



光環科技股份有限公司 TrueLight Corporation 公開說明書

(現金增資發行新股辦理上櫃前公開承銷暨股票初次上櫃用)

- 一、公司名稱：光環科技股份有限公司。
- 二、本公開說明書編印目的：現金增資發行新股辦理上櫃前公開承銷暨股票初次上櫃用。
 - (一)發行新股之來源：現金增資。
 - (二)發行新股種類：記名式普通股，每股面額新台幣10元整。
 - (三)發行新股股數：9,840,000股。
 - (四)發行新股金額：新台幣98,400,000元整。
 - (五)發行條件：
 - 1.本次現金增資發行新股9,840,000股，每股面額新台幣10元，計新台幣98,400,000元，發行價格每股為新台幣23.1元整。
 - 2.奉主管機關核准後，本次發行新股依公司法第267條規定保留15%，共計1,476,000股由本公司員工認購，本公司員工認購不足或放棄部份，授權董事長洽特定人認購之；其餘8,364,000股，依證交法28條之1規定，全數委由證券承銷商辦理上櫃前公開承銷。
 - 3.現金增資發行新股之權利義務與原已發行股份相同。
 - (六)公開承銷比例：佔本次現金增資發行股份總數85%，計8,364,000股。
 - (七)承銷及配售方式：同時以詢價圈購及公開申購方式辦理承銷。
- 三、本次資金運用計畫之用途及預計可能產生效益之概要：請參閱公開說明書114頁~120頁。
- 四、本公開說明書，適用於初次申請股票櫃檯買賣，並計劃以現金增資發行新股委託推薦證券商辦理上櫃前之公開銷售。
- 五、本公開說明書，適用於初次申請股票櫃檯買賣，掛牌後首五個交易日無漲跌幅之限制，投資人應注意交易之風險。
- 六、本次現金增資所發行之股票，為因應證券市場價格之變動，證券承銷商必要時得依規定進行安定操作。
- 七、有價證券之生效，不得藉以作為證實申報事項或保證證券價值之宣傳。
- 八、本公開說明書之內容如有虛偽或隱匿之情事者，應由發行人及其負責人與其他曾在公開說明書上簽名或蓋章者依法負責。
- 九、投資人應詳閱本公開說明書之內容，並應注意本公司之風險事項：請參閱本公開說明書第68~70頁。
- 十、本次初次申請股票櫃檯買賣，其相關費用：
 - (一)承銷費用：包含上櫃輔導費約新台幣200萬元及包銷報酬約新台幣300萬元，合計約新台幣500萬元。
 - (二)上櫃審查費：新台幣50萬元。
 - (三)其他費用：包括會計師、律師公費、法人說明會及印刷等費用，合計約新台幣150萬元~200萬元。
- 十一、查詢本公開說明書之網址：<http://newmops.twse.com.tw>。

一、本次發行前實收資本額之來源：

資本來源	金額(元)	占實收資本額之比率
設立資本	30,000,000	4.10%
現金增資	770,000,000	105.16%
減資彌補虧損	(200,000,000)	(27.31)%
員工認股權憑證轉換股份	111,150,000	15.18%
盈餘轉增資	21,056,300	2.87%
合計	732,206,300(註)	100.00%

註：不含私募可轉換公司債轉換股本 99,009,900 元。

二、公開說明書之分送計畫：

- (一)陳列處所：依規定函送有關單位外，另陳列於本公司以供查閱。
- (二)分送方式：依財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心規定之方式辦理。
- (三)索取方法：請親臨本公司索取或至公開資訊觀測站(<http://newmops.twse.com.tw>)查詢及下載。

三、證券承銷商之名稱、地址、網址及電話：

- (一) 名稱：國泰綜合證券股份有限公司 電話：(02)2326-9888
地址：台北市仁愛路四段 296 號 17 樓 網址：<http://www.cathaysec.com.tw>
- (二) 名稱：元大證券股份有限公司 電話：(02)2718-5886
地址：台北市中山區南京東路三段 225 號 4 樓 網址：<http://www.yuanta.com.tw>
- (三) 名稱：永豐金證券股份有限公司 電話：(02)2312-3866
地址：台北市重慶南路一段 2 號 20 樓 網址：<http://www.sinopacsecurities.com>
- (四) 名稱：寶來證券股份有限公司 電話：(02)2792-5889
地址：台北市忠孝東路四段 270 號 3 樓 網址：<http://www.polaris.com.tw>

四、公司債保證機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

五、公司債受託機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

六、股票或公司債簽證機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

七、辦理股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話：

- 名稱：元大證券股份有限公司股務代理部 電話：(02) 2586-5859
地址：台北市承德路三段 210 號地下一樓 網址：<http://www.yuanta.com.tw>

八、信用評等機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

九、公司債簽證會計師及律師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：不適用。

十、最近年度財務報告簽證會計師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

- 會計師姓名：劉銀妃、林玉寬會計師
事務所名稱：資誠聯合會計師事務所 電話：(03) 578-0205
地址：新竹市科學工業園區工業東三路 2 號 5 樓 網址：<http://www.pwc.com/tw>

十一、複核律師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

- 律師姓名：邱雅文律師
事務所名稱：遠東聯合法律事務所 電話：(02)2392-8811
事務所地址：台北市忠孝東路一段 176 號 4 樓 網址：<http://www.wranb.gov.tw/seawater/fareast.html>

十二、發言人及代理發言人之姓名、職稱、聯絡電話及電子郵件信箱：

- 發言人姓名：陳萍琳 電話：(03) 578-0080
職稱：管理處協理 電子郵件信箱：finance@truelight.com.tw
代理發言人姓名：張靜芳 電話：(03) 578-0080
職稱：經理 電子郵件信箱：finance@truelight.com.tw

十三、公司網址：<http://www.truelight.com.tw>

光環科技股份有限公司公開說明書摘要

實收資本額：732,206 仟元(註)	公司地址：新竹市新竹科學園區展業一路 21 號	電話：(03) 578-0080			
設立日期：86 年 9 月 1 日	網址：www.truelight.com.tw				
上市日期：不適用	上櫃日期：不適用	公開發行日期：91 年 12 月 24 日 管理股票日期：不適用			
負責人： 董事長 劉勝先 總經理 倪慎如	發言人：陳萍琳 協理 代理發言人：張靜芳 經理				
股票過戶機構：元大證券股份有限公司	電話：(02) 2586-5859	網址：www.yuanta.com.tw 地址：台北市承德路三段 210 號地下一樓			
股票承銷機構：國泰綜合證券股份有限公司	電話：(02)2326-9888	網址：www.cathaysec.com.tw 地址：台北市仁愛路四段 296 號 17 樓			
元大證券股份有限公司	電話：(02)2718-5886	網址：www.yuanta.com.tw 地址：台北市中山區南京東路三段 225 號 4 樓			
永豐金證券股份有限公司	電話：(02)2312-3866	網址：www.sinopacsecurities.com 地址：台北市重慶南路一段 2 號 20 樓			
寶來證券股份有限公司	電話：(02)2792-5889	網址：www.polaris.com.tw 地址：台北市忠孝東路四段 270 號 3 樓			
最近年度簽證會計師： 資誠聯合會計師事務所 劉銀妃、林玉寬會計師	電話：(03) 578-0205	網址：www.pwc.com/tw 地址：新竹市科學工業園區創新一路 11 號 2 樓			
複核律師： 遠東聯合法律事務所 邱雅文律師	電話：(02)2392-8811	網址： http://www.wranb.gov.tw/seawater/foreast.html 地址：台北市忠孝東路一段 176 號 4 樓			
信用評等機構：不適用	電話：不適用	網址：不適用 地址：不適用			
最近一次經信用評等日期：不適用	評等標的：不適用	評等結果：不適用			
董事選任日期：98 年 6 月 17 日，任期：3 年	監察人選任日期：98 年 6 月 17 日，任期：3 年				
全體董事持股比例：13.41%(100 年 2 月 28 日)	全體監察人持股份率：0.91%(100 年 2 月 28 日)				
董事、監察人及持股超過 10%股東及其持股比例：(100 年 2 月 28 日)					
職 稱	姓 名	持股比例	職 稱	姓 名	持股比例
董 事 長	劉勝先	6.39%	獨立董事	錢如亮	—
董 事	倪慎如	1.54%	獨立董事	陳伯榕	—
董 事	吳昌成	1.08%	獨立董事	林宗林	—
董 事	台元創業投資(股)公司 代表人:陳仰敏	0.26%	監 察 人	汪國宏	—
董 事	新揚投資(股)公司 代表人:王樂群	4.14%	監 察 人	錢逸森	0.10%
			監 察 人	曹震	0.81%
工廠地址：新竹市新竹科學園區展業一路 21 號			電話：(03) 5780080		
主要產品：VCSEL 及 PIN 二極體相關產品	市場結構：內銷 33.16% 外銷 66.84% (98 年度)		參閱本文之頁次		
風 險 事 項	請參閱本公開說明書公司概況之風險事項說明。		102 頁		
去 (9 8) 年 度	營業收入：945,415 仟元 稅前純益：50,075 仟元 每股盈餘：0.65 元		68-70 頁		
本次募集發行有價證券種類及金額	詳參、發行計畫及執行情形		122 頁		
發 行 條 件	詳參、發行計畫及執行情形				
募集資金用途及預計產生效益概述	詳參、發行計畫及執行情形				
推薦證券商執行過額配售及價格穩定之相關資訊	本公司已與主辦證券商簽訂過額配售協議書，協議相關事宜。				
本次公開說明書刊印日期：民國 100 年 3 月 17 日		刊印目的：現金增資發行新股辦理上櫃前公開承銷用			
其他重要事項之扼要說明及參閱本文之頁次：請參閱本公開說明書目錄。					

註：不含私募可轉換公司債轉換股本 99,009,900 元。

光環科技股份有限公司主要風險因素

一、利率及匯率變動影響及因應措施

本公司97年度及98年度利息支出淨額及兌換(損)益淨額佔營業收入金額比率均不高，故對本公司之損益不致產生重大影響，詳細說明及因應措施請詳本公開說明書第68頁。

二、科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

本公司已積極投入資源研發新產品與製程改善，以持續保有產業競爭力，因此，本公司技術發展的規劃應足以應付科技改變及產業變化之影響，詳細說明及因應措施請本公開說明書第69頁。

三、進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

- (1)進貨：本公司 98 年度前三大供應商之進貨比重均低於 20%以下，故本公司之進貨並無過度集中之風險。若以集團來看，向 SK002 集團進貨比重達 30.70%，有關進貨集中所面臨風險及因應措施之說明請詳本公開說明書第 68~70 頁。
- (2)銷貨：本公司 98 年度銷貨超過 10%以上客戶之營收比重低於 15%，故本公司並無銷貨集中之風險。

四、面臨產品價格下滑及市場需求下降之風險及因應措施

由於技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光傳輸接收模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。該公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改善並導入新的製程技術以進一步節省人力、材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，提升客戶滿意度；另一方面積極投入高附加價值商品之產製，將低價競爭策略對該公司的影響降至最低。此外，光纖通訊產業在未來數年的發展前景，隨著全球各地先進與新興國家積極地從事網路建設，榮景可期，市場需求向下反轉的風險並不高。詳細說明及因應措施請詳本公開說明書第68-70頁。

五、其他風險因素

請詳本公開說明書第 68~70 頁。

目 錄

壹、行政院金融監督管理委員會、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心董事暨上櫃審議委員會 要求補充說明事項	
一、於公開說明書應補充揭露事項.....	1
(一)風險事項乙節.....	1
(二)營運概況乙節.....	4
(三)特別記載事項乙節.....	11
二、推薦證券商評估報告中對該公司以下項目說明之評估意見.....	27
(一)推薦證券商對該公司業績變化合理性及未來發展性之評估意見.....	27
(二)推薦證券商對該公司 99 年度前三季來自 SK002 集團進貨比重達 30.70%，有關進 貨集中原因、所面臨風險及因應措施說明之評估意見.....	60
(三)推薦證券商對該公司面臨產品價格下滑及市場需求下降導致公司營收及獲利下 降風險及因應措施說明之評估意見.....	62
(四)推薦證券商對該公司與同業相較，有關市場區隔及相關競爭優勢說明之評估意見.....	62
(五)推薦證券商對該公司如何吸引優秀人才說明之評估意見.....	63
(六)推薦證券商對該公司專利權佈局策略，暨如何避免侵犯他人專利，與被他人侵權 之具體作法說明之評估意見.....	64
貳、公司概況	
一、公司簡介.....	67
(一)設立日期.....	67
(二)總公司、分公司及工廠之地址及電話.....	67
(三)公司沿革.....	67
二、風險事項.....	68
(一)風險因素.....	68
(二)訴訟或非訟事件.....	70
(三)公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之大股東最近二年度及截 至公開說明書刊印日止，如有發生財務週轉困難或喪失債信情事，應列明其對 公司財務狀況之影響.....	70
(四)海外營業據點或子公司之風險事項說明.....	70
(五)外國發行人申請股票登錄興櫃或第一上櫃之風險事項及其所採行之因應措施..	70
(六)其他重要事項.....	70
三、公司組織.....	71
(一)組織系統.....	71
(二)關係企業圖.....	73
(三)總經理、副總經理、協理及各部門與分支機構主管.....	74
(四)董事及監察人.....	75
(五)發起人.....	79
(六)董事、監察人、總經理及副總經理之酬金.....	80
四、資本及股份.....	85

(一)股份種類.....	85
(二)股本形成經過.....	85
(三)最近股權分散情形.....	86
(四)最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料.....	89
(五)公司股利政策及執行狀況.....	89
(六)本年度擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響.....	89
(七)員工分紅及董事、監察人酬勞.....	90
(八)公司買回本公司股份情形.....	90
五、公司債(含海外公司債)辦理情形.....	91
六、特別股辦理情形.....	91
七、參與發行海外存託憑證之辦理情形.....	91
八、員工認股權憑證辦理情形.....	92
九、併購辦理情形.....	92
十、受讓他公司股份發行新股辦理情形.....	92
參、營運概況	
一、公司之經營.....	93
(一)業務內容.....	93
(二)市場及產銷概況.....	102
(三)最近二年度從業員工人數.....	108
(四)環保支出資訊.....	109
(五)勞資關係.....	109
(六)公司及其子公司於申請上櫃年度及其前二年度如有委託單一加工工廠於年度內加工金額達五仟萬元以上者，應揭露該加工工廠之名稱、地址、電話、董事成員、持股百分之十大股東及最近期財務報表.....	110
(七)有無爭訟事件，及勞資間關係有無尚須協調之處.....	110
(八)有無因應景氣變動之能力.....	110
(九)關係人間交易事項是否合理.....	110
(十)如其事業係屬生物技術工業、製藥工業或醫療儀器工業者，應增列其依法令取得主管機關許可進行人體臨床試驗或田間實驗者或在國內從事生物技術工業或醫療儀器工業研究發展，且已有生物技術或醫療儀器相關產品製造及銷售或提供技術服務之實績暨最近一年度產品及相關技術服務之營業額、研究發展費用所占本公司總營業額之比例情形.....	110
(十一)公司如於提出上櫃申請前一年度因調整事業經營，終止其部分事業，或已將其部分之事業獨立另設公司、移轉他公司或與他公司合併者，應分別予以記載說明其終止、移出或合併之事業暨目前存續之營業項目，並提出目前存續營業項目前一年度之營業額、研究發展費用占公司該年度總營業額之比例情形.....	111
二、固定資產及其他不動產.....	111
(一)自有資產.....	111

(二)租賃資產.....	111
(三)各生產工廠現況及最近二年度設備產能利用率.....	111
三、轉投資事業.....	112
(一)轉投資事業概況.....	112
(二)綜合持股比例.....	112
(三)上市或上櫃公司最近二年度及截至公開說明書刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形及其設定質權之情形，並列明資金來源及其對公司經營結果及財務狀況之影響.....	112
(四)最近二年度及截至公開說明書刊印日止，發生公司法第一百八十五條情事或有以部分營業、研發成果移轉子公司者，應揭露放棄子公司現金增資認購情形，認購相對人之名稱、及其與公司、董事、監察人及持股比例超過百分之十股東之關係及認購股數.....	112
(五)已赴或擬赴大陸地區從事間接投資者，該投資事業之名稱、地址、電話、董事成員、持股百分之十大股東及最近期財務報表.....	112
四、重要契約.....	112
五、其他必要補充說明事項.....	112
肆、發行計畫及執行情形	
一、前次現金增資、併購或受讓他公司股份發行新股或發行公司債資金運用計畫分析.....	113
二、本次現金增資、發行公司債或發行員工認股權憑證計畫應記載事項.....	114
三、本次受讓他公司股份發行新股應記載事項.....	120
四、本次併購發行新股應記載事項.....	120
伍、財務概況	
一、最近五年度簡明財務資料應記載事項.....	121
(一)簡明資產負債表及損益表.....	121
(二)影響上述財務報表作一致性比較之重要事項如會計變動、公司合併或營業部門停工等及其發生對當年度財務報表之影響.....	122
(三)最近五年度簽證會計師姓名及查核意見.....	123
(四)本國發行人自公開發行後最近連續五年或外國發行人最近連續五年由相同會計師查核簽證者，應說明未更換之原因、目前簽證會計師之獨立性暨發行公司對強化會計師簽證獨立性之具體因應措施.....	123
(五)外國發行人申請股票登錄興櫃者，其最近二年度之財務資料；外國發行人申請股票第一上櫃者，其最近三年度之財務資料.....	123
(六)財務分析.....	124
(七)會計科目重大變動說明.....	126
二、財務報表應記載事項.....	126
(一)發行人申報募集發行有價證券時之最近兩年度財務報表及會計師查核報告.....	126
(二)最近年度經會計師查核簽證之母子公司合併財務報表.....	126
(三)發行人申報募集發行有價證券後，截至公開說明書刊印日前，如有最近期經會計師查核簽證之財務報表，應併予揭露.....	126

三、財務概況其他重要事項應記載事項.....	127
(一)公司及其關係企業最近二年度及截至公開說明書刊印日止，如有發生財務週轉困難情事，應列明其對公司財務狀況之影響.....	127
(二)最近二年度及截至公開說明書刊印日止，有發生公司法第一百八十五條情事者，應揭露資訊.....	127
(三)期後事項.....	127
(四)其他.....	127
四、財務狀況及經營結果檢討分析應記載事項.....	128
(一)財務狀況.....	128
(二)經營結果.....	129
(三)現金流量.....	129
(四)最近年度重大資本支出對財務業務之影響.....	130
(五)最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫.....	130
(六)其他重要事項.....	130
陸、特別記載事項	
一、內部控制制度執行狀況.....	287
二、委託經行政院金融監督管理委員會核准或認可之信用評等機構進行評等者，應揭露該信用評等機構所出具之評等報告.....	287
三、證券承銷商評估總結意見.....	287
四、律師法律意見書.....	287
五、由發行人填寫並經會計師複核之案件檢查表彙總意見.....	287
六、前次募集與發行有價證券於申報生效時經行政院金融監督管理委員會通知應自行改進事項之改進情形.....	287
七、本次募集與發行有價證券於申報生效時經行政院金融監督管理委員會通知應補充揭露之事項.....	287
八、公司初次上市、上櫃或前次及最近三年度申報(請)募集與發行有價證券時，於公開說明書中揭露之聲明書或承諾事項及其目前執行情形.....	287
九、最近年度及截至公開說明書刊印日止董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容.....	287
十、最近年度及截至公開說明書刊印日止公司及其內部人員依法被處罰、公司對其內部人員違反內部控制制度規定之處罰、主要缺失與改善情形.....	287
十一、本國發行人自行評估內部控制制度作成之內部控制聲明書及委託會計師進行專案審查取具之報告書.....	287
十二、發行人及其聯屬公司各出具之財務業務往來無非常規交易情事之書面承諾，及其重要業務之政策.....	287
十三、發行人是否有與其他公司共同使用申請貸款額度.....	287
十四、發行人有無因非正當理由仍有大量資金貸與他人.....	287
十五、發行人申請公司債上櫃者，應說明公司債本金及利息償還之資金來源，暨發行標的或保證金融機構之信用評等等級、評等理由及評等展望等信用評等結果.....	288
十六、發行人有財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心審查準則第十條第一項第四款或外國審查準則第九條第一項第三款情事者，應將該重大未改善之非常規交易詳細內	

容及處理情形充分揭露，並提報股東會.....	288
十七、充分揭露發行人與推薦證券商共同訂定承銷價格之依據及方式.....	288
十八、發行人分別以承銷價格及於興櫃市場掛牌之最近一個月平均股價為衡量依據，設 算其已發行但股份基礎給付交易最終確定日尚未屆至且採內含價值法之員工認 股權憑證，於股票上櫃後所產生之費用對財務報表可能之影響.....	288
十九、其他基於有關規定應出具之書面承諾或聲明.....	288
二十、其他必要補充說明事項.....	288
二十一、上市上櫃公司之公司治理運作情形.....	288
柒、重要決議、公司章程及相關法規	
一、與本次發行有關之決議文.....	306
二、公司章程.....	306
三、未來股利發放政策.....	306
四、截至公開說明書刊印日止之背書保證相關資訊.....	306
附件一：股票承銷價格計算書	
附件二：詢圈對象不得為關係人、內部人等之聲明書	

壹、行政院金融監督管理委員會、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心董事暨上櫃審議委員會要求補充說明事項

一、於公開說明書應補充揭露事項

(一)風險事項乙節

1.本公司 99 年度前三季來自 SK002 集團進貨比重達 30.70%，有關進貨集中原因、所面臨風險及因應措施之說明。

光環公司係從事光通訊用晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO-CAN)及光學次組件零件(OSA, optical sub-assembly)之生產製造與銷售，為專業的光通訊零組件供應商。而光學金屬座封裝元件產品製造之主要原料為晶粒(Chip)、積體電路(IC)、帽蓋(Cap)、金屬座(Header)、墊片(Submount)、及電容(Capacitor)等。其中向SK002集團採購之原料，為日本所生產之帽蓋(Cap)、金屬座(TO56 Header)，以及其集團Korea子公司所製造之金屬座(TO46 Header)。

本公司97、98年度及99年前三季向供應商SK002採購帽蓋及金屬座金額為65,975仟元、56,846仟元及105,354仟元，佔各該年度總進貨金額分別為12.93%、13.09%及18.25%，向SK002子公司KS005採購金屬座金額為33,128仟元、40,142仟元及71,838仟元，佔各該年度總進貨金額分別為6.49%、9.24%及12.45%，合計向SK002集團進貨金額佔總進貨金額比例分別為19.42%、22.33%及30.70%。茲就該公司向SK002集團進貨之必要性、及是否有進貨集中風險暨其因應措施說明如下：

(1)向SK002集團進貨之必要性

目前市場上生產帽蓋(Cap)之供應商為SK002集團、Hirai、NEC、NEG、松下及SD006集團等，而生產金屬座(Header)之供應商則為SK002集團、Hirai及SD006集團等。光環主要向SK002集團及SD006集團購買帽蓋，及向SK002集團及SD006集團採購金屬座。

SK002係1946年於日本設立，目前於東京證交所及法蘭克福證交所掛牌，主從事球閘陣列封裝基板(BGA)、導線架(Lead frame)、帽蓋及金屬座之製造及銷售，為國際半導體材料供應大廠；KS005係1987年在韓國設立，為日本SK002之子公司，主要營業項目為生產及銷售金屬座及自動裝置相關產品。

SD006 1884年成立於德國，主要營業項目為研發、生產及銷售光學、玻璃及帽蓋產品；SD009係1994年成立於新加坡，為德國SD006之子公司，主要生產高科技特殊材質玻璃及光電子相關之金屬座產品。

光環向SK002集團採購，主係該供應商製造之帽蓋及金屬座產品品質穩定且通過ISO認證，及在相同品質下相較其他供應商具備價格優勢，加上部份客戶(如T0124、A0034)亦會指定SK002所生產之帽蓋，故成為該公司長期合作之供應商。

(2)向SK002集團進貨是否有進貨集中之風險

A.最近二年度及99年前三季，本公司向SK002及SD006採購帽蓋，供應商名稱及金額如下表所列：

單位:新台幣仟元

進貨項目	帽蓋(Cap)					
	97年度		98年度		99年前三季	
	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)
SK002(日本)	59,527	11.67	51,113	11.77	84,495	14.64
SD006(德國)	44,817	8.78	18,721	4.31	50,903	8.82

資料來源：該公司提供

由上表可知，就帽蓋進貨狀況而言，本公司97、98年度及99年前三季對SK002(日本)之進貨金額分別為59,527仟元、51,113仟元及84,495仟元，佔總進貨金額比重分別為11.67%、11.77%及14.64%；對SD006(德國)之進貨金額分別為44,817仟元、18,721仟元及50,903仟元，佔總進貨金額比重分別為8.78%、4.31%及8.82%。本公司98年度對SD006(德國)之進貨金額下降，而增加對SK002(日本)之進貨，主要係進貨價格考量及客戶T0124、A0034指定用料之需求。99年上年度則因景氣回升，SK002(日本)供應量不能滿足本公司之需求，本公司遂轉而增加對SD006(德國)之進貨。

B.最近二年度及99年前三季，該公司向SK002集團及SD006集團採購金屬座，供應商名稱及金額如下表所列：

單位:新台幣仟元

進貨項目	金屬座(Header)					
	97年度		98年度		99年前三季	
	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)
KS005 (Korea)	33,128	6.49	40,142	9.24	71,838	12.45
SD009 (新加坡)	37,606	7.37	8,137	1.87	9,720	1.68
SK002(日本)	6,448	1.26	5,733	1.32	20,859	3.61

資料來源：該公司提供

由上表可知，就金屬座進貨狀況而言，本公司97、98年度及99年前三季對KS005之進貨金額分別為33,128仟元、40,142仟元及71,838仟元，佔總進貨金額比重分別為6.49%、9.24%及12.45%；對SD009(新加坡)之進貨金額分別為37,606仟元、8,137仟元及9,720仟元，佔總進貨金額比重分別為7.37%、1.87%及1.68%。本公司98年度及99上半年度對SD009(新加坡)之進貨金額及比例下降，係因進貨價格考量，故減少對其之採購比例。

綜上，本公司97、98年度及99年前三季向SK002集團進貨之金額佔總進貨金額比重分別為19.42%、22.33%及30.70%，呈上增趨勢。其係本公司對TO-46及TO-56產品銷貨逐年上升(97年度：613,266仟元；98年度：645,508仟元；99年前三季：732,203仟元)，致對SK002集團之採購隨之增加，而有進貨集中之情形。惟該情形係基於價格或客戶T0124、A0034指定用料之需求，對公司營運尚無重大之影響。

C.進貨集中風險因應措施

本公司99年前三季對SK002集團進貨之金額佔總進貨金額比例達30.70%，主要係價格考量及客戶T0124、A0034指定用料之需求所致。而本公司採購之帽蓋或金屬座原料，除向SK002集團及SD006集團進貨外，另尚有多家廠商可供採購。因光環公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係，若本公司與原供應商關係生變或有其他必要時，仍可向其他供應商採購，故能確保原料之供應無虞，對於進貨集中之風險應能有效分散及因應。

2.本公司面臨產品價格下滑及市場需求下降導致公司營收及獲利下降風險及因應措施之說明。

光通訊設備一般而言確有耐久性較高的特點，因此導入產品時也比一般的資訊、消費性產品等市場更加講究產品可靠度，同時產品生命週期通常也比較長，產品世代交替也較資訊、消費性產品來得慢，雖然有競爭對手之間彼此的競價，但產品開發的中長期銷售效益尚可控制在較低的風險環境中。

光通訊產品市場發展的新機會在於需求，其已從早期的電信公司基礎建設層級快速地擴展到與終端消費者息息相關的應用需求上，由研究數據顯示，若合併全球目前最主要的應用流量包括上網、email、檔案傳輸、線上遊戲、VoIP、網路視訊、IPTV、隨時上網(與3G/LTE無線網路基地台建設結合)、企業雲端運算與儲存等等，全球網路用戶對網路傳輸的需求，從2008年至2013年，每人每月寬頻總使用量從5,000PB大幅成長至30,000PB，有近6倍的成長空間。而從應用面來看，成熟寬頻市場寬頻服務健全，服務業者積極推展影視增值應用吸引用戶，促使IP Video相關應用流量呈現顯著成長，因此未來的寬頻將以影音應用為主流，不僅大大提升對光口(optical port)的數量需求，也因頻寬的不足，必須提早進行升級更新(upgrade)以提升通訊性能，來滿足個人消費者與企業的需求。因此，光纖通訊產業在未來數年的發展前景，隨著全球各地先進與新興國家積極地從事網路建設，榮景可期，市場需求向下反轉的風險並不高。

近年來手機/NB等移動通訊元件裝置已經將無線通訊等功能加入成為標準配備，個人使用者隨時可透過無線寬頻來完成工作或取得娛樂等服務。為能提供使用者高速的行動寬頻服務，就大的產業發展趨勢來說，第四代(Fourth Generation, 4G)無線通訊技術中LTE(Long Term Evolution)與WiMAX彼此競爭，現在的情勢是因為LTE技術延續第三代(Third Generation, 3G)無線通訊技術的發展而受到較高的認同度，然而WiMAX在提供高速(最高100Mbps)與較遠距離(最遠50km)的通訊方面也有其競爭優勢。但無論是哪一個技術的發展，這些無線基地台之間的連結已經廣泛地使用光纖網路來建構完整有效率的網路系統，從這個角度來說，無線寬頻與有線的光纖通訊網路發展是相輔相成的。

無線寬頻提供給個人使用者的優勢是即時(隨時)的通訊便利性，然而網路性能(諸如：與基地台的距離、通訊死角等因素)與使用者的多寡會影響到通訊品質，尤其是在享受影音等互動媒體的服務時，無線寬頻偶而會顯示出其侷促性，進而影響到通訊品質與可靠度。另一方面來說，光纖網路雖然無法直接滿足行動寬頻的需求，但在家庭、辦公室等室內場合可以提供非常穩定的通訊品質與高頻寬享受來滿

足如 IP-TV、即時影音分享(如：Youtube)等通訊服務，在這些家庭或企業的應用場合中，光纖網路或是光纖與電纜的接合網路(hybrid networking)則提供使用者一個高速、可靠的傳輸方式來滿足其需求。

綜合來說，無線寬頻隨著通訊平台技術的發展日新月異，近年來的產業規模發展速度非常地快，而光纖通訊網路則提供一個相輔相成的網路系統來滿足個人或企業使用者在各種不同的情境中都能獲得恰當的通訊平台所提供的服務，其產業發展也是相當受到期待的。

(二)營運概況乙節

1.本公司與同業相較，有關市場區隔及相關競爭優勢之說明。

(1)市場區隔

本公司在面對美日、韓國與中國的同業供應商的競爭所擬定的市場行銷策略為：專注於 1Gbps ~ 10 Gbps 需求量較大的產品市場開發，以「台灣製造，物美價廉」的平價銷售策略，在兼顧合理產品品質的前提下，利用技術與資本密集投入所建立起來的 Chip、TO 產品製造優勢，並強化勞力密集的 OSA 產品之外包(包含子公司自行製造)代工，壓低產品生產成本至競爭對手不易跟進的地步，逐步擴大市場佔有率。藉由執行此行銷策略，本公司預期可以逐步達成下列效果：

- A.將美日供應商(如 Melco)逼迫至專攻高階產品(如：高於 10 Gbps)，並將部分的中低階產品(如：2.5Gbps ~ 10Gbps)透過委託本公司代工生產的「競合」策略，創造市場上的雙贏效果；
- B.韓國(如：Optowell)的競爭者由於產品線較本公司薄弱、生產規模優勢較差，因此，本公司持續提升產品市佔率，強化競爭優勢。
- C.在低階的產品線(155M ~ 1.25Gbps)方面，本公司持續擴大 Chip、TO 與 OSA 的生產規模，利用大量投入所創造的規模經濟優勢，壓低成本並製造品質優良的產品，使得中國的競爭對手無法在價格與品質兩方面同時獲得客戶的認同。

(2)競爭優勢

- A.取得專利權 35 項:本公司專利權數是研發成果展現的重要指標之一，成立 13 年來不斷的投入研發資源，並申請創新技術的專利以保護含自有技術的產品生產與銷售，累計至今共取得專利數 35 項，另 23 項申請中，其中含蓋晶粒、TO-Can 封裝與光學次模組等相關技術，佈局國家包括台灣 21 件、美國 6 件、中國 5 件、日本 1 件、韓國 2 件。
- B.論文發表 16 篇:本公司論文發表數亦是研發成果展現的重要指標之一，多年來共發表了 16 篇論文，其中包含 10 篇公司自行研究(其中 4 篇國際研討會邀請論文)與 6 篇跟學術界(交通大學/清華大學)合作發表，顯示光環在業界受重視的地位。
- C.研發人力充足:本公司研發人員 59 人，其專業背景多為光電、電子、精密機械、材料等相關領域，其中碩博士人員 25 人，佔研發人員 42%，另有研發替代役 12 人。
- D.研發經費充裕:本公司每年投入之研發費用金額呈逐年上升趨勢，且最近三

年度及申請年度之研發費用佔營業收入淨額比率分別為 6.37%、8.21%、9.04% 及 6.46%，顯示本公司相當重視研發工作。

E.產學合作/專案計畫補助: 本公司不定期與學術界/研究單位技術合作，以及申請國家單位計畫補助以提昇技術層次，包括產學合作計畫 6 件 (交大 x2、工研院 x3、央大 x1)及專案計畫補助 4 件 (經濟部 x2、科學工業園區 x2)。

2.本公司如何吸引優秀人才之說明。

本公司就如何吸引或培育研發人才說明如下：

(1)光通訊產業未來前景看好：

雖然目前光通訊市場規模礙於產品價格昂貴及其他限制因素，尚未邁入消費市場，以致市場規模有限。但鑑於未來資訊數位時代，消費者對寬頻傳輸的龐大需求，將可能引發光通產品的爆炸性成長，故本公司可持續吸引對此產業抱持樂觀信念的技術研究者。

(2)重視人才培育與發展：

A.人員培訓方式：在職訓練、讀書會、資深人員專業知識傳授訓練、派外訓練、職務代理訓練。

B.人員升遷順暢：RD 各階主管主要由內部晉升。

(3)兼顧工作與生活平衡之工作環境：

本公司採人性化管理，重績效但不鼓勵員工之超時工作。RD 人員除非特殊需要，否則希望員工能利用下班時間多充實、多健身、多陪陪家人，以增進身心之發展。

(4)具競爭性之獎酬：

關鍵研發人員之月薪資高於市場平均，且公司設有研發專案獎金，以鼓勵並及時獎勵優秀 RD 人員。

(5)透過申請上櫃，以提高公司知名度，吸引優秀研發人才。

目前研發人力學歷在研發單位與工程單位相關資訊如下：碩博士以上學歷人數佔研發人力 43%。

學歷分佈	%	研發單位	工程單位	合計
博士	8.5	5	-	5
碩士	33.9	1	3	20
學士	55.9	18	15	33
其他	1.7	1	0	1
合計	100.0	41	18	59

3.本公司專利權佈局策略，暨如何避免侵犯他人專利，與被他人侵權之具體作法說明。

(1)本公司已取得及申請中之專利權，其各類別數量列示如下：

單位：件

Products	EEL		VCSEL		PIN		APD	
	已取得	申請中	已取得	申請中	已取得	申請中	已取得	申請中
Chip			4	5				1
TO-Can	1	1	9		4	1		
TO for BOSA	申請中6件							
OSA	2	2	5					
BOSA	已取得6件，申請中7件							
Epoxy			3	1				

本公司專利權佈局策略：

- 分別以雷射產品與檢光器產品在不同的產品型式 (Chip/TO-Can/OSA) 為專利佈局範圍。
- Chip段以製程設計與產品特性改良為主。
- TO-Can以封裝架構、製程改善及降低成本設計為主。
- OSA段以新型創新設計為主。
- Epoxy段以新式封裝架構為主。

以下就本公司專利權前述佈局策略彙整如下表：

分類	技術	專利證號/申請案號	專利名稱	註冊地點	類型
Chip	製程設計	第 162302 號	面射型雷射二極體 (2010/12/17 專利權消滅)	臺灣	新型
Chip	製程設計	第 139182 號	具有分散型自黏合電極焊墊之離散元件	臺灣	發明
Chip	製程設計	第 I274449 號	氧化侷限型半導體雷射製作方法	臺灣	發明
Chip	製程設計	US7,416,930B2	METHOD FOR PRODUCING AN OXIDE CONFINED SEMICONDUCTOR LASER	美國	發明
Chip	製程設計	特願 2005-362128	氧化侷限型半導體雷射製作方法	日本	發明
Chip	製程設計	第 I268030 號	雙平台架構半導體雷射裝置	臺灣	發明
Chip	製程設計	特願 2005-362129	雙平台架構半導體雷射裝置	日本	發明
Chip	製程設計	98130162	累增崩潰光二極體之製程方法及其光罩裝置	臺灣	發明
Chip	製程設計/特性改良	98134059	氧化侷限式面射型雷射製作方法	臺灣	發明
Chip	製程設計/特性改良	12/653,349	method for fabricating an oxide-confined vertical-cavity surface-emitting laser	美國	發明
Chip	製程設計/特性改良	99131016	垂直共振腔面射型雷射及其製作方法	臺灣	發明

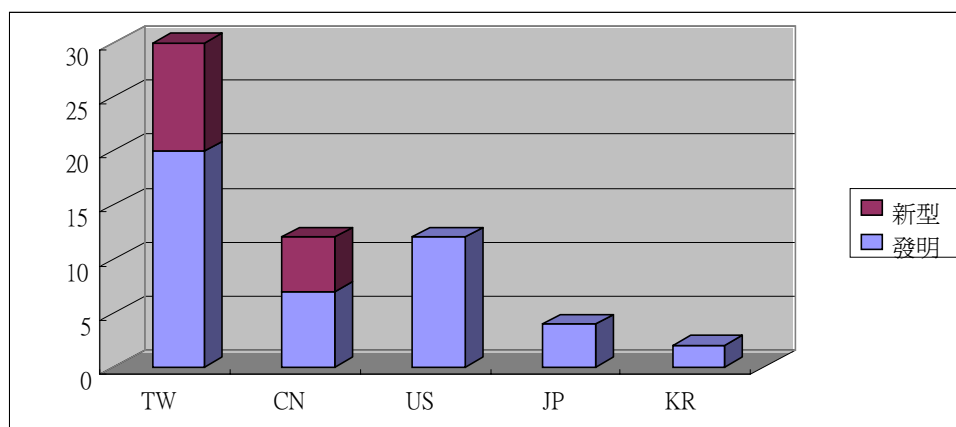
分類	技術	專利證號/申請案號	專利名稱	註冊地點	類型
TO-Can	封裝架構	第 140577 號	光訊號收發器之混成元件封裝架構	臺灣	發明
TO-Can	封裝架構	US6,555,903B2	PACKAGE STRUCTURE OF HYBRID DEVICE IN OPTICAL SIGNAL TRANSMITTER	美國	發明
TO-Can	測試架構	第 I222659 號	平行光的光電元件檢測系統	臺灣	發明
TO-Can	封裝架構	第 163172 號	雷射與檢光二極體之共同封裝結構	臺灣	發明
TO-Can	封裝架構	US6,741,626B2	COMMON ASSEMBLY STRUCTURE OF LASER DIODE AND PIN DETECTOR	美國	發明
TO-Can	創新設計	第 196160 號	雷射二極體之封裝結構及其光功率輸出之控制方法	臺灣	發明
TO-Can	封裝架構	第 I328323 號	用於水平共振腔表面發射雷射二極體並具有光偵測器功能之封裝結構	臺灣	發明
分類	技術	專利證號/申請案號	專利名稱	註冊地點	類型
TO-Can	降低成本	第 I311370 號	多功能薄膜電阻-電容陣列	臺灣	發明
TO-Can	降低成本	US7,364,374B2	BI-DIRECTIONAL OPTICAL SIGNAL TRANSMITTING AND RECEIVING DEVICE	美國	發明
TO-Can	降低成本	US7,625,775B2	MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY	美國	發明
TO-Can	降低成本	10-0766214	MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY	韓國	發明
TO-Can	降低成本	ZL200610141170.7	多功能薄膜電阻-電容陣列	中國	發明
TO-Can	降低成本	特願 2006-301950	多功能薄膜電阻-電容陣列	日本	發明
TO-Can	封裝架構	97117063	光纖通訊用雙波長雷射元件	臺灣	發明
TO-Can	封裝架構	200810081898.4	用于光纤通信的双波长激光组件	中國	發明
TO-Can	封裝架構	12436,324	DUAL WAVELENGTH LASER DEVICE FOR OPTICAL COMMUNICATION	美國	發明
TO-Can	封裝架構	97117066	光纖通訊用光收發元件	臺灣	發明
TO-Can	封裝架構	200810097959.6	用于光纤通信的光收发组件	中國	發明
TO-Can	封裝架構	12/387,797	BI-DIRECTIONAL OPTICAL DEVICE FOR USE IN FIBER-OPTIC COMMUNICATIONS	美國	發明
TO-Can	製程改善	第 M368183 號	封蓋機之電極結構	臺灣	新型
TO-Can	封裝架構	第 M375292 號	半導體雷射封裝元件	臺灣	新型
TO-Can	降低成本	第 M387367 號	高氣密度的塑膠光學封裝罩	臺灣	新型
TO-Can	降低成本	201020175240.2	高氣密度的塑膠光學封裝罩	中國	新型

分類	技術	專利證號/申請案號	專利名稱	註冊地點	類型
OSA	創新設計	第 199407 號	光學次模組元件之封裝結構及其光功率輸出之控制方法	臺灣	發明
OSA	創新設計	第 I310846 號	雙向光訊號收發裝置	臺灣	發明
OSA	創新設計	10-0820004	Bi-Directional Optical Signal Transmitting And Receiving Device	韓國	發明
OSA	創新設計	特願 2006-272429	雙向光訊號收發裝置	日本	發明
OSA	創新設計	200610127296.9	雙向光訊號收發裝置	中國	發明
OSA	創新設計	97117061	三波長雙向光纖通訊系統	臺灣	發明
OSA	創新設計	200810099701.X	三波長雙向光纖通信系統及光發射次模塊與光接收次模塊	中國	發明
OSA	創新設計	12/432,935	TRIPLE WAVELENGTH BIDIRECTIONAL OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM	美國	發明
OSA	創新設計	第 M333574 號	可穩定性重複插拔之光纖接頭結構	臺灣	新型
OSA	創新設計	ZL200720181350.8	可穩定地重複插拔的光纖接頭結構	中國	新型
OSA	創新設計	97127301	光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組	臺灣	發明
OSA	創新設計	200810144421.6	光收發組件及具有該光收發組件之雙向光次模塊	中國	發明

分類	技術	專利證號/申請案號	專利名稱	註冊地點	類型
Epoxy	封裝架構	第 103420 號	垂直共振腔面射型發光雷射封裝	臺灣	發明
Epoxy	封裝架構	US5,993,075	VERTICAL CAVITY SURFACE-EMITTING LASER PACKAGE	美國	發明
Epoxy	封裝架構	第 M379163 號	高功率高指向性矩陣式半導體發光元件封裝裝置	臺灣	新型
Epoxy	封裝架構	12/657,161	packaging device for matrix-arrayed semiconductor light-emitting elements of high power and high directivity	美國	發明

分類	技術	專利證號/申請案號	專利名稱	註冊地點	類型
OSA	創新設計	第 M346808 號	內含濾光片之檢光元件及具有該檢光元件之雙向光次模組	臺灣	新型
OSA	創新設計	第 M353562 號	多模光纖的雷射次模塊結構	臺灣	新型
OSA	創新設計	ZL200820207247.0	多模光纖的雷射次模塊結構	中國	新型
OSA	創新設計	第 M353359 號	光纖接頭	臺灣	新型
OSA	創新設計	ZL200820175407.8	光纖接頭	中國	新型
OSA	創新設計	第 M368078 號	具有降低 VCSEL 頻譜寬度之光纖接頭	臺灣	新型
OSA	創新設計	ZL200920161208.6	具有降低 VCSEL 頻譜寬度的光纖接頭	中國	新型
OSA	創新設計	98134716	光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法	臺灣	發明
OSA	創新設計	20091021230.X	光學次模塊之兩件式壳体結構及組裝方法	中國	發明

本公司專利權佈局區域以台灣、美國為主，另外包含大陸、日本與韓國。下圖資料包含已獲取跟申請中的專利權在不同國家的分布狀況，其中以申請台灣的件數最多達30件，其次是美國與大陸的各12件，另外包含日本4件及韓國2件。申請區域原則首先是以台灣為主，先確保光環的專利權以利生產與銷售，其次針對個別技術可能衍生產品的主要銷售地或客戶終端產品的銷售區來做區域佈局，美國、大陸、日本與韓國都是在這樣的考量下來作佈局的。



(2) 攻防策略

光環專利權之佈局以防衛為主，針對專利權的申請與可能侵權的評估有一套管理辦法，以提高專利權的核可機會並防止未來產品生產可能的侵權問題。

A. 在將開發出之技術申請專利時，經詳細專利檢索後確定專利權的保護範圍，避免在日後產生專利侵權糾紛，也可通過專利檢索熟悉可能存在的專利競爭對手，提前研擬日後可能發生糾紛時的應付對策，減少侵權發生的概率。

B. 在專利產品上市後，定期檢索他人的專利文獻，注意產品主要銷售地區專利局的公告狀態，發現可能有侵犯他人之專利權時，就及時採取措施，以避免日後陷入訴訟風險。若遇他公司提出侵權相關事件時，依以下流程處理：

(A) 接到警告函：立即將文件資料送交給智權/法務相關單位。

(B) 分配任務：組成專案小組，並依來函內容判斷所需的技術人員名單。

成員必須有法務、智權相關人員、律師、事務所以及相關技術領域的技術長等。

律師團隊：聯誠國際法律事務所

聯誠國際專利商標聯合事務所

華鼎國際法律事務所

華鼎國際專利商標聯合事務所

聖島國際法律事務所

聖島國際專利商標聯合事務所

慧擎國際智慧財產權（股）公司

- (C)分析來函內容：專案小組密集開會討論，進行來函專利與公司產品之侵權比對，智權人員應將來還專利的基本資訊、歷史資料、以及權利有效與否...等資料做詳細的調查。在分析比對有初步結果出來之同時，法務人員應立即引進律師，擬定初步回覆文稿。
- (D)專利與產品侵權比對分析：除了自我要先行了解侵害與否之狀況外，也應尋找公正公開的第三方取得客觀的分析意見報告。
- (E)擬定因應對策：
- 對來函者：擬定正式回覆函。
- 對公司內部：內評估侵害與否的程度後，進一步為本案進行各種狀態的模擬。
- a.談判策略
 - b.權利金設定
 - c.訴訟程序
- (F)對於公司其餘正在進行的研發案、與仍有銷售的商品進行全面性的侵權分析比對程序，有疑慮者進行迴避設計，完成迴避社記者即可申請專利；無法迴避者，尋求授權程序，或者考量停產等方案。
- C.定期檢索他人的公開文獻之同時，亦可監控競爭業者是否有類似的專利迴避。若新申請或市場上上架新商品侵害我方之專利權時，須立即擬定與對方協商之策略。預防被侵權之相關措施說明如下：
- (A)IP 保護：對於公司研發技術、製程方法以及產品相關的任何具有價值性的產品，經公司內部「提案辦法」進行提案，並依「智財權管理辦法」所設定的專利評審委員會決議專利佈局地區，即可提出專利申請。而相關的專利、專案資訊列入機密文件者，則依營業秘密管理法進行完善保密。
- (B)資訊管理保護：對於公司內部的文件與資訊都該進行不同等級的設定與管理(例如：一般、密、機密、極機密...等)，機密文件則依公司「機密文件管理法」限制可瀏覽、閱讀的人員職級與權限，對於員工對外發送文件也需防止將重要文件夾帶送出的可能。
- (C)競業禁止：研發人員及高階經理人應簽訂「競業禁止條款」，對於有重大貢獻的員工需給予一定的獎勵，預防同業挖角的情事。
- (D)上下游資訊保護：與上下游廠商合作時需簽訂保密合約(NDA)，以防他人將公司重要技術資訊外洩，並針對合作時產生的專利權管理明訂於保密合約或合作合約中。
- (E)教育訓練：對員工進行 IP 教育訓練，鼓勵員工將工作技藝結合創意提出有價值的專利進行申請外，更須重視個人工作領域的機密保護性，使公

司內部資訊得以完整不被洩漏。

主動監控市場資訊動態(治療)：

- ①競爭對手資料收集：經業務與市場行銷人員在市場上所獲得的新訊息，評估、檢查競爭業者有侵權的可能性。
- ②實務產品調查：經常瀏覽競爭對手的網頁查看商品技術、搜集產品型錄，並進一步了解該商品是否有侵害我方專利的可能。
- ③發現有他人商品侵害我方專利時我們將運用標準流程進行自我檢查及與侵權者進行後續協商事宜。
 - a.檢視公司該技術的專利是否已核准(新型者需申請專利技術報告)
 - b.蒐集仿冒品文件：例如仿冒品本身、相關DM、該廠商名片.....等。
 - c.專利侵害鑑定：將仿冒品與我方專利送交鑑定機構進行侵害鑑定比對。
 - d.鑑定結果：確定有侵權時，可先發警告函告知，並與侵權者進行協商；若侵權者置之不理，可直接向地方法院提出告訴申請。

D.專職人員維護管理，以保護有效自有的專利。

(三)特別記載事項乙節

1.本公司 97 年度銷貨給客戶 T0179 產生大量銷貨退回之原因、對公司業務財務之影響及未來因應措施之說明，並洽請推薦證券商評估之。

(1)緣由

客戶 T0179 為 IC 設計公司，主要產品 CMOS 感測元件，應用於數位相機、消費性影像玩具及雷射滑鼠等產品。其中就雷射滑鼠產品部份，客戶 T0179 與光環於 94 年起共同合作，由光環提供客戶 T0179 雷射光源元件(epoxy)，客戶 T0179 整合後再出貨給下游之滑鼠組裝廠。

(2)客戶 T0179 退貨對本公司業務及財務之影響

本公司提供給客戶 T0179 之 epoxy 零件於 94、95 年正常出貨，96 年度客戶 T0179 反應部分 epoxy 零件有產品失效問題，經追蹤分析，發現該產品失效問題係因雙方產品規格與機型性能出現搭配性問題，因短時間內無法解決該相容性問題，故經雙方協議，於 97 年暫停本產品之銷售，本公司並接受客戶 T0179 退回尚未投入其生產線的 epoxy 零件，致 96 及 97 年度產生大量銷貨退回金額，分別達 4,692 及 10,585 仟元。光環公司並基於整體資源運用的策略性考量，於 97 年起，決定不再研發及生產該產品。

光環公司與客戶 T0179 合作專案，產生之各年度銷貨收入、銷貨退回、銷貨毛利、存貨跌價與呆滯損失、營業外支出、淨損益、及存貨報廢金額彙整如下：

單位：新台幣仟元

科目 年度	銷貨收入 (總額)	銷貨退回	銷貨 淨額	銷貨成本	銷貨毛利	存貨跌價 與呆滯損 失金額	營業外 支出 (賠償客 戶 T0179 損失)	淨利益 (損失)	存貨 報廢
94	19,767	-	19,767	16,552	3,215	-	-	3,215	-
95	22,868	-	22,868	8,887	13,981	-	-	8,855	-
96	45,940	(4,692)	41,248	11,589	29,659	7,470	-	27,311	
97	1,647	(10,585)	(8,938)	(3,601)	(5,337)	24,817	-	(30,150)	1,344
98	-	-	-	-	-	8,801	1,464	(10,265)	209
99	-	-	-	-	-	2,557	-	(2,557)	40,519
小計	90,222	(15,277)	74,945	33,427	41,518	43,645	1,464	(3,591)	42,072

資料來源：本公司提供

(3)未來如何因應以避免類似事件發生

A.跨足到非光通訊產業的資訊、消費性產品產業中時，產品開發應該更為謹慎，也要追求與光通訊產業共通性高的產品設計/生產平台，以降低對新技術平台、特殊生產平台、特殊物料的倚賴程度，方能在追求市場機會的同時能降低營運風險。

B.於小量試產無誤後，方進行大量生產，以確保未來不會有類似大批退貨的情形發生。

C.對於「單一客戶的客製化產品」，應採謹慎保守的原則來應對客戶的需求。

推薦證券商評估：

該公司與客戶 T0179 合作專案中，累計之銷貨收入總額為 90,222 仟元、銷貨退回為 15,277 仟元、銷貨淨額為 74,945 仟元、銷貨成本為 33,427 仟元、銷貨毛利為 41,518 仟元、存貨跌價與呆滯損失為 43,645 仟元(客戶 T0179 相關存貨金額共計為 43,645 千元，已 100%提列存貨跌價與呆滯損失)、賠償客戶 T0179 支出為 1,464 仟元，存貨報廢為 42,072 仟元(剩餘 1,573 仟元之未報廢存貨，係因部份 Wafer 尚有研發用途，惟亦已 100%提列存貨跌價與呆滯損失)。就客戶 T0179 專案整體影響而言，該專案僅產生淨損失 3,591 仟元，對該公司之財務尚無重大之影響。

綜上而言，該公司 97 年度對客戶 T0179 之大量銷貨退回之情事，因帳上已足額認列相關之存貨跌價及呆滯損失、賠償支出、並執行存貨報廢，且與客戶 T0179 之合作專案僅產生淨損失 3,591 仟元，再加上光環公司對該事件亦已提出未來因應方案，以避免此一狀況再度發生，故該退貨事件對光環公司之財務、業務應無重大之影響。

2.本公司私募可轉換公司債一億元之必要性、主要認購對象及價格合理性之說明，並洽請推薦證券商評估之。

本公司 98 年度私募之可轉換公司債其發行期間係自民國 98 年 8 月 25 日開始發行，至民國 101 年 8 月 24 日到期，轉換期間為發行日屆滿六個月翌日起，至到期日前十日止。

(1)本次私募可轉換公司債之必要性

A.在金融風暴影響嚴重期間：

(A)本公司於97年11月、97年12月、98年1月，分別虧損6,040仟元、17,536仟元、8,602仟元。

(B)98年上半年之淨利7,187仟元，亦較97年上半年同期淨利51,254仟元大幅衰退。整體經濟衰退拖累公司致營運狀況不佳，影響公司經營發展。

B.經營團隊深怕過去累積的營運基礎，會因財務周轉問題而產生危機，故於98年3月18日董事會議中提出了私募轉換公司債之提案，董事們審核了當時公司的現金流量表等財務資訊，判斷公司確實需要積極儲備營運資金，故同意並授權董事長進行後續相關細節之研擬。董事長於98年5月6日將研擬之私募可轉換公司債相關辦法提報董事會，並於董事會決議後，經98年6月17日股東會同意後辦理。而本公司另於98年7月17日召開董事會，就轉換公司債之轉換價格等發行條件提請決議通過，而於該次董事會中，並未有董事提出反對看法，故委由董事長洽裕隆集團下之新盛投資有限公司及新盛二創業投資股份有限公司參與私募。

(2)本次私募可轉換公司債之主要認購對象

98年適逢金融海嘯，本公司於98年3月底起陸續探詢市場上投資人認購其私募可轉換公司債的意願，因私募須鎖三年，故投資人所願意接受的價格約每股7~8元，故本公司轉而詢問大股東裕隆集團的意願，其為本公司長期的投資者，表達願意在環境困難時繼續支持公司，以略高於當時市價(定價日98/7/17前30個營業日興櫃每股平均成交價格10.16元)的價格10.5元認購私募可轉換公司債，故本次私募可轉換公司債之認購對象為裕隆集團旗下之新盛投資有限公司及新盛二創業投資股份有限公司，該二對象係符合證券交易法第43條之6及財政部證券暨期貨管理委員會91年6月13日(91)台財證(一)第0910003455號函規定，為最近期經會計師查核簽證之財務報表總資產超過新臺幣五千萬元者之法人。

(3)本次私募價格合理性分析

本次私募轉換公司債價格訂定，係參考定價日最近期(97年度)財務報告每股淨值11.304元，及參考定價日98/7/17前30個營業日興櫃每股平均成交價格10.16元，取高者，並考量本公司擬發行時公司營運及景氣狀況。

本次轉換價格係以定價日最近期經會計師簽證之財報之每股淨值作為參考價格，不得低於參考價格之九成，故訂定轉換價格為新台幣10.5元，其價格應屬合理。

98年7月17日第五屆第二次董事會，出席董事為劉勝先董事長、倪慎如董事、吳昌成董事、錢如亮董事、陳伯榕董事、王樂群董事及陳仰敏董事，出席監察人為湯宇方監察人。於該次會議中通過私募可轉換公司債之相關辦法及發行價格為10.5元等相關事項。

(4)重設價格之原因

依本公司 98 年第一次國內私募無擔保轉換公司債發行及轉換辦法規定，遇本公司發放普通股現金股利占每股淨值之比率超過 3%以上(含 3%)時，應按所占每股淨值之比率於除息基準日調降轉換價格，故轉換價格由 10.5 元調降至 10.1 元 (98 年度每股現金股利 0.51 元，占每股淨值之比率 4.11%)。

重設價格設算公式：

發放普通股現金股利占每股淨值之比率=0.51/12.41=4.11%

調降後轉換價格=調降前轉換價格×(1-發放普通股現金股利占每股淨值之比率)

=10.5×(1-4.11%)

=10.5×0.9589=10.1(元)

(5)新盛投資有限公司、新盛二創業投資股份有限公司持股態度為何?

新盛投資有限公司、新盛二創業投資股份有限公司係屬裕隆集團，而裕隆集團持有本公司股份已近十年，一直認同本公司未來產業前景，此次該集團認購本公司私募之可轉換公司債，除代表對公司經營的支持外，亦是對本公司產業發展具有高度信心的展現。

新盛投資有限公司、新盛二創業投資股份有限公司截至目前為止並未進行轉換，主要係受證券交易法第 43 條之 8 有關轉讓及再行賣出之限制，對於私募之轉換公司債，及因執行轉換之有價證券，均應於發行後滿三年(101 年 8 月 24 日)後，經櫃買中心審核同意並經金管會完成補辦公開發行審核程序，始得掛牌買賣。故不論於發行期間(98/08/25-101/08/24)何時將轉換公司債轉換成普通股，該普通股之買賣須於發行滿三年方得為之，而於必要時，新盛投資有限公司、新盛二創業投資股份有限公司皆願意配合轉換成普通股(於 100 年 3 月 3 日已將可轉換公司債轉換為普通股 9,900,990 股，並完成辦理變更登記)。

推薦證券商評估：

推薦證券商依據光環公司所提供之資料，評估該公司 98 年 8 月間私募完成可轉換公司債一億元之必要性、主要認購對象、價格合理性及重設價格之原因及未來新盛投資有限公司、新盛二創業投資股份有限公司對光環公司之持股態度為何之說明，本推薦證券商認為其說明尚屬合理。

3.本公司最近二年度及 99 年度前三季之存貨週轉率分別為 2.20 次、1.95 次、及 2.57 次，有關存貨週轉率較低的原因及其改善措施、以及備抵跌價及呆滯損失提列適足性之說明，並洽請推薦證券商及簽證會計師評估之。

(1)存貨週轉率較低的原因

單位：新台幣仟元

項目	97 年度	98 年度	99 年前三季
1.營業收入	929,409	945,415	1,018,677
2.期末存貨總額	374,928	371,463	415,854
3.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	67,666	87,435	30,381
4.期末存貨淨額	307,262	284,028	385,473

5.存貨週轉率(次)	2.20	1.95	2.57
6.存貨週轉天數(天)	166	187	142

資料來源：本公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告

1.原物料供應商寡佔，致備料較多，存貨金額較大。

本公司為光電產業之上游元件廠商，主要原料有Wafer、IC、Cap及Header等，由於光通訊現今尚屬新興產業，目前可供貨的供應商並不多，尤其原料越往上游材料複雜程度更高，甚至有部份客戶或產品需指定廠商，致供應商的選擇較少，且大部份供應商都需事先下訂單後才開始買料及生產，故需提前與供應商預定產能，自下訂單至到貨時間約需2~6個月，致備料較多，存貨金額較大。

2.產製過程週期長，致備料較多，存貨金額較大。

本公司為一專業的光通訊主動元件公司，主要產品可區分為Chip、TO及OSA三大產品線，Chip完成後繼續往下發料做成TO，TO完成後繼續發料往下做成OSA，產品種類多達200多項，一般而言，Chip產品視產品複雜程度而定，所需製程時間約為一至二個月的時間；TO產品所需製程時間約為一個月的時間，而若是以OSA產品型態銷售的話，尚需委外加工，其所需製程時間約為一個月，綜上，自投入Wafer到產出Chip再到最終產品OSA產品入庫，整個製程所需要的時間約為三至四個月。因此，若無事先備料，將無法及時滿足客戶訂單需求，致備料較多，存貨金額較大。

(2)就目前存貨總額及週轉率變動分析

A.97及98年底存貨總額及週轉率變動之合理性說明

本公司97及98年底期末存貨總額分別為374,928仟元及371,463仟元，存貨週轉率分別為2.20次及1.95次。98年底之存貨總額較97年底減少3,465仟元，減少幅度為0.92%，其主係金融海嘯仍未遠離，在景氣尚未明顯回暖前，對營收之預估乃採取較嚴謹之態度，遂減少原物料之備料，致98年底之存貨總額較97年底略降。

就存貨週轉率分析，本公司97及98年底存貨週轉率分別為2.20次及1.95次，存貨週轉天數分別為166天及187天，98年底存貨雖較97年底小幅度減少，惟計算基礎中，98年底之平均存貨較97年底之平均存貨增加，故存貨週轉率下降，經評估尚無重大異常情事。

B.98年底及99年9月底存貨總額及週轉率變動之合理性說明

本公司98年底及99年9月底期末存貨總額分別為371,463仟元及415,854仟元，存貨週轉率分別為1.95次及2.57次。99年以來因景氣復甦力道日益明朗，產品需求重回成長軌道，本公司為配合客戶訂單需求熱絡，遂積極備料，故存貨金額搭配業務成長而隨之增加，致99年9月底存貨總額較98年底增加。

就存貨週轉率分析，本公司98及99年9月底存貨週轉率分別為1.95次及2.57次，存貨週轉天數分別為187天及142天，99年9月底存貨週轉率提高為2.57次，主係因景氣回溫，營收大幅成長，營業成本隨之攀增，再加上99年以來本公司積極處理過時呆滯品之報廢作業，報廢總額為75,670仟元，致99年之平均存貨增加幅度小於營業成本增加幅度，故99年9月底存貨週轉率較

98年度上升，其變動尚屬合理。

綜上，本公司最近二年度及99年9月底存貨總額及週轉率變動應尚屬合理。

(3)扣除客戶 T0179 專案存貨分析表

單位：新台幣仟元

項目	97 年度	98 年度	99 年前三季
1.營業收入	929,409	945,415	1,018,677
2.期末存貨總額	342,641	330,375	413,297
3.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	35,379	46,347	27,824
4.期末存貨淨額	307,262	284,028	385,473
5.存貨週轉率(次)	2.31	2.16	2.72
6.存貨週轉天數(天)	158	169	134

資料來源：本公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告

本公司與客戶T0179合作之專案（本公司與客戶T0179之epoxy零件產生產品失效問題，故經雙方協議，於97年暫停本產品之銷售）所造成的存貨共為43,645仟元，該部分已100%提列備抵存貨跌價損失及呆滯損失，若扣除此部份金額，97、98年度及99年前三季備抵存貨跌價損失及呆滯損失分別為35,379仟元、46,347仟元及27,824仟元，存貨週轉率分別為2.31次、2.16次及2.72次。故扣除客戶T0179專案後，備抵存貨跌價損失及呆滯損失金額明顯降低，而存貨週轉率也隨之上升，整體而言，應尚屬合理。

(4)就存貨庫齡分析

A.99 年 9 月底存貨明細、庫齡分析表(由異動日分析)

單位：新台幣仟元

項目	1-30 日	31-90 日	91-180 日	181-270 日	271-365 日	366-548 日	一年半以上	85 倉-淘汰倉	合計	備抵跌價與呆滯損失	帳上存貨淨額
原物料	142,184	8,580	5,385	871	44	1,313	327	1,806	160,510	3,605	156,905
在製品	61,724	-	-	-	-	-	-	-	61,724	3,429	58,295
半成品及製成品	154,442	7,958	3,805	1,530	1,055	1,848	106	14,300	185,044	23,347	161,697
在途存貨	3,716	2,593	2,267	-	-	-	-	-	8,576	-	8,576
合計	362,066	19,131	11,457	2,401	1,099	3,161	433	16,106	415,854	30,381	385,473

資料來源：本公司提供

B.99年9月底存貨明細、庫齡分析表(由入庫日分析)

單位：新台幣仟元

項目	1-30日	31-90日	91-180日	181-270日	271-365日	366-548日	一年半以上	85倉-淘汰倉	合計	備抵跌價與呆滯損失	帳上存貨淨額
原物料	41,804	60,442	36,327	14,460	1,309	1,997	2,365	1,806	160,510	3,605	156,905
在製	37,693	21,166	1,910	955	-	-	-	-	61,724	3,429	58,295
半成品及製成品	68,946	47,117	33,621	14,160	1,052	3,965	1,883	14,300	185,044	23,347	161,697
在途存貨	3,717	2,593	2,266	-	-	-	-	-	8,576	-	8,576
合計	152,160	131,318	74,124	29,575	2,361	5,962	4,248	16,106	415,854	30,381	385,473

資料來源：本公司提供

就存貨庫齡分析，不論是以異動日或入庫日分析，一般生產用存貨庫齡多集中於180日內，金額分別為392,654仟元及357,602仟元，佔整體存貨94.42%及85.99%，故整體而言應無異常之情事。

(5)最近期存貨去化情形

A.99年6月底之存貨去化情形

單位：新台幣仟元

項目	99年6月底存貨金額	截至99.11.30存貨去化情形		99.11.30餘額
		金額	比率(%)	
原料(不含85倉)	159,386	115,277	72.33%	44,109
在製品	69,400	68,831	99.18%	569
半成品及製成品(不含85倉)	158,854	120,202	75.67%	38,652
在途存貨	13,755	13,755	100%	0
小計	401,395	318,065	79.24%	83,330
原物料(85倉)-淘汰倉	1,769	87	4.92%	1,682
半成品、製成品(85倉)-淘汰倉	14,265	496	3.48%	13,769
合計	417,429	318,648	76.34%	98,781

資料來源：本公司提供

本公司99年上半年度存貨總額為417,429仟元，截至99年11月底止已去化金額為318,648仟元，去化比率為76.34%，茲就去化情形說明如下：

(A)原物料

本公司99年6月底原物料之存貨總額為159,386仟元，截至99年11月底止已去化金額為115,277仟元，去化比率72.33%。

未去化之存貨中，主係銷售給客戶A0122產品TO56中TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，以致銷售未如預期，未去化金額為18,616仟元，佔未去化存貨

比率為42.2%，該原物料為TO56 High Power LD之市場共用原物料，非瑕疵品亦非客製品，目前客戶A0122已驗證通過，未來配合transceiver終端客戶之驗證及下單即可順利出貨，亦可銷售給其他需要此料的廠商。

99年上半年度時，供應商SK002無法提供足夠的TO46 Cap，故向SD006訂購之替代用料，未去化金額為2,611仟元，佔未去化存貨比率為5.92%，預計2011年2月將使用完畢。TMC-2B52為本公司TO46 APD新產品，未去化金額為5,445仟元，佔未去化存貨比率為12.34%，目前仍積極推廣中，預計未來有機會成為本公司主流產品。另因本公司客戶T0124未接到印度標案訂單，致未去化金額為2,200仟元，佔未去化存貨比率為4.99%，目前該存貨仍持續去化中，惟去化速度較慢。

另外，OSA產品因市場價格競爭激烈，本公司99年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致存貨去化速度變慢，未去化金額為5,856仟元，佔未去化存貨比率為13.28%，惟目前該存貨仍持續去化中。整體而言，應尚屬合理。

(B)在製品

本公司99年6月底在製品之存貨總額為69,400仟元，截至99年11月底止已去化金額為68,831仟元，去化比率為99.18%，顯示本公司生產排程控管得當，在生產線上投產階段之料件多可順利轉成半成品或製成品，故去化情形尚屬合理。

(C)半成品及製成品

本公司99年6月底半成品及製成品存貨總額為158,854仟元，截至99年11月底止已去化金額為120,202仟元，去化比率為75.67%。

未去化之存貨中，主係銷售給客戶A0122產品TO56中TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，以致銷售未如預期，未去化金額為14,759仟元，佔未去化存貨比率為38.18%。目前該產品亦持續出貨給其他客戶，且本公司預計將此產品部分數量由High Power TO56的設計轉換為Normal Power TO56產品來推銷，可逐漸去化庫存，目前正由客戶驗證中，經業務單位評估仍具有銷售價值，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。

另因本公司客戶T0124未接到印度標案訂單，致未去化金額為1,408仟元，佔未去化存貨比率為3.64%，目前該存貨仍持續去化中，惟去化速度較慢。另外，OSA產品市場價格競爭激烈，本公司99年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並不如預期，致存貨去化速度變慢，未去化金額為11,311仟元，佔未去化存貨比率為29.26%，惟目前該存貨仍持續去化中。故整體而言，半成品及製成品去化情形尚無重大異常之情事。

(D)在途存貨

本公司99年6月底在途存貨總額為13,755仟元，截至99年11月底止已去化金額為13,755仟元，去化比率為100%。

B.99年6月底存貨截至11月底未去化存貨庫齡分析表（以入庫日分析）

單位：新台幣仟元

項目	1-30日	31-90日	91-180日	181-270日	271-365日	366-548日	一年半以上	合計	備抵跌價與呆滯損失
原物料	-	-	9,861	26,586	2,885	1,531	3,246	44,109	1,596
在製品	-	-	121	275	173	-	-	569	-
半成品及製成品	-	-	9,095	15,976	8,035	3,283	2,263	38,652	2,953
在途存貨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	19,077	42,837	11,093	4,814	5,509	83,330	4,549

資料來源：本公司提供

本公司99年6月底提列之備抵跌價與呆滯損失為22,115仟元，其中，99年6月底未去化存貨中提列之備抵跌價與呆滯損失為4,549仟元，佔新增提列之備抵跌價與呆滯損失20.57%，其提列金額應尚屬允當。在備抵存貨跌價與呆滯損失之提列政策方面，由於本公司之產品與一般消費型電子產品相較，其生命週期較長，並無快速過時之風險，另亦會視當時市場需求或存貨品質等特殊狀況，特別報請總經理核准提列存貨跌價及呆滯損失，故依本公司存貨之銷貨與使用狀況觀之，其提列政策應尚屬合理。

茲就未去化存貨庫齡分析如下：

(A)庫齡91-180日之原物料金額為9,861仟元，主要係包括：

- ①OSA 產品因市場價格競爭激烈，本公司 99 年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致存貨去化速度變慢，未去化金額為 4,753 仟元，惟目前該存貨仍持續去化中。
- ②99 年上半年度時，供應商 SK002 集團無法提供足夠的 TO46 Cap，故向 SD006 訂購之替代用料，未去化金額為 1,647 仟元，預計 2011 年 2 月將使用完畢。
- ③因 TO56 產品因市場價格競爭激烈，以及導入客戶不順利及印度標案未如預期，導致去化速度變慢，未去化金額為 2,090 仟元，目前該存貨仍持續去化中，惟去化速度較慢。

(B)庫齡181-270日之原物料金額為26,586仟元，主要係包括：

- ①本公司與客戶 A0122 對 TO56 產品中之 TME-3F22-506 發生應用規格認知上的差異，以致銷售未如預期，未去化金額為 18,202 仟元，該原物料為 TO56 High Power LD 之市場共用原物料，非瑕疵品亦非客製品，目前客戶 A0122 已驗證通過，未來配合 transceiver 終端客戶之驗證及下單即可順利出貨，亦可銷售給其他需要此料的廠商。
- ②TMC-2B52 為本公司 TO46 APD 新產品，未去化金額為 3,807 仟元，目前仍積極推廣中，預計未來有機會成為本公司主流產品。
- ③99 年上半年度時，供應商 SK002 無法提供足夠的 TO46 Cap，故向 SD006 訂購之替代用料，未去化金額為 964 仟元，預計 2011 年 2 月將使用完畢。

(C)庫齡91-180日之半成品及製成品金額為9,095仟元，主要係包括：

- ①OSA 產品因市場價格競爭激烈，本公司 99 年前三季銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並不如預期，未去化金額為 3,954 仟元，目前仍陸續銷售中。
- ②本公司與客戶 A0122 對產品 TO56 中 TME-3F22-506 發生應用規格認知上的差異，以致銷售未如預期，未去化金額為 1,325 仟元。目前該產品亦持續出貨給其他客戶，且本公司預計將此產品部分數量由 High Power TO56 的設計轉換為 Normal Power TO56 產品來推銷，可逐漸去化庫存，目前正由客戶驗證中。
- ③因 TO56 產品因市場價格競爭激烈，以及導入客戶不順利及印度標案未如預期，導致去化速度變慢，未去化金額為 738 仟元，目前該存貨仍持續去化中，惟去化速度較慢

(D)庫齡181-270日之半成品及製成品金額為15,976仟元，主要係包括：

- ①本公司與客戶 A0122 對 TO56 產品中之 TME-3F22-506 發生應用規格認知上的差異，以致銷售未如預期，未去化金額為 7,238 仟元。目前該產品亦持續出貨給其他客戶，且本公司預計將此產品部分數量由 High Power TO56 的設計轉換為 Normal Power TO56 產品來推銷，可逐漸去化庫存，目前正由客戶驗證中。
- ②OSA 產品因市場價格競爭激烈，本公司 99 年前三季銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並不如預期，未去化金額為 6,058 仟元，目前仍陸續銷售中。
- ③因 TO56 產品因市場價格競爭激烈，以及導入客戶不順利及印度標案未如預期，導致去化速度變慢，未去化金額為 832 仟元，目前該存貨仍持續去化中，惟去化速度較慢。

(6)改善措施

考量主要原料備貨前置作業期間，將安全存量維持在二至三個月，以及製程所需時間約為三至四個月，再加上本公司會配合銷售狀況適時調整庫存等綜合分析結果，最近二年度及申請年度存貨週轉率維持在1.95次至2.57次之間，週轉天數介於142天至187天左右應尚屬合理。

另外，本公司未來亦有改善存貨週轉率之相關措施，包括：

- A.鼓勵銷貨客戶盡量使用共用料：避免為了單一銷貨客戶而購買特定原物料，以減少存貨庫存種類。
- B.簡化產品品項：本公司產品種類多達200多項，造成存貨金額較大，未來考慮將重心放在較有利基或銷售量較大的產品，不再生產小額銷售的產品。
- C.考慮委託外包廠商備料：本公司截至目前為止，委託外包廠商代工時，由本公司提供原物料，未來考慮由外包廠商備料，以減少存貨庫存。故預期未來存貨金額將能降低，存貨週轉率將能提升。
- D.99年前三季存貨週轉率為2.57次，已較97年度2.20次及98年度1.95次為佳，且99年11月底之存貨總額為386,832仟元，已較99年9月底413,297仟元下降，未來隨著上述改善措施之執行，將能更加提升存貨週轉率。

會計師說明：

請說明存貨週轉率合理性

(一)光環公司最近二年度及申請年度存貨週轉率彙總如下：

單位：新台幣仟元

項目	97 年度	98 年度	99 年度前三季
1.存貨週轉率(次)	2.20	1.95	2.57
2.存貨週轉天數(天)	166	187	142

資料來源：光環公司提供

(二)民國 99 年 9 月 30 日之存貨庫齡(由入庫日分析)明細如下：

單位：新台幣仟元

項目	1-30 日	31-90 日	91-180 日	181-270 日	271-365 日	366-548 日	一年半以上	85 倉-報廢倉	合計	備抵跌價與呆滯損失	帳上存貨淨額
原物料	41,804	60,442	36,327	14,460	1,309	1,997	2,365	1,806	160,510	3,605	156,905
在製品	37,693	21,166	1,910	955	-	-	-	-	61,724	3,429	58,295
半成品及製成品	68,946	47,117	33,621	14,160	1,052	3,965	1,883	14,300	185,044	23,347	161,697
在途存貨	3,717	2,593	2,266	-	-	-	-	-	8,576	-	8,576
合計	152,160	131,318	74,124	29,575	2,361	5,962	4,248	16,106	415,854	30,381	385,473

資料來源：光環公司提供

1.原物料

光環公司屬光通訊產業上游元件廠商，因目前該產業尚屬新興產業，其主要原料如 Wafer、IC、Cap 及 Header 等之供應商並不多，且供應商產能有限，往往需要提前與供應商預定產能，導致主要原料備料前置作業期間較長，所以光環公司對於原物料庫存除了配合銷售狀況適時調整外，為確保供料穩定性，對主要原料約維持在二至三個月之安全存量，因此庫齡在 90 天以下之存貨係屬於安全存量之備貨，其金額為 102,246 仟元，占原物料整體金額 158,704 仟元(不含 85 報廢倉)64%，而庫齡在 90 天以上者(不含 85 報廢倉)為 56,460 仟元，占原物料整體金額 158,706 仟元(不含 85 報廢倉)36%，其中 19,515 仟元係銷售給客戶 A0122 TO56 產品中之 TME-3F22-506 發生應用規格認知上的問題，以致銷售量減少，惟目前光環公司已將此產品搭配不同的 chip 後重新送樣客戶 A0122，尚等待客戶 A0122 驗證中，預計 12 月底會有結果，經業務單位評估仍具有價值可銷售給其他客戶，故暫不提備抵跌價與呆滯損失；另外，OSA 產品因市場價格競爭激烈，光環公司 99 年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致原依預期銷售量之備貨無法如期去化，惟目前該存貨仍持續去化中，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。

2.在製品、半成品及製成品

光環公司主要產品可區分為 Chip、TO 及 OSA 三大產品線，一般而言，Chip 產品視產品複雜程度而定，所需製程時間約為一至二個月的時間；若為下一階段 TO 產品，則從投入 Chip 開始，所需製程時間約為一個月的時間，而若是以 OSA 產品型態銷售的話，則從投入 Chip 開始，經 TO 產品製程到 OSA 製程，其所需製程時間約為二個月，綜上，

自投入Wafer到產出Chip再到最終產品OSA產品入庫，整個製程所需要的時間約為三至四個月，因此庫齡在90天以下之存貨係屬於安全存量之備貨，其金額為174,922仟元，占在製品、半成品及製成品整體金額232,468仟元(不含85報廢倉)75%，而庫齡在90天以上者(不含85報廢倉)為57,546仟元，占在製品、半成品及製成品整體金額232,468仟元(不含85報廢倉)25%，其中17,214仟元係銷售給客戶A0122 TO56產品中之TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，以致銷售量減少，惟目前該產品亦持續出貨給其他客戶，且本公司預計將此產品部分數量由High Power TO56的設計轉換為Normal Power TO56產品來推銷，可逐漸去化庫存，經業務單位評估仍具有銷售價值，故暫不提備抵跌價與呆滯損失；另外，OSA產品因市場價格競爭激烈，光環公司99年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致原依預期銷售量之備貨無法如期去化，惟目前該存貨仍持續去化中，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。

整體而言，光環公司考量主要原料備貨前置作業期間及製程所需時間，原物料與在製品、半成品及製成品之安全存量均約維持在三個月左右，惟TO56產品中之TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，以致銷售量減少及OSA產品因市場價格競爭激烈，致原依預期銷售量之備貨無法如期去化，使部分存貨持有期間超過3個月以上，惟該等存貨光環公司已有去化存貨之解決方案或者存貨仍繼續去化中，故暫無需提列備抵跌價與呆滯損失，綜上，最近二年度及申請年度存貨週轉率維持在1.95次至2.48次之間，週轉天數介於147天至187天左右尚屬合理。

(三)99年6月底存貨(不含85報廢倉)於99年11月尚未去化存貨庫齡分析表
(以入庫日分析)

單位：新台幣仟元

項目	1-30日	31-90日	91-180日	181-270日	271-365日	366-548日	一年半以上	合計
原物料	-	-	9,861	26,586	2,885	1,531	3,246	44,109
在製品	-	-	121	275	173	-	-	569
半成品及製成品	-	-	9,095	15,976	8,035	3,283	2,263	38,652
在途存貨	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	19,077	42,837	11,093	4,814	5,509	83,330

資料來源：光環公司提供

原物料、半成品及製成品截至99年11月尚未去化主要原因為對銷售給客戶A0122 TO56產品中之TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，致銷售量減少，產生未去化金額33,582仟元，及OSA產品因市場價格競爭激烈，光環公司於99年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致原依預期銷售量之備貨無法如期去化所致。

(四)民國 99 年 6 月底存貨(不含 85 報廢倉)於 11 月底未去化原物料、半成品及製成品存貨料號於民國 99 年 9 月 30 日之依異動日分析之庫齡分佈及備抵存貨跌價及呆滯提列情形如下：

單位：新台幣仟元

項目	1-30 日	31-90 日	91-180 日	181-270 日	271-365 日	366-548 日	一年半以上	合計
6 月底存貨未去化金額(註)								
原物料	31,428	5,343	4,871	783	45	1,312	327	44,109
半成品及製成品	29,512	3,547	2,642	1,054	1,047	850	-	38,652
合計	60,940	8,890	7,513	1,837	1,092	2,162	327	82,761
9 月底存貨庫存								
原物料	52,871	6,694	5,177	827	45	1,313	327	67,254
半成品及製成品	45,774	5,143	3,032	1,137	1,048	865	-	56,999
合計	98,645	11,837	8,209	1,964	1,093	2,178	327	124,253
備抵呆滯損失	110	233	175	39	-	901	327	1,785
備抵跌價損失	3,134	354	90	205	2	208	-	3,993
備抵呆滯及跌價損失計	3,244	587	65	244	2	1,109	327	5,778

資料來源：光環公司提供

註：係 6 月底於 99 年 11 月底尚未去化之存貨

民國 99 年 6 月底存貨截至 11 月底尚未去化存貨之料號於民國 99 年 9 月 30 日提列備抵呆滯及跌價損失計 5,778 仟元，該等未去化存貨列於民國 99 年 9 月底之存貨庫齡(依異動日分析)，在 90 天以內有異動之金額為 69,830 仟元，占未去化原物料、半成品及製成品整體金額之 84%，顯示存貨有持續去化中，而存貨去化緩慢原因，其中原物料 18,202 仟元及半成品、製成品 8,562 仟元因銷售給客戶 A0122 產品 TO56 因規格認知等問題而產生銷貨減緩情形，惟光環公司已將此產品搭配不同的 chip 後重新送樣客戶 A0122，尚等待客戶 A0122 驗證中，預計 12 月底會有結果，且光環公司亦預計將此產品部分數量由 High Power TO56 的設計轉換為 Normal Power TO56 產品來推銷，因此經業務單位評估仍具有價值，故暫不提備抵跌價與呆滯損失；另外因 OSA 產品市場價格競爭激烈，雖 99 年度光環公司銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致原依預期銷售量之備貨無法如期去化所致，惟目前該存貨仍持續去化中，故暫不提備抵跌價與呆滯損失，而且光環公司原物料多屬共用料，可供多項產品使用或銷售予其他公司，綜上所述，民國 99 年 6 月底存貨截至 11 月底尚未去化存貨之料號於民國 99 年 9 月 30 日依異動日分析之庫齡按光環公司存貨評估政策提列備抵呆滯及跌價損失計 5,778 仟元尚屬合理。

(五)存貨評估政策合理性

1.光環公司備抵存貨跌價及呆滯損失提列政策如下

民國 97 年度:

新修訂財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」適用前，該公司備抵存貨跌價提列政策，主係採成本與市價孰低法評價，比較成本與市價孰低時，採總額比較法，原物料以重置成本為市價，在製品及製成品存貨則以淨變現價值為市價。備抵存貨呆滯提列政策，係考量該公司所屬產業特性，依存貨庫齡評估，將二年以上未動用之存貨，提列 100%之備抵存貨呆滯損失；存貨超過一年以上未達二年者，提列 60%之備抵存貨呆滯損失；存貨庫齡在一年以下者，如有特殊情形（如無市場需求或存貨品質問題等），特別報請總經理核准報廢，得針對某批或某種產品提列備抵存貨呆滯損失。

民國 98 年度及民國 99 年度前三季:

新修訂財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」適用後，該公司備抵存貨跌價提列政策，改採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。淨變現價值係指在正常情況下之估計售價減除至完工尚需投入之成本及推銷費用後之餘額。備抵存貨呆滯提列政策，係考量該公司所屬產業特性，依存貨庫齡評估，惟自民國 98 年度起為加強存貨管理，修改呆滯存貨之提列原則，存貨庫齡大於一年半以上者，全數提列備抵存貨呆滯損失，存貨庫齡在一年半以下者，如有特殊情形(如無市場需求或存貨品質問題等)，特別報請總經理核准報廢，得針對某批或某種產品提列備抵存貨呆滯損失。

2.光環公司存貨跌價及呆滯損失提列政策訂定係考量產業特性予以訂定，茲說明如下：

(1)存貨安全存量

光環公司屬光通訊產業上游元件廠商，因目前該產業尚屬新興產業，其主要原料如 Wafer、IC、Cap 及 Header 等之供應商並不多，且供應商產能有限，往往需要提前與供應商預定產能，導致主要原料備料前置作業期間較長(依光環公司所述，自下訂單至到貨約需二至六個月時間)。

另光環公司主要產品可區分為 Chip、TO 及 OSA 三大產品線，一般而言，Chip 產品視產品複雜程度而定，所需製程時間約為一至二個月的時間；若為下一階段 TO 產品，則從投入 Chip 開始，所需製程時間約為一個月的時間，而若是以 OSA 產品型態銷售的話，則從投入 Chip 開始，經 TO 產品製程到 OSA 製程，其所需製程時間約為二個月，綜上，自投入 Wafer 到產出 Chip 再到最終產品 OSA 產品入庫，整個製程所需要的時間約為三至四個月。

光環公司主要係考量原料備貨前置作業期間及製程所需時間長短來決定存貨安全存量，目前存貨安全存量約為三個月左右之週轉天數。

(2)產品生命週期

光環公司除了少數客製化產品外，產品大部分為標準化產品且共用料佔 76%以上

(詳下表一說明)，若保存環境良好，大部分的存貨可存放超過三年以上，另依據光環公司統計資料(如下表二說明)，多數標準化產品生命週期超過二年以上。

表一：99年6月30日該公司10倉專用或共用料統計

單位：新台幣仟元/PCS

共用料	6月庫存量	財務金額	比例
Y	25,547,622.09	156,833	76%
N	4,032,096.56	48,507	24%
小計	29,579,718.65	205,340	100%

資料提供：光環公司

表二：98年前二十大銷售產品開始銷售日統計表

單位：新台幣仟元

產品家族代號	料品代號	合計	排名	開始銷售日期
TMC-1C42-428	1572000	93,927	1	9605
TMC-1C52-508	1571440	71,923	2	9407
TME-3F42-268	1571930	62,025	3	9603
TMC-1C41-238	1571730	58,801	4	9509
TMC-1A53-903	1572570	51,615	5	9712
TTR-1F43-227	1720540	39,964	6	9511
TRR-8F43-321	1770850	27,834	7	9505
TRR-1F43-323	1771110	21,601	8	9701
TMC-1C42-568	1571990	20,697	9	9604
TME-3F42-258	1571830	19,515	10	9603
TRR-8F43-320	1770730	19,032	11	9409
TMC-2B52-668	1571910	18,904	12	9603
TMC-1C41-318	1570900	18,351	13	9108
TMC-1C42-508	1571540	18,116	14	9409
MAX3646ETG+T(PB FREE)	1811871	17,552	15	9412
TMC-1C51-201	1571280	17,494	16	9403
TMC-1C43-418	1572150	12,554	17	9611
MAX3645EEE+T(PB FREE)	1811861	11,666	18	9412
TRR-1F52-320	1770860	11,253	19	9505
TMC-1C53-438	1572220	11,110	20	9703

綜上所述，光環公司之存貨評估政策係考量合理之存貨庫存水準及產品生命週期並以審慎態度訂定之，另外還會視當時市場需求或存貨品質等特殊狀況，特別報請總經理核准提列存貨跌價及呆滯損失，因此光環公司之存貨評估政策尚屬合理。

(六)結論

光環公司存貨週轉率偏低原因係原料備貨前置作業期間與產品製造週期較長之產業特性所致，及部分產品因與客戶在應用規格發生認知差異問題或市場價格競爭等因素，而造成銷售不如預期，致存貨去化趨緩，惟該等存貨光環公司已提出解決方案

或持續去化中。光環公司並以審慎態度訂定合理之存貨評估政策，且確實執行存貨評價，已提列適足之備抵存貨跌價及呆滯損失，本會計師並未發現有重大異常情形。

推薦證券商評估：

(1)該公司存貨週轉率較低的原因

單位：新台幣仟元

項目	97 年度	98 年度	99 年前三季
1.營業收入	929,409	945,415	1,018,677
2.期末存貨總額	374,928	371,463	415,854
3.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	67,666	87,435	30,381
4.期末存貨淨額	307,262	284,028	385,473
5.存貨週轉率(次)	2.20	1.95	2.57
6.存貨週轉天數(天)	166	187	142

資料來源：該公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告

1.原物料供應商寡佔，致備料較多，存貨金額較大。

該公司為光電產業之上游元件廠商，主要原料有Wafer、IC、Cap及Header等，由於光通訊現今尚屬新興產業，目前可供貨的供應商並不多，尤其原料越往上游材料複雜程度更高，甚至有部份客戶或產品需指定廠商，致供應商的選擇較少，且大部份供應商都需事先下訂單後才開始買料及生產，故需提前與供應商預定產能，自下訂單至到貨時間約需2~6個月，致備料較多，存貨金額較大。

2.產製過程週期長，致備料較多，存貨金額較大。

該公司為一專業的光通訊主動元件公司，主要產品可區分為Chip、TO及OSA三大產品線，Chip完成後繼續往下發料做成TO，TO完成後繼續發料往下做成OSA，產品種類多達200多項，一般而言，Chip產品視產品複雜程度而定，所需製程時間約為一至二個月的時間；TO產品所需製程時間約為一個月的時間，而若是以OSA產品型態銷售的話，尚需委外加工，其所需製程時間約為一個月，綜上，自投入Wafer到產出Chip再到最終產品OSA產品入庫，整個製程所需要的時間約為三至四個月。因此，若無事先備料，將無法及時滿足客戶訂單需求，致備料較多，存貨金額較大。

(2)備抵存貨跌價及呆滯損失提列適足性之評估

單位：新台幣仟元

項目	97 年度	98 年度	99 年前三季
期初備抵存貨跌價及呆滯損失	46,694	67,666	87,435
本期增加：備抵存貨跌價損失	0	3,023	7,243
本期增加：本期淨備抵存貨呆滯損失	22,754	20,195	11,373
本期減少：報廢	(1,782)	(3,449)	(75,670)
期末備抵存貨跌價及呆滯損失	67,666	87,435	30,381

資料來源：該公司提供

該公司97、98年底及99年9月底存貨總額分別為374,928仟元、371,463仟元及415,854仟元，其期末備抵存貨跌價及呆滯損失分別為67,666仟元、87,435仟元及30,381仟元，佔期末存貨總額之比率分別為18.05%、23.54%及7.31%。在存貨跌價損失方面，存貨跌價損失之提列於97、98年底及99年9月底分別為0仟元、3,023仟元及7,243仟元，98年度起因依「財務會計準則公報第10號存貨之評價與表達」(以下簡稱財會第10號公報)之規定，將存貨依類別逐項比較成本與淨變現價值之差異，致98年度提列之備抵存貨跌價損失較97年底增加3,023仟元；99年以來因該公司為擴大TO56產品之市場知名度及佔有率，故係採較低價的策略來拓展市場，致依淨變現價值評價之備抵存貨跌價損失較98年底增加4,220仟元，達到7,243仟元。

在存貨呆滯損失方面，97、98年底及99年9月底依據該公司備抵存貨呆滯損失之提列政策，應提列之備抵呆滯損失分別為22,754仟元、20,195仟元及11,373仟元，97、98年底主係因該公司大額提列客戶T0179epoxy產品備抵呆滯損失，致提列金額較大，99年9月底提列之備抵呆滯損失金額減少，降至11,373仟元。

在報廢金額部分，97、98年底及99年9月底分別為1,782仟元、3,449仟元及75,670仟元，99年9月底報廢金額增加，包括原物料部分報廢金額為18,560仟元，半成品及製成品部份報廢金額為57,110仟元；其中較大金額係客戶T0179之相關存貨報廢，報廢金額為40,519仟元，包括原物料部分金額為4,333仟元，半成品及製成品部份金額為36,186仟元。

另外，該公司未來亦有改善存貨週轉率之相關措施，經本推薦證券商評估應尚屬合理。

二、推薦證券商評估報告中對該公司以下項目說明之評估意見

(一)推薦證券商對該公司業績變化合理性及未來發展性之評估意見

光環科技股份有限公司(以下簡稱光環公司或該公司)主要從事光通訊主動元件之研發及產銷業務，其最近二年度及99年度截至第三季之業績變化情形如下表，有關該公司業績變化之合理性及未來發展性為何？經洽推薦證券商評估如后：

個別報表

單位：新台幣仟元

項目	年度	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		金額	%	金額	%	金額	%
營業收入(淨額)		929,409	100.00	945,415	100.00	1,018,677	100.00
營業成本		693,997	74.67	726,321	76.83	757,355	74.35
營業毛利		235,412	25.33	219,094	23.17	261,322	25.65
聯屬公司間未實現利益		-	-	-	-	252	0.02
營業毛利淨額		235,412	25.33	219,094	23.17	261,070	25.63
營業費用		161,493	17.38	172,346	18.23	137,796	13.53
營業利益		73,919	7.95	46,748	4.94	123,274	12.10
營業外收入及利益		22,029	2.37	19,057	2.02	9,117	0.89
營業外費用及損失		13,076	1.41	15,730	1.66	37,351	3.66
稅前純益		82,872	8.92	50,075	5.30	95,040	9.33
所得稅(費用)利益		3,031	0.33	3,123	0.33	(9,607)	0.94
稅後純益		79,841	8.59	46,952	4.97	104,647	10.27
期末資本額		726,686		726,686		732,206	
每股稅後純益(元)	追溯前(註 1)	1.10		0.65		1.28	
	追溯後(註 2)	0.95		0.56		1.28	

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註 1：係以當年度加權平均流通在外股數計算之稀釋每股稅後純益。

註 2：係以申請年度最近期財報為基準往前追溯調整之稀釋每股稅後純益。

註 3：該公司係於 91 年 12 月 24 日公開發行。

合併報表

單位：新台幣仟元

項目	年度	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		金額	%	金額	%	金額	%
營業收入(淨額)		929,409	100.00	945,415	100.00	1,016,845	100.00
營業成本		693,997	74.67	724,919	76.68	758,700	74.61
營業毛利		235,412	25.33	220,496	23.32	258,145	25.39
營業費用		161,493	17.38	175,125	18.52	143,592	14.12
營業利益		73,919	7.95	45,371	4.80	114,553	11.27
營業外收入及利益		22,029	2.37	18,183	1.92	9,140	0.90
營業外費用及損失		13,076	1.41	13,479	1.43	28,653	2.82
稅前純益		82,872	8.92	50,075	5.30	95,040	9.35
所得稅(費用)利益		3,031	0.33	3,123	0.33	(9,607)	0.94
稅後純益		79,841	8.59	46,952	4.97	104,647	10.29
期末資本額		726,686		726,686		732,206	
每股稅後純益(元)	追溯前(註 1)	1.10		0.65		1.28	
	追溯後(註 2)	0.95		0.56		1.28	

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註 1：係以當年度加權平均流通在外股數計算之稀釋每股稅後純益。

註 2：係以申請年度最近期財報為基準往前追溯調整之稀釋每股稅後純益。

1. 該公司所屬行業之產業概況及所營業務之主要內容

(1) 該公司所屬行業之產業概況

光環公司主要從事光通訊用晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO-CAN)及光學次組件零件(OSA, optical sub-assembly)之生產製造與銷售，為專業的光通訊零組件供應商。產品製程為首先生產Chip產品，而後將Chip產品封裝成TO-CAN產品，最後再將TO-CAN產品與其他原材料組裝成OSA產品。該公司成立於民國86年，在光通訊產業鏈中橫跨上游與中游，提供光通訊用主動元件給光收發模組廠商組裝成光收發模組(transceiver)，進而銷售給下游的網路通訊設備商製成光纖通訊設備，再提供予電信營運商使用。

所謂的光通訊是指使用光纖來做為通訊的媒介，光纖為光導纖維(Optical fiber)的簡稱，係一種利用光在玻璃或塑料製成的纖維中的全反射原理而達成光傳導之工具。其傳輸原理主要是利用光經由高折射率介質，以高於臨界角的角度進入低折射率介質會產生全反射的原理，使得光在此介質內維持原波形特性傳輸。光在核心部份傳輸，並在表層交界處不斷進行全反射，沿「之」字形向前傳輸。通常光纖一端的發射裝置使用雷射二極體(Laser Diode, LD)作為光源，將光脈衝傳送至光纖，光纖另一端的接收裝置使用檢光元件檢測脈衝。由於光在光纖的傳輸損失比電在電線傳導的耗損低得多，而光纖的傳輸速度比電快很多，因此光纖被用做長距離的訊息傳送工具。

由於各種日新月異的網路服務出現與網路人口的增加，加上對頻寬需求的提升，因而帶動寬頻技術的演進與普及，固網寬頻接取技術可分為xDSL(數位用戶迴路)、Cable Modem(纜線數據機)與FTTx等，觀察各國採用的寬頻技術，中國與歐洲偏好xDSL技術，美國以Cable Modem為主，日本與韓國則主要使用FTTx。惟中國近年來已積極發展FTTx技術，2009年年成長率並達到70%。市場競爭、既有基礎建設完備度和政府支持等因素，皆是造成各地區寬頻普及程度差異的關鍵，進而影響服務供應商的服務推動方式。

目前固網寬頻接取技術仍以xDSL技術為主流，但以光纖為主的寬頻接取網路技術FTTx呈現穩定成長的趨勢，且已成為全球各國政府規劃下一代網路發展的重點目標。FTTx為光纖到用戶的服務模式之統稱，由資策會研究數據顯示，若合併全球目前最主要的應用流量包括上網、email、檔案傳輸、線上遊戲、VoIP(網路電話)、網路視訊、IPTV(網路電視)等，全球網路用戶對網路傳輸的需求，從2008年至2013年，每人每月寬頻總使用量從5,000PB大幅成長至30,000PB，有近6倍的成長空間，而從應用面來看，成熟寬頻市場寬頻服務健全，服務業者積極推展影視加值應用吸引用戶，促使IP Video相關應用流量呈現顯著成長，因此未來的寬頻將以影音應用為主流。若上述的成長趨勢確立，可以預期未來接取網路的頻寬將會是整體網路頻寬的最大瓶頸之一，由於頻寬需求逐漸增加，xDSL已無法滿足需求，而光纖因具有高頻寬、大容量等特性，透過光纖將資料直接傳送到用戶端的FTTx，將是未來寬頻網路技術的主流。

光纖到戶(FTTH)由於具高頻寬特質，已成為全球各國政府規劃下一代網路發展的重點目標。目前各國FTTH之佈建速度不同，但皆朝向光纖取代銅纜線的方向發展。在高畫質數位電視、新世代遊戲、個人視訊等應用的推波助瀾下，銅纜線所提供的頻寬已無法滿足這些需求，因此在未來將逐漸被光纖淘汰。依據拓璞產業研究所預估，至2012年全球FTTx用戶數將由2008年的3,740萬戶成長一倍至7,820萬戶。

近幾年光通訊市場可謂漸入佳境，雖2008年金融風暴亦重挫光通訊市場，惟已歷經

泡沫化洗禮的光通訊產業似乎比其他產業較能免疫。估計2009年全球光通訊市場產值達到216億美元，其中光纖與光纜產值有53億美元，光通訊元件產值有48億美元，光通訊設備產值約有115億美元。預期至2012年全球光通訊市場產值能超越250億美元，長期亦能夠持續保持成長。

該公司之主要產品為光主動元件，為應用於光收發模組之零組件，產品包含Chip、TO-CAN與OSA等，目前產品銷售以1.25 Gbps傳輸速率為最大宗，市場應用則以FTTH之GEPON(使用乙太網絡包數據的IEEE/EFM標準)、SDH/SONET(同步數位階層；不同速度的數位信號傳輸提供相應等級的信息結構)、Gigabit Ethernet(千兆乙太網；各種以吉比特每秒速率進行乙太傳輸技術的術語)等為主。該公司立基於台灣地區，稟持優異的元件技術以及自動化封裝製程技術等優勢來開發及生產產品，並以具競爭力的價格性能比在全球光通訊的供應鏈上取得具優勢的市場競爭地位，於光主動元件市場上佔有一席之地。

(2)該公司所營業務之主要內容

單位：新台幣仟元

產品項目	重要用途及功能	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		營收淨額	%	營收淨額	%	營收淨額	%
TO46 (光學金屬座封裝元件)	光纖通訊之收發 光零組件	523,677	56.34	537,622	56.87	612,413	60.12
OSA (光學次組件零件)	光纖通訊之收發 光零組件	218,405	23.50	229,688	24.29	213,069	20.92
TO56 (光學金屬座封裝元件)	光纖通訊之發光 零組件	89,589	9.64	107,886	11.41	119,790	11.76
Chip (光通訊用晶粒)	監測儀器、感測元 件、光纖通訊	31,201	3.36	17,119	1.81	38,939	3.82
其他(註 1)	環氧樹脂零件、IC 之搭配銷售及原 物料買賣等	66,537	7.16	53,100	5.62	34,466	3.38
合 計		929,409	100.00	945,415	100.00	1,018,677	100.00

資料來源：該公司提供。

註 1：其他產品包含環氧樹脂零件、IC 之搭配銷售及原物料買賣等，其中最近二年度及 99 年度截至第三季環氧樹脂零件之銷售金額分別為 11,568 仟元、2,540 仟元及 4,293 仟元，最近二年度及 99 年度截至第三季 IC 之銷售金額分別為 45,597 仟元、40,859 仟元及 12,203 仟元，最近二年度及 99 年度截至第三季原物料買賣等之銷售金額分別為 9,372 仟元、9,701 仟元及 17,970 仟元。

2.最近二年度及申請年度業績變化原因及其合理性分析

最近二年度及申請年度各主要產品別業績及毛利率變動表（個別）

單位：新台幣仟元

年度 產品	97 年度						98 年度					
	營業 收入	營業 毛利	銷量 (仟件)	單位 售價 (元)	單位 成本 (元)	毛利率 (%)	營業 收入	營業 毛利	銷量 (仟件)	單位 售價 (元)	單位 成本 (元)	毛利率 (%)
TO46(光學金屬 座封裝元件)	523,677	188,392	7,064	74.13	47.46	35.97	537,622	192,839	7,050	76.26	48.91	35.87
OSA(光學次組 件零件)	218,405	45,154	2,540	85.98	68.20	20.67	229,688	54,286	2,850	80.60	61.55	23.63
TO56(光學金屬 座封裝元件)	89,589	(3,039)	1,349	66.43	68.68	(3.39)	107,886	2,616	1,668	64.69	63.12	2.42
Chip(光通訊用 晶粒)	31,201	19,904	656	47.55	17.22	63.79	17,119	9,991	446	38.40	15.99	58.36
其他(註 1)	66,537	13,401	-	-	-	20.14	53,100	9,048	-	-	-	17.04
小計	929,409	263,812	-	-	-	28.38	945,415	268,780	-	-	-	28.43
營業成本調整 項(註 2)	-	(28,400)	-	-	-	-	-	(49,686)	-	-	-	-
合計	929,409	235,412	-	-	-	25.33	945,415	219,094	-	-	-	23.17

年度 產品	99 年度截至第三季					
	營業 收入	營業 毛利	銷量 (仟件)	單位售 價(元)	單位成 本(元)	毛利率 (%)
TO46(光學金屬 座封裝元件)	612,413	203,768	9,184	66.68	44.50	33.27
OSA(光學次組 件零件)	213,069	45,913	2,715	78.49	61.57	21.55
TO56(光學金屬 座封裝元件)	119,790	1,436	2,176	55.05	54.39	1.20
Chip(光通訊用 晶粒)	38,939	20,422	1,088	35.79	17.02	52.45
其他(註 1)	34,466	9,021	-	-	-	26.17
小計	1,018,677	280,560	-	-	-	27.54
營業成本調整 項(註 2)	-	(19,238)	-	-	-	-
合計	1,018,677	261,322	-	-	-	25.65

資料來源：該公司提供。

註 1：其他產品項目係包含環氧樹脂零件、IC 之搭配銷售及原物料的買賣等，因種類不同且計量單位不一致，故不計算其銷售量。

註 2：調整項係為依會計準則 10 號公報轉列營業成本之金額，其各年度認列之金額分別為 97 年度存貨呆滯及跌價損失 22,754 仟元、正常產能差異數 5,646 仟元，98 年度存貨呆滯及跌價損失 23,218 仟元、正常產能差異數 26,468 仟元及 99 年度截至第三季存貨呆滯及跌價損失 17,467 仟元、正常產能差異數 1,771 仟元。該等項目列入銷貨成本進而影響銷貨毛利，惟該調整項無法單獨歸屬至產品。

最近二年度及申請年度各主要產品別業績及毛利率變動表（合併）

單位：新台幣仟元

產品	年度	97 年度					98 年度						
		營業收入	營業毛利	銷量 (仟件)	單位售價 (元)	單位成本 (元)	毛利率 (%)	營業收入	營業毛利	銷量 (仟件)	單位售價 (元)	單位成本 (元)	毛利率 (%)
TO46(光學金屬座封裝元件)		523,677	188,392	7,064	74.13	47.46	35.97	537,622	192,839	7,050	76.26	48.91	35.87
OSA(光學次組件零件)		218,405	45,154	2,540	85.98	68.20	20.67	229,688	55,688	2,850	80.60	61.06	24.25
TO56(光學金屬座封裝元件)		89,589	(3,039)	1,349	66.43	68.68	(3.39)	107,886	2,616	1,668	64.69	63.12	2.42
Chip(光通訊用晶粒)		31,201	19,904	656	47.55	17.22	63.79	17,119	9,991	446	38.40	15.99	58.36
其他(註 1)		66,537	13,401	-	-	-	20.14	53,100	9,048	-	-	-	17.04
小計		929,409	263,812	-	-	-	28.38	945,415	270,182	-	-	-	28.58
營業成本調整項(註 2)		-	(28,400)	-	-	-	-	-	(49,686)	-	-	-	-
合計		929,409	235,412	-	-	-	25.33	945,415	220,496	-	-	-	23.32

產品	年度	99 年度截至第三季					毛利率 (%)
		營業收入	營業毛利	銷量 (仟件)	單位售價 (元)	單位成本 (元)	
TO46(光學金屬座封裝元件)		611,076	203,679	9,159	66.72	44.48	33.33
OSA(光學次組件零件)		213,091	42,944	2,715	78.49	62.67	20.16
TO56(光學金屬座封裝元件)		119,392	1,326	2,170	55.02	54.41	1.11
Chip(光通訊用晶粒)		38,939	20,422	1,088	35.79	17.02	52.45
其他(註 1)		34,347	9,012	-	-	-	26.24
小計		1,016,845	277,383	-	-	-	27.28
營業成本調整項(註 2)		-	(19,238)	-	-	-	-
合計		1,018,677	261,322	-	-	-	25.65

資料來源：該公司提供。

註 1：其他產品項目係包含環氧樹脂零件、IC 之搭配銷售及原物料的買賣等，因種類不同且計量單位不一致，故不計算其銷售量。

註 2：調整項係為依會計準則 10 號公報轉列營業成本之金額，其各年度認列之金額分別為 97 年度存貨呆滯及跌價損失 22,754 仟元、正常產能差異數 5,646 仟元，98 年度存貨呆滯及跌價損失 23,218 仟元、正常產能差異數 26,468 仟元及 99 年度截至第三季存貨呆滯及跌價損失 17,467 仟元、正常產能差異數 1,771 仟元。該等項目列入銷貨成本進而影響銷貨毛利，惟該調整項無法單獨歸屬至產品。

(1)依主要產品別說明營業收入變化分析

該公司於合併報表編製之主體為光環公司、TrueLight(B.V.I) Limited、HK 普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司(以下簡稱珠海普瑞)，其中 TrueLight(B.V.I) Limited、HK 普瑞科技有限公司為 100%轉投資之投資控股公司，而珠海普瑞則為光環公司之海外加工廠。截至 99 年度第三季，除珠海普瑞有銷售外，該等公司並無銷售行為，而該公司於 99 年第三季銷售少量 TO46、TO56 與其他類產品予普瑞，故其各產品除 TO46、TO56 與其他類產品外，合併營收係與個別營收一致，合併營收變化趨勢與個別公司相同，故以下僅就母公司個別財務報表說明其主要產品別之業績及毛利率變化情形：

①TO46(光學金屬座封裝元件)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 TO46 產品之營業收入分別為 523,677 仟元、537,622 仟元及 612,413 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 56.34%、56.87% 及 60.12%。TO46 產品封裝方式適用於正面收光及發光的產品項目，主要為將光學元件置於金屬座之中央，並透過後端的驅動 IC 及電路設計達到收光及發光之目的，其應用皆為光通訊傳輸用途，大部份以應用在 FTTx、SAN(光纖儲存區域；一種連接外接存儲設備和伺服器的架構)與 LAN(區域網路)接收端為主。TO46 產品為該公司之主力產品，且一向為該公司開發產品與經營市場之重點項目，該公司進入此產品市場的時間亦較早。98 年度受金融海嘯餘威影響，TO46 產品營收僅較 97 年度微幅成長 2.66%。

99 年截至第三季受惠於全球各國積極佈建光纖網絡，及中國大陸大力推動三網融合與寬頻下鄉政策，該公司接獲相關日本/韓國/大陸市場之 FTTH 與 3G 基地台標案，使 TO46 產品之銷量增加。而同時也因客戶需求量較大，故要求該公司調降產品售價，再加上市場競爭激烈，故該公司 TO46 產品降低售價以維持其市場競爭力，使 TO46 產品之單位售價由 98 年度之每單位 76.26 元下降為 99 年度截至第三季之 66.68 元，惟整體 TO46 銷量因市場需求強勁，該產品 99 年度截至第三季銷量大幅增加至 9,184 仟件，較 98 年同期之 5,071 仟件成長 81.11%，亦使整體 TO46 產品銷售額大幅上升為 99 年度截至第三季之 612,413 仟元，較 98 年度同期之 392,036 仟元成長 56.21%，銷售比重亦隨之躍升至 60.12%。

合併報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 TO46 產品之營業收入分別為 523,677 仟元、537,622 仟元及 611,076 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 56.34%、56.87% 及 60.10%，與個別公司之差異不大。99 年度第三季起，該公司為拓展大陸低速 TO 產品市場及就近服務客戶，透過子公司珠海普瑞銷貨，而有銷貨產生，惟珠海普瑞規模尚小，該公司銷售予珠海普瑞 TO46 產品之銷售金額僅為 2,096 仟元，其金額並不重大，故其經沖銷後之合併 TO46 產品之營業收入與個別產品僅有些微差異 1,337 仟元，其變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

②OSA(光學次組件零件)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 OSA 產品之營業收入分別為 218,405 仟元、229,688 仟元及 213,069 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 23.50%、24.29% 及 20.92%。OSA 產品之用途主要供下游光收發模組廠商組裝成光收發模組。該公司 OSA 產品因市場競爭激烈，加上該公司外包成本控制得宜，故該公司逐年調降 OSA 產品售價以取得較大優勢，單位售價由 97 年度之 85.98 元下降為 98 年度之 80.60 元及 99 年度截至第三季之 78.49 元，惟其銷量則因下游客戶需求量穩步提升而呈逐年成長，97、98 年度及 99 年度截至第三季 OSA 產品之銷量分別為 2,540 仟件、2,850 仟件及 2,715 仟件。99 年度截至第三季 OSA 產品單位售價較 98 年度下跌 2.62%，主係因客戶需求大幅成長，加上競爭者的競價策略，故調降產品售價以爭取訂單，該公司並接獲大陸、印度及台灣地區相關電信標案所釋出之訂單，使該類別產品營收較 98 年同期之 163,529 仟元大幅成長 30.29% 而達 213,069 仟元，至於銷售比重未隨營收躍增而提高，主係因該公司 TO-CAN 產品之成長幅度較鉅，進而排擠了 OSA 產品的銷售比重。

合併報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 OSA 產品之營業收入分別為 218,405 仟元、229,688 仟元及 213,091 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 23.50%、24.29% 及 20.96%。該公司之子公司並未銷售 OSA 產品，惟珠海普瑞為該公司之海外加工廠，主要為該公司從事 OSA 加工業務。99 年度截至第三季該公司合併 OSA 產品營收與個別 OSA 產品營收之差異係 99 年該公司認列加工費係依交易當時匯率入帳，惟編製合併報表時，因平均匯率轉換差異，造成 22 仟元之影響數，其差異金額甚小，變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

③TO56(光學金屬座封裝元件)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 TO56 產品之營業收入分別為 89,589 仟元、107,886 仟元及 119,790 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 9.64%、11.41% 及 11.76%。TO56 封裝方式適用於邊射型雷射產品，主要係將光學元件以側邊封裝的方式置於金屬座上，同樣也是透過後端的驅動 IC 及電路設計，達到資料傳輸的目的，其用途係運用於光通訊傳輸，並以應用於 FTTx、LAN 之發射端為主。

該公司於 96 年度導入 TO56 產品，為 TO56 產品之後進廠商，為提高市場知名度、擴大市佔率及累積出貨記錄以爭取更佳的原物料採購價格，故採較具競爭力售價的策略來拓展市場、爭取訂單，其單位售價並由 97 年度之 66.43 元調降為 98 年度之 64.69 元與 99 年度截至第三季之 55.05 元。惟隨其銷售策略奏效，TO56 產品銷量由 97 年度之 1,349 仟件上升為 98 年度之 1,668 仟件及 99 年度截至第三季之 2,176 仟件，TO56 產品營收亦呈現逐年遞增趨勢，98 年度營業收入係較 97 年度成長 20.42%。99 年度截至第三季 TO56 產品之營收主要來自台灣及大陸地區，拜價格優勢及導入新客戶之賜，需求暢

旺，亦使該公司 TO56 產品營收持續成長，該產品 99 年度截至第三季營收為 119,790 仟元，較去年同期營收之 90,393 仟元成長 32.52%，該產品營收佔整體銷售比重係呈逐年增加趨勢。

合併報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 TO56 產品之營業收入分別為 89,589 仟元、107,886 仟元及 119,392 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 9.64%、11.41%及 11.74%，與個別公司之差異不大。99 年度第三季起，該公司為拓展大陸 TO56 產品市場及就近服務客戶，透過子公司珠海普瑞銷貨，而有銷貨產生，惟珠海普瑞規模尚小，該公司銷售予珠海普瑞 TO56 產品之銷售金額僅為 453 仟元，其金額並不重大，故其經沖銷後之合併 TO56 產品之營業收入與個別產品僅有些微差異 398 仟元，其變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

④Chip(光通訊用品粒)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 Chip 產品之營業收入分別為 31,201 仟元、17,119 仟元及 38,939 仟元，佔各該年度營業收入淨額比重分別為 3.36%、1.81%及 3.82%，佔該公司營收比重不高。該公司 Chip 產品係以自用為主，亦可供下游廠商自行封裝 TO-CAN 或其他封裝形式與應用，惟主要以生產利基客製化產品為主。因 Chip 產品的售價隨尺寸大小有很大差異，尺寸愈小售價愈低，而近年來該公司客戶採購小尺寸之產品銷售增加，使小尺寸 Chip 產品佔總 Chip 產品銷售比重，由 97 年度之 49.06%上升至 98 年度之 70.11%及 99 年度截至第三季之 59.75%，故整體 Chip 產品銷售單價呈現下降趨勢，從 97 年度之 47.55 元下降為 98 年度之 38.40 元及 99 年度截至第三季之 35.79 元。98 年度該公司 Chip 產品銷售金額與銷售比重較 97 年度下降主係受金融海嘯餘威影響使客戶需求減少，99 年度截至第三季該公司因接獲客戶 OSI 的 Quadrant PD(扇形收光檢光器)的訂單，貢獻營收 7,897 仟元，加上其他光通訊用產品之需求也開始回復金融海嘯前之水準，致使當期銷售金額 38,939 仟元較 98 年同期之 11,413 仟元大幅成長 241.18%，已超越 98 年度全年之銷售金額 17,119 仟元，Chip 產品銷貨金額佔總營收比重亦回復至 3.82%。

合併報表：

由於該公司之子公司並未從事銷售 Chip 產品之行為，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 Chip 產品之合併營業收入與個別報表相同，其變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

⑤其他

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季其他產品之營業收入分別為 66,537 仟元、53,100 仟元及 34,466 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 7.16%、5.62%及 3.38%。其他產品係包含 Epoxy 產品(環氧樹脂零件)、IC 的搭配銷售與原物料(塑膠套件、電容、帽蓋等)的買賣等，其中 Epoxy 產品之銷售用途主要做為雷射滑鼠與光源監控之

零組件，而後兩者則係以服務客戶為主要目的而進行之產品搭配銷售或買賣。

97、98 年度及 99 年度截至第三季 Epoxy 產品之銷售金額分別為 11,568 仟元、2,540 仟元及 4,293 仟元，佔其他產品營收比重分別為 17.39%、4.78%及 12.45%。98 年度因受金融海嘯影響，客戶需求減少，致 Epoxy 產品之銷售額及佔營收比重隨之陡降，惟 99 年度截至第三季因受光源監控零組件客戶之需求逐步回溫之賜，Epoxy 產品出貨逐漸恢復成長動能。

97、98 年度及 99 年度截至第三季 IC 產品之銷售金額分別為 45,597 仟元、40,859 仟元及 12,203 仟元，佔其他產品營收比重分別為 68.53%、76.95%及 35.41%。基於服務客戶的 IC 產品搭配銷售部份，98 年度因全球 IC 市場缺貨，致該公司能取得之 IC 產品減少，IC 搭配銷售的產品營收亦隨之減少，99 年度截至第三季該公司考量 IC 產品毛利率不高，而決定減少 IC 產品之搭配銷售，使其銷售金額與所佔比重皆大幅下降。97、98 年度及 99 年度截至第三季原物料等產品之銷售金額分別為 9,372 仟元、9,701 仟元及 17,970 仟元，佔其他產品營收比重分別為 14.09%、18.27%及 52.14%，98 年度原物料買賣等之銷售金額約與 97 年度持平，99 年度截至第三季原物料買賣等之銷售金額大幅增加主係該公司客戶正源光子本身業績成長，對原物料的需求增加，故增加對該公司之採購數量。

合併報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至其他產品之營業收入分別為 66,537 仟元、53,100 仟元及 34,347 仟元，佔各該年度總營業收入淨額比重分別為 7.16%、5.62%及 3.38%，與個別公司之差異不大。其中合併其他產品營收與個別其他產品營收之差異為該公司於 99 年度第三季出售少量原物料予珠海普瑞，惟其銷售金額僅 119 仟元，其金額並不重大，故其經沖銷後之合併其他產品之營業收入與個別產品僅有些微差異 119 仟元，其變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

綜上所述，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季各產品之營收規模主係受產業景氣及市場供需變化影響，其變化尚屬合理。

(2)主要銷售對象變化分析

最近二年度及申請年度前十大客戶變動表（個別及合併）

單位：新台幣仟元

	97 年度			98 年度			99 年度截至第三季		
	名稱	金額	%	名稱	金額	%	名稱	金額	%
1	T0124	146,614	15.77	T0124	128,993	13.64	A0144	123,888	12.16
2	A0127	68,016	7.32	A0126	81,043	8.57	T0124	118,699	11.65
3	A0054	62,212	6.69	A0278	75,784	8.02	E0098	89,102	8.75
4	T0091	47,070	5.06	A0144	74,589	7.89	A0122	84,492	8.29
5	A0261	45,413	4.89	T0289	59,678	6.31	T0289	76,565	7.52
6	A0122	38,616	4.15	E0098	44,688	4.73	A0278	61,223	6.01
7	A0034	35,336	3.80	A0122	33,483	3.54	A0142	39,079	3.84
8	A0101	31,857	3.43	T0091	31,471	3.33	T0136	34,760	3.41
9	T0056	28,054	3.02	A0159	30,337	3.21	A0034	28,497	2.80
10	A0126	27,360	2.94	A0142	29,920	3.16	A0132	24,276	2.38
小計		530,548	57.07	小計	589,986	62.40	小計	680,581	66.81
其他		398,861	42.93	其他	355,429	37.60	其他	338,096	33.19
銷貨淨額		929,409	100.00	銷貨淨額	945,415	100.00	銷貨淨額	1,018,677	100.00

資料來源：該公司提供。

由於該公司之子公司為投資控股公司與海外加工廠，97、98 年度該等子公司並無進行銷售行為，99 年度截至第三季該公司之子公司珠海普瑞銷售小量 TO46 與 TO56 產品予中國地區規模較小之客戶，惟因珠海普瑞銷售之總金額僅 2,670 仟元，金額甚小且出售之對象並無 99 年度截至第三季該公司之前十大客戶，其合併前十大銷售客戶與個別銷售前十大銷售客戶一致，故擬將個別與合併前十大銷售客戶之變化情形一併分析如下：

該公司主要營業項目為設計、研發、生產及銷售光通訊用晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO-CAN)及光學次組件零件(OSA)等。前十大銷售客戶中，以國外客戶佔多數，尤其該公司近年來拓展全球市場有成，使外銷業績逐年穩健成長，外銷比重已佔總營收六成以上。茲分別就該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季前十大銷售對象變化情形及原因說明如下：

A.T0124

T0124為國內上櫃公司，成立於民國87年，主要從事光收發模組之製造與銷售，由於T0124產品線齊全，因此廣被國內外各大通訊業者所採用。該公司97、98年度及99年度截至第三季對T0124之銷售金額分別為146,614仟元、128,993仟元及118,699仟元。98年度銷售金額減少，主係光通訊市場受金融風暴之影響，並且該公司尚未導入T0124現階段應用於市場之GPON產品所致。99年度截至第三季T0124持續擴展歐、亞及中國市場，致對該公司採購金額已達118,699仟元，惟因該公司另一客戶A0144之銷售金額大幅成長，使T0124於99年度截至第三季退居該公司第二大銷售客戶。

B.A0126公司及A0127公司

光環公司原銷貨予中國主要光收發模組廠商A0127，97年度第四季起將由A0127所下之訂單轉為由A0126下單，而當年度因該客戶導入TO56新產品，且155Mbps與1.25Gbps PINTIA(檢光轉阻放大器)產品需求暢旺，使該公司對該客戶之銷貨金額較上一年度成長，該公司對A0127及A0126之銷貨金額分別為68,016仟元及27,360仟元，名列為第二大及第十大銷貨客戶。

A0126公司及A0127公司為美國光通訊某大廠(於NASDAQ上市)於96年7月因基於市場全球化考量，成功併購中國主要收發模組供應商；該美國大廠乃世界級主動元件公司，為光纖通訊主動元件技術垂直整合的專業製造廠商，掌握從材料磊晶、晶粒製造、特性測試、元件封裝至收發模組製造之完整生產技術。96年度A0127公司為該公司第五大客戶；97年度該集團依產品線之不同分別改由其子公司A0126公司及A0127公司下單予光環科技，交易往來金額分別為68,016仟元及27,360仟元，且名列為第二大及第十大銷貨客戶，主係導入TO-56新產品且155M與1.25G PINTIA需求暢旺所致；98年度更名後，改由A0126向光環科技採購，該公司對其銷貨金額達81,043仟元，雖較前一年該公司銷貨予A0126公司及A0127公司之合計金額降低，惟仍為第二大銷貨客戶。99年度截至第三季A0126因進行產品內部垂直整合策略，使外購需求減少，故減少對該公司之採購量，光環公司僅能維持155Mbps與1.25Gbps PINTIA兩款TO46產品的銷售，並退出該公司前十大銷貨對象之列。

C.A0054公司及A0278公司

A0278及A0054，係國內上市公司之集團成員，在光通訊產業中，承襲母公司的產品設計與驗證，專注於採購與生產交貨等業務。該客戶之母公司為目前全球最大的電源供應器廠商，其在光收發模組產品部份，過去係長期出貨給日本光通訊廠商，且以主動Bi-Di光收發模組為主，惟日本近幾年轉而建置EPON，台達電子已轉攻PON光收發模組並順勢成為日本、韓國EPON光收發模組市場主要供應廠商。

該公司97年度對A0054、98年度及99年度截至第三季對A0278之銷貨金額分別為62,212仟元、75,784仟元及61,223仟元。98年度起該客戶之母公司決定由A0278來進行訂貨與交貨等商務事宜，因此由A0278取代A0054，並躍升為光環公司之第三大銷貨客戶。99年度截至第三季銷貨金額雖然與去年同期相比仍呈現成長，惟光環公司尚未能取得A0278之GPON產品訂單，因此A0278退居為該公司第六大銷售客戶。

D.T0289

自97年度起，T0289為協助日本母公司(於東京交易所上市)進行APDTIA產品(此產品可應用於終端GPON市場)的開發與生產作業，委託該公司代工生產

APDTIA產品。該公司97、98年度及99年度截至第三季對T0289之銷售金額分別為3,766仟元、59,678仟元及76,565仟元。T0289業績貢獻自98年度開始發酵，並晉升為當年度第五大銷貨客戶。99年度截至第三季的銷售額隨景氣復甦，使該公司對T0289代工產品成長而較去年同期大幅增加。

E.E0098

E0098為國內上市公司之子公司，為一專業之電子零組件通路商。光環公司對於中國市場較小規模公司之業務拓展，係以銷貨予通路商E0098之方式經營。該公司97、98年度及99年度截至第三季對E0098之銷售金額分別為6,563仟元、44,688仟元及89,102仟元。自98年度起，該公司開始與E0098合作開發中國地區的客戶，透過此通路體系的出貨模式，使該公司對其銷貨金額增加，因而成為當年度第六大銷貨客戶。99年度截至第三季則受惠於中國政府推動三網合一政策，使該公司對E0098銷貨金額持續成長，並使其竄升為該公司第三大銷貨客戶。針對E0098之營運，本推薦證券商蔡文忠協理已於99年9月至E0098進行實地訪查並瞭解E0098之營運狀況。

F.A0122

A0122為大陸地區專業的OSA製造生產公司，97、98年度99年度截至第三季皆名列該公司前十大銷貨客戶，屬重點性客戶之一。該公司97、98年度及99年度截至第三季對A0122之銷售金額分別為38,616仟元、33,483仟元及84,492仟元，分別列居第六、第七及第四大銷貨客戶。A012298年度、99年度截至第三季營收逐步成長，98年度營收成長率為24.75%，99年度截至第三季營收成長率為275.73%。99年度截至第三季因中國市場的蓬勃發展，與A0122導入相關的TO56新產品與BOSA產品(該產品已包含一顆TO56與一顆TO46產品)之製造，使其對TO-CAN產品之需求增加，致該公司對A0122之銷貨金額大幅攀升，目前仍持續成長中。

G.T0091

T0091為國內興櫃掛牌公司，主要生產光通訊主動元件及光收發模組，並專注於光收發模組的設計與製造生產。其產品主要應用在155 Mbps與1.25 Gbps；該公司97、98年度及99年度截至第三季對T0091之銷售金額分別為47,070仟元、31,471仟元及19,613仟元。98年度該公司對其銷貨金額下降原因係自98年度起，T0091因積極發展新產品線(EPON光收發模組)，而需取得BOSA產品以製造光收發模組，使T0091之原料需求由TO-CAN轉為BOSA，T0091並直接向BOSA生產廠商取得BOSA產品。由於光環公司並未生產BOSA產品，因此前源降低對光環公司的採購金額，由前一年度之第四大銷貨客戶退居為第八大銷貨客戶，99年度截至第三季並退出該公司前十大銷貨客戶行列。

H.A0159

A0159成立於90年，為專注於155Mbps相關光收發模組產品的大陸公司。該公司97、98年度及99年度截至第三季對A0159之銷售金額分別為27,188仟元、

30,337仟元及21,748仟元。近年來由於155 Mbps產品的銷售單價降幅顯著，故雖銷售予A0159之產品數量逐年成長，惟銷售總額僅能呈穩定成長。97年度A0159並未進入該公司前十大銷貨客戶之列，98年度則因A0159陸續開發1.25Gbps與2.5Gbps的新產品線，增加對該公司之採購，致成為該公司當年度第九大銷貨客戶。99年度截至第三季該公司對A0159之銷貨仍呈穩定成長，惟因成長幅度不若該公司其他客戶，A0159於99年度截至第三季並未進入該公司前十大銷貨客戶之列。

I.A0142

A0142成立於韓國，該公司97、98年度及99年度截至第三季對A0142之銷售金額分別為14,529仟元、29,920仟元及39,079仟元。98年度由於A0142著重於利基型產品(可應用於韓國電信所發展的無線寬頻技術Wibro與日本3G基地台等市場)與高速(10Gbps)終端光收發模組產品的市場開發，使該公司自98年度起對A0142銷售金額逐漸增加，並進入前十大客群中。99年度截至第三季更因A0142下游客戶切入中國及韓國3G基地台與FTTx等標案市場，對該公司的採購金額遂大幅成長。

J.A0261

A0261為美國NASDAQ上市公司之大陸子公司，該客戶母公司據點分布美國、中國及台灣等地，並將大部分的OSA及光收發模組等生產製造移至大陸地區子公司A0261，使得A0261增加對外部TO-CAN的採購比重。97、98年度及99年度截至第三季該公司對A0261之銷售金額分別為45,413仟元、18,928仟元及20,155仟元。97年度該公司為該客戶之母公司生產客製化PINTIA產品以及其他數種新產品，以滿足該客戶之母公司日本地區FTTH終端客戶之交貨需求，使當年度光環公司對A0261的銷貨額大幅增加，A0261並成為第五大銷貨客戶。惟98年度起受限於全球金融海嘯，加上該客戶之母公司自身之光收發模組銷量未能有突破性發展，在該客戶之母公司追求產品利潤勝於對營業額成長的期望下，A0261對該公司之採購金額因而受限，致退出該公司之前十大銷貨客戶。

K.A0034

A0034設立於韓國，為第一家在韓國掛牌上市的光通訊公司，對日本FTTH市場的耕耘甚早。該公司97、98年度及99年度截至第三季對A0034之銷售金額分別為35,336仟元、28,775仟元及28,497仟元。97年度起日本FTTH市場競爭日益激烈，A0034策略性轉向耕耘北美市場，惟A0034於新市場的業績成長幅度卻不及日本市場業績滑落的幅度，致使A0034的營運表現不佳，對該公司的採購金額遂大幅縮減，並於98年度退出該公司前十大銷貨客戶之列。99年度起，因A0034採取深耕利基型產品市場之策略奏效(如：韓國WiBro、日本3G基地台、日本三網合一網路建設等)，不僅業績持續穩定成長，對該公司的採購金額也持續加溫，並重回前十大銷貨客戶。

L.T0056

T0056在82年度成立於台灣，主要專注於155Mbps相關光收發模組產品，在大陸地區設有生產據點，以提供客戶平價產品為主要營運內容。該公司97、98年度及99年度截至第三季對T0056之銷售金額分別為28,054仟元、17,414仟元及20,198仟元。97年度除經常性採購的產品外，因T0056積極耕耘印度市場，大幅增加對該公司的採購金額，進入該公司前十大銷貨客戶中，惟印度市場的標案量較少、標案頻率不高並且標案進行週期較短，因此98年度後T0056即退出前十大銷貨客戶。

M.T0136

T0136在91年度成立於台灣，為光通訊用主動元件設計與製造之新興廠商，公司總部設立於台北縣新店市，主要提供155Mbps至2.5Gbps等不同速率的產品。該公司97、98年度及99年度截至第三季對T0136之銷售金額分別為19,555仟元、28,679仟元及34,760仟元。該公司與T0136往來數年，期間不斷合作新產品的導入，致使銷貨額逐年增加，並在99年度截至第三季首度進入前十大銷貨客戶中。

N.A0132

該公司與A0132合作多年，並不斷導入新產品，使得銷售額逐年增加，該公司97、98年度及99年度截至第三季對A0132之銷售金額分別為18,846仟元、21,845仟元及24,276仟元。99年度截至第三季因韓國寬頻市場建設的蓬勃發展，A0132對該公司的採購金額大幅增加，並首度躋身前十大銷貨客戶之列。

O.A0144

該公司設立於91年，資本額：人民幣237,000仟元，公司位於：湖北武漢縣隸屬於A0101公司(於深圳交易所上市)持股96.19%的之子公司；該公司92年開始與A0101開始往來，主要銷售產品為TO-CAN及OSA。97年度對A0101、98年度及99年度截至第三季對A0144之銷貨金額分別為31,857仟元、74,589仟元及123,888仟元。98年度起隨A0101集團採購策略之調整，採購單位由A0101改為A0144，而A0144係透過集團內之貿易子公司付款，故會產生銷貨對象與收款對象不一致之情事，惟其變化係銷貨客戶集團內業務調整，其變動應屬合理，並由於市場需求持續上升，A0144之光電器件營收較97年度成長55.60%，致該公司對A0144之銷貨增加，A0144並躋身為該公司第三大銷貨客戶。99年度截至第三季拜中國3G網路建設與FTTH/FTTB等應用蓬勃發展之賜，A0144之光電器件營收較98年度同期成長35.05%，使A0144對PINTIA產品之需求大幅增加，致該公司對A0144銷貨金額倍增，並使其躍升為該公司之第一大客戶。針對A0144之營運，本推薦證券商蔡文忠協理已於99年9月至A0144進行實地訪查並瞭解正源光子之營運狀況，此外，並進行相關查核程序如下：

(1)針對光環公司前十大銷貨客戶之 A0144，本推薦券商除檢視光環公司內部之

客戶徵信資料（如客戶資料及授信資料卡）、取得 A0144 之企業網站內相關資料外，並查詢其它資訊管道對 A0144 之介紹，以證實 A0144 存在之真實性。

- ①查閱並核對光環公司之關係人明細表，包括董事、監察人與總經理之親屬表及其本人與二親等內親屬主要轉投資明細表，經查核後得知，A0144 負責人未與光環公司之前述人員相同。
- ②查閱光環公司業務部門與 A0144 間往來歸檔文件如電子郵件或傳真、出貨單及報關單等資料，光環公司實際出貨至 A0144 或 A0144 指定交貨地點，尚無重大異常之情事。
- ④詢問光環公司業務部門有關銷貨對象與匯款對象不一致之原因，主係因集團資源調配及資金調度。
- ⑤查閱有關光環公司之歸檔往來文件如出差報告單、機票、住宿憑證，以確定光環公司業經實際拜訪 A0144，且 A0144 確實存在。
- ⑥取得 A0144 付款委託書，以證明 A0144 匯款之確實委託集團內之貿易子公司付款。
- ⑦光環公司於 97 年度開始與 A0144 有較大金額的交易，近幾年來皆為光環公司前十大銷售客戶，惟光環公司亦嚴格控管帳款之收款風險，收款條件採 L/C，近年來 A0144 付款紀錄良好。

綜上所述，該公司主要銷售客戶尚屬穩定，並無大幅變動，而雙方交易金額及銷貨排名變動，主要係因個別公司之營運狀況起伏、客戶新產品研發狀況及景氣波動所致，另對前十大銷貨客戶之銷售價格及條件則視產品型號、客戶採購數量及產品銷售模式差異等因素而有所變動，收款期間則大致介於月結30天至90天，其變化原因應尚屬合理。

(3)營業成本及營業毛利變化原因及其合理性分析

最近二年度及申請年度各主要產品營業成本及營業毛利變化(個別)

單位：新台幣仟元

主要產品	年度	97 年度			98 年度			99 年度截至第三季		
		營業成本	營業毛利	毛利率 (%)	營業成本	營業毛利	毛利率 (%)	營業成本	營業毛利	毛利率 (%)
TO46(光學金屬座封裝元件)		335,285	188,392	35.97	344,784	192,839	35.87	407,397	203,679	33.33
OSA(光學次組件零件)		173,251	45,154	20.67	174,000	55,688	24.25	170,147	42,944	20.16
TO56(光學金屬座封裝元件)		92,628	(3,039)	(3.39)	105,269	2,616	2.42	118,066	1,326	1.11
Chip(光通訊用晶粒)		11,297	19,904	63.79	7,128	9,991	58.36	18,517	20,422	52.45
其他(註 1)		53,136	13,401	20.14	44,052	9,048	17.04	25,335	9,012	26.24
小計		665,597	263,812	28.38	675,233	270,182	28.58	739,462	277,383	27.28
營業成本調整項(註 2)		28,400	(28,400)	-	49,686	(49,686)	-	19,238	(19,238)	-
合計		693,997	235,412	25.33	724,919	220,496	23.32	758,700	258,145	25.39

資料來源：該公司提供。

註 1：其他產品項目係包含環氧樹脂零件、IC 之搭配銷售及原物料的買賣等，因種類不同且計量單位不一致，故不計算其銷售量。

註 2：調整項係為依會計準則 10 號公報轉列營業成本之金額，其各年度認列之金額分別為 97 年度存貨呆滯及跌價損失 22,754 仟元、正常產能差異數 5,646 仟元，98 年度存貨呆滯及跌價損失 23,218 仟元、正常產能差異數 26,468 仟元及 99 年度截至第三季存貨呆滯及跌價損失 17,467 仟元、正常產能差異數 1,771 仟元。該等項目列入銷貨成本進而影響銷貨毛利，惟該調整項無法單獨歸屬至產品。

最近二年度及申請年度各主要產品營業成本及營業毛利變化(合併)

單位：新台幣仟元

主要產品	年度	97 年度			98 年度			99 年度截至第三季		
		營業成本	營業毛利	毛利率 (%)	營業成本	營業毛利	毛利率 (%)	營業成本	營業毛利	毛利率 (%)
TO46(光學金屬座封裝元件)		335,285	188,392	35.97	344,784	192,839	35.87	408,645	203,768	33.27
OSA(光學次組件零件)		173,251	45,154	20.67	175,402	54,286	23.63	167,156	45,913	21.55
TO56(光學金屬座封裝元件)		92,628	(3,039)	(3.39)	105,269	2,616	2.42	118,354	1,436	1.20
Chip(光通訊用晶粒)		11,297	19,904	63.79	7,128	9,991	58.36	18,517	20,422	52.45
其他(註 1)		53,136	13,401	20.14	44,052	9,048	17.04	25,445	9,021	26.17
小計		665,597	263,812	28.38	676,635	268,780	28.43	738,117	280,560	27.54
營業成本調整項(註 2)		28,400	(28,400)	-	49,686	(49,686)	-	19,238	(19,238)	-
合計		693,997	235,412	25.33	726,321	219,094	23.17	757,355	261,322	25.65

基本料來源：該公司提供。

註 1：其他產品項目係包含環氧樹脂零件、IC 之搭配銷售及原物料的買賣等，因種類不同且計量單位不一致，故不計算其銷售量。

註 2：調整項係為依會計準則 10 號公報轉列營業成本之金額，其各年度認列之金額分別為 97 年度存貨呆滯及跌價損失 22,754 仟元、正常產能差異數 5,646 仟元，98 年度存貨呆滯及跌價損失 23,218 仟元、正常產能差異數 26,468 仟元及 99 年度截至第三季存貨呆滯及跌價損失 17,467 仟元、正常產能差異數 1,771 仟元。該等項目列入銷貨成本進而影響銷貨毛利，惟該調整項無法單獨歸屬至產品。

①TO46(光學金屬座封裝元件)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 TO46 產品之個別營業成本分別為 335,285 仟元、344,784 仟元及 408,645 仟元，個別營業毛利分別為 188,398 仟元、192,839 仟元及 203,768 仟元，個別營業毛利率分別為 35.97%、35.87%及 33.27%，係呈穩定之趨勢。TO46 產品因應用廣泛，而該公司進入市場較早，產品線齊全，可滿足不同客戶的需求，使該產品之銷售金額能持續成長，產品毛利率也因銷售數量的增加而達經濟規模，加上該公司持續進行製程與良率的改善及生產效率的提升以降低生產成本，使該產品最近二年度及 99 年度截至第三季營業毛利率均能維持在 30%以上，成為該公司獲利的主要來源。99 年度截至第三季因 TO46 產品市場需求暢旺，致銷售量大幅增加至 9,184 仟件，經濟規模使該產品單位營業成本由 98 年度之 48.91 元下降為 99 年度截至第三季之 44.50 元，惟因市場競爭激烈，該公司調降 TO46 產品售價以維持其市場競爭力，故產品單位售價由 98 年度之 76.26 元下降為 99 年度截至第三季之 66.68 元，由於產品售價降幅 12.56%大於單位成本之降幅 9.02%，致其營業毛利率於 99 年度截至第三季微幅下滑至 33.27%。

合併報表：

該公司最近二年度及 99 年度截至第三季 TO46 產品之合併營業成本分別為 335,285 仟元、344,784 仟元及 407,397 仟元，合併營業毛利分別為 45,154 仟元、55,688 仟元及 203,679 仟元，合併營業毛利率分別為 20.67%、24.25%及 33.33%。99 年度第三季起，該公司為拓展大陸低速 TO 產品市場及就近服務客戶，透過子公司珠海普瑞銷貨，而有銷貨產生，惟珠海普瑞規模尚小，該公司銷售予珠海普瑞 TO46 產品之銷售金額僅為 2,096 仟元，其合併 TO46 產品之營業成本與毛利率與個別報表差異不大，其變動趨勢之分析與個別報表一致，故不擬深入分析。

②OSA(光學次組件零件)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 OSA 產品之個別營業成本分別為 173,251 仟元、175,402 仟元及 167,156 仟元，個別營業毛利分別為 45,154 仟元、54,286 仟元及 45,913 仟元，個別營業毛利率分別為 20.67%、23.63%及 21.55%。OSA 產品之營業成本金額變動主要係隨營收的成長而增加，該產品銷售量呈穩定成長，97、98 年度及 99 年度截至第三季銷售量分別為 2,540 仟件、2,850 仟件及 2,715 仟件，單位營業成本則因外包成本控制得宜而呈現下滑趨勢。98 年度該公司因整體 OSA 產品的生產量增加而使單位成本下降，營業毛利率隨之提高為 23.63%。99 年度截至第三季則因市場競爭激烈，該公司調降 OSA 產品售價以利市場競爭，惟 99 年度第三季該公司新產品 OSM 產品銷售放量成長，由於此產品之單位售價與單位成本較高，使 99 年度截至第三季整體 OSA 產品單位售價小幅下降 2.63%，而單位成本則與去年持平，OSA 產品毛利率亦因而小幅下降至 21.55%。

合併報表：

該公司之子公司珠海普瑞主要為其 OSA 產品從事加工，該子公司係於 98 年度成立並併入該公司之合併報表，故自 98 年度起該公司合併 OSA 產品之營業成本與毛利率與個別報表有些

微差異。該公司最近二年度及 99 年度截至第三季 OSA 產品之合併營業成本分別為 173,251 仟元、174,000 仟元及 170,147 仟元，合併營業毛利分別為 45,154 仟元、55,688 仟元及 42,944 仟元，合併營業毛利率分別為 20.67%、24.25%及 20.15%，惟其變動趨勢之分析與個別報表一致，故不擬深入分析。

③TO56(光學金屬座封裝元件)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 TO56 產品之個別營業成本分別為 92,628 仟元、105,269 仟元及 118,354 仟元，個別營業毛利分別為(3,039)仟元、2,616 仟元及 1,436 仟元，個別營業毛利率分別為(3.39)%、2.42%及 1.20%。由於該公司最近幾年才切入 TO56 產品之生產銷售，為提高市場知名度及擴大市佔率，遂採較具競爭力的售價策略來拓展市場、爭取訂單，因此產品毛利率較低，惟該公司 97、98 年及 99 年度截至第三季之銷售量則因此銷售策略奏效而逐年成長，分別銷售 1,349 仟件、1,668 仟件及 2,176 仟件，亦使其單位營業成本逐年降低，各年度分別為 68.68 元、63.12 元及 54.39 元。

97 年度由於 TO56 產品仍在導入初期，成本改善效果不及市場削價競爭之幅度，使該產品毛利率為負毛利率。

98 年上半年度該公司之銷售策略成果逐步顯現，銷售量持續增加，使毛利率提高並轉為正毛利率之 3.48%，但 98 年第二季後光環公司主要的 FP 晶粒供應商 Binoptics 因為營業策略的改變，不再直接銷售 FP 晶粒產品，故光環公司改向另一供應商 Archemcom 採購 FP 晶粒，由於初期仍須測試調整生產良率，致毛利率有所減損。此外，該公司於 98 年底開發出自有 FP 晶粒技術，可將其自產之 FP 晶粒用於 TO56 產品的生產上，惟該公司使用自產 FP 晶粒之 TO56 產品因尚未達量產經濟規模，成本效益尚未能發酵，致該公司 TO56 產品之毛利率於 98 年第四季又轉而為負毛利率之(1.17)%，遂使 98 年度 TO56 產品毛利率僅為 2.42%。

99 年度該公司 TO56 產品雖漸收成本降低之效，惟 99 年第一季因該公司導入 TO56 新產品(高功率 LD 產品)，在規模效益尚未顯現下，其成本尚未能降低，致整體 TO56 產品第一季的毛利率呈現負毛利率之(3.82)%，第二季起在新產品銷售數量減少下，使得該季毛利率轉為正毛利率之 2.52%。該公司第三季的 TO56 產品雖因市場景氣稍微趨軟、大陸客戶因光博展的影響，致使銷售數量下降，惟因自年初以來 TO56 市場需求強勁使生產之經濟規模顯現，加上產品組合的改變(高功率 LD 產品銷售減少)，使 TO56 產品毛利率於第三季提高為 5.34%。

綜上所述，該公司 TO56 產品在市場需求強勁，生產經濟規模顯現下，毛利率係呈逐季提高之趨勢，且該產品於 99 年度截至第三季呈現正毛利率 1.20%之情況。展望第四季，依據已有的客戶訂單暨銷售預測，銷售數量可望回升至上半年的平均水準以上，不但可維持因增加生產數量所產生的規模經濟效果之外，也延續第三季耕耘市場的結果，在產品銷售組合上可望對 TO56 產品的整體營收、獲利貢獻度有所助益，預期第四季表現應可較第三季為佳。

合併報表：

該公司於 99 年度第三季出售少量 TO56 產品予珠海普瑞供其銷售予中國地區規模較小之客戶，該公司最近二年度及 99 年度截至第三季 TO56 產品之合併營業成本分別為 92,628 仟元、105,269 仟元及 118,066 仟元，合併營業毛利分別為(3,039)仟元、2,616 仟元及 1,326 仟元，合

併營業毛利率分別為(3.39)%、2.42%及 1.11%。99 年度第三季起，該公司為拓展大陸 TO56 產品市場及就近服務客戶，透過子公司珠海普瑞銷貨，而有銷貨產生，惟珠海普瑞規模尚小，該公司銷售予珠海普瑞 TO56 產品之銷售金額僅為 453 仟元，其合併 TO56 產品之營業成本與毛利率與個別報表差異不大，其變動趨勢之分析與個別報表一致，故不擬深入分析。

④Chip(光通訊用晶粒)

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季 Chip 產品之個別營業成本分別為 11,297 仟元、7,128 仟元及 18,517 仟元，個別營業毛利分別為 19,904 仟元、9,991 仟元及 20,422 仟元，個別營業毛利率分別為 63.79%、58.36%及 52.45%。該公司銷售之 Chip 產品多半為利基型產品，且多為客製化產品，因此該產品線的毛利率較該公司其他產品線為高。該公司銷售予其客戶 A0072 之 Chip 產品有較高的毛利率(可達 70%以上)，98 年度 A0072 因產品品質爭議問題，要求退貨 2,742 仟元，致該公司對其銷售減少，整體 Chip 產品毛利率亦隨之下降。99 年度截至第三季該公司分別銷售予 U0111 及 A0142 產品 16,615 仟元及 4,364 仟元，因基於訂單爭取考量或產品規格不同，對該二公司銷貨之銷貨毛利率較低，銷售毛利率分別為 48.04%及 41.04%，亦使 99 年度截至第三季整體毛利率較前一年度下降。

合併報表：

該公司 100%之子公司為投資控股公司與海外加工廠，由於該公司並未委託其子公司珠海普瑞為其 Chip 產品加工，故其合併 Chip 產品之營業成本與毛利率與個別產品相同，其變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

⑤其他

個別報表：

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季其他產品之個別營業成本分別為 53,136 仟元、44,052 仟元及 25,445 仟元，個別營業毛利分別為 13,401 仟元、9,048 仟元及 9,021 仟元，個別營業毛利率分別為 20.14%、17.04%及 26.17%。其他產品包含 Epoxy(環氧樹脂零件)、IC 之搭配銷售與原物料之買賣(塑膠套件、電容、帽蓋等等)。97、98 年度及 99 年度截至第三季之 Epoxy 產品營業毛利及營業毛利率分別為 2,576 仟元、868 仟元及 1,740 仟元與 22.27%、34.19%及 40.54%。97、98 年度及 99 年度截至第三季之 IC 產品營業毛利及營業毛利率分別為 4,972 仟元、3,960 仟元及 747 仟元與 10.90%、9.69%及 6.12%。97、98 年度及 99 年度截至第三季原物料買賣等之產品營業毛利及營業毛利率分別為 5,853 仟元、4,220 仟元及 6,534 仟元與 62.45%、43.50%及 36.36%。

由於該公司出貨予客戶 T0179 之 Epoxy 產品屬高毛利產品，97 年度 Epoxy 產品因客戶 T0179 退貨，而使毛利率下降為 22.27%，98 年度後該公司已無出貨予客戶 T0179。在 IC 產品方面，98 年度 IC 產品之毛利率相較於 97 年度差異不大，99 年度截至第三季則因該公司考量 IC 產品毛利率不高，而決定減少 IC 產品之搭配銷售，另因市場競爭使 IC 產品價格下降，亦使該產品毛利率降為 6.12%。在原物料買賣等產品方面，其主要係銷售少量之原物料予客戶，其金額佔公司營收比重甚小，變化亦尚屬合理。

合併報表：

該公司最近二年度及 99 年度截至第三季其他產品之合併營業成本分別為 53,136 仟元、44,052 仟元及 25,335 仟元，合併營業毛利分別為 13,401 仟元、9,048 仟元及 9,012 仟元，合併營業毛利率分別為 20.14%、17.04%及 26.24%，與個別報表差異之原因為該公司於 99 年度第三季出售少量原物料予珠海普瑞，惟其銷售金額僅 120 仟元，其變動趨勢與個別報表一致，故不擬深入分析。

經上述分析，該公司最近二年度及 99 年度截至第三季營業成本及營業毛利之變化情形尚屬合理。

(4)最近二年度及申請年度與二家同業個別及合併財務報告損益資料分析比較

最近二年度及 99 年度截至第三季該公司與二家同業之營業收入及毛利率一覽表(個別)

單位：新台幣仟元

分析項目	年度 名稱	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		金額	佔營收比重 (%)	金額	佔營收比重 (%)	金額	佔營收比重 (%)
光環科技	營業收入	929,409	100.00	945,415	100.00	1,018,677	100.00
	營業成本	693,997	74.67	726,321	76.83	757,355	74.35
	營業毛利	235,412	25.33	219,094	23.17	261,322	25.65
前鼎光電	營業收入	1,092,313	100.00	1,258,130	100.00	1,231,371	100.00
	營業成本	768,783	70.38	950,402	75.54	938,767	76.24
	營業毛利	323,530	29.62	307,728	24.46	292,604	23.76
前源科技 (註 1)	營業收入	527,000	100.00	572,837	100.00	-	-
	營業成本	381,446	72.38	446,265	77.90	-	-
	營業毛利	145,554	27.62	126,572	22.10	-	-

資料來源：各公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註 1：前源科技係興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告。

註 2：營業毛利係未包含聯屬公司間已(未)實現銷貨毛利。

最近二年度及 99 年度截至第三季該公司與二家同業之營業收入及毛利率一覽表(合併)

單位：新台幣仟元

分析項目	年度 名稱	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		金額	佔營收比重 (%)	金額	佔營收比重 (%)	金額	佔營收比重 (%)
光環科技	營業收入	929,409	100.00	945,415	100.00	1,016,845	100.00
	營業成本	693,997	74.67	724,919	76.68	758,700	74.61
	營業毛利	235,412	25.33	220,496	23.32	258,145	25.39
前鼎光電	營業收入	1,092,313	100.00	1,258,130	100.00	1,231,371	100.00
	營業成本	768,477	70.35	950,402	75.54	938,767	76.24
	營業毛利	323,836	29.65	307,728	24.46	292,604	23.76
前源科技	營業收入	527,000	100.00	583,563	100.00	-	-
	營業成本	381,446	72.38	445,474	76.34	-	-
	營業毛利	145,554	27.62	138,089	23.66	-	-

資料來源：各公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註：前源科技係興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告。

光環公司主要從事光通訊主動元件產品(Chip、TO-CAN、OSA)之製造及買賣業務，在光通訊產業中橫跨上游與中游，目前國內並無與其高度相似之公司，故經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採屬同一產業之中下游廠商已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)及興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)等二家公司作為比較分析之對象。其中前鼎光電與前源科技主要營業項目為光收發模組之製造與銷售，均為該公司之下游客戶。

①最近二年度及 99 年度截至第三季申請公司與二家同業之個別營收成長幅度及趨勢變化分析

最近二年度及 99 年度截至第三季該公司與二家同業之營業收入成長幅度一覽表(個別)

單位：新台幣仟元

分析項目	年度 名稱	97 年度	98 年度		98 年度截至第三季	99 年度截至第三季	
		金額	金額	成長率	金額	金額	成長率
光環科技	營業收入	929,409	945,415	1.72%	698,832	1,018,677	45.77
前鼎光電	營業收入	1,092,313	1,258,130	15.18%	878,743	1,231,371	40.13
前源科技	營業收入	527,000	572,837	8.70%	417,034	710,164	70.29

資料來源：各公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告、公開資訊觀測站。

註：前源科技係興櫃公司，98 年度及 99 年度截至第三季之營業收入係自行公告之數字。

最近二年度及 99 年度截至第三季該公司與二家同業之營業收入成長幅度一覽表(合併)

單位：新台幣仟元

分析項目	年度 名稱	97 年度	98 年度		98 年度截至第三季	99 年度截至第三季	
		金額	金額	成長率	金額	金額	成長率
光環科技	營業收入	929,409	945,415	1.72%	698,832	1,016,845	45.51
前鼎光電	營業收入	1,092,313	1,258,130	15.18%	878,743	1,231,371	40.13
前源科技	營業收入	527,000	583,563	10.73%	-	-	-

資料來源：各公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註：前源科技係興櫃公司，其並無公告 99 年度截至第三季之合併營收數字。

個別報表：

與同業相較，由於該公司主要營業項目為光通訊主動元件之製造與銷售，與同業主要營業項目不盡相同，但皆屬於光通訊產業。該公司之產品主要供下游前鼎與前源生產光收發模組使用。該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之營業收入分別為 929,409 仟元、945,415 仟元及 1,018,677 仟元。與同業相較，97 年度前鼎與前源之營業收入分別為 1,092,313 仟元與 527,000 仟元，98 年度前鼎與前源之收入分別為 1,258,130 仟元與 572,837 仟元，99 年度截至第三季前鼎與前源之營業收入分別為 1,231,371 仟元與 710,164 仟元。98 年度前鼎與前源分別推出新產品進入 GPON 與 EPON 市場，而該公司則進入 EPON 市場已久，致當年度前鼎與前源之營收成長幅度分別達 15.18%與 8.70%，較該公司營收成長幅度 1.72%為高。99 年度截至第三季該公司與前鼎、前源受惠於各國積極佈建 FTTH，營收俱呈現大幅成長。綜上所述，97 及 98 年度，公司之營收變化趨勢與前鼎光電、前源科技一致，99 年度截至第三季該公司營收成長率 45.77%，雖低於前源科技之 70.29%，但尚優於前鼎光電之 40.13%。

整體而言，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之營業收入之變動情形與同業比較尚屬合理，並無重大異常情事。

合併報表：

該公司 100%轉投資之子公司分別為投資控股公司與海外加工廠，99 年度第三季該公司銷售小量 TO46 與 TO56 產品予珠海普瑞供其銷售予中國地區規模較小之客戶，故 99 年度截至第三季該公司合併營收與個別營收有些微差異，差異金額為 1,832 仟元。前鼎光電並無子公司，故其合併營收與個別營收亦相同。前源公司之子公司安葳科技於 98 年下半年度納入其合併報表，惟其合併營收與個別營收差異不大。綜上所述，該公司與其二家同業最近二年度及 99 年度截至第三季之營業收入成長幅度變動趨勢之分析與個別報表一致。

②最近二年度及 99 年度截至第三季該公司與二家同業之毛利率變化分析

個別報表：

該公司最近二年度及 99 年度截至第三季之營業毛利與營業毛利率分別為 235,412 仟元、219,094 仟元及 261,322 仟元與 25.33%、23.17%及 25.65%，皆維持在 20%以上。該公司 97 年上半年度因產能滿載，為因應未來需求故擴充設備，惟 98 年度因受金融海嘯尚未遠離、景氣未明顯翻揚影響，該公司訂單未大幅增加使其產量減少，產能利用率下滑，因適用新會計準則 10 號公報之存貨會計處理準則，需將正常產能差異導致未分攤之固定製造費用轉列銷貨成本，當年度正常產能差異數增加，致其銷貨成本提高，使該公司營業毛利率下滑至 23.17%。

與同業相較，97 年度前鼎與前源之營業毛利與營業毛利率分別為 323,530 仟元及 29.62% 與 145,554 仟元及 27.62%，98 年度前鼎與前源之營業毛利與營業毛利率分別為 307,728 仟元及 24.46%與 126,572 仟元及 22.10%，99 年度截至第三季前鼎之營業毛利與營業毛利率分別為 292,604 仟元與 23.76%。

前鼎 98 年度雖受金融海嘯影響使其毛利率下降，惟因其產品由低速之 155Mbps 逐漸往高速之 1.25Gbps 產品發展，當年度產品毛利率較該公司與前源為佳。前源於 98 年度則同受金融海嘯影響，加上在部份市場低價搶單，使其毛利率亦於 98 年度下降。99 年度截至第三季則由於光通訊產業復甦，下游需求強勁，該公司與同業之營業毛利皆呈大幅成長。

綜上所述，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之營業毛利係隨銷貨金額與毛利率之變動而變化，該公司之營業毛利率於 97、98 年度及 99 年度截至第三季相較於同業之毛利率皆介於 20%~30%間，與同業之毛利率差異不大。該公司毛利率變動趨勢與同業相較亦大致相同，經分析其變化情形尚屬合理，尚無重大異常之情事。

合併報表：

該公司與二家同業 97、98 年度及 99 年度截至第三季合併報表之合併毛利及毛利率與個別報表差異不大，其變化分析與個別報表一致，故不擬深入分析。

(5)營業費用及營業利益變化原因及其合理性分析

個別報表

單位：新台幣仟元

項目	年度	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		金額	佔營收比率	金額	佔營收比率	金額	佔營收比率
推銷費用		27,670	2.98%	27,111	2.87%	25,904	2.54%
管理費用		57,487	6.19%	59,781	6.32%	49,156	4.83%
研究發展費用		76,336	8.21%	85,454	9.04%	62,736	6.16%
營業費用合計		161,493	17.38%	172,346	18.23%	137,796	13.53%
營業利益		73,919	7.95%	46,748	4.94%	123,274	12.10%

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

合併報表

單位：新台幣仟元

項目	年度	97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
		金額	佔營收比率	金額	佔營收比率	金額	佔營收比率
推銷費用		27,670	2.98%	27,111	2.87%	25,904	2.55%
管理費用		57,538	6.19%	62,560	6.62%	54,952	5.40%
研究發展費用		76,336	8.21%	85,454	9.04%	62,736	6.17%
營業費用合計		161,544	17.38%	175,125	18.52%	143,592	14.12%
營業利益		73,868	7.95%	45,371	4.80%	114,553	11.27%

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

① 營業費用

a. 推銷費用

個別報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季推銷費用分別為 27,670 仟元、27,111 仟元及 25,904 仟元，其主要項目為薪資、佣金、進出口及差旅等費用。98 年度銷售費用與 97 年度持平，99 年度截至第三季推銷費用較 98 年同期之 20,432 仟元增加 5,472 仟元，主要係因該公司業績較去年同期成長，故於當期預提之員工分紅費用及獎金發放共 4,054 仟元較 98 年同期之 1,258 仟元提高 2,796 仟元，另 99 年度截至第三季 3G 基地台與 FTTx 等市場之產品需求大增，該公司透過韓國代理商代銷韓國市場之營收增加，故佣金費用 3,243 仟元較 98 年同期之 2,015 仟元增加 1,228 仟元所致。

合併報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季合併報表之推銷費用分別為 27,670 仟元、27,111 仟元及 25,904 仟元，與個別報表之推銷費用相同，主係該公司之子公司主係做為投資控股與海外加工廠之用，其變化分析與個別報表一致，故不擬深入分析。

b.管理費用 個別報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季管理費用分別為 57,487 仟元、59,781 仟元及 49,156 仟元，主要包括薪資支出、專業勞務費及其他費用等。98 年度管理費用與 97 年度相當，99 年度截至第三季管理費用較 98 年同期之 43,589 仟元增加 5,567 仟元，主係該公司於 99 年度申請上櫃，因應該作業所衍生之勞務費(券商、會計師、律師)合計數共 4,743 仟元所致，惟因該公司營收較去年同期大幅成長，致管理費用佔營業收入比重由去年同期之 6.24% 降至 4.83%。

合併報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季合併報表之管理費用分別為 57,538 仟元、62,560 仟元及 54,952 仟元，較個別報表管理費用增加 51 仟元、2,779 仟元及 5,796 仟元，主要係來自其海外投資控股公司及大陸子公司珠海普瑞光電營運所產生之管理費用等。由於 98 年下半年度該公司成立子公司珠海普瑞光電做為其加工廠，致 98 年度其合併管理費用較 97 年度增加。其合併管理費用之變動原因如前所述，應無重大異常情事。

c.研究發展費用 個別報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季研究發展費用分別為 76,336 仟元、85,454 仟元及 62,736 仟元。98 年度因投入研究開發 TO56 等應用產品(如 FP 晶粒)，使 98 年度研發費用較 97 年度增加 9,118 仟元。99 年度截至第三季該公司研究發展費用與 98 年度同期之 63,006 仟元相近，惟因該公司營收較去年同期大幅成長，研發費用佔營業收入比重由去年同期之 9.02% 降至 6.16%。

合併報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季合併報表之研究發展費用分別為 76,336 仟元、85,454 仟元及 62,736 仟元，由於該公司之子公司並無從事研發相關工作，故與個別報表金額相同，其變化分析與個別報表一致，故不擬深入分析。

②營業利益

個別報表

在營業利益方面，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季營業利益分別為 73,919 仟元、46,748 仟元及 123,274 仟元，營業利益率分別為 7.95%、4.94%及 12.10%。98 年上半年度金融海嘯餘威猶存，使 98 年度營收並未大幅成長，而因當年度產能利用率下降，因適用新會計準則 10 號公報之存貨會計處理準則，需將正常產能差異導致未分攤之固定製造費用轉列銷貨成本，當年度正常產能差異數增加，致其銷貨成本提高，營業毛利較去年同期下降。加上為強化研發新產品與產品製程之改善，致研發費用增加，營業費用隨之提高，致 98 年度營業利益較 97 年度下降。99 年度截至第三季之營業利益較 98 年度同期增加，主要係因營收較 98 年度同期成長 45.77%，而營業毛利率亦由 23.17% 提高為 25.65%，雖營業費用亦較 98 年度同期增加 8.48%，惟增加幅度小於營收及毛利率增加幅度，故使 99 年度截至第三季營業利益較 98 年度同期大幅成長 253.43%。

合併報表

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季合併報表之營業利益分別為 73,868 仟元、45,371 仟元及 114,553 仟元，佔合併營業收入之比重分別為 7.95%、4.80%及 11.27%，其變動原因與個別報表變動原因並無重大差異，故不擬深入分析。

(6)營業外收支變化原因及其合理性分析

個別報表

單位：新台幣仟元

年度		97 年度	98 年度	99 年度截至 第三季
營業外 收入及利益	利息收入	1,685	179	138
	採權益法認列之投資利益	234	-	-
	兌換利益	-	3,123	-
	租金收入	10,384	10,428	8,011
	金融資產評價利益	850	259	167
	什項收入	8,876	5,068	801
	合計	22,029	19,057	9,117
營業外 費用及損失	利息支出	5,826	7,443	6,128
	採權益法認列之投資損失	-	2,251	9,077
	兌換損失	3,285	-	10,167
	金融負債評價損失	-	1,010	8,630
	什項支出	3,965	5,026	3,349
	合計	13,076	15,730	37,351

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

合併報表

單位：新台幣仟元

年度		97 年度	98 年度	99 年度截至 第三季
營業外 收入及利益	利息收入	1,970	239	150
	兌換利益	0	3,116	-
	租金收入	10,384	10,428	8,011
	金融資產評價利益	850	259	167
	什項收入	8,876	4,141	812
	合計	22,080	18,183	9,140
營業外 費用及損失	利息支出	5,826	7,443	6,128
	兌換損失	3,285	-	10,545
	金融負債評價損失	-	1,010	8,630
	什項支出	3,965	5,026	3,350
	合計	13,076	13,479	28,653

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

該公司合併之營業外收支除採權益法認列之投資損失於編製合併報表時相關金額已予沖銷，其他科目與個別報表之營業外收支報表差距不大，且所佔比率不高，故不擬分析合併報表營業外收支變化情形。該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之個別營業外淨收支分別為 8,953 仟元、3,327 仟元及(28,234)仟元，佔各年度或期間營收比重分別為 0.96%、0.35%及(2.77)%，茲分別依營業外收入及利益與營業外費用及損失說明如下：

①營業外收入及利益

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之營業外收入及利益分別為 22,029 仟元、19,057 仟元及 9,117 仟元，佔各年度營收比重分別為 2.37%、2.02%及 0.89%，主要項目為利息收入、兌換利益、租金收入、金融資產評價利益及什項收入等，茲分項說明如下：

a.利息收入

該公司利息收入以美金存款之利息收入為主，97、98 年度及 99 年度截至第三季之利息收入分別為 1,685 仟元、179 仟元及 138 仟元。由於美國聯準會於 97 年度至 98 年度間大幅降息，美金利率持續走低，使該公司之利息收入於 98 年度開始大幅下降。

b.兌換利益

該公司主要產品銷售多以美元計價，而部份採購原料與機器設備之貨款則以美金、日幣或歐元計價，上述貨幣價格之波動將使該公司產生兌換利益或損失。97、98 年度及 99 年度截至第三季該公司兌換利益分別為 0 仟元、3,123 仟元及 0 仟元，98 年度產生兌換利益主要係當年度美元持續升值【31.517(98/1)→33.049(98/12)】所致。

c.租金收入

該公司租金收入主係來自該公司出租廠房予喬鼎資訊等公司之租金收入。該公司原先於園區內承租廠房，並於 87 年將晶圓生產線建置完成。89 年經評估後擬建置封裝生產線，此時該公司原先承租的廠房(現址)之業主恰巧要出售廠房，該公司考量晶圓生產線剛建置使用，而未來需要再建置封裝生產線等，故萌發購買現址廠房之意願，經該公司多次與業主商議後，於 89 年正式購得此廠房。由於該公司目前的營運規模尚不需要使用整個廠房面積，因此將部份廠房出租予其他公司使用。

97、98 年度及 99 年度截至第三季該公司之租金收入分別為 10,384 仟元、10,428 仟元及 8,011 仟元，係呈穩定之趨勢。

d.金融資產評價利益

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之金融資產評價利益分別為 850 仟元、259 仟元與 167 仟元，主係該公司購買債券型基金而產生。98 年度另含該公司為規避匯兌風險而承做遠期外匯之評價利益 118 仟元。

e.什項收入

該公司什項收入主要係由出售下腳料、處分固定資產與其他收入等組成，97、98 年度及 99 年度截至第三季什項收入分別為 8,876 仟元、5,068 仟元及 801 仟元。

97 年度該公司出售廢金屬之下腳料金額較高為 3,641 仟元，及該公司部分董監(劉勝先、倪慎如、周露露、錢逸森、湯宇方、滕怡光)因鑑於 97 年度全球金融海嘯已有初步成形跡象，為保留公司現金而自願放棄之 96 年盈餘分配 4,292 仟元轉列其他收入，使其當年度之什項收入較高。98 年度該公司出售之下腳料金額雖較低為 1,909 仟元，惟該公司於 98 年度成立珠海普瑞為其 OSA 產品加工，故出售該公司 OSA 組裝設備予普瑞使用，並於當年度

認列出售固定資產利益 1,144 仟元(固定資產取得成本為 3,479 仟元，已提列之折舊為 3,224 仟元，帳列殘值 255 仟元)及出售備品(包含三軸治具、電源供應器、測試板等，帳列殘值 0 仟元)之其他收入 927 仟元，故什項收入仍有 5,068 仟元。99 年度截至第三季因該公司僅有出售少量廢料之下腳收入等，使其什項收入僅有 801 仟元。

整體而言，該公司最近二年度及 99 年度截至第三季營業外收入及利益之變動應屬合理，尚無重大異常之情形。

②營業外費用及損失

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季營業外費用及損失分別為 13,076 仟元、15,730 仟元及 37,351 仟元，佔各年度營收比重分別為 1.41%、1.66%及 3.67%，主要項目為利息支出、採權益法認列之投資損失、兌換損失、金融負債評價損失及什項支出等，茲分項說明如下：

a.利息支出

該公司利息支出係因銀行借款而產生，97、98 年度及 99 年度截至第三季之利息支出分別為 5,826 仟元、7,443 仟元及 6,128 仟元，97 年底該公司增加銀行借款，故 98 年度之利息支出增加。98 年 8 月該公司發行私募可轉債，致攤銷利息費用增加，使其 99 年度截至第三季之利息支出較 98 年同期之 5,175 仟元增加 953 仟元，其變動原因尚屬合理。

b.採權益法認列之投資損失

該公司採權益法認列投資損益之公司主要為其大陸轉投資公司珠海普瑞，係為該公司 OSA 產品之海外加工廠。由於 OSA 產品之組裝需要較多人力，因此該公司在台灣之 OSA 產品只從事少量自行組裝，大部份則外包給其他廠商加工組裝。一般來說，該公司會固定外包給兩家加工廠商，98 年上半年度該公司主要將 OSA 組裝作業外包給深圳歐薩與福建迅捷兩家加工廠，惟福建迅捷於 98 年下半年度欲結束 OSA 加工業務，該公司因考量委外加工廠之存續性問題與降低加工費用，而於 98 年 5 月在珠海設立子公司珠海普瑞，由該公司提供材料予珠海普瑞進行來料加工組裝。99 年度第三季起，該公司為拓展大陸低速 TO 產品市場，透過子公司珠海普瑞銷貨，故珠海普瑞亦有銷貨之業務。

珠海普瑞營業概況

單位：人民幣仟元

項目/年度	98 年度	99 年度截至第三季
資產總額	4,877	12,640
權益總額	3,677	11,282
營業收入	753	2,696
營業毛利	98	(624)
營業損益	(415)	(1,896)
稅後純益	(416)	(1,894)

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季採權益法認列之投資損失分別為 0 仟元、2,251 仟元及 9,077 仟元，98 年度該公司新增投資大陸子公司珠海普瑞做為其海外加工廠，因其營運初期尚未達規模經濟，營業收入僅有人民幣 753 仟元(約台幣 3,642 仟元)，營業毛利為人民幣 98 仟元(約台幣 474 仟元)，惟相關之人事及管銷等固定費用皆需投入，使普瑞 98 年度

之營業損益為人民幣(415)仟元【約台幣(2,007)仟元】，稅後純益為人民幣(416)仟元【約台幣(2,012)仟元】，致該公司產生採權益法認列之投資損失 2,251 仟元。99 年度截至第三季因景氣復甦態勢明顯，珠海普瑞之營業收入達人民幣 2,696 仟元(約台幣 12,636 仟元)，惟加工量仍未達經濟規模，且珠海普瑞所需攤提之公司設立各項成本及所有廠房與附屬設施的擴建費用之固定成本增加，使珠海普瑞 99 年度截至第三季之營業毛利下降為人民幣(624)仟元【約台幣(2,925)仟元】，營業損益下降為人民幣(1,896)仟元【約台幣(8,887)仟元】，稅後純益為人民幣(1,894)仟元【約台幣(8,878)仟元】，亦使該公司採權益法認列之投資損失進一步擴大至 9,077 仟元。(註：98 年度人民幣兌台幣匯率約為 1:4.837，99 年度截至第三季人民幣兌台幣匯率約為 1：4.687)

c. 兌換損失

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之兌換損失分別為 3,285 仟元、0 仟元及 10,167 仟元。97 年度產生兌換損失主要係受當年度上半年新台幣兌美元匯率大幅升值影響所致【32.368(97/01)→30.366(97/06)】。99 年度截至第三季產生兌換損失除因新台幣兌美元匯率呈現升值走勢外【31.896(99/01)→31.778(99/09)】，另日幣兌台幣亦呈現升值 0.3448(99/01)→0.3753 (99/09)】，致 99 年度截至第三季產生兌換損失 10,167 仟元，其中包含已實現兌換損失為 527 仟元及未實現兌換損失為 9,640 仟元。

未實現兌換損失中，主係包括日幣之兌換損失 6,792 仟元及美元兌換損失 3,015 仟元。因該公司使用之原物料有一部份由日本進口，以日幣報價與付款，而本年度日幣大幅升值，造成該公司產生日幣之兌換損失 6,792 仟元，另該公司主要產品銷售多以美元報價，近來新台幣兌美元強力升值亦造成該公司產生美元兌換損失 3,015 仟元。

d. 金融負債評價損失

該公司於 98 年度發行私募可轉換公司債，98 年度及 99 年度截至第三季之金融負債評價損失分別為 1,010 仟元及 8,630 仟元，係提列依精算師對私募可轉債精算之評價損失。

依據精算師之報告，光環公司之私募公司債係採用多因子之最小平方蒙地卡羅模擬法來評估轉換公司債之價值，轉換公司債公平價值之影響則視各參數（轉換價格、波動率、無風險利率、信用風險貼水、股票市價、發行期間及票面利率）變化對債券、轉換權及其他權利之綜合影響而定，99 年度截至第三季金融負債評價損失為 8,630 仟元，相較 98 年底之金融負債評價損失 1,010 仟元增加 7,620 仟元，主要係受光環公司淨值由 98/6/30 之 11.39 元增加至 99/6/30 之 12.41 元（因評價係以最近期經會計師查核簽證之財務報告，故 98 年底之評價以 98/6/30 淨值為計算基礎；99 年 9 月底之評價以 99/6/30 淨值為計算基礎），及轉換價格由 98/12/31 之 10.5 元調整至 99/09/30 之 10.1 元之綜合影響所致。

e. 什項支出

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之什項支出分別為 3,965 仟元、5,026 仟元及 3,349 仟元，主係出租廠房之折舊費用與其他支出。98 年度該公司因認列對客戶 T0179 之賠償費用 1,464 仟元，使當年度之其他支出增加，致 98 年度之什項支出金額較其他年度為高。

綜上所述，該公司 98 年度與 99 年度截至第三季營業外支出增加，主係 98 年度該公司成立子公司珠海普瑞，因營運初期尚未達規模經濟，使該公司採權益法認列之投資損失增加，整體而言應無重大異常之情形。

3. 申請年度截至最近月份自結數財務狀況分析

單位：新台幣仟元

項目	年度	98年截至10月止(自結)	99年截至10月止(自結)
營業收入淨額		779,580	1,121,096
營業成本		595,128	841,915
營業毛利淨額		184,452	279,181
營業費用		141,785	152,235
營業利益		42,667	126,946
營業外收入及利益		16,478	11,204
營業外費用及損失		12,982	48,187
稅前純益		46,163	89,963
所得稅費用(利益)		986	(9,607)
稅後純益		45,177	99,570

資料來源：該公司提供

(1)營業收入

該公司 99 年度截至 10 月底止之營業收入為 1,121,096 仟元，較 98 年同期之營業收入 779,580 仟元成長 43.81%。99 年度由於各國政府積極推動光纖到家(FTTH)建設，使該公司銷售狀況良好，加上中國地區致力發展三網融合與寬頻下鄉，與中國電信業者加大投資 3G 網絡佈建，3G 基地台標案啟動，該公司的產品因早期即導入在中國客戶之供應鏈中，因此隨標案所釋出之光通訊產品需求增加，亦帶動該公司營收較去年同期大幅成長。

(2)營業成本及毛利

該公司 99 年度截至 10 月底止之營業成本與營業毛利為 841,915 仟元及 279,181 仟元，分別較 98 年度同期之營業成本 595,128 仟元及營業毛利 184,452 仟元上增，該二金額增加主係 99 年度全球經濟逐漸復甦，該公司訂單量亦隨之回升，在生產之產品增加下，亦使其營業成本隨之上升，惟因產品產量增加所生之規模效益，亦使營業毛利率由 98 年度截至 10 月底之 23.66% 上升至 99 年同期之 24.90%。

(3)營業費用

該公司 99 年度截至 10 月底止之營業費用為 152,235 仟元，較 98 年同期之營業費用 141,785 仟元增加 10,450 仟元，惟營業費用率由 98 年同期之 18.19% 降低至 13.58%，主係 99 年度截至 10 月底止因該公司薪資支出較去年同期增加 2,576 仟元，及 99 年度業績因較去年同期成長，所預提之員工分紅與獎金發放較 98 年提高 2,940 仟元等，致銷售費用增加 5,208 仟元。管理費用則因申請上櫃之相關專業勞務費(券商、會計師、律師)增加 5,313 仟元等致管理費用較 98 年同期上升 6,433 仟元，前述原因皆使營業費用較 98 年同期提高，惟因該公司 99 年度截至 10 月份止之營業收入大幅增加 341,516 仟元，使其營業費用所佔比重下降。

(4)營業利益

該公司 99 年度截至 10 月底止之營業利益為 126,946 仟元，營業利益率為 11.32%。該公司 99 年度截至 10 月底止受惠於接獲日本、韓國、大陸市場 3G 基地台標案，營收較 98 年同期大幅成長 43.81%，由於毛利率亦隨量產效益發揮而攀升至 24.90%，營業費用雖較去年同期上升，惟營業利益仍較 98 年度同期之 141,785 仟元大幅提升，營業利益率亦由 98 年之 5.47% 上升至 99 年度截至第三季之 11.32%。

(5)營業外收支

①營業外收入及利益

該公司 99 年度截至 10 月底止之營業外收入及利益為 11,204 仟元，佔營收淨額比例為 1.00%。該公司之營業外收入及利益主要包含利息收入、租金收入、兌換利益、金融資產評價利益與什項收入等。99 年度截至 10 月底止因未若 98 年同期有兌換利益 5,865 仟元及出售固定資產與備品予珠海普瑞而認列之處分固定資產利益 1,144 仟元與其他收入 927 仟元之挹注，致當期營業外收入及利益佔營收淨額較 98 年度同期減少 5,274 仟元。

②營業外費用及損失

該公司 99 年度截至 10 月底止之營業外費用及損失為 48,187 仟元，佔營收淨額比例為 4.30%。其主要項目包含利息費用、採權益法認列之投資損失、兌換損失、金融資產評價損失與什項支出等。99 年度景氣復甦態勢明顯，惟該公司之轉投資公司珠海普瑞加工量仍未達經濟規模，且珠海普瑞於 99 年度攤提公司設立之各項成本增加，故 99 年度截至 10 月底止認列之投資損失 10,723 仟元，較去年同期增加 8,553 仟元，加上兌換損失及利息支出分別較 98 年度同期上增 23,911 仟元及 1,288 仟元等，遂使營業外費用及損失較前一年同期躍增 35,205 仟元。

(6)稅前純益

該公司 99 年度截至 10 月底止之稅前純益為 89,963 仟元，稅前純益率為 8.02%。99 年度截至第三季因全球景氣逐步復甦，各國政府積極推動光纖到家(FTTH)建設，與中國電信業者積極佈建光纖網絡與加大投資 3G 基地台之佈建，使該公司之營業收入較 98 年度同期呈現大幅成長。且由於生產規模效益顯現，營業毛利亦較去年同期增加，使該公司 99 年度截至 10 月底止之稅前純益較 98 年同期之 46,163 仟元大幅成長 94.88%。

(7)所得稅利益

該公司 99 年度截至 10 月底止有所得稅利益 9,607 仟元，其產生之主要原因係 99 年以來該公司積極處理過時呆滯品之報廢作業，報廢總額為 75,670 仟元，故產生所得稅利益。

4.該公司未來發展性之評估

(1)該行業未來發展趨勢

①成熟國家寬頻市場飽和，業者朝向增加平均用戶貢獻度方向思考

南韓、日本、香港、台灣等國家由於寬頻滲透率趨於飽和，導致寬頻用戶的成長有限，至於在寬頻服務營收逐漸下滑的原因則為寬頻市場競爭激烈，導致固網業者殺價競爭所致，因此未來業者將透過加值服務持續吸引既有用戶及開發新用戶，而如何增加既有客戶的平均用戶貢獻度為首要的工作。因此全球多家光纖業者對於光纖網路的佈建更為積極，由於服務者對頻寬的需求，加上政府政策的提倡，致 xDSL 用戶逐漸轉為使用 FTTx。

②多元加值應用興起，IPTV(網路電視)與 Triple Play(三合一應用服務)市場穩定成長

隨著先進國家寬頻網路建置趨於完善，亦使得各種應用服務更趨多元化，如 IPTV 是用寬頻網路作為介質傳送電視信息的一種系統，將廣播節目透過寬頻上的網際協議向訂戶傳遞數碼電視服務。目前全球的 IPTV 用戶規模仍持續成長，其中以法國電信、AT&T、Free、英國電信、德國電信與中國電信之 IPTV 用戶成長最為明顯，各區域市場除歐洲、北美市場持續看好外，未來中國、印度等新興市場需求也會持續成長，預估 2010 年全球 IPTV 可達 4,320 萬用戶數，年成長率達 44.97%。

由於需要使用網際網路，IPTV 服務供應商經常會一併提供連接網際網路及 IP 電話等相關服務，也可稱為「三合一應用服務」(Triple Play)。結合數據(Data)、語音(Voice)及影像(Video)的三合一應用服務，已成為驅動寬頻產業成長的重要動力來源。未來無論是固網業者、有線電視業者、元件廠商以及網路設備業者，皆看準這塊龐大的商機積極布局。

全球 Triple Play 應用市場有幾個主要區域，分別為北美、西歐、亞洲地區(日本和中國大陸等)。以北美地區來說，其寬頻接取以 xDSL 和有線電視(Cable)各據有一半的市場，而主要 Triple Play 服務推手則是有線電視業者，在有線電視頻道之外，加上數據和語音功能，並以低價策略推動加值服務。

電信業推動 Triple Play 服務，主要是希望能提高平均用戶貢獻度，尤其在多媒體網路應用服務上，傳統寬頻網路無法滿足頻寬需求，因此具有高頻寬之光纖網路將成為寬頻接取市場的主流。日本電信業者 NTT、KDDI 等力推光纖搭配 VoIP 服務，藉由高速網路傳送穩定可靠的語音服務，而其他需要大量頻寬的內容服務也因應光纖而生。美國的電信業者在與 Cable 業者競爭的情況下，亦紛紛投資佈建 FTTx 網路，在相互自由競爭的環境裡，提供用戶更便宜的服務價格，並帶動寬頻用戶的成長。

③政府態度將影響國家推展 FTTx 的進度

日本光纖網路佈建率高，主要因為日本政府將 FTTH 的普及率視為社會資訊化程度的指標，因此提出一系列的規劃與建置藍圖，韓國政府則利用 FTTx 逐步取代既有的 xDSL 網路，將 FTTx 視為寬頻的最後一哩解決方案。中國政府亦急起直追，推動寬頻下鄉與三網合一的建設，希望能提高中國寬頻的滲透率。因此寬頻快速的普及有賴政府政策的引導與業者的參與。此外，若一國的寬頻環境為完全競爭，將使電信業者、有線電視業者努力升級網路提供用戶更多樣化的服務。而過多的管制措施，將造成業者在經營上處處制肘，如德國電信因政策開放的不確定性而對光纖網路的投資有所遲疑等，因此一國寬頻政策的制定將有重大的影響。

(2)行業未來成長性

全球光通訊產業雖歷經數年的泡沫洗禮，隨使用者對通訊頻寬的需求持續擴增，整體的產業景氣已漸從谷底翻升，漸入佳境。就台灣地區的公司而言，台灣的光通訊產業是以元件為大宗，例如耦合器、跳接線等光被動元件以及光收發模組等光主動元件。依 PIDA 於 2009 年 12 月之統計資料，2009 年台灣光通訊產業產值達

到 143 億台幣，與前一年持平，預計 2010 年後台灣光通訊產業與全球市場同步成長。

至於全球市場方面，依據 Heavy Reading 之統計資料，2008 年全球約有 3,600 萬戶直接連接上 FTTH 網路，而 2009 年又增加千萬戶，使得全球 FTTH 用戶數達 4,700 萬戶。預估 2013 年用戶將達 1 億 2,900 萬戶，其中 64% 的用戶座落在亞洲，其餘比例則由北美與歐洲國家均分。

目前在日本及亞洲幾個 FTTH 市場領先的國家，GEPON 是主流，有別於美國多採用的 GPON 規格。未來業界則端視中國是否會多採用 GPON 亦或 GEPON，畢竟中國被視為未來 FTTH 的最大市場。此外，10GEPON 標準在 2009 年 11 月制定完成，未來幾年將逐漸主導光通訊市場，屆時 FTTH 終端用戶的頻寬速度可望朝 100Mbps 邁進，FTTH 市場在普及後，將進入寬頻持續升級的階段。

就台灣地區 FTTx 的發展而言，中華電信（光世代計畫）規劃於 2010 年前佈建完成 240 萬個 FTTx 的訂戶，據以提供 IPTV、VoIP、high-speed Data 等 Triple-Play 服務，近期目標已於 2009 年底前達到 100 萬個 MOD 訂戶。不論就全球或台灣地區觀察，實足以證明全球電信業者對提供光纖通訊服務的熱衷程度，亦可窺見光通訊產業未來之市場成長性將不容小覷。

5. 綜合具體結論

光環公司主要產品為光通訊主動元件，自成立以來研發團隊即致力於持續開發新產品，該公司除長期穩定深耕日、韓市場外，有鑑於大陸未來對光通訊需求強勁，該公司很早即與大陸廠商合作，搶進中國市場的龐大商機，今年中國市場的成長更是顯著。該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季營業收入分別為 929,409 仟元、945,415 仟元及 1,018,677 仟元，98 年度營業收入雖受金融海嘯影響，表現不如預期，惟仍較 97 年度小幅成長，而 99 年度截至第三季在各國政府持續佈建光纖網路與中國積極推動 FTTH、3G 基地台網絡之鋪設下，該公司營業收入較去年同期大幅成長 45.77%。

在營業毛利率方面，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季之營業毛利與營業毛利率分別為 235,412 仟元、219,094 仟元及 261,322 仟元與 25.33%、23.17%及 25.65%，98 年度受金融海嘯影響致產能規模效益無法顯現，加上適用 10 號公報影響，使該公司營業毛利率較 97 年度降低，99 年度截至第三季則因市場景氣逐漸復甦，該公司產品銷售量增加使生產規模效益顯現，營業毛利率遂往上提升。

在營業費用部分，97、98 年度及 99 年度截至第三季該公司營業費用及營業費用率分別為 161,493 仟元、172,346 仟元及 137,796 仟元與 17.38%、18.23%及 13.53%。該公司 98 年度因投入研發新產品與產品製程之改善，使當期研發費用較 97 年度增加 9,118 仟元，營業費用亦隨之上升 10,853 仟元。99 年度截至第三季由於該公司營業費用控管得宜，加上營收較 98 年同期增加 45.77%下，營業費用率遂由 98 年度截至第三季之 18.18%下降至 99 年度截至第三季之 13.53%。

就營業外淨收支而言，97、98 年度及 99 年度截至第三季該公司之營業外淨收支分別為 8,953 仟元、3,327 仟元及(28,234)仟元，98 年度因該公司營業外收入及利益較 97 年度減少 2,972 仟元，而當年度轉投資之子公司珠海普瑞因營運初期尚未達規模經濟，因而認列投資損失 2,251 仟元，加上利息支出增加 1,617 仟元，致當年度營業外淨收入較 97 年度大幅減少。99 年度截至第三季產生兌換(損)益(10,167)仟元，主係因該

公司使用之原物料有一部份由日本進口，以日幣報價與付款，而本年度日幣大幅升值，造成該公司產生日幣之兌換損失；再加上該公司主要產品銷售多以美元報價，近來新台幣兌美元強力升值亦造成該公司產生美元兌換損失。此外該公司轉投資珠海普瑞加工量仍未達經濟規模，而珠海普瑞於99年度攤提公司設立之各項成本增加，故99年度截至第三季認列之投資損失(9,077)仟元。另該公司於98年度發行私募可轉換公司債，99年度截至第三季依精算師對私募可轉債精算之評價損失為(8,630)仟元。綜上因素使99年度截至第三季該公司產生營業外淨支出28,234仟元。

綜上所述，該公司97、98年度及99年度截至第三季之稅前純益分別為82,872仟元、50,075仟元及95,040仟元，金額變化尚屬合理，其經營成果、獲利能力尚屬良好。展望未來，該公司除持續不斷開發更多高速與多元化之新產品外，並努力行銷具有高度市場競爭力之產品，也致力於建立與維護良好的客戶伙伴關係、持續開發新客源、與具競爭力的供應商緊密合作，同時加強產品品質與性能、提供更多的產品與服務予客戶。由於該公司具有多年優異之開發及生產管理能力，其未來業績及獲利之持續成長應屬可期。

(二)推薦證券商對該公司99年度前三季來自SK002集團進貨比重達30.70%，有關進貨集中原因、所面臨風險及因應措施說明之評估意見

光環公司主要從事光通訊用晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO-CAN)及光學次組件零件(OSA, optical sub-assembly)之生產製造與銷售，為專業的光通訊零組件供應商。產品製程為首先生產Chip產品，而後將Chip產品封裝成TO-CAN產品，最後再將TO-CAN產品與其他原材料組裝成OSA產品。而光學金屬座封裝元件產品製造之主要原料為晶粒(Chip)、積體電路(IC)、帽蓋(Cap)、金屬座(Header)、墊片(Submount)、及電容(Capacitor)等。其中向SK002集團採購之原料，為日本SK002所生產之帽蓋(Cap)、金屬座(TO56 Header)，以及其集團子公司KS005所製造之金屬座(TO46 Header)。

該公司97、98年度及99年前三季向日本SK002採購帽蓋及金屬座金額為65,975仟元、56,846仟元及105,354仟元，佔各該年度總進貨金額分別為12.93%、13.09%及18.25%，向KS005採購金屬座金額為33,128仟元、40,142仟元及71,838仟元，佔各該年度總進貨金額分別為6.49%、9.24%及12.45%，合計向SK002集團(SK002及KS005)進貨金額佔總進貨金額比例分別為19.42%、22.33%及30.70%。茲就該公司向SK002集團進貨之必要性、及是否有進貨集中風險暨其因應措施說明如下：

1.向SK002集團進貨之必要性

目前市場上生產帽蓋(Cap)之供應商為SK002、Hirai、NEC、NEG、松下及SD006等，而生產金屬座(Header)之供應商則為SK002、Hirai、KS005及SD009等。光環主要向SK002及SD006購買帽蓋，及向KS005及SD009採購金屬座。

SK002係1946年於日本設立，目前於東京證交所及法蘭克福證交所掛牌，主從事球陣列封裝基板(BGA)、導線架(Lead frame)、帽蓋及金屬座之製造及銷售，為國際半導體材料供應大廠；KS005係1987年在韓國設立，為日本SK002之子公司，主要營業項目為生產及銷售金屬座及自動裝置相關產品。

SD006係1884年成立於德國，主要營業項目為研發、生產及銷售光學、玻璃及

帽蓋產品；SD009 係1994年成立於新加坡，為SD006之子公司，主要生產高科技特殊材質玻璃及光電子相關之金屬座產品。

光環向日本SK002及KS005 (Korea)採購，主係該供應商製造之帽蓋及金屬座產品品質穩定且通過ISO認證，及在相同品質下相較其他供應商具備價格優勢，加上部份客戶(如T0124、A0034)亦會指定SK002集團所生產之帽蓋，故成為該公司長期合作之供應廠商。

2.向SK002集團進貨是否有進貨集中之風險

(1)最近二年度及99年前三季，該公司向SK002集團及SD006(德國)採購帽蓋，供應商名稱及金額如下表所列：

單位：新台幣仟元

進貨項目	帽蓋(Cap)					
	97年度		98年度		99年前三季	
	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)
SK002(日本)	59,527	11.67	51,113	11.77	84,495	14.64
SD006(德國)	44,817	8.78	18,721	4.31	50,903	8.82

資料來源：該公司提供

由上表可知，就帽蓋進貨狀況而言，該公司97、98年度及99年前三季對SK002 (日本)之進貨金額分別為59,527仟元、51,113仟元及84,495仟元，佔總進貨金額比重分別為11.67%、11.77%及14.64%；對SD006(德國)之進貨金額分別為44,817仟元、18,721仟元及50,903仟元，佔總進貨金額比重分別為8.78%、4.31%及8.82%。該公司98年度對SD006(德國)之進貨金額下降，而增加對SK002 (日本)之進貨，主要係進貨價格考量及客戶T0124、A0034指定用料之需求。99年上年度則因景氣回升，SK002 (日本)供應量不能滿足該公司之需求，該公司遂轉而增加對SD006(德國)之進貨。

(2)最近二年度及99年前三季，該公司向SK002、KS005及SD009採購金屬座，供應商名稱及金額如下表所列：

單位：新台幣仟元

進貨項目	金屬座(Header)					
	97年度		98年度		99年前三季	
	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)	金額	佔總進貨金額(%)
KS005 (Korea)	33,128	6.49	40,142	9.24	71,838	12.45
SD009(新加坡)	37,606	7.37	8,137	1.87	9,720	1.68
SK002(日本)	6,448	1.26	5,733	1.32	20,859	3.61

資料來源：該公司提供

由上表可知，就金屬座進貨狀況而言，該公司97、98年度及99年前三季對KS005之進貨金額分別為33,128仟元、40,142仟元及71,838仟元，佔總進貨

金額比重分別為6.49%、9.24%及12.45%；對SD009(新加坡)之進貨金額分別為37,606仟元、8,137仟元及9,720仟元，佔總進貨金額比重分別為7.37%、1.87%及1.68%。該公司98年度及99上半年度對SD009(新加坡)之進貨金額及比例下降，係因進貨價格考量，故減少對其之採購比例。

綜上，該公司97、98年度及99年前三季向SK002集團進貨之金額佔總進貨金額比重分別為19.42%、22.33%及30.70%，呈上增趨勢。其係該公司對TO-46及TO-56產品銷貨逐年上升(97年度：613,266仟元；98年度：645,508仟元；99年前三季：732,203仟元)，致對SK002集團之採購隨之增加，而有進貨集中之情形。惟該情形係基於價格或客戶T0124、A0034指定用料之需求，對公司營運尚無重大之影響。

3.進貨集中風險因應措施

該公司99年前三季對SK002集團進貨之金額佔總進貨金額比例達30.70%，主要係價格考量及客戶T0124、A0034指定用料之需求所致。而該公司採購之帽蓋或金屬座原料，除向SK002及SD006進貨外，另尚有多家廠商可供採購。因光環公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係，若該公司與原供應商關係生變或有其他必要時，仍可向其他供應商採購，故能確保原料之供應無虞，對於進貨集中之風險應能有效分散及因應。

(三)推薦證券商對該公司面臨產品價格下滑及市場需求下降導致公司營收及獲利下降風險及因應措施說明之評估意見

就產業界的發展而言，當新產品開發完成推廣至應用市場時，產品售價自然地逐年下滑，因此優秀的供應商也要有能力將成本逐步地降低，以保持該產品在市場上的競爭力，進而延續產品之生命週期。該公司以 Chip、TO、OSA 為主要的產品線，這些產品生命週期較長，並隨著累積銷售數量的增加、工程與良率的改善、原物料成本的降低與生產效率的提升等因素，而能逐步地降低單位成本，以滿足市場上的價格需求。而該公司成本改善的幅度尚可支撐產品在量產交貨時的要求，並能持續維持良好的產品毛利率。

光通訊產品市場發展的新機會在於需求，其已從早期的電信公司基礎建設層級快速地擴展到與終端消費者息息相關的應用需求上，由研究數據顯示，若合併全球目前最主要的應用流量包括上網、email、檔案傳輸、線上遊戲、VoIP、網路視訊、IPTV、隨時上網(與 3G/LTE 無線網路基地台建設結合)、企業雲端運算與儲存等等，全球網路用戶對網路傳輸的需求，從 2008 年至 2013 年，每人每月寬頻總使用量從 5,000PB 大幅成長至 30,000PB，有近 6 倍的成長空間。而從應用面來看，成熟寬頻市場寬頻服務健全，服務業者積極推展影視加值應用吸引用戶，促使 IP Video 相關應用流量呈現顯著成長，因此未來的寬頻將以影音應用為主流，不僅大大提升對光口(optical port)的數量需求，也因頻寬的不足，必須提早進行升級更新(upgrade)以提升通訊性能，來滿足個人消費者與企業的需求。因此，光纖通訊產業在未來數年的發展前景，隨著全球各地先進與新興國家積極地從事網路建設，榮景可期，市場需求向下反轉的風險並不高。

(四)推薦證券商對該公司與同業相較，有關市場區隔及相關競爭優勢說明之評估意見

1.市場區隔

該公司在面對美日、韓國與中國的同業供應商的競爭所擬定的市場行銷策略為：專注於 1Gbps ~ 10 Gbps 需求量較大的產品市場開發，以「台灣製造，物美價廉」的平價銷售策略，在兼顧合理產品品質的前提下，利用技術與資本密集投入所建立起來的 Chip、TO 產品製造優勢，並強化勞力密集的 OSA 產品之外包(包含子公司自行製造)代工，壓低產品生產成本至競爭對手不易跟進的地步，逐步擴大市場佔有率。藉由執行此行銷策略，該公司預期可以逐步達成下列效果：

- (1)將美日供應商(如 Melco)逼迫至專攻高階產品(如：高於 10 Gbps)，並將部分的中低階產品 (如：2.5Gbps ~ 10Gbps)透過委託本公司代工生產的「競合」策略，創造市場上的雙贏效果；
- (2)韓國(如：Optowell)的競爭者由於產品線較本公司薄弱、生產規模優勢較差，因此，該公司持續提升產品市佔率，強化競爭優勢。
- (3)在低階的產品線 (155M ~ 1.25Gbps)方面，該公司持續擴大 Chip、TO 與 OSA 的生產規模，利用大量投入所創造的規模經濟優勢，壓低成本並製造品質優良的產品，使得中國的競爭對手無法在價格與品質兩方面同時獲得客戶的認同。

2. 競爭優勢

在全球專業的零組件供應商中，該公司以提供高品質且具價格競爭優勢之產品予客戶為經營方向，主要的發展策略在於掌握市場脈動及早瞭解客戶需求。本公司稟持優異的元件技術以及自動化封裝製程技術等優勢來開發及生產產品，並以具競爭力的價格性能比在全球光通訊的供應鏈上取得具優勢的市場競爭地位，其競爭優勢如下：

- (1)取得專利權 35 項: 該公司專利權數是研發成果展現的重要指標之一，成立 13 年來不斷的投入研發資源，並申請創新技術的專利以保護含自有技術的產品生產與銷售，累計至今共取得專利數 35 項，另 23 項申請中，其中含蓋晶粒、TO-Can 封裝與光學次模組等相關技術，佈局國家包括台灣 21 件、美國 6 件、中國 5 件、日本 1 件、韓國 2 件。
- (2)論文發表 16 篇: 該公司論文發表數亦是研發成果展現的重要指標之一，多年來共發表了 16 篇論文，其中包含 10 篇公司自行研究(其中 4 篇國際研討會邀請論文)與 6 篇跟學術界(交通大學/清華大學)合作發表，顯示光環在業界受重視的地位。
- (3)研發人力充足: 該公司研發人員 59 人，其專業背景多為光電、電子、精密機械、材料等相關領域，其中碩博士人員 25 人，佔研發人員 42%，另有研發替代役 12 人。
- (4)研發經費充裕: 該公司每年投入之研發費用金額呈逐年上升趨勢，且最近三年度及申請年度之研發費用佔營業收入淨額比率分別為 6.37%、8.21%、9.04%及 6.46%，顯示該公司相當重視研發工作。
- (5)產學合作/專案計畫補助: 該公司不定期與學術界/研究單位技術合作，以及申請國家單位計畫補助以提昇技術層次，包括產學合作計畫 6 件 (交大 x2、工研院 x3、央大 x1)及專案計畫補助 4 件 (經濟部 x2、科學工業園區 x2)。

(五)推薦證券商對該公司如何吸引優秀人才說明之評估意見

國內光通訊領域公司規模較小，人才的招募的確是相當大的挑戰。該公司目前研

發人員的招募除了透過一般的面談外，研發替代役(國防役)亦是該公司重要的來源。下表為自 88 年以來該公司研發替代役(或國防役)的核可人數共 21 人，目前仍任職於該公司(含即將報到)者有 12 人，其中包含現任中高階主管，可見該公司對研發替代役(國防役)的員工晉升相當重視。

年度	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
人數	2	1	1	3	2	1	4	2	1	2	2

此外，該公司亦透過與學校(如中央大學)的合作計畫(10G APD For 1310nm/1550nm Application)機會來延攬專業技術人才(Ex：吳衍祥博士)，未來仍有與學術單位或研究單位進行創新技術的合作計畫。

該公司吸引或培育研發人才說明如下：

(1)光通訊產業未來前景看好：

雖然目前光通訊市場規模礙於產品價格昂貴及其他限制因素，尚未邁入消費市場，以致市場規模有限。但鑑於未來資訊數位時代，消費者對寬頻傳輸的龐大需求，將可能引發光通產品的爆炸性成長，故該公司可持續吸引對此產業抱持樂觀信念的技術研究者。

(2)重視人才培育與發展：

A.人員培訓方式：在職訓練、讀書會、資深人員專業知識傳授訓練、派外訓練、職務代理訓練。

B.人員升遷順暢：RD 各階主管主要由內部晉升。

(3)兼顧工作與生活平衡之工作環境：

該公司採人性化管理，重績效但不鼓勵員工之超時工作。RD 人員除非特殊需要，否則希望員工能利用下班時間多充實、多健身、多陪陪家人，以增進身心之發展。

(4)具競爭性之獎酬：

關鍵研發人員之月薪資高於市場平均，且該公司設有研發專案獎金，以鼓勵並及時獎勵優秀 RD 人員。

(5)透過申請上櫃，以提高該公司知名度，吸引優秀研發人才。

(六)推薦證券商對該公司專利權佈局策略，暨如何避免侵犯他人專利，與被他人侵權之具體作法說明之評估意見

(1)該公司已取得及申請中之專利權，其各類別數量列示如下：

單位：件

Device Products	EEL		VCSEL		PIN		APD	
	已取得	申請中	已取得	申請中	已取得	申請中	已取得	申請中
Chip			4	5				1
TO-Can	1	1	9		4	1		
TO for BOSA	申請中6件							
OSA	2	2	5					

BOSA	已取得6件，申請中7件						
Epoxy			3	1			

該公司專利權佈局策略：

- 分別以雷射產品與檢光器產品在不同的產品型式 (Chip/TO-Can/OSA)為專利佈局範圍。
- Chip段以製程設計與產品特性改良為主。
- TO-Can以封裝架構、製程改善及降低成本設計為主。
- OSA段以新型創新設計為主。
- Epoxy段以新式封裝架構為主。

(2)攻防策略

該公司專利權之佈局以防衛為主，針對專利權的申請與可能侵權的評估有一套管理辦法，以提高專利權的核可機會並防止未來產品生產可能的侵權問題。

A.在將開發出之技術申請專利時，經詳細專利檢索後確定專利權的保護範圍，避免在日後產生專利侵權糾紛，也可通過專利檢索熟悉可能存在的專利競爭對手，提前研擬日後可能發生糾紛時的應付對策，減少侵權發生的概率。

B.在專利產品上市後，定期檢索他人的專利文獻，注意產品主要銷售地區專利局的公告狀態，發現可能有侵犯他人之專利權時，就及時採取措施，以避免日後陷入訴訟風險。若遇他公司提出侵權相關事件時，依以下流程處理：

(A)接到警告函：立即將文件資料送交給智權/法務相關單位。

(B)分配任務：組成專案小組，並依來函內容判斷所需的技術人員名單。

成員必須有法務、智權相關人員、律師、事務所以及相關技術領域的技術長等。

律師團隊：聯誠國際法律事務所

聯誠國際專利商標聯合事務所

華鼎國際法律事務所

華鼎國際專利商標聯合事務所

聖島國際法律事務所

聖島國際專利商標聯合事務所

慧擎國際智慧財產權(股)公司

(C)分析來函內容：專案小組密集開會討論，進行來函專利與該公司產品之侵權比對，智權人員應將來還專利的基本資訊、歷史資料、以及權利有效與否...等資料做詳細的調查。在分析比對有初步結果出來之同時，法務人員應立即引進律師，擬定初步回覆文稿。

(D)專利與產品侵權比對分析：除了要先行了解侵害與否之狀況外，也應尋找公正公開的第三方取得客觀的分析意見報告。

(E)擬定因應對策：

對來函者：擬定正式回覆函。

對該公司內部：內評估侵害與否的程度後，進一步為本案進行各種狀態

的模擬。

- a. 談判策略
- b. 權利金設定
- c. 訴訟程序

(F)對於該公司其餘正在進行的研發案、與仍有銷售的商品進行全面性的侵權分析比對程序，有疑慮者進行迴避設計，完成迴避社記者即可申請專利；無法迴避者，尋求授權程序，或者考量停產等方案。

C. 定期檢索他人的公開文獻之同時，亦可監控競爭業者是否有類似的專利迴避。若新申請或市場上上架新商品侵害該公司之專利權時，須立即擬定與對方協商之策略。預防被侵權之相關措施說明如下：

(A)IP 保護：對於該公司研發技術、製程方法以及產品相關的任何具有價值性的產品，經該公司內部「提案辦法」進行提案，並依「智財權管理辦法」所設定的專利評審委員會決議專利佈局地區，即可提出專利申請。而相關的專利、專案資訊列入機密文件者，則依營業秘密管理法進行完善保密。

(B)資訊管理保護：對於該公司內部的文件與資訊都該進行不同等級的設定與管理(例如：一般、密、機密、極機密...等)，機密文件則依該公司「機密文件管理法」限制可瀏覽、閱讀的人員職級與權限，對於員工對外發送文件也需防止將重要文件夾帶送出的可能。

(C)競業禁止：研發人員及高階經理人應簽訂「競業禁止條款」，對於有重大貢獻的員工需給予一定的獎勵，預防同業挖角的情事。

(D)上下游資訊保護：與上下游廠商合作時需簽訂保密合約(NDA)，以防他人將公司重要技術資訊外洩，並針對合作時產生的專利權管理明訂於保密合約或合作合約中。

(E)教育訓練：對員工進行 IP 教育訓練，鼓勵員工將工作技藝結合創意提出有價值的專利進行申請外，更須重視個人工作領域的機密保護性，使公司內部資訊得以完整不被洩漏。

主動監控市場資訊動態(治療)：

①競爭對手資料收集：經業務與市場行銷人員在市場上所獲得的新訊息，評估、檢查競爭業者有侵權的可能性。

②實務產品調查：經常瀏覽競爭對手的網頁查看商品技術、搜集產品型錄，並進一步了解該商品是否有侵害我方專利的可能。

③發現有他人商品侵害該公司專利時將運用標準流程進行自我檢查及與侵權者進行後續協商事宜。

a. 檢視該技術的專利是否已核准(新型者需申請專利技術報告)

b. 蒐集仿冒品文件：例如仿冒品本身、相關 DM、該廠商名片.....等。

c. 專利侵害鑑定：將仿冒品與我方專利送交鑑定機構進行侵害鑑定比對。

d. 鑑定結果：確定有侵權時，可先發警告函告知，並與侵權者進行協商；若侵權者置之不理，可直接向地方法院提出告訴申請。

D. 專職人員維護管理，以保護有效自有的專利。

貳、公司概況

一、公司簡介

(一)設立日期：民國 86 年 9 月 1 日。

(二)總公司、分公司及工廠之地址及電話：

	地 址	電 話
總公司	新竹市新竹科學園區展業一路 21 號	(03) 578-0080
工廠	新竹市新竹科學園區展業一路 21 號	(03) 578-0080

(三)公司沿革：

86 年 09 月	公司設立
86 年 11 月	進駐工業技術研究院育成中心
87 年 04 月	國科會核准本公司進入科學園區
87 年 10 月	遷入科學園區之現址，開始建立晶圓製程工廠
88 年 01 月	推展 VCSEL-based 100M transceiver 產品
88 年 06 月	科學園區管理局核准開工檢查，得以正式製造、生產、銷售
89 年 02 月	開始量產 VCSEL 及 PIN 系列產品 (Chip、TO)
89 年 07 月	VCSEL 產品獲傑出光電產品獎
89 年 09 月	購置承租之整棟大樓，廠房面積五千餘坪
90 年 10 月	TO 自動化封裝生產線建立完成，產能大幅擴充
90 年 11 月	獲得 ISO-9001(2000 年版)認證
91 年 03 月	成立上海行銷子公司 (基緯光電子)
91 年 12 月	向財政部證券暨期貨管理員會申請辦理公開發行並獲核准
92 年 09 月	掛牌登錄興櫃股票
92 年 12 月	第一個會計年度達到損益兩平，轉虧為盈
93 年 05 月	OSA 組裝生產線建立完成，產能大幅擴充
93 年 10 月	取得經濟部工業局出具屬科技事業及產品或技術開發成功且具市場性之意見書
93 年 11 月	因產業市場因素結束上海行銷子公司(基緯光電子)之營運
94 年 07 月	獲得 ISO-14001 (2004 年版) 認證
94 年 09 月	導入 OSA 外包量產作業，充實營運規模
95 年 01 月	擴展產品用途，雷射滑鼠使用元件量產並開始大量出貨
95 年 12 月	再次轉虧為盈正式獲利
96 年 04 月	員工認股權憑證轉換為普通股 1,960 仟元，實收資本額成為 601,960 仟元
96 年 07 月	員工認股權憑證轉換為普通股 93,200 仟元，實收資本額成為 695,160 仟元
96 年 11 月	員工認股權憑證轉換為普通股 10,470 仟元，實收資本額成為 705,630 仟元
97 年 05 月	擴充晶圓製程工廠
97 年 07 月	盈餘轉增資 21,056 仟元，實收資本額增加為 726,686 仟元
97 年 12 月	TO 封裝生產線擴充，擴大生產規模
97 年 12 月	董事會通過經由第三地區於大陸設立子公司
98 年 03 月	成立香港普瑞科技有限公司子公司轉投資珠海設立大陸子公司
98 年 04 月	LD 封裝生產線擴充，擴大生產規模

98年08月	私募98年度第一次無擔保可轉換公司債
98年12月	變更額定股本1,200,000仟元
99年01月	FP-LD雷射二極體晶粒完成試產階段，正式量產
99年04月	員工認股權憑證轉換為普通股2,620仟元，實收資本額成為729,306仟元
99年07月	員工認股權憑證轉換為普通股1,620仟元，實收資本額成為730,926仟元
99年09月	員工認股權憑證轉換為普通股1,280仟元，實收資本額成為732,206仟元
100年03月	私募可轉換公司債轉換為普通股99,009仟元，實收資本額成為831,216仟元

二、風險事項

(一) 風險因素：

1. 利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施：

(1) 利率：本公司98年度之利息收入及利息支出及佔營業收入淨額之比率均在1%以下，公司營運正常，且與金融機構往來良好，公司積極爭取優惠之利率條件，故近年來利率變動對本公司之損益影響不大。

(2) 匯率：本公司主要銷售係美金報價為主，外銷比例高，進貨部分係採外幣計價交易，除了將延續以往之財務政策，採自然避險以外銷收入支應外幣貨款，並嚴格控管負債、外幣及存貨之水位，在匯率變動較大時，也以持有強勢貨幣存款、弱勢外幣負債來避免匯率變動的影響，必要時也得適時選擇合適之避險工具來降低匯率波動對本公司損益之負面影響。

(3) 通貨膨脹：近年來受油價及原物料上漲影響，整體經濟環境呈現微幅通貨膨脹之趨勢，但整體經濟成長與產業脈動仍趨於穩定成長，致通貨膨脹尚在可控制範圍，且本公司與供應商及客戶均維持良好合作關係，並隨時注意市場原物料價格波動變化，故對本公司損益尚無產生重大影響之情形。

2. 從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施：

(1) 本公司各項投資皆經謹慎評估，並且依據「取得或處分資產處理程序」暨核決權限規定辦理，並無從事高風險、高槓桿投資情事。

(2) 本公司訂定有「背書保證作業程序」及「資金貸與他人作業程序」，本公司最近年度及截至公開說明書刊印日止，並無資金貸與他人及背書保證之情事

(3) 衍生性交易方面，以規避營業產生之匯率波動風險為目的，並且依據「取得或處分資產處理程序」規定辦理。

3. 未來研發計畫及預計投入之研發費用：

99年度規劃及延續98年度之研發計畫(簡述)	研發費用
半導體雷射研究開發計畫	2,550萬元

消費性產品設計、模組開發實驗計劃	60 萬元
光通訊雷射次模組研究開發計劃	1,850 萬元
檢光元件開發、製程實驗及設計研究計劃	2,900 萬元
檢光元件次模組研究、檢光元件零組件製作、製程研究計畫	1,575 萬元
10G APD For 1310nm/1550nm Application	55 萬元

另未來投入之研發費用視營運狀況及需求調整。

4. 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施：

本公司為光電暨光通訊產業中關鍵零組件之重要供應商，所營業務及財務運作受國內外政策或法律變動之影響較輕微，且最近年度國內外重要政策或法律變動並未發生明顯影響本公司之財務業務之情事。惟本公司產品目前係以外銷為主，其中亞太地區及美洲地區之銷售量合計約佔營業收入淨額之六成，若國內之出口政策或法律，抑或該二地區之進口政策或法律發生變動，仍可能對本公司財務或業務產生一定影響。本公司將持續留意國內外重要政策及法律變動狀況，適時諮詢專家之意見，以控管可能發生之風險。

5. 科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施：

本公司 98 年度營收較前一年成長 1.72%，且藉由有效率地管理應收、應付帳款與存貨水位，使得財務風險並未增加；但因應未來營收之成長，本公司將依需求謹慎規劃籌資金額及方式，換言之，以長期資金支應長期需求。此外，因應短期營運資金的需求缺口，將以銀行融資的方式支應。

6. 企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施：

本公司以成為模範治理公司為經營管理目標，且本公司一向恪遵相關法令規定，重視員工操守與紀律之管理，並要求主管以身作則，截至目前並未發生任何不良企業形象之情事。另在追求公司營運成長獲利及股東權益最大化同時，亦能善盡企業之社會責任，更朝向建立一流之公司治理之企業形象，讓顧客、員工與投資股東能信賴的企業邁進。

7. 進行併購之預期效益、可能風險及因應措施：

本公司最近年度及截至公開說明書刊印日止，並未有併購他公司之計畫，惟將來若有進行併購之計畫時，將秉持審慎評估之態度，考量合併是否能夠為公司帶來具體綜效，以確實保障原有股東權益。

8. 擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施：

本公司最近年度及截至公開說明書刊印日止無擴充廠房之情事。

9. 進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施：

(1) 進貨：本公司 98 年度前三大供應商之進貨比重均低於 20% 以下，故本公司之進貨並無過度集中之風險。

(2) 銷貨：本公司 98 年度銷貨超過 10% 以上客戶之營收比重低於 15%，故本公司並無銷貨集中之風險。

10. 董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影

響、風險及因應措施：

本公司最近年度及截至公開說明書刊印日止，董事、監察人或持股超過百分之十之大股東並未有股權大量移轉或更換之情事。

11.最近年度及截至公開說明書刊印日止之經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施：

最近年度及截至公開說明書刊印日止，並無經營權改變之情事。

12.其他重要風險及因應措施：無。

(二)訴訟或非訟事件：

1.公司最近二年度及截至公開說明書刊印日止已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者，應揭露其系爭事實、標的金額、訴訟開始日期、主要涉訟當事人及目前處理情形：無。

2.公司董事、監察人、總經理、實質負責人、持股比例超過百分之十之大股東及從屬公司，最近二年度及截至公開說明書刊印日止已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對公司股東權益或證券價格有重大影響者：無。

3.公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之大股東，最近二年度及截至公開說明書刊印日止發生證券交易法第一百五十七條規定情事及公司目前辦理情形：無。

(三)公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之大股東最近二年度及截至公開說明書刊印日止，如有發生財務週轉困難或喪失債信情事，應列明其對公司財務狀況之影響：無。

(四)發行人於最近一會計年度或申請上櫃會計年度內，其單一海外營業據點或子公司符合下列標準之一者，應增列該海外營業據點或子公司之風險事項說明：無。

1.發行人之營業收入來自該海外營業據點或子公司達三〇%以上者。

2.發行人之主要原料或主要商品，其數量或總進貨金額來自該海外營業據點或子公司達五〇%以上者。

3.發行人之總產值（含自製、委外及外購等）來自該海外營業據點或子公司達五〇%以上者。

4.發行人對該海外營業據點或子公司之原始投資金額累計達本公司財務報告所列示股本一〇%且達新台幣一億元以上者；或來自該海外營業據點或子公司之投資收益占本公司稅前純益二〇%以上者。

5.發行人對該海外營業據點或子公司資金貸與及背書保證金額合計達發行人之淨值四〇%以上且達新台幣一億元以上者。

6.會計師或推薦證券商認為對發行人財務報告有重大影響之海外營業據點或子公司。

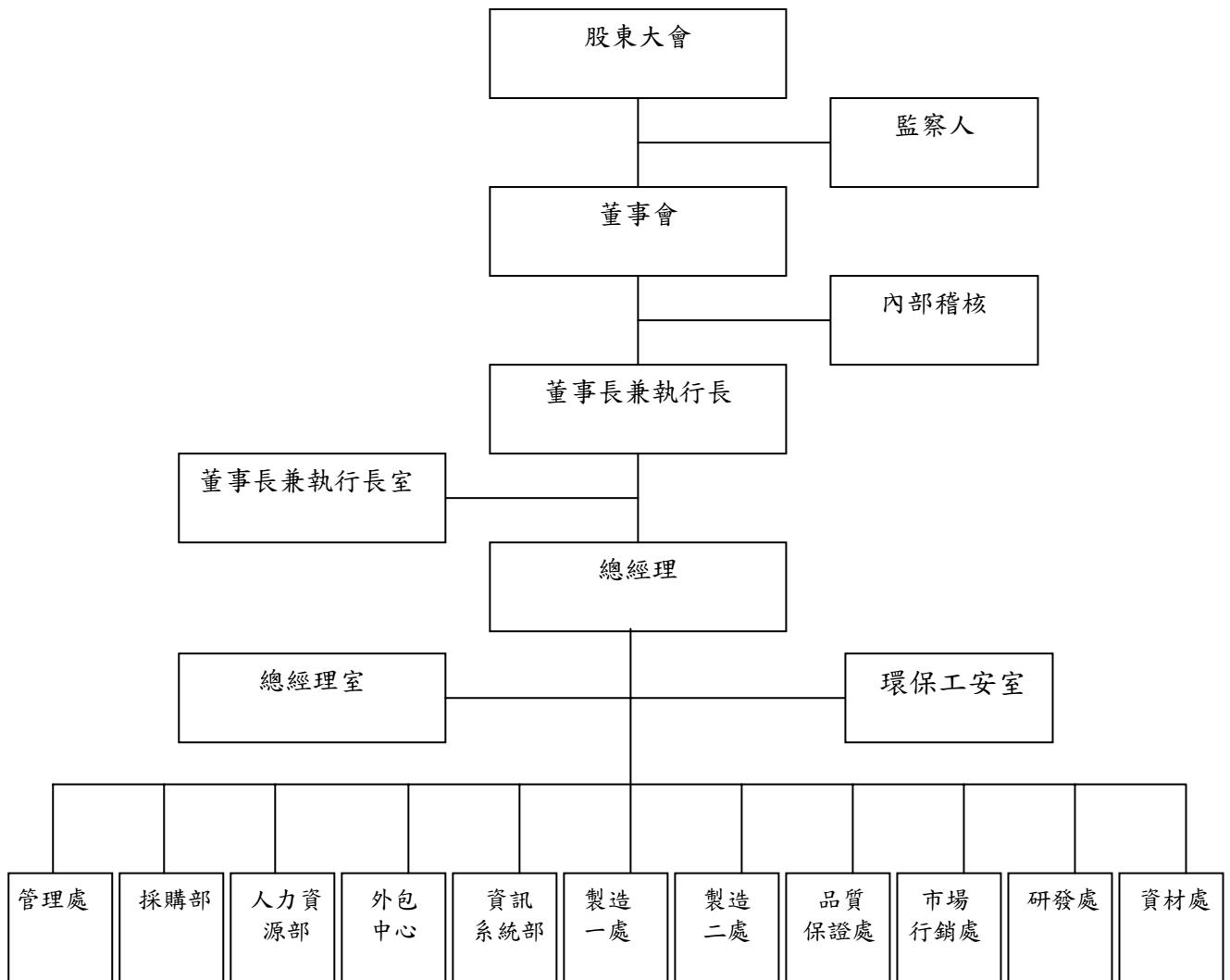
(五)外國發行人申請股票登錄興櫃或第一上櫃者，其外國發行人註冊地國及主要營運地國之總體經濟、政經環境變動、相關法令、外匯管制、租稅等風險事項，及其所採行之因應措施：不適用。

(六)其他重要事項：無。

三、公司組織

(一)組織系統

1.組織結構：

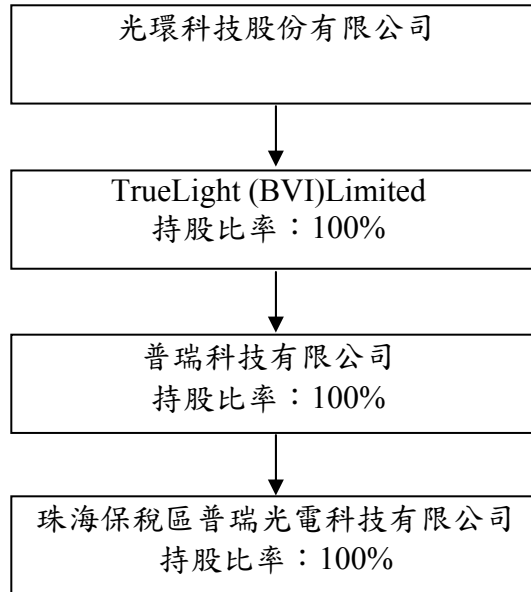


2.各主要部門所營業務：

主要部門	業 務 執 掌
董事長兼執行長室	1.為執行長之幕僚單位，協助董事長導入或執行各項重大專案計劃。 2.處理董事長交代的各項任務。
總經理室	1.為總經理之幕僚單位，秉承總經理指示做營運之規劃、各部門業務之追蹤。 2.協調法務問題之處理。
環保工安室	1.負責規劃、執行、督導勞工安全衛生管理、教育訓練及各項環境保護業務。 2.督導職業災害調查、處理業務及 ISO14001、OHSAS 18001、TOSHMS 推行與執行。 3.各項廢水/廢氣/廢溶劑處理設備之操作保養與定期檢測及廢棄物清運及管理業務。
管理處	1.財務會計規劃、預算、融資、出納收支、股東權益、股務、稅捐等作業。 2.總務、廠務等事務之規劃及執行。 3.對外公關之聯繫及辦理股務。
採購部	1.原、物料之採購，供應商之管理。
人力資源部	1.人員招募、任用、升降、調遷、離退、考績、獎懲、保險、薪資福利等人事作業之辦理。 2.規章制度之管理及維護，員工教育訓練及人力資源計劃之研擬與執行。
外包中心	1.主導外包活動之進行，對外聯絡協商之窗口，跨部門作業溝通與改善。 2.協調外包之公司內外相關事宜，外包預算之審核及控管及外包商之管理。 3.建立外包流程與制度，供應鏈-外包商管理(風險管控)。
資訊系統部	1.規劃資訊系統發展方向與推展系統之應用及軟體、硬體及網路架構之建立。
製造一處	1.主要負責生產前段製程之產品。 2.配合研發及工程單位所設計之產品全面量產、配合業務所接之訂單並按時出貨。 3.各項生產之現場規劃與管理、依生產規格與標準，製造符合品質規格之產品。 4.推動新產品量產導入及製程改良、確保產品品質並提昇製程良率。
製造二處	1.主要負責 TO-CAN & OSA 等元件之製造生產，良率提升，異常排除及其相關設備規格制訂安裝、試機、驗收及保養維修。 2.推動新產品(製程)量產導入及製程改良。 3.執行各項生產之現場規劃與管理、依生產規格與標準，製造符合品質規格之產品。
品質保證處	1.督導全公司品質訂定進料、製程、出貨的品質管制規範。 2.全廠儀器校驗系統規劃與執行，文管體系之訂定與維護，督導 ISO9001 之推行與執行。
市場行銷處	1.國內外業務之洽談與開拓，了解客戶之需求並協助其解決問題。 2.市場調查與情報蒐集、分析市場競爭者，並研擬因應對策。 3.擬定產品廣告企劃及行銷案之策劃。 4.業務行銷及產品企劃之決策支援。
研發處	1.新產品、新技術之設計與開發及智慧財產權之管理。 2.產品、技術開發策略及目標制訂，設計開發管制制度之建立、流程管理及維護。 3.專案計劃之規劃、控管與實現。 4.技術平台之建立、技術資料之資訊化管理、知識管理之推動及培育研發專業之人才。
資材處	1.制定生產計劃、規劃物料需求與產能分配。 2.產銷配合、掌控交期與控制合理庫存。 3.物料、成品料項儲存及料帳進出管理，存貨盤點作業之規劃及執行。 4.進出口、設備保稅及海關業務之運作。
內部稽核	1.評估公司內部控制制度及各項管理制度之健全性、合理性及有效性。 2.執行公司內部稽核查核並追蹤改善成效。

(二)關係企業圖

1.關係企業圖(99年9月30日)



2.公司與關係企業間之關係、相互持股比例、股份及實際投資金額

日期：99年9月30日

關係企業名稱	與本公司之關係	本公司持有股數 (仟股)及比例		實際投資金額 (新台幣仟元; 美金仟元)	持有本公司 股份情形
TrueLight (BVI)Limited	子公司	2,500	100%	82,901 (USD2,500)	—
普瑞科技有限公司	本公司間 接持有 100%之轉 投資公司	2,000	100%	(USD2,000)	—
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	本公司間 接持有 100%之轉 投資公司	(註)	100%	(USD2,000)	—

註：係屬有限公司，故無發行股份。

(三)總經理、副總經理、協理及各部門與分支機構主管

日期：100年2月28日

職稱	姓名	就任日期	持有股份		配偶、未成年子女 現在持有股份		利用他人名義 持有股份		主要經(學)歷	目前兼任 其他 公司之 職務	歷具配偶或二親 等以內關係之經 理人			經理人取得 員工認股權 證情形
			股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率			職稱	姓名	關係	
執行長	劉勝先 (註2)	90.01.01	4,675,705	6.39%	414,100	0.57%	-	-	美國伊利諾州立大學學士、光環科技董事長、日生科技董事長、聯測科技行銷副總、矽成公司製造處處長、美國 PARADIAM TECH.生產、工程部經理	無	無	無	無	註1
總經理	倪慎如	95.10.17	1,126,010	1.54%	-	-	-	-	美國西北大學材料科學與工程系博士，立生半導體總經理	無	無	無	無	
資深副總經理	吳昌成	95.10.16	788,247	1.08%	382,112	0.52	-	-	國立交通大學電子研究所博士 國立交通大學博士後研究 光環科技 總經理(共同創辦人) 國立交通大學 EMBA 碩士	有	無	無	無	
財務及會計 主 管	陳萍琳	99.03.01	36,185	0.05%	3,787	0.00%	-	-	美國紐波頓大學 BA 禾翔通訊股份有限公司主計部副理 台揚科技股份有限公司財務部副理	無	無	無	無	
副總經理	潘金山	92.08.01	193,115	0.26%	-	-	-	-	交通大學光電研究所博士	無	無	無	無	
資深協理	傅學興	94.04.01	61,555	0.08%	-	-	-	-	中華大學工業管理系學士 力捷電腦工程部經理	無	無	無	無	
協理	游原振	99.08.01	30,430	0.04%	-	-	-	-	逢甲大學化學工程研究所碩士 光環科技股份有限公司資深經理 晶誼光電股份有限公司晶片製程處 資深經理	無	無	無	無	

註1：有關經理人取得員工認股權憑證情形，請參閱(六)3.總經理及副總經理之報酬之說明。

註2：董事長劉勝先先生於99年11月9日為強化公司治理，自願解除兼任執行長一職。

(四)董事及監察人

1.董事及監察人資料：

日期：100年2月28日

職稱	姓名	選(就)任日期	任期	初次選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人		
					股數(股)	持股比例(%)	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)			股數	持股比例(%)	職稱	姓名	關係
董事長	劉勝先	98.06.17	3年	88.6.21	3,530,500	5.88	4,675,705	6.39	414,100	0.57	-	-	美國伊利諾州立大學學士、美國PARADIAM TECH 生產、工程部經理、矽成公司製造處處長、日生科技董事長、聯測科技行銷副總	光環科技(股)公司執行長(註1)	無	無	無
董事	倪慎如	98.06.17	3年	95.06.27	1,000	0.00	1,126,010	1.54	-	-	-	-	美國西北大學材料科學與工程系博士、立生半導體總經理	光環科技(股)公司總經理	無	無	無
董事	吳昌成	98.06.17	3年	98.06.17	1,188,247	1.64	788,247	1.08	382,112	0.52	-	-	國立交通大學電子研究所博士 國立交通大學博士後研究 光環科技 總經理(共同創辦人) 國立交通大學 EMBA 碩士	光環科技(股)公司資深副總經理 杰力科技(股)公司監察人 TrueLight (BVI)Limited 董事 普瑞科技有限公司董事 珠海保稅區普瑞光電科技有限公司董事	無	無	無
董事	新揚投資股份有限公司代表人：王樂群	98.06.17	3年	96.06.27	2,500,000	3.60	3,030,000	4.14	-	-	-	-	清華大學工業工程碩士 新揚投資專案經理 新揚管理投資副總	怡康軟體(股)公司監察人 益登科技(股)公司董事 湧德電子(股)公司董事 公準精密工業公司董事 網際智慧(股)公司董事 福陞科技(股)公司獨立董事	無	無	無
董事	台元創投(股)公司代表人：陳仰敏	98.06.17	3年	97.06.24	187,500	0.27	189,375	0.26	-	-	-	-	西德州州立大學企管研究所碩士 福昌半導體(股)財務協理 立生半導體財務處長 新揚管理投資協理	益登科技(股)公司董事 風尚數位科技(股)公司監察人 世紀民生(股)公司監察人 常憶科技(股)公司監察人	無	無	無
獨立董事	錢如亮	98.06.17	3年	97.06.24	-	-	-	-	-	-	-	-	東吳大學會計系 宏傑財務管理(股)公司顧問 建國工程(股)公司財務協理 大公證券投資顧問(股)公司研究部副總經理 遠東紡織(股)公司財務處科長	麥田資訊(股)公司董事	無	無	無

職 稱	姓 名	選(就)任日期	任 期	初次選任日期	選 任 時 持 有 股 份		現 在 持 有 股 數		配 偶、未 成 年 子 女 現 在 持 有 股 份		利 用 他 人 名 義 持 有 股 份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人		
					股數(股)	持 股 比 率 (%)	股數	持 股 比 率 (%)	股數	持 股 比 率 (%)	股數	持 股 比 率 (%)			股數	持 股 比 率 (%)	職 稱	姓 名	關 係
獨立董事	陳伯榕	98.06.17	3 年	97.06.24	-	-	-	-	-	-	-	-	舊金山州立大學 MBA 湧德電子(股)公司董事長 宣德(股)公司總經理、副董事長 正凌公司副總經理 3M 行銷企畫經理	倍微科技股份有限公司獨立董事 Melodytek LTD 獨立董事 湧德電子(股)公司董事長	無	無	無
獨立董事	林宗林	100.01.12	3 年	100.1.12	-	-	-	-	-	-	-	-	凌越科技股份有限公司獨立董事 久森資訊股份有限公司總經理 Managing Director of APAC/Ikanos Communications Managing Director of Asia/Jungo Software Managing Director of APAC / PCTEL	津川實業股份有限公司董事長 世新大學企管系講師	無	無	無
監察人	錢逸森	98.06.17	3 年	95.06.27	150,000	0.25	76,500	0.10	-	-	-	-	美國印第安那大學商管碩士 花旗銀行台北分行協理 景傳光電董事長 安泰證券投資顧問公司總經理 鼎康證券公司總經理	騰富科技(股)董事長	無	無	無
監察人	汪國宏 (註 2)	100.01.12	3 年	100.1.12	-	-	-	-	-	-	-	-	Senior Advisor to the Chairman -ACHEM Technology Corp President-Capital Venture Fund Corp. Ltd.(群益金融集團) President-National Venture Capital Corp.(建華金融控股集團)。 Senior Executive Vice President-Global Financial Services Corp.Ltd 中華開發 Senior Corporate Advisor MBA-Duke University, North Carolina, U.S.A。 BA-Chinese Culture University	無	無	無	無
監察人	曹震 (註 3)	99.08.31	註	99.08.31	174,000	0.02	591,000	0.81	-	-	-	-	美國貝爾實驗室研究人員 IEEE Communications Magazine 技術編輯 紐澤西州立大學客座教授 美國中國工程師協會董事 美國紐約布魯克林理工學院電機工程碩士與博士	無	無	無	無

註 1：董事長劉勝先先生於 99 年 11 月 9 日為強化公司治理，自願解除兼任執行長一職。

註 2：湯宇方先生於 99 年 11 月 8 日係因個人因素，辭去監察人職務，於 100 年 1 月 12 日臨時股東會由汪國宏先生擔任。

註 3：曹震先生於 99 年 8 月 31 日股東臨時會補選擔任。

註 4：本公司為強化公司治理於 100 年 1 月 12 日臨時股東會增選林宗林先生為本公司獨立董事。

2.法人股東之主要股東：

日期：99年4月30日

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比例
台元創業投資股份有限公司	裕隆汽車製造股份有限公司	49.5%
	中華汽車工業股份有限公司	49.5%
	台元紡織股份有限公司	0.96%
	永翰投資股份有限公司	0.01%
	文生投資股份有限公司	0.01%
	翔韋投資股份有限公司	0.01%
	力大投資股份有限公司	0.01%
新揚投資股份有限公司	台元紡織(股)公司	82.86%
	台文針織(股)公司	17.14%

3.法人股東之主要股東為法人者其主要股東：

日期：99年4月30日

法人名稱	法人之主要股東及其持股比例
裕隆汽車製造(股)公司	台元紡織股份有限公司(18.11%)、中華汽車工業股份有限公司(15.06%)、嚴凱泰(5.88%)、吳舜文(4.29%)、渣打託管 ishares MSCI 新興市場 (2.06%)、華立投資股份有限公司(1.75%)、泛德投資股份有限公司(1.54%)、財團法人嚴慶齡工業發展基金會(1.09%)、國泰人壽保險股份有限公司(0.95%)、公務人員退休撫卹基金管理委員會(0.85%)
中華汽車工業(股)公司	台元紡織股份有限公司(25.05%)、三菱自動車工業株式會社(13.92%)、裕隆汽車製造(股)公司(8.01%)、台文針織(股)公司(6.72%)、三菱商事株式會社(4.77%)、新光人壽保險(股)公司(1.83%)、新制勞工退休基金(1.80%)、勞工保險局(1.24%)、嚴凱泰(1.11%)、公務人員退休撫卹基金管理委員會(0.77%)
台元紡織(股)公司	裕隆汽車製造(股)公司(20.85%)、財團法人嚴慶齡工業發展基金會(14.24%)、英屬維爾京群島商霍夫曼兄弟投資公司(9.80%)、英屬維爾京群島商伊文斯(股)公司(9.71%)、英屬開曼群島商西橋投資(9.13%)、立元投資(股)公司(7.17%)、永舜投資(股)公司(6.82%)、立朋投資(股)公司(5.61%)、台文針織(股)公司(3.91%)、元威投資(股)公司(3.10%)
永翰投資股份有限公司	裕隆汽車製造(股)公司(99.99%)、裕朋實業(股)公司(0.002%)、裕景實業(股)公司(0.002%)、裕泓投資(股)公司(0.002%)、翔韋投資(股)公司(0.002%)、力大投資(股)公司(0.002%)、文生投資(股)公司(0.002%)

文生投資股份有限公司	台元紡織(股)公司(99.94%)、吳舜文(0.01%)、吳振家(0.01%)、嚴凱泰(0.01%)、威文投資(股)公司(0.01%)、樂文實業(股)公司(0.01%)、泛德投資(股)公司(0.01%)
台文針織(股)公司	英屬維京群島商萬達公司(72.51%)、台元紡織(股)公司(21.97%)、裕隆汽車製造(股)公司(5.09%)、吳舜文(0.17%)、威文投資股份有限公司(0.13%)、樂文實業股份有限公司(0.13%)、嚴凱泰(0.0006%)
翔韋投資股份有限公司	台元紡織(股)公司(99.993%)、文生投資(股)公司(0.001332%)、力大投資(0.001332%)、裕泓投資(股)公司(0.001332%)、裕景實業(股)公司(0.001332%)、裕朋實業(股)公司(0.001332%)
力大投資股份有限公司	裕隆汽車製造(股)公司(99.9%)、翔韋投資(股)公司(0.033)、永翰投資(股)公司(0.017%)、文生投資(股)公司(0.017%)、裕泓投資(股)公司(0.017%)、威泰投資(股)公司(0.017%)

4.董事及監察人所具專業知識及獨立性之情形：

姓名	條件	是否具有五年以上工作經驗 及下列專業資格		符合獨立性情形 (註)										兼任其他公開發行公司 獨立董事家數	
		商 務 、 法 務、財務、 會計或公司 業務所須相 關科系之公 私立大專院 校講師以上	法官、檢察官、律 師、會計師或其他 與公司業務所需 之國家考試及格 領有證書之專門 職業及技術人員	商 務、法 務、財 務、會計或公司 業務所須之工 作經驗	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
劉勝先			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
倪慎如			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
吳昌成			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
新揚投資股份有 限公司 代表 人：王樂群			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		1
台元創投(股) 公司 代表人陳 仰敏			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		0
錢如亮			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
陳伯榕			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
錢逸森			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
曹震			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
湯宇方			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0

註：各董事、監察人於選任前二年及任職期間符合下述各條件者，請於各條件代號下方空格中打“✓”。

- (1) 非為公司或其關係企業之受僱人。
- (2) 非公司或其關係企業之董事、監察人(但如為公司或其母公司、公司直接及間接持有表決權之股份超過百分之五十之子公司之獨立董事者，不在此限)。
- (3) 非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總額百分之一以上或持股前十名之自然人股東。
- (4) 非前三款所列人員之配偶、二親等以內親屬或五親等以內直系血親親屬。
- (5) 非直接持有公司已發行股份總額百分之五以上法人股東之董事、監察人或受僱人，或持股前五名法人股東之董事、監察人或受僱人。
- (6) 非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股百分之五以上股東。
- (7) 非為公司或關係企業提供商務、法務、財務、會計等服務或諮詢之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。
- (8) 未與其他董事間具有配偶或二等親以內之親屬關係。
- (9) 未有公司法第 30 條各款情事之一。
- (10) 未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。

(五)發起人：不適用。

(六)98 年度董事、監察人、總經理及副總經理之酬金

1.董事(含獨立董事)之酬金：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	董事酬金								A、B、C及D等四項總額占稅後純益之比例		兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、F及G等七項總額占稅後純益之比例		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金		
		報酬(A)		退職退休金(B)		盈餘分配之酬勞(C)		業務執行費用(D)				薪資、獎金及特支費等(E)		退職退休金(F)		盈餘分配員工紅利(G)							員工認股權憑證得認購股數(H)	
		本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司		合併報表內所有公司		本公司	合併報表內所有公司		本公司	合併報表內所有公司
																現金紅利金額	股票紅利金額	現金紅利金額	股票紅利金額					
董事長	劉勝先	0	0	0	0	295	295	240	240	1.70%	1.70%	薪資8,888及提供汽車2輛(成本1,064+1,384仟元)	薪資8,888及提供汽車2輛(成本1,064+1,384仟元)	0	0	470	0	470	0	304 仟股	304 仟股	21.07%	21.07%	無
董事	倪慎如																							
董事	吳昌成																							
董事	新揚投資股份有限公司代表人：王樂群																							
董事	台元創業投資股份有限公司代表人：陳仰敏																							
獨立董事	錢如亮																							
獨立董事	陳伯榕																							

酬金級距表

給付本公司各個董事酬金級距	董事姓名			
	前四項酬金總額(A+B+C+D)		前七項酬金總額(A+B+C+D+E+F+G)	
	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司
低於 2,000,000 元	劉勝先、倪慎如、吳昌成、新揚投資股份有限公司代表人：王樂群、台元創業投資股份有限公司代表人：陳仰敏、錢如亮、陳伯榕	劉勝先、倪慎如、吳昌成、新揚投資股份有限公司代表人：王樂群、台元創業投資股份有限公司代表人：陳仰敏、錢如亮、陳伯榕	新揚投資股份有限公司代表人：王樂群、台元創業投資股份有限公司代表人：陳仰敏、錢如亮、陳伯榕	新揚投資股份有限公司代表人：王樂群、台元創業投資股份有限公司代表人：陳仰敏、錢如亮、陳伯榕
2,000,000 元 (含) ~ 5,000,000 元	無	無	劉勝先、倪慎如、吳昌成	劉勝先、倪慎如、吳昌成
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元	無	無	無	無
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元	無	無	無	無
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元	無	無	無	無
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元	無	無	無	無
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元	無	無	無	無
100,000,000 元以上	無	無	無	無
總計	7人	7人	7人	7人

註 1：98 年實際給付退職退休金金額為：0 元，98 年費用化退職退休金之提列提撥金額為：131 仟元。

註 2：本公司 98 年度盈餘分配案業經股東會通過。

2. 監察人之酬金：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	監察人酬金						A、B及C等三項總額占稅後純益之比例		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金
		報酬(A)		盈餘分配之酬勞(B)		業務執行費用(C)		本公司	合併報表內所有公司	
		本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司			
監察人	錢逸森									
監察人	湯宇方(註1)	0	0	126	126	0	0	0.26%	0.26%	無
監察人	劉鴻韜(註2)									

註1：湯宇方先生於99年11月8日係因個人因素，辭去監察人職務（將於補選新任監察人時生效）。

註2：劉鴻韜先生於99年7月9日辭任。

酬金級距表

給付本公司各個監察人酬金級距	監察人姓名	
	前三項酬金總額(A+B+C)	
	本公司	合併報表內所有公司
低於2,000,000元	錢逸森、湯宇方、劉鴻韜(註)	
2,000,000元(含)~5,000,000元(不含)	無	
5,000,000元(含)~10,000,000元(不含)	無	
10,000,000元(含)~15,000,000元(不含)	無	
15,000,000元(含)~30,000,000元(不含)	無	
30,000,000元(含)~50,000,000元(不含)	無	
50,000,000元(含)~100,000,000元(不含)	無	
100,000,000元以上	無	
總計	3人	

註：監察人劉鴻韜於99年7月9日辭任。

3. 總經理及副總經理之酬金：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	薪資(A)		退職退休金(B) (註1)		獎金及 特支費等等(C)		盈餘分配之員工紅利金額(D)				A、B、C及D 等四項總額占 稅後純益之比例(%)		取得員工認股權 憑證數額		有無 領取 來自 子公 司以 外轉 投資 事業 酬金	
		本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司	本公司		合併報表內所有公司		本公司	合併報表內所有公司	本公司	合併報表內所有公司		
								現金紅利金額	股票紅利金額	現金紅利金額	股票紅利金額						
執行長	劉勝先																
總經理	倪慎如	8,555	8,555														
資深副總經理	吳昌成	及提供 汽車2 輛 (註2)	及提供 汽車2 輛 (註2)	162	162	2,375	2,375	470	0	470	0	24.63%	24.63%	424 仟股	424 仟股	無	
資深副總經理兼任 財務及會計主管	鄭新雄 (註3)																

註1：98年實際給付退職退休金金額為：0元，98年費用化退職退休金之提列提撥金額為：162仟元。

註2：於89年及93年提供汽車各1輛，成本分別為1,384仟元及1,064仟元。

註3：鄭新雄於99年3月1日退休離任。

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司	合併報表內所有公司
低於 2,000,000 元	無	無
2,000,000 元 (含) ~ 5,000,000 元 (不含)	鄭新雄、劉勝先、倪慎如、吳昌成	鄭新雄、劉勝先、倪慎如、吳昌成
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元 (不含)	無	無
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)	無	無
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)	無	無
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)	無	無
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)	無	無
100,000,000 元以上	無	無
總計	4 人	4 人

4.配發員工紅利之經理人姓名及配發情形：

單位：新台幣仟元

	職稱	姓名	股票紅利金額	現金紅利金額	總計	總額占稅後純益之比例(%)
經理人	執行長	劉勝先 (註1)	0	560	560	1.19%
	總經理	倪慎如				
	資深副總經理	吳昌成				
	資深協理	潘金山				
	資深協理	傅學興				
	副總經理兼 任財務及會計 主管	鄭新雄 (註2)				

註1：董事長劉勝先先生於99年11月9日為強化公司治理，自願解除兼任執行長一職。

註2：鄭新雄先生於99年3月1日退休離任。

註3：本公司98年度盈餘分配案業經股東會通過。

5.分別比較說明本公司及合併報表所有公司於最近二年度支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性：

項目	年度	酬金總額占稅後純益比例			
		97年度		98年度	
		本公司	合併報表內 所有公司	本公司	合併報表內 所有公司
董事		7.35%	7.35%	21.07%	21.07%
監察人		0.00%	0.00%	0.26%	0.26%
總經理及副總經理		11.83%	11.83%	24.63%	24.63%

總經理、執行副總經理、副總經理、技術總監之薪資架構為本薪、伙食津貼、職務加給及交通津貼，其薪資之差異係依其學歷、經歷、績效、工作年資及職掌。

(1)97年度及98年度之差異主係稅後純益分別為79,841仟元及46,952仟元所致。

(2)董事及監察人酬金給付政策：本公司董事及監察人酬金給付係依據公司章程規定，當年度決算若有盈餘時，依章程規定比率提列於盈餘分配表，經董事會通過送請股東會承認後分派之。

(3)總經理及副總經理酬金給付政策：本公司總經理及副總經理酬金給付係依據其職務內容及工作執掌並參酌業界之薪資水準訂之，獎金之分配則視當年度營運狀況訂定之。員工紅利之給付係依據公司章程規定，當年度決算若有盈餘時，依章程規定比率提列於盈餘分配表，經董事會通過送請股東會承認後分派之。

四、資本及股份
(一)股份種類

日期：99年2月28日；單位：股

股份種類	核定股本(股數)			備註
	流通在外股份	未發行股份	合計	
記名式普通股	73,220,630 (註1)	46,779,370 (註2)	120,000,000	核定股本中，認股權可認購股數 12,000,000 股

註1：不含私募可轉換公司債轉換普通股 9,900,990 股。

註2：係未上市或上櫃股票。

(二)股本形成經過

1.股本形成經過：

日期：100年3月3日

年 月	發行價格 (元)	核定股本		實收股本		備註		
		股數 (仟股)	金額 (仟元)	股數 (仟股)	金額 (仟元)	股本來源 (仟元)	以現金以外之 財產抵充股款者	其他
86年09月	10	12,000	120,000	3,000	30,000	創立 30,000	無	-
87年10月(註1)	10	20,000	200,000	15,000	150,000	現增 120,000	無	-
89年01月(註2)	10	20,000	200,000	20,000	200,000	現增 50,000	無	-
89年06月(註3)	15	80,000	800,000	80,000	800,000	現增 600,000	無	-
91年12月(註4)	-	92,000	920,000	80,000	800,000	-	-	-
92年08月(註5)	-	92,000	920,000	60,000	600,000	減資 200,000	-	-
96年04月(註6)	-	92,000	920,000	60,196	601,960	執行員工認 股權憑證 1,960	無	-
96年07月(註7)	-	92,000	920,000	69,516	695,160	執行員工認 股權憑證 93,200	無	-
96年11月(註8)	-	92,000	920,000	70,563	705,630	執行員工認 股權憑證 10,470	無	-
97年07月(註9)	10	92,000	920,000	72,668	726,686	盈餘轉增資 21,056	無	-
98年12月(註10)	-	120,000	1,200,000	72,668	726,686	-	無	-
99年4月(註11)	10	120,000	1,200,000	72,931	729,306	執行員工認 股權憑證 2,620	無	-
99年7月(註12)	10	120,000	1,200,000	73,093	730,926	執行員工認 股權憑證 1,620	無	-
99年9月(註13)	10	120,000	1,200,000	73,220	732,206	執行員工認 股權憑證 1,280	無	-
100年3月(註14)	-	120,000	1,200,000	83,121	831,216	私募可轉換 公司債轉換 普通股 9,900	無	-

註1：新竹科學工業園區管理局於87年11月06日(87)園商字第027451號函核准。

註2：新竹科學工業園區管理局於89年01月06日(89)園商字第000681號函核准。

註3：新竹科學工業園區管理局於89年06月22日(89)園商字第013405號函核准。

註4：財政部證券暨期貨管理委員會於91年12月24日台財證一字第0910165676號函核准。
 註5：財政部證券暨期貨管理委員會於92年07月24日台財證一字第0920133136號函核准。
 註6：新竹科學工業園區管理局於96年04月30日(96)園商字第0960010965號函核准。
 註7：新竹科學工業園區管理局於96年07月25日(96)園商字第0960020124號函核准。
 註8：新竹科學工業園區管理局於96年11月05日(96)園商字第0960030073號函核准。
 註9：行政院金融監督管理委員會於97年07月18日金管證一字第0970036347號函核准。
 註10：新竹科學工業園區管理局於98年12月10日(98)園商字第0980034246號函核准。
 註11：新竹科學工業園區管理局於99年4月28日(99)園商字第0990011155號函核准。
 註12：新竹科學工業園區管理局於99年7月30日(99)園商字第0990021635號函核准。
 註13：新竹科學工業園區管理局於99年9月23日(99)園商字第0990027598號函核准。
 註14：新竹科學工業園區管理局於100年3月3日(100)園商字第1000005807號函核准。

2.最近三年度及截至公開說明書刊印日止，私募普通股辦理情形：無。

(三)最近股權分散情形

1.股東結構：

日期：99年9月24日；單位：股

股東結構 數量	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構 及外人	合計
人數	0	1	48	1,531	1	1,581
持有股數	0	258,630	24,189,641	48,379,582	392,777	73,220,630
持股比例	0	0.35%	33.04%	66.07%	0.54%	100%

2.股數分散情形：(每股面額10元)

日期：99年9月24日

持股分級	股東人數	持有股數	持股比例
1至999	97	24,510	0.03%
1,000至5,000	564	1,405,632	1.92%
5,001至10,000	292	2,105,377	2.88%
10,001至15,000	121	1,398,801	1.91%
15,001至20,000	105	1,827,039	2.50%
20,001至30,000	116	2,760,176	3.77%
30,001至50,000	79	2,994,383	4.09%
50,001至100,000	87	6,291,693	8.59%
100,001至200,000	62	8,702,645	11.89%
200,001至400,000	24	7,260,296	9.92%
400,001至600,000	10	4,873,764	6.66%
600,001至800,000	10	6,991,349	9.55%
800,001至1,000,000	2	1,912,030	2.61%
1,000,001以上	12	24,672,935	33.70%
合計	1581	73,220,630	100%

3.主要股東名單：

日期：99年9月24日；單位：股

主要股東名稱(註)	股份	持有股數	持股比例
劉勝先		4,675,705	6.39%
富裕創業投資股份有限公司		4,000,750	5.46%
新揚投資股份有限公司		3,030,000	4.14%
同記實業股份有限公司		1,893,750	2.59%

新盛投資有限公司	1,767,500	2.41%
劉鴻韜	1,691,245	2.31%
陳鴻文	1,558,000	2.13%
鄭新雄	1,499,275	2.05%
中歐創業投資股份有限公司	1,283,700	1.75%
國泰綜合證券股份有限公司	1,137,000	1.55%

4.最近二年度及當年度董事、監察人及持股比例超過百分之十之股東放棄現金增資認股之情形：無。

5.最近二年度及截至公開說明書刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形：

(1)董事、監察人、經理人及大股東股權變動情形：

單位：股

職 稱	姓 名	97 年度		98 年度		99 年度 截至 12 月 31 日止	
		持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數
董事長兼執行長	劉勝先	55,205	-	-	-	-	(3,029,250)
董事兼總經理	倪慎如	605,010	-	-	-	60,000	-
董事	周露露(註 1)	4,100	-	-	-	不適用	不適用
董事	王元哲(註 2)	-	-	不適用	不適用	不適用	不適用
董事	新揚投資股份有限公司 代表人王樂群	30,000	-	-	-	-	-
董事	台元創業投資(股) 公司代表人陳仰敏 (註 3)	1,875	-	-	-	-	-
獨立董事	錢如亮(註 4)	-	-	-	-	-	-
獨立董事	陳伯榕(註 4)	-	-	-	-	-	-
監察人	錢逸森	1,500	-	-	-	(75,000)	-
監察人	劉鴻韜(註 5)	-	-	-	-	-	-
監察人	滕怡光(註 6)	6,630	-	-	-	不適用	不適用
監察人	湯宇方(註 7)	-	-	-	-	-	-
監察人	曹震(註 8)	不適用	不適用	不適用	不適用	-	-
董事兼資深副總經理	吳昌成(註 9)	(52,503)	(26,000)	-	-	(400,000)	(740,000)
財務及會計主管	陳萍琳(註 10)	不適用	不適用	不適用	不適用	-	-
副總經理兼財務及會計主管	鄭新雄(註 11)	51,775	-	-	-	不適用	不適用
資深協理	洪盟淵(註 12)	18,870	-	不適用	不適用	不適用	不適用
副總經理	潘金山	31,615	-	-	-	-	-
資深協理	傅學興	36,055	-	-	-	(80,000)	-
協理	何晉國(註 13)	-	-	不適用	不適用	不適用	不適用

註 1：周露露女士於 97 年 5 月辭任監察人，同年 6 月新任董事；98 年 6 月 17 日任期屆滿解任。

註 2：王元哲先生於 97 年 5 月 13 日辭任。

註 3：台元創業投資(股)公司於 97 年 5 月監察人代表人請辭，同年 6 月新任董事。

註 4：錢如亮先生與陳伯榕先生於 97 年 6 月新任獨立董事。

註 5：劉鴻韜先生於 98 年 6 月 17 日改選當選為本公司監察人；99 年 7 月 9 日因個人因素辭去監察人職務。

註 6：滕怡光女士於 97 年 6 月辭任董事，同年 6 月新任監察人；98 年 6 月 17 日任期屆滿解任。

註 7：湯宇方先生於 97 年 5 月辭任獨立董事，同年 6 月新任監察人；於 99 年 11 月 8 日係因個人因素，辭去監察人職務，於 100 年 1 月 12 日臨時股東會由汪國宏先生擔任。

註 8：曹震先生於 99 年 8 月 31 日擔任。

註 9：吳昌成於 98 年 6 月 17 日改選當選為本公司董事。

註 10：陳萍琳女士於 99 年 3 月 01 日擔任。

註 11：鄭新雄先生於 99 年 3 月 01 日辭任。
 註 12：洪盟淵先生於 97 年 12 月 26 日辭任。
 註 13：何晉國先生於 97 年 5 月 31 日辭任。

(2)股權移轉之相對人為關係人者資訊：無。

(3)股權質押之相對人為關係人者資訊：不適用。

6.持股比例占前十名之股東，其相互間為財務會計準則公報第六號關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊：

日期：99 年 9 月 24 日

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有財務會計準則公報第六號關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱(或姓名)	關係	
劉勝先	4,675,705	6.39%	414,100	0.57%	-	-	劉鴻韜	具二等親以內關係	-
富裕創業投資股份有限公司代表人：徐善可	4,000,750	5.46%	-	-	-	-	新揚投資股份有限公司	該代表人亦為新揚投資股份有限公司之董事	-
新揚投資股份有限公司代表人：嚴凱泰	3,030,000	4.14%	-	-	-	-	新盛投資有限公司	其董事長為同一人	-
同記實業股份有限公司	1,893,750	2.59%	-	-	-	-	-	-	-
新盛投資有限公司代表人：嚴凱泰	1,767,500	2.41%	-	-	-	-	新揚投資股份有限公司	其董事長為同一人	-
劉鴻韜	1,691,245	2.31%	-	-	-	-	劉勝先	具二等親以內關係	-
陳鴻文	1,558,000	2.13%	-	-	-	-	-	-	-
鄭新雄	1,499,275	2.05%	158,317	0.22%	-	-	-	-	-
中歐創業投資股份有限公司	1,283,700	1.75%	-	-	-	-	-	-	-
國泰綜合證券股份有限公司	1,137,000	1.55%	-	-	-	-	-	-	-

(四)最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料：

項目		年度	97 年度	98 年度	當年度截至 99 年 9 月 30 日
		每股市價	最高	未上市櫃	未上市櫃
	最低	未上市櫃	未上市櫃	未上市櫃	
	平均	未上市櫃	未上市櫃	未上市櫃	
每股淨值	分配前	11.30	11.91	12.82	
	分配後	11.30	11.39	-	
每股盈餘	加權平均股數(股)		72,668,630	72,668,630	72,959,143
	每股盈餘	調整前	1.10	0.65	1.43
		調整後	1.10	0.65	-
每股股利	現金股利		-	0.51	-
	無償配股	盈餘配股	-	-	-
		資本公積配股	-	-	-
	累積未付股利		-	-	-
投資報酬分析	本益比(註 1)		未上市櫃	未上市櫃	未上市櫃
	本利比(註 2)		未上市櫃	未上市櫃	未上市櫃
	現金股利殖利率(註 3)		未上市櫃	未上市櫃	未上市櫃

註 1：本益比＝當年度每股平均收盤價／每股盈餘

註 2：本利比＝當年度每股平均收盤價／每股現金股利

註 3：現金股利殖利率＝每股現金股利／當年度每股平均收盤價

(五)公司股利政策及執行狀況：

1. 公司章程所訂之股利政策：

本公司股利政策係依據公司章程規定，年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利〈包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之〉不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

2. 98 年度已議股利分配之情形：

項目	金額(仟元)
現金股利(每股配發 0.51 元)	37,623
股票股利(每股配發 0 元)	0

(六)本年度擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響：不適用。

(七)員工分紅及董事、監察人酬勞：

1. 公司章程所載員工分紅及董事、監察人酬勞之成數或範圍：

本公司年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利〈包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之〉不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

2. 本期估列員工紅利及董事、監察人酬勞金額之估列基礎、配發股票紅利之股數計算基礎及實際配發金額若與估列數有差異時之會計處理：

本公司 98 年度，員工紅利及董監酬勞估列金額分別為 4,212 仟元及 421 仟元，係考量 98 年度稅後淨利、法定盈餘公積等因素後，並以章程所定之成數為基礎，估列為營業成本或營業費用(以 10%及 1%估列)；於 99 年 6 月 21 日股東會決議配發員工紅利及董監酬勞，與 98 年度財務報表估列之金額一致。

3. 盈餘分配議案業經董事會通過，尚未經股東會決議者：不適用。

4. 盈餘分配議案業經股東會決議者：

(1) 股東會通過之已議配發員工現金紅利、及董事、監察人酬勞金額：員工現金紅利 4,212 仟元及董事、監察人酬勞 421 仟元。

(2) 股東會決議配發員工股票紅利者，所配發股數及其佔盈餘轉增資之比例：不適用。

(3) 考慮擬議配發員工紅利及董事、監察人酬勞後之設算每股盈餘：0.65 元。

5. 前一年度員工分紅及董事、監察人酬勞之實際配發情形(包括配發股數、金額及股價)、其與認列員工分紅及董事、監察人酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形：

本公司經 98 年 6 月 17 日股東會決議不配發員工紅利及董監酬勞，與 97 年度財務報表估列之金額一致。

(八)公司買回本公司股份情形：

最近三年度及截至公開說明書刊印日止公司申請買回本公司股份情形：無。

五、公司債(含海外公司債)辦理情形：

項 目	98年度第1次私募無擔保可轉換公司債 發行日期：98年8月25日				
公司債種類	無擔保可轉換公司債				
股東會通過日期與數額	98/06/17 總金額：100,000,000 元				
價格訂定之依據及合理性	以定價日最近期經會計師簽證之財報之每股淨值作為參考價格，不得低於參考價格之九成。				
特定人選擇之方式	本次募集轉換公司債之對象以符合證券交易法第 43 條之 6 及財政部證券暨期貨管理委員會 91 年 6 月 13 日 (91) 台財證(一)第 0910003455 號函規定之特定人為限。				
辦理私募之必要理由	為因應公司長遠營運發展,充實營運資金引進增值型投資人,以協助公司取得長期成長之資源,俾使產業升級之順利進行,為取得籌資迅速簡便之時效性,故本次係以私募而非公開募集方式發行國內第一次無擔保可轉換公司債。				
價款繳納完成日期	98/07/30				
應募人資料	私募對象	資格條件	認購數量	與公司關係	參與公司經營情形
	新盛投資有限公司	符合證券交易法第 43 條之 6 第 1 項第 2 款	500 張	為本公司前 10 大股東	無
	新盛二創業投資股份有限公司		500 張	無	無
實際認購(或轉換)價格	新台幣 10.5 元(目前轉換價格已調整為 10.1 元)				
實際認購(或轉換)價格與參考價格差異	本債券轉換價格之訂定,經由本公司 98 年 7 月 17 日董事會決議,以定價日最近期經會計師簽證之財報之每股淨值作為參考價格,私募價格不得低於參考價格之九成。				
辦理私募對股東權益影響(如:造成累積虧損增加...)	本公司因發放股利,依其發行及轉換辦法規定調整轉換價格為 10.1 元轉換,於 100 年 3 月 3 日已將可轉換公司債轉換為普通股 9,900,990 股,並完成辦理變更登記,目前已發行且流通在外之股數 73,220,630 股加計可轉換股權計算,稀釋比率為 13.52%,惟對股東權益尚不致有重大影響。				
私募資金運用情形及計畫執行進度	本次私募資金業依計畫預定執行進度於 98 年第三季執行完畢。				
私募效益顯現情形	擴展國際市場版圖,促使公司營運成長。				

六、特別股辦理情形：無。

七、參與發行海外存託憑證之辦理情形：無。

八、員工認股權憑證辦理情形：

(一)公司尚未屆期之員工認股權憑證辦理情形：

日期：100年2月28日

員工認股權憑證種類	九十六年員工認股權憑證
主管機關核准日期	96年12月31日
發行日期	96年12月31日
存續期間	六年
發行單位數	1,500單位
發行得認購股數占已發行股份總數比率	2.05%
得認股期間	96.12.31~102.12.31
履約方式	發行新股
限制認股期間及比率(%)	發行屆滿二年 50% 發行屆滿三年 75% 發行屆滿四年 100%
已執行取得股數	552,000股
已執行認股金額	5,855,200元
未執行認股數量	948,000股
未執行認股者其每股認購價格	10.3元
未執行認股數量占已發行股份總數比率(%)	1.29%
對股東權益影響	尚未執行之員工認股權佔已發行股份總數比率不高，故不致對股東權益造成實際重大稀釋

(二)累積至公開說明書刊印日止取得員工認股權憑證之經理人及取得認股權憑證可認股數前十大且得認購金額達新臺幣三仟萬元以上員工之姓名、取得及認購情形：

日期：99年9月24日

	職稱	姓名	取得認股數量	取得認股數量占已發行股份總數比率	已執行				未執行			
					已執行認股數量	已執行認股價格	已執行認股金額	已執行認股數量占已發行股份總數比率	未執行認股數量	未執行認股價格	未執行認股金額	未執行認股數量占已發行股份總數比率
經理人	執行長	劉勝先 (註1)	592 仟股	0.81%	200 仟股	10.7	2,140 仟元	0.27%	392 仟股	10.3	4,038 仟元	0.53%
	總經理	倪慎如										
	資深副總經理	吳昌成										
	副總經理	潘金山										
	協理	傅學興										
	財務及會計主管	陳萍琳										
	副總經理兼任財務及會計主管	鄭新雄 (註2)										

註1：董事長劉勝先先生於99年11月9日為強化公司治理，自願解除兼任執行長一職。

註2：鄭新雄於99年3月1日離任。

(三)最近三年度及截至公開說明書刊印日止私募員工認股權憑證辦理情形：無。

九、併購辦理情形：無。

十、受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

參、營運概況

一、公司之經營

(一)業務內容：

1.業務範圍：

(1)公司所營業務之主要內容：

設計、研發、生產及銷售下列產品：

A、面射型雷射二極體 (VCSEL) 元件晶粒 (chip) 及其他型式之雷射 (FP laser) 或利基型發光元件 (emitter)。

B、檢光二極體 (detector) 元件晶粒 (chip)。

C、各式光電零組件 (O/E components)、光學次模組零件 (OSA; optical sub-assembly) 及通訊用積體電路 (TIA、IC) 等相關通訊產品。

D、提供前項產品相關業務之檢驗、維修、加工及安裝之必要協助與服務。

E、與前項業務相關之進出口貿易業務。

(2)營業比重

單位：新台幣仟元

主要商品	97 年度		98 年度	
	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	644,467	69.34%	662,627	70.09%
光學次模組零件	218,405	23.50%	229,688	24.29%
其他	66,537	7.16%	53,100	5.62%
合計	929,409	100.00%	945,415	100.00%

(3)公司目前之商品(服務)項目：

本公司目前之主要商品包括晶粒及其零組件與光學次模組零件，前者主係應用在一般消費性電子與光通訊元件上，後者則係應用在下游光收發模組。

(4)計劃開發之新商品(服務)：

為了因應市場高頻寬網路、無線網路基地台傳輸、主動式光纖纜線的需求以及客戶端對於一次購足的考量之下，未來之產品開發方向，以高傳輸速度之面射型與邊射型雷射元件及零組件、高速檢光器元件及零組件、發射及接收光學次模組及各式光電零組件與模組(含軟電路板)等相關光通訊產品，用以供下游客戶應用於光收發模組 (Transceiver)、次系統與其他應用系統上。同時透過近兩年來邊射型雷射的技術與產品開發使得光環在發射與接收端的配對產品組合更具競爭力。

本公司中、長期的產品技術發展方向，簡述如下：

A、開發適用於 1/2Gbps 傳輸速度的 1310nm 與 1550nm FP LD 元件、零件與光學次模組，以補強本公司在光通訊應用領域所欠缺的核心產品技術之一。

B、開發適用於 GPON 2.5 Gbps 傳輸速度的 1310nm DFB LD 元件、零件與光學次模組。

C、開發適用於 4G LTE 應用之 6.14 Gbps 或 10Gbps 傳輸速度的 1310nm FP

LD 與 DFB LD 元件、零件與光學次模組。

D、高速 8G/10Gbps VCSEL 元件、零件與光學次模組與耐高溫高濕應用的一維陣列式 VCSEL 元件與 COB 零件。

E、高速檢光器零件著重於短波長 GaAs PIN 及長波長 InGaAs PIN detector 方面加速研發（例如：10Gbps、20Gbps），以提供光通產業客戶完整的零組件產品方案（one-stop-shopping solutions）。

F、開發長波長 2.5Gbps 與 10Gbps InGaAs 崩潰式 detector (APD) 元件、零件。

G、高速 5G/10Gbps InGaAs 與 GaAs 之耐高溫高濕應用的一維陣列式元件與 COB 零件。

H、155Mbps~2.5Gbps EPON 到 GPON 應用之雙向傳輸光學次模組。

2. 產業概況：

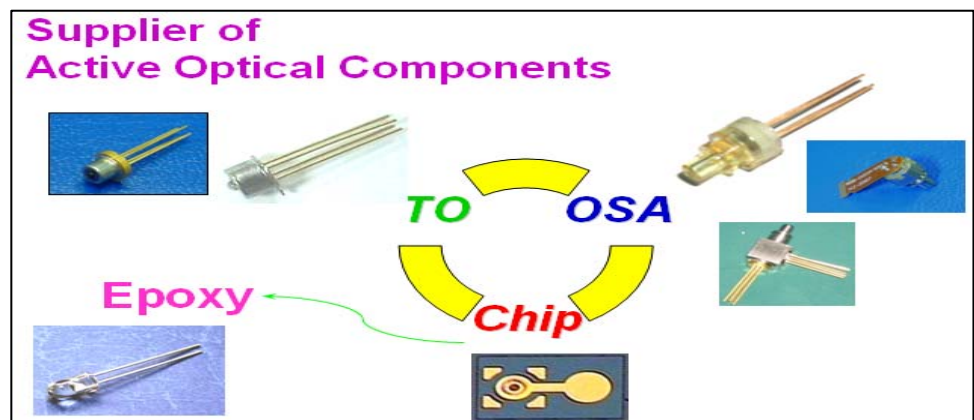
(1) 產業之現況與發展：

就與光環科技接近的光通訊產業上下游供應鏈而言，可概分為四個部分，分別為光纖光纜、光主動元件、光被動元件、光通訊設備，本公司乃專注於以砷化鎵/砷化鋁鎵（GaAs/AlGaAs）及磷化銦/砷化銦鎵（InGaAs/InP）系列原料為主之光主動元件（Active Device and Component）的研發設計及製造生產。

本公司的核心技術之一為雷射二極體（VCSEL、FP、DFB laser 等），是光通訊產業中極具關鍵性的產品；基於光纖雙向傳輸的需求，本公司在接收端發展出與上述雷射光源搭配的各式光電元件與零組件（如：接收 850 nm 的 GaAs PD 元件與接收長波長 1260~1620 nm 的 InGaAs PD、APD 元件等）。基於發射端與接收端的完整產品方案，使得 2010 年起光環科技的業務發展有突飛猛進之姿，迎向另一波高速成長的發展階段。

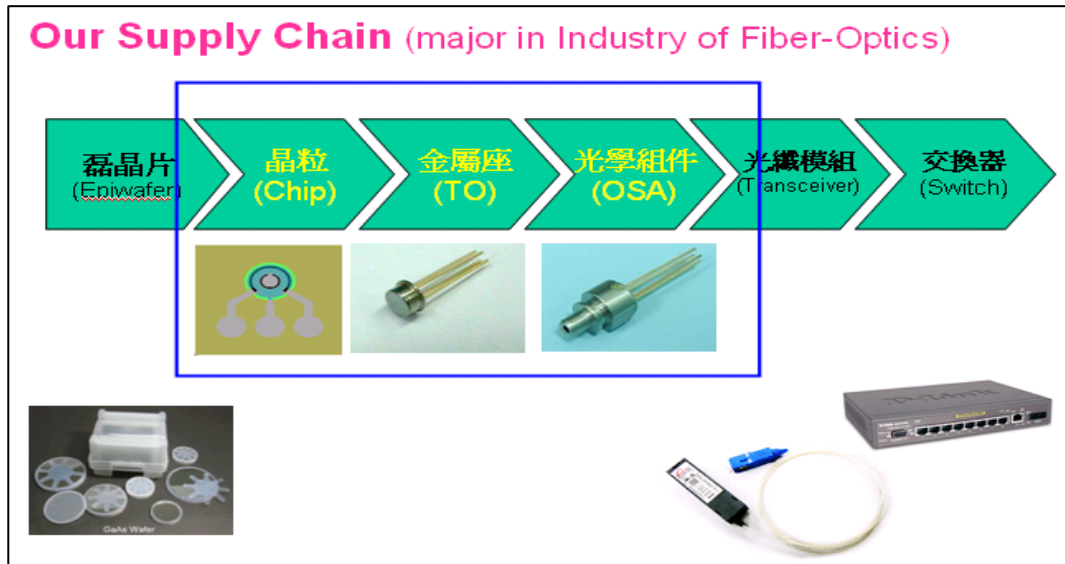
另一方面，在消費性電子類（CE）與電腦資訊類（IT）產品應用方面，以銷售晶粒（Chip）給客戶自行封裝成各種型式的光學次組件（Optical Sub-Assembly，如：Chip-on-Carrier, Active Optical Cable）為主，再以 Epoxy（環氧樹脂）搭配導線架（Leadframe）或 SMD 的 VCSEL 封裝品為輔。這些新興產業應用發展的進展在未來一年雖然尚不顯著，但引用光通訊產品技術基礎開拓此類新的應用市場機會，在全球主要的工業大國已經如火如荼地展開。

綜合來說，本公司銷售產品為晶粒（Chip）、光學金屬座封裝元件（TO）、光學次模組零件（OSA）、環氧樹脂封裝元件（Epoxy）等四大類來服務 ICT（資通訊產業）。



(2)產業上、中、下游之關聯性：

本公司的定位為專業的零組件供應商，為光通訊產業鏈中的第二層公司。本公司提供光通訊用零組件（Chip、TO、OSA 等零組件）給客戶組裝其光收發模組（Transceiver），進而銷售給下游的次系統及系統客戶。



(3)產品之各種發展趨勢：

隨著網際網路之興起，網路頻寬的需求日益成長，網路硬體設備之需求亦水漲船高，尤其在 SDH/SONET、 Ethernet、Fiber Channel 網路相關設備的需求成長，與日俱增。在相關的 PON 網路技術應用上，低單價，高傳輸效率的長波長（1310nm、1490nm、1550nm）等光纖傳輸模組，將使光纖到家（Fiber-To-The-Home；FTTH）、光纖到樓（Fiber-To- The-Building；FTTB）等 FTTx 應用提早實現。

近年來，由於整合數據（Data）、語音（Audio）、影音（Vedio）的 Triple Play（三網合一）應用的興起，市場對於更高容量的寬頻網路需求也隨之顯現，加上後續看好 HDTV、3D TV、3G Wireless、LTE（Long-Term Evolution）通信技術演進等高速網路傳輸應用，讓光通訊市場開始出現反轉向上的訊號。

本公司在 VCSEL、FP、DFB 及 PINTIA、APDTIA 等相關產品技術上，適用於數據傳輸（Datacom）及電信傳輸（Telecom）產業，依產業規範的要求，均須滿足 Telcordia Standard 等嚴格可靠度要求，光環的產品經不斷的測試，均能通過此要求，並獲得客戶之認可及接單生產。

(4)競爭情形：

本公司立基於台灣地區，以優異的元件技術(device technologies)以及自動化封裝製程技術 (automatic TO assembly technologies)兩大優勢來開發及生產產品，並以最佳的價格性能在全球光通訊的供應鏈上取得獨特的市場競爭地位。最顯著的成效為 PINTIA TO46 系列產品，因其性能及品質的一致性，一度取得日本和韓國 FTTx 市場超過五成的市佔率。另一方面，中國製造的零組件雖在一些低速的光通訊應用上有些許斬獲，但在未來幾年並無顯著的機會超過本公司的

競爭優勢；而韓國、日本以及美國相關的零組件供應商受限於其製造成本上的劣勢，也無法大幅取代本公司產品的利基。

在消費性電子類應用產品方面（例如：Optical HDMI 產品方案等），除了與上下游策略合作夥伴長期建立的大量生產技術之進入門檻外，產品本身的專利保護也提供另一個市場競爭優勢。

3.技術及研發概況：

(1)所營業務之技術層次及研究發展：

本公司研發部門係以研究開發光纖通訊領域內之光主動元件包括半導體雷射二極體、檢光二極體之產品與技術為主要工作重點。自成立以來已投注相當之人力與資源於研發相關產品與技術，研發成果業已成功運用於本公司各型之產品。產品型式包含晶粒、TO-CAN 封裝元件與光學次模組零件(OSA)。本公司之技術除來自於自行研發外，也曾與工研院光電所和學術界簽訂技術合作契約，開發各項光通訊主動元件相關技術。

(2)研究發展人員與其學經歷：

99年6月30日

學歷	人數	平均專業年資
博士	4	4.35
碩士	16	3.85
大學/大專	18	5.91
高中	2	4.79
高中以下	—	—
合計	40	4.87

(3)最近五年每年投入之研發費用與成功技術或產品：

A.每年投入之研發費用

單位：新台幣仟元

年度/項目	94	95	96	97	98
研發費用	69,466	58,844	58,850	76,336	85,454
營業收入淨額	458,485	684,859	924,163	929,409	945,415
研發費用/營業收入淨額	15.15%	8.59%	6.37%	8.21%	9.04%

B.開發成功之技術或產品

年度	主要研發成果
94 年度	<ul style="list-style-type: none"> • 155Mbps GaAs PIN plus AGC Pre-amplifier。 • 155Mbps InGaAs PINTIA with 3V/5V operation。 • 155Mbps VCSEL-only TO-CAN w/mini-lens。 • 155Mbps InGaAs PINTIA ROSA。 • 1.25Gbps InGaAs PINTIA SW/LW TO and OSA Series Product。 • 2.5 Gbps GaAs PIN/TIA。

	<ul style="list-style-type: none"> • 2.5Gbps APDTIA ◦ • 2.5Gbps GaAs PINTIA ROSA with plastic LC connector ◦ • 4Gbps SW ROSA ◦ • New InGaAs PIN Chip (2mm/2.3mm) ◦ • Low Profile ST Connector TOSA ◦ • VCSEL chip for mouse application ◦ • VCSEL epoxy molding sensor for Optical Tracking application ◦
95 年度	<ul style="list-style-type: none"> • Laser Mouse 系列產品 ◦ • Sensor of Optical Tracking #2 for Chip ◦ • Large area ox-VCSEL and Transverse mode study ◦ • 155Mbps GaAs PINTIA for PON ◦ • 155Mbps InGaAs PINTIA TO-CAN and ROSA ◦ • 622Mbps InGaAs PINTIA for BPON application ◦ • 1.25Gbps PINTIA for PX10/PX20 GEAPON ◦ • ox-VCSEL Wide-temperature Test for 1.25/2.5Gbps Application ◦ • InGaAs PIN Chip for 2.5Gbps Application (P&N top contacts) ◦ • 2.5Gbps GaAs PINTIA TO/LC ROSA ◦ • 2.5Gbps InGaAs PINTIA/ROSA (G) ◦ • 4.25Gbps GaAs PINTIA ROSA (V) ◦ • GaAs PIN for 4.2Gbps application ◦ • New Chip: Oxide VCSEL 150、InGaAs PIN 1000/1380、InGaAs PIN 1.2/1 active area、InGaAs PIN Monitor PD 200/350、InGaAs PIN PD 400 ◦ • MOS capacitor (Home-made SiN based) ◦
96 年度	<ul style="list-style-type: none"> • 1.25Gbps 1310nm/1550nm LD TO-CAN 系列產品 ◦ • 4.25Gbps VCSEL Chip • ox-VCSEL Chip for High power application • 155M InGaAs PINTIA TO-CAN/ ROSA • 2.5G InGaAs PIN PD Packaged • Anglog InGaAs PIN for CATV application • 4.25Gbps InGaAs PINTIA TO-CAN 系列產品 ◦ • 4.25G InGaAs PINTIA metallic/plastic LC ROSA • Home made capacitor 1900pF and 1x3x.35 silicon sub-mount development
97 年度	<ul style="list-style-type: none"> • 背面受光元件 InGaAs PIN PD 系列產品 ◦ • 2.5Gbps HDMI TO-CAN/OSA 系列產品 ◦ • InGaAs PIN photodiode ceramic package • InGaAs double metal PD for CE application • High speed 10Gbps GaAs PIN PD • 1x8 InGaAs PIN flip chip P-N Array • 1.25Gbps BM APDTIA for GEAPON OLT application
98 年度	<ul style="list-style-type: none"> • 10Gbps InGaAs PINTIA TO-CAN 系列產品 ◦ • 10Gbps InGaAs PINTIA ROSA • 於美國 OFC 發表 Optical Sub-Assembly Solution for Single Fiber Optical HDMI 產品技術 ◦ • 2.5Gbps GaAs PINTIA TO and ROSA 1.25Gbps InGaAs PINTIA

	TO-CAN/OSA
99 年度	<ul style="list-style-type: none"> • 光環自主 FP-LD 雷射二極體晶粒與相關 TO-CAN 產品。 • 1.25Gbps GaAs PIN TO/ROSA 1.25Gbps InGaAs PINTIA TO-CAN • 1.25Gbps InGaAs PINTIA ROSA • 6.14Gbps 或 10Gbps 傳輸速度的 1310nm FP LD 與 DFB LD 元件、零件與光學次模組

研發專利成果：

(A)台灣專利二十一件（已獲證）：

- 1、垂直共振腔面射型發光雷射封裝。【證書號 103420】
- 2、光訊號收發器之混成元件封裝架構。【證書號 140577】
- 3、具有分散型自黏合電極焊墊之離散元件。【證書號 139182】
- 4、平行光的光電元件檢測系統。【證書號 I222659】
- 5、雷射與檢光二極體之共同封裝結構。【證書號 163172】
- 6、雷射二極體之封裝結構及其光功率輸出之控制方法。【證書號 196160】
- 7、光學次模組元件之封裝結構及其光功率輸出之控制方法。【證書號199407】
- 8、氧化侷限型半導體雷射製作方法。【證書號 I274449】
- 9、雙平台架構半導體雷射裝置。【證書號 I268030】
- 10、可穩定重覆插拔性之光纖接頭結構。【證書號 M333574】
- 11、內含濾光片之檢光元件及具有該檢光元件之雙向光次模組。
【證書號 M346808】
- 12、多模光纖的雷射次模組結構。【證書號 M353562】
- 13、光纖接頭。【證書號 M353359】
- 14、多功能薄膜電阻-電容陣列。【證書號 I311370】
- 15、雙向光訊號收發裝置。【證書號 I310846】
- 16、封蓋機之電極結構。【證書號 M368183】
- 17、具有降低VCSEL頻譜寬度之光纖接頭。【證書號 M368078】
- 18、高功率高指向性矩陣式半導體發光元件封裝裝置。【證書號 M379163】
- 19、半導體雷射封裝元件。【證書號 M375292】
- 20、用於水準共振腔表面發射雷射二極體並具有光偵測器功能之封裝結構。
【證書號 I328323】
- 21、高氣密度的塑膠光學封裝罩。【證書號M387367】

(B)美國專利六件（已獲證）：

- 1、VERTICAL CAVITY SURFACE-EMITTING LASER PACKAGE.
【證書號 US5,993,075】
- 2、PACKAGE STRUCTURE OF HYBRID DEVICE IN OPTICAL SIGNAL TRANSMITTER. 【證書號 US6,555,903B2】
- 3、COMMON ASSEMBLY STRUCTURE OF LASER DIODE AND PIN DETECTOR. 【證書號 US6,741,626B2】

- 4、METHOD FOR PRODUCING AN OXIDE CONFINED SEMICONDUCTOR LASER.【證書號 US7,416,930B2】
- 5、BI-DIRECTIONAL OPTICAL SIGNAL TRANSMITTING AND RECEIVING DEVICE.【證書號 US7,364,374B2】
- 6、MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY.【證書號 US7,625,775B2】

(C)韓國專利二件（已獲證）：

- 1、MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR- CAPACITOR ARRAY.【案號 10-0766214】
- 2、Bi-Directional Optical Signal Transmittng And Receiving Device.【案號 10-0820004】

(D)中國大陸專利五件（已獲證）：

- 1、可穩定地重複插拔的光纖接頭結構。【證書號 1083254，便於專利檢索案號 ZL200720181350.8】
- 2、多模光纖的雷射次模組結構【證書號 1274534，便於專利檢索案號 200820207247.0】
- 3、光纖接頭【證書號 1267551，便於專利檢索案號 ZL200820175407.8】
- 4、具有降低 VCSEL 頻譜寬度之光纖接頭【證書號 1388893，便於專利檢索案號 ZL 200920161208.6】
- 5、多功能薄膜電阻-電容陣列【證書號 626285，便於專利檢索案號 ZL200610141170.7】

(E)專利共二十三件公開/實審中：

- 1、氧化侷限型半導體雷射製作方法【2005-362128】
- 2、雙平臺架構半導體雷射裝置【2005-362129】
- 3、多功能薄膜電阻-電容陣列【2006-301950】
- 4、雙向光訊號收發裝置【2006-272429】
- 5、雙向光信號收發裝置【200610127296.9】
- 6、三波長雙向光纖通訊系統【097117061】
- 7、三波長雙向光纖通信系統及光發射次模組與光接收次模組【200810099701.X】
- 8、TRIPLE WAVELENGTH BIDIRECTIONAL OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM【12/432,935】
- 9、光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組【097127301】
- 10、光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組【200810144421.6】
- 11、光纖通訊用雙波長雷射元件【097117063】
- 12、用於光纖通信的雙波長鐳射元件【200810081898.4】
- 13、光纖通訊用雙波長雷射元件(Dual- Channel Laser Diode with TO-CAN Package)【12/436,324】
- 14、光纖通訊用光收發元件【097117066】
- 15、用於光纖通信的光收發組件【200810097959.6】

- 16、BI-DIRECTIONAL OPTICAL DEVICE FOR USE IN FIBER-OPTIC COMMUNICATIONS 【12/387,797】
- 17、累增崩潰式光二極體之製程方法及其光罩裝置 【098130162】
- 18、氧化侷限式面射型雷射製作方法 【098134059】
- 19、method for fabricating an oxide-confined vertical-cavity surface-emitting laser (VCSEL) 【12/653,349】
- 20、光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法 【098134716】
- 21、光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法 【20091021230.X】
- 22、packaging device for matrix-arrayed semiconductor light-emitting elements of high power and high directivity 【12/657,161】
- 23、高氣密度的塑膠光學封裝罩 【201020175240.2】

獲得獎項：

2000年第三屆傑出光電產品獎（面射型雷射二極體）。

政府機構之補助計劃：

1. 以面射型雷射製作高速及超高速乙太網路光電傳輸器
補助計劃類別：科學工業園區創新技術研究發展計畫
計劃編號：88-1460-392-521
計劃期間：88年2月1日—89年1月31日
2. 155Mbps非同步傳輸網路光纖傳輸器計畫
補助計劃類別：經濟部八十八年度科技研究發展專案鼓勵新興中小企業開發新技術計畫
計劃編號：1Y880003
計劃期間：88年5月5日—88年10月5日
3. 十億位元光傳接模組之技術開發
補助計劃類別：經濟部八十九年度科技研究發展專案鼓勵新興中小企業開發新技術計畫
計劃編號：1Z890025
計劃期間：89年7月1日—90年9月30日
4. 高密度熱插拔十億位元光傳接模組
補助計劃類別：科學工業園區創新技術研究發展計畫
計劃編號：91-1565-392-639
計劃期間：91年7月1日—92年9月30日

5. High Power面射型雷射技術

補助計劃類別：產學研合作委託產業界研究計劃

- 合作對象：財團法人工業技術研究院

- 計劃編號：93C21-N1

- 計劃期間：93年2月1日—93年11月30日

委外研究計劃：

1.面射型雷射氧化製程技術之研發（II）

補助計劃類別：產學研合作委託學術機構研究計劃

合作對象：國立交通大學

計劃期間：89年04月01日—90年03月30日

2.光通訊雷射技術（InGaNAs VCSEL磊晶及製程技術開發）

補助計劃類別：產學研合作委託產業界研究計劃

合作對象：財團法人工業技術研究院：

計劃編號：92C09A-N1

計劃期間：92年5月23日—92年12月31日

3.長波長面射型雷射之基礎研究

補助計劃類別：產學研合作委託學術機構研究計劃

合作對象：國立交通大學

計劃編號：C93022

計劃期間：93年1月1日—93年12月31日

4.High Power面射型雷射技術

補助計劃類別：產學研合作委託產業界研究計劃

合作對象：財團法人工業技術研究院

計劃編號：93C21-N1

計劃期間：93年2月1日—93年11月30日

5.VCSEL磊晶製作計畫

補助計劃類別：產學研合作委託產業界研究計劃

合作對象：財團法人工業技術研究院

計劃編號：B4388W1100

計劃期間：93年12月23日—94年12月22日

6.10G APD For 1310nm/1550nm Application 計畫

補助計劃類別：經濟部補助之學界開發產業技術計劃

合作對象：國立中央大學

計劃編號：93-EC-17-A-07-S1-0001、G8-3001

計劃期間：97年08月01日—98年07月31日

4.長、短期業務發展計畫：

(1)短期計畫

- A、針對公司現有之客戶推廣新產品及技術，增加與客戶間之產品交易種類，以穩固與客戶長遠之關係。
- B、積極佈局海外服務中心，並開發潛在市場及客戶，以提昇營運績效。
- C、積極參與國際性商業展覽活動，拓展銷售觸角，迅速搜集產業情報，提昇行銷能力。
- D、配合公司發展需要及提昇形象，積極推動公司進入資本市場，以利資金之籌措及吸引優秀人才。

(2)長期計畫

- A、持續增加產品之應用性及自有技術之能力，以更能迎合各客戶成長之需求。
- B、長期培訓儲備研發、技術、業務及經營管理之人才，以強化人力資本，厚植公司發展潛力。
- C、持續提昇製程能力，提高產品良率並有效降低成本。

(二)市場及產銷概況：

1.市場分析：

(1)主要商品之銷售地區：

單位：新台幣仟元

區域別 \ 年度		97 年度		98 年度	
		金額	%	金額	%
外銷	亞洲	567,390	61.05	563,027	59.55
	美洲	29,523	3.18	17,524	1.86
	歐洲	12,361	1.33	50,027	5.29
	其他	1,779	0.19	1,363	0.14
內銷-台灣地區		318,356	34.25	313,474	33.16
合計		929,409	100.00	945,415	100.00

本公司之產品經過客戶之組裝生產後，最終行銷至全球各地，因此無區域性市場無過度集中之情形。另本公司訂單來源之穩定性較佳，季節性的變化並不會過度影響本公司營運狀況。

(2)市場占有率及市場未來之供需狀況與成長性：

本公司在光通訊產業以專業的零組件領導廠商（components supplier）為定

位，提供高可靠度的各種零組件產品方案給客戶使用。自從 2002 年調整公司資源，專注於零組件產品之開發與生產，直至今日得以提供多樣的產品線來涵蓋客戶在光收發模組以及其他光電模組產品設計上的需求。

光通訊產業雖歷經數年的慘淡經營，惟隨使用者對通訊頻寬的需求持續擴增，使得整體的產業景氣已漸從谷底翻升。以台灣地區的公司而言，更受惠於日本、韓國、中國的光纖到戶（FTTH、FTTx）等建設，而於最近二年有不錯的營業成長率。本公司基於關鍵性零組件的產品技術優勢，參與中國地區 3G 無線網路基地台的各項建設方案，自 2009 年起，數量需求顯著較其他地區市場來得強勁。

本公司最主要行銷市場是在光通訊產品領域，目前以日本、韓國、中國之光纖網路建設需求為主體，結合其他亞太、歐洲、美國市場的需求，使得本公司之 TO 產品（含 TO46 與 TO56）的生產量達到每個月 1,500k 以上之水準，居於市場供應商領先群的地位。

在全球普遍的 FTTx 應用熱潮下，亞太地區市場（日本、韓國以及中國地區等）是以 GEAPON 為主要的傳輸規範；另一方面歐美地區以及印度市場則以 BPON/GPON 為主要的傳輸規範。亞太地區各國投資光纖通訊的腳步已顯現在本公司近一、二年的業績成長率表現上，此應用市場的成長力道預估可延續至 2012 年；近期的市場發展趨勢為：中國的電信公司也加速採用 GPON 方案來提高頻寬的基礎建設，結合逐步加溫的歐美 FTTx-GPON，其市場潛力發酵的結果為 2010 年第一季 GPON 的全球設備總產值已經超越 EPON 的全球設備總產值，而 GPON 的成長率達到 QoQ 40%和 YoY 70%之譜。（參考資料：市調公司 Dell'Oro Group, 6/3, 2010 press release）

就台灣地區 FTTx 的發展而言，中華電信（光世代計畫）規劃於 2010 年前佈建完成 240 萬個 FTTx 的訂戶，據以提供 IPTV、VoIP、high-speed Data 等 Triple-play 服務，近期目標已於 2009 年底前達到 100 萬個 MOD 訂戶，再次說明全球電信業者對提供光纖通訊服務的熱衷情形

由以上之資料分析，可窺見光纖通訊產業未來之市場成長狀況，在脫離 2008 年底之全球金融海嘯之景氣谷底後，需求與業績成長均可有所期待。

(3) 競爭利基：

A. 在光通訊主動元件中居領導地位

本公司為國內光通訊零組件之設計、製造與生產、應用之領導廠商，不僅在國內以「面射型雷射二極體」拿下 2000 年傑出光電產品獎，並獲邀於國際知名展覽 Photonics West 中發表演講，獲得商界之廣大迴響，而本公司在 VCSEL 以及相關雷射產品研究開發及生產製造之地位亦獲得業界青睞，具相當之成長潛力。

B. 自有廠房，產線完整，降低營運風險

本公司自有廠房面積有 5,000 餘坪，可依市場及營業規模隨時擴充，同時我們擁有完整的生產線，從晶圓製程、晶粒、封裝到次模組整個系列，生產技術上完全可滿足客戶之需求。近年來為強化後段 OSA 產品線的競爭力，已建立起良好的大陸地區外包（subcontract）合作夥伴，以提供堅強的後勤體系來

支持本公司的高速成長。

C.專業之技術人才，產品及技術不斷創新

本公司現有的主要經營團隊，結合早期的創立團隊成員以及業界資深的專業經理人，以謀求公司快速且健全的成長。在專業技術人才方面，不論在磊晶成長、元件製程、特性量測、晶粒封裝、可靠度測試等關鍵技術的開發經驗上已臻於成熟，對於光通訊產業亦有充分之了解，在同業中之研發技術與能力可謂之為佼佼者，這也是本公司可在國內外佔有一席之地之原因。

D.產品多元化，極具市場競爭能力

本公司不僅提供品質優良的 VCSEL (面射型雷射)、FP/DFB 雷射、高速檢光器、光學次組件等產品，也推出系列的搭配產品。舉凡雷射二極體晶粒、陣列元件、Epoxy 零件、TO46 及 TO56 零件和 OSA 組件皆是本公司重要的產品線與技術實力的展現，亦是建立客戶信賴的深厚基礎，除了銷售自有品牌產品外，亦是吸引 OEM/ODM 策略聯盟客戶的有利契機。

(4)發展遠景之有利、不利因素與因應對策：

A.有利因素

(A)市場發展空間大，有助於業務之拓展

全球通訊產業雖歷經近幾年來之不景氣，但其歷年來年平均成長率仍近 40%，是個高速成長的市場。再者，因光纖通訊主動元件國際上銷售價格持續降低，美日知名大廠在成本上之優勢不及我國，紛紛考慮來台採購，亦增加了與國外大廠有 OEM/ODM 合作的機會。另外，中國大陸急速發展，基礎之通訊建設皆以光纖佈線，尤其 2010 年於上海舉辦的世界博覽會更是加速其腳步之因素，台灣佔盡了地利及人和上之優勢。

(B)搶佔中國市場商機

光收發模組主動元件最大競爭對手是中國，因為中國擁有人才、市場、勞動力等優勢，一旦貿然西進，造成技術外流，將讓對手迅速壯大起來。但中國政府近年來致力推動寬帶網絡的建設，如今年中國大陸力推三網合一政策，預估產值將可增加人民幣 6,000 億元，與三網合一相關的產業如寬頻業者與設備廠商等，都能雨露均霑，其中包含光收發模組零件業者等，亦能搶食這塊大餅。考量大陸未來對光纖需求強勁，本公司很早便決定與大陸廠商合作，搶進中國市場的龐大商機，營運可望因而受益，且具有中國市場的先行者優勢。

(C)垂直整合策略，掌握生產元件

本公司在光收發模組產業中由上游的晶粒製作到中游的 TO-CAN 封裝與 OSA 等光通訊零組件皆有生產。近年來為強化後段 OSA 產品線的競爭力，並前往大陸地區投資加工廠組裝 OSA 產品。本公司對於光主動元件生產之垂直整合儼然成形，並提供重要之光通訊元件給客戶組裝其光收發模組，進而銷售予下游的次系統及系統客戶。

(D)開發下游應用市場以分散景氣風險

本公司以不斷的開發創新產品與應用領域作為持續成長的動力。目前

除了將 VCSEL 與 PIN 相關技術在光通訊領域進行高階應用產品的開發之外，同時以這些技術為基礎開發出可應用於不同領域之創新產品。如在消費性電子產品(如：雷射滑鼠)、資訊類產品(如：Optical DVI/HDMI cable)、醫療用途產品(如：中功率雷射)、汽車工業產品(如：MOST 和 IEE1394b 應用)等不同應用市場逐步開發出銷售實績，朝開發更多樣化的光電應用為企業長遠發展之目標。

B.不利因素

(A)光收發模組價格持續下滑

技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光收發模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。

因應對策：本公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改善並導入新的製程技術以進一步節省人力、工時、材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，增加客戶滿意度，另一方面積極投入高附加價值商品之產製，將低價競爭策略對本公司的影響降至最低。

(B)專業技術人員及勞工，不易網羅

光電產業在台灣地區已是極具發展性的明星產業，由於光通訊技術新人才不易網羅，加上大部分人才都被其他光電半導體產業吸走，長期上來說，可能影響研發的效能，進而增加研發整體的成本。

因應對策：本公司積極參與內政部研發替代役之徵選，配合國家經濟發展政策，自開辦以來，每年均能獲得名額以充實研發人力，亦與交通大學簽訂產學合作合約，並與工研院共同開發新技術，最重要的是積極推動上市櫃，希望能增加知名度以廣招優秀人才。

(C)匯率變動風險

今年以來因希臘等歐洲國家債信問題，使得國際貨幣市場變動極大，美元匯率亦是急起急落大幅震盪，本公司主要銷售皆以美元報價，收款因此亦受國際匯率波動影響，進而影響產品之銷售額與毛利。

因應對策：對於國內以美元報價之廠商亦以美元支付，減少兌換成台幣之匯兌風險，而另一方面隨時注意匯率之變動，必要時亦將利用金融工具進行避險之操作，以確保公司之營業利益。

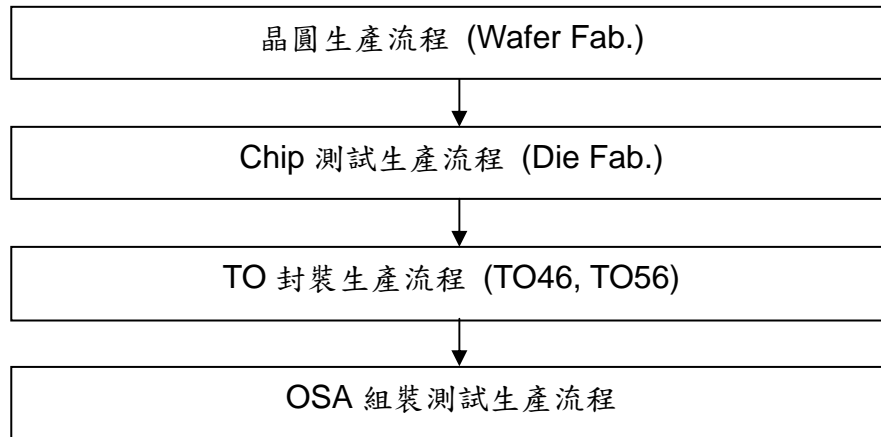
2.主要產品之重要用途及產製過程：

(1)主要產品之重要用途：

本公司基於面射型雷射、邊射型雷射 (FP/DFB) 以及檢光二極體元件等基礎技術，進而開發出各式光電零組件、模組等適合光纖通訊應用產業的產品 (Chip、TO、OSA三大產品線)。除此之外，本公司已在消費性電子產品、資訊以及電視類產品 (例如：Optical DVI/HDMI cable)、醫療用途產品 (例如：中功率雷射) 等不同應用市場逐步開發出銷售實績，朝開發更多樣化的光電應用為企業長期發展之目標。

(2)主要產品之產製過程：

本公司的製程步驟如下，各段產製流程之產品均可單獨銷售或進行下一段加工以最終產品形式服務市場客戶。



3.主要原料之供應狀況：

本公司主要原料為 III-V 族化合物半導體磊晶片、TO 封裝金屬座、積體電路（TIA 等）、貴重金屬與電阻、電容及軟性印刷電路板等。

本公司之主要原料，其來源在台灣、英國、德國、美國、日本與新加坡等地都有供應商，本公司則以選擇貨源穩定、品質優良之供應廠商為主。由於本公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係且合作多年，同時對於重要的原材料均採分散採購的方向進行，以達到貨源之穩定性及自主性，供貨狀況良好；對於進料之品質管理，則依據 ISO-9001 與 ISO-14001 政策實施品質檢測，符合國際水準。政策實施品質檢測，符合國際標準。

4.最近二年度主要產品別或部門別毛利率重大變化之說明：

單位：新台幣仟元

項 目	97 年度	98 年度	增(減)
營業收入淨額	929,409	945,415	16,006
營業毛利	235,412	219,094	(16,318)
毛利率(%)	25	23	(2)

變動分析：最近二年度毛利率變動率為 8%，未達 20%，故不適用。

5.主要進銷貨客戶名單：

(1)最近二年度任一年度中曾占進貨總額百分之十以上之供應商名稱及其進貨金額與比例，並說明其增減變動原因：

單位：新台幣仟元

項目	97 年度				98 年度				99 年度前三季			
	名稱	金額	占全年 度進貨 淨額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占全年 度進貨 淨額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占全年 度進貨 淨額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係
1	SK002	65,975	12.93%	無	MS023	66,227	15.25%	無	SK002	105,354	18.25%	無
2	CK001	62,228	12.20%	無	SK002	56,846	13.09%	無	KS005	71,838	12.45%	無
3	MS005	53,986	10.58%	無	MS005	46,478	10.70%	無	MS023	53,677	9.30%	無
	其他	328,001	64.29%	-	其他	264,727	60.96%	-	其他	346,317	60.00%	-
	進貨 淨額	510,190	100%	-	進貨 淨額	434,278	100%	-	進貨 淨額	577,186	100%	-

註：與會計師近三年度至 99 年第三季簽證或核閱之財務報表之營業成本明細表之本期進貨數差異為在途存貨。

增減變動原因：因銷售產品結構改變與分散進貨廠商，故對供應商之需求變動。

(2)最近二年度任一年度中曾占銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例，並說明其增減變動原因：

單位：新台幣仟元

項目	97 年度				98 年度				99 年度前三季			
	名稱	金額	占全年 度銷貨 淨額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占全年 度銷貨 淨額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占全年 度銷貨 淨額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係
1	T0124	146,614	15.77%	無	T0124	128,993	13.64%	無	A0144	123,888	12.16%	無
2	-	-	-	-	-	-	-	-	T0124	118,699	11.65%	無
	其他	782,795	84.23%	-	其他	816,422	86.36%	-	其他	776,090	76.19%	-
	銷貨 淨額	929,409	100%	-	銷貨 淨額	945,415	100%	-	銷貨 淨額	1,018,677	100%	-

增減變動原因：本公司最近二年度及 99 年度前三季之主要客戶並無太大變化。

6.最近二年度生產量值：

單位：仟件、新台幣仟元

年度 生產量值 主要商品	97 年度			98 年度		
	產能	產量	產值	產能	產量	產值
晶粒及其零組件	46,200	45,493	669,909	49,200	38,317	709,476
光學次模組零件	600	474	51,852	360	191	21,528
合計	46,800	45,967	721,761	49,560	38,508	731,004

變動分析：

98 年第一季因期初庫存較高，及受全球整體經濟環境影響，致 98 年度產量下降。

7.最近二年度銷售量值：

單位：仟件、新台幣仟元

年度 銷售量值 主要商品	97 年度				98 年度			
	內銷		外銷		內銷		外銷	
	量	值	量	值	量	值	量	值
晶粒及其零組件	1,680	154,347	7,008	501,687	2,601	189,103	6,614	476,063
光學次模組零件	1,708	143,967	830	74,438	1,407	113,554	1,443	116,135
其他	910	20,042	2,532	34,928	695	14,478	3,098	36,082
合計	4,298	318,356	10,370	611,053	4,703	317,135	11,155	628,280

變動分析：

98 年因金融風暴的影響仍在，故各項產品的銷售狀況並無太大的成長也無明顯的衰退，仍維持穩定的狀態。

(三)最近二年度從業員工資料：

日期：99 年 9 月 30 日

年 度	97 年度	98 年度	99 年截至 09 月 30 日
員 工 人 數			
直接人員	155	173	241
工程人員	127	132	139
管理人員	50	47	45
合 計	332	352	425
平 均 年 歲	31	31	31
平 均 年 資	3.58	4.54	4.04
學 歷 分 布 比 率			
博 士	6	8	7
碩 士	35	38	43
大 專	170	176	198
高 中	111	119	148
高 中 以 下	10	11	29

(四)環保支出資訊：

- 1.依法令規定，應申領污染設施設置許可證或污染排放許可證或應繳納污染防治費用或應設立環保專責單位人員者，其申領、繳納或設立情形之說明：

本公司主要從事面射型雷射二極體及其晶粒與其他型式之雷射元件、收光二極體、光收發模組、各式光電零組件及通訊用積體電路等相關通訊產品之設計、研發、生產及銷售業務，製造過程中需依水污染防治法、空氣污染防治法及廢棄物清理法等相關規定取得許可證，本公司已取得相關許可證與核備函並定期繳納相關費用。

因本公司所產生之空氣污染及工業污染廢水排放量超過「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」之標準，故本公司已依規定由本公司專責人員擔任空氣污染防治及廢(污)水處理作業。另有關於廢棄物清理，由於本公司係委託合格廢棄物清理公司代為協助清運及處理廢棄物，因此無需設置專責人員。

- 2.列示公司有關對防治環境污染主要設備之投資及其用途與可能產生效益：

日期：99年9月30日

設備名稱	數量	取得日期	投資成本	未折減餘額	用途及預計可能產生效益
研磨廢液處理系統	1	920327	1,090,000	0	將晶片研磨製程產生之廢水預先處理後，再經由廠內廢水前處理設備處理至科學工業園區排放水標準以提升處理效率
廢水處理設備	1	880205	5,360,000	0	收集廠內製程產生之廢水，經由廢水處理設備處理至符合科學工業園區污水下水道排放標準後，納入園區污水廠二次處理以符合水污染防治法規。
臥式洗滌設備.活性炭吸附塔	1	930325	1,385,000	0	將製程產生之酸性廢氣與有機廢氣處理至優於空氣污染防制法規定之標準後，排放至大氣以符合法規及公司環保承諾

- 3.最近二年度及截至公開說明書刊印日止，公司改善環境污染之經過，其有污染糾紛事件者，並應說明其處理經過：無。
- 4.最近二年度及截至公開說明書刊印日止，公司因污染環境所受損失(包括賠償)，處分之總額，並揭露其未來因應對策(包括改善措施)及可能之支出(包括未採取因應對策可能發生損失、處分及賠償之估計金額，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實)：無。
- 5.說明目前污染狀況及其改善對公司盈餘、競爭地位及資本支出之影響及其未來二年度預計之重大環保資本支出：無。

(五)勞資關係：

- 1.公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施狀況，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形：

(1)員工福利措施與實施情形

本公司一向重視員工福利，除依法成立職工福利委員會執行職工福利事項之運作外，全體員工均享有勞健團保之保障、依法辦理員工定期健康檢查、員工旅

遊補助等。

(2)員工進修、訓練與實施情形

本公司針對員工及公司之發展需求，開辦新進人員訓練、專業知識與技能訓練、主管訓練等各類教育訓練課程，補助員工參加訓練機構之訓練課程並獎勵員工參與學校之學位進修。

(3)退休制度與實施情形

本公司退休制度悉依勞動基準法與勞工退休金條例之規定辦理。

(4)勞資間協議與各項員工權益維護措施情形

本公司勞資雙方相處融洽、溝通管道順暢，勞方的意見均能獲得資方的重視與迅速解決，因此勞資雙方關係和諧，從未有勞資糾紛之情形。

2.最近二年度及截至公開說明書刊印日止，公司因勞資糾紛所遭受之損失，並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：

(1)本公司自成立至今，勞資關係和諧，並無發生因勞資糾紛而導致損失之情事，預估未來因勞資糾紛而導致損失的可能性極低。

(2)目前及未來可能發生損失：

本公司重視員工意見，提供多種管道(如：員工意見箱、意見調查表、員工座談會、勞資會議等...)以促進勞資雙方之溝通協議，深入瞭解員工對管理與福利制度之滿意度，維持良好之勞資關係。本公司勞資關係良好，勞方與資方達成共識，故無勞資糾紛發生及遭受相關損失。

(3)因應措施：不適用。

(六)公司及其子公司於申請上櫃年度及其前二年度如有委託單一加工工廠於年度內加工金額達五仟萬元以上者，應揭露該加工工廠之名稱、地址、電話、董事成員、持股百分之十大股東及最近期財務報表：

本公司及其子公司於申請上櫃年度及其前二年度，委託單一加工工廠於年度內之加工金額，並未有逾五仟萬元以上之情事。

(七)有無爭訟事件，及勞資間關係有無尚須協調之處：無。

(八)有無因應景氣變動之能力：

本公司秉持著永續經營的理念及穩健經營的精神，著重產品之開發與研發人才的培訓，強化公司研發之能力及參與委外研究計畫，提升產品品質;且積極尋求優質的長期供應及組裝夥伴，並依現階段市場情況發展調整中長期規劃，以持續提升製程及增加自有技術能力，順應產業情勢，開發更具成本效益、更高價值的光纖通訊應用產品，使本公司具備因應景氣變動之能力。

(九)關係人間交易事項是否合理：與關係人間交易事項應屬合理，請參閱會計師查核簽證之財務報告。

(十)如其事業係屬生物技術工業、製藥工業或醫療儀器工業者，應增列其依法令取得主

管機關許可進行人體臨床試驗或田間實驗者或在國內從事生物技術工業或醫療儀器工業研究發展，且已有生物技術或醫療儀器相關產品製造及銷售或提供技術服務之實績暨最近一年度產品及相關技術服務之營業額、研究發展費用所占本公司總營業額之比例情形：不適用。

(十一)公司如於提出上櫃申請前一年度因調整事業經營，終止其部分事業，或已將其部分之事業獨立另設公司、移轉他公司或與他公司合併者，應分別予以記載說明其終止、移出或合併之事業暨目前存續之營業項目，並提出目前存續營業項目前一年度之營業額、研究發展費用占公司該年度總營業額之比例情形：無。

二、固定資產及其他不動產

(一)自有資產

- 1.取得成本達實收資本額百分之十或新台幣一億元以上之固定資產：無。
- 2.閒置不動產及以投資為目的持有期間達五年以上之不動產：無。

(二)租賃資產

- 1.資本租賃：無。
- 2.營業租賃(每年租金達五百萬元以上之營業租賃資產)：

資產名稱	單位	數量	租賃期間	租金 (仟元)	出租人	租金之計算及支付方式	租約所定之限制
土地	平方公尺	12,049.45	89/8/8~109/8/7	595/月	科學工業園區管理局	49.35(以平方公尺/月計)	租賃期間屆滿，甲乙雙方得另訂新約，未訂新約者，本契約當然終止，乙方不得以任何理由主張租賃關係繼續或不定期租賃。

(三)各生產工廠現況及最近二年度設備產能利用率：

1.各生產工廠之使用現況：

日期：99年9月30日

工廠	項目	建物面積	員工人數	生產商品種類	目前使用狀況
新竹市科學工業園區 展業一路21號		16,617.38 平方公尺	425	晶粒及其零組件、光學次模組零件	良好

2.最近二年度設備產能利用率：

單位：仟件、新台幣仟元

生產量值品 主要產品	年度	97年度				98年度			
		產能	產量	產能利用率	產值	產能	產量	產能利用率	產值
晶粒及其零組件		46,200	45,493	98.47%	669,909	49,200	38,317	77.88%	709,476
光學次模組零件		600	474	79.00%	51,852	360	191	53.06%	21,528

三、轉投資事業

(一)轉投資事業概況：

日期：99年9月30日；單位：新台幣仟元；仟股

轉投資事業(註1)	主要營業	投資成本	帳面價值	投資股份		股權淨值	市價	會計處理方法	99年度前三季投資報酬		持有公司股份數額
				股數	股權比例				投資損益	分配股利	
TrueLight (BVI) Limited	一般投資業	82,901	64,631	2,500	100%	64,631	-	權益法評價	(9,077)	-	-
普瑞科技有限公司	一般投資業	USD200萬	52,708	2,000	100%	52,708	-	權益法評價	(8,879)	-	-
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	設計、生產、加工及銷售光電零組件	USD200萬	52,708	(註)	100%	52,708	-	權益法評價	(8,878)	-	-

註：係屬有限公司，故無發行股份。

(二)綜合持股比例：

日期：99年9月30日

轉投資事業(註1)	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數(仟股)	持股比例	股數(仟股)	持股比例	股數(仟股)	持股比例
TrueLight (BVI)Limited	2,500	100%	-	-	2,500	100%
普瑞科技有限公司	2,000	100%	-	-	2,000	100%
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	(註)	100%	-	-	(註)	100%

註：係屬有限公司，故無發行股份。

(三)上市或上櫃公司最近二年度及截至公開說明書刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形及其設定質權之情形，並列明資金來源及其對公司經營結果及財務狀況之影響：不適用。

(四)最近二年度及截至公開說明書刊印日止，發生公司法第一百八十五條情事或有以部分營業、研發成果移轉子公司者，應揭露放棄子公司現金增資認購情形，認購相對人之名稱、及其與公司、董事、監察人及持股比例超過百分之十股東之關係及認購股數：無。

(五)已赴或擬赴大陸地區從事間接投資者，該投資事業之名稱、地址、電話、董事成員、持股百分之十大股東及最近期財務報表：

大陸被投資公司名稱	地址	電話	董事成員	持股10%大股東	99年度前三季損益(新台幣仟元)
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	519030 廣東省珠海保稅區48號地(中電珠海保稅園區)	(0756)8923088	吳昌成	普瑞科技有限公司	(8,878)

四、重要契約：

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
長期借款合同	台灣企銀	96.05.17-103.05.17	中長期擔保貸款	無

五、其他必要補充說明事項：無。

肆、發行計劃及執行情形

一、前次現金增資、併購或受讓他公司股份發行新股或發行公司債資金運用計畫分析應記載事項：

本公司最近三年度並無辦理現金增資之情事，至於 98 年度以私募方式發行之國內第一次無擔保轉換公司債案件，其計畫內容及執行情形說明如下：

(一)計畫內容：

- 1.目的事業主管機關核准日期及文號：不適用。
- 2.計畫變更情形：無。
- 3.資金來源：私募發行國內第一次無擔保轉換公司債，總金額 100,000 仟元。
- 4.計畫項目與運用進度：

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定 完成日期	所需資金 總額	預定資金運用進度	
			98 年度	
			第三季	
充實營運資金	98 年第三季	100,000	100,000	
合計		100,000	100,000	
預計可能產生之效益		擴展國際市場版圖，促使公司營運成長		

- 5.輸入金管會指定資訊申報網站之日期：98 年 8 月 12 日

(二)執行情形與效益：

1.執行情形

單位：新台幣仟元

計畫項目	執行狀況			進度超前或落後情形、原因及改進計畫
	支用金額	預定 實際	100,000 100,000	
充實營運資金	執行進度(%)	預定	100%	業依原預定進度執行完畢
		實際	100%	

2.執行效益

單位：新台幣仟元

項目		97 年度	98 年度
流動資產		741,101	775,896
營業收入		929,409	945,415
每股盈餘(元)		1.10	0.65
財務結構	負債占資產比率(%)	37.40	36.76
	長期資金占固定資產比率(%)	174.08	189.13
償債能力	流動比率(%)	213.54	250.30
	速動比率(%)	122.05	148.27

本公司 98 年度辦理轉換公司債後，98 年度營業收入較 97 年度增加，且財務結構及償債能力相較於 97 年度均有顯著改善，顯示本公司辦理轉換公司債充實營運資金之效益已顯現。

二、本次現金增資、發行公司債或發行員工認股權憑證計畫應記載事項：

(一)資金來源

1. 本次計畫所需資金總額：227,304 仟元。
2. 資金來源：現金增資 9,840 仟股，每股發行價格 23.1 元，總金額 227,304 仟元。
3. 計畫項目與運用進度：

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定完成日	所需資金 總額	預定資金運用進度			
			100 年度			
			第一季	第二季	第三季	第四季
充實營運資金	100 年第一季	227,304	-	113,652	113,652	-
合計		227,304	-	113,652	113,652	-

4. 本次募集之資金如有不足，其籌措方法及來源：以銀行借款方式或自有資金支應。

- (二) 本次發行公司債者，應參照公司法第二百四十八條之規定，揭露有關事項及其償債款項之籌集計畫與保管方法：不適用。
- (三) 本次發行特別股者，應揭露每股面額、發行價格、發行條件對特別股股東權益影響、股權可能稀釋情形、對股東權益影響及公司法第一百五十七條所規定之事項：不適用。
- (四) 上市或上櫃公司發行未上市或未上櫃特別股者，應揭露發行目的、不擬上市或上櫃原因、對現有股東及潛在投資人權益之影響及未來有無申請上市或上櫃之計畫：不適用。
- (五) 股票依財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣興櫃股票審查準則第五條規定核准在證券商營業處所買賣之公司發行新股者，應說明未來上市(櫃)計畫：本次現金增資發行新股係供辦理初次上櫃公開承銷用。
- (六) 本次發行員工認股權憑證者，應揭露員工認股權憑證發行及認股辦法：不適用。
- (七) 本次計畫之可行性、必要性及合理性，並應分析各種資金調度來源對公司申報年度及未來一年度每股盈餘稀釋影響：

1. 本次計畫之可行性

(1) 法定程序上之可行性

本公司本次現金增資發行新股案業經 99 年 6 月 21 日股東會、99 年 4 月 2 日及 99 年 12 月 24 日董事會決議通過，作為初次上櫃前提出公開承銷之股份來源，其過程及計畫內容符合公司法、證券交易法、發行人募集與發行有價證券處理準則及其他相關法令之規定，另律師已針對本次辦理現金增資出具律師意見書，故本次計畫於法定程序上應屬可行。

(2) 募集完成之可行性

本次現金增資擬計畫發行記名式普通股 9,840 仟股，每股面額新台幣 10 元，每股發行價格為新台幣 23.1 元，募集總金額為新台幣 227,304 仟元。本次現金增資發行新股，係依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第四條之規定予以辦理，除依公司法第 267 條規定，保留 15%

計 1,476 仟股供員工認購外，其餘 85% 股份計 8,364 仟股應全數辦理上櫃前公開銷售；本公司已依證券交易法第 28 條之 1 規定，於 99 年 6 月 21 日股東常會，經全體股東決議通過放棄本次現金增資發行新股優先認購之權利，另亦授權董事會依「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」委託承銷商辦理公開銷售事宜。員工放棄認購或認購不足部份擬授權董事長洽特定人認足之，對外公開承銷部份則依「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」規定辦理之，故本次資金順利募集完成應具可行性。

(3) 資金運用計畫之可行性

本次現金增資發行新股，預計於 100 年第一季募集完成，預計以 227,304 仟元用於充實營運資金，以本公司業績持續成長之情形觀之，應付帳款及購料等所需營運週轉金將相對增加，因此以現金增資充實營運資金以提升資金靈活調度彈性，且可避免舉債造成利息支出增加致侵蝕獲利，實對企業之經營及改善財務結構有正面之助益，故本次資金運用計畫用以充實營運資金應屬可行。

2. 本次計畫之必要性

本公司本次辦理現金增資發行新股係依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」及「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款之規定，以現金增資發行新股方式委託證券商承銷商辦理上櫃前公開銷售，故本次增資計畫之必要性評估得不適用。

3. 本次計畫之合理性

(1) 資金運用計畫與預計進度之合理性

本公司本次辦理現金增資發行新股係作為辦理初次上櫃前公開承銷之用，募得之資金將用於充實營運資金。本公司因應營運規模擴大，未來營運週轉金之需求將更形殷切，擬以本次現金增資所籌措之資金用以充實營運資金，除可強化公司財務結構，降低對金融機構之依存度外，亦可挹注公司營運資金，提升資金調度彈性及效率，並強化公司競爭力，故本次現金增資運用計畫應屬合理。

本次現金增資計畫之運用進度，預計於 100 年第一季募資完成，本公司將於資金到位後，旋即用於充實營運資金之用，故本次現金增資計畫運用進度應屬合理。

(2) 預計可能產生效益之合理性

本次現金增資發行新股預計以 227,304 仟元用於充實營運資金，以支應因業績成長所伴隨增加之相關購料資金需求，復加上本公司仍將持續開發新產品，致使相關之必要成本費用亦會隨之增加；另以台灣銀行基本放款利率 2.676% 設算，該筆營運資金之挹注將可使本公司一年節省資金成本約 6,083 仟元；而在財務結構方面，預估本次增資後負債比率將降低，長期資金佔固定資產比率、流動比率及速動比率亦將提升，故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

4.分析各種資金調度來源對公司申報年度及未來一年度每股盈餘稀釋影響

(1)各種資金調度來源之分析比較

一般公開發行公司較常用之籌資工具，一般為股權有關之籌資工具，如現金增資(普通股或特別股)，另一則為與債權有關之籌資工具，如國內可轉換公司債、普通公司債及銀行貸款，茲比較各資金調度方式之有利不利因素歸納如下：

項目	有利因素	不利因素	
股權 現金增資 發行新股	<ol style="list-style-type: none"> 1.可改善財務結構，提升自有資本比率，降低財務風險。 2.資本市場上較為普通之金融商品，一般投資者接受程度高，資金募集計畫較易順利完成。 3.員工依法得優先認購成為股東，可提升員工之認同感及向心力。 4.發行價格趨近於時價，可募集較多資金。 5.無到期日，無需面對到期還本之資金需求壓力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.因股本膨脹，對每股盈餘有稀釋效果。 2.若對外公開銷售使股權被分散，造成對原股東經營權穩定之影響。 	
債權	普通公司債	<ol style="list-style-type: none"> 1.每股盈餘未有被稀釋之虞。 2.債息可產生節稅效果。 3.可取得中長期穩定之資金。 4.債權人對公司無經營權，故對經營權不致造成影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.利息負擔較重，將侵蝕公司獲利。 2.債期屆滿後，公司即面臨還債之資金壓力。 3.財務結構惡化，降低競爭能力。
	可轉換公司債	<ol style="list-style-type: none"> 1.因其附有「轉換權」，票面利率較長期性借款為低，致資金成本較低。 2.債權人請求轉換時點不一，將延緩對每股盈餘之稀釋效果。 3.轉換公司債之債權人未轉換前對公司無經營權，故對經營權影響較小。 4.轉換公司債經債權人請求轉換後，即由負債轉變成資本，除可節省利息支出外，亦可避免到期還本之龐大資金壓力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.轉換公司債未全數轉換前，公司仍需支付利息或提列利息補償金，對財務結構之改善仍屬有限。 2.轉換與否之主權係屬債權人，發行人較難掌握其資金調度計劃。 3.債權人要求贖回或到期無人轉換，發行人將面臨龐大資金壓力。
	銀行借款	<ol style="list-style-type: none"> 1.資金挹注能暫時支應公司資金需求。 2.資金籌措因不須經主管機關審核，故所需時間較短。 3.程序簡便，資金額度運用彈性大。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.利息負擔較重，將侵蝕公司獲利能力。 2.易使財務結構惡化，降低競爭力。 3.融通期限一般較短，且需提供擔保品，故長期投資或固定資產購置不適宜以銀行短期借款支應。

(2)各種資金調度來源對本公司申報年度及未來一年度每股盈餘稀釋之影響分析說明如下：

本公司為未上市(櫃)公司，可運用之籌資工具包含現金增資、銀行借款及募集公司債等，然以舉債方式籌措資金，將使本公司利息費用增加、負債比率攀升導致財務結構惡化並提高營運風險，經考量舉債籌措資金之缺點，並配合政府實施初次上市櫃公司以發行新股辦理公開承銷之政策，故本次資金來源經董事會及股東會同意通過以現金增資方式辦理，本次辦理現金增資係委託承銷商辦理初次上櫃前之公開銷售，預計於100年第一季募集完成，本公司申請時實收資本額為73,220,630股，本次預計發行新股9,840,000股，股本增加13.44%，預估100年度每股盈餘將因本次辦理現金增資影響約8.89%。惟因本公司近年來獲利呈穩定

成長之趨勢，故整體評估，本次發行新股對本公司當年度每股盈餘之稀釋情形尚屬有限，對現有股東權益亦尚無重大影響。

5.以低於票面金額發行股票者，應說明公司折價發行新股之必要性與合理性、未採用其他籌資方式之原因及其合理性暨所沖減資本公積或保留盈餘之數額：不適用。

(八)本次發行價格、轉換價格、交換價格或認股價格之訂定方式：

本次現金增資發行價格之訂定，主要係依據本公司最近一個月興櫃平均股價；復參酌本公司之經營績效、獲利情形、所處產業未來前景、發行市場環境因素、同業市場價格等因素及投資人權益等條件後，由99年12月24日董事會決議暫定本次承銷價格為25元。而實際每股之發行價格，則將待主管機關核准後，採用詢價圈購方式發現市場合理價格後，由推薦證券商與本公司共同議定。

(九)資金運用概算及可能產生之效益：

1.計畫項目及運用進度

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定完成日	所需資金 總額	預定資金運用進度			
			100年度			
			第一季	第二季	第三季	第四季
充實營運資金	100年第一季	227,304	-	113,652	113,652	-
合計		227,304	-	113,652	113,652	-

2.計畫完成後預計可能效益

本次現金增資擬充實營運資金227,304仟元用於充實營運資金，以支應因業績成長所伴隨增加之相關購料資金需求，付加上本公司仍將持續開發新產品，致使相關之必要成本費用亦隨之增加；另以台灣銀行基本放款利率2.676%設算，該筆營運資金之挹注將可使本公司一年節省資金成本約6,083仟元；而在財務結構方面，預估本次增資後負債比率將降低，長期資金佔固定資產比率、流動比率及速動比率亦將提升，故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

3. 申報年度及未來一年度各月份之現金收支預測表
A.99 年度現金收支預測表

單位：新台幣仟元

項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
加：期初現金 (1)	306,534	314,843	297,603	269,318	231,263	275,294	190,543	203,809	175,137	180,267	189,863	167,551	2,802,025
加：非融資收入													
利息收入	2	7	13	7	7	55	62	8	8	8	0	7	184
編投收益	0	0	0	0	104	302	0	0	815	0	0	0	1,221
應收帳款及應收票據兌現	76,748	87,954	95,679	108,174	133,433	96,665	126,655	116,996	119,961	128,339	118,940	100,928	1,310,472
合 計 (2)	76,750	87,961	95,692	108,181	133,544	97,022	126,717	117,004	120,784	128,347	118,940	100,935	1,311,877
減：非融資支出													0
購料付現	38,636	37,013	45,887	58,187	71,551	61,182	70,842	73,589	59,572	69,483	50,158	35,394	671,494
營運費用付現	34,002	49,844	30,114	40,920	44,101	52,583	31,644	39,542	59,165	47,661	48,444	40,077	518,097
購置固定資產	2,317	4,606	22,610	7,426	4,835	23,622	15,722	32,310	23,154	9,812	1,051	848	148,313
利息支出	333	404	362	373	315	362	253	235	212	208	289	380	3,726
長期股權投資				6,332		38,400							44,732
合 計 (3)	75,288	91,867	98,973	113,238	120,802	176,149	118,461	145,676	142,103	127,164	99,942	76,699	1,386,362
要求最低現金餘額 (4)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	600,000
所需資金餘額 (5=3+4)	125,288	141,867	148,973	163,238	170,802	226,149	168,461	195,676	192,103	177,164	149,942	126,699	1,986,362
融資前可供支用現金餘額(編絀) (6=1+2-5)	257,996	260,937	244,322	214,261	194,005	146,167	148,799	125,137	103,818	131,450	158,861	141,787	2,127,540
融資活動淨額	6,847	(13,334)	(25,004)	(32,998)	31,289	(5,624)	5,010	0	26,449	8,413	(41,310)	(29,873)	(70,135)
現金增資	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
員工行使認股權	0	1,156	1,648	1,626	0	107		1,318	0	0	0	0	5,855
支付現金股利	0	0	0	0	0	0	0	(37,623)	0	0	0	0	(37,623)
支付董監酬勞及員工分紅	0	0	0	0	0	0	0	(4,633)	0	0	0	0	(4,633)
償還借款(還款)	6,847	(14,490)	(26,652)	(34,624)	31,289	(5,731)	5,010	36,343	26,449	8,413	(41,310)	(29,873)	(38,329)
合 計 (7)	6,847	(13,334)	(25,004)	(32,998)	31,289	(5,624)	5,010		26,449	8,413	(41,310)	(29,873)	(70,135)
期末現金餘額 (8=1+2-3+7)	314,843	297,603	269,318	231,263	275,294	190,543	203,809	175,137	180,267	189,863	167,551	161,914	2,657,405

資料來源：光環科技提供

註：99 年 1-11 月之現金收支為實際數。

B.100 年度現金收支預測表

單位：新台幣仟元

項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
加：期初現金 (1)	161,914	142,714	108,334	324,708	302,237	290,350	269,353	283,849	203,331	215,418	228,574	240,012	2,770,788
加：非融資收入													
利息收入	6	5	4	12	12	11	10	11	75	8	9	9	172
短投收益	70	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	115
應收帳款及應收票據兌現	92,010	96,653	100,124	109,667	122,964	134,629	140,265	143,315	143,866	144,659	139,163	128,979	1,496,294
合 計 (2)	92,086	96,658	100,128	109,679	122,976	134,640	140,275	143,326	143,986	144,667	139,172	128,988	1,496,581
減：非融資支出													
購料付現	51,876	54,522	56,502	61,940	69,519	76,169	79,381	81,120	81,472	83,322	80,135	74,228	850,186
營運費用付現	56,420	41,066	41,653	42,251	42,859	51,764	44,246	44,884	53,820	46,023	46,262	46,937	558,185
購置固定資產	1,206	393	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	101,599
利息支出	405	409	414	418	422	426	430	435	439	443	447	452	5,140
長期股權投資	0	17,910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,910
合 計 (3)	109,907	114,300	108,569	114,609	122,800	138,359	134,057	136,439	145,731	139,788	136,844	131,617	1,533,020
要求最低現金餘額 (4)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	600,000
所需資金餘額 (5=3+4)	159,907	164,300	158,569	164,609	172,800	188,359	184,057	186,439	195,731	189,788	186,844	181,617	2,133,020
融資前可供支用現金餘額(短絀) (6=1+2-5)	94,093	75,072	49,893	269,778	252,413	236,631	225,571	240,736	151,586	170,297	180,902	187,383	2,134,349
融資活動淨額	(1,379)	(16,738)	224,815	(17,541)	(12,063)	(17,278)	8,278	(87,405)	13,832	8,277	9,110	10,605	122,513
現金增資	0	0	227,304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227,304
員工行使認股權	0	0	0	51	51	51	51	50	50	50	50	50	454
支付現金股利	0	0	0	0	0	0	0	(82,725)	0	0	0	0	(82,725)
支付董監酬勞及員工分紅	0	0	0	0	0	0	0	(10,457)	0	0	0	0	(10,457)
償還借款(還款)	(1,379)	(16,738)	(2,489)	(17,592)	(12,114)	(17,329)	8,227	5,727	13,782	8,227	9,060	10,555	(12,063)
合 計 (7)	(1,379)	(16,738)	224,815	(17,541)	(12,063)	(17,278)	8,278	(87,405)	13,832	8,277	9,110	10,605	122,513
期末現金餘額 (8=1+2-3+7)	142,714	108,334	324,708	302,237	290,350	269,353	283,849	203,331	215,418	228,574	240,012	247,988	2,856,862

資料來源：光環科技提供

4.就公司申報年度及預計未來一年度應收帳款收款與應付帳款付款政策、資本支出計畫、財務槓桿及負債比率(或自有資產與風險性資產比率)，說明償債或充實營運資金之原因：

(1)應收帳款收款政策

本公司之授信政策係依個別客戶之信用狀況及業務往來情形訂定個別客戶之授信天數及金額，對於新客戶會採預收方式收款；對於長期配合之經銷商及代理商則採月結方式收款，收款期間會依各個客戶合作之密切程度訂定，一般為出貨後 30 至 75 天及月結 30 至 90 天，另對子公司之收款條件為月結 90 天，而對於特定交易者則依銷售合約收款，本公司 97 及 98 年度之應收款項收現天數為 51 天及 53 天，尚與本公司之收款政策相符。本公司預計 99 年度及 100 年度應收帳款收款天數尚無重大變動，故以此作為現金收支預測表之編製基礎，應屬合理。

(2)應付帳款付款政策

本公司編製購料付現金額主要係依據各月預估採購明細與各付款條件估算，主要供應商一般為月結 30 至 90 天，對於特殊採購者會依採購合約付款。經檢視本公司 97 年度及 98 年度之應付款項付現天數分別皆為 42 天，尚與本公司之付款政策相符。本公司預計 99 年度及 100 年度應付帳款付款天數尚無重大變動，故以此作為現金收支預測表之編製基礎，應屬合理。

整體而言，本公司 99 年度及 100 年度現金收支預測表之應收帳款收現天數及應付帳款付現天數之編製，係以實際收付款情形及預估銷售或採購情形予以調整，故現金收支預測之編製尚屬合理。

(3)資本支出計畫

本公司資本支出計畫係依營運需求訂定，主要為購置機器設備等固定資產以因應營業所需，與編製現金收支預測表基礎相等。

(4)財務槓桿及負債比率

財務槓桿度係衡量公司舉債經營之財務風險，評估利息費用之變動對於營業利益影響之程度，該項指標數值愈高，所承擔之財務風險愈大，本公司最近幾年度之財務槓桿度均維持在 1 左右，預計此次辦理現金增資充實營運資金後，財務槓桿度及負債比率將略為下降；故對本公司整體營運發展、健全財務結構及強化償債能力均有正面之助益，因此為降低其營業及財務風險、提昇市場競爭力，此次籌資實具有其必要性與合理性。

三、本次受讓他公司股份發行新股應記載事項：不適用。

四、本次併購發行新股應記載事項：不適用。

伍、財務概況

一、最近五年度簡明財務資料應記載事項

(一)簡明資產負債表及損益表：

1.簡明資產負債表：

單位：新台幣仟元

項目	年度	最近五年度財務資料					99年度截至 09月30日止
		94年	95年	96年	97年	98年	
流動資產		279,112	349,316	597,583	741,101	775,896	844,068
基金及投資		12,008	12,197	12,565	12,952	29,631	64,631
固定資產		527,588	456,738	434,940	550,599	554,324	640,962
無形資產		-	-	-	-	2,038	-
其他資產		8,352	11,244	8,646	7,465	6,502	10,100
資產總額		827,910	829,475	1,053,734	1,312,117	1,368,391	1,559,761
流動負債	分配前	208,292	250,863	147,527	347,056	309,989	475,128
	分配後	208,292	250,863	147,527	347,056	347,612	-
長期負債		101,735	48,823	83,333	137,022	183,015	138,807
其他負債		5,007	6,872	6,957	6,592	9,986	7,146
負債總額	分配前	315,034	306,558	237,817	490,670	502,990	621,081
	分配後	315,034	306,558	312,281	490,670	540,613	-
股本		600,000	600,000	705,630	726,686	726,686	732,206
資本公積		104	-	-	-	-	335
保留盈餘	分配前	(86,444)	(76,208)	111,231	95,552	142,504	209,529
	分配後	(86,444)	(76,208)	36,767	95,552	104,881	-
金融商品 未實現損益		-	-	-	-	-	-
累積換算調整數		(784)	(875)	(944)	(791)	(2,735)	(3,390)
未認列為退休金 成本之淨損失		-	-	-	-	(1,054)	-
股東權益總額	分配前	512,876	522,917	815,917	821,447	865,401	938,680
	分配後	512,876	522,917	741,453	821,447	827,778	-

資料來源：本公司 94~98 年度及 99 年度第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

2.簡明損益表：

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年 度	最近五年度財務資料					
	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年度截至 09 月 30 日止
營業收入	458,485	684,859	924,163	929,409	945,415	1,018,677
營業毛利	65,449	182,383	304,933	235,412	219,094	261,322
營業損益	(87,865)	35,416	170,140	73,919	46,748	123,274
營業外收入 及利益	17,452	13,053	30,114	22,029	19,057	9,117
營業外費用 及損失	(16,339)	(38,337)	(12,815)	(13,076)	(15,730)	(37,351)
繼續營業部門 稅前損益	(86,752)	10,132	187,439	82,872	50,075	74,341
繼續營業 部門損益	(86,752)	10,132	187,439	79,841	46,952	95,040
停業部門損益	-	-	-	-	-	-
非常損益	-	-	-	-	-	-
會計原則變動 之累積影響數	-	-	-	-	-	-
本期損益	(86,752)	10,132	187,439	79,841	46,952	104,647
每股盈餘	(1.45)	0.17	2.80	1.10	0.65	1.43

資料來源：本公司 94~98 年度及 99 年度第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

(二)影響上述財務報表作一致性比較之重要事項如會計變動、公司合併或營業部門停工等及其發生對當年度財務報表之影響：

年 度	說 明
94	本公司自 94 年 1 月 1 日起，採用新發布之財務會計準則公報第 35 號「資產減損之會計處理準則」之規定，本公司於 94 年 12 月 31 日已就有減損跡象之資產進行減損測試，並無應予以認列之減損損失。 本公司民國 94 年 12 月 31 日(含)以前年度原帳列科目之會計處理如下：短期投資係以原始取得成本為入帳基礎，出售時以先進先出法計算成本及損益。期末並按成本與市價孰低法評價，跌價損失列入當其損益。此項會計原則變動，對本期損益表並無影響。
95	本公司自 95 年 1 月 1 日起，採用新發布之財務會計準則公報第 34 號「金融商品之會計處理準則」及 36 號「金融商品之表達與揭露」之規定，於首次適用該等公報之會計年度開始時，應依公平價值及攤銷後成本衡量期初金融資產及金融負債，95 年 1 月 1 日本公司並無金融資產及負債，此項會計變動對 95 年度財務報表並無重大影響。
96	無。

年度	說明
97	本公司自 97 年 1 月 1 日起，採用財團法人中華民國會計研究發展基金會於 96 年 3 月發布(96)基秘字第 052 號函，員工分紅及董監酬勞應視為費用，而非盈餘之分配，此項會計變動，因本公司民國 97 年度不擬配發員工紅利及董監酬勞，故此項會計原則變動對本公司民國 97 年度淨利並無影響。
	本公司自 97 年 1 月 1 日起，採用新發布之財務會計準則公報第 39 號「股份基礎給付之會計處理準則」處理員工認股權，此項會計變動對 97 年度財務報表並無重大影響。
98	本公司自 98 年 1 月 1 日起，採用新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」。主要之修訂包括(一)存貨以成本與淨變現價值孰低者衡量，且除同類別存貨外應逐項比較之；(二)未分攤固定製造費用於發生當期認列為銷貨成本；及(三)異常製造成本及存貨跌價損失（或回升利益）應分類為銷貨成本。此項會計原則變動使營業成本及與存貨相關之營業外損失分別增加及減少 \$23,218，民國 98 年度淨利減少 \$3,023，每股盈餘減少 0.04 元。

(三)最近五年度簽證會計師姓名及其查核意見：

1.最近五年度簽證會計師之姓名及其查核意見：

年度	事務所名稱	會計師姓名	查核意見
94	資誠會計師事務所	劉銀妃、王偉臣會計師	無保留意見
95	資誠會計師事務所	劉銀妃、林玉寬會計師	無保留意見
96	資誠會計師事務所	劉銀妃、林玉寬會計師	無保留意見
97	資誠會計師事務所	劉銀妃、林玉寬會計師	無保留意見
98	資誠聯合會計師事務所	劉銀妃、林玉寬會計師	無保留意見

2.最近五年度如有更換會計師之情事者，應列示公司、前任及繼任會計師對更換原因之說明。

本公司九十五上半年度起配合資誠會計師事務所內部組織調整，改由劉銀妃會計師及林玉寬會計師辦理查核簽證事宜。

(四)最近連續五年由相同會計師查核簽證者，應增列說明未更換之原因、目前簽證會計師之獨立性暨發行公司對強化會計師簽證獨立性之具體因應措施。

本公司基於申請上市櫃案件能順利進行之考量，經與簽證會計師討論後，參酌審計準則公報第 46 號第 68 條主辦會計師應於一定期間(通常不超過七年)後輪調，且至少須間隔一定期間(通常不短於二年)方得回任之規定，暫不更換會計師，待上市櫃成功掛牌後，自掛牌日年度追溯推算會計師簽證年限並依審計準則公報第 46 號第 68 條規定之輪調年限更換會計師。

(五)外國發行人申請股票登錄興櫃者，其最近兩年度之財務資料；外國發行人申請股票第一上櫃，其最近三年度之財務資料：不適用。

(六)財務分析：

分析項目		最近五年度財務分析						
		94年	95年	96年	97年	98年	99年度截至09月30日止	
財務結構(%)	負債占資產比率	38.05	36.96	22.57	37.40	36.76	39.82	
	長期資金占固定資產比率	116.49	125.18	206.75	174.08	189.13	168.10	
償能力(%)	流動比率	134.00	139.25	405.07	213.54	250.3	177.65	
	速動比率	58.49	63.63	259.86	122.05	148.27	86.49	
	利息保障倍數	(882)	199	2680	1522	773	1651.00	
經營能力	應收款項週轉率(次)	6.57	8.79	8.45	7.19	6.87	6.86	
	平均收現日數	56	42	43	51	53	53	
	存貨週轉率(次)	2.29	2.94	3.12	2.11	1.95	2.57	
	應付款項週轉率	12.75	10.30	10.4	8.63	8.67	7.43	
	平均銷貨日數	159	124	117	173	187	49	
	固定資產週轉率(次)	0.80	1.50	4.1	1.89	1.71	2.27	
	總資產週轉率(次)	0.52	0.83	0.98	0.79	0.71	0.93	
獲利能力	資產報酬率(%)	(8.78)	2.43	10.25	7.22	4.02	7.61	
	股東權益報酬率(%)	(15.60)	1.96	28.00	9.75	5.57	11.60	
	占實收資本比率(%)	營業淨利	(15.80)	5.90	24.11	13.3	6.43	16.84
		稅前淨利	(15.60)	1.69	26.56	11.4	6.89	12.98
	純益率(%)	(19.16)	1.48	20.28	8.59	4.97	10.27	
	每股盈餘(元)	(1.45)	0.17	2.8	1.10	0.65	1.43	
現金流量	現金流量比率(%)	-	24.68	123.66	17.66	21.35	20.20	
	現金流量允當比率(%)	24.24	76.16	113.69	47.88	54.51	56.09	
	現金再投資比率(%)	-	6.33	13.14	(0.14)	3.86	3.28	
槓桿度	營運槓桿度	-	8.96	2.66	4.63	10.11	1.46	
	財務槓桿度	-	1.40	1.05	1.06	1.19	1.05	

請說明最近二年度各項財務比率變動原因。(若增減變動未達20%者可免分析)

- 1.速動比率：增加21.48%，主係因流動資產增加所致。
- 2.利息保障倍數：減少49.21%，主係因98年稅前純益減少所致。
- 3.資產報酬率：減少44.32%，主係因98年稅後純益減少所致。
- 4.股東權益報酬率：減少42.87%，主係因98年稅後純益減少所致。
- 5.營業利益佔實收資本比率：減少51.65%，主係因98年營業利益減少所致。
- 6.稅前純益佔實收資本比率：減少39.56%，主係因98年稅前純益減少所致。
- 7.純益率：減少42.14%，主係因98年稅後純益減少所致。
- 8.每股盈餘：減少40.91%，主係因98年稅後純益減少所致。
- 9.現金流量比率：增加20.89%，主係因98年營業活動淨現金流入增加所致。
- 10.現金再投資比率：增加2857.14%，主係因98年營業活動淨現金流入增加所致。
- 11.營運槓桿度：增加118.36%，主係因98年營業利益減少所致。

分析項目之計算公式如下：

1.財務結構：

(1)負債占資產比率＝負債總額／資產總額。

(2)長期資金占固定資產比率＝(股東權益淨額＋長期負債)／固定資產淨額。

2.償債能力：

(1)流動比率＝流動資產／流動負債。

(2)速動比率＝(流動資產－存貨－預付費用)／流動負債。

(3)利息保障倍數＝所得稅及利息費用前純益／本期利息支出。

3.經營能力：

(1)應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)週轉率＝銷貨淨額／各期平均應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)餘額。

(2)平均收現日數＝365／應收款項週轉率。

(3)存貨週轉率＝銷貨成本／平均存貨額。

(4)應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)週轉率＝銷貨成本／各期平均應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)餘額。

(5)平均銷貨日數＝365／存貨週轉率。

(6)固定資產週轉率＝銷貨淨額／固定資產淨額。

(7)總資產週轉率＝銷貨淨額／資產總額。

4.獲利能力：

(1)資產報酬率＝〔稅後損益＋利息費用×(1－稅率)〕／平均資產總額。

(2)股東權益報酬率＝稅後損益／平均股東權益淨額。

(3)純益率＝稅後損益／銷貨淨額。

(4)每股盈餘＝(稅後淨利－特別股股利)／加權平均已發行股數。

5.現金流量：

(1)現金流量比率＝營業活動淨現金流量／流動負債。

(2)淨現金流量允當比率＝最近五年度營業活動淨現金流量／最近五年度(資本支出＋存貨增加額＋現金股利)。

(3)現金再投資比率＝(營業活動淨現金流量－現金股利)／(固定資產毛額＋長期投資＋其他資產＋營運資金)。

6.槓桿度：

(1)營運槓桿度＝(營業收入淨額－變動營業成本及費用)／營業利益。

(2)財務槓桿度＝營業利益／(營業利益－利息費用)。

(七)會計科目重大變動說明：

比較最近兩年度資產負債表及損益表之會計科目，若金額變動達百分之十以上，且金額達當年度資產總額百分之一者，應詳予分析其變動原因：

單位：新台幣仟元

會計科目	97 年度		98 年度		增減變動		說明
	金額	% (註 1)	金額	% (註 1)	金額	% (註 2)	
應收帳款淨額	122,039	9.30%	143,331	10.47%	21,292	17.45%	主要係 98 年第四季起營收持續成長，應收帳款增加。
預付款項	2,694	0.21%	32,250	2.36%	29,556	1097.10%	主要係預付貨款增加。
採權益法之長期股權投資	12,952	0.99%	29,631	2.17%	16,679	128.78%	主要係增加投資珠海保稅區普瑞光電美金 60 萬。
短期借款	118,920	9.06%	78,315	5.72%	(40,605)	(34.14)%	主要係短借到期陸續還款。
公平價值變動列入損益之金融負債-流動	0	0.00%	14,150	1.03%	14,150	-	主要係發行私募可轉換公司債依公報認列之金融負債損失。
一年或一營業週期內到期長期負債	49,222	3.75%	69,793	5.10%	20,571	41.79%	主要係長借陸續到期轉列為流動資產所致。
應付公司債	0	0.00%	88,230	6.45%	88,230	-	主要係發行私募可轉換公司債。
長期借款	137,022	10.44%	94,785	6.93%	(42,237)	(30.82)%	主要係長借陸續到期還款。
營業淨利	73,919	7.95%	46,748	4.94%	(27,171)	(36.76)%	主要係 98 上半年景氣未回溫，依財務會計準則公報將固定製造費用閒置轉列銷貨成本之金額增加，使毛利小幅下降，及因開發新產品，營業費用增加。
繼續營業單位稅前淨利(淨損)	82,872	6.32%	50,075	3.66%	(32,797)	(39.58)%	同上營業淨利下降說明，及因 98 年私募可轉債依財務會計準則公報認列評價損失所致。
繼續營業單位淨利(淨損)	79,841	6.08%	46,952	3.43%	(32,889)	(41.19)%	同上說明。
本期淨利(淨損)	79,841	6.08%	46,952	3.43%	(32,889)	(41.19)%	同上說明。

註 1：係為該會計科目於各相關報表之同型比率。

註 2：係指以前一年為 100% 所計算出之變動比率。

二、財務報表應記載事項

(一)發行人申報募集發行有價證券時之最近兩年度財務報表及會計師查核報告：

1.97 年度財務報表及會計師查核報告：請參閱第 131~157 頁。

2.98 年度財務報表及會計師查核報告：請參閱第 158~190 頁。

3.99 年上半年財務報表及會計師查核報告：請參閱第 191~221 頁。

(二)最近年度經會計師查核簽證之母子公司合併財務報表：

1.98 年度經會計師查核簽證之母子公司合併財務報表：請參閱第 222~255 頁。

2.99 年上半年經會計師查核簽證之母子公司合併財務報表：請參閱第 256~286 頁。

(三)發行人申報募集發行有價證券後，截至公開說明書刊印日前，如有最近期經會計師查核簽證之財務報表，應併予揭露：無。

三、財務概況其他重要事項應記載事項

- (一)公司及其關係企業最近二年度及截至公開說明書刊印日止，如有發生財務週轉困難情事，應列明其對公司財務狀況之影響：無。
- (二)最近二年度及截至公開說明書刊印日止，有發生公司法第一百八十五條情事者，應揭露資訊：無。
- (三)期後事項：無。
- (四)其他：無。

四、財務狀況及經營結果檢討分析應記載事項：

(一)財務狀況：

單位：新台幣仟元

項目	年度	97 年度	98 年度	差異	
				金額	%
流動資產		741,101	775,896	34,795	4.70%
固定資產		550,599	554,324	3,725	0.68%
其他資產		7,465	6,502	(963)	(12.90%)
資產總額		1,312,117	1,368,391	56,274	4.29%
流動負債		347,056	309,989	(37,067)	(10.68%)
長期負債		137,022	183,015	45,993	33.57%
其他負債		6,592	9,986	3,394	51.49%
負債總額		490,670	502,990	12,320	2.51%
股本		726,686	726,686	0	0%
資本公積		-	-	-	-
保留盈餘		95,552	142,504	46,952	49.14%
累積換算調整數		(791)	(2,735)	1,944	245.76%
股東權益總額		821,447	865,401	43,954	5.35%

(一) 最近二年度增減比例變動達 20% 之分析說明：

1. 長期負債增加：主係為本期私募可轉換公司債所致。
2. 其他負債增加：主係為本期應計退休金負債增加所致。
3. 保留盈餘增加：主係為本期淨利增加，故未分配盈餘亦同步增加所致。
4. 累積換算調整數增加：主係為外幣財務報表換算所產生之換算調整數增加所致。

(二) 未來因應計劃：不適用。

(二)經營結果：

單位：新台幣仟元

年度 項目	97 年度	98 年度	增(減)金額	變動 比例 %	增減變動分析 說明
營業收入總額	944,660	955,373	10,713	1.13%	
減：銷貨退回	(15,185)	(9,898)	(5,287)	(34.82%)	詳 1 說明
銷貨折讓	(66)	(60)	(6)	(9.09%)	
營業收入淨額	929,409	945,415	16,006	1.72%	
營業成本	(693,997)	(726,321)	32,324	4.66%	
營業毛利	235,412	219,094	(16,318)	(6.93%)	
營業費用	(161,493)	(172,346)	10,853	6.72%	
營業利益	73,919	46,748	(27,171)	(36.76%)	詳 2 說明
營業外收入及利益	22,029	19,057	(2,972)	(13.49%)	
減：營業外費用及損失	(13,076)	(15,730)	2,654	20.30%	詳 3 說明
繼續營業部門稅前淨利	82,872	50,075	(32,797)	(39.58%)	詳 4 說明
所得稅費用	(3,031)	(3,123)	92	3.04%	
繼續營業部門稅後淨利	79,841	46,952	(32,889)	(41.19%)	詳 5 說明

(一)變動達 20%以上之主要原因：

- 1.銷貨退回減少：本期產品退回減少。
- 2.營業利益減少：本期因上半年受金融海嘯影響，使得生產之經濟規模量下降造成銷貨毛利減少，以及營業費用較上期增加等因素，使得本期營業利益較上期減少。
- 3.營業外費用及損失增加：主因為本期利息費用增加，使得營業外支出金額上升。
- 4.繼續營業部門稅前淨利減少：綜合所述，因本期稅前淨利較上期減少所致。
- 5.繼續營業部門稅後淨利減少：綜合所述，因本期稅前淨利較上期減少所致。

(二)預期銷售數量與其依據：

本公司預計 99 年度銷售量，各產品別均較 98 年度增加，增加主因係全球景氣逐步復甦，故有助本公司 99 年度整體營收及獲利狀況提昇。

(三)對公司未來財務業務之可能影響：公司營運正常，營運內容無改變。

(四)因應計畫：不適用。

(三)現金流量：

1.最近年度現金流量變動之分析說明：

年度 項目	97 年度	98 年度	增減比例(%)
現金流量比率	17.66%	21.35%	3.69%
現金流量允當比率	47.88%	54.51%	6.63%
現金再投資比率	(0.14%)	3.86%	4.00%

增減比例變動說明：

現金流量比率、現金流量允當比率及現金再投資比率 98 年度較 97 年度增加，係因 98 年度營業活動現金流入增加所致。

2.流動性不足之改善計畫：不適用。

3.未來一年現金流動性分析：

單位：新台幣仟元

期初現金餘額	全年來自營業活動淨現金流量	預計全年現金流入量	預計現金剩餘(不足)數額	預計現金不足額之補救措施	
				投資計畫	融資計畫
239,880	125,463	(164,431)	200,912	-	-
(1)變動分析說明：					
A.營業活動：主係來自九十九年度獲利所致。					
B.投資活動：主要係預計購置固定資產增加所致。					
C.融資活動：主要係應付公司債減少所致。					
(2)預計現金不足額之補救措施及流動性分析：無。					

(四)最近年度重大資本支出對財務業務之影響：無。

(五)最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫：

- 1.本公司訂有長短期投資辦法及子公司監理辦法，並依規定執行；本年度投資金額無超過實收資本額百分之五。
- 2.本公司於之轉投資公司珠海普瑞光電科技有限公司乃於98年6月間才陸續完成各項登記事項，並於98年第四季陸續正式完成廠房及產線設備之建構，同時完成小量之試產，因此使得98年呈現虧損狀態，未來一年度仍將依據預定之投資計劃再投資設備以增加產量及可代工樣式，預定100年當代工數量能達到一定的經濟規模量時將可轉虧為盈。

(六)其他重要事項：無。

會計師查核報告

(98)財審報字第 08003472 號

光環科技股份有限公司公鑒：

光環科技股份有限公司民國九十七年十二月三十一日及民國九十六年十二月三十一日之資產負債表，暨民國九十七年一月一日至十二月三十一日及民國九十六年一月一日至十二月三十一日之損益表、股東權益變動表及現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開財務報表之編製係管理階層之責任，本會計師之責任則為根據查核結果對上開財務報表表示意見。

本會計師係依照「會計師查核簽證財務報表規則」及中華民國一般公認審計準則規劃並執行查核工作，以合理確信財務報表有無重大不實表達。此項查核工作包括以抽查方式獲取財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估財務報表整體之表達。本會計師相信此項查核工作可對所表示之意見提供合理之依據。

依本會計師之意見，第一段所述財務報表在所有重大方面係依照「證券發行人財務報告編製準則」、「商業會計法」、「商業會計處理準則」及中華民國一般公認會計原則編製，足以允當表達光環科技股份有限公司民國九十七年十二月三十一日及民國九十六年十二月三十一日之財務狀況，暨民國九十七年一月一日至十二月三十一日及民國九十六年一月一日至十二月三十一日之經營成果與現金流量。

光環科技股份有限公司已編製民國九十七年及九十六年度之合併財務報表，並經本會計師出具無保留意見查核報告在案，備供參考。

資 誠 會 計 師 事 務 所

劉銀妃

會計師



會計師

林玉寬



前財政部證券暨期貨管理委員會

核准簽證文號：(88)台財證(六)第 95577 號

前財政部證券管理委員會

核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

中華民國九十八年三月十七日

光環科技股份有限公司
資 產 負 債 表
民國 97 年及 96 年 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

	97 年 12 月 31 日		96 年 12 月 31 日			97 年 12 月 31 日		96 年 12 月 31 日	
	金 額	%	金 額	%		金 額	%	金 額	%
資 產					負債及股東權益				
流動資產					流動負債				
1100 現金及約當現金(附註四(一))	\$ 236,689	18	\$ 218,941	21	2100 短期借款(附註四(七)及六)	\$ 118,920	9	\$ 20,041	2
1310 公平價值變動列入損益之金融資產-流動(附註四(二))	61,514	5	34,164	3	2120 應付票據(附註四(八))	3	-	5,357	-
1120 應收票據淨額	-	-	3,704	-	2140 應付帳款	89,551	7	59,306	6
1140 應收帳款淨額(附註四(三))	122,039	9	124,192	12	2160 應付所得稅(附註四(十四))	6,311	-	-	-
1160 其他應收款(附註四(十四))	3,348	-	1,368	-	2170 應付費用	59,992	5	34,599	3
1190 其他金融資產-流動(附註六)	-	-	1,000	-	2224 應付設備款	19,857	1	5,426	1
120X 存貨(附註四(四))	307,262	23	210,252	20	2228 其他應付款-其他(附註四(八))	546	-	5,557	1
1286 遞延所得稅資產-流動(附註四(十四))	7,555	1	-	-	2270 一年或一營業週期內到期長期負債(附註四(八)及六)	49,222	4	15,385	1
1298 其他流動資產-其他	2,694	-	3,962	1	2280 其他流動負債	2,654	-	1,856	-
11XX 流動資產合計	741,101	56	597,583	57	21XX 流動負債合計	347,056	26	147,527	14
基金及投資					長期負債(附註四(八)及六)				
1421 採權益法之長期股權投資(附註四(五))	12,952	1	12,565	1	2420 長期借款	137,022	10	83,333	8
固定資產(附註四(六)及六)					其他負債				
成本					2810 應計退休金負債(附註四(九))	4,529	1	4,694	1
1521 房屋及建築	561,719	43	542,159	52	2820 存入保證金	2,063	-	2,263	-
1531 機器設備	552,566	42	332,351	32	28XX 其他負債合計	6,592	1	6,957	1
1537 模具設備	4,991	1	2,993	-	2XXX 負債總計	490,670	37	237,817	23
1551 運輸設備	2,882	-	2,882	-	股東權益				
1561 辦公設備	4,668	-	4,609	-	股本(附註四(十))				
1611 租賃資產	-	-	30,329	3	3110 普通股股本	726,686	55	705,630	67
15XY 成本及重估增值	1,126,826	86	915,323	87	3110 保留盈餘(附註四(十二))				
15X9 減：累計折舊	(598,033)	(46)	(483,054)	(46)	3310 法定盈餘公積	11,092	1	-	-
1670 未完工程及預付設備款	21,806	2	2,671	-	3320 特別盈餘公積	308	-	308	-
15XX 固定資產淨額	550,599	42	434,940	41	3350 未分配盈餘	84,152	7	110,923	10
其他資產					3420 累積換算調整數(附註四(五))	(791)	-	(944)	-
1820 存出保證金	3,024	-	5,024	1	3XXX 股東權益總計	821,447	63	815,917	77
1830 遞延費用	3,591	1	2,772	-					
1880 其他資產-其他(附註六)	850	-	850	-					
18XX 其他資產合計	7,465	1	8,646	1					
1XXX 資產總計	\$ 1,312,117	100	\$ 1,053,734	100	1XXX 負債及股東權益總計	\$ 1,312,117	100	\$ 1,053,734	100

光環科技股份有限公司
股東權益變動表
民國97年及96年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	普 通 股 本	保 定 盈 餘 公 積	留 特 別 盈 餘 公 積	盈 未 分 配 盈 餘	累 積 換 算 調 整 數	合 計
96 年 度						
96年1月1日餘額	\$ 600,000	\$ -	\$ 308	(\$ 76,516)	(\$ 875)	\$ 522,917
員工認股權證發行新股	105,630	-	-	-	-	105,630
96年度淨利	-	-	-	187,439	-	187,439
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	(69)	(69)
96年12月31日餘額	<u>\$ 705,630</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 110,923</u>	<u>(\$ 944)</u>	<u>\$ 815,917</u>
97 年 度						
97年1月1日餘額	\$ 705,630	\$ -	\$ 308	\$ 110,923	(\$ 944)	\$ 815,917
96 盈餘分配情形						
提列法定盈餘公積	-	11,092	-	(11,092)	-	-
提列董監事酬勞	-	-	-	(4,991)	-	(4,991)
股票股利	7,056	-	-	(7,056)	-	-
員工紅利轉增資	14,000	-	-	(14,000)	-	-
現金股利	-	-	-	(63,507)	-	(63,507)
提列員工紅利	-	-	-	(5,966)	-	(5,966)
97年度淨利	-	-	-	79,841	-	79,841
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	153	153
97年12月31日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ 11,092</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 84,152</u>	<u>(\$ 791)</u>	<u>\$ 821,447</u>

後附財務報表附註為本報表之一部份，請併同參閱。

董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



光環科技股份有限公司
現金流量表
民國97年及96年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	<u>97</u> <u>年</u> <u>度</u>	<u>96</u> <u>年</u> <u>度</u>
<u>營業活動之現金流量</u>		
本期淨利	\$ 79,841	\$ 187,439
調整項目		
呆帳費用	1,598	281
折舊費用	48,003	52,783
各項攤提	2,278	4,224
金融資產評價利益	(850)	(711)
依權益法認列之投資收益	(234)	(437)
存貨呆滯及跌價損失(回升利益)	22,754	(8,889)
處分資產利益	(113)	(2,549)
董監酬勞轉列其他收入	(4,291)	-
資產及負債科目之變動		
交易目的之金融資產增加	(26,500)	(33,453)
應收票據	3,704	1,309
應收帳款	555	(38,693)
其他應收款項	(1,980)	2,807
存貨	(119,764)	(14,106)
遞延所得稅資產-流動	(7,555)	-
其他流動資產	1,268	(1,524)
應付票據及帳款	30,245	(138)
應付所得稅	6,311	-
應付費用	25,393	1,616
其他應付款項	(11)	(285)
其他流動負債	798	(699)
應計退休金負債	(165)	-
營業活動之淨現金流入	<u>61,285</u>	<u>148,975</u>

(續次頁)

光環科技股份有限公司
現金流量表
民國97年及96年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	97年 度	96年 度
<u>投資活動之現金流量</u>		
質押定存減少	\$ 1,000	\$ -
購置固定資產	(149,356)	(39,347)
預付設備款本期退還數	-	10,808
遞延資產增加	(3,097)	(1,646)
處分資產價款	238	2,549
存出保證金減少	2,000	-
投資活動之淨現金流出	(149,215)	(27,636)
<u>融資活動之現金流量</u>		
短期借款增加(減少)	98,879	(55,480)
長期借款本期舉借數	109,000	100,000
長期借款償還數	(21,474)	(103,017)
應付租賃款(含應付票據)	(10,354)	(13,268)
存入保證金(減少)增加	(200)	85
員工認股權發行新股	-	105,630
支付董監酬勞	(700)	-
支付員工現金紅利	(5,966)	-
現金股利	(63,507)	-
融資活動之淨現金流入	105,678	33,950
本期現金及約當現金增加	17,748	155,289
期初現金及約當現金餘額	218,941	63,652
期末現金及約當現金餘額	\$ 236,689	\$ 218,941
<u>現金流量資訊之補充揭露</u>		
本期支付利息	\$ 5,200	\$ 7,271
本期支付所得稅	\$ 4,004	\$ -
<u>僅有部分現金支出之投資活動</u>		
購置固定資產	\$ 163,787	\$ 41,793
減:期末應付設備款	(19,857)	(5,426)
加:期初應付設備款	5,426	2,980
本期支付現金	\$ 149,356	\$ 39,347

後附財務報表附註為本報表之一部份，請併同參閱。

董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



光環科技股份有限公司

財務報表附註

民國 97 年及 96 年 12 月 31 日

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

一、公司沿革

光環科技股份有限公司(以下簡稱本公司)設立於民國 86 年 9 月，並於次月開始營業。主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等。截至 97 年 12 月 31 日止，本公司員工人數約為 332 人。

二、重要會計政策之彙總說明

本財務報表係依照「證券發行人財務報告編製準則」、「商業會計法」、「商業會計處理準則」及中華民國一般公認會計原則編製。重要會計政策彙總如下：

(一)外幣交易

- 1.本公司之會計記錄係以新台幣為記帳單位，外幣交易按交易當日之即期匯率折算成新台幣入帳，其與實際收付時之兌換差異，列為當年度損益。
- 2.期末就外幣貨幣性資產或負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益。
- 3.期末就外幣非貨幣性資產或負債餘額，屬依公平價值衡量且變動列入損益者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益；屬依公平價值衡量且變動列入股東權益調整項目者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額，列為股東權益調整項目；屬非依公平價值衡量者，則按交易日之歷史匯率衡量。

(二)資產負債區分流動及非流動之分類標準

- 1.資產符合下列條件之一者，列為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：
 - (1)因營業所產生之資產，預期將於正常營業週期中變現、消耗或意圖出售者。
 - (2)主要為交易目的而持有者。
 - (3)預期於資產負債表日後十二個月內將變現者。
 - (4)現金或約當現金，但於資產負債表日後逾十二個月用以交換、清償負債或受有其他限制者除外。
- 2.負債符合下列條件之一者，列為流動負債；負債不屬於流動負債者為非

流動負債：

- (1)因營業而發生之債務，預期將於正常營業週期中清償者。
- (2)主要為交易目的而發生者。
- (3)須於資產負債表日後十二個月內清償者。
- (4)不能無條件延期至資產負債表日後逾十二個月清償之負債。

(三)公平價值變動列入損益之金融資產與負債

- 1.係採交易日會計。
- 2.公平價值變動列入損益之金融資產與負債，係以公平價值評價且其價值變動列為當期損益。上市/上櫃股票、封閉型基金及存託憑證係以資產負債表日公開市場之收盤價為公平價值。開放型基金係以資產負債表日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.未符合避險會計之衍生性商品，屬選擇權交易者，於交易日以當日之公平價值認列；非屬選擇權交易者，於交易日認列之公平價值為零。

(四)備抵呆帳

備抵呆帳係依據過去實際發生呆帳之經驗，衡量資產負債表日應收票據、應收帳款等各項債權之帳齡情形及其收回可能性，予以評估提列。

(五)存貨

採永續盤存制，以取得成本入帳，成本結轉按加權平均法計算。期末存貨除就呆滯部份提列備抵呆滯損失外，其餘採成本與市價孰低法評價。比較成本與市價孰低時，採總額比較法，原物料以重置成本為市價，在製品以淨變現價值為市價。

(六)採權益法之長期股權投資

- 1.持有被投資公司有表決權之股份在 20%以上且具有重大影響力者，採權益法評價。持有被投資公司有表決權之股份超過 50%或具有控制能力者，採權益法評價外並於半年度及年度時編製合併報表。
- 2.海外投資按權益法評價時，被投資公司財務報表所產生之「累積換算調整數」作為本公司股東權益之調整項目。

(七)固定資產

- 1.固定資產以取得成本為入帳基礎。
- 2.折舊按估計經濟耐用年限，加計一年殘值採平均法提列。到期已折足而尚在使用之固定資產，仍繼續提列折舊，固定資產除房屋及建築之耐用年數為 40 年外，餘均為 2 至 5 年。
- 3.凡支出效益及於以後各期之重大改良或大修支出列為資本支出，經常性維護或修理支出則列為當期費用。
- 4.租賃資產係採資本租賃之會計處理，其成本應以最低租金給付額之現值

或租賃開始日租賃資產公平市價之較低者作為成本入帳，並按租賃資產之耐用年限計提折舊，相對認列之應付租賃款，則按利息法攤銷利息費用。出售價款與未折減餘額之差額列為未實現售後租回損失，按資產剩餘耐用年數攤提，並計入折舊費用。

5.已無使用價值之固定資產，按其淨變現價值或帳面價值較低者，轉列其他資產；無淨變現價值者，將其成本與累積折舊沖銷，差額轉列損失。

(八)遞延費用

係電腦網路工程及電腦軟體等項目，以取得成本為入帳基礎，並按其估計效益年數 2~5 年採平均法攤提。

(九)非金融資產減損

本公司於資產負債表日針對有減損跡象之資產，估計其可回收金額，當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之淨公平價值或其使用價值，兩者較高者。當以前年度認列資產減損之情況不再存在時，則在以前年度提列損失金額之範圍內予以迴轉。

(十)退休金計畫及淨退休金成本

1.退休金辦法屬確定給付退休辦法者，係依據精算結果認列淨退休金成本，淨退休金成本包括當期服務成本、利息成本、基金資產之預期報酬及未認列過渡性淨給付義務與退休金損益之攤銷數。未認列過渡性淨給付義務按 15 年攤提。

2.退休金辦法屬確定提撥退休辦法者，則依權責發生基礎將應提撥之退休金數額認列為當期之退休金成本。

(十一)所得稅

1.所得稅之會計處理採跨期間與同期間之所得稅分攤。以前年度溢、低估之所得稅，列為當年度所得稅費用之調整項目。

2.機器設備、研究與發展支出所產生之所得稅抵減採當期認列法處理。

3.未分配盈餘依所得稅法加徵百分之十之營利事業所得稅，於股東會議分配盈餘後列為當年度所得稅費用。

(十二)股份基礎給付-員工獎勵

1.員工認股權證之給與日於民國 93 年 1 月 1 日(含)至民國 96 年 12 月 31 日(含)者，依民國 92 年 3 月 17 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(92)基秘字第 070、071、072 號函「員工認股權證之會計處理」之規定採用內含價值法認列費用，並揭露依財務會計準則公報第三十九號「股份基礎給付之會計處理準則」規定衡量之擬制本期淨利及每股盈餘資訊。

2.股份基礎給付協議之給與日於民國 97 年 1 月 1 日(含)以後者，以所

給與權益商品之公平價值衡量所取得之員工勞務，並於既得期間認列為薪資費用。所給與權益商品之公平價值無法可靠估計時，則應於取得員工勞務時衡量權益商品之內含價值，並於後續之資產負債表日及最終確定日將內含價值之變動認列損益列入帳。

(十三)員工分紅及董監酬勞

自民國 97 年 1 月 1 日起，本公司員工分紅及董監酬勞成本，依民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，於具法律義務或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後股東會決議實際配發金額與估列金額有重大差異時，則列為次年度之損益。本公司以最近一期經會計師查核之財務報告淨值，計算股票紅利之股數。

(十四)收入及費用認列方法

收入於獲利過程大部份已完成，且已實現或可實現時認列。相關成本配合收入於發生時承認。費用則依權責發生制於發生時認列為當期費用。

(十五)會計估計

本公司編製財務報表時，業已依照一般公司會計原則之規定，對財務報表所列金額及或有事項，作必要之衡量、評估與揭露，其中包括若干假設及估計之採用，惟該等假設與實際結果可能存在差異。

三、會計變動之理由及其影響

(一)股份基礎給付-員工獎酬

本公司自民國 97 年 1 月 1 日起，採用新發佈之財務會計準則公報第三十九號「股份基礎給付之會計處理準則」，此項會計原則變動對本公司民國 97 年度淨利並無影響。

(二)員工分紅及董監酬勞

本公司自民國 97 年 1 月 1 日起，採用新發佈之民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，因本公司民國 97 年度不擬配發員工紅利及董監酬勞，故此項會計原則變動對本公司民國 97 年度淨利並無影響。

四、重要會計科目之說明

(一)現金

	97年12月31日	96年12月31日
庫存現金	\$ 365	\$ 174
支票存款	1,051	3
活期存款	194,073	171,362
定期存款	41,200	47,402
	<u>\$ 236,689</u>	<u>\$ 218,941</u>

(二)公平價值變動列入損益之金融資產-流動

	97年12月31日	96年12月31日
交易目的金融商品-受益憑證	\$ 60,500	\$ 34,000
交易目的金融資產評價調整	1,014	164
	<u>\$ 61,514</u>	<u>\$ 34,164</u>

本公司於民國97年及96年度認列之淨利益分別計\$850及\$711。

(三)應收帳款淨額

	97年12月31日	96年12月31日
應收帳款	\$ 127,208	\$ 127,763
減：備抵呆帳	(5,169)	(3,571)
	<u>\$ 122,039</u>	<u>\$ 124,192</u>

(四)存貨

	97年12月31日	96年12月31日
原物料	\$ 151,332	\$ 92,886
在製品	24,596	39,680
半成品	199,000	124,380
	374,928	256,946
減：備抵存貨跌價及呆滯損失	(67,666)	(46,694)
	<u>\$ 307,262</u>	<u>\$ 210,252</u>

(五)採權益法之長期股權投資

被投資公司	97年12月31日		96年12月31日	
	帳列數	持股比例	帳列數	持股比例
TrueLight (B. V. I.) Ltd.	\$ 13,743	100%	\$ 13,509	100%
減: 累積換算調整數	(791)		(944)	
	<u>\$ 12,952</u>		<u>\$ 12,565</u>	

1. 民國97年及96年度採權益法認列之投資收益分別為\$234及\$437。
2. 民國97年及96年度，本公司因對TrueLight(B. V. I) Ltd. 具有控制能力，業已依財務會計準則公報第七號之規定，另行編製合併財務報表。

(六)固定資產

資產名稱	97年12月31日		
	成本	累計折舊	帳面價值
房屋及建築	\$ 561,719	(\$ 210,593)	\$ 351,126
機器設備	552,566	(377,608)	174,958
模具設備	4,991	(2,942)	2,049
運輸設備	2,882	(2,534)	348
辦公設備	4,668	(4,356)	312
預付設備款	21,806	-	21,806
	<u>\$ 1,148,632</u>	<u>(\$ 598,033)</u>	<u>\$ 550,599</u>

資產名稱	96年12月31日		
	成本	累計折舊	帳面價值
房屋及建築	\$ 542,159	(\$ 195,867)	\$ 346,292
機器設備	332,351	(257,432)	74,919
模具設備	2,993	(2,493)	500
運輸設備	2,882	(2,285)	597
辦公設備	4,609	(4,216)	393
租賃設備	30,329	(20,761)	9,568
預付設備款	2,671	-	2,671
	<u>\$ 917,994</u>	<u>(\$ 483,054)</u>	<u>\$ 434,940</u>

1. 民國96年度，本公司以機器設備向國內租賃公司辦理售後租回融資，採資本租賃之會計處理，相關租金按月支付。請參閱附註四(八)2. 說明。
2. 固定資產設質為相關長短期借款質押之情形，請參閱附註六。

(七)短期借款

	97年12月31日	96年12月31日
無擔保銀行借款	\$ 118,920	\$ 20,041
借款利率	1.65%~4.149%	1.70%~5.89%

(八)長期負債

1. 長期借款

	97年12月31日	96年12月31日
擔保銀行借款	\$ 158,744	\$ 98,718
無擔保銀行借款	27,500	-
減：一年內到期部分	(49,222)	(15,385)
	\$ 137,022	\$ 83,333
借款利率	2.575%~2.875%	3.96%

上述長期借款將於民國103年5月17日前陸續到期(分期償還)。

2. 資本租賃

	97年12月31日	96年12月31日
長期應付票據	\$ -	\$ 5,354
減：一年內到期部分(帳列應付票據)	-	(5,354)
	-	-
應付租賃款-流動(帳列其他應付款項)	-	5,000
	\$ -	\$ 5,000

本公司以機器設備向國內租賃公司辦理售後租回融資，採資本租賃之會計處理，租期自民國95年6月至97年5月底止，租金按月支付。

(九)退休金計劃

1. 本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定給付之退休辦法，適用於民國94年7月1日實施「勞工退休金條例」前所有正式員工之服務年資，以及於實施「勞工退休金條例」後選擇繼續適用勞動基準法員工之後續服務年資。員工符合退休條件者，退休金之支付係根據服務年資及退休前6個月之平均薪資計算，15年以內(含)的服務年資每滿一年給予兩個基數，超過15年之服務年資每滿一年給予一個基數，惟累積最高以45個基數為限，本公司按月就薪資總額2%提撥退休基金，以勞工退休準備金監督委員會之名義專戶儲存於臺灣銀行。

(1)有關退休金之精算假設彙總如下：

	97年度	96年度
折現率	2.75%	3.50%
薪資水準增加率	2.75%	3.75%
基金資產預期投資報酬率	1.50%	2.75%

	(衡 量 日) 97年12月31日	(衡 量 日) 96年12月31日
(2)退休基金提撥狀況表：		
給付義務：		
既得給付義務	\$ -	\$ -
非既得給付義務	(19,499)	(15,121)
累積給付義務	(19,499)	(15,121)
未來薪資增加之影響數	(10,385)	(10,456)
預計給付義務	(29,884)	(25,577)
退休基金資產公平價值	16,429	14,477
提撥狀況	(13,455)	(11,100)
未認列過渡性淨給付義務	2,183	2,329
未認列退休金損失	6,897	4,698
應計退休金負債高估數	(154)	(621)
應計退休金負債	(\$ 4,529)	(\$ 4,694)
既得給付	\$ -	\$ -

(3)民國97年及96年度淨退休金成本包括：

	97年度	96年度
服務成本	\$ 942	\$ 882
利息成本	895	715
退休基金資產預期報酬	(398)	(348)
未認列過渡性淨給付義務攤銷	146	146
未認列退休金損失	194	-
淨退休金成本	\$ 1,779	\$ 1,395

2.自民國94年7月1日起，本公司依據「勞工退休金條例」，訂有確定提撥之退休辦法，適用於本國籍之員工，本公司就員工選擇適用「勞工退休金條例」所訂之勞工退休金制度部分，每月按不低於薪資之6%提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶，員工退休金之支付依員工個人之退休金專戶及累積收益之金額採月退休金或一次退休金方式領取。民國97年及96年度，本公司依上開退休基金辦法認列之退休金成本分別為\$9,080及\$7,888。

(十)股本

1.截至民國97年12月31日止，本公司額定資本額為\$920,000(含員工認

股權證\$120,000)，分為 92,000 仟股，實收資本額為\$726,686，每股面額新台幣 10 元。

(十一) 資本公積

依證券交易法規定，資本公積除超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得於公司無累積虧損時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十之限額內撥充資本外，餘僅能彌補虧損。公司非於盈餘公積填補資本虧損仍有不足時，不得以資本公積補充之。

(十二) 保留盈餘

1. 本公司章程規定每年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利（包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之）不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

2. 本公司於民國97年6月24日，經股東會決議通過民國96年度盈餘分派案如下：

	96年度	
	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	\$ 11,092	
股票股利	7,056	\$ 0.1
現金股利	63,507	0.9
董監事酬勞	4,991	
員工股票紅利	14,000	
員工現金紅利	5,966	
合計	<u>\$ 106,612</u>	

依本公司民國96年度盈餘分派決議，配發員工股票紅利1,400仟股，佔民國96年底流通在外股數2%。若將配發員工紅利及董監酬勞視為民國96年度費用後，設算之每股盈餘為2.50元。

3. 本公司民國 95 年度虧損撥補議案，業經民國 96 年 6 月 27 日股東常會決議通過，以民國 95 年稅後淨利\$10,132 彌補虧損。

4. 本公司民國 97 年度預計不擬配發員工紅利及董監酬勞。本公司民國 97 年度盈餘分派議案，截至民國 98 年 3 月 17 日止，尚未經董事會

通過。有關董事會通過擬議及股東會決議之盈餘分派情形，請至台灣證券交易所之公開資訊觀測站查詢。

(十三) 股份給付基礎-員工獎酬

1. 截至民國97年12月31日，本公司之股份基礎給付交易如下：

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
員工認股權計畫	91.07.01	12,000	6年	註
員工認股權計畫	96.12.31	1,500	6年	註

註：屆滿2年累計可行使50%，屆滿3年累計可行使75%，屆滿4年累計可行使100%。

2. 上述認股權計畫之詳細資訊如下：

	97年12月31日		96年12月31日	
	認股權數量	加權平均履約價格(元)	認股權數量	加權平均履約價格(元)
期初流通在外認股權	2,937	\$ 11.02	12,000	\$ 10.00
本期給與認股權	-	-	1,500	12.00
無償配股增發或調整認股股數	-	-	-	-
本期放棄認股權	-	-	-	-
本期執行認股權	-	-	(10,563)	-
本期逾期失效認股權	(1,437)	-	-	-
期末流通在外認股權	<u>1,500</u>	12.00	<u>2,937</u>	11.02
期末可執行認股權	<u>-</u>	-	<u>1,437</u>	-

3. 截至民國97年及96年12月31日止，流通在外之認股權，履約價格區間分別為12元及10元~12元，加權平均剩餘合約期間分別為5年及0.77年。

4. 本公司於財務會計準則公報第39號「股份基礎給付之會計處理準則」適用日前未依其規定認列所取得之勞務者，如採用公平價值法認列酬勞成本之擬制性淨利及每股盈餘資訊如下：

		97年12月31日		96年12月31日	
本期淨利	報表認列之淨利	\$	79,841	\$	187,439
	擬制淨利		79,406		187,438
基本每股盈餘	報表認列之每股盈餘(元)		1.10		2.88
	擬制每股盈餘(元)		1.09		2.88
完全稀釋每股盈餘	報表認列之每股盈餘(元)		1.10		2.84
	擬制每股盈餘(元)		1.09		2.84

5. 民國97年1月1日之前，本公司使用Black-Scholes選擇權評價模式估計認股選擇權之公平價值，相關資訊如下：

協議之類型	給與日	股價 (元)	履約價 格(元)	波動 率	預期存 續期間	預期 股利	無風險 利率	每單位公平 價值(元)
員工認股權 計畫	96.12.31	\$ 10	\$ 12	-	4.375年	0%	2.43%	\$ 0.81

(十四) 所得稅

1. 所得稅費用

	97年度	96年度
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	\$ 20,708	\$ 46,849
永久性差異之所得稅影響數	(208)	8,163
投資抵減之所得稅影響數	(11,180)	(6,850)
以前年度所得稅低估數	4,099	-
虧損扣抵之所得稅影響數	(10,580)	5,214
未分配盈餘加徵10%所得稅	431	-
備抵評價之所得稅影響數	(239)	(53,376)
所得稅費用	3,031	-
加：遞延所得稅資產淨變動數	7,555	-
減：以前年度所得稅低估數	(4,099)	-
暫繳及扣繳稅款	(176)	(403)
應付(退)所得稅	<u>\$ 6,311</u>	<u>(\$ 403)</u>

2. 民國97年及96年12月31日之遞延所得稅資產如下：

	97年12月31日	96年12月31日
遞延所得稅資產淨額－流動	\$ 33,055	\$ 61,712
備抵評價－遞延所得稅資產－流動	(25,500)	(61,712)
	<u>\$ 7,555</u>	<u>\$ -</u>
遞延所得稅資產淨額－非流動	\$ 63,884	\$ 27,911
備抵評價－遞延所得稅資產－非流動	(63,884)	(27,911)
	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>

3. 民國97年及96年12月31日因暫時性差異、虧損扣抵及投資抵減而產生之各項遞延所得稅資產(負債)餘額如下：

	97年12月31日		96年12月31日	
	金額	所得稅 影響數	金額	所得稅 影響數
流動項目：				
暫時性差異				
存貨跌價及呆滯損失	\$ 67,665	\$ 16,916	\$ 46,694	\$ 11,673
備抵呆帳超限數	3,616	904	2,349	587
未實現兌換損失(利益)	1,799	450	2,042	511
其他	-	-	(164)	(41)
		18,270		12,730
虧損扣抵	24,590	6,148	134,762	33,691
投資抵減		8,637		15,291
備抵評價		(25,500)		(61,712)
		<u>\$ 7,555</u>		<u>\$ -</u>
非流動項目：				
暫時性差異				
未實現退休金	\$ 4,554	\$ 1,138	\$ 4,570	\$ 1,142
依權益法認列之				
投資損失	3,551	888	3,786	947
閒置資產未實現				
跌價損失	-	-	118	29
		2,026		2,118
虧損扣抵	114,675	28,669	-	-
投資抵減		33,189		25,793
備抵評價		(63,884)		(27,911)
		<u>\$ -</u>		<u>\$ -</u>

4. 民國97年12月31日本公司依據促進產業升級條例規定，可享有之所得稅抵減明細如下：

抵減項目	可抵減總額	尚未抵減餘額	最後抵減年度
研究發展支出	\$ 7,620	\$ 7,620	民國98年
研究發展支出	6,495	6,495	民國99年
研究發展支出	9,599	9,599	民國100年
研究發展支出	14,458	14,458	民國101年
		<u>\$ 38,172</u>	

抵減項目	可抵減總額	尚未抵減餘額	最後抵減年度
機器設備	\$ 1,017	\$ 1,017	民國98年
機器設備	231	231	民國99年
機器設備	1,874	1,874	民國100年
機器設備	532	532	民國101年
		<u>\$ 3,654</u>	

5. 民國97年12月31日本公司尚未使用之虧損扣抵明細如下：

發生年度	金額	最後抵減年度
92年	\$ 6,148	民國102年
93年	8,720	民國103年
94年	19,949	民國104年
	<u>\$ 34,817</u>	

6. 本公司營利事業所得稅結算申報，業經財政部北區國稅局核定至民國95年度。

7. 截至民國97年12月31日止，本公司保留盈餘中屬民國87年度以後產生者為\$84,152。

8. 截至民國97年12月31日止，本公司股東可扣抵稅額帳戶餘額為\$4,099，民國97年度盈餘分配之可扣抵稅額比率預計為4.9%。

(十五) 普通股每股盈餘

1. 普通股每股盈餘：

	97年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘					
本期純益	<u>\$82,872</u>	<u>\$79,841</u>	<u>72,669</u>	<u>\$ 1.14</u>	<u>\$ 1.10</u>

	96年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅後	稅前		稅前	稅後
基本每股盈餘					
本期淨利	\$187,439	\$187,439	65,104	<u>\$ 2.88</u>	<u>\$ 2.88</u>
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工認股權證	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>932</u>		
稀釋每股盈餘					
本期淨利加潛在 普通股之影響	<u>\$187,439</u>	<u>\$187,439</u>	<u>66,036</u>	<u>\$ 2.84</u>	<u>\$ 2.84</u>
追溯調整後基本 每股盈餘	<u>\$187,439</u>	<u>\$187,439</u>	<u>67,047</u>	<u>\$ 2.80</u>	<u>\$ 2.80</u>
追溯調整後稀釋 每股盈餘	<u>\$187,439</u>	<u>\$187,439</u>	<u>68,007</u>	<u>\$ 2.76</u>	<u>\$ 2.76</u>

民國96年度之加權平均流通在外股數，業依民國97年盈餘轉增資比例追溯調整之。

(以下空白)

(十六) 本期發生之用人折舊、折耗及攤銷費用依其功能別彙總如下:

功能別	民國97年度				民國96年度			
	屬於營業 成本者	屬於營業費 用者	屬營業外費 用及損失者	合計	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	屬營業外費 用及損失者	合計
用人費用								
薪資費用	\$ 120,953	\$ 67,266	\$ -	\$188,219	\$ 102,467	\$ 57,627	\$ -	\$160,094
勞健保費用	9,451	4,466	-	13,917	7,717	4,012	-	11,729
退休金費用	7,252	3,607	-	10,859	6,092	3,191	-	9,283
其他用人費用	7,242	2,871	-	10,113	6,011	2,657	-	8,668
折舊費用	34,575	9,475	3,953	48,003	35,403	13,449	3,931	52,783
攤銷費用	564	1,714	-	2,278	1,841	2,383	-	4,224

(以下空白)

五、關係人交易

(一)關係人之名稱及關係

<u>關係人名稱</u>	<u>與本公司之關係</u>
TrueLight (B.V.I.)LTD	本公司之子公司

註：民國 97 年及 96 年度，本公司與上述關係人無發生重大交易事項。

(二)管理階層揭露

董事、監察人、總經理及副總經理等主要管理階層薪酬資訊

	<u>97 年 度</u>	<u>96 年 度</u>
薪資	\$ 8,568	\$ 8,386
獎金	\$ 851	\$ 1,435
盈餘分配項目	-	2,291
合計	<u>\$ 9,419</u>	<u>\$ 12,112</u>

薪資包括薪資、職務加給、退職退休金等。

(1) 獎金包括薪資、職務加給、退職退休金、離職金等。

(2) 獎金包括各種獎金、獎勵金等。

(3) 盈餘分配項目係指當期估列之董監酬勞及員工紅利。民國 96 年度係實際配發金額，其中屬員工股票紅利係以 96 年 12 月 31 日股權淨值乘以配發股數計算之。

(4) 相關資訊可參閱本公司股東會年報。

六、質押之資產

截至民國 97 年及 96 年 12 月 31 日止，本公司資產提供擔保明細如下：

<u>資 產 明 細</u>	<u>97年12月31日</u>	<u>96年12月31日</u>	<u>擔保用途</u>
定期存款(帳列其他金融資產-流動)	\$ -	\$ 1,000	開狀保證金
定期存款(帳列其他資產-其他)	850	850	關稅擔保
房屋及建築	327,336	337,317	長期借款
機器設備	100,670	-	長期借款
	<u>\$ 428,856</u>	<u>\$ 339,167</u>	

七、重大承諾事項及或有事項

截至民國 97 年 12 月 31 日止，本公司因購置機器設備及原料已開立但未使用之信用狀金額約計 \$33,691。

八、重大之災害損失

無。

九、重大之期後事項

無。

十、其他

(一)金融商品之公平價值

非衍生性金融商品	97年12月31日			96年12月31日		
	公平價值			公平價值		
	帳面價值	公開報價決定之金額	評價方法估計之金額	帳面價值	公開報價決定之金額	評價方法估計之金額
金融資產						
公平價值與帳面價值相等之金融資產	\$ 365,950	\$ -	\$ 365,950	\$ 355,079	\$ -	\$ 355,079
公平價值變動列入損益之金融資產	61,514	61,514	-	34,164	34,164	-
	<u>\$ 427,464</u>			<u>\$ 389,243</u>		
金融負債						
公平價值與帳面價值相等之金融負債	(\$ 297,243)	\$ -	(\$ 297,243)	(\$ 122,195)	\$ -	(\$ 122,195)
長期借款(含一年內到期部份)	(186,244)	-	(186,244)	(98,718)	-	(98,718)
應付租賃款(含一年內到期部份)	-	-	-	(10,354)	-	(10,354)
	<u>(\$ 483,487)</u>			<u>(\$ 231,267)</u>		

本公司估計金融商品公平價值所使用之方法及假設如下：

- 1.短期金融商品：因折現值影響不大，故以帳面價值估計其公平價值。此方法應用於現金、應收票據及款項、短期銀行借款與應付票據及款項。
- 2.公平價值變動列入損益之金融商品(非衍生性金融商品)：係以投資開放型基金為主，故以資產負債日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.長期借款：以其預期現金流量之折現值估計公平價值，折現率則以本公司所能獲得類似條件之長期負債利率為準，所使用之折現率約當其浮動利率區間為 2.575% 至 3.96%。

(二)利率變動資訊

本公司民國 97 年及 96 年 12 月 31 日具利率變動之公平價值風險之金融負債分別為 \$0 及 \$10,354；具利率變動之現金流量風險之金融資產分別為 \$236,123 及 \$220,614；金融負債分別為 \$305,164 及 \$118,759。

(三)財務風險控制

本公司利用匯率、利率監控及交易對手授信管理等作業，以期辨認本公司可能產生之所有風險，使本公司之管理階層能有效從事控制並衡量市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險。

本公司風險管理目標，係以適當考慮產業環境變化、公司整體資金需求及市場價值風險之各項影響下，適當調整金融資產及負債部位，以期達到最佳化之風險部位、維持適當流動性部位及集中管理所有市場風險。為達成風險管理之目標，本公司採取不同之控管策略如下：

1.利率風險

本公司持續觀察利率走勢，監控長短期借款因利率波動所產生之現金流量風險及公平價值風險，並設置停損點，以降低利率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

2.匯率風險

本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以降低匯率波動所產生之現金流量公平價值風險。並設置停損點，以降低匯率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

3.信用風險

本公司訂有客戶授信評估政策，對交易相對人進行完整徵信評估作業，並依評估結果給予不同之交易條件，且適時與客戶保持良好之聯繫並持續監督帳款品質，以降低信用風險。

(四)重大財務風險資訊

1.市場風險

- (1)匯率風險：本公司之進銷貨主要係以外幣為計價單位，公平價值將隨市場匯率波動而改變，惟本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以期有效將市場風險相互抵銷，必要時將從事遠期外匯交易等衍生性金融商品操作以規避可能之風險，故預期不致產生重大之市場風險。
- (2)利率風險：本公司借入之款項，多為浮動利率之負債，故預期不致產生重大之市場風險。
- (3)價格風險：本公司投資之權益類商品(帳列公平價值變動列入損益之金融資產)，主要係以開放型基金為主要投資標的，其投資雖具受市場價格變動之風險，惟本公司業已設置停損點並定期評估投資績效，故預期不致發生重大之市場風險。

2.信用風險

- (1)本公司於銷售產品時，業已評估交易相對人之信用狀況，預期交易相對人不致發生違約，故發生信用風險之可能性較低。
- (2)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證，係與信用良好之交易相對人往來，本公司亦與多家交易相對人往來交易，以分散交易相對人信用風險，故預期發生信用風險之可能性較低。

3.流動性風險

- (1)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證均具活絡市場，可輕易在市場上以接近公平價值之價格迅速出售金融資產，預期不致發生重大之流動性風險。
- (2)本公司將依各項營運資金需求及支用計劃，安排各項融資理財活動，預期不致發生重大之流動性風險。

4.利率變動之現金流量風險

本公司之短期及長期借款，係屬浮動利率之金融商品，故市場利率變動將使債務類金融商品之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動。本公司亦依風險管理策略，定期評估利率變動所造成之現金流量風險，必要時將進行避險目的之衍生性金融商品操作，以適度減少利率變動之現金流量影響。

十一、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

1. 資金貸與他人：無。
2. 為他人背書保證情形：無。

3. 期末持有有價證券情形

持有之公司	有價證券種類及名稱	與有價證券發行人之關係	帳列科目	期		末		備註
				股(單位)數	帳面金額	持股比例	市價(註)	
光環科技(股)公司	TrueLight (B.V.I.) Ltd.	採權益法評價之被投資公司	採權益法評價之長期股權投資	500,000	\$ 12,952	100%	\$ 12,952	
光環科技(股)公司	受益憑證-寶來得寶基金	無	公平價值變動列入損益之金融資產-流動	1,854,965.10	21,244	-	21,244	
"	受益憑證-元大萬泰基金	"	"	1,403,386.40	20,249	-	20,249	
"	受益憑證-保誠威保基金	"	"	1,547,077.60	20,021	-	20,021	

註：採權益法評價之被投資公司係以每股淨值為市價。

註：開放型基金係以資產負債表日之該基金淨資產價值為市價。

4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。
5. 取得不動產之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
6. 處分不動產之金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
7. 與關係人進、銷貨交易金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
9. 從事衍生性商品交易：無。

(二)轉投資事業相關資訊

投資公司名稱	被投資公司名稱	所在區域	主要營業項目	原始投資金額		本公司持有		被投資公司	本公司認列	備註
				本期期末	上期期末	股數	比率				帳面金額	本期損益(註)	之投資損益
光環科技(股)公司	TrueLight (B.V.I.) Ltd.	British Virgin Island	一般投資	\$ 17,295	\$17,295	500,000	100%	\$ 12,952	\$ 234	\$ 234

註：係依被投資公司同期間未經會計師查核簽證之財務報表認列投資收益。

(三)大陸投資資訊

無。

十二、部門別財務資訊

(一)產業別揭露事項

本公司僅經營單一產業，主要營業項目為從事面射型雷射二極體及其晶粒之銷售、研發與生產。

(二)地區別揭露事項

本公司無國外營運部門，無財務會計準則公報第二十號「地區別資訊」之適用。

(三)外銷銷貨資訊

<u>地 區 別</u>	<u>97年度</u>	<u>96年度</u>
亞 洲	\$ 567,390	\$ 510,012
美 洲	29,523	22,875
歐 洲	12,361	5,297
其 他	1,779	23,305
	<u>\$ 611,053</u>	<u>\$ 561,489</u>

(四)重要客戶資訊

本公司民國 97 年及 96 年度之收入占損益表上收入金額 10% 以上之客戶明細如下：

<u>客 戶 名 稱</u>	<u>97年度</u>		
	<u>銷售金額</u>	<u>所佔比例</u>	<u>銷 售 部 門</u>
前鼎光電	\$ 146,614	15%	全公司

<u>客 戶 名 稱</u>	<u>96年度</u>		
	<u>銷售金額</u>	<u>所佔比例</u>	<u>銷 售 部 門</u>
前鼎光電	\$ 125,499	13%	全公司
中達電子	120,825	13%	全公司

會計師查核報告

(99)財審報字第 09003246 號

光環科技股份有限公司公鑒：

光環科技股份有限公司民國九十八年十二月三十一日及民國九十七年十二月三十一日之資產負債表，暨民國九十八年一月一日至十二月三十一日及民國九十七年一月一日至十二月三十一日之損益表、股東權益變動表及現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開財務報表之編製係管理階層之責任，本會計師之責任則為根據查核結果對上開財務報表表示意見。

本會計師係依照「會計師查核簽證財務報表規則」及中華民國一般公認審計準則規劃並執行查核工作，以合理確信財務報表有無重大不實表達。此項查核工作包括以抽查方式獲取財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估財務報表整體之表達。本會計師相信此項查核工作可對所表示之意見提供合理之依據。

依本會計師之意見，第一段所述財務報表在所有重大方面係依照「證券發行人財務報告編製準則」、「商業會計法」、「商業會計處理準則」及中華民國一般公認會計原則編製，足以允當表達光環科技股份有限公司民國九十八年十二月三十一日及民國九十七年十二月三十一日之財務狀況，暨民國九十八年一月一日至十二月三十一日及民國九十七年一月一日至十二月三十一日之經營成果與現金流量。

光環科技股份有限公司已編製民國九十八年及九十七年度之合併財務報表，並經本會計師出具無保留意見查核報告在案，備供參考。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

劉銀妃

劉銀妃



會計師

林玉寬

林玉寬



前財政部證券暨期貨管理委員會

核准簽證文號：(88)台財證(六)第 95577 號

前財政部證券管理委員會

核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

中華民國九十九年三月二十二日

光環科技股份有限公司
資 產 負 債 表
民國 98 年及 97 年 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

	98 年 12 月 31 日		97 年 12 月 31 日			98 年 12 月 31 日		97 年 12 月 31 日			
	金 額	%	金 額	%		金 額	%	金 額	%		
資 產					負債及股東權益						
流動資產					流動負債						
1100	現金及約當現金(附註四(一))	\$ 239,880	18	\$ 236,689	18	2100	短期借款(附註四(七))	\$ 78,315	6	\$ 118,920	9
1310	公平價值變動列入損益之金融資產-流動(附註四(二))	66,773	5	61,514	5	2180	公平價值變動列入損益之金融負債-流動(附註四(八))	14,150	1	-	-
1120	應收票據淨額	18	-	-	-	2120	應付票據	8	-	3	-
1140	應收帳款淨額(附註四(三))	143,331	10	122,039	9	2140	應付帳款	78,033	6	89,551	7
1160	其他應收款	2,030	-	3,348	-	2160	應付所得稅(附註四(十六))	3,564	-	6,311	-
120X	存貨(附註四(四))	284,028	21	307,262	23	2170	應付費用	52,857	4	59,992	5
1260	預付款項	32,250	2	2,694	-	2224	應付設備款	10,604	1	19,857	1
1286	遞延所得稅資產-流動(附註四(十六))	7,586	1	7,555	1	2228	其他應付款-其他	548	-	546	-
11XX	流動資產合計	775,896	57	741,101	56	2270	一年或一營業週期內到期長期負債(附註四(十)及六)	69,793	5	49,222	4
基金及投資					其他流動負債						
1421	採權益法之長期股權投資(附註四(五))	29,631	2	12,952	1	2280	其他流動負債	2,117	-	2,654	-
固定資產(附註四(六)及六)					流動負債合計						
成本					21XX						
1521	房屋及建築	562,616	41	561,719	43	2410	應付公司債(附註四(九))	88,230	6	-	-
1531	機器設備	622,833	46	552,566	42	2420	長期借款(附註四(十))	94,785	7	137,022	10
1537	模具設備	5,590	1	4,991	1	24XX	長期負債合計	183,015	13	137,022	10
1551	運輸設備	2,882	-	2,882	-	其他負債					
1561	辦公設備	4,668	-	4,668	-	2810	應計退休金負債(附註四(十一))	7,923	1	4,529	1
15XY	成本及重估增值	1,198,589	88	1,126,826	86	2820	存入保證金	2,063	-	2,063	-
15X9	減：累計折舊	(659,400)	(48)	(598,033)	(46)	28XX	其他負債合計	9,986	1	6,592	1
1670	未完工程及預付設備款	15,135	1	21,806	2	2XXX	負債總計	502,990	37	490,670	37
15XX	固定資產淨額	554,324	41	550,599	42	股東權益					
無形資產					3110						
1770	遞延退休金成本(附註四(十一))	2,038	-	-	-	3110	股本(附註四(十二))				
其他資產					3110						
1820	存出保證金	3,012	-	3,024	-	3110	普通股股本	726,686	53	726,686	55
1830	遞延費用	2,640	-	3,591	1	3310	保留盈餘(附註四(十四))				
1880	其他資產-其他(附註六)	850	-	850	-	3310	法定盈餘公積	19,077	1	11,092	1
18XX	其他資產合計	6,502	-	7,465	1	3320	特別盈餘公積	308	-	308	-
1XXX	資產總計	1,368,391	100	1,312,117	100	3350	未分配盈餘	123,119	9	84,152	7
						3420	累積換算調整數(附註四(五))	(2,735)	-	(791)	-
						3430	未認列為退休金成本之淨損失(附註四(十一))	(1,054)	-	-	-
						3XXX	股東權益總計	865,401	63	821,447	63
							重大承諾及或有事項(附註七)				
						1XXX	負債及股東權益總計	1,368,391	100	1,312,117	100

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



光環科技股份有限公司
股東權益變動表
民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	保 留 盈 餘						未認列為退休金 成本之淨損失	合 計
	普 通 股 股 本	法 定 盈 餘 公 積	特 別 盈 餘 公 積	未 分 配 盈 餘	累 積 換 算 調 整 數			
<u>97 年 度</u>								
97年1月1日餘額	\$ 705,630	\$ -	\$ 308	\$ 110,923	(\$ 944)	\$ -	\$ 815,917	
96盈餘指撥及分配情形：								
提列法定盈餘公積	-	11,092	-	(11,092)	-	-	-	
提列董監事酬勞	-	-	-	(4,991)	-	(4,991)	-	
股票股利	7,056	-	-	(7,056)	-	-	-	
員工紅利轉增資	14,000	-	-	(14,000)	-	-	-	
現金股利	-	-	-	(63,507)	-	(63,507)	-	
提列員工紅利	-	-	-	(5,966)	-	(5,966)	-	
97年度淨利	-	-	-	79,841	-	-	79,841	
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	153	-	153	
97年12月31日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ 11,092</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 84,152</u>	<u>(\$ 791)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 821,447</u>	
<u>98 年 度</u>								
98年1月1日餘額	\$ 726,686	\$ 11,092	\$ 308	\$ 84,152	(\$ 791)	\$ -	\$ 821,447	
97盈餘指撥及分配情形：								
提列法定盈餘公積	-	7,985	-	(7,985)	-	-	-	
98年度淨利	-	-	-	46,952	-	-	46,952	
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	(1,944)	(1,944)	-	
未認列為退休金成本之淨損失	-	-	-	-	-	(1,054)	(1,054)	
98年12月31日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ 19,077</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 123,119</u>	<u>(\$ 2,735)</u>	<u>(\$ 1,054)</u>	<u>\$ 865,401</u>	

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先

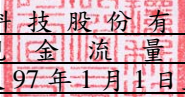


經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄

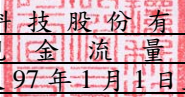



 光環科技股份有限公司
 現金流量表
 民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	98	年	度	97	年	度
<u>營業活動之現金流量</u>						
本期淨利	\$		46,952	\$		79,841
調整項目						
呆帳費用			-			1,598
折舊費用			67,235			48,003
各項攤提			2,212			2,278
金融資產評價利益	(		259)	(		850)
處分資產利益	(		1,627)	(		113)
存貨呆滯及跌價損失			23,218			22,754
應付公司債折價攤銷			1,370			-
金融負債評價損失			1,010			-
依權益法認列之投資損失(收益)			2,251	(		234)
董監酬勞轉列其他收入			-	(		4,291)
資產及負債科目之變動						
交易目的之金融資產增加	(		5,000)	(		26,500)
應收票據	(		18)			3,704
應收帳款	(		21,292)			555
其他應收款項			1,318	(		1,980)
存貨			16	(		119,764)
遞延所得稅資產-流動	(		31)	(		7,555)
預付款項	(		29,556)			1,268
應付票據及帳款	(		11,513)			30,245
應付所得稅	(		2,747)			6,311
應付費用	(		7,135)			25,393
其他應付款項			2	(		11)
其他流動負債	(		537)			798
應計退休金負債			302	(		165)
營業活動之淨現金流入			<u>66,171</u>			<u>61,285</u>

(續次頁)


 光環科技股份有限公司
 現金流量表
 民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	98 年 度	97 年 度
投資活動之現金流量		
質押定存減少	\$ -	\$ 1,000
長期股權投資增加	(20,874)	-
購置固定資產	(80,468)	(149,356)
遞延資產增加	(1,261)	(3,097)
處分資產價款	1,882	238
存出保證金減少	12	2,000
投資活動之淨現金流出	(100,709)	(149,215)
融資活動之現金流量		
短期借款(減少)增加	(40,605)	98,879
發行可轉換公司債	100,000	-
長期借款本期舉借數	31,000	109,000
長期借款償還數	(52,666)	(21,474)
應付租賃款(含應付票據)	-	(10,354)
存入保證金增加	-	(200)
支付董監酬勞	-	(700)
支付員工現金紅利	-	(5,966)
現金股利	-	(63,507)
融資活動之淨現金流入	37,729	105,678
本期現金及約當現金增加	3,191	17,748
期初現金及約當現金餘額	236,689	218,941
期末現金及約當現金餘額	\$ 239,880	\$ 236,689
現金流量資訊之補充揭露		
本期支付利息	\$ 6,542	\$ 5,200
本期支付所得稅	\$ 5,901	\$ 4,004
僅有部分現金支出之投資活動		
購置固定資產	\$ 71,215	\$ 163,787
減:期末應付設備款	(10,604)	(19,857)
加:期初應付設備款	19,857	5,426
本期支付現金	\$ 80,468	\$ 149,356

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



光環科技股份有限公司

財務報表附註

民國 98 年及 97 年 12 月 31 日

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

一、公司沿革

本公司設立於民國 86 年 9 月，並於次月開始營業。主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等。截至 98 年 12 月 31 日止，本公司員工人數約為 352 人。

二、重要會計政策之彙總說明

本財務報表係依照「證券發行人財務報告編製準則」、「商業會計法」、「商業會計處理準則」及中華民國一般公認會計原則編製。重要會計政策彙總如下：

(一)外幣交易

1. 本公司之會計記錄係以新台幣為記帳單位，外幣交易按交易當日之即期匯率折算成新台幣入帳，其與實際收付時之兌換差異，列為當年度損益。
2. 期末就外幣貨幣性資產或負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益。
3. 期末就外幣非貨幣性資產或負債餘額，屬依公平價值衡量且變動列入損益者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益；屬依公平價值衡量且變動列入股東權益調整項目者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額，列為股東權益調整項目；屬非依公平價值衡量者，則按交易日之歷史匯率衡量。

(二)資產負債區分流動及非流動之分類標準

1. 資產符合下列條件之一者，列為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：
 - (1) 因營業所產生之資產，預期將於正常營業週期中變現、消耗或意圖出售者。
 - (2) 主要為交易目的而持有者。
 - (3) 預期於資產負債表日後十二個月內將變現者。
 - (4) 現金或約當現金，但於資產負債表日後逾十二個月用以交換、清償負債或受有其他限制者除外。
2. 負債符合下列條件之一者，列為流動負債；負債不屬於流動負債者

為非流動負債：

- (1)因營業而發生之債務，預期將於正常營業週期中清償者。
- (2)主要為交易目的而發生者。
- (3)須於資產負債表日後十二個月內清償者。
- (4)不能無條件延期至資產負債表日後逾十二個月清償之負債。

(三)公平價值變動列入損益之金融資產與負債

- 1.係採交易日會計。
- 2.公平價值變動列入損益之金融資產與負債，係以公平價值評價且其價值變動列為當期損益。上市/上櫃股票、封閉型基金及存託憑證係以資產負債表日公開市場之收盤價為公平價值。開放型基金係以資產負債表日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.未符合避險會計之衍生性商品，屬選擇權交易者，於交易日以當日之公平價值認列；非屬選擇權交易者，於交易日認列之公平價值為零。
- 4.嵌入本公司發行應付公司債之買回權、重設權及不具股權性質之轉換權，請詳附註二(十)說明。

(四)備抵呆帳

備抵呆帳係依據過去實際發生呆帳之經驗，衡量資產負債表日應收票據、應收帳款等各項債權之帳齡情形及其收回可能性，予以評估提列。

(五)存貨

存貨採永續盤存制，成本結轉按加權平均法計算，固定製造費用按生產設備之正常產能分攤。期末存貨採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。淨變現價值係指在正常情況下之估計售價減除至完工尚需投入之成本及推銷費用後之餘額。

(六)採權益法之長期股權投資

- 1.持有被投資公司有表決權之股份在 20% 以上或具有重大影響力者，採權益法評價。持有被投資公司有表決權之股份超過 50% 或具有控制能力者，採權益法評價外並於半年度及年度時編製合併報表。
- 2.海外投資按權益法評價時，被投資公司財務報表所產生之「累積換算調整數」作為本公司股東權益之調整項目。

(七)固定資產

- 1.固定資產以取得成本為入帳基礎。
- 2.折舊按估計經濟耐用年限，加計一年殘值採平均法提列。到期已折足而尚在使用之固定資產，仍繼續提列折舊，固定資產除房屋及建築之耐用年數為 40 年外，餘均為 2 至 5 年。
- 3.凡支出效益及於以後各期之重大改良或大修支出列為資本支出，經常

性維護或修理支出則列為當期費用。

4. 已無使用價值之固定資產，按其淨變現價值或帳面價值較低者，轉列其他資產；無淨變現價值者，將其成本與累積折舊沖銷，差額轉列損失。

(八) 遞延費用

係電腦網路工程及電腦軟體等項目，以取得成本為入帳基礎，並按其估計效益年數 2~5 年採平均法攤提。

(九) 非金融資產減損

本公司於資產負債表日針對有減損跡象之資產，估計其可回收金額，當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之淨公平價值或其使用價值，兩者較高者。當以前年度認列資產減損之情況不再存在時，則在以前年度提列損失金額之範圍內予以迴轉。

(十) 應付公司債

民國 95 年 1 月 1 日後發行嵌入具轉換權、賣回權、買回權及因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之應付公司債，於原始認列時將發行價格依發行條件區分為金融資產及金融負債，其處理如下：

1. 應付公司債之溢價與折價為應付公司債之評價科目，列為應付公司債之加項或減項，於債券流通期間採利息法攤銷，作為利息費用之調整項目。
2. 嵌入本公司發行應付公司債之買回權、轉換權與重設權，淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」；續後於資產負債表日，按當時之公平價值評價，差額認列「金融資產或負債之評價損益」。於轉換價格重設時，因重設導致之公平價值減少數轉列為當期損益。
3. 當持有人要求轉換時，就帳列負債組成要素（包括公司債及分別認列之嵌入式衍生性商品）於轉換當時依當日之帳面價值予以評價認列當期損益，再以前述依負債組成要素公平價值作為換出普通股之發行成本。

(十一) 退休金計畫及淨退休金成本

1. 退休金辦法屬確定給付退休辦法者，係依據精算結果認列淨退休金成本，淨退休金成本包括當期服務成本、利息成本、基金資產之預期報酬及未認列過渡性淨給付義務與退休金損益之攤銷數。未認列過渡性淨給付義務按 15 年攤提。
2. 退休金辦法屬確定提撥退休辦法者，則依權責發生基礎將應提撥之退休基金數額認列為當期之退休金成本。

(十二) 所得稅

1. 所得稅之會計處理採跨期間與同期間之所得稅分攤。以前年度溢、

低估之所得稅，列為當年度所得稅費用之調整項目。當稅法修正時，於公布日年度按新規定將遞延所得稅負債或資產重新計算，因而產生之遞延所得稅負債或資產之變動影響數，列入當期繼續營業部門之所得費用(利益)。

2. 因購置設備或技術、研究與發展、人才培訓支出及股權投資等支出所產生之所得稅抵減採當期認列法處理。
3. 未分配盈餘依所得稅法加徵 10% 之營利事業所得稅，於股東會決議分配盈餘後列為當年度所得稅費用。

(十三) 股份基礎給付-員工獎酬

1. 員工認股權證之給與日於民國 93 年 1 月 1 日(含)至民國 96 年 12 月 31 日(含)者，依民國 92 年 3 月 17 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(92)基秘字第 070、071、072 號函「員工認股權證之會計處理」之規定採用內含價值法認列費用，並揭露依財務會計準則公報第三十九號「股份基礎給付之會計處理準則」規定衡量之擬制本期淨利及每股盈餘資訊。
2. 股份基礎給付協議之給與日於民國 97 年 1 月 1 日(含)以後者，以所給與權益商品之公平價值衡量所取得之員工勞務，並於既得期間認列為薪資費用。所給與權益商品之公平價值無法可靠估計時，則應於取得員工勞務時衡量權益商品之內含價值，並於後續之資產負債表日及最終確定日將內含價值之變動認列損益列入帳。

(十四) 員工分紅及董監酬勞

自民國 97 年 1 月 1 日起，本公司員工分紅及董監酬勞成本，依民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，於具法律義務或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後股東會決議實際配發金額與估列金額有重大差異時，則列為次年度之損益。依民國 96 年 3 月 30 日金融監督管理委員會金管證六字第 0960013218 號令，本公司以最近一期經會計師查核之財務報告淨值，計算員工股票紅利之股數。

(十五) 收入及費用認列方法

收入於獲利過程大部份已完成，且已實現或可實現時認列。相關成本配合收入於發生時承認。費用則依權責發生制於發生時認列為當期費用。

(十六) 會計估計

本公司編製財務報表時，業已依照一般公司會計原則之規定，對財務報表所列金額及或有事項，作必要之衡量、評估與揭露，其中包括若干假設及估計之採用，惟該等假設與實際結果可能存在差異。

三、會計變動之理由及其影響

(一)存貨

本公司自民國 98 年 1 月 1 日起，採用新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，此項會計原則變動使營業成本及與存貨相關之營業外損失分別增加及減少 \$23,218，民國 98 年度淨利減少 \$3,023，每股盈餘減少 0.04 元。

(二)股份基礎給付-員工獎酬

本公司自民國 97 年 1 月 1 日起，採用新發佈之財務會計準則公報第三十九號「股份基礎給付之會計處理準則」，此項會計原則變動對本公司民國 97 年度淨利並無影響。

(三)員工分紅及董監酬勞

本公司自民國 97 年 1 月 1 日起，採用新發佈之民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，因本公司民國 97 年度不擬配發員工紅利及董監酬勞，故此項會計原則變動對本公司民國 97 年度淨利並無影響。

四、重要會計科目之說明

(一)現金及約當現金

	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>
庫 存 現 金	\$ 439	\$ 365
支 票 存 款	5	1,051
活 期 存 款	226,436	194,073
定 期 存 款	13,000	41,200
	<u>\$ 239,880</u>	<u>\$ 236,689</u>

(二)公平價值變動列入損益之金融資產

	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>
流動項目：		
交易目的金融資產		
受益憑證	\$ 65,500	\$ 60,500
衍生性金融商品	-	-
小計	65,500	60,500
交易目的金融資產評價調整-受益憑證	1,155	1,014
交易目的金融資產評價調整-遠期外匯	118	-
合計	<u>\$ 66,773</u>	<u>\$ 61,514</u>

1. 本公司於民國98年及97年度認列之淨利益分別計\$259及\$850。
2. 有關衍生性金融商品之交易性質及合約資訊說明如下：

單位：美元

金融商品	98年12月31日		97年12月31日	
	合約金額 (名目本金)	到期日	合約金額 (名目本金)	到期日
遠期外匯	\$ 300,000	99.01.04	\$ -	-
"	200,000	99.02.04	-	-

本公司從事之遠期外匯交易為預售遠期交易，係為規避外銷之匯率風險，惟未適用避險會計。

(三) 應收帳款淨額

	98年12月31日	97年12月31日
應收帳款	\$ 147,913	\$ 127,208
減：備抵呆帳	(4,582)	(5,169)
	<u>\$ 143,331</u>	<u>\$ 122,039</u>

(四) 存貨

	98年12月31日		
	成本	備抵跌價損失	帳面價值
原物料	\$ 101,554	(\$ 19,791)	\$ 81,763
在製品	66,236	(1,579)	64,657
半成品及製成品	202,118	(66,065)	136,053
在途存貨	1,555	-	1,555
	<u>\$ 371,463</u>	<u>(\$ 87,435)</u>	<u>\$ 284,028</u>

	97年12月31日		
	成本	備抵跌價損失	帳面價值
原物料	\$ 149,754	(\$ 13,382)	\$ 136,372
在製品	24,596	-	24,596
半成品及製成品	199,000	(54,284)	144,716
在途存貨	1,578	-	1,578
	<u>\$ 374,928</u>	<u>(\$ 67,666)</u>	<u>\$ 307,262</u>

當期認列之存貨相關費損：

	98年度	97年度
已出售存貨成本	\$ 703,103	\$ 671,243
跌價損失	23,218	22,754
	<u>\$ 726,321</u>	<u>\$ 693,997</u>

民國98年度因正常產能差異導致未分攤之固定製造費用當期認列銷貨成本為\$26,468。

(五)採權益法之長期股權投資

被 投 資 公 司	98年12月31日		97年12月31日	
	帳 列 數	持 股 比 例	帳 列 數	持 股 比 例
TrueLight (B.V.I.) Ltd.	\$ 32,366	100%	\$ 13,743	100%
減：累積換算調整數	(2,735)		(791)	
	<u>\$ 29,631</u>		<u>\$ 12,952</u>	

- 1.民國98年及97年度，採權益法認列之投資損失及利益分別為\$2,251及\$234。
- 2.本公司於民國97年12月經董事會決議通過，並於民國98年6月透過TrueLight (B.V.I.) Ltd.轉投資珠海保稅區普瑞光電科技有限公司，截至98年12月31日止已匯出投資金額為美金600,000元。
- 3.民國98年及97年度，本公司因對Truelight(B.V.I) Ltd.具有控制能力，業已依財務會計準則公報第七號之規定，另行編製合併財務報表。

(六)固定資產

資 產 名 稱	98年12月31日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 562,616	(\$ 226,341)	\$ 336,275
機器設備	622,833	(421,499)	201,334
模具設備	5,590	(4,307)	1,283
運輸設備	2,882	(2,784)	98
辦公設備	4,668	(4,469)	199
預付設備款	15,135	-	15,135
	<u>\$ 1,213,724</u>	<u>(\$ 659,400)</u>	<u>\$ 554,324</u>

資 產 名 稱	97年12月31日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 561,719	(\$ 210,593)	\$ 351,126
機器設備	552,566	(377,608)	174,958
模具設備	4,991	(2,942)	2,049
運輸設備	2,882	(2,534)	348
辦公設備	4,668	(4,356)	312
預付設備款	21,806	-	21,806
	<u>\$ 1,148,632</u>	<u>(\$ 598,033)</u>	<u>\$ 550,599</u>

(七)短期借款

	98年12月31日	97年12月31日
無擔保銀行借款	\$ 78,315	\$ 118,920
借款利率	1.119%~2.072%	1.65%~4.149%

(八)公平價值變動列入損益之金融負債

項 目	98年12月31日	97年12月31日
交易目的之金融負債流動項目：		
可轉換公司債之嵌入式		
衍生性金融商品	\$ 13,140	\$ -
交易目的金融負債評價調整	1,010	-
	<u>\$ 14,150</u>	<u>\$ -</u>

本公司於民國98年度認列之淨損失為\$1,010。

(九)應付公司債

項 目	98年12月31日	97年12月31日
應付公司債	\$ 100,000	\$ -
減：應付公司債折價	(11,770)	-
小計	88,230	-
減：一年內到期	-	-
合計	<u>\$ 88,230</u>	<u>\$ -</u>

1.本公司發行國內第一次私募無擔保轉換公司債之發行條件如下：

- (1)發行金額：發行總額為\$100,000仟元。
- (2)發行價格：每張面額新台幣壹拾萬元整,依票面金額十足發行。
- (3)發行期間：自民國98年8月25日至101年8月24日到期。
- (4)債券票面利率：票面年利率0%。
- (5)還本日期及方式：除轉換為本公司普通股者外，未轉換公司債到期時按債券面額以現金一次償還。

(6)轉換價格之調整：本轉換公司債發行時之轉換價格為 10.5 元，惟公司債發行後遇有本公司因反稀釋條款之情況，將依轉換辦法規定之訂定模式予以調整。

(7)轉換價格之重設：轉換價格除依本條前述之反稀釋條例調整外，若遇本公司之普通股

(a)於興櫃股票電腦議價點選系統內之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格連續三十個營業日低於或等於當時轉換價格之 80% 時，應以該連續三十個營業日期間最末一日之次一日為基準日，以基準日之前三十個營業日之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

(b)於櫃檯買賣市場或交易市場連續二十個營業日收盤價之簡單算數平均數低於或等於當時轉換價格之 80%，應以該連續二十個營業日期間最末一日次一日為基準日，以基準日之前一、三、五個營業日之本公司普通股收盤價之簡單算數平均擇一乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

因(a)及(b)所為之轉換價格之調整不得低於發行時轉換價格(可因本公司普通股股份發生變動而調整)之 80%。本公司並應函請櫃檯買賣中心公告重新訂定後之轉換價格；本項轉換價格重新訂定之規定，不適用於重設基準日落於本轉換債發行之日起滿六個月內及本轉換債到期日前十天內之情況，且發行期間內之每一會計年度依本款規定之轉換價格向下重設應以一次為限，且不適用於基準日(含)前已提出轉換請求者。

(8)本次本公司第一次國內私募無擔保轉換公司債之權利及義務，除證交法規定有流通轉讓之限制且須於交付日滿三年並補辦公開發行後才能掛牌交易外，餘與其他已發行普通股相同。

2.本公司於發行可轉換公司債時，將非屬權益性質之轉換權、買回權與因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之重設權，依據財務會計準則公報第三十四號之規定，因其與主契約債務商品之經濟特性及風險非緊密關聯，故予以分離處理，並以其淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」。經分離後主契約債務之有效利率為 4.7%。

3.本公司可轉換公司債發行滿六個月翌日起至發行期間屆滿前四十日

止，本轉換債流通在外餘額低於原發行總額百分之十時，本公司得按債券面額以現金收回該債券持有之本轉換債，且收回基準日不得落入本轉換債停止轉換期間內。

(十)長期借款

借款銀行及性質	還款期間	98年12月31日	97年12月31日
台灣企銀中期擔保貸款	96.5~103.5	\$ 67,949	\$ 83,334
遠東商銀中期擔保借款	97.12~100.12	44,445	19,000
台灣企銀中期擔保貸款	97.10~100.10	18,326	28,322
玉山銀行中期借款	97.8~100.8	17,500	27,500
台灣人壽保險中期擔保借款	97.10~100.4	16,358	28,088
		164,578	186,244
減：一年內到期之長期借款		(69,793)	(49,222)
		\$ 94,785	\$ 137,022
借款利率		1.53%~2.400%	2.575%~2.875%

(十一)退休金計劃

1.本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定給付之退休辦法，適用於民國94年7月1日實施「勞工退休金條例」前所有正式員工之服務年資，以及於實施「勞工退休金條例」後選擇繼續適用勞動基準法員工之後續服務年資。員工符合退休條件者，退休金之支付係根據服務年資及退休前6個月之平均薪資計算，15年以內(含)的服務年資每滿一年給予兩個基數，超過15年之服務年資每滿一年給予一個基數，惟累積最高以45個基數為限，本公司按月就薪資總額2%提撥退休基金，以勞工退休準備金監督委員會之名義專戶儲存於臺灣銀行。

(1)有關退休金之精算假設彙總如下：

	98年度	97年度
折現率	2.25%	2.75%
薪資水準增加率	2.75%	2.75%
基金資產預期投資報酬率	2.25%	1.50%

(2)退休基金提撥狀況表：	(衡 量 日)	(衡 量 日)
	98年12月31日	97年12月31日
給付義務：		
既得給付義務	(\$ 3,915)	\$ -
非既得給付義務	(20,390)	(19,499)
累積給付義務	(24,305)	(19,499)
未來薪資增加之影響數	(11,744)	(10,385)
預計給付義務	(36,049)	(29,884)
退休基金資產公平價值	16,382	16,429
提撥狀況	(19,667)	(13,455)
未認列過渡性淨給付義務	2,038	2,183
未認列退休金損失	12,798	6,897
補列之應付退休金負債	(3,092)	
應計退休金負債高估數	-	(154)
應計退休金負債	(\$ 7,923)	(\$ 4,529)
既得給付	\$ 4,211	\$ -

(3)民國98年及97年度淨退休金成本包括：

	98年度	97年度
服務成本	\$ 842	\$ 942
利息成本	822	895
退休基金資產預期報酬	(246)	(398)
未認列過渡性淨給付義務攤銷	146	146
未認列退休金損失	301	194
淨退休金成本	\$ 1,865	\$ 1,779
差異	(157)	-
	\$ 1,708	\$ 1,779

2. 自民國94年7月1日起，本公司依據「勞工退休金條例」，訂有確定提撥之退休辦法，適用於本國籍之員工，本公司就員工選擇適用「勞工退休金條例」所訂之勞工退休金制度部分，每月按不低於薪資之6%提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶，員工退休金之支付依員工個人之退休金專戶及累積收益之金額採月退休金或一次退休金方式領取。民國98年及97年度，本公司依上開退休基金辦法認列之退休金成本分別為\$9,195及\$9,080。

(十二)股本

截至民國98年12月31日止，本公司額定資本額為\$1,200,000(含員工認股權證\$120,000)，分為92,000仟股，實收資本額為\$726,686，每股面額新台幣10元。

(十三) 資本公積

依證券交易法規定，資本公積除超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得於公司無累積虧損時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十之限額內撥充資本外，餘僅能彌補虧損。公司非於盈餘公積填補資本虧損仍有不足時，不得以資本公積補充之。

(十四) 保留盈餘

2. 本公司章程規定每年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利（包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之）不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

2. 本公司於民國98年6月17日及97年6月24日，經股東會決議通過民國97年度及96年度盈餘分派案如下：

	97年度		96年度	
	金額	每股股利(元)	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	\$ 7,985		\$ 11,092	
股票股利	-	\$ -	7,056	\$ 0.1
現金股利	-	-	63,507	0.9
董監事酬勞	-		4,991	
員工股票紅利	-		14,000	
員工現金紅利	-		5,966	
合計	<u>\$ 7,985</u>		<u>\$ 106,612</u>	

上述民國97年度盈餘分配情形與本公司民國98年3月18日之董事會提議並無差異。本公司民國98年度盈餘分派議案，截至民國99年3月22日止，尚未經董事會通過，有關董事會通過擬議及股東會決議之盈餘分派情形，請至台灣證券交易所之公開資訊觀測站查詢。

3. 本公司經民國98年6月17日股東會決議不配發員工紅利及董監酬勞，與民國97年度財務報表估列之金額一致。另本公司民國98年度，員工紅利及董監酬勞估列金額分別為\$4,212及\$421，係以截至當期止之稅後淨利，考量法定盈餘公積等因素後，以章程所定之成數為基礎，估列為營業成本或營業費用(以10%及1%估列)。

(十五) 股份給付基礎-員工獎酬

1. 截至民國98年12月31日，本公司之股份基礎給付交易如下：

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
員工認股權計畫	91.07.01	12,000	6年	註
員工認股權計畫	96.12.31	1,500	6年	註

註：屆滿2年累計可行使50%，屆滿3年累計可行使75%，屆滿4年累計可行使100%。

2. 上述認股權計畫之詳細資訊如下：

	98年度		97年度	
	認股權數量	加權平均履約價格(元)	認股權數量	加權平均履約價格(元)
期初流通在外認股權	1,500	\$ 12.00	2,937	\$ 11.02
本期給與認股權	-	-	-	-
無償配股增發或調整認股股數	-	-	-	-
本期放棄認股權	-	-	-	-
本期執行認股權	-	-	-	-
本期逾期失效認股權	-	-	(1,437)	-
期末流通在外認股權	<u>1,500</u>	10.70	<u>1,500</u>	12.00
期末可執行認股權	<u>750</u>	10.70	-	-

3. 截至民國98年及97年12月31日止，流通在外之認股權，履約價格區間為10.7~12元，加權平均剩餘合約期間分別為4年及5年。

4. 本公司於財務會計準則公報第39號「股份基礎給付之會計處理準則」適用日前未依其規定認列所取得之勞務者，如採用公平價值法認列酬勞成本之擬制性淨利及每股盈餘資訊如下：

		98年度		97年度	
本期淨利	報表認列之淨利	\$	46,952	\$	79,841
	擬制淨利		46,516		79,406
基本每股盈餘	報表認列之每股盈餘(元)		0.65		1.10
	擬制每股盈餘(元)		0.64		1.09
完全稀釋每股盈餘	報表認列之每股盈餘(元)		0.64		1.10
	擬制每股盈餘(元)		0.64		1.09

5. 民國97年1月1日之前，本公司使用Black-Scholes選擇權評價模式估計認股選擇權之公平價值，相關資訊如下：

協議之類型	給與日	股價 (元)	履約價 格(元)	波動 率	預期存 續期間	預期 股利	無風險 利率	每單位公平 價值(元)
員工認股權 計畫	96.12.31	\$ 10	\$ 12	-	4.375年	0%	2.43%	\$ 0.81

(十六) 所得稅

1. 所得稅費用

	98年度	97年度
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	\$ 12,505	\$ 20,708
永久性差異之所得稅影響數	67	(208)
投資抵減之所得稅影響數	(19,984)	(11,180)
虧損扣抵之所得稅影響數	-	(10,580)
以前年度所得稅(高)低估數	(428)	4,099
稅法修正之所得稅影響數	9,515	-
未分配盈餘加徵10%所得稅	7,186	431
備抵評價之所得稅影響數	(5,738)	(239)
所得稅費用	3,123	3,031
加：遞延所得稅資產淨變動數	31	7,555
減：以前年度所得稅高(低)估數	428	(4,099)
暫繳及扣繳稅款	(18)	(176)
應付所得稅	\$ 3,564	\$ 6,311

2. 民國98年及97年12月31日之遞延所得稅資產如下：

	98年12月31日	97年12月31日
遞延所得稅資產淨額—流動	\$ 25,080	\$ 33,055
備抵評價—遞延所得稅資產—流動	(17,494)	(25,500)
	\$ 7,586	\$ 7,555
遞延所得稅資產淨額—非流動	\$ 66,152	\$ 63,884
備抵評價—遞延所得稅資產—非流動	(66,152)	(63,884)
	\$ -	\$ -

3. 民國98年及97年12月31日因暫時性差異、虧損扣抵及投資抵減而產生之各項遞延所得稅資產(負債)餘額如下：

	98年12月31日		97年12月31日	
	金額	所得稅 影響數	金額	所得稅 影響數
流動項目：				
暫時性差異				
存貨跌價及呆滯損失	\$ 87,436	\$ 17,487	\$ 67,665	\$ 16,916
備抵呆帳超限數	3,310	662	3,616	904
未實現兌換損失(利益)	1,135	227	1,799	450
其他	(118)	(23)	-	-
		18,353		18,270
虧損扣抵	-	-	24,590	6,148
投資抵減		6,727		8,637
備抵評價		(17,494)		(25,500)
		<u>\$ 7,586</u>		<u>\$ 7,555</u>
非流動項目：				
暫時性差異				
未實現退休金	\$ 4,554	\$ 911	\$ 4,554	\$ 1,138
依權益法認列之				
投資損失	5,803	1,160	3,551	888
		2,071		2,026
虧損扣抵	88,175	17,635	114,675	28,669
投資抵減		46,446		33,189
備抵評價		(66,152)		(63,884)
		<u>\$ -</u>		<u>\$ -</u>

4. 民國98年12月31日，本公司依據促進產業升級條例規定，可享有之投資抵減明細如下：

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
研究發展支出	\$ 6,495	\$ 6,495	民國99年
研究發展支出	8,864	8,864	民國100年
研究發展支出	21,619	21,619	民國101年
研究發展支出	6,949	6,949	民國102年
		<u>\$ 43,927</u>	

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
機器設備	\$ 231	\$ 231	民國99年
機器設備	1,874	1,874	民國100年
機器設備	532	532	民國101年
機器設備	6,609	6,609	民國102年
		<u>\$ 9,246</u>	

5. 民國98年12月31日，本公司尚未使用之前五年虧損扣抵，可抵減稅額明細如下：

<u>發生年度</u>	<u>金 額</u>	<u>最後抵減年度</u>
93年	\$ 1,676	民國103年
94年	15,959	民國104年
	<u>\$ 17,635</u>	

6. 本公司營利事業所得稅結算申報，業經財政部北區國稅局核定至民國96年度。

7. 本公司未分配盈餘皆屬民國87年度以後產生者；截至民國98年及97年12月31日止分別為\$123,119及\$84,152，股東可扣抵稅額帳戶分別為\$5,624及\$4,099，民國98年度預計之稅額扣抵比率為7.46%，民國97年度之稅額可扣抵比率為7.38%。

(十七) 普通股每股盈餘

	98年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘	\$50,075	\$46,952	72,669	\$ 0.69	\$ 0.65
本期純益					
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工分紅	-	-	354		
稀釋每股盈餘					
屬於普通股股東 之本期純益加潛 在普通股之影響	<u>\$50,075</u>	<u>\$46,952</u>	<u>73,023</u>	<u>\$ 0.69</u>	<u>\$ 0.65</u>

	97年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘	\$82,872	\$79,841	72,669	\$ 1.14	\$ 1.10
本期純益					

- 自民國97年度起，因員工分紅可選擇採用發放股票之方式，於計算每股盈餘時係假設員工分紅將採發放股票方式，於該潛在普通股具有稀釋作用時計入加權平均流通在外股數，以計算稀釋每股盈餘；計算基本每股盈餘時，係於股東會決議上一年度員工分紅採發放股票方式之股數確定時，始將該股數計入股東會決議年度普通股加權平均流通在外股數。且因員工紅利轉增資不再屬於無償配股，故計算基本及稀釋每股盈餘時不追溯調整。惟民國97年度分配民國96年度員工紅利部份，仍依財務會計準則公報第24號「每股盈餘」第19及39段有關員工紅利轉增資之規定處理。
- 民國98年及97年度員工認股權證具反稀釋效果，不予列入計算。

(十八)本期發生之用人折舊、折耗及攤銷費用依其功能別彙總如下:

功能別	98年度				97年度			
	屬於營業 成本者	屬於營業費 用者	屬營業外費 用及損失者	合計	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	屬營業外費 用及損失者	合計
用人費用								
薪資費用	\$ 116,132	\$ 69,924	\$ -	\$186,056	\$ 120,953	\$ 67,266	\$ -	\$188,219
勞健保費用	9,895	4,865	-	14,760	9,451	4,466	-	13,917
退休金費用	6,910	3,993	-	10,903	7,252	3,607	-	10,859
其他用人費用	6,741	2,825	-	9,566	7,242	2,871	-	10,113
折舊費用	52,131	11,563	3,541	67,235	34,575	9,475	3,953	48,003
攤銷費用	477	1,735	-	2,212	564	1,714	-	2,278

(以下空白)

五、關係人交易

(一)關係人之名稱及關係

關係人名稱	與本公司之關係
TrueLight (B.V.I.) LTD.	本公司採權益法評價之被投資公司
普瑞科技有限公司	本公司間接採權益法評價之被投資公司
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	本公司間接採權益法評價之被投資公司

(二)重大關係人交易

	98年12月31日	97年12月31日
其他應收款	\$ 1,628	\$ -
其他應付款	\$ 1,921	\$ -
	98年度	97年度
處份資產利益	\$ 1,144	\$ -
其他收入	\$ 927	\$ -
加工費	\$ 3,579	\$ -

(三)董事、監察人、總經理及副總經理等主要管理階層薪酬資訊

	98 年 度	97 年 度
薪資	\$ 9,859	\$ 8,568
獎金	2,375	851
盈餘分配項目	421	-
合計	\$ 12,655	\$ 9,419

(5) 薪資及獎金包括薪資、職務加給、退職退休金、離職金、各種獎金及獎勵金等。

(6) 盈餘分配項目係指當期估列於損益表之董監酬勞及員工紅利。

(7) 相關資訊可參閱本公司股東會年報。

六、質押之資產

截至民國 98 年及 97 年 12 月 31 日止，本公司資產提供擔保明細如下：

資產明細	98年12月31日	97年12月31日	擔保用途
定期存款(帳列其他資產-其他)	\$ 850	\$ 850	關稅擔保
房屋及建築	317,305	327,336	長期借款
機器設備	116,443	100,670	長期借款
	\$ 434,598	\$ 428,856	

七、重大承諾事項及或有事項

截至民國 98 年 12 月 31 日止，本公司因購置機器設備及原料已開立但未使

用之信用狀金額約計\$1,427。

八、重大之災害損失

無。

九、重大之期後事項

無。

十、其他

(一)財務報表表達

民國 98 年度財務報表之部份科目業予重分類，便與民國 97 年度財務報表比較。

(以下空白)

(二)金融商品之公平價值

非衍生性金融商品	98年12月31日			97年12月31日		
	帳面價值	公平價值		帳面價值	公平價值	
		公開報價決定之金額	評價方法估計之金額		公開報價決定之金額	評價方法估計之金額
金融資產						
公平價值與帳面價值 相等之金融資產	\$ 389,121	\$ -	\$ 389,121	\$ 365,950	\$ -	\$ 365,950
公平價值變動列入損 益之金融資產	66,655	66,655	-	61,514	61,514	-
衍生性金融商品- 遠期外匯	118	-	118	-	-	-
	<u>\$ 455,894</u>			<u>\$ 427,464</u>		
金融負債						
公平價值與帳面價值 相等之金融負債	(\$ 225,992)	\$ -	(\$ 225,992)	(\$ 297,243)	\$ -	(\$ 297,243)
公平價值變動列入損 益之金融負債						
長期借款(含一年內到期部份)	(164,578)	-	(164,578)	(186,244)	-	(186,244)
應付公司債	(88,230)	-	(85,850)	-	-	-
衍生性金融商品- 可轉換公司債	(14,150)	-	(14,150)	-	-	-
	<u>(\$ 492,950)</u>			<u>(\$ 483,487)</u>		

本公司估計金融商品公平價值所使用之方法及假設如下：

- 1.短期金融商品：因折現值影響不大，故以帳面價值估計其公平價值。此方法應用於現金、應收票據及款項、短期銀行借款與應付票據及款項。
- 2.公平價值變動列入損益之金融商品(非衍生性金融商品)：係以投資開放型基金為主，故以資產負債日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.長期借款：以其預期現金流量之折現值估計公平價值，折現率則以本公司所能獲得類似條件之長期負債利率為準，所使用之折現率約當其浮動利率區間為 1.53% 至 2.875%。
- 4.應付公司債：以其預期現金流量之折現值估計公平市價。折現率為與本公司發行條件類似之應付公司債之當期市場有效利率。
- 5.衍生性金融商品：係假設本公司若依約定在報表日終止合約，預計所能取得或必須支付之金額。一般均包括當期末結清合約之未實現損益。

(三)利率變動資訊

本公司民國 98 年及 97 年 12 月 31 日具利率變動之公平價值風險之金融負債為\$0；具利率變動之現金流量風險之金融資產分別為\$240,286及\$236,123；金融負債分別為\$331,123及\$305,164。

(四)財務風險控制

本公司利用匯率、利率監控及交易對手授信管理等作業，以期辨認本公司可能產生之所有風險，使本公司之管理階層能有效從事控制並衡量市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險。

本公司風險管理目標，係以適當考慮產業環境變化、公司整體資金需求及市場價值風險之各項影響下，適當調整金融資產及負債部位，以期達到最佳化之風險部位、維持適當流動性部位及集中管理所有市場風險。

為達成風險管理之目標，本公司採取不同之控管策略如下：

1.利率風險

本公司持續觀察利率走勢，監控長短期借款因利率波動所產生之現金流量風險及公平價值風險，並設置停損點，以降低利率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

2.匯率風險

本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以降低匯率波動所產生之現金流量公平價值風險。並設置停損點，以降低匯率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

3.信用風險

本公司訂有客戶授信評估政策，對交易相對人進行完整徵信評估作業

，並依評估結果給予不同之交易條件，且適時與客戶保持良好之聯繫並持續監督帳款品質，以降低信用風險。

(五)重大財務風險資訊

1.市場風險

- (1)匯率風險：本公司之進銷貨主要係以外幣為計價單位，公平價值將隨市場匯率波動而改變，惟本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以期有效將市場風險相互抵銷，必要時將從事遠期外匯交易等衍生性金融商品操作以規避可能之風險，故預期不致產生重大之市場風險。
- (2)利率風險：本公司借入之款項，多為浮動利率之負債，故預期不致產生重大之市場風險。
- (3)價格風險：本公司投資之權益類商品(帳列公平價值變動列入損益之金融資產)，主要係以開放型基金為主要投資標的，其投資雖具受市場價格變動之風險，惟本公司業已設置停損點並定期評估投資績效，故預期不致發生重大之市場風險。

2.信用風險

- (1)本公司於銷售產品時，業已評估交易相對人之信用狀況，預期交易相對人不致發生違約，故發生信用風險之可能性較低。
- (2)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證，係與信用良好之交易相對人往來，本公司亦與多家交易相對人往來交易，以分散交易相對人信用風險，故預期發生信用風險之可能性較低。

3.流動性風險

- (1)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證均具活絡市場，可輕易在市場上以接近公平價值之價格迅速出售金融資產，預期不致發生重大之流動性風險。
- (2)本公司將依各項營運資金需求及支用計劃，安排各項融資理財活動，預期不致發生重大之流動性風險。

4.利率變動之現金流量風險

- (1)本公司之短期及長期借款，係屬浮動利率之金融商品，故市場利率變動將使債務類金融商品之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動。本公司亦依風險管理策略，定期評估利率變動所造成之現金流量風險，必要時將進行避險目的之衍生性金融商品操作，以適度減少利率變動之現金流量影響。
- (2)本公司發行之應付公司債，係為零息債券之債務類商品，因此無利率變動之現金流量風險。

(以下空白)

十一、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

1. 資金貸與他人：無。
2. 為他人背書保證情形：無。
3. 期末持有有價證券情形

持有之公司	有價證券種類及名稱	與有價證券發行人之關係	帳列科目	期		末		備註
				股(單位)數	帳面金額	持股比率	市價	
光環科技(股)公司	TrueLight (B. V. I.) Ltd.	採權益法評價之被投資公司	採權益法評價之長期股權投資	1,100,000.00	\$ 29,631	100%	\$ 29,631	註1
光環科技(股)公司	受益憑證-寶來得寶基金	無	公平價值變動列入損益之金融資產-流動	546,726.70	6,276	-	6,276	註2
"	受益憑證-元大萬泰基金	"	"	711,311.30	10,293	-	10,293	"
"	受益憑證-保誠威寶基金	"	"	1,547,077.60	20,086	-	20,086	"
"	受益憑證-復華有利基金	"	"	1,552,132.20	20,000	-	20,000	"
"	受益憑證-復華債券基金	"	"	361,917.60	5,000	-	5,000	"
"	受益憑證-第一金台灣債券基金	"	"	342,451.70	5,000	-	5,000	"

註1：採權益法評價之被投資公司係以每股淨值為市價。

註2：開放型基金係以資產負債表日之該基金淨資產價值為市價。

4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。

5. 取得不動產之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
6. 處分不動產之金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
7. 與關係人進、銷貨交易金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
9. 從事衍生性商品交易：請詳附註四(二)。

(二)轉投資事業相關資訊

投資公司名稱	被投資公司名稱	所在區域	主要營業項目	原始投資金額		本公司持有			被投資公司 本期損益(註)	本公司認列 之投資損益	備註
				本期期末	上期期末	股數	比率	帳面金額			
光環科技(股)公司	Truelight (B.V.I.) Ltd.	British Virgin Island	一般投資	\$ 38,169	\$17,295	1,100,000	100%	\$ 29,631	(\$ 2,251)	(\$ 2,251)	
Truelight(B.V.I) Ltd.	普瑞科技有限公司	香港	一般投資	USD 600,000	-	-	"	17,232	(2,011)	(2,011)	
普瑞科技有限公司	珠海保稅區普瑞光電科技 有限公司	大陸珠海	設計、生產、加工 及銷售光電零組件	USD 600,000	-	-	"	17,231	(2,012)	(2,012)	

註：係依被投資公司同期間經會計師查核簽證之財務報表認列投資收益。

(三)大陸投資資訊

大陸被投資 公司名稱	主要營業項目	實收資本額	投資方式	本期期初自台灣匯出累積投資金額		本期匯出或收回投資金額		本期期末自台灣匯出累積投資金額	本公司直接或 間接投資之持 股比例	本期認列 投資損益	列期末投資 帳面價值	截至本期止已 匯回投資收益
				金額	匯出	匯出	收回					
珠海保稅區 普瑞光電科技 有限公司	設計、生產、 加工及銷售光電 零組件	USD 600,000	註1	\$ -	USD 600,000	\$ -	-	USD 600,000	100%	(\$ 2,012)	\$17,231	\$ -

本期期末累計自台灣匯經經濟部投審會 出大陸地區投資金額核准投資金額本公司赴大陸地區投資限額			
USD	600,000	USD	733,352.10(註2)
\$	19,194	\$	23,460 \$ 519,241

註1：透過第三地區投資設立公司再投資大陸公司。

註2：向經濟部投審會核備共USD740,000，94年間處分子公司收回清算後剩餘資金USD6,647.90。

本公司間接經由第三地區或直接與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項

(1) 進貨：無。

(2) 銷貨：無。

(3) 應收帳款：無。

(4) 財產交易：

民國98年度出售設備予珠海保稅區普瑞光電科技有限公司處分價款為\$1,399，認列之處分資產利益\$1,144。

(5) 資金融通情形：無。

(6) 票據背書、保證及提供擔保品情形：無。

(7) 其他對當期損益或財務狀況有重大影響之交易：

大陸被投資公司名稱	98年度		97年度	
	科目	金額	科目	金額
	其他應收款	\$ 1,628	其他應收款	\$ -
珠海保稅區普瑞光電	其他應付款	1,921	其他應付款	-
科技有限公司	加工費	3,579	加工費	-
	其他收入	927	其他收入	-

十二、部門別財務資訊

(一) 產業別揭露事項

本公司僅經營單一產業，主要營業項目為從事面射型雷射二極體及其晶粒之銷售、研發與生產。

(二) 地區別揭露事項

本公司無國外營運部門，無財務會計準則公報第二十號「地區別資訊」之適用。

(三) 外銷銷貨資訊

地 區 別	98年度	97年度
亞 洲	\$ 563,027	\$ 567,390
美 洲	17,524	29,523
歐 洲	50,027	12,361
其 他	1,363	1,779
	<u>\$ 631,941</u>	<u>\$ 611,053</u>

(四) 重要客戶資訊

本公司民國98年及97年度之收入占損益表上收入金額10%以上之客戶明細如下：

98年度			
<u>客 戶 名 稱</u>	<u>銷 售 金 額</u>	<u>所 佔 比 例</u>	<u>銷 售 部 門</u>
前鼎光電	\$ 128,993	14%	全公司

97年度			
<u>客 戶 名 稱</u>	<u>銷 售 金 額</u>	<u>所 佔 比 例</u>	<u>銷 售 部 門</u>
前鼎光電	\$ 146,614	15%	全公司

(以下空白)

會計師查核報告

(99)財審報字第 10000930 號

光環科技股份有限公司 公鑒：

光環科技股份有限公司民國九十九年六月三十日及民國九十八年六月三十日之資產負債表，暨民國九十九年一月一日至六月三十日及民國九十八年一月一日至六月三十日之損益表、股東權益變動表及現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開財務報表之編製係管理階層之責任，本會計師之責任則為根據查核結果對上開財務報表表示意見。

除下段所述者外，本會計師係依照「會計師查核簽證財務報表規則」及中華民國一般公認審計準則規劃並執行查核工作，以合理確信財務報表有無重大不實表達。此項查核工作包括以抽查方式獲取財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估財務報表整體之表達。本會計師相信此項查核工作可對所表示之意見提供合理之依據。

如財務報表附註四(五)所述，光環科技股份有限公司民國九十八年上半年度採權益法評價之長期股權投資，係依被投資公司同期間未經會計師查核之財務報表評價而得，所認列之投資損失為 243 仟元，其相關之長期股權投資餘額為 32,380 仟元。

依本會計師之意見，第一段所述財務報表，除受第三段所述民國九十八年上半年度採權益法之長期股權投資若能取得被投資公司同期間經會計師查核之財務報表，而可能需作適當調整之影響外，在所有重大方面係依照「證券發行人財務報告編製準則」、「商業會計法」、「商業會

計處理準則」及中華民國一般公認會計原則編製，足以允當表達光環科技股份有限公司民國九十九年六月三十日及民國九十八年六月三十日之財務狀況，暨民國九十九年一月一日至六月三十日及民國九十八年一月一日至六月三十日之經營成果與現金流量。

光環科技股份有限公司已編製民國九十九年及九十八年上半年度之合併財務報表，並經本會計師分別出無保留式及保留式之核閱報告在案，備供參考。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

劉銀妃

會計師

林玉寬

前財政部證券暨期貨管理委員會
核准簽證文號：(88)台財證(六)第 95577 號
前財政部證券管理委員會
核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

中華民國九十九年八月二十四日

光環科技股份有限公司
資 產 負 債 表
民國 99 年及 98 年 6 月 30 日

單位：新台幣仟元

	99 年 6 月 30 日		98 年 6 月 30 日			99 年 6 月 30 日		98 年 6 月 30 日			
	金 額	%	金 額	%		金 額	%	金 額	%		
資 產					負債及股東權益						
流動資產					流動負債						
1100	現金及約當現金(附註四(一))	\$ 103,192	7	\$ 205,469	16	2100	短期借款(附註四(七))	\$ 73,214	5	\$ 102,189	8
1310	公平價值變動列入損益之金融資產-流動(附註四(二))	87,351	5	36,624	3	2180	公平價值變動列入損益之金融負債-流動(附註四(八))	15,020	1	-	-
1120	應收票據淨額	1,074	-	2,859	-	2120	應付票據	35	-	11	-
1140	應收帳款淨額(附註四(三))	240,413	16	164,883	13	2140	應付帳款	180,821	12	71,349	6
1160	其他應收款	614	-	2,806	-	2160	應付所得稅(附註四(十六))	8,733	1	675	-
120X	存貨(附註四(四))	395,314	26	228,706	18	2170	應付費用	64,358	4	39,122	3
1260	預付款項	22,863	1	5,899	1	2224	應付設備款	12,046	1	10,998	1
1286	遞延所得稅資產-流動(附註四(十六))	11,896	1	7,585	1	2228	其他應付款-其他	37,625	2	1	-
11XX	流動資產合計	862,717	56	654,831	52	2270	一年或一營業週期內到期長期負債(附註四(十))	67,921	4	64,005	5
1421	基金及投資	70,961	5	32,380	3	2280	其他流動負債	3,051	-	5,235	-
	採權益法之長期股權投資(附註四(五))					21XX	流動負債合計	462,824	30	293,585	23
	固定資產(附註四(六)及六)						長期負債				
	成本					2410	應付公司債(附註四(九))	90,327	6	-	-
1521	房屋及建築	564,966	37	562,199	45	2420	長期借款(附註四(十))	61,815	4	129,740	10
1531	機器設備	653,872	43	605,404	48	24XX	長期負債合計	152,142	10	129,740	10
1537	模具設備	5,710	1	5,399	1		其他負債				
1551	運輸設備	5,076	-	2,882	-	2810	應計退休金負債(附註四(十一))	4,831	1	4,529	1
1561	辦公設備	4,668	-	4,668	-	2820	存入保證金	2,063	-	2,063	-
15XY	成本及重估增值	1,234,292	81	1,180,552	94	28XX	其他負債合計	6,894	1	6,592	1
15X9	減：累計折舊	(695,072)	(46)	(624,839)	(50)	2XXX	負債總計	621,860	41	429,917	34
1670	未完工程及預付設備款	46,290	3	7,760	1		股東權益				
15XX	固定資產淨額	585,510	38	563,473	45		股本(附註四(十二))				
	其他資產					3110	普通股股本	730,926	48	726,686	58
1820	存出保證金	3,992	1	3,024	-		資本公積(附註四(十三))				
1830	遞延費用	3,578	-	2,789	-		普通股溢價	297	-	-	-
1880	其他資產-其他(附註六)	1,850	-	850	-	3211	保留盈餘(附註四(十四))				
18XX	其他資產合計	9,420	1	6,663	-	3310	法定盈餘公積	23,772	1	19,077	1
						3320	特別盈餘公積	308	-	308	-
						3350	未分配盈餘	153,651	10	83,354	7
							股東權益其他調整項目				
						3420	累積換算調整數(附註四(五))	(2,206)	-	(1,995)	-
						3XXX	股東權益總計	906,748	59	827,430	66
							重大承諾及或有事項(附註七)				
1XXX	資產總計	\$ 1,528,608	100	\$ 1,257,347	100	1XXX	負債及股東權益總計	\$ 1,528,608	100	\$ 1,257,347	100

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝光

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司
損益表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元
(除每股盈餘為新台幣元外)

	99年上半年度			98年上半年度				
	金	額	%	金	額	%		
4110 銷貨收入	\$	663,316	100	\$	445,762	102		
4170 銷貨退回	(	1,268)	-	(	7,115)	(2)
4000 營業收入合計		662,048	100		438,647	100		
5110 銷貨成本(附註四(四)(十八))	(	488,486)	(74)	(	351,619)	(80)
5910 營業毛利		173,562	26		87,028	20		
營業費用(附註四(十八))								
6100 推銷費用	(	17,398)	(3)	(	13,143)	(3)
6200 管理及總務費用	(	32,074)	(5)	(	28,232)	(6)
6300 研究發展費用	(	42,788)	(6)	(	42,764)	(10)
6000 營業費用合計	(	92,260)	(14)	(	84,139)	(19)
6900 營業淨利		81,302	12		2,889	1		
營業外收入及利益								
7110 利息收入		96	-		72	-		
7310 金融資產評價利益(附註四(二))		102	-		110	-		
7160 兌換利益		-	-		4,707	1		
7210 租金收入		5,389	1		5,198	1		
7480 什項收入		195	-		1,283	-		
7100 營業外收入及利益合計		5,782	1		11,370	2		
營業外費用及損失								
7510 利息費用	(	4,069)	(1)	(	3,370)	(1)
7650 金融負債評價損失	(	870)	-	(-	-	
7521 採權益法認列之投資損失(附註四(五))	(	3,931)	(1)	(	243)	-
7560 兌換損失	(	1,640)	-	(-	-	
7880 什項支出	(	2,233)	-	(	3,234)	-
7500 營業外費用及損失合計	(	12,743)	(2)	(	6,847)	(1)
7900 繼續營業單位稅前淨利		74,341	11		7,412	2		
8110 所得稅費用(附註四(十六))	(	1,491)	-	(	225)	-
9600 本期淨利	\$	72,850	11	\$	7,187	2		
稅 前 稅 後								
普通股每股盈餘(附註四(十七))								
9750 本期淨利	\$	1.02	\$	1.00	\$	0.10	\$	0.10
稀釋每股盈餘(附註四(十七))								
9850 本期淨利	\$	0.92	\$	0.90	\$	0.10	\$	0.10

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司
股東權益變動表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元

	普通股本	資本公積	保 留 盈 餘			累積換算調整數	未認列為退休金 成本之淨損失	合 計
			法定盈餘公積	特別盈餘公積	未分配盈餘			
98 年 上 半 年 度								
98年1月1日餘額	\$ 726,686	\$ -	\$ 11,092	\$ 308	\$ 84,152	(\$ 791)	\$ -	\$ 821,447
97年盈餘指撥及分配：								
提列法定盈餘公積	-	-	7,985	-	(7,985)	-	-	-
98年上半年度淨利	-	-	-	-	7,187	-	-	7,187
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	-	(1,204)	-	(1,204)
98年6月30日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 19,077</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 83,354</u>	<u>(\$ 1,995)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 827,430</u>
99 年 上 半 年 度								
99年1月1日餘額	\$ 726,686	\$ -	\$ 19,077	\$ 308	\$ 123,119	(\$ 2,735)	(\$ 1,054)	\$ 865,401
98年盈餘指撥及分配：								
提列法定盈餘公積	-	-	4,695	-	(4,695)	-	-	-
現金股利	-	-	-	-	(37,623)	-	-	(37,623)
員工行使認股權	4,240	297	-	-	-	-	-	4,537
99年度上半年度淨利	-	-	-	-	72,850	-	-	72,850
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	-	529	-	529
未認列為退休金成本之淨損失迴轉	-	-	-	-	-	-	1,054	1,054
99年6月30日餘額	<u>\$ 730,926</u>	<u>\$ 297</u>	<u>\$ 23,772</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 153,651</u>	<u>(\$ 2,206)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 906,748</u>

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司
現金流量表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元

	<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
<u>營業活動之現金流量</u>		
本期淨利	\$ 72,850	\$ 7,187
調整項目		
呆帳費用	192	-
折舊費用	35,672	31,930
各項攤提	1,115	1,129
存貨呆滯及跌價損失	10,350	15,098
金融資產評價利益	(102)	(110)
應付公司債折價攤銷	2,097	-
金融負債評價損失	870	-
依權益法認列之投資損失	3,931	243
資產及負債科目之變動		
交易目的之金融資產(增加)減少	(20,476)	25,000
應收票據	(1,056)	(2,859)
應收帳款	(97,274)	(42,844)
其他應收款	1,416	542
存貨	(121,636)	63,458
預付款項	9,387	(3,205)
遞延所得稅資產	(4,310)	(30)
其他資產-其他	(1,000)	-
應付票據	27	8
應付帳款	102,788	(18,202)
應付所得稅	5,169	(5,636)
應付費用	11,501	(20,870)
其他應付款	(546)	(546)
其他流動負債	<u>934</u>	<u>2,582</u>
營業活動之淨現金流入	<u>11,899</u>	<u>52,875</u>

(續次頁)

光環科技股份有限公司
現金流量表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元

	99 年 上 半 年 度	98 年 上 半 年 度
<u>投資活動之現金流量</u>		
長期股權投資增加	(\$ 44,732)	(\$ 20,875)
購置固定資產	(65,416)	(53,663)
存出保證金增加	(980)	-
遞延費用增加	(2,053)	(327)
投資活動之淨現金流出	(113,181)	(74,865)
<u>融資活動之現金流量</u>		
短期借款減少	(5,101)	(16,731)
長期借款舉借數	-	31,000
長期借款償還數	(34,842)	(23,499)
員工行使認股權	4,537	-
融資活動之淨現金流出	(35,406)	(9,230)
本期現金及約當現金減少	(136,688)	(31,220)
期初現金及約當現金餘額	239,880	236,689
期末現金及約當現金餘額	\$ 103,192	\$ 205,469
<u>現金流量資訊之補充揭露</u>		
本期支付利息	\$ 2,149	\$ 3,330
本期支付所得稅	\$ 632	\$ 5,883
<u>僅有部分現金支出之投資活動</u>		
購置固定資產	\$ 66,858	\$ 44,804
減:期末應付設備款	(12,046)	(10,998)
加:期初應付設備款	10,604	19,857
本期支付現金	\$ 65,416	\$ 53,663
<u>不影響現金流量之融資活動</u>		
宣告發放現金股利	\$ 37,623	\$ -
減:期末應付款項	(37,623)	-
本期現金支付數	\$ -	\$ -

後附財務報表附註為本財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司

財務報表附註

民國99年及98年6月30日

單位：新台幣仟元

(除特別註明者外)

一、公司沿革

本公司設立於民國86年9月，並於次月開始營業。主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等。截至99年6月30日止，本公司員工人數約為400人。

二、重要會計政策之彙總說明

本財務報表係依照「證券發行人財務報告編製準則」、「商業會計法」、「商業會計處理準則」及中華民國一般公認會計原則編製。重要會計政策彙總如下：

(一)外幣交易

- 1.本公司之會計紀錄係以新台幣為記帳單位。外幣交易按交易當日之即期匯率折算成新台幣入帳，其與實際收付時之兌換差異，列為當年度損益。
- 2.期末就外幣貨幣性資產或負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益。
- 3.期末就外幣非貨幣性資產或負債餘額，屬依公平價值衡量且變動列入損益者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益；屬依公平價值衡量且變動列入股東權益調整項目者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額，列為股東權益調整項目；屬非依公平價值衡量者，則按交易日之歷史匯率衡量。

(二)資產負債區分流動及非流動之分類標準

- 1.資產符合下列條件之一者，列為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：
 - (1)因營業所產生之資產，預期將於正常營業週期中變現、消耗或意圖出售者。
 - (2)主要為交易目的而持有者。
 - (3)預期於資產負債表日後十二個月內將變現者。
 - (4)現金或約當現金，但於資產負債表日後逾十二個月用以交換、清償負債或受有其他限制者除外。
- 2.負債符合下列條件之一者，列為流動負債；負債不屬於流動負債者為

非流動負債：

- (1)因營業而發生之債務，預期將於正常營業週期中清償者。
- (2)主要為交易目的而發生者。
- (3)須於資產負債表日後十二個月內清償者。
- (4)不能無條件延期至資產負債表日後逾十二個月清償之負債。

(三) 公平價值變動列入損益之金融資產與負債

- 1.係採交易日會計。
- 2.公平價值變動列入損益之金融資產與負債，係以公平價值評價且其價值變動列為當期損益。上市/上櫃股票、封閉型基金及存託憑證係以資產負債表日公開市場之收盤價為公平價值。開放型基金係以資產負債表日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.未符合避險會計之衍生性商品，屬選擇權交易者，於交易日以當日之公平價值認列；非屬選擇權交易者，於交易日認列之公平價值為零。
- 4.嵌入本公司發行應付公司債之買回權、重設權及不具股權性質之轉換權，請詳附註二(十)說明。

(四) 備抵呆帳

備抵呆帳係依據過去實際發生呆帳之經驗，衡量資產負債表日應收票據、應收帳款等各項債權之帳齡情形及其收回可能性，予以評估提列。

(五) 存貨

存貨採永續盤存制，成本結轉按加權平均法計算，固定製造費用按生產設備之正常產能分攤。期末存貨採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。淨變現價值係指在正常情況下之估計售價減除至完工尚需投入之成本及推銷費用後之餘額。

(六) 採權益法之長期股權投資

- 1.持有被投資公司有表決權之股份在 20%以上且具有重大影響力者，採權益法評價。持有被投資公司有表決權之股份超過 50%或具有控制能力者，採權益法評價外並於半年度及年度時編製合併報表。
- 2.海外投資按權益法評價時，被投資公司財務報表所產生之「累積換算調整數」作為本公司股東權益之調整項目。

(七) 固定資產

- 1.固定資產以取得成本為入帳基礎。
- 2.折舊按估計經濟耐用年限，加計一年殘值採平均法提列。到期已折足而尚在使用之固定資產，仍繼續提列折舊，固定資產除房屋及建築之耐用年數為 40 年外，餘均為 2 至 5 年。
- 3.凡支出效益及於以後各期之重大改良或大修支出列為資本支出，經常

性維護或修理支出則列為當期費用。

4. 已無使用價值之固定資產，按其淨變現價值或帳面價值較低者，轉列其他資產；無淨變現價值者，將其成本與累積折舊沖銷，差額轉列損失。

(八) 遞延費用

係電腦網路工程及電腦軟體等項目，以取得成本為入帳基礎，並按其估計效益年數 2~5 年採平均法攤提。

(九) 非金融資產減損

本公司於資產負債表日針對有減損跡象之資產，估計其可回收金額，當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之淨公平價值或其使用價值，兩者較高者。當以前年度認列資產減損之情況不再存在時，則在以前年度提列損失金額之範圍內予以迴轉。

(十) 應付公司債

民國 95 年 1 月 1 日後發行嵌入具轉換權、賣回權、買回權及因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之應付公司債，於原始認列時將發行價格依發行條件區分為金融資產及金融負債，其處理如下：

1. 應付公司債之溢價與折價為應付公司債之評價科目，列為應付公司債之加項或減項，於債券流通期間採利息法攤銷，作為利息費用之調整項目。
2. 嵌入本公司發行應付公司債之買回權、轉換權與重設權，淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」；續後於資產負債表日，按當時之公平價值評價，差額認列「金融資產或負債之評價損益」。於轉換價格重設時，因重設導致之公平價值減少數轉列為當期損益。
3. 當持有人要求轉換時，就帳列負債組成要素（包括公司債及分別認列之嵌入式衍生性商品）於轉換當時依當日之帳面價值予以評價認列當期損益，再以前述依負債組成要素公平價值作為換出普通股之發行成本。

(十一) 退休金計劃及淨退休金成本

1. 退休金辦法屬確定給付退休辦法者，係依據精算結果認列淨退休金成本，淨退休金成本包括當期服務成本、利息成本、基金資產之預期報酬及未認列過渡性淨給付義務與退休金損益之攤銷數。未認列過渡性淨給付義務按 15 年攤提。
2. 退休金辦法屬確定提撥退休辦法者，則依權責發生基礎將應提撥之退休基金數額認列為當期之退休金成本。

(十二) 所得稅

1. 所得稅之會計處理採跨期間與同期間之所得稅分攤。以前年度溢、低估之所得稅，列為當年度所得稅費用之調整項目。當稅法修正時，於公布日年度按新規定將遞延所得稅負債或資產重新計算，因而產生之遞延所得稅負債或資產之變動影響數，列入當期繼續營業部門之所得費用(利益)。
2. 因購置設備或技術、研究與發展、人才培訓支出及股權投資等支出所產生之所得稅抵減採當期認列法處理。
3. 未分配盈餘依所得稅法加徵 10% 之營利事業所得稅，於股東會決議分配盈餘後列為當年度所得稅費用。

(十三) 股份基礎給付-員工獎酬

1. 員工認股權證之給與日於民國 93 年 1 月 1 日(含)至民國 96 年 12 月 31 日(含)者，依民國 92 年 3 月 17 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(92)基秘字第 070、071、072 號函「員工認股權證之會計處理」之規定採用內含價值法認列費用，並揭露採用公平價值法之擬制本期淨利及每股盈餘資訊。
2. 股份基礎給付協議之給與日於民國 97 年 1 月 1 日(含)以後者，以所給與權益商品之公平價值衡量所取得之員工勞務，並於既得期間認列為薪資費用。所給與權益商品之公平價值無法可靠估計時，則應於取得員工勞務時衡量權益商品之內含價值，並於後續之資產負債表日及最終確定日將內含價值之變動認列損益入帳。

(十四) 員工分紅及董監酬勞

自民國 97 年 1 月 1 日起，本公司員工分紅及董監酬勞成本，依民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，於具法律義務或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後股東會決議實際配發金額與估列金額有重大差異時，則列為次年度之損益。依民國 96 年 3 月 30 日金融監督管理委員會金管證六字第 0960013218 號令，本公司以最近一期經會計師查核之財務報告淨值，計算員工股票紅利之股數。

(十五) 收入及費用認列方法

收入於獲利過程大部份已完成，且已實現或可實現時認列。相關成本配合收入於發生時承認。費用則依權責發生制於發生時認列為當期費用。

(十六)會計估計

本公司編製財務報表時，業已依照一般公認會計原則之規定，對財務報表所列金額及或有事項，作必要之衡量、評估與揭露，其中包括若干假設及估計之採用，惟該等假設與實際結果可能存在差異。

三、會計變動之理由及其影響

(一)應收帳款

本公司於民國 99 年上半年度為加強應收帳款管理，因而修改呆帳評估政策，致影響備抵呆帳之提列，此項會計估計變動對本公司民國 99 年上半年度影響甚小。

(二)存貨

本公司自民國 98 年 1 月 1 日起，採用新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，此項會計原則變動使營業成本及與存貨相關之營業外損失分別增加及減少 \$15,098，民國 98 年上半年度淨利減少 \$1,717，每股盈餘減少 \$0.03。

四、重要會計科目之說明

(一)現金

	99年6月30日	98年6月30日
庫 存 現 金	\$ 289	\$ 232
支 票 存 款	32	8
活 期 存 款	89,871	202,229
定 期 存 款	13,000	3,000
	<u>\$ 103,192</u>	<u>\$ 205,469</u>

(二)公平價值變動列入損益之金融資產-流動

	99年6月30日	98年6月30日
交易目的金融資產-受益憑證	\$ 86,500	\$ 35,500
交易目的金融資產評價調整	851	1,124
	<u>\$ 87,351</u>	<u>\$ 36,624</u>

本公司於民國99年及98年上半年度認列之淨利益分別計\$102及\$110。

(三)應收帳款淨額

	99年6月30日	98年6月30日
應收帳款	\$ 245,187	\$ 169,464
減：備抵呆帳	(4,774)	(4,581)
	<u>\$ 240,413</u>	<u>\$ 164,883</u>

(四)存貨

	99年6月30日		
	成本	備抵跌價損失	帳面價值
原物料	\$ 174,910	(\$ 2,932)	\$ 171,978
在製品	69,400	(558)	68,842
半成品及製成品	173,119	(18,625)	154,494
	<u>\$ 417,429</u>	<u>(\$ 22,115)</u>	<u>\$ 395,314</u>

	98年6月30日		
	成本	備抵跌價損失	帳面價值
原物料	\$ 101,546	(\$ 17,100)	\$ 84,446
在製品	44,699	(74)	44,625
半成品及製成品	161,776	(62,141)	99,635
	<u>\$ 308,021</u>	<u>(\$ 79,315)</u>	<u>\$ 228,706</u>

當期認列之存貨相關費損：

	99年上半年度	98年上半年度
已出售存貨成本	\$ 478,136	\$ 336,521
跌價損失	10,350	15,098
	<u>\$ 488,486</u>	<u>\$ 351,619</u>

民國99年及98年上半年度因正常產能差異導致未分攤之固定製造費用，於當期認列銷貨成本為\$1,299及\$15,980。

(五)採權益法之長期股權投資

被投資公司	99年6月30日		98年6月30日	
	帳面價值	持股比例	帳面價值	持股比例
Truelight (B.V.I.) Ltd.	\$ 73,167	100%	\$ 34,375	100%
減：累積換算調整數	(2,206)		(1,995)	
	<u>\$ 70,961</u>		<u>\$ 32,380</u>	

1.民國99年上半年度採權益法認列之投資損失為\$3,931，係依被投資公司同期間經會計師查核簽證之財務報表評價而得。民國98年上半年度採權益法認列之投資損失為\$243，係依被投資公司同期間未經會計師查核簽證之財務報表評價而得。

2.本公司於民國97年12月經董事會決議通過，並於民國98年6月透過 TrueLight (B.V.I) Ltd.轉投資珠海保稅區普瑞光電科技有限公司；

另於 99 年 4 月 2 日董事會通過增加投資額度至美金 2,000,000 元，截至 99 年 6 月 30 日止已匯出投資金額為美金 800,000 元。

3. 民國 99 年及 98 年上半年度，本公司因對 Truelight(B.V.I) Ltd. 具有控制能力，業已依財務會計準則公報第七號之規定，另行編製合併財務報表。

(六) 固定資產

資 產 名 稱	99年6月30日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 564,966	(\$ 233,834)	\$ 331,132
機器設備	653,872	(448,769)	205,103
模具設備	5,710	(4,971)	739
運輸設備	5,076	(2,973)	2,103
辦公設備	4,668	(4,525)	143
預付設備款	46,290	-	46,290
	<u>\$ 1,280,582</u>	<u>(\$ 695,072)</u>	<u>\$ 585,510</u>

資 產 名 稱	98年6月30日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 562,199	(\$ 218,582)	\$ 343,617
機器設備	605,404	(395,595)	209,809
模具設備	5,399	(3,590)	1,809
運輸設備	2,882	(2,659)	223
辦公設備	4,668	(4,413)	255
預付設備款	7,760	-	7,760
	<u>\$ 1,188,312</u>	<u>(\$ 624,839)</u>	<u>\$ 563,473</u>

固定資產抵押為相關借款質押之情形，請參閱附註六。

(七) 短期借款

	99年6月30日	98年6月30日
無擔保銀行借款	<u>\$ 73,214</u>	<u>\$ 102,189</u>
借款利率	<u>0.95%~1.80%</u>	<u>1.53%~2.93%</u>

(八) 公平價值變動列入損益之金融負債

項 目	99年6月30日	98年6月30日
交易目的之金融負債流動項目：		
可轉換公司債之嵌入式		
衍生性金融商品	\$ 13,140	\$ -
交易目的金融負債評價調整	1,880	-
	<u>\$ 15,020</u>	<u>\$ -</u>

本公司於民國99年上半年度認列之淨損失為\$870。

(九) 應付公司債

項 目	99年6月30日	97年12月31日
應付公司債	\$ 100,000	\$ -
減：應付公司債折價	(9,673)	-
小計	90,327	-
減：一年內到期	-	-
合計	<u>\$ 90,327</u>	<u>\$ -</u>

1. 本公司發行國內第一次私募無擔保可轉換公司債之發行條件如下：

- (1) 發行金額：發行總額為\$100,000 仟元。
- (2) 發行價格：每張面額新台幣壹拾萬元整，依票面金額十足發行。
- (3) 發行期間：自民國 98 年 8 月 25 日至 101 年 8 月 24 日到期。
- (4) 債券票面利率：票面年利率 0%。
- (5) 還本日期及方式：除轉換為本公司普通股者外，未轉換公司債到期時按債券面額以現金一次償還。
- (6) 轉換價格之調整：本轉換公司債發行時之轉換價格為 10.5 元，惟公司債發行後遇有本公司因反稀釋條款之情況，將依轉換辦法規定之訂定模式予以調整。
- (7) 轉換價格之重設：轉換價格除依本條前述之反稀釋條例調整外，若遇本公司之普通股

(a) 於興櫃股票電腦議價點選系統內之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格連續三十個營業日低於或等於當時轉換價格之 80% 時，應以該連續三十個營業日期間最末一日之次一日為基準日，以基準日之前三十個營業日之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

(b)於櫃檯買賣市場或交易市場連續二十個營業日收盤價之簡單算數平均數低於或等於當時轉換價格之 80%，應以該連續二十個營業日期間最末一日次一日為基準日，以基準日之前一、三、五個營業日之本公司普通股收盤價之簡單算數平均擇一乘以轉換溢價率 101%向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

因(a)及(b)所為之轉換價格之調整不得低於發行時轉換價格(可因本公司普通股股份發生變動而調整)之 80%。本公司並應函請櫃檯買賣中心公告重新訂定後之轉換價格；本項轉換價格重新訂定之規定，不適用於重設基準日落於本轉換債發行之日起滿六個月內及本轉換債到期日前十天內之情況，且發行期間內之每一會計年度依本款規定之轉換價格向下重設應以一次為限，且不適用於基準日(含)前已提出轉換請求者。

(8)本次本公司第一次國內私募無擔保轉換公司債之權利及義務，除證交法規定有流通轉讓之限制且須於交付日滿三年並補辦公開發行後才能掛牌交易外，餘與其他已發行普通股相同。

- 2.本公司於發行可轉換公司債時，將非屬權益性質之轉換權、買回權與因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之重設權，依據財務會計準則公報第三十四號之規定，因其與主契約債務商品之經濟特性及風險非緊密關聯，故予以分離處理，並以其淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」。經分離後主契約債務之有效利率為 4.7%。
- 3.本公司可轉換公司債發行滿六個月翌日起至發行期間屆滿前四十日止，本轉換債流通在外餘額低於原發行總額百分之十時，本公司得按債券面額以現金收回該債券持有人之本轉換債，且收回基準日不得落入本轉換債停止轉換期間內。

(十)長期借款

	99年6月30日	98年6月30日
擔保銀行借款	\$ 117,236	\$ 171,245
無擔保銀行借款	12,500	22,500
減：一年內到期部分	(67,921)	(64,005)
	<u>\$ 61,815</u>	<u>\$ 129,740</u>
借款利率	<u>1.53%~2.40%</u>	<u>1.42%~2.51%</u>

上述長期借款將於民國103年5月17日前陸續到期(分期償還)。

(十一)退休金計劃

- 1.本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定給付之退休辦法，適用於

民國 94 年 7 月 1 日實施「勞工退休金條例」前所有正式員工之服務年資，以及於實施「勞工退休金條例」後選擇繼續適用勞動基準法員工之後續服務年資。員工符合退休條件者，退休金之支付係根據服務年資及退休前 6 個月之平均薪資計算，15 年以內（含）的服務年資每滿一年給予兩個基數，超過 15 年之服務年資每滿一年給予一個基數，惟累積最高以 45 個基數為限，本公司按月就薪資總額 2% 提撥退休基金，以勞工退休準備金監督委員會之名義專戶儲存於臺灣銀行。民國 99 年及 98 年上半年度，本公司依上述退休金辦法認列之淨退休金成本分別為 \$ 669 及 \$ 706，另截至民國 99 年及 98 年 6 月 30 日止，撥存於臺灣銀行勞工退休準備金專戶之餘額則分別為 \$ 14,119 及 \$ 15,683。

2. 自民國 94 年 7 月 1 日起，本公司依據「勞工退休金條例」，訂有確定提撥之退休辦法，適用於本國籍之員工，本公司就員工選擇適用「勞工退休金條例」所定之勞工退休金制度部分，每月按不低於薪資之 6% 提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶，員工退休金之支付依員工個人之退休金專戶及累積收益之金額採月退休金或一次退休金方式領取。民國 99 年及 98 年上半年度，本公司依上開退休金辦法認列之退休金成本分別為 \$ 5,078 及 \$ 4,669。

(十二)股本

截至民國 99 年 6 月 30 日止，本公司額定資本額為 \$1,200,000 (含員工認股權證 \$120,000)，分為 120,000 仟股，實收資本額為 \$730,926，每股面額新台幣 10 元。

(十三)資本公積

依證券交易法規定，資本公積除超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得於公司無累積虧損時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十之限額撥充資本外，餘均僅能彌補虧損。公司非於盈餘公積填補資本虧損仍有不足時，不得以資本公積補充之。

(十四)保留盈餘

3. 本公司章程規定每年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利（包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之）不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每

年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

2. 本公司於民國99年6月21日及98年6月17日，經股東會決議通過民國98年度及97年度盈餘分派案如下：

	98年度		97年度	
	金額	每股股利(元)	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	\$ 4,695	\$ -	\$ 7,985	\$ -
現金股利	37,623	0.51	-	-
合計	<u>\$ 42,318</u>		<u>\$ 7,985</u>	

上述兩年度盈餘分配情形皆與本公司董事會提議並無差異。有關董事會通過擬議及股東會決議之盈餘分派情形，請至台灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

3. 本公司民國99年上半年度員工紅利及董監酬勞估列金額分別為\$6,557及\$656，係以截至當期止之稅後淨利，考量法定盈餘公積等因素後，以章程所定之成數為基礎，估列為營業成本或營業費用(以10%及1%估列)。本公司董事會通過及股東會決議之員工紅利及董監酬勞相關資訊可至公開資訊觀測站查詢。本公司98年度盈餘分配如上段所述，經股東會決議之98年員工紅利及董監酬勞與98年度財務報表認列之金額一致。

(十五) 股份給付基礎-員工獎酬

1. 截至民國99年6月30日，本公司之股份基礎給付交易如下：

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
員工認股權計畫	96.12.31	1,500	6年	註

註：屆滿2年累計可行使50%，屆滿3年累計可行使75%，屆滿4年累計可行使100%。

2. 上述認股權計畫之詳細資訊如下：

	99年1月1日至6月30日		98年1月1日至6月30日	
	認股權 數量	加權平均 履約價格 (元)	認股權 數量	加權平均 履約價格 (元)
期初流通在外認股權	1,500	\$ 10.7	1,500	\$ 12.00
本期給與認股權	-		-	
無償配股增發或調整認股股數	-		-	
本期放棄認股權	-		-	
本期執行認股權	(424)	10.7	-	
本期逾期失效認股權	-		-	
期末流通在外認股權	<u>1,076</u>	10.7	<u>1,500</u>	12.00
期末可執行認股權	<u>326</u>	10.7	-	

3. 截至民國 99 年及 98 年 6 月 30 日止，流通在外之認股權，履約價格區間分別為 10.7~12 元，加權平均剩餘合約期間分別為 3.5 年及 4.5 年。

4. 本公司於財務會計準則公報第39號「股份基礎給付之會計處理準則」適用日前未依其規定認列所取得之勞務者，如採用公平價值法認列酬勞成本之擬制性淨利及每股盈餘資訊如下：

		99年上半年度	98年上半年度
本期淨利	報表認列之淨利	\$ 72,850	\$ 7,187
	擬制淨利	72,761	6,946
基本每股盈餘(元)	報表認列之每股盈餘	1.00	0.10
	擬制每股盈餘	1.00	0.10
完全稀釋每股盈餘(元)	報表認列之每股盈餘	0.99	0.10
	擬制每股盈餘	0.99	0.10

5. 民國97年1月1日之前，本公司使用Black-Scholes選擇權評價模式估計認股選擇權之公平價值，相關資訊如下：

協議之類型	給與日	股價 (元)	履約 價格(元)	預期 波動率	預期存 續期間	預期 股利	無風險 利率	每單位公平 價值(元)
員工認股權 計畫	96.12.31	\$10	\$ 12	-	4.375年	0%	2.43%	\$ 0.81

(十六) 所得稅

1. 所得稅費用

	<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	\$ 12,628	\$ 1,843
永久性差異之所得稅影響數	247 (	316)
投資抵減之所得稅影響數	(7,155)	(10,832)
虧損扣抵之所得稅影響數	2,319	-
以前年度所得稅高估數	(2,941)	(428)
稅法修正之所得稅影響數	5,709	11,144
未分配盈餘加徵10%所得稅	463	7,186
備抵評價之所得稅影響數	(9,779)	(8,372)
所得稅費用	1,491	225
加：遞延所得稅資產淨變動數	4,310	30
減：以前年度所得稅高估數	2,941	428
暫繳及扣繳稅款	(9)	(8)
應付所得稅	<u>\$ 8,733</u>	<u>675</u>

2. 民國99年及98年6月30日之遞延所得稅資產如下：

	<u>99年6月30日</u>	<u>98年6月30日</u>
遞延所得稅資產淨額－流動	\$ 28,184	\$ 24,110
備抵評價－遞延所得稅資產－流動	(16,288)	(16,525)
	<u>\$ 11,896</u>	<u>\$ 7,585</u>
遞延所得稅資產淨額－非流動	\$ 57,579	\$ 64,486
備抵評價－遞延所得稅資產－非流動	(57,579)	(64,486)
	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>

3. 民國99年及98年6月30日因暫時性差異、虧損扣抵及投資抵減而產生之各項遞延所得稅資產(負債)餘額如下：

	99年6月30日		98年6月30日	
	金額	所得稅影響數	金額	所得稅影響數
流動項目：				
暫時性差異				
備抵呆帳超限數	\$ 3,310	\$ 563	\$ 3,309	\$ 662
存貨跌價及呆滯損失	97,786	16,624	79,315	15,863
未實現兌換損失(利益)	1,667	283	(365)	(73)
		17,470		16,452
虧損扣抵	-	-	4,660	932
投資抵減		10,714		6,726
備抵評價		(16,288)		(16,525)
		<u>\$ 11,896</u>		<u>\$ 7,585</u>
非流動項目：				
暫時性差異				
依權益法認列				
之投資損失	\$ 9,635	\$ 1,638	\$ 3,794	\$ 759
未實現退休金	4,856	825	4,554	911
		2,463		1,670
虧損扣抵	71,934	12,229	127,612	25,522
投資抵減		42,887		37,294
備抵評價		(57,579)		(64,486)
		<u>\$ -</u>		<u>\$ -</u>

4. 民國99年6月30日，本公司依據已屆期促進產業升級條例規定，可享有之投資抵減明細如下：

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
研究發展支出	\$ 8,864	\$ 8,864	民國100年
研究發展支出	21,619	21,619	民國101年
研究發展支出	14,127	14,127	民國102年
		<u>\$ 44,610</u>	

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
機器設備	\$ 1,850	\$ 1,850	民國100年
機器設備	3,977	3,977	民國101年
機器設備	3,164	3,164	民國102年
		<u>\$ 8,991</u>	

5. 民國99年6月30日，本公司尚未使用之虧損扣抵，可抵減稅額明細如下：

<u>發生年度</u>	<u>金額</u>	<u>最後抵減年度</u>
94年	<u>\$ 12,229</u>	民國104年

6. 本公司營利事業所得稅結算申報，業經財政部北區國稅局核定至民國96年度。

7. 本公司未分配盈餘皆屬民國87年度以後產生者；截至民國99年及98年6月30日止分別為\$153,651及\$83,354，股東可扣抵稅額帳戶分別為\$6,264及\$6,213，民國98年度之稅額扣抵比率為5.09%，民國97年度之稅額可扣抵比率為7.38%。

(十七) 普通股每股盈餘

	99年上半年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘					
本期純益	\$ 74,341	\$ 72,850	72,872	\$ 1.02	\$ 1.00
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工認股權	-	-	200		
可轉換公司債	2,096	1,740	9,524		
員工分紅	-	-	529		
稀釋每股盈餘					
屬於普通股股東 之本期純益加潛 在普通股之影響	\$ 76,437	\$ 74,590	83,125	\$ 0.92	\$ 0.90

	98年上半年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘					
本期純益	\$ 7,412	\$ 7,187	72,669	\$ 0.10	\$ 0.10
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工分紅	-	-	57		
稀釋每股盈餘					
屬於普通股股東 之本期純益加潛 在普通股之影響	\$ 7,412	\$ 7,187	72,726	\$ 0.10	\$ 0.10

自民國97年度起，因員工分紅可選擇採用發放股票之方式，於計算每股盈餘時，係假設員工分紅將採發放股票方式，於該潛在普通股具有稀釋作用時計入加權平均流通在外股數，以計算稀釋每股盈餘；計算基本每股盈餘時，係於股東會決議上一年度員工分紅採發放股票方式之股數確定時，始將該股數計入股東會決議年度普通股加權平均流通在外股數。且因員工紅利轉增資不再屬於無償配股，故計算基本及稀釋每股盈餘時不追溯調整。

(十八)本期發生之用人、折舊、折耗及攤銷費用依其功能別彙總如下：

功能別 性質別	99年上半年度				98年上半年度			
	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	屬營業外費 用及損失者	合計	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	屬營業外費 用及損失者	合計
用人費用								
薪資費用	\$ 78,878	\$ 39,475	\$ -	\$118,353	\$ 53,929	\$ 34,374	\$ -	\$ 88,303
勞健保費用	5,848	2,322	-	8,170	5,008	2,341	-	7,349
退休金費用	4,032	1,715	-	5,747	3,528	1,847	-	5,375
其他用人費用	3,712	1,142	-	4,854	2,983	1,343	-	4,326
折舊費用	28,059	5,380	2,233	35,672	24,504	5,657	1,769	31,930
攤銷費用	146	969	-	1,115	283	846	-	1,129

(以下空白)

五、關係人交易

(一) 關係人名稱及關係

<u>關係人名稱</u>	<u>與本公司之關係</u>
TrueLight (B. V. I.) LTD.	本公司採權益法評價之被投資公司
普瑞科技有限公司	本公司間接採權益法評價之被投資公司
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	本公司間接採權益法評價之被投資公司

(二) 關係人交易

	<u>99年6月30日</u>	<u>98年6月30日</u>
應付費用	\$ 3,919	\$ -
	<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
加工費	\$ 8,528	\$ -

上開加工費係依一般進貨價格及條件辦理，付款條件為月結30天付款。

六、抵(質)押之資產

截至民國 99 及 98 年 6 月 30 日止，本公司資產提供擔保明細如下：

<u>資產明細</u>	<u>99年6月30日</u>	<u>98年6月30日</u>	<u>擔保用途</u>
定期存款(帳列其他資產-其他)	\$ 1,850	\$ 850	關稅擔保
房屋及建築	312,289	322,321	長期借款
機器設備	101,039	131,673	長期借款
	<u>\$ 415,178</u>	<u>\$ 454,844</u>	

七、重大承諾事項及或有事項

截至民國 99 年 6 月 30 日止，本公司因購置機器設備已開立但未使用之信用狀金額約計\$30,570。

八、重大之災害損失

無。

九、重大之期後事項

無。

十、其他

(一)民國 98 年上半年度財務報表之部分科目業予以重分類，俾與民國 99 年上半年度財務報表比較。

(二)金融品商之公平價值

	99年6月30日			98年6月30日		
	帳面價值	公平價值		帳面價值	公平價值	
		公開報價決定之金額	評價方法估計之金額		公開報價決定之金額	評價方法估計之金額
<u>非衍生性金融商品</u>						
金融資產						
公平價值與帳面價值相等之金融資產	\$ 351,135	\$ -	\$ 351,135	\$ 379,891	\$ -	\$ 379,891
公平價值變動列入損益之金融資產	87,351	87,351	-	36,624	36,624	-
	<u>\$ 438,486</u>			<u>\$ 416,515</u>		
金融負債						
公平價值與帳面價值相等之金融負債	(\$ 378,895)	\$ -	(\$ 378,895)	(\$ 226,408)	\$ -	(\$ 226,408)
公平價值變動列入損益之金融負債	-	-	-	-	-	-
長期負債(含一年內)	(129,736)	-	(129,736)	(193,745)	-	(193,745)
應付公司債	(90,327)		(90,327)	-		-
	<u>(\$ 598,958)</u>			<u>(\$ 420,153)</u>		
<u>衍生性金融商品</u>						
公平價值變動列入損益之金融負債	(\$ 15,020)		(\$ 15,020)	\$ -		\$ -

本公司估計金融商品公平價值所使用之方法及假設如下：

- 1.短期金融商品：因折現值影響不大，故以帳面價值估計其公平價值。此方法應用於現金、應收票據及款項、短期銀行借款與應付票據及款項。
- 2.公平價值變動列入損益之金融商品(非衍生性金融商品)：係以投資開放型基金為主，故以資產負債日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.長期借款：以其預期現金流量之折現值估計公平價值，折現率則以本公司所能獲得類似條件之長期負債利率為準，所使用之折現率約當其浮動利率區間為 1.42% 至 2.51%。
- 4.應付公司債：以其預期現金流量之折現值估計公平市價。折現率為與本公司發行條件類似之應付公司債之當期市場有效利率。
- 5.衍生性金融商品：係假設本公司若依約定在報表日終止合約，預計所能取得或必須支付之金額。一般均包括當期末結清合約之未實現損益。

(三)利率變動資訊

本公司民國 99 年及 98 年 6 月 30 日具利率變動之現金流量風險之金融資產分別為 \$104,721 及 \$206,079，金融負債分別為 \$293,277 及 \$295,934。

(四)財務風險控制

本公司利用匯率、利率監控及交易對手授信管理等作業，以期辨認本公司可能產生之所有風險，使本公司之管理階層能有效從事控制並衡量市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險。

本公司風險管理目標，係以適當考慮產業環境變化、公司整體資金需求及市場價值風險之各項影響下，適當調整金融資產及負債部位，以期達到最佳化之風險部位、維持適當流動性部位及集中管理所有市場風險。

為達成風險管理之目標，本公司採取不同之控管策略如下：

1.利率風險

本公司持續觀察利率走勢，監控長短期借款因利率波動所產生之現金流量風險及公平價值風險，並設置停損點，以降低利率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

2.匯率風險

本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以降低匯率波動所產生之現金流量公平價值風險。並設置停損點，以降低匯率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

3.信用風險

本公司訂有客戶授信評估政策，對交易相對人進行完整徵信評估作業，並依評估結果給予不同之交易條件，且適時與客戶保持良好之聯繫並持續監督帳款品質，以降低信用風險。

(五)重大財務風險資訊

1.市場風險

- (1)匯率風險：本公司之進銷貨主要係以外幣為計價單位，公平價值將隨市場匯率波動而改變，惟本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以期有效將市場風險相互抵銷，必要時將從事遠期外匯交易等衍生性金融商品操作以規避可能之風險，故預期不致產生重大之市場風險。
- (2)利率風險：本公司借入之款項，多為浮動利率之負債，故預期不致產生重大之市場風險。
- (3)價格風險：本公司投資之權益類商品(帳列公平價值變動列入損益之金融資產)，主要係以開放型基金為主要投資標的，其投資雖具受市場價格變動之風險，惟本公司業已設置停損點並定期評估投資績效，故預期不致發生重大之市場風險。

2.信用風險

- (1)本公司於銷售產品時，業已評估交易相對人之信用狀況，預期交易相對人不致發生違約，故發生信用風險之可能性較低。
- (2)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證，係與信用良好之交易相對人往來，本公司亦與多家交易相對人往來交易，以分散交易相對人信用風險，故預期發生信用風險之可能性較低。

3.流動性風險

- (1)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證均具活絡市場，可輕易在市場上以接近公平價值之價格迅速出售金融資產，預期不致產生重大之流動性風險。
- (2)本公司將依各項營運資金需求及支用計劃，安排各項融資理財活動，預期不致發生重大之流動性風險。

4.利率變動之現金流量風險

- (1)本公司之短期及長期借款，係屬浮動利率之金融商品，故市場利率變動將使債務類金融商品之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動。本公司亦依風險管理策略，定期評估利率變動所造成之現金流量風險，必要時將進行避險目的之衍生性金融商品操作，以適度減少利率變動之現金流量影響。
- (2)本公司發行之應付公司債，係為零息債券之債務類商品，因此無利率變動之現金流量風險。

十一、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

1. 資金貸與他人：無。
2. 為他人背書保證情形：無。

3. 期末持有有價證券情形

持有之公司	有價證券種類及名稱	與有價證券發行人之關係	帳列科目	期				備註
				股(單位)數	帳面金額	持股比率	市價(註)	
光環科技(股)公司	Truelight (B.V. I.) Ltd.	採權益法評價之被投資公司	採權益法之長期股權投資	2,500,000股	\$ 70,961	100%	\$ 70,961	註1
光環科技(股)公司	受益憑證-寶來得寶基金	無	公平價值變動列入損益 之金融資產-流動	546,726.70	6,283	-	6,283	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-復華有利基金	"	"	1,552,132.20	20,034	-	20,034	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-復華債券基金	"	"	1,880,246.00	26,015	-	26,015	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-第一金台灣債券基金	"	"	342,451.70	5,006	-	5,006	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-華南永昌麒麟基金	"	"	2,613,491.00	30,013	-	30,013	註2

註1:採權益法評價之被投資公司係以每股淨值為市價。

註2:開放型基金係以資產負債表日之該基金淨資產價值為市價。

4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。
5. 取得不動產之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
6. 處分不動產之金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
7. 與關係人進、銷貨交易金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
9. 從事衍生性商品交易：無。

(二)轉投資事業相關資訊

投資公司名稱	被投資公司名稱	所在區域	主要營業項目	原始投資金額		期 末 持 有		帳面金額	被投資公司 本期損益(註)	本期認列 之投資損益	備註
				本期期末	上期期末	股 數	比 率				
光環科技(股)公司	Truelight (B.V.I.) Ltd	British Virgin Island	一般投資	\$ 82,901	\$38,169	2,500,000股	100%	\$ 70,961	(\$ 3,931)	(\$ 3,931)	
Truelight(B.V.I) Ltd.	普瑞科技有限公司	香港	一般投資	USD2,000,000	USD600,000	-	100%	58,684	(3,749)	(3,749)	
普瑞科技有限公司	珠海保稅區普瑞光電科技 有限公司	大陸珠海	設計、生產、加工 及銷售光電零組件	USD 800,000	USD600,000	-	100%	20,103	(3,749)	(3,749)	

註：係依被投資公司同期間未經會計師查核簽證之財務報表認列投資收益。

(三)大陸投資資訊

大陸被投資 公司名稱	主要營業項目	實收資本額	投資方式	本期期初自台灣匯出累積投資金額		本期匯出或收回投資金額		本期期末自台灣匯出累積投資金額	本公司直接或 間接投資之持 股比例	本期認列 投資損益	期末投資 帳面價值	截至本期止已 匯回投資收益
				匯出	收回	匯出	收回					
珠海保稅區 普瑞光電科技 有限公司	設計、生產、 加工及銷售光電 零組件	USD 800,000	註1	USD 600,000	USD 200,000	-	USD 800,000	100%	(\$ 3,749)	\$ 20,103	\$ -	

本期期末累計自台灣匯經經濟部投審會
出大陸地區投資金額核准投資金額本公司赴大陸地區投資限額

USD	800,000	USD	2,133,352.10(註2)
\$	25,720	\$	68,587
			\$ 544,048

註1：透過第三地區投資設立公司再投資大陸公司。

註2：向經濟部投審會核備共USD2,140,000，94年間處分子公司收回清算後剩餘資金USD6,647.90。

本公司間接經由第三地或直接與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項

- (1) 進貨：無。
- (2) 銷貨：無。
- (3) 應收帳款：無。
- (4) 財產交易：無。
- (5) 資金融通情形：無。
- (6) 票據背書、保證及提供擔保品情形：無。
- (7) 其他對當期損益或財務狀況有重大影響之交易：

<u>大陸被投資公司名稱</u>	<u>99年上半年度</u>		<u>98年上半年度</u>	
	<u>科目</u>	<u>金額</u>	<u>科目</u>	<u>金額</u>
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	應付費用	\$ 3,919	應付費用	\$ -
	加工費	8,528	加工費	-

十二、部門別財務資訊

期中報表不適用。

(以下空白)

會計師查核報告

(99)財審報字第 09003892 號

光環科技股份有限公司 公鑒：

光環科技股份有限公司及其子公司民國九十八年十二月三十一日及民國九十七年十二月三十一日之合併資產負債表，暨民國九十八年一月一日至十二月三十一日及民國九十七年一月一日至十二月三十一日之合併損益表、合併股東權益變動表及合併現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開財務報表之編製係管理階層之責任，本會計師之責任則為根據查核結果對上開財務報表表示意見。

本會計師係依照「會計師查核簽證財務報表規則」及中華民國一般公認審計準則規劃並執行查核工作，以合理確信財務報表有無重大不實表達。此項查核工作包括以抽查方式獲取財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估財務報表整體之表達。本會計師相信此項查核工作可對所表示之意見提供合理之依據。

依本會計師之意見，第一段所述財務報表在所有重大方面係依照「證券發行人財務報告編製準則」及中華民國一般公認會計原則編製，足以允當表達光環科技股份有限公司及其子公司民國九十八年十二月三十一日及民國九十七年十二月三十一日之財務狀況，暨民國九十八年一月一日至十二月三十一日及民國九十七年一月一日至十二月三十一日之經營成果與現金流量。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

劉銀妃

劉銀妃



會計師

林玉寬

林玉寬



前財政部證券暨期貨管理委員會

核准簽證文號：(88)台財證(六)第 95577 號

前財政部證券管理委員會

核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

中華民國九十九年三月二十二日

光環科技股份有限公司及其子公司
合併資產負債表
民國98年及97年12月31日

單位：新台幣仟元

	98年12月31日		97年12月31日			98年12月31日		97年12月31日			
	金額	%	金額	%		金額	%	金額	%		
資 產					負債及股東權益						
流動資產					流動負債						
1100	現金及約當現金(附註四(一))	\$ 251,933	18	\$ 249,641	19	2100	短期借款(附註四(六))	\$ 78,315	6	\$ 118,920	9
1310	公平價值變動列入損益之金融資產-流動 (附註四(二))	66,773	5	61,514	5	2180	公平價值變動列入損益之金融負債-流動	14,150	1	-	-
1120	應收票據淨額	18	-	-	-	2120	應付票據	8	-	3	-
1140	應收帳款淨額(附註四(三))	143,331	11	122,039	9	2140	應付帳款	78,137	6	89,551	7
1160	其他應收款	607	-	3,348	-	2160	應付所得稅(附註四(十五))	3,564	-	6,311	-
120X	存貨(附註四(四))	286,300	21	307,262	23	2170	應付費用	53,135	4	59,992	5
1260	預付款項	32,251	2	2,694	-	2224	應付設備款	10,604	1	19,857	1
1286	遞延所得稅資產-流動(附註四(十五))	7,586	1	7,555	1	2228	其他應付款-其他	2,256	-	546	-
1298	其他流動資產-其他	3,796	-	-	-	2270	一年或一營業週期內到期長期負債 (附註四(九)及六)	69,793	5	49,222	4
11XX	流動資產合計	792,595	58	754,053	57	2280	其他流動負債	2,117	-	2,654	-
固定資產(附註四(五)及六)					21XX 流動負債合計						
成本					21XX 長期負債						
1521	房屋及建築	562,616	41	561,719	43	2410	應付公司債(附註四(八))	88,230	6	-	-
1531	機器設備	630,613	46	552,566	42	2420	長期借款(附註四(九))	94,785	7	137,022	10
1537	模具設備	5,590	1	4,991	1	24XX	長期負債合計	183,015	13	137,022	10
1551	運輸設備	2,882	-	2,882	-	其他負債					
1561	辦公設備	5,392	-	4,668	-	2810	應計退休金負債(附註四(十))	7,923	1	4,529	1
15XY	成本及重估增值	1,207,093	88	1,126,826	86	2820	存入保證金	2,063	-	2,063	-
15X9	減：累計折舊	(659,747)	(48)	(598,033)	(46)	28XX	其他負債合計	9,986	1	6,592	1
1670	未完工程及預付設備款	15,135	1	21,806	2	2XXX	負債總計	505,080	37	490,670	37
15XX	固定資產淨額	562,481	41	550,599	42	股東權益					
無形資產					股本(附註四(十一))						
1770	遞延退休金成本(附註四(十))	2,038	-	-	-	3110	普通股股本	726,686	53	726,686	55
1780	其他無形資產	6,865	1	-	-	保留盈餘(附註四(十三))					
17XX	無形資產合計	8,903	1	-	-	3310	法定盈餘公積	19,077	1	11,092	1
其他資產					3320 特別盈餘公積						
1820	存出保證金	3,012	-	3,024	-	3350	未分配盈餘	123,119	9	84,152	7
1830	遞延費用	2,640	-	3,591	1	3420	累積換算調整數	(2,735)	-	(791)	-
1880	其他資產-其他(附註六)	850	-	850	-	3430	未認列為退休金成本之淨損失(附註四(十))	(1,054)	-	-	-
18XX	其他資產合計	6,502	-	7,465	1	3XXX	股東權益總計	865,401	63	821,447	63
1XXX	資產總計	\$ 1,370,481	100	\$ 1,312,117	100	重大承諾及或有事項(附註七)					
					負債及股東權益總計						
					\$ 1,370,481 100 \$ 1,312,117 100						

後附合併財務報表附註為本合併財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：鄭新雄

光環科技股份有限公司及其子公司
合併損益表
民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元
(除每股盈餘為新台幣元外)

	98 年 度			97 年 度				
	金	額	%	金	額	%		
營業收入								
4110 銷貨收入	\$	955,373	101	\$	944,660	102		
4170 銷貨退回	(	9,898)	(1)	(	15,185)	(2)
4190 銷貨折讓	(	60)	-	(	66)	-
4000 營業收入合計		945,415	100		929,409	100		
營業成本(附註四(十七))								
5110 銷貨成本	(	724,919)	(77)	(	693,997)	(75)
5910 營業毛利		220,496	23		235,412	25		
營業費用(附註四(十七))								
6100 推銷費用	(	27,111)	(3)	(	27,670)	(3)
6200 管理及總務費用	(	62,560)	(6)	(	57,538)	(6)
6300 研究發展費用	(	85,454)	(9)	(	76,336)	(8)
6000 營業費用合計	(	175,125)	(18)	(	161,544)	(17)
6900 營業淨利		45,371	5		73,868	8		
營業外收入及利益								
7110 利息收入		239	-		1,970	-		
7310 金融資產評價利益(附註四(二))		259	-		850	-		
7160 兌換利益		3,116	-		-	-		
7210 租金收入		10,428	1		10,384	1		
7480 什項收入		4,141	1		8,876	1		
7100 營業外收入及利益合計		18,183	2		22,080	2		
營業外費用及損失								
7510 利息費用	(	7,443)	(1)	(	5,826)	(1)
7650 金融負債評價損失	(	1,010)	-	(-	-	
7560 兌換損失		-	-	(	3,285)	-	
7880 什項支出	(	5,026)	(1)	(	3,965)	-
7500 營業外費用及損失合計	(	13,479)	(2)	(	13,076)	(1)
7900 繼續營業單位稅前淨利		50,075	5		82,872	9		
8110 所得稅費用(附註四(十五))	(	3,123)	-	(	3,031)	-
9600X X 合併總損益	\$	46,952	5	\$	79,841	9		
歸屬於：								
9601 合併淨損益	\$	46,952	5	\$	79,841	9		
				稅 前	稅 後	稅 前	稅 後	
基本每股盈餘(附註四(十六))								
9750 本期淨利	\$	0.69	\$	0.65	\$	1.14	\$	1.10
稀釋每股盈餘(附註四(十六))								
9850 本期淨利	\$	0.69	\$	0.65	\$	1.14	\$	1.10

後附合併財務報表附註為本合併財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



光環科技股份有限公司及其子公司
合併股東權益變動表
民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	資 本 公 積						未認列為退休金成本 之淨損失	合 計
	普 通 股 股 本	法 定 盈 餘 公 積	特 別 盈 餘 公 積	未 分 配 盈 餘	累 積 換 算 調 整 數			
97 年 度								
97年1月1日餘額	\$ 705,630	\$ -	\$ 308	\$ 110,923	(\$ 944)	\$ -	\$ 815,917	
96年度盈餘指撥及分配情形:								
提列法定盈餘公積	-	11,092	-	(11,092)	-	-	-	
提列董監事酬勞	-	-	-	(4,991)	-	(4,991)	-	
股票股利	7,056	-	-	(7,056)	-	-	-	
員工紅利轉增資	14,000	-	-	(14,000)	-	-	-	
現金股利	-	-	-	(63,507)	-	(63,507)	-	
提列員工紅利	-	-	-	(5,966)	-	(5,966)	-	
97年度淨利	-	-	-	79,841	-	-	79,841	
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	153	-	153	
97年12月31日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ 11,092</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 84,152</u>	<u>(\$ 791)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 821,447</u>	
98 年 度								
98年1月1日餘額	\$ 726,686	\$ 11,092	\$ 308	\$ 84,152	(\$ 791)	\$ -	\$ 821,447	
97年度盈餘指撥及分配情形:								
提列法定盈餘公積	-	7,985	-	(7,985)	-	-	-	
98年度淨利	-	-	-	46,952	-	-	46,952	
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	(1,944)	-	(1,944)	
未認列為退休金成本之淨損失	-	-	-	-	-	(1,054)	(1,054)	
98年12月31日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ 19,077</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 123,119</u>	<u>(\$ 2,735)</u>	<u>(\$ 1,054)</u>	<u>\$ 865,401</u>	

後附合併財務報表附註為本合併財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先

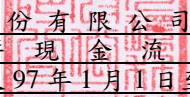


經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄




 光環科技股份有限公司及其子公司
 合併現金流量表
 民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	98	年	度	97	年	度
<u>營業活動之現金流量</u>						
合併總損益	\$		46,952	\$		79,841
調整項目						
呆帳費用			-			1,598
折舊費用			67,594			48,003
各項攤提			2,969			2,278
金融資產評價利益	(		259)	(		850)
處分資產利益	(		1,627)	(		113)
存貨呆滯及跌價損失			23,218			22,754
應付公司債折價攤銷			1,370			-
金融負債評價損失			1,010			-
董監酬勞轉列其他收入			-	(		4,291)
資產及負債科目之變動						
交易目的之金融資產增加	(		5,000)	(		26,500)
應收票據	(		18)			3,704
應收帳款	(		21,353)			555
其他應收款項			2,741	(		1,980)
存貨	(		2,329)	(		119,764)
遞延所得稅資產-流動	(		31)	(		7,555)
預付款項	(		29,556)			1,268
其他流動資產	(		3,796)			-
應付帳款及票據	(		11,409)			30,245
應付所得稅	(		2,747)			6,311
應付費用	(		6,857)			25,393
其他應付款項			1,709	(		11)
其他流動負債	(		537)			798
應計退休金負債			302	(		165)
營業活動之淨現金流入			<u>62,346</u>			<u>61,519</u>

(續次頁)

光環科技股份有限公司及其子公司
合併現金流量表
民國98年及97年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元

	98 年 度	97 年 度
投資活動之現金流量		
質押定存減少	\$ -	\$ 1,000
購置固定資產	(89,246)	(149,356)
處分資產價款	1,882	238
遞延資產增加	(9,104)	(3,097)
存出保證金減少	12	2,000
投資活動之淨現金流出	(96,456)	(149,215)
融資活動之現金流量		
短期借款(減少)增加	(40,605)	98,879
發行可轉換公司債	100,000	-
長期借款本期舉借數	31,000	109,000
長期借款償還數	(52,666)	(21,474)
應付租賃款(含應付票據)	-	(10,354)
存入保證金(減少)增加	-	(200)
支付董監酬勞	-	(700)
支付員工現金紅利	-	(5,966)
現金股利	-	(63,507)
融資活動之淨現金流入	37,729	105,678
匯率影響數	(1,327)	153
本期現金及約當現金增加	2,292	18,135
期初現金及約當現金餘額	249,641	231,506
期末現金及約當現金餘額	\$ 251,933	\$ 249,641
現金流量資訊之補充揭露		
本期支付利息	\$ 6,542	\$ 5,200
本期支付所得稅	\$ 5,901	\$ 4,004
僅有部分現金支出之投資活動		
購置固定資產	\$ 79,993	\$ 163,787
減:期末應付設備款	(10,604)	(19,857)
加:期初應付設備款	19,857	5,426
本期支付現金	\$ 89,246	\$ 149,356

後附合併財務報表附註為本合併財務報表之一部分，請併同參閱。

董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



光環科技股份有限公司及其子公司

合併財務報表附註
民國98年及97年12月31日

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

一、公司沿革

(一)本公司設立於民國86年9月，並於次月開始營業。主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等。截至98年12月31日止，本公司員工人數約為388人。

(二)列入合併財務報表之所有子公司及本期增減變動情形如下

投資公司 名稱	子公司 名稱	業務性質	所持股權百分比		備註
			民國98年 12月31日	民國97年 12月31日	
光環科技股份 有限公司	TureLight (B. V. I.) Limited	一般投資業	100%	100%	
TureLight (B. V. I.) Limited	普瑞科技有限公司	一般投資業	100%	-	
普瑞科技有限公司	珠海保稅區普瑞光 電科技有限公司	設計、生 產、 加工及銷售	100%	-	

本公司於民國97年12月經董事會決議通過，並於民國98年6月透過TrueLight (B. V. I.) Limited轉投資珠海保稅區普瑞光電科技有限公司，截至98年12月31日止已匯出投資金額為美金600,000元。

(三)未列入合併財務報表之子公司:無。

(四)子公司會計期間不同之調整及處理方式:無。

(五)國外子公司營業特殊風險:無。

(六)子公司將資金移轉與母公司之能力受重大限制者，該限制之本質與程度無。

(七)子公司持有母公司發行證券之內容:無。

(八)子公司發行轉換公司債及新股之有關資料:子公司發行新股情形，請詳上列(二)說明。

二、重要會計政策之彙總說明

本財務報表係依照證券發行人財務報告編製準則及中華民國一般公認會計原則編製。重要會計政策彙總如下：

(一)合併財務報表編製原則

本公司對於直接或間接持有表決權之股份超過 50% 以上之被投資公司或符合有控制能力之條件者將全數納入合併財務報表編製個體，並自民國 97 年 1 月 1 日起於半年或年度編製合併財務報表。本公司與合併子公司相互間重大交易事項及資產負債表科目餘額予以沖銷。

(二) 子公司外幣財務報表換算基礎

海外子公司財務報表於轉換時，所有資產、負債科目均按資產負債表日之匯率換算，股東權益中除期初保留盈餘以上期期末換算後之餘額結轉外，其餘均按歷史匯率換算；股利按宣告日之匯率換算，損益科目按加權平均匯率換算。換算產生之差額，列入「累積換算調整數」，作為股東權益之調整項目。

(三) 外幣交易

1. 本公司及合併子公司之會計紀錄分別係以新台幣及其功能性貨幣為記帳單位，外幣交易按交易當日之即期匯率折算成記帳單位入帳，其與實際收付時之兌換差異，列為當年度損益。
2. 期末就外幣貨幣性資產或負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益。
3. 期末就外幣非貨幣性資產或負債餘額，屬依公平價值衡量且變動列入損益者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益；屬依公平價值衡量且變動列入股東權益調整項目者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額，列為股東權益調整項目；屬非依公平價值衡量者，則按交易日之歷史匯率衡量。

(四) 資產負債區分流動及非流動之分類標準

1. 資產符合下列條件之一者，列為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：
 - (1) 因營業所產生之資產，預期將於正常營業週期中變現、消耗或意圖出售者。
 - (2) 主要為交易目的而持有者。
 - (3) 預期於資產負債表日後十二個月內將變現者。
 - (4) 現金或約當現金，但於資產負債表日後逾十二個月用以交換、清償負債或受有其他限制者除外。
2. 負債符合下列條件之一者，列為流動負債；負債不屬於流動負債者為非流動負債：
 - (1) 因營業而發生之債務，預期將於正常營業週期中清償者。
 - (2) 主要為交易目的而發生者。

(3)須於資產負債表日後十二個月內清償者。

(4)不能無條件延期至資產負債表日後逾十二個月清償之負債。

(三)公平價值變動列入損益之金融資產與負債

- 1.係採交易日會計。
- 2.公平價值變動列入損益之金融資產與負債，係以公平價值評價且其價值變動列為當期損益。上市/上櫃股票、封閉型基金及存託憑證係以資產負債表日公開市場之收盤價為公平價值。開放型基金係以資產負債表日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.未符合避險會計之衍生性商品，屬選擇權交易者，於交易日以當日之公平價值認列；非屬選擇權交易者，於交易日認列之公平價值為零。
- 4.嵌入本公司發行應付公司債之買回權、重設權及不具股權性質之轉換權，請詳附註二(十)說明。

(六)備抵呆帳

備抵呆帳係依據過去實際發生呆帳之經驗，衡量資產負債表日應收票據、應收帳款等各項債權之帳齡情形及其收回可能性，予以評估提列。

(七)存貨

存貨採永續盤存制，成本結轉按加權平均法計算，固定製造費用按生產設備之正常產能分攤。期末存貨採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。淨變現價值係指在正常情況下之估計售價減除至完工尚需投入之成本及推銷費用後之餘額。

(八)固定資產

- 1.固定資產以取得成本為入帳基礎。
- 2.折舊按估計經濟耐用年限，加計一年殘值採平均法提列。到期已折足而尚在使用之固定資產，仍繼續提列折舊，固定資產除房屋及建築之耐用年數為40年外，餘均為2至5年。
- 3.凡支出效益及於以後各期之重大改良或大修支出列為資本支出，經常性維護或修理支出則列為當期費用。
- 4.已無使用價值之固定資產，按其淨變現價值或帳面價值較低者，轉列其他資產；無淨變現價值者，將其成本與累積折舊沖銷，差額轉列損失。

(九)遞延費用

係電腦網路工程及電腦軟體等項目，以取得成本為入帳基礎，並按其估計效益年數2~5年採平均法攤提。

(十)非金融資產減損

本公司於資產負債表日針對有減損跡象之資產，估計其可回收金額，當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。可回收金額係指

一項資產之淨公平價值或其使用價值，兩者較高者。當以前年度認列資產減損之情況不再存在時，則在以前年度提列損失金額之範圍內予以迴轉。

(十一) 應付公司債

民國 95 年 1 月 1 日後發行嵌入具轉換權、賣回權、買回權及因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之應付公司債，於原始認列時將發行價格依發行條件區分為金融資產及金融負債，其處理如下：

1. 應付公司債之溢價與折價為應付公司債之評價科目，列為應付公司債之加項或減項，於債券流通期間採利息法攤銷，作為利息費用之調整項目。
2. 嵌入本公司發行應付公司債之買回權、轉換權與重設權，淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」；續後於資產負債表日，按當時之公平價值評價，差額認列「金融資產或負債之評價損益」。於轉換價格重設時，因重設導致之公平價值減少數轉列為當期損益。
3. 當持有人要求轉換時，就帳列負債組成要素（包括公司債及分別認列之嵌入式衍生性商品）於轉換當時依當日之帳面價值予以評價認列當期損益，再以前述依負債組成要素公平價值作為換出普通股之發行成本。

(十二) 退休金計畫及淨退休金成本

1. 退休金辦法屬確定給付退休辦法者，係依據精算結果認列淨退休金成本，淨退休金成本包括當期服務成本、利息成本、基金資產之預期報酬及未認列過渡性淨給付義務與退休金損益之攤銷數。未認列過渡性淨給付義務按 15 年攤提。
2. 退休金辦法屬確定提撥退休辦法者，則依權責發生基礎將應提撥之退休基金數額認列為當期之退休金成本。

(十三) 所得稅

1. 所得稅之會計處理採跨期間與同期間之所得稅分攤。以前年度溢、低估之所得稅，列為當年度所得稅費用之調整項目。當稅法修正時，於公布日年度按新規定將遞延所得稅負債或資產重新計算，因而產生之遞延所得稅負債或資產之變動影響數，列入當期繼續營業部門之所得費用(利益)。
2. 因購置設備或技術、研究與發展、人才培訓支出及股權投資等支出所產生之所得稅抵減採當期認列法處理。
3. 未分配盈餘依所得稅法加徵 10% 之營利事業所得稅，於股東會決議分配盈餘後列為當年度所得稅費用。

(十四) 股份基礎給付-員工獎酬

- 1.員工認股權證之給與日於民國 93 年 1 月 1 日(含)至民國 96 年 12 月 31 日(含)者，依民國 92 年 3 月 17 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(92)基秘字第 070、071、072 號函「員工認股權證之會計處理」之規定採用內含價值法認列費用，並揭露依財務會計準則公報第三十九號「股份基礎給付之會計處理準則」規定衡量之擬制本期淨利及每股盈餘資訊。
- 2.股份基礎給付協議之給與日於民國 97 年 1 月 1 日(含)以後者，以所給與權益商品之公平價值衡量所取得之員工勞務，並於既得期間認列為薪資費用。所給與權益商品之公平價值無法可靠估計時，則應於取得員工勞務時衡量權益商品之內含價值，並於後續之資產負債表日及最終確定日將內含價值之變動認列損益列入帳。

(十五)員工分紅及董監酬勞

自民國 97 年 1 月 1 日起，本公司員工分紅及董監酬勞成本，依民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，於具法律義務或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後股東會決議實際配發金額與估列金額有重大差異時，則列為次年度之損益。依民國 96 年 3 月 30 日金融監督管理委員會金管證六字第 0960013218 號令，本公司以最近一期經會計師查核之財務報告淨值，計算員工股票紅利之股數。

(十六)收入及費用認列方法

收入於獲利過程大部份已完成，且已實現或可實現時認列。相關成本配合收入於發生時承認。費用則依權責發生制於發生時認列為當期費用。

(十七)會計估計

本公司編製財務報表時，業已依照一般公司會計原則之規定，對財務報表所列金額及或有事項，作必要之衡量、評估與揭露，其中包括若干假設及估計之採用，惟該等假設與實際結果可能存在差異。

三、會計變動之理由及其影響

(一)存貨

本公司自民國 98 年 1 月 1 日起，採用新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，此項會計原則變動使營業成本及營業外損失分別增加及減少 \$23,218，民國 98 年度合併淨利減少 \$3,023，及本公司每股盈餘減少 0.04 元。

(二)股份基礎給付-員工獎酬

本公司自民國 97 年 1 月 1 日起，採用新發佈之財務會計準則公報第三十九號「股份基礎給付之會計處理準則」，此項會計原則變動對公司民

國 97 年度合併淨利並無影響。

(三) 員工分紅及董監獎酬

本公司自民國 97 年 1 月 1 日起，採用新發佈之民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，因本公司民國 97 年度不擬配發員工紅利及董監酬勞，故此項會計原則變動對本公司民國 97 年度合併淨利並無影響。

四、重要會計科目之說明

(一) 現金及約當現金

	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>
庫 存 現 金	\$ 1,056	\$ 365
支 票 存 款	5	1,051
活 期 存 款	237,872	197,185
定 期 存 款	13,000	51,040
	<u>\$ 251,933</u>	<u>\$ 249,641</u>

(二) 公平價值變動列入損益之金融資產

	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>
流動項目：		
交易目的金融資產		
受益憑證	\$ 65,500	\$ 60,500
衍生性金融商品	-	-
小計	65,500	60,500
交易目的金融資產評價調整-受益憑證	1,155	1,014
交易目的金融資產評價調整-遠期外匯	118	-
合計	<u>\$ 66,773</u>	<u>\$ 61,514</u>

1. 本公司於民國98年及97年度認列之淨利益分別計\$259及\$850。

2. 有關衍生性金融商品之交易性質及合約資訊說明如下：

單位：美元

	<u>98年12月31日</u>		<u>97年12月31日</u>	
	合約金額 (名目本金)	到期日	合約金額 (名目本金)	到期日
金融商品				
遠期外匯	\$ 300,000	99.01.04	\$ -	-
"	200,000	99.02.04	-	-

本公司從事之遠期外匯交易為預售遠期交易，係為規避外銷之匯率風險，惟未適用避險會計。

(三) 應收帳款淨額

	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>
應收帳款	\$ 147,913	\$ 127,208
減：備抵呆帳	(4,582)	(5,169)
	<u>\$ 143,331</u>	<u>\$ 122,039</u>

(四) 存貨

			<u>98年12月31日</u>		
			<u>成本</u>	<u>備抵跌價損失</u>	<u>帳面價值</u>
原	物	料	\$ 102,151	(\$ 19,791)	\$ 82,360
在	製	品	66,322	(1,579)	64,743
半	成	品	203,707	(66,065)	137,642
在	途	存	1,555	-	1,555
			<u>\$ 373,735</u>	<u>(\$ 87,435)</u>	<u>\$ 286,300</u>

			<u>97年12月31日</u>		
			<u>成本</u>	<u>備抵跌價損失</u>	<u>帳面價值</u>
原	物	料	\$ 149,754	(\$ 13,382)	\$ 136,372
在	製	品	24,596	-	24,596
半	成	品	199,000	(54,284)	144,716
在	途	存	1,578	-	1,578
			<u>\$ 374,928</u>	<u>(\$ 67,666)</u>	<u>\$ 307,262</u>

當期認列之存貨相關費損：

	<u>98年度</u>	<u>97年度</u>
已出售存貨成本	\$ 701,701	\$ 671,243
跌價損失	23,218	22,754
	<u>\$ 724,919</u>	<u>\$ 693,997</u>

民國98年度因正常產能差異導致未分攤之固定製造費用當期認列之銷貨成本為\$26,468。

(五) 固定資產

資 產 名 稱	98年12月31日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 562,616	(\$ 226,341)	\$ 336,275
機器設備	630,613	(421,812)	208,801
模具設備	5,590	(4,307)	1,283
運輸設備	2,882	(2,784)	98
辦公設備	5,392	(4,503)	889
預付設備款	15,135	-	15,135
	<u>\$ 1,222,228</u>	<u>(\$ 659,747)</u>	<u>\$ 562,481</u>

資 產 名 稱	97年12月31日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 561,719	(\$ 210,593)	\$ 351,126
機器設備	552,566	(377,608)	174,958
模具設備	4,991	(2,942)	2,049
運輸設備	2,882	(2,534)	348
辦公設備	4,668	(4,356)	312
預付設備款	21,806	-	21,806
	<u>\$ 1,148,632</u>	<u>(\$ 598,033)</u>	<u>\$ 550,599</u>

(六) 短期借款

	98年12月31日	97年12月31日
無擔保銀行借款	<u>\$ 78,315</u>	<u>\$ 118,920</u>
借款利率	<u>1.119%~2.072%</u>	<u>1.65%~4.149%</u>

(七) 公平價值變動列入損益之金融負債

項 目	98年12月31日	97年12月31日
交易目的之金融負債流動項目：		
可轉換公司債之嵌入式		
衍生性金融商品	\$ 13,140	\$ -
交易目的金融負債評價調整	1,010	-
	<u>\$ 14,150</u>	<u>\$ -</u>

本公司於民國98年度認列之淨損失為\$1,010。

(八)應付公司債

項	目	98年12月31日	97年12月31日
應付公司債		\$ 100,000	\$ -
減：應付公司債折價		(11,770)	-
小計		88,230	-
減：一年內到期		-	-
合計		\$ 88,230	\$ -

1.本公司發行國內第一次私募無擔保轉換公司債之發行條件如下：

- (1)發行金額：發行總額為\$100,000 仟元。
- (2)發行價格：每張面額新台幣壹拾萬元整,依票面金額十足發行。
- (3)發行期間：自民國 98 年 8 月 25 日至 101 年 8 月 24 日到期。
- (4)債券票面利率：票面年利率 0%。
- (5)還本日期及方式：除轉換為本公司普通股者外，未轉換公司債到期時按債券面額以現金一次償還。
- (6)轉換價格之調整：本轉換公司債發行時之轉換價格為 10.5 元，惟公司債發行後遇有本公司因反稀釋條款之情況，將依轉換辦法規定之訂定模式予以調整。
- (7)轉換價格之重設：轉換價格除依本條前述之反稀釋條例調整外，若遇本公司之普通股

(a)於興櫃股票電腦議價點選系統內之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格連續三十個營業日低於或等於當時轉換價格之 80%時，應以該連續三十個營業日期間最末一日之次一日為基準日，以基準日之前三十個營業日之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

(b)於櫃檯買賣市場或交易市場連續二十個營業日收盤價之簡單算數平均數低於或等於當時轉換價格之 80%，應以該連續二十個營業日期間最末一日次一日為基準日，以基準日之前一、三、五個營業日之本公司普通股收盤價之簡單算數平均擇一乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

因(a)及(b)所為之轉換價格之調整不得低於發行時轉換價格(可因本公司普通股股份發生變動而調整)之 80%。本公司並應函請櫃檯買賣中心公告重新訂定後之轉換價格；本項轉換

價格重新訂定之規定，不適用於重設基準日落於本轉換債發行之日起滿六個月內及本轉換債到期日前十天內之情況，且發行期間內之每一會計年度依本款規定之轉換價格向下重設應以一次為限，且不適用於基準日(含)前已提出轉換請求者。

- (8) 本次本公司第一次國內私募無擔保轉換公司債之權利及義務，除證交法規定有流通轉讓之限制且須於交付日滿三年並補辦公開發行後才能掛牌交易外，餘與其他已發行普通股相同。
2. 本公司於發行可轉換公司債時，將非屬權益性質之轉換權、買回權與因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之重設權，依據財務會計準則公報第三十四號之規定，因其與主契約債務商品之經濟特性及風險非緊密關聯，故予以分離處理，並以其淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」。經分離後主契約債務之有效利率為4.7%。
3. 本公司可轉換公司債發行滿六個月翌日起至發行期間屆滿前四十日止，本轉換債流通在外餘額低於原發行總額百分之十時，本公司得按債券面額以現金收回該債券持有人之本轉換債，且收回基準日不得落入本轉換債停止轉換期間內。

(九) 長期借款

借款銀行及性質	還款期間	98年12月31日	97年12月31日
台灣企銀中期擔保貸款	96.5~103.5	\$ 67,949	\$ 83,334
遠東商銀中期擔保借款	97.12~100.12	44,445	19,000
台灣企銀中期擔保貸款	97.10~100.10	18,326	28,322
玉山銀行中期借款	97.8~100.8	17,500	27,500
台灣人壽保險中期擔保借款	97.10~100.4	16,358	28,088
		164,578	186,244
減：一年內到期之長期借款		(69,793)	(49,222)
		\$ 94,785	\$ 137,022
借款利率		1.53%~2.400%	2.575%~2.875%

(十) 退休金計劃

1. 本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定給付之退休辦法，適用於民國94年7月1日實施「勞工退休金條例」前所有正式員工之服務年資，以及於實施「勞工退休金條例」後選擇繼續適用勞動基準法員工之後續服務年資。員工符合退休條件者，退休金之支付係根據服務年資及退休前6個月之平均薪資計算，15年以內(含)的服務年資每滿一年給予兩個基數，超過15年之服務年資每滿一年給予一個基數，惟累積最高以45個基數為限，本公司按月就薪資總額2%提撥退休基金，以勞工退休準備金監督委員會之名義專戶儲存於臺灣銀行。

(1)有關退休金之精算假設彙總如下：

	98年度	97年度
折現率	2.25%	2.75%
薪資水準增加率	2.75%	2.75%
基金資產預期投資報酬率	2.25%	1.50%
	(衡 量 日)	(衡 量 日)
	98年12月31日	97年12月31日

(2)退休基金提撥狀況表：

給付義務：		
既得給付義務	(\$ 3,915)	\$ -
非既得給付義務	(20,390)	(19,499)
累積給付義務	(24,305)	(19,499)
未來薪資增加之影響數	(11,744)	(10,385)
預計給付義務	(36,049)	(29,884)
退休基金資產公平價值	16,382	16,429
提撥狀況	(19,667)	(13,455)
未認列過渡性淨給付義務	2,038	2,183
未認列退休金損失	12,798	6,897
補列之應付退休金負債	(3,092)	-
應計退休金負債高估數	-	(154)
應計退休金負債	(\$ 7,923)	(\$ 4,529)
既得給付	\$ 4,211	\$ -

(3)民國98年及97年度淨退休金成本包括：

	98年度	97年度
服務成本	\$ 842	\$ 942
利息成本	822	895
退休基金資產預期報酬	(246)	(398)
未認列過渡性淨給付義務攤銷	146	146
未認列退休金損失	301	194
淨退休金成本	\$ 1,865	\$ 1,779
差異	(157)	-
	<u>\$ 1,708</u>	<u>\$ 1,779</u>

2. 自民國94年7月1日起，本公司依據「勞工退休金條例」，訂有確定提撥之退休辦法，適用於本國籍之員工，本公司就員工選擇適用「勞工退休金條例」所訂之勞工退休金制度部分，每月按不低於薪資之6%提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶，員工退休金之支付依員工個人之退休金專戶及累積收益之金額採月退休金或一次退休金方式領取。民國98年及97年度，本公司依上開退休基金辦法認列之退休金成本分別為\$9,195及\$9,080。

3. 珠海保稅區普瑞光電科技有限公按中華人民共和國規定之養老保險制度，每月依當地員工薪資總額之一定百分比率提撥養老保險金，其提撥比率為18%。每位員工之退休金由政府管理統籌安排，該公司除按月提撥外，無進一步義務。民國98年度該等公司依上開退休金辦法認列之退休金成本分別為\$233。

(十一)股本

截至民國98年12月31日止，本公司額定資本額為\$1,200,000(含員工認股權證\$120,000)，分為92,000仟股，實收資本額為\$726,686，每股面額新台幣10元。

(十二)資本公積

依證券交易法規定，資本公積除超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得於公司無累積虧損時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十之限額內撥充資本外，餘僅能彌補虧損。公司非於盈餘公積填補資本虧損仍有不足時，不得以資本公積補充之。

(十三)保留盈餘

4. 本公司章程規定每年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利(包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之)不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事

會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

2. 本公司於民國98年6月17日及97年6月24日，經股東會決議通過民國97年度及96年度盈餘分派案如下：

	97年度		96年度	
	金額	每股股利(元)	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	\$ 7,985		\$ 11,092	
股票股利	-	\$ -	7,056	\$ 0.1
現金股利	-	-	63,507	0.9
董監事酬勞	-		4,991	
員工股票紅利	-		14,000	
員工現金紅利	-		5,966	
合計	<u>\$ 7,985</u>		<u>\$ 106,612</u>	

上述民國97年度盈餘分配情形與本公司民國98年3月18日之董事會提議並無差異。本公司民國98年度盈餘分派議案，截至民國99年3月22日止，尚未經董事會通過，有關董事會通過擬議及股東會決議之盈餘分派情形，請至台灣證券交易所之公開資訊觀測站查詢。

3. 本公司經民國98年6月17日股東會決議不配發員工紅利及董監酬勞，與民國97年度財務報表估列之金額一致。另本公司民國98年度，員工紅利及董監酬勞估列金額分別為\$4,212及\$421，係以截至當期止之稅後淨利，考量法定盈餘公積等因素後，以章程所定之成數為基礎，估列為營業成本或營業費用(以10%及1%估列)。

(十四) 股份給付基礎-員工獎酬

1. 截至民國98年12月31日，本公司之股份基礎給付交易如下：

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
員工認股權計畫	91.07.01	12,000	6年	註
員工認股權計畫	96.12.31	1,500	6年	註

註：屆滿2年累計可行使50%，屆滿3年累計可行使75%，屆滿4年累計可行使100%。

2. 上述認股權計畫之詳細資訊如下：

	98年度		97年度	
	認股權 數量	加權平均 履約價格 (元)	認股權 數量	加權平均 履約價格 (元)
期初流通在外認股權	1,500	\$ 12.00	2,937	\$ 11.02
本期給與認股權	-	-	-	-
無償配股增發或調整認股股數	-	-	-	-
本期放棄認股權	-	-	-	-
本期執行認股權	-	-	-	-
本期逾期失效認股權	-	-	(1,437)	-
期末流通在外認股權	<u>1,500</u>	10.70	<u>1,500</u>	12.00
期末可執行認股權	<u>750</u>	10.70	-	-

3. 截至民國98年及97年12月31日止，流通在外之認股權，履約價格區間為10.7~12元，加權平均剩餘合約期間分別為4年及5年。

4. 本公司於財務會計準則公報第39號「股份基礎給付之會計處理準則」適用日前未依其規定認列所取得之勞務者，如採用公平價值法認列酬勞成本之擬制性淨利及每股盈餘資訊如下：

		98年度	97年度
本期淨利	報表認列之淨利	\$ 46,952	\$ 79,841
	擬制淨利	46,516	79,406
基本每股盈餘	報表認列之每股盈餘(元)	0.65	1.10
	擬制每股盈餘(元)	0.64	1.09
完全稀釋每股盈餘	報表認列之每股盈餘(元)	0.64	1.10
	擬制每股盈餘(元)	0.64	1.09

5. 民國97年1月1日之前，本公司使用Black-Scholes選擇權評價模式估計認股選擇權之公平價值，相關資訊如下：

協議之類型	給與日	股價 (元)	履約價 格(元)	波動 率	預期存 續期間	預期 股利	無風險 利率	每單位公平 價值(元)
員工認股權 計畫	96.12.31	\$ 10	\$ 12	-	4.375年	0%	2.43%	\$ 0.81

(十五) 所得稅

1. 所得稅費用

	<u>98年度</u>	<u>97年度</u>
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	\$ 12,505	\$ 20,708
永久性差異之所得稅影響數	67 (	208)
投資抵減之所得稅影響數	(19,984)	(11,180)
虧損扣抵之所得稅影響數	-	(10,580)
以前年度所得稅(高)低估數	(428)	4,099
稅法修正之所得稅影響數	9,515	-
未分配盈餘加徵10%所得稅	7,186	431
備抵評價之所得稅影響數	(5,738)	(239)
所得稅費用	3,123	3,031
加：遞延所得稅資產淨變動數	31	7,555
減：以前年度所得稅高(低)估數	428 (	4,099)
暫繳及扣繳稅款	(18)	(176)
應付所得稅	<u>\$ 3,564</u>	<u>\$ 6,311</u>

2. 民國98年及97年12月31日之遞延所得稅資產如下：

	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>
遞延所得稅資產淨額—流動	\$ 25,080	\$ 33,055
備抵評價—遞延所得稅資產—流動	(17,494)	(25,500)
	<u>\$ 7,586</u>	<u>\$ 7,555</u>
遞延所得稅資產淨額—非流動	\$ 66,152	\$ 63,884
備抵評價—遞延所得稅資產—非流動	(66,152)	(63,884)
	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>

3. 民國98年及97年12月31日因暫時性差異、虧損扣抵及投資抵減而產生之各項遞延所得稅資產(負債)餘額如下：

	98年12月31日		97年12月31日	
	金額	所得稅 影響數	金額	所得稅 影響數
流動項目：				
暫時性差異				
存貨跌價及呆滯損失	\$ 87,436	\$ 17,487	\$ 67,665	\$ 16,916
備抵呆帳超限數	3,310	662	3,616	904
未實現兌換損失(利益)	1,135	227	1,799	450
其他	(118)	(23)	-	-
		18,353		18,270
虧損扣抵	-	-	24,590	6,148
投資抵減		6,727		8,637
備抵評價		(17,494)		(25,500)
		<u>\$ 7,586</u>		<u>\$ 7,555</u>
非流動項目：				
暫時性差異				
未實現退休金	\$ 4,554	\$ 911	\$ 4,554	\$ 1,138
依權益法認列之				
投資損失	5,803	1,160	3,551	888
		2,071		2,026
虧損扣抵	88,175	17,635	114,675	28,669
投資抵減		46,446		33,189
備抵評價		(66,152)		(63,884)
		<u>\$ -</u>		<u>\$ -</u>

4. 民國98年12月31日，本公司依據促進產業升級條例規定，可享有之投資抵減明細如下：

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
研究發展支出	\$ 6,495	\$ 6,495	民國99年
研究發展支出	8,864	8,864	民國100年
研究發展支出	21,619	21,619	民國101年
研究發展支出	6,949	6,949	民國102年
		<u>\$ 43,927</u>	

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
機器設備	\$ 231	\$ 231	民國99年
機器設備	1,874	1,874	民國100年
機器設備	532	532	民國101年
機器設備	6,609	6,609	民國102年
		<u>\$ 9,246</u>	

5. 民國98年12月31日，本公司尚未使用之前五年虧損扣抵，可抵減稅額明細如下：

<u>發生年度</u>	<u>金額</u>	<u>最後抵減年度</u>
93年	1,676	民國103年
94年	15,959	民國104年
	<u>\$ 17,635</u>	

6. 本公司營利事業所得稅結算申報，業經財政部北區國稅局核定至民國96年度。

7. 本公司未分配盈餘皆屬民國87年度以後產生者；截至民國98年及97年12月31日止分別為\$123,119及\$84,152，股東可扣抵稅額帳戶分別為\$5,624及\$4,099，民國98年度預計之稅額扣抵比率為7.46%，民國97年度之稅額可扣抵比率為7.38%。

(十六) 普通股每股盈餘

	98年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘 本期純益	\$50,075	\$46,952	72,669	\$ 0.69	\$ 0.65
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工分紅	-	-	354		
稀釋每股盈餘					
屬於普通股股東 之本期純益加潛 在普通股之影響	<u>\$50,075</u>	<u>\$46,952</u>	<u>73,023</u>	<u>\$ 0.69</u>	<u>\$ 0.65</u>

	97年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘 本期純益	<u>\$82,872</u>	<u>\$79,841</u>	<u>72,669</u>	<u>\$ 1.14</u>	<u>\$ 1.10</u>

- 自民國97年度起，因員工分紅可選擇採用發放股票之方式，於計算每股盈餘時係假設員工分紅將採發放股票方式，於該潛在普通股具有稀釋作用時計入加權平均流通在外股數，以計算稀釋每股盈餘；計算基本每股盈餘時，係於股東會決議上一年度員工分紅採發放股票方式之股數確定時，始將該股數計入股東會決議年度普通股加權平均流通在外股數。且因員工紅利轉增資不再屬於無償配股，故計算基本及稀釋每股盈餘時不追溯調整。惟民國97年度分配民國96年度員工紅利部份，仍依財務會計準則公報第24號「每股盈餘」第19及39段有關員工紅利轉增資之規定處理。
- 民國98年及97年度員工認股權證具反稀釋效果，不予列入計算。

(十七)本期發生之用人、折舊、折耗及攤銷費用依其功能別彙總如下：

功能別	民國98年度				民國97年度			
	屬於營業成本者	非屬營業成本者	屬營業外費用及損失者	合計	屬於營業成本者	非屬營業成本者	屬營業外費用及損失者	合計
用人費用								
薪資費用	\$ 117,615	\$ 70,166	\$ -	\$ 187,781	\$ 120,953	\$ 67,266	\$ -	\$188,219
勞健保費用	9,895	4,865	-	14,760	9,451	4,466	-	13,917
退休金費用	6,910	4,226	-	11,136	7,252	3,607	-	10,859
其他用人費用	6,741	3,120	-	9,861	7,242	2,871	-	10,113
折舊費用	52,442	11,611	3,541	67,594	34,575	9,475	3,953	48,003
攤銷費用	1,131	1,838	-	2,969	564	1,714	-	2,278

(以下空白)

五、關係人交易

董事、監察人、總經理及副總經理等主要管理階層薪酬資訊

	<u>98 年 度</u>	<u>97 年 度</u>
薪資	\$ 9,859	\$ 8,568
獎金	2,375	851
盈餘分配項目	<u>421</u>	<u>-</u>
合計	<u>\$ 12,655</u>	<u>\$ 9,419</u>

(8) 薪資及獎金包括薪資、職務加給、退職退休金、離職金、各種獎金及獎勵金等。

(9) 盈餘分配項目係指當期估列於損益表之董監酬勞及員工紅利。

(10) 相關資訊可參閱本公司股東會年報。

六、質押之資產

截至民國 98 年及 97 年 12 月 31 日止，本公司資產提供擔保明細如下：

<u>資 產 明 細</u>	<u>98年12月31日</u>	<u>97年12月31日</u>	<u>擔保用途</u>
定期存款(帳列其他資產-其他)	\$ 850	\$ 850	關稅擔保
房屋及建築	317,305	327,336	長期借款
機器設備	<u>116,443</u>	<u>100,670</u>	長期借款
	<u>\$ 434,598</u>	<u>\$ 428,856</u>	

七、重大承諾事項及或有事項

截至民國 98 年 12 月 31 日止，本公司因購置機器設備及原料已開立但尚未使用之信用狀金額約計\$1,427。

八、重大之災害損失

無。

九、重大之期後事項

無。

十、其他

(一)金融商品之公平價值

非衍生性金融商品	98年12月31日			97年12月31日		
	公平價值			公平價值		
	帳面價值	公開報價決定之金額	評價方法估計之金額	帳面價值	公開報價決定之金額	評價方法估計之金額
金融資產						
公平價值與帳面價值相等之金融資產	\$ 399,733	\$ -	\$ 399,733	\$ 378,902	\$ -	\$ 378,902
公平價值變動列入損益之金融資產	66,655	66,655	-	-	-	-
衍生性金融商品-遠期外匯	118	-	118	61,514	61,514	-
	<u>\$ 466,506</u>			<u>\$ 440,416</u>		
金融負債						
公平價值與帳面價值相等之金融負債	(\$ 228,082)	\$ -	(\$ 228,082)	(\$ 297,243)	\$ -	(\$ 297,243)
公平價值變動列入損益之金融負債						
長期借款(含一年內到期部份)	(164,578)	-	(164,578)	(186,244)	-	(186,244)
應付公司債	(88,230)	-	(85,850)	-	-	-
衍生性金融商品-可轉換公司債	(14,150)	-	(14,150)	-	-	-
	<u>(\$ 480,890)</u>			<u>(\$ 483,487)</u>		

本公司估計金融商品公平價值所使用之方法及假設如下：

- 1.短期金融商品：因折現值影響不大，故以帳面價值估計其公平價值。此方法應用於現金、應收票據及款項、短期銀行借款與應付票據及款項。
- 2.公平價值變動列入損益之金融商品(非衍生性金融商品)：係以投資開放型基金為主，故以資產負債日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.長期借款：以其預期現金流量之折現值估計公平價值，折現率則以本公司所能獲得類似條件之長期負債利率為準，所使用之折現率約當其浮動利率區間為 1.53% 至 2.875%。
- 4.應付公司債：以其預期現金流量之折現值估計公平市價。折現率為與本公司發行條件類似之應付公司債之當期市場有效利率。
- 5.衍生性金融商品：係假設本公司若依約定在報表日終止合約，預計所能取得或必須支付之金額。一般均包括當期末結清合約之未實現損益。

(二)利率變動資訊

本公司民國 98 年及 97 年 12 月 31 日具利率變動之公平價值風險之金融負債為 \$0；具利率變動之現金流量風險之金融資產分別為 \$251,722 及 \$249,075；金融負債分別為 \$331,123 及 \$305,164。

(三)財務風險控制

本公司利用匯率、利率監控及交易對手授信管理等作業，以期辨認本公司可能產生之所有風險，使本公司之管理階層能有效從事控制並衡量市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險。

本公司風險管理目標，係以適當考慮產業環境變化、公司整體資金需求及市場價值風險之各項影響下，適當調整金融資產及負債部位，以期達到最佳化之風險部位、維持適當流動性部位及集中管理所有市場風險。

為達成風險管理之目標，本公司採取不同之控管策略如下：

1.利率風險

本公司持續觀察利率走勢，監控長短期借款因利率波動所產生之現金流量風險及公平價值風險，並設置停損點，以降低利率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

2.匯率風險

本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以降低匯率波動所產生之現金流量公平價值風險。並設置停損點，以降低匯率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

3.信用風險

本公司訂有客戶授信評估政策，對交易相對人進行完整徵信評估作業，並依評估結果給予不同之交易條件，且適時與客戶保持良好之聯繫並持續監督帳款品質，以降低信用風險。

(四) 重大財務風險資訊

1. 市場風險

- (1) 匯率風險：本公司之進銷貨主要係以外幣為計價單位，公平價值將隨市場匯率波動而改變，惟本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以期有效將市場風險相互抵銷，必要時將從事遠期外匯交易等衍生性金融商品操作以規避可能之風險，故預期不致產生重大之市場風險。
- (2) 利率風險：本公司借入之款項，多為浮動利率之負債，故預期不致產生重大之市場風險。
- (3) 價格風險：本公司投資之權益類商品(帳列公平價值變動列入損益之金融資產)，主要係以開放型基金為主要投資標的，其投資雖具受市場價格變動之風險，惟本公司業已設置停損點並定期評估投資績效，故預期不致發生重大之市場風險。

2. 信用風險

- (1) 本公司於銷售產品時，業已評估交易相對人之信用狀況，預期交易相對人不致發生違約，故發生信用風險之可能性較低。
- (2) 本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證，係與信用良好之交易相對人往來，本公司亦與多家交易相對人往來交易，以分散交易相對人信用風險，故預期發生信用風險之可能性較低。

3. 流動性風險

- (1) 本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證均具活絡市場，可輕易在市場上以接近公平價值之價格迅速出售金融資產，預期不致發生重大之流動性風險。
- (2) 本公司將依各項營運資金需求及支用計劃，安排各項融資理財活動，預期不致發生重大之流動性風險。

4. 利率變動之現金流量風險

- (1) 本公司之短期及長期借款，係屬浮動利率之金融商品，故市場利率變動將使債務類金融商品之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動。本公司亦依風險管理策略，定期評估利率變動所造成之現金流量風險，必要時將進行避險目的之衍生性金融商品操作，以適度減少利率變動之現金流量影響。
- (2) 本公司發行之應付公司債，係為零息債券之債務類商品，因此無利率變動之現金流量風險。

(以下空白)

十一、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

有關被投資公司應揭露資訊，係依被投資公司經會計師查核簽證之財務報表編製且下列與子公司間交易事項，於編製合併財務報表時皆已沖銷，以下揭露資訊係供參考

1. 資金貸與他人：無。
2. 為他人背書保證情形：無。
3. 期末持有有價證券情形

持有之公司	有價證券種類及名稱	與有價證券發行人之關係	帳列科目	期		末		備註
				股(單位)數	帳面金額	持股比率	市價	
光環科技(股)公司	TrueLight (B.V.I.) Ltd.	採權益法評價之被投資公司	採權益法評價之長期股權投資	1,100,000.00	\$ 29,631	100%	\$ 29,631	註1
光環科技(股)公司	受益憑證-寶來得寶基金	無	公平價值變動列入損益之金融資產-流動	546,726.70	6,276	-	6,276	註2
"	受益憑證-元大萬泰基金	"	"	711,311.30	10,293	-	10,293	"
"	受益憑證-保誠威寶基金	"	"	1,547,077.60	20,086	-	20,086	"
"	受益憑證-復華有利基金	"	"	1,552,132.20	20,000	-	20,000	"
"	受益憑證-復華債券基金	"	"	361,917.60	5,000	-	5,000	"
"	受益憑證-第一金台灣債券基金	"	"	342,451.70	5,000	-	5,000	"

註1：採權益法評價之被投資公司係以每股淨值為市價。

註2：開放型基金係以資產負債表日之該基金淨資產價值為市價。

4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。
5. 取得不動產之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
6. 處分不動產之金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
7. 與關係人進、銷貨交易金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
9. 從事衍生性商品交易：請詳附註四(二)。

(二)轉投資事業相關資訊

投資公司名稱	被投資公司名稱	所在區域	主要營業項目	原始投資金額		本公司持有			被投資公司 本期損益(註)	本公司認列 之投資損益	備註
				本期期末	上期期末	股數	比率	帳面金額			
光環科技(股)公司	Truelight (B.V.I.) Ltd.	British Virgin Island	一般投資	\$ 38,169	\$17,295	1,100,000	100%	\$ 29,631	(\$ 2,251)	(\$ 2,251)	
Truelight(B.V.I) Ltd.	普瑞科技有限公司	香港	一般投資	USD 600,000	-	-	"	17,232	(2,011)	(2,011)	
普瑞科技有限公司	珠海保稅區普瑞光電科技 有限公司	大陸珠海	設計、生產、加工 及銷售光電零組件	USD 600,000	-	-	"	17,231	(2,012)	(2,012)	

註：係依被投資公司同期間經會計師查核簽證之財務報表認列投資收益。

(三)大陸投資資訊

大陸被投資 公司名稱	主要營業項目	實收資本額	投資方式	本期期初自台灣 匯出累積投資金額		本期匯出或收回 投資金額		本期期末自台灣 匯出累積投資金額		本公司直接或 間接投資之持本期認 列期末投資截至本期止已	
				匯出	收回	匯出	收回	股比例	投資損益	帳面價值	匯回投資收益
珠海保稅區 普瑞光電科技 有限公司	設計、生產、 加工及銷售光電 零組件	USD 600,000	註1	\$ -	USD 600,000	\$ -	USD 600,000	100%	(\$ 2,012)	\$ 17,231	\$ -

本期期末累計自台灣匯經經濟部投審會 出大陸地區投資金額核准投資金額本公司赴大陸地區投資限額			
USD	600,000	USD	733,352.10(註2)
\$	19,194	\$	23,460
			\$ 519,241

註1：透過第三地區投資設立公司再投資大陸公司。

註2：向經濟部投審會核備共USD740,000，94年間處分子公司收回清算後剩餘資金USD6,647.90。

本公司間接經由第三地區或直接與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項

(1) 進貨：無。

(2) 銷貨：無。

(3) 應收帳款：無。

(4) 財產交易：

民國98年度出售設備予珠海保稅區普瑞光電科技有限公司處分價款為\$1,399，認列之處分資產利益\$1,144。

(5) 資金融通情形：無。

(6) 票據背書、保證及提供擔保品情形：無。

(7) 其他對當期損益或財務狀況有重大影響之交易：

大陸被投資公司名稱	98年度		97年度	
	科目	金額	科目	金額
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	其他應收款	\$ 1,628	其他應收款	\$ -
	其他應付款	1,921	其他應付款	-
	加工費	3,579	加工費	-
	其他收入	927	其他收入	-

(四) 母公司與子公司及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額

民國98年度

編號 (註1)	交易人名稱	交易往來對象	與交易 人之關 係 (註2)	交易往來情形			
				科目	金額	交易條件	佔合併總營收或總資產比率(註3)
0	光環科技科技(股)公司	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	1	其他應收帳款	\$ 1,628	註4	0%
0	光環科技科技(股)公司	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	1	其他應付帳款	1,921	註5	0%
0	光環科技科技(股)公司	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	1	其他收入	927	註4	0%
0	光環科技科技(股)公司	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	1	加工費	3,579	註5	0%
1	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	光環科技科技(股)公司	2	其他應付帳款	1,628	註4	0%
1	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	光環科技科技(股)公司	2	應收帳款	1,921	註5	0%
1	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	光環科技科技(股)公司	2	銷貨成本	927	註4	0%
1	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	光環科技科技(股)公司	2	銷貨收入	3,579	註5	0%

註1：母公司填0。子公司依公司別由阿拉拍數字1開始依序編號。

註2：與交易人之關係有以下三種，標示種類即可：

1. 母公司對子公司
2. 子公司對母公司
3. 子公司對子公司

註3：交易往來金額佔合併總營收或總資產比率之計算，若屬資產負債科目者，以期末餘額佔合併總資產之方式計算；若屬損益科目者，以其中累積金額佔合併總營收之方式計算。

註4：銷貨係依一般銷貨價格及條件辦理，授信條件為預付30%貨款，餘驗收後約120天收款。

註5：進貨係依一般進貨價格及條件辦理，付款條件為月結30天付款。

十二、部門別財務資訊

(一)產業別揭露事項

本公司僅經營單一產業，主要營業項目為從事面射型雷射二極體及其晶粒之銷售、研發與生產。

(二)地區別揭露事項

本公司無國外營運部門，無財務會計準則公報第二十號「地區別資訊」之適用。

(三)外銷銷貨資訊

<u>地 區 別</u>	<u>98年度</u>	<u>97年度</u>
亞 洲	\$ 563,027	\$ 567,390
美 洲	17,524	29,523
歐 洲	50,027	12,361
其 他	1,363	1,779
	<u>\$ 631,941</u>	<u>\$ 611,053</u>

(四)重要客戶資訊

本公司民國 98 年及 97 年度之收入占損益表上收入金額 10% 以上之客戶明細如下：

<u>客 戶 名 稱</u>	<u>98年度</u>		
	<u>銷售金額</u>	<u>所佔比例</u>	<u>銷 售 部 門</u>
前鼎光電	\$ 128,993	14%	全公司

<u>客 戶 名 稱</u>	<u>97年度</u>		
	<u>銷售金額</u>	<u>所佔比例</u>	<u>銷 售 部 門</u>
前鼎光電	\$ 146,614	15%	全公司

會計師核閱報告

(99)財審報字第 10000931 號

光環科技股份有限公司 公鑒：

光環科技股份有限公司及其子公司民國九十九年六月三十日及民國九十八年六月三十日之合併資產負債表，暨民國九十九年一月一日至六月三十日及民國九十八年一月一日至六月三十日之合併損益表、合併股東權益變動表及合併現金流量表，業經本會計師核閱竣事。上開財務報表之編製係管理階層之責任，本會計師之責任則為根據核閱結果出具報告。

除下段所述者外，本會計師係依照中華民國審計準則公報第三十六號「財務報表之核閱」規劃並執行核閱工作。由於本會計師僅實施分析、比較與查詢，並未依照一般公認審計準則查核，故無法對上開財務報表之整體表示查核意見。

如財務報表附註一(二)所述，列入民國九十八年上半年度合併財務報表之子公司其財務報表並未經會計師查核或核閱，該等公司民國九十八年六月三十日之資產總額為 33,684 仟元、負債總額為 1,304 仟元，民國九十八年一月一日至六月三十日之稅後淨損為 243 仟元，分別佔光環科技股份有限公司及其子公司合併資產總額、合併負債總額及合併總淨利之 2.7%、0.3%及 3.4%。

依本會計師核閱結果，第一段所述合併財務報表，除上段所述該等被投資公司民國九十八年上半年度財務報表倘經會計師查核或核閱，對民國九十八年上半年度合併財務報表可能有所調整之影響外，並未發現在所有重大方面有違反「證券發行人財務報告編製準則」及中華民國一般公認會計原則而須作修正之情事。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

劉銀妃

會計師

林玉寬

前財政部證券暨期貨管理委員會

核准簽證文號：(88)台財證(六)第 95577 號

前財政部證券管理委員會

核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

中華民國九十九年八月二十四日

光環科技股份有限公司及其子公司
合併資產負債表
民國99年及98年6月30日

單位：新台幣仟元

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

	99年6月30日		98年6月30日			99年6月30日		98年6月30日	
	金額	%	金額	%		金額	%	金額	%
資 產					負債及股東權益				
流動資產					流動負債				
1100 現金及約當現金(附註四(一))	\$ 151,933	10	\$ 227,888	18	2100 短期借款(附註四(六))	\$ 73,214	5	\$ 102,189	8
1310 公平價值變動列入損益之金融資產-流動 (附註四(二))	87,351	6	36,624	3	2180 公平價值變動列入損益之金融負債-流動 (附註四(七))	15,020	1	-	-
1120 應收票據淨額	1,074	-	2,859	-	2120 應付票據	35	-	11	-
1140 應收帳款淨額(附註四(三))	240,413	16	164,883	13	2140 應付帳款	181,986	12	71,349	6
1160 其他應收款	933	-	3,028	-	2160 應付所得稅(附註四(十五))	8,733	-	675	-
120X 存貨(附註四(四))	396,771	26	229,123	18	2170 應付費用	61,346	4	39,122	3
1260 預付款項	23,462	1	9,793	1	2224 應付設備款	12,046	1	10,998	1
1286 遞延所得稅資產-流動(附註四(十五))	11,896	1	7,585	1	2228 其他應付款-其他	40,866	3	1,304	-
1298 其他流動資產-其他	3,814	-	-	-	2270 一年或一營業週期內到期長期負債 (附註四(九))	67,921	4	64,005	5
11XX 流動資產合計	917,647	60	681,783	54	2280 其他流動負債	3,051	-	5,235	-
固定資產(附註四(五)及六)					21XX 流動負債合計	464,218	30	294,888	23
成本					長期負債				
1521 房屋及建築	564,966	37	562,199	45	2410 應付公司債(附註四(八))	90,327	6	-	-
1531 機器設備	664,752	44	608,306	48	2420 長期借款(附註四(九))	61,815	4	129,740	10
1537 模具設備	5,710	-	5,399	1	24XX 長期負債合計	152,142	10	129,740	10
1551 運輸設備	5,598	-	2,882	-	其他負債				
1561 辦公設備	4,994	-	4,846	-	2810 應計退休金負債(附註四(十))	4,831	1	4,529	1
1631 租賃改良	7,942	1	-	-	2820 存入保證金	2,063	-	2,063	-
15XY 成本及重估增值	1,253,962	82	1,183,632	94	28XX 其他負債合計	6,894	1	6,592	1
15X9 減：累計折舊	(697,317)	(46)	(624,839)	(50)	2XXX 負債總計	623,254	41	431,220	34
1670 未完工程及預付設備款	46,290	3	10,815	1	股東權益				
15XX 固定資產淨額	602,935	39	569,608	45	股本(附註四(十一))				
其他資產					3110 普通股股本	730,926	48	726,686	58
1820 存出保證金	3,992	1	3,024	-	資本公積(附註四(十二))				
1830 遞延費用	3,578	-	3,385	1	3211 普通股溢價	297	-	-	-
1880 其他資產-其他(附註六)	1,850	-	850	-	保留盈餘(附註四(十三))				
18XX 其他資產合計	9,420	1	7,259	1	3310 法定盈餘公積	23,772	1	19,077	1
					3320 特別盈餘公積	308	-	308	-
					3350 未分配盈餘	153,651	10	83,354	7
					股東權益其他調整項目				
					3420 累積換算調整數	(2,206)	-	(1,995)	-
					3XXX 股東權益總計	906,748	59	827,430	66
					重大承諾及或有事項(附註七)				
1XXX 資產總計	\$ 1,530,002	100	\$ 1,258,650	100	1XXX 負債及股東權益總計	\$ 1,530,002	100	\$ 1,258,650	100

請參閱後附合併財務報表附註暨資誠聯合會計師事務所劉銀妃、林玉寬會計師民國九十九年八月二十四日核閱報告。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司及其子公司
合併損益表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元
(除每股盈餘為新台幣元外)

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

	99 年 上 半 年 度		98 年 上 半 年 度	
	金 額	%	金 額	%
4110 銷貨收入	\$ 663,316	100	\$ 445,762	102
4170 銷貨退回	(1,268)	-	(7,115)	(2)
4000 營業收入合計	662,048	100	438,647	100
5110 銷貨成本(附註四(四)(十七))	(489,066)	(74)	(351,619)	(80)
5910 營業毛利	172,982	26	87,028	20
營業費用(附註四(十七))				
6100 推銷費用	(17,398)	(3)	(13,143)	(3)
6200 管理及總務費用	(35,396)	(5)	(28,532)	(7)
6300 研究發展費用	(42,788)	(7)	(42,764)	(10)
6000 營業費用合計	(95,582)	(15)	(84,439)	(20)
6900 營業淨利	77,400	11	2,589	-
營業外收入及利益				
7110 利息收入	103	-	129	-
7310 金融資產評價利益(附註四(二))	102	-	110	-
7160 兌換利益	-	-	4,707	1
7210 租金收入	5,389	1	5,198	1
7480 什項收入	204	-	1,283	1
7100 營業外收入及利益合計	5,798	1	11,427	3
營業外費用及損失				
7510 利息費用	(4,069)	(1)	(3,370)	(1)
7650 金融負債評價損失	(870)	-	-	-
7560 兌換損失	(1,685)	-	-	-
7880 什項支出	(2,233)	-	(3,234)	-
7500 營業外費用及損失合計	(8,857)	(1)	(6,604)	(1)
7900 繼續營業單位稅前淨利	74,341	11	7,412	2
8110 所得稅費用(附註四(十五))	(1,491)	-	(225)	-
9600X				
X 合併總損益	\$ 72,850	11	\$ 7,187	2
歸屬於：				
9601 合併淨損益	\$ 72,850	11	\$ 7,187	2
	稅 前	稅 後	稅 前	稅 後
普通股每股盈餘(附註四(十六))				
9750 本期淨利	\$ 1.02	\$ 1.00	\$ 0.10	\$ 0.10
稀釋每股盈餘(附註四(十六))				
9850 本期淨利	\$ 0.92	\$ 0.90	\$ 0.10	\$ 0.10

請參閱後附合併財務報表附註暨資誠聯合會計師事務所
劉銀妃、林玉寬會計師民國九十九年八月二十四日核閱報告。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司及其子公司
合併股東權益變動表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

	保 留 盈 餘					累積換算調整數	未認列為退休金 成本之淨損失	合 計
	普通股本	資本公積	法定盈餘公積	特別盈餘公積	未分配盈餘			
98 年 上 半 年 度								
98年1月1日餘額	\$ 726,686	\$ -	\$ 11,092	\$ 308	\$ 84,152	(\$)	\$	\$ 821,447
97年盈餘指撥及分配:								
提列法定盈餘公積	-	-	7,985	-	(7,985)			-
98年上半年度淨利	-	-	-	-	7,187			7,187
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	-	()	-	(1,204)
98年6月30日餘額	<u>\$ 726,686</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 19,077</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 83,354</u>	(\$)	<u>\$</u>	<u>\$ 827,430</u>
99 年 上 半 年 度								
99年1月1日餘額	\$ 726,686	\$ -	\$ 19,077	\$ 308	\$ 123,119	(\$)	(\$)	\$ 865,401
98年盈餘指撥及分配:								
提列法定盈餘公積	-	-	4,695	-	(4,695)			-
現金股利	-	-	-	-	(37,623)			(37,623)
員工行使認股權	4,240	297	-	-	-			4,537
99年度上半年度淨利	-	-	-	-	72,850			72,850
國外長期投資換算調整數	-	-	-	-	-			529
未認列為退休金成本之淨損失迴轉	-	-	-	-	-	-		1,054
99年6月30日餘額	<u>\$ 730,926</u>	<u>\$ 297</u>	<u>\$ 23,772</u>	<u>\$ 308</u>	<u>\$ 153,651</u>	(\$)	<u>\$</u>	<u>\$ 906,748</u>

請參閱後附合併財務報表附註暨資誠聯合會計師事務所劉銀妃、林玉寬會計師民國九十九年八月二十四日核閱報告。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司及其子公司
合併現金流量表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

	<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
<u>營業活動之現金流量</u>		
合併總損益	\$ 72,850	\$ 7,187
調整項目		
呆帳費用	192	-
折舊費用	37,355	31,930
各項攤提	2,375	1,129
存貨呆滯及跌價損失	10,350	15,098
金融資產評價利益	(102)	(110)
應付公司債折價攤銷	2,097	-
金融負債評價損失	870	-
資產及負債科目之變動		
交易目的之金融資產(增加)減少	(20,476)	25,000
應收票據	(1,056)	(2,859)
應收帳款	(97,274)	(42,844)
其他應收款	(321)	320
存貨	(120,807)	63,041
預付款項	8,797	(7,099)
遞延所得稅資產	(4,310)	(30)
其他資產-其他	(1,000)	-
應付票據	27	8
應付帳款	103,922	(18,202)
應付所得稅	5,169	(5,636)
應付費用	8,198	(20,870)
其他應付款	944	757
其他流動負債	934	2,582
營業活動之淨現金流入	<u>8,734</u>	<u>49,402</u>

(續次頁)

光環科技股份有限公司及其子公司
合併現金流量表
民國99年及98年1月1日至6月30日

單位：新台幣仟元

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

	<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
<u>投資活動之現金流量</u>		
購置固定資產	(\$ 69,292)	(\$ 59,798)
存出保證金增加	(980)	-
遞延費用增加	(3,313)	(923)
投資活動之淨現金流出	(73,585)	(60,721)
<u>融資活動之現金流量</u>		
短期借款減少	(5,101)	(16,731)
長期借款舉借數	-	31,000
長期借款償還數	(34,842)	(23,499)
員工行使認股權	4,537	-
融資活動之淨現金流出	(35,406)	(9,230)
匯率影響數	257	(1,204)
本期現金及約當現金減少	(100,000)	(21,753)
期初現金及約當現金餘額	251,933	249,641
期末現金及約當現金餘額	\$ 151,933	\$ 227,888
<u>現金流量資訊之補充揭露</u>		
本期支付利息	\$ 2,149	\$ 3,330
本期支付所得稅	\$ 632	\$ 5,883
<u>僅有部分現金支出之投資活動</u>		
購置固定資產	\$ 70,734	\$ 50,939
減:期末應付設備款	(12,046)	(10,998)
加:期初應付設備款	10,604	19,857
本期支付現金	\$ 69,292	\$ 59,798
<u>不影響現金流量之融資活動</u>		
宣告發放現金股利	\$ 37,623	\$ -
減:期末應付款項	(37,623)	-
本期現金支付數	\$ -	\$ -

請參閱後附合併財務報表附註暨資誠聯合會計師事務所
劉銀妃、林玉寬會計師民國九十九年八月二十四日核閱報告。

董事長：劉勝先

經理人：倪慎如

會計主管：陳萍琳

光環科技股份有限公司及其子公司

合併財務報表附註

民國99年及98年6月30日

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

單位：新台幣仟元

(除特別註明者外)

一、公司沿革

(一)本公司設立於民國86年9月，並於次月開始營業。主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等。截至99年6月30日止，本公司員工人數約為486人。

(二)列入合併財務報表之所有子公司及本期增減變動情形如下：

投資公司 名稱	子公司 名稱	業務性質	所持股權百分比		備註
			民國99年 6月30日	民國98年 6月30日	
光環科技股份有限 公司	TureLight(B. V. I.) Limited	一般投資業	100%	100%	
TureLight(B. V. I.) Limited	普瑞科技有限公司	一般投資業	100%	100%	
普瑞科技有限公司	珠海保稅區普瑞光 電科技有限公司	設計、生產 、加工及銷售 光電零組件	100%	100%	

本公司於民國97年12月經董事會決議通過，並於民國98年6月透過TrueLight (B. V. I) Ltd. 轉投資珠海保稅區普瑞光電科技有限公司；另於99年4月2日董事會通過，增加投資額度至美金2,000,000元，截至99年6月30日止已匯出投資金額為美金800,000元。

列入民國98年上半年度合併財務報表之子公司財務報表係未經會計師查核或核閱。

(三)未列入合併財務報表之子公司：無。

(四)子公司會計期間不同之調整及處理方式：無。

(五)國外子公司營業特殊風險：無。

(六)子公司將資金移轉與母公司之能力受重大限制者，該限制之本質與程度：無。

(七)子公司持有母公司發行證券之內容：無。

(八)子公司發行轉換公司債及新股之有關資料：子公司發行新股情形，請詳上列(二)說明。

二、重要會計政策之彙總說明

本財務報表係依照證券發行人財務報告編製準則及中華民國一般公認會計原則編製。重要會計政策彙總說明如下：

(一)合併財務報表編制原則

本公司對於直接或間接持有表決權之股份超過 50% 以上之被投資公司及符合有控制能力之條件者，將其全數納入合併財務報表編製個體，並自民國 97 年 1 月 1 日起於半年度及年度編製合併財務報表。本公司與合併子公司相互間之重大交易事項及資產負債表科目餘額予以沖銷。

(二)子公司外幣財務報表換算基礎

海外子公司財務報表於轉換時，所有資產、負債科目均按資產負債表日之匯率換算，股東權益中除期初保留盈餘以上期期末換算後之餘額結轉外，其餘均按歷史匯率換算；股利按宣告日之匯率換算，損益科目按加權平均匯率換算。換算產生之差額，列入「累積換算調整數」，作為股東權益之調整項目。

(三)外幣交易

1. 本公司及合併子公司之會計紀錄分別係以新台幣及其功能性貨幣為記帳單位，外幣交易按交易當日之即期匯率折算成記帳單位入帳，其與實際收付時之兌換差異，列為當年度損益。
2. 期末就外幣貨幣性資產或負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益。
3. 期末就外幣非貨幣性資產或負債餘額，屬依公平價值衡量且變動列入損益者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額列為當年度損益；屬依公平價值衡量且變動列入股東權益調整項目者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額，列為股東權益調整項目；屬非依公平價值衡量者，則按交易日之歷史匯率衡量。

(四)資產負債區分流動及非流動之分類標準

1. 資產符合下列條件之一者，列為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：
 - (1) 因營業所產生之資產，預期將於正常營業週期中變現、消耗或意圖出售者。
 - (2) 主要為交易目的而持有者。
 - (3) 預期於資產負債表日後十二個月內將變現者。
 - (4) 現金或約當現金，但於資產負債表日後逾十二個月用以交換、清償

負債或受有其他限制者除外。

2. 負債符合下列條件之一者，列為流動負債；負債不屬於流動負債者為非流動負債：

(1) 因營業而發生之債務，預期將於正常營業週期中清償者。

(2) 主要為交易目的而發生者。

(3) 須於資產負債表日後十二個月內清償者。

(4) 不能無條件延期至資產負債表日後逾十二個月清償之負債。

(五) 公平價值變動列入損益之金融資產與負債

1. 係採交易日會計。

2. 公平價值變動列入損益之金融資產與負債，係以公平價值評價且其價值變動列為當期損益。上市/上櫃股票、封閉型基金及存託憑證係以資產負債表日公開市場之收盤價為公平價值。開放型基金係以資產負債表日該基金淨資產價值為公平價值。

3. 未符合避險會計之衍生性商品，屬選擇權交易者，於交易日以當日之公平價值認列；非屬選擇權交易者，於交易日認列之公平價值為零。

4. 嵌入本公司發行應付公司債之買回權、重設權及不具股權性質之轉換權，請詳附註二(十一)說明。

(六) 備抵呆帳

備抵呆帳係依據過去實際發生呆帳之經驗，衡量資產負債表日應收票據、應收帳款等各項債權之帳齡情形及其收回可能性，予以評估提列。

(七) 存貨

存貨採永續盤存制，成本結轉按加權平均法計算，固定製造費用按生產設備之正常產能分攤。期末存貨採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。淨變現價值係指在正常情況下之估計售價減除至完工尚需投入之成本及推銷費用後之餘額。

(八) 固定資產

1. 固定資產以取得成本為入帳基礎。

2. 折舊按估計經濟耐用年限，加計一年殘值採平均法提列。到期已折足而尚在使用之固定資產，仍繼續提列折舊，固定資產除房屋及建築之耐用年數為40年外，餘均為2至5年。

3. 凡支出效益及於以後各期之重大改良或大修支出列為資本支出，經常性維護或修理支出則列為當期費用。

4. 已無使用價值之固定資產，按其淨變現價值或帳面價值較低者，轉列其他資產；無淨變現價值者，將成本與累計折舊沖銷，差額轉列損失。

(九)遞延費用

係電腦網路工程及電腦軟體等項目，以取得成本為入帳基礎，並按其估計效益年數 2 至 5 年採平均法攤提。

(十)非金融資產減損

本公司於資產負債表日針對有減損跡象之資產，估計其可回收金額，當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之淨公平價值或其使用價值，兩者較高者。當以前年度認列資產減損之情況不再存在時，則在以前年度提列損失金額之範圍內予以迴轉。

(十一)應付公司債

民國 95 年 1 月 1 日後發行嵌入具轉換權、賣回權、買回權及因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之應付公司債，於原始認列時將發行價格依發行條件區分為金融資產及金融負債，其處理如下：

1. 應付公司債之溢價與折價為應付公司債之評價科目，列為應付公司債之加項或減項，於債券流通期間採利息法攤銷，作為利息費用之調整項目。
2. 嵌入本公司發行應付公司債之賣回權、買回權、轉換權與重設權，淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」；續後於資產負債表日，按當時之公平價值評價，差額認列「金融資產或負債之評價損益」。於轉換價格重設時，因重設導致之公平價值減少數轉列為當期損益。
3. 當持有人要求轉換時，就帳列負債組成要素（包括公司債及分別認列之嵌入式衍生性商品）於轉換當時依當日之帳面價值予以評價認列當期損益，再以前述依負債組成要素公平價值作為換出普通股之發行成本。

(十二)退休金計劃及淨退休金成本

1. 退休金辦法屬確定給付退休辦法者，係依據精算結果認列淨退休金成本，淨退休金成本包括當期服務成本、利息成本、基金資產之預期報酬及未認列過渡性淨給付義務與退休金損益之攤銷數。未認列過渡性淨給付義務按 15 年攤提。
2. 退休金辦法屬確定提撥退休辦法者，則依權責發生基礎將應提撥之退休基金數額認列為當期之退休金成本。

(十三)所得稅

1. 所得稅之會計處理採跨期間與同期間之所得稅分攤。以前年度溢、低估之所得稅，列為當年度所得稅費用之調整項目。當稅法修正時，於公布日年度按新規定將遞延所得稅負債或資產重新計算，因而產

生之遞延所得稅負債或資產之變動影響數，列入當期繼續營業部門之所得費用(利益)。

- 2.因購置設備或技術、研究與發展支出、人才培訓支出及股權投資等支出所產生之所得稅抵減採當期認列法處理。
- 3.未分配盈餘依所得稅法加徵 10%之營利事業所得稅，於股東會決議分配盈餘後列為當年度所得稅費用。

(十四)股份基礎給付-員工獎酬

- 1.員工認股權證之給與日於民國 93 年 1 月 1 日(含)至民國 96 年 12 月 31 日(含)者，依民國 92 年 3 月 17 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(92)基秘字第 070、071、072 號函「員工認股權證之會計處理」之規定採用內含價值法認列費用，並揭露採用公平價值法之擬制本期淨利及每股盈餘資訊。
- 2.股份基礎給付協議之給與日於民國 97 年 1 月 1 日(含)以後者，以所給與權益商品之公平價值衡量所取得之員工勞務，並於既得期間認列為薪資費用。所給與權益商品之公平價值無法可靠估計時，則應於取得員工勞務時衡量權益商品之內含價值，並於後續之資產負債表日及最終確定日將內含價值之變動認列損益入帳。

(十五)員工分紅及董監酬勞

自民國 97 年 1 月 1 日起，本公司員工分紅及董監酬勞成本，依民國 96 年 3 月 16 日財團法人中華民國會計研究發展基金會(96)基秘字第 052 號函「員工分紅及董監酬勞會計處理」之規定，於具法律義務或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後股東會決議實際配發金額與估列金額有重大差異時，則列為次年度之損益。依民國 96 年 3 月 30 日金融監督管理委員會金管證六字第 0960013218 號令，本公司以最近一期經會計師查核之財務報告淨值，計算股票紅利之股數。

(十六)收入及費用認列方法

收入於獲利過程大部份已完成，且已實現或可實現時認列。相關成本配合收入於發生時承認。費用則依權責發生制於發生時認列為當期費用。

(十七)會計估計

本公司編製財務報表時，業已依照一般公認會計原則之規定，對財務報表所列金額及或有事項，作必要之衡量、評估與揭露，其中包括若干假設及估計之採用，惟該等假設與實際結果可能存在差異。

三、會計變動之理由及其影響

(一)應收帳款

本公司及子公司於民國 99 年上半年度為加強應收帳款管理，因而修改呆帳評估政策，致影響備抵呆帳之提列，此項會計估計變動對本公司及子公司民國 99 年上半年度影響甚小。

(二)存貨

本公司及子公司自民國 98 年 1 月 1 日起，採用新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，此項會計原則變動使營業成本及與存貨相關之營業外損失分別增加及減少 \$15,098，民國 98 年上半年度合併淨利減少 \$1,717，每股盈餘減少 \$0.03。

四、重要會計科目之說明

(一)現金

	99年6月30日	98年6月30日
庫存現金	\$ 292	\$ 1,079
支票存款	32	8
活期存款	138,609	223,801
定期存款	13,000	3,000
	<u>\$ 151,933</u>	<u>\$ 227,888</u>

(二)公平價值變動列入損益之金融資產-流動

	99年6月30日	98年6月30日
交易目的金融資產-受益憑證	\$ 86,500	\$ 35,500
交易目的金融資產評價調整	851	1,124
	<u>\$ 87,351</u>	<u>\$ 36,624</u>

本公司於民國99年及98年上半年度認列之淨利益分別計\$102及\$110。

(三)應收帳款淨額

	99年6月30日	98年6月30日
應收帳款	\$ 245,187	\$ 169,464
減：備抵呆帳	(4,774)	(4,581)
	<u>\$ 240,413</u>	<u>\$ 164,883</u>

(四)存貨

			99年6月30日		
			成本	備抵跌價損失	帳面價值
原	物	料	\$ 175,157	(\$ 2,932)	\$ 172,225
在	製	品	69,658	(558)	69,100
半	成	品	174,071	(18,625)	155,446
及	製	成			
成	品	品			
			<u>\$ 418,886</u>	<u>(\$ 22,115)</u>	<u>\$ 396,771</u>

			98年6月30日		
			成本	備抵跌價損失	帳面價值
原	物	料	\$ 101,963	(\$ 17,100)	\$ 84,863
在	製	品	44,699	(74)	44,625
半	成	品	161,776	(62,141)	99,635
及	製	成			
成	品	品			
			<u>\$ 308,438</u>	<u>(\$ 79,315)</u>	<u>\$ 229,123</u>

當期認列之存貨相關費損：

	99年上半年度	98年上半年度
已出售存貨成本	\$ 478,716	\$ 336,521
跌價損失	10,350	15,098
	<u>\$ 489,066</u>	<u>\$ 351,619</u>

民國99年及98年上半年度因正常產能差異導致未分攤之固定製造費用，於當期認列銷貨成本分別為\$1,299及\$15,980。

(五)固定資產

				99年6月30日	
資產名稱	成	本	累計折舊	帳	面價值
房屋及建築	\$	564,966	(\$ 233,834)	\$	331,132
機器設備		664,752	(449,573)		215,179
模具設備		5,710	(4,971)		739
運輸設備		5,598	(2,998)		2,600
辦公設備		4,994	(4,600)		394
租賃改良		7,942	(1,341)		6,601
預付設備款		46,290	-		46,290
	<u>\$</u>	<u>1,300,252</u>	<u>(\$ 697,317)</u>	<u>\$</u>	<u>602,935</u>

資 產 名 稱	98年6月30日		
	成 本	累 計 折 舊	帳 面 價 值
房屋及建築	\$ 562,199	(\$ 218,582)	\$ 343,617
機器設備	608,306	(395,595)	212,711
模具設備	5,399	(3,590)	1,809
運輸設備	2,882	(2,659)	223
辦公設備	4,846	(4,413)	433
預付設備款	10,815	-	10,815
	<u>\$ 1,194,447</u>	<u>(\$ 624,839)</u>	<u>\$ 569,608</u>

固定資產抵押為相關借款質押之情形，請參閱附註六。

(六)短期借款

	99年6月30日	98年6月30日
無擔保銀行借款	<u>\$ 73,214</u>	<u>\$ 102,189</u>
借款利率	<u>0.95%~1.80%</u>	<u>1.53%~2.93%</u>

(七)公平價值變動列入損益之金融負債

項 目	99年6月30日	98年6月30日
交易目的之金融負債流動項目：		
可轉換公司債之嵌入式		
衍生性金融商品	\$ 13,140	\$ -
交易目的金融負債評價調整	1,880	-
	<u>\$ 15,020</u>	<u>\$ -</u>

本公司於民國99年上半年度認列之淨損失為\$870。

(八)應付公司債

項 目	99年6月30日	97年12月31日
應付公司債	\$ 100,000	\$ -
減：應付公司債折價	(9,673)	-
小計	90,327	-
減：一年內到期	-	-
合計	<u>\$ 90,327</u>	<u>\$ -</u>

1.本公司發行國內第一次私募無擔保可轉換公司債之發行條件如下：

- (1)發行金額：發行總額為\$100,000 仟元。
- (2)發行價格：每張面額新台幣壹拾萬元整,依票面金額十足發行。
- (3)發行期間：自民國 98 年 8 月 25 日至 101 年 8 月 24 日到期。
- (4)債券票面利率：票面年利率 0%。
- (5)還本日期及方式：除轉換為本公司普通股者外，未轉換公司債到期時按債券面額以現金一次償還。

(6)轉換價格之調整：本轉換公司債發行時之轉換價格為 10.5 元，惟公司債發行後遇有本公司因反稀釋條款之情況，將依轉換辦法規定之訂定模式予以調整。

(7)轉換價格之重設：轉換價格除依本條前述之反稀釋條例調整外，若遇本公司之普通股

(a)於興櫃股票電腦議價點選系統內之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格連續三十個營業日低於或等於當時轉換價格之 80% 時，應以該連續三十個營業日期間最末一日之次一日為基準日，以基準日之前三十個營業日之每一營業日成交金額之總和除以每一營業日成交股數之總和計算出之普通股加權平均成交價格乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

(b)於櫃檯買賣市場或交易市場連續二十個營業日收盤價之簡單算數平均數低於或等於當時轉換價格之 80%，應以該連續二十個營業日期間最末一日次一日為基準日，以基準日之前一、三、五個營業日之本公司普通股收盤價之簡單算數平均擇一乘以轉換溢價率 101% 向下調整轉換價格(向下調整，向上則不調整)。

因(a)及(b)所為之轉換價格之調整不得低於發行時轉換價格(可因本公司普通股股份發生變動而調整)之 80%。本公司並應函請櫃檯買賣中心公告重新訂定後之轉換價格；本項轉換價格重新訂定之規定，不適用於重設基準日落於本轉換債發行之日起滿六個月內及本轉換債到期日前十天內之情況，且發行期間內之每一會計年度依本款規定之轉換價格向下重設應以一次為限，且不適用於基準日(含)前已提出轉換請求者。

(8)本次本公司第一次國內私募無擔保轉換公司債之權利及義務，除證交法規定有流通轉讓之限制且須於交付日滿三年並補辦公開發行後才能掛牌交易外，餘與其他已發行普通股相同。

2.本公司於發行可轉換公司債時，將非屬權益性質之轉換權、買回權與因轉換標的市場價值變動而重設轉換價格之重設權，依據財務會計準則公報第三十四號之規定，因其與主契約債務商品之經濟特性及風險非緊密關聯，故予以分離處理，並以其淨額帳列「公平價值變動列入損益之金融資產或負債」。經分離後主契約債務之有效利率為 4.7%。

3.本公司可轉換公司債發行滿六個月翌日起至發行期間屆滿前四十日

止，本轉換債流通在外餘額低於原發行總額百分之十時，本公司得按債券面額以現金收回該債券持有人之本轉換債，且收回基準日不得落入本轉換債停止轉換期間內。

(九)長期借款

	99年6月30日	98年6月30日
擔保銀行借款	\$ 117,236	\$ 171,245
無擔保銀行借款	12,500	22,500
減：一年內到期部分	(67,921)	(64,005)
	<u>\$ 61,815</u>	<u>\$ 129,740</u>
借款利率	<u>1.53%~2.40%</u>	<u>1.42%~2.51%</u>

上述長期借款將於民國103年5月17日前陸續到期(分期償還)。

(十)退休金計劃

- 1.本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定給付之退休辦法，適用於民國94年7月1日實施「勞工退休金條例」前所有正式員工之服務年資，以及於實施「勞工退休金條例」後選擇繼續適用勞動基準法員工之後續服務年資。員工符合退休條件者，退休金之支付係根據服務年資及退休前6個月之平均薪資計算，15年以內(含)的服務年資每滿一年給予兩個基數，超過15年之服務年資每滿一年給予一個基數，惟累積最高以45個基數為限，本公司按月就薪資總額2%提撥退休基金，以勞工退休準備金監督委員會之名義專戶儲存於臺灣銀行。民國99年及98年上半年度，本公司依上述退休金辦法認列之淨退休金成本分別為\$669及\$706，另截至民國99年及98年6月30日止，撥存於臺灣銀行勞工退休準備金專戶之餘額則分別為\$14,119及\$15,683。
- 2.自民國94年7月1日起，本公司依據「勞工退休金條例」，訂有確定提撥之退休辦法，適用於本國籍之員工，本公司就員工選擇適用「勞工退休金條例」所定之勞工退休金制度部分，每月按不低於薪資之6%提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶，員工退休金之支付依員工個人之退休金專戶及累積收益之金額採月退休金或一次退休金方式領取。民國99年及98年上半年度，本公司依上開退休金辦法認列之退休金成本分別為\$5,078及\$4,669。
- 3.珠海保稅區普瑞光電科技有限公司按中華人民共和國規定之養老保險制度，每月依當地員工薪資總額之一定百分比率提撥養老保險金，其提撥比率為18%。每位員工之退休金由政府管理統籌安排，該公司除按月提撥外，無進一步義務。民國99年上半年度該等公司依上開退休

金辦法認列之退休金成本為\$70。

(十一)股本

截至民國 99 年 6 月 30 日止，本公司額定資本額為\$1,200,000(含員工認股權證\$120,000)，分為 120,000 仟股，實收資本額，為\$730,926，每股面額新台幣 10 元。

(十二)資本公積

依證券交易法規定，資本公積除超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得於公司無累積虧損時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十之限額撥充資本外，餘均僅能彌補虧損。公司非於盈餘公積填補資本虧損仍有不足時，不得以資本公積補充之。

(十三)保留盈餘

5. 本公司章程規定每年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補以往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利（包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之）不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

2. 本公司於民國99年6月21日及98年6月17日，經股東會決議通過民國98年度及97年度盈餘分派案如下：

	98年度		97年度	
	金額	每股股利(元)	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	\$ 4,695	\$ -	\$ 7,985	\$ -
股票股利	37,623	0.51	-	-
合計	<u>\$ 42,318</u>		<u>\$ 7,985</u>	

上述兩年度盈餘分配情形與本公司董事會提議並無差異。有關董事會通過擬議及股東會決議之盈餘分派情形，請至台灣證券交易所之公開資訊觀測站查詢。

3. 本公司民國 99 上半年度員工紅利及董監酬勞估列金額分別為\$6,557及\$656，係以截至當期止之稅後淨利，考量法定盈餘公積等因素後，以章程所定之成數為基礎，估列為營業成本或營業費用(以 10%及 1%估列)。本公司董事會通過及股東會決議之員工紅利及董監酬勞相關

資訊可至公開資訊觀測站查詢。本公司 98 年度盈餘分配如上段所述，經股東會決議之 98 年員工紅利及董監酬勞與 98 年度財務報表認列之金額一致。

(十四) 股份給付基礎-員工獎酬

1. 截至民國99年6月30日，本公司之股份基礎給付交易如下：

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
員工認股權計畫	96.12.31	1,500	6年	註

註：屆滿2年累計可行使50%，屆滿3年累計可行使75%，屆滿4年累計可行使100%。

2. 上述認股權計畫之詳細資訊如下：

	99年1月1日至6月30日		99年1月1日至6月30日	
	認股權數量	加權平均履約價格(元)	認股權數量	加權平均履約價格(元)
期初流通在外認股權	1,500	\$ 10.7	1,500	\$ 12.00
本期給與認股權	-	-	-	-
無償配股增發或調整認股股數	-	-	-	-
本期放棄認股權	-	-	-	-
本期執行認股權	(424)	10.7	-	-
本期逾期失效認股權	-	-	-	-
期末流通在外認股權	<u>1,076</u>	10.7	<u>1,500</u>	12.00
期末可執行認股權	<u>326</u>	10.7	-	-

3. 截至民國 99 年及 98 年 6 月 30 日止，流通在外之認股權，履約價格區間分別為 10.7 元~12 元，加權平均剩餘合約期間分別為 3.5 年及 4.5 年。

4. 本公司於財務會計準則公報第39號「股份基礎給付之會計處理準則」適用日前未依其規定認列所取得之勞務者，如採用公平價值法認列酬勞成本之擬制性淨利及每股盈餘資訊如下：

		<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
本期淨利	報表認列之淨利	\$ 72,850	\$ 7,187
	擬制淨利	72,761	6,946
基本每股盈餘(元)	報表認列之每股盈餘	1.00	0.10
	擬制每股盈餘	1.00	0.10
完全稀釋每股盈餘(元)	報表認列之每股盈餘	0.99	0.10
	擬制每股盈餘	0.99	0.10

5. 民國97年1月1日之前，本公司使用Black-Scholes選擇權評價模式估計認股選擇權之公平價值，相關資訊如下：

<u>協議之類型</u>	<u>給與日</u>	<u>股價(元)</u>	<u>履約價格(元)</u>	<u>預期波動率</u>	<u>預期存續期間</u>	<u>預期股利</u>	<u>無風險利率</u>	<u>每單位公平價值(元)</u>
員工認股權計畫	96.12.31	\$10	\$ 12	-	4.375年	0%	2.43%	\$ 0.81

(十五) 所得稅

1. 所得稅費用

	<u>99年上半年度</u>	<u>98年上半年度</u>
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	\$ 12,628	\$ 1,843
永久性差異之所得稅影響數	247 (	316)
投資抵減之所得稅影響數	(7,155)	(10,832)
虧損扣抵之所得稅影響數	2,319	-
以前年度所得稅高估數	(2,941)	(428)
稅法修正之所得稅影響數	5,709	11,144
未分配盈餘加徵10%所得稅	463	7,186
備抵評價之所得稅影響數	(9,779)	(8,372)
所得稅費用	1,491	225
減：遞延所得稅資產淨變動數	4,310	30
以前年度所得稅高估數	2,941	428
暫繳及扣繳稅款	(9)	(8)
應付所得稅	<u>\$ 8,733</u>	<u>\$ 675</u>

2. 民國99年及98年6月30日之遞延所得稅資產如下：

	99年6月30日	98年6月30日
遞延所得稅資產淨額－流動	\$ 28,184	\$ 24,110
備抵評價－遞延所得稅資產－流動	(16,288)	(16,525)
	<u>\$ 11,896</u>	<u>\$ 7,585</u>
遞延所得稅資產淨額－非流動	\$ 57,579	\$ 64,486
備抵評價－遞延所得稅資產－非流動	(57,579)	(64,486)
	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>

3. 民國99年及98年6月30日因暫時性差異、虧損扣抵及投資抵減而產生之各項遞延所得稅資產(負債)餘額如下：

	99年6月30日		98年6月30日	
	金額	所得稅影響數	金額	所得稅影響數
流動項目：				
暫時性差異				
備抵呆帳超限數	\$ 3,310	\$ 563	\$ 3,309	\$ 662
存貨跌價及呆滯損失	97,786	16,624	79,315	15,863
未實現兌換損失(利益)	1,667	283	(365)	(73)
		17,470		16,452
虧損扣抵	-	-	4,660	932
投資抵減		10,714		6,726
備抵評價		(16,288)		(16,525)
		<u>\$ 11,896</u>		<u>\$ 7,585</u>
非流動項目：				
暫時性差異				
依權益法認列				
之投資損失	\$ 9,635	\$ 1,638	\$ 3,794	\$ 759
未實現退休金	4,856	825	4,554	911
		2,463		1,670
虧損扣抵	71,934	12,229	127,612	25,522
投資抵減		42,887		37,294
備抵評價		(57,579)		(64,486)
		<u>\$ -</u>		<u>\$ -</u>

4. 民國99年6月30日，本公司依據已屆期促進產業升級條例規定，可享有之投資抵減明細如下：

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
研究發展支出	\$ 8,864	\$ 8,864	民國100年
研究發展支出	21,619	21,619	民國101年
研究發展支出	14,127	14,127	民國102年
		<u>\$ 44,610</u>	

<u>抵減項目</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
機器設備	\$ 1,850	\$ 1,850	民國100年
機器設備	3,977	3,977	民國101年
機器設備	3,164	3,164	民國102年
		<u>\$ 8,991</u>	

5. 民國99年6月30日，本公司尚未使用之虧損扣抵，可抵減稅額明細如下：

<u>發生年度</u>	<u>金額</u>	<u>最後抵減年度</u>
94年	<u>\$ 12,229</u>	民國104年

6. 本公司營利事業所得稅結算申報，業經財政部北區國稅局核定至民國96年度。

7. 本公司未分配盈餘皆屬民國87年度以後產生者；截至民國99年及98年6月30日止分別為\$153,651及\$83,354，股東可扣抵稅額帳戶分別為\$6,264及\$6,213，民國98年度之稅額扣抵比率為5.09%，民國97年度之稅額可扣抵比率為7.38%。

(十六) 普通股每股盈餘

	99年上半年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘					
本期純益	\$ 74,341	\$ 72,850	72,872	\$ 1.02	\$ 1.00
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工認股權	-	-	200		
可轉換公司債	2,096	1,740	9,524		
員工分紅	-	-	529		
稀釋每股盈餘					
屬於普通股股東 之本期純益加潛 在普通股之影響	\$ 76,437	\$ 74,590	83,125	\$ 0.92	\$ 0.90
	98年上半年度				
	金額		加權平均流通 在外股數(仟股)	每股盈餘(元)	
	稅前	稅後		稅前	稅後
基本每股盈餘					
本期純益	\$ 7,412	\$ 7,187	72,669	\$ 0.10	\$ 0.10
具稀釋作用之潛在 普通股之影響					
員工分紅	-	-	57		
稀釋每股盈餘					
屬於普通股股東 之本期純益加潛 在普通股之影響	\$ 7,412	\$ 7,187	72,726	\$ 0.10	\$ 0.10

自民國97年度起，因員工分紅可選擇採用發放股票之方式，於計算每股盈餘時，係假設員工分紅將採發放股票方式，於該潛在普通股具有稀釋作用時計入加權平均流通在外股數，以計算稀釋每股盈餘；計算基本每股盈餘時，係於股東會決議上一年度員工分紅採發放股票方式之股數確定時，始將該股數計入股東會決議年度普通股加權平均流通在外股數。且因員工紅利轉增資不再屬於無償配股，故計算基本及稀釋每股盈餘時不追溯調整。

(十七)本期發生之用人、折舊、折耗及攤銷費用依其功能別彙總如下：

功能別 性質別	99年上半年度				98年上半年度			
	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	屬營業外費 用及損失者	合計	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	屬營業外費 用及損失者	合計
用人費用								
薪資費用	\$ 79,843	\$ 40,993		\$ 120,836	\$ 53,929	\$ 34,374		\$ 88,303
勞健保費用	5,848	2,322		8,171	5,008	2,341		7,349
退休金費用	4,032	1,785		5,817	3,528	1,847		5,375
其他用人費用	3,712	1,590		5,302	2,983	1,343		4,326
折舊費用	29,677	5,445	2,233	37,355	24,504	5,657	1,769	31,930
攤銷費用	1,227	1,148		2,375	283	846		1,129

(以下空白)

五、關係人交易

無。

六、抵(質)押之資產

截至民國 99 及 98 年 6 月 30 日止，本公司資產提供擔保明細如下：

<u>資 產 明 細</u>	<u>99年6月30日</u>	<u>98年6月30日</u>	<u>擔保用途</u>
定期存款(帳列其他資產-其他)	\$ 1,850	\$ 850	關稅擔保
房屋及建築	312,289	322,321	長期借款
機器設備	101,039	131,673	長期借款
	<u>\$ 415,178</u>	<u>\$ 454,844</u>	

七、重大承諾事項及或有事項

截至民國 99 年 6 月 30 日止，本公司因購置機器設備已開立但未使用之信用狀金額約計\$30,570。

八、重大之災害損失

無。

九、重大之期後事項

無。

十、其他

(一)民國 98 年上半年度財務報表之部分科目業予以重分類，俾與民國 99 年上半年度財務報表比較。

(二)金融品商之公平價值

	99年6月30日			98年6月30日		
	帳面價值	公平價值		帳面價值	公平價值	
		公開報價決定之金額	評價方法估計之金額		公開報價決定之金額	評價方法估計之金額
<u>非衍生性金融商品</u>						
金融資產						
公平價值與帳面價值相等之金融資產	\$ 400,195	\$ -	\$ 400,195	\$ 402,532	\$ -	\$ 402,532
公平價值變動列入損益之金融資產	87,351	87,351	-	36,624	36,624	-
	<u>\$ 487,546</u>			<u>\$ 439,156</u>		
金融負債						
公平價值與帳面價值相等之金融負債	(\$ 380,289)	\$ -	(\$ 380,289)	(\$ 227,711)	\$ -	(\$ 227,711)
公平價值變動列入損益之金融資產	-	-	-	-	-	-
長期負債(含一年內)	(129,736)	-	(129,736)	(193,745)	-	(193,745)
應付公司債	(90,327)	-	(90,327)	-	-	-
	<u>(\$ 600,352)</u>			<u>(\$ 421,456)</u>		
<u>非衍生性金融商品</u>						
公平價值與帳面價值相等之金融負債	(\$ 15,020)	\$ -	(\$ 15,020)	\$ -	\$ -	\$ -

本公司估計金融商品公平價值所使用之方法及假設如下：

- 1.短期金融商品：因折現值影響不大，故以帳面價值估計其公平價值。此方法應用於現金及約當現金、應收票據及款項、短期銀行借款與應付票據及款項。
- 2.公平價值變動列入損益之金融資產（非衍生性金融商品）：係以投資開放型基金為主，故以資產負債表日該基金淨資產價值為公平價值。
- 3.長期借款：以其預期現金流量之折現值估計公平價值，折現率則以本公司所能獲得類似條件之長期負債利率為準，所使用之折現率約當其浮動利率區間為 1.42% 至 2.51%。
- 4.應付公司債：以其預期現金流量之折現值估計公平市價。折現率為與本公司發行條件類似之應付公司債之當期市場有效利率。
- 5.衍生性金融商品：係假設本公司若依約定在報表日終止合約，預計所能取得或必須支付之金額。一般均包括當期末結清合約之未實現損益。

(三)利率變動資訊

本公司民國 99 年及 98 年 6 月 30 日具利率變動之現金流量風險之金融資產分別為 \$153,459 及 \$227,651，金融負債分別為 \$293,277 及 \$295,934。

(四)財務風險控制

本公司利用匯率、利率監控及交易對手授信管理等作業，以期辨認本公司可能產生之所有風險，使本公司之管理階層能有效從事控制並衡量市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險。

本公司風險管理目標，係以適當考慮產業環境變化、公司整體資金需求及市場價值風險之各項影響下，適當調整金融資產及負債部位，以期達到最佳化之風險部位、維持適當流動性部位及集中管理所有市場風險。

為達成風險管理之目標，本公司採取不同之控管策略如下：

1.利率風險

本公司持續觀察利率走勢，監控長短期借款因利率波動所產生之現金流量風險及公平價值風險，並設置停損點，以降低利率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

2.匯率風險

本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以降低匯率波動所產生之現金流量公平價值風險。並設置停損點，以降低匯率風險。必要時將慎選適當之衍生性金融商品進行避險。

3.信用風險

本公司訂有客戶授信評估政策，對交易相對人進行完整徵信評估作業，並依評估結果給予不同之交易條件，且適時與客戶保持良好之聯繫並持

續監督帳款品質，以降低信用風險。

(五)重大財務風險資訊

1.市場風險

- (1)匯率風險：本公司之進銷貨主要係以外幣為計價單位，公平價值將隨市場匯率波動而改變，惟本公司持續監督匯率變化情形，適時調整本公司所持有之外幣資產及負債部位，以期有效將市場風險相互抵銷，必要時將從事遠期外匯交易等衍生性金融商品操作以規避可能之風險，故預期不致產生重大之市場風險。
- (2)利率風險：本公司借入之款項，多為浮動利率之負債，故預期不致產生重大之市場風險。
- (3)價格風險：本公司投資之權益類商品(帳列公平價值變動列入損益之金融資產)，主要係以開放型基金為主要投資標的，其投資雖具受市場價格變動之風險，惟本公司業已設置停損點並定期評估投資績效，故預期不致發生重大之市場風險。

2.信用風險

- (1)本公司於銷售產品時，業已評估交易相對人之信用狀況，預期交易相對人不致發生違約，故發生信用風險之可能性較低。
- (2)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證，係與信用良好之交易相對人往來，本公司亦與多家交易相對人往來交易，以分散交易相對人信用風險，故預期發生信用風險之可能性較低。

3.流動性風險

- (1)本公司帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」投資之受益憑證均具活絡市場，可輕易在市場上以接近公平價值之價格迅速出售金融資產，預期不致產生重大之流動性風險。
- (2)本公司將依各項營運資金需求及支用計劃，安排各項融資理財活動，預期不致發生重大之流動性風險。

4.利率變動之現金流量風險

- (1)本公司之短期及長期借款，係屬浮動利率之金融商品，故市場利率變動將使債務類金融商品之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動。本公司亦依風險管理策略，定期評估利率變動所造成之現金流量風險，必要時將進行避險目的之衍生性金融商品操作，以適度減少利率變動之現金流量影響。
- (2)本公司發行之應付公司債，係為零息債券之債務類商品，因此無利率變動之現金流量風險。

十一、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

有關被投資公司應揭露資訊，係依被投資公司同期間未經會計師查核簽證之財務報表編製且下列與子公司間交易事項，於編製合併報表時皆已沖銷，以下揭露資訊係供參考。

1. 資金貸與他人：無。
2. 為他人背書保證情形：無。

3. 期末持有有價證券情形

持有之公司	有價證券種類及名稱	與有價證券發行人之關係	帳列科目	期				備註
				股(單位)數	帳面金額	持股比例	市價(註)	
光環科技(股)公司	Truelight (B.V.I.) Ltd.	採權益法評價之被投資公司	採權益法之長期股權投資	2,500,000	\$ 70,961	100%	\$ 70,961	註1
光環科技(股)公司	受益憑證-寶來得寶基金	無	公平價值變動列入損益 之金融資產-流動	546,726.70	6,283	-	6,283	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-復華有利基金	"	"	1,552,132.20	20,034	-	20,034	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-復華債券基金	"	"	1,880,246.00	26,015	-	26,015	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-第一金台灣債券基金	"	"	342,451.70	5,006	-	5,006	註2
光環科技(股)公司	受益憑證-華南永昌麒麟基金	"	"	2,613,491.00	30,013	-	30,013	註2

註1：採權益法評價之被投資公司係以每股淨值為市價。

註2：開放型基金係以資產負債表日之該基金淨值資產價值為市價。

4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。
5. 取得不動產之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
6. 處分不動產之金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。
7. 與關係人進、銷貨交易金額達一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。

8.應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上者：無。

9.從事衍生性商品交易：無。

(二)轉投資事業相關資訊

投資公司名稱	被投資公司名稱	所在區域	主要營業項目	原始投資金額		期 末 持 有		帳面金額	被投資公司 本期損益(註)	本期認列 之投資損益	備註
				本期期末	上期期末	股 數	比 率				
光環科技(股)公司	Truelight (B.V.I.) Ltd.	British Virgin Island	一般投資	\$ 82,901	\$38,169	2,500,000	100%	\$ 70,961	(\$ 3,931)	(\$ 3,931)	
Truelight(B.V.I) Ltd.	普瑞科技有限公司	香港	一般投資	USD2,000,000	USD600,000	-	100%	58,684	(3,749)	(3,749)	
普瑞科技有限公司	珠海保稅區普瑞光電科技 有限公司	大陸珠海	設計、生產、加工 及銷售光電零組件	USD800,000	USD600,000	-	100%	20,103	(3,749)	(3,749)	

註：係依被投資公司同期間未經會計師查核簽證之財務報表認列投資收益。

(三)大陸投資資訊

大陸被投資 公司名稱	主要營業項目	實收資本額	投資方式	本期期初自台 灣匯出累積投 資金額		本期匯出或收回 投資金額		本期期末自台 灣匯出累積 投資金額	本公司直接或 間接投資之持 股比例	本期認列 投資損益	認列期末 投資帳面 價值	截至本期止 已匯回投資 收益
				匯出	匯入	匯出	收回					
珠海保稅區 普瑞光電科技 有限公司	設計、生產、 加工及銷售光電 零組件	USD 800,000	註1	USD 600,000	USD 200,000	-	USD 800,000	100%	(\$ 3,749)	\$ 20,103	\$ -	

本期期末累計自台灣匯經經濟部投審會
出大陸地區投資金額核准投資金額本公司赴大陸地區投資限額

USD 800,000 USD 2,133,352.10(註2)

\$ 25,720 \$ 68,587 \$ 544,048

註1：透過第三地區投資設立公司再投資大陸公司。

註2：向經濟部投審會核備共USD2,140,000，94年間處分子公司收回清算後剩餘資金USD6,647.90。

本公司間接經由第三地或直接與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項

- (1) 進貨：無。
- (2) 銷貨：無。
- (3) 應收帳款：無。
- (4) 財產交易：無。
- (5) 資金融通情形：無。
- (6) 票據背書、保證及提供擔保品情形：無。
- (7) 其他對當期損益或財務狀況有重大影響之交易：

<u>大陸被投資公司名稱</u>	<u>99年上半年度</u>		<u>98年上半年度</u>	
	<u>科目</u>	<u>金額</u>	<u>科目</u>	<u>金額</u>
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	應付費用	\$ 3,919	應付費用	\$ -
	加工費	8,528	加工費	-

(以下空白)

(四) 母公司與子公司及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額

民國99年上半年度：

編號 (註1)	交易人名稱	交易往來對象	與交易 人之關 係 (註2)	交易往來情形			
				科目	金額	交易條件	佔合併總營收或總資產比率(註3)
0	光環科技科技(股)公司	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	1	應付費用	\$ 3,919	註5	0%
0	光環科技科技(股)公司	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	1	加工費	8,528	註5	1%
1	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	光環科技科技(股)公司	2	應收帳款	3,919	註4	0%
1	珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	光環科技科技(股)公司	2	銷貨收入	8,528	註4	1%

註1：母公司填0。子公司依公司別由阿拉拍數字1開始依序編號。

註2：與交易人之關係有以下三種，標示種類即可：

1. 母公司對子公司
2. 子公司對母公司
3. 子公司對子公司

註3：交易往來金額佔合併總營收或總資產比率之計算，若屬資產負債科目者，以期末餘額佔合併總資產之方式計算；若屬損益科目者，以其中累積金額佔合併總營收之方式計算。

註4：銷貨係依一般銷貨價格及條件辦理，授信條件為月結30天付款。

註5：加工費係依一般進貨價格及條件辦理，付款條件為月結30天付款。

民國98年上半年度：無。

十二、部門別財務資訊

期中報表不適用。

陸、特別記載事項

一、內部控制制度執行狀況

(一)最近三年度會計師提出之內部控制改進建議及內部稽核發現重大缺失之改善情形：

- 1.最近三年度會計師提出之內部控制改進建議：無。
- 2.最近三年度內部稽核發現重大缺失之改善情形：

本公司內部稽核人員並未發現足以影響本公司營運之重大缺失。

(二)內部控制聲明書：請參閱第 295~296 頁。

(三)委託會計師專案審查內部控制者，應列明其原因、會計師審查意見、公司改善措施及缺失事項改善情形：

- 1.依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定，公開發行公司申請股票上櫃時，應作成內部控制聲明書並委託會計師進行專案審查。
- 2.會計師專案審查意見：請參閱第 297~298 頁委託會計師進行專案審查取具之報告書。
- 3.會計師未發現任何應改善事項。

二、委託經行政院金融監督管理委員會核准或認可之信用評等機構進行評等者，應揭露該信用評等機構所出具之評等報告：不適用。

三、證券承銷商評估總結意見：請參閱第 299 頁。

四、律師法律意見書：請參閱第 300 頁。

五、由發行人填寫並經會計師複核之案件檢查表彙總意見：不適用。

六、前次募集與發行有價證券於申報生效時經行政院金融監督管理委員會通知應自行改進事項之改進情形：無。

七、本次募集與發行有價證券於申報生效時經行政院金融監督管理委員會通知應補充揭露之事項：無。

八、公司初次上市、上櫃或前次及最近三年度申報(請)募集與發行有價證券時，於公開說明書中揭露之聲明書或承諾事項及其目前執行情形：請參閱第 301 頁。

九、最近年度及截至公開說明書刊印日止董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容：無。

十、最近年度及截至公開說明書刊印日止公司及其內部人員依法被處罰、公司對其內部人員違反內部控制制度規定之處罰、主要缺失與改善情形：無。

十一、本國發行人自行評估內部控制制度作成之內控聲明書及委託會計師進行專案審查取具之報告書：請參閱第 295 頁至第 298 頁。

十二、發行人及其聯屬公司各出具之財務業務往來無非常規交易情事之書面承諾，及其重要業務之政策：請參閱第 302~305 頁。

十三、發行人是否有與其他公司共同使用申請貸款額度：無。

十四、發行人有無因非正當理由仍有大量資金貸與他人：無。

- 十五、發行人申請公司債上櫃者，應說明公司債本金及利息償還之資金來源，暨發行標的或保證金融機構之信用評等等級、評等理由及評等展望等信用評等結果：不適用。
- 十六、發行人有財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心審查準則第十條第一項第四款或外國審查準則第九條第一項第三款情事者，應將該重大未改善之非常規交易詳細內容及處理情形充分揭露，並提報股東會：無。
- 十七、充分揭露發行人與推薦證券商共同訂定承銷價格之依據及方式：請參本公開說明書附件一。
- 十八、發行人分別以承銷價格及於興櫃市場掛牌之最近一個月平均股價為衡量依據，設算其已發行但股份基礎給付交易最終確定日尚未屆至且採內含價值法之員工認股權憑證，於股票上櫃後所產生之費用對財務報表可能之影響：不適用。
- 十九、其他基於有關規定應出具之書面承諾或聲明：請參閱本公開說明書附件二。。
- 二十、其他必要補充說明事項：無。
- 二十一、上市上櫃公司之公司治理運作情形：

(一)董事會運作情形：

最近年度及截至公開說明書刊印日止董事會開會 13 次(A)，董事監察人出席情形如下：

職稱	姓名(註1)	實際出(列)席次數(B)	委託出席次數	實際出(列)席率(%) (B/A) (註2)	備註
董事長	劉勝先	12	1	92%	
董事	周露露	0	1	0%	98年6月17日任期屆滿
董事	倪慎如	11	2	85%	
董事	吳昌成	11	0	100%	98年6月17日新任
董事	新揚投資股份有限公司 代表人王樂群	10	1	77%	
董事	台元創業投資股份有限公司 代表人：陳仰敏	12	1	92%	
獨立董事	錢如亮	11	2	85%	
獨立董事	陳伯榕	12	1	92%	
監察人	湯宇方	11	0	85%	
監察人	錢逸森	4	0	31%	
監察人	劉鴻韜	0	0	0%	98年6月17日新任 99年7月9日請辭
監察人	滕怡光	2	0	100%	98年6月17日任期屆滿
監察人	曹震	3	0	100%	99年8月31補選

其他應記載事項：

- (一) 證交法第14條之3所列事項暨其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：無。
- (二) 董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形：無。
- (三) 當年度及最近年度加強董事會職能之目標（例如設立審計委員會、提昇資訊透明度等）與執行情形評估：無。

註1：董事、監察人屬法人者，應揭露法人股東名稱及其代表人姓名。

註2：98年度共召開6次董事會，98年6月17日股東會進行第五屆董事及監察人選舉。

註3：99年度截至目前共召開7次董事會，99年8月31日股東臨時會進行監察人補選。

(二)審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形：

- 1.審計委員會運作情形：不適用。
- 2.監察人參與董事會運作情形：

最近年度及截至公開說明書刊印日止董事會開會13次(A)，列席情形如下：

職稱	姓名	實際列席次數(B)	實際列席率(%)(B/A)	備註
監察人	湯宇方	11	85%	
監察人	錢逸森	4	31%	
監察人	劉鴻韜	0	0%	98年6月17日新任 99年7月9日請辭
監察人	滕怡光	2	100%	98年6月17日 任期屆滿
監察人	曹震	3	100%	99年8月31日補選

其他應記載事項：

一、監察人之組成及職責：

- (一) 監察人與公司員工及股東之溝通情形（例如溝通管道、方式等）：監察人認為必要時，得與股東或員工直接聯繫溝通。
- (二) 監察人與內部稽核主管及會計師之溝通情形（例如就公司財務、業務狀況進行溝通之事項、方式及結果等）：
 - 1.稽核主管依稽核計畫，於稽核項目完成時向監察人提報稽核計畫，監察人並無反對意見。
 - 2.稽核主管列席定期性董事會，並於董事會報告稽核計畫，監察人並無反對意見。
 - 3.監察人查核董事會提出之各項表冊，於必要時得與會計師直接聯繫瞭解財務狀況。

二、監察人列席董事會如有陳述意見，應敘明董事會日期、期別、議案內容、董事會決議結果以及公司對監察人陳述意見之處理：無。

(三)公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因：

項目	運作情形	與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
<p>一、公司股權結構及股東權益</p> <p>(一) 公司處理股東建議或糾紛等問題之方式。</p> <p>(二) 公司掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單之情形。</p> <p>(三) 公司建立與關係企業風險控管機制及防火牆之方式。</p>	<p>(一) 公司設有發言人及代理發言人處理股東所提相關問題。</p> <p>(二) 公司設有股務單位並固定每月及不定期與公司之股務代理單位聯繫取得最新之股東名單。</p> <p>(三) 本公司已設置相關子公司管理辦法。</p>	並無重大差異
<p>二、董事會之組成及職責</p> <p>(一) 公司設置獨立董事之情形。</p> <p>(二) 定期評估簽證會計師獨立性之情形。</p>	<p>(一) 公司於98年6月17日股東常會依照公司法192-1條提名制選任獨立董事二席。</p> <p>(二) 本公司已由董事會定期評估簽證會計師，以確保其獨立性是否符合公司治理之精神。</p>	並無重大差異
<p>三、建立與利害關係人溝通管道之情形</p>	<p>公司設有發言人及代理發言人處理股東所提相關問題。</p>	並無重大差異
<p>四、資訊公開</p> <p>(一) 公司架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊之情形。</p> <p>(二) 公司採行其他資訊揭露之方式（如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等）。</p>	<p>(一) 本公司之網址為：http://www.truelight.com.tw</p> <p>(二) 本公司已依法令規定指派專人負責公司資訊之蒐集及揭露，並依法令規定定期或不定期於公開資訊觀測站揭露公司相關訊息，公司之網站亦可連結至公開資訊觀測站，以期能即時允當的揭露足以影響股東及利害關係人決策之資訊，並已按法令規定設置發言人及代理發言人作為溝通管道。</p>	並無重大差異
<p>五、公司設置提名薪酬或其他功能性委員會之運作情形。</p>	<p>本公司目前尚無設置提名或薪酬委員會等功能委員會。</p>	目前無，未來若有需求將循相關法令執行。
<p>六、公司如依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂有公司治理實務守則者，請敘明其運作與所訂公司治理實務守則之差異情形：</p> <p>本公司尚未制訂公司治理實務守則，惟本公司之公司治理精神包含於公司之內部控制制度及相關管理辦法之中。董事監察人於行使職權時，係依照「上市上櫃公司治理實務守則」之精神辦理。公司對於新進員工教育訓練時均會針對公司所訂定之規範加以說明，以利員工遵循。而『上市上櫃公司治理實務守則』中所提及各委員會之設置，本公司目前尚未設置。</p>		

項目	運作情形	與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
七、其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊（如員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等）：	<p>1.本公司一向視員工為最大資產，故對員工之權益與福利特別重視，除遵守政府規定辦理勞保、健保且成立福利委員會辦理旅遊外，並給予員工各種技能訓練的機會培育人材。</p> <p>2.對於供應商，本公司本著共存共榮之關係，給予供應商獲取其應得之利潤，共創雙贏之局面。本公司對於利害關係人之權利亦相當重視，利害關係人欲查閱及抄錄公司登記資料時，均可透過相關法條之規定查核。</p> <p>3.本公司不定期為董事及監察人安排進修課程。</p> <p>4.本公司董事出席及監察人列席董事會情形良好。</p> <p>5.本公司風險管理政策及風險衡量標準皆有專人負責，執行情形良好。</p> <p>6.本公司與客戶保持暢通之溝通管道，執行情形良好。</p> <p>7.本公司董事對利害關係議案皆能迴避。</p> <p>8.本公司已為董事及監察人購買責任保險。</p>	
八、如有公司治理自評報告或委託其他專業機構之公司治理評鑑報告者，應敘明其自評(或委外評鑑)結果、主要缺失(或建議)事項及改善情形：	本公司公司治理自評報告並未發現重大缺失及重大需改進事項。	

(四)公司如有設置薪酬委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形：不適用。

(五)履行社會責任情形：本公司推行及落實各項環保觀念及政策，致力提升全體員工環保節能及社會責任意識，並注重勞資關係及員工福利。

項目	運作情形	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
<p>一、落實推動公司治理</p> <p>(一) 公司訂定企業社會責任政策或制度，以及檢討實施成效之情形。</p> <p>(二) 公司設置推動企業社會責任專(兼)職單位之運作情形。</p> <p>(三) 公司定期舉辦董事、監察人與員工之企業倫理教育訓練及宣導事項，並將其與員工績效考核系統結合，設立明確有效之獎勵及懲戒制度之情形。</p>	<p>(一) 本公司目前尚無訂定企業社會責任政策或制度。</p> <p>(二) 本公司尚未設置推動企業社會責任專(兼)職單位。</p> <p>(三) 本公司董事、監察人適時參加董監進修課程,未特別就企業倫理教育進行訓練,但若有證令等宣導事項時，會以email轉寄周知,目前尚未將其與員工績效考核系統結合，設立明確有效之獎勵及懲戒制度,未來將視實際情形考量訂定相關制度。</p>	<p>與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因</p> <p>惟如有法令或實際必要之考量時，則爰「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」及相關法令辦理。</p>
<p>二、發展永續環境</p> <p>(一) 公司致力於提升各項資源之利用效率，並使用對環境負荷衝擊低之再生物料之情形。</p> <p>(二) 公司依其產業特性建立合適之環境管理制度之情形。</p> <p>(三) 設立環境管理專責單位或人員，以維護環境之情形。</p> <p>(四) 公司注意氣候變遷對營運活動之影響，制定公司節能減碳及溫室氣體減量策略之情形。</p>	<p>(一) 本公司致力於提升各項資源之利用效率，除進行水資源回收外並配合供應商回收包材重覆使用，配合環保署垃圾分類回收政策，推行廠內垃圾分類回收減少廢棄物之廢棄量達成回收再利用之目標，並於ISO管理系統文件中制定有害物質及污染監測規範以符合法規及公司環安衛政策之承諾及減低對環境之負荷。</p> <p>(二) 本公司推動環境管理系統已取得ISO 14001 認證(2005年7月通過)。</p> <p>(三) 本公司設有環境管理專責單位及專職人員，以維護環境。</p> <p>(四) 本公司配合氣候變遷對營運活動之影響，制定公司節能減碳及溫室氣體減量之規定。</p>	<p>尚無重大差異</p>

項目	運作情形	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
<p>三、維護社會公益</p> <p>(一) 公司遵守相關勞動法規，保障員工之合法權益，建立適當之管理方法與程序之情形。</p> <p>(二) 公司提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育之情形。</p> <p>(三) 公司制定並公開其消費者權益政策，以及對其產品與服務提供透明且有效之消費者申訴程序之情形。</p> <p>(四) 公司與供應商合作，共同致力提升企業社會責任之情形。</p> <p>(五) 公司藉由商業活動、實物捐贈、企業志工服務或其他免費專業服務，參與社區發展及慈善公益團體相關活動之情形。</p>	<p>(一) 本公司遵守相關勞動法規，以充分保障員工之合法權益，並依據勞基法等勞工相關法令規定，已制定包括員工手冊、各項管理辦法及工作規則，並公告通知供員工遵循辦理。</p> <p>(二) 本公司設有專職之環安單位，負責為員工安全與健康之工作環境把關，並對員工適時實施安全與健康教育宣導及資訊發佈。</p> <p>(三) 本公司產品並無直接供應予一般消費者，本公司重視產品品質，並訂有『客戶抱怨處理程序』及『客戶滿意度調查程序』等相關書面辦法，力求能儘速解決並處理客戶申訴的問題。</p> <p>(四) 本公司未來將考量在適當的時機藉由與供應商合作，共同致力提升企業社會責任。</p> <p>(五) 未來若本公司所屬社區有需求時，將考量自身能力藉由適當的方式或機構，參與社區發展及慈善公益活動。</p>	<p>尚無重大差異</p>
<p>四、加強資訊揭露</p> <p>(一) 公司揭露具攸關性及可靠性之企業社會責任相關資訊之方式。</p> <p>(二) 公司編製企業社會責任報告書，揭露推動企業社會責任之情形。</p>	<p>(一) 本公司於本公司網站、年報、公開說明書中揭露履行社會責任之資訊。</p> <p>(二) 本公司尚未編製企業社會責任報告書，未來將視情況考量是否編製企業社會責任報告。</p>	<p>尚無重大差異</p>
<p>五、公司如依據「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」訂有本身之企業社會責任守則者，請敘明其運作與所訂守則之差異情形：本公司尚未制定上市上櫃公司企業社會責任實務守則。</p>		
<p>六、其他有助於瞭解企業社會責任運作情形之重要資訊（如公司對環保、社區參與、社會貢獻、社會服務、社會公益、消費者權益、人權、安全衛生與其他社會責任活動所採行之制度與措施及履行情形）：不適用。</p>		
<p>七、公司產品或企業社會責任報告書如有通過相關驗證機構之查證標準，應加以敘明：不適用。</p>		

(六)公司履行誠信經營情形及採行措施：

本公司已制定內部控制制度、內部稽核制度、各項管理辦法，並由稽核及外部專業人員(券商、會計師)不定期抽查其執行狀況。並已投保董監責任險，可充分降低相關人員執行職務對公司風險，保障投資人權益。本公司設有公司網站以供社會

大眾了解本公司,對於重大財、業務資訊均依法令規範適時揭露於公開資訊網站,供一般投資人審閱,並於公開說明書揭露社會責任執行情形。

(七)公司如有訂定公司治理守則及相關規章者,應揭露其查詢方式:本公司尚未訂定公司治理守則,然對『上市上櫃公司治理實務守則』中之規範,已訂定相關之股東會議事規範、內部控制制度、內部稽核制度、取得或處分資產處理程序、背書保證作業程序、資金貸與他人作業程序等加以落實進行,並將視公司營運狀況之需要適時訂定。

(八)最近年度及截至公開說明書列印日止,與財務報告有關人士(包括董事長、總經理、會計主管及內部稽核主管等)辭職解任情形之彙總:

職 稱	姓 名	就任日期	解任日期	辭職或解任原因
資深副總經理兼任 財務及會計主管	鄭新雄	86.12.01	99.03.01	自請辦理退休
內部稽核主管	張靜芳	94.12.26	99.03.01	內部職務調整

(九)其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊,得一併揭露:無。

光環科技股份有限公司
內部控制制度聲明書
(股票代碼：3234)

日期：99 年 04 月 02 日

本公司民國 98 年度之內部控制制度，依據自行檢查的結果，謹聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、財務報導之可靠性及相關法令之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」(以下簡稱「處理準則」)規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1. 控制環境，2. 風險評估及回應，3. 控制作業，4. 資訊及溝通，及 5. 監督。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，檢查內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項檢查結果，認為本公司於民國98年12月31日的內部控制制度(含對子公司之監督與管理)，包括知悉營運之效果及效率目標達成之程度、財務報導之可靠性及相關法令之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 七、本聲明書業經本公司民國99年4月2日董事會通過，出席董事七人中，有○人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

光環科技股份有限公司

董事長：劉勝先 簽章

總經理： 簽章

光環科技股份有限公司 內部控制制度聲明書

日期：99年8月25日

本公司民國98年7月1日~99年6月30日之內部控制制度，依據自行檢查的結果，僅聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、財務報導之可靠性及相關法令之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」(以下簡稱「處理準則」)規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1.控制環境，2.風險評估及回應，3.控制作業，4.資訊及溝通，及5.監督。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，檢查內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項檢查結果，認為本公司上開期間之內部控制制度(含對子公司之監督與管理)，包括知悉營運之效果及效率目標達成之程度、財務報導之可靠性及相關法令之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、為申請股票上櫃之需要，本公司依據「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心審查有價證券上櫃作業程序」第六條之規定，委託會計師專案審查上開期間與財務報導之可靠性及與保障資產安全(使資產不致在未經授權之情況下取得、使用或處分)有關的內部控制制度，如前項所述，其設計及執行係屬有效，並無影響財務資訊之記錄、處理、彙總及報告可靠性之重大缺失，亦無影響保障資產安全，使資產在未經授權之情況下逕行取得、使用或處分之重大缺失。
- 七、本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 八、本聲明書業經本公司民國99年8月25日董事會通過，出席董事七人中，有○人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

光環科技股份有限公司

董事長：劉勝先 簽章

總經理：倪慎如 簽章

光環科技股份有限公司
內部控制制度審查報告

資誠聯合會計師事務所

PricewaterhouseCoopers, Taiwan
30075新竹市科學工業園區工業東三路2號5樓
5F, No.2 Industry East 3 Rd.
Hsinchu Science Park
Taiwan 30075
Tel: (886) 3 578 0205
Fax: (886) 3 577 7985
www.pwc.com/tw

資會綜字第 10003062 號

後附光環科技股份有限公司民國九十九年八月二十五日謂經評估認為其與財務報導及保障資產安全有關之內部控制制度，於民國九十九年六月三十日係有效設計及執行之聲明書，業經本會計師審查竣事。維持有效之內部控制制度及評估其有效性係公司管理階層之責任，本會計師之責任則為根據審查結果對公司內部控制制度之有效性及上開公司之內部控制制度聲明書表示意見。

本會計師係依照「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及一般公認審計準則規劃並執行審查工作，以合理確信公司上述內部控制制度是否在所有重大方面維持有效性。此項審查工作包括瞭解公司內部控制制度、評估管理階層評估整體內部控制制度有效性之過程、測試及評估內部控制制度設計及執行之有效性，以及本會計師認為必要之其他審查程序。本會計師相信此項審查工作可對所表示之意見提供合理之依據。

任何內部控制制度均有其先天上之限制，故光環科技股份有限公司上述內部控制制度仍可能未能預防或偵測出業已發生之錯誤或舞弊。此外，未來之環境可能變遷，遵循內部控制制度之程度亦可能降低，故在本期有效之內部控制制度，並不表示在未來亦必有效。

依本會計師意見，依照「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」之內部控制有效性判斷項目判斷，光環科技股份有限公司與財務報導及保障資產安全有關之內部控制制度，於民國九十九年六月三十日之設計及執行，在所有重大方面可維持有效性；光環科技股份有限公司於民國九十九年八月二十五日所出具謂經評估認為其上述與財務報導及保障資產安全有關之內部控制制度係有效設計及執行之聲明書，在所有重大方面則屬允當。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

劉 銀 妃

會 計 師

林 玉 寬



前財政部證券暨期貨管理委員會

核准簽證文號：(88)台財證(六)第 95577 號

前財政部證券管理委員會

核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

中華民國九十九年九月二十七日

承銷商總結意見

光環科技股份有限公司本次九十九年度現金增資發行新股辦理股票上櫃前公開承銷暨股票初次上櫃案件，發行普通股9,840仟股，每股面額新台幣壹拾元整，預計發行總面額為新台幣98,400仟元，依法向行政院金融監督管理委員會提出申報。業經本承銷商採用必要之輔導及評估程序，包括實地了解光環科技股份有限公司之營運狀況，與公司董事、經理人及其他相關人員面談或舉行會議，蒐集、整理、查證及比較分析相關資料等，予以審慎評估。特依行政院金融監督管理委員會「發行人募集與發行有價證券處理準則」及中華民國證券商業同業公會「發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告應行記載事項要點」及「證券承銷商受託辦理發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告之評估查核程序」規定，出具本承銷商總結意見。

依本承銷商之意見，光環科技股份有限公司本次募集與發行有價證券符合「發行人募集與發行有價證券處理準則」及相關法令之規定，暨其計畫具可行性及必要性，其資金用途、進度及預計可能產生效益亦具合理性。

國泰綜合證券股份有限公司

負 責 人：孫 至 德

承銷部門主管：張 興 隆

中華民國九十九年十二月二十九日

律師法律意見書

光環科技股份有限公司本次募集與發行普通股9,840仟股，每股面額新台幣壹拾元整，預計發行總面額為新台幣98,400仟元，向行政院金融監督管理委員會提出申報。經本律師採取必要審核程序，包括實地瞭解，與公司董事、經理人及相關人員面談或舉行會議，蒐集、整理、查證公司議事錄、重要契約及其他相關文件、資料，並參酌相關專家之意見等。特依「發行人募集與發行有價證券處理準則」規定，出具本律師法律意見書。

依本律師意見，光環科技股份有限公司本次向行政院金融監督管理委員會提出之法律事項檢查表所載事項，並未發現有違反法令致影響有價證券募集與發行之情事。

此致

光環科技股份有限公司

邱雅文律師

遠東聯合法律事務所

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

承 諾 書

- (一)承諾於上櫃掛牌後，至少每二年應參加公司治理制度評量，評量結果並應於股東會中報告；且於修訂相關內控、內稽制度時宜參酌「上市上櫃公司治理實務守則」辦理。
- (二)承諾於「取得或處分資產處理程序」增訂「該公司不得放棄對 TrueLight (BVI)Limited 未來各年度之增資；TrueLight (BVI)Limited 不得放棄對普瑞科技有限公司未來各年度之增資；普瑞科技有限公司不得放棄對珠海保稅區普瑞光電科技有限公司未來各年度之增資；未來若該公司因策略聯盟考量或其他經中心同意者，而須放棄對上開公司之增資或處分上開公司股權，須經光環科技股份有限公司董事會特別決議通過。」且該處理辦法爾後如有修訂，應輸入公開資訊觀測站重大訊息揭露，並函報本中心備查。
- (三)承諾本中心於必要時得要求申請公司委託經本中心指定之會計師或機構，依本中心指定之查核範圍進行外部專業檢查，並將檢查結果提交本中心，且由該公司負擔相關費用。
- (四)承諾於最近一次股東會修正章程，於章程訂明董事、監察人之選舉方法，並訂明該方法有修正之必要時，除應依公司法第 172 條等規定辦理外，並應於召集事由中列明該方法之修正對照表。
- (五)承諾於最近一次股東會，增加選任獨立董事乙席；湯宇方辭任監察人乙職，並補選監察人乙席。

本承諾事項之違反，將導致本案之申請公司（違反時已係上櫃公司），符合財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「證券商營業處所買賣有價證券業務規則」第 12 條之 1 第 1 項第 7 款「違反申請上櫃時所出具之承諾事項者」之規定，貴中心得報請主管機關核准停止其有價證券櫃檯買賣。本立承諾書人已充分知悉上開所揭規定，並體認該違反承諾之嚴重後果，謹此特予聲明。

本承諾事項將於出具承諾書後發生效力，除因履行完畢、或因存續期間屆滿、或因解除條件成就而消滅外，否則其效力將延續至上櫃期間持續存在。就申請公司所出具之承諾，並不因申請公司之更名，或申請公司經營階層之變動，而有任何之影響，且經營階層變動時，應將未消滅之承諾列入移交事項。就申請公司之董事、監察人、大股東或特定人等所出具之承諾，於違反承諾時，申請公司仍須負責，且該等承諾並不因該個人之更名，或該個人身分之變更，而有任何之影響，但倘有將身分變更列為承諾之消滅事由者，不在此限。本立承諾書人已充分瞭解上開文字所表達之意義，謹此一併聲明。

此致

財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心

立承諾書人：光環科技股份有限公司

董事長：劉勝先

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司與TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司之財務業務往來情事，係依本公司之財務業務往來規範辦理，並無非常規交易之情事。

聲明人：

光環科技股份有限公司

代表人：劉 勝 先

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司與光環科技股份有限公司之財務業務往來情事，係依本公司之財務業務往來規範辦理，並無非常規交易之情事。

聲明人：TrueLight (BVI)Limited
負責人：吳 昌 成

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司與光環科技股份有限公司之財務業務往來情事，係依本公司之財務業務往來規範辦理，並無非常規交易之情事。

聲明人：普瑞科技有限公司

負責人：吳 昌 成

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司與光環科技股份有限公司之財務業務往來情事，係依本公司之財務業務往來規範辦理，並無非常規交易之情事。

聲明人：珠海保稅區普瑞光電科技有限公司
負責人：吳 昌 成

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

柒、重要決議、公司章程及相關法規

一、與本次發行有關之決議文：請參閱第 307~316 頁。

二、公司章程：請參閱第 317~319 頁。

三、未來股利發放政策：

本公司年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利〈包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之〉不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

四、截至公開說明書刊印日止之背書保證相關資訊：無。



光環科技股份有限公司

TrueLight Corporation

光環科技股份有限公司
第五屆第六次董事會會議議事錄(節錄本)

壹、時間及地點：中華民國九十九年四月二日 星期五 時間：上午 10:30

光環科技股份有限公司 3-5 會議室 (新竹科學園區展業一路 21 號)

貳、主 席：劉勝先

參、出席董事：劉勝先 董事長、倪慎如 董事(委託劉勝先出席)、錢如亮 董事、陳伯榕 董事、
陳仰敏 董事、吳昌成 董事

肆、出席監察人：湯宇方監察人

伍、列席者：陳萍琳 協理、廖綉萍 內部稽核、資誠謝智政 副總

陸、紀 錄：李玫芬

柒、報告事項：略

捌、討論事項

案由一：公司申請上市或上櫃討論案

說 明：一、依據『臺灣證券交易所股份有限公司有價證券上市審查準則』相關規範及『財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則』規範，評估公司應申請本國有價證券上市或上櫃請詳附件七。

二、依據評估本公司符合上市規範，提請通過申請股票上市為優先考量。

三、謹提請討論。

決 議：本案經出席董事一致通過。

案由二：擬辦理現金增資提撥上櫃/上市掛牌之新股承銷增資案，謹提請 核議

說 明：一、本公司為因應營運發展所需及配合上市(櫃)相關法令規定，擬於未來財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心或臺灣證券交易所之董事會通過本公司上櫃/上市申請案件後，提出擬上市(櫃)股份總額10%之股份，辦理現金增資作為上櫃/上市新股承銷之用，每股面額十元，溢價發行，現金增資金額視屆時辦理上櫃/上市承銷作業時之實收資本額設算，其中除依公司法第267條規定提撥15%供員工認購外，其餘原股東認購部份全數放棄認購，委由推薦證券商辦理上櫃/上市承銷事宜。

二、本公司員工若有認購不足或放棄認購部分，則授權董事長洽特定人認購之。

三、該次現金增資發新股俟呈奉主管機關核准後，由董事會辦理發行相關事宜；另該次現金增資所訂發行價格、資金用途及其他相關事項等本次發行未盡事宜或因主管機關核准內容有修正或因法令變更或因客觀環境之營運需要須予以修正時，授權董事會全權處理。

四、該次增資發行之新股，其權利及義務與原有股份相同。

決 議：本案經出席董事一致通過。

玖、臨時動議：無

拾、散會



光環科技股份有限公司
第五屆第八次董事會會議議事錄(節錄本)

壹、時間及地點：中華民國九十九年八月二十五日星期三 時間：上午 09：30
光環科技股份有限公司 3-5 會議室（新竹科學園區展業一路 21 號）

貳、主 席：劉勝先

參、出席董事：劉勝先 董事長、倪慎如 董事、吳昌成 董事、王樂群 董事、陳仰敏 董事、錢如亮 董事、陳伯榕 董事

肆、出席監察人：湯宇方

伍、列 席 者：略

陸、紀 錄：張靜芳

柒、報告事項：略

捌、討論事項

案由一：本公司九十八年七月一日至九十九年六月三十日內部控制制度聲明書案，
謹提請 討論。

說 明：一、依據公開發行公司建立內部控制制度處理準則之規定，應就內部控制制度
自行評估結果提出「內部控制制度聲明書」。

二、因本公司擬申請上櫃，依據法令規定出具九十八年七月一日至九十九年六
月三十日「內部控制制度聲明書」，請參閱附件五。

決 議：經全體出席董事一致無異議照案通過。

案由二：擬出具本公司九十九年第三季及第四季簡式財測，謹提請 討論。

說 明：一、為配合本公司申請股票上櫃需要，擬出具九十九年第三季及第四季簡
式財務預測資訊，作為審查之參考，請參閱附件六。

二、本公司九十九年第三季及第四季簡式財務預測僅提供給予中華民國證券櫃
檯買賣中心審查之用，不得對任何特定人或非特定人以任何方式公開或揭
露。

決 議：經全體出席董事一致無異議照案通過。

案由三：本公司預計申請上櫃案，謹提請 討論。

說 明：本公司業經國泰綜合證券輔導上櫃在案，已針對相關作業及書件籌備多時，擬於
近期向中華民國證券櫃檯買賣中心提出上櫃申請，詳細作業及確切時程俟董事會
通過後授權董事長與國泰綜合證券協調辦理。

決 議：經全體出席董事一致無異議照案通過。

案由四：本公司與主辦輔導推薦證券商簽訂過額配售及價格穩定協議書，提請核議。

說明：本公司為向財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心申請初次上櫃，將與主辦輔導推薦證券商簽訂過額配售及價格穩定協議書：

- 一、依據「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」第四條之一：普通股股票初次上市、上櫃前之承銷案件採包銷方式辦理者，主辦承銷商應與發行公司約定，由發行公司協調股東按該次對外公開銷售數量之一定比例，提供已發行普通股股票供主辦承銷商於承銷期間進行過額配售，其相關作業應依「證券商承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」為之。
- 二、依據「中華民國證券商業同業公會承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」規定，過額配售之額度為公開承銷股數之百分之十五，另本公司需協調董事、監察人、持股達百分之十之股東等之配偶及二親等親屬、本公司經理人本人及其配偶及二親等親屬及其他股東，就其所持有之已發行普通股股票，於掛牌日起一定期間(不得少於三個月，長於六個月)，自願送存臺灣證券集中保管股份有限公司集保並不得賣出承諾。
- 三、本公司與主辦輔導推薦證券商國泰綜合證券股份有限公司討論，針對辦理過額配售及協調股東於掛牌日一定期間不得賣出股票已達成協議，協議內容，請參閱附件七。
- 四、屆時實際提撥過額配售股數及執行程序，將視本公司實際辦理公開承銷股數及協調股東提撥情形，授權董事長進行調整。
- 五、如需因應法令或主管機關要求變更協議內容，授權董事長全權處理。

決議：經全體出席董事一致無異議照案通過。

玖、臨時動議：無

拾、散會



光環科技股份有限公司
第五屆第十一次董事會議事錄

壹、時間及地點：中華民國九十九年十二月二十四日星期五 時間：下午 3:30

光環科技股份有限公司 3-5 會議室（新竹科學園區展業一路 21 號）

貳、主 席：倪慎如

參、出席董事：劉勝先 董事長(委託倪慎如董事出席)、倪慎如 董事、吳昌成 董事、王樂群 董事、陳仰敏 董事、陳伯榕 董事、錢如亮 董事；共七席董事出席

肆、出席監察人：湯宇方監察人、曹震監察人；共二席監察人出席

伍、紀 錄：李玫芬

陸、討論事項

案由一：擬辦理現金增資發行新股以供本公司股票初次上櫃前公開承銷案，提請 討論。

說 明：

- (一)本公司股票初次上櫃申請案，業經 99 年 12 月 13 日財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心審議委員會通過。
- (二)本公司於 99 年 6 月 21 日股東常會業已通過辦理現金增資發行新股作為股票初次上櫃前公開承銷之股份來源議案，決議除保留發行新股之 15%供員工認購外，其餘原股東認購部份全數放棄認購，委由推薦證券商辦理上櫃承銷事宜。
- (三)本公司為股票上櫃公開承銷所需，擬辦理現金增資發行新股 9,840,000 股，並依公司法第 267 條規定，保留發行股數之 15%，計 1,476,000 股供員工認購，再依證券交易法第 28 條之 1 規定及 99 年 6 月 21 日股東常會之決議，將其餘 8,364,000 股全數提撥委由推薦證券商辦理上櫃承銷事宜。本公司員工若有認購不足或放棄認購部份，則授權董事長洽特定人認購之。
- (四)本次現金增資發行價格暫定為每股新台幣 25 元，實際發行價格授權董事長於案件申報生效後，視當時市場狀況與主辦證券承銷商共同議定之。
- (五)本次現金增資發行新股全數為充實營運資金之用，擬訂時程及執行進度，請參閱附件一。
- (六)本次現金增資發行新股，其權利及義務與原有股份相同。
- (七)本次現金增資所訂發行價格、資金用途及其他相關事項等本次發行未盡事宜或因主管機關核准內容有修正或因法令變更或因客觀環境之營運需要須予以修正時，授權董事會全權處理。
- (八)本次增資案俟奉主管機關核准後，擬授權董事長另訂本次現金增資發行新股之增資基準日、股款繳納期間及其他相關事項。

決議：經主席徵詢全體出席董事無異議照案通過。

捌、臨時動議：無

玖、散會

光環科技股份有限公司
中華民國九十九年股東常會議事錄

時間：中華民國九十九年六月二十一日(星期一)上午九時
地點：新竹科學工業園區展業一路 21 號地下一樓(本公司會議室)
出席：出席股東連同受託代理人所代表之股份計 42,105,007 股，佔本公司已發行股份總數 73,082,630 股之 57.61%。
列席：資誠會計師事務所王偉臣會計師
主席：劉董事長勝先 紀錄：林怡雯
主席宣布開會：出席股數總數已逾發行股份總數二分之一，主席依法宣布開會。
一、主席致詞：(略)。

二、報告事項

第一案：本公司九十八年度營業報告。(請參閱附件一)

第二案：監察人查核九十八年度決算表冊報告。(請參閱附件二)

第三案：本公司九十八年度第一次私募可轉換公司債辦理情形報告。(請參閱議事手冊)

第四案：修訂本公司「董事會議事規範」報告。(請參閱議事手冊)

三、承認事項

第一案：承認本公司九十八年度營業報告書及財務報表案，提請承認。(董事會提)
說明：一、本公司九十八年度決算表冊，其中財務報表及合併財務報表業經資誠會計師事務所劉銀妃會計師、林玉寬會計師查核簽證完竣，併同營業報告書經董事會議通過及監察人審查完竣，並出具書面審查報告在案，提請承認。

二、營業報告書、會計師查核報告書、財務報表(含合併)請參閱附件一至四。

決議：本案經主席徵詢全體出席股東，無異議照案承認。

第二案：承認本公司九十八年度盈餘分派案，提請承認。(董事會提)

說明：一、本公司九十八年度盈餘分配表，經董事會通過，並送經監察人查核完竣，報請股東會承認。

二、本公司九十八年度可供分配盈餘計42,256,624元，加計以前年度未分配盈餘76,168,604元，合計118,425,228元。

1、提撥股東紅利37,623,180元，以現金分配之。

2、上述分配後，餘80,802,048元，擬予保留至未來年度再行分配。

3、配發員工紅利4,212,222元，以現金分配之。

4、配發董監事酬勞421,222元，以現金分配之。

5、員工紅利4,212,222元與帳列相同；董監事酬勞經董監事同意拋棄少分配數後，所分配之421,222元與帳列數相同。

三、若遇因私募可轉換公司債轉換或員工認股權憑證行使等，致影響流通

在外股數，股東配息配股率因此發生變動者，擬請股東會授權董事會全權處理之。

四、本次現金股利分配案俟股東會承認通過後，擬授權由董事會另訂除息基準日。

五、本公司九十八年度盈餘分配表，請參閱附件五。

六、提請承認。

決議：本案經主席徵詢全體出席股東，無異議照案承認。

四、討論事項

第一案：討論修訂「資金貸與他人作業程序」部分條文案，提請討論（董事會提）。

說明：一、依據金管證審字第 0990011375 號修正「公開發行公司資金貸與及背書保證處理準則」辦理。

二、修訂條文對照表請參閱議事手冊。

三、謹提請議決。

決議：本案經主席徵詢全體出席股東，無異議照案通過。

第二案：討論修訂「背書保證作業程序」部份條文案，提請討論。（董事會提）

說明：一、依據金管證審字第 0990011375 號修正「公開發行公司資金貸與及背書保證處理準則」辦理。

二、修訂條文對照表請參閱議事手冊。

三、謹提請議決。

決議：本案經主席徵詢全體出席股東，無異議照案通過。

第三案：討論修訂「公司章程」部份條文案，提請討論。（董事會提）

說明：一、配合營運需求，擬修改本「公司章程」。

二、修訂條文對照表請參閱附件六。

三、謹提請議決。

決議：本案經主席徵詢全體出席股東，無異議照案通過。

第四案：討論擬辦理現金增資提撥上櫃/上市掛牌之新股承銷增資案，提請討論。（董事會提）

說明：一、本公司為因應營運發展所需及配合上市(櫃)相關法令規定，擬於未來財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心或臺灣證券交易所之董事會通過本公司上櫃/上市申請案件後，提出擬上市(櫃)股份總額10%之股份，辦理現金增資作為上櫃/上市新股承銷之用，每股面額十元，溢價發行，現金增資金額視屆時辦理上櫃/上市承銷作業時之實收資本額設算，其中除依公司法第267條規定提撥15%供員工認購外，其餘原股東認購部份全數放棄認購，委由推薦證券商辦理上櫃/上市承銷事宜。

二、本公司員工若有認購不足或放棄認購部分，則授權董事長洽特定人認購之。

三、該次現金增資發新股俟呈奉主管機關核准後，由董事會辦理發行相關事宜；另該次現金增資所訂發行價格、資金用途及其他相關事項等本次發行未盡事宜或因主管機關核准內容有修正或因法令變更或因客觀環境之營運需要須予以修正時，授權董事會全權處理。

四、該次增資發行之新股，其權利及義務與原有股份相同。

五、謹提請 議決。

決 議：本案經主席徵詢全體出席股東，無異議照案通過。

五、臨時動議：無。

六、散會。

附件五：

光環科技股份有限公司
九十八年度盈餘分配表

單位：新台幣元

項 目	金 額		備 註
	小 計	合 計	
期初未分配盈餘	76,168,604		
加：本年度稅後純益	46,951,804		
減：提列法定公積	(4,695,180)		10%
可供分配盈餘		118,425,228	
股東紅利-現金	(37,623,180)		配發 0.51 元現金
期末未分配盈餘		80,802,048	

附註：

配發員工紅利-現金 4,212,222 ；不低於 3% $[1,267,699 = (46,951,804 - 4,695,180) * 3\%]$
 配發董監事酬勞 421,222 ；依章程應分配 1% $[422,566 = (46,951,804 - 4,695,180) * 1\%]$ ，
 惟為與帳列數一致，董監事同意拋棄少分配之 1,344 元。

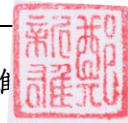
董事長：劉勝先



經理人：倪慎如



會計主管：鄭新雄



說明：

1. 本公司盈餘分配原則係先分配 98 年度盈餘，如有不足部分，依盈餘產生年度採先進先出方式分配。
2. 股東現金紅利之配息率每股 0.51 元，係依董事會擬議當時有權參與分配之股數估算，實際配息率依除息基準日有權參與分配股數計算。
3. 員工紅利 4,212,222 與帳列相同；董監事酬勞經董監事同意拋棄少分配數後，所分配之 421,222 與帳列數相同。

附件六

光環科技股份有限公司
 公司章程修訂對照表

條次	修正前條文	建議修正條文	修正說明
第六條	本公司股票為記名式，股票發行應編號，並載明公司法第一百六十二條所列事項，由董事三人以上簽名或蓋章並經主管機關或其核定之股票簽證機構依法簽證後發行之。 本公司公開發行股票後，發行新股時得就該次發行總數合併印製股票，亦得採免印製股票方式發行。	本公司發行之股份得免印製股票，並應洽證券集中保管事業機構登錄。	配合主管機關推動政策及上市準則及公司法 162-2 之法令修正
第十八條	董事會除公司法另有規定外，由董事長召集之。緊急情事之董事會召集通知得以非書面方式為之。董事會之決議，除公司法另有規定外，應有過半數董事之出席，以出席董事過半數之同意行之。	董事會除公司法另有規定外，由董事長召集之。但有緊急情事時，得隨時召集之。 董事會之召集通知除以書面方式為之。董事會之決議，除公司法另有規定外，應有過半數董事之出席，以出席董事過半數之同意行之。	依據 98.7.17 經商字第 09802090850 號函修訂
第三十四條	本章程由發起人會議經全體發起人同意於民國八十六年八月十五日訂立，第一次修訂於民國八十七年五月十一日，第二次修訂於民國八十八年七月十二日，第三次修訂於民國八十九年一月十二日，第四次修訂於民國八十九年一月十二日，第五次修訂於民國八十九年六月二十七日，第六次修訂於民國九十一年五月二十一日，第七次修訂於民國九十二年六月二十六日，第八次修訂於民國九十六年六月二十七日，第九次修訂於民國九十七年六月二十四日，第十次修訂於民國九十八年六月十七日。	本章程由發起人會議經全體發起人同意於民國八十六年八月十五日訂立，第一次修訂於民國八十七年五月十一日，第二次修訂於民國八十八年七月十二日，第三次修訂於民國八十九年一月十二日，第四次修訂於民國八十九年一月十二日，第五次修訂於民國八十九年六月二十七日，第六次修訂於民國九十一年五月二十一日，第七次修訂於民國九十二年六月二十六日，第八次修訂於民國九十六年六月二十七日，第九次修訂於民國九十七年六月二十四日，第十次修訂於民國九十八年六月十七日， 第十一次修訂於民國九十九年六月二十一日。	增加第十一次修正日期

光環科技股份有限公司章程

第一章 總則

- 第一條 本公司依照公司法股份有限公司之規定組織之，定名為光環科技股份有限公司。
- 第二條 本公司所營事業如左：
CC01080 電子零組件製造業
(設計、研發、生產及銷售面射型雷射(VCSEL)、其它型式之雷射元件、收光二極體(PIN Detector)、及各式光電零組件與光傳接模組及通訊用積體電路等相關通訊產品。
提供前項產品相關業務之檢驗、維修、加工及安裝之必要協助與服務。)
F401010 國際貿易業
(兼營與業務相關之進出口貿易業務。)
- 第三條 本公司設總公司於新竹科學工業園區，必要時經董事會之決議得依法在國內外設立分公司。
- 第四條 本公司於業務需要，得對外背書保證。
本公司轉投資為他公司有限責任股東時，其所投資總額得不受公司法第十三條不得超過實收股本百分之四十之限制。

第二章 股份

- 第五條 本公司資本總額定為新台幣壹拾貳億元整，分為壹億貳仟萬股，每股面額新台幣壹拾元，分次發行。
第一項資本總額內保留新台幣壹億貳仟萬元供發行員工認股權憑證，共計壹仟貳佰萬股，每股面額壹拾元整，得依董事會決議分次發行。
- 第六條 本公司發行之股份得免印製股票，並應洽證券商集中保管事業機構登錄。
- 第七條 本公司股務作業除法令規章另有規定外，悉依『公開發行公司股務處理準則』之規定辦理。

第三章 股東會

- 第八條 股東會分常會及臨時會二種，常會每年召集一次，於每會計年度終了後六個月內，由董事會於三十日前通知各股東召開之，臨時會於必要時召集之。
- 第九條 股東會由董事會召集時，由董事長為主席，董事長請假或因故不能行使職權時，由董事長指定董事一人代理之，董事長未指定代理人者，由董事互推一人代理之。股東會由董事會以外之其他召集權人召集，主席由該召集權人擔任，召集權人有二人以上時應互推一人擔任。
- 第十條 本公司股東常會及股東臨時會之召集及公告，依公司法第一七二條規定辦理之。
- 第十一條 股東因故不能出席股東會時，得出具公司印發之委託書載明授權範圍，委託代理人出席股東會。除依公司法第一七七條規定外，悉依主管機關頒布之『公開發行公司出席股東會使用委託書規則』規定辦理。
- 第十二條 本公司股東，除有公司法第一百五十七條第三款情形外，每股有一表決權，但公司依法自己持有之股份，無表決權。
- 第十三條 股東會之決議，除公司法暨相關法令另有規定外，應有代表發行股份總數過半股東之出席，以出席股東表決權過半數之同意行之。
- 第十四條 股東會之議決事項應作成議事錄，由股東會主席簽名或蓋章，並於股東會後二

十日內將議事錄分發各股東，對於持有記名式股票未滿一仟股之股東得以公告為之。

第四章 董事、監察人及經理人

第十五條 本公司設董事七~九人，監察人三人，由股東會就有行為能力之人選任之，任期三年，連選得連任。

第十六條 上述董事名額中，獨立董事人數不得少於二人且不得少於董事席次五分之一且採候選人提名制度，由股東就獨立董事候選人名單中選任之。有關獨立董事之專業資格、持股、兼職限制、提名與選任方式及其他應遵循事項，悉依證券主管機關之相關規定辦理。

第十七條 董事會應由三分之二以上董事之出席，及出席董事過半數之同意互選一人為董事長。董事長對外代表公司。

第十八條 董事會除公司法另有規定外，由董事長召集之。但有緊急情事時，得隨時召集之。董事會之召集通知除以書面方式為之之外得以電子郵件(E-mail)或傳真方式為之。董事會之決議，除公司法另有規定外，應有過半數董事之出席，以出席董事過半數之同意行之。

第十九條 董事長為董事會主席，董事長請假或因故不能行使職權時，由董事長指定董事一人代理之，董事長未指定代理人者，由董事互選一人代理之。董事應親自出席董事會，因故不能出席者，得委託其他董事代理之。但每次應出具委託書，並列舉召集事由之授權範圍，每一代理人以受一人委託為限。

第二十條 本公司得為全體董事及監察人購買責任保險，以保障全體股東權益並降低公司經營風險。全體董事及監察人執行公司業務不論營業盈虧，公司應支給報酬。支給之報酬，依其對本公司營運參與之程度及貢獻之價值，並參酌國內外業界水準，授權由董事會議定之。

第五章 經理人

第廿一條 本公司得設經理人，其委任、解任及報酬依公司法第二十九條之規定辦理，經理人應依照董事會決議，處理公司業務。

第六章 會計

第廿二條 本公司會計年度自一月一日至十二月卅一日止。每屆年度終了應辦理決算。

第廿三條 本公司應根據公司法第二二八條之規定，於每會計年度終了，由董事會造具下列各項表冊，於股東常會開會三十日前交監察人查核，並由監察人出具報告書提交股東常會請求承認之。一、營業報告書；二、財務報表；三、盈餘分派或虧損撥補之議案

第廿四條 本公司年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補已往虧損，次提百分之十為法定盈餘公積及依法提列特別盈餘公積，如尚有盈餘除提撥員工紅利〈包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會訂定之〉不小於百分之三，董事監察人酬勞百分之一外，其餘盈餘加計期初未分配盈餘後，由董事會擬具分配議案，提請股東會另決議之。

第廿五條 本公司將考量公司所處環境及成長階段，因應未來資金需求及長期財務規劃，並滿足股東對現金流入之需求，年度決算如有盈餘，每年發放之現金股利不得低於當年度發放之現金及股票股利合計數之百分之十。

第七章 附則

第廿六條 本公司股票擬撤銷公開發行時，應提股東會決議，且於興櫃期間及上市櫃期間

均不變動此條文。

第廿七條 本章程如有未盡事宜，悉依公司法規定辦理之。

第廿八條 本章程由發起人會議經全體發起人同意於民國八十六年八月十五日訂立，第一次修訂於民國八十七年五月十一日，第二次修訂於民國八十八年七月十二日，第三次修訂於民國八十九年一月十二日，第四次修訂於民國八十九年一月十二日，第五次修訂於民國八十九年六月二十七日，第六次修訂於民國九十一年五月二十一日，第七次修訂於民國九十二年六月二十六日，第八次修訂於民國九十六年六月二十七日。第九次修訂於民國九十七年六月二十四日，第十次修訂於民國九十八年六月十七日。第十一次修訂於民國九十九年六月二十一日。

光環科技股份有限公司 股票承銷價格計算書

一、承銷總股數說明

- (一)光環科技股份有限公司(以下簡稱光環科技或該公司)股票初次申請上櫃時之實收資本額為新台幣(以下同)732,206仟元(不含私募普通股99,010仟元)，每股面額新台幣10元整，已發行股數為73,220仟股。該公司擬於股票初次申請上櫃案經主管機關審查通過後，辦理現金增資發行新股9,840仟股，以辦理股票公開承銷作業，故預計該公司公開承銷後上櫃掛牌之實收資本額為830,606仟元(不含私募普通股99,010仟元)。
- (二)依據「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第四條及「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心對公開發行公司申請股票櫃檯買賣應委託推薦證券商辦理承銷規定」第二條規定，公開發行公司初次申請股票上櫃時，至少應提出擬上櫃股份總額百分之十之股份，全數以現金增資發行新股之方式，委託推薦證券商辦理上櫃前公開承銷；該公司擬提出上櫃股份之10%，委由推薦證券商辦理上櫃前公開銷售。
- (三)依據「中華民國證券商業同業公會承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」第二條第一項第一款規定，主辦承銷商應要求發行公司協調其股東就當次依法令規定委託證券商辦理公開承銷股數之百分之十五之額度(上限)，提供已發行普通股股票供主辦承銷商辦理過額配售；惟主辦承銷商得依市場需求決定過額配售數量。
- (四)截至99年9月30日止，該公司內部人及該等內部人持股逾百分之五十之法人以外之記名股東人數為1,591人，且其所持股份總額合計59,554,009股，占發行股份總額81.34%，已符合上櫃之股權分散標準。
- (五)綜上，該公司依擬上櫃股份總額83,061仟股(不含私募普通股9,901仟股)之百分之十為8,307仟股計算應提出公開承銷之股數，擬辦理現金增資發行新股9,840仟股，扣除依公司法第267條規定保留予員工優先認購之1,476仟股後，餘8,364仟股依據「證券交易法」第28-1條規定，經99年6月21日股東會決議通過由原股東全數放棄認購以辦理上櫃前公開承銷作業。另本推薦證券商已與該公司簽訂過額配售協議，由該公司協調其股東提出對外公開銷售股數15%為上限，提供已發行普通股股票供本推薦證券商辦理過額配售，屆時主辦推薦證券商再依市場需求決定過額配售數量。

二、具體說明申請公司與推薦證券商共同訂定承銷價格之依據及方式

(一)承銷價格訂定所採用之方法、原則或計算方式

本推薦證券商依一般市場承銷價格訂定方式，參考市價法、成本法、現金流量折現法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式，以推算合理之承銷價格，做為該公司辦理股票承銷之參考價格訂定依據。再參酌該公司之所處產業、經營績效、發行市場環境及同業之市場狀況等因素後，由本推薦證券商與該公司共同議定本次公開承銷之承銷價格為23.1元。

股票價值評估的方法有很多種，各種方法皆有其優缺點，評估之結果亦有所差異，目前市場上常用之股票評價方法包括市價法(市場本益比法及股價淨值比法)、成本法(淨值法)及現金流量折現法。

(二)承銷價格訂定及與適用國際慣用之市價法、成本法及現金流量折現法之比較

1.市價法

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之產品業務，經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為採樣之對象並進行分析。

(1)本益比法

單位：新台幣元；倍

證券名稱 (代號)	前鼎 (4908)	前源 (3601)	聯鈞 (3450)	上市股票- 通信網路 業	上櫃股票- 通信網路 業
99年12月	12.88	6.22	15.46	18.67	22.02
100年1月	12.15	5.91	15.48	22.29	21.88
100年2月	16.41	5.83	17.20	23.03	22.29
平均本益比	13.81	5.99	16.05	21.33	22.06

資料來源：財團財團法人櫃檯買賣中心及台灣證券交易所網站資料。

註：前源屬興櫃公司，尚無法由櫃買中心取得其本益比資料，故以其每月平均成交價除以其最近一年(98年7月~99年6月)之每股盈餘4.54元設算其本益比。

由上表得知，以上市櫃、興櫃掛牌公司中之採樣同業、上市(櫃)股票-通信網路業最近三個月之平均本益比區間約為 5.99~22.06 倍之間，若以光環科技 99 年度之稅後純益 95,888 仟元除以擬掛牌股數 83,061 仟股(不含私募普通股 9,901 仟股)推算每股稅後盈餘為 1.15 元，按上述本益比區間計算其參考價格，價格約在 6.89 元~25.37 元之間。

(2)股價淨值比法

該公司 99 年度經會計師查核簽證之財務報告每股淨值為 12.65 元，而上市(櫃)掛牌公司中之採樣同業、上市櫃通信網路業之股價淨值比如下表：

單位：新台幣元；倍

證券名稱 (代號)	前鼎 (4908)	前源 (3601)	聯鈞 (3450)	上市股票- 通信網路 業	上櫃股票- 通信網路 業
99年12月	2.64	1.44	3.72	3.04	1.91
100年1月	2.53	1.36	3.72	4.56	1.91
100年2月	3.37	1.34	4.13	4.71	1.98
平均股價淨值比	2.85	1.38	3.86	4.10	1.93

資料來源：財團財團法人櫃檯買賣中心及台灣證券交易所網站資料。

註：前源屬興櫃公司，尚無法由櫃買中心取得其股價淨值比資料，故以其每月平均成交價除以其99年6月之每股淨值19.68元設算其股價淨值比。

由上表可知，上市(櫃)掛牌公司中之採樣同業、上市(櫃)股票-通信網路業最近三個月之平均股價淨值比約在 1.38~4.10 倍間，以光環科技 99 年度之每股淨值 12.65 元，按上述股價淨值比區間計算其參考價格，價格在 17.46~51.87 元之間。

2. 成本法

成本法係依照一般公認會計原則將目標公司之資產價值扣除公司之負債，以獲得目標公司之價值，實務慣用衡量資產價值之方法為帳面價值法，依此法公司之價值即資產負債表之帳面淨值。

依該公司 99 年度經會計師查核簽證財務報告之每股淨值 12.65 元，即為依成本法計算之參考價格，惟依此法未考慮公司未來獲利能力與現金流量，因此，依此法所計算之價格尚需經過調整，故較不具參考性。

3. 現金流量折現法

(1) 現金流量折現法之重要基本假設如下所示：

以自由現金流量折現法(Discounted Cash Flow Method, DCF)之理論依據，係認為企業價值應為未來營運可能創造淨現金流量之現值總和，其中又以自由現金流量折現模式(Free Cash Flow Model, FCF)最能反映投資人之報酬率，其計算公式如下：

$$P_0 = V_E / N = (V_0 - V_D) / \text{Shares}$$

$$V_0 = \sum_{t=0}^n \frac{FCF_t}{(1+WACC_1)^t} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n} \times \left[\sum_{t=n+1}^{n+p} \frac{FCF_t}{(1+WACC_2)^{t-n}} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n (1+WACC_2)^p} \times \frac{FCF_{n+p+1}}{WACC_3 - g_3} \right]$$

$$FCF_t = EBIT_t \times (1 - \text{tax rate}_t) + \text{Sales}_{t-1} \times g_t \times I_t$$

$$WACC_i = (E/A) \times K_e + (D/A) \times K_d \times (1 - \text{tax rate}_t)$$

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

各項數據說明如下：

P_0	=	每股價值
V_0	=	企業總價值 = $V_E + V_D$ ，為各期自由現金流量 FCF 之折現加總
V_E	=	企業股東權益價值
V_D	=	企業負債價值
N	=	擬上櫃股數
FCF_t	=	第 t 期自由現金流量，假設第三階段自由現金流量成長率(g_3)為零
$WACC_i$	=	加權平均資金成本， $i=1,2,3$
g_t	=	第 t 期之營業收入淨額成長率
N	=	3，為第一階段之經營年限：99 年度~101 年度
P	=	7，為第二階段之經營年限：102 年度~108 年度
$EBIT_t$	=	第 t 期之息前稅前盈餘
Sales_t	=	第 t 期之營業收入淨額，且 $\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1} = g_t$
Tax rate_t	=	第 t 期之現金稅率
I_t	=	第 t 期之投資比率 = 新增營運資金率 + 新增固定資產率 + 新增研發費用率 + 新增其他資產率
E/A	=	權益資產比
D/A	=	負債資產比 = $1 - E/A$

Ke	=	權益資金成本率
Kd	=	負債資金成本率
Rf	=	無風險利率
Rm	=	市場風險報酬率
β	=	系統風險，係衡量公司風險相對於市場風險之指標

WACC 相關參數設定及說明：

階段 項目	一	二	三	說明
	99~101 年	102~108 年	永續經營	
T	$t \leq n, n=3$	$n+1 \leq t \leq p, p=7$	$t \geq p+1$	依據公司狀況分為三階段： 期間一：99~101 年度 期間二：102~108 年度 期間三：109 年度以後（假設永續經營）
E/A	67.76%	84.70%	84.70%	第一階段係採用過去三年度之股東權益佔總資產比重之算數平均數； 第二、第三階段處成熟期，投資生產設備減少，預期負債比率將大幅下降。
D/A	32.24%	15.30%	15.30%	
tax rate	10%	14%	17%	第一階段由於該公司最近三年度尚有所得稅抵減利益稅率偏低，故估計為 10%；第二、第三階段預估獲利提升，可抵減稅額將逐漸降低，現金稅率遞增。
Kd	2.68%	2.88%	3.09%	第一階段係以台灣銀行 100 年 2 月之基本放款利率；第二、第三階段假設因升息導致利率略為回升；
Ke	2.43%	2.05%	2.15%	$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf)$ Rf：無風險報酬率 β ：類股與大盤走勢之相關係數 Rm：市場風險報酬率
Rf	1.48%	1.48%	1.48%	中央銀行統計資料：重要金融指標之十年期中央政府公債次級市場利率。
β	1.32	0.87	1.00	第一階段取最近一年（98 年 12 月~99 年 12 月）同業公司（前鼎）與大盤之相關值。 第二階段為近三年（96 年 12 月~99 年 12 月）通信網路類股月報酬率【(本月底指數/上月底指數)-1】對 OTC 指數月報酬率之相關值； 第三階段理論上應趨近於 1。
Rm	2.49%	2.49%	2.49%	採近 15 年 OTC 指數之投資報酬率。
WACC	2.68%	2.38%	2.50%	$= E/A * Ke + D/A * Kd * (1 - \text{tax rate})$

FCF 相關參數設定及說明：

由理論計算公式說明可知，計算 FCF 所需之參數主要為：各階段年限、營收成長率、邊際利潤率、現金稅率、總投資率、加權平均成本 WACC，相關參數設定及說明如下表：

階段 項目	一	二	三	說明
	99~101 年	102~108 年	永續經營	
g	15.00%	10.00%	5.00%	第一階段營收成長率係依據公司預估未來產業成長率。 第二、第三階段成長率將逐漸降低。

階段 項目	一	二	三	說明
	99~101年	102~108年	永續經營	
EBIT _t / Sales _t	11.25%	10.13%	9.12%	第一階段以公司最近三年度之平均邊際利潤率及考量未來獲利能力提升推估之；第二、第三階段則假設競爭者持續加入使邊際利潤率遞減。
It	119.25%	101.36%	86.15%	第一階段採最近三年度之投資率平均數為依據推估之。 第二、第三階段預估投資趨緩故投資率遞減。

(2)計算數據如下：

WACC=折現率，即公司之加權平均資金成本率，反映預估現金流量之風險程度即以負債資金成本及股東權益資金成本按負債比率予以加權平均，其中股東權益資金成本係根據CAPM理論計算得之，其計算方式如下：

$$V_0 = \sum_{t=0}^n \frac{FCF_t}{(1+WACC_1)^t} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n} \times \sum_{t=n+1}^{n+p} \frac{FCF_t}{(1+WACC_2)^{t-n}} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n(1+WACC_2)^p} \times \frac{FCF_{n+p+1}}{WACC_3-g_3} = 3,329,581 \text{ 仟元}$$

$$P_0 = 10,613,149 \text{ 仟元} + 115,105 \text{ 仟元 (99 年底現金及約當現金)} + 27,124 \text{ 仟元 (99 年底短期投資)} + 54,794 \text{ 仟元 (99 年底長期投資)} - 248,463 \text{ 仟元 (99 年底融資負債)} / 83,061 \text{ 仟股} = 127.16 \text{ 元}$$

因現金流量折現法所需之預估數據較多，且相關數據之假設較為主觀，使參考價值相對較低，故經考量後不擬採用。

(三)該公司與已上市櫃同業之財務狀況、獲利情形及本益比之比較情形

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之業務，經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為比較分析之對象。其中前鼎光電與前源科技主要營業項目為光收發模組之製造與銷售，為該公司之下游客戶；聯鈞光電主要營業項目為光資訊與光通訊產品研發與製造，在光通訊產業中以代工 TO-CAN 為主，為該公司之外包代工廠商之一。茲就光環科技與前開採樣公司之財務狀況、獲利情形及本益比說明如下：

1.財務狀況

分析項目	年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 前三季
	公司名稱				
負債占資產比率 (%)	光環科技	22.57	37.40	36.76	39.82
	前鼎光電	10.56	15.16	21.21	28.54
	前源科技	13.88	11.67	15.66	-
	聯鈞光電	13.70	35.80	25.98	29.05
長期資金占 固定資產比率 (%)	光環科技	206.75	174.08	189.13	168.10
	前鼎光電	837.10	489.39	175.88	178.86
	前源科技	848.78	857.23	1081.33	-
	聯鈞光電	176.29	125.58	139.66	105.76

資料來源：光環科技及各採樣公司 96~98 年度及 99 年度截至第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告註；前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告，故無法計算其 99 年度截至第三季之財務比率

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季負債占資產比率分別為 22.57%、37.40%、36.76%及 39.82%。97 年度下半年受金融海嘯襲擊全球影響，為防範金融海嘯可能之衝擊，該公司遂先動撥銀行借款額度，以保留現金於帳戶，以確保有適足之營運資金以備不時之需，因此負債比率由 96 年度之 22.57%攀高至 37.40%。98 年度該公司雖已陸續償還長、短期借款，惟為充實營運資金而發行可轉換公司債，致負債比率仍達 36.76%。99 年度截至第三季則因全球經濟逐步復甦，加上大陸政策支持三網合一與寬頻下鄉，使市場需求強勁，該公司增加備料使採購金額上升，應付帳款遂大幅增加，由 98 年度之 78,033 仟元增加為 99 年度截至第三季之 125,877 仟元，負債比率因而上升為 39.82%。與採樣公司相較，該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之負債比率皆高於採樣公司，惟此係該公司為因應金融海嘯與擴張業務規模所致。

在長期資金占固定資產比率方面，該公司 96~98 年度及 99 年度截至第三季長期資金占固定資產比率分別為 206.75%、174.08%、189.13%及 168.10%。97 年度該公司因擴充產線及設備汰舊換新，使得固定資產增加幅度大於長期資金增幅，故該項比例下降至 174.08%；98 年度由於該公司發行私募可轉換公司債以充實營運資金，致長期負債增加，長期資金占固定資產比例遂上升至 189.13%。99 年度截至第三季該公司償還部份長期借款，長期資金占固定資產比率下降為 168.10%。與採樣公司相較，該公司最近三年度之長期資金占固定資產比率均低於前源科技，但優於聯鈞光電，與前鼎光電相較，則互有高低。另該公司 96 年度迄今長期資金占固定資產比率皆在 100% 以上，顯示並無以短期資金支應長期資金需求之情事。

整體而言，該公司財務結構尚屬穩健。

2.獲利情形

分析項目	年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 前三季
	公司名稱				
股東權益報酬率 (%)	光環科技	28.00	9.75	5.57	11.60
	前鼎光電	32.42	22.44	16.74	14.96
	前源科技	15.09	12.13	44.52	-
	聯鈞光電	12.57	9.61	7.09	13.65
營業利益占 實收資本額比率 (%)	光環科技	24.11	13.30	6.43	16.84
	前鼎光電	42.51	28.54	25.45	23.41
	前源科技	14.77	17.69	1.18	-
	聯鈞光電	21.60	21.68	12.13	50.85
稅前純益(損)占 實收資本額比率 (%)	光環科技	26.56	11.40	6.89	12.98
	前鼎光電	43.53	31.66	25.93	22.13
	前源科技	15.01	16.06	84.35	-
	聯鈞光電	23.00	22.14	14.58	50.38
純益率 (%)	光環科技	20.28	8.59	4.97	10.27
	前鼎光電	22.13	17.96	12.41	11.77
	前源科技	17.48	13.13	62.87	-
	聯鈞光電	16.27	11.44	8.02	17.52
每股稅後盈餘(元)	光環科技	2.80	1.10	0.65	1.43
	前鼎光電	4.28	2.95	2.34	2.05
	前源科技	1.67	1.51	7.98	-
	聯鈞光電	1.82	1.32	1.24	4.26

資料來源：光環科技及各採樣公司 96~98 年度及 99 年度截至第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告
註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告，故無法計算其 99 年度截至第三季之財務比率

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季之股東權益報酬率為 28.00%、9.75%、5.57%及 11.60%，97 年度該公司之股東權益因盈餘轉增資而增加，而 97、98 年度因受金融海嘯影響，產能未達經濟規模，營業毛利率較 96 年度下降，另因研發新產品、改善產品的製程導致研發費用上升，使營業費用增加，致稅後淨利減少，股東權益報酬率逐年下降。99 年度截至第三季因景氣好轉，該公司接獲日本、韓國、大陸市場 FTTH 及 3G 基地台標案，使其營業毛利上升，稅後淨利增加，致其股東權益報酬率較去年同期大幅提升。經與採樣公司相較，96、97 年度該公司之股東權益報酬率尚介於採樣公司之間，98 年度及 99 年度截至第三季雖低於採樣公司，惟其走勢尚與前鼎光電及聯鈞光電一致，至於前源科技股東權益報酬率逐年上升，主係因全球股市回升，其認列相關金融資產利益，致其稅後淨利隨營業外收入大幅增加而驟增所致。

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率分別為 24.11%、13.30%、6.43%及 16.84%與 26.56%、11.40%、6.89%與 12.98%。在營業利益佔實收資本額比率方面，該公司 97 年度受金融海嘯籠罩全球，終端市場買氣疲弱影響，使營業毛利率下降，加上研發新產品與改善產品之製程導致研發費用上升，以及為拓展業

務使得相關費用增加，致該公司之營業費用提高，另因存貨呆滯損失準備增加，營業利益與稅前純益遂下降。98 年度由於生產未能發揮規模經濟效益，致營業毛利續減，加上該公司持續投入研發工作，營業費用進一步提高，營業利益與稅前純益續較 97 年度下降，該二比率遂一路走低。99 年度截至第三季因市場需求增加，該公司之營業毛利率提升，而營業費用又獲得控制，使其營業利益與稅前損益俱增加，營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率亦較 98 年同期提高。經與採樣公司相較，該公司該二獲利指標，97 年度及 99 年度截至第三季均低於採樣公司，98 年度除營業利益佔實收資本比率優於前源科技外，餘亦低於同業水準。

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季之純益率及每股稅後盈餘分別為 20.28%、8.59%、4.97%及 10.27%與 2.80 元、1.10 元、0.65 元及 1.43 元，96 年度該公司因供應日本 GEAPON 市場的成長而使營收大幅躍增，營業毛利率亦因規模經濟而提高，稅後淨利與每股盈餘因而攀升。97~98 年度該公司之產品受到市場需求疲弱之影響，導致單價及出貨量均有所下滑，營業毛利率持續下降，加上營業費用攀增，進而使其稅後淨利及每股盈餘逐年遞減。99 年度截至第三季因全球景氣復甦，加上大陸地區 3G 基地台標案的啟動，該公司營收較去年同期大幅成長，使其稅後淨利及每股盈餘攀升。經與採樣公司相比，該公司 96 年度之純益率及每股稅後盈餘僅次於前鼎光電，而 97~98 年度因受金融海嘯影響，營運處於低潮，致獲利銳減，該二項獲利指標遂俱低於採樣公司，惟除前源科技外，前鼎光電與聯鈞光電之純益率及每股稅後盈餘亦呈現衰退。99 年度截至第三季該公司之純益率及每股稅後盈餘則低於同業，惟已較前一年度成長。

整體而言，該公司與採樣公司間之損益或因營運規模、產品組合、成本及費用控管效率等不同而有別，惟變化趨勢尚與前鼎光電及聯鈞光電一致，應無異常。

3.本益比

單位：新台幣元；倍

證券名稱 (代號)	前鼎 (4908)	前源 (3601)	聯鈞 (3450)	上市股票- 通信網路 業	上櫃股票- 通信網路 業
99年12月	12.88	6.22	15.46	18.67	22.02
100年1月	12.15	5.91	15.48	22.29	21.88
100年2月	16.41	5.83	17.20	23.03	22.29
平均本益比	13.81	5.99	16.05	21.33	22.06

資料來源：財團法人櫃檯買賣中心及台灣證券交易所網站資料。

註：前源屬興櫃公司，尚無法由櫃買中心取得其本益比資料，故以其每月平均成交價除以其最近一年(98年7月~99年6月)之每股盈餘4.54元設算其本益比。

由上表得知，以上市櫃、興櫃掛牌公司中之採樣同業、上市(櫃)股票-通信網路業最近三個月之平均本益比區間約為 5.99~22.06 倍之間，若以光環科技 99 年度之稅後純益 95,888 仟元除以擬掛牌股數 83,061 仟股(不含私募普通股 9,901 仟股)推算每股稅後盈餘為 1.15 元，按上述本益比區間計算其參考價格，價格約在 6.89 元~25.37 元之間。

(四)所議定之承銷價若參考財務專家意見或鑑定機構之鑑價報告者，應說明該專家意見或鑑價報告內容及結論

本推薦證券商與該公司共同議定股票公開承銷價格並未委請財務專家出具意見或委託鑑定機構出具鑑價報告，故本項評估並不適用。

(五)申請公司於興櫃市場掛牌之最近一個月平均股價及成交量資料

該公司於興櫃市場掛牌之最近一個月之平均股價及成交量資料彙總列示如下：

月份	平均股價	成交量
100年2月份	29.72元	5,183,804股

資料來源：財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心網站

由上表得之，該公司最近一個月(100年2月份)之平均股價為29.72元，總成交量為5,183,804股。

(六)推薦證券商就其與申請公司所共同議定承銷價格合理性之評估意見

該公司承銷價格訂價方式係參考國際慣用之市價法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式，再參酌該公司所處產業、經營績效、發行市場環境及同業之市場狀況等因素後，由本推薦證券商與該公司共同議定之，承銷價格訂為23.1元。

經與國際慣用之市價法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式所推算之結果比較，仍於上述參考依據之價格區間內，亦未發現重大異常之差異，故本次公開承銷之價格及議定方式應尚屬合理；惟日後實際承銷價格將屆辦理上櫃前公開承銷時，採詢價圈購方式發現市場合理價格後，由本推薦證券商承銷商依該價格進行承銷。

發行公司：光環科技股份有限公司

負責人：劉勝先

推薦證券商：國泰綜合證券股份有限公司

代表人：孫至德

推薦證券商：元大證券股份有限公司

代表人：申鼎籤

推薦證券商：永豐金證券股份有限公司

代表人：黃敏助

推薦證券商：寶來證券股份有限公司

代表人：黃古彬

(本用印頁僅限於光環科技股份有限公司股票承銷價格計算書使用)

中 華 民 國 一 〇 〇 年 三 月 十 七 日

聲 明 書

茲聲明光環科技(股)公司辦理初次上櫃現金增資案件，詢價圈購配售對象不得為下列之人：

- (一)發行公司（發行機構）採權益法評價之被投資公司。
- (二)對發行公司（發行機構）之投資採權益法評價之投資者。
- (三)公司之董事長或總經理與發行公司（發行機構）之董事長或總經理為同一人，或具有配偶或二親等關係者。
- (四)受發行公司（發行機構）捐贈之金額達其實收基金總額三分之一以上之財團法人。
- (五)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理、副總經理、協理及直屬總經理之部門主管。
- (六)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之配偶。
- (七)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之二親等親屬。
- (八)承銷團之董事、監察人、受僱人及其配偶、二親等親屬。
- (九)發行公司之員工。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十)與承銷商有承銷業務往來公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十一)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司；惟同屬金融控股公司之證券投資信託公司募集之證券投資信託基金則不在此限。
- (十二)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。
- (十三)與發行公司、承銷商具實質關係者。
- (十四)存託機構及存託機構之董事、監察人、經理人、受僱人及其配偶及子女。(臺灣存託憑證案件適用)
- (十五)前各款之人利用他人名義參與應募者（指具證券交易法施行細則第二條規定要件等之實質關係人）。

特此聲明

此致

行政院金融監督管理委員會

聲明人：光環科技股份有限公司

負責人：劉勝先

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司辦理光環科技(股)公司初次上櫃現金增資案件，詢價圈購配售對象不得為下列之人：

- (一)發行公司（發行機構）採權益法評價之被投資公司。
- (二)對發行公司（發行機構）之投資採權益法評價之投資者。
- (三)公司之董事長或總經理與發行公司（發行機構）之董事長或總經理為同一人，或具有配偶或二親等關係者。
- (四)受發行公司（發行機構）捐贈之金額達其實收基金總額三分之一以上之財團法人。
- (五)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理、副總經理、協理及直屬總經理之部門主管。
- (六)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之配偶。
- (七)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之二親等親屬。
- (八)承銷團之董事、監察人、受僱人及其配偶、二親等親屬。
- (九)發行公司之員工。(初次上市（櫃）現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十)與承銷商有承銷業務往來公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。(初次上市（櫃）現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十一)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司；惟同屬金融控股公司之證券投資信託公司募集之證券投資信託基金則不在此限。
- (十二)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。
- (十三)與發行公司、承銷商具實質關係者。
- (十四)存託機構及存託機構之董事、監察人、經理人、受僱人及其配偶及子女。(臺灣存託憑證案件適用)
- (十五)前各款之人利用他人名義參與應募者（指具證券交易法施行細則第二條規定要件等之實質關係人）。

特此聲明

此致

行政院金融監督管理委員會

聲明人：國泰綜合證券股份有限公司

代表人：孫至德

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司辦理光環科技(股)公司初次上櫃現金增資案件，詢價圈購配售對象不得為下列之人：

- (一)發行公司（發行機構）採權益法評價之被投資公司。
- (二)對發行公司（發行機構）之投資採權益法評價之投資者。
- (三)公司之董事長或總經理與發行公司（發行機構）之董事長或總經理為同一人，或具有配偶或二親等關係者。
- (四)受發行公司（發行機構）捐贈之金額達其實收基金總額三分之一以上之財團法人。
- (五)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理、副總經理、協理及直屬總經理之部門主管。
- (六)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之配偶。
- (七)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之二親等親屬。
- (八)承銷團之董事、監察人、受僱人及其配偶、二親等親屬。
- (九)發行公司之員工。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十)與承銷商有承銷業務往來公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十一)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司；惟同屬金融控股公司之證券投資信託公司募集之證券投資信託基金則不在此限。
- (十二)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。
- (十三)與發行公司、承銷商具實質關係者。
- (十四)存託機構及存託機構之董事、監察人、經理人、受僱人及其配偶及子女。(臺灣存託憑證案件適用)
- (十五)前各款之人利用他人名義參與應募者（指具證券交易法施行細則第二條規定要件等之實質關係人）。

特此聲明

此致

行政院金融監督管理委員會

聲明人：元大證券股份有限公司

代表人：申鼎籤

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司辦理光環科技(股)公司初次上櫃現金增資案件，詢價圈購配售對象不得為下列之人：

- (一)發行公司（發行機構）採權益法評價之被投資公司。
- (二)對發行公司（發行機構）之投資採權益法評價之投資者。
- (三)公司之董事長或總經理與發行公司（發行機構）之董事長或總經理為同一人，或具有配偶或二親等關係者。
- (四)受發行公司（發行機構）捐贈之金額達其實收基金總額三分之一以上之財團法人。
- (五)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理、副總經理、協理及直屬總經理之部門主管。
- (六)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之配偶。
- (七)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之二親等親屬。
- (八)承銷團之董事、監察人、受僱人及其配偶、二親等親屬。
- (九)發行公司之員工。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十)與承銷商有承銷業務往來公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十一)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司；惟同屬金融控股公司之證券投資信託公司募集之證券投資信託基金則不在此限。
- (十二)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。
- (十三)與發行公司、承銷商具實質關係者。
- (十四)存託機構及存託機構之董事、監察人、經理人、受僱人及其配偶及子女。(臺灣存託憑證案件適用)
- (十五)前各款之人利用他人名義參與應募者（指具證券交易法施行細則第二條規定要件等之實質關係人）。

特此聲明

此致

行政院金融監督管理委員會

聲明人：永豐金證券股份有限公司

代表人：黃敏助

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

聲 明 書

茲聲明本公司辦理光環科技(股)公司初次上櫃現金增資案件，詢價圈購配售對象不得為下列之人：

- (一)發行公司（發行機構）採權益法評價之被投資公司。
- (二)對發行公司（發行機構）之投資採權益法評價之投資者。
- (三)公司之董事長或總經理與發行公司（發行機構）之董事長或總經理為同一人，或具有配偶或二親等關係者。
- (四)受發行公司（發行機構）捐贈之金額達其實收基金總額三分之一以上之財團法人。
- (五)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理、副總經理、協理及直屬總經理之部門主管。
- (六)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之配偶。
- (七)發行公司（發行機構）之董事、監察人、總經理之二親等親屬。
- (八)承銷團之董事、監察人、受僱人及其配偶、二親等親屬。
- (九)發行公司之員工。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十)與承銷商有承銷業務往來公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。(初次上市(櫃)現金增資及臺灣存託憑證初次發行案件適用)
- (十一)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司；惟同屬金融控股公司之證券投資信託公司募集之證券投資信託基金則不在此限。
- (十二)承銷商本身所屬金融控股公司及該金融控股公司其他子公司之董事、監察人、經理人及其配偶及子女。
- (十三)與發行公司、承銷商具實質關係者。
- (十四)存託機構及存託機構之董事、監察人、經理人、受僱人及其配偶及子女。(臺灣存託憑證案件適用)
- (十五)前各款之人利用他人名義參與應募者（指具證券交易法施行細則第二條規定要件等之實質關係人）。

特此聲明

此致

行政院金融監督管理委員會

聲明人：寶來證券股份有限公司

代表人：黃古彬

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

光環科技股份有限公司

負責人：劉勝先

光環科技股份有限公司

股票初次申請上櫃
推薦證券商評估報告

國泰綜合證券股份有限公司

元大證券股份有限公司

永豐金證券股份有限公司

寶來證券股份有限公司

中 華 民 國 九 十 九 年 九 月 二 十 九 日

(並於一〇〇年三月十七日修訂承銷價格資料)

光環科技股份有限公司主要風險因素

一、利率及匯率變動影響及因應措施

該公司97年度及98年度利息支出淨額及兌換(損)益淨額佔營業收入金額比率均不高，故對該公司之損益不致產生重大影響。

二、科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

該公司已積極投入資源研發新產品與製程改善，以持續保有產業競爭力，因此，該公司技術發展的規劃應足以應付科技改變及產業變化之影響。

三、進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

(1)進貨：該公司98年度前三大供應商之進貨比重均低於20%以下，故該公司之進貨並無過度集中之風險。因該公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係，若該公司與原供應商關係生變或有其他必要時，仍可向其他供應商採購，故能確保原料之供應無虞，對於進貨集中之風險應能有效分散及因應。

(2)銷貨：該公司98年度銷貨超過10%以上客戶之營收比重低於15%，故該公司並無銷貨集中之風險。

四、面臨產品價格下滑及市場需求下降之風險及因應措施

由於技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光傳輸接收模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。該公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改善並導入新的製程技術以進一步節省人力、材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，提升客戶滿意度；另一方面積極投入高附加價值商品之產製，將低價競爭策略對該公司的影響降至最低。此外，光纖通訊產業在未來數年的發展前景，隨著全球各地先進與新興國家積極地從事網路建設，榮景可期，市場需求向下反轉的風險並不高。

五、其他風險因素

截至目前為止，該公司並無重大之風險事項，足以影響該公司之營運。

目錄

頁次

壹、行政院金融監督管理委員會、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心董事會暨上櫃審議委員會要求補充說明事項.....	1
貳、評估報告總評.....	2
一、承銷總股數說明.....	2
二、具體說明申請公司與推薦證券商共同訂定承銷價格之依據及方式.....	3
三、承銷風險因素.....	12
四、總結.....	13
參、推薦證券商就外國申請公司應列示說明其註冊地國及主要營運地國之總體經濟、政經環境變動、相關法令、外匯管制及租稅，暨是否承認我國法院民事確定判決效力之情形等風險事項，並評估外國申請公司所採行相關因應措施之適當性.....	16
肆、產業狀況及營運風險.....	16
一、申請公司所屬行業營運風險.....	16
二、申請公司營運風險.....	29
伍、業務狀況.....	52
一、營業概況.....	52
二、存貨概況.....	68
三、申請公司最近三年度及申請年度截至最近期止之業績概況.....	72
四、併購他公司尚未屆滿一個完整會計年度者，評估併購之目的、效益、交易合理性等因素.....	80
陸、財務狀況.....	80
一、申請公司最近三年度及申請年度截至最近期止財務比率之分析，與同類別上櫃、上市公司及未上櫃、未上市同業財務比率之比較分析.....	80
二、申請公司最近三年度及申請年度截至最近期止背書保證、重大承諾、資金貸與他人、衍生性商品交易及重大資產交易之情形，並評估對其財務狀況之影.....	87
三、申請公司申請年度截至最近期止之擴廠計畫及資金來源、工作進度、預計效益，並評估其可行性.....	88
四、轉投資事業.....	88
五、申請公司分別以承銷價格及於興櫃市場掛牌之最近一個月平均股價為衡量依據，設算其已發行但股份基礎給付交易最終確定日尚未屆至且採內含價值法之員工認股權憑證，於股票上櫃後所產生之費用對財務報表可能之影響.....	94
六、公營事業申請股票上櫃時，其檢送之財務報告以經審計機關審定之審定報告書替代者，應洽會計師就如適用一般公認會計原則與審計機關審定數之差異，及其對財務報告之影響表示意見.....	95
柒、關係人交易評估.....	95
一、應針對申請公司交易金額重大或性質特殊之關係人交易執行相關評估程序（包括與同業及非關係人交易之比較），以瞭解其交易之必要性，決策過程合法性，暨價格與款項收付情形之合理性.....	95
二、申請公司金額重大之關係企業應收款項是否逾期，針對逾期者，應查明其原因及有無重大異常情事.....	97

三、申請公司與關係企業、股東或關係人間有鉅額資金往來者，應查明其原因、及利率、收付息情形有無重大異常之情事.....	97
捌、推薦證券商派員實地瞭解申請公司之海外營業據點或子公司營運情形者，應具體列示其是否有重大營運風險或其他重大異常情事之評估意見.....	97
玖、法令之遵循及對公司營運影響.....	98
一、申請公司是否違反相關法令規章.....	98
二、申請時之董事、監察人、大股東、總經理及實質負責人是否違反相關法令，而有違誠信原則或影響其職務之行使.....	98
三、是否違反著作權、專利權、商標權或其他智慧財產權之情事.....	99
四、繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件.....	99
五、申請公司是否有重大勞資糾紛或污染環境事件.....	99
拾、列明依財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第十條第一項各款所列不宜上櫃情事之評估意見(附件一).....	99
拾壹、評估申請公司之公司治理自評報告是否允當表達其公司治理運作情形.....	99
拾貳、評估本國申請公司是否符合集團企業、建設公司、資訊軟體公司、投資控股公司、金融控股公司、參與公共建設之民間機構申請股票上櫃之補充規定.....	101
拾參、以投資控股公司身分申請其股票為櫃檯買賣者，推薦證券商就其被控股公司之評估事項.....	105
拾肆、本國上櫃(市)公司之海外子公司申請其股票為櫃檯買賣者，推薦證券商應逐項評估.....	105
拾伍、自推薦證券商評估報告完成日起至股票上櫃用公開說明書列印日前，如有重大期後事項，推薦證券商對上列各項目應加以更新說明與評估.....	106
拾陸、其他補充揭露事項.....	106
附件一、依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第十條第一項各款所列不宜上櫃情事之推薦證券商審查意見.....	107

壹、行政院金融監督管理委員會、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心董事會暨上櫃審議委員會要求補充說明事項

一、推薦證券商對該公司業績變化合理性及未來發展性之評估意見

請參閱公開說明書之壹、二、(一)之說明。(詳公開說明書第 27 頁)

二、推薦證券商對該公司99年度前三季來自SK002集團進貨比重達30.70%，有關進貨集中原因、所面臨風險及因應措施說明之評估意見

請參閱公開說明書之壹、二、(二)之說明。(詳公開說明書第 60 頁)

三、推薦證券商對該公司面臨產品價格下滑及市場需求下降導致公司營收及獲利下降風險及因應措施說明之評估意見

請參閱公開說明書之壹、二、(三)之說明。(詳公開說明書第 62 頁)

四、推薦證券商對該公司與同業相較，有關市場區隔及相關競爭優勢說明之評估意見

請參閱公開說明書之壹、二、(四)之說明。(詳公開說明書第 62 頁)

五、推薦證券商對該公司如何吸引優秀人才說明之評估意見

請參閱公開說明書之壹、二、(五)之說明。(詳公開說明書第 63 頁)

六、推薦證券商對該公司專利權佈局策略，暨如何避免侵犯他人專利，與被他人侵權之具體作法說明之評估意見

請參閱公開說明書之壹、二、(六)之說明。(詳公開說明書第 64 頁)

貳、評估報告總評

一、承銷總股數說明

- (一)光環科技股份有限公司(以下簡稱光環科技或該公司)股票初次申請上櫃時之實收資本額為新台幣(以下同)732,206 仟元(不含私募普通股 99,010 仟元),每股面額新台幣 10 元整,已發行股數為 73,220 仟股。該公司擬於股票初次申請上櫃案經主管機關審查通過後,辦理現金增資發行新股 9,840 仟股,以辦理股票公開承銷作業,故預計該公司公開承銷後上櫃掛牌之實收資本額為 830,606 仟元(不含私募普通股 99,010 仟元)。
- (二)依據「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第四條及「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心對公開發行公司申請股票櫃檯買賣應委託推薦證券商辦理承銷規定」第二條規定,公開發行公司初次申請股票上櫃時,至少應提出擬上櫃股份總額百分之十之股份,全數以現金增資發行新股之方式,委託推薦證券商辦理上櫃前公開承銷;該公司擬提出上櫃股份之 10%,委由推薦證券商辦理上櫃前公開銷售。
- (三)依據「中華民國證券商業同業公會承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」第二條第一項第一款規定,主辦承銷商應要求發行公司協調其股東就當次依法令規定委託證券商辦理公開承銷股數之百分之十五之額度(上限),提供已發行普通股股票供主辦承銷商辦理過額配售;惟主辦承銷商得依市場需求決定過額配售數量。
- (四)綜上,該公司依擬上櫃股份總額 83,061 仟股(不含私募普通股 9,901 仟股)之百分之十為 8,307 仟股計算應提出公開承銷之股數,擬辦理現金增資發行新股 9,840 仟股,扣除依公司法第 267 條規定保留予員工優先認購之 1,476 仟股後,餘 8,364 仟股依據「證券交易法」第 28-1 條規定,經 99 年 6 月 21 日股東會決議通過由原股東全數放棄認購以辦理上櫃前公開承銷作業。另本推薦證券商已與該公司簽訂過額配售協議,由該公司協調其股東提出對外公開銷售股數 15%為上限,提供已發行普通股股票供本推薦證券商辦理過額配售,屆時主辦推薦證券商再依市場需求決定過額配售數量。

二、具體說明申請公司與推薦證券商共同訂定承銷價格之依據及方式

(一)承銷價格訂定所採用之方法、原則或計算方式及與適用國際慣用之市價法、成本法及現金流量折現法之比較

1.承銷價格訂定所採用之方法、原則及計算方式

本推薦證券商依一般市場承銷價格訂定方式，參考市價法、成本法、現金流量折現法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式，以推算合理之承銷價格，做為該公司辦理股票承銷之參考價格訂定依據。再參酌該公司之所處產業、經營績效、發行市場環境及同業之市場狀況等因素後，由本推薦證券商與該公司共同議定本次公開承銷之承銷價格為 23.1 元。

股票價值評估的方法有很多種，各種方法皆有其優缺點，評估之結果亦有所差異，目前市場上常用之股票評價方法包括市價法(市場本益比法及股價淨值比法)、成本法(淨值法)及現金流量折現法。

2.承銷價格訂定與適用國際慣用之市價法、成本法及現金流量折現法之比較

(1)市價法

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之產品業務，經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為採樣之對象並進行分析。

①本益比法

單位：新台幣元；倍

證券名稱 (代號)	前鼎 (4908)	前源 (3601)	聯鈞 (3450)	上市股票- 通信網路業	上櫃股票- 通信網路業
99年12月	12.88	6.22	15.46	18.67	22.02
100年1月	12.15	5.91	15.48	22.29	21.88
100年2月	16.41	5.83	17.20	23.03	22.29
平均本益比	13.81	5.99	16.05	21.33	22.06

資料來源：財團財團法人櫃檯買賣中心及台灣證券交易所網站資料。

註：前源屬興櫃公司，尚無法由櫃買中心取得其本益比資料，故以其每月平均成交價除以其最近一年(98年7月~99年6月)之每股盈餘4.54元設算其本益比。

由上表得知，以上市櫃、興櫃掛牌公司中之採樣同業、上市(櫃)股票-通信網路業最近三個月之平均本益比區間約為 5.99~22.06 倍之間，若以光環科技 99 年度之稅後純益 95,888 仟元除以擬掛牌股數 83,061 仟股(不含私募普通股 9,901 仟股)推算每股稅後盈餘為 1.15 元，按上述

本益比區間計算其參考價格，價格約在 6.89 元~25.37 元之間。

②股價淨值比法

該公司 99 年度經會計師查核簽證之財務報告每股淨值為 12.65 元，而上市(櫃)掛牌公司中之採樣同業、上市櫃通信網路業之股價淨值比如下表：

單位：新台幣元；倍

月份	證券名稱 (代號)	前鼎 (4908)	前源 (3601)	聯鈞 (3450)	上市股票- 通信網路業	上櫃股票- 通信網路業
99年12月		2.64	1.44	3.72	3.04	1.91
100年1月		2.53	1.36	3.72	4.56	1.91
100年2月		3.37	1.34	4.13	4.71	1.98
平均股價淨值比		2.85	1.38	3.86	4.10	1.93

資料來源：財團法人櫃檯買賣中心及台灣證券交易所網站資料。

註：前源屬興櫃公司，尚無法由櫃買中心取得其股價淨值比資料，故以其每月平均成交價除以其99年6月之每股淨值19.68元設算其股價淨值比。

由上表可知，上市(櫃)掛牌公司中之採樣同業、上市(櫃)股票-通信網路業最近三個月之平均股價淨值比約在 1.38~4.10 倍間，以光環科技 99 年度之每股淨值 12.65 元，按上述股價淨值比區間計算其參考價格，價格在 17.46~51.87 元之間。

(2)成本法

成本法係依照一般公認會計原則將目標公司之資產價值扣除公司之負債，以獲得目標公司之價值，實務慣用衡量資產價值之方法為帳面價值法，依此法公司之價值即資產負債表之帳面淨值。

依該公司 99 年度經會計師查核簽證財務報告之每股淨值 12.65 元，即為依成本法計算之參考價格，惟依此法未考慮公司未來獲利能力與現金流量，因此，依此法所計算之價格尚需經過調整，故較不具參考性。

(3)現金流量折現法

①現金流量折現法之重要基本假設如下所示：

以自由現金流量折現法(Discounted Cash Flow Method, DCF)之理論依據，係認為企業價值應為未來營運可能創造淨現金流量之現值總和，其中又以自由現金流量折現模式(Free Cash Flow Model, FCF)最能反映投資人之報酬率，其計算公式如下：

$$P_0 = V_E / N = (V_0 - V_D) / \text{Shares}$$

$$V_0 = \sum_{t=0}^n \frac{FCF_t}{(1+WACC_1)^t} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n} \times \sum_{t=n+1}^{n+p} \frac{FCF_t}{(1+WACC_2)^{t-n}} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n (1+WACC_2)^p} \times \frac{FCF_{n+p+1}}{WACC_3 - g_3}$$

$$FCF_t = EBIT_t \times (1 - \text{tax rate}_t) + \text{Sales}_{t-1} \times g_t \times I_t$$

$$WACC_i = (E/A) \times K_e + (D/A) \times K_d \times (1 - \text{tax rate}_t)$$

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

各項數據說明如下：

P_0	=	每股價值
V_0	=	企業總價值 = $V_E + V_D$ ，為各期自由現金流量 FCF 之折現加總
V_E	=	企業股東權益價值
V_D	=	企業負債價值
N	=	擬上櫃股數
FCF_t	=	第 t 期自由現金流量，假設第三階段自由現金流量成長率 (g_3) 為零
$WACC_i$	=	加權平均資金成本， $i=1,2,3$
g_t	=	第 t 期之營業收入淨額成長率
N	=	3，為第一階段之經營年限：99 年度~101 年度
P	=	7，為第二階段之經營年限：102 年度~108 年度
$EBIT_t$	=	第 t 期之息前稅前盈餘
Sales_t	=	第 t 期之營業收入淨額，且 $\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1} = g_t$
Tax rate_t	=	第 t 期之現金稅率
I_t	=	第 t 期之投資比率 = 新增營運資金率 + 新增固定資產率 + 新增研發費用率 + 新增其他資產率
E/A	=	權益資產比
D/A	=	負債資產比 = $1 - E/A$
K_e	=	權益資金成本率
K_d	=	負債資金成本率
R_f	=	無風險利率
R_m	=	市場風險報酬率
β	=	系統風險，係衡量公司風險相對於市場風險之指標

WACC 相關參數設定及說明：

階段 項目	一 100~102 年	二 103~109 年	三 永續經營	說明
T	$t \leq n, n=3$	$n+1 \leq t \leq p,$ $p=7$	$t \geq p+1$	依據公司狀況分為三階段： 期間一：100~102年度 期間二：103~109年度 期間三：110 年度以後（假設永續經營）
E/A	66.01%	82.51%	82.51%	第一階段係採用過去三年度之股東權益佔總資產比重之算數平均數； 第二、第三階段處成熟期，投資生產設備減少，預期負債比率將大幅下降。
D/A	33.99%	17.49%	17.49%	
tax rate	10%	14%	17%	第一階段由於該公司最近三年度尚有所得稅抵減利益稅率偏低，故估計為10%；第二、第三階段預估獲利提升，可抵減稅額將逐漸降低，現金稅率遞增。
Kd	2.73%	2.93%	3.15%	第一階段係以台灣銀行100年2月之基本放款利率；第二、第三階段假設因升息導致利率略為回升；
Ke	1.72%	1.65%	1.67%	$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf)$ Rf：無風險報酬率 β ：類股與大盤走勢之相關係數 Rm：市場風險報酬率
Rf	1.43%	1.43%	1.43%	中央銀行統計資料：重要金融指標之十年期中央政府公債次級市場利率。
β	1.21	0.90	1.00	第一階段取最近一年（98年12月~99年12月）同業公司（前鼎）與大盤之相關值。 第二階段為近三年（96年12月~99年12月）通信網路類股月報酬率【(本月底指數/上月底指數)-1】對 OTC 指數月報酬率之相關值； 第三階段理論上應趨近於1。
Rm	1.67%	1.67%	1.67%	採近15年 OTC 指數之投資報酬率。
WACC	1.97%	1.80%	1.84%	$= E/A * Ke + D/A * Kd * (1 - \text{tax rate})$

FCF 相關參數設定及說明：

由理論計算公式說明可知，計算 FCF 所需之參數主要為：各階段年限、營收成長率、邊際利潤率、現金稅率、總投資率、加權平均成本 WACC，相關參數設定及說明如下表：

階段 項目	一 100~102 年	二 103~109 年	三 永續經營	說明
g	15.00%	10.00%	5.00%	第一階段營收成長率係依據公司預估未來產業成長率。 第二、第三階段成長率將逐漸降低。
EBITt/ Sales _t	11.25%	10.13%	9.12%	第一階段以公司最近三年度之平均邊際利潤率及考量未來獲利能力提升推估之；第二、第三階段則假設競爭者持續加入使邊際利潤率遞減。
It	64.31%	54.67%	46.47%	第一階段採最近三年度之投資率平均數為依據推估之。 第二、第三階段預估投資趨緩故投資率遞減。

②計算數據如下：

WACC=折現率，即公司之加權平均資金成本率，反映預估現金流量之風險程度即以負債資金成本及股東權益資金成本按負債比率予以加權平均，其中股東權益資金成本係根據 CAPM 理論計算得之，其計算方式如下：

$$V_0 = \sum_{t=0}^n \frac{FCF_t}{(1+WACC_1)^t} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n} \times \sum_{t=n+1}^{n+p} \frac{FCF_t}{(1+WACC_2)^{t-n}} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n(1+WACC_2)^p} \times \frac{FCF_{n+p+1}}{WACC_3-g_3} = 1,063,419 \text{ 仟元}$$

$$P_0 = 10,613,149 \text{ 仟元} + 115,105 \text{ 仟元 (99 年底現金及約當現金)} + 27,124 \text{ 仟元 (99 年底短期投資)} + 54,794 \text{ 仟元 (99 年底長期投資)} - 248,463 \text{ 仟元 (99 年底融資負債)} / 83,061 \text{ 仟股} = 127.16 \text{ 元}$$

因現金流量折現法所需之預估數據較多，且相關數據之假設較為主觀，使參考價值相對較低，故經考量後不擬採用。

據上述之數據及公式，經評估該公司目前之理論股價為 127.16 元，因在現金流量折現法下某些假設，如未來營收成長率、邊際利潤率、資本支出之假設較為樂觀，且在永續經營假設下，產業快速變化之特性對未來之預估更具不確定性。故在未來現金流量及加權平均資金成本無法精確掌握，且相關參數之參考價值相對較為主觀之情形下，國內實務較少採用。

(二)該公司與已上市櫃同業之財務狀況、獲利情形及本益比之比較情形

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之業務，經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為比較分析之對象。其中前鼎光電與前源科技主要營業項目為光收發模組之製造與銷售，為該公司之下游客戶；聯鈞光電主要營業項目為光資訊與光通訊產品研發與製造，在光通訊產業中以代工 TO-CAN 為主，為該公司之外包代工廠商之一。茲就光環科技與前開採樣公司之財務狀況、獲利情形及本益比說明如下：

1. 財務狀況

分析項目	年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 前三季
	公司名稱				
負債占資產比率 (%)	光環科技	22.57	37.40	36.76	39.82
	前鼎光電	10.56	15.16	21.21	28.54
	前源科技	13.88	11.67	15.66	-
	聯鈞光電	13.70	35.80	25.98	29.05
長期資金占 固定資產比率 (%)	光環科技	206.75	174.08	189.13	168.10
	前鼎光電	837.10	489.39	175.88	178.86
	前源科技	848.78	857.23	1081.33	-
	聯鈞光電	176.29	125.58	139.66	105.76

資料來源：光環科技及各採樣公司 96~98 年度及 99 年度截至第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告

註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告，故無法計算其 99 年度截至第三季之財務比率

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季負債占資產比率分別為 22.57%、37.40%、36.76%及 39.82%。97 年度下半年受金融海嘯襲擊全球影響，為防範金融海嘯可能之衝擊，該公司遂先動撥銀行借款額度，以保留現

金於帳戶，以確保有適足之營運資金以備不時之需，因此負債比率由 96 年度之 22.57% 攀高至 37.40%。98 年度該公司雖已陸續償還長、短期借款，惟為充實營運資金而發行可轉換公司債，致負債比率仍達 36.76%。99 年度截至第三季則因全球經濟逐步復甦，加上大陸政策支持三網融合與寬頻下鄉，使市場需求強勁，該公司增加備料使採購金額上升，應付帳款遂大幅增加，由 98 年度之 78,033 仟元增加為 99 年度截至第三季之 125,877 仟元，負債比率因而上升為 39.82%。與採樣公司相較，該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之負債比率皆高於採樣公司，惟此係該公司為因應金融海嘯與擴張業務規模所致。

在長期資金占固定資產比率方面，該公司 96~98 年度及 99 年度截至第三季長期資金占固定資產比率分別為 206.75%、174.08%、189.13% 及 168.10%。97 年度該公司因擴充產線及設備汰舊換新，使得固定資產增加幅度大於長期資金增幅，故該項比例下降至 174.08%；98 年度由於該公司發行私募可轉換公司債以充實營運資金，致長期負債增加，長期資金占固定資產比例遂上升至 189.13%。99 年度截至第三季該公司償還部份長期借款，長期資金占固定資產比率下降為 168.10%。與採樣公司相較，該公司最近三年度之長期資金占固定資產比率均低於前源科技，但優於聯鈞光電，與前鼎光電相較，則互有高低。另該公司 96 年度迄今長期資金占固定資產比率皆在 100% 以上，顯示並無以短期資金支應長期資金需求之情事。

整體而言，該公司財務結構尚屬穩健。

2. 獲利情形

分析項目	年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 前三季
	公司名稱				
股東權益 報酬率 (%)	光環科技	28.00	9.75	5.57	11.60
	前鼎光電	32.42	22.44	16.74	14.96
	前源科技	15.09	12.13	44.52	-
	聯鈞光電	12.57	9.61	7.09	13.65
營業利益 占實收資 本額比率 (%)	光環科技	24.11	13.30	6.43	16.84
	前鼎光電	42.51	28.54	25.45	23.41
	前源科技	14.77	17.69	1.18	-
	聯鈞光電	21.60	21.68	12.13	50.85
稅前純益 (損)占 實收資本 額比率 (%)	光環科技	26.56	11.40	6.89	12.98
	前鼎光電	43.53	31.66	25.93	22.13
	前源科技	15.01	16.06	84.35	-
	聯鈞光電	23.00	22.14	14.58	50.38

分析項目	年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 前三季
	公司名稱				
純益率 (%)	光環科技	20.28	8.59	4.97	10.27
	前鼎光電	22.13	17.96	12.41	11.77
	前源科技	17.48	13.13	62.87	-
	聯鈞光電	16.27	11.44	8.02	17.52
每股稅後 盈餘(元)	光環科技	2.80	1.10	0.65	1.43
	前鼎光電	4.28	2.95	2.34	2.05
	前源科技	1.67	1.51	7.98	-
	聯鈞光電	1.82	1.32	1.24	4.26

資料來源：光環科技及各採樣公司 96~98 年度及 99 年度截至第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告

註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告，故無法計算其 99 年度截至第三季之財務比率

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季之股東權益報酬率為 28.00%、9.75%、5.57%及 11.60%，97 年度該公司之股東權益因盈餘轉增資而增加，而 97、98 年度因受金融海嘯影響，產能未達經濟規模，營業毛利率較 96 年度下降，另因研發新產品、改善產品的製程導致研發費用上升，使營業費用增加，致稅後淨利減少，股東權益報酬率逐年下降。99 年度截至第三季因景氣好轉，該公司接獲日本、韓國、大陸市場 FTTH 及 3G 基地台標案，使其營業毛利上升，稅後淨利增加，致其股東權益報酬率較去年同期大幅提升。經與採樣公司相較，96、97 年度該公司之股東權益報酬率尚介於採樣公司之間，98 年度及 99 年度截至第三季雖低於採樣公司，惟其走勢尚與前鼎光電及聯鈞光電一致，至於前源科技股東權益報酬率逐年上升，主係因全球股市回升，其認列相關金融資產利益，致其稅後淨利隨營業外收入大幅增加而驟增所致。

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率分別為 24.11%、13.30%、6.43%及 16.84%與 26.56%、11.40%、6.89%與 12.98%。在營業利益佔實收資本額比率方面，該公司 97 年度受金融海嘯籠罩全球，終端市場買氣疲弱影響，使營業毛利率下降，加上研發新產品與改善產品之製程導致研發費用上升，以及為拓展業務使得相關費用增加，致該公司之營業費用提高，另因存貨呆滯損失準備增加，營業利益與稅前純益遂下降。98 年度由於生產未能發揮規模經濟效益，致營業毛利續減，加上該公司持續投入研發工作，營業費用進一步提高，營業利益與稅前純益續較 97 年度下降，該二比率遂一路走低。99 年度截至第三季因市場需求增加，該公司之營業毛利率提升，而營業費用又獲得控制，使其營業利益與稅前損益俱增加，營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率亦較 98 年同期提高。經與採樣公司相較，該公司該二獲利

指標，97 年度及 99 年度截至第三季均低於採樣公司，98 年度除營業利益佔實收資本比率優於前源科技外，餘亦低於同業水準。

光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季之純益率及每股稅後盈餘分別為 20.28%、8.59%、4.97%及 10.27%與 2.80 元、1.10 元、0.65 元及 1.43 元，96 年度該公司因供應日本 GEPON 市場的成長而使營收大幅躍增，營業毛利率亦因規模經濟而提高，稅後淨利與每股盈餘因而攀升。97~98 年度該公司之產品受到市場需求疲弱之影響，導致單價及出貨量均有所下滑，營業毛利率持續下降，加上營業費用攀增，進而使其稅後淨利及每股盈餘逐年遞減。99 年度截至第三季因全球景氣復甦，加上大陸地區 3G 基地台標案的啟動，該公司營收較去年同期大幅成長，使其稅後淨利及每股盈餘攀升。經與採樣公司相比，該公司 96 年度之純益率及每股稅後盈餘僅次於前鼎光電，而 97~98 年度因受金融海嘯影響，營運處於低潮，致獲利銳減，該二項獲利指標遂俱低於採樣公司，惟除前源科技外，前鼎光電與聯鈞光電之純益率及每股稅後盈餘亦呈現衰退。99 年度截至第三季該公司之純益率及每股稅後盈餘則低於同業，惟已較前一年度成長。

整體而言，該公司與採樣公司間之損益或因營運規模、產品組合、成本及費用控管效率等不同而有別，惟變化趨勢尚與前鼎光電及聯鈞光電一致，應無異常。

3.本益比

單位：新台幣元；倍

月份 \ 證券名稱 (代號)	前鼎 (4908)	前源 (3601)	聯鈞 (3450)	上市股票- 通信網路業	上櫃股票- 通信網路業
99年12月	12.88	6.22	15.46	18.67	22.02
100年1月	12.15	5.91	15.48	22.29	21.88
100年2月	16.41	5.83	17.20	23.03	22.29
平均本益比	13.81	5.99	16.05	21.33	22.06

資料來源：財團法人櫃檯買賣中心及台灣證券交易所網站資料。

註：前源屬興櫃公司，尚無法由櫃買中心取得其本益比資料，故以其每月平均成交價除以其最近一年(98年7月~99年6月)之每股盈餘4.54元設算其本益比。

由上表得知，以上市櫃、興櫃掛牌公司中之採樣同業、上市(櫃)股票-通信網路業最近三個月之平均本益比區間約為 5.99~22.06 倍之間，若以光環科技 99 年度之稅後純益 95,888 仟元除以擬掛牌股數 83,061 仟股(不含私募普通股 9,901 仟股)推算每股稅後盈餘為 1.15 元，按上述本益比區間計算其參考價格，價格約在 6.89 元~25.37 元之間。

(三)所議定之承銷價若參考財務專家意見或鑑定機構之鑑價報告者，應說明該專家意見或鑑價報告內容及結論

本推薦證券商與該公司共同議定股票公開承銷價格並未委請財務專家出具意見或委託鑑定機構出具鑑價報告，故本項評估並不適用。

(四)申請公司於興櫃市場掛牌之最近一個月平均股價及成交量資料

該公司於興櫃市場掛牌之最近一個月之平均股價及成交量資料彙總列示如下：

月份	平均股價	成交量
100年2月份	29.72元	5,183,804股

資料來源：財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心網站

由上表得之，該公司最近一個月(100年2月份)之平均股價為29.72元，總成交量為5,183,804股。

(五)推薦證券商就其與申請公司所共同議定承銷價格合理性之評估意見

該公司承銷價格訂價方式係參考國際慣用之市價法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式，再參酌該公司所處產業、經營績效、發行市場環境及同業之市場狀況等因素後，由本推薦證券商與該公司共同議定之，承銷價格訂為23.1元。

經與國際慣用之市價法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式所推算之結果比較，仍於上述參考依據之價格區間內，亦未發現重大異常之差異，故本次公開承銷之價格及議定方式應尚屬合理；惟日後實際承銷價格將屆辦理上櫃前公開承銷時，採詢價圈購方式發現市場合理價格後，由本推薦證券商承銷商依該價格進行承銷。

三、承銷風險因素

本次承銷相關風險依股價變化過鉅、穩定價格策略、本次承銷之相關費用及承銷手續費率、新股承銷導致股本膨脹稀釋獲利等分別評估說明如下：

(一)股價變化過鉅

由於國內經濟環境常被解讀為淺碟式經濟體系(垂直整合之高度與深度不夠的經濟型態)，易受到國際景氣、兩岸關係與政治因素之影響；加上國內證券市場以散戶居多，常因前述因素影響投資人之心理層面，造成發行公司股價波動時有超漲、超跌之情況。

然該公司本次承銷價格，已考量該公司未來經營績效、同業狀況及發行市場現況等因素後而予以調整，因此，本次承銷價格應尚能合理反應光環科技之市場價值，且辦理公開承銷時，將針對市場對案件承銷價格的接受條件及認購情形進行調查，作為調整承銷價格之參考依據。另本推薦承銷商亦已依「中華民國證券商業同業公會承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」規定，擬定穩定價格之機制，應可降低股價變化過鉅之風險。

(二)穩定價格策略

為降低掛牌首五日無漲跌幅限制而造成股價波動過大的投資風險，本證券承銷商已依據「中華民國證券商業同業公會承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」規定，與該公司簽訂「過額配售協議書」，將以過額配售所得價款作為安定操作所需之款項，如該公司股價出現異常於大盤或同業表現而有暴跌狀況時，將進場買進該公司股票以穩定股價；另依據「中華民國證券商業同業公會承銷商辦理初次上市(櫃)案件承銷作業應行注意事項要點」及中華民國證券商業同業公會 94 年 7 月 22 日中證商電字第 09400012286 號函，該公司除依規定提出強制集保之股份外，並協調特定股東，就其所持有之已發行普通股股票自願送存台灣集中保管結算所股份有限公司，並承諾於掛牌日起三個月內不得賣出，以維持承銷價格之穩定。

(三)本次承銷之相關費用及承銷手續費率

該公司本次辦理公開承銷所需之費用如：聘請會計師、律師等專家費用及印製公開說明書費用等，經概算約為 150 萬元至 200 萬元，係由該公司負擔，但辦理公開承銷時所發生之相關費用(如：印製中籤通知書費用、印製放棄認購聲明書費用、郵資、匯費、刊登承銷與詢圈公告費用、圈購人資料建檔等費用)，則由各承銷商按包銷股數比例予以分攤之。而承銷手續費率已參考市場行情議定，且依會計研究發展基金會(92)基秘字第 223 號函：「公司因發行新股而支出之必要外部成本，應作為發行溢價之資本公積減項」，故承銷手續費尚不影響該公司 99 年度之稅後純益。綜上，該公司此次承銷所需支出之相關費用尚不重大，對該公司之獲利能力應不致產生影響，故本次承銷之風險尚稱有限。

(四)新股承銷導致股本膨脹稀釋獲利

該公司為配合申請股票初次上櫃交易並考量未來整體營運計畫，預計將發行新股 9,840 仟股辦理現金增資，使增資後已發行股份總額將膨脹為 83,061 仟股(不含私募普通股 9,901 仟股)，如追溯調整 99 年度每股稅後盈餘則由每股 1.31 元降低為 1.15 元，稀釋幅度為 12.21%。而本推薦證券商與該公司議訂承銷價格時業已考量本次發行新股之稀釋效果，故對本次承銷風險之影響尚屬有限，應可有效降低股本膨脹對獲利稀釋之影響性。

四、總結

本推薦證券商綜合上述評估結果及輔導期間就該公司之業務、人力資源、財務等所為之整體評估，茲將該公司營運、財務及潛在風險綜合說明及該公司之具體因應措施，分述如下：

(一)營運風險

1.光傳輸接收模組價格持續下滑

由於技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光傳輸接收模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。

因應對策：

該公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改善並導入新的製程技術以進一步節省人力、工時、材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，提升客戶滿意度；另一方面亦積極投入高附加價值商品之產製，將低價競爭策略對該公司的影響降至最低。該公司在產品線的完整性、交貨的彈性與即時性、高產品 C/P 值、高可靠度等方面提供給客戶的價值使競爭對手無法在短時間內追趕上。同時，大陸地區並無類似定位(從 Chip 供應至 OSA 產品)的公司與該公司競爭，該公司已建立的客群基礎不會輕易被瓜分或取代。

2.專業技術人員及勞工，不易網羅

光電產業在台灣地區已是極具發展性之明星產業，由於光通訊技術新人才不易網羅，加上大部分人才亦遭其他較具知名度之光電半導體產業聘任，長期來說，可能影響研發的效能，進而增加研發整體之成本。

因應對策：

該公司積極參與內政部研發替代役之徵選，配合國家經濟發展政策，自開辦以來，每年均能獲得名額以充實研發人力，亦與交通大學簽訂產學合作合約、與工研院共同開發新技術，另外，該公司亦積極推動上櫃，以增加知名度進而廣招相關人才。

3.成本變動風險

該公司營運成本之組成以原料及製造費用為主，因此若原物料價格波動將影響該公司之成本變化，如無法將成本之變動轉嫁客戶，則原料漲價將影響該公司之獲利。

因應對策：

定期召開產銷會議，檢討銷售狀況以及存貨庫存狀況，採購單位密切掌握原料單價變化，適時調整採購策略，並與原料供應商保持良好關係，加強採購議價能力，以有效降低成本，因應未來市場競爭趨勢。

(二)財務風險

該公司主要產品銷售多以美元報價，而部份生產原料供應商為國外供應商，其報價單位則係以美元或日幣報價，雖外銷及外購間可相互抵銷部份匯兌風險，惟在外銷比重較高的情況下，該公司仍需面對一定之匯率風險。

因應對策：

對於國內以美元報價之廠商亦以美元支付，減少兌換成台幣之匯兌風險，另將隨時注意匯率之變動，適時調整外幣資產及負債部位以降低風險。必要時亦將利用金融工具進行避險之操作，以確保該公司之營業利益。

(三)潛在風險

該公司目前之光學次模組零件以大陸之子公司為加工基地，然而中國大陸在新勞動合同法、盈餘匯出境外課稅與降低出口退稅等相關規定下，加上近來中國大陸之工資持續調漲使人工成本提高，而人民幣升值等皆使該公司大陸工廠之營運成本上升。

因應對策：

掌握中國政策動向，提早因應以降低不利之影響，並隨時配合中國環境社會、法律政策調整公司營運方向，且避免產生各種負面不利因素，影響該公司大陸工廠之營運及獲利。

綜上所述，光環科技雖有前述風險，惟本推薦證券商認為該公司已具備降低及分散風險之能力，加上本推薦證券商於輔導期間對該公司所進行之瞭解及評估，認為其各項基本條件均已符合「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」規定之申請上櫃標準，且為通信網路業中深具發展潛力者，若能藉由推動股票上櫃交易，透過資本市場募集長期發展所需資金，並提高該公司知名度，對該公司永續經營及廣大社會之投資人均有所助益，是以秉持客觀公正之態度，推薦光環科技申請股票上櫃。

參、推薦證券商就外國申請公司應列示說明其註冊地國及主要營運地國之總體經濟、政經環境變動、相關法令、外匯管制及租稅，暨是否承認我國法院民事確定判決效力之情形等風險事項，並評估外國申請公司所採行相關因應措施之適當性

光環科技非屬外國申請公司，故不適用本項評估。

肆、產業狀況及營運風險

一、申請公司所屬行業營運風險

(一)產業概況

1.光纖產業概述

光環公司成立於民國 86 年，主要從事面射型雷射二極體(VCSEL)元件晶粒(Chip)及其他型式之雷射(FP laser)或利基型發光元件(emitter)、光學次模組零件(OSA, optical sub-assembly)之生產製造與銷售，為專業之光通訊零組件供應商，在光通訊產業鏈中屬第二層公司，提供光通訊用主動元件(Chip、TO-CAN、OSA 等)予光傳輸模組廠商組裝光收發器(transceiver)，進而銷售給下游之次系統及系統客戶。

所謂的光通訊是指使用光纖來做為通訊的媒介，光纖為光導纖維(Optical fiber)的簡稱，係一種利用光在玻璃或塑料製成的纖維中的全反射原理而達成光傳導之工具。其傳輸原理主要是利用光經由高折射率介質，以高於臨界角的角度進入低折射率介質會產生全反射的原理，使得光在此介質內維持原波形特性傳輸。光在核心部份傳輸，並在表層交界處不斷進行全反射，沿「之」字形向前傳輸。通常光纖一端的發射裝置使用發光二極體(LED)或雷射二極體(LD)作為光源，將光脈衝傳送至光纖，光纖另一端的接受裝置使用光敏元件檢測脈衝。由於光在光纖的傳輸損失比電在電線傳導的耗損低得多，而光纖的傳輸速度比電快很多，因此光纖被用做長距離的訊息傳送工具。

近代光纖通訊的發展始於 1960 年代，首先是西元 1960 年美國物理學家梅門成功地使紅寶石震盪產生「雷射光」。接著在西元 1966 年科學家高錕提出當光學訊號的衰減率能低於每公里 20 分貝時，光纖就能像電線一般，用來做為傳輸通訊的工具。到了西元 1970 年，貝爾實驗室成功製造出可於常溫下連續震盪之半導體雷射(Semiconductor-Laser)，以及康寧玻璃工廠(Corning Glass Work)製造出每公里衰減小於 20 分貝的低損失石英質(Silica)光纖後，光纖技術便一日千里的發展。

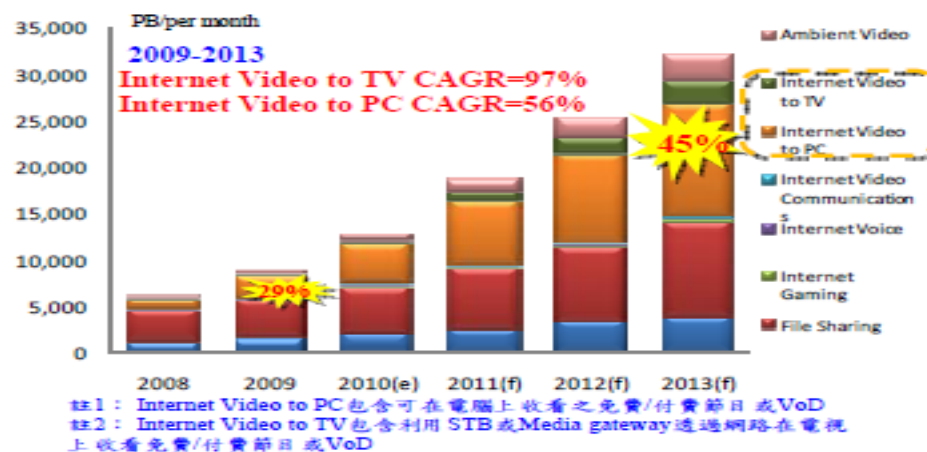
隨著光電科技的發展，每公里衰減低於 1 分貝且傳輸頻寬高於 800MHZ 的光纖電纜以可大量生產，再配合「高階數位多工」(High Order Digital

Multiplex)技術的發展以及高性能「光電元件」(Opto -Electronic Device)的開發，每秒傳播速度高達九千萬位元，甚至達到每秒四億位元之高速大容量光通訊系統，目前已達實用化的階段。

由於各種日新月益的網路服務出現與網路人口的增加，加上對頻寬需求的提升，因而帶動寬頻技術的演進與普及，固網寬頻接取技術可分為 xDSL、Cable Modem 與 FTTx 等，觀察各國採用的寬頻技術，中國與歐洲偏好 DSL 技術，美國以 Cable 為主，日本與韓國則主要使用 FTTx。由於市場競爭、既有基礎建設完備度和政府支持，皆是造成各地區寬頻普及程度差異的關鍵，進而影響服務供應商的服務推動方式。

目前固網寬頻接取技術仍以 xDSL 技術為主流，但以光纖為主的寬頻接取網路技術 FTTx 呈現穩定成長的趨勢，且已成為全球各國政府規劃下一代網路發展的重點目標。FTTx 為光纖到用戶的服務模式之統稱，由研究數據顯示，若合併全球目前最主要的應用流量包括上網、email、檔案傳輸、線上遊戲、VoIP、網路視訊、IPTV 等，全球網路用戶對網路傳輸的需求，從 2008 年至 2013 年，每人每月寬頻總使用量從 5,000PB 大幅成長至 30,000PB，有近 6 倍的成長空間，而從應用面來看，成熟寬頻市場寬頻服務健全，服務業者積極推展影視增值應用吸引用戶，促使 IP Video 相關應用流量呈現顯著成長，因此未來的寬頻將以影音應用為主流。若上述的成長趨勢確立，可以預期未來接取網路的頻寬將會是整體網路頻寬的最大瓶頸之一，由於頻寬需求逐漸增加，xDSL 已無法滿足需求，而光纖因具有高頻寬、大容量等特性，透過光纖將資料直接傳送到用戶端的 FTTx，將是未來寬頻網路技術的主流。

2008-2013 年 Residential Internet IP traffic



資料來源：CISCO VNI,MIC整理,2010年5月

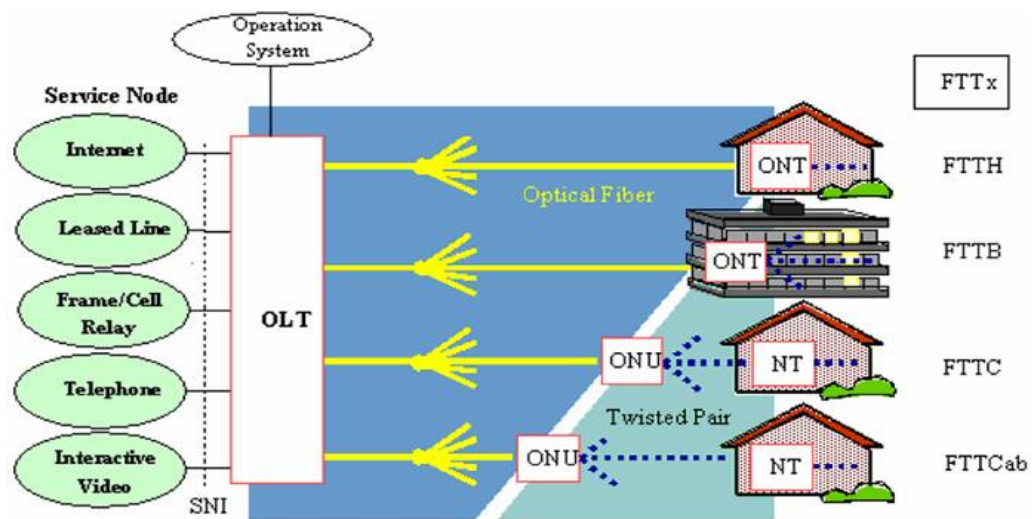
2.FTTx 技術介紹

FTTx 技術主要用於接取網路光纖化，接取範圍由電信局端設備到用戶之終端設備，電信局端設備端為光線路終端(Optical Line Terminal; OLT)，用

戶之終端設備為光網路單元(Optical Network Unit; ONU)或光網路終端(Optical Network Terminal; ONT)。根據光纖到用戶的距離來分類，可分為以下幾種：

- 光纖到交換箱(Fiber To The Cabinet; FTTCab)：服務模式針對較為分散的企業、公司、學校、醫院、政府部門和小型偏遠地區的居民。
- 光纖到路邊(Fiber To The Curb; FTTC)：為目前最主要的服務模式，主要是為住宅區的用戶作服務，將ONU設備放置於路邊機箱，利用ONU出來的同軸電纜傳送CATV(有線電視)訊號或雙絞線傳送電話及上網服務。
- 光纖到樓(Fiber To The Building; FTTB)：FTTB依服務的對象可分為公寓大樓的用戶服務與商業大樓的公司行號服務，兩者皆將ONU設置在大樓地下室的配電箱處，前者為FTTC的延伸，後者是為了服務中大型企業必須提高傳輸速率，以提供企業高速的數據、電子商務、視訊會議等寬頻服務需求。
- 光纖到家(Fiber To The Home; FTTH)：是將光纖的距離延深到終端的用戶家裡，使得家庭內能提供各種不同的寬頻服務。而FTTB與FTTH可合稱為光纖到戶(Fiber To The Premise; FTTP)。

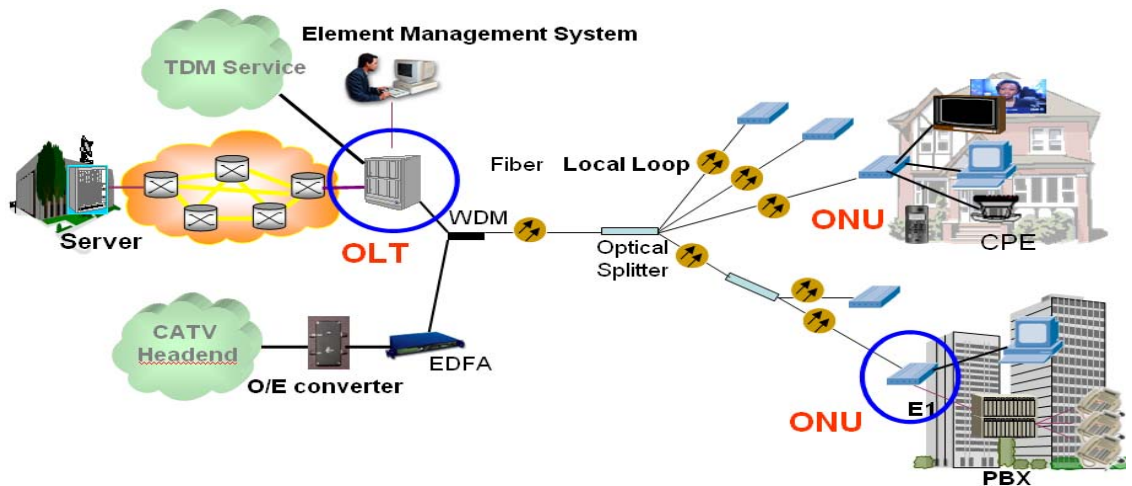
FTTx網路示意圖



資料來源：Nanya Networks Inc.

被動式光纖網路(Passive Optical Network)由電信機房內的 OLT，將下行的光信號經過光分歧器(Splitter)，分成多路給各 ONU，而每個 ONU 上行的信號則逆向通過光耦合器(Coupler)合在一根光纖多工傳送給 OLT。採用 Splitter 被動元件的 PON，除減少網路機房及設備維護的成本，更節省了大量光纖資源等建置成本。

被動網路架構示意圖



目前 PON 的標準接取技術上有 APON(ATM PON)、BPON(Broadband PON)、EPON(Ethernet PON)及 GPON(Gigabit Capable PON)四種技術，不同技術有著不同的優缺點，列示如下：

	ATM/Broadband PON	Gigabit PON	Ethernet PON
標準主體	ITU-T (FSAN)	ITU-T SG15 (FSAN)	IEEE EFM
標準化時程	ITU-T G.983 - 1998.10	ITU-T G.984 - 2004.2	IEEE 802.3ah - 2004.06
傳輸速率	155/622 Mbit/s 622/1,244 Mbit/s(修正版)	下行 1.2G/2.5Gbit/s 上行 155M/622M/1.2G/2.5Gbits	1Gbit/s
基礎通訊協定	ATM	Ethernet/ATM/TDM	Ethernet
Protocol overhead for IP	Large	Middle	Small
分工基模	TDM	TDM	TDM
線性編碼	Scramble NRZ	Scramble NRZ	8B/10B
位元錯誤率	10^{-10}	10^{-12}	10^{-12}
最大距離	20公里	20公里	Type1 ≤ 10 公里 Type2 ≤ 20 公里
光纖數量	1 或 2	1 or 2	1
Max split ratio	32	64	32/64
DBA	Yes	Yes	Yes
Fragmentation	No	Yes	Yes
OAM	Yes	Yes	Yes
安全性	Yes	Yes	Yes
保護	Yes	Yes	Yes
WDM overlay	Yes	Yes	No
Support voice	Good	Good	Good/Poor
Support QoS	Good	Good	Good/Poor

資料來源：新通訊元件

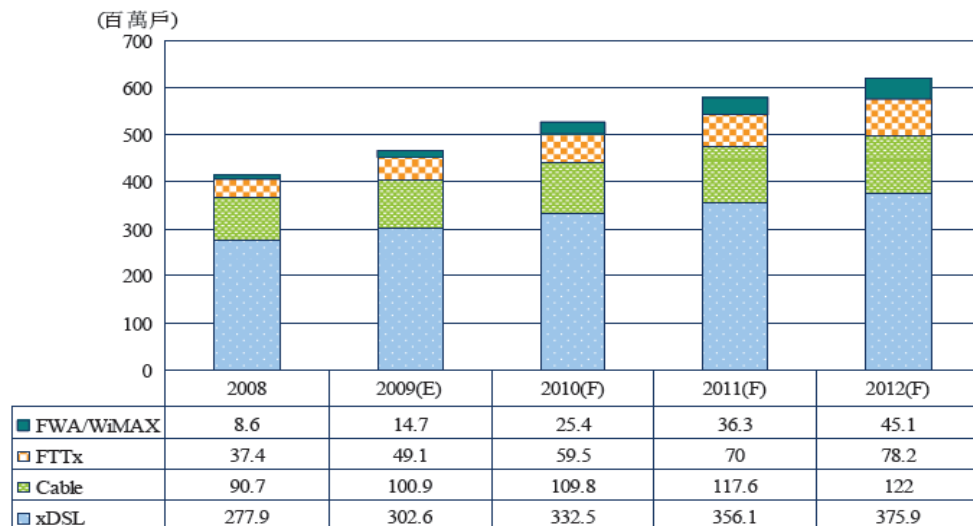
在 FTTx 的接取技術方面，目前以 EPON 技術與 GPON 技術為主流(一般基於千兆傳輸速度的乙太網路 PON 技術被稱為 GEPON，已逐漸取代百兆傳輸速度的 EPON 技術)，EPON 或 GEPON 所支援的標準是 IEEE 802.3ah，至於 GPON 所支援的標準是 ITU-T G.984。目前 EPON 的 ONU、OLT、晶片、光收發器之價格相較於 GPON 皆較低，因此許多電信業者以 EPON 技術佈建 FTTx，如亞洲國家就以 EPON 為主；但因 GPON 的上傳與下載速率皆優

於 EPON，故許多歐美國家皆以 GPON 來佈建 FTTx，雖初期之建置成本較高，但隨著用戶數的持續增加，每戶之平均建置成本也會下降。2010 年起 GPON 在亞洲有些國家支持下發展，包括馬來西亞、澳洲、台灣、新加坡、印尼等，預估 GPON 用戶數將會大幅提升。

3. FTTx 市場發展現況

光纖到府(FTTH)由於具高頻寬特質，已成為全球各國政府規劃下一代網路發展的重點目標。目前各國 FTTH 之佈建速度不同，但皆朝向光纖取代銅纜線的方向發展。在高畫質數位電視、新世代遊戲、個人視訊等應用的推波助瀾下，銅纜線所提供的頻寬已無法滿足這些需求，因此在未來將逐漸被光纖淘汰。依據拓璞產業研究所預估，至 2012 年 FTTx 用戶數將由 2008 年的 3,740 萬戶成長一倍至 7,820 萬戶。

2008~2012 年全球寬頻用戶數預估



Source：拓璞產業研究所，2009/04

(1) 歐洲 FTTx 市場發展現況

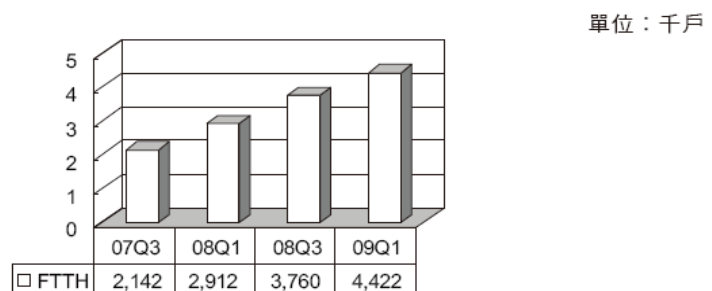
歐洲曾經是光纖接取網實驗與部署最早的地區，德國、英國在 20 世紀 80 年代末就開始 FTTH 的計劃，但由於需求不足與技術之不成熟，致使失敗。歐洲在寬頻的普及率和傳輸速度上，仍不如美國、日本和韓國，目前在歐洲推動 FTTx 的國家以瑞典、義大利、丹麥、荷蘭和挪威等國家較為積極，其中瑞典、義大利、荷蘭已推出 FTTB 服務，其他地區如希臘、丹麥、挪威等國家亦已進行小範圍 FTTH 網路的鋪設。而西歐國家如英、法、德國等則仍以 xDSL 技術為基礎建設寬頻網路，然而未來將逐漸佈建光纖網路，如德國電信於 2005 年提出「光纖卓越計劃」，預計投資 30 億歐元，提供用戶更高速的上網服務，實現高畫質電視、無線通信及多元化的 Triple Play 服務。

在歐洲地區約有七成的 FTTx 鋪建是由市政部門或電力公司所主導，另外則由房地產開發商鋪設。由於歐盟對於電信業的事前管制條例，倘若電信營運商業務達「具有巨大市場影響力」時，就可以加以管制，要求營運商以成本價轉售業務給同業，因此，電信業者會擔心若投資 FTTx，一旦被管制必須以成本價賣出，就會影響利潤，還要承擔電信建設轉變的風險。雖然未來光纖將主導寬頻接取網路，但光纖網路在缺乏政府的支持與政策的不確定性下，歐洲的大型電信營運業者多不積極，限制了 FTTx 在歐洲的發展。在電信業者存有疑慮，不願貿然投入光纖建設下，歐盟國家 FTTH 建設放緩，未來除非歐盟監管機構願意放鬆管制，才有機會促進大型電信業者對 FTTH 等新技術的投資，對消費者產生助益。

(2) 北美 FTTx 市場發展現況

在北美市場方面，美國因幅員廣闊及 Cable TV 市場強大，要實現 FTTH 所花費的各項建設成本，相較於亞洲國家相對沉重，但美國電信市場的 Verizon、AT&T 公司的 FTTH 計畫可視為指標。Verizon 為推展 FTTx 服務最積極的業者，於 2004 年開始規劃佈建 FTTP 網路，2005 年首先採用 BPON 技術來佈建其光纖網路，2006 年則改採 GPON 技術，並推出 FiOS 光纖上網與 FiOS TV，可提供互動節目指南、HDTV、VOD 等內容，預計 2010 年可針對全美 16 個州的 1,800 萬家庭或企業用戶提供服務。AT&T 則在 2005 年啟動「光速(Lightspeed)計畫」，在 DSL 未覆蓋的新建地區佈建 FTTP 網路，而原有 DSL 網路地區則採用 FTFN+VDSL/ADSL2 模式，並於 2006 年 7 月推出 IPTV 服務。至 2009 年 3 月底，北美的 FTTH 用戶數已達 440 萬戶，較前一年同期用戶數量增加了 52%，顯示美國 FTTH 用戶數目呈現穩定增加趨勢。

北美 FTTH 累積用戶數



資料來源：RVA，PIDA 整理，2009/5

(3) 亞洲 FTTx 市場發展現況

① 日本市場

FTTx 的主要市場在亞洲地區，其中又以日本與韓國最為積極。日本政府有計畫性的提出 FTTH 計畫，並以公眾支出因應經濟不景氣，將

原先預計在 2010 年完成 FTTH 普及率 100% 的計畫提前完成，主要原因為日本政府提出多項租稅減免與低利率融資，針對光幹線路、光終端裝置、迴路裝置及降低國稅與地方稅；另一方面，日本政府以推動寬頻內容和應用為 e-Japan 計畫核心，鼓勵業者推廣寬頻增值服務。而在電信業者 NTT 與 Yahoo! BB 相互競爭下，日本寬頻服務價格是全球最低，且所提供的服務不斷推陳出新，因此在政府政策、市場競爭與完整寬頻服務的有利發展下，使得 DSL 轉換成光纖技術的發展居全球之冠。目前日本 FTTH 總用戶數已突破 1,500 萬戶。

② 韓國市場

韓國是世界上寬頻普及率最高的國家，成功模式主要亦與日本雷同，拜政府的政策引導措施、市場進入與完全自由競爭、娛樂與線上遊戲需求大增之賜，使得 FTTx 網路迅速發展，而韓國亦躍居全球重要的指標國之一。

韓國政府制定 BcN(Broadband Convergence Network; 寬頻匯聚網路系統)2004~2010 年計畫，以建構通訊、廣播與網路服務的寬頻綜合網，2004 年投入 2.8 億美元，預計 2010 年總計金額投資達 17.1 億美元，完成鋪設後用戶數的數據傳輸速度將達 50~100Mbps，其中在光纖網路的佈建採用 EPON 技術，未來也將朝向 GEAPON 技術發展，在受限於密集型公寓大樓與高度集中的都會化人口原因下將朝向 FTTC+VDSL 網路佈建為主。

③ 台灣市場

相較於其他國家如日本、韓國，擁有高達八成寬頻使用戶的台灣，光纖到府的服務仍待迎頭趕上。其中原因在於鋪設光纖的成本過高，致使惟有像中華電信具有龐大資本額的公司方有能力去投資 FTTx 網路。

中華電信為配合政府政策，達成民國 100 年寬頻涵蓋率達 80% 的目標，並提供一般客戶與企業用戶優質的寬頻環境、高速上網、創新及整合的服務，於 2006 年間決定啟動「光世代」投資計畫，預計 5 年內投資 600 億元新台幣在 FTTH 基礎建設，把行動、固網、網際網路甚至 MOD 等已興建長達 40 年的八項網路設備，全部改成 IP 化的 FTTx 網路，並於 2011 年達到全台 75% 的 FTTH 覆蓋率，並作出不同階段的技術發展規劃：2006~2007 年提供 Triple Play 服務，而到了 2008 年之後，在頻寬部份維持在 10~100Mbps 的水準，使用技術則全以光纖寬頻網路為主。此外中華電信與遠雄建設合作，推出首座光纖到家的住宅「遠雄未來城」，啟動台灣住宅社區光纖化的時代。

中華電信的 FTTx 佈建計畫相當順利，其中 90% 的用戶是使用 FTTB

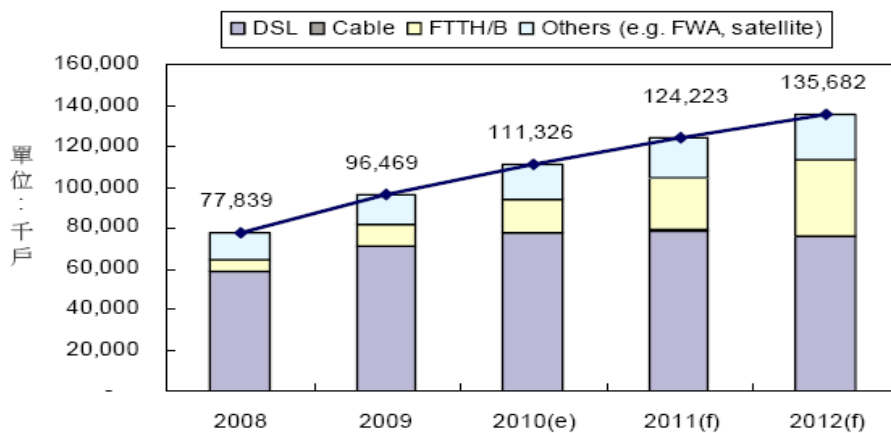
的方式，其他 10%則為 FTTH 的方式。中華電信預計 2007~2011 年花費 40 億美元持續佈建 FTTx 網路，亦訂出 2010 年達到 250 萬光纖用戶之目標。至於其他電信公司如台灣固網也將提供城市 FTTB 服務，亞太固網則提供 DSL、Cable 和光纖三種服務。

④ 中國市場

目前中國大陸為全球固網寬頻用戶成長最快速的國家，平均每年皆有一千萬戶以上的新增固網寬頻用戶，但自從 3G 服務開始在國內啟動後，行動寬頻上網服務就對 DSL 服務帶來極大的威脅，所以中國的電信營運商如中國電信、中國聯通等在面對這股壓力下，已於 2009 年初開始利用光纖網路建設來增加服務頻寬，以鞏固既有的固網寬頻市場。

截至 2009 年底，中國的固網寬頻用戶有 9,647 萬戶，年成長率為 23.9%，其中 DSL 用戶為 7,122 萬戶，佔比達 73.8%，是中國最主要的固網寬頻接取技術，但其每年的成長率呈遞減趨勢，預估在行動上網和寬頻上網的替代效應下，2012 年將轉變為負成長。Cable 則佔 0.1%達 10 萬戶，FTTH/FTTB 則為 1,012 萬戶，約佔 10.5%的比重，為 2009 年年成長率最高(達 70%)的接取技術，其他接取技術則約佔 15.6%。

中國大陸固網寬頻用戶統計



資料來源：Ovum；工研院 IEK 整理(2010/02)

寬頻服務業務的營收一向是中國電信營運商的重要收入來源，FTTx 用戶主要分佈在中國電信和中國聯通兩大電信公司旗下，中國電信是中國境內 FTTx 的核心推動者，擁有中國境內最大的 FTTx 網路骨幹，其主要採取 EPON 技術，提供 FTTB+LAN 的服務方式，截至 2009 年已累積近 400 萬 FTTB 用戶。中國聯通在 FTTx 的佈建上是採取 FTTB+LAN 和 FTTB+ADSL/VDSL 的方式，主要採取 EPON 技術，在 GPON 的佈建上則落後於中國電信，但仍將持續觀察 GPON 的發展。至於另一家電信營運商中國移動則是最近才宣佈進入 FTTx 市場，主要以提供各商用大樓之客戶服務為主。

由於中國之寬頻建設相對落後，因此中國政府繼家電下鄉政策之後，於 2009 年年底推出了寬頻下鄉的政策，希望能複製家電下鄉的成功模式，帶領中國寬頻產業得到更進一步的發展與成長。而在 2010 年 1 月，中國總理溫家寶亦於國務院常務會議中確定中國政府將加速推動電信、廣電與網路之「三網融合」的方向，在此政策的推動下，將加速中國寬頻產業的成長，對於光纖與寬頻產業的未來發展具正面之助益。

展望 2010 年，中國對 FTTx 的推動將進入高峰，中國工信部等七大部委於 2010 年 3 月聯合發佈《關於推進光纖寬帶網絡建設的意見》，根據此意見的內容規劃，未來新建區域將直接佈署光纖寬頻網路，已佈建之區域則加快光進銅退的改造，並優先採用光纖寬頻方式加快農村資訊基礎建設，推進光纖到村，加快光纖寬頻網路的共建共用與有效利用，積極推行三網融合。其並要求電信營運商加速推動光纖寬頻建設，加速城市光纖到戶、農村光纖到村，目標在 2011 年光纖寬頻端口要超過 8,000 萬，城市用戶要實現平均 8M 的寬頻能力，農村要有平均 2M 接入能力的目標，商業大樓用戶實現 100M 的接入能力。預期三年內中國對光纖寬頻網路的建設投資將超過 1,500 億人民幣，新增寬頻用戶數將超過 5,000 萬。

此外，光纖網路亦可應用在基地台之傳輸間。在 3G (或是所謂 4G LTE) 的網路時代，為支持無線通訊的網路傳輸，需在用戶的活動區域內建立許多訊號能夠彼此覆蓋的基地台，由於行動寬頻的傳輸量需求變高，基地台與基地台間更需要以高速的光纖網路來連接這些基地台，並將訊號傳輸至電信局端後作各種功能的訊息交換。值得注意的是中國 3G 行動電話基地台投資延伸到接續網部分，預估將可帶來大規模光纖設備需求。該計畫預估自 2009 年開始將可延續 2~3 年左右的市場成長。

從長期觀之，在 3G/4G、FTTx 和三網融合政策等有利因素加持下，預估未來 3 至 5 年中國大陸光通訊產業仍將維持榮景。

(二) 行業營運風險

1. 景氣循環





該公司主要營業項目為光通訊主動元件設計、研發及銷售，由於其產品之最終應用係與光通訊產業中之光收發模組息息相關，提供給下游之光通訊設備或系統廠使用，故其業務變動主要受光通訊建設鋪設之季節性需求變化影響。一般而言每年歐美國家第四季受到聖誕假期及部分地區因天候影響無法進行光纖設備建置，電信大廠對於光纖零組件與設備採購多集中在每年的第二、三季，因此就市場需求面觀之，該公司光纖收發產品確有季節性之需求變化。此外，國家的政策對於寬頻環境的建設也會影響到光纖產業的發展，如 2010 年中國推行「三網融合」及寬頻下鄉政策，預估相關的產值可

增加人民幣 6,000 億元，並帶動光通訊產業的蓬勃發展。

2. 該行業上、下游之產業關聯性

光通訊之基本運作為當使用者要將聲音、數據或影像經由甲地傳到乙地前，必須先將這些訊號在發射之前調變，將電訊號經過發射器轉為光訊號，然後再發射出去，以光纖網路為傳輸媒介，之後到達接收端(乙地)，經由接收器將收到的光訊號還原為電訊號，再經過調解後，即可接收甲地發射的訊號，完成整個光收發過程。因此光收發模組乃光通訊傳遞中之重要媒介。一般來說，光收發模組產業的上、中、下游如下圖所示：

光收發模組產業鏈

						
Epi-Wafer	光通訊用 VCSEL、 FP、PIN 晶粒	TO-CAN 封裝	OSA 封裝	光收發模組 (Transceiver)	光通訊 設備	電信 營運商
全新光電 聯亞光電	光環科技 華星光通 誼虹科技 迪特光電	光環科技 華星光通 誼虹科技 迪特光電 聯鈞光電	光環科技 華星光通 誼虹科技 聯鈞光電 光紅建聖 前鼎光電 前源科技 台達電	前鼎光電 前源科技 誼虹科技 台達電	智邦 合勤 普萊德 明泰 友勁 正文 達創 華為 中興	中華電信 中國移動 中國聯通 Korea Telecom NTT AT&T Verizon
上游		中游			下游	



資料來源：國泰綜合證券整理

就光通訊產業而言，可概分為四個部分，分別為光纖光纜、光主動元件、光被動元件及光通訊設備。該公司乃專注於以砷化鎵/砷化鋁鎵 (GaAs/AlGaAs) 及磷化銻/砷化銻鎵 (InP/InGaAs) 系列原料為主之光主動元件的研發設計及製造生產。

光收發模組是由光接收器(Receiver)與光發射器(Transmitter)整合封裝而

成，製程從取得發光源雷射二極體晶粒(LD)與光接收檢光二極體(PD)晶粒開始。光收發模組所使用發光源雷射二極體包括 FP 型雷射二極體、DFB(分佈回饋型)雷射二極體與 VCSEL(垂直共振腔面型)雷射二極體，其中前兩者由晶粒的側面發光，而後者則由晶粒的表面發光。而目前常用的光接收檢光二極體則有 PIN 二極體與 APD(崩潰光電)二極體兩種。茲整理如下：

三種發光源模組比較

特性 \ 型態	VCSEL	FP	DFB
發光模式	面射型	邊射型	邊射型
工作波長	850nm	1310nm、1550nm	1310nm、1550nm
傳輸距離	短	長	長
應用領域	SAN、LAN	SAN、LAN、Metro、FTTx	SAN、LAN、Metro、FTTx、長途通訊或骨幹通訊
適用PON接取技術	—	EPON、GEPON	GPON
傳輸速度	1Gbps~10Gbps	1.25Gbps~2.5Gbps、6Gbps	>2.5Gbps
製造難易度	容易	難	最難
生產成本	低	高	最高

資料來源：工研院經資中心ITIS計畫、該公司提供

光接收檢光二極體種類與特性比較

特性 \ 型態	PIN	APD
增益值	1	可達10
訊號放大	無	有
工作波長	850nm、1310nm、1550nm	1310nm、1550nm
溫度靈敏度	低	高
應用領域	SAN、LAN、Metro、FTTx	LAN、Metro、FTTx
適用PON接取技術	EPON、GEPON	GPON
傳輸速度	155Mbps~10Gbps	155Mbps~10Gbps
價格	低	高

資料來源：工研院經資中心ITIS計畫、該公司提供

首先在磊晶部分，是以砷化鎵(GaAs)、磷化銦(InP)、砷化銦鎵(InGaAs)等作為發光與檢光材料，利用有機金屬氣相沈積法(Metal-Organic Chemical Vapor Deposition, MOCVD)等方式，製成磊晶圓。在晶片製程中，則將磊晶

圓，利用蝕刻、切割、拋光、打線等製程，將磊晶片製成雷射二極體晶粒。之後在雷射二極體晶粒外罩上金屬殼，此為 TO-CAN (光學金屬座封裝元件) 製程，然後將連接器當中的套圈對準雷射二極體後熔接，這個過程稱為 OSA(光學次模組零件)封裝，最後再將雷射二極體與光纖對準與接合，對準過程中若有偏差則容易造成光訊號損失，造成通訊品質下降。而光學次模組零件又可細分為光發射次模組(Transmitter Optical Subassembly, TOSA)與光接收次模組(Receiver Optical Subassembly, ROSA)。兩者之差異在於 TOSA 是用雷射二極體或發光二極體來發光成為光訊號，而 ROSA 則是由檢光二極體做感測光訊號之動作，兩者再搭配相關機構元件構成次模組。其中 TO-CAN、OSA 是決定品質的關鍵，TO-CAN 著重在調整光路徑的技術，而 OSA 著重在套圈焊接的精準度。

光收發模組產業包含上游的雷射二極體磊晶片長成與雷射二極體晶粒切割，由於台灣上游廠商生產具較高難度製造技術之雷射二極體意願不高，相關廠商只有全新、聯亞、光環等；中游的 TO-CAN 封裝與 OSA 封裝，相關廠商則有光環、華星、聯鈞、誼虹等；將 OSA 封裝好後再交由下游廠商如前鼎、前源、台達電等製作成光收發模組，再將光收發模組出貨給終端網路設備廠如合勤、明泰、友勁等製作成光通訊設備，最後由光通訊設備廠供應給各電信營運商使用。該公司在光收發模組產業鏈中的地位橫跨上、中游，從雷射二極體晶粒的切割到 TO-CAN、OSA 的封裝皆有生產 (Chip-TO-OSA 製程)。

3. 該行業未來發展

(1) 成熟國家寬頻市場飽和，業者朝向增加 APRU 方向思考

南韓、日本、香港、台灣等國家由於寬頻滲透率趨於飽和，導致寬頻用戶的成長有限，至於在寬頻服務營收逐漸下滑的原因則為寬頻市場競爭激烈，導致固網業者殺價競爭所致，因此未來業者將透過增值服務持續吸引既有用戶及開發新用戶，而如何增加既有客戶的 ARPU (Average Revenue Per User；平均用戶貢獻度) 為首要的工作。因此全球多家光纖業者對於光纖網路的佈建更為積極，由於服務者對頻寬的需求，加上政府政策的提倡，致 xDSL 用戶逐漸轉為使用 FTTx。

(2) 多元增值應用興起，IPTV 與 Triple Play 市場穩定成長

隨著先進國家寬頻網路建置趨於完善，亦使得各種應用服務更趨多元化，如 IPTV 是用寬頻網路作為介質傳送電視信息的一種系統，將廣播節目透過寬頻上的網際協議向訂戶傳遞數碼電視服務。目前全球的 IPTV 用戶規模仍持續成長，其中以法國電信、AT&T、Free、英國電信、德國電信與中國電信之 IPTV 用戶成長最為明顯，各區域市場除歐洲、北美市場持續看好外，未來中國、印度等新興市場需求也會持續成長，預估 2010

年全球 IPTV 可達 4,320 萬用戶數，年成長率達 44.97%。

由於需要使用網際網路，IPTV 服務供應商經常會一併提供連接網際網路及 IP 電話等相關服務，也可稱為「三重服務」或「三合一服務」(Triple Play)。結合數據(Data)、語音(Voice)及影像(Video)的三合一整合服務，已成為驅動寬頻產業成長的重要動力來源。未來無論是固網業者、有線電視業者、元件廠商以及網路設備業者，皆看準這塊龐大的商機積極布局。

全球 Triple Play 應用市場有幾個主要區域，分別為北美、西歐、亞洲地區(日本和中國大陸等)。以北美地區來說，其寬頻接取以 DSL 和有線電視(Cable)各據有一半的市場，而主要 Triple Play 服務推手則是有線電視業者，在有線電視頻道之外，加上數據和語音功能，並以低價策略推動加值服務。

電信業推動 Triple Play 服務，主要是希望能提高用戶 ARPU，尤其在多媒體網路應用服務上，傳統寬頻網路無法滿足頻寬需求，因此具有高頻寬之光纖網路將成為寬頻接取市場的主流。日本電信業者 NTT、KDDI 等力推光纖搭配 VoIP 服務，藉由高速網路傳送穩定可靠的語音服務，而其他需要大量頻寬的內容服務也因應光纖而生。美國的電信業者在與 Cable 業者競爭的情況下，亦紛紛投資佈建 FTTx 網路，在相互自由競爭的環境裡，提供用戶更便宜的服務價格，並帶動寬頻用戶的成長。

(3)政府態度將影響國家推展 FTTx 的進度

日本光纖網路佈建率高，主要因為日本政府將 FTTH 的普及率視為社會資訊化程度的指標，因此提出一系列的規劃與建置藍圖，韓國政府則利用 FTTx 逐步取代既有的 DSL 網路，將 FTTx 視為寬頻的最後一哩解決方案。中國政府亦急起直追，推動寬頻下鄉與三網融合的建設，希望能提高中國寬頻的滲透率。因此寬頻快速的普及有賴政府政策的引導與業者的參與。此外，若一國的寬頻環境為完全競爭，將使電信業者、有線電視業者努力升級網路提供用戶更多樣化的服務。而過多的管制措施，將造成業者在經營上處處掣肘，如德國電信對光纖網路的投資有所遲疑，因此一國寬頻政策的制定將有重大的影響。

4.產品可替代性風險

固網寬頻產業目前的接取技術可分為 xDSL、Cable Modem、BPL 與 FTTx 等，各接取技術各有其優缺點，茲整理如下表。其中以 FTTx 之傳輸能力最高，可達 1G 以上，但成本較高，而 xDSL 技術之成本費用則較低，若單以成本來看，xDSL 技術較可能對 FTTx 產生可替代的風險。但若將頻寬因素納入考量進來，可發現兩者單位頻寬的成本其實非常相近。在加上多元加值應用興起，需求端對傳輸高畫質影像資料頻寬要求增加，IPTV 與 Triple Play

的出現使傳統寬頻網路無法滿足頻寬需求，因此高頻寬的 FTTx 將逐步取代 xDSL 技術，成為寬頻市場的主流，加上各國紛紛投資佈建 FTTx 網路，故 FTTx 接取技術在市場上蔚為主要之技術，且有其存在於市場之必要性，應不致於有被取代的情形發生。

固網寬頻技術之比較：

寬頻技術	頻率	頻寬是否可分享	傳輸能力	最大傳輸距離
ADSL	Up to 1.1 MHz	否	12Mbps@0.3km 8.4Mbps@2.7km 6.3Mbps@3.6km 2Mbps@4.8km 1.5Mbps@5.4km	5.4km
ADSL2 +	Up to 2.2 MHz	否	26Mbps@0.3km 20Mbps@1.5km 7.5Mbps@2.7km	2.7km
VDSL	Up to 1.1 MHz	否	52Mbps@0.3km 26Mbps@0.9km 13Mbps@1.3km	1.3km
VDSL2	8/12/17.6/30 MHz	否	100Mbps@0.35km 30Mbps@1.2~1.5km	3km
HFC	7~860 MHz	是	每個 Channel 為 40Mbp	100km
BPL	1~30MHz	是	最大 200Mbp，一般 2~3Mbp	1~3km
FTTH	THz	P2P-否 PON-是	Up to 1Gbp(per Channel per fiber)	20km

資料來源：拓璞產業研究所，2009/04

二、申請公司營運風險

(一)業務之營運風險

1.市場可能之供需變化情形

(1)市場可能之需求變化

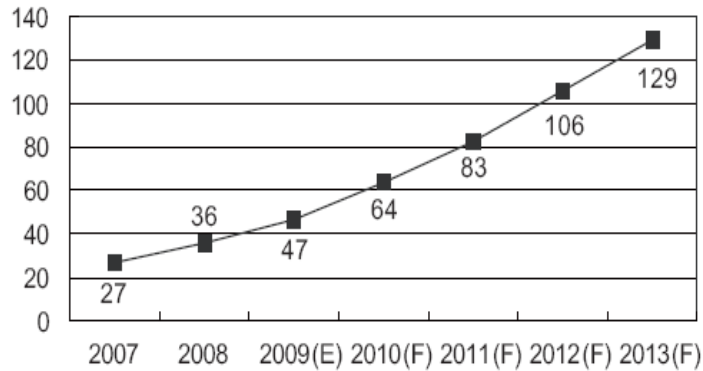
全球光通訊產業雖歷經數年的泡沫洗禮，隨使用者對通訊頻寬的需求持續擴增，整體的產業景氣已漸從谷底翻升，漸入佳境。就台灣地區的公司而言，台灣的光通訊產業是以元件為大宗，例如耦合器、跳接線等光被動元件以及光收發模組等光主動元件。依 PIDA 於 2009 年 12 月之統計資料，2009 年台灣光通訊產業產值達到 143 億台幣，與前一年持平，預計 2010 年後台灣光通訊產業與全球市場同步成長。

至於全球市場方面，依據 Heavy Reading 之統計資料，2008 年全球約有 3,600 萬戶直接連接上 FTTH 網路；而 2009 年又遞增千萬戶，使得全球 FTTH 用戶數達 4,700 萬戶；預估 2013 年則將達 1 億 2,900 萬戶，其中 64% 的用戶座落在亞洲，北美與歐洲則約均分剩餘份額。

目前在日本及亞洲幾個 FTTH 市場領先的國家，GEPON 是主流，有別於美國多採用的 GPON 規格。未來業界則端視中國是否會多採用 GPON 亦或 GEPON，畢竟中國被視為未來 FTTH 的最大市場。此外，10G-EPON 標準在 2009 年 11 月制定完成，未來幾年將逐漸主導光通訊市場，屆時 FTTH 終端用戶的頻寬速度可望朝 100M 邁進，FTTH 市場在普及後，將進入寬頻持續升級的階段。

全球FTTH用戶數目趨勢

單位：百萬戶



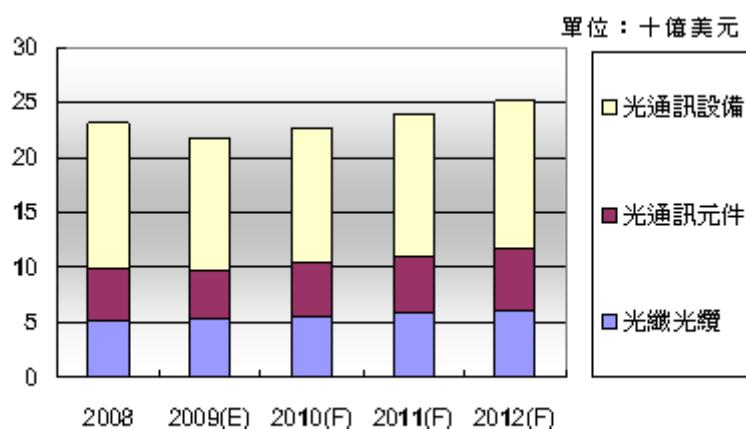
資料來源：Heavy Reading，PIDA整理，2009／7

就台灣地區 FTTX 的發展而言，中華電信（光世代計畫）規劃於 2010 年前佈建完成 240 萬個 FTTX 的訂戶，據以提供 IPTV、VoIP、high-speed Data 等 Triple-Play 服務，近期目標已於 2009 年底達到 100 萬個 MOD 訂戶。不論就全球或台灣地區觀察，實足以證明全球電信業者對提供光纖通訊服務的熱衷程度，亦可窺見光通訊產業未來之市場成長性將不容小覷。

(2)市場可能之供給變化

近幾年光通訊市場可謂漸入佳境，雖 2008 年金融風景亦重挫光通訊市場，惟已歷經泡沫化洗禮的光通訊產業似乎比其他產業較能免疫。估計 2009 年全球光通訊市場產值達到 216 億美元，其中光纖與光纜產值有 53 億美元，光通訊元件(主要為光收發器)產值有 48 億美元，光通訊設備產值(包括 PON、WDM、ATM/SONET 等)約有 115 億美元。預期 2010 年光通訊產業產值能恢復到 2008 年的規模，長期則能以 5% 的平均複合年成長率成長。

全球光通訊市場趨勢



資料來源：PIDA，2009/12

在光通訊設備裡，EPON 與 GPON 之光收發模組與控制晶片佔 ONU 或 OLT 之成本相當高，而光收發器主要是用來進行光電訊號的轉換，一個 ONU 或 OLT 裡需配置一個光收發器，在 FTTx 的元件採購上數量是最多的，因此光收發器在光通訊元件中佔有相當大的份量。由於全球 FTTx 的用戶數逐年穩定遞增，導致 ONU 與 OLT 的需求量持續成長。由於電信業者所服務之 FTTx 客戶增多後，不論是 EPON 或是 GPON 的一個 OLT 所對應的 ONU 將增多，使得每戶的建置成本會節節下降，如此對電信業者是最有利的，這也是電信業者有意推廣 FTTx 的原因之一。而在未來全球 PON 技術出貨方面，GEPON 雖在日、韓市場逐漸成熟之情況下，出貨比重將持續下滑，惟由於中國選擇 GEPON 做為其光進銅退之方案後，未來可望成為 GEPON 最大市場而減緩出貨比重下滑之速度。

2.該公司在同業間之地位

該公司之主要產品為光主動元件，為應用於光收發模組之零組件，產品包含 Chip、TO-CAN 與 OSA 模組等，產品銷售以 1.25 Gbps 規格為最大宗，市場應用則以 FTTH (光纖到戶)之 GEPON、SDH/SONET、Gigabit Ethernet 為主。光纖連結-FTTx 等相關應用市場為該公司主要的成長動能，光接收端相關零組件產品的銷售約達全球市佔率 20%以上。

該公司立基於台灣地區，稟持優異的元件技術以及自動化封裝製程技術等優勢來開發及生產產品，並以最佳的價格性能比在全球光通訊的供應鏈上取得獨特的市場競爭地位，在市場上一直有不錯的品質聲譽。另一方面，中國製造的零組件雖在一些低速的光通訊應用上有些許斬獲，但在未來幾年並無顯著的機會超越該公司的競爭優勢；而韓國、日本以及美國相關的零組件供應商則受限於其製造成本上的劣勢，也無法大幅取代該公司產品的利基。而國內目前與該公司營業項目相近的公司則有華星光通與誼虹科技等，惟其營業規模短期內尚無法與光環科技匹敵。

3.瞭解公司目的事業成就與不成就之關鍵因素

(1)在光通訊主動元件中居領導地位

由於YouTube網站風行，使用戶對於頻寬需求永無止盡，Triple Play 驅動光纖到府，光纖產業持續復甦，各國陸續啟動以光纖佈建Last mile，主動元件之需求水漲船高，而該公司為國內光收發模組上游光主動元件之領導廠商，具相當之成長潛力。

(2)自有廠房，產線完整，降低營運風險

該公司擁有自有廠房，可依市場及營業規模隨時擴充，同時該公司擁有完整的生產線，從晶圓製程、晶粒、封裝到次模組整個系列，生產技術可完全滿足客戶之需求。近年來為強化後段OSA產品線的競爭力，已建立良好的大陸地區外包（subcontract）合作夥伴，以提供堅強的後勤體系來奧援該公司的高速成長。

(3)團隊技術能力優良，並專精 VCSEL 技術，具核心競爭力

該公司現有的主要經營團隊，結合早期的創立團隊成員以及業界資深的專業經理人，以謀求公司穩健的成長及永續的經營。在專業技術人才方面，不論在磊晶成長、元件製程、特性量測、晶粒封裝、可靠度測試等關鍵技術的開發經驗上已臻成熟，對於光通訊產業亦有充分之了解，在同業中之研發技術與能力可謂之為佼佼者，亦是該公司可在國內外光主動元件市場佔有一席之地之原因。

(4)產品多元化，極具市場競爭能力

該公司不僅提供品質優良的 VCSEL（面射型雷射）、高速檢光器、光學次組件等產品，亦推出系列的搭配產品。舉凡雷射二極體晶粒、陣列元件、Epoxy零件、TO-46及TO-56零件和OSA組件皆是該公司重要的產品線與技術實力的展現，亦是建立客戶信賴的堅強後盾，同時吸引 OEM/ODM 策略聯盟客戶的有利契機。

4.影響該公司未來發展之有利與不利因素及其相關因應措施

(1)有利因素

①市場發展空間大，有助於業務之拓展

全球通訊產業雖歷經多年來的低迷景氣，但網路寬頻需求卻是年年成長，而能生存下來的台灣光通訊廠商亦逐漸步上坦途，預估隨寬頻的用戶數與寬頻的需求持續上升，該市場榮景可期。再者，因光纖通訊主動元件國際上銷售價格持續降低，美日知名大廠在成本上之優勢不及我國，紛紛考慮來台採購，亦增加了承接國外大廠OEM/ODM訂單的商機。而中國大陸急速發展，基礎之通訊建設皆以光纖佈線，尤其2010

年於上海舉辦的萬國博覽會更是加速其腳步之因素，台灣佔盡了地利及人和上之優勢。此外由於全球各地的電信業者積極地提供更高用戶頻寬，除了固網的需求(FTTx)外，透過手機等手持裝置提供高速的移動頻寬予用戶儼然成為發展趨勢，全球各地的無線基地台將會有可觀之數量成長，間接提供了光纖通訊產業另一個成長契機。

②搶佔中國市場商機

光收發器主動元件最大競爭對手是中國，因為中國擁有人才、市場、勞動力等優勢，一旦貿然西進，造成技術外流，將讓對手迅速壯大起來。但中國政府近年來致力推動寬帶網絡的建設，如今年中國大陸力推三網融合政策，預估產值將可增加人民幣6,000億元，與三網融合相關的產業如寬頻業者與設備廠商等，都能雨露均霑，其中包含光接收模組零件業者等，亦能搶食這塊大餅。有鑑於大陸未來對光通訊需求強勁，該公司很早便決定與大陸廠商合作，搶進中國市場的龐大商機，營運可望因而受益，且具有中國市場的先行者優勢。

③垂直整合策略，掌握關鍵生產元件

該公司在光收發模組產業中由上游的晶粒製作到中游的TO-CAN封裝與OSA等光通訊零組件皆有生產。近年來為強化後段OSA產品線的競爭力，並前往大陸地區投資加工廠組裝OSA產品。該公司對於光主動元件生產之垂直整合儼然成形，並提供重要之光通訊元件予客戶組裝其光收發器模組，進而銷售予下游的次系統及系統客戶。

④開發下游應用市場，以分攤產業景氣風險。

該公司不遺餘力的開發創新產品與應用領域作為營運的續航力。目前除了將VCSEL與PIN相關技術在光通訊領域進行高階應用產品的開發之外，同時以這些技術為基礎開發出可應用於不同領域之創新產品。如在消費性電子產品(如：雷射滑鼠)、資訊類產品(如：Optical DVI/HDMI cable)、醫療用途產品(如：中功率雷射)、汽車工業產品(如：MOST和IEE1394b應用)等不同應用市場逐步開發出銷售實績，朝開發更多樣化的光電應用產品邁進，以有利於企業長遠之發展。

(2)不利因素

①光傳輸接收模組價格持續下滑

技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光傳輸接收模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。

因應對策：

該公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改

善並導入新的製程技術，以進一步節省人力、工時及材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，提升客戶滿意度，另一方面亦積極投入高附加價值商品之產製，以使市場低價競爭對該公司之影響降至最低。

②專業技術人員及勞工，不易網羅

光電產業在台灣地區已是極具發展性的明星產業，由於光通訊技術新人才不易網羅，加上大部分人才都被其他光電半導體產業招攬，長期來說，可能影響研發之效能，進而增加研發整體的成本。

因應對策：

該公司積極參與內政部研發替代役之徵選，配合國家經濟發展政策，自開辦以來，每年均能獲得名額以充實研發人力，亦與交通大學簽訂產學合作合約、與工研院共同開發新技術，最重要的是積極推動上櫃，希望能提高知名度以廣招人才。

③匯率變動風險

該公司主要產品銷售多以美元報價，而部份生產原料供應商為國外供應商，其報價單位則係以美元或日幣報價，雖外銷及外購間可相互抵銷部份匯兌風險，惟在外銷比重較高的情況下，該公司仍需面對一定之匯率風險。

因應對策：

對於國內以美元報價之廠商亦以美元支付，減少兌換成台幣之匯兌風險，而另一方面隨時注意匯率之變動，適時調整外幣資產及負債部位以降低風險。必要時亦將利用金融工具進行避險之操作，以確保該公司之營業利益。

(二)技術能力、研發及專利權之營運風險

1.取得技術專家之評估意見佐證

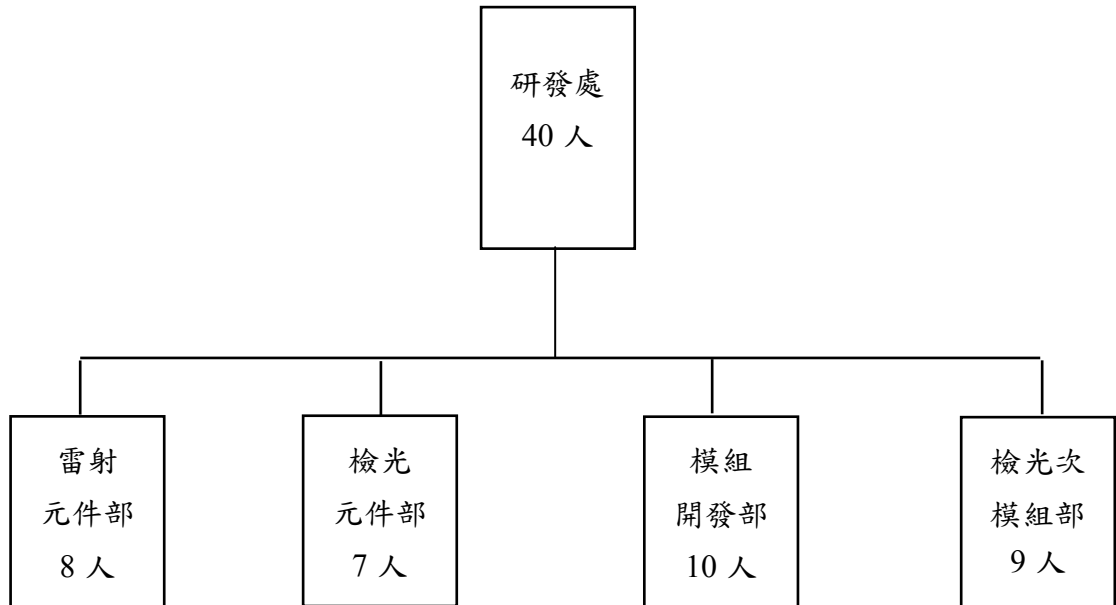
因該公司非以科技事業或資訊軟體業申請股票上櫃，故無需取得技術專家之評估意見。

2.取得申請公司研究發展部門之沿革、組織、人員、學經歷、平均年資、流動情形、研發費用、研發成果及未來研發計畫

(1)公司研究發展部門之沿革及組織

光環科技成立於86年9月，為一專業的光通訊主動元件公司，該公司基於面射型雷射(VCSEL)、邊射型雷射(FP-LD、DFB-LD)以及檢光二極體元件(PIN、APD)等基礎技術，進而開發出各式光電零組件、模組等適合

光纖通訊應用產業的產品 (Chip、TO、OSA三大產品線)。該公司研發處下目前設有雷射元件部、檢光元件部、模組開發部與檢光次模組部，負責新產品、新技術之設計與開發、發表及展示，茲將該公司之研發部門組織架構、工作職掌及工作內容概述如下：



註：該公司研發處除各部室共 34 人外，另含研發副總 1 人、專利工程師 1 人與研發助理 4 人

單位	工作職掌
雷射元件部	新式半導體光電(雷射)元件開發(Laser Device、VCSEL Device、EEL)、關鍵技術及客製化產品(Custom product)之研究開發、技術/工程導入。
檢光元件部	新式半導體光電(檢光)元件開發(Detector device、PIN、APD)、關鍵技術及客製化產品(Custom product)之研究開發、技術/工程導入。
檢光次模組部	新式光電零組件(PINTIA 等 Components)之封裝產品(TO-Can)及組裝產品(ROSA、BOSA、ROSM)及關鍵技術(Package and Alignment)、客製化產品(Custom product)等相關元件之技術、應用、開發及工程導入作業活動。

模組開發部	<p>1.新式光纖通訊發光元件 (VCSEL、LD 等 Components) 之封裝產品 (TO-Can) 及組裝產品 (TOSA) 及關鍵技術 (Package and Alignment)、客製化產品 (Custom product) 等相關元件之技術、應用、開發及工程導入作業活動。</p> <p>2.建立公司在自動化測試上的技術平台及程式開發、產品資料搜尋分析工具平台，以廣泛支援研發、工程、品保、生產的自動化測試程式需求。</p>
-------	---

資料來源：該公司提供

(2)研發部門人員學經歷分佈、平均年資及流動情形

該公司之研發人才主要來自國內多所大學及研究機構，在光纖通訊主動元件之領域擁有多年的開發經驗。截至99年上半年度止，該公司研發處人員總計有40人，佔總員工人數的10%，其平均年資為4.87年，且絕大部份皆具有大學或大專以上學位，故可顯示該公司對於產品之研究開發相當重視。在研發人員離職率方面，該公司96年度至99年上半年度止之離職率分別為14%、12%、13%及14%，其離職之研發人員皆因私人因素而去職，惟該公司每一研發專案都以團隊方式為之，而每一研發人員均有適切之職務代理人，且該公司對於所有技術人員均要求簽署保密工作合約，內容規範機密資訊之保密義務，亦有競業規範之禁止，以保護公司之智慧財產權，此外該公司亦相當重視研究發展相關制度之建立，將研發過程之紀錄加以保存，對於研發技術文件亦透過資料查閱申請程序控管機密文件，故研發人員之離職對於該公司研發部門之運作及公司營運尚不致產生重大影響。

單位：人

年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年 6 月 30 日
期初人數	40	43	48	45
新進人數	10	12	4	2
離職人數	7	7	7	7
期末人數	43	48	45	40
平均服務年資(年)	3.3	4.02	5.16	4.87
離職率	14%	12%	13%	14%
碩士(含以上)人數	19	22	22	20
大學/大專人數	23	25	22	18
大學/大專以下人數	1	1	1	2

資料來源：該公司提供

註：離職率=離職人數/(期末人數+離職人數)

(3)最近三年度及申請年度之研發費用

單位：新台幣仟元

項目	年度	96年度	97年度	98年度	99上半年度
研發費用		58,850	76,336	85,454	42,788
營業收入淨額		924,163	929,409	945,415	662,048
研發費用所佔比率		6.37%	8.21%	9.04%	6.46%

資料來源：該公司經會計師查核簽證之財務報告

該公司為專業的光通訊元件公司，自成立即持續投入產品之研發與設計工作，並建構極為優異的研發團隊，亦致力投入相當之研發經費，以厚植該公司之競爭優勢。該公司每年投入之研發費用金額呈逐年上升趨勢，且最近三年度及申請年度之研發費用佔營業收入淨額比率分別為6.37%、8.21%、9.04%及6.46%，顯示該公司相當重視研發工作。97年度起該公司投入FP-LD雷射二極體晶粒自製之研發工作，使研發費用增加，並於98年底開發完成此產品。綜上所述，該公司研發費用佔營收比重之變動情形尚屬合理，並無重大異常情事。

(4)研發成果

年度	研發成果
96	<ul style="list-style-type: none">• 1.25Gbps 1310nm/1550nm LD TO-Can 系列產品• 4.25Gbps VCSEL Chip• ox-VCSEL Chip for High power application• 155Mbps InGaAs PINTIA TO-Can/ ROSA• 2.5Gbps InGaAs PIN PD Packaged• Anglog InGaAs PIN for CATV application• 4.25Gbps InGaAs PINTIA TO-Can 系列產品• 4.25Gbps InGaAs PINTIA metallic/plastic LC ROSA• Home made capacitor 1900pF and 1x3x.35 silicon sub-mount development
97	<ul style="list-style-type: none">• 背面受光元件 InGaAs PIN PD 系列產品• 2.5Gbps HDMI TO-Can/OSA 系列產品• InGaAs PIN photodiode ceramic package• InGaAs double metal PD for CE application• High speed 10Gbps GaAs PIN PD• 1x8 InGaAs PIN flip chip P-N Array• 1.25Gbps BM APDTIA for GE-PON OLT application
98	<ul style="list-style-type: none">• 10Gbps InGaAs PINTIA TO-Can 系列產品• 10Gbps InGaAs PINTIA ROSA• 於美國 OFC 發表 Optical Sub-Assembly Solution for Single Fiber Optical HDMI 產品技術• 2.5Gbps GaAs PINTIA TO and ROSA 1.25Gbps InGaAs PINTIA TO-Can/OSA• 光環自主 FP-LD 雷射二極體晶粒產品

年度	研發成果
99	<ul style="list-style-type: none"> ● 光環自主 FP-LD Chip with TO-Can 產品 ● 1.25Gbps GaAs PIN TO/ROSA 1.25Gbps InGaAs PINTIA TO-Can ● 1.25Gbps InGaAs PINTIA ROSA ● 6.14Gbps 或 10Gbps 傳輸速度的 1310nm FP LD 與 DFB LD 元件、零件與光學次模組 ● 10Gbps InGaAs PIN Chip ● 1525nm FP LD Chip ● 1.25Gbps 1525nm FP Laser TO-Can 系列產品

資料來源：該公司提供

(5)研發工作未來發展方向

該公司為了因應市場高頻寬網路、無線網路基地台傳輸、主動式光纜線的需求以及客戶端對於一次購足的考量之下，未來之產品開發方向，以高傳輸速度之面射型與邊射型雷射元件及零組件、高速檢光器元件及零組件、發射及接收光學次模組及各式光電零組件與模組(含軟電路板)等相關光通訊產品為主，藉以提供下游客戶應用於光收發模組、次系統與其他應用系統上。

而在研發策略上，該公司除加強自行技術開發、建立穩固之技術基礎及量產技術能力、達到降低成本提高產能之目的外，更藉由產品及製程設計的優勢，提供客戶在設計初期的技術支援，以掌握市場機會。此外該公司亦定期與學界或工研院有合作進行委外研究計劃。該公司預計投入的未來研發計劃有如下：

未來研發計劃	中、長期產品技術發展方向
半導體雷射研究開發計劃	(1)開發適用於 1/2Gbps 傳輸速度的 1310nm 與 1550nm FP LD 元件，以補強該公司在光通訊應用領域所欠缺的核心產品技術之一。 (2)開發適用 GPON 2.5 Gbps 傳輸速度的 1310nm DFB LD 元件。 (3)高速 8G/10Gbps VCSEL 元件與耐高溫高濕應用的一維陣列式 VCSEL 元件。
消費性產品設計、模組開發實驗計劃	(1)高速 8G/10Gbps VCSEL 元件與耐高溫高濕應用的一維陣列式 VCSEL 元件。 (2)非光通訊元件與次模組。
光通訊雷射次模組研究開發計劃	(1)開發適用於 1/2Gbps 傳輸速度的 1310nm 與 1550nm FP LD 零件與光學次模組，以補強該公司在光通訊應用領域所欠缺的核心產品技術之一。 (2)開發適用於 GPON 2.5 Gbps 傳輸速度的 1310nm DFB LD 零件與光學次模組。

未來研發計劃	中、長期產品技術發展方向
	(3)高速 8G/10Gbps VCSEL 零件與光學次模組與耐高溫高濕應用的一維陣列式 COB 零件。 (4)155Mbps~2.5Gbps EPON 到 GPON 應用之雙向傳輸光學次模組。
檢光元件開發、製程實驗及設計研究計劃	(1)高速 5G/10Gbps InGaAs 與 GaAs 之耐高溫高濕應用的一維陣列式元件。
檢光元件次模組研究、檢光元件零組件製作、製程研究計畫	(1)高速檢光器零件著重於短波長 GaAs PIN 及長波長 InGaAs PIN detector 方面加速研發（例如：10Gbps、20Gbps），以提供光通產業客戶完整的零組件產品方案（one-stop-shopping solutions）。 (2)高速 5G/10Gbps InGaAs 與 GaAs 之耐高溫高濕應用的一維陣列式 COB 零件。 (3)155Mbps~2.5Gbps EPON 到 GPON 應用之雙向傳輸光學次模組。
10G APD For 1310nm/ 1550nm Application	開發長波長 2.5Gbps 與 10Gbps InGaAs 崩潰式 detector(APD)元件、零件。
4G LTE Mobile	持續開發適用於 4G LTE 應用之 6.14Gbps 或 10Gbps 傳輸速度的 1310nm FP LD 與 DFB LD 元件、零件與光學次模組。

資訊來源：該公司提供

3.主要技術來源、技術報酬金或權力金支付方式及金額

該公司產品皆為自行研究開發，無支付技術報酬金或權利金予其他公司之情形。

4.重要技術合作契約之主要內容及對公司營運之風險

該公司係以自有技術為主，且其申請及獲准之專利均為該公司所有，故其並無與他人簽訂重要技術合作契約。

5.目前已登記或取得之專利權、商標權及著作權之情形，有無涉及違反著作權、商標權及專利權等情事，暨因應措施是否合理有效

截至評估報告出具日止，該公司已取得 34 項專利權與 3 項商標權，經查核該公司並無涉及違反專利權、商標權及著作權等情事，茲將該公司已登記或取得之專利權及商標權列示如下：

(1)專利權

專利名稱	註冊地點	專利證號	專利期間
垂直共振腔面射型發光雷射封裝	臺灣	第 103420 號	1999/05/01~ 2017/07/14
光訊號收發器之混成元件封裝架構	臺灣	第 140577 號	2001/08/11~ 2020/03/29
具有分散型自黏合電極焊墊之離散元件	臺灣	第 139182 號	2001/07/21~ 2020/03/27
平行光的光電元件檢測系統	臺灣	第 I222659 號	2004/10/21~ 2020/02/06
雷射與檢光二極體之共同封裝結構	臺灣	第 163172 號	2002/08/21~ 2021/08/16
雷射二極體之封裝結構及其光功率輸出之控制方法	臺灣	第 196160 號	2004/01/21~ 2023/01/19
光學次模組元件之封裝結構及其光功率輸出之控制方法	臺灣	第 199407 號	2004/03/01~ 2023/01/20
氧化侷限型半導體雷射製作方法	臺灣	第 I274449 號	2007/02/21~ 2024/12/14
雙平台架構半導體雷射裝置	臺灣	第 I268030 號	2006/12/01~ 2024/12/14
可穩定性重覆插拔之光纖接頭結構	臺灣	第 M333574 號	2008/06/01~ 2017/10/16
內含濾光片之檢光元件及具有該檢光元件之雙向光次模組	臺灣	第 M346808 號	2008/12/11~ 2018/07/17
多模光纖的雷射次模組結構	臺灣	第 M353562 號	2009/03/21~ 2018/07/17
光纖接頭	臺灣	第 M353359 號	2009/03/21~ 2018/10/16
多功能薄膜電阻-電容陣列	臺灣	第 I311370 號	2009/06/21~ 2026/09/28
雙向光訊號收發裝置	臺灣	第 I310846 號	2009/06/11~ 2026/08/10
封蓋機之電極結構	臺灣	第 M368183 號	2009/11/01~ 2019/05/11
具有降低 VCSEL 頻譜寬度之光纖接頭	臺灣	第 M368078 號	2009/11/01~ 2019/06/21
高功率高指向性矩陣式半導體發光元件封裝裝置	臺灣	第 M379163 號	2010/04/21~ 2019/11/25
半導體雷射封裝元件	臺灣	第 M375292 號	2010/03/01~ 2019/10/08
高氣密度的塑膠光學封裝罩	臺灣	第 M387367 號	2010/08/21~ 2020/04/13

專利名稱	註冊地點	專利證號	專利期間
VERTICAL CAVITY SURFACE-EMITTING LASER PACKAGE	美國	US5,993,075	1999/11/30~ 2017/10/10
PACKAGE STRUCTURE OF HYBRID DEVICE IN OPTICAL SIGNAL TRANSMITTER	美國	US6,555,903B2	2003/04/29~ 2021/05/21
COMMON ASSEMBLY STRUCTURE OF LASER DIODE AND PIN DETECTOR	美國	US6,741,626B2	2004/05/25~ 2022/08/06
METHOD FOR PRODUCING AN OXIDE CONFINED SEMICONDUCTOR LASER	美國	US7,416,930B2	2008/08/26~ 2026/01/27
BI-DIRECTIONAL OPTICAL SIGNAL TRANSMITTING AND RECEIVING DEVICE	美國	US7,364,374B2	2008/04/29~ 2026/09/21
MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY	美國	US7,625,775B2	2009/12/01~ 2027/12/07
MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY	韓國	10-0766214	2007/10/04~ 2026/11/03
Bi-Directional Optical Signal Transmittng And Receiving Device	韓國	10-0820004	2008/03/31~ 2026/11/03
可穩定地重複插拔的光纖接頭結構	中國	ZL200720181350.8	2008/08/06~ 2017/10/23
多模光纖的雷射次模組結構	中國	ZL200820207247.0	2009/09/09~ 2018/08/11
光纖接頭	中國	ZL200820175407.8	2009/08/19~ 2018/10/27

專利名稱	註冊地點	專利證號	專利期間
具有降低VCSEL頻譜寬度之光纖接頭	中國	ZL200920161208.6	2010/03/31~ 2019/07/01
多功能薄膜電阻-電容陣列	中國	ZL200610141170.7	2010/05/26~ 2026/10/13
用於水準共振腔表面發射雷射二極體並具有光偵測器功能之封裝結構	臺灣	第I328323號	2010/08/01~ 2027/01/28

資訊來源：該公司提供

該公司另有多項專利正在申請中，其明細如下：

專利名稱	申請地點	申請日期
氧化侷限型半導體雷射製作方法	日本	2005/12/15
雙平台架構半導體雷射裝置	日本	2005/12/15
多功能薄膜電阻-電容陣列	日本	2006/11/17
雙向光訊號收發裝置	日本	2006/10/04
雙向光信號收發裝置	中國	2006/09/21
三波長雙向光纖通訊系統	臺灣	2008/05/08
三波長雙向光纖通信系統及光發射次模組與光接收次模組	中國	2008/05/21
三波長雙向光纖通訊系統(Triple Wavelength Bi-directional Optical Communication System)	美國	2009/04/30
光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組	臺灣	2008/07/18
光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組	中國	2008/07/29
光纖通訊用雙波長雷射元件	臺灣	2008/05/08
用於光纖通信的雙波長激光組件	中國	2008/05/20
光纖通訊用雙波長雷射元件(Dual- Channel Laser Diode with TO-can Package)	美國	2009/05/08
光纖通訊用光收發元件	臺灣	2008/05/08
用於光纖通信的光收發組件	中國	2008/05/16
BI-DIRECTIONAL OPTICAL DEVICE FOR USE IN FIBER-OPTIC COMMUNICATIONS	美國	2009/05/07
累增崩潰式光二極體之製程方法及其光罩裝置	臺灣	2009/09/08
氧化侷限式面射型雷射製作方法	臺灣	2009/10/08

專利名稱	申請地點	申請日期
method for fabricating an oxide-confined vertical-cavity surface-emitting laser (VCSEL)	美國	2009/12/11
光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法	臺灣	2009/10/14
光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法	中國	2009/11/04
packaging device for matrix-arrayed semiconductor light-emitting elements of high power and high directivity	美國	2010/01/14
高氣密度的塑膠光學封裝罩	中國	2010/04/27

資訊來源：該公司提供

(2)商標權

商標名稱	註冊地點	商標證號	商標期間
TRUELIGHT-Logo 	臺灣	第 00839932 號	1999/02/16~ 2019/02/15
TRUELIGHT TrueLight	臺灣	第 00839933 號	1999/02/16~ 2019/02/15
光環 光環	臺灣	第 01369953 號	2009/07/16~ 2019/07/15

資訊來源：該公司提供

該公司另有多項商標權正在申請中，明細如下：

商標名稱	註冊地點	申請日期
TRUELIGHT-Logo 	中國	2009/11/27
TRUELIGHT TrueLight	中國	2009/11/27
光环 光环	中國	2009/11/27

資訊來源：該公司提供

(三)人力資源分析

1.最近三年度及申請年度截至最近期止依產品別區分之每人每年生產量值表，並就重大變動情形者，加以分析其原因

單位：仟件、新台幣仟元、人

項目		年度		96 年度		97 年度		98 年度		99 年上半年度	
		量	值	量	值	量	值	量	值		
晶粒及其零組件	生產量值		40,772	590,704	45,493	669,909	38,317	709,476	41,639	534,667	
	直接人員	平均量值	340	4,923	323	4,751	229	4,248	191	2,453	
		人數	120		141		167		218		
	直接及間接人員	平均量值	225	3,264	220	3,236	152	2,815	134	1,725	
		人數	181		207		252		310		
光學次模組零件	生產量值		493	62,592	474	51,852	191	21,528	160	8,414	
	直接人員	平均量值	27	3,477	34	3,704	32	3,588	27	1,402	
		人數	18		14		6		6		
	直接及間接人員	平均量值	12	1,565	16	1,728	16	1,794	13	701	
		人數	40		30		12		12		
合計	生產量值		41,265	653,296	45,967	721,761	38,508	731,004	41,799	543,081	
	直接人員	平均量值	299	4,734	297	4,657	223	4,225	187	2,424	
		人數	138		155		173		224		
	直接及間接人員	平均量值	187	2,956	194	3,045	146	2,769	130	1,687	
		人數	221		237		264		322		

資料來源：該公司提供

該公司自成立以來，即致力光通訊主動元件領域服務，97 年度後由於光學次模組零件之委外加工比例提高，致整體生產人員、產量及產值呈現下滑情形。98 年度雖晶粒及其零組件之產量俱較上一年度減少，惟因平均原料成本較前期上揚，整體產值遂較 97 年度增加。而就員工平均每人每年生產值言，97 年度該公司增加雇用生產線人員，惟由於金融海嘯使該公司產量、產值銳減，其員工平均每人生產量、值較 96 年度縮減，98 年度由於金融海嘯餘威猶存，且該公司於當年底投入新產品 FP-LD 晶粒之生產，由於其生產製

程較為高階與繁複，使該公司晶粒生產線增雇直接人員，由於投入初期生產效益尚未能顯現，在人員增幅高於產值增幅下，致員工平均每人生產量、值仍呈現遞減趨勢。99年上半年度則因全球經濟逐漸復甦，各國陸續推動FTTH建設，使光通訊產業之下游需求強勁，該公司之產量與產值皆呈現上揚，因而使人均產量與產值亦較去年同期提高。

2.最近三年度及申請年度截至最近期止員工總人數、離職人員、資遣或退休人數、直接或間接人工數、平均年齡及平均服務年資

單位：人、%

年度	96年度	97年度	98年度	99年6月30日
期初人數	297	303	332	352
本期新進人數	51	118	61	117
離職人數	45	89	41	68
資遣及退休人數	0	7	1	10(含1退休)
期末人數	303	332	352	400
平均年齡	31	31	31	31
平均服務年資	3.58	4.24	4.54	4.3
離職率	12.9%	21.1%	10.4%	14.5%
直接人工數	138	155	173	224
間接人工數	165	177	179	176

資料來源：該公司提供

註1：離職率=離職人數/(期末員工人數+離職人數)

註2：離職人員包含試用期未滿離職者及資遣者

由上表顯示，該公司96、97、98年度及99年上半年度之期末員工人數分別為303人、332人、352人及400人，呈逐年增加趨勢，主要係因該公司為因應業務之所需，持續招募新進人員所致。另該公司最近三年度及99年上半年度之離職率分別為12.9%、21.1%、10.4%及14.5%，因離職員工多屬年資未滿一年之資淺員工，且以生產線上之直接人員為主，而直接人員因就業門檻低及就業機會多，故任職未滿一個月即離職之情形較多，造成該公司每年離職人數較高。然該公司於員工離職後均能於短期內迅速增補人員，故該公司人員之流失對其營運並未產生重大不利影響。此外，該公司97年度至99年上半年度皆有資遣員工之情事，惟該公司資遣員工之主因係為員工本身能力無法勝任所在工作，且該公司對於被資遣人員事前都會給與輔導或尋求合適之職位，並尊重其調任之意願，無適當工作可安排或無意調任者，才以資遣方式結束僱傭關係。綜上所述，該公司之員工離職對該公司營運並無產生重大不利之影響。

(四)財務風險

1.最近三年度及申請年度截至最近期止主要產品之原料、人工及製造費用資料，並分析各成本要素之比率變化與同類別公司有無重大異常情事及對公司營運之風險

(1)最近三年度及申請年度截至最近期止各主要產品之原料、人工及製造費用

單位：新台幣仟元

產品名稱	類別	96年度		97年度		98年度		99年上半年度	
		金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	直接材料	257,304	62.02	301,928	58.64	342,723	65.57	258,801	65.68
	直接人工	37,204	8.97	49,623	9.64	49,415	9.45	37,812	9.60
	製造費用	120,394	29.01	163,365	31.72	130,567	24.98	97,399	24.72
	小計	414,902	100.00	514,916	100.00	522,705	100.00	394,012	100.00
光學次模組零件	直接材料	76,418	47.47	82,437	42.64	89,746	46.82	55,182	49.66
	直接人工	19,370	12.03	21,771	11.26	17,050	8.90	8,649	7.78
	製造費用	65,177	40.50	89,134	46.10	84,880	44.28	47,281	42.56
	小計	160,965	100.00	193,342	100.00	191,676	100.00	111,112	100.00
合計	直接材料	333,722	57.95	384,366	54.27	432,468	60.54	313,983	62.16
	直接人工	56,574	9.82	71,393	10.08	66,465	9.30	46,461	9.20
	製造費用	185,571	32.23	252,499	35.65	215,447	30.16	144,680	28.64
	小計	575,867	100.00	708,258	100.00	714,380	100.00	505,124	100.00

資料來源：該公司提供

光環科技係一專業生產光通訊元件之公司，產品之成本結構係以原料及製造費用為主，各約佔60%與30%，直接人工所佔比重較小，約佔10%。在晶粒及其零組件方面，該公司之產品可分為晶粒及其零組件(包含晶粒、TO-CAN等產品)及光學次模組零件(OSA產品)等，主要由晶粒、封裝金屬座及IC等直接材料組成，故其原料成本佔製成品成本比重較高。就晶粒及其零組件產品而言，98年底因該公司開始投入FP晶粒之生產，由於該FP晶片之材料成本較高，使直接材料成本比重上升，製造費用則因98年後該公司擴充TO產品之生產線，減少該產品之委外加工數量，而使委

外加工費用降低，使98年度製造費用所佔比例較97年度下降。在光學次模組零件產品方面，其製程係將連接器當中的套圈對準雷射二極體後熔接，需較多人力生產，且多以委外加工的方式為主，故原料佔該產品成本比重較少。該公司97年隨著光學次模組零件銷售量的上增而增加該產品之外包加工，使其製造費用佔成本比率隨之上升。98年度因該公司將部份OSA生產線移至大陸子公司普瑞光電生產，致其製造費用下降，直接材料則因外包生產投入量上增而增加。99年上半年度因該公司導入生產新的鐵件OSA產品，由於該產品之材料成本較高，使其直接材料佔成本比重提高。

(2)就該公司各成本要素之比率變化與同類別公司比較，分析如下：

單位：新台幣仟元

產品名稱	類別	96年度		97年度		98年度		99年上半年度	
		金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
光環科技	直接材料	333,722	57.95	384,366	54.27	432,468	60.54	313,983	62.16
	直接人工	56,574	9.82	71,393	10.08	66,465	9.30	46,461	9.20
	製造費用	185,571	32.23	252,499	35.65	215,477	30.16	144,680	28.64
	小計	575,867	100.00	708,258	100.00	714,380	100.00	505,124	100.00
前鼎光電	直接材料	501,664	78.73	576,335	74.57	676,496	72.91	485,056	75.70
	直接人工	58,780	9.23	74,038	9.58	108,653	11.71	63,844	9.96
	製造費用	76,735	12.04	122,500	15.85	142,677	15.38	91,916	14.34
	小計	637,179	100.00	772,873	100.00	927,826	100.00	640,816	100.00
前源科技	直接材料	137,027	62.91	127,194	49.69	134,811	51.23	147,434	64.47
	直接人工	18,181	8.35	21,509	8.40	20,632	7.84	15,643	6.84
	製造費用	62,614	28.74	107,263	41.91	107,688	40.93	65,606	28.69
	小計	217,822	100.00	255,966	100.00	263,131	100.00	228,683	100.00
聯鈞光電	直接材料	577,967	64.48	565,966	60.51	607,225	61.01	582,849	68.11
	直接人工	74,227	8.28	87,585	9.36	90,869	9.13	95,715	11.18
	製造費用	244,127	27.24	281,815	30.13	297,261	29.86	177,218	20.71
	小計	896,321	100.00	935,366	100.00	995,355	100.00	855,782	100.00

資料來源：96~98年度及99年上半年度各公司經會計師查核簽證之財務報告

光環科技之主要業務以研發設計及製造生產光通訊主動元件相關產品為主，其產品包括晶粒及其零組件與光學次模組零件等。前鼎光電與前源科技之主要產品為光收發模組，聯鈞光電之主要產品則為光資訊與光通訊產品。與同類別公司相較，因每一家公司之產品有所區別，其產品之原料、人工及製造費用所占之比重亦有所差異，然皆以直接材料所佔比例較高，因此光環科技各成本要素之比率變化尚無重大異常之情事。

2.最近三年度及申請年度截至最近期止主要產品之主要原料每年採購量及單價之變動情形

單位：片;個；新台幣元

主要原料	96年度		97年度		98年度		99上半年度	
	進貨數量	平均單價	進貨數量	平均單價	進貨數量	平均單價	進貨數量	平均單價
半導體磊晶片 (Wafer)	593	41,242	726	38,658	492	47,244	552	44,752
封裝金屬座 (Header)	8,109,080	5	15,533,652	5	10,379,424	5	14,336,000	5
帽蓋 (Cap)	8,017,351	7	16,490,442	7	8,521,570	8	13,371,830	8
積體電路IC (TIA)	10,351,945	20	12,663,224	15	11,610,449	15	9,180,287	13

資料來源：該公司提供

該公司為專業的光通訊主動元件製造商，進貨之主要原物料為半導體磊晶片(Wafer)、封裝金屬座(Header)、帽蓋(Cap)與積體電路 IC(TIA 等)等，半導體磊晶片為該公司產製 VCSEL、FP-LD 等晶粒所需，封裝金屬座與帽蓋則為生產 TO-CAN 之零件，積體電路 IC 用途則為光接收器電路所使用之轉阻放大器(transimpedance amplifier,TIA)。其中以半導體磊晶片之進貨單價較高，而積體電路 IC 佔總成本比重最高。由上表觀之，97 年度採購數量較上期增加，主係因該公司原先預估營收將較 96 年度成長，因而積極備料所致。98 年度受金融海嘯尚未遠離影響，產品需求力道未顯著彈升，該公司採購量乃採取保守策略，且因積極去化存貨，採購量遂較 97 年度下降。而 99 年上半年度因市場需求強勁，使該公司以較積極的方式做庫存準備，致採購量增加。在原料單價部份，該公司於 98 年完成 FP-LD 雷射二極體晶粒開發後，增加採購 FP-LD 磊晶片以自行產製晶粒，由於 FP-LD 磊晶片單價較高，使該公司採購半導體磊晶片於 98 年後平均單價提高，惟 99 上半年因該公司增加採購晶片數量使平均進貨單價下降。而封裝金屬座、帽蓋之原料單價變動則較為平穩，積體電路 IC 價格除 97 年度有較大之降幅外，其餘年度亦尚屬穩定。

3.最近三年度及申請年度截至最近期止長期供貨契約，暨有關供貨有短缺或中斷情形資料，以評估供貨契約有否重大限制條款暨貨源是否有過度集中風險

(1)是否簽訂長期供貨契約、供貨契約是否有重大限制條款，供貨有否短缺或中斷情形

該公司為一專業之光通訊主動元件之設計與生產公司，為避免簽訂長期採購契約後造成採購作業上的限制，故並未與主要原料供應商簽訂長期供貨合約，惟該公司與主要供應商往來狀況良好，過去年度均未發生供貨來源短缺或中斷，以致影響該公司營運狀況之情形發生，故該公司主要原物料供貨來源應尚屬穩定。

(2)貨源集中之風險評估

該公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係且合作多年，與其重要之供應商皆已建立長期合作關係，故其貨源應無中斷之風險。另該公司對於重要的原材料均採分散採購的方式進行，以達到貨源之穩定性及自主性，供貨狀況良好，故該公司並無進貨集中之風險。

4.建設公司申請股票上櫃者，取得當(鄰)地行情報導、同業資料及政府機關提供之房地價格比例(如評定現值及公告現值比例或房屋造價及地價比例等)，以評估合建分售、合建分屋或合建分成者，公司與地主之分配比率是否合理

該公司非以建設公司申請股票上櫃，故不適用。

(五)匯率變動情形

1.匯率變動對公司營收及獲利之影響

最近三年度及99上半年度內外銷比率

單位：新台幣仟元；%

項目	年度	96年度		97年度		98年度		99年上半年度	
		金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
外銷	亞洲	510,012	55.19	567,390	61.05	563,027	59.55	372,923	56.33
	美洲	22,875	2.48	29,523	3.18	17,524	1.86	13,843	2.09
	歐洲	5,297	0.57	12,361	1.33	50,027	5.29	61,200	9.24
	其他	23,305	2.52	1,779	0.19	1,363	0.14	0	0
外銷合計		561,489	60.76	611,053	65.75	631,941	66.84	447,966	67.66
內銷合計		362,674	39.24	318,356	34.25	313,474	33.16	214,082	32.34
營業收入淨額		924,163	100.00	929,409	100.00	945,415	100.00	662,048	100.00

資料來源：該公司提供

最近三年度及99上半年度內外購比率

單位：新台幣仟元；%

項目	96年度		97年度		98年度		99年上半年度	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
內購	22,988	5.80	48,539	9.51%	47,014	10.83	38,579	9.31
外購	373,170	94.20	461,651	90.49%	387,264	89.17	376,007	90.69
總進貨淨額	396,158	100.00	510,190	100.00	434,278	100.00	414,586	100.00

資料來源：該公司提供

註：內外購之區分係以付款幣別是否為本國貨幣為標準

該公司以外銷產品為主，最近三年度及申請年度之外銷比率分別為60.76%、65.75%、66.84%與67.66%，呈逐年上升趨勢，且主要以外銷亞洲區域為主。由於中國市場在國家政策鼓勵下，不論是EPON或是其他類型的光通訊應用系統（如：3G網路基地台、傳統網路通訊系統之擴頻等）皆有大幅成長，使該公司對中國之外銷增加。另由於該公司之產品主要供應光通訊模組之製造商使用，而歐美以及日本地區的供應商近來陸續將競爭激烈的產品釋放至亞太地區來負責生產，以取得較便宜的生產成本，因此該公司以外銷至亞洲區域之光通訊模組製造商為主。另就採購面觀之，該公司原料之進貨以外購為主，然而內購比例呈逐年增加之趨勢，主係因該公司之部份原料由國外採購逐漸轉由國內採購，加上佔內購比重較高的金線及貴金屬近年來價格持續上漲所致。99年上半年度因該公司增加採購FP晶片，由於其係以美金計價，故使99年上半年度之外購比重增加。因以美金計價之銷售與採購比例高，故美金對台幣之匯率波動將會影響該公司之獲利情形。

2.最近三年度及申請年度截至最近期止匯兌損益情形及公司因應匯率變動之具體措施

(1)最近三年度及99上半年度匯兌損益情形

單位：新台幣仟元

項目	年度	96年度	97年度	98年度	99年上半年度
兌換(損)益(A)		(1,459)	(3,285)	3,123	(1,640)
營業收入(B)		924,163	929,409	945,415	662,048
營業利益(C)		170,140	73,919	46,748	81,302
兌換(損)益/營業收入(A/B)		(0.16)%	(0.35)%	0.33%	(0.25)%
兌換(損)益/營業利益(A/C)		(0.86)%	(4.44)%	6.68%	(2.02)%

資料來源：該公司提供

該公司96~98年度及99年上半年度兌換(損)益分別為(1,459)仟元、(3,285)仟元、3,123仟元及(1,640)仟元，各該年度兌換(損)益占營業收入及營業利益之比率分別為(0.16)%、(0.35)%、0.33%與(0.25)%及(0.86)%、

(4.44)%、6.68%與(2.02)%。96~98年度及99年上半年度兌換(損)益金額不大，佔營業收入之比率皆未超過1%，而97與98年度因該公司營業毛利下降，加上研發費用上升使營業費用增加，造成此二年度之兌換(損)益佔營業利益比率提高。由於兌換(損)益占營業收入及營業利益之比率非屬重大，故對該公司之營運尚不致造成重大不利影響。

(2)因應匯率變動之具體措施

為有效降低匯率變動對營收及獲利之影響，該公司採自然避險，以外銷收入支應外幣貨款，並嚴格控管負債、外幣及存貨之水位，在匯率變動較大時，擬以持有強勢貨幣存款、弱勢外幣負債來避免匯率變動的影響，必要時亦將適時選擇合適之避險工具來降低匯率波動對該公司損益之負面影響。

伍、業務狀況

一、營業狀況

(一)最近三年度及申請年度截至最近期止主要銷售對象及供應商(年度前10名或佔年度營業收入淨額或進貨淨額5%以上者)之變化分析

1.最近三年度及申請年度截至最近期止主要銷售對象之名稱、金額及佔年度營業收入比例

單位：新台幣仟元；%

項目 ／ 年度	96年度				97年度				98年度				99年上半年度			
	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與該 公司 之 關係	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與該 公司 之 關係	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與該 公司 之 關係	名稱	金額	占當期銷 貨淨額比 率(%)	與該 公司 之 關係
1	T0124	125,499	13.58%	無	T0124	146,614	15.77%	無	T0124	128,993	13.64%	無	T0124	77,001	11.63%	無
2	A0054	120,825	13.07%	無	A0127	68,016	7.32%	無	A0126	81,043	8.57%	無	A0144	72,683	10.98%	無
3	T0091	67,268	7.28%	無	A0054	62,212	6.69%	無	A0278	75,784	8.02%	無	E0098	57,141	8.63%	無
4	A0034	55,777	6.04%	無	T0091	47,070	5.06%	無	A0144	74,589	7.89%	無	A0122	52,214	7.89%	無
5	A0127	50,542	5.47%	無	A0261	45,413	4.89%	無	T0289	59,678	6.31%	無	T0289	42,424	6.41%	無
6	T0179	41,248	4.46%	無	A0122	38,616	4.15%	無	E0098	44,688	4.73%	無	A0278	36,916	5.58%	無
7	A0101	35,104	3.80%	無	A0034	35,336	3.80%	無	A0122	33,483	3.54%	無	A0142	34,510	5.21%	無
8	A0122	34,055	3.68%	無	A0101	31,857	3.43%	無	T0091	31,471	3.33%	無	T0136	22,349	3.38%	無
9	A0159	24,625	2.66%	無	T0056	28,054	3.02%	無	A0159	30,337	3.21%	無	A0132	20,183	3.05%	無
10	T0029	20,731	2.24%	無	A0126	27,360	2.94%	無	A0142	29,920	3.16%	無	A0034	17,245	2.60%	無
小計		575,674	62.29%	一	小計	530,548	57.08%	一	小計	589,986	62.41%	一	小計	432,666	65.35%	一
其他		348,489	37.71%	一	其他	398,861	42.92%	一	其他	355,429	37.59%	一	其他	229,382	34.65%	一
銷貨淨額		924,163	100.00%	一	銷貨淨額	929,409	100.00%	一	銷貨淨額	945,415	100.00%	一	銷貨淨額	662,048	100.00%	一

資料來源：光環科技提供

(1)主要銷售對象、價格及條件之變化原因並分析是否合理

該公司主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等，茲分別就該公司96至98年度及99年上半年度前十大銷售對象變化情形及原因說明如下：

A.T0124公司

T0124公司為國內上櫃公司，成立於民國87年，主要從事光收發模組之製造與銷售，由於T0124公司產品線齊全，且已廣被國內外各大通訊業者所採用，故其對光環科技之採購金額均相當穩定，96~98年度及99年上半年度亦皆穩居該公司第一大銷售客戶，銷售比重則約在11.63%~15.77%之間。98年度其對光環科技採購金額減少，主係光通訊市場受金融風暴之影響，使得光主動元件產品需求趨緩，加上市場競爭激烈，其接單狀況不佳所致。而99年上半年度受惠於T0124公司持續擴展歐、亞及中國市場，光環科技對其銷售金額已達77,001仟元，實為該公司穩定及優質之客戶。

B.A0126公司及A0127公司

A0126公司及A0127公司為美國光通訊某大廠(於NASDAQ上市)於96年7月因基於市場全球化考量，成功併購之中國主要收發模組供應商；該美國大廠乃世界級主動元件公司，為光纖通訊主動元件技術垂直整合的專業製造廠商，掌握從材料磊晶、晶粒製造、特性測試、元件封裝至收發模組製造之完整生產技術。96年度A0127公司為該公司第五大客戶；97年度該集團依產品線之不同分別改由其子公司A0126公司及A0127公司下單予光環科技，交易往來金額分別為68,016仟元及27,360仟元，且名列為第二大及第十大銷貨客戶，主係導入TO-56新產品且155M與1.25G PINTIA需求暢旺所致；98年度該公司對其銷貨金額達81,043仟元，雖較前一年該公司銷貨予A0126公司及A0127公司之合計金額降低，惟仍為第二大銷貨客戶。99年上半年度，A0126採購金額大幅減少，主係其持續進行產品內部垂直整合策略，使外購需求大幅減少，故退出前十大銷貨客戶。

C.A0054公司及A0278公司

A0054公司及A0278公司，係國內上市公司之集團成員之一。該上市公司為目前全球最大的電源供應器廠商，其在光收發器產品部份過去長期與日本光通訊廠商合作，且以主動Bi-Di光收發器出貨為主，惟日本近幾年轉而建置EPON，該上市公司已轉攻PON光收發模組並順勢成為日本、韓國EPON光收發器市場主要供應廠商。A0054公司設立於89年8月，主要從事電子產品之生產及銷售業務，96年度受惠於日本光纖到戶(FTTH)的建設案，對該公司採購量增加，並名列第二大銷售客戶，97年度對其銷貨金額及比重下滑，主係因其訂單減少所致，惟仍名列該公司第三大銷貨客戶。98年度起該上市公司集團為了全球運籌等相關考量，出貨至中國A0054公司的產品全部改由 A0278

公司來進行訂貨交貨等商務事宜，因此由A0278公司便取代A0054公司，躍升為第三大銷貨客戶。99年上半年度雖然與去年同期相比仍微幅成長，惟該公司尚未導入客戶現階段應用於市場之GPON產品，因此退居為第六大銷售客戶。

D.A0101公司及A0144公司

A0144公司隸屬於A0101公司集團(於深圳交易所上市)，A0101公司92年開始與光環科技往來，主要採購產品為TO及OSA，98年度起隨其集團採購策略之調整，採購單位由A0101公司改為A0144公司，A0144公司遂取代A0101公司下單，躋身為該公司第三大銷貨客戶。99年上半年度拜中國3G網路建設與FTTH/FTTB等應用蓬勃發展之賜，使PINTIA TO產品線需求大幅增加，致該公司對A0144公司銷售金額倍增，並躍升為第二大客戶。

E.T0289公司

自97年度起，該公司提供TO封裝測試服務(OEM/ODM)給日本上市公司，進行PINTIA與APDTIA的產品開發與生產作業，並委由T0289公司向該公司進行採購交貨作業。該客戶的業績貢獻自98年度開始發酵，並晉升當年度第五大銷貨客戶；99年上半年度的銷售額亦隨終端GPON市場的成長而較去年同期大幅增加，展望99下半年其對該公司採購應可持續高度成長，並維持在前五大銷貨客戶中。

F.E0098公司

E0098公司為國內上市公司之子公司，E0098公司交貨給客戶及相關作業委由台灣母公司之香港子公司旗下大陸子公司及其各地分公司進行；由於大陸地區的公司屬性較為複雜，經營動態變化頗大，對於經營穩定度較差的客戶，該公司委託E0098公司負責交貨與收款事宜。自98年度起，該公司開始與台灣母公司之大陸分公司合作開發大陸地區的客戶，透過此經銷體系的出貨模式，銷貨金額逐年增加，因而一躍成為當年度第六大客戶；99年上半年度受惠於大陸地區推動三網融合，銷售額更是持續成長，並竄升為該公司第三大銷售客戶。

G.A0122公司

A0122公司為大陸地區主要且專業的OSA製造生產公司，96~99年上半年度皆名列前十大銷貨客戶，屬該公司重點性客戶之一；自98年度起，A0122公司的光收發模組終端客戶部份已逐步建立起內部OSA產能，因此未來光收發模組終端客戶透過其下單的情形可能會趨減，而轉為該公司的直接客戶。99年上半年度主係因中國市場的蓬勃發展與相關新產品的導入，其對該公司的採購金額大幅攀升，並躍升為第四大銷貨客戶。

H.T0091公司

T0091公司為國內興櫃掛牌公司，主要生產光纖通訊主動元件及光纖傳輸收發模組，專注於光收發模組的設計與製造生產，其產品主要應用在155 Mbps與1.25 Gbps，96年度為該公司第三大銷貨客戶；97年度該客戶除建立第二供應商管理體系外，部分低速TO改由自行生產，致使對該公司下單金額減少，為當年度第四大銷貨客戶。98年度因發展新產品線(EPON transceiver)直接向BOSA生產製造公司取得BOSA(該產品已包含二顆TO產品)成品，因此降低對該公司的採購金額，遂退居為第八大銷貨客戶；99年度起，由於該客戶調整經營策略，逐步提高生產BOSA (EPON、GPON)的產能，以降低對外部BOSA供應商的依賴度，該客戶已非前十大銷貨客戶。

I.A0159公司

A0159公司成立於2001年，為專注於155Mbps相關光收發模組產品的大陸公司。近年來由於155 Mbps產品的銷售單價降幅顯著，因此即使其的採購量逐年成長，惟其銷售總額僅能緩步上揚，致97年度未能維持在前十大客戶之列。98年度起該客戶雖已陸續開發1.25Gbps與2.5Gbps的產品線，惟產品線尚未量產，故該客戶對其採購金額成長幅度低於其他客戶，使得其99年上半年度亦退出前十大銷貨客戶行列。

J.A0142公司

A0142公司成立於韓國，著重於利基型(韓國Wibro與日本3G基地台等應用市場)與高端(10 Gbps)終端光收發模組產品的市場開發，98年度起銷貨額逐漸增加，並進入前十大客群中；99年上半年度更因其下游客戶切入中國3G基地台與FTTx等標案市場，對該公司的採購金額遂大幅成長。

K.A0261公司

A0261公司為美國NASDAQ上市公司之大陸子公司，該客戶之母公司據點分布美國、中國及台灣等地，並將大部分的TO、OSA及光收發模組等生產製造移至大陸地區子公司A0261公司，使得對其增加對外部TO供應商的採購比重。97年度該公司為A0261公司生產客製化PINTIA TO以及其他數種新產品，以滿足其日本地區FTTH終端客戶之交貨需求，使當年度的銷貨額大幅增加，成為第五大銷貨客戶。惟98年度受限於全球金融海嘯，加上A0261公司在追求產品利潤勝於對營業額成長的期望下，該客戶對其採購金額因光收發模組銷量未能有突破性發展而受限，致退出前十大銷貨客戶。

L.A0034公司

A0034公司設立於韓國為第一家在韓國掛牌上市的光通訊公司，其對日本FTTH市場的耕耘甚早(BPON、GEPON)，96年度以前即為該公司重要的客戶，96年度竄升為該公司第四大銷貨客戶，亦是第一大的國外客戶。97年度

起日本FTTH市場競價日益激烈，該客戶策略性轉向耕耘北美BPON與GPON市場，惟新市場的成長幅度卻不及日本市場業績滑落的幅度，致使A0034公司的營運表現不佳，對該公司的採購金額遂大幅縮減，98年度退出該公司前十大銷貨客戶中。99年度起，因為採取深耕利基型產品市場之策略奏效(如：韓國WiBro、日本3G基地台、日本三網融合網路建設等)，不僅業績持續穩定成長，對該公司的採購金額也持續加溫，並重回前十大銷貨客戶中，其對該公司的採購依賴度也持續加深中。

M.T0056公司

T0056公司82年度成立於台灣，主要專注於155Mbps相關光收發模組產品，在大陸地區設有生產據點，以提供客戶平價產品為主要營運內容。97年度，除經常性採購的產品外，因該客戶積極耕耘印度市場，大幅增加對該公司的採購金額，首度進入該公司前十大銷貨客戶中，惟印度市場的需求變化較劇，因此98年度T0056公司即退出前十大銷貨客戶。

N.T0029公司

T0029公司為國內上市公司係專業的EMS代工廠，其向光環科技進貨，主要是為其美國客戶生產製造光收發模組，96年度隨其美國客戶之光通訊部門全球銷售影響力逐步式微，業績貢獻度退居第十名；97年度以後，由於其美國客戶將光通訊部門出售予美商公司，部分零組件的供應轉由該美商公司內部提供，T0029公司受其美國客戶處分光通訊部門影響，進而減少對該公司的採購金額，致該客戶已非其前十大銷貨客戶。

O.T0136公司

T0136公司於91年度成立於台灣，為光通訊用主動元件設計與製造之新興廠商，目前公司總部設立於台北縣新店市，主要提供155Mbps至2.5Gbps等不同速率的產品。該公司與T0136公司往來數年，期間不斷合作新產品的導入，致使銷貨額逐年增加，並在99年上半年度進入前十大銷貨客戶中。

P.T0179公司

T0179公司為國內上櫃公司，是該公司過去耕耘消費性(光)電子產品的指標型客戶，主要的應用產品為雷射滑鼠，該公司以VCSEL(面射型雷射)產品作為光源，搭配該客戶的CMOS sensor與相關的光機構產品銷售給終端客戶，於96年度達到銷售高峰；97年度起，因雷射滑鼠在光學式滑鼠市場的切換率不如預期，該公司基於整體資源的策略性考量，決定不做過多的投入，專心發展傳統光通訊產業的產品與應用市場。因此，T0179公司逐步淡出該公司耕耘的客群。

Q.A0132公司

A0132公司該公司與其合作多年，並不斷導入新產品，使得銷售額逐年增加。99年上半年度因韓國寬頻市場建設的蓬勃發展，對該公司的採購金額大幅增加，首度躋身前十大銷貨客戶中。

綜上所述，該公司主要銷售客戶尚屬穩定，並無大幅變動，而雙方交易金額及銷貨排名變動，主要係因個別公司之營運狀況起伏、客戶新產品研發狀況及景氣波動所致，另對前十大銷貨客戶之銷售價格及條件則視產品型號、客戶採購數量及產品銷售模式差異等因素而有所變動，收款期間則大致介於月結30天至90天，其變化原因應尚屬合理。

(2)主要銷售對象是否有銷售集中之風險

該公司96~98年度及99年上半年度之營業收入分別為924,163仟元、929,409仟元、945,415仟元及662,048仟元，呈現逐年上升的趨勢；而該公司96~98年度及99年上半年度前十大銷貨客戶佔該公司營業額比率分別為62.29%、57.08%、62.41%及65.35%。以單一客戶佔該公司營業額比率達10%以上來看，除96年度之A0054公司、96~99年上半年度之T0124公司及99年上半年度之A0144公司外，其餘客戶佔該公司營業額比率皆在10%以下，故整體而言該公司應無銷售集中風險之虞。

(3)該公司之銷售政策

該公司以銷售自行設計開發的光通訊零組件產品(own brand product)為主要的銷售策略，並輔以客製化產品(ODM)的開發或代工生產(OEM)以作為擴大客群的行銷策略之一。目前以晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO)、收發光學次模組零件/收發光學次組件模組(OSA/OSM)等三大產品線為主要產品銷售範圍；對於其他新興應用市場的發展，該公司持續地投入相關資源，早期耕耘，期望在光通訊產品的設計製造平台基礎上，穩健地逐步擴展到非傳統光通訊應用市場(Telecom & Datacom)，以擴大該公司成長的利基。這些應用領域包含optical HDMI及optical interconnect (包含optical USB)等電腦週邊及消費性電子產業。

整體而言，該公司之銷售政策係以滿足客戶的需求為目標，並與客戶保持良好之聯繫及溝通，另提供客戶快速之服務，以鞏固既有的客戶關係，並不斷從事製程技術創新，進而擴大銷售及市場占有率，成為光通訊元件的領導廠商。

2. 最近三年度及申請年度截至最近期止各主要供應商名稱、進貨淨額佔當年度進貨淨額百分比及其金額

單位：新台幣仟元；%

項目 ／ 年 度	96 年度				97 年度				98 年度				99 年上半年度			
	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與該公司之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與該公司之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與該公司之關係	名稱	金額	占當年度截至最近期止進貨淨額比率(%)	與該公司之關係
1	CK001	99,672	25.16%	無	SK002	65,975	12.93%	無	MS023	66,227	15.25%	無	SK002	72,947	17.60%	無
2	MS005	69,356	17.51%	無	CK001	62,228	12.20%	無	SK002	56,846	13.09%	無	KS005	52,399	12.64%	無
3	SK002	33,759	8.52%	無	MS005	53,986	10.58%	無	MS005	46,478	10.70%	無	MS023	36,103	8.71%	無
4	SD009	33,748	8.52%	無	SD006	44,817	8.78%	無	KS005	40,142	9.24%	無	SD006	34,232	8.26%	無
5	SG011	26,986	6.81%	無	SD009	37,606	7.37%	無	SG011	24,253	5.58%	無	SG011	23,513	5.67%	無
6	SD006	21,477	5.42%	無	KS005	33,128	6.49%	無	BI001	19,045	4.39%	無	CK001	21,703	5.23%	無
7	IQ001	13,609	3.44%	無	MS023	31,248	6.12%	無	SD006	18,721	4.31%	無	MS005	19,381	4.67%	無
8	NU001	13,530	3.42%	無	SG011	28,089	5.51%	無	CK001	18,242	4.20%	無	NP001	18,723	4.52%	無
9	TE006	10,074	2.54%	無	BI001	19,105	3.74%	無	MA002	14,971	3.45%	無	AR003	16,236	3.92%	無
10	AO001	7,204	1.82%	無	MA002	13,131	2.57%	無	TE006	14,783	3.40%	無	MA002	14,578	3.51%	無
小計		329,415	83.15%	—	小計	389,313	76.31%	—	小計	319,708	73.62%	—	小計	309,815	74.73%	—
其他		66,743	16.85%	—	其他	120,877	23.69%	—	其他	114,570	26.38%	—	其他	104,771	25.27%	—
進貨淨額(註)		396,158	100%	—	進貨淨額(註)	510,190	100%	—	進貨淨額(註)	434,278	100%	—	進貨淨額(註)	414,586	100%	—

註：與會計師近三年度至 99 上半年簽證之財務報表之營業成本明細表之本期進貨數差異為在途存貨。

資料來源：該公司提供

(1)主要供應商名稱、價格及條件變化原因並分析是否合理

該公司生產所需的主要原料包括: III-V族化合物半導體磊晶片(wafer)、晶粒(Chip)、積體電路IC (TIA等)、帽蓋(Cap)、TO封裝金屬座(Header)、墊片(Submount)、電容(Capacitor)、貴重金屬及軟性印刷電路板等。主要原料來自於台灣、英國、德國、美國、日本與新加坡等，該公司選擇以貨源穩定、品質優良之供應商為主，茲分別就該公司96至98年度及99年上半年度前十大供應商變化情形及原因說明如下：

Wafer(磊晶片)

A.IQ001公司

1988年成立於英國，目前在倫敦證交所及OTC US掛牌交易，主要開發無線電子、光電及太陽能相關產品，並於台北設立分公司。該公司96年度向IQ001公司採購wafer，佔當年度進貨淨額之3.44%，成為第七大供應商，之後由於對該公司產品需求下降，因此採購金額逐漸降低，於97年度即退出前十大供應商行列。

Chip(晶粒)

A.BI001公司

2000年成立於美國，BI001公司主要研發、生產及銷售各項雷射相關產品。該公司向其採購Chip，97及98年度進貨金額分別為19,105仟元及19,045仟元，佔當年度進貨淨額各為3.74%及4.39%，分列為該公司第九大及第六大供應商。99年起為分散採購風險，亦向其他供應商採購，故雙方往來金額減少，致99年上半年度已非前十大供應商。

B.AR003公司

2000年成立於美國，AR003公司主要營業項目為研發、生產及銷售光學相關產品。該公司向其採購Chip，99年上半年度進貨金額為16,236仟元，佔年度進貨淨額為3.45%，主係99年起因價格優勢及配合度高，故進貨量增加，因此首度進入前十大供應商。

C.AO001公司

1997年成立於美國，AO001公司主要研發二極真空管、光電二極管或相關模組設備。該公司主係向其採購Chip，96年度進貨金額為7,204仟元，佔當年度進貨淨額1.82%，為當年度第十大供應商，爾後因該公司向其購買之產品類別為FP-LD，而該廠商產品主要定位在DFB-LD，FP-LD之測試產能不足，故向其採購量減少，進而退出該公司前十大供應商。

IC(積體電路)

A.CK001公司

CK001公司為國內上市公司於80年度成立，主要營業項目為國際貿易業、資訊軟體服務業及電子資訊供應服務業。該公司向其採購IC，96~98年度及99年上半年度進貨金額分別為99,672仟元、62,228仟元、18,242仟元及21,703仟元，分別佔各年度進貨淨額之25.16%、12.20%、4.20%及5.23%；96~98年度及99年上半年度供貨情形穩定，向為該公司前十大供應商之一；然為分散採購風險，該公司亦漸向其它公司購買，故對其之採購金額係呈逐年下降趨勢。

B.MS005公司

MS005公司目前在NASDAQ、Frankfurt及Tradegate皆有掛牌，1983年成立於美國，主要營業項目為類比、混合信號、高頻及數字電路之設計、研發、製造及銷售。該公司主係向其採購IC，96~98年度及99年上半年度進貨金額分別為69,355仟元、53,986仟元、46,478仟元及19,381仟元，分別佔各年度進貨淨額之17.51%、10.58%、10.70%及4.67%，96~98年度供貨情形大致呈現穩定趨勢，分居各年度第二~第三名供應商，惟99年上半年度隨市場往高速產品發展，該公司對於應用於高速產品之IC需求量增加，遂轉向其它家採購商購買，對其之交易金額遂降低，而退居至第七大供應商。

C.SG011公司

SG011公司為國內上櫃公司於80年度成立，目前主要業務為研發、產製、銷售混合式數位類比及純數位、類比積體電路產品。該公司向其採購IC，96~98年度及99年上半年度進貨金額分別為26,986仟元、28,089仟元、24,253仟元及23,513仟元，分別佔各年度進貨淨額之6.81%、5.51%、5.58%及5.67%，一向穩居該公司前五大供應商之列，供貨情形穩定。

D.MS023公司

民國95年成立於台灣，MS023公司主要營業項目為代理世界各大品牌之IC。由於市場往高速產品發展，故該公司對於應用於GEPON市場之1.25Gbps的PHY1095產品及應用於GPON市場之2.5Gbps的PHY1097產品，需求量逐漸增加，並增加採購該類產品，致97~98年度及99年上半年度向MS023公司進貨之金額分別為31,248仟元、66,227仟元及36,103仟元，佔各年度進貨淨額之6.12%、15.25%及8.71%；並分別位居第七大、第一大及第三大供應商。

E.NU001公司

NU001公司之母公司成立於美國，並於NASDAQ掛牌，該供應商銷售網絡遍及北美和亞洲，區域物流中心則遍及全球，1998年在亞洲新加坡成立分公司NU001公司，並於台北成立辦事處。NU001公司為高科技熱門電子元件

的領導經銷商，主要營業項目包括各類商業原始設備製造商(OEM)和EMS(電子製造服務)供應商、半導體、子系統和系統產品等服務。96年度進貨金額為13,530仟元，佔年度進貨淨額之3.42%，爾後因該公司對其產品市場需求量降低，已非前十大供應商。

Cap(帽蓋)

A.SK002公司

1946年成立於日本，SK002公司目前於東京證交所及法蘭克福證交所掛牌，主要營業項目為球閘陣列封裝基板(BGA)，該公司主係向其採購Cap，隨該公司營運規模的成長，SK002公司採購金額亦呈遞增趨勢，96~98年度及99年上半年度進貨金額分別為33,759仟元、65,975仟元、56,846仟元及72,947仟元，佔各年度進貨淨額之8.52%、12.93%、13.09%及17.60%；96年度因SK002公司產品線調整而對其減少進貨，97~98年度及99年上半年度則因雙方關係良好且持續密切合作，故往來金額上增，且現為前二大供應商。

B.SD006公司

1884年成立於德國，SD006公司主要營業項目為研發、生產及銷售光學及玻璃產品。該公司向其採購Cap，96~98年度進貨金額分別為21,477仟元、44,817仟元及18,721仟元，佔各年度進貨淨額之5.42%、8.78%及4.31%，皆保持在前十大供應商中；99年上半年度由於TO-56市場需求急速上升，該公司之需求量隨之增加，對Schott進貨金額達34,232仟元，佔當年度進貨淨額8.26%，竄升為第四大供應商。

C.NP001公司

1949年成立於日本，NP001公司目前在東京證交所、OTC US及法蘭克福證交所掛牌，致力於開發各種玻璃製品。該公司99年上半年度因接到客戶TO-56高階新產品的訂單，且客戶告知未來將持續會有需求量，故向NP001公司進貨金額增加；致99年上半年度採購金額為18,723仟元，佔當年度進貨淨額4.52%，躋身為第八大供應商。

Header(金屬座)

A.KS005公司

1987年在韓國成立，KS005公司為日本SK002公司之集團公司，主要營業項目為生產及銷售玻璃金屬封焊與自動裝置相關產品，該公司向其採購Header，97年度起因金價上漲，KS005公司因較具價格優勢，故增加對其之採購，97~98年度及99年上半年度進貨金額分別為33,128仟元、40,142仟元及52,399仟元，佔各年度進貨淨額之6.49%、9.24%及12.64%，並分別位居第六大、第四大及第二大供應商。

B.SD009公司

1994年成立於新加坡，SD009公司主要經銷德國母公司SD006之高科技特殊材質玻璃及光電子相關產品。該公司向其採購Header，96及97年度因該公司產品原料多數向SD009公司購買，進貨金額分別為33,748仟元及37,606仟元，佔各年度進貨淨額之8.52%及7.37%，列居第四大及第五大供應商；98年度由於價格之考量，減少對其之購買，致98年度起並未列入前十大供應商。

Submount(墊片)

A.MA002公司

1973年成立於日本，MA002公司在東京、名古屋、倫敦、新加坡以及法蘭克福證交所掛牌交易，目前主要業務為生產及銷售陶瓷、電子相關產品。該公司向其採購Submount，其原料為多數產品之必須品，且因MA002公司產品具價格優勢、品質佳、交貨迅速及配合度高，因此為該公司長期配合之廠商，進貨數量均維持在一定之水準，故97~98年度及99年上半年度進貨金額分別為13,131仟元、14,971仟元及14,578仟元，佔各年度進貨淨額之2.57%、3.45%及3.51%，均維持在前十大供應商行列。

Capacitor(電容)

A.TE006公司

1976年成立於日本，TE006公司主要營業項目為高周波陶瓷製品、精密製品及鑽石切割設備及製品。該公司向其採購Capacitor，96年度因客戶訂單需求增加，向其進貨金額為10,073仟元，佔當年度進貨淨額2.54%，為該年度第九大供應商，97年度該公司為降低產品成本，因此使用自製電容，故退出前十大供應商；98年度起除採購原有料號外，並新增採購其他之料號於銷售產品上，使其再度躍居為前十大供應商；99年上半年度雖持續增加進料，但因電容單價低，相較於其他原物料進貨成本比率較小，因此未列入前十大供應商行列。

綜上，該公司之主要供應商變化情形主係受銷售產品組合、原物料價格、品質及運輸成本等因素而有所消長。另在交易條件及進貨價格變化上，該公司與主要供應商之交易條件並無重大變化，至於進貨價格之變動主係由於原物料之國際市場價格變動及採購品項不同所致。整體而言，該公司之主要供應商、價格及條件變化情形尚無發現重大異常情事。

(2)主要供應商是否有進貨集中之風險

該公司96~98年度及99年上半年度，前十大供應商合計進貨淨額占整體進貨淨額比例分別為83.15%、76.31%、73.62%及76.78%，且第一大進貨供應商之進貨比率均未超過30%；該公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係，同時對於主要的原材料均採分散採購的方向進行，以確保貨源之穩定性及自主

性，因此供貨狀況良好。因此，其供應商並無進貨集中之風險。

(3)該公司之進貨政策

該公司生管單位每月依據業務銷售預測需求，擬訂主生產排程計畫(MPS)及物料需求計畫(MRP)，並由計算結果決定各項物料之進料數量、進料時間點後，開立物料請購單(PR)，採購單位依據PR內容開立採購訂單(PO)予供應商，並要求供應商依據需求交期出貨之。生管單位亦會提供未來六個月的物料需求預測給採購單位，做為供應商未來六個月備料、產能及交貨時程安排的依據。該公司於進貨政策上，除客戶指定用料外，採同類原物料維持兩家以上供應商之分散採購進貨政策，以確保供貨來源穩定性及進貨成本合理性，另該公司與各供應商均能維持良好合作關係，故截至評估報告出具日止，並未發生供貨中斷或短缺之情事。

(二)申請公司最近二年度及申請年度截至最近期止個別及合併財務報表應收款項變動合理性、備抵呆帳提列適足性及收回可能性之評估，並與同業比較評估

1.申請公司最近二年度及申請年度截至最近期止個別財務報表應收款項變動分析

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年 度	97 年度	98 年度	99 年上半年度
營業收入淨額	929,409	945,415	662,048
應收票據(1)	—	18	1,074
應收帳款(2)	127,208	147,913	245,187
應收關係人帳款(3)	0	0	0
應收款項總額 (1)+(2)+(3)	127,208	147,931	246,261
備抵呆帳提列數	5,169	4,582	4,774
應收款項淨額	122,039	143,349	241,487
備抵呆帳提列比率	4.06%	3.10%	1.94%
應收款項週轉率	7.19 次	6.87 次	6.72 次
應收款項收現天數	51 天	53 天	54 天
授 信 條 件	考量個別客戶財務狀況、公司規模、營運概況及過去債信紀錄等，給予適當之授信額度及收款條件，一般交易收款期間約為出貨後 30~75 天、月結 15~90 天、預收貨款、LC，對關係人之收款期間與一般客戶相當。		

資料來源：該公司經會計師查核簽證之財務報告。

註：應收帳款週轉率係以總額計算。

該公司 97、98 年度及 99 年上半年度期末應收款項總額分別為 127,208 仟元、147,931 仟元及 246,261 仟元，98 年底期末應收款項較 97 年底增加 16.29%，主係 97 年第四季起營業收入受金融風暴影響而下降，而 98 年下半年起全球經濟逐漸擺脫金融海嘯陰霾而緩慢復甦，且因大陸開始推廣寬頻建設，使得產業景氣漸漸增溫，並帶動該公司營收恢復成長動能，由於 98 年第四季營業收入較 97 年度同期增加 28.54%，致 98 年底應收款項總額較 97 年底上增。99 年上半年度受惠於景氣持續翻揚，且大陸地區大力推動電信、廣電與網路之三網融合，致大陸訂單接單暢旺；營業收入因而較 98 年同期大幅成長 50.93%，其應收款項總額遂隨營收勁揚而相對攀增。整體而言，該公司最近二年度及 99 年上半年度之應收款項變動原因尚屬合理，亦無重大異常情事。

2.備抵呆帳提列之適足性

(1)備抵呆帳提列政策

該公司訂有「授信管理辦法」及「應收款項備抵呆帳提列政策」，目的為確保應收帳款品質及公司債權能完全收回。授信政策係由市場行銷單位與財務單位依據客戶財務狀況、公司規模、營運概況、業界風評等徵審結果，經權責主管確認後始核予適當之授信額度，並依其以往交易紀錄及未來之銷售預算金額

等資料定期更新授信額度。而該公司在應收帳款之保全政策上，對往來客戶每月定期實施逾期帳款之檢討，且由市場行銷單位重點追蹤直到收回款項，以達到控制風險之目的。該公司備抵呆帳提列政策，基於保守穩健原則，按不同期間之帳齡提撥不同比例之備抵呆帳。茲將其應收款項備抵呆帳提列政策列示如下：

A.一般廠商出貨

a. 97 及 98 年度

項 目	期 間	呆帳損失提列比率
應收帳款/應收票據	31~90 天	0.1%
	91~180 天	1%
	181~360 天	10%
	逾期 1 年以上	100%

資料來源：該公司提供

b.99 年上半年度

該公司為加強應收帳款管理，其新訂之備抵呆帳提列政策如下：

項 目	期 間	呆帳損失提列比率
應收帳款/應收票據	31~90 天	1%
	91~180 天	3%
	181~360 天	10%
	逾期 1 年以上	100%

資料來源：該公司提供

B.若有特殊原因，雖出貨後依其交易條件計算超過上述A.規定之天數仍未收回帳款，得視實際狀況報請總經理核准免提列呆帳損失準備。

C.若屬於長期工程或政府機關之帳款則依個案評估，視實際情況評估提列與否。

D.未超過一年以上未收回之帳款，但已明顯確定無法收回者，立即提列呆帳損失準備。

(2)備抵呆帳提列金額之適足性

該公司97、98年底及99年上半年度帳列之備抵呆帳金額分別為5,169仟元、4,582仟元及4,774仟元，備抵呆帳提列比率分別為4.06%、3.10%及1.94%。而依該公司提列政策計算，97及98年度其帳列之備抵呆帳金額均較依政策提列之金額微低，惟差異數不大，99年上半年度依政策全數提列，顯示該公司備抵呆帳之提列尚屬穩健允當，另由於該公司目前主要客戶皆為國內外知名大廠，應收款項品質相對穩定。整體而言，該公司最近二年度及99年上半年度之備抵呆帳提列政策尚屬合理，且該公司亦隨時評估個別客戶經營以衡量帳款收回之可能性狀況，適時補足備抵呆帳提列金額，故其備抵呆帳提列情形尚屬穩健適足及允當，且應足以涵蓋該公司應收款項可能發生壞帳之風險，經評估尚無發現重大異常情形。

3.應收款項收回可行性評估

99年6月底應收款項截至99年8月31日之收回情形

單位：新台幣仟元

項目	99年6月底 金額	截至99.08.31 收回情形		截至99.08.31 未收回情形	
		金額	%	金額	%
應收票據	1,074	694	64.62%	380	35.38%
應收帳款	245,187	203,619	83.05%	41,568	16.95%
應收款項合計	246,261	204,313	82.97%	41,948	17.03%

資料來源：該公司99年上半年度經會計師查核之財務報告；光環公司提供

該公司期後收款情形，截至99年8月31日止，99年6月底之應收款項總額未收回金額為41,948仟元，佔應收款項總額比率為17.03%，其中380仟元屬尚未到期之應收票據，另未收回之應收帳款中有21,312仟元尚屬於授信期間，逾期帳款則有20,256仟元，佔應收帳款總額之比率為8.23%，比重不大；主係因該公司與客戶雙方結帳時差差異或客戶內部請款作業延宕，以及產品品質爭議未決所致，主要逾期客戶為A0122，逾期金額為7,931仟元，目前已安排付款時程；其餘逾期款項，皆已於9月份收到貨款，故尚無重大異常情事。

綜上，該公司應收款項多集中於合作多年之知名廠商，其營運均屬正常，應收款項品質相對穩健，加上該公司對於應收款項採取積極管理政策，與客戶保持密切聯繫，針對逾期部份進行分析瞭解且加強追蹤後續收回情形，故該公司款項收回情形尚無重大疑慮。

4.與同業比較

單位：新台幣仟元

項目	公司名稱	97 年度	98 年度	99 年上半年度
應收款項總額	光環科技	127,208	147,931	246,261
	前鼎光電	164,502	205,702	247,127
	前源科技	108,944	133,382	186,651
	聯鈞光電	182,199	261,556	485,809
備抵呆帳金額	光環科技	5,169	4,582	4,774
	前鼎光電	3,880	3,880	3,960
	前源科技	1,013	1,013	1,013
	聯鈞光電	17,218	3,964	1,015
備抵呆帳佔應收款項總額比率	光環科技	4.06%	3.10%	1.94%
	前鼎光電	2.36%	1.89%	1.60%
	前源科技	0.93%	0.76%	0.54%
	聯鈞光電	9.45%	1.52%	0.21%
應收款項週轉率 (次)	光環科技	7.19 次	6.87 次	6.72 次
	前鼎光電	6.45 次	6.94 次	6.87 次
	前源科技	5.61 次	4.73 次	5.01 次
	聯鈞光電	6.93 次	5.36 次	6.11 次
應收款項週轉天數 (天)	光環科技	51 天	53 天	54 天
	前鼎光電	57 天	53 天	53 天
	前源科技	65 天	77 天	73 天
	聯鈞光電	53 天	68 天	60 天

資料來源：公開資訊觀測站，係來自各公司經會計師查核簽證之財務報告。

該公司 97、98 年度及 99 年上半年度備抵呆帳提列餘額分別為 5,169 仟元、4,582 仟元及 4,774 仟元，其佔應收款項總額比率為 4.06%、3.10%及 1.94%，該公司備抵呆帳提列之比率，除 97 年度因聯鈞光電增提呆帳損失 15,474 仟元，而低於聯鈞光電外，其餘皆高於採樣公司，顯見該公司備抵呆帳之提列尚屬適足。另就應收款項週轉率及天數觀之，該公司 97、98 年度及 99 年上半年度應收款項週轉率分別為 7.19 次、6.87 次及 6.72 次，應收款項週轉天數分別為 51 天、53 天及 54 天，並無重大變化，與採樣公司相較，97 年度俱優於採樣公司。98 年度及 99 年上半年度則與前鼎光電相當，並較前源科技及聯鈞光電為佳。

綜上，由於該公司備抵呆帳之提列，係依據備抵呆帳提列政策提列，並經會計師定期複核，故應足以反應其呆帳風險，另其應收款項週轉天數亦尚在授信政策合理範圍內，經與同業相較，亦無重大異常情事。

5.申請公司最近二年度及申請年度截至最近期止合併財務報表應收款項變動分析

該公司之合併報表主體中，因 TrueLight (BVI)Limited 及普瑞科技有限公司係

屬控股公司，而珠海保稅區普瑞光電科技有限公司主係該公司代工廠，最近二年度及 99 年上半年度均無產品銷售行為，故合併報表中應收帳款之組成以母公司為主，致合併財報之應收帳款數與個別財報之應收帳款數相同，故不予重覆評估。

二、存貨概況

(一)最近二年度及申請年度截至最近期止個別及合併財務報表存貨淨額變動合理性及去化情形

1.最近二年度及申請年度個別財務報表存貨金額變動之合理性

單位：新台幣仟元

項 目	97 年度	98 年度	99 年上半年度
1.營業收入	929,409	945,415	662,048
2.營業成本	693,997	726,321	488,486
3.期末存貨總額	374,928	371,463	417,429
4.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	67,666	87,435	22,115
5.期末存貨淨額	307,262	284,028	395,314
6.存貨週轉率(次)	2.11	1.95	2.48
7.存貨週轉天數(天)	173	187	147

資料來源：光環科技經會計師查核簽證之財務報告

該公司 97、98 年度及 99 上半年度期末存貨總額分別為 374,928 仟元、371,463 仟元及 417,429 仟元，存貨週轉率分別為 2.11 次、1.95 次及 2.48 次。該公司為有效服務客戶，掌握成本的控制，遂依過去與客戶往來經驗，設定最適安全存量，以確保能彈性因應客戶需求，因此在存貨方面需備料較多，造成存貨金額較大。就存貨金額變動分析之，98 年底之存貨總額較 97 年底減少 3,465 仟元，減少幅度為 0.92%，其主係金融海嘯仍未遠離，在景氣尚未明顯回暖前，該公司致力於庫存管理，遂減少原物料之備料，致 98 年底之存貨總額較 97 年底略降。99 上半年度因景氣復甦力道日益明朗，產品需求重回成長軌道，該公司為配合客戶訂單需求熱絡，遂積極備料，故存貨金額搭配業務成長而隨之增加，致 99 上半年度存貨總額較 98 年底激增。

就存貨週轉率分析，該公司 97、98 年度及 99 上半年度之存貨週轉率分別為 2.11 次、1.95 次及 2.48 次，存貨週轉天數分別為 173 天、187 天及 147 天，98 年度較 97 年度下降，主係 97 年度平均存貨金額較低，加上 98 年平均存貨增幅大於營業成本成長幅度所致。99 年上半年度存貨週轉率提高為 2.48 次，主係因景氣回溫，營收大幅成長，營業成本隨之攀增，故存貨週轉率較 98 年度上升，其變動尚屬合理。

綜上，該公司最近二年度及 99 上半年度存貨總額及週轉率變動應尚屬合理。

2.申請公司截至最近期止個別財務報表存貨去化情形

單位：新台幣仟元

項 目	99年6月底 存貨金額	截至99.08.31存貨去化情形		99.08.31餘額
		金額	比率(%)	
原物料(不含85倉)	159,883	84,362	52.76%	75,521
在製品	69,400	64,551	93.01%	4,849
半成品及製成品 (不含85倉)	163,157	89,654	54.95%	73,503
在途存貨	13,755	10,503	76.36%	3,252
小計	406,195	249,070	61.32%	157,125
原物料(85倉)-淘汰倉	1,272	15	1.16%	1,257
半成品、製成品 (85倉)-淘汰倉	9,962	141	1.42%	9,821
合計	417,429	249,226	59.71%	168,203

資料來源：光環科技

該公司99年上半年度存貨總額為417,429仟元，截至99年8月底止已去化金額為249,226仟元，去化比率為59.71%，原物料、在製品、半成品及製成品、在途存貨之去化比率分別為52.76%、93.01%、54.95%及76.36%，由於僅有二個月之存貨去化，故以該公司97、98年度及99年上半年度存貨週轉天數均維持在6個多月水準評估，整體存貨去化狀況尚屬合理。

3.申請公司最近二年度及申請年度合併財務報表存貨金額變動之合理性

單位：新台幣仟元

項 目	97年度	98年度	99年上半年度
1.營業收入	929,409	945,415	662,048
2.期末存貨總額	374,928	373,735	418,886
3.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	67,666	87,435	22,115
4.期末存貨淨額	307,262	286,300	396,771
5.存貨週轉率(次)	2.11	1.94	2.47
6.存貨週轉天數(天)	173	188	148

資料來源：光環科技經會計師查核簽證之財務報告

就光環科技合併財務報表觀之，97、98年及99年上半年度期末存貨總額分別為374,928仟元、373,735仟元及418,886仟元，因合併財報編製個體中，海外子公司主要提供母公司來料加工服務，且於98年下半年才正式生產，故存貨金額相對較低，因此合併報表之存貨組成主要係母公司之存貨。綜上所述，該公司最近二年度及申請年度合併財務報表存貨淨額變動，經評估尚屬合理。

4.申請公司截至最近期止合併財務報表存貨去化情形

單位：新台幣仟元

項 目	99 年 6 月 底 存貨金額	截至 99.08.31 存貨去化情形		99.08.31 餘額
		金額	比率(%)	
原物料(不含 85 倉)	160,130	84,593	52.83%	75,537
在製品	69,658	64,809	93.04%	4,849
半成品及製成品 (不含 85 倉)	164,109	90,606	55.21%	73,503
在途存貨	13,755	10,503	76.36%	3,252
小計	407,652	250,511	61.45%	157,141
原物料(85 倉)-淘 汰倉	1,272	15	1.18%	1,257
半成品、製成品 (85 倉)-淘汰倉	9,962	141	1.42%	9,821
合計	418,886	250,667	59.84%	168,219

資料來源：光環科技

(二)備抵存貨跌價損失與呆滯損失提列政策合理性暨提列適足性之評估

1.備抵存貨跌價損失提列政策

該公司 97 年度之存貨以取得成本為入帳基礎，成本計算係採加權平均法，期末存貨採成本與市價孰低法為後續評價，在比較成本與市價孰低時，係採總額比較法，其中原物料以重置成本為市價，在製品及半成品以淨變現價值作為市價。自 98 年起，為配合新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，該公司期末存貨評價改採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。

綜上，該公司存貨跌價損失提列政策係依一般公認會計原則所制定，並無異常之處。

2.備抵存貨呆滯損失提列政策

(1)97 年之呆滯損失提列政策：凡存貨超過二年以上未動用全數提列存貨損失準備；存貨超過一年以上未動用者至少應提列 60%存貨損失準備。雖未超過一年未動用但有特殊原因如無市場需求或任何品質問題等，可針對某一批產出品或某一種產品，特別報請總經理核准報廢者，得提列存貨損失準備，並轉入待報廢倉。

(2)98 年以後之呆滯損失提列政策：凡存貨超過一年半以上未動用部分，暫訂無市價故全數提列存貨損失準備，並轉入待報廢倉。雖未超過一年半未動用但有特殊原因如無市場需求或任何品質問題等，可針對某一批產出品或某一種產品，

特別報請總經理核准報廢者，得提列存貨損失準備，並轉入待報廢倉。

3.備抵存貨跌價及呆滯損失提列適足性之評估

單位：新台幣仟元

項 目	97 年度	98 年度	99 年上半年度
備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	67,666	87,435	22,115
期末存貨總額(2)	374,928	371,463	417,429
(1)/(2)比率(%)	18.05	23.54	5.30

資料來源：該公司經會計師查核簽證之財務報告

該公司 97、98 年度及 99 上半年度備抵存貨跌價及呆滯損失分別為 67,666 仟元、87,435 仟元及 22,115 仟元，佔期末存貨總額之比率分別為 18.05%、23.54% 及 5.30%，該公司考量產業特性並基於保守穩健原則，除定期檢視存貨狀況外，並於 98 年 6 月修訂存貨庫齡提列區間及 98 年起依修正後財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，存貨採成本與淨變現價值孰低法為評價，比較成本與淨變現價值孰低時，改採逐項比較法，致 98 年底備抵存貨跌價及呆滯損失較 97 年底增加 19,769 仟元。另因該公司為加強存貨庫存之管控，於 99 年上半年積極處理過時呆滯品之報廢作業，故 99 上半年度備抵存貨跌價及呆滯損失較 98 年底下降。

經評估該公司備抵存貨及呆滯損失提列情形，其評價方式尚屬合理，提列金額均經該公司簽證會計師評估，尚屬適足，應無重大異常之情事。

(三)與同業比較

單位：新台幣仟元

項目/年度		97 年度	98 年度	99 年上半年度
光環科技	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	67,666	87,435	22,115
	期末存貨總額(2)	374,928	371,463	417,429
	(1)/(2)比率(%)	18.05	23.54	5.30
	期末存貨淨額	307,262	284,028	395,314
	存貨週轉率	2.11	1.95	2.48
	存貨週轉天數	173	187	147
前鼎	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	8,533	12,663	14,244
	期末存貨總額(2)	176,287	167,596	240,395
	(1)/(2)比率(%)	4.84	7.56	5.93
	期末存貨淨額	167,754	154,933	266,151
	存貨週轉率	5.49	5.89	5.91
	存貨週轉天數	66	62	62
前源	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	15,076	15,167	18,541
	期末存貨總額(2)	62,929	89,743	187,159
	(1)/(2)比率(%)	23.96	16.90	9.91

項目/年度		97 年度	98 年度	99 年上半年度
	期末存貨淨額	47,853	74,576	168,618
	存貨週轉率	5.52	5.85	4.34
	存貨週轉天數	66	62	84
聯鈞	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	14,517	7,658	10,530
	期末存貨總額(2)	57,539	64,376	136,272
	(1)/(2)比率(%)	25.23	11.90	7.73
	期末存貨淨額	43,022	56,718	125,742
	存貨週轉率	14.73	16.03	16.83
	存貨週轉天數	25	23	22

資料來源：各公司經會計師查核簽證之財務報告

該公司 97、98 年度及 99 上半年度備抵存貨跌價及呆滯損失分別為 67,666 仟元、87,435 仟元及 22,115 仟元，佔期末存貨總額之比率分別為 18.05%、23.54%及 5.30%，係根據過去之經營經驗，並定期檢視庫存存貨運用的效率性，參酌以往年度實際發生存貨跌價及呆滯損失之情形，擬定備抵提列政策後據以提列，而與同業提列比率相較，97 及 98 年度皆高於前鼎，而與前源及聯鈞互有高低，99 上半年度因積極處理過時呆滯品之報廢作業，致提列比率相對較低，惟此應為採樣公司間產品結構、存貨及提列政策等存有差異所致，應無異常之情事。

在存貨週轉率方面，該公司 97、98 年度及 99 年上半年度存貨週轉率分別為 2.11 次、1.95 次及 2.48 次，與採樣公司相較，聯鈞光電為專業代工廠商，其主要產品區分成兩塊，一是光資訊產品(60.7%)、另一是光通訊產品(36.6%)，而該公司亦與聯鈞光電簽定代工合約，委託其代工封裝 PIN-TIA 及 FPLD 產品，因此其存貨週轉率相對較高；另外，若以前鼎光電、前源科技來看，其皆為模組廠商，亦為該公司下游銷貨客戶，因此其存貨週轉率亦相對較高。綜上，若以產品屬性來看，由於該公司位於產業鏈的中上游，生產週期較長，而採樣公司為其代工廠商或下游廠商，故其存貨週轉率相對較差，但整體而言，應無異常之情事。

三、申請公司最近三年度及申請年度截至最近期止之業績概況

(一)最近三年度及申請年度截至最近期止營業收入、營業毛利及營業利益與同業比較之情形

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之產品業務，目前國內並無與其相似之上市櫃公司，故經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為比較分析之對象。其中前鼎光電與前源科技主要營業項目為光收發模組之製造與銷售，為該公司之下游客戶；聯鈞光電主要營業項目為光資訊與光通訊產品研發與製造，在光通訊產業中以代工 TO-CAN 為主，為該公司之外包代工廠商之一。茲就光環科技與前開採樣公司之營業收入、營業毛利

及營業利益說明如下：

單位：新台幣仟元；%

分析項目	年度 名稱	96 年度	97 年度		98 年度		99 上半年度	
		金額	金額	成長率	金額	成長率	金額	成長率
營業收入	光環科技	924,163	929,409	0.57%	945,415	1.72%	662,048	50.93%
	前鼎光電	1,071,524	1,092,313	1.94%	1,258,130	15.21%	777,719	45.91%
	前源科技	389,390	527,000	35.34%	572,837	8.70%	401,089	107.01%
	聯鈞光電	1,259,031	1,251,083	(0.63)%	1,188,330	(5.02)%	1,141,017	214.84%
營業毛利	光環科技	304,933	235,412	(22.80)%	219,094	(16.95)%	173,562	99.43%
	前鼎光電	340,837	323,836	(4.99)%	307,728	(4.97)%	174,786	41.62%
	前源科技	116,284	145,554	25.17%	126,572	(13.04)%	100,335	102.21%
	聯鈞光電	336,517	303,704	(9.75)%	211,109	(32.23)%	296,959	-(註)
營業利益	光環科技	170,140	73,919	(56.55)%	46,748	(36.75)%	81,302	2714.19%
	前鼎光電	238,137	190,672	(19.93)%	170,754	(10.45)%	92,807	56.49%
	前源科技	67,920	75,745	11.52%	5,495	(92.75)%	53,088	1357.66%
	聯鈞光電	233,167	171,212	(26.57)%	92,982	(48.05)%	214,693	-(註)

資料來源：各公司經會計師簽證之財務報告

註：98 上半年同期為負值

1. 營業收入

該公司最近三年度及 99 年上半年度之營業收入分別為 924,163 仟元、929,409 仟元、945,415 仟元與 662,048 仟元，呈逐年成長之趨勢。96 年度在日本大力推動 FTTH 的 GEPON 系統而持續佈建相關硬體設施下，由於該公司為 GEPON 系統之 ONU 端的早期進入者，供應相關之關鍵零組件，因而受惠並使營收呈現大幅成長。97 年度該公司晶粒及其零組件產品之銷售額雖因產品品質問題致銷貨退回增加而減少，惟受惠於光學次模組零件出貨成長，且銷售數量增幅高於售價跌幅，營業收入維持不墜。98 年度下半年起由於全球景氣吐露回春跡象，產品需求陸續回溫，該公司產品出貨俱呈上揚，惟因售價皆較 97 年度降低，致其營業收入僅呈微幅成長。99 年上半年度由於各國政府積極推動光纖到家 (FTTH) 建設，使該公司銷售狀況良好，加上中國地區致力發展三網融合與寬頻建設，與中國電信業者加大投資 3G 網絡佈建，3G 基地台標案啟動，該公司的產品因早期即導入在客戶之物料清單中，因此隨標案需求增加帶動營收較去年同期大幅成長。另該公司於 97 年底接獲 GPON 代工案後，因 GPON 市場快速成長，且該公司在交貨與品質上皆能滿足客戶需求，使客戶提高對該公司之下單量，亦使該公司營收於 99 年上半年度持續成長。

與採業公司相較，由於該公司主要營業項目為光通訊主動元件之製造與買賣，與同業主要營業項目不盡相同，但皆屬於光通訊產業。該公司之產品主要供下游前鼎與前源生產光收發器使用，聯鈞則為該公司之代工廠。97 年因受全球金融海嘯影響，該公司與前鼎之營業收入僅呈微幅成長，聯鈞則呈現衰退，前源則因開拓新客戶與新產品，使營業收入大幅成長。由於前鼎與前源在 98 年取代原供應商導入 GEPON 市場，故營收仍保持成長。而該公司的產品本就為 GEPON 市場主要的供應廠商，只是交貨對象由原供應商轉至前鼎與前源，故營收變化不大，聯鈞則仍呈現負成長。99 年上半年該公司與前鼎、前源受惠

於各國積極佈建光纖網路，聯鈞則因光通訊與光儲存需求強勁，而使營收俱呈現大幅成長。綜上所述，97 及 98 年度該公司之營收變化趨勢與前鼎光電、前源科技一致，營收表現亦較聯鈞光電為佳，99 年上半年度營收成長率雖低於前源科技及聯鈞光電，但尚優於前鼎光電。

整體而言，該公司最近三年度及 99 年上半年度之營業收入之變動情形與同業比較尚屬合理，並無重大異常情事。

2. 營業毛利

該公司最近三年度及 99 年上半年度之營業毛利分別為 304,933 仟元、235,412 仟元、219,094 仟元與 173,562 仟元，營業毛利率則分別為 33.00%、25.33%、23.17%及 26.22%。96 年由於該公司受惠於日本 GEPON 市場的成長，公司產能滿載且達經濟規模，使得營業毛利率從 95 年度之 26.63%提高至 33.00%；97 年度因 Epoxy 零件退貨問題削減獲利，加上新產品 TO-56 仍在導入初期，成本改善效果不及市場削價競爭之幅度，致營業毛利率下滑至 28.38%；98 年度全球金融海嘯餘威猶存，全球景氣直至第三季始落底反彈，其產能利用率較 97 年度低，且依新會計準則 10 號公報將存貨跌價及呆滯損失之提列列入銷貨成本，加上固定製造費用按正常產能分攤，產量不足導致未分攤之固定製造費用亦列入銷貨成本，致 98 年度營業毛利率續降至 23.17%，若扣除新會計準則 10 號公報之影響，該公司 98 年度營業毛利率則為 28.43%，與 97 年度差異不大。99 年上半年度該公司之營業毛利率提升為 26.50%，主係全球經濟逐漸復甦，市場需求上升，而該公司亦接獲日本、韓國、大陸之 FTTH 與 3G 基地台標案，且 GPON 代工案的訂單亦持續成長，使其生產之經濟規模量增加所致。

與採樣公司相較，該公司 97 至 98 年度及 99 年上半年度之營業毛利成長率分別為 (22.80)%、(16.95)%及 99.43%，除 97 年度因產品品質問題致銷貨退回增加，而使營業毛利呈現負成長，且減少幅度明顯高於採樣公司外，98 年度各採樣公司皆受金融風暴影響，營業毛利俱呈下降趨勢，其降幅尚低於聯鈞光電。99 年上半年度則由於光通訊產業復甦，下游需求強勁，該公司與採樣公司之營業毛利皆呈大幅成長。

綜上所述，該公司營業成本及營業毛利之變動係隨營業收入之消長與全球經濟景氣之榮枯而變動，其營業成本及營業毛利之變化尚屬合理。

3. 營業利益

該公司最近三年度及 99 年上半年度之營業利益分別為 170,140 仟元、73,919 仟元、46,748 仟元與 81,302 仟元，營業利益率則分別為 18.41%、7.95%、4.94%及 12.28%。96 年度之營業利益較 95 年度增加 134,724 仟元，主係該公司之營業收入與營業毛利上升，且有效控制營業費用，致營業利益率提高至 18.41%。而 97 年度營收雖持平，惟因毛利率降低，致該公司營業毛利率減少，且該公司為研發新產品與改善產品之製程，導致研發費用增加，另為配合上櫃作業預先估列相關費用，以及為拓展業務，致相關費用增加，該公司之營業費用遂較上年攀增 19.81%，營業利益率下降為 7.95%。98 年度由於景氣直至第三季始見回溫，生產產能未達經濟規模，且銷貨成本因適用新會計準則 10 號公報規範而

較 97 年度上增，致營業毛利下降，加上持續開發新產品使研發費用增加，使得該公司營業利益率續降為 4.94%。99 年上半年度受惠於接獲日本、韓國、大陸市場 FTTH 與 3G 基地台標案及 GPON 代工案訂單，營收較 98 年同期大幅成長 50.93%，由於毛利率亦隨量產效益發揮而攀升，營業費用雖較去年同期上升，惟營業利益率仍提高為 12.28%。

與採樣公司相較，97 年度除前源科技因開拓新客戶與新產品使營業收入與毛利提高，帶動營業利益增加外，前鼎光電與聯鈞光電亦受金融海嘯影響而使營業毛利下降，營業利益亦呈現下修現象。98 年度由於金融海嘯餘威猶存，該公司與其他採樣公司之營業毛利與營業利益皆呈現下修現象。99 年上半年度因全球景氣復甦，使光通訊市場需求增加，該公司與其他採樣公司之營業毛利率皆為提升，營業利益亦皆呈現大幅成長趨勢。

綜上所述，該公司最近三年度及 99 年上半年度之營業利益變化率皆介於同業之間，與同業之營運績效或有因產品組合調整、成本結構、營運策略等不同致生差異，惟其變動情形尚屬合理，並未發現有異常之情事。

(二)最近三年度及申請年度截至最近期止以「部門別」或「主要產品別」之銷貨收入、銷貨成本及銷貨毛利之變化情形是否合理

最近三年度及本年度截至最近期止主要產品別之銷貨收入變動表

單位：新台幣仟元；%

主要產品	96 年度		97 年度		98 年度		99 上半年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	662,804	71.72	656,035	70.59	665,166	70.36	511,081	77.20
光學次模組零件	200,314	21.68	218,405	23.50	229,688	24.29	130,331	19.69
其他(註 1)	61,045	6.60	54,969	5.91	50,561	5.35	20,636	3.12
合計	924,163	100.00	929,409	100.00	945,415	100.00	662,048	100.00

資料來源：該公司提供

註1：IC及原物料之銷售

最近三年度及本年度截至最近期止主要產品別之銷貨成本變動表

單位：新台幣仟元；%

主要產品	96 年度		97 年度		98 年度		99 年上半年度	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	406,175	65.59	448,202	67.34	458,852	67.82	360,466	75.60
光學次模組零件	159,302	25.73	173,252	26.03	175,402	25.92	100,974	21.17
其他(註 1)	53,753	8.68	44,144	6.63	42,380	6.26	15,397	3.23
合計	619,230	100.00	665,598	100.00	676,634	100.00	476,837	100.00

資料來源：該公司提供

註1：IC及原物料之銷售

註2：毛利率與財報毛利率差異主要為依10號公報計算之存貨跌價及呆滯損失及閒置成本轉銷貨成本數等調整數。

最近三年度及申請年度截至最近期止主要產品別之銷貨毛利變動表

單位：新台幣仟元；%

主要產品	96 年度		97 年度		98 年度		99 年上半年度	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	256,629	85.12	207,833	78.68	206,314	76.76	150,615	81.32
光學次模組零件	41,012	14.61	45,153	17.78	54,286	20.20	29,357	15.85
其他(註 1)	729	0.27	10,825	3.54	8,180	3.04	5,238	2.83
合計	304,933	100.00	263,811	100.00	268,780	100.00	185,210	100.00

資料來源：該公司提供

註1：IC及原物料之銷售

註2：毛利率與財報毛利率差異主要為依10號公報計算之存貨跌價及呆滯損損失及閒置成本轉銷貨成本數等調整數。

1. 晶粒及其零組件

該公司晶粒及其零組件產品包含光通訊用晶粒(VCSEL、FP、PIN等)、Epoxy零件、TO-CAN零件(TO-46、TO-56)，可應用在一般的消費性電子與光通訊元件上，其中以TO-CAN之銷售為大宗。晶粒及其零組件產品96~98年度及99年上半年度之營業收入分別為662,804仟元、656,035仟元、665,166仟元及511,081仟元，其中97年度營業收入較96年度降低，主係96年底與97年初該公司之Epoxy零件因品質問題而產生大量退貨，使Epoxy零件銷售大幅降低。98年度該公司持續受金融海嘯影響，使晶粒及其零組件營收僅微幅成長。99年上半年度該公司因日本、韓國、大陸市場FTTH與3G基地台標案及GPON代工量的成長，使TO46產品銷售大幅提升，而新產品TO56亦因具價格優勢，銷售量逐漸增加，致該類別產品營收較98年同期躍增。96~98年度及99年上半年度晶粒及其零組件產品之營業毛利分別為256,629仟元、207,833仟元、206,314仟元及150,615仟元，營業毛利率分別為38.72%、31.68%、31.02%及29.47%。97年度因Epoxy零件退貨問題而折讓掉許多獲利；而TO-CAN新產品TO-56銷售比重逐年上升，惟TO56系列產品因該公司為後進廠商，成本改善效果暫時跟不上市場競價之幅度，使該產品線的毛利率一直處在低檔，由於TO-56產品銷售比例自97年起逐步提升，整體TO-CAN產品線受其產量初期毛利率不佳拖累而使平均毛利率呈現降低的現象，進而使晶粒及其零組件產品之營業毛利率亦呈逐年下降之態勢。

2. 光學次模組零件

該公司光學次模組零件產品係指OSA產品，主係應用在下游光收發模組之零組件。該公司光學次模組零件產品96~98年度及99年上半年度之銷貨收入分別為200,314仟元、218,405仟元、229,688仟元與130,331仟元，呈逐年上升趨勢，主係該產品售價雖逐年有向下調整，但因產品需求量有穩定提升，使該產品營業收入穩定成長。99年上半年度該公司因有爭取到大陸、印度及台灣地區相關標案，加上該公司於OSA產品線新增OSM產品，由於其製造流程較原先的OSA產品線更複雜一些，平均單價也較高，使該類別產品營收較去年同期大幅成長。在營業毛

利方面，96~98 年度及 99 年上半年度該產品營業毛利分別為 41,012 仟元、45,153 仟元、54,286 仟元及 29,357 仟元，營業毛利率分別為 20.47%、20.67%、23.63%與 22.52%。OSA 產品之成本變動主要隨營收的增加而增加。98 年度該公司 OSA 產品因外包策略的成功，成本控制得宜，加上高階高價新 OSA 產品加入銷售行列，由於此產品毛利較高，使該項產品營業毛利率提高。99 年上半年度因市場競爭激烈，該公司降低產品售價以利市場競爭，毛利率因而較 98 年度微幅下降。

3.其他產品

該公司之其他產品項目包括 IC 的銷售及原物料的銷售等，係因客戶需求而搭配買賣之產品，皆以服務客戶加速其生產效能為主要目的。96~98 年度及 99 年上半年度之銷貨收入分別為 61,045 仟元、54,969 仟元、50,560 仟元與 20,636 仟元，98 年度及 99 年上半年度因 IC 市場供需失衡產生，在 IC 供貨不及下，使其他類產品營收減少。96~98 年度及 99 年上半年度該產品營業毛利分別為 729 仟元、10,825 仟元、8,180 仟元及 5,238 仟元，營業毛利率分別為 11.94%、19.69%、16.18%與 25.38%，產品營業毛利率之變動主要受產品組合的影響。其他產品包含 IC 之搭配銷售與原物料(LC Housing)之買賣。97 年度其他產品之毛利率較高之主因為長期向 IC 廠商下單，享有較佳的採購價格優勢所致。98 年度因 IC 市場大缺貨致供貨不及，使其他產品之營收與毛利率皆下降，99 年上半年度 IC 出貨減少，但因毛利率較佳之原物料交貨增加，致其他產品之毛利率反大幅提高至 25.38%。

(三)最近三年度及申請年度截至最近期止營業收入或毛利率變動達 20%以上者，應做價量分析變動原因，並敘明是否合理

單位：元；仟件

項目	年度	96年度	97年度	98年度	98年 上半年度	99年 上半年度
營業收入		924,163	929,409	945,415	438,647	662,048
變動率		-	0.57%	1.72%	-	50.93%
營業毛利		304,933	263,812	268,780	118,106	185,211
營業毛利率		33.00%	28.38%	28.43%	26.93%	27.98%
毛利率變動率		-	(13.49)%	(0.18)%	-	3.90%

資料來源：該公司提供

註：毛利率與財報毛利率差異主要為依10號公報計算之存貨跌價及呆滯損損失及閒置成本轉銷貨成本數等調整數

由上表可分析，該公司 96~98 年度之營業收入及毛利率變動未逾 20%，98 年上半年度至 99 年上半年度營業收入或毛利率變動則達 20%，故依主要產品別分析 98 年上半年度及 99 年上半年度之價量變動原因及合理性如下：

1.98 上半年~99 上半年主要產品別之銷售量、平均單位售價及平均單位成本

單位：新台幣元/仟件

項目	98上半年度			99上半年度		
	銷售量	平均單位售價	平均單位成本	銷售量	平均單位售價	平均單位成本
晶粒及其零組件	4,353	71.87	51.38	8,161	62.63	44.17
光學次模組零件	1,136	84.12	63.48	1,770	73.61	57.03
其他	2,151	14.05	11.52	2,300	8.97	6.70

資料來源：該公司提供

2. 價量分析及說明

主要產品	分析項目	98上半年度~99上半年度
晶粒及其零組件	(一)銷貨收入差異分析	
	P(Q' - Q)	273,681
	Q(P' - P)	(40,222)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(35,186)</u>
	P'Q' - PQ	198,273
	(二)銷貨成本差異分析	
	P(Q' - Q)	195,655
	Q(P' - P)	(31,385)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(27,456)</u>
	P'Q' - PQ	136,814
	(三)毛利變動金額	61,459
光學次模組零件	(一)銷貨收入差異分析	
	P(Q' - Q)	53,332
	Q(P' - P)	(11,939)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(6,663)</u>
	P'Q' - PQ	34,730
	(二)銷貨成本差異分析	
	P(Q' - Q)	40,246
	Q(P' - P)	(7,327)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(4,089)</u>
	P'Q' - PQ	28,830
	(三)毛利變動金額	5,900
其他	(一)銷貨收入差異分析	
	P(Q' - Q)	2,093
	Q(P' - P)	(10,927)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(757)</u>
	P'Q' - PQ	(9,591)
	(二)銷貨成本差異分析	
	P(Q' - Q)	1,716
	Q(P' - P)	(10,368)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(718)</u>
	P'Q' - PQ	(9,370)
	(三)毛利變動金額	(221)

資料來源：該公司提供

註：P'、Q'：最近年度單價、數量；PQ：前一年度單價、數量

(1)晶粒及其零組件

由於該公司於99年上半年度接獲日本、韓國、大陸市場之3G基地台標案及GPON代工之訂單，加上全球景氣逐漸脫離金融風暴而呈現經濟復甦之景象，使下游需求增加，尤以TO-46產品因中國佈建3G基地台與光纖使其需求強勁，而新產品TO-56亦因逐漸加強價格優勢，導入新客戶使需求增加，銷售數量與銷售收入上升，進而使該公司晶粒及其零組件之銷售量呈現大幅成長，99年上半年度較去年同期成長87.52%，產生有利之數量差異273,681仟元。而在銷售價格方面，由於同業競爭激烈，產品單價持續下跌，產生不利之價格差異40,222仟元。雖然銷貨數量增加，但平均銷售單價降低，以致產生不利組合差異35,186仟元。綜上，產生銷貨收入有利差異198,273仟元。

在銷貨成本方面，主要係因隨銷量增加而產生不利量差195,655仟元，99年上半年度該公司因下游需求強勁使產量增加，單位成本下降，產生有利價差31,385仟元及有利組合差27,456仟元。綜上，產生銷貨成本不利差異136,814仟元。

整體而言，因銷貨收入成長金額高於銷貨成本成長金額，致銷售毛利產生有利差異61,459仟元。

(2)光學次模組零件

在銷貨收入方面，99年上半年度光學次模組零件產品因爭取到大陸、印度及台灣地區相關標案致銷售數量成長，產生有利之數量差異53,332仟元。另由於99年上半年度調降部份產品之銷售價格，致銷售價格產生不利差異11,939仟元，組合不利差異6,663仟元。綜上，產生銷貨收入有利差異34,730仟元。

在銷貨成本方面，主要係因隨銷量增加而產生不利量差40,246仟元，且因外包上的成本優勢顯現使平均銷售成本下降，產生有利價差7,327仟元及不利組合差異4,089仟元。綜上，產生銷貨成本不利差異為28,830仟元。

整體而言，因銷貨收入成長金額大於銷貨成本，致99年上半年度銷售毛利產生有利差異為5,900仟元。

(3)其他產品

在銷貨收入方面，因市場景氣逐漸復甦使市場需求量增加，故99年上半年度其他產品銷量較去年同期增加，產生有利銷售數量差異2,093仟元，然而99年上半年度其他產品因較高單價之IC產品缺貨致供貨不及，較低單價之原物料銷售比重提高，致產生不利銷售價格差異10,927仟元，不利組合差異757仟元。綜上，99年上半年度認列其他產品收入之不利差異為9,591仟元。

在銷貨成本方面，因銷量增加，產生成本不利量差1,716仟元，且因平均單位成本下降，致產生成本有利價差10,368仟元，有利組合差異718仟元。綜上，99年上半年度其他產品之銷貨成本產生有利差異9,370仟元。

整體而言，因99年上半年度其他產品之收入減少金額小於銷貨成本減少金額，致99年上半年度銷貨毛利產生不利差異221仟元。

綜上所述，該公司主要產品98年上半年度至99年上半年度之價量分析變動原因尚屬合理。

四、併購他公司尚未屆滿一個完整會計年度者，評估併購之目的、效益、交易合理性等因素

該公司無此情形，故不適用。

陸、財務狀況

一、申請公司最近三年度及申請年度截至最近期止財務比率之分析，與同類別上櫃、上市公司及未上櫃、未上市同業財務比率之比較分析—應包括財務結構、償債能力、經營能力、獲利能力及現金流量

(一)選擇採樣公司之理由

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之產品業務，目前國內並無與其相似之公司，故經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為比較分析之對象。其中前鼎光電與前源科技主要營業項目為光收發模組之製造與銷售，為該公司之下游客戶；聯鈞光電主要營業項目為光資訊與光通訊產品研發與製造，在光通訊產業中以代工 TO-CAN 為主，為該公司之外包代工廠商之一。

(二)最近三年度及申請年度截至最近期止與同業別公司財務比率之比較分析

分析項目		年度	96年	97年	98年	99年 上半年度
		公司別				
財務結構 (%)	負債佔資產比率	光環科技	22.57	37.40	36.76	40.68
		前鼎光電	10.56	15.16	21.21	28.20
		前源科技	13.88	11.67	15.66	29.64
		聯鈞光電	13.70	35.80	25.98	35.38
		同業	71.10	64.80	-	-
	長期資金占固定資產	光環科技	206.75	174.08	189.13	180.85
		前鼎光電	837.10	489.39	175.88	164.61
		前源科技	848.78	857.23	1081.33	677.68
		聯鈞光電	176.29	125.58	139.66	133.94
		同業	268.10	408.16	-	-

分析項目		年度	96年	97年	98年	99年 上半年度
		公司別				
償債能力 (%)	流動比率	光環科技	405.07	213.54	250.30	186.40
		前鼎光電	860.63	544.25	257.00	197.64
		前源科技	613.60	700.60	534.50	276.78
		聯鈞光電	347.73	152.01	220.31	158.24
		同業	116.60	129.10	-	-
	速動比率	光環科技	259.86	122.05	148.27	91.27
		前鼎光電	732.97	438.59	192.79	129.34
		前源科技	539.97	638.36	494.43	228.40
		聯鈞光電	321.92	142.27	201.34	135.55
		同業	64.40	82.90	-	-
	利息保障倍數	光環科技	2680.00	1522.00	773.00	1927.00
		前鼎光電	-	-	-	-
		前源科技	188.10	-	-	-
		聯鈞光電	-	1732.40	37.49	166656.01
		同業	830.60	213.80	-	-
經營能力	應收款項週轉率(次)	光環科技	8.45	7.19	6.87	6.72
		前鼎光電	5.69	6.45	6.94	6.87
		前源科技	5.11	5.61	4.73	5.01
		聯鈞光電	7.45	6.93	5.36	6.11
		同業	5.40	4.10	-	-
	存貨週轉率(次)	光環科技	3.12	2.11	1.95	2.48
		前鼎光電	4.68	5.49	5.89	6.55
		前源科技	4.26	5.44	5.85	4.34
		聯鈞光電	10.41	14.73	16.03	16.83
		同業	3.60	5.90	-	-
	固定資產週轉率(次)	光環科技	4.10	1.89	1.71	2.32
		前鼎光電	10.73	7.60	3.47	2.83
		前源科技	5.92	7.75	5.98	6.94
		聯鈞光電	1.34	1.02	1.09	2.04
		同業	7.60	11.50	-	-
	總資產週轉率(次)	光環科技	0.98	0.79	0.71	0.91
		前鼎光電	1.28	1.01	1.05	1.25
		前源科技	0.60	0.80	0.47	0.63
		聯鈞光電	0.65	0.61	0.64	1.13
		同業	1.00	1.10	-	-

分析項目		年度		96年	97年	98年	99年 上半年度	
		公司別						
獲利能力	資產報酬率(%)	光環科技		10.25	7.22	4.02	5.30	
		前鼎光電		28.27	19.51	13.67	6.20	
		前源科技		13.05	10.58	38.17	1.26	
		聯鈞光電		11.11	7.21	5.00	9.47	
		同業		2.80	0.30	-	-	
	股東權益報酬率(%)	光環科技		28.00	9.75	5.57	8.22	
		前鼎光電		32.42	22.44	16.74	8.25	
		前源科技		15.09	12.13	44.52	1.63	
		聯鈞光電		12.57	9.61	7.09	13.65	
		同業		9.30	0.90	-	-	
	占實收資本比率	營業利益	光環科技		24.11	13.30	6.43	11.12
			前鼎光電		42.51	28.54	25.45	13.74
			前源科技		14.77	17.69	1.18	8.03
			聯鈞光電		21.60	21.68	12.13	28.01
			同業		-	-	-	-
		稅前純益	光環科技		26.56	11.40	6.89	10.17
			前鼎光電		43.53	31.66	25.93	13.22
			前源科技		15.01	16.06	84.35	2.37
			聯鈞光電		23.00	22.14	14.58	29.31
			同業		-	-	-	-
	純益率(%)	光環科技		20.28	8.59	4.97	11.00	
		前鼎光電		22.13	17.96	12.41	9.92	
		前源科技		17.48	13.13	62.87	3.97	
聯鈞光電		16.27	11.44	8.02	16.63			
同業		2.70	0.30	-	-			
每股盈餘(損失)(元)	光環科技		2.80	1.10	0.65	1.00		
	前鼎光電		4.28	2.95	2.34	1.14		
	前源科技		1.67	1.51	7.98	0.34		
	聯鈞光電		1.82	1.32	1.24	2.48		
	同業		-	-	-	-		
現金流量	現金流量比率(%)	光環科技		123.66	17.66	21.35	2.57	
		前鼎光電		354.17	163.30	108.75	2.97	
		前源科技		108.06	66.02	14.46	(13.41)	
		聯鈞光電		185.93	52.15	98.26	28.79	
		同業		18.30	15.70	-	-	

分析項目		年度	96年	97年	98年	99年 上半年度
		公司別				
現金流量允當比率(%)	光環科技		113.69	47.88	54.51	52.95
	前鼎光電		235.14	191.10	120.89	105.22
	前源科技		213.37	261.93	154.15	65.77
	聯鈞光電		89.29	82.23	139.36	122.56
	同業		31.00	27.00	-	-
現金再投資比率(%)	光環科技		13.14	(0.14)	3.86	0.68
	前鼎光電		36.11	15.71	11.02	0.89
	前源科技		14.58	7.10	2.38	(5.07)
	聯鈞光電		16.37	6.35	11.25	7.26
	同業		-	27.00	-	-

資料來源：光環科技、前鼎光電、前源科技及聯鈞科技等公司各年度股東會年報及99年上半年度之財務報告，同業資料係取自財團法人金融聯合徵信中心出版之『中華民國台灣地區主要行業財務比率』-機電、電信及電路設備安裝業

註：1.截至評估報告出具日止，財團法人金融聯合徵信中心並無出版98年度及99上半年同業資料。

2.各項財務比率之計算，請參考公開說明書所列之計算公式。

3.各家公司99上半年財務比率，均由國泰證券依據各家財報予以計算及整理。

1.財務結構

(1)負債占資產比率

光環科技96~98年度及99年上半年負債比率分別為22.57%、37.40%、36.76%及40.68%。97下半年度受金融海嘯襲擊全球影響，為防範金融海嘯可能之衝擊，該公司遂先動撥銀行借款額度，以保留現金於帳戶，以確保有適足之營運資金以備不時之需，因此負債比率由96年度之22.57%攀高至37.40%。98年度該公司雖已陸續償還長、短期借款，惟為充實營運資金而發行可轉換公司債，致負債比率仍達36.76%。99年上半年則因全球經濟逐步復甦，加上大陸政策支持三網融合與寬頻下鄉，使市場需求強勁，該公司增加備料使採購金額上升，應付帳款遂大幅增加，由98年度之78,041仟元增加為99年上半年度之191,549仟元，負債比率因而上升為40.69%。與採樣公司相較，該公司最近三年度及99上半年之負債比率皆高於採樣公司，惟此係該公司為因應金融海嘯與擴張業務規模所致。

(2)長期資金占固定資產比率

該公司96~98年度及99年上半年度長期資金占固定資產比率分別為206.75%、174.08%、189.13%及180.85%。97年度該公司因擴充產線及設備汰舊換新，使得固定資產增加幅度大於長期資金增幅，故該項比例下降至174.08%；98年度由於該公司發行私募可轉換公司債以充實營運資金，致長期負債增加，長期資金占固定資產比例遂上升至189.13%。與採樣公司相較，該公司最近三年度之長期資金占固定資產比率均低於前源科技，但優於聯鈞光電，與前鼎光電相較，則互有高低。另該公司96年度迄今長期資金占固定資產比率皆在100%以

上，顯示並無以短期資金支應長期資金需求之情事。

綜上所述，該公司96年度至99年上半年度之負債比率雖高於採樣公司，惟此係該公司為因應金融海嘯及擴張業務規模所致，且該公司之長期資金占固定資產比率皆在100%以上，顯示且其固定資產的購置均以長期資金支應，據此該公司之財務結構尚屬健全。

2.償債能力

(1)流動比率及速動比率

該公司96~98年度及99年上半年度流動比率分別為405.07%、213.54%、250.30%及186.40%；速動比率分別為259.86%、122.05%、148.27%及91.27%。97年度為預防金融海嘯可能之影響，該公司增加使用銀行短期借款額度以保留現金，致流動負債大幅上升，流動比率及速動比率較96年度下滑；98年度該公司陸續償還短期借款，加上98年第四季起營收持續成長，應收款項增加，致該公司之流動資產增加，流動比率及速動比率遂提高；99年上半年度流動比率及速動比率下降，主係因全球經濟逐步復甦，市場需求強勁成長，該公司增加備料使採購金額上升，應付帳款大幅增加，使流動負債提高所致。與採樣公司相較，該公司最近三年度及99年上半年度之流動比率介於採樣公司之間，速動比率則低於採樣公司，此係97與98年度該公司受金融海嘯之影響致期末存貨增加，速動比率因而較低。

整體而言，該公司96~98年及99年上半年度之流動比率及速動比率均大於100%，顯示該公司之償債能力尚稱穩健。

(2)利息保障倍數

該公司96~98年度及99年上半年度利息保障倍數分別為2680倍、1522倍、773倍及1,927倍。97及98年度因該公司受全球金融海嘯之影響，致銷貨毛利減少，稅前純益較前期減少，利息保障倍數隨之逐年遞減；99年上半年度由於該公司接獲日本、韓國、大陸市場3G基地台標案及GPON 代工案訂單增加，加上營業費用獲得控制，該公司之稅前純益回升，99年上半年度利息保障倍數因而較98年同期上升。若與採樣公司相較，前鼎光電最近三年度均無利息支出，前源科技97及98年度亦無利息支出，故無從比較，若與聯鈞光電相較則互有高低。

3.經營能力

(1)應收款項週轉率

該公司96~98年度及99年上半年度應收帳款週轉率分別為8.45次、7.19次、6.87次及6.72次，97年第四季起因遭受全球金融海嘯影響使該公司之營業收入下降，而當年度平均應收款項增加，致應收款項週轉率下降；98年度與99年上半年度應收款項週轉率則與97年度差異不大。與採樣公司相較，該公司應收款項週轉率皆優於所有採樣公司。顯見該公司之應收款項管理能力良好。

(2)存貨週轉率

該公司96~98年度及99年上半年度存貨週轉率分別為3.12次、2.11次、1.95次及2.48次，97及98年度適逢全球金融海嘯時期，市場需求減少，該公司存貨去化速度緩慢，銷售成長幅度小於平均存貨增加幅度，致存貨週轉率下降。99年上半年度則因景氣回溫，市場需求增加，該公司營收增加使存貨週轉率提高。與採樣公司相較，該公司最近三年度及99年上半年度之存貨週轉率均低於採樣同業，此係該公司位於產業鏈的中上游，生產週期較長，而採樣公司為其代工廠或下游廠商，故其存貨週轉率相對較差，但整體而言，應無異常之情事。

(3)固定資產週轉率、總資產週轉率

該公司96~98年度及99年上半年度固定資產週轉率及總資產週轉率分別為4.10次、1.89次、1.71次、2.32次及0.98次、0.97次、0.71次、0.91次。97及98年度因固定資產較上期增加，而營收增加幅度不如固定資產增加幅度，使該公司之固定資產週轉率及總資產週轉率呈現下降。99年上半年度因該公司接獲許多國家之標案，其營業收入大幅成長，使固定資產週轉率及總資產週轉率提高。與採樣公司相較，該公司固定資產週轉率低於前鼎光電與前源科技，但高於聯鈞光電，而總資產週轉率則僅次於前鼎光電。

綜上所述，該公司經營能力尚屬良好，與採樣公司相較並無重大異常之情事。

4.獲利能力

(1)股東權益報酬率

該公司96~98年度及99年上半年度之股東權益報酬率為28.00%、9.75%、5.57%及8.22%，97年度該公司之股東權益因盈餘轉增資而增加，而97、98年因受金融海嘯影響，產能未達經濟規模，營業毛利率較96年度下降，另因研發新產品、改善產品的製程導致研發費用上升，使營業費用增加，致稅後淨利減少，股東權益報酬率逐年下降。99年上半年度因景氣好轉，該公司接獲日本、韓國、大陸市場3G基地台標案，使其營業毛利上升，稅後淨利增加，致其股東權益報酬率較去年同期大幅提升。經與採樣公司相較，96~97年度該公司之股東權益報酬率尚介於採樣公司之間，98年度雖低於採樣公司，惟其走勢尚與前鼎光電及聯鈞光電一致，至於前源科技股東權益報酬率98年大幅上升，主係因全球股市回升，其認列相關金融資產利益，致其稅後淨利隨營業外收入大幅增加而驟增所致。

(2)營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率

該公司96~98年度及99年上半年度營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率分別為24.11%、13.30%、4.97%、11.12%及26.56%、11.40%、6.89%、10.17%。在營業利益佔實收資本額比率方面，該公司97年受金融海嘯

籠罩全球，終端市場買氣疲弱影響，使營業毛利率下降，加上研發新產品與改善產品之製程導致研發費用上升，以及為拓展業務使得相關費用增加，致該公司之營業費用提高，另因存貨呆滯損失準備增加，營業利益與稅前純益遂下降。98年度由於生產未能發揮規模經濟效益，致營業毛利續減，加上該公司持續投入研發工作，營業費用進一步提高，營業利益與稅前純益續較97年度下降，該二比率遂一路走低。99年上半年度因市場需求增加，該公司之營業毛利率提升，而營業費用又獲得控制，使其營業利益與稅前損益俱增加，營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率亦較98年同期提高。經與採樣公司相較，該公司該二獲利指標，97年度均低於採樣公司，98年度除營業利益佔實收資本比率優於前源科技外，餘亦低於同業水準。

(3)純益率及每股稅後盈餘

該公司96~98年度及99年上半年度之純益率及每股稅後盈餘分別為20.28%、8.59%、4.97%、11.00%及2.80元、1.10元、0.65元、1.00元，96年度該公司因供應日本GEPON市場的成長而使營收躍增，營業毛利率亦因規模經濟而提高，稅後淨利與每股盈餘因而提高。97~98年度該公司之產品受到市場需求疲弱之影響，導致單價及出貨量均有所下滑，營業毛利率持續下降，加上營業費用攀增，進而使其稅後淨利及每股盈餘一路走低。99年上半年度因全球景氣復甦，加上大陸地區3G基地台標案的啟動，該公司營收較去年同期大幅成長，使其稅後淨利及每股盈餘攀升。經與採樣公司相比，該公司96年度之純益率及每股稅後盈餘僅次於前鼎光電，而97~98年度因受金融海嘯影響，營運處於低潮，致獲利銳減，該二項獲利指標遂俱低於採樣公司，惟除前源科技外，前鼎光電與聯鈞光電之純益率及每股稅後盈餘亦呈現衰退。99年上半年度該公司純益率僅低於聯鈞光電，而每股盈餘則高於前源科技。

綜上所述，該公司之獲利能力係受全球經濟景氣之影響，與採樣公司相較並無重大異常之情事。

5.現金流量

(1)現金流量比率

該公司96~98年度及99年上半年度之現金流量比率分別為123.66%、17.66%、21.35%及2.57%，97年度該公司為維持流動資金狀況，加上利率有下降之趨勢，故在原有簽訂週轉金借款合約中，借足所需之流動資金，使得流動負債上升，加上該公司原預計下半年及未來半年營運狀況較上半年大幅成長，故增加採購備料，惟97年下半年起金融海嘯來襲，致該公司營業活動淨現金減少87,690仟元，其97年度現金流量比率遂下降至17.66%。98年度因該公司陸續償還短期借款，短期負債下降，致現金流量比率上升至21.35%；99年上半年因市場需求強勁，該公司為配合接單暢旺予以備料生產，在購料增加下，遂使營運現金減少，現金流量比率續降至2.57%。經與採樣公司相較，該公司除97年度

居採樣公司之末外，其餘年度均介於採樣公司之間。

(2)現金流量允當比率

該公司96~98年度及99年上半年度現金流量允當比率分別為113.69%、47.88%、54.51%及52.95%，97年度因受全球金融海嘯影響，稅後淨利銳減，使營業活動之淨現金流量遽減，加上該公司因擴充生產線及設備汰舊換新使得資本支出金額增加較多，使該公司之現金流量允當比率呈現下降。98年度因營業活動現金流入增加，使其現金流量允當比率提高。99年上半年度因該公司增加購料致存貨增加，致營運現金減少使其現金流量允當比率下降至52.95%。經與採樣公司相較，該公司96年度之現金流量允當比率介於採樣公司之間，97年度至99年上半年度則低於採樣公司。

(3)現金再投資比率

該公司96~98年度及99年上半年度現金再投資比率分別為13.14%、(0.14)%、3.86%及0.68%，97年度因該公司受金融海嘯影響而使營運活動現金流量減少，加上發放現金股利且增購固定資產，致現金再投資比率下降。98年度因該公司營業活動現金流入增加，故現金再投資比率提高至3.86%。99年上半年度則因市場需求強勁，該公司為配合客戶訂單熱絡予以備料生產，致營運現金隨購料增加而減少，現金再投資比率遂下降為0.68%。經與採樣公司相較，該公司現金再投資比率96及97年度俱較採樣公司為低，98年度及99年上半年度則高於前源科技。

綜上所述，該公司在現金流量方面，與採樣公司相較並無重大異常之情事。

二、最近三年度及申報年度截至最近期財務報表日止背書保證、重大承諾及資金貸與他人、衍生性金融商品交易及重大資產交易之情形，並評估其對公司財務狀況之影響

(一)背書保證情形

該公司訂有「背書保證作業程序」，並經董事會及股東會通過在案，作為該公司從事相關交易之依據。經參閱該公司96~98年度經會計師查核簽證之財務報告，及96~98年度及99年截至評估報告日止之董事會及股東會議記錄，該公司96~98年度及99年截至評估報告日止並無從事為他人背書保證之情事。

(二)重大承諾情形

經查閱該公司最近三年度及99上半年之會計師簽證之財務報告資料顯示，該公司因購置機器設備與原料而有開立未使用信用狀之情事，其餘額如下：

單位：新台幣仟元

年度	96	97	98	99上半年
金額	5,631	33,691	1,427	30,570

資料來源：該公司經會計師查核簽證之財務報告

該公司前揭重大承諾事項均係配合營運及業務需要所產生，尚無發生異常情事，對該公司財務狀況亦應無重大影響。

(三)資金貸與他人情形

該公司訂有「資金貸與他人作業程序」，並經董事會及股東會通過在案，作為該公司資金貸與他人之依據。惟參閱該公司96~98年度及99上半年經會計師查核簽證之財務報告、及96~98年度及99年截至評估報告日止董事會及股東會議事錄，該公司於96~98年度及99年截至評估報告日止並無資金貸與他人之情形。

(四)衍生性商品交易情形

該公司已於「取得或處分資產處理程序」中針對衍生性商品交易訂定作業準則，並經董事會及股東會通過在案，以作為從事相關交易之依據。該公司從事遠期外匯合約，主係規避外幣計價之資產或負債因匯率及利率波動所產生之風險；經參閱96年以來至最近期止之董事會議事錄及經會計師查核簽證之財務報告，該公司為規避因匯率波動所產生之風險，於98年10月20日與12月16日分別承作預售美金USD300仟元及USD200仟元，並且分別於99年1月4日及2月4日交割，其產生之淨利分別為新台幣150,600元及新台幣60,000元。

由於該公司衍生性金融商品交易之目的，係為規避因匯率波動之風險，因此匯率變動產生之損益，大致會與被避險項目之損益相抵銷，市場價格風險不大。在信用風險的部份，因交易對象均為信用良好之銀行，預期發生信用風險之機率甚小。且該公司最近三年度及99上半年衍生性金融商品之損益金額佔營業收入之比重均不大，故該公司衍生性金融商品交易，尚不致於對該公司之財務狀況產生重大不利影響。

(五)重大資產交易情形

該公司訂有「取得或處分資產處理程序」，並經董事會及股東會通過在案，其中對重大資產交易訂有明確之規範，作為該公司從事相關交易之依據。經參閱該公司96~98年度及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告，與96~98年及99年截至評估報告出具日止之董事會及股東會議事錄，該公司於96~98年及99年截至評估報告出具日止並無取得或處分資產金額達實收資本額百分之二十或新台幣一億以上之重大資產交易之情形。

三、申請公司申請年度截至最近期止之擴廠計畫及資金來源、工作進度、預計效益，並評估其可行性

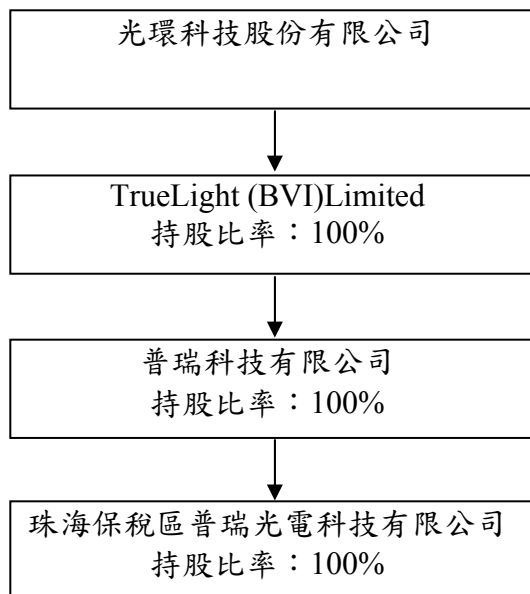
該公司申請年度截至評估報告日止尚無擴廠之計畫，故不適用。

四、轉投資事業

(一)列明轉投資事業概況，並評估重要轉投資事業(持股比例達二〇%以上或帳面金額或原始投資金額達新台幣五仟萬元以上)最近年度之營運情形及獲利能力

1.轉投資事業概況

(1)光環科技轉投資架構圖 (99年6月30日)



(2)重要轉投資事業

直接轉投資事業

單位：新台幣仟元／美金仟元；仟股(未註明幣別者，係為新台幣)

轉投資事業名稱	主要營業項目	投資目的	投資年度	設立地區	評價方法	每股面額(元)	原始投資			99年06月30日			
							投資金額	股數	持股比例(%)	帳面金額	股數	持股比例(%)	股權淨值或市價
TrueLight (BVI)Limited	一般投資	再投資第三地	90	British Virgin Island	權益法	USD1	82,901 (USD2,500)	2,500	100	70,961	2,500	100	NA

資料來源：光環科技提供及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告。

間接轉投資事業

單位：新台幣仟元／美金仟元；仟股(未註明幣別者，係為新台幣)

轉投資事業名稱	主要營業項目	投資目的	投資年度	設立地區	評價方法	每股面額(元)	原始投資			99年06月30日			
							投資金額	股數	持股比例(%)	帳面金額	股數	持股比例(%)	股權淨值或市價
普瑞科技有限公司	一般投資	再投資第三地	98	香港	權益法	USD1	65,606 (USD2,000)	2,000	100	58,684	2,000	100	NA
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	設計、生產、加工及銷售光電零組件	降低生產成本，轉投資成立加工廠	98	大陸珠海	權益法	—	25,720 (USD800)	—	100	20,103	—	100	NA

資料來源：光環科技提供及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告。

查閱該公司最近二年度財務報表及投審會申報資料，截至99年6月30日止，其轉投資金額合計為新台幣70,961仟元，佔其99年6月30日實收資本額新台幣730,926仟元之9.71%，且根據該公司章程規定，該公司轉投資金額得不受實收資本額40%之限制，故尚無違反公司法第十三條規定之情事。

2.重要轉投資事業投資過程

截至 99 年 6 月 30 日止，光環科技持股比例達 20%以上或長期投資帳面金額或原始投資金額達新台幣伍仟萬元以上之重要轉投資事業共計有 TrueLight (BVI) Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司（簡稱珠海普瑞光電）等三家。TrueLight (BVI) Limited、普瑞科技有限公司成立之目的係為再投資第三地珠海普瑞光電。光環科技主要產品之一為光學次模組零件(OSA)，製程為將連接器當中的套圈對準雷射二極體後熔接。由於 OSA 組裝為較低階之產品，需要較多人力，因此該公司對於 OSA 產品組裝在台灣只有少量生產，主要為工程師試做，大部份則外包給其他廠商代工組裝。該公司為降低成本，於 2009 年在中國珠海設立珠海保稅區普瑞光電科技有限公司，為一 OSA 組裝廠，交易模式為該公司每月提供普瑞光電需加工之 OSA 產品數量，並提供材料交由珠海普瑞光電加工組裝，再由其提供成品予該公司驗收。因此該公司關係人珠海普瑞光電之功能為該公司位於中國之 OSA 產品加工廠，該公司與其交易有其必要性。以下將該公司主要轉投資事業之投資過程說明如下：

(1)TrueLight (BVI)Limited

TrueLight (BVI)Limited於90年9月設立於British Virgin Island，主要經營業務為一般投資，係屬控股公司，其設立目的係再投資第三地。

(2)普瑞科技有限公司

普瑞科技有限公司於98年3月設立於香港，主要經營業務為一般投資，係屬控股公司，其設立目的係再投資第三地。

(3)珠海保稅區普瑞光電科技有限公司

珠海保稅區普瑞光電科技有限公司於98年5月設立於大陸珠海，主要經營業務為提供該公司光學次模組零件（OSA）加工服務，係該公司之代工廠；光學次模組零件代工本為勞工密集生產作業，其設立之目的係為降低生產成本，同時可以接近客戶，未來內銷內陸之貨品可透過其加工後直接轉運送至客戶，享有地利之便，並同時減少運輸成本，有效進行對大陸投資，不但可以提升公司既有產品的競爭力，也可藉此跳板跨入其他項目之代工。

上開投資皆經董事會通過，並取得經濟部投審會核准後，將相關投資款項匯出，嗣後並報請經濟部投審會准予備查，其整體投資決策過程及目的尚屬合理。

3.重要轉投資事業股權變動情形

(1)股東組成及持股情形

單位：台幣仟元；美金仟元；仟股

轉投資事業名稱	主要組成股東	幣別	投資金額	持有股數	持股比率(%)
TrueLight (BVI)Limited	光環科技股份有限公司	USD	2,500	2,500	100
普瑞科技有限公司	TrueLight (BVI)Limited	USD	2,000	2,000	100
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	普瑞科技有限公司	USD	800	—	100

資料來源：光環科技 99 年上半年度經會計師查核簽證之財務報告

(2)股權變動情形

單位：美金仟元

投資年月	光環科技 投資 TrueLight(BVI)Limited			TrueLight(BVI)Limited 投資普瑞科技有限公司			普瑞科技有限公司 投資珠海普瑞光電		
	投資金額	累計金額	投資比率(%)	投資金額	累計金額	投資比率(%)	投資金額	累計金額	投資比率(%)
90.10	500	500	100	—	—	—	—	—	—
98.03	600	1,100	100	600	600	100	600	600	100
99.04	200	1,300	100	200	800	100	200	800	100
99.06	1,200	2,500	100	1,200	2,000	100	—	—	—

資料來源：光環科技 99 上半年度經會計師查核簽證之財務報告

該公司之重要轉投資事業皆由該公司透過其 100%之轉投資事業直接或間接持有。

4.對轉投資事業之管理政策

該公司對轉投資事業之管理係依據其內部控制制度予以管理，並作為遵循之依據。除定期或不定期派遣財務人員、稽核人員協助其建立內控及會計制度，並查核其實際運作情形，以收適時控管之效。而為加強對子公司之管理，派遣適任人員就任子公司之高階主管，以參與子公司之經營管理及決策，隨時與母公司保持良好溝通與密切合作之關係。

在組織協調方面，該公司要求海外子公司之主管定期或不定期返回母公司，將營運目標執行情形向母公司報告，並針對子公司要求母公司支援及配合項目召集相關部門人員討論協調。在財務管理方面，子公司定期提供財務報表資料予母公司，藉以掌握子公司經營動態，並掌握資金之控管情形，以評估轉投資公司之

經營效益及對該公司財務業務之影響程度，以做為經營策略之參考依據。以下就該公司對於各轉投資事業之監理作業說明如下：

(1)經營階層

子公司之營運及管理由該公司統一指揮，其董事、監察人及經理人，除主要股東異議或當地法令限制外，概由該公司指派，而各子公司所擬定之營業目標、營業策略等，需以該公司之經營策略為依據。

(2)銷售業務管理

該公司截至99年6月30日止，僅與子公司珠海普瑞光電有加工業務往來，並無進貨或銷貨業務。

(3)採購管理

該公司與各子公司間進貨之訂單處理、應收應付帳款條件及帳務處理等，悉依照該公司內部控制制度之採購循環中相關規定處理。

(4)存貨管理

該公司之子公司中僅珠海普瑞光電有實體存貨，珠海普瑞光電對其存貨劃分有專區倉庫儲存，員工進出進領料均需依照內部相關規定執行，並依其內部控制相關規定定期與不定期盤點，且母公司派員不定期稽核，並且每年度由母公司之簽證會計師進行監盤及抽盤，或依重大性原則採取其他查核程序，另針對其呆滯、陳廢、過時之存貨亦依相關政策提列適當之存貨跌價損失。各子公司有關存貨、資產之評價與其他會計原則及方法須與該公司一致。

(5)財務及會計管理

各子公司應建立獨立之財務、業務資訊系統，其財務會計處理應採用一般公認會計原則，除所在地國家法令規定或其他主要股東異議，否則其財務相關作業應與該公司一致，並應配合該公司編製合併報表。各子公司應視公司需求定期提供該公司月結(或半年度)之財務業務報表，以利該公司分析檢討，其內容及格式由該公司訂定之。另外，各子公司之重大財務、業務事項或對該公司之股東權益及證券價格有影響之事項，應於事實發生前呈報該公司。

(6)稽核報告

該公司稽核單位應將各子公司納入內部稽核範圍，各子公司每年應視該公司需求接受該公司稽核單位派員查核子公司之營運情形及內控執行情形，並直接向該公司之董事會報告。該公司稽核報告之發現及建議於呈核後，應通知各受查之子公司改善，並定期做成追蹤報告，以確定其已及時採取適當之改善措施。該公司內部稽核單位應覆核各子公司所陳報之稽核報告或自行檢查報告，並追蹤其內部控制制度缺失及異常事項改善情形。

綜上，該公司對轉投資事業之管理政策係依據該公司相關之管理辦法執行，

另外，該公司亦定期或不定期派人了解轉投資事業之管理狀況，並取得其財務、業務等相關資料，以利轉投資事業之管理。

5.重要轉投資事業最近年度營運情形及獲利能力

單位：新台幣仟元

轉投資事業名稱	營業狀況				認列之投資損益		財務報告 類型
	98年度		99年上半年度		98年度	99年上 半年度	
	營業收入	稅後(損)益	營業收入	稅後(損)益			
TrueLight (BVI)Limited	—	(2,251)	—	(3,931)	(2,251)	(3,931)	無保留意見(母子 合併財務 報表)
普瑞科技有限公 司	—	(2,011)	—	(3,749)	(2,011)	(3,749)	
珠海保稅區普瑞 光電科技有限公 司	3,641	(2,012)	8,528	(3,749)	(2,012)	(3,749)	

資料來源：光環科技提供

光環科技目前轉投資公司計有三家，TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限
公司主要係屬投資控股公司，其收入來源係依權益法認列之投資損益。而珠海保
稅區普瑞光電科技有限公司設立於 98 年，因屬設立初期，98 年營收僅有加工收
入，惟仍有相關營運費用產生，故營業利益及稅後純益為負數；99 年上半年度因
大陸地區需求增加，故當年度加工收入增為 8,528 仟元，但因初期生產未達經濟規
模，再加上大陸工資上漲，人工費用增加，稅後純益為(3,749)仟元；預計待該公
司廠區運作逐漸穩定後，未來營運將逐漸好轉，對光環科技未來之投資收益將具
一定助益。

(二)申請公司申請年度截至最近期止尚未完成之投資案，其預估總投資金額佔最近一年
度財務報告所列示股本 20%以上，或逾新台幣五億元者，應予以評估說明。

截至評估報告出具日止，該公司並無預估總投資金額佔最近一年度財務報告所
列示股本 20%以上，或逾新台幣五億元之重大投資案。

五、申請公司分別以承銷價格及於興櫃市場掛牌之最近一個月平均股價為衡量依據，設算
其已發行但股份基礎給付交易最終確定日尚未屆至且採內含價值法之員工認股權憑
證，於股票上櫃後所產生之費用對財務報表可能之影響

依照財務會計準則公報第39號「股份基礎給付之會計處理準則」(以下簡稱第三
十九號公報)之規定，員工認股權憑證給與日在97年1月1日以後均適用該公報之規
定，亦即未上市上櫃之公開發行公司及興櫃股票公司發行員工認股權憑證若無法於衡
量日可靠估計所給與員工認股權憑證之公平價值，應採內含價值法評價，估列公司於
股票上櫃後所產生之費用對財務報表可能之影響。另依據民國96年12月12日行政院金
融監督管理委員會金管證六字第0960065898號函，針對未上市、未上櫃之公開發行公
司及興櫃股票公司其所發行員工認股權憑證無法於衡量日可靠估計所給與員工認股
權憑證之公平價值，應於取得商品或勞務時，衡量員工認股權憑證之內含價值，並於

後續之資產負債表日及股份基礎給付交易最終確定日將內含價值之變動數認列損益入帳。前揭內含價值係指交易對方有權認購或取得股份，該股份之公平價值與交易對方為取得股份所需支付履約價格之差額；尚未上市上櫃前，前開股份之公平價值應以其淨值為衡量之依據。

此外，依據99年3月15日金管證審字第0990006370號，未上市、未上櫃之公開發行公司及興櫃股票公司，自99年1月1日起所發行員工認股權憑證之會計處理，應依財團法人中華民國會計研究發展基金會發布之第三十九號公報之規定辦理，不適用本會96年12月12日金管證六字第0960065898號令。99年1月1日前所發行之員工認股權憑證依前揭函令辦理者，應繼續適用至其執行或失效為止，惟於決定其內含價值時，所採用公平價值之衡量，得依據第三十九號公報之規定辦理。未上市、未上櫃之公開發行公司及興櫃股票公司所發行之員工認股權憑證若依第三十九號公報規定採用內含價值法衡量，倘計算內含價值所採用之公平價值與淨值有重大差異時，並應於附註說明其差異之原因。

截至評估報告出具日止，該公司目前尚未到期之員工認股權憑證為96年12月31日所發行之1,500單位；然因該公司員工認股權憑證在97年1月1日前發行，故該公司之員工認股權憑證不受第39號公報影響，亦無股票上櫃後將對財務報表產生影響之情事。

六、公營事業申請股票上櫃時，其檢送之財務報告以經審計機關審定之審定報告書替代者，應洽會計師就如適用一般公認會計原則與審計機關審定數之差異，及其對財務報告之影響表示意見

該公司非屬公營事業，故不適用。

柒、關係人交易評估

推薦證券商應就申請公司最近三年度及申請年度截至最近期止之關係人交易，評估以下事項：

一、應針對申請公司交易金額重大或性質特殊之關係人交易執行相關評估程序(包括與同業及非關係人交易之比較)，以瞭解其交易之必要性，決策過程合法性，暨價格與款項收付情形之合理性

(一)關係人之名稱及關係

<u>關係人名稱</u>	<u>與申請公司之關係</u>
TrueLight (B.V.I.) Limited.	申請公司採權益法評價之被投資公司
普瑞科技有限公司	申請公司間接採權益法評價之被投資公司
珠海保稅區普瑞光電	申請公司間接採權益法評價之被投資公司
科技有限公司	

(二)最近三年度及申請年度截至最近期止與關係人重大交易事項之評估

單位：新台幣仟元

轉投資公司	年度	其他 應收款	其他 應付款	加工費
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	96	-	-	-
	97	-	-	-
	98	1,628	1,921	3,579
	99年 上半年度	0	3,919	8,528

資料來源：該公司提供

1.加工費與其他應付款

該公司之轉投資公司 TrueLight(BVI)Limited 與普瑞科技有限公司各為設立於英屬維京群島與香港之轉投資公司，主要功能為一般投資；珠海保稅區普瑞光電科技有限公司則為該公司為降低生產成本，而於大陸設立的次模組代工廠，主要為其代工光學次模組零件(OSA)。

經查該公司最近三年度並無與關係人有進銷貨交易。該公司自 98 年 7 月起委託該公司新成立之珠海普瑞光電為其加工 TOSA 與 ROSA 產品，98 年度及 99 年上半年度該公司支付予珠海普瑞之加工費分別為 3,579 仟元及 8,528 仟元，另因加工所生之應付加工款(其他應付款)，98 年度及 99 上半年度分別為 1,921 仟元及 3,919 仟元。

2.其他應收款

該公司於 98 年度出售部份機器設備、閒置資產與備品等資產予其關係人珠海普瑞光電，出售總額共計 2,325 仟元，而依雙方合約規定，珠海普瑞光電需預付 30%訂金，珠海普瑞光電已於 98 年 8 月支付訂金 697 仟元，光環科技並於 98 年 8 月出貨至珠海普瑞光電，剩餘尾款則帳列其他應收款 1,628 仟元，珠海普瑞光電並已於 99 年 6 月支付尾款完畢。

(三)交易之必要性，決策過程合法性，暨價格與款項收付情形之合理性

1.交易之必要性

該公司之主要產品之一為光學次模組零件(OSA)，由於光學次模組零件組裝為較低階之產品，需要較多人力，因此該公司對於該產品之組裝在台灣只有少量生產，主要為工程師試做之用，大部份則外包予其他廠商代工組裝。一般來說，會維持兩家代工廠商，並斟酌代工廠商的產能以及訂單的急迫性做適當的代工產能調配；97 年度及 98 上半年該公司主要將光學次模組零件組裝外包給兩家大陸加工廠，而 98 下半年其中一家大陸加工廠欲結束代工業務，該公司因考量委外代工廠之存續性問題與降低加工費用，於是在 98 年度設立珠海保稅區普瑞光電科技有限

公司，光學次模組零件組裝便轉由珠海普瑞光電代工，由該公司提供材料交由珠海普瑞光電加工組裝，再由其提供成品予該公司驗收，因此該公司與其交易有其必要性。

2. 決策過程合法性

經查該公司 98 年度與 99 年上半年度向關係人珠海普瑞光電之委外加工交易，均按其委外加工流程相關規定辦理，並無明顯異常之情事。

3. 價格與款項收付情形之合理性

(1) 價格之合理性

該公司委託關係人珠海普瑞光電加工光學次模組零件，其加工價格係依據當地市場行情所訂定，與其他非關係人加工廠商之單價並無顯著差別，故加工價格應無異常。

(2) 款項收付情形之合理性

該公司委託關係人珠海普瑞光電加工光學次模組零件之付款條件為月結30天，與其他非關係人加工廠商之付款條件月結30天相當，並無差異。此外，觀察該公司向珠海普瑞光電之付款狀況，亦依照雙方訂定之條件進行，故該公司對關係人珠海普瑞光電之加工付款條件應無異常之情事。

二、申請公司金額重大之關係企業應收款項是否逾期，針對逾期者，應查明其原因及有無重大異常情事

96~98年度及99年度截至最近期止該公司並無與關係人因一般交易之應收款項，另於98年度該公司出售部份機器設備、閒置資產與備品等資產予珠海普瑞，依合約規範珠海普瑞於98年8月支付訂金697仟元，剩餘尾款1,628仟元則需於驗收後180天支付。因珠海普瑞光電設廠初期需要較多資金投入建廠及採購設備等支出，資金需求相對殷切，故設備尾款有延宕支付予該公司之情事，惟珠海普瑞光電已於99年6月支付該尾款予該公司。由於該筆交易金額非屬重大且係為維持珠海普瑞光電業務正常運作，故尚無重大異常之情事。

三、申請公司與關係企業、股東或關係人間有鉅額資金往來者，應查明其原因，及利率、收付息情形有無重大異常之情事

經查閱該公司96~98年度及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告，該公司並無與關係企業、股東或關係人間有鉅額資金往來之情事。

捌、推薦證券商派員實地瞭解申請公司之海外營業據點或子公司營運情形者，應具體列示其是否有重大營運風險或其他重大異常情事之評估意見

該公司直接及間接100%持股之轉投資公司包括TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司。TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限

公司為控股公司，本身並無生產及銷售行為；珠海保稅區普瑞光電科技有限公司主要經營業務係為該公司提供加工服務，惟其成立於98年5月，營業規模尚小，未達推薦證券商應派員實地瞭解其營運情形及評估有無重大營運風險或其他重大異常情事之檢視標準。

玖、法令之遵循及對公司營運影響

經取得台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，針對該公司是否違反相關法令規章，其董事、監察人、大股東、總經理及實質負責人是否違反相關法令，而有違誠信原則或影響其職務之行使；是否違反著作權、專利權、商標權或其他智慧財產權之情事；繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件以及申請公司是否有重大勞資糾紛或污染環境事件表示意見，茲將其意見書要旨及本推薦證券商評估對該公司營運之影響及因應之道彙總如下：

一、申請公司是否違反相關法令規章

(一)所屬行業之目的事業中央主管機關及影響該行業之重要法律與相關規章

- 1.經參酌本推薦證券商委任台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司尚無違反所屬行業之目的事業中央主管機關及影響該行業之重要法律與相關規章之情事。
- 2.影響該公司所屬行業之重要法律規章包括：公司法、證券交易法、商業會計法、商業會計處理準則、勞動基準法、勞工安全衛生法、工廠法、空氣污染防制法、廢棄物清理法、所得稅法、加值型及非加值型營業稅法、促進產業升級條例、公平交易法、商標法、專利法等。經參酌台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司尚無違反該行業之目的事業中央主管機關與影響該行業之重要法律及相關規章之情事。

(二)依公開發行公司資訊公開相關法令應公開之資訊

經參酌台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，並上網查詢公開資訊觀測站該公司所公告申報事項，該公司自91年12月24日公開發行以來，皆依相關法令規章規定，定期或不定期向主管機關辦理應公告申報事項，並無重大異常之處，故該公司所有依公開發行公司資訊公開相關法令應公開之資訊，尚依相關規定辦理。

(三)其他法令規章

經參酌臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，並查閱該公司與主管機關之往來函文及取得該公司出具之相關聲明書，該公司尚無違反其他相關法令規章之情事。

二、申請時之董事、監察人、大股東、總經理及實質負責人是否違反相關法令，而有違誠信原則或影響其職務之行使

經參酌台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書及詢問該公司管理階層，並取具上述人員出具之聲明書，該公司現任董事、監察人、總經理及實質負責人等相關人員並無因違反相關法令，致使有違誠信原則或影響職務行使之情事。

三、是否違反著作權、專利權、商標權或其他智慧財產權

經參酌台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司尚無違反著作權、專利權、商標權或其他智慧財產權之情事。

四、繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件

經參酌台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司目前尚無在繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件。

五、申請公司是否有重大勞資糾紛或污染環境事件

經參酌台灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，並發函予其勞工及環保主管單位及取具該公司聲明書，該公司並無重大勞資糾紛或污染環境事件。

拾、列明依本中心「證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第十條第一項各款所列不宜上櫃情事之評估意見或「外國有價證券櫃檯買賣審查準則」第九條第一項各款所列不宜上櫃情事之評估意見

該公司並無「證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第十條第一項各款所列不宜上櫃情事，相關審查說明請詳附件一。

拾壹、評估申請公司之公司治理自評報告是否允當表達其公司治理運作情形

經檢視該公司出具之公開發行公司公司治理自評報告，該公司業依自評報告所列各公司治理評量指標，包括股東權益、董事會職能、資訊透明度、內控內稽制度、經營策略及利害關係人與社會責任，進行逐項之評估，並簡述公司實際運作情形及引用相關規範、規則及法令如下：

一、股東權益

該公司重視股東權益，為鼓勵其股東踴躍出席股東會，積極參與董事及監察人之選舉或議案之討論事宜，已制定完備之議事規則，並確實依照公司法有關股東會召集程序之規定，於開會通知書上載明召集事由，並作資訊公告，股東會召開時依「股東會議事規則」進行，對於報告及討論事項，均給予股東適當、充分發問或提案之時機，股東會所議決事項，亦作成議事錄，於會後20日內分發各股東，並於股票公開發行後，依規定編製股東會年報，公開於「公開資訊觀測站」，且將股東會議事錄妥善保存。另該公司對股東權益事項已設置發言人及代理發言人，可妥善解答股東之疑義及建議，以保障該公司股東之權益。

二、董事會職能

該公司董事會結構係依其實務運作需要及主要股東持股情形，決定7席之董事席次，其中包括2席獨立董事，其選任程序業已依公司法第一百九十二條之一規定，對獨立董事之選舉採候選人提名制度。該公司之董事長及總經理並非由同一人或互為配偶及一等親屬擔任，具相互分工之功能。該公司董事會成員分別具備營運判斷能力、財務會計分析能力、經營管理能力、產業相關資訊等執行職務所必需之知識、技能及素養，每季至少召開1次董事會，並制訂完備之「董事會議事規範」，以為議事有效運作依據。該公司董事會議過程全程錄音，對於經營策略、年度預算、財務報告等重大事項之討論審議程序尚稱良好，並作成議事錄載明決議事項。

三、資訊透明度

該公司重視資訊公開之責任，已依據證券主管機關及櫃檯買賣中心之規定，指定專人負責於公開資訊網路申報作業系統揭露相關重要財務業務資訊，並建立發言人制度，使股東及利害關係人能及時充分瞭解公司之財務業務狀況以及實施公司治理之情形。另該公司過去一年未有因違反資訊揭露相關法規而受主管機關處分之情事發生。

四、內控內稽制度

該公司已考量其整體之營運活動，建立有效及完備之書面內部控制制度，並經董事會通過，且隨時檢討改進。而各部門每年均須確實執行內部控制制度自行檢查作業，作為董事會出具年度內控聲明書之依據；另選任符合資格之人員擔任內部稽核主管，每年訂定稽核計劃且確實依計劃執行各項稽核工作，於稽核項目完成之次月底前交付各監察人及獨立董事查閱。對於子公司監理，已建立「關係人交易管理作業」以作為子公司的監督和管理依據。

五、經營策略

該公司的經營理念為誠信、務實、卓越、共享，為一專業之光通訊元件廠商，其總經理定期或不定期與各部門召開經營會議，掌握重大財務、業務事項，並依據產品市場狀況、同業變化情形及產業發展趨勢等共同研議最適當之經營策略。

六、利害關係人與社會責任

該公司與關係企業之財務、業務獨立且無共同使用貸款額度而無法明確劃分之情事，且建立員工溝通管道，鼓勵員工與管理階層直接進行溝通，適時反映員工對公司經營及財務狀況或涉及員工利益重大決策之意見。該公司與供應商及客戶均保持暢通之溝通管道，並尊重、維護其應有之合法權益，且訂定「關係人交易管理作業」作為財務業務往來之依據。

綜上所述，該公司之公司治理自評報告，尚能允當表達其公司治理之運作情形。

拾貳、評估本國申請公司是否符合集團企業、建設公司、資訊軟體公司、投資控股公司、金融控股公司、參與公共建設之民間機構申請股票上櫃之補充規定

光環科技主要以研發設計及製造生產光通訊主動元件相關產品為主，其產品包括晶粒、光電零組件與光學次模組零件等，故不適用財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「建設公司申請股票上櫃之補充規定」、「資訊軟體公司申請股票上櫃之補充規定」、「投資控股公司申請股票上櫃之補充規定」及「參與公共建設之民間機構申請股票上櫃之補充規定」，故本推薦證券商僅依財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「集團企業申請股票上櫃之補充規定」評估說明如下：

一、評估是否符合集團企業申請股票上櫃之補充規定

本推薦證券商依據財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「集團企業申請股票上櫃之補充規定」，逐項評估光環科技與其集團企業之財務業務獨立性，茲分別說明如下：

(一)所稱「集團企業」係指於申請上櫃會計年度及其上一個會計年度內，與申請公司彼此間具有控制或從屬關係之企業整體

1.具有下列各款情事之一者，即認為其彼此間具有控制或從屬關係：

審查認定標準	符合集團企業規範之公司	評估說明
(1)屬於母公司、子公司及聯屬公司關係者。	TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	經核閱該公司股東名冊，該公司並未有持股超過50%之母公司。另經詢問該公司管理階層並取得該公司98年度及99年第二季經會計師查核簽證之財務報告之長期股權投資明細及相關資料，該公司之子公司計有TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司、珠海保稅區普瑞光電科技有限公司三家。
(2)申請公司直接或間接控制他公司之人事、財務或業務經營者；或他公司直接或間接控制申請公司之人事、財務或業務經營者。其判斷標準如下：		

審查認定標準	符合集團企業規範之公司	評估說明
①取得對方過半數之董事席位者。	TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	經查核該公司轉投資事業及董監事之轉投資資料， TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司僅有一名董事，即為光環科技資深副總經理吳昌成先生，獲聘為 TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司之總經理；因此， TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司符合「取得對方過半數之董事席位者」之公司。
②指派人員獲聘為對方總經理者。	TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	經核閱該公司董監事之轉投資資料， 董事吳昌成先生獲聘為 TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司之總經理；因此， TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司符合「指派人員獲聘為對方總經理者」之公司。
③依合資經營契約規定擁有對方經營權者。	無	經檢視該公司董事會及股東會會議記錄、該公司與他公司所簽訂之契約，並無與他人簽訂合資經營契約之情事。
④為對方資金融通金額達對方總資產之三分之一以上者。	無	經查閱該公司98年度及99年度截至評估日止之董事會議事錄、財務報告及相關帳冊，該公司並無資金融通之情事。
⑤為對方背書保證金額達對方總資產之三分之一以上者。	無	經查閱該公司98年度及及99年度截至評估日止之董事會議事錄、財務報告及相關帳冊，該公司並無背

審查認定標準	符合集團企業規範之公司	評估說明
		書保證之情事。
(3)申請公司與他公司相互投資各達對方有表決權之股份總數或資本總額三分之一以上者，並互可直接或間接控制對方之人事、財務或業務經營者。	無	經查閱該公司98年度及99年度截至評估日止之轉投資明細及股東名冊，並未發現有該公司與他公司相互投資各達對方有表決權之股份總數或資本總額1/3以上者，因此並無此款之情事。

2.申請公司與他公司間有下列各款情事之一者，即認為其彼此間具有控制或從屬關係。但經檢具相關事證，證明無控制或從屬關係者，不在此限：

審查認定標準	符合集團企業規範之公司	評估說明
(1)申請公司與他公司之董事、監察人及總經理合計有半數以上相同者。其計算方式包括該等人員之配偶、子女及具二親等以內之親屬。	無	由該公司董監事所出具之轉投資明細可知，並無半數以上之董監事(包含其二親等人員)擔任他公司之董事、監察人或總經理，故並無因符合本項審查認定標準而為該公司之集團企業者。
(2)申請公司與他公司之已發行有表決權之股份總數或資本總額，均有半數以上為相同之股東持有或出資者。	無	經檢視該公司之股東名冊、董監事所出具之轉投資明細，並未發現已發行有表決權之股份總數或資本總額半數以上為相同之股東持有或出資者之情事。
(3)對申請公司採權益法評價之他投資公司與其關係人總計持有申請公司超過半數之	TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	經檢視該公司股東名冊，並無持股超過20%之法人股東，因此並無對申請公司採權益法評價之他投資公司；另核閱申請公司財務報告，採權益法評價之被投資公司為

審查認定標準	符合集團企業規範之公司	評估說明
已發行有表決權股份者；或申請公司與其關係人總計持有申請公司採權益法評價之他投資公司超過半數之已發行有表決權股份者。		TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司，皆為申請公司100%持有。

綜上所述，該公司符合集團企業認定標準之公司為TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司。

(二)集團企業中之公開發行公司申請股票上櫃者，雖合於本中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則（以下簡稱審查準則）有關規定，但不能符合下列各款情事，本中心認為不宜上櫃者，應不同意其股票上櫃：

- 1.申請公司與同屬集團企業公司之主要業務或產品（指最近二個會計年度均占各該年度總營業收入百分之三十以上者），無相互競爭之情形且具有獨立行銷之開發潛力者，所稱「相互競爭」，應以企業型態、商品可否替代及對象客戶等一般性要素綜合判斷之。

該公司主要從事面射型雷射二極體及其晶粒與其他型式之雷射元件、收光二極體、光傳接模組、各式光電零組件及通訊用積體電路等相關通訊產品之設計、研發、生產及銷售業務，其同屬集團企業公司之主要業務或產品列示如下：

集團企業名稱	主要營業項目	產品競爭性
TrueLight (BVI)Limited	一般投資	無相互競爭情形
普瑞科技有限公司	一般投資	無相互競爭情形
珠海保稅區普瑞光電科技有限公司	設計、生產、加工及銷售光電零組件	無相互競爭情形

如上所述，該公司與同屬集團企業之公司主要業務或產品相近者為珠海保稅區普瑞光電科技有限公司（簡稱珠海普瑞光電），而珠海普瑞光電係該公司 100%間接持有之轉投資公司，其主要為該公司之代工廠，由於該公司之主要產品之一為光學次模組零件(OSA)組件，OSA 組裝係為勞力密集之作業，該公司除少量工程師試做之生產外，大部份外包給其他廠商代工組裝。故在降低生產費用以增加競爭力的考量下，成立此一代工廠，因此應無相互競爭之情事。

- 2.申請公司與同屬集團企業公司間有業務往來者，除各應就相互間之財務業務相關

作業規章訂定具體書面制度，並經董事會通過。

該公司與同屬集團企業公司間有業務往來者，皆已訂定內部相關作業規範，並經董事會決議通過，且各該公司均已出具聲明書，表明其交易並無非常規之情事。

3.其財務業務狀況及前述之作業辦法與其他同業比較應無異常現象。

經查閱該公司之帳冊與會計師出具之審查報告，各項交易均依內控制度作業執行，且就該公司與集團企業之財務業務往來進行查核，並與其所訂之相關作業規章相較，並無異常情事，且上述書面作業辦法與其他同業公司所訂之相關辦法比較，亦無重大異常之情事。

4.申請上櫃會計年度及最近二會計年度之進貨或營業收入金額來自集團企業公司不超過百分之五十。但對於來自母、子公司之進貨或營業收入金額，或依據公司法、企業併購法辦理分割者，不適用之。前項第四款之規定情形，如係基於行業特性、市場供需狀況、政府政策或其他合理原因所造成者，得不適用。

經檢視該公司相關財務帳冊，97、98 年度以及 99 年上半年度的進貨或營業收入並無來自於集團企業公司。

5.前款之規定情形，如係基於行業特性、市場供需狀況、政府政策或其他合理原因所造成者，得不適用。

該公司尚無違反前款規定之情事，故不適用。

(三)申請時屬母子公司關係者，母公司申請其股票上櫃者，依據本中心審查準則有關規定辦理；子公司申請其股票上櫃者，雖合於同準則有關規定，但不能符合下列各款情事，本中心認為不宜上櫃者，應不同意其股票上櫃：

該公司非以屬於母子公司關係之子公司申請上櫃，故不適用「集團企業申請股票上櫃之補充規定」第三條各款情事之規定。

拾參、以投資控股公司身分申請其股票為櫃檯買賣者，推薦證券商亦應就其被控股公司依本應行記載事項要點第五條、第七條第四項、第十條及第十一條規定逐項評估

該公司非以投資控股公司身分申請股票上櫃，故不適用。

拾肆、本國上櫃（市）公司之海外子公司申請其股票為櫃檯買賣者，推薦證券商應就下列事項詳加評估說明

該公司非屬本國上櫃（市）公司之海外子公司，故不適用。

拾伍、自推薦證券商評估報告完成日起至股票上櫃用公開說明書列印日前，如有重大期後事項，推薦證券商對上列各項目應加以更新說明與評估

無。

拾陸、其他補充揭露事項

無。

附件一、依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第十條第一項所列各款不宜上櫃情事，推薦證券商審查意見：

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
<p>一、遇有證券交易法第一百五十六條第一項第一款至第三款所列情事者：</p> <p>(一)發行該有價證券之公司遇有訴訟事件或非訟事件，其結果足使公司解散或變動其組織、資本、業務計劃、財務狀況或停頓生產，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。</p> <p>(二)發行該有價證券之公司，遇有重大災害，簽訂重要契約，發生特殊事故，改變業務計劃之重要內容，或退票，其結果足使公司之財務狀況有顯著重大之變更，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。</p> <p>(三)發行該有價證券公司之行為，有虛偽不實或違法情事，足以影響其證券價格，而及於市場秩序或損害公益之虞者。</p>	<p>(一)經查閱該公司最近三年度及申請上櫃年度之董事會、股東會會議紀錄、會計師查核簽證之財務報告、司法院網站「法學資料檢索系統」之「裁判書查詢」等資料，以及參酌律師所出具之法律意見書，暨取得該公司出具之聲明書，並未發現該公司最近三年度及申請年度有訴訟事件或非訟事件，其結果足使公司解散或變動其組織、資本、業務計畫、財務狀況或停頓生產，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。</p> <p>(二)經查閱該公司最近三年度及申請上櫃年度之董事會、股東會會議紀錄、會計師查核簽證之財務報告，以及參酌律師所出具之法律意見書、簽訂重要契約、與主管機關及稅捐稽徵機關之往來函件、查詢財團法人聯合徵信中心退票紀錄，並未發現該公司遇有重大災害，簽訂重要契約，發生特殊事故，改變業務計畫之重要內容或退票，其結果足使公司財務狀況有顯著重大之變更，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。</p> <p>(三)經取得該公司出具之聲明書，查閱該公司最近三年度及申請上櫃年度之董事會及股東會會議紀錄、主管機關往來文件，並參酌律師出具之法律意見書，該公司最近三年度及申請年度並未有虛偽不實或違法情事，足以影響其證券價格，而及於市場秩序或損害公益之虞者。</p>	✓			
<p>二、財務或業務未能與他人獨立劃分者</p>	<p>(一)經檢視該公司最近二年度及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告、往來銀行貸款契約、相關會計帳冊，尚未發現該公司有資金來源過度集中於非金融機構</p>	✓			

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>之情事。</p> <p>(二)經檢視該公司現行有效契約，並未發現該公司與他人簽訂對該公司之營運有重大限制或顯不合理之契約，致有不利影響之虞者。</p> <p>(三)經檢視該公司最近二年度及99上半年經會計師查核簽證之財務報告、往來銀行貸款契約、函證往來銀行及取具未與他人共用申貸額度之聲明書後，並未發現該公司與他人共同使用貸款額度而無法明確劃分之情事。</p> <p>綜上所述，該公司並無財務或業務未能與他人獨立劃分之情事。</p>				
<p>三、發生重大勞資糾紛或重大環境污染之情事，尚未改善者。</p>	<p>(一)重大勞資糾紛之評估</p> <p>1.經詢問該公司管理當局及員工，並查閱該公司與勞工主管機關之往來函文、財務報告、稅簽報告，並取得律師意見書，該公司並無發生重大勞資爭議之情事。</p> <p>2.取得該公司職工福利機構證，該公司業已組織職工福利委員會，並依法提撥職工福利金；另該公司亦已依勞動基準法規定設立勞工退休準備金監督委員會，訂定勞工退休辦法，並按月提撥勞工退休準備金儲存於勞工保險局專戶及台灣銀行退休準備金專戶，並無違反本款所認定之標準。</p> <p>3.經詢問該公司管理當局，並查閱該公司收發文紀錄，該公司並無因安全衛生設施不良而發生重大職業災害，或違反勞工安全衛生法被處以部分或全部停工，或設置危險性機械、設備未檢查合格之情事。</p> <p>4.經發函詢問勞保局及中央健保局，該公司並無積欠勞保費、滯納金或健保費之情事，另經抽核該公司97年7月、98年8月勞保費及97年10月、98年8月健保費繳納情形，該公司皆如期繳款，應無積欠勞、健保費及滯納金之情事。</p> <p>(二)重大環境污染之評估</p> <p>1.經參閱該公司防治污染相關規定辦法及設備明細，並查核有關污染設置、操作或排放設備，皆依水污</p>	✓			

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>染防治法、空氣污染防治法及廢棄物清理法等相關規定取得許可證。</p> <p>2.經詢問該公司相關主管、查閱與環保主管機關往來函文、律師意見書及公司出具之聲明書，並無因環境污染，於申請上櫃會計年度或最近二會計年度，各該年度經環保機關按日連續處罰或經限期改善，而未完成改善者。</p> <p>3.經詢問該公司相關主管及查閱與環保主管機關往來函文，並實地觀察及檢視污染防治設備之定期檢修紀錄，該公司並未發生公害糾紛事件而無有效污染防治設備，或未能提供污染防治設備之正常運轉及定期檢修紀錄等情事。</p> <p>4.經詢問該公司相關主管及查閱與環保主管機關往來函文，該公司最近三年度及送件年度並無因污染環境經相關機關命令停工、停業、歇業或撤銷污染相關許可證之情事。</p> <p>5.經詢問該公司相關主管及查閱與環保主管機關往來函文，該公司係委請合格機構代為處理廢棄物，並無廢棄物任意棄置或未依相關規定貯存、清除、處理或於處理過程中造成環境重大污染，因而致人於死或致重傷或危害人體健康導致疾病等情事。</p> <p>6.經詢問該公司相關主管及查閱其收發文紀錄、搜尋環保署網站資料，該公司並非屬經中央主管機關指定公告之事業，且其土地並無因污染土壤或地下水而被公告為控制場址或整治場址之情事。</p> <p>7.經詢問該公司相關主管及查閱其收發文紀錄、律師意見書，該公司最近三年度及申請年度並無因製造、加工、或輸入偽禁環境用藥情事，其負責人經判刑確定之情事。</p> <p>綜上評估，經參酌本承銷商委請之臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司並無發生重大勞資糾紛或重大環境污染，而尚未改善之情事。</p>				

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
四、有重大非常規交易迄申請時 尚未改善者。	<p>(一)經查核該公司96~98年度及99年上半年度之財務報告，並抽核96~98年度及99年上半年度該公司與關係人及主要進銷貨廠商之交易憑證及傳票，該公司與關係人及前十大廠商之進銷貨條件、收付款情形並無明顯異常，亦未發現該公司有進銷貨交易之目的、價格及條件，或其交易之發生，或其交易之實質與形式，或其交易之處理程序，與一般正常交易顯不相當或顯欠合理。</p> <p>(二)該公司已依公開發行公司「公開發行公司取得或處分資產處理準則」訂定「取得或處分資產處理程序」，並經董事會決議通過後提報股東會同意。另經抽核其取得或處分資產交易資料係符合作業程序規定，尚未發現重大異常之情事。</p> <p>(三)經核閱該公司最近五年度經會計師查核簽證之財務報告、公開說明書、財產目錄及帳冊資料，該公司最近五年內並無買賣不動產之情事。</p> <p>(四)經核閱該公司98年度及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告、董事會議事錄、公開資訊觀測站以及相關帳冊，該公司並無資金貸與他人之情事。</p> <p>綜上所述，該公司並無重大非常規交易迄申請時尚未改善之情事。</p>	✓			
五、申請上櫃會計年度已辦理及 辦理中之增資發行新股併入 最近一年度財務報告所列示 股本計算，其獲利能力不符 合上櫃規定條件者。	<p>經參閱該公司董事會及股東會會議記錄，該公司於99年6月21日股東常會決議分配現金紅利37,623仟元，並無盈餘轉增資，另該公司於99年12月底前尚有5,730仟元之員工認股權可執行，另私募可轉換公司債轉換後股本預計增加95,238仟元，而為配合申請股票上櫃交易，擬於上櫃前至少辦理現金增資98,400仟元，予與設算實收資本額為931,574仟元，做為計算基礎，其該公司98年度個別及合併報表之稅前純益皆為50,075仟元占設算後實收資本額之比率為5.38%，逾4%，且98年度無累積虧損。</p>	✓			

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	綜上所述，該公司之獲利能力經設算後仍符合上櫃規定條件。				
六、未依相關法令及一般公認會計原則編製財務報告，或內部控制、內部稽核及書面會計制度未經健全健全且有效執行，其情節重大者。	<p>(一)財務報告編製情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.經查閱該公司最近三年度及99年上半年度經會計師查核簽證之財務報告，未有經會計師出具否定意見或無法表示意見之查核報告書者，或經會計師出具保留意見之查核報告書而影響財務報告之允當表達者。 2.該公司截至目前為止，並無主管機關函示財務報告有應改進事項而未改進之情事。 3.經核閱會計師查核報告工作底稿，並未發現有重大缺失，致無法確認財務報告是否允當表達之情事。 <p>(二)內部控制、內部稽核及書面會計制度建立及執行情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.經參閱該公司之內部控制、內部稽核及書面會計制度，並詢問該公司之簽證會計師，該公司已依「證券發行人財務報告編製準則」建立健全書面會計制度，另其內部控制及內部稽核制度亦已依該公司業務發展及管理所需，配合相關法令制定，並經該公司董事會通過。 2.經取得最近三年度會計師出具之內部控制改進建議書，並查核其缺失改善情形，尚未發現有重大缺失而未改善之情事。另資誠聯合會計師事務所劉銀妃及林玉寬會計師已針對該公司98年7月1日至99年6月30日之內部控制及內部稽核作業執行情形進行專案審查，並於99年9月27日出具無保留意見之內部控制制度審查報告，故該公司內部控制與內部稽核制度之建立及執行尚屬合理。 <p>綜上所述，該公司已依相關法令及一般公認會計原則編製財務報告，並建立內部控制制度、內部稽核制度及書面會計制度，且應已合理運作及有效執行。</p>	✓			

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
七、公司或申請時之董事、監察人、總經理或實質負責人於最近三年內，有違反誠信原則之行為者。	<p>(一)公司部分</p> <p>1.經參閱該公司最近三年度及申請年度截至目前為止之董事會議事錄、財團法人金融聯合徵信中心信用報告書，並取具臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書及公司聲明書，該公司並無發生支票存款戶經票據交換所公告為拒絕往來戶，或因簽發支票或以金融業為擔當付款人之票據，發生存款不足退票列入紀錄，且未經達成櫃檯買賣中心「證券商營業處所買賣有價證券業務規則」第十二條第四項所列之補正程序並檢附相關書件證明者。</p> <p>2.經參閱該公司最近三年度及申請年度截至目前為止經會計師查核簽證之財務報告及覆核該公司取具之財團法人金融聯合徵信中心信用報告書，並取得臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書及公司聲明書，該公司並無向金融機構貸款而有逾期還款之情事。</p> <p>3.經參閱該公司最近三年度及申請年度截至目前為止之往來函文、財務報告並參酌臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書且取得公司聲明書，該公司並無曾違反勞動基準法經判決有罪確定之情事。</p> <p>4.經參閱該公司最近三年度及申請年度之往來函文，並參酌臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，並向稅捐稽徵機關取得其納稅義務人違章欠稅查復表及取得公司聲明書，該公司並無違反稅捐稽徵法經判決有罪確定之情事。</p> <p>5.經參閱該公司最近三年度及申請年度財務報告及取具公司聲明書，並參酌臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司並無違反申請上櫃時所出具聲明書之聲明事項。</p> <p>6.經審閱該公司之公開說明書、董</p>	✓			

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>事會議記錄，取具臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，並取得該公司所出具之聲明書，該公司尚無其他重大虛偽不實或喪失公司債信情事，而有損害公司利益或股東權益或公眾利益之情事。</p> <p>(二)董事、監察人、總經理或實質負責人部分</p> <p>1.經對該公司之董事、監察人、總經理或實質負責人執行上述(一)1.~5.公司部分所述之查核，未發現該公司之董事、監察人、總經理或實質負責人有違反誠信原則之情事。</p> <p>2.經取得該公司董事、監察人及總經理出具之聲明書，並參酌臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司之董事、監察人及總經理並無觸犯公司法、銀行法、金融控股公司法、證券交易法、商業會計法等商事法所定之罪，或貪污、瀆職、詐欺、背信、侵佔等罪，經法院判決有期徒刑以上之刑者之情事。</p> <p>3.取得該公司董事、監察人及總經理出具之聲明書，並參酌臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司董事、監察人及總經理並無經營其他公司涉及惡性倒閉等不良經營之行為。</p> <p>4.取得該公司董事、監察人及總經理之聲明書及臺灣通商法律事務所楊美玲律師出具之法律意見書，該公司董事、監察人及總經理並無其他重大違反法令或誠實信用原則之行為。</p> <p>綜上評估，該公司及申請時之董事、監察人及總經理或實質負責人於最近三年度內並無違反誠信原則之行為。</p>				
八、申請公司之董事會或監察人，有無法獨立執行其職務者。	(一)經取得該公司變更登記表，該公司董事會共有七席董事，其中錢如亮及陳伯榕二席為獨立董事，已符合董事會成員應至少五席，且獨立董事席次不得低於二席之	✓			

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>規定。</p> <p>(二)經取得該公司變更登記表，該公司目前監察人設有三席，其中錢逸森為具獨立職能之監察人，已符合監察人應至少三席，且具獨立職能監察人席次不得低於一席之規定。</p> <p>(三)該公司董事成員彼此間，並未具有配偶、二親等以內之直系親屬、三親等以內之旁系親屬、同一法人之代表人之關係，故該公司董事部份已符合此款之審查認定標準。而該公司三席監察人，尚無任一監察人彼此間或與董事間具有配偶、二親等、三親等或同一法人之代表人之關係，故該公司監察人部份已符合此款之審查認定標準。</p> <p>(四)獨立董事之任職條件： 該公司獨立董事均符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」所訂之程序及要件，評估結果如下：</p> <p>1.該公司獨立董事錢如亮及陳伯榕係以自然人身分擔任董事，非為公司法第27條所定之法人或其代表人。另該公司獨立董事亦無公司法第30條所列情事。</p> <p>2.獨立董事選任前二年及任職期間具有獨立性身分評估：</p> <p>(1)經取得該公司獨立董事學經歷資料及聲明書，其於選任前二年與任職期間並非為該公司之受僱人，或其關係企業之董事、監察人或受僱人。</p> <p>(2)經取得該公司股東名冊及獨立董事出具之聲明書，該公司獨立董事及其配偶、未成年子女或以他人名義持有於選任前二年與任職期間並非直接或間接持有申請公司已發行股份總數百分之一以上之自然人股東，或持股前十名之自然人股東。</p> <p>(3)經取得該公司獨立董事二親等表及聲明書，該公司獨立董事非(1)、(2)所列之配偶、二親等以內</p>				

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>親屬或五親等以內直系血親。</p> <p>(4)經取得該公司股東名冊、獨立董事之學經歷資料及聲明書，該公司獨立董事於選任前二年與任職期間並未擔任直接持有申請公司已發行股份總數百分之五以上法人股東之董事、監察人或受僱人，或持股前五名法人股東之董事、監察人或受僱人。</p> <p>(5)經取得該公司獨立董事之學經歷資料及聲明書，該公司獨立董事於選任前二年與任職期間並未擔任與申請公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股百分之五以上股東。</p> <p>(6)經取得該公司獨立董事學經歷資料及聲明書，該公司獨立董事於選任前二年與任職期間並非為申請公司或關係企業提供商務、法務、財務、會計等服務或諮詢之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。</p> <p>綜上評估，該公司獨立董事於選任前二年與任職期間均具有獨立性身分。</p> <p>3.經取得獨立董事之聲明書及轉投資明細，該公司獨立董事陳伯榕兼任倍微科技(股)公司之獨立董事，錢如亮並無兼任其他發行公司獨立董事之情事。</p> <p>4.該公司獨立董事選舉，已依公司法第一百九十二條之一規定採候選人提名制度，並載明於章程，股東應就獨立董事候選人名單中選任之相關規定，且已於98年6月17日經股東常會選任獨立董事。</p> <p>5.經查核該公司獨立董事錢如亮及陳伯榕之學經歷證明：</p> <p>(1)獨立董事-錢如亮</p> <p><input type="checkbox"/> 畢業於東吳大學會計系。</p> <p><input type="checkbox"/> 歷任職於建國工程(股)公司財務協理、大公證券投資顧問(股)公司</p>				

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>研究部副總經理、遠東紡織(股)公司財務科科長。</p> <p><input type="checkbox"/>現任職宏傑財務管理(股)公司顧問。</p> <p><input type="checkbox"/>從事財務、管理等相關領域之工作年資共計22年，符合具有五年以上商務、法律、財務或公司業務所需之工作經驗資格認定。</p> <p>(2)獨立董事-陳伯榕</p> <p><input type="checkbox"/>舊金山州立大學MBA。</p> <p><input type="checkbox"/>歷任職於於宣德電子(股)公司總經理及副董事長、正凌公司副總經理、3M行銷企劃經理。</p> <p><input type="checkbox"/>現任職於湧德電子(股)公司董事長</p> <p><input type="checkbox"/>從事財務、管理等相關領域之工作年資共計26年，符合具有五年以上商務、法律、財務或公司業務所需之工作經驗資格認定。</p> <p>6.該公司獨立董事錢如亮及陳伯榕已就法律、財務或會計專業知識進修三小時以上，並取得所出具之研習證明。</p> <p>(五)具獨立職能監察人之任職條件：</p> <p>1.該公司具獨立職能監察人錢逸森，係以自然人身分擔任監察人，非為公司法第27條所定之法人或其代表人。另該公司具獨立職能監察人亦無公司法第30條所列情事。</p> <p>2.該公司具獨立職能監察人獨立性身分評估：</p> <p>(1)經取得該公司具獨立職能監察人之學經歷資料及聲明書，其於最近二年內並非為該公司之受僱人，或其關係企業之董事、監察人或受僱人。</p> <p>(2)經取得該公司股東名冊及具獨立職能監察人出具之聲明書，其於最近二年內並非直接或間接持有申請公司已發行股份總數百分之一以上之自然人股東，或持股前十名之自然人股東。</p> <p>(3)經取得該公司具獨立職能監察人之二親等表及聲明書，該公司具獨立職能監察人於最近二年內並非前(1)、(2)所列之配偶，或其二親等以內直系親屬。</p>				

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>(4)經取得該公司股東名冊、具獨立職能監察人之學經歷資料及聲明書，該公司具獨立職能監察人於最近二年內並未擔任直接持有申請公司已發行股份總數百分之五以上法人股東之董事、監察人或受僱人，或持股前五名法人股東之董事、監察人或受僱人。</p> <p>(5)經取得該公司具獨立職能監察人之學經歷資料及聲明書，該公司具獨立職能監察人於最近二年內並未擔任與申請公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股百分之五以上股東。</p> <p>(6)經取得該公司具獨立職能監察人之學經歷資料及聲明書，於最近二年內並非為申請公司或關係企業提供商務、法務、財務、會計等服務或諮詢之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。</p> <p>綜上評估，該公司具獨立職能監察人錢逸森於最近二年內均具有獨立性。</p> <p>3.經查核該公司具獨立職能監察人錢逸森之學經歷證明：</p> <p><input type="checkbox"/>美國印第安那大學商管碩士，為大專以上學歷及商學相關科系畢業，符合會計或財務專業人士之資格認定。</p> <p><input type="checkbox"/>現為騰富科技(股)董事長。</p> <p><input type="checkbox"/>曾經擔任大通銀行台北分公司經理、花旗銀行台北分行協理、安泰證券投資顧問(股)公司總經理、雷曼兄弟台北分公司資深副總、群業傢俱廠公司常董、鼎康證券公司總經理、景傳光電(股)董事長、世紀民生科技(股)副總經理。從事財務或其他公司業務所需之技術等相關領域之工作年資共計30年，符合具有五年以上商務、法律、財務或公司業務所需之工作經驗資格認定。</p> <p>4.經取得具獨立職能監察人之聲明</p>				

項目	就具體認定標準 逐一評估情形	是否適宜上櫃			說明
		是	否	不適用	
	<p>書及轉投資明細，其兼任其他公司董事或監察人並未超過五家。</p> <p>5.該公司具獨立職能監察人錢逸森業已就法律、財務或會計專業知識進修三小時以上，並取得所出具之研習證明。</p> <p>綜上所述，該公司之董事會或監察人，並未有無法獨立執行其職務之情事。</p>				
九、申請公司於申請上櫃會計年度及其最近一個會計年度已登錄為證券商營業處所買賣興櫃股票，於掛牌日起，其現任董事、監察人及持股超過其股份總額百分之十之股東，有未於興櫃股票市場，而買賣申請公司發行之股票情事者。但因辦理第四條之承銷事宜或有其他正當事由者，不在此限。	該公司98年度及99年度截至目前為止，其現任董事及監察人，除贈與並且依照程序申報外，並無未於興櫃股票市場，而買賣該公司發行之股票情事者。	✓			
十、上櫃（市）公司進行分割之分割受讓公司於申請上櫃前三年內，被分割公司為降低對分割受讓公司之持股比例所進行之股權分散行為，有損及被分割公司之股東權益者。	該公司非以分割受讓公司型態申請上櫃，故尚無左列情事。			✓	
十一、其他因事業範圍、性質或特殊情況，本中心認為不宜上櫃者。	該公司尚無其他因事業範圍、性質、或特殊狀況而有不宜上櫃之情事。			✓	

推薦證券商：國泰綜合證券股份有限公司

評估人簽章：邱 琬 玉

陳 元 昌

洪 惠 萍

林 魁 元

蔡 文 忠

單位主管簽章：張 興 隆

代表人簽章：孫 至 德

中 華 民 國 九 十 九 年 九 月 二 十 九 日

(僅限於光環科技股份有限公司股票初次申請上櫃推薦證券商評估報告使用)

推薦證券商：元大證券股份有限公司

評估人簽章：鍾 竺 芳

單位主管簽章：李 明 山

代表人簽章：申 鼎 錢

中 華 民 國 九 十 九 年 九 月 二 十 九 日

(僅限於光環科技股份有限公司股票初次申請上櫃推薦證券商評估報告使用)

推薦證券商：永豐金證券股份有限公司

評估人簽章：李 仁 傑

單位主管簽章：莊 英 明

代表人簽章：黃 敏 助

中 華 民 國 九 十 九 年 九 月 二 十 九 日

(僅限於光環科技股份有限公司股票初次申請上櫃推薦證券商評估報告使用)

推薦證券商：寶來證券股份有限公司

評估人簽章：陳 崧 誥

單位主管簽章：王 永 順

代表人簽章：黃 古 彬

中 華 民 國 九 十 九 年 九 月 二 十 九 日

(僅限於光環科技股份有限公司股票初次申請上櫃推薦證券商評估報告使用)

光環科技股份有限公司

董 事 長：劉 勝 先

董 事：倪 慎 如

董 事：吳 昌 成

董 事：新揚投資股份有限公司
代表人：王樂群

總 經 理：倪 慎 如

光環科技股份有限公司

九十九年度現金增資發行新股

證券承銷商評估報告

國泰綜合證券股份有限公司 編撰

中華民國 九十九 年 十二 月 二十九 日

目錄

頁次

壹、承銷商總結意見.....	1
貳、評估報告內容摘要.....	2
一、產業概況.....	2
二、發行人之競爭地位及營運風險.....	15
三、發行人之營運風險.....	16
四、最近三年度募集與發行有價證券籌資效益.....	34
參、就發行人下列業務財務狀況蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	35
一、業務狀況.....	35
二、財務狀況.....	68
肆、就發行人前各次募集與發行及私募有價證券計畫之執行情形蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	85
一、前各次募集與發行及私募有價證券計畫尚未完成者之執行狀況，如執行進度未達預計目標者，應再具體評估其落後原因之合理性、對股東權益之影響及是否有具體改進計畫.....	85
二、前各次募集與發行及私募有價證券計畫如經重大變更且尚未完成者，應說明其變更計畫內容、資金之來源與運用、變更原因及變更前後效益.....	85
三、計畫實際完成日距申報時未逾三年之前各次募集與發行及私募有價證券計畫已完成者之原預計效益是否顯現，如執行效益未達預計目標者，應具體評估其原因之合理性及對股東權益之影響.....	85
四、曾發行公司債或舉借長期債務者，是否均如期還本付息，其契約對公司目前財務、業務或其他事項之重大限制條款，並說明最近三年度有無財務周轉困難情事.....	86
五、是否確實依公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項規定辦理資訊公開.....	86
伍、就本次募集與發行有價證券之適法性蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	87
一、本次募集與發行有價證券是否有「發行人募集與發行有價證券處理準則」第 13 條第 1 項第 2 款所列之情事.....	87
二、本次募集與發行有價證券是否有「發行人募集與發行有價證券處理準則」第 7 條及第 8 條所列情事.....	87
三、採行總括申報制發行公司債者，是否符合「發行人募集與發行有價證券處理準則」第 22 條第 1 項規定之情事.....	95
四、是否符合證券商業同業公會「承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」規定.....	95
五、法令之遵循及對公司營運影響.....	104
六、本次申報發行有價證券案件委任律師獨立性之評估.....	108
陸、就本次募集與發行有價證券計畫是否具有可行性、必要性及合理性蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	109
一、本次募集與發行有價證券資金運用計畫、預計進度及預計可能產生效益是否具有合理性.....	109

二、分析比較各種資金調度來源對發行人當年度每股盈餘稀釋、財務負擔、股權之可能稀釋情形及對現有股東權益之影響。發行人如辦理「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款規定之案件，得僅就發行新股對當年度每股盈餘稀釋情形進行評估.....	112
三、本次募集與發行有價證券資金計畫如用於轉投資、償債、充實營運資金、購買營建用地、支付營建工程款、購買未完工程並承受賣方未履行契約者，其必要性及合理性.....	112
四、本次增資計畫如非以現金出資時，其出資金額之合理性及取得資產之必要性.....	118
五、本次增資計畫如併同減資計畫辦理者，應就下列事項評估其可行性與合理性.....	118
六、以低於票面金額辦理現金發行新股者：應評估未採用其他籌資方式之原因及其合理性、發行價格訂定方式及對股東權益之影響.....	118
七、發行人向金管會申報募集與發行有價證券，發行辦法依規定採彈性訂定方式者，是否已評估左列事項.....	118
柒、就本次附認股權特別股、分離型附認股權特別股分離後之特別股及認股權憑證發行及認股辦法之下列各款之合理性及對原股東及附認股權特別股持有者權益之影響蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	120
捌、就本次公司債發行（及轉換）辦法之下列各款之合理性及對原股東及轉換公司債持有者權益之影響蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	120
玖、就本次附認股權公司債、分離型附認股權公司債分離後之公司債及認股權憑證發行及認股辦法之下列各款之合理性及對原股東及附認股權公司債持有者權益之影響蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	120
拾、就本次交換公司債發行及交換辦法之下列各款蒐集資料，說明其查核程序及實際情形.....	120
拾壹、就本次發行公司債債權確保情形(列明有無擔保、擔保品種類與價值等)蒐集資料，說明其查核程序及其實際情形，如為經信用評等機構評等者，取得其相關項目及評等結果.....	120
拾貳、就本次轉換公司債設算理論價值之下列各款因素蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	120
拾參、就本次附認股權公司債、分離型附認股權公司債設算理論價值之下列各款因素蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	121
拾肆、發行普通公司債採洽商銷售方式配售者，應依附表十二之一辦理.....	121
拾伍、就發行人其他必要補充說明事項蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論.....	121

壹、承銷商總結意見

光環科技股份有限公司(以下簡稱光環科技或該公司)本次為辦理公開募集現金增資普通股 9,840 仟股,每股面額新台幣 10 元整,總計發行金額新台幣 98,400 仟元,依法向行政院金融監督管理委員會(以下簡稱金管會)提出申報。業經本承銷商採用必要之輔導及評估程序,包括實地了解光環科技之營運狀況,與公司董事、經理人、及其他相關人員面談或舉行會議,蒐集、整理、查證及比較分析相關資料等,予以審慎評估。特依行政院金融監督管理委員會「發行人募集與發行有價證券處理準則」及中華民國證券商業同業公會「發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告應行記載事項要點」及「證券承銷商受託辦理發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告之評估查核程序」規定,出具本承銷商總結意見。

依本承銷商之意見,光環科技本次募集與發行有價證券符合「發行人募集與發行有價證券處理準則」及相關法令之規定,暨其計畫具可行性及必要性,其資金運用計畫、預計進度及預計可能產生效益亦具合理性。

國泰綜合證券股份有限公司

負 責 人：孫 至 德

承銷部門主管：張 興 隆

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

貳、評估報告內容摘要

一、產業概況

(一)產業之現況與發展

1.光纖產業概述

光環公司成立於民國 86 年，主要從事面射型雷射二極體(VCSEL)元件晶粒(chip)及其他型式之雷射(FP laser)或利基型發光元件(emitter)、光學次模組零件(OSA, optical sub-assembly)之生產製造與銷售，為專業之光通訊零組件供應商，在光通訊產業鏈中屬第二層公司，提供光通訊用主動元件(Chip、TO-CAN、OSA 等)予光傳輸模組廠商組裝光收發器(transceiver)，進而銷售給下游之次系統及系統客戶。

所謂的光通訊是指使用光纖通訊，光纖為光導纖維(Optical fiber)的簡稱，係一種利用光在玻璃或塑料製成的纖維中的全反射原理而達成光傳導之工具。其傳輸原理主要是利用光經由高折射率介質，以高於臨界角的角度進入低折射率介質會產生全反射的原理，使得光在此介質內維持原波形特性傳輸。光在核心部份傳輸，並在表層交界處不斷進行全反射，沿「之」字形向前傳輸。通常光纖一端的發射裝置使用發光二極體(LED)或雷射二極體(LD)作為光源，將光脈衝傳送至光纖，光纖另一端的接受裝置使用光敏元件檢測脈衝。由於光在光纖的傳輸損失比電在電線傳導的耗損低得多，而光纖的傳輸速度比電快很多，因此光纖被用做長距離的訊息傳送工具。

近代光纖通訊的發展始於 1960 年代，首先是西元 1960 年美國物理學家梅門成功地使紅寶石震盪產生「雷射光」。接著在西元 1966 年科學家高錕提出當光學訊號的衰減率能低於每公里 20 分貝時，光纖就能像電線一般，用來做為傳輸通訊的工具。到了西元 1970 年，貝爾實驗室成功製造出可於常溫下連續震盪之半導體雷射(Semiconductor-Laser)，以及康寧玻璃工廠(Corning Glass Work)製造出每公里衰減小於 20 分貝的低損失石英質(Silica)光纖後，光纖技術便一日千里的發展。

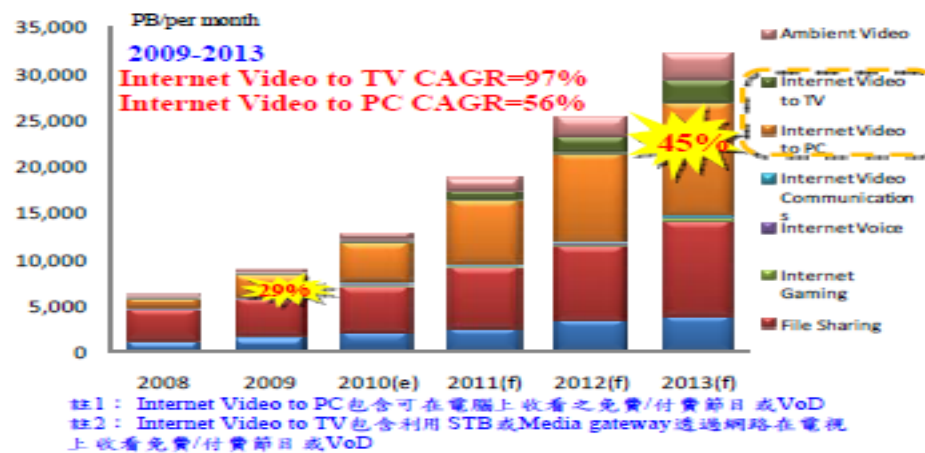
隨著光電科技的發展，每公里衰減低於 1 分貝且傳輸頻寬高於 800MHZ 的光纖電纜以可大量生產，再配合「高階數位多工」(High Order Digital Multiplex)技術的發展以及高性能「光電元件」(Opto -Electronic Device)的開發，每秒傳播速度高達九千萬位元，甚至達到每秒四億位元之高速大容量光通訊系統，目前已達實用化的階段。

由於各種日新月益的網路服務出現與網路人口的增加，加上對頻寬需求的提升，因而帶動寬頻技術的演進與普及，固網寬頻接取技術可分為 xDSL、Cable Modem 與 FTTx 等，觀察各國採用的寬頻技術，中國與歐洲偏好 DSL 技術，美國以 Cable 為主，日本與韓國則主要使用 FTTx。由於市場競爭、

既有基礎建設完備度和政府支持，皆是造成各地區寬頻普及程度差異的關鍵，進而影響服務供應商的服務推動方式。

目前固網寬頻接取技術仍以 xDSL 技術為主流，但以光纖為主的寬頻接取網路技術 FTTx 呈現穩定成長的趨勢，且已成為全球各國政府規劃下一代網路發展的重點目標。FTTx 為光纖到用戶的服務模式之統稱，由研究數據顯示，若合併全球目前最主要的應用流量包括上網、email、檔案傳輸、線上遊戲、VoIP、網路視訊、IPTV 等，全球網路用戶對網路傳輸的需求，從 2008 年至 2013 年，每人每月寬頻總使用量從 5,000PB 大幅成長至 30,000PB，有近 6 倍的成長空間，而從應用面來看，成熟寬頻市場寬頻服務健全，服務業者積極推展影視加值應用吸引用戶，促使 IP Video 相關應用流量呈現顯著成長，因此未來的寬頻將以影音應用為主流。若上述的成長趨勢確立，可以預期未來接取網路的頻寬將會是整體網路頻寬的最大瓶頸之一，由於頻寬需求逐漸增加，xDSL 已無法滿足需求，而光纖因具有高頻寬、大容量等特性，透過光纖將資料直接傳送到用戶端的 FTTx，將是未來寬頻網路技術的主流。

2008-2013 年 Residential Internet IP traffic



資料來源：CISCO VNI, MIC 整理, 2010年5月

2. FTTx 技術介紹

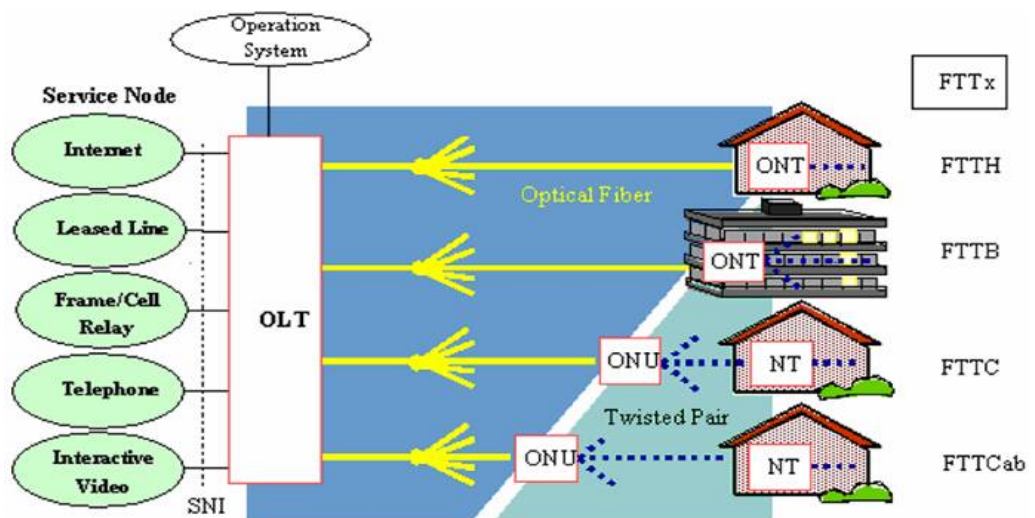
FTTx 技術主要用於接取網路光纖化，接取範圍由電信局端設備到用戶之終端設備，電信局端設備端為光線路終端(Optical Line Terminal; OLT)，用戶之終端設備為光網路單元(Optical Network Unit；ONU)或光網路終端(Optical Network Terminal; ONT)。根據光纖到用戶的距離來分類，可分為以下幾種：

- 光纖到交換箱(Fiber To The Cabinet；FTTCab)：服務模式針對較為分散的企業、公司、學校、醫院、政府部門和小型偏遠地區的居民。
- 光纖到路邊(Fiber To The Curb；FTTC)：為目前最主要的服務模式，主要是為住宅區的用戶作服務，將ONU設備放置於路邊機箱，利用ONU出來

的同軸電纜傳送CATV(有線電視)訊號或雙絞線傳送電話及上網服務。

- 光纖到樓(Fiber To The Building ; FTTB)：FTTB依服務的對象可分為公寓大樓的用戶服務與商業大樓的公司行號服務，兩者皆將ONU設置在大樓地下室的配電箱處，前者為FTTC的延伸，後者是為了服務中大型企業必須提高傳輸速率，以提供企業高速的數據、電子商務、視訊會議等寬頻服務需求。
- 光纖到家(Fiber To The Home ; FTTH)：是將光纖的距離延深到終端的用戶家裡，使得家庭內能提供各種不同的寬頻服務。而FTTB與FTTH可合稱為光纖到戶(Fiber To The Premise ; FTTP)。

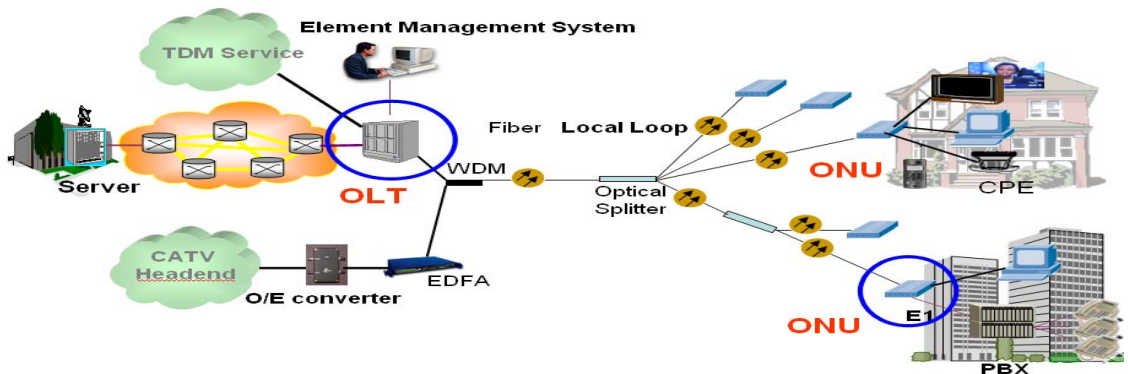
FTTx網路示意圖



資料來源：Nanya Networks Inc.

被動式光纖網路(Passive Optical Network)由電信機房內的 OLT，將下行的光信號經過光分歧器(Splitter)，分成多路給各 ONU，而每個 ONU 上行的信號則逆向通過光耦合器(Coupler)合在一根光纖多工傳送給 OLT。採用 Splitter 被動元件的 PON，除減少網路機房及設備維護的成本，更節省了大量光纖資源等建置成本。

被動網路架構示意圖



目前 PON 的標準接取技術上有 APON(ATM PON)、BPON(Broadband PON)、EPON(Ethernet PON)及 GPON(Gigabit Capable PON)四種技術，不同技術有著不同的優缺點，列示如下：

	ATM/Broadband PON	Gigabit PON	Ethernet PON
標準主體	ITU-T (FSAN)	ITU-T SG15 (FSAN)	IEEE EFM
標準化時程	ITU-T G.983 - 1998.10	ITU-T G.984 - 2004.2	IEEE 802.3ah - 2004.06
傳輸速率	155/622 Mbit/s 622/1,244 Mbit/s (修正版)	下行 1.2G/2.5Gbit/s 上行 155M/622M/1.2G/2.5Gbits	1Gbit/s
基礎通訊協定	ATM	Ethernet/ATM/TDM	Ethernet
Protocol overhead for IP	Large	Middle	Small
分工基模	TDM	TDM	TDM
線性編碼	Scramble NRZ	Scramble NRZ	8B/10B
位元錯誤率	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹²	10 ⁻¹²
最大距離	20公里	20公里	Type1 ≤ 10 公里 Type2 ≤ 20 公里
光纖數量	1 或 2	1 or 2	1
Max split ratio	32	64	32/64
DBA	Yes	Yes	Yes
Fragmentation	No	Yes	Yes
OAM	Yes	Yes	Yes
安全性	Yes	Yes	Yes
保護	Yes	Yes	Yes
WDM overlay	Yes	Yes	No
Support voice	Good	Good	Good/Poor
Support QoS	Good	Good	Good/Poor

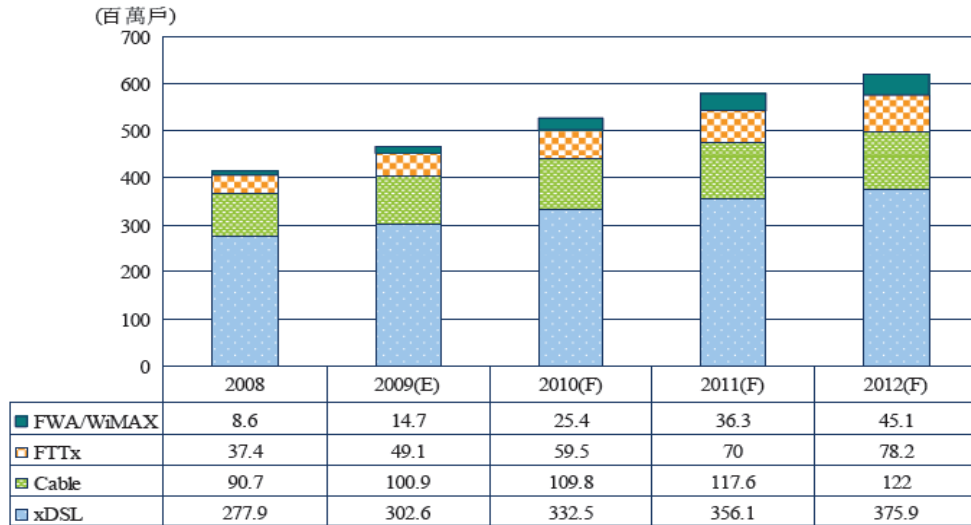
資料來源：新通訊元件

在 FTTx 的接取技術方面，目前以 EPON 技術與 GPON 技術為主流(一般基於千兆傳輸速度的乙太網路 PON 技術被稱為 GEPON，已逐漸取代百兆傳輸速度的 EPON 技術)，EPON 或 GEPON 所支援的標準是 IEEE 802.3ah，至於 GPON 所支援的標準是 ITU-T G.984。目前 EPON 的 ONU、OLT、晶片、光收發器之價格相較於 GPON 皆較低，因此許多電信業者以 EPON 技術佈建 FTTx，如亞洲國家就以 EPON 為主；但因 GPON 的上傳與下載速率皆優於 EPON，故許多歐美國家皆以 GPON 來佈建 FTTx，雖初期之建置成本較高，但隨著用戶數的持續增加，每戶之平均建置成本也會下降。2010 年起 GPON 在亞洲有些國家支持下發展，包括馬來西亞、澳洲、台灣、新加坡、印尼等，預估 GPON 用戶數將會大幅提升。

3. FTTx 市場發展現況

光纖到府(FTTH)由於具高頻寬特質，已成為全球各國政府規劃下一代網路發展的重點目標。目前各國 FTTH 之佈建速度不同，但皆朝向光纖取代銅纜線的方向發展。在高畫質數位電視、新世代遊戲、個人視訊等應用的推波助瀾下，銅纜線所提供的頻寬已無法滿足這些需求，因此在未來將逐漸被光纖淘汰。依據拓璞產業研究所預估，至 2012 年 FTTx 用戶數將由 2008 年的 3,740 萬戶成長一倍至 7,820 萬戶。

2008~2012 年全球寬頻用戶數預估



Source：拓墾產業研究所，2009/04

(1) 歐洲 FTTx 市場發展現況

歐洲曾經是光纖接取網實驗與部署最早的地區，德國、英國在 20 世紀 80 年代末就開始 FTTH 的計劃，但由於需求不足與技術之不成熟，致使失敗。歐洲在寬頻的普及率和傳輸速度上，仍不如美國、日本和韓國，目前在歐洲推動 FTTx 的國家以瑞典、義大利、丹麥、荷蘭和挪威等國家較為積極，其中瑞典、義大利、荷蘭已推出 FTTB 服務，其他地區如希臘、丹麥、挪威等國家亦已進行小範圍 FTTH 網路的鋪設。而西歐國家如英、法、德國等則仍以 xDSL 技術為基礎建設寬頻網路，然而未來將逐漸佈建光纖網路，如德國電信於 2005 年提出「光纖卓越計劃」，預計投資 30 億歐元，提供用戶更高速的上網服務，實現高畫質電視、無線通信及多元化的 Triple Play 服務。

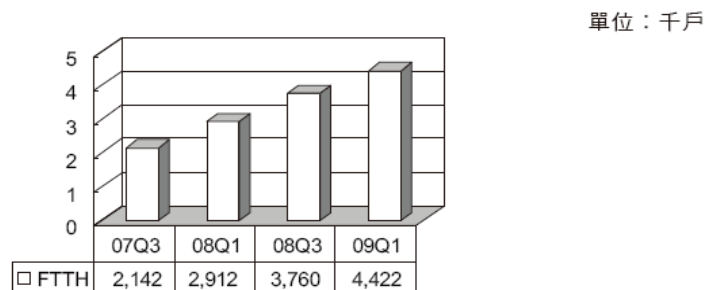
在歐洲地區約有七成的 FTTx 鋪建是由市政部門或電力公司所主導，另外則由房地產開發商鋪設。由於歐盟對於電信業的事前管制條例，倘若電信營運商業務達「具有巨大市場影響力」時，就可以加以管制，要求營運商以成本價轉售業務給同業，因此，電信業者會擔心若投資 FTTx，一旦被管制必須以成本價賣出，就會影響利潤，還要承擔電信建設轉變的風險。雖然未來光纖將主導寬頻接取網路，但光纖網路在缺乏政府的支持與政策的不確定性下，歐洲的大型電信營運業者多不積極，限制了 FTTx 在歐洲的發展。在電信業者存有疑慮，不願貿然投入光纖建設下，歐盟國家 FTTH 建設放緩，未來除非歐盟監管機構願意放鬆管制，才有機會促進大型電信業者對 FTTH 等新技術的投資，對消費者產生助益。

(2) 北美 FTTx 市場發展現況

在北美市場方面，美國因幅員廣闊及 Cable TV 市場強大，要實現

FTTH 所花費的各項建設成本，相較於亞洲國家相對沉重，但美國電信市場的 Verizon、AT&T 公司的 FTTH 計畫可視為指標。Verizon 為推展 FTTx 服務最積極的業者，於 2004 年開始規劃佈建 FTTP 網路，2005 年首先採用 BPON 技術來佈建其光纖網路，2006 年則改採 GPON 技術，並推出 FiOS 光纖上網與 FiOS TV，可提供互動節目指南、HDTV、VOD 等內容，預計 2010 年可針對全美 16 個州的 1,800 萬家庭或企業用戶提供服務。AT&T 則在 2005 年啟動「光速(Lightspeed)計畫」，在 DSL 未覆蓋的新建地區佈建 FTTP 網路，而原有 DSL 網路地區則採用 FTFN+VDSL/ADSL2 模式，並於 2006 年 7 月推出 IPTV 服務。至 2009 年 3 月底，北美的 FTTH 用戶數已達 440 萬戶，較前一年同期用戶數量增加了 52%，顯示美國 FTTH 用戶數目呈現穩定增加趨勢。

北美 FTTH 累積用戶數



資料來源：RVA，PIDA 整理，2009/5

(3) 亞洲 FTTx 市場發展現況

① 日本市場

FTTx 的主要市場在亞洲地區，其中又以日本與韓國最為積極。日本政府有計畫性的提出 FTTH 計畫，並以公眾支出因應經濟不景氣，將原先預計在 2010 年完成 FTTH 普及率 100% 的計畫提前完成，主要原因為日本政府提出多項租稅減免與低利率融資，針對光幹線路、光終端裝置、迴路裝置及降低國稅與地方稅；另一方面，日本政府以推動寬頻內容和應用為 e-Japan 計畫核心，鼓勵業者推廣寬頻增值服務。而在電信業者 NTT 與 Yahoo! BB 相互競爭下，日本寬頻服務價格是全球最低，且所提供的服務不斷推陳出新，因此在政府政策、市場競爭與完整寬頻服務的有利發展下，使得 DSL 轉換成光纖技術的發展居全球之冠。目前日本 FTTH 總用戶數已突破 1,500 萬戶。

② 韓國市場

韓國是世界上寬頻普及率最高的國家，成功模式主要亦與日本雷同，拜政府的政策引導措施、市場進入與完全自由競爭、娛樂與線上遊戲需求大增之賜，使得 FTTx 網路迅速發展，而韓國亦躍居全球重要的

指標國之一。

韓國政府制定 BcN(Broadband Convergence Network;寬頻匯聚網路系統)2004~2010 年計畫，以建構通訊、廣播與網路服務的寬頻綜合網，2004 年投入 2.8 億美元，預計 2010 年總計金額投資達 17.1 億美元，完成鋪設後用戶數的數據傳輸速度將達 50~100Mbps，其中在光纖網路的佈建採用 EPON 技術，未來也將朝向 GEAPON 技術發展，在受限於密集型公寓大樓與高度集中的都會化人口原因下將朝向 FTTC+VDSL 網路佈建為主。

③ 台灣市場

相較於其他國家如日本、韓國，擁有高達八成寬頻用戶的台灣，光纖到府的服務仍待迎頭趕上。其中原因在於鋪設光纖的成本過高，致使惟有像中華電信具有龐大資本額的公司方有能力去投資 FTTx 網路。

中華電信為配合政府政策，達成民國 100 年寬頻涵蓋率達 80%的目標，並提供一般客戶與企業用戶優質的寬頻環境、高速上網、創新及整合的服務，於 2006 年間決定啟動「光世代」投資計畫，預計 5 年內投資 600 億元新台幣在 FTTH 基礎建設，把行動、固網、網際網路甚至 MOD 等已興建長達 40 年的八項網路設備，全部改成 IP 化的 FTTx 網路，並於 2011 年達到全台 75%的 FTTH 覆蓋率，並作出不同階段的技術發展規劃：2006~2007 年提供 Triple Play 服務，而到了 2008 年之後，在頻寬部份維持在 10~100Mbps 的水準，使用技術則全以光纖寬頻網路為主。此外中華電信與遠雄建設合作，推出首座光纖到家的住宅「遠雄未來城」，啟動台灣住宅社區光纖化的時代。

中華電信的 FTTx 佈建計畫相當順利，其中 90%的用戶是使用 FTTB 的方式，其他 10%則為 FTTH 的方式。中華電信預計 2007~2011 年花費 40 億美元持續佈建 FTTx 網路，亦訂出 2010 年達到 250 萬光纖用戶之目標。至於其他電信公司如台灣固網也將提供城市 FTTB 服務，亞太固網則提供 DSL、Cable 和光纖三種服務。

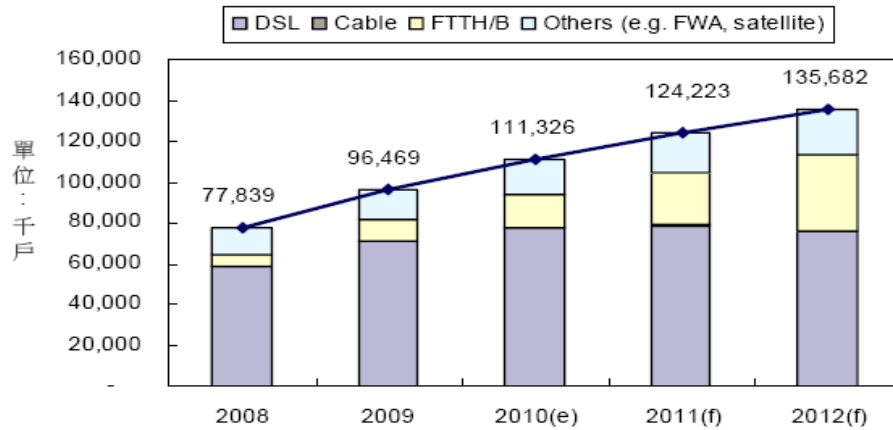
④ 中國市場

目前中國大陸為全球固網寬頻用戶成長最快速的國家，平均每年皆有一千萬戶以上的新增固網寬頻用戶，但自從 3G 服務開始在國內啟動後，行動寬頻上網服務就對 DSL 服務帶來極大的威脅，所以中國的電信營運商如中國電信、中國聯通等在面對這股壓力下，已於 2009 年初開始利用光纖網路建設來增加服務頻寬，以鞏固既有的固網寬頻市場。

截至 2009 年底，中國的固網寬頻用戶有 9,647 萬戶，年成長率為 23.9%，其中 DSL 用戶為 7,122 萬戶，佔比達 73.8%，是中國最主要的

固網寬頻接取技術，但其每年的成長率呈遞減趨勢，預估在行動上網和寬頻上網的替代效應下，2012 年將轉變為負成長。Cable 則佔 0.1% 達 10 萬戶，FTTH/FTTB 則為 1,012 萬戶，約佔 10.5% 的比重，為 2009 年成長率最高(達 70%)的接取技術，其他接取技術則約佔 15.6%。

中國大陸固網寬頻用戶統計



資料來源：Ovum；工研院 IEK 整理(2010/02)

寬頻服務業務的營收一向是中國電信營運商的重要收入來源，FTTx 用戶主要分佈在中國電信和中國聯通兩大電信公司旗下，中國電信是中國境內 FTTx 的核心推動者，擁有中國境內最大的 FTTx 網路骨幹，其主要採取 EPON 技術，提供 FTTB+LAN 的服務方式，截至 2009 年已累積近 400 萬 FTTB 用戶。中國聯通在 FTTx 的佈建上是採取 FTTB+LAN 和 FTTB+ADSL/VDSL 的方式，主要採取 EPON 技術，在 GPON 的佈建上則落後於中國電信，但仍將持續觀察 GPON 的發展。至於另一家電信營運商中國移動則是最近才宣佈進入 FTTx 市場，主要以提供各商用大樓之客戶服務為主。

由於中國之寬頻建設相對落後，因此中國政府繼家電下鄉政策之後，於 2009 年年底推出了寬頻下鄉的政策，希望能複製家電下鄉的成功模式，帶領中國寬頻產業得到更進一步的發展與成長。而在 2010 年 1 月，中國總理溫家寶亦於國務院常務會議中確定中國政府將加速推動電信、廣電與網路之「三網融合」的方向，在此政策的推動下，將加速中國寬頻產業的成長，對於光纖與寬頻產業的未來發展具正面之助益。

展望 2010 年，中國對 FTTx 的推動將進入高峰，中國工信部等七大部委於 2010 年 3 月聯合發佈《關於推進光纖寬帶網絡建設的意見》，根據此意見的內容規劃，未來新建區域將直接佈署光纖寬頻網路，已佈建之區域則加快光進銅退的改造，並優先採用光纖寬頻方式加快農村資訊基礎建設，推進光纖到村，加快光纖寬頻網路的共建共用與有效利用，積極推行三網融合。其並要求電信營運商加速推動光纖寬頻建設，

加速城市光纖到戶、農村光纖到村，目標在 2011 年光纖寬頻端口要超過 8,000 萬，城市用戶要實現平均 8M 的寬頻能力，農村要有平均 2M 接入能力的目標，商業大樓用戶實現 100M 的接入能力。預期三年內中國對光纖寬頻網路的建設投資將超過 1,500 億人民幣，新增寬頻用戶數將超過 5,000 萬。


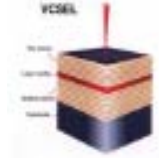



此外，光纖網路亦可應用在基地台之傳輸間。在 3G (或是所謂 4G LTE) 的網路時代，為支持無線通訊的網路傳輸，需在用戶的活動區域內建立許多訊號能夠彼此覆蓋的基地台，由於行動寬頻的傳輸量需求變高，基地台與基地台間更需要以高速的光纖網路來連接這些基地台，並將訊號傳輸至電信局端後作各種功能的訊息交換。值得注意的是中國 3G 行動電話基地台投資延伸到接續網部分，預估將可帶來大規模光纖設備需求。該計畫預估自 2009 年開始將可延續 2~3 年左右的市場成長。

從長期觀之，在 3G/4G、FTTx 和三網融合政策等有利因素加持下，預估未來 3 至 5 年中國大陸光通訊產業仍將維持榮景。

(二) 產業上、中、下游之關聯性

光通訊之基本運作為當使用者要將聲音、數據或影像經由甲地傳到乙地前，必須先將這些訊號在發射之前調變，將電訊號經過發射器轉為光訊號，然後再發射出去，以光纖網路為傳輸媒介，之後到達接收端(乙地)，經由接收器將收到的光訊號還原為電訊號，再經過調解後，即可接收甲地發射的訊號，完成整個光收發過程。因此光收發模組乃光通訊傳遞中之重要媒介。一般來說，光收發模組產業的上、中、下游如下圖所示：

光收發模組產業鏈

						
Epi-Wafer	光通訊用 VCSEL、 FP、PIN 晶粒	TO-CAN 封裝	OSA 封裝	光收發模組 (Transceiver)	光通訊 設備	電信 營運商
全新光電 聯亞光電	光環科技 華星光通 誼虹科技 迪特光電	光環科技 華星光通 誼虹科技 迪特光電 聯鈞光電	光環科技 華星光通 誼虹科技 聯鈞光電 光紅建聖 前鼎光電 前源科技 台達電	前鼎光電 前源科技 誼虹科技 台達電	智邦 合勤 普萊德 明泰 友勁 正文 達創 華為 中興	中華電信 中國移動 中國聯通 Korea Telecom NTT AT&T Verizon
上游		中游			下游	



資料來源：國泰綜合證券整理

就光通訊產業而言，可概分為四個部分，分別為光纖光纜、光主動元件、光被動元件及光通訊設備。該公司乃專注於以砷化鎵/砷化鋁鎵（GaAs/AlGaAs）及磷化銦/砷化銦鎵（InP/InGaAs）系列原料為主之光主動元件的研發設計及製造生產。

光收發模組是由光接收器(Receiver)與光發射器(Transmitter)整合封裝而成，製程從取得發光源雷射二極體晶粒(LD)與光接收檢光二極體(PD)晶粒開始。光收發模組所使用發光源雷射二極體包括 FP 型雷射二極體、DFB(分佈回饋型)雷射二極體與 VCSEL(垂直共振腔面型)雷射二極體，其中前兩者由晶粒的側面發光，而後者則由晶粒的表面發光。而目前常用的光接收檢光二極體則有 PIN 二極體與 APD(崩潰光電)二極體兩種。茲整理如下：

三種發光源模組比較

特性 \ 型態	VCSEL	FP	DFB
發光模式	面射型	邊射型	邊射型
工作波長	850nm	1310nm、1550nm	1310nm、1550nm
傳輸距離	短	長 1310nm<60	長 1310nm>60
應用領域	SAN、LAN	SAN、LAN、Metro、FTTx	SAN、LAN、Metro、FTTx、長途通訊或骨幹通訊
適用PON接取技術	—	EPON、GEPON	GPON
傳輸速度	1Gbps~10Gbps	1.25Gbps~2.5Gbps、6Gbps	>2.5Gbps
製造難易度	容易	難	最難
生產成本	低	高	最高

資料來源：工研院經資中心ITIS計畫、該公司提供

光接收檢光二極體種類與特性比較

特性 \ 型態	PIN	APD
增益值	1	可達10
訊號放大	無	有
工作波長	850nm、1310nm、1550nm	1310nm、1550nm
溫度靈敏度	低	高
應用領域	SAN、LAN、Metro、FTTx	LAN、Metro、FTTx
適用PON接取技術	EPON、GEPON	GPON
傳輸速度	155Mbps~10Gbps	155Mbps~10Gbps
價格	低	高

資料來源：工研院經資中心ITIS計畫、該公司提供

首先在磊晶部分，是以砷化鎵(GaAs)、磷化銦(InP)、砷化銦鎵(InGaAs)等作為發光與檢光材料，利用有機金屬氣相沈積法(Metal-Organic Chemical Vapor Deposition, MOCVD)等方式，製成磊晶圓。在晶片製程中，則將磊晶圓，利用蝕刻、切割、拋光、打線等製程，將磊晶片製成雷射二極體晶粒。之後在雷射二極體晶粒外罩上金屬殼，此為TO-CAN(光學金屬座封裝元件)製程，然後將連接器當中的套圈對準雷射二極體後熔接，這個過程稱為OSA(光學次模組零件)封裝，對準過程中若有偏差則容易造成光訊號損失，

造成通訊品質下降。而光學次模組零件又可細分為光發射次模組(Transmitter Optical Subassembly, TOSA)與光接收次模組(Receiver Optical Subassembly, ROSA)。兩者之差異在於 TOSA 是用雷射二極體或發光二極體來發光成為光訊號，而 ROSA 則是由檢光二極體做感測光訊號之動作，兩者再搭配相關機構元件構成次模組。其中 TO-CAN、OSA 是決定品質的關鍵，TO-CAN 著重在調整光路徑的技術，而 OSA 著重在套圈焊接的精準度。

光收發模組產業包含上游的雷射二極體磊晶片長成與雷射二極體晶粒切割，由於台灣上游廠商生產具較高難度製造技術之雷射二極體意願不高，相關廠商只有全新、聯亞、光環等；中游的 TO-CAN 封裝與 OSA 封裝，相關廠商則有光環、華星、聯鈞、誼虹等；將 OSA 封裝好後再交由下游廠商如前鼎、前源、台達電等製作成光收發模組，再將光收發模組出貨給終端網路設備廠如合勤、明泰、友勁等製作成光通訊設備，最後由光通訊設備廠供應給各電信營運商使用。該公司在光收發模組產業鏈中的地位橫跨上、中游，從雷射二極體晶粒的切割到 TO-CAN、OSA 的封裝皆有生產(Chip-TO-OSA 製程)。

(三)產業之各種發展趨勢

1.成熟國家寬頻市場飽和，業者朝向增加 ARPU 方向思考

南韓、日本、香港、台灣等國家由於寬頻滲透率趨於飽和，導致寬頻用戶的成長有限，至於在寬頻服務營收逐漸下滑的原因則為寬頻市場競爭激烈，導致固網業者殺價競爭所致，因此未來業者將透過加值服務持續吸引既有用戶及開發新用戶，而如何增加既有客戶的 ARPU(Average Revenue Per User；平均用戶貢獻度)為首要的工作。因此全球多家光纖業者對於光纖網路的佈建更為積極，由於服務者對頻寬的需求，加上政府政策的提倡，致 xDSL 用戶逐漸轉為使用 FTTx。

2.多元加值應用興起，IPTV 與 Triple Play 市場穩定成長

隨著先進國家寬頻網路建置趨於完善，亦使得各種應用服務更趨多元化，如 IPTV 是用寬頻網路作為介質傳送電視信息的一種系統，將廣播節目透過寬頻上的網際協議向訂戶傳遞數碼電視服務。目前全球的 IPTV 用戶規模仍持續成長，其中以法國電信、AT&T、Free、英國電信、德國電信與中國電信之 IPTV 用戶成長最為明顯，各區域市場除歐洲、北美市場持續看好外，未來中國、印度等新興市場需求也會持續成長，預估 2010 年全球 IPTV 可達 4,320 萬用戶數，年成長率達 44.97%。

由於需要使用網際網路，IPTV 服務供應商經常會一併提供連接網際網路及 IP 電話等相關服務，也可稱為「三重服務」或「三合一服務」(Triple Play)。結合數據(Data)、語音(Voice)及影像(Video)的三合一整合服務，已

成為驅動寬頻產業成長的重要動力來源。未來無論是固網業者、有線電視業者、元件廠商以及網路設備業者，皆看準這塊龐大的商機積極布局。

全球 Triple Play 應用市場有幾個主要區域，分別為北美、西歐、亞洲地區(日本和中國大陸等)。以北美地區來說，其寬頻接取以 DSL 和有線電視(Cable)各據有一半的市場，而主要 Triple Play 服務推手則是有線電視業者，在有線電視頻道之外，加上數據和語音功能，並以低價策略推動增值服務。

電信業推動 Triple Play 服務，主要是希望能提高用戶 ARPU，尤其在多媒體網路應用服務上，傳統寬頻網路無法滿足頻寬需求，因此具有高頻寬之光纖網路將成為寬頻接取市場的主流。日本電信業者 NTT、KDDI 等力推光纖搭配 VoIP 服務，藉由高速網路傳送穩定可靠的語音服務，而其他需要大量頻寬的內容服務也因應光纖而生。美國的電信業者在與 Cable 業者競爭的情況下，亦紛紛投資佈建 FTTx 網路，在相互自由競爭的環境裡，提供用戶更便宜的服務價格，並帶動寬頻用戶的成長。

3.政府態度將影響國家推展 FTTx 的進度

日本光纖網路佈建率高，主要因為日本政府將 FTTH 的普及率視為社會資訊化程度的指標，因此提出一系列的規劃與建置藍圖，韓國政府則利用 FTTx 逐步取代既有的 DSL 網路，將 FTTx 視為寬頻的最後一哩解決方案。中國政府亦急起直追，推動寬頻下鄉與三網融合的建設，希望能提高中國寬頻的滲透率。因此寬頻快速的普及有賴政府政策的引導與業者的參與。此外，若一國的寬頻環境為完全競爭，將使電信業者、有線電視業者努力升級網路提供用戶更多樣化的服務。而過多的管制措施，將造成業者在經營上處處掣肘，如德國電信對光纖網路的投資有所遲疑，因此一國寬頻政策的制定將有重大的影響。

(四)該行業之景氣循環

該公司主要營業項目為光通訊主動元件設計、研發及銷售，由於其產品之最終應用係與光通訊產業中之光收發模組息息相關，提供給下游之光通訊設備或系統廠使用，故其業務變動主要受光通訊建設鋪設之季節性需求變化影響。一般而言每年歐美國家第四季受到聖誕假期及部分地區因天候影響無法進行光纖設備建置，電信大廠對於光纖零組件與設備採購多集中在每年的第二、三季，因此就市場需求面觀之，該公司光纖收發產品確有季節性之需求變化。此外，國家的政策對於寬頻環境的建設也會影響到光纖產業的發展，如 2010 年中國推行「三網融合」及寬頻下鄉政策，預估相關的產值可增加人民幣 6,000 億元，並帶動光通訊產業的蓬勃發展。

(五)可替代性產(商)品或服務項目

固網寬頻產業目前的接取技術可分為 xDSL、Cable Modem、BPL 與 FTTx

等，各接取技術各有其優缺點，茲整理如下表。其中以 FTTx 之傳輸能力最高，可達 1G 以上，但成本較高，而 xDSL 技術之成本費用則較低，若單以成本來看，xDSL 技術較可能對 FTTx 產生可替代的風險。但若將頻寬因素納入考量進來，可發現兩者單位頻寬的成本其實非常相近。在加上多元加值應用興起，需求端對傳輸高畫質影像資料頻寬要求增加，IPTV 與 Triple Play 的出現使傳統寬頻網路無法滿足頻寬需求，因此高頻寬的 FTTx 將逐步取代 xDSL 技術，成為寬頻市場的主流，加上各國紛紛投資佈建 FTTx 網路，故 FTTx 接取技術在市場上蔚為主要之技術，且有其存在於市場之必要性，應不致於有被取代的情形發生。

固網寬頻技術之比較

寬頻技術	頻率	頻寬是否可分享	傳輸能力	最大傳輸距離
ADSL	Up to 1.1 MHz	否	12Mbps@0.3km 8.4Mbps@2.7km 6.3Mbps@3.6km 2Mbps@4.8km 1.5Mbps@5.4km	5.4km
ADSL2 +	Up to 2.2 MHz	否	26Mbps@0.3km 20Mbps@1.5km 7.5Mbps@2.7km	2.7km
VDSL	Up to 1.1 MHz	否	52Mbps@0.3km 26Mbps@0.9km 13Mbps@1.3km	1.3km
VDSL2	8/12/17.6/30 MHz	否	100Mbps@0.35km 30Mbps@1.2~1.5km	3km
HFC	7~860 MHz	是	每個 Channel 為 40Mbps	100km
BPL	1~30MHz	是	最大 200Mbps，一般 2~3Mbps	1~3km
FTTH	THz	P2P-否 PON-是	Up to 1Gbp(per Channel per fiber)	20km

資料來源：拓璞產業研究所，2009/04

二、發行人之競爭地位

(一)市場佔有率

該公司之主要產品為光主動元件，為應用於光收發模組之零組件，產品包含 Chip、TO-CAN 與 OSA 模組等，產品銷售以 1.25 Gbps 規格為最大宗，市場應用則以 FTTH (光纖到戶)之 GEAPON、SDH/SONET、Gigabit Ethernet 為主。光纖連結- FTTx 等相關應用市場為該公司主要的成長動能，光接收端相關零組件產品的銷售約達全球市佔率 20%以上。

該公司立基於台灣地區，稟持優異的元件技術以及自動化封裝製程技術等優勢來開發及生產產品，並以最佳的價格性能比在全球光通訊的供應鏈上取得獨特的市場競爭地位，在市場上一直有不錯的品質聲譽。另一方面，中國製

造的零組件雖在一些低速的光通訊應用上有些許斬獲，但在未來幾年並無顯著的機會超越該公司的競爭優勢；而韓國、日本以及美國相關的零組件供應商則受限於其製造成本上的劣勢，也無法大幅取代該公司產品的利基。而國內目前與該公司營業項目相近的公司則有華星光通與誼虹科技等，惟其營業規模短期內尚無法與光環科技匹敵。

(二)公司競爭利基

1.在光通訊主動元件中居領導地位

由於 YouTube 網站風行，使用戶對於頻寬需求永無止盡，Triple Play 驅動光纖到府，光纖產業持續復甦，各國陸續啟動以光纖佈建 Last mile，主動元件之需求水漲船高，而該公司為國內光收發模組上游光主動元件之領導廠商，具相當之成長潛力。

2.自有廠房，產線完整，降低營運風險

該公司擁有自有廠房，可依市場及營業規模隨時擴充，同時該公司擁有完整的生產線，從晶圓製程、晶粒、封裝到次模組整個系列，生產技術可完全滿足客戶之需求。近年來為強化後段 OSA 產品線的競爭力，已建立良好的大陸地區外包 (subcontract) 合作夥伴，以提供堅強的後勤體系來奧援該公司的高速成長。

3.團隊技術能力優良，並專精 VCSEL 技術，具核心競爭力

該公司現有的主要經營團隊，結合早期的創立團隊成員以及業界資深的專業經理人，以謀求公司穩健的成長及永續的經營。在專業技術人才方面，不論在磊晶成長、元件製程、特性量測、晶粒封裝、可靠度測試等關鍵技術的開發經驗上已臻成熟，對於光通訊產業亦有充分之了解，在同業中之研發技術與能力可謂之為佼佼者，亦是該公司可在國內外光主動元件市場佔有一席之地之原因。

4.產品多元化，極具市場競爭能力

該公司不僅提供品質優良的 VCSEL (面射型雷射)、高速檢光器、光學次組件等產品，亦推出系列的搭配產品。舉凡雷射二極體晶粒、陣列元件、Epoxy 零件、TO-46 及 TO-56 零件和 OSA 組件皆是該公司重要的產品線與技術實力的展現，亦是建立客戶信賴的堅強後盾，同時吸引 OEM/ODM 策略聯盟客戶的有利契機。

三、發行人之營運風險

(一)該行業之營運風險

1.光傳輸接收模組價格持續下滑

由於技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光傳輸接收模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。

因應對策：

該公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改善並導入新的製程技術以進一步節省人力、工時、材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，提升客戶滿意度；另一方面積極投入高附加價值商品之產製，將低價競爭策略對該公司的影響降至最低。該公司在產品線的完整性、交貨的彈性與即時性、高產品 C/P 值、高可靠度等方面提供給客戶的價值使競爭對手無法在短時間內追趕上。同時，大陸地區並無類似定位(從 Chip 供應至 OSA)的公司與該公司競爭，該公司已建立的客群基礎不會輕易被瓜分或取代。

2.專業技術人員及勞工，不易網羅

光電產業在台灣地區已是極具發展性之明星產業，由於光通訊技術新人才不易網羅，加上大部分人才亦遭其他較具知名度之光電半導體產業聘任，長期來說，可能影響研發的效能，進而增加研發整體之成本。

因應對策：

該公司積極參與內政部研發替代役之徵選，配合國家經濟發展政策，自開辦以來，每年均能獲得名額以充實研發人力，亦與交通大學簽訂產學合作合約、與工研院共同開發新技術，另外，該公司亦積極推動上櫃，以增加知名度進而廣招相關人才。

3.成本變動風險

由於光通訊產業營運成本之組成以原料及製造費用為主，因此若原物料價格波動將影響該公司之成本變化，如無法將成本之變動轉嫁客戶，則原料漲價將影響該公司之獲利。

因應對策：

定期召開產銷會議，檢討銷售狀況以及存貨庫存狀況，採購單位密切掌握原料單價變化，適時調整採購策略，並與原料供應商保持良好關係，加強採購議價能力，以有效降低成本，因應未來市場競爭趨勢。

(二)該公司之營運風險

就該公司之業務、技術能力、研發、專利權、人力資源、財務(包括成本、匯率變動等)等，分述說明如下：

1.業務

(1)市場未來可能之供需變化情形

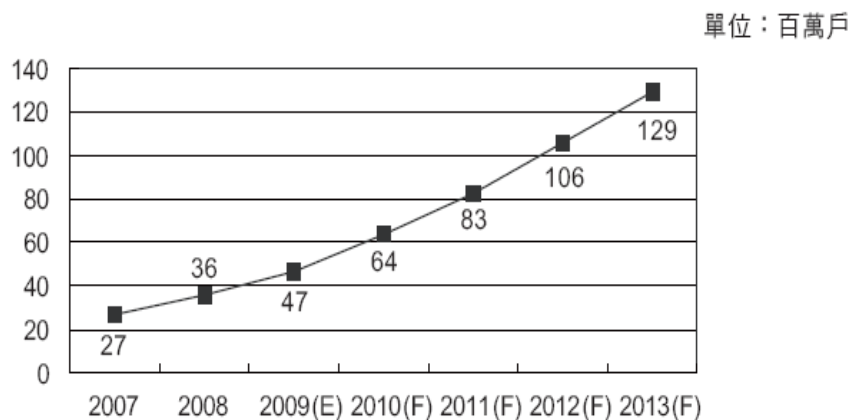
A. 市場可能之需求變化

全球光通訊產業雖歷經數年的泡沫洗禮，隨使用者對通訊頻寬的需求持續擴增，整體的產業景氣已漸從谷底翻升，漸入佳境。就台灣地區的公司而言，台灣的光通訊產業是以元件為大宗，例如耦合器、跳接線等光被動元件以及光收發模組等光主動元件。依 PIDA 於 2009 年 12 月之統計資料，2009 年台灣光通訊產業產值達到 143 億台幣，與前一年持平，預計 2010 年後台灣光通訊產業與全球市場同步成長。

至於全球市場方面，依據 Heavy Reading 之統計資料，2008 年全球約有 3,600 萬戶直接連接上 FTTH 網路；而 2009 年又遞增千萬戶，使得全球 FTTH 用戶數達 4,700 萬戶；預估 2013 年則將達 1 億 2,900 萬戶，其中 64% 的用戶座落在亞洲，北美與歐洲則約均分剩餘份額。

目前在日本及亞洲幾個 FTTH 市場領先的國家，GEPON 是主流，有別於美國多採用的 GPON 規格。未來業界則端視中國是否會多採用 GPON 亦或 GEPON，畢竟中國被視為未來 FTTH 的最大市場。此外，10GEPON 標準在 2009 年 11 月制定完成，未來幾年將逐漸主導光通訊市場，屆時 FTTH 終端用戶的頻寬速度可望朝 100M 邁進，FTTH 市場在普及後，將進入寬頻持續升級的階段。

全球 FTTH 用戶數目趨勢



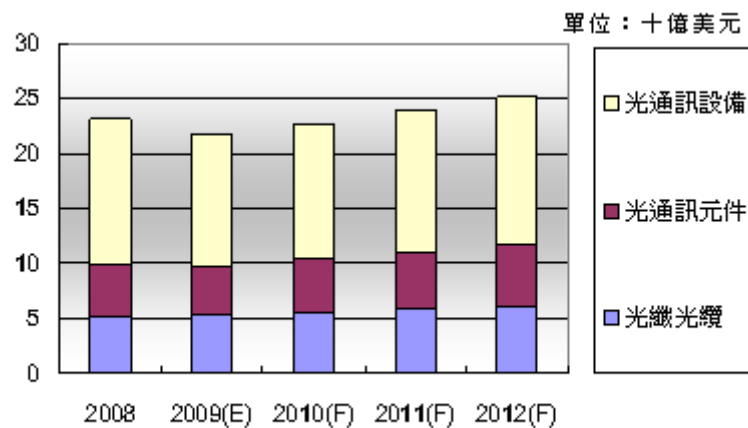
資料來源：Heavy Reading，PIDA 整理，2009/7

就台灣地區 FTTX 的發展而言，中華電信（光世代計畫）規劃於 2010 年前佈建完成 240 萬個 FTTX 的訂戶，據以提供 IPTV、VoIP、high-speed Data 等 Triple-Play 服務，近期目標已於 2009 年底達到 100 萬個 MOD 訂戶。不論就全球或台灣地區觀察，實足以證明全球電信業者對提供光纖通訊服務的熱衷程度，亦可窺見光通訊產業未來之市場成長性將不容小覷。

B.市場可能之供給變化

近幾年光通訊市場可謂漸入佳境，雖 2008 年金融風景亦重挫光通訊市場，惟已歷經泡沫化洗禮的光通訊產業似乎比其他產業較能免疫。估計 2009 年全球光通訊市場產值達到 216 億美元，其中光纖與光纜產值有 53 億美元，光通訊元件(主要為光收發器)產值有 48 億美元，光通訊設備產值(包括 PON、WDM、ATM/SONET 等)約有 115 億美元。預期長期能以 5% 的平均複合年成長率成長。

全球光通訊市場趨勢



資料來源：PIDA，2009/12

在光通訊設備裡，EPON 與 GPON 之光收發模組與控制晶片佔 ONU 或 OLT 之成本相當高，而光收發器主要是用來進行光電訊號的轉換，一個 ONU 或 OLT 裡需配置一個光收發器，在 FTTx 的元件採購上數量是最多的，因此光收發器在光通訊元件中佔有相當大的份量。由於全球 FTTx 的用戶數逐年穩定遞增，導致 ONU 與 OLT 的需求量持續成長。由於電信業者所服務之 FTTx 客戶增多後，不論是 EPON 或是 GPON 的一個 OLT 所對應的 ONU 將增多，使得每戶的建置成本會節節下降，如此對電信業者是最有利的，這也是電信業者有意推廣 FTTx 的原因之一。而在未來全球 PON 技術出貨方面，GEPON 雖在日、韓市場逐漸成熟之情況下，出貨比重將持續下滑，惟由於中國選擇 GEPON 做為其光進銅退之方案後，未來可望成為 GEPON 最大市場而減緩出貨比重下滑之速度。

(2)影響該公司未來發展之有利與不利因素及其相關因應措施

A.有利因素

a.市場發展空間大，有助於業務之拓展

全球通訊產業雖歷經多年來的低迷景氣，但網路寬頻需求卻是年年成長，而能生存下來的台灣光通訊廠商亦逐漸步上坦途，預估隨寬頻的用戶數與寬頻的需求持續上升，該市場榮景可期。再者，

因光纖通訊主動元件國際上銷售價格持續降低，美日知名大廠在成本上之優勢不及我國，紛紛考慮來台採購，亦增加了承接國外大廠OEM/ODM訂單的商機。而中國大陸急速發展，基礎之通訊建設皆以光纖佈線，尤其2010年於上海舉辦的萬國博覽會更是加速其腳步之因素，台灣佔盡了地利及人和上之優勢。此外由於全球各地的電信業者積極地提供更高用戶頻寬，除了固網的需求(FTTx)外，透過手機等手持裝置提供高速的移動頻寬予用戶儼然成為發展趨勢，全球各地的無線基地台將會有可觀之數量成長，間接提供了光纖通訊產業另一個成長契機。

b. 搶佔中國市場商機

光收發器主動元件最大競爭對手是中國，因為中國擁有人才、市場、勞動力等優勢，一旦貿然西進，造成技術外流，將讓對手迅速壯大起來。但中國政府近年來致力推動寬帶網絡的建設，如今年中國大陸力推三網融合政策，預估產值將可增加人民幣6,000億元，與三網融合相關的產業如寬頻業者與設備廠商等，都能雨露均霑，其中包含光接收模組零件業者等，亦能搶食這塊大餅。有鑑於大陸未來對光通訊需求強勁，該公司很早便決定與大陸廠商合作，搶進中國市場的龐大商機，營運可望因而受益，且具有中國市場的先行者優勢。

c. 垂直整合策略，掌握關鍵生產元件

該公司在光收發模組產業中由上游的晶粒製作到中游的TO-CAN封裝與OSA等光通訊零組件皆有生產。近年來為強化後段OSA產品線的競爭力，並前往大陸地區投資加工廠組裝OSA產品。該公司對於光主動元件生產之垂直整合儼然成形，並提供重要之光通訊元件予客戶組裝其光收發器模組，進而銷售予下游的次系統及系統客戶。

d. 開發下游應用市場，以分攤產業景氣風險。

該公司不遺餘力的開發創新產品與應用領域作為營運的續航力。目前除了將VCSEL與PIN相關技術在光通訊領域進行高階應用產品的開發之外，同時以這些技術為基礎開發出可應用於不同領域之創新產品。如在消費性電子產品(如：雷射滑鼠)、資訊類產品(如：Optical DVI/HDMI cable)、醫療用途產品(如：中功率雷射)、汽車工業產品(如：MOST和IEEE1394b應用)等不同應用市場逐步開發出銷售實績，朝開發更多樣化的光電應用產品邁進，以有利於企業長遠之發展。

B.不利因素及因應對策

a.光傳輸接收模組價格持續下滑

技術進步與市場競爭激烈，光纖通訊用之光傳輸接收模組價格隨著市場需求量的擴增持續下滑。

因應對策：

該公司除以自動化設備進行高效能的生產作業外，另不斷的研發改善並導入新的製程技術，以進一步節省人力、工時及材料等，降低產品成本，加速產出效率，增加產出良率，使品質及交期能符合客戶需求，提升客戶滿意度，另一方面亦積極投入高附加價值商品之產製，以使市場低價競爭對該公司之影響降至最低。

b.專業技術人員及勞工，不易網羅

光電產業在台灣地區已是極具發展性的明星產業，由於光通訊技術新人才不易網羅，加上大部分人才都被其他光電半導體產業招攬，長期來說，可能影響研發之效能，進而增加研發整體的成本。

因應對策：

該公司積極參與內政部研發替代役之徵選，配合國家經濟發展政策，自開辦以來，每年均能獲得名額以充實研發人力，亦與交通大學簽訂產學合作合約、與工研院共同開發新技術，最重要的是積極推動上櫃，希望能提高知名度以廣招人才。

c.匯率變動風險

該公司主要產品銷售多以美元報價，而部份生產原料供應商為國外供應商，其報價單位則係以美元或日幣報價，雖外銷及外購間可相互抵銷部份匯兌風險，惟在外銷比重較高的情況下，該公司仍需面對一定之匯率風險。

因應對策：

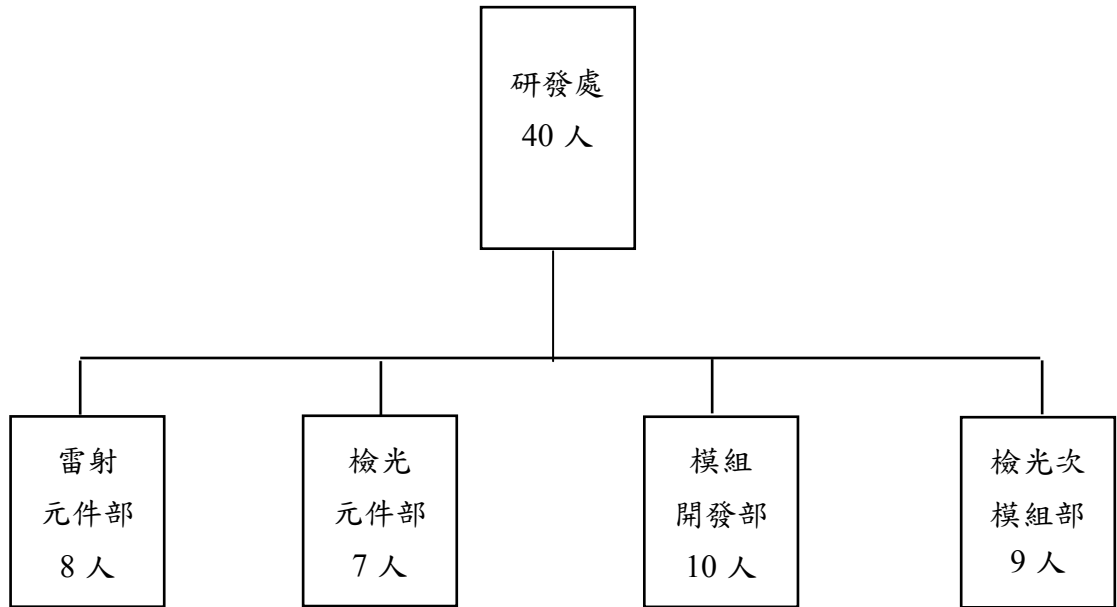
對於國內以美元報價之廠商亦以美元支付，減少兌換成台幣之匯兌風險，而另一方面隨時注意匯率之變動，適時調整外幣資產及負債部位以降低風險。必要時亦將利用金融工具進行避險之操作，以確保該公司之營業利益。

2.技術發展及專利權

(1)研發部門組織、人員、學經歷及流動情形

A.研發組織

光環科技成立於86年9月，為一專業的光通訊主動元件公司，該公司基於面射型雷射(VCSEL)、邊射型雷射(FP-LD、DFB-LD)以及檢光二極體元件(PIN、APD)等基礎技術，進而開發出各式光電零組件、模組等適合光纖通訊應用產業的產品 (Chip、TO、OSA三大產品線)。該公司研發處下目前設有雷射元件部、檢光元件部、模組開發部與檢光次模組部，負責新產品、新技術之設計與開發、發表及展示，茲將該公司之研發部門組織架構、工作職掌及工作內容概述如下：



註：該公司研發處除各部室共 34 人外，另含研發副總 1 人、專利工程師 1 人與研發助理 4 人

單位	工作職掌
雷射元件部	新式半導體光電(雷射)元件開發(Laser Device、VCSEL Device、EEL)、關鍵技術及客製化產品(Custom product)之研究開發、技術/工程導入。
檢光元件部	新式半導體光電(檢光)元件開發(Detector device、PIN、APD)、關鍵技術及客製化產品(Custom product)之研究開發、技術/工程導入。
檢光次模組部	新式光電零組件(PINTIA 等 Components)之封裝產品(TO-Can)及組裝產品(ROSA、BOSA、ROSM)及關鍵技術(Package and Alignment)、客製化產品(Custom product)等相關元件之技術、應用、開發及工程導入作業活動。

模組開發部	<p>1.新式光纖通訊發光元件 (VCSEL、LD 等 Components) 之封裝產品 (TO-Can) 及組裝產品 (TOSA) 及關鍵技術 (Package and Alignment)、客製化產品 (Custom product) 等相關元件之技術、應用、開發及工程導入作業活動。</p> <p>2.建立公司在自動化測試上的技術平台及程式開發、產品資料搜尋分析工具平台，以廣泛支援研發、工程、品保、生產的自動化測試程式需求。</p>
-------	---

資

資料來源：該公司提供

B.研發部門人員學經歷分佈、平均年資及流動情形

該公司之研發人才主要來自國內多所大學及研究機構，在光纖通訊主動元件之領域擁有多年的開發經驗。截至99年度第三季止，該公司研發處人員總計有41人，佔總員工人數的9.65%，其平均年資為4.58年，且絕大部份皆具有大學或大專以上學位，故可顯示該公司對於產品之研究開發相當重視。在研發人員離職率方面，該公司96年度至99年度第三季止之離職率分別為14%、13%、13%及20%，其離職之研發人員皆因私人因素而去職，惟該公司每一研發專案都以團隊方式為之，而每一研發人員均有適切之職務代理人，且該公司對於所有技術人員均要求簽署保密工作合約，內容規範機密資訊之保密義務，亦有競業規範之禁止，以保護公司之智慧財產權，此外該公司亦相當重視研究發展相關制度之建立，將研發過程之紀錄加以保存，對於研發技術文件亦透過資料查閱申請程序控管機密文件，故研發人員之離職對於該公司研發部門之運作及公司營運尚不致產生重大影響。

單位：人

年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年 9 月 30 日
期初人數	40	43	48	45
新進人數	10	12	4	6
離職人數	7	7	7	10
期末人數	43	48	45	41
平均服務年資(年)	3.3	4.02	5.16	4.58
離職率	14%	12%	13%	20%
碩士(含以上)人數	19	22	22	23
大學/大專人數	23	25	22	17
大學/大專以下人數	1	1	1	1

資料來源：該公司提供

註：離職率=離職人數/(期末人數+離職人數)

(2)研發成果

年度	研發成果
96	<ul style="list-style-type: none">• 1.25Gbps 1310nm/1550nm LD TO-Can 系列產品• 4.25Gbps VCSEL Chip• ox-VCSEL Chip for High power application• 155Mbps InGaAs PINTIA TO-Can/ ROSA• 2.5Gbps InGaAs PIN PD Packaged• Anglog InGaAs PIN for CATV application• 4.25Gbps InGaAs PINTIA TO-Can 系列產品• 4.25Gbps InGaAs PINTIA metallic/plastic LC ROSA• Home made capacitor 1900pF and 1x3x.35 silicon sub-mount development
97	<ul style="list-style-type: none">• 背面受光元件 InGaAs PIN PD 系列產品• 2.5Gbps HDMI TO-Can/OSA 系列產品• InGaAs PIN photodiode ceramic package• InGaAs double metal PD for CE application• High speed 10Gbps GaAs PIN PD• 1x8 InGaAs PIN flip chip P-N Array• 1.25Gbps BM APDTIA for GE-PON OLT application
98	<ul style="list-style-type: none">• 10Gbps InGaAs PINTIA TO-Can 系列產品• 10Gbps InGaAs PINTIA ROSA• 於美國 OFC 發表 Optical Sub-Assembly Solution for Single Fiber Optical HDMI 產品技術• 2.5Gbps GaAs PINTIA TO and ROSA 1.25Gbps InGaAs PINTIA TO-Can/OSA• 光環自主 FP-LD 雷射二極體晶粒產品
99	<ul style="list-style-type: none">• 光環自主 FP-LD Chip with TO-Can 產品• 1.25Gbps GaAs PIN TO/ROSA 1.25Gbps InGaAs PINTIA TO-Can• 1.25Gbps InGaAs PINTIA ROSA• 6.14Gbps 或 10Gbps 傳輸速度的 1310nm FP LD 與 DFB LD 元件、零件與光學次模組• 10Gbps InGaAs PIN Chip• 1525nm FP LD Chip• 1.25Gbps 1525nm FP Laser TO-Can 系列產品

(5)研發工作未來發展方向

該公司為了因應市場高頻寬網路、無線網路基地台傳輸、主動式光纜線的需求以及客戶端對於一次購足的考量之下，未來之產品開發方向，以高傳輸速度之面射型與邊射型雷射元件及零組件、高速檢光器元件及零組件、發射及接收光學次模組及各式光電零組件與模組(含軟電路板)等相關光通訊產品為主，藉以提供下游客戶應用於光收發模組、次系統與其他應用系統上。

而在研發策略上，該公司除加強自行技術開發、建立穩固之技術基礎

及量產技術能力、達到降低成本提高產能之目的外，更藉由產品及製程設計的優勢，提供客戶在設計初期的技術支援，以掌握市場機會。此外該公司亦定期與學界或工研院有合作進行委外研究計劃。該公司預計投入的未來研發計劃如下：

未來研發計劃	中、長期產品技術發展方向
半導體雷射研究開發計劃	(1)開發適用於 1/2Gbps 傳輸速度的 1310nm 與 1550nm FP LD 元件，以補強該公司在光通訊應用領域所欠缺的核心產品技術之一。 (2)開發適用 GPON 2.5 Gbps 傳輸速度的 1310nm DFB LD 元件。 (3)高速 8G/10Gbps VCSEL 元件與耐高溫高濕應用的一維陣列式 VCSEL 元件。
消費性產品設計、模組開發實驗計劃	(1)高速 8G/10Gbps VCSEL 元件與耐高溫高濕應用的一維陣列式 VCSEL 元件。 (2)非光通訊元件與次模組。
光通訊雷射次模組研究開發計劃	(1)開發適用於 1/2Gbps 傳輸速度的 1310nm 與 1550nm FP LD 零件與光學次模組，以補強該公司在光通訊應用領域所欠缺的核心產品技術之一。 (2)開發適用於 GPON 2.5 Gbps 傳輸速度的 1310nm DFB LD 零件與光學次模組。 (3)高速 8G/10Gbps VCSEL 零件與光學次模組與耐高溫高濕應用的一維陣列式 COB 零件。 (4)155Mbps~2.5Gbps EPON 到 GPON 應用之雙向傳輸光學次模組。
檢光元件開發、製程實驗及設計研究計劃	(1)高速 5G/10Gbps InGaAs 與 GaAs 之耐高溫高濕應用的一維陣列式元件。
檢光元件次模組研究、檢光元件零組件製作、製程研究計畫	(1)高速檢光器零件著重於短波長 GaAs PIN 及長波長 InGaAs PIN detector 方面加速研發（例如：10Gbps、20Gbps），以提供光通產業客戶完整的零組件產品方案（one-stop-shopping solutions）。 (2)高速 5G/10Gbps InGaAs 與 GaAs 之耐高溫高濕應用的一維陣列式 COB 零件。 (3)155Mbps~2.5Gbps EPON 到 GPON 應用之雙向傳輸光學次模組。
10G APD For 1310nm/ 1550nm Application	開發長波長 2.5Gbps 與 10Gbps InGaAs 崩潰式 detector(APD)元件、零件。

未來研發計劃	中、長期產品技術發展方向
4G LTE Mobile	持續開發適用於 4G LTE 應用之 6.14Gbps 或 10Gbps 傳輸速度的 1310nm FP LD 與 DFB LD 元件、零件與光學次模組。

資訊來源：該公司提供

(3)主要技術來源、技術報酬金或權力金支付方式及金額

該公司產品皆為自行研究開發，無支付技術報酬金或權利金予其他公司之情形。

(4)重要技術合作契約之主要內容及對公司營運之風險

該公司係以自有技術為主，且其申請及獲准之專利均為該公司所有，故其並無與他人簽訂重要技術合作契約。

(5)目前已登記或取得之專利權、商標權及著作權之情形，有無涉及違反著作權、商標權及專利權等情事，暨因應措施是否合理有效

截至評估報告出具日止，該公司已取得 35 項專利權與 3 項商標權，經查核該公司並無涉及違反專利權、商標權及著作權等情事，茲將該公司已登記或取得之專利權及商標權列示如下：

A.專利權

專利名稱	註冊地點	專利證號	專利期間
垂直共振腔面射型發光雷射封裝	臺灣	第 103420 號	1999/05/01~2017/07/14
光訊號收發器之混成元件封裝架構	臺灣	第140577號	2001/08/11~2020/03/29
具有分散型自黏合電極焊墊之離散元件	臺灣	第139182號	2001/07/21~2020/03/27
平行光的光電元件檢測系統	臺灣	第I222659號	2004/10/21~2020/02/06
雷射與檢光二極體之共同封裝結構	臺灣	第163172號	2002/08/21~2021/08/16
雷射二極體之封裝結構及其光功率輸出之控制方法	臺灣	第196160號	2004/01/21~2023/01/19
光學次模組元件之封裝結構及其光功率輸出之控制方法	臺灣	第199407號	2004/03/01~2023/01/20
氧化侷限型半導體雷射製作方法	臺灣	第I274449號	2007/02/21~2024/12/14
雙平台架構半導體雷射裝置	臺灣	第I268030號	2006/12/01~2024/12/14
可穩定性重覆插拔之光纖接頭結構	臺灣	第M333574號	2008/06/01~2017/10/16

專利名稱	註冊地點	專利證號	專利期間
內含濾光片之檢光元件及具有該檢光元件之雙向光次模組	臺灣	第M346808號	2008/12/11~ 2018/07/17
多模光纖的雷射次模組結構	臺灣	第M353562號	2009/03/21~ 2018/07/17
光纖接頭	臺灣	第M353359號	2009/03/21~ 2018/10/16
多功能薄膜電阻-電容陣列	臺灣	第I311370號	2009/06/21~ 2026/09/28
雙向光訊號收發裝置	臺灣	第I310846號	2009/06/11~ 2026/08/10
封蓋機之電極結構	臺灣	第M368183號	2009/11/01~ 2019/05/11
具有降低VCSEL頻譜寬度之光纖接頭	臺灣	第M368078號	2009/11/01~ 2019/06/21
高功率高指向性矩陣式半導體發光元件封裝裝置	臺灣	第M379163號	2010/04/21~ 2019/11/25
半導體雷射封裝元件	臺灣	第M375292號	2010/03/01~ 2019/10/08
高氣密度的塑膠光學封裝罩	臺灣	第M387367號	2010/08/21~ 2020/04/13
VERTICAL CAVITY SURFACE-EMITTING LASER PACKAGE	美國	US5,993,075	1999/11/30~ 2017/10/10
PACKAGE STRUCTURE OF HYBRID DEVICE IN OPTICAL SIGNAL TRANSMITTER	美國	US6,555,903B2	2003/04/29~ 2021/05/21
COMMON ASSEMBLY STRUCTURE OF LASER DIODE AND PIN DETECTOR	美國	US6,741,626B2	2004/05/25~ 2022/08/06
METHOD FOR PRODUCING AN OXIDE CONFINED SEMICONDUCTOR LASER	美國	US7,416,930B2	2008/08/26~ 2026/01/27
BI-DIRECTIONAL OPTICAL SIGNAL TRANSMITTING AND RECEIVING DEVICE	美國	US7,364,374B2	2008/04/29~ 2026/09/21

專利名稱	註冊地點	專利證號	專利期間
MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY	美國	US7,625,775B2	2009/12/01~2027/12/07
MULTIPLE FUNCTION THIN-FILM RESISTOR-CAPACITOR ARRAY	韓國	10-0766214	2007/10/04~2026/11/03
Bi-Directional Optical Signal Transmittng And Receiving Device	韓國	10-0820004	2008/03/31~2026/11/03
可穩定地重複插拔的光纖接頭結構	中國	ZL200720181350.8	2008/08/06~2017/10/23
多模光纖的雷射次模組結構	中國	ZL200820207247.0	2009/09/09~2018/08/11
光纖接頭	中國	ZL200820175407.8	2009/08/19~2018/10/27
具有降低VCSEL頻譜寬度之光纖接頭	中國	ZL200920161208.6	2010/03/31~2019/07/01
多功能薄膜電阻-電容陣列	中國	ZL200610141170.7	2010/05/26~2026/10/13
用於水準共振腔表面發射雷射二極體並具有光偵測器功能之封裝結構	臺灣	第I328323號	2010/08/01~2027/01/28
雙向光訊號收發裝置	日本	4575342	2010/08/27~2026/10/04

資訊來源：該公司提供


該公司另有多項專利正在申請中，其明細如下：

專利名稱	申請地點	申請日期
氧化侷限型半導體雷射製作方法	日本	2005/12/15
雙平台架構半導體雷射裝置	日本	2005/12/15
多功能薄膜電阻-電容陣列	日本	2006/11/17
雙向光訊號收發裝置	日本	2006/10/04
雙向光信號收發裝置	中國	2006/09/21
三波長雙向光纖通訊系統	臺灣	2008/05/08
三波長雙向光纖通信系統及光發射次模組與光接收次模組	中國	2008/05/21
三波長雙向光纖通訊系統(Triple	美國	2009/04/30

專利名稱	申請地點	申請日期
Wavelength Bi-directional Optical Communication System)		
光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組	臺灣	2008/07/18
光收發元件及具有該光收發元件之雙向光次模組	中國	2008/07/29
光纖通訊用雙波長雷射元件	臺灣	2008/05/08
用於光纖通信的雙波長激光組件	中國	2008/05/20
光纖通訊用雙波長雷射元件 (Dual- Channel Laser Diode with TO-can Package)	美國	2009/05/08
光纖通訊用光收發元件	臺灣	2008/05/08
用於光纖通信的光收發組件	中國	2008/05/16
BI-DIRECTIONAL OPTICAL DEVICE FOR USE IN FIBER-OPTIC COMMUNICATIONS	美國	2009/05/07
累增崩潰式光二極體之製程方法及其光罩裝置	臺灣	2009/09/08
氧化侷限式面射型雷射製作方法	臺灣	2009/10/08
method for fabricating an oxide-confined vertical-cavity surface-emitting laser (VCSEL)	美國	2009/12/11
光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法	臺灣	2009/10/14
光學次模組之兩件式殼體結構及組裝方法	中國	2009/11/04
packaging device for matrix-arrayed semiconductor light-emitting elements of high power and high directivity	美國	2010/01/14
高氣密度的塑膠光學封裝罩	中國	2010/04/27
垂直共振腔面射型雷射及其製作方法	臺灣	2010/09/14

資訊來源：該公司提供

B. 商標權

商標名稱	註冊地點	商標證號	商標期間
TRUELIGHT-Logo 	臺灣	第 00839932 號	1999/02/16~ 2019/02/15

商標名稱	註冊地點	商標證號	商標期間
TRUELIGHT TrueLight	臺灣	第 00839933 號	1999/02/16~ 2019/02/15
光環 光環	臺灣	第 01369953 號	2009/07/16~ 2019/07/15

資訊來源：該公司提供

該公司另有多項商標權正在申請中，明細如下：

商標名稱	註冊地點	申請日期
TRUELIGHT-Logo 	中國	2009/11/27
TRUELIGHT TrueLight	中國	2009/11/27
光環 光環	中國	2009/11/27

資訊來源：該公司提供

3.人力資源分析

單位：人、%

年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年 9 月 30 日
期初人數	297	303	332	352
本期新進人數	51	118	61	196
離職人數	45	89	41	122
資遣及退休人數	0	7	1	14(含 1 退休)
期末人數	303	332	352	425
平均年齡	31	31	31	31
平均服務年資	3.58	4.24	4.54	4.28
離職率	13%	21%	10%	22%
直接人工數	138	155	173	241
間接人工數	165	177	179	184

資料來源：該公司提供

註1：離職率=離職人數/(期末員工人數+離職人數)

註2：離職人員包含試用期未滿離職者及資遣者

由上表顯示，該公司 96、97、98 年度及 99 年度截至第三季之期末員工

人數分別為 303 人、332 人、352 人及 425 人，呈逐年增加趨勢，主要係因該公司為因應業務之所需，持續招募新進人員所致。另該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之離職率分別為 13%、21%、10%及 22%，因離職員工多屬年資未滿一年之資淺員工，且以生產線上之直接人員為主，而直接人員因就業門檻低及就業機會多，故任職未滿一個月即離職之情形較多，造成該公司每年離職人數較高。然該公司於員工離職後均能於短期內迅速增補人員，故該公司人員之流失對其營運並未產生重大不利影響。此外，該公司 97 年度至 99 年度截至第三季皆有資遣員工之情事，惟該公司資遣員工之主因係員工本身能力無法勝任所在工作，且該公司對於被資遣人員事前都會給與輔導或尋求合適之職位，並尊重其調任之意願，無適當工作可安排或無意調任者，才以資遣方式結束僱傭關係。綜上所述，該公司之員工離職對該公司營運並無產生重大不利之影響。

4. 各主要產品之成本分析

(1)最近三年度及申請年度截至最近期止主要產品之原料、人工及製造費用資料，並分析各成本要素之比率變化與同類別公司有無重大異常情事及對公司營運之風險

單位：新台幣仟元

產品名稱	類別	96年度		97年度		98年度		99年度前三季	
		金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其組件	直接材料	257,304	62.02	301,928	58.64	342,723	65.57	383,570	64.33
	直接人工	37,204	8.97	49,623	9.64	49,415	9.45	60,892	10.21
	製造費用	120,394	29.01	163,365	31.72	130,567	24.98	151,754	25.46
	小計	414,902	100.00	514,916	100.00	522,705	100.00	596,216	100.00
光學次模組零件	直接材料	76,418	47.47	82,437	42.64	89,746	46.82	78,290	47.92
	直接人工	19,370	12.03	21,771	11.26	17,050	8.90	12,631	7.73
	製造費用	65,177	40.50	89,134	46.10	84,880	44.28	72,444	44.35
	小計	160,965	100.00	193,342	100.00	191,676	100.00	163,365	100.00
合計	直接材料	333,722	57.95	384,366	54.27	432,468	60.54	461,860	60.80
	直接人工	56,574	9.82	71,393	10.08	66,465	9.30	73,523	9.68
	製造費用	185,571	32.23	252,499	35.65	215,447	30.16	224,198	29.52
	小計	575,867	100.00	708,258	100.00	714,380	100.00	759,581	100.00

資料來源：該公司提供

光環科技係一專業生產光通訊元件之公司，產品之成本結構係以原料及製造費用為主，各約佔60%與30%，直接人工所佔比重較小，約佔10%。該公司之產品可分為晶粒及其零組件(包含晶粒、TO-CAN等產品)及光學次模組零件(OSA產品)等，主要由晶粒、封裝金屬座及IC等直接材料組成，其原料成本佔製成品成本比重較高。就晶粒及其零組件產品而言，98年底因該公司開始投入FP晶粒之生產，由於該FP晶片之材料成本較高，使直接材料成本比重上升，製造費用則因97年後該公司擴充TO產品之生產線，減少該產品之委外加工數量，而使委外加工費用降低，使97年度製造費用所佔比例較96年度下降。就光學次模組零件產品而言，其製程係將連接器當中的套圈對準雷射二極體後熔接，需較多人力生產，且多以委外加工的方式為主，故原料佔該產品成本比重較少。該公司97年隨著光學次模組零件銷售量的上增而增加該產品之外包加工，使其製造費用佔成本比率隨之上升。98年度因該公司將部份OSA生產線移至大陸子公司珠海普瑞生產，OSA生產線所需攤銷之費用下降，致其製造費用下降，直接材料則因外包生產投入量上增而增加。99年度截至第三季因該公司導入生產新的鐵件OSA產品，由於該產品之材料成本較高，使其直接材料佔成本比重提高。

(2)建設公司申請股票上櫃者，取得當(鄰)地行情報導、同業資料及政府機關提供之房地價格比例(如評定現值及公告現值比例或房屋造價及地價比例等)，以評估合建分售、合建分屋或合建分成者，公司與地主之分配比率是否合理

該公司非以建設公司申請股票上櫃，故不適用。

5.匯率變動情形

(1)匯率變動對公司營收及獲利之影響

最近三年度及99年度截至第三季內外銷比率

單位：新台幣仟元；%

項目	年度	96年度		97年度		98年度		99年度前三季	
		金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
外銷	亞洲	510,012	55.19	567,390	61.05	563,027	59.55	563,109	55.28
	美洲	22,875	2.48	29,523	3.18	17,524	1.86	22,942	2.25
	歐洲	5,297	0.57	12,361	1.33	50,027	5.29	94,884	9.31
	其他	23,305	2.52	1,779	0.19	1,363	0.14	0	0.00

外銷合計	561,489	60.76	611,053	65.75	631,941	66.84	680,935	66.84
內銷合計	362,674	39.24	318,356	34.25	313,474	33.16	337,742	33.16
營業收入 淨額	924,163	100.00	929,409	100.00	945,415	100.00	1,018,677	100.00

資料來源：該公司提供

最近三年度及99年度截至第三季內外購比率

單位：新台幣仟元；%

項目	96年度		97年度		98年度		99年度前三季	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
內購	22,988	5.80	48,539	9.51%	47,014	10.83	57,003	9.88
外購	373,170	94.20	461,651	90.49%	387,264	89.17	520,183	90.12
總進貨 淨額	396,158	100.00	510,190	100.00	434,278	100.00	577,186	100.00

資料來源：該公司提供

註：內外購之區分係以付款幣別是否為本國貨幣為標準

該公司以外銷產品為主，最近三年度及申請年度之外銷比率分別為60.76%、65.75%、66.84%與66.84%，呈逐年上升趨勢，且主要以外銷亞洲區域為主。由於中國市場在國家政策鼓勵下，不論是EPON或是其他類型的光通訊應用系統（如：3G網路基地台、傳統網路通訊系統之擴頻等）皆有大成長，使該公司對中國之外銷增加。另由於該公司之產品主要供應光通訊模組之製造商使用，而歐美以及日本地區的供應商近來陸續將競爭激烈的產品釋放至亞太地區來負責生產，以取得較便宜的生產成本，因此該公司以外銷至亞洲區域之光通訊模組製造商為主。另就採購面觀之，該公司原料之進貨以外購為主，然而內購比例呈逐年增加之趨勢，主係因該公司之部份原料由國外採購逐漸轉由國內採購，加上佔內購比重較高的金線及貴金屬近年來價格持續上漲所致。99年度截至第三季因該公司增加採購FP晶片，由於其係以美金計價，故使99年度截至第三季之外購比重增加。因以美金計價之銷售與採購比例高，故美金對台幣之匯率波動將會影響該公司之獲利情形。

(2)最近三年度及申請年度截至最近期止匯兌損益情形及公司因應匯率變動之具體措施

A.最近三年度及99年度截至第三季匯兌損益情形

單位：新台幣仟元

項目	年度	96年度	97年度	98年度	99年度 前三季
兌換(損)益(A)		(1,459)	(3,285)	3,123	(10,167)
營業收入(B)		924,163	929,409	945,415	1,018,677
營業利益(C)		170,140	73,919	46,748	123,274
兌換(損)益/營業收入(A/B)		(0.16)%	(0.35)%	0.33%	(1.00)%
兌換(損)益/營業利益(A/C)		(0.86)%	(4.44)%	6.68%	(8.25)%

資料來源：該公司提供

該公司96~98年度及99年前三季兌換(損)益分別為(1,459)仟元、(3,285)仟元、3,123仟元及(10,167)仟元，各該年度兌換(損)益占營業收入及營業利益之比率分別為(0.16)%、(0.35)%、0.33%與(1.00)%及(0.86)%、(4.44)%、6.68%與(8.25)%。96~98年度兌換(損)益金額不大，佔營業收入之比率皆未超過1%，而97與98年度因該公司營業毛利下降，加上研發費用上升使營業費用增加，造成此二年度之兌換(損)益佔營業利益比率提高。99年度截至第三季產生兌換損失除因新台幣兌美元匯率呈現升值走勢外，另日幣兌台幣亦呈現大幅升值，因該公司使用之原物料有一部份由日本進口，以日幣報價與付款，而該公司主要產品銷售多以美元報價，致99年度截至第三季產生兌換損失10,167仟元，兌換(損)益佔營業收入與營業利益比率分別為(1.00)%與(8.25)%，惟對該公司之營運尚不致造成重大不利影響。

B. 因應匯率變動之具體措施

為有效降低匯率變動對營收及獲利之影響，該公司採自然避險，以外銷收入支應外幣貨款，並嚴格控管負債、外幣及存貨之水位，在匯率變動較大時，擬以持有強勢貨幣存款、弱勢外幣負債來避免匯率變動的影響，必要時亦將適時選擇合適之避險工具來降低匯率波動對該公司損益之負面影響。

四、最近三年度募集與發行有價證券籌資效益

該公司最近三年度籌資情形詳細說明，請參閱評估報告「肆、就發行人前各次募集與發行及私募有價證券計畫之執行情形」。

參、就發行人下列業務財務狀況蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

一、業務狀況

(一)最近三年度及本年度截至最近期財務報表日止主要銷售對象及供應商(年度前 10 名或佔年度營業收入淨額或進貨淨額 5%以上者)之變化分析

1.最近三年度主要銷售對象之名稱、金額及佔年度營業收入比例，主要銷售對象變化情形之原因並分析是否合理，是否有銷售集中之風險，並簡述該公司之銷售政策

(1)主要銷售對象、銷售金額及佔當年度營業收入比例

單位：新台幣仟元；%

項 目 / 年 度	96 年度				97 年度				98 年度				99 年度截至第三季			
	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與該 公司 之 關 係	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與該 公司 之 關 係	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與該 公司 之 關 係	名稱	金額	占當期銷 貨淨額比 率(%)	與該 公司 之 關 係
1	T0124	125,499	13.58%	無	T0124	146,614	15.77%	無	T0124	128,993	13.64%	無	A0144	123,888	12.16%	無
2	A0054	120,825	13.07%	無	A0127	68,016	7.32%	無	A0126	81,043	8.57%	無	T0124	118,699	11.65%	無
3	T0091	67,268	7.28%	無	A0054	62,212	6.69%	無	A0278	75,784	8.02%	無	E0098	89,102	8.75%	無
4	A0034	55,777	6.04%	無	T0091	47,070	5.06%	無	A0144	74,589	7.89%	無	A0122	84,492	8.29%	無
5	A0127	50,542	5.47%	無	A0261	45,413	4.89%	無	T0289	59,678	6.31%	無	T0289	76,565	7.52%	無
6	T0179	41,248	4.46%	無	A0122	38,616	4.15%	無	E0098	44,688	4.73%	無	A0278	61,223	6.01%	無
7	A0101	35,104	3.80%	無	A0034	35,336	3.80%	無	A0122	33,483	3.54%	無	A0142	39,079	3.84%	無
8	A0122	34,055	3.68%	無	A0101	31,857	3.43%	無	T0091	31,471	3.33%	無	T0136	34,760	3.41%	無
9	A0159	24,625	2.66%	無	T0056	28,054	3.02%	無	A0159	30,337	3.21%	無	A0034	28,497	2.80%	無
10	T0029	20,731	2.24%	無	A0126	27,360	2.94%	無	A0142	29,920	3.16%	無	A0132	24,276	2.38%	無
小計		575,674	62.29%	一	小計	530,548	57.07%	一	小計	589,986	62.40%	一	小計	680,581	66.81%	一
其他		348,489	37.71%	一	其他	398,861	42.93%	一	其他	355,429	37.60%	一	其他	338,096	33.19%	一
銷貨淨額		924,163	100%	一	銷貨淨額	929,409	100%	一	銷貨淨額	945,415	100%	一	銷貨淨額	1,018,677	100%	一

資料來源：光環科技提供

(2)主要銷售對象變化情形之原因分析

該公司主要營業項目為設計、研發、生產及銷售面射型雷射二極體及相關雷射元件、檢光二極體及各式光電零組件與光傳輸發射接收模組等，茲分別就該公司96至98年度及99年度截至第三季前十大銷售對象變化情形及原因說明如下：

A. T0124公司

T0124為國內上櫃公司，成立於民國87年，主要從事光收發模組之製造與銷售，由於T0124產品線齊全，且已廣被國內外各大通訊業者所採用，故其對光環科技之採購金額均相當穩定，96~98年度亦皆穩居該公司第一大銷售客戶，銷售比重則約在13.58%~15.77%之間。99年度截至第三季T0124持續擴展歐、亞及中國市場，致對該公司採購金額已達118,699仟元，惟因該公司另一客戶A0144之銷售金額大幅成長，使T0124於99年度截至第三季退居該公司第二大銷售客戶。

B. A0126公司及A0127公司

A0126公司及A0127公司為美國光通訊某大廠(於NASDAQ上市)於96年7月因基於市場全球化考量，成功併購中國主要收發模組供應商；該美國大廠乃世界級主動元件公司，為光纖通訊主動元件技術垂直整合的專業製造廠商，掌握從材料磊晶、晶粒製造、特性測試、元件封裝至收發模組製造之完整生產技術。96年度A0127公司為該公司第五大客戶；97年度該集團依產品線之不同分別改由其子公司A0126公司及A0127公司下單予光環科技，交易往來金額分別為68,016仟元及27,360仟元，且名列為第二大及第十大銷貨客戶，主係導入TO-56新產品且155M與1.25G PINTIA需求暢旺所致；98年度更名後，改由A0126向光環科技採購，該公司對其銷貨金額達81,043仟元，雖較前一年該公司銷貨予A0126公司及A0127公司之合計金額降低，惟仍為第二大銷貨客戶。99年度截至第三季A0126因進行產品內部垂直整合策略，使外購需求減少，故減少對該公司之採購量，光環公司僅能維持155Mbps與1.25Gbps PINTIA兩款TO46產品的銷售，並退出該公司前十大銷貨對象之列。

C. A0054公司及A0278公司

A0054公司及A0278公司，係國內上市公司之集團成員之一。該上市公司為目前全球最大的電源供應器廠商，其在光收發器產品部份過去長期與日本光通訊廠商合作，且以主動Bi-Di光收發器出貨為主，惟日本近幾年轉而建置EPON，該上市公司已轉攻PON光收發模組並順勢成為日本、韓國EPON光收發器市場主要供應廠商。A0054公司設立於89年8月，主要從事電子產品之生產及銷售業務，96年度受惠於日本光纖到戶(FTTH)的建設案，對該公司採購量增加，並名列第二大銷售客戶，97年度對其銷貨金額及比重下滑，主係因其訂單減少所致，惟仍名列該公司第三大銷貨客戶。98年度起該上市公司集

團為了全球運籌等相關考量，出貨至中國A0054公司的產品全部改由 A0278公司來進行訂貨交貨等商務事宜，因此由A0278公司便取代A0054公司，躍升為第三大銷貨客戶。99年度截至第三季銷貨金額雖然與去年同期相比仍呈現成長，惟光環公司尚未能取得A0278之GPON產品訂單，因此A0278退居為該公司第六大銷售客戶。

D. A0101公司及A0144公司

A0144公司隸屬於A0101公司集團(於深圳交易所上市)，A0101公司92年開始與光環科技往來，主要採購產品為TO及OSA，98年度起隨其集團採購策略之調整，採購單位由A0101公司改為A0144公司，A0144公司遂取代A0101公司下單，躋身為該公司第三大銷貨客戶。99年度截至第三季拜中國3G網路建設與FTTH/FTTB等應用蓬勃發展之賜，A0144公司之光電器件營收較98年度同期成長35.05%，使A0144公司對PINTIA產品之需求大幅增加，致該公司對A0144公司銷貨金額倍增，並使其躍升為該公司之第一大客戶。

E. T0289公司

自97年度起，該公司提供TO封裝測試服務(OEM/ODM)給日本上市公司，進行PINTIA與APDTIA的產品開發與生產作業，並委由T0289公司向該公司進行採購交貨作業。該客戶的業績貢獻自98年度開始發酵，並晉升當年度第五大銷貨客戶；99年度截至第三季的銷售額亦隨終端GPON市場的成長而較去年同期大幅增加，T0289公司對該公司採購應可持續高度成長，並維持在前五大銷貨客戶中。

F. E0098公司

E0098公司為國內上市公司之子公司，E0098公司交貨給客戶及相關作業委由台灣母公司之香港子公司旗下大陸子公司及其各地分公司進行；由於大陸地區的公司屬性較為複雜，經營動態變化頗大，對於經營穩定度較差的客戶，該公司委託E0098公司負責交貨與收款事宜。自98年度起，該公司開始與台灣母公司之大陸分公司合作開發大陸地區的客戶，透過此經銷體系的出貨模式，銷貨金額逐年增加，因而一躍成為當年度第六大客戶；99年度截至第三季則受惠於中國政府推動三網融合政策，使該公司對E0098公司銷貨金額持續成長，並使其竄升為該公司第三大銷貨客戶。

G. A0122公司

A0122公司為大陸地區專業的OSA製造生產公司，96~98年度及99年度截至第三季皆名列該公司前十大銷貨客戶，屬重點性客戶之一。A0122公司98年度及99年度截至第三季營收逐步成長，98年度營收成長率為24.75%，99年度截至第三季營收成長率為275.73%。99年度截至第三季因中國市場的蓬勃發展，與A0122公司導入相關的TO56新產品與BOSA產品(該產品已包含一顆TO56與一顆TO46產品)之製造，使其對TO-CAN產品之需求增加，致該公司

對A0122公司之銷貨金額大幅攀升，目前仍持續成長中。

H. T0091公司

T0091公司為國內興櫃掛牌公司，主要生產光纖通訊主動元件及光纖傳輸收發模組，專注於光收發模組的設計與製造生產，其產品主要應用在155 Mbps與1.25 Gbps，96年度為該公司第三大銷貨客戶；97年度該客戶除建立第二供應商管理體系外，部分低速TO改由自行生產，致使對該公司下單金額減少，為當年度第四大銷貨客戶。98年度因發展新產品線(EPON transceiver)直接向BOSA生產製造公司取得BOSA(該產品已包含二顆TO產品)成品，因此降低對該公司的採購金額，遂退居為第八大銷貨客戶；99年度起，由於該客戶調整經營策略，逐步提高生產BOSA (EPON、GPON)的產能，以降低對外部BOSA供應商的依賴度，該客戶已非前十大銷貨客戶。

I. A0159公司

A0159公司成立於2001年，為專注於155Mbps相關光收發模組產品的大陸公司。近年來由於155 Mbps產品的銷售單價降幅顯著，因此即使A0159公司的採購量逐年成長，惟其銷售總額僅能緩步上揚，致97年度未能維持在前十大客戶之列。98年度則因A0159公司陸續開發1.25Gbps與2.5Gbps的新產品線，增加對該公司之採購，致成為該公司當年度第九大銷貨客戶。99年度截至第三季該公司對A0159公司之銷貨仍呈穩定成長，惟因成長幅度不若該公司其他客戶，A0159公司於99年度截至第三季並未進入該公司前十大銷貨客戶之列。

J. A0142公司

A0142公司成立於韓國，著重於利基型(韓國Wibro與日本3G基地台等應用市場)與高端(10 Gbps)終端光收發模組產品的市場開發，98年度由於A0142公司著重於利基型產品(可應用於韓國電信所發展的無線寬頻技術Wibro與日本3G基地台等市場)與高速(10Gbps)終端光收發模組產品的市場開發，使該公司自98年度起對A0142公司銷售金額逐漸增加，並進入前十大客群中。99年度截至第三季更因A0142公司下游客戶切入中國及韓國3G基地台與FTTx等標案市場，對該公司的採購金額遂大幅成長。

K. A0261公司

A0261公司為美國NASDAQ上市公司之大陸子公司，該客戶之母公司據點分布美國、中國及台灣等地，並將大部分的TO、OSA及光收發模組等生產製造移至大陸地區子公司A0261公司，使得對其增加對外部TO供應商的採購比重。97年度該公司為A0261公司生產客製化PINTIA TO以及其他數種新產品，以滿足其日本地區FTTH終端客戶之交貨需求，使當年度的銷貨額大幅增加，成為第五大銷貨客戶。惟98年度受限於全球金融海嘯，加上A0261公司在追求產品利潤勝於對營業額成長的期望下，該客戶對其採購金額因光收

發模組銷量未能有突破性發展而受限，致退出前十大銷貨客戶。

L. A0034公司

A0034公司設立於韓國為第一家在韓國掛牌上市的光通訊公司，其對日本FTTH市場的耕耘甚早(BPON、GEPON)，96年度以前即為該公司重要的客戶，96年度竄升為該公司第四大銷貨客戶，亦是第一大的國外客戶。97年度起日本FTTH市場競價日益激烈，該客戶策略性轉向耕耘北美BPON與GPON市場，惟新市場的成長幅度卻不及日本市場業績滑落的幅度，致使A0034公司的營運表現不佳，對該公司的採購金額遂大幅縮減，98年度退出該公司前十大銷貨客戶中。99年度起，因為採取深耕利基型產品市場之策略奏效(如：韓國WiBro、日本3G基地台、日本三網融合網路建設等)，不僅業績持續穩定成長，對該公司的採購金額也持續加溫，並重回前十大銷貨客戶中，其對該公司的採購依賴度也持續加深中。

M. T0056公司

T0056公司82年度成立於台灣，主要專注於155Mbps相關光收發模組產品，在大陸地區設有生產據點，以提供客戶平價產品為主要營運內容。97年度，除經常性採購的產品外，因該客戶積極耕耘印度市場，大幅增加對該公司的採購金額，首度進入該公司前十大銷貨客戶中，惟印度市場的需求變化較劇，因此98年度T0056公司即退出前十大銷貨客戶。

N. T0029公司

T0029公司為國內上市公司係專業的EMS代工廠，其向光環科技進貨，主要是為其美國客戶生產製造光收發模組，96年度隨其美國客戶之光通訊部門全球銷售影響力逐步式微，業績貢獻度退居第十名；97年度以後，由於其美國客戶將光通訊部門出售予美商公司，部分零組件的供應轉由該美商公司內部提供，T0029公司受其美國客戶處分光通訊部門影響，進而減少對該公司的採購金額，致該客戶已非其前十大銷貨客戶。

O. T0136公司

T0136公司91年度成立於台灣，為光通訊用主動元件設計與製造之新興廠商，目前公司總部設立於台北縣新店市，主要提供155Mbps至2.5Gbps等不同速率的產品。該公司與T0136公司往來數年，期間不斷合作新產品的導入，致使銷貨額逐年增加，並在99年度截至第三季進入前十大銷貨客戶中。

P. T0179公司

T0179公司為國內上櫃公司，是該公司過去耕耘消費性(光)電子產品的指標型客戶，主要的應用產品為雷射滑鼠，該公司以VCSEL(面射型雷射)產品作為光源，搭配該客戶的CMOS sensor與相關的光機構產品銷售給終端客戶，於96年度達到銷售高峰；97年度起，因雷射滑鼠在光學式滑鼠市場的切

換率不如預期，該公司基於整體資源的策略性考量，決定不做過多的投入，專心發展傳統光通訊產業的產品與應用市場。因此，T0179公司逐步淡出該公司耕耘的客群。

Q. A0132公司

A0132公司該公司與其合作多年，並不斷導入新產品，使得銷售額逐年增加。99年度截至第三季因韓國寬頻市場建設的蓬勃發展，對該公司的採購金額大幅增加，首度躋身前十大銷貨客戶中。

綜上所述，該公司主要銷售客戶尚屬穩定，並無大幅變動，而雙方交易金額及銷貨排名變動，主要係因個別公司之營運狀況起伏、客戶新產品研發狀況及景氣波動所致，另對前十大銷貨客戶之銷售價格及條件則視產品型號、客戶採購數量及產品銷售模式差異等因素而有所變動，收款期間則大致介於月結30天至90天，其變化原因應尚屬合理。

(3)主要銷售對象是否有銷售集中之風險

該公司96~98年度及99年度截至第三季之營業收入分別為924,163仟元、929,409仟元、945,415仟元及1,018,677仟元，呈現逐年上升的趨勢；而該公司96~98年度及99年度截至第三季前十大銷貨客戶佔該公司營業額比率分別為62.29%、57.08%、62.41%及66.81%。以單一客戶佔該公司營業額比率達10%以上來看，除96年度之A0054、96~99年度截至第三季之T0124及99年度截至第三季之A0144外，其餘客戶佔該公司營業額比率皆在10%以下，故整體而言該公司應無銷售集中風險之虞。

(4)該公司之銷售政策

該公司以銷售自行設計開發的光通訊零組件產品(own brand product)為主要的銷售策略，並輔以客製化產品(ODM)的開發或代工生產(OEM)以作為擴大客群的行銷策略之一。目前以晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO)、收發光學次模組零件/收發光學次組件模組(OSA/OSM)等三大產品線為主要產品銷售範圍；對於其他新興應用市場的發展，該公司持續地投入相關資源，早期耕耘，期望在光通訊產品的設計製造平台基礎上，穩健地逐步擴展到非傳統光通訊應用市場(Telecom & Datacom)，以擴大該公司成長的利基。這些應用領域包含optical HDMI及optical interconnect (包含optical USB)等電腦週邊及消費性電子產業。

整體而言，該公司之銷售政策係以滿足客戶的需求為目標，並與客戶保持良好之聯繫及溝通，另提供客戶快速之服務，以鞏固既有的客戶關係，並不斷從事製程技術創新，進而擴大銷售及市場占有率，成為光通訊元件的領導廠商。

2. 最近三年度及本年度截至最近期財務報表日止各主要供應商名稱、進貨淨額佔當年度進貨淨額百分比及其金額，並分析最近三年度主要供應商之變化情形

(1)主要供應商名稱、進貨淨額及佔當年度進貨淨額之比例

單位：新台幣仟元；%

項目 ／ 年 度	96 年度				97 年度				98 年度				截至 99 年第三季			
	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與該公司之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與該公司之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與該公司之關係	名稱	金額	占當年度截至最近期止進貨淨額比率(%)	與該公司之關係
1	CK001	99,672	25.16%	無	SK002	65,975	12.93%	無	MS023	66,227	15.25%	無	SK002	105,354	18.25%	無
2	MS005	69,356	17.51%	無	CK001	62,228	12.20%	無	SK002	56,846	13.09%	無	KS005	71,838	12.45%	無
3	SK002	33,759	8.52%	無	MS005	53,986	10.58%	無	MS005	46,478	10.70%	無	MS023	53,677	9.30%	無
4	SD009	33,748	8.52%	無	SD006	44,817	8.78%	無	KS005	40,142	9.24%	無	SD006	50,809	8.80%	無
5	SG011	26,986	6.81%	無	SD009	37,606	7.37%	無	SG011	24,253	5.58%	無	CK001	29,060	5.03%	無
6	SD006	21,477	5.42%	無	KS005	33,128	6.49%	無	BI001	19,045	4.39%	無	SG011	27,548	4.77%	無
7	IQ001	13,609	3.44%	無	MS023	31,248	6.12%	無	SD006	18,721	4.31%	無	MS005	21,295	3.69%	無
8	NU001	13,530	3.42%	無	SG011	28,089	5.51%	無	CK001	18,242	4.20%	無	AR003	20,349	3.53%	無
9	TE006	10,074	2.54%	無	BI001	19,105	3.74%	無	MA002	14,971	3.45%	無	TE006	20,153	3.49%	無
10	AO001	7,204	1.82%	無	MA002	13,131	2.57%	無	TE006	14,783	3.40%	無	MA002	19,796	3.43%	無
小計		329,415	83.15%	—	小計	389,313	76.31%	—	小計	319,708	73.62%	—	小計	419,879	72.74%	—
其他		66,743	16.85%	—	其他	120,877	23.69%	—	其他	114,570	26.38%	—	其他	157,307	25.56%	—
進貨淨額(註)		396,158	100%	—	進貨淨額(註)	510,190	100%	—	進貨淨額(註)	434,278	100%	—	進貨淨額(註)	577,186	100%	—

註：與會計師近三年度及截至 99 年第三季簽證或核閱之財務報表之營業成本明細表之本期進貨數差異為在途存貨。

資料來源：該公司提供

(2)主要供應商變化情形之原因分析

該公司生產所需的主要原料包括: III-V族化合物半導體磊晶片(wafer)、晶粒(Chip)、積體電路IC (TIA等)、帽蓋(Cap)、TO封裝金屬座(Header)、墊片(Submount)、電容(Capacitor)、貴重金屬及軟性印刷電路板等。主要原料來自於台灣、英國、德國、美國、日本與新加坡等，該公司選擇以貨源穩定、品質優良之供應商為主，茲分別就該公司96至98年度及99年度截至第三季前十大供應商變化情形及原因說明如下：

Wafer(磊晶片)

A. IQ001公司

1988年成立於英國，目前在倫敦證交所及OTC US掛牌交易，主要開發無線電子、光電及太陽能相關產品，並於台北設立分公司。該公司96年度向IQ001公司採購wafer，佔當年度進貨淨額之3.44%，成為第七大供應商，之後由於對該公司產品需求下降，因此採購金額逐漸降低，於97年度即退出前十大供應商行列。

Chip(晶粒)

A. BI001公司

2000年成立於美國，BI001公司主要研發、生產及銷售各項雷射相關產品。該公司向其採購Chip，97及98年度進貨金額分別為19,105仟元及19,045仟元，佔當年度進貨淨額各為3.74%及4.39%，分列為該公司第九大及第六大供應商。99年起為分散採購風險，亦向其他供應商採購，故雙方往來金額減少，致99年度截至第三季已非前十大供應商。

B. AR003公司

2000年成立於美國，AR003公司主要營業項目為研發、生產及銷售光學相關產品。該公司向其採購Chip，99年上半年度進貨金額為16,236仟元，佔年度進貨淨額為3.45%，主係99年起因價格優勢及配合度高，故進貨量增加，因此首度進入前十大供應商。

C. AO001公司

1997年成立於美國，AO001公司主要研發二極真空管、光電二極管或相關模組設備。該公司主係向其採購Chip，96年度進貨金額為7,204仟元，佔當年度進貨淨額1.82%，為當年度第十大供應商，爾後因該公司向其購買之產品類別為FP-LD，而該廠商產品主要定位在DFB-LD，FP-LD之測試產能不足，故向其採購量減少，進而退出該公司前十大供應商。

IC(積體電路)

A. CK001公司

CK001公司為國內上市公司，80年度成立主要營業項目為國際貿易業、資訊軟體服務業及電子資訊供應服務業。該公司向其採購IC，96~98年度及99年度截至第三季進貨金額分別為99,672仟元、62,228仟元、18,242仟元及29,060仟元，分別佔各年度進貨淨額之25.16%、12.20%、4.20%及5.03%；96~98年度及99年度截至第三季供貨情形穩定，向為該公司前十大供應商之一；然為分散採購風險，該公司亦漸向其它公司購買，故對CK001公司之採購金額係呈下降趨勢。

B. MS005公司

MS005公司目前在NASDAQ、Frankfurt及Tradegate皆有掛牌，1983年成立於美國，主要營業項目為類比、混合信號、高頻及數字電路之設計、研發、製造及銷售。該公司主係向其採購IC，96~98年度及99年度截至第三季進貨金額分別為69,355仟元、53,986仟元、46,478仟元及21,295分別佔各年度進貨淨額之17.51%、10.58%、10.70%及3.69%，96~98年度供貨情形大致呈現穩定趨勢，分居各年度第二~第三名供應商，惟99年度截至第三季隨市場往高速產品發展，該公司對於應用於高速產品之IC需求量增加，遂轉向其它家採購商購買，對MS005公司之交易金額遂降低，而退居至第七大供應商。

C. SG011公司

SG011公司為國內上櫃公司，80年度成立，目前主要業務為研發、產製、銷售混合式數位類比及純數位、類比積體電路產品。該公司向其採購IC，96~98年度及99年度截至第三季進貨金額分別為26,986仟元、28,089仟元、24,253仟元及27,548仟元，分別佔各年度進貨淨額之6.81%、5.51%、5.58%及4.77%，一向穩居該公司前十大供應商之列，供貨情形穩定。

D. MS023公司

民國95年成立於台灣，MS023公司主要營業項目為代理世界各大品牌之IC。由於市場往高速產品發展，故該公司對於應用於GEAPON市場之1.25Gbps的PHY1095產品及應用於GPON市場之2.5Gbps的PHY1097產品，需求量逐漸增加，並增加採購該類產品，致97~98年度及99年度截至第三季向美鑫進貨之金額分別為31,248仟元、66,227仟元及53,677仟元，佔各年度進貨淨額之6.12%、15.25%及9.30%；並分別位居第七大、第一大及第三大供應商。

E. NU001公司

NU001公司成立於美國，且於NASDAQ掛牌，NU001公司銷售網絡遍及北美和亞洲，區域物流中心則遍及全球，1998年在亞洲新加坡成立分公司，並於台北成立辦事處。NU001公司為高科技熱門電子元件的領導經銷商，主

要營業項目包括各類商業原始設備製造商(OEM)和EMS (電子製造服務)供應商、半導體、子系統和系統產品等服務。96年度進貨金額為13,530仟元，佔年度進貨淨額之3.42%，爾後因該公司對其產品市場需求量降低，已非前十大供應商。

Cap(帽蓋)

A.SK002公司

1946年成立於日本，SK002公司目前於東京證交所及法蘭克福證交所掛牌，主要營業項目為球閘陣列封裝基板(BGA)，該公司主係向其採購Cap，隨該公司營運規模的成長，SK002公司採購金額亦呈遞增趨勢，96~98年度及99年度截至第三季進貨金額分別為33,759仟元、65,975仟元、56,846仟元及105,354仟元，佔各年度進貨淨額之8.52%、12.93%、13.09%及18.25%；96年度因SK002公司產品線調整而對其減少進貨，97~98年度及99年度截至第三季則因雙方關係良好且持續密切合作，故往來金額上增，且現為前二大供應商。

B.SD006公司

1884年成立於德國，SD006公司主要營業項目為研發、生產及銷售光學及玻璃產品。該公司向其採購Cap，96~98年度進貨金額分別為21,477仟元、44,817仟元及18,721仟元，佔各年度進貨淨額之5.42%、8.78%及4.31%，皆保持在前十大供應商中；99年度截至第三季由於TO-56市場需求急速上升，該公司之需求量隨之增加，對SD006公司進貨金額達50,809仟元，佔當年度進貨淨額8.80%，竄升為第四大供應商。

Header(金屬座)

A.KS005公司

1987年在韓國成立，KS005公司為日本SK002公司之集團公司，主要營業項目為生產及銷售玻璃金屬封焊與自動裝置相關產品，該公司向其採購Header，97年度起因金價上漲，KS005公司因較具價格優勢，故增加對其之採購，97~98年度及99年度截至第三季進貨金額分別為33,128仟元、40,142仟元及71,838仟元，佔各年度進貨淨額之6.49%、9.24%及12.45%，並分別位居第六大、第四大及第二大供應商。

B. SD009公司

1994年成立於新加坡，SD009公司主要經銷德國母公司SD006之高科技特殊材質玻璃及光電子相關產品。該公司向其採購Header，96及97年度因該公司產品原料多數向SD009公司購買，進貨金額分別為33,748仟元及37,606仟元，佔各年度進貨淨額之8.52%及7.37%，列居第四大及第五大供應商；98年度由於價格之考量，減少對其之購買，致98年度起並未列入前十大供應商。

Submount(墊片)

A. MA002公司

1973年成立於日本，MA002公司在東京、名古屋、倫敦、新加坡以及法蘭克福證交所掛牌交易，目前主要業務為生產及銷售陶瓷、電子相關產品。該公司向其採購Submount，其原料為多數產品之必須品，且因MA002公司產品具價格優勢、品質佳、交貨迅速及配合度高，因此為該公司長期配合之廠商，進貨數量均維持在一定之水準，故97~98年度及99年度截至第三季進貨金額分別為13,131仟元、14,971仟元及19,796仟元，佔各年度進貨淨額之2.57%、3.45%及3.43%，均維持在前十大供應商行列。

Capacitor(電容)

A. TE006公司

1976年成立於日本，TE006公司主要營業項目為高周波陶瓷製品、精密製品及鑽石切割設備及製品。該公司向其採購Capacitor，96年度因客戶訂單需求增加，向其進貨金額為10,073仟元，佔當年度進貨淨額2.54%，為該年度第九大供應商，97年度該公司為降低產品成本，因此使用自製電容，故退出前十大供應商；98年度起除採購原有料號外，並新增採購其他之料號於銷售產品上，使其再度躍居為前十大供應商；99年度截至第三季，隨著營收成長持續增加進料，向其進貨金額為20,153仟元，佔當年度進貨淨額3.49%，為當年度第九大供應商。

綜上，該公司之主要供應商變化情形主係受銷售產品組合、原物料價格、品質及運輸成本等因素而有所消長。另在交易條件及進貨價格變化上，該公司與主要供應商之交易條件並無重大變化，至於進貨價格之變動主係由於原物料之國際市場價格變動及採購品項不同所致。整體而言，該公司之主要供應商、價格及條件變化情形尚無發現重大異常情事。

(3)主要供應商是否有進貨集中之風險

該公司96~98年度及99年度截至第三季，前十大供應商合計進貨淨額占整體進貨淨額比例分別為83.15%、76.31%、73.62%及72.74%，且第一大進貨供應商之進貨比率均未超過30%；該公司一向與國內、外供應商維持良好之合作關係，同時對於主要的原材料均採分散採購的方向進行，以確保貨源之穩定性及自主性，因此供貨狀況良好。因此，其供應商並無進貨集中之風險。

(4)該公司之進貨政策

該公司生管單位每月依據業務銷售預測需求，擬訂主生產排程計畫(MPS)及物料需求計畫(MRP)，並由計算結果決定各項物料之進料數量、進料時間點後，開立物料請購單(PR)，採購單位依據PR內容開立採購訂單(PO)予供應商，並要求供應商依據需求交期出貨之。生管單位亦會提供未來六個月的物料需求

預測給採購單位，做為供應商未來六個月備料、產能及交貨時程安排的依據。該公司於進貨政策上，除客戶指定用料外，採同類原物料維持兩家以上供應商之分散採購進貨政策，以確保供貨來源穩定性及進貨成本合理性，另該公司與各供應商均能維持良好合作關係，故截至評估報告出具日止，並未發生供貨中斷或短缺之情事。

(二)最近二年度及本年度截至最近期止發行人本身及合併財務報表應收款項變動之合理性、備抵呆帳提列之適足性及收回可能性之評估，並與同業比較評估

1.申請公司最近二年度及申請年度截至最近期止個別財務報表應收款項變動分析

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年 度	97 年度	98 年度	99 年度前三季
營業收入淨額	929,409	945,415	1,018,677
應收票據(1)	—	18	673
應收帳款(2)	127,208	147,913	244,832
應收關係人帳款(3)	0	0	2,624
應收款項總額 (1)+(2)+(3)	127,208	147,931	248,129
備抵呆帳提列數	5,169	4,582	4,774
應收款項淨額	122,039	143,349	243,355
備抵呆帳提列比率	4.06%	3.10%	1.92%
應收款項週轉率	7.19 次	6.87 次	6.86 次
應收款項收現天數	51 天	53 天	53 天
授 信 條 件	考量個別客戶財務狀況、公司規模、營運概況及過去債信紀錄等，給予適當之授信額度及收款條件，一般交易收款期間約為出貨後 30~75 天、月結 30~90 天、預收貨款、LC，對關係人之收款期間與一般客戶相當。		

資料來源：該公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註：應收帳款週轉率係以總額計算。

(1)應收款項變動之合理性

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季底應收款項總額分別為 127,208 仟元、147,931 仟元及 248,129 仟元，98 年底期末應收款項較 97 年底增加 16.29%，主係 97 年第四季起營業收入受金融風暴影響而下降，而 98 年下半年起全球經濟逐漸擺脫金融海嘯陰霾而緩慢復甦，且因大陸開始推廣寬頻建設，使得產業景氣漸漸增溫，並帶動該公司營收恢復成長動能，由於 98 年第四季營業收入較 97 年度同期增加 28.54%，致 98 年底應收款項總額較 97 年底上增。99 年度截至第三季受惠於景氣持續翻揚，且大陸地區大力推動電信、廣電與網路之三網融合，致大陸訂單接单暢旺；營業收入因而較 98 年同期大幅成長 45.77%，其應收款項總額遂隨營收勁揚而相對攀增。整體而言，該公司最近二年度及 99 年度截至第三季之應收款項變動原因尚屬合理，亦無重大異常情事。

(2)備抵呆帳提列之適足性及收回可能性之評估

A.備抵呆帳提列政策

該公司訂有「授信管理辦法」及「應收款項備抵呆帳提列政策」，目的為確保應收帳款品質及公司債權能完全收回。授信政策係由業務單位與財務部門依據客戶財務狀況、公司規模、營運概況、業界風評等徵審結果，經權責主管確

認後始核予適當之授信額度，並依其以往交易紀錄及未來之銷售預算金額等資料定期更新授信額度。而該公司在應收帳款之保全政策上，對往來客戶每月定期實施逾期帳款之檢討，且由業務單位重點追蹤直到收回款項，以達到控制風險之目的。該公司備抵呆帳提列政策，基於保守穩健原則，按不同期間之帳齡提撥不同比例之備抵呆帳。茲將其應收款項備抵呆帳提列政策列示如下：

①一般廠商出貨

a.97 及 98 年度

項 目	期 間	呆帳損失提列比率
應收帳款	0~30 天	0%
	31~90 天	0.1%
	91~180 天	1%
	181~360 天	10%
	逾期 1 年以上	100%

資料來源：該公司提供

b.99 年度截至第三季

該公司為加強應收帳款管理，其新訂之備抵呆帳提列政策如下：

項 目	期 間	呆帳損失提列比率
應收帳款	0~30 天	0%
	31~90 天	1%
	91~180 天	3%
	181~360 天	10%
	逾期 1 年以上	100%

資料來源：該公司提供

- ②若有特殊原因，雖出貨後依其交易條件計算超過上述規定之天數仍未收回帳款，得視實際狀況報請總經理核准免提列呆帳損失準備。
- ③若屬於長期工程或政府機關之帳款則依個案評估，視實際情況評估提列與否。
- ④未超過一年以上未收回之帳款，但已明顯確定無法收回者，立即提列呆帳損失準備。

B.備抵呆帳提列金額之適足性

該公司97、98年底及99年度截至第三季帳列之備抵呆帳金額分別為5,169仟元、4,582仟元及4,774仟元，備抵呆帳提列比率分別為4.06%、3.10%及1.92%。而依該公司提列政策計算，97~98年度及99年度截至第三季帳列之備抵呆帳金額均較依政策提列之金額微低，惟差異數不大，顯示該公司備抵呆帳之提列尚屬穩健允當，另由於該公司目前主要客戶皆為國內外知名大廠，應收款項品質相對穩定。整體而言，該公司最近二年度及99年度截至第三季之備抵呆帳提列政策尚屬合理，且該公司亦隨時評估個別客戶經營以衡量帳款收回之可能性狀況，適時補足備抵呆帳提列金額，故其備抵呆帳提列情形尚屬穩健適足及允當，

且應足以涵蓋該公司應收款項可能發生壞帳之風險，經評估尚無發現重大異常情形。

C. 應收款項收回可行性評估

99 年 9 月底之應收款項截至 99 年 11 月 30 日之收回情形

單位：新台幣仟元

項目	99 年 9 月底 金額	截至 99.11.30 收回情形		截至 99.11.30 未收回情形	
		金額	%	金額	%
應收票據	673	578	85.88%	95	14.12%
應收帳款	247,456	206,055	83.27%	41,401	16.73%
應收款項合計	248,129	206,633	83.28%	41,496	16.72%

資料來源：該公司 99 年第三季經會計師核閱之財務報告；光環公司提供

該公司 99 年 9 月底之應收款項總額為 248,129 仟元，截至 99 年 11 月底收回之金額為 206,633 仟元，收回比例為 83.28%，未收回之金額為 41,496 仟元，未收回比例為 16.72%，而其中 6,627 仟元屬逾期帳款，佔 99 年 9 月 30 日之應收款項總額之比率為 2.67%，比重不大。逾期帳款部份若扣除已 100% 提列備抵呆帳之應收帳款 4,582 仟元後，僅為 2,045 仟元，皆已於 99 年 12 月 13 日前全數收回。該逾期帳款係因該客戶內部請款作業延宕所致，其原因尚無重大異常，故評估其帳款收回之可能性尚無重大疑慮。

綜上，該公司應收款項多集中於合作多年之知名廠商，其營運均屬正常，應收款項品質相對穩健，加上該公司對於應收款項採取積極管理政策，與客戶保持密切聯繫，針對逾期部份進行分析瞭解且加強追蹤後續收回情形，故該公司款項收回情形尚無重大疑慮。

(3) 與同業比較

單位：新台幣仟元

項目	公司名稱	97 年度	98 年度	99 年度前三季
應收款項總額	光環科技	127,208	147,931	248,129
	前鼎光電	164,502	205,702	259,352
	前源科技	108,944	133,382	-
	聯鈞光電	182,199	261,556	493,843
備抵呆帳金額	光環科技	5,169	4,582	4,774
	前鼎光電	3,880	3,880	3,960
	前源科技	1,013	1,013	-
	聯鈞光電	17,218	3,964	10,137
備抵呆帳佔應收款項總額比率	光環科技	4.06%	3.10%	1.92%
	前鼎光電	2.36%	1.89%	1.53%

	前源科技	0.93%	0.76%	-
	聯鈞光電	9.45%	1.52%	2.05%
應收款項週轉率 (次)	光環科技	7.19 次	6.87 次	6.86 次
	前鼎光電	6.45 次	6.94 次	7.06 次
	前源科技	5.61 次	4.73 次	-
	聯鈞光電	6.93 次	5.36 次	6.58 次
應收款項週轉天數 (天)	光環科技	51 天	53 天	53 天
	前鼎光電	57 天	53 天	52 天
	前源科技	65 天	77 天	-
	聯鈞光電	53 天	68 天	55 天

資料來源：公開資訊觀測站，係來自各公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季備抵呆帳提列餘額分別為 5,169 仟元、4,582 仟元及 4,774 仟元，其佔應收款項總額比率為 4.06%、3.10%及 1.92%，該公司備抵呆帳提列之比率，除 97 年度及 99 年度截至第三季因聯鈞光電增提呆帳損失分別為 15,474 仟元及 6,173 仟元，而低於聯鈞光電外，其餘皆高於採樣公司，顯見該公司備抵呆帳之提列尚屬適足。另就應收帳款週轉率及天數觀之，該公司 97、98 年度及 99 年度截至第三季應收款項週轉率分別為 7.19 次、6.87 次及 6.86 次，應收款項週轉天數分別為 51 天、53 天及 53 天，並無重大變化，與採樣公司相較，97 年度俱優於採樣公司。98 年度及 99 年度截至第三季則與前鼎光電相當，並較聯鈞光電為佳。

綜上，由於該公司備抵呆帳之提列，係依據備抵呆帳提列政策提列，並經會計師定期複核，故應足以反應其呆帳風險，另其應收款項週轉天數亦尚在授信政策合理範圍內，經與同業相較，亦無重大異常情事。

2. 申請公司最近二年度及申請年度截至最近期止合併財務報表應收款項變動分析

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年 度	97 年度	98 年度	99 年度前三季
合併營業收入淨額	929,409	945,415	1,016,845
合併應收票據(1)	—	18	673
合併應收帳款(2)	127,208	147,913	244,836
合併應收關係人帳款(3)	0	0	0
合併應收款項總額 (1)+(2)+(3)	127,208	147,931	245,509
合併備抵呆帳提列數	5,169	4,582	4,774
合併應收款項淨額	122,039	143,349	240,735
合併備抵呆帳提列比率	4.06%	3.10%	1.94%
合併應收款項週轉率	7.19 次	6.87 次	6.89 次
合併應收款項收現天數	51 天	53 天	53 天

授信 條件	考量個別客戶財務狀況、公司規模、營運概況及過去債信紀錄等，給予適當之授信額度及收款條件，一般交易收款期間約為出貨後 30~75 天、月結 30~90 天、預收貨款、LC，對關係人之收款期間與一般客戶相當。
----------	--

資料來源：該公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註：應收帳款週轉率係以總額計算。

(1) 合併應收款項變動之合理性

該公司之合併報表主體中，因 TrueLight (BVI)Limited 及普瑞科技有限公司係屬控股公司，而珠海保稅區普瑞光電科技有限公司主係該公司代工廠，97~98 年度均無銷售產品之行為，故合併報表中應收帳款之組成以母公司為主，致合併財報之應收款項數與個別財報之應收款項數相同；98 年底及 99 年 9 月底合併應收款項總額分別為 147,931 仟元及 245,509 仟元，主係因 99 年前三季受惠於景氣持續翻揚，且大陸地區大力推動電信、廣電與網路之三網融合，致大陸訂單接單暢旺，合併營收大幅成長，其合併應收款項遂隨營收勁揚而相對攀增。該公司於 99 年第三季為拓展大陸低速 TO 產品市場，透過子公司珠海保稅區普瑞光電科技有限公司銷貨，而有銷售行為產生，惟該子公司規模尚小，故銷貨金額不大，其銷貨授信條件為月結 90 天，與一般客戶相當；98 年度及 99 年 9 月底合併應收款項週轉率分別為 6.87 次及 6.89 次，合併應收款項收現日數皆為 53 天，合併應收款項週轉率及合併應收款項收現日數之變化尚屬合理。經核該公司合併應收款項收現日數，係落於一般授信收款區間(出貨後 30~75 天或月結 30~90 天)，其應收款項管理能力應尚屬良好。

(2) 合併備抵呆帳提列之適足性及收回可能性之評估

A. 合併備抵呆帳提列政策

該公司之子公司中，TrueLight (BVI)Limited、普瑞科技有限公司及珠海保稅區普瑞光電科技有限公司係比照母公司之備抵呆帳提列政策提列備抵呆帳；其提列政策如同上述個別財務報表分析(2)A.相同。

B. 合併備抵呆帳提列金額之適足性

該公司之合併報表主體中，因 TrueLight (BVI)Limited 及普瑞科技有限公司係屬控股公司，而珠海保稅區普瑞光電科技有限公司主係該公司代工廠，最近二年度均無銷售產品之行為，致 97 年及 98 年度合併財務報表之應收帳款與個別財務報表之應收帳款相同，惟 99 年第三季少量銷貨於子公司，於合併報表中沖銷應收帳款 2,624 仟元，與個別報表之應收帳款差異數不大，其組成仍以母公司為主，相關評估說明與上述個別財務報表分析(2)B.類似。

C. 合併應收款項收回可行性評估

該公司之合併報表主體中，因 TrueLight (BVI)Limited 及普瑞科技有限公司係屬控股公司，而珠海保稅區普瑞光電科技有限公司主係該公司代工廠，最近二年度無銷售產品之行為；惟 99 年第三季少量銷貨於子公司，於合併報表中沖銷應收帳款 2,624 仟元，與個別報表之應收帳款差異數不大，其組成仍以母公司

為主，相關評估說明與上述個別財務報表分析(2)C.類似。

(3)與同業比較

單位：新台幣仟元

項目	公司名稱	97 年度	98 年度	99 年度前三季
合併應收款項總額	光環科技	127,208	147,931	245,509
	前鼎光電	164,502	205,702	259,352
	前源科技	108,944	133,382	-
	聯鈞光電	182,199	261,556	493,843
合併備抵呆帳金額	光環科技	5,169	4,582	4,774
	前鼎光電	3,880	3,880	3,960
	前源科技	1,013	1,013	-
	聯鈞光電	17,218	3,964	10,137
合併備抵呆帳佔應收款項總額比率	光環科技	4.06%	3.10%	1.94%
	前鼎光電	2.36%	1.89%	1.53%
	前源科技	0.93%	0.76%	-
	聯鈞光電	9.45%	1.52%	2.05%
合併應收款項週轉率(次)	光環科技	7.19 次	6.87 次	6.89 次
	前鼎光電	6.45 次	6.94 次	7.06 次
	前源科技	5.61 次	4.73 次	-
	聯鈞光電	6.93 次	5.36 次	6.58 次
合併應收款項週轉天數(天)	光環科技	51 天	53 天	53 天
	前鼎光電	57 天	53 天	52 天
	前源科技	65 天	77 天	-
	聯鈞光電	53 天	68 天	55 天

資料來源：公開資訊觀測站，係來自各公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

該公司97、98年度及99年度截至第三季合併備抵呆帳提列餘額分別為5,169仟元、4,582仟元及4,774仟元，其佔合併應收款項總額比率為4.06%、3.10%及1.94%，該公司合併備抵呆帳提列之比率，除97年度及99年度截至第三季因聯鈞光電增提呆帳損失分別為15,474仟元及6,173仟元，而低於聯鈞光電外，其餘皆高於採樣公司，顯見該公司備抵呆帳之提列尚屬適足。另就應收帳款週轉率及天數觀之，該公司97、98年度及99年度截至第三季應收款項週轉率分別為7.19次、6.87次及6.89次，應收款項週轉天數分別為51天、53天及53天，並無重大變化，與採樣公司相較，97年度俱優於採樣公司。98年度及99年度截至第三季則與前鼎光電相當，並較聯鈞光電為佳。

(三)最近二年度及本年度發行人本身及合併財務報表存貨淨額變動之合理性、備抵存貨跌價損失與呆滯損失提列之適足性評估，並與同業比較評估

1.最近二年度及申請年度截至最近期止個別及合併財務報表存貨淨額變動合理性及去化情形

(1)最近二年度及申請年度個別財務報表存貨金額變動之合理性

單位：新台幣仟元

項 目	97 年度	98 年度	99 年度前三季
1.營業收入	929,409	945,415	1,018,677
2.營業成本	693,997	726,321	757,355
3.期末存貨總額	374,928	371,463	415,854
4.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	67,666	87,435	30,381
5.期末存貨淨額	307,262	284,028	385,473
6.存貨週轉率(次)	2.20	1.95	2.57
7.存貨週轉天數(天)	166	187	142

資料來源：光環科技經會計師查核簽證或核閱之財務報告

該公司 97、98 年度及 99 年前三季期末存貨總額分別為 374,928 仟元、371,463 仟元及 415,854 仟元，存貨週轉率分別為 2.20 次、1.95 次及 2.57 次。該公司為有效服務客戶，掌握成本的控制，遂依過去與客戶往來經驗，設定最適安全存量，以確保能彈性因應客戶需求，因此在存貨方面需備料較多，造成存貨金額較大。就存貨金額變動分析之，98 年底之存貨總額較 97 年底減少 3,465 仟元，減少幅度為 0.92%，其主係金融海嘯仍未遠離，在景氣尚未明顯回暖前，該公司致力於庫存管理，遂減少原物料之備料，致 98 年底之存貨總額較 97 年底略降。99 年以來因景氣復甦力道日益明朗，產品需求重回成長軌道，該公司為配合客戶訂單需求熱絡，遂積極備料，故存貨金額搭配業務成長而隨之增加，致 99 年 9 月底存貨總額較 98 年底增加。

就存貨週轉率分析，該公司 97、98 年度及 99 年前三季之存貨週轉率分別為 2.20 次、1.95 次及 2.57 次，存貨週轉天數分別為 166 天、187 天及 142 天，98 年底存貨雖較 97 年底小幅度減少，惟計算基礎中，98 年底之平均存貨較 97 年底之平均存貨增加，故存貨週轉率下降，經評估尚無重大異常之情事。99 年 9 月底存貨週轉率提高為 2.57 次，主係因景氣回溫，營收大幅成長，營業成本隨之攀增，再加上 99 年以來該公司積極處理過時呆滯品之報廢作業，報廢總額為 75,670 仟元，致 99 年之平均存貨增加幅度小於營業成本增加幅度，故 99 年 9 月底存貨週轉率較 98 年度上升，其變動尚屬合理。

綜上，該公司最近二年度及 99 年前三季存貨總額及週轉率變動應尚屬合理。

(2)申請公司截至最近期止個別財務報表存貨去化情形

單位：新台幣仟元

項 目	99年9月底 存貨金額	截至99.11.30 存貨去化情形		99.11.30 餘額
		金額	比率(%)	
原物料(不含 85 倉)	157,841	61,003	38.65%	96,838
在製品	61,724	57,751	96.56%	3,973
半成品及製成品 (不含 85 倉)	169,391	92,859	54.82%	76,532
在途存貨	8,576	8,576	100.00%	0
小計	397,532	220,189	39.92%	177,343
原物料(85 倉)-淘 汰倉	2,669	8	0.31%	2,661
半成品、製成品 (85 倉)-淘汰倉	15,653	394	2.52%	15,259
合計	415,854	220,591	53.05%	195,263

資料來源：光環科技

該公司99年9月底存貨總額為415,854仟元，截至99年11月底止已去化金額為220,591仟元，去化比率為53.05%，茲就去化情形說明如下：

A.原物料

該公司99年9月底原物料之存貨總額為157,841仟元，截至99年11月底止已去化金額為61,003仟元，去化比率38.65%。

未去化之存貨中，主係銷售給A0122 TO56產品中之TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，以致銷售未如預期，未去化金額為18,616仟元，佔未去化存貨比率為19.22%，該原物料為TO56 High Power LD之市場共用原物料，非瑕疵品亦非客製品，目前四川光恆已驗證通過，未來配合transceiver終端客戶之驗證及下單即可順利出貨，亦可銷售給其他需要此料的廠商。

因TO56產品因市場價格競爭激烈，以及導入客戶不順利及印度標案未如預期，導致去化速度變慢，未去化金額為19,253仟元，佔未去化存貨比率為19.88%，惟目前該存貨仍持續去化中。此外，OSA產品亦因市場價格競爭激烈，該公司99年度銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並未如預期，致存貨去化速度變慢，未去化金額為13,193仟元，佔未去化存貨比率為13.62%，惟目前該存貨仍持續去化中，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。而99年上半年度時，SK002無法提供足夠的TO46 Cap，故向SD006訂購之替代用料，未去化金額為4,902仟元，佔未去化存貨比率為5.06%，預計2011年2月將使用完畢。另外，有部分高速6G新產品亦有少量存貨，存貨金額為5,481仟元，目前該公司已送樣給客戶驗證中，未來有機會成為主流量產產品，經業務單位評估仍具有銷售價值，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。整體

而言，應尚屬合理。

B.在製品

該公司99年9月底在製品之存貨總額為61,724仟元，截至99年11月底止已去化金額為57,751仟元，去化比率為93.56%。未去化之在製品主係為Chip及OSA，金額分別為846仟元及2,972仟元，Chip因製程較長，致去化速度較慢；而OSA則是透過大陸外包，因此去化速度較慢，整體而言，去化情形應尚屬合理。

C.半成品及製成品

該公司99年9月底半成品及製成品存貨總額為169,391仟元，截至99年11月底止已去化金額為92,859仟元，去化比率為54.82%。

未去化之存貨中，主係銷售給A0122 TO56產品中之TME-3F22-506發生應用規格認知上的問題，以致銷售未如預期，未去化金額為16,728仟元，佔未去化存貨比率為21.86%。目前該產品亦持續出貨給其他客戶，且該公司預計將此產品部分數量由High Power TO56的設計轉換為Normal Power TO56產品來推銷，可逐漸去化庫存，目前正由客戶驗證中，經業務單位評估仍具有銷售價值，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。

因TO56產品因市場價格競爭激烈，以及導入客戶不順利及印度標案未如預期，導致去化速度變慢，未去化金額為8,369仟元，佔未去化存貨比率為10.94%，惟目前該存貨仍持續去化中。此外，OSA產品市場價格競爭激烈，該公司99年以來銷貨金額雖然增加，惟成長幅度並不如預期，致存貨去化速度變慢，未去化金額為17,300仟元，佔未去化存貨比率為22.6%，惟目前該存貨仍持續去化中，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。另外，有部分高速6G新產品亦有少量存貨，存貨金額為6,291仟元，佔未去化存貨比率為8.22%，目前該公司已送樣給客戶驗證中，未來有機會成為主流量產產品，經業務單位評估仍具有銷售價值，故暫不提備抵跌價與呆滯損失。故整體而言，半成品及製成品去化情形尚無重大異常之情事。

D.在途存貨

該公司99年9月底在途存貨總額為8,576仟元，截至99年11月底止已去化金額為8,576仟元，去化比率為100%。

(3)申請公司最近二年度及申請年度合併財務報表存貨金額變動之合理性

單位：新台幣仟元

項 目	97 年度	98 年度	99 年度前三季
1.營業收入	929,409	945,415	1,016,845
2.期末存貨總額	374,928	373,735	419,663
3.備抵存貨跌價損失及呆滯損失	67,666	87,435	30,381
4.期末存貨淨額	307,262	286,300	389,282

5.存貨週轉率(次)	2.20	1.94	2.55
6.存貨週轉天數(天)	166	188	143

資料來源：光環科技經會計師查核簽證或核閱之財務報告

就光環科技合併財務報表觀之，97、98年及99年前三季期末存貨淨額分別為307,262仟元、286,300仟元及389,282仟元，因合併財報編製個體中，海外子公司主要提供母公司來料加工服務，且於98年下半年度才正式生產，存貨僅有包材及少量輔助材料，故金額相對較低，因此合併報表之存貨組成主要係母公司之存貨。說明同上(1)。

(4)申請公司截至最近期止合併財務報表存貨去化情形

單位：新台幣仟元

項 目	99年9月底 存貨金額	截至99.11.30存貨去化情形		99.11.30餘額
		金額	比率(%)	
原物料(不含85倉)	160,078	62,353	38.95%	97,725
在製品	61,832	59,360	96.00%	2,472
半成品及製成品 (不含85倉)	170,855	92,907	54.38%	77,948
在途存貨	8,576	8,576	100%	0
小計	401,341	223,196	55.61%	178,145
原物料(85倉)-淘汰倉	2,669	8	0%	2,661
半成品、製成品 (85倉)-淘汰倉	15,653	394	2.52%	15,259
合計	419,663	223,598	53.28%	196,065

資料來源：光環科技

因合併財報編製個體中，海外子公司主要提供母公司來料加工服務，且於98年下半年度才正式生產，存貨僅有包材及少量輔助材料，故金額相對較低，因此合併報表之存貨組成主要係母公司之存貨。說明同上(2)。

2.備抵存貨跌價損失與呆滯損失提列政策合理性暨提列適足性之評估

(1)備抵存貨跌價損失提列政策

該公司97年度之存貨以取得成本為入帳基礎，成本計算係採加權平均法，期末存貨採成本與市價孰低法為後續評價，在比較成本與市價孰低時，係採總額比較法，其中原物料以重置成本為市價，在製品及半成品以淨變現價值作為市價。自98年起，為配合新修訂之財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，該公司期末存貨評價改採成本與淨變現價值孰低衡量，比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法。

綜上，該公司存貨跌價損失提列政策係依一般公認會計原則所制定，並無異常之處。

(2)備抵存貨呆滯損失提列政策

A.97 年之呆滯損失提列政策：凡存貨超過二年以上未動用全數提列存貨損失準備；存貨超過一年以上未動用者至少應提列 60% 存貨損失準備。雖未超過一年未動用但有特殊原因如無市場需求或任何品質問題等，可針對某一批產出品或某一種產品，特別報請總經理核准報廢者，得提列存貨損失準備，並轉入待報廢倉。

B.98 年以後之呆滯損失提列政策：凡存貨超過一年半以上未動用部分，暫訂無市價故全數提列存貨損失準備，並轉入待報廢倉。雖未超過一年半未動用但有特殊原因如無市場需求或任何品質問題等，可針對某一批產出品或某一種產品，特別報請總經理核准報廢者，得提列存貨損失準備，並轉入待報廢倉。

(3)合併備抵存貨跌價及呆滯損失提列政策合理性：該公司及其子公司合併備抵存貨跌價及呆滯損失提列政策與母公司存貨提列政策相同，說明同上 2。

3.備抵存貨跌價及呆滯損失提列適足性之評估

單位：新台幣仟元

項 目	97 年度	98 年度	99 年度前三季
備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	67,666	87,435	30,381
期末存貨總額(2)	374,928	371,463	415,854
(1)/(2)比率(%)	18.05	23.54	7.31

資料來源：該公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告

該公司 97、98 年度及 99 年度前三季備抵存貨跌價及呆滯損失分別為 67,666 仟元、87,435 仟元及 30,381 仟元，佔期末存貨總額之比率分別為 18.05%、23.54% 及 7.31%，該公司考量產業特性並基於保守穩健原則，除定期檢視存貨狀況外，並於 98 年 6 月修訂存貨庫齡提列區間及 98 年起依修正後財務會計準則公報第十號「存貨之會計處理準則」，存貨採成本與淨變現價值孰低法為評價，比較成本與淨變現價值孰低時，改採逐項比較法，致 98 年底備抵存貨跌價及呆滯損失較 97 年底增加 19,769 仟元。另因該公司為加強存貨庫存之管控，於 99 年以來積極處理過時呆滯品之報廢作業，故 99 年度前三季備抵存貨跌價及呆滯損失較 98 年底下降。

經評估該公司備抵存貨及呆滯損失提列情形，其評價方式尚屬合理，提列金額均經該公司簽證會計師評估，尚屬適足，應無重大異常之情事。

3.與同業比較

單位：新台幣仟元

項目/年度		97 年度	98 年度	99 年度前三季
光環	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	67,666	87,435	30,381
	期末存貨總額(2)	374,928	371,463	415,854
	(1)/(2)比率(%)	18.05	23.54	7.31
	期末存貨淨額	307,262	284,028	395,314
	存貨週轉率	2.20	1.95	2.57
	存貨週轉天數	166	187	142
前鼎	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	8,533	12,663	13,486
	期末存貨總額(2)	176,287	167,596	275,819
	(1)/(2)比率(%)	4.84	7.56	4.89
	期末存貨淨額	167,754	154,933	262,333
	存貨週轉率	5.49	5.89	6.21
	存貨週轉天數	66	62	59
前源	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	15,076	15,167	-
	期末存貨總額(2)	62,929	89,743	-
	(1)/(2)比率(%)	23.96	16.90	-
	期末存貨淨額	47,853	74,576	-
	存貨週轉率	5.44	5.85	-
	存貨週轉天數	67	62	-
聯鈞	備抵存貨跌價及呆滯損失(1)	14,517	7,658	14,191
	期末存貨總額(2)	57,539	64,376	143,247
	(1)/(2)比率(%)	25.23	11.90	9.91
	期末存貨淨額	43,022	56,718	129,056
	存貨週轉率	14.61	16.03	17.20
	存貨週轉天數	25	23	21

資料來源：各公司 97、98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

註：前鼎及聯鈞僅需公告母公司財報，並無合併財報；前源為興櫃公司，不需公告季報，故與同業比較之合併報表不予分析。

該公司 97、98 年度及 99 年度前三季備抵存貨跌價及呆滯損失分別為 67,666 仟元、87,435 仟元及 30,381 仟元，佔期末存貨總額之比率分別為 18.05%、23.54% 及 7.31%，係根據過去之經營經驗，並定期檢視庫存存貨運用的效率性，參酌以往年度實際發生存貨跌價及呆滯損失之情形，擬定備抵提列政策後據以提列，而與同業提列比率相較，97 及 98 年度皆高於前鼎，而與前源及聯鈞互有高低，99 年以來因積極處理過時呆滯品之報廢作業，致提列比率相對較低，惟此應為採樣公司間產品結構、存貨及提列政策等存有差異所致，應無異常之情事。

在存貨週轉率方面，該公司 97、98 年度及 99 年度前三季存貨週轉率分別為 2.20 次、1.95 次及 2.57 次，與採樣公司相較，聯鈞光電為專業代工廠商，其主要

產品區分成兩塊，一是光資訊產品(60.7%)、另一是光通訊產品(36.6%)，而該公司亦與聯鈞光電簽定代工合約，委託其代工封裝 PIN-TIA 及 FP LD 產品，因此其存貨週轉率相對較高；另外，若以前鼎光電、前源科技來看，其皆為模組廠商，亦為該公司下游銷貨客戶，因此其存貨週轉率亦相對較高。綜上，若以產品屬性來看，由於該公司位於產業鏈的中上游，生產週期較長，而採樣公司為其代工廠商或下游廠商，故其存貨週轉率相對較差，但整體而言，應無異常之情事。

(四)發行人最近三年度之業績及本年度截至最近期財務報表日止之業績概況

1.列表並說明最近三年度及本年度截至最近期財務報表日止營業收入、營業毛利及營業利益與同業比較情形

光環科技主要從事光通訊主動元件製造及買賣之產品業務，故經綜合考量該公司營業項目、產品特質、目標市場、資本規模及獲利能力後，採已上櫃公司前鼎光電股份有限公司(以下簡稱前鼎光電)、興櫃公司前源科技股份有限公司(以下簡稱前源科技)及上市公司聯鈞光電股份有限公司(以下簡稱聯鈞光電)等三家公司作為比較分析之對象。其中前鼎光電與前源科技主要營業項目為光收發模組之製造與銷售，為該公司之下游客戶；聯鈞光電主要營業項目為光資訊與光通訊產品研發與製造，在光通訊產業中以代工 TO-CAN 為主，為該公司之外包代工廠商之一。茲就光環科技與前開採樣公司之營業收入、營業毛利及營業利益說明如下：

單位：新台幣仟元；%

分析項目	年度名稱	96 年度		97 年度		98 年度		98 年度 前三季		99 年度 前三季	
		金額	金額	成長率	金額	成長率	金額	金額	成長率		
營業收入	光環科技	924,163	929,409	0.57%	945,415	1.72%	698,832	1,018,677	45.77%		
	前鼎光電	1,071,524	1,092,313	1.94%	1,258,130	15.18%	878,743	1,231,371	40.13%		
	前源科技	389,390	527,000	35.34%	572,837	8.70%	417,034	710,164	70.29%		
	聯鈞光電	1,259,031	1,251,083	(0.63)%	1,188,330	(5.02)%	767,404	1,865,105	143.04%		
營業毛利	光環科技	304,933	235,412	(22.80)%	219,094	(6.93)%	161,906	261,322	61.40%		
	前鼎光電	340,837	323,836	(4.99)%	307,728	(4.97)%	204,528	292,604	43.06%		
	前源科技	116,284	145,554	25.17%	126,572	(13.04)%	註	註	註		
	聯鈞光電	336,517	303,704	(9.75)%	211,109	(32.23)%	113,784	525,720	362.03%		
營業利益	光環科技	170,140	73,919	(56.55)%	46,748	(36.75)%	34,879	123,274	253.43%		
	前鼎光電	238,137	190,672	(19.93)%	170,754	(10.45)%	106,169	165,976	56.33%		
	前源科技	67,920	75,745	11.52%	5,495	(92.75)%	註	註	註		
	聯鈞光電	233,167	171,212	(26.57)%	92,982	(45.69)%	34,269	389,752	1037.33%		

資料來源：各公司經會計師簽證或核閱之財務報告

註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告

(1)營業收入

該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之營業收入分別為 924,163 仟元、929,409 仟元、945,415 仟元與 1,018,677 仟元，呈逐年成長之趨勢。96 年度在日本大力推動 FTTH

的 GEPON 系統而持續佈建相關硬體設施下，由於該公司為 GEPON 系統之 ONU 端的早期進入者，供應相關之關鍵零組件，因而受惠並使營收呈現大幅成長。97 年度該公司受全球金融海嘯影響，營業收入約與 96 年度相當。98 年度下半年起由於全球景氣吐露回春跡象，產品需求陸續回溫，該公司產品出貨俱呈上揚，惟因售價皆較 97 年度降低，致其營業收入僅呈微幅成長。99 年度截至第三季由於各國政府積極推動光纖到家 (FTTH) 建設，使該公司銷售狀況良好，加上中國地區致力發展三網融合與寬頻建設，與中國電信業者加大投資 3G 網絡佈建，3G 基地台標案啟動，該公司的產品因早期即導入在客戶之物料清單中，因此隨標案需求增加帶動營收較去年同期大幅成長。

與採樣公司相較，由於該公司主要營業項目為光通訊主動元件之製造與買賣，與同業主要營業項目不盡相同，但皆屬於光通訊產業。該公司之產品主要供下游前鼎與前源生產光收發模組使用，聯鈞則為該公司之代工廠。97 年因受全球金融海嘯影響，該公司與前鼎之營業收入僅呈微幅成長，聯鈞則呈現衰退，前源則因開拓新客戶與新產品，使營業收入大幅成長。98 年度前鼎與前源分別推出新產品進入 GPON 與 EPON 市場，而該公司則進入 EPON 市場已久，致當年度前鼎與前源之營收成長幅度分別達 15.18% 與 8.70%，較該公司營收成長幅度 1.72% 為高，聯鈞則仍呈現負成長。99 年度截至第三季該公司與前鼎、前源受惠於各國積極佈建光纖網路，聯鈞則因光通訊與光儲存需求強勁，而使營收俱呈現大幅成長。綜上所述，97 及 98 年度該公司之營收變化趨勢與前鼎光電、前源科技一致，營收表現亦較聯鈞光電為佳，99 年度截至第三季營收成長率雖低於前源科技及聯鈞光電，但尚優於前鼎光電。

整體而言，該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之營業收入之變動情形與同業比較尚屬合理，並無重大異常情事。

(2) 營業毛利

該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之營業毛利分別為 304,933 仟元、235,412 仟元、219,094 仟元與 261,322 仟元，營業毛利率則分別為 33.00%、25.33%、23.17% 及 25.65%。96 年由於該公司受惠於日本 GEPON 市場的成長，公司產能滿載且達經濟規模，使得營業毛利率從 95 年度之 26.63% 提高至 33.00%；97 年度因 Epoxy 零件退貨問題削減獲利，加上新產品 TO56 仍在導入初期，成本改善效果不及市場削價競爭之幅度，致營業毛利率下滑至 25.33%；98 年度全球金融海嘯餘威猶存，全球景氣直至第三季始落底反彈，其產能利用率較 97 年度低，且依新會計準則 10 號公報將存貨跌價及呆滯損失之提列列入銷貨成本，加上固定製造費用按正常產能分攤，產量不足導致未分攤之固定製造費用亦列入銷貨成本，致 98 年度營業毛利率續降至 23.17%。99 年度截至第三季該公司之營業毛利率提升為 25.65%，主係全球經濟逐漸復甦，市場需求上升，而該公司亦接獲日本、韓國、大陸之 FTTH 與 3G 基地台標案，且 GPON 代工案的訂單亦持續成長，使其生產之經濟規模量增加所致。

與採樣公司相較，該公司 97 至 98 年度及 99 年度截至第三季之營業毛利成長率分別為 (22.80)%、(6.93)% 及 61.40%，除 97 年度因產品品質問題致銷貨退回增加，而使營業毛利呈現負成長，且減少幅度明顯高於採樣公司外，98 年度各採樣公司皆受金融

風暴影響，營業毛利俱呈下降趨勢，其降幅尚低於聯鈞光電。99 年度截至第三季則由於光通訊產業復甦，下游需求強勁，該公司與採樣公司之營業毛利皆呈大幅成長。

綜上所述，該公司營業成本及營業毛利之變動係隨營業收入之消長與全球經濟景氣之榮枯而變動，其營業成本及營業毛利之變化尚屬合理。

(3)營業利益

該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之營業利益分別為 170,140 仟元、73,919 仟元、46,748 仟元與 123,274 仟元，營業利益率則分別為 18.41%、7.95%、4.94%及 12.10%。96 年度之營業利益較 95 年度增加 134,724 仟元，主係該公司之營業收入與營業毛利上升，且有效控制營業費用，致營業利益率提高至 18.41%。而 97 年度營收雖持平，惟因毛利率降低，致該公司營業利益率減少，且該公司為研發新產品與改善產品之製程，導致研發費用增加，以及為拓展業務，致相關費用增加，該公司之營業費用遂較上年攀增 19.81%，營業利益率下降為 7.95%。98 年度由於景氣直至第三季始見回溫，生產產能未達經濟規模，且銷貨成本因適用新會計準則 10 號公報規範而較 97 年度上增，致營業毛利下降，加上持續開發新產品使研發費用增加，使得該公司營業利益率續降為 4.94%。99 年度截至第三季受惠於接獲日本、韓國、大陸市場 FTTH 與 3G 基地台標案及 GPON 代工案訂單，營收較 98 年同期大幅成長 45.77%，由於毛利率亦隨量產效益發揮而攀升，營業費用雖較去年同期上升，惟營業利益率仍提高為 12.10%。

與採樣公司相較，97 年度除前源科技因開拓新客戶與新產品使營業收入與毛利提高，帶動營業利益增加外，前鼎光電與聯鈞光電亦受金融海嘯影響而使營業毛利下降，營業利益亦呈現下修現象。98 年度由於金融海嘯餘威猶存，該公司與其他採樣公司之營業毛利與營業利益皆呈現下修現象。99 年度截至第三季因全球景氣復甦，使光通訊市場需求增加，該公司與其他採樣公司之營業毛利率皆為提升，營業利益亦皆呈現大幅成長趨勢。

綜上所述，該公司最近三年度及 99 年度截至第三季之營業利益變化率皆介於同業之間，與同業之營運績效或有因產品組合調整、成本結構、營運策略等不同致生差異，惟其變動情形尚屬合理，並未發現有異常之情事。

2.列表並說明最近三年度及本年度截至最近期財務報表日止以「部門別」或「主要產品別」之銷貨收入、銷貨成本及銷貨毛利之變化情形是否合理

最近三年度及本年度截至最近期止主要產品別之銷貨收入變動表

單位：新台幣仟元；%

主要產品	96 年度		97 年度		98 年度		99 年度前三季	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	600,725	65.00	644,467	69.34	662,627	70.09	771,142	75.70
光學次模組零件	200,314	21.68	218,405	23.50	229,688	24.29	213,069	20.92

其他(註 1)	123,124	13.32	66,537	7.16	53,100	5.62	34,466	3.38
合計	924,163	100.00	929,409	100.00	945,415	100.00	1,018,677	100.00

資料來源：該公司提供

註1：Epoxy、IC及原物料之銷售

最近三年度及本年度截至最近期止主要產品別之銷貨成本變動表

單位：新台幣仟元；%

主要產品	96 年度		97 年度		98 年度		99 年度前三季	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	385,912	62.32	439,210	65.99	457,181	70.09	545,515	73.91
光學次模組零件	159,302	25.73	173,252	26.03	175,402	24.29	167,156	22.65
其他(註 1)	74,016	11.95	53,136	7.98	44,052	5.62	25,446	3.45
合計	619,230	100.00	665,598	100.00	676,634	100.00	738,117	100.00

資料來源：該公司提供

註1：Epoxy、IC及原物料之銷售

註2：毛利率與財報毛利率差異主要為依10號公報計算之存貨跌價及呆滯損損失及閒置成本轉銷貨成本數等調整數。

最近三年度及申請年度截至最近期止主要產品別之銷貨毛利變動表

單位：新台幣仟元；%

主要產品	96 年度		97 年度		98 年度		99 年度前三季	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
晶粒及其零組件	214,813	70.45	205,257	77.80	205,446	76.44	225,626	80.42
光學次模組零件	41,012	13.45	45,154	17.12	54,286	20.20	45,913	16.36
其他(註 1)	49,108	16.10	13,401	5.08	9,048	3.36	9,021	3.22
合計	304,933	100.00	263,812	100.00	268,780	100.00	280,560	100.00

資料來源：該公司提供

註1：Epoxy、IC及原物料之銷售

註2：毛利率與財報毛利率差異主要為依10號公報計算之存貨跌價及呆滯損損失及閒置成本轉銷貨成本數等調整數。

(1) 晶粒及其零組件

該公司晶粒及其零組件產品包含光通訊用晶粒(VCSEL、FP、PIN Chip 等)與 TO-CAN 零件(TO46、TO56)，可應用在一般的消費性電子與光通訊元件上，其中以 TO-CAN 之銷售為大宗。晶粒及其零組件產品 96~98 年度及 99 年度截至第三季之營業收入分別為 600,725 仟元、644,467 仟元、662,627 仟元及 771,142 仟元，97 年度因 TO56 產品銷售暢望使晶粒及其零組件產品營收較 96 年增加，98 年度該公司受金融海嘯影響，使晶粒及其零組件產品營收僅呈微幅成長。99 年度截至第三季該公司因日本、韓國、大陸市場 FTTH 與 3G 基地台標案及 GPON 代工量的成長，使 TO46 產品銷售大幅提升，而 TO56 產品亦因具價格優勢，銷售量逐漸增加，致該類別產品營收較 98 年同期躍增。96~98 年度及 99 年度截至第三季晶粒及其零組件產品之營業毛利分別為 214,813 仟元、205,257 仟元、205,446 仟元及 225,626

仟元，營業毛利率分別為 35.76%、31.85%、31.00%及 29.26%。TO-CAN 新產品 TO56 因該公司為後進廠商，成本改善效果暫時跟不上市場競價之幅度，使該產品線的毛利率一直處在低檔，而 TO56 產品銷售比例自 97 年起逐步提升，整體 TO-CAN 產品線受其產量初期毛利率不佳拖累而使平均毛利率呈現降低的現象，進而使晶粒及其零組件產品之營業毛利率亦呈逐年下降之態勢。

(2)光學次模組零件

該公司光學次模組零件產品係指 OSA 產品，主係應用在下游光收發模組之零組件。該公司光學次模組零件產品 96~98 年度及 99 年度截至第三季之銷貨收入分別為 200,314 仟元、218,405 仟元、229,688 仟元與 213,069 仟元，呈逐年上升趨勢，主係該產品售價雖逐年有向下調整，但因產品需求量有穩定提升，使該產品營業收入穩定成長。99 年度截至第三季該公司因有爭取到大陸、印度及台灣地區相關標案，加上該公司於 OSA 產品線新增 OSM 產品，由於其製造流程較原先的 OSA 產品線更複雜一些，平均單價也較高，使該類別產品營收較去年同期大幅成長。在營業毛利方面，96~98 年度及 99 年度截至第三季該產品營業毛利分別為 41,012 仟元、45,154 仟元、54,286 仟元及 45,913 仟元，營業毛利率分別為 20.47%、20.67%、23.63%與 21.55%。OSA 產品之成本變動主要隨營收的增加而增加。98 年度該公司 OSA 產品因外包策略的成功，成本控制得宜，加上高階高價新 OSA 產品加入銷售行列，由於此產品毛利較高，使該項產品營業毛利率提高。99 年度截至第三季因市場競爭激烈，該公司降低產品售價以利市場競爭，毛利率因而較 98 年度小幅下降。

(3)其他產品

該公司之其他產品項目包括 Epoxy 產品、IC 產品的銷售及原物料的銷售等，其中後兩者係因客戶需求而搭配買賣之產品，皆以服務客戶加速其生產效能為主要目的。96~98 年度及 99 年度截至第三季之銷貨收入分別為 123,124 仟元、66,537 仟元、53,100 仟元與 34,467 仟元。97 年度營業收入較 96 年度降低，主係 96 年底與 97 年初該公司之 Epoxy 零件因品質問題而產生大量退貨，使 Epoxy 零件銷售大幅降低。98 年度因 IC 市場供需失衡產生，在 IC 供貨不及下，使其他類產品營收減少。99 年度截至第三季該公司考量 IC 產品毛利率不高，而決定減少 IC 產品之搭配銷售，使其銷售金額大幅下降，其他產品營收亦隨之下降。96~98 年度及 99 年度截至第三季該產品營業毛利分別為 49,108 仟元、13,401 仟元、9,048 仟元及 9,021 仟元，營業毛利率分別為 39.89%、20.14%、17.04%與 26.17%，產品營業毛利率之變動主要受產品組合的影響。97 年度其他產品之毛利率大幅下降主因為高毛利率的 Epoxy 產品因品質問題使銷售大幅下降，98 年度因 IC 市場大缺貨致供貨不及，使其他產品之營收與毛利率皆下降，99 年度截至第三季 IC 出貨減少，但因毛利率較佳之原物料交貨增加，致其他產品之毛利率反大幅提高至 26.17%。

3.最近三年度及本年度截至最近期財務報表日止營業收入或毛利率變動達 20%以上者，應做價量分析變動原因，並敘明是否合理

單位：元；仟件

項目	年度	96年度	97年度	98年度	98年度 前三季	99年度 前三季
營業收入		924,163	929,409	945,415	698,832	1,018,677
變動率		-	0.57%	1.72%	-	45.77%
營業毛利		304,933	263,812	268,780	197,892	280,560
營業毛利率		33.00%	28.38%	28.43%	28.32%	27.54%
毛利率變動率		-	(13.49)%	(0.18)%	-	(2.75)%

資料來源：該公司提供

註：毛利率與財報毛利率差異主要為依10號公報計算之存貨跌價及呆滯損損失及閒置成本轉銷貨成本數等調整數

由上表可分析，該公司 96~98 年度之營業收入及毛利率變動未逾 20%，98 年度截至第三季至 99 年度截至第三季營業收入或毛利率變動則達 20%，故依主要產品別分析 98 年度截至第三季及 99 年度截至第三季之價量變動原因及合理性如下：

(1)98 年度截至第三季~99 年度截至第三季主要產品別之銷售量、平均單位售價及平均單位成本

單位：新台幣元/仟件

項目	年度	98年度截至第三季			99年度截至第三季		
		銷售量	平均單位售價	平均單位成本	銷售量	平均單位售價	平均單位成本
晶粒及其零組件		6,757	73.09	50.69	12,449	61.95	43.82
光學次模組零件		1,988	82.26	62.49	2,715	78.49	61.58
其他		2,893	14.33	11.82	3,724	9.26	6.83

資料來源：該公司提供

(2)價量分析及說明

主要產品	分析項目	98年度第三季~99年度第三季
晶粒及其零組件	(一)銷貨收入差異分析	
	P(Q' - Q)	416,028
	Q(P' - P)	(75,273)
	(P' - P)(Q' - Q)	(63,409)
	P'Q' - PQ	277,346
	(二)銷貨成本差異分析	
	P(Q' - Q)	288,527
	Q(P' - P)	(46,421)
	(P' - P)(Q' - Q)	(39,104)
	P'Q' - PQ	203,002
	(三)毛利變動金額	74,344
光學次模組零件	(一)銷貨收入差異分析	
	P(Q' - Q)	59,803
	Q(P' - P)	(7,495)
	(P' - P)(Q' - Q)	(2,741)
	P'Q' - PQ	49,567
	(二)銷貨成本差異分析	
P(Q' - Q)		

主要產品	分析項目	98年度第三季~99年度第三季
	Q(P' - P)	45,430
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	(1,809)
	P'Q' - PQ	<u>(662)</u>
		42,960
	(三)毛利變動金額	6,607
其他	(一)銷貨收入差異分析	
	P(Q' - Q)	11,908
	Q(P' - P)	(14,668)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(4,213)</u>
	P'Q' - PQ	(6,972)
	(二)銷貨成本差異分析	
	P(Q' - Q)	9,822
	Q(P' - P)	(14,436)
	<u>(P' - P)(Q' - Q)</u>	<u>(4,147)</u>
	P'Q' - PQ	(8,760)
	(三)毛利變動金額	1,788

資料來源：該公司提供

註：P'、Q'：最近年度單價、數量；PQ：前一年度單價、數量

①晶粒及其零組件

由於該公司於99年度截至第三季接獲日本、韓國、大陸市場之3G基地台標案及GPON代工之訂單，加上全球景氣逐漸脫離金融風暴而呈現經濟復甦之景象，使下游需求增加，尤以TO46產品因中國佈建3G基地台與光纖使其需求強勁，而TO56產品亦因逐漸加強價格優勢，導入新客戶使需求增加，銷售數量與銷售收入上升，進而使該公司晶粒及其零組件之銷售量呈現大幅成長，99年度截至第三季較去年同期成長84.24%，產生有利之數量差異416,028仟元。而在銷售價格方面，由於同業競爭激烈，產品單價持續下跌，產生不利之價格差異75,273仟元。雖然銷貨數量增加，但平均銷售單價降低，以致產生不利組合差異63,409仟元。綜上，產生銷貨收入有利差異277,346仟元。

在銷貨成本方面，主要係因隨銷量增加而產生不利量差288,527仟元，99年度截至第三季該公司因下游需求強勁使產量增加，單位成本下降，產生有利價差46,421仟元及有利組合差39,104仟元。綜上，產生銷貨成本不利差異203,002仟元。

整體而言，因銷貨收入成長金額高於銷貨成本成長金額，致銷售毛利產生有利差異74,344仟元。

②光學次模組零件

在銷貨收入方面，99年度截至第三季光學次模組零件產品因爭取到大陸、印度及台灣地區相關標案致銷售數量成長，產生有利之數量差異59,803仟元。另由於99年度截至第三季調降部份產品之銷售價格，致銷售價格產生不利差異7,495仟元，組合不利差異2,741仟元。綜上，產生銷貨收入有利差異49,567仟元。

在銷貨成本方面，主要係因隨銷量增加而產生不利量差45,430仟元，且因

外包上的成本優勢顯現使平均銷售成本下降，產生有利價差1,809仟元及有利組合差異662仟元。綜上，產生銷貨成本不利差異為42,960仟元。

整體而言，因銷貨收入成長金額大於銷貨成本，致99年度截至第三季銷售毛利產生有利差異為6,607仟元。

③其他產品

在銷貨收入方面，因市場景氣逐漸復甦使市場需求量增加，故99年度截至第三季其他產品銷量較去年同期增加，產生有利銷售數量差異11,908仟元，然而99年度截至第三季其他產品因減少銷售較高單價之IC產品，較低單價之原物料銷售比重提高，致產生不利銷售價格差異14,668仟元，不利組合差異4,213仟元。綜上，99年度截至第三季認列其他產品收入之不利差異為6,972仟元。

在銷貨成本方面，因銷量增加，產生成本不利量差9,822仟元，且因平均單位成本下降，致產生成本有利價差14,436仟元，有利組合差異4,147仟元。綜上，99年度截至第三季其他產品之銷貨成本產生有利差異8,760仟元。

整體而言，因99年度截至第三季其他產品之收入減少金額小於銷貨成本減少金額，致99年度截至第三季銷貨毛利產生有利差異1,788仟元。

綜上所述，該公司主要產品98年度第三季至99年度第三季之價量分析變動原因尚屬合理。

(五)最近三年度及截至承銷商評估報告出具日止，發行人與關係人交易之評估

1. 發行人與關係企業公司間業務交易往來情形，以評估其有無涉及非常規交易情事，如屬發行人銷貨予關係企業者，則再評估發行人之授信政策、交易條件、款項收回、所售產品關係企業後續投入生產或再銷售之情形及其合理性，如未符一般交易常規，其差異之原因及合理性

(1)關係人之名稱及關係

<u>關係人名稱</u>	<u>與發行公司之關係</u>
TrueLight (B.V.I.) Limited.	發行人採權益法評價之被投資公司
普瑞科技有限公司	發行人間接採權益法評價之被投資公司
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	發行人間接採權益法評價之被投資公司

(2)最近三年度及申請年度截至最近期止與關係人重大交易事項之評估

單位：新台幣仟元

轉投資公司	年度	銷貨	應收 帳款	其他 應收款	加工費	應付費用
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	96	-	-	-	-	-
	97	-	-	-	-	-

	98	-	-	1,628	3,579	1,921
	99年度 前三季	2,670	2,624	-	11,803	2,154

資料來源：該公司提供

該公司之轉投資公司 TrueLight(BVI)Limited 與普瑞科技有限公司各為設立於英屬維京群島與香港之轉投資公司，主要功能為一般投資；珠海保稅區普瑞光電科技有限公司則為該公司為降低生產成本，而於大陸設立的次模組代工廠，主要為其代工光學次模組零件(OSA)。

1.銷貨及應收帳款

經查該公司最近三年度並無與關係人有進銷貨交易，99 年度第三季起，該公司為拓展大陸 TO46 與 TO56 產品市場及就近服務客戶，透過子公司珠海普瑞銷貨，而有銷貨產生，惟珠海普瑞規模尚小，該公司銷售予珠海普瑞之產品金額僅為 2,670 仟元，產生應收帳款 2,624 仟元，其金額並不重大。該公司為拓展大陸 TO46 與 TO56 產品市場及就近服務客戶，透過子公司珠海普瑞銷貨予大陸地區較小規模之客戶，其考量乃基於就近服務客戶，因此亦有其交易之必要性。

該公司銷貨予珠海普瑞之產品價格與銷貨予其他經銷商產品之價格及條件係依配銷合約所訂定，其銷貨之交易價格與交易條件亦屬合理。

2.加工費與應付費用

該公司自 98 年 7 月起委託該公司新成立之珠海普瑞為其加工 TOSA 與 ROSA 產品，98 年度及 99 年度截至第三季該公司支付予珠海普瑞之加工費分別為 3,579 仟元及 11,803 仟元，另因加工所生之應付加工款(應付費用)，98 年度及 99 年度截至第三季分別為 1,921 仟元及 2,154 仟元。該公司之主要產品之一為光學次模組零件(OSA)，由於光學次模組零件組裝為較低階之產品，需要較多人力，因此該公司對於該產品之組裝在台灣只有少量生產，主要為工程師試做之用，大部份則外包予其他廠商代工組裝。一般來說，該公司會維持兩家代工廠商，並斟酌代工廠商的產能以及訂單的急迫性做適當的代工產能調配；97 年度及 98 上半年度該公司主要將光學次模組零件組裝外包給兩家大陸加工廠，而 98 下半年其中一家大陸加工廠欲結束代工業務，該公司因考量委外代工廠之存續性問題與降低加工費用，於是在 98 年度設立珠海普瑞，光學次模組零件組裝便轉由其代工，由該公司提供材料交由珠海普瑞加工組裝，再由其提供成品予該公司驗收，因此該公司與其交易有其必要性。

該公司委託關係人珠海普瑞加工光學次模組零件，其加工價格與交易條件係依據當地市場行情所訂定，與其他非關係人加工廠商之單價並無顯著差別，故加工價格與交易條件應無異常。

3.其他應收款

該公司於 98 年度出售部份機器設備、閒置資產與備品等資產予其關係人珠海

普瑞，出售總額共計 2,325 仟元，而依雙方合約規定，珠海普瑞需預付 30% 訂金，珠海普瑞已於 98 年 8 月支付訂金 697 仟元，光環科技並於 98 年 8 月出貨至珠海普瑞，剩餘尾款則帳列其他應收款 1,628 仟元，珠海普瑞並已於 99 年 6 月支付尾款完畢。因珠海普瑞設廠初期需要較多資金投入建廠及採購設備等支出，資金需求相對殷切，故設備尾款有延宕支付予該公司之情事，惟珠海普瑞已於 99 年 6 月支付該尾款予該公司。由於該筆交易金額非屬重大且係為維持珠海普瑞業務正常運作，故尚無重大異常之情事。

經查該公司 98 年度與 99 年度截至第三季向關係人珠海普瑞之銷貨與委外加工交易，均按其銷貨與委外加工流程相關規定辦理，並無明顯異常之情事。

2. 發行人與同屬關係企業公司之主要業務或產品(指最近二個會計年度均佔各該年度總營業收入百分之三十以上者)，有無相互競爭之情形

該公司主要從事面射型雷射二極體及其晶粒與其他型式之雷射元件、收光二極體、光傳接模組、各式光電零組件及通訊用積體電路等相關通訊產品之設計、研發、生產及銷售業務，其同屬集團企業公司之主要業務或產品列示如下：

集團企業名稱	主要營業項目	產品競爭性
TrueLight (BVI)Limited	一般投資	無相互競爭情形
普瑞科技有限公司	一般投資	無相互競爭情形
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	設計、生產、加工及銷 售光電零組件	無相互競爭情形

如上所述，該公司與同屬集團企業之公司主要業務或產品相近者為珠海保稅區普瑞光電科技有限公司（簡稱珠海普瑞光電），而珠海普瑞光電係該公司 100% 間接持有之轉投資公司，其主要為該公司之代工廠，由於該公司之主要產品之一為光學次模組零件(OSA)組件，OSA 組裝係為勞力密集之作業，該公司除少量工程師試做之生產外，大部份外包給其他廠商代工組裝。故在降低生產費用以增加競爭力的考量下，成立此一代工廠，因此應無相互競爭之情事。

二、財務狀況

(一)發行人最近三年度及最近期經會計師核閱或查核簽證財務報告之損益狀況及財務比率，並作變動分析與同業比較度

1. 損益狀況變動分析與同業比較

單位：新台幣仟元

項目	年度 公司別	96 年度				97 年度				98 年度				截至 99 年 9 月 30 日		
		金額	金額	註 1	註 2	金額	註 1	註 2	金額	註 1	註 2	金額	註 1	註 2		
營業收入	光環	924,163	929,409	5,246	0.57%	945,415	16,006	1.72%	1,018,677	319,845	45.77%					
	前鼎	1,071,524	1,092,313	20,789	1.94%	1,258,130	165,817	15.18%	1,231,371	352,628	40.13%					
	前源	389,390	527,000	137,610	35.34%	572,837	45,837	8.70%	710,164	293,130	70.29%					
	聯鈞	1,259,031	1,251,083	(7,948)	(0.63)%	1,188,330	(62,753)	(5.02)%	1,865,105	1,097,701	143.04%					
營業成本	光環	619,230	693,997	74,767	12.07%	726,321	32,324	4.66%	757,355	220,429	41.05%					
	前鼎	730,687	768,477	37,790	5.17%	950,402	181,925	23.67%	938,767	264,552	39.24%					
	前源	273,106	381,446	108,340	39.67%	446,265	64,819	16.99%	註	註	註					
	聯鈞	922,514	947,379	24,865	2.70%	977,221	(29,842)	3.15%	1,339,385	685,765	104.92%					
營業毛利	光環	304,933	235,412	(69,521)	(22.80)%	219,094	(16,318)	(6.93)%	261,322	99,416	61.40%					
	前鼎	340,837	323,836	(17,001)	(4.99)%	307,728	(16,108)	(4.97)%	292,604	88,076	43.06%					
	前源	116,284	145,554	29,270	25.17%	126,572	(18,802)	(13.04)%	註	註	註					
	聯鈞	336,517	303,704	(32,813)	(9.75)%	211,109	(92,595)	(32.23)%	525,720	411,936	362.03%					
營業費用	光環	134,793	161,493	26,700	19.81%	172,346	10,853	6.72%	137,796	10,769	8.48%					
	前鼎	102,700	133,164	30,464	29.66%	136,974	3,810	2.86%	126,628	28,269	28.74%					
	前源	48,364	69,809	21,445	44.34%	121,077	51,268	73.44%	註	註	註					
	聯鈞	103,350	132,492	29,142	28.20%	118,127	(14,365)	(10.84)%	135,968	56,453	71.00%					
營業(損)益	光環	170,140	73,919	(96,221)	(56.55)%	46,748	(27,171)	(36.75)%	123,274	88,395	253.43%					
	前鼎	238,137	190,672	(47,465)	(19.93)%	170,754	(19,918)	(10.45)%	165,976	59,807	56.33%					
	前源	67,920	75,745	7,825	11.52%	5,495	(70,250)	(92.75)%	註	註	註					
	聯鈞	233,167	171,212	(61,955)	(26.57)%	92,982	(78,230)	(45.69)%	389,752	355,483	1037.33%					
營業外收入	光環	30,114	22,029	(8,085)	(26.85)%	19,057	(2,972)	(13.49)%	9,117	(3,115)	(25.47)%					
	前鼎	12,800	21,527	8,727	68.18%	6,374	(15,153)	(70.39)%	6,414	1,839	40.20%					
	前源	7,399	6,407	(992)	(13.41)%	396,594	390,187	6090.01%	註	註	註					
	聯鈞	40,640	34,131	(6,509)	(16.02)%	22,128	(12,003)	(35.17)%	3,390	(19,370)	(85.44)%					
營業外支出	光環	12,815	13,076	261	2.04%	15,730	2,654	20.30%	37,351	25,315	210.33%					
	前鼎	7,068	1,067	(6,001)	(84.90)%	3,208	2,141	200.66%	15,444	12,868	499.53%					
	前源	6,278	8,274	1,996	31.79%	8,497	223	2.70%	註	註	註					
	聯鈞	25,559	30,472	4,913	19.22%	3,377	(27,095)	(88.92)%	6,990	4,541	185.42%					
稅前純益	光環	187,439	82,872	(104,567)	(55.79)%	50,075	(32,797)	(39.58)%	95,040	59,965	170.96%					
	前鼎	243,869	211,132	(32,737)	(13.42)%	173,920	(37,212)	(17.62)%	156,946	48,778	45.09%					
	前源	69,041	73,878	4,837	7.01%	393,592	319,714	432.76%	註	註	註					
	聯鈞	248,248	174,871	(73,377)	(29.56)%	111,733	(63,138)	(36.11)%	386,152	331,662	608.67%					
稅後純益	光環	187,439	79,841	(107,598)	(57.40)%	46,952	(32,889)	(41.19)%	104,647	69,990	201.95%					
	前鼎	237,104	196,220	(40,884)	(17.24)%	156,072	(40,148)	(20.46)%	144,938	47,967	49.47%					
	前源	68,082	69,208	1,126	1.65%	360,168	290,960	420.41%	註	註	註					
	聯鈞	204,898	143,127	(61,771)	(30.15)%	95,252	(47,875)	(33.45)%	326,853	276,338	547.04%					

資料來源：各公司經會計師簽證或核閱之財務報告

註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告

(1)營業收入、營業成本及營業毛利

請參閱本評估報告參、一、業務概況(四)1.之說明。

(2)營業費用及利益

單位：新台幣仟元

項目	96 年度		97 年度		98 年度		99 年度截至第三季	
	金額	佔營收%	金額	佔營收%	金額	佔營收%	金額	佔營收%
推銷費用	21,894	2.37%	27,670	2.98%	27,111	2.87%	25,904	2.54%
管理及總務費用	54,049	5.85%	57,487	6.19%	59,781	6.32%	49,156	4.83%
研究發展費用	58,850	6.37%	76,336	8.21%	85,454	9.04%	62,736	6.16%
營業費用合計	134,793	14.59%	161,493	17.38%	172,346	18.23%	137,796	13.53%
營業利益	170,140	18.41%	73,919	7.95%	46,748	4.94%	123,274	12.10%
營業收入淨額	924,163		929,409		945,415		1,018,677	

資料來源：該公司各期經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

該公司營業費用包括推銷費用、管理及總務費用與研究發展費用，96、97、98 年度及 99 年度截至第三季之營業費用分別為 134,793 仟元、161,493 仟元、172,346 仟元及 137,796 仟元，佔當年度營收比率分別為 14.59%、17.38%、18.23%及 13.53%，茲就推銷費用、管理及總務費用與研發費用分析如下：

A.推銷費用

該公司 96、97、98 年度及 99 年度截至第三季推銷費用分別為 21,894 仟元、27,670 仟元、27,111 仟元及 25,904 仟元，其主要項目為薪資、佣金、進出口及差旅等費用。97 年度推銷費用主係為拓展業務而增加，98 年度銷售費用則與 97 年度持平，99 年度截至第三季推銷費用較 98 年同期之 20,432 仟元增加 5,472 仟元，主係因該公司業績較去年同期成長，故於當期預提之員工分紅費用及獎金發放共 4,054 仟元較 98 年同期之 1,258 仟元提高 2,796 仟元，另 99 年度截至第三季 3G 基地台與 FTTx 等市場之產品需求大增，該公司透過韓國代理商代銷韓國市場之營收增加，故佣金費用 3,243 仟元較 98 年同期之 2,015 仟元增加 1,228 仟元所致。

B.管理及總務費用

該公司 96、97、98 年度及 99 年度截至第三季管理費用分別為 54,049 仟元、57,487 仟元、59,781 仟元及 49,156 仟元，主要包括薪資支出、專業勞務費及其他費用等。97 年度管理費用較 96 年增加，主係為配合原先之上櫃作業預先估列相關費用所致。98 年度管理費用與 97 年度相當，99 年度截至第三季管理費用較 98 年同期之 43,589 仟元增加 5,567 仟元，主係該公司於 99 年度申請上櫃，因應該作業所衍生之勞務費(券商、會計師、律師)合計數共 4,743 仟元所致，惟因該公司營收較去年同期大幅成長，致管理費用佔營業收入比重由去年同期之 6.24%降至 4.83%。

C.研究發展費用

該公司 96、97、98 年度及 99 年度截至第三季研究發展費用分別為 58,850 仟元、76,336 仟元、85,454 仟元及 62,736 仟元。97 年度為研發新產品與改善產品之製程導致研發費用增加 17,486 仟元。98 年度因投入研

究開發 TO56 等應用產品(如 FP 晶粒)，使 98 年度研發費用較 97 年度增加 9,118 仟元。99 年度截至第三季該公司研究發展費用與 98 年度同期之 63,006 仟元相近，惟因該公司營收較去年同期大幅成長，研發費用佔營業收入比重由去年同期之 9.02% 降至 6.16%。

在營業利益方面，該公司 96、97、98 年度及 99 年度截至第三季營業利益分別為 134,793 仟元、73,919 仟元、46,748 仟元及 123,274 仟元，營業利益率分別為 18.41%、7.95%、4.94% 及 12.10%。97 年度營收雖較 96 持平，惟因毛利率降低，致該公司營業利益率減少，且該公司為研發新產品與改善產品之製程，導致研發費用增加，以及為拓展業務，致相關費用增加，營業利益下降。98 年上半年度金融海嘯餘威猶存，使 98 年度營收並未大幅成長，而因當年度產能利用率下降，因適用新會計準則 10 號公報之存貨會計處理準則，需將正常產能差異導致未分攤之固定製造費用轉列銷貨成本，當年度正常產能差異數增加，致其銷貨成本提高，營業毛利較去年同期下降。加上為強化研發新產品與產品製程之改善，致研發費用增加，營業費用隨之提高，致 98 年度營業利益較 97 年度下降。99 年度截至第三季之營業利益較 98 年度同期增加，主要係因營收較 98 年度同期成長 45.77%，而營業毛利率亦由 23.17% 提高為 25.65%，雖營業費用亦較 98 年度同期增加 8.48%，惟增加幅度小於營收及毛利率增加幅度，故使 99 年度截至第三季營業利益較 98 年度同期大幅成長 253.43%。

公司/年度	營業利益率(%)			
	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 截至第三季
光環	18.41%	7.95%	4.94%	12.10%
前鼎	22.22%	17.46%	13.57%	13.48%
前源	15.44%	13.25%	21.14%	註
聯鈞	18.52%	13.69%	7.82%	20.90%

資料來源：各公司各期經會計師查核簽證或核閱之財務報告

註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告

與採樣公司相較，97 年度該公司與前鼎、前源、聯鈞均受金融海嘯影響，營業利益率呈現下修現象。98 年度由於金融海嘯餘威猶存，該公司與其他採樣公司之營業毛利與營業利益皆呈現下修現象。99 年度截至第三季因全球景氣復甦，使光通訊市場需求增加，該公司與其他採樣公司之營業毛利率皆為提升，營業利益亦皆呈現大幅成長趨勢。

綜上所述，該公司之營業費用及營業利益變化原因及其合理性，尚無發現重大異常情事。

(3)營業外收支

單位：新台幣仟元

年度		96 年度	97 年度	98 年度	99 年度截至 第三季
營業外收入及利益	利息收入	2,813	1,685	179	138
	採權益法認列之投資利益	437	234	-	-
	兌換利益	-	-	3,123	-
	租金收入	11,493	10,384	10,428	8,011
	存貨跌價回升利益	8,889	-	-	-
	金融資產評價利益	711	850	259	167
	什項收入	5,771	8,876	5,068	801
	合計	30,114	22,029	19,057	9,117
營業外費用及損失	利息支出	7,425	5,826	7,443	6,128
	採權益法認列之投資損失	-	-	2,251	9,077
	兌換損失	1,459	3,285	-	10,167
	金融負債評價損失	-	-	1,010	8,630
	什項支出	3,931	3,965	5,026	3,349
	合計	12,815	13,076	15,730	37,351

資料來源：該公司各期間經會計師查核簽證或核閱之財務報告。

在營業外收支方面，96、97、98 年度及 99 年度截至第三季該公司之營業外收支淨額分別為 17,299 仟元、8,953 仟元、3,327 仟元及(28,234)仟元。96 年度因包含存貨跌價回升利益 8,889 仟元，致營業外收入較高。97 年度該公司除租金收入 10,384 仟元外，主要尚包括出售下腳料收入 3,641 仟元、部分董監放棄 96 年盈餘分配 4,292 仟元轉列收入、及利息支出 5,826 仟元。98 年度除租金收入 10,428 仟元外，主要尚包括出售下腳料收入 1,909 仟元及出售設備利益 2,071 仟元；惟當年度之利息支出 7,443 仟元，及轉投資之子公司珠海普瑞因營運初期尚未達規模經濟，認列投資損失(2,251)仟元，另該公司於 98 年度發行私募可轉換公司債，依精算師之評價損失為(1,010)仟元，致 98 年度營業外收支淨額下降。99 年度截至第三季該公司除租金收入 8,011 仟元外，利息支出 6,128 仟元，受匯率波動影響所產生之兌換損失為(10,167)仟元，加上珠海普瑞於 99 年度仍未達經濟規模，認列轉投資損失(9,077)仟元，且精算師對私募可轉債之評價損失為(8,630)仟元，致 99 年度截至第三季營業外收支淨額持續下降。

營業外收支淨額占營業收入比重表

單位：%

年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度截至 第三季
光環	1.87%	0.96%	0.35%	(2.77)%
前鼎	0.53%	1.87%	0.25%	(0.73)%
前源	0.29%	(0.35)%	67.75%	註
聯鈞	1.20%	0.29%	1.58%	(0.19)%

資料來源：各公司各期經會計師查核簽證或核閱之財務報告

註：前源科技為興櫃公司，不須出具 99 年度截至第三季之財務報告

該公司最近三年度及 99 年度截至第三季營業外收支淨額占營業收入比重分別為 1.87%、0.96%、0.35%與(2.77)%。96 年度因該公司有存貨跌價回升利益，致該比率較同業為高。99 年度截至第三季則因該公司採權益法認列之投資損失與兌換損失較高，致該比率較同業為低。97 年度與 98 年度該比率則介於同業之間。

整體而言，該公司之營業外收入利益及營業外費用損失變化情形尚屬合理。

(4)稅前純益及稅後純益

該公司最近三年度及最近期之稅前損益分別為 187,439 仟元、82,872 仟元、50,075 元及 95,040 仟元，稅後純益分別為 187,439 仟元、79,841 仟元、46,952 仟元及 104,647 仟元，該公司最近三年度及最近期稅前損益及稅後損益，主要係受營業利益及營業外收支之變化影響。與同業相較，該公司最近三年度及最近期之稅前純益及稅後純益均介於採樣同業間。整體而言，該公司稅前純益及稅後純益之變動情形與同業相較，尚無重大異常情形。

2. 最近三年度及最近期經會計師核閱或查核簽證財務報告之財務比率，並做變動分析與同業比較

分析項目		年度	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度 前三季
		公司別				
財務結構 (%)	負債佔資產比率	光環科技	22.57	37.40	36.76	39.82
		前鼎光電	10.56	15.16	21.21	28.54
		前源科技	13.88	11.67	15.66	-
		聯鈞光電	13.70	35.80	25.98	29.05
	長期資金占固定資產	光環科技	206.75	174.08	189.13	168.10
		前鼎光電	837.10	489.39	175.88	178.86
		前源科技	848.78	857.23	1081.33	-
		聯鈞光電	176.29	125.58	139.66	105.76
償債能力 (%)	流動比率	光環科技	405.07	213.54	250.30	177.65
		前鼎光電	860.63	544.25	257.00	208.31
		前源科技	613.60	700.60	534.50	-
		聯鈞光電	347.73	152.01	220.31	181.43
	速動比率	光環科技	259.86	122.05	148.27	86.49
		前鼎光電	732.97	438.59	192.79	140.60
		前源科技	539.97	638.36	494.43	-
		聯鈞光電	321.92	142.27	201.34	151.20
	利息保障倍數(倍)	光環科技	2680.00	1522.00	773.00	1651.00
		前鼎光電	-	-	-	-
		前源科技	188.10	-	-	-
		聯鈞光電	-	1732.40	37.49	19731.52
經營能力 (%)	應收款項週轉率(次)	光環科技	8.45	7.19	6.87	6.86
		前鼎光電	5.69	6.45	6.94	7.06
		前源科技	5.11	5.61	4.73	-
		聯鈞光電	7.45	6.93	5.36	6.58
	存貨週轉率(次)	光環科技	3.12	2.20	1.95	2.57
		前鼎光電	4.68	5.49	5.89	6.21
		前源科技	4.26	5.44	5.85	-
		聯鈞光電	10.41	14.73	16.03	17.20
	固定資產週轉率(次)	光環科技	4.10	1.89	1.71	2.27
		前鼎光電	10.73	7.60	3.47	3.01
		前源科技	5.92	7.75	5.98	-
		聯鈞光電	1.34	1.02	1.09	2.23
	總資產週轉率(次)	光環科技	0.98	0.79	0.71	0.93

		前鼎光電	1.28	1.01	1.05	1.27	
		前源科技	0.60	0.80	0.47	-	
		聯鈞光電	0.65	0.61	0.64	1.23	
獲利能力 (%)	資產報酬率(%)	光環科技	10.25	7.22	4.02	7.61	
		前鼎光電	28.27	19.51	13.67	5.96	
		前源科技	13.05	10.58	38.17	-	
		聯鈞光電	11.11	7.21	5.00	16.29	
	股東權益報酬率(%)	光環科技	28.00	9.75	5.57	11.60	
		前鼎光電	32.42	22.44	16.74	14.96	
		前源科技	15.09	12.13	44.52	-	
		聯鈞光電	12.57	9.61	7.09	13.65	
	占實收資本比率	營業利益	光環科技	24.11	13.30	6.43	16.84
			前鼎光電	42.51	28.54	25.45	23.41
			前源科技	14.77	17.69	1.18	-
			聯鈞光電	21.60	21.68	12.13	50.85
		稅前純益	光環科技	26.56	11.40	6.89	12.98
			前鼎光電	43.53	31.66	25.93	22.13
			前源科技	15.01	16.06	84.35	-
			聯鈞光電	23.00	22.14	14.58	50.38
	純益率(%)	光環科技	20.28	8.59	4.97	10.27	
		前鼎光電	22.13	17.96	12.41	11.77	
		前源科技	17.48	13.13	62.87	-	
		聯鈞光電	16.27	11.44	8.02	17.52	
每股盈餘(損失)(元)	光環科技	2.80	1.10	0.65	1.43		
	前鼎光電	4.28	2.95	2.34	2.05		
	前源科技	1.67	1.51	7.98	-		
	聯鈞光電	1.82	1.32	1.24	4.26		
現金流量 (%)	現金流量比率(%)	光環科技	123.66	17.66	21.35	20.20	
		前鼎光電	354.17	163.30	108.75	20.73	
		前源科技	108.06	66.02	14.46	-	
		聯鈞光電	185.93	52.15	98.26	73.89	
	現金流量允當比率(%)	光環科技	113.69	47.88	54.51	56.09	
		前鼎光電	235.14	191.10	120.89	106.82	
		前源科技	213.37	261.93	154.15	-	
		聯鈞光電	89.29	82.23	139.36	114.62	
	現金再投資比率(%)	光環科技	13.14	(0.14)	3.86	3.28	
		前鼎光電	36.11	15.71	11.02	6.36	

		前源科技	14.58	7.10	2.38	-
		聯鈞光電	16.37	6.35	11.25	8.80
槓桿度	營運槓桿度	光環科技	2.66	4.63	10.11	1.46
		前鼎光電	1.73	2.20	260.03	1.30
		前源科技	1.36	1.35	6.26	-
		聯鈞光電	4.44	5.61	9.83	1.44
	財務槓桿度	光環科技	1.05	1.06	1.19	1.05
		前鼎光電	1.00	1.00	1.00	1.00
		前源科技	1.01	1.00	1.00	-
		聯鈞光電	1.00	1.00	1.03	1.01

資料來源：光環科技、前鼎光電、前源科技及聯鈞科技等公司各年度股東會年報及99年度第三季之財務報告，同業資料係取自財團法人金融聯合徵信中心出版之『中華民國台灣地區主要行業財務比率』-機電、電信及電路設備安裝業

- 註：1.截至目前為止，財團法人金融聯合徵信中心並無出版98年度及99年度第三季同業資料。
2.各項財務比率之計算，請參考公開說明書所列之計算公式。
3.各家公司99年度截至第三季財務比率，均由國泰證券依據各家財報予以計算及整理。
4.前源科技為興櫃公司，不須出具99年度截至第三季之財務報告，故無法計算其99年度截至第三季之財務比率

(1)財務結構

- ①負債占資產比率＝負債總額／資產總額。
②長期資金占固定資產比率＝(股東權益淨額＋長期負債)／固定資產淨額。

(2)償債能力

- ①流動比率＝流動資產／流動負債。
②速動比率＝(流動資產－存貨－預付費用)／流動負債。
③利息保障倍數＝所得稅及利息費用前純益／本期利息支出。

(3)經營能力

- ①應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)週轉率＝銷貨淨額／各期平均應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)餘額。
②平均收現日數＝365／應收款項週轉率。
③存貨週轉率＝銷貨成本／平均存貨額。
④應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)週轉率＝銷貨成本／各期平均應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)餘額。
⑤平均銷貨日數＝365／存貨週轉率。
⑥固定資產週轉率＝銷貨淨額／固定資產淨額。
⑦總資產週轉率＝銷貨淨額／資產總額。

(4)獲利能力

- ①資產報酬率 = $\frac{[\text{稅後損益} + \text{利息費用} \times (1 - \text{稅率})]}{\text{平均資產總額}}$ 。
- ②股東權益報酬率 = $\frac{\text{稅後損益}}{\text{平均股東權益淨額}}$ 。
- ③純益率 = $\frac{\text{稅後損益}}{\text{銷貨淨額}}$ 。
- ④每股盈餘 = $\frac{(\text{稅後淨利} - \text{特別股股利})}{\text{加權平均已發行股數}}$ 。

(5)現金流量

- ①現金流量比率 = $\frac{\text{營業活動淨現金流量}}{\text{流動負債}}$ 。
- ②淨現金流量允當比率 = $\frac{\text{最近五年度營業活動淨現金流量}}{\text{最近五年度}(\text{資本支出} + \text{存貨增加額} + \text{現金股利})}$ 。
- ③現金再投資比率 = $\frac{(\text{營業活動淨現金流量} - \text{現金股利})}{(\text{固定資產毛額} + \text{長期投資} + \text{其他資產} + \text{營運資金})}$ 。

(6)槓桿度：

- ①營運槓桿度 = $\frac{(\text{營業收入淨額} - \text{變動營業成本及費用})}{\text{營業利益}}$ 。
- ②財務槓桿度 = $\frac{\text{營業利益}}{(\text{營業利益} - \text{利息費用})}$ 。

(1)財務結構

該公司96~98年度及99年度截至第三季負債占資產比率分別為22.57%、37.40%、36.76%及39.82%。97下半年度受金融海嘯襲擊全球影響，為防範金融海嘯可能之衝擊，該公司遂先動撥銀行借款額度，以保留現金於帳戶，以確保有適足之營運資金以備不時之需，因此負債比率由96年度之22.57%攀高至37.40%。98年度該公司雖已陸續償還長、短期借款，惟為充實營運資金而發行可轉換公司債，致負債比率仍達36.76%。99年度截至第三季則因全球經濟逐步復甦，加上大陸政策支持三網融合與寬頻下鄉，使市場需求強勁，該公司增加備料使採購金額上升，應付帳款遂大幅增加，由98年度之78,033仟元增加為99年度截至第三季之125,877仟元，負債比率因而上升為39.82%。與採樣公司相較，該公司最近三年度及99年度截至第三季之負債比率皆高於採樣公司，惟此係該公司為因應金融海嘯與擴張業務規模所致。

該公司96~98年度及99年度截至第三季長期資金占固定資產比率分別為206.75%、174.08%、189.13%及168.10%。97年度該公司因擴充產線及設備汰舊換新，使得固定資產增加幅度大於長期資金增幅，故該項比例下降至174.08%；98年度由於該公司發行私募可轉換公司債以充實營運資金，致長期負債增加，長期資金占固定資產比率遂上升至189.13%。99年度截至第三季該公司償還部份長期借款，長期資金占固定資產比率下降為168.10%。使與採樣公司相較，該公

司最近三年度之長期資金占固定資產比率均低於前源科技，但優於聯鈞光電，與前鼎光電相較，則互有高低。另該公司96年度迄今長期資金占固定資產比率皆在100%以上，顯示並無以短期資金支應長期資金需求之情事。

綜上所述，該公司96年度至99年度截至第三季之負債比率雖高於採樣公司，惟此係該公司為因應金融海嘯及擴張業務規模所致，且該公司之長期資金占固定資產比率皆在100%以上，顯示且其固定資產的購置均以長期資金支應，據此該公司之財務結構尚屬健全。

(2)償債能力

該公司96~98年度及99年度截至第三季流動比率分別為405.07%、213.54%、250.30%及177.65%；速動比率分別為259.86%、122.05%、148.27%及86.49%。97年度為預防金融海嘯可能之影響，該公司增加使用銀行短期借款額度以保留現金，致流動負債大幅上升，流動比率及速動比率較96年度下滑；98年度該公司陸續償還短期借款，加上98年第四季起營收持續成長，應收款項增加，致該公司之流動資產增加，流動比率及速動比率遂提高；99年度截至第三季流動比率及速動比率下降，主係因全球經濟逐步復甦，市場需求強勁成長，該公司增加備料使採購金額上升，應付帳款大幅增加，使流動負債提高所致。與採樣公司相較，該公司最近三年度及99年度截至第三季之流動比率介於採樣公司之間，速動比率則低於採樣公司，此係97與98年度該公司受金融海嘯之影響致期末存貨增加，速動比率因而較低。

整體而言，該公司96~98年及99年度截至第三季之流動比率及速動比率均大於100%，顯示該公司之償債能力尚稱穩健。

該公司96~98年度及99年度截至第三季利息保障倍數分別為2,680倍、1,522倍、773倍及1,651倍。97及98年度因該公司受全球金融海嘯之影響，致銷貨毛利減少，稅前純益較前期減少，利息保障倍數隨之逐年遞減；99年度截至第三季由於該公司接獲日本、韓國、大陸市場3G基地台標案及GPON 代工案訂單增加，加上營業費用獲得控制，該公司之稅前純益回升，99年度截至第三季利息保障倍數因而較98年同期上升。若與採樣公司相較，前鼎光電最近三年度均無利息支出，前源科技97及98年度亦無利息支出，故無從比較，若與聯鈞光電相較則互有高低。

(3)經營能力

該公司96~98年度及99年度截至第三季應收帳款週轉率分別為

8.45次、7.19次、6.87次及6.86次，97年第四季起因遭受全球金融海嘯影響使該公司之營業收入下降，而當年度平均應收款項增加，致應收款項週轉率下降；98年度與99年度截至第三季應收款項週轉率則與97年度差異不大。與採樣公司相較，該公司應收款項週轉率皆優於所有採樣公司。顯見該公司之應收款項管理能力良好。

該公司96~98年度及99年度截至第三季存貨週轉率分別為3.12次、2.20次、1.95次及2.57次，97及98年度適逢全球金融海嘯時期，市場需求減少，該公司存貨去化速度緩慢，銷售成長幅度小於平均存貨增加幅度，致存貨週轉率下降。99年度截至第三季則因景氣回溫，營收大幅成長，營業成本隨之攀增，再加上99年以來該公司積極處理過時呆滯品之報廢作業，報廢總額為75,670仟元，致99年之平均存貨增加幅度小於營業成本增加幅度，故99年度截至第三季存貨週轉率較98年度上升。與採樣公司相較，該公司最近三年度及99年度截至第三季之存貨週轉率均低於採樣同業，此係該公司位於產業鏈的中上游，生產週期較長，而採樣公司為其代工廠或下游廠商，故其存貨週轉率相對較差，但整體而言，應無異常之情事。

該公司96~98年度及99年度截至第三季固定資產週轉率及總資產週轉率分別為4.10次、1.89次、1.71次、2.27次及0.98次、0.79次、0.71次、0.93次。97及98年度因固定資產較上期增加，而營收增加幅度不如固定資產增加幅度，使該公司之固定資產週轉率及總資產週轉率呈現下降。99年度截至第三季因該公司接獲許多國家之標案，其營業收入大幅成長，使固定資產週轉率及總資產週轉率提高。與採樣公司相較，該公司固定資產週轉率低於前鼎光電與前源科技，但高於聯鈞光電，而總資產週轉率則僅次於前鼎光電。

綜上所述，該公司經營能力尚屬良好，與採樣公司相較並無重大異常之情事。

(4)獲利能力

該公司96~98年度及99年度截至第三季之股東權益報酬率為28.00%、9.75%、5.57%及11.60%，97年度該公司之股東權益因盈餘轉增資而增加，而97、98年因受金融海嘯影響，產能未達經濟規模，營業毛利率較96年度下降，另因研發新產品、改善產品的製程導致研發費用上升，使營業費用增加，致稅後淨利減少，股東權益報酬率逐年下降。99年度截至第三季因景氣好轉，該公司接獲日本、韓國、大陸市場FTTH及3G基地台標案，使其營業毛利上升，稅後淨利增加，致其股東權益報酬率較去年同期大幅提升。經與採樣公司相較，96、97年度該公司之股東權益報酬率尚介於採樣公司之間，98

年度及99年度截至第三季雖低於採樣公司，惟其走勢尚與前鼎光電及聯鈞光電一致，至於前源科技股東權益報酬率98年大幅上升，主係因全球股市回升，其認列相關金融資產利益，致其稅後淨利隨營業外收入大幅增加而驟增所致。

該公司96~98年度及99年度截至第三季營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率分別為24.11%、13.30%、6.43%及16.84%與26.56%、11.40%、6.89%及12.98%。在營業利益佔實收資本額比率方面，該公司97年受金融海嘯籠罩全球，終端市場買氣疲弱影響，使營業毛利率下降，加上研發新產品與改善產品之製程導致研發費用上升，以及為拓展業務使得相關費用增加，致該公司之營業費用提高，另因存貨呆滯損失準備增加，營業利益與稅前純益遂下降。98年度由於生產未能發揮規模經濟效益，致營業毛利續減，加上該公司持續投入研發工作，營業費用進一步提高，營業利益與稅前純益續較97年度下降，該二比率遂一路走低。99年度截至第三季因市場需求增加，該公司之營業毛利率提升，而營業費用又獲得控制，使其營業利益與稅前純益俱增加，營業利益佔實收資本額比率及稅前純益佔實收資本額比率亦較98年同期提高。經與採樣公司相較，該公司該二獲利指標，97年度及99年度截至第三季均低於採樣公司，98年度除營業利益佔實收資本比率優於前源科技外，餘亦低於同業水準。

該公司96~98年度及99年度截至第三季之純益率及每股稅後盈餘分別為20.28%、8.59%、4.97%、10.27%及2.80元、1.10元、0.65元、1.43元，96年度該公司因供應日本GEPON市場的成長而使營收躍增，營業毛利率亦因規模經濟而提高，稅後淨利與每股盈餘因而提高。97~98年度該公司之產品受到市場需求疲弱之影響，導致單價及出貨量均有所下滑，營業毛利率持續下降，加上營業費用攀增，進而使其稅後淨利及每股盈餘一路走低。99年度截至第三季因全球景氣復甦，加上大陸地區3G基地台標案的啟動，該公司營收較去年同期大幅成長，使其稅後淨利及每股盈餘攀升。經與採樣公司相比，該公司96年度之純益率及每股稅後盈餘僅次於前鼎光電，而97~98年度因受金融海嘯影響，營運處於低潮，致獲利銳減，該二項獲利指標遂俱低於採樣公司，惟除前源科技外，前鼎光電與聯鈞光電之純益率及每股稅後盈餘亦呈現衰退。99年度截至第三季該公司之純益率及每股稅後盈餘則低於同業，惟已較前一年度成長。

綜上所述，該公司之獲利能力係受全球經濟景氣之影響，與採樣公司相較並無重大異常之情事。

(5)現金流量

該公司96~98年度及99年度截至第三季之現金流量比率分別為123.66%、17.66%、21.35%及20.20%，97年度該公司為維持流動資金狀況，加上利率有下降之趨勢，故在原有簽訂週轉金借款合約中，借足所需之流動資金，使得流動負債上升，加上該公司原預計下半年及未來半年營運狀況較上半年大幅成長，故增加採購備料，惟97年下半年起金融海嘯來襲，致該公司營業活動淨現金減少87,690仟元，其97年度現金流量比率遂下降至17.66%。98年度因該公司陸續償還短期借款，短期負債下降，致現金流量比率上升至21.35%；99年度截至第三季因市場需求強勁，該公司為配合接單暢旺予以備料生產，在購料增加下，遂使營運現金減少，現金流量比率降至20.20%。經與採樣公司相較，該公司除97年度居採樣公司之末外，其餘年度均介於採樣公司之間。

該公司96~98年度及99年度截至第三季現金流量允當比率分別為113.69%、47.88%、54.51%及56.09%，97年度因受全球金融海嘯影響，稅後淨利銳減，使營業活動之淨現金流量遽減，加上該公司因擴充生產線及設備汰舊換新使得資本支出金額增加較多，使該公司之現金流量允當比率呈現下降。98年度因營業活動現金流入增加，使其現金流量允當比率提高。99年度截至第三季因該公司現金流量允當比率與98年度差異不大。經與採樣公司相較，該公司96年度之現金流量允當比率介於採樣公司之間，97年度至99年度截至第三季則低於採樣公司。

該公司96~98年度及99年度截至第三季現金再投資比率分別為13.14%、(0.14)%、3.86%及3.28%，97年度因該公司受金融海嘯影響而使營運活動現金流量減少，加上發放現金股利且增購固定資產，致現金再投資比率下降。98年度因該公司營業活動現金流入增加，故現金再投資比率提高至3.86%。99年度現金再投資比率與98年度相當。經與採樣公司相較，該公司現金再投資比率96、97年度及99年度截至第三季俱較採樣公司為低，98年度則高於前源科技。

綜上所述，該公司在現金流量方面，與採樣公司相較並無重大異常之情事。

(6)槓桿度

營業槓桿係指公司營運中固定成本之使用程度，固定成本占總成本比重越高，公司的營運槓桿程度將越大。該公司最近三年度及申報年度之營運槓桿度分別為2.66倍、4.63倍、10.11倍及1.46倍，與

採樣公司相較，大致介於採樣同業之間，顯示該公司之營運風險尚屬穩健。

在財務槓桿度方面，該指標主要係為衡量公司舉債經營之財務風險，評估利息費用之變動對於營業利益之影響程度，該公司最近三年度及申請年度之財務槓桿度分別為1.05倍、1.06倍、1.19倍及1.05倍，與採樣公司相較，由於該公司有適度舉債，其財務槓桿度最近三年度及申請年度均高於採樣同業。整體而言，該公司財務風險之控制尚屬良好。

二、最近三年度及申報年度截至最近期財務報表日止背書保證、重大承諾及資金貸與他人、適用財務會計準則第36號之衍生性金融商品交易及重大資產交易之情形，並評估其對公司財務狀況之影響

1. 背書保證情形

該公司訂有「背書保證作業程序」，並經董事會及股東會通過在案，作為該公司從事相關交易之依據。經參閱該公司96~98年度經會計師查核簽證之財務報告，及96~98年度及99年截至評估報告日止之董事會及股東會議記錄，該公司96~98年度及99年截至評估報告日止並無從事為他人背書保證之情事。

2. 重大承諾情形

經查閱該公司最近三年度及99年度截至第三季之會計師簽證之財務報告資料顯示，該公司因購置機器設備與原料而有開立未使用信用狀之情事，其餘額如下：

單位：新台幣仟元

年度	96年度	97年度	98年度	99年前三季
金額	5,631	33,691	1,427	8,892

資料來源：該公司經會計師查核簽證或核閱之財務報告

該公司前揭重大承諾事項均係配合營運及業務需要所產生，尚無發生異常情事，對該公司財務狀況亦應無重大影響。

3. 資金貸與他人情形

該公司訂有「資金貸與他人作業程序」，並經董事會及股東會通過在案，作為該公司資金貸與他人之依據。惟參閱該公司96~98年度及99年度截至第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告、及96~98年度及99年截至評估報告日止董事會及股東會議事錄，該公司於96~98年度及99年截至評估報告日止並無資金貸與他人之情形。

4. 衍生性商品交易情形

該公司已於「取得或處分資產處理程序」中針對衍生性商品交易訂定作業準則，並經董事會及股東會通過在案，以作為從事相關交易之依據。該公司從事遠期外匯合約，主係規避外幣計價之資產或負債因匯率及利率波動所產生之風險；經參閱96年以來至最近期止之董事會議事錄及經會計師查核簽證之財務報告，該公司為規避因匯率波動所產生之風險，於98年10月20日與12月16日分別承作預售美金USD300仟元及USD200仟元，並且分別於99年1月4日及2月4日交割，其產生之淨利分別為新台幣150,600元及新台幣60,000元。

由於該公司衍生性金融商品交易之目的，係為規避因匯率波動之風險，因此匯率變動產生之損益，大致會與被避險項目之損益相抵銷，市場價格風險不大。在信用風險的部份，因交易對象均為信用良好之銀行，預期發生信用風險之機率甚小。且該公司最近三年度及99年度截至第三季衍生性金融商品之損益金額佔營業收入之比重均不大，故該公司衍生性金融商品交易，尚不致於對該公司之財務狀況產生重大不利影響。

5. 重大資產交易情形

該公司訂有「取得或處分資產處理程序」，並經董事會及股東會通過在案，其中對重大資產交易訂有明確之規範，作為該公司從事相關交易之依據。經參閱該公司96~98年度及99年度截至第三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告，與96~98年及99年截至評估報告出具日止之董事會及股東會議事錄，該公司於96~98年及99年截至評估報告出具日止並無取得或處分資產金額達實收資本額百分之二十或新台幣一億以上之重大資產交易之情形。

(三) 發行人最近三年度資金募集及每股盈餘變化情形

單位：新台幣仟元

年度/項目	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度截至 第三季
期初股本	600,000	705,630	726,686	726,686
現金增資	0	0	0	0
期末股本	705,630	726,686	726,686	732,206
營業收入	924,163	929,409	945,415	1,018,677
稅後純益	187,439	79,841	46,952	104,647
基本每股盈餘(元)	2.80	1.10	0.65	1.43

資料來源：光環科技 96~98 年度及 99 年度截至第三季經會計師簽證或核閱之財務報告

該公司於最近三年度及 99 年度截至第三季並未辦理現金增資，而該公司最近三年度營業收入分別為 924,163 仟元、929,409 仟元及 945,415 仟元，稅後純益分別為 187,439 仟元、79,841 仟元及 46,952 仟元，及每

股盈餘分別為 2.80 元、1.10 元及 0.65 元，評估該公司並無因資金募集而稀釋每股盈餘之情形。

- (四)本次募資計畫如用於償債或用於充實營運資金者，現金收支預測表中，未來如有重大資本支出及長期投資合計之金額達本次募資金額百分之六十者，其資金來源、用途及預計效益。

該公司本次募資計畫係用於充實營運資金，惟現金收支預測表中，未來並無重大資本支出及長期投資合計之金額達本次募資金額百分之六十，故不適用本項評估。

- (五)前各次募集與發行有價證券計畫實際完成日距本次申報時尚未逾三年，且增資計畫係用於償債或用於充實營運資金者，前所提現金收支預測表中之重大資本支出及長期投資項目預計效益之達成情形。

截至評估報告日止，該公司前各次募集與發行有價證券計畫實際完成日距申報時未逾三年者，係 98 年 8 月辦理私募可轉換公司債，該項增資計畫係用於充實營運資金，然現金收支預測表中並無重大資本支出及長期投資項目，故不適用本項評估。

- (六)發行人其他特殊財務狀況

該公司並無其他特殊財務狀況。

肆、就發行人前各次募集與發行及私募有價證券計畫之執行情形蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

本承銷商已依中華民國證券商業同業公會「證券承銷商受託辦理發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告之評估查核程序」第參條第四項之規定查核竣事，並獲致下列結論：

- 一、前各次募集與發行及私募有價證券計畫尚未完成者之執行狀況，如執行進度未達預計目標者，應再具體評估其落後原因之合理性、對股東權益之影響及是否有具體改進計畫

該公司前各次募資與發行有價證券計畫均已執行完畢，尚無執行進度未達預計目標之情形，故不適用。

- 二、前各次募集與發行及私募有價證券計畫如經重大變更且尚未完成者，應說明其變更計畫內容、資金之來源與運用、變更原因及變更前後效益

該公司前各次募集與發行有價證券計畫均執行完畢，尚無計畫經重大變更且尚未完成者之情事，故不適用。

- 三、計畫實際完成日距申報時未逾三年之前各次募集與發行及私募有價證券計畫已完成者之原預計效益是否顯現，如執行效益未達預計目標者，應具體評估其原因之合理性及對股東權益之影響

該公司最近三年度並無辦理現金增資之情事，至於98年度以私募方式發行之國內第一次無擔保轉換公司債案件，其計畫內容及執行情形說明如下：

(一)計畫內容：

- 1.目的事業主管機關核准日期及文號：不適用。
- 2.計畫變更情形：無。
- 3.資金來源：私募發行國內第一次無擔保轉換公司債，總金額 100,000 仟元。
- 4.計畫項目與運用進度：

單位：新台幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用進度	
			98年度	
			第三季	
充實營運資金	98年第三季	100,000	100,000	
合計		100,000	100,000	
預計可能產生之效益		擴展國際市場版圖，促使公司營運成長		

- 5.輸入金管會指定資訊申報網站之日期：98年8月12日

(二)執行情形與效益：

1.執行情形

單位：新台幣仟元

計畫項目	執行狀況			進度超前或落後情形、原因及改進計畫
充實營運資金	支用金額	預定	100,000	業已依原預定進度執行完畢
		實際	100,000	
	執行進度(%)	預定	100%	
		實際	100%	

2.執行效益

單位：新台幣仟元

項目		97 年度	98 年度
流動資產		741,101	775,896
營業收入		929,409	945,415
每股盈餘(元)		1.10	0.65
財務結構	負債占資產比率(%)	37.40	36.76
	長期資金占固定資產比率(%)	174.08	189.13
償債能力	流動比率(%)	213.54	250.30
	速動比率(%)	122.05	148.27

該公司 98 年度辦理轉換公司債後，98 年度營業收入較 97 年度增加，且財務結構及償債能力相較於 97 年度均有顯著改善，顯示該公司辦理轉換公司債充實營運資金之效益已顯現。

四、曾發行公司債或舉借長期債務者，是否均如期還本付息，其契約對公司目前財務、業務或其他事項之重大限制條款，並說明最近三年度有無財務周轉困難情事

該公司最近三年度並無財務週轉困難情事，而截至申報日止並無發行公司債之情事，另經抽核相關憑證、核閱銀行授信合約，並詢問該公司管理當局，該公司之長期借款均如期還本付息，且借款合同對該公司並無重大限制條款，對該公司財務業務尚無重大影響。

五、是否確實依公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項規定辦理資訊公開

經查閱公開資訊觀測站，該公司 98 年 6 月 17 日股東會通過發行私募國內第一次無擔保轉換公司債，已依規定辦理資訊公開。

伍、就本次募集與發行有價證券之適法性蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

本承銷商已依中華民國證券商業同業公會「證券承銷商受託辦理發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告之評估查核程序」第參條第五項之規定查核竣事，並獲致下列結論：

- 一、本次募集與發行有價證券是否有「發行人募集與發行有價證券處理準則」第十三條第一項第二款所列之情事

該公司本次係依「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款之規定，辦理現金增資發行新股以供辦理初次上櫃前公開承銷使用，並非屬「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第一款或第三款所列之情形，故不適用本項「發行人募集與發行有價證券處理準則」第十三條第一項第二款所列情事之評估。

- 二、本次募集與發行有價證券是否有「發行人募集與發行有價證券處理準則」第七條及第八條所列情事

- (一) 光環科技截至評估日止尚無「發行人募集與發行有價證券處理準則」第七條所列情事，茲說明如下：

審查情事	有無左列情事		評估依據
	有	無	
一、簽證會計師出具無法表示意見或否定意見之查核報告者。		✓	經參閱該公司 96~98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告，並無左列之情事。
二、簽證會計師出具保留意見之查核報告，其保留意見影響財務報告之允當表達者。		✓	經查閱該公司 96~98 年度及 99 年上半年度經會計師查核簽證之財務報告，會計師並無出具保留意見之查核報告；另 99 年前三季會計師核閱之財務報告因轉投資事業之財務報表未經會計師核閱而予以保留外，經評估會計師之保留意見與上市櫃公司一般核閱報告並無重大差異，且並未影響財務報告之允當表達，故並無左列之情事。
三、發行人填報、簽證會計師複核或主辦證券承銷商出具之案件檢查表，顯示有違反法令或公司章程，致影響有價證券之募集與發行者。		✓	該公司本次募資係辦理現金增資發行新股以供初次上櫃前公開承銷之案件，依規定無須出具案件檢查表，故不適用左列之情事。
四、律師出具之法律意見書，表示有違反法令，致影響有價證券之募集與發行者。		✓	經參閱該公司委請律師所出具之法律意見書，尚無發現該公司有左列情事。
五、證券承銷商出具之評估報告，未明		✓	本證券承銷商出具之評估報告中，

審查情事	有無左列情事		評估依據
	有	無	
確表示本次募集與發行有價證券計畫之可行性、必要性及合理性者。			已明確表示本次募集與發行有價證券計畫之可行性、必要性及合理性，詳請參閱本評估報告陸之說明。
六、經本會退回、撤銷、廢止或自行撤回其依本準則申報（請）案件，發行人自接獲本會通知即日起三個月內辦理前條第二項規定之案件者。但本次辦理合併發行新股、受讓他公司股份發行新股、依法律規定進行收購或分割發行新股者，不在此限。		✓	經參閱該公司與金管會之往來函文及金管會網站之公告訊息，並詢問該公司相關人員，該公司並無左列之情事。
七、申報現金增資或發行公司債有下列情事之一者： (一) 本次募集資金運用計畫用於直接或間接赴大陸地區投資金額超過本次募集總金額之百分之六十。但經經濟部工業局核發符合營運總部營運範圍證明文件之公司或跨國企業在臺子公司，不在此限。		✓	經查閱該公司董事會會議紀錄，該公司本次現金增資發行新股募集之資金係用於充實營運資金之用，故並無左列之情事。
(二) 直接或間接赴大陸地區投資金額違反經濟部投資審議委員會規定。但其資金用途係用於國內購置固定資產並承諾不再增加對大陸地區投資者，不在此限。		✓	經查閱該公司 98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告，該公司直接或間接赴大陸地區投資，並無違反經濟部投資審議委員會規定之限額，故並無左列之情事。
八、違反或不履行申請股票上市或在證券商營業處所買賣時之承諾事項，情節重大者。		✓	經查閱該公司與主管機關之往來函文、董事會議事錄及詢問相關人員，截至評估報告出具日止，並未發現該公司有違反或不履行申請股票上櫃時之承諾事項，而有情節重大之情事。
九、經金管會發現有違反法令，情節重大者。		✓	經查閱該公司與金管會往來函文及詢問該公司管理階層，並參閱律師所出具之法律意見書，該公司截至本評估報告出具日止尚無左列之情事。

綜上評估，該公司尚無『發行人募集與發行有價證券處理準則』第七條各款所列之情事。

(二) 光環科技截至評估日止尚無「發行人募集與發行有價證券處理準則」

第八條所列情事，茲說明如下：

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
一、申報年度及前二年度公司董事變動達二分之一，且其股東取得股份有違反證券交易法第四十三條之一者。但於申報日前已完成補正者，不在此限。		✓		經取得該公司 97、98 年度及 99 年度截至評估報告出具日止之變更登記表、董事會及股東會議事錄，該公司 97 年 5 月 13 日董事湯宇方、王元哲辭任，97 年 6 月 23 日董事滕怡光辭任，補選後由周露露及台元創業投資(股)公司代表人陳仰敏擔任，並補選二席獨立董事錢如亮及陳伯榕，原舊任 7 席董事，董事變動幅度達 1/2。98 年 6 月 17 日股東常會全面改選董監事，改選後計有 1 席係本次新任董事，董事變動幅度達 1/7。綜上，該公司 97 年度董事累計變動達 1/2 以上，惟該公司董事長、總經理、資深副總等並未異動，其經營權並無發生重大變動之情事，且其股東未有取得股份違反證券交易法第四十三條之一之情事，故並無左列之情事。
二、上市或上櫃公司有證券交易法第一五六條各款情事之一者。但依證券交易法第一三九條第二項規定限制其上市買賣者，不在此限： (一)發行該有價證券之公司遇有訴訟事件或非訟事件，其結果足使公司解散或變動其組織、資本、業務計畫、財務狀況或停頓生產。		✓		經檢視該公司 96~98 年度及 99 年截至本評估報告出具日止之董事會及股東會議事錄、公開說明書與經會計師查核簽證或核閱之財務報告，並取得公司出具之聲明書及律師出具之法律意見書，該公司截至目前為止，未有訴訟或非訟事件，其結果足使公司解散或變動其組織、資本、業務計畫、財務狀況或停頓生產，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。
(二)發行該有價證券之公司，遇有重大災害，簽訂重要契約，發生特殊事故，改變業務計畫之重要內容或退票，其結果足使公司之財務狀況有顯著重大之變更。		✓		經檢視該公司 96~98 年度及 99 年截至本評估報告出具日止之董事會及股東會議事錄、年報、公開說明書、重要契約、重大營業外支出等會計科目明細帳、經會計師查核簽證或核閱之財務報告、票據交換所與財團法人金融聯合徵信中心無退票紀錄，並取得公司出具之聲明書

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
				及律師出具之法律意見書，未發現該公司遇有重大災害、簽訂重要契約，發生特殊事故，改變業務計畫之重要內容或退票，其結果足使公司之財務狀況有顯著重大之變更，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。
(三)發行該有價證券公司之行為，有虛偽不實或違法情事，足以影響其證券價格。		✓		經檢視該公司 96~98 年度及 99 年截至本評估報告出具日止之董事會及股東會議事錄、主管機關往來函文、勞務費科目明細帳及經會計師查核簽證或核閱之財務報告，並取得該公司出具之聲明書及律師出具之法律意見書，該公司尚無虛偽不實或違法情事，足以影響其證券價格，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。
(四)該有價證券之市場價格，發生連續暴漲或暴跌情事，並使他種有價證券隨同為非正常之漲跌。		✓		該公司目前為興櫃市場掛牌之公司，其股票尚未於上市或上櫃市場交易，且其興櫃市場價格亦未有連續暴漲或暴跌之情事，故未有左列之情事。
(五)其他重大情事。		✓		經參閱該公司 96~98 年度及 99 年截至本評估報告出具日止之董事會議事錄、股東會議事錄、經會計師查核簽證或核閱之財務報告及該公司出具之聲明書，律師出具之法律意見書，並詢問其管理階層，並未發現該公司有其它重大情事發生，而有影響市場秩序或損害公益之虞者。
三、本次募集與發行有價證券計畫不具可行性、必要性及合理性者。		✓		該公司本次募集與發行有價證券計畫具可行性、必要性及合理性，詳請參閱本評估報告『陸、本次募資與發行有價證券計畫之可行性、必要性及合理性評估』之說明。

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
<p>四、前各次募集與發行及私募有價證券計畫之執行有下列情事之一，迄未改善者：</p> <p>(一)無正當理由執行進度嚴重落後，且尚未完成者。</p> <p>(二)無正當理由計畫經重大變更者。但計畫實際完成日距申報時已逾三年者，不在此限。</p> <p>(三)募集與發行有價證券計畫經重大變更，尚未提報股東會通過者。</p> <p>(四)最近一年內未確實依「發行人募集與發行有價證券處理準則」第九條第一項第四款至第九款及「發行人募集與發行海外有價證券處理準則」第十一條規定辦理。</p> <p>(五)未確實依公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項規定辦理，情節重大。</p> <p>(六)未能產生合理效益且無正當理由者。但計畫實際完成日距申報時已逾三年者，不在此限。</p>		✓		<p>(一)經查閱該公司前各次募集與發行及私募有價證券計畫資金運用情形季報表、公開說明書、董事會議事錄及詢問相關人員，均已執行完畢，並未有左列之情事。相關評估請參閱本評估報告「肆、發行人前各次募集與發行有價證券計畫之執行情形」之說明。</p> <p>(二)經查閱該公司前各次募集與發行及私募有價證券計畫資金運用情形季報表、公開說明書、董事會議事錄及詢問相關人員，該公司前次募集與發行及私募有價證券計畫並無計畫變更之情事，故不適用左列條款之規定。</p> <p>(三)該公司前次募集與發行有價證券計畫並無計畫變更之情事，故不適用左列條款之規定。</p> <p>(四)該公司並未募集與發行海外有價證券，另經查閱該公司主管機關往來函文、查詢公開資訊觀測站相關公告資料及詢問相關人員，尚未發現該公司有左列之情事。</p> <p>(五)經查閱該公司與主管機關往來函文、公開資訊觀測站相關公告及詢問相關人員，該公司確實依據公開發行公司辦理私募有價證券應注意事項規定辦理，並未有違反法令之情事發生。</p> <p>(六)該公司前各次募集與發行及私募有價證券計畫均已執行完畢且產生合理效益。相關評估請參閱本評估報告「肆、發行人前各次募集與發行有價證券計畫之執行情形」之說明。</p>

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
五、本次募集與發行有價證券計畫之重要內容(如發行辦理、資金來源、計畫項目、預定進度及預計可能產生效益等)未經列成議案，依公司法及章程提董事會或股東會討論並決議通過者。		✓		該公司本次辦理募集與發行有價證券計畫之重要內容，業已依規定列成議案，提經該公司 99 年 6 月 21 日股東會、99 年 4 月 2 日及 99 年 12 月 24 日董事會討論決議通過。
六、非因公司間或與行號間業務交易行為有融通資金之必要，將大量資金貸與他人，迄未改善，而辦理現金增資或發行公司債者。		✓		經查閱該公司 96~98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告、董事會議事錄、股東會議事錄、公開資訊觀測站以及相關帳冊，該公司並無非因業務交易有融通資金之必要將大量資金貸與他人之情事。
七、有重大非常規交易，迄未改善者		✓		經取得該公司聲明書，並參閱該公司 96~98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告，及董事會及股東會議事錄，尚無發現該公司有重大非常規交易且迄未改善之情事。
八、持有流動資產項下之金融資產、閒置資產或不動產投資而未有處分或積極開發計畫者，達最近期經會計師查核簽證或核閱之財務報告股東權益之百分之四十或本次申報現金增資或發行公司債募集總金額之百分之六十，而辦理現金增資或發行公司債者。但所募得資金用途係用於購買固定資產且有具體增資計畫佐證其募集資金之必要性者，不在此限。			✓	該公司本次係辦理現金增資發行新股以供辦理初次上櫃前公開承銷使用，依「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款規定辦理，故不適用左列條款之評估。
九、本次現金增資或發行公司債計畫之用途為轉投資以買賣有價證券為主要業務之公司或籌設證券商或證券服務事業者。		✓		本次募資計畫之用途非為轉投資以買賣有價證券為主要業務之公司或籌設證券商或證券服務事業者，詳本評估報告『陸、本次募資與發行有價證券計畫之可行性、必要性及合理性評估』之說明。
十、不依有關法令及一般公認會計原則編製財務報告，情節重大者。		✓		經參閱該公司 96~98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告，尚無發現該公司有不依有關法令及一般公認會計原則編製財

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
				務報告，且情節重大之情事。
十一、違反「發行人募集與發行有價證券」第五條第二項規定情事。		✓		經取具該公司出具之聲明書，該公司已承諾將依『發行人募集與發行有價證券處理準則』第五條第二項規定辦理。
十二、內部控制制度之設計或執行有重大缺失者。		✓		經參閱該公司所出具之內部控制聲明書及會計師出具之內控建議書及無保留意見之內部控制制度審查報告，尚無發現該公司有左列之情事。
十三、申報日前一個月，其股價變化異常者			✓	截至評估日止，該公司尚未於上市或上櫃市場掛牌交易，故不適用本款之評估。
十四、公司全體董事或監察人持股有下列情形之一者： (一)違反證券交易法第二十六條規定，經金管會通知補足持股尚未補足 (二)加計本次申報發行股份後，未符合證券交易法第二十六條規定。但經全體董事或監察人承諾於募集完成時，補足持股，不在此限。 (三)申報年度及前一年度公司全體董事或監察人未依承諾補足持股。		✓		經查閱光環科技99年11月15日之董監持股申報資料，說明如下： (一)該公司截至99年11月15日之全體董事持股總數為9,809,337股，佔該公司已發股數73,220,630股之13.40%，全體監察人持股總數為667,500股，佔已發股數73,220,630股之0.91%，已達公開發行公司董事、監察人持股成數80%（已選任兩位獨立董事），均符合「公開發行公司董事、監察人股權成數及查核實施規則」之規定，故無左列之情事。 (二)該公司已發行股數73,220,630股，經加計本次申報辦理現金增資預計發行之9,840仟股後，預計股數達83,060,630股，董事及監察人之持股比率分別為11.81%及0.80%，尚符合「公開發行公司董事、監察人股權成數及查核實施規則」之規定。 (三)該公司98年度及99年截至評估報告出具日止，董事或監察人持股均符合規定，故不適用。
十五、發行人或其現任董事長、總經理或實質負責人於最近三年內，因違反證券交易法、公司法、銀行		✓		經查詢聯合徵信中心、查閱該公司96~98年度及99年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告、董

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
法、金融控股公司法、商業會計法等工商管理法律，或因犯貪污、瀆職、詐欺、背信、侵占等違反誠信之罪，經法院判決有期徒刑以上之罪者。				事會及股東會議事錄，並查閱律師所出具之法律意見書及取具該公司及其董事長、總經理所出具之聲明書，於最近三年內並無因違法左列法令，經法院判決有期徒刑以上之罪者。
十六、因違反證券交易法，經法院判決確定須負擔損害賠償義務，迄未依法履行者。		✓		經參閱律師所出具之法律意見書，並詢問該公司管理階層及取具該公司相關事項聲明書，尚無發現該公司有左列情事。
十七、為他人借款提供擔保，違反公開發行公司資金貸與及背書保證處理準則第五條規定，情節重大，迄未改善者。		✓		經參閱該公司 96~98 年度及 99 年前三季截至評估日止經會計師查核簽證或核閱之財務報告、董事會及股東會議事錄、詢問相關人員及查詢公開資訊觀測站背書保證資訊，截至本評估報告出具日止，該公司並無資金貸與及背書保證之情事，故並無左列之情事。
十八、合併發行新股、受讓他公司股份發行新股、依法律規定進行收購或分割發行新股者，而有下列情形之一： (一)違反金管會「公開發行公司取得或處分資產處理準則」第二章第五節規定，情節重大。 (二)受讓或併購之股份非為他公司新發行之股份、所持有非流動之股權投資或他公司股東持有之已發行股份。 (三)受讓之股份或收購之營業或財產有限制買賣等權利受損或受限制之情事。 (四)違反公司法第一六七條第三項及第四項規定。 (五)被合併公司最近一年度之財務報告非經會計師出具非無保留意見之查核報告。但經出具保留意見之查核報告，其資產負債表經出具無保留意見，不在此限。			✓	該公司本次辦理現金增資，係供申請初次上櫃公開承銷使用，並非合併發行新股，故尚不適用左列評估項目。
十九、有「發行人募集與發行有價證券處理準則」第十三條第一項第二			✓	該公司尚無「發行人募集與發行有價證券處理準則」第十三條第一項

審查情事	有無下列情事			評估依據
	有	無	不適用	
款第六目規定之情事，且有下列情形之一： (一)申報現金發行新股，公司董事、監察人及持有股份超過股份總額百分之十之股東未承諾將一定成數股份送交證券集中保管事業保管。 (二)申報發行轉換公司債或附認股權公司債。				第二款第六目規定之情事，故無左列條款評估之適用。
二十、其他金管會為保護公益認為有必要者。		✓		經核閱該公司財務報告、董事會及股東會議事錄、律師法律意見書等，尚無發現該公司有左列情事。

綜上評估，該公司尚無『發行人募集與發行有價證券處理準則』第八條各款所列之情事。

三、採行總括申報制發行公司債者，是否符合「發行人募集與發行有價證券處理準則」第二十二條第一項規定之情事

該公司本次募集資金係採現金增資發行普通股方式，故尚不適用本項評估。

四、是否符合證券商業同業公會「承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」規定

該公司本次現金增資發行新股案件，經評估尚符合中華民國證券商業同業公會「承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」之相關規定，說明如下：

自律規則條文	評估依據
第一條 為推動有價證券之發行，並保障投資，除其他法令另有規定外，本公會承銷商會員輔導發行公司或外國發行人辦理募集與發行有價證券事宜時應遵守本自律規則。	本承銷商輔導辦理該公司本次募集與發行有價證券，謹遵守自律規則相關規定辦理。
第二條 承銷商輔導發行公司或外國發行人募集與發行有價證券時，主辦承銷商與發行公司或外國發行人間不得有下列情事： 一、任何一方與其持股超過百分之五十之被投資公司，合計持有對方股份總額百分之十以上者。 二、任何一方與其持股超過百分之五十之被投資公司派任於對方之董事，超過對方董事總席次半數者。 三、任何一方董事長或總經理與對方之董	經查閱雙方之董事與監察人名單、股權資料、財務報告書及聲明書，本承銷商與該公司並無左列各項之情事。

自律規則條文	評估依據
<p>事長或總經理為同一人，或具有配偶、二親等以內親屬關係者。</p> <p>四、任何一方股份總額百分之二十以上之股份為相同之股東持有者。</p> <p>五、任何一方董事或監察人與對方之董事或監察人半數以上相同者。其計算方式係包括該等人員之配偶、子女及具二親等以內之親屬關係者在內。</p> <p>六、任何一方與其關係人總計持有他方已發行股份總額百分之五十以上者。但證券承銷商為金融機構或金融控股公司之證券子公司時，如其本身、母公司及其母公司之全部子公司總計持有發行公司或外國發行人股份未逾發行公司或外國發行人已發行股份總額百分之十，且擔任發行公司或外國發行人董事或監察人席次分別未逾三分之一，不在此限。</p> <p>七、雙方依相關法令規定，應申請結合者或已經行政院公平交易委員會准予結合者。</p> <p>八、其他法令規定或事實證明任何一方直接或間接控制他方之人事、財務、業務經營或雙方有重大業務往來關係，致有失其獨立性之情事者。</p> <p>前項第六款所稱關係人之定義，依財務會計準則公報第六號「關係人交易之揭露」之規定。</p> <p>發行公司或外國發行人發行普通公司債，且債券之債信評等取得經行政院金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）核准或認可之信用評等機構一定等級以上之信用評等，其主辦承銷商得不受第一項規定之限制，發行公司或外國發行人如具證券承銷商之資格者，亦得擔任主辦承銷商。</p>	
<p>第二條之一</p> <p>承銷商輔導發行公司或外國發行人募集與發行有價證券應取得填報檢查表並出具法律意見書之律師，於最近一年內未受法務部律師懲戒委員會懲戒，且不得與發行公司或外國發行人、會計師及證券商具有下列關係之聲明書：</p>	<p>經取得該公司洽請本次填報檢查表並出具法律意見書之律師所出具之聲明書，並未發現該律師有於最近一年內受法務部律師懲戒委員會懲戒，或與光環科技、會計師及本證券商有左列關係之情事。</p>

自律規則條文	評估依據
<p>一、財務會計準則公報第六號規定之關係人關係。</p> <p>二、其他法令規定或事實證明任何一方直接或間接控制他方之人事、財務或業務經營者。</p> <p>依發行人募集與發行海外有價證券處理準則或外國發行人募集與發行有價證券處理準則規定出具海外存託憑證、海外股票或海外公司債發行辦法與行政院金融監督管理委員會同意生效內容無重大差異意見書中文本之律師，亦應符合前項之規定。</p>	
<p>第三條 承銷商輔導發行公司或外國發行人募集與發行有價證券，應於向本公會申報承銷契約副本時，檢送有關承銷商與發行公司或外國發行人於向金管會申報案件至繳款截止日止，其相關宣傳或資訊揭露應以公開說明書所載內容為限之聲明書；承銷商並應複核發行公司或外國發行人有無違反前開規定。</p> <p>前項聲明書之聲明事項，應增列有關不得對特定人或不特定人說明或發布除依金管會「公開發行公司公開財務預測資訊處理準則」辦理公告之財務預測資訊內容以外之其他財務業務預測性資訊。</p> <p>經主管機關依證券交易法第二十二條第一項核定免向金管會申報生效者，第一項聲明書之聲明期間以向金管會申請案件至繳款截止日止。</p>	<p>本承銷商及該公司謹遵守左列條文之規定。</p>
<p>第四條 承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具有普通股轉換（認購）權之各種有價證券（員工認股權憑證除外），加計其前各次（含其所私募者）上述有價證券流通在外餘額依各別轉換（認購）價格設算轉換（認購）後所增加之股數，不得逾已發行股數之百分之五十。</p> <p>發行公司或外國發行人以已發行之股份做為轉換（認購）之用者，其做為轉換（認購）用之已發行股份不列入前項增加股數之計算。</p>	<p>該公司本次係辦理現金增資發行普通股，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之一 承銷商輔導發行公司申報發行具有普通股轉換（認購）權之各種有價證券，以新</p>	<p>該公司已採取股票無實體發行之制度，此外，本次係辦理現金增資發</p>

自律規則條文	評估依據
<p>發行之股份履行轉換義務或履約者，承銷商應加強輔導發行公司採取股票無實體發行之制度，惟自九十五年七月一日起，上市、上櫃及興櫃股票公司發行股票或公司債應採帳簿劃撥交付，不印製實體方式為之。</p> <p>承銷商輔導外國發行人募集與發行有價證券之交付，除外國發行人註冊地國另有規定外，應以帳簿劃撥方式為之。</p>	<p>行普通股，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之二 承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具有普通股轉換（認購）權之各種有價證券，應注意發行公司之發行與轉換（認購）辦法中應訂明「自發行公司無償配股停止過戶日、現金股息停止過戶日或現金增資認股停止過戶日前十五個營業日起，至權利分派基準日止，辦理減資之減資基準日起至減資換發股票開始交易日前一日止，不得請求轉換（認購）」規定；另應注意已發行流通在外之轉換公司債其轉換股份時先交付股票再辦理變更登記者，如遇普通股除息、除權或現金增資認股時，應符合證交所「營業細則」及櫃檯中心「證券商營業處所買賣有價證券業務規則」第十條有關二階段公告規定。</p>	<p>該公司本次係辦理現金增資發行普通股，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之三 承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具有普通股轉換（認購、交換）權之各種有價證券，自發行日後屆滿一定期間至到期日前十日止，除依法暫停過戶期間外，持有人得依發行人所定之發行及轉換（認股、交換）辦法請求轉換（認股、交換）。</p> <p>前項所稱一定期間不得少於一個月，並應由發行人或外國發行人於轉換（認購、交換）辦法中訂定之。</p>	<p>該公司本次係辦理現金增資發行普通股，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之刪除 四</p>	
<p>第四條之五 承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具股權轉換（交換、認購）性質之各種有價證券，應就發行年期、發行價格、贖回時點、轉換溢價率、收益率、賣回時點、擔保狀況、分券狀況等因素綜合評估其發行條件訂定之合理性。</p>	<p>該公司本次係辦理現金增資發行普通股，故不適用左列規定。</p>

自律規則條文	評估依據
對於發行條件顯不相當者，承銷商應輔導發行公司或外國發行人於重新合理訂定發行條件後，再行送件。	
第四條之承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行海外有價證券，其按發行價格計算之發行金額，應高於二千萬美元。但發行公司確有外幣需求或外國發行人確有特殊需求，且發行條件合理者，不受此限。	該公司本次係辦理國內現金增資發行普通股，故不適用左列規定。
<p>第四條之承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具有普通股轉換（認購）權之各種有價證券，應注意發行公司或外國發行人之發行與轉換（認購）辦法中應訂明發行公司或外國發行人依發行與轉換（認購）辦法所定反稀釋調整公式計算其調整後轉換價格時，其公式中之已發行股數應加計已私募股數。</p> <p>承銷商輔導發行公司或外國發行人申報（請）發行具有普通股轉換（認購）權之各種有價證券，應注意發行公司或外國發行人之發行與轉換（認購）辦法中應訂明發行公司或外國發行人發行具有普通股轉換（認購）權之各種有價證券後，除發行公司或外國發行人所私募具有普通股轉換權或認股權之各種有價證券換發普通股股份者外，發行公司或外國發行人遇有私募普通股股份增加時，或遇有以低於每股時價之轉換或認股價格再私募具有普通股轉換權或認股權之各種有價證券時，發行公司或外國發行人應比照該發行與轉換（認購）辦法所定於遇有已發行普通股股份增加時，或遇有以低於每股時價之轉換或認股價格再發行具有普通股轉換權或認股權之各種有價證券時之轉換價格調整公式，計算其調整後轉換價格（向下調整，向上則不予調整）並函請證交所或櫃檯買賣中心公告，於私募有價證券交付日調整之。</p> <p>依第二項計算調整後轉換價格時，如須訂定每股時價，應以私募有價證券交付日前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數為準。</p>	該公司本次係辦理現金增資發行普通股，故不適用左列規定。
第四條之承銷商輔導發行公司或外國發行人申報	該公司本次係辦理現金增資發行普

自律規則條文	評估依據
<p>八 發行具股權轉換（交換、認購）性質之各種有價證券，公開說明書中應充分揭露當次發行有價證券之發行條件及該發行條件對股權稀釋、股東權益之影響。</p>	<p>普通股，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之九 除上市（櫃）公司、興櫃公司辦理現金增資發行普通股採公開申購配售辦理案件外，發行公司或外國發行人得先行印製價格以區間方式揭露之公開說明書寄交投資人，並於該公開說明書封面顯著處註明提醒投資人上網查詢、參閱承銷商配售通知之實際承銷價格並依承銷商之通知繳交價款。 承銷商應注意交寄當日發行公司或外國發行人須將該公開說明書電子檔傳送至金管會指定之網站，另價格確定後二日內須將完整公開說電子檔傳送至金管會指定之網站。 第一項公開說明書上揭露之價格區間應與承銷商辦理詢價公告之預計承銷價格之可能範圍一致。</p>	<p>本承銷商輔導該公司本次現金增資發行普通股事宜，謹遵守本自律規則辦理。</p>
<p>第四條之十 承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具有股權轉換（認購、交換）性質之各種有價證券，若發行條件中包含債券持有人之賣回權利，應注意發行公司或外國發行人之發行與轉換（認股、交換）辦法中應訂明債券持有人行使賣回權之款項支付日。</p>	<p>本案非屬申報發行具有普通股轉換（交換、認購）權之各種有價證券，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之十一 承銷商輔導發行公司或外國發行人申報發行具股權性質之各種公司債，應注意發行公司或外國發行人應依財務會計準則公報第 34 及 36 號規定設算應負擔年息總額是否符合公司法第 249 條第 2 款及第 250 條第 2 款之規定。</p>	<p>該公司本次係辦理現金增資發行普通股，故不適用左列規定。</p>
<p>第四條之十二 承銷商輔導發行公司或外國發行人辦理申報募資案件時，應輔導發行公司或外國發行人於申報案件時出具承諾書，承諾自申報日起至該有價證券掛牌後一個月內不得買回本公司股份。</p>	<p>本承銷商已取得該公司出具於向金管會申報案件日起至該有價證券掛牌後一個月內不得買回該公司股份之承諾書。</p>
<p>第五條 承銷商輔導上市（櫃）公司辦理現金增資發行普通股，應於申報案件時出具發行公司或外國發行人之子公司不得參與新股認購之承諾書。</p>	<p>截至評估日止，公司尚屬興櫃公司而非上市或上櫃公司，故不適用左列之規定。</p>

自律規則條文	評估依據
<p>第五條之承銷商輔導上市（櫃）公司、興櫃公司辦理現金增資發行普通股，如申請延長募集期間且其財務預測無重大變動者，應檢送由發行公司或外國發行人出具經會計師複核之財務預測仍屬有效性聲明書。</p>	<p>截至評估報告出具日止，該公司並未公佈財務預測，故不適用左列之規定。</p>
<p>第五條之承銷商輔導發行公司或外國發行人以現金增資發行普通股申請初次上市（櫃）案件，向金管會申報案件時應以合理之方式訂定暫定價格；如經股東會決議原股東全數放棄優先認股者，得採股數區間方式辦理申報，並敘明實際發行價格或股數如有變動，導致募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效益，承銷商並應就其適法性及合理性評估。</p> <p>承銷商應輔導發行公司或外國發行人於實際發行價格確認後，於公開資訊觀測站中公告實際發行計畫，並更新公開說明書相關內容。</p> <p>以現金增資發行新股辦理股票初次上市、上櫃前之承銷案件，主辦承銷商應與發行公司或外國發行人約定，由發行公司或外國發行人協調股東按該次現金增資對外公開發售之一定比例之已發行普通股股票，供主辦承銷商於承銷期間進行過額配售，並應依本公會「承銷商辦理初次上市（櫃）案件承銷作業應行注意事項要點」辦理。</p>	<p>本承銷商輔導光環科技本次現金增資發行普通股，係供申請初次上櫃公開承銷使用，謹遵守左列規定。</p> <p>另本承銷商已與該公司簽訂過額配售協議書，並應依「承銷商辦理初次上市（櫃）案件承銷作業應行注意事項要點」辦理相關作業。</p>
<p>第六條 承銷商輔導上市（櫃）公司辦理現金增資發行普通股如採公開申購配售辦理承銷，其發行價格之訂定，於向金管會申報案件及除權交易日前五個營業日，皆不得低於其前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之七成。</p> <p>承銷商輔導興櫃公司辦理現金增資發行普通股採公開申購配售辦理承銷，其發行價格除不低於最近期經會計師查核簽證或核閱之財務報告每股淨值外，應參考向本公會報備承銷契約前三十個營業日興櫃股票電腦議價點選系統內該興櫃股票普通股之每一營業日成交金額之總和除</p>	<p>截至評估日止，該公司尚屬興櫃公司而非上市或上櫃公司，且該公司本次辦理現金增資發行普通股係採詢價圈購及公開申購配售辦理，供申請初次上櫃公開承銷之用，故不適用左列規定。</p>

自律規則條文	評估依據
<p>以每一營業日成交股數之總和計算之均價，並應提出合理說明。</p> <p>承銷商輔導發行公司或外國發行人向金管會申報案件時，應載明暫定發行價格及因市場變動實際發行價格須依第一項規定調，並敘明募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效益，承銷商並應就其適法性及合理性評估。</p> <p>承銷商應輔導發行公司或外國發行人於實際發行價格確認後，於公開資訊觀測站中公告實際發行計畫，並更新公開說明書相關內容。</p>	
<p>第六條之一 承銷商輔導上市（櫃）公司辦理現金增資發行普通股，如發行公司依證券交易法第二十八條之一第三項規定，決議提撥發行新股總額超過百分之十對外採公開申購配售辦理承銷，其發行價格訂定方式應提報公司股東會。</p>	<p>截至評估日止，該公司尚屬興櫃公司而非上市或上櫃公司，且該公司本次辦理現金增資發行普通股係採詢價圈購及公開申購配售辦理，供申請初次上櫃公開承銷之用，故不適用左列規定。</p>
<p>第七條 承銷商輔導上市（櫃）公司辦理現金增資發行普通股經股東會決議原股東全數放棄優先認股者，如採詢價圈購方式辦理承銷，其發行價格之訂定，於向金管會申報案件、向本公會申報詢價圈購約定書及向本公會申報承銷契約時，皆不得低於其前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之九成；如採競價拍賣方式辦理承銷，其發行價格之訂定，於向金管會申報案件、向本公會申報辦理競價拍賣公告時，皆不得低於其前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之九成。</p> <p>承銷商輔導發行公司或外國發行人向金管會申報案件時，應載明暫定發行價格、股數區間及因市場變動實際發行價格須依第一項規定調整，並敘明募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效，承銷商並應就其適法性及合理性評估。</p>	<p>截至評估日止，該公司尚屬興櫃公司而非上市或上櫃公司，且該公司本次辦理現金增資發行普通股係供申請初次上櫃公開承銷之用，故不適用左列規定。</p>

自律規則條文	評估依據
<p>銷商應輔導發行公司或外國發行人於實際發行價格及股數確認後，於公開資訊觀測站中公告實際發行計畫，並更新公開說明書相關內容。</p>	
<p>第七條之一 承銷商輔導上櫃（市）公司申請轉上市（櫃）為達股權分散標準辦理現金增資發行新股之承銷案件經股東會決議原股東全數放棄優先認股，採公開申購方式辦理承銷，其發行價格之訂定，於向金管會申報案件、向本公會申報辦理公開申購公告時，皆不得低於其前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之九成。</p> <p>承銷商輔導發行公司向金管會申報案件時，應載明暫定發行價格、股數區間及因市場變動實際發行價格須依第一項規定調整，並敘明募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效益，承銷商並應就其適法性及合理性評估。</p> <p>承銷商應輔導發行公司於實際發行價格及股數確認後，於公開資訊觀測站中公告實際發行計畫，並更新公開說明書相關內容。</p>	<p>截至評估日止，該公司尚屬興櫃公司而非上市或上櫃公司，且該公司本次辦理現金增資發行普通股係供申請初次上櫃公開承銷之用，故不適用左列規定。</p>
<p>第八條 採詢價圈購配售辦理之承銷案件，於承銷契約報本公會前，如發行價格偏離市場價格過大者，應重新辦理詢價，並於詢價後，隨即進行承銷作業。</p> <p>承銷商於向本公會申報承銷契約時，應一併檢送下列資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、詢價圈購之相關資料（含詢價期間、詢價範圍、各圈購價格及其圈購股數、詢價公告暫訂發行價格占詢價公告日前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之成數等資料）。 二、配售原則及預計配售予自然人、法人及本公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法第三十六條第一項第一款至第七款有關董事、監察人、大股東、關係人等之股數及配售比 	<p>本承銷商輔導光環科技本次辦理現金增資發行普通股申請初次上櫃案，謹遵守左列規定辦理。</p>

自律規則條文	評估依據
<p>率。 承銷商於向本公會申報承銷契約後，應隨即辦理承銷公告及相關承銷事宜。</p>	
<p>第九條 承銷商輔導上市（櫃）公司辦理現金增資發行新股參與發行海外存託憑證，其發行價格之訂定方式及依公司法第二百六十七條第一項保留員、工承購股份於員、工未認購時之處理方式，均應列成議案經股東會討論並決議通過。 承銷商輔導上市（櫃）公司向金管會申報案件，暫訂發行價格不得低於其前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之九成。 實際發行價格不得低於訂價日收盤價、訂價日前一、三、五個營業日擇一計算之普通股收盤價之簡單算術平均數扣除無償配股除權（或減資除權）及除息後平均股價之九成。</p>	<p>截至評估日止，該公司尚屬興櫃公司而非上市或上櫃公司，且該公司本次辦理現金增資發行普通股係供申請初次上櫃公開承銷之用，故不適用左列規定。</p>

綜上所述，該公司本次辦理現金增資，符合中華民國證券商業同業公會「承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」之相關規定。

五、法令之遵循及對公司營運影響

- (一) 發行人是否符合公司法第一三〇條、第一五六條第四項、第一六七條第三項及第四項、第二四六條、第二四七條、第二七八條及證券交易法第二八條之四規定，且無公司法第二四九條及第二五〇條、第二六九條及第二七〇條規定之之情事

經參閱該公司公司章程、最近年度股東會議事錄、最近三年度及申報年度財務報告及本次辦理現金增資之律師法律意見書後，該公司尚無違反下列法令規定之情事，評估說明如下：

法令	是否符合			評估依據
	是	否	不適用	
<p>公司法第一三〇條 下列各款事項，非經載明於章程者，不生效力： 一、分公司之設立。 二、分次發行股份者，定於公司設立時之發行數額。 三、解散之事由。 四、特別股之種類及其權利義務。 五、發起人所得受之特別利益及受益者之姓</p>			<p>✓</p>	<p>該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並非左列各項事由，故不適用。</p>

法令	是否符合			評估依據
	是	否	不適用	
名。 前項第五款發起人所得受之特別利益，股東會得修改或撤銷之。但不得侵及發起人既得之利益。				
公司法第一五六條第四項 股東之出資除現金外，得以對公司所有之貨幣債權，或公司所需之技術、商譽抵充之；其抵充之數額需經董事會通過，不受第二百七十二條之限制。			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。
公司法第一六七條第三項及第四項 被持有已發行有表決權之股份總數或資本總額超過半數之從屬公司，不得將控制公司之股份收買或收為質物。 前項控制公司及其從屬公司直接或間接持有他公司已發行有表決權之股份總數或資本總額合計超過半數者，他公司亦不得將控制公司及其從屬公司之股份收買或收為質物。	✓			經參閱該公司 96~98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告，該公司並無左列之情事。
公司法第二四六條 公司經董事會決議後，得募集公司債。但須將募集公司債之原因及有關事項報告股東會。 前項決議，應由三分之二以上董事之出席，及出席董事過半數之同意行之。			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。
公司法第二四七條 公司債之總額，不得逾公司現有全部資產減去全部負債及無形資產後之餘額。 無擔保公司債之總額，不得逾前項餘額二分之一。			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。
公司法第二七八條 公司非將已規定之股份總數，全數發行後，不得增加資本。 增加資本後之股份總數，得分次發行。	✓			該公司之公司章程之額定資本總額為 1,200,000 仟元，而目前實收資本額為 732,206 仟元，加計本次辦理現金增資發行普通股 9,840 仟股，估計發行後實收資本額增加至 830,606 仟元，尚未超過額定資本額，故本次現金增資符合左列規定。
證券交易法第二八條之四 已依本法發行股票之公司，募集與發行有擔保公司債、轉換公司債或附認股權公司債，其發行總額，除經主管機關徵詢目的事業中央主管機關同意者外，不得逾全部資產減去			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。

法令	是否符合			評估依據
	是	否	不適用	
全部負債餘額之百分之二百，不受公司法第二百四十七條規定之限制。				
<p>公司法第二四九條</p> <p>公司有左列情形之一者，不得發行無擔保公司債：</p> <p>一、對於前已發行之公司債或其他債務，曾有違約或遲延支付本息之事實已了結者。</p> <p>二、最近三年或開業不及三年之開業年度課稅後之平均淨利，未達原定發行之公司債，應負擔年息總額之百分之一百五十者。</p>			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。
<p>公司法第二五〇條</p> <p>公司有左列情形之一者，不得發行公司債：</p> <p>一、對於前已發行之公司債或其他債務有違約或遲延支付本息之事實，尚在繼續中者。</p> <p>二、最近三年或開業不及三年之開業年度課稅後之平均淨利，未達原定發行之公司債應負擔年息總額之百分之一百者。但經銀行保證發行之公司債不受限制。</p>			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。
<p>公司法第二六九條</p> <p>公司有左列情形之一者，不得公開發行具有優先權利之特別股：</p> <p>一、最近三年或開業不及三年之開業年度課稅後之平均淨利，不足支付已發行及擬發行之特別股股息者。</p> <p>二、對於已發行之特別股約定股息，未能按期支付者。</p>			✓	該公司本次募集與發行有價證券，係現金增資發行普通股，並無左列之情事，故不適用。
<p>公司法第二七〇條</p> <p>公司有左列情形之一者，不得公開發行新股：</p> <p>一、最近連續二年有虧損者。但依其事業性質，須有較長準備期間或具有健全之營業計畫，確能改善營利能力者，不在此限。</p> <p>二、資產不足抵償債務者。</p>	✓			光環科技 97 年度及 98 年度稅後淨利分別為 79,841 仟元及 46,952 仟元，且經參閱該公司 99 年前三季經會計師核閱之財務報告，其資產總額為 1,561,075 仟元，負債總額為 622,395 仟元，尚無公司法第 270 條所定連續二年度虧損或有資產不足抵償債務之情事。

(二) 發行人是否有證券交易法第一五六條第一項各款情事

經參閱該公司最近三年度及本年度截至最近期止之董事會及股東會議事錄，並參閱律師出具之法律意見書，該公司未有證券交易法

第一五六條第一項各款之情事，相關評估請詳本評估報告『伍之二、是否有「發行人募集與發行有價證券處理準則」第七條及第八條所列之情事』中『(二)依「發行人募集與發行有價證券處理準則」第八條所列情事』之承銷商審查意見之說明。

- (三) 發行人及其現任董事、監察人、持股比例達百分之十以上之大股東、負責人、總經理或實質負責人與從屬公司最近三年度至刊印日止繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件

經查閱該公司 96~98 年及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告並詢問該公司管理當局，並取得該公司及其現任董事、監察人、負責人、總經理與從屬公司出具之上述事項聲明書及律師法律意見書，尚未發現該公司、前述人員及從屬公司目前有繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件。

- (四) 發行人或其現任董事、監察人、負責人、總經理或實質負責人最近三年度至刊印日止是否經法院判決有期徒刑以上之罪者

經詢問該公司管理當局，並取得該公司及其現任董事、監察人、負責人、總經理出具之上述事項聲明書、律師出具之法律意見書、96~98 年度及 99 年前三季經會計師查核簽證或核閱之財務報告、股東會及董事會會議記錄，尚未發現發行人或其現任董事、監察人、負責人、總經理最近三年度至刊印日止有經法院判決有期徒刑以上之罪者。

- (五) 發行人目前仍有效存續、最近一年度到期之供銷契約、技術合作契約、工程契約及其他足以影響投資人權益之重要契約

該公司目前仍有效存續、最近一年到期之重要契約主要為借款合同、委託加工合約及房屋租賃契約等，其契約內容尚無重大限制條款，均係該公司為維持正常營運而簽訂，故對投資人權益與該公司尚不致產生不利影響。

- (六) 發行人是否有重大勞資糾紛或污染環境事件

經本承銷商之查核評估，取具該公司出具之聲明書及律師出具之法律意見書，並未發現該公司有重大勞資糾紛或污染環境之情事。

- (七) 發行人之資金用途須經目的事業主管機關同意者，其核准之附帶事項是否有影響本次募集與發行有價證券之情事

該公司本次所募資金預計用於充實營運資金，尚無需取得目的事業主管機關同意，故不適用本項評估。

綜上所述，該公司本次辦理募集與發行有價證券已符合相關法令

規定，尚無違反相關法令之重大異常情事。

六、本次申報發行有價證券案件委任律師獨立性之評估

- (一) 財務會計準則公報第六號規定之關係人關係
- (二) 其他法令規定或事實證明任何一方直接或間接控制他方之人事、財務或業務經營者

本證券承銷商經取得該公司洽請填報本次申請案件檢查表並出具法律意見書之律師所出具聲明書，並未發現該律師有於最近一年內受法務部律師懲戒委員會懲戒，或有與發行公司、會計師及證券商具有「財務會計準則公報第六號規定之關係人」或「其他法令規定或事實證明任何一方直接或間接控制他方之人事、財務或業務經營」之關係。

陸、就本次募集與發行有價證券計畫是否具有可行性、必要性及合理性蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

本承銷商經依中華民國證券商業同業公會「證券承銷商受託辦理發行人募集與發行有價證券承銷商評估報告之評估查核程序」第參條第七項之規定查核，所獲致結論如下：

一、本次募集與發行有價證券資金運用計畫、預計進度及預計可能產生效益是否具有合理性

(一) 本次募集與發行有價證券資金運用計畫、預計進度及預計可能產生效益

1. 本次計畫所需資金總額：新台幣 227,304 仟元。
2. 本次募資計畫資金來源：現金增資發行普通股 9,840 仟股，每股面額新台幣 10 元，發行價格為每股 23.1 元，募集資金為新台幣 227,304 仟元。
3. 計畫項目及預定資金運用進度：

單位:新台幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用進度	
			100年度	
			第二季	第三季
充實營運資金	100年度第一季	227,304	113,652	113,652
合計		227,304	113,652	113,652

資料來源：光環科技提供

4. 預計可能產生效益：

本次現金增資發行新股預計將 227,304 仟元用於充實營運資金，以支應因業績成長所伴隨增加之相關購料資金需求，復加上該公司仍將持續開發新產品，致使相關之必要成本費用亦會隨之增加；另以台灣銀行基本放款利率 2.676% 設算，該筆營運資金之挹注將可使該公司一年節省資金成本約 6,083 仟元；而在財務結構方面，預估本次增資後負債比率將降低，長期資金佔固定資產比率、流動比率及速動比率亦將提升，故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

(二) 本次募集與發行計畫之可行性評估

1. 法定程序上之可行性

該公司本次現金增資發行新股案業經 99 年 6 月 21 日股東會、99 年 4 月 2 日及 99 年 12 月 24 日董事會決議通過，作為初次上櫃前提出公開承銷之股份來源，其過程及計畫內容符合公司法、證券交易法、發行人募集與發行有價證券處理準則及其他相關法令之規定，另律師已針對本次辦理現金增資出具律師意見書，故本次計畫於法定程序上應屬可行。

2. 資金募集完成之可行性

本次現金增資擬計畫發行記名式普通股 9,840 仟股，每股面額新台幣 10 元，每股發行價格為新台幣 23.1 元，募集總金額為新台幣 227,304 仟元。本次現金增資發行新股，係依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第四條之規定予以辦理，除依公司法第 267 條規定，保留 15%計 1,476 仟股供員工認購外，其餘 85%股份計 8,364 仟股應全數辦理上櫃前公開銷售；該公司已依證券交易法第 28 條之 1 規定，於 99 年 6 月 21 日股東常會，經全體股東決議通過放棄本次現金增資發行新股優先認購之權利，另亦授權董事會依「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」委託承銷商辦理公開銷售事宜。員工放棄認購或認購不足部份擬授權董事長洽特定人認足之，對外公開承銷部份則依「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」規定辦理之，故本次資金順利募集完成應具可行性。

3. 資金運用計畫之可行性

本次現金增資發行新股，預計於 100 年第一季募集完成，預計將 227,304 仟元用於充實營運資金，以該公司業績持續成長之情形觀之，應付帳款及購料等所需營運週轉金將相對增加，因此以現金增資充實營運資金以提升資金靈活調度彈性，且可避免舉債造成利息支出增加致侵蝕獲利，實對企業之經營及改善財務結構有正面之助益，故本次資金運用計畫用以充實營運資金應屬可行。

綜上所述，該公司本次辦理普通股現金增資計畫具適法性，且充實營運資金之內容亦具可行性，整體而言本次計畫應屬可行。

(三) 本次募集與發行有價證券計畫之必要性評估

該公司本次辦理現金增資發行新股係依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」及「發行人募

集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款之規定，以現金增資發行新股方式委託證券承銷商辦理上櫃前公開銷售，故本次增資計畫之必要性評估得不適用。

(四) 本次募集與發行計畫之合理性評估

1. 本次資金募集計畫及預計進度之合理性

單位:新台幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用進度	
			100年度	
			第二季	第三季
充實營運資金	100年度第一季	227,304	113,652	113,652
合計		227,304	113,652	113,652

資料來源：光環科技提供

該公司本次辦理現金增資發行新股係作為辦理初次上櫃前公開承銷之用，募得之資金將用於充實營運資金。該公司因應營運規模擴大，未來營運週轉金之需求將更形殷切，擬以本次現金增資所籌措之資金用以充實營運資金，除可強化公司財務結構，降低對金融機構之依存度外，亦可挹注公司營運資金，提升資金調度彈性及效率，並強化公司競爭力，故本次現金增資運用計畫應屬合理。

本次現金增資計畫之運用進度，預計於100年第一季募資完成，該公司將於資金到位後，旋即用於充實營運資金之用，故本次現金增資計畫運用進度應屬合理。

2. 本次資金募集計畫預計可能產生效益之合理性

單位：新台幣仟元；%

項目/年度		增資前(99年9月)	增資後預估數
基本財務資料	流動資產	844,068	978,307
	流動負債	475,128	291,481
	負債總額	621,081	339,848
財務結構	負債/資產比率	39.82	20.70
	長期資金/固定資產(%)	168.10	225.53
償債能力	流動比率(%)	177.65	335.63
	速動比率(%)	86.49	227.13

本次現金增資擬充實營運資金 227,304 仟元用於充實營運資金，以支應因業績成長所伴隨增加之相關購料資金需求，付加上本公司仍將持續開發新產品，致使相關之必要成本費用亦隨之增加；另以台灣銀行基本放款利率 2.676% 設算，該筆營運資金之挹注將可使本公司一年節省資金成本約 6,083 仟元；而在財務結構方面，預估本次增資後負債比率將由 99 年 9 月份 39.82% 降低至 20.70%，長期資金佔固定資

產比率升高、流動比率及速動比率亦將大幅提升，故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

故本次計畫用於充實營運資金，期以因應營收成長、降低資金成本，強化公司財務結構、提昇公司資金調度能力及維持競爭力，其效益應屬合理。

二、分析比較各種資金調度來源對發行人當年度每股盈餘稀釋、財務負擔、股權之可能稀釋情形及對現有股東權益之影響。發行人如辦理「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款規定之案件，得僅就發行新股對當年度每股盈餘稀釋情形進行評估

光環科技本次係採依「發行人募集與發行有價證券處理準則」第六條第二項第二款規定辦理現金增資發行新股，並委託證券承銷商辦理初次上櫃前之公開承銷案件，故僅就發行新股對當年度每股盈餘稀釋情形予以分析。

該公司本次辦理現金增資發行新股，預計於 100 年 3 月募集完成，其目前流通在外股數為 73,220,630 股，而本次擬發行 9,840,000 股，佔該公司辦理前已發行總股數之 13.44%，對於 100 年每股盈餘稀釋程度為 8.89%，由於該公司本次辦理現金增資係用於充實營運資金，除可強化公司財務結構，降低對金融機構之依存度外，亦可挹注公司營運資金，提升資金調度彈性及效率，並強化公司競爭力。綜上評估，該公司本次發行新股對 100 年度每股盈餘之稀釋程度尚屬有限，對現有股東權益亦尚無重大之影響。

三、本次募集與發行有價證券資金計畫如用於轉投資、償債、充實營運資金、購買營建用地、支付營建工程款、購買未完工程並承受賣方未履行契約者，其必要性及合理性

(一) 本次增資計畫若用於轉投資者，應評估下列事項

該公司本次辦理現金增資預計用途為充實營運資金，並非用於轉投資，故不適用本項之評估。

(二) 本次計畫若用於償債或用於充實營運資金者，應評估下列事項

1. 就發行人之營業特性、應收款項收款與應付款項付款政策、資本支出計劃與現金收支預測表編製基礎之合理性及與財務預測之關聯性，並分析本次增資計畫對發行人資金需求狀況、資金不足時點與原因相關影響之必要性及合理性。

(1) 申報年度及未來一年度各月份之現金收支預測表

光環科技股份有限公司 99 年度各月份現金收支預測表

單位：新台幣仟元

項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
加：期初現金 (1)	306,534	314,843	297,603	269,318	231,263	275,294	190,543	203,809	175,137	180,267	189,863	167,551	2,802,025
加：非融資收入													
利息收入	2	7	13	7	7	55	62	8	8	8	0	7	184
編投收益	0	0	0	0	104	302	0	0	815	0	0	0	1,221
應收帳款及應收票據兌現	76,748	87,954	95,679	108,174	133,433	96,665	126,655	116,996	119,961	128,339	118,940	100,928	1,310,472
合 計 (2)	76,750	87,961	95,692	108,181	133,544	97,022	126,717	117,004	120,784	128,347	118,940	100,935	1,311,877
減：非融資支出													0
購料付現	38,636	37,013	45,887	58,187	71,551	61,182	70,842	73,589	59,572	69,483	50,158	35,394	671,494
營運費用付現	34,002	49,844	30,114	40,920	44,101	52,583	31,644	39,542	59,165	47,661	48,444	40,077	518,097
購置固定資產	2,317	4,606	22,610	7,426	4,835	23,622	15,722	32,310	23,154	9,812	1,051	848	148,313
利息支出	333	404	362	373	315	362	253	235	212	208	289	380	3,726
長期股權投資				6,332		38,400							44,732
合 計 (3)	75,288	91,867	98,973	113,238	120,802	176,149	118,461	145,676	142,103	127,164	99,942	76,699	1,386,362
要求最低現金餘額(4)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	600,000
所需資金餘額(5=3+4)	125,288	141,867	148,973	163,238	170,802	226,149	168,461	195,676	192,103	177,164	149,942	126,699	1,986,362
融資前可供支用現金餘額(編註) (6=1+2-5)	257,996	260,937	244,322	214,261	194,005	146,167	148,799	125,137	103,818	131,450	158,861	141,787	2,127,540
融資活動淨額	6,847	(13,334)	(25,004)	(32,998)	31,289	(5,624)	5,010	0	26,449	8,413	(41,310)	(29,873)	(70,135)
現金增資	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
員工行使認股權	0	1,156	1,648	1,626	0	107		1,318	0	0	0	0	5,855
支付現金股利	0	0	0	0	0	0	0	(37,623)	0	0	0	0	(37,623)
支付董監酬勞及員工分紅	0	0	0	0	0	0	0	(4,633)	0	0	0	0	(4,633)
償還借款(還款)	6,847	(14,490)	(26,652)	(34,624)	31,289	(5,731)	5,010	36,343	26,449	8,413	(41,310)	(29,873)	(38,329)
合 計 (7)	6,847	(13,334)	(25,004)	(32,998)	31,289	(5,624)	5,010		26,449	8,413	(41,310)	(29,873)	(70,135)
期末現金餘額(8=1+2-3+7)	314,843	297,603	269,318	231,263	275,294	190,543	203,809	175,137	180,267	189,863	167,551	161,914	2,657,405

資料來源：光環科技提供

註：99 年 1-11 月之現金收支為實際數。

環科技股份有限公司 100 年度各月份現金收支預測表

單位：新台幣仟元

項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
加：期初現金 (1)	161,914	142,714	108,334	324,708	302,237	290,350	269,353	283,849	203,331	215,418	228,574	240,012	2,770,788
加：非融資收入													
利息收入	6	5	4	12	12	11	10	11	75	8	9	9	172
短投收益	70	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	115
應收帳款及應收票據兌現	92,010	96,653	100,124	109,667	122,964	134,629	140,265	143,315	143,866	144,659	139,163	128,979	1,496,294
合 計 (2)	92,086	96,658	100,128	109,679	122,976	134,640	140,275	143,326	143,986	144,667	139,172	128,988	1,496,581
減：非融資支出													
購料付現	51,876	54,522	56,502	61,940	69,519	76,169	79,381	81,120	81,472	83,322	80,135	74,228	850,186
營運費用付現	56,420	41,066	41,653	42,251	42,859	51,764	44,246	44,884	53,820	46,023	46,262	46,937	558,185
購置固定資產	1,206	393	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	101,599
利息支出	405	409	414	418	422	426	430	435	439	443	447	452	5,140
長期股權投資	0	17,910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,910
合 計 (3)	109,907	114,300	108,569	114,609	122,800	138,359	134,057	136,439	145,731	139,788	136,844	131,617	1,533,020
要求最低現金餘額 (4)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	600,000
所需資金餘額 (5=3+4)	159,907	164,300	158,569	164,609	172,800	188,359	184,057	186,439	195,731	189,788	186,844	181,617	2,133,020
融資前可供支用現金餘額(短絀) (6=1+2-5)	94,093	75,072	49,893	269,778	252,413	236,631	225,571	240,736	151,586	170,297	180,902	187,383	2,134,349
融資活動淨額	(1,379)	(16,738)	224,815	(17,541)	(12,063)	(17,278)	8,278	(87,405)	13,832	8,277	9,110	10,605	122,513
現金增資	0	0	227,304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227,304
員工行使認股權	0	0	0	51	51	51	51	50	50	50	50	50	454
支付現金股利	0	0	0	0	0	0	0	(82,725)	0	0	0	0	(82,725)
支付董監酬勞及員工分紅	0	0	0	0	0	0	0	(10,457)	0	0	0	0	(10,457)
償還借款(還款)	(1,379)	(16,738)	(2,489)	(17,592)	(12,114)	(17,329)	8,227	5,727	13,782	8,227	9,060	10,555	(12,063)
合 計 (7)	(1,379)	(16,738)	224,815	(17,541)	(12,063)	(17,278)	8,278	(87,405)	13,832	8,277	9,110	10,605	122,513
期末現金餘額 (8=1+2-3+7)	142,714	108,334	324,708	302,237	290,350	269,353	283,849	203,331	215,418	228,574	240,012	247,988	2,856,862

資料來源：光環科技提供

(2)營業特性

該公司主要從事光通訊用晶粒(Chip)、光學金屬座封裝元件(TO-CAN)及光學次組件零件(OSA, optical sub-assembly)之生產製造與銷售,為專業的光通訊零組件供應商。

該公司各月份之現金收支預測表係依據該公司未來營運規模、預計接單情形,並考量實際經營狀況等規劃後擬定,其現金收入主要係銷貨所產生之應收款項收現,現金支出主要為進貨產生之應付款項付現、銷售、管理及研發等營業費用支出,因已參酌實際營運情形編製,故編製基礎應屬合理。

(3)應收款項收款與應付款項付款政策

該公司 97、98 年度及 99 年度前三季之應收款項收款天數及應付款項付款天數概況如下：

年度/項目	97 年度	98 年度	99 年前三季
應收款項週轉率(次)	7.19	6.87	6.72
應收款項週轉天數	51	53	53
應付款項週轉率(次)	8.63	8.67	7.43
應付款項週轉天數	42	42	49

資料來源：光環科技提供

(A)應收款項收款政策

該公司之授信政策係依個別客戶之信用狀況及業務往來情形訂定個別客戶之授信天數及金額,對於新客戶會採預收方式收款;對於長期配合之經銷商及代理商則採月結方式收款,收款期間會依各個客戶合作之密切程度訂定,一般為出貨後 30 至 75 天及月結 30 至 90 天,另對子公司之收款條件為月結 90 天,而對於特定交易者則依銷售合約收款,該公司 97 及 98 年度之應收款項收現天數為 51 天及 53 天,尚與該公司之收款政策相符。該公司預計 99 年度及 100 年度應收帳款收款天數尚無重大變動,故以此作為現金收支預測表之編製基礎,應屬合理。

(B)應付款項付款政策

該公司編製購料付現金額主要係依據各月預估採購明細與各付款條件估算,主要供應商一般為月結 30 至 90 天,對於特殊採購者會依採購合約付款。經檢視

該公司97年度及98年度之應付款項付現天數分別為42天及42天，尚與該公司之付款政策相符。該公司預計99年度及100年度應付帳款付款天數尚無重大變動，故以此作為現金收支預測表之編製基礎，應屬合理。

整體而言，該公司99年度及100年度現金收支預測表之應收帳款收現天數及應付帳款付現天數之編製，係以實際收付款情形及預估銷售或採購情形予以調整，故現金收支預測之編製尚屬合理。

(4)資本支出計劃

該公司資本支出計畫係依營運需求訂定，主要為購置機器設備等固定資產以因應營業所需，與編製現金收支預測表基礎相等。

(5)申報年度及預計未來一年度各月份之現金收支預測表與財務預測之關聯性

該公司99及100年度編製之財務預測資訊並未經會計師核閱且未對外公開，故不予比較其與財務預測之關聯性。

(6)就該公司預計未來一年度現金流量情形，說明其資金需求與資金不足時點，以及充實營運資金之必要性及合理性

就該公司編製之申報年度及預計未來一年度各月份之現金收支預測表觀之，該公司自有資金尚稱充足，並無明顯資金缺口，然為配合新制承銷之規定，爰依「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則」第四條及「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心對公開發行公司申請股票櫃檯買賣應委託推薦證券商辦理承銷規定」第二條規定，辦理上櫃前公開承銷作業，故該公司擬藉本次增資款用以充實營運資金，以強化財務結構，提升公司資金調度之靈活彈性，故本次辦理現金增資發行新股實有其必要性及合理性。

2.就公司申報年度財務槓桿及負債比率(或自有資產及風險性資產比率)、營業收入、獲利能力及每股盈餘稀釋之影響，評估本次募集與發行有價證券資金計畫之必要性及合理性

(1)財務槓桿度及負債比率

項目/年度	98年度	99年前三季
負債比率	36.76%	39.82%
財務槓桿度	1.19	1.05

資料來源：光環科技提供

財務槓桿度係衡量公司舉債經營之財務風險，評估利息費用之變動對於營業利益影響之程度，該項指標數值愈高，所承擔之財務風險愈大。該公司 98 年度及 99 年前三季財務槓桿度分別為 1.19 倍及 1.05 倍，負債比率分別為 36.76%及 39.82%，顯示財務結構尚屬健全，惟考量降低公司面對外在環境變遷之營運風險及規模成長之營運資金需求，預計 100 年第一季資金募集後，即用於充實營運資金，除提高自有資金可減少利息支出外，亦有助於減輕舉債經營帶來之財務風險，並強化長期資金結構，降低未來資金成本及負債比率，對提高公司中長期競爭力具正面助益，故本次募資計畫實有其必要性及合理性。

(2)營業收入、獲利能力及每股盈餘稀釋

單位：新台幣仟元

年度/項目	98 年度	99 年前三季
營業收入	945,415	1,018,677
營業利益	46,748	123,274
稅後淨利	46,952	104,647
每股盈餘(元)	0.65	1.43

資料來源：光環科技經會計師查核簽證或核閱之財務報告

該公司 98 年度及 99 年度前三季度營業收入為 945,415 仟元及 1,018,677 仟元，分別較去年同期成長 1.72%及 45.77%，稅後淨利為 46,952 仟元及 104,647 仟元，其營運規模及獲利能力均呈現穩健成長。99 年以來，在各國政府持續佈建光纖網路與中國積極推動 FTTH、3G 基地台網絡之鋪設下，光通訊市場需求強勁，該公司未來業績發展應屬可期，故未來對營運資金仍有持續性需求，該公司辦理本次現金增資計畫用以充實營運資金後，可減少向銀行借款增加之利息負擔，若以該公司目前新台幣借款利率水準約 2.676%設算，將可節省利息支出 6,583 仟元，對其獲利能力有正面之影響，亦可強化長期資金結構，提高公司中長期競爭力。

該公司本次辦理現金增資發行普通股 9,840 仟股對 100 年度每股盈餘稀釋程度為 8.89%，比例不大，故該公司未來獲利能力尚不致因股本膨脹而對股東權益產生重大不利之影響。

整體而言，該公司本次現金增資對該公司整體營運發展及降低財務風險均有正面助益，因此本次辦理現金增資用於充實營運資金，實有其必要性及合理性。

3. 本次募集與發行有價證券資金計畫如用於償債者，應說明原借款用途之必要性、合理性及顯現之效益。

該公司本次募集與發行資金計畫係用於充實營運資金，並非用於償債，故不適用本項評估。

(三) 本次募集與發行有價證券資金計畫如用於購置營建用地或支付營建工程款者，就預計自購置土地至營建個案銷售完竣所需之資金總額、不足資金之來源及各階段資金投入及工程進度，並就認列損益之時點與金額，評估可能產生效益是否具有合理性。

該公司本次募集與發行資金計畫係用於充實營運資金，並非用於購置營建用地或支付營建工程款，故不適用本項評估。

(四) 本次募集與發行有價證券資金計畫如用於購買未完工程並承受賣方未履行契約者，應評估其賣方轉讓之理由、受讓價格之依據及其合理性，受讓過程是否適法及對契約相對人權利義務之影響。

該公司本次募集與發行資金計畫係用於充實營運資金，並非用於購買未完工程並承受賣方未履行契約者，故不適用本項評估。

四、本次增資計畫如非以現金出資時，其出資金額之合理性及取得資產之必要性

該公司本次增資計畫皆以現金出資，故不適用。

五、本次增資計畫如併同減資計畫辦理者，應就下列事項評估其可行性與合理性

該公司本次增資計畫並未併同減資計畫辦理，故不適用。

六、以低於票面金額辦理現金發行新股者：應評估未採用其他籌資方式之原因及其合理性、發行價格訂定方式及對股東權益之影響

該公司本次增資係以溢價發行新股，故不適用。

七、發行人向金管會申報募集與發行有價證券，發行辦法依規定採彈性訂定方式者，是否已評估左列事項

(一) 已上市(櫃)公司辦理現金增資發行普通股原股東未放棄優先認股，採公開申購配售方式辦理承銷者，應載明暫定發行價格及因市場變動實際發行價格須依「承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」第六條第一項規定調整，並敘明募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效益，及其適法性及合理性

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用本項評估。

- (二) 已上市(櫃)公司辦理現金增資，經股東會已決議原股東全數放棄優先認購，採全數詢價圈購或競價拍賣方式辦理承銷者，應載明暫定發行價格、股數區間及因市場變動實際發行須依「承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」第七條第一項規定調整，並敘明募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效益，其適法性及合理性。及暫定發行股數區間是否符合公司法第二百七十八條規定之情事

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用本項評估。

- (三) 以現金增資發行普通股申請初次上市(櫃)案件向金管會申報案件時應以合理之方式訂定暫定價格，並敘明實際發行價格如有變動，導致募集資金不足時之處理或募集資金增加時之資金用途及預計效益，其適法性及合理性

光環科技於99年12月24日經董事會決議辦理現金增資發行普通股9,840仟股，每股面額10元，暫訂以25元溢價發行，暫訂之發行價格係依一般市場承銷價訂定方式，參考市價法、成本法、現金流量折現法及該公司最近一個月之興櫃市場平均成交價等方式，以推算合理之承銷價格，作為該公司辦理股票承銷之參考價格訂定依據。再參酌該公司所屬之產業、經營績效、發行市場環境及同業之市場狀況等因素後，由本推薦證券商與該公司共同議定之。而實際每股發行價格待主管機關核准後，依「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」規定，並參酌交易市場行情及該公司之經營績效、獲利情形、未來產業前景與投資人權益等條件，透過詢價圈購之承銷過程，由推薦證券商與該公司共同議定最後實際發行價格。

若本次現金增資實際發行時，如因詢價圈購結果之最後訂價變動，使得每股實際發行價格高於25元時，擬將高於原預定募集總金額部份，用於充實營運資金。

若現金增資實際發行時，如因詢價圈購結果之最後訂價變動，使得每股實際發行價格低於25元時，擬採銀行借款方式及自有資金因應之。

- (四) 公司債未足額發行者，需就募集資金不足時之處理方式之合理性予以說明

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

柒、就本次附認股權特別股、分離型附認股權特別股分離後之特別股及認股權憑證發行及認股辦法之下列各款之合理性及對原股東及附認股權特別股持有者權益之影響蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

捌、就本次公司債發行（及轉換）辦法之下列各款之合理性及對原股東及轉換公司債持有者權益之影響蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

玖、就本次附認股權公司債、分離型附認股權公司債分離後之公司債及認股權憑證發行及認股辦法之下列各款之合理性及對原股東及附認股權公司債持有者權益之影響蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

拾、就本次交換公司債發行及交換辦法之下列各款蒐集資料，說明其查核程序及實際情形

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

拾壹、就本次發行公司債債權確保情形(列明有無擔保、擔保品種類與價值等)蒐集資料，說明其查核程序及其實際情形，如為經信用評等機構評等者，取得其相關項目及評等結果

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

拾貳、就本次轉換公司債設算理論價值之下列各款因素蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

**拾參、就本次附認股權公司債、分離型附認股權公司債設算理論價值
之下列各款因素蒐集資料，說明其查核程序及所獲致結論**

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

拾肆、發行普通公司債採洽商銷售方式配售者，應依附表十二之一辦理

該公司本次係發行新股辦理現金增資申請股票初次上櫃案件，故不適用。

**拾伍、就發行人其他必要補充說明事項蒐集資料，說明其查核程序及
所獲致結論**

無。

主辦承銷商： 國泰綜合證券股份有限公司

負責人簽章： 孫 至 德

中 華 民 國 九 十 九 年 十 二 月 二 十 九 日

(本用印僅限於光環科技股份有限公司初次上櫃現金增資發行新股承銷商評估報告使用)