

原證券代號：232572

興櫃代號：R234

股票代號：6289



華上光電股份有限公司
ARIMA OPTOELECTRONICS CORP.

九十三年度
年 報

刊印日期：中華民國九十四年四月三十日

查詢本年報網址：1. 公開資訊觀測站 <http://mops.tse.com.tw>
2. 本公司網址 <http://www.aocepi.com.tw>

一、本公司發言人

發 言 人：黃志偉

職 稱：總經理室專案經理

電 話：(03)380-3801

電子郵件信箱：david@aocepi.com.tw

代理發言人：巫少瓊

職 稱：財會部經理

電 話：(03)380-3801

電子郵件信箱：joyce_wu@aocepi.com.tw

二、公司、工廠之地址及電話

總公司地址：桃園縣大溪鎮仁和路二段 349 號 7 樓

電 話：(03)380-3801

大 溪 廠：桃園縣大溪鎮仁和路二段 349 號 7 樓

電 話：(03)380-3801

新 竹 廠：新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路 1 號

電 話：(03)597-0888

三、股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話

名稱：華上光電股份有限公司

地址：台北市松山區八德路四段 758 號 1 樓

網址：<http://www.aocepi.com.tw>

電話：(02)27495588

四、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：吳美萍、柳金堂會計師

事務所名稱：安侯建業會計師事務所

事務所地址：台北市民生東路三段 156 號 6 樓

事務所網址：<http://www.kpmg.com.tw>

事務所電話：(02)2715-9999

五、海外有價證券掛牌買賣之交易所名稱及查詢該海外有價證券資訊之方式： 無

六、公司網址：<http://www.aocepi.com.tw>

目 錄

	頁次
壹、致股東報告書	1
貳、公司概况	2
一、公司簡介	2
二、公司組織	3
三、資本及股份	10
四、公司債辦理情形	14
五、特別股辦理情形	15
六、海外存託憑證辦理情形	15
七、員工認股權憑證辦理情形	15
八、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	16
參、營運概況	17
一、業務內容	17
二、市場及產銷概況	27
三、從業員工	34
四、環保支出資訊	34
五、勞資關係	35
六、重要契約	36
肆、資金運用計畫執行情形	37
一、計畫內容	37
二、執行情形	38
伍、財務概況	39
一、最近五年度簡明資產負債表及損益表	39
二、最近五年度財務分析	40
三、最近年度財務報告之監察人審查報告	42
四、最近年度財務報表	43
五、最近年度經會計師查核簽證之母子公司合併財務報表	69
六、公司及其關係企業最近年度及截至年報刊印日止，如有發生財務週轉困難情形，應列明其對本公司財務狀況之影響	69
陸、財務狀況及經營結果之檢討分析與風險管理	70
一、財務狀況	70
二、經營結果	70
三、現金流量	72
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響	72
五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來投資計畫	73
六、風險管理及評估	73
七、其他重要事項	75

柒、公司治理運作情形	76
一、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.....	76
二、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.....	77
三、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.....	77
捌、特別記載事項	78
一、關係企業相關資料.....	78
二、內部控制制度執行狀況.....	79
三、最近年度及截至年報刊印日止，董事或監察人對董事會通過重要決議有不同 意見且有記錄或書面聲明者，其主要內容.....	79
四、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形.....	79
五、最近年度及截至年報刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形.....	79
六、最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議.....	79
七、最近年度及截至年報刊印日止，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.....	80
八、其他必要補充說明事項.....	80
玖、最近年度及截至年報刊印日止，如發生本法第三十六條第二項第二款所定 對股東權益或證券價格有重大影響之事項	80

附件

一、內部控制制度聲明書.....	81
二、國內第一次無擔保可轉換公司債發行及轉換辦法.....	82
三、主辦承銷商大華證券(股)公司評估意見.....	87

壹、致股東報告書

九十三年度營業報告書

各位股東女士、先生：

本公司九十三年度在公司全體員工及經營團隊努力經營下，並因產業景氣及各項消費性電子產品需求回升，九十三年度營業額及獲利均明顯成長。華上全體員工將落實負責及創新之精神，並持續投入研發精力及開拓市場，以邁向世界級光電大廠為首務。茲將九十三年度營運成效及九十四年度營運展望報告如下：

一、營收及獲利能力方面

九十三年度營業收入淨額為新台幣貳拾陸億玖仟肆佰零柒萬餘元，目標之達成率為 93%，較九十二年度營業收入淨額貳拾億壹仟零柒拾餘萬元，成長約 34%；九十三年度稅後淨利肆億參仟捌佰餘萬元，目標之達成率為 90%，較九十二年度稅後淨利參億捌仟壹佰餘萬元，成長約 15%，主要係因本公司積極擴展國內外市場、提升量產能力及全體同仁努力之成果。九十三年度稅後盈餘為每股新台幣 3.03 元。因此九十三年度之營業收入及獲利均能按財務預測目標達成。

二、研究發展方面

本公司截至九十三年度共計申請 148 項專利並獲核准其中 57 項，此豐碩之研發成果已使本公司成功地延伸各項光電半導體之產品觸角，穩固產品根基，更有效地改進生產流程，為本公司提供具有優勢的競爭利基。華上係以研發導向，技術原創的科技企業，九十三年度研究發展費用達新台幣壹億參仟柒佰餘萬元，佔營業收入淨額約 5%，並持續開發各項新產品，引進與培育研發人才，改進生產技術。

三、經營管理方面

本公司藉由不斷開發及創新新製程與技術，並落實成本管理及品質控制機制，加強人員訓練，提昇人員的素質，本公司在專注本業經營並秉持著服務為本的精神，以專業、負責的態度為客戶提供全方位的服務，並與客戶維持良好合作與策略夥伴關係。

四、九十四年營運展望

展望九十四年度，在各項電子、通訊、照明及汽車等應用市場逐步擴大下，本公司將更積極擴展客戶群。對於光電產品應用於半導體照明的發展趨勢及其龐大商機並兼顧公司未來發展的考量下，本公司已於九十三年成立照明事業部，專注於 LED 及 LD 光學元件與照明應用模組系統之設計、生產及銷售。隨著產能利用率的提升、新產品的加入及新客戶的持續開發，預計九十四年度公司的營運及獲利仍將持續成長。隨著競爭環境的更加激烈，本公司的經營團隊與全體員工必將全力以赴，為公司追求利潤及成長，替股東爭取最大的利益。感謝各位股東的支持與鼓勵！

敬祝各位

身體健康
萬事如意

董事長 李森田

貳、公司概況

一、公司簡介

(一)設立日期：八十七年九月二十八日

(二)公司沿革：

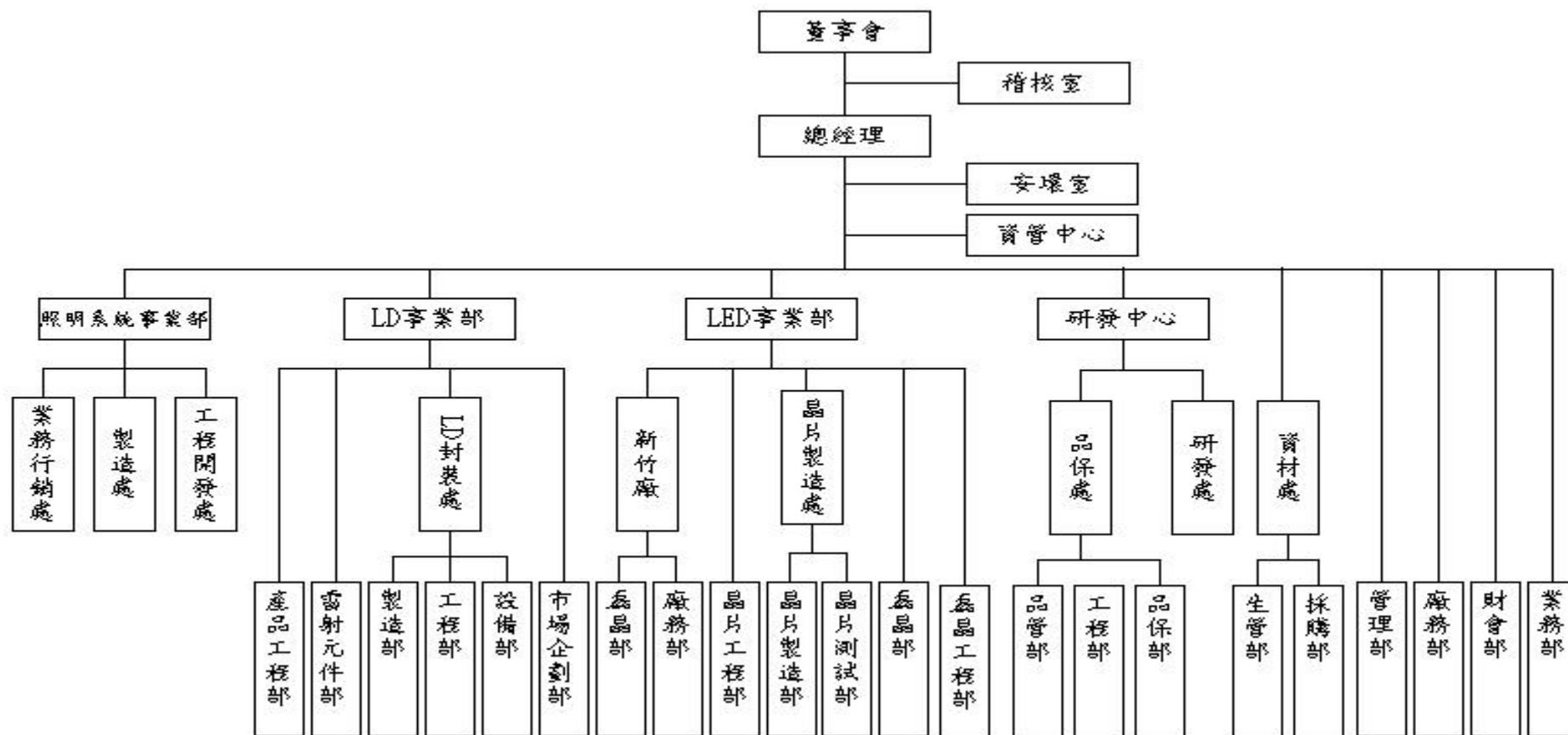
八十七年九月	本公司於臺北市成立，額定資本額為新台幣（以下同）1,000,000 仟元，實收資本額 600,000 仟元。
八十八年五月	公開發行核准。順利研發出藍色發光二極體。
八十八年六月	申報上市輔導。
八十八年九月	經濟部工業局核發符合「重要科技事業」核准函。
八十八年十二月	現金增資 400,000 仟元，額定及實收資本額 1,000,000 仟元。
八十九年二月	經濟部工業局核發符合「重要科技事業」核准函。
八十九年八月	取得 ISO-9001 品質系統認證。
八十九年十二月	現金增資 312,500 仟元，增資後額定資本額 2,000,000 仟元、實收資本額 1,312,500 仟元。
九十年三月	取得 ISO-14001 環境管理系統驗證。
九十年四月	發光二極體取得全球第一美國大廠 Agilent 認證通過。
九十年六月	發光二極體取得日系大廠 Stanley 認證通過。 雷射二極體獲日系大廠認證通過。
九十年七月	獲美國大廠評定為最佳合作夥伴（The close partnership）。
九十年八月	經濟部工業局核發符合「新興重要策略性產業」核准函。
九十一年五月	營業收入單月邁入億元。
九十一年六月	發光二極體取得日系大廠 Matsushita Electrical Works（上市公司）認證通過，為本公司第二個日系大廠客戶。
九十一年七月	發光二極體取得日系大廠 OMRON（上市公司）認證通過，為本公司第三個日系大廠客戶。
九十一年八月	現金增資 12,500 仟元，增資後實收資本額 1,325,000 仟元。
九十一年八月	證期會核准本公司發行員工認股權憑證 6,000 單位，可認購普通股股數為 6,000 仟股。
九十一年十二月	證券櫃檯買賣中心核准登錄為興櫃股票。
九十一年十二月	本公司取得經濟部工業局核發科技事業及產品或技術已開發成功且具市場性之意見書。
九十二年七月	證期會核准本公司發行員工認股權憑證 4,000 單位，可認購普通股股數為 4,000 仟股。
九十二年六月	證期會核准成為上市公司。
九十二年八月	公司正式掛牌上市。
九十三年二月	台灣證券交易所核准勝陽光電科技股份有限公司合併案。
九十三年二月	證期會核准發行可轉換公司債 1,000,000 仟元。
九十三年三月	證期會核准合併增資發行普通股 4,905,000 股，合併後實收資本額為 1,374,050 仟元。
九十三年四月	成立照明事業部。
九十三年五月	雷射二極體獲日系大廠認證通過。
九十三年五月	證期會核准盈餘轉增資發行普通股 8,370,000 股，合併後實收資本額為 1,457,750 仟元。
九十四年三月	經濟部工業局核發符合「新興重要性策略性產業」核准函
九十四年四月	經濟部商業司核准 94 年第一季員工認股權證轉換發行新股 741,000 股，實收資本額為 1,465,163 仟元。

二、公司組織

(一)組織系統

1.組織系統圖

華上光電股份有限公司組織圖



2. 各主要部門所營業務

單位	執掌業務
稽核室	呈報董事會及管理階層知悉營運效果及效率目標達成之程度、財務報導之可靠性有關之內控、相關法令遵循有關之內控，出具內控缺失及建議改善之效益、與異常事項追蹤改善。
業務部	產品銷售策略之擬定、客戶訂單管理、客戶聯絡及拜訪、各項業務績效管理。
財會部	規劃監督部門各項運作、提供財務會計資訊、預算彙編、分析及控制、有效運用及管理資金、稅務規劃及執行、完成各項專案。
廠務部	廠房及建築物的安全管理、廠務設施、設備的運作及安全管理、建設工事的策劃、LED 晶片製造部機器設備維護管理。
管理部	擬定並落實全公司人力資源管理及發展之策略、總務事務及各項作業之規劃及管理、教育訓練之規劃及實施、工業安全衛生管理、環境保護、法務功能。ISO14001 環境管理系統之維護。
資管中心	電腦網路系統之建置與管理、資料庫與資訊安全之維護與管理、各項資訊系統之開發與維護。
安環室	工業安全衛生管理及環境保護。
資材處	擬定生產計畫並執行監督排程、生產作業管制、擬定及維護物料需求計畫、物料作業管制、倉庫管理、產品出貨作業、採購管理作業。
研發中心研發處	研發產品開發與維護、產品驗證之制訂、產品技術的轉移與專利的審查提出。晶片製程參數設定及控制、製程能力控制、製程改善。
研發中心品保處	落實與維護公司品質政策、品質目標。品質意識之提昇，產品品質之持續改善。ISO9001 及 TS16949 品質系統之認證與維護。品質管制/品質保證系統之建立與運作。產品品質/可靠性之設計與維持、確保滿足客戶需求。
LED 磊晶部	人員及產能控制策劃、部門日常事項管理及專案計劃之執行。磊晶製程管理、機器設備維護管理。
LED 新竹廠磊晶部	新竹廠製程管理、專案計劃之執行、機器設備維護管理、人員管理、磊晶成長。
LED 磊晶工程部	1. 負責磊晶生產之異常整理分析，進而執行各項專案工程改善研究及預防 2. 負責 LED 磊晶之衍生性產品的開發及改善 3. 磊晶程式之管理與維護
LED 晶片工程部	1. 開發相關具競爭性產品並規劃執行導入量產 2. 製程能力達成之追蹤及改善 3. 量產性產品製程良率提昇 4. 新產品試量及後續良率提昇 5. 工程文件撰寫及維護
LED 晶片製造處	協助晶粒製造生產營收規劃、生產品質目標設定、生產效率目標制定。
LD 市場企劃部	市場訊息之收集及公司相關產品策略之擬定、新市場之開發、產品報價及業務接單、生產排程及客戶交貨相關事宜之規劃、客訴之處理、出貨及業務相關功能之行政工作、客戶管理與滿意度調查。
LD 封裝生產處	封裝生產營收規劃、生產品質目標設定、生產效率目標制定與生產成本控制。
LD 雷射元件部	發展 LD chip line 製程、建立 LD chip 量產線、開發自有雷射產品。
LD 產品工程部	發展 LD 封裝技術與自有品牌新產品、協助建立可靠的封裝生產線、達成 LD 順利量產的目標。
LS 業務行銷處	相關產業市場情報蒐集及分析新產品發展方向及規劃、新客戶之開發及現有客戶之管理及服務、貨品之庫存進出管理控制及運送路徑之規劃。
LS 製造處	負責照明系統事業部所有生產相關事宜，包括：新產品試產、產品量產規劃及相關設備導入、生產製程評估設計、生產製程改良、依照生產牌呈進行生產。
LS 工程開發處	相關工程開發之訊息管理、相關背光模組（包含正負片掃描器用/TV 用）及玩具、車用光源之設計工程開發案、相關工程開發之技術移轉管理。

(二)董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

1. 董事及監察人

94年3月20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		現在持有股份		配偶、未成年子女持有股份		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	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
董事長	華宇電腦(股)公司 代表人:李森田	92.3.28	3年	87.9.28	50,906,280	38.42%	42,305,518	28.87%	-	-	-	-	台灣大學電機系學士 華宇電腦(股)公司董事長	華宇電腦董事長 華生科技董事長 華暘光通信董事長 華冠通訊(股)公司董事長	董事	李蘇美亮	夫妻
副董事長	華宇電腦(股)公司 代表人:鍾聰明	92.3.28	3年	87.9.28	50,906,280	38.42%	42,305,518	28.87%	-	-	-	-	政治大學碩士 勤業會計師事務所合夥會計師	矽晶科技董事長 順達科技(股)公司董事長	-	-	-
董事	華宇電腦(股)公司 代表人:李蘇美亮	92.3.28	3年	87.9.28	50,906,280	38.42%	42,305,518	28.87%	-	-	-	-	台灣大學經濟系學士	華宇電腦(股)公司董事	董事長	李森田	夫妻
董事	王望南	92.3.28	3年	89.4.10	700,000	0.53%	765,000	0.52%	-	-	-	-	英國劍橋大學材料科學博士 華冠投資(股)公司顧問	華晶科技董事	-	-	-
董事兼總經理	汪培值	92.3.28	3年	91.6.25	80,000	0.06%	680,600	0.46%	2,928,756	2.00%	-	-	美國西北大學材料科學博士 IBM 研究員 國聯光電副總經理	華森磊晶董事兼總經理 嘉晶電子董事	廠務部 資深經理	鄭久義	二親等
獨立董事	張翼	92.3.28	3年	91.6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	國立交通大學材料科學與工程學系教授 美國明尼蘇達大學材料科學與工程博士	漢威光電董事	-	-	-
獨立董事	吳中立	92.3.28	3年	91.6.25	30,000	0.02%	31,500	0.02%	-	-	-	-	美國紐約州立大學經濟學博士 遠東集團中國事務資深顧問	東森媒體科技董事 東森華榮傳播董事	-	-	-
監察人	鄭明堅	92.3.28	3年	92.3.28	243,200	0.18%	196,360	0.13%	-	-	-	-	政治大學碩士 華宇電腦(股)公司總稽核 華生科技(股)公司副總經理	華宇電腦(股)公司總稽核	-	-	-
監察人	徐平志	92.3.28	3年	87.9.28	1,600,000	1.21%	1,575,000	1.08%	-	-	-	-	台灣大學醫學系學士	-	-	-	-
獨立監察人	游勝福	92.3.28	3年	91.6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	政治大學會計碩士 勤業會計師事務所執業會計師	環光電獨立董事 大陸工程獨立董事	-	-	-

法人股東之主要股東

94年4月16日

法人股東名稱	法人股東之主要股東
華宇電腦股份有限公司	李森田、李蘇美亮、華冠投資股份有限公司、公務人員退休撫卹基金管理委員會、華森投資股份有限公司、蔡連進、和業投資股份有限公司、大通託管 ABP 退休基金投資專戶、甘銘祥、莊朝江

法人股東之主要股東屬法人股東代表者

94年4月16日

法人股東名稱	法人股東之主要股東
華森投資股份有限公司	李森田、李蘇美亮、寶衡股份有限公司
華冠投資股份有限公司	李森田、李蘇美亮、李昭樺、李明穗
公務人員退休撫卹基金管理委員會	政府機關
和業投資股份有限公司	仲冠投資股份有限公司、松宏投資股份有限公司、駱怡如、寬和開發股份有限公司、豐祿開發股份有限公司、蔡明季、顏文熙、顏文澤、侯天儀、陳守實
大通託管 ABP 退休基金投資專戶	該基金為銀行託管，故無主要股東資料

董事及監察人資料

94年3月20日

姓名	條件 是否具有五年以上商務、法律、財務或公司業務所需之工作經驗。	符合獨立性情形(註1)							備註 (註2)
		1	2	3	4	5	6	7	
李森田	V								
李蘇美亮	V								
鍾聰明	V			V	V				
鄭明堅	V		V	V				V	
汪培值	V		V	V	V		V	V	
王望南	V		V	V	V	V	V	V	
吳中立	V	V	V	V	V	V	V	V	
張翼	V	V	V	V	V	V	V	V	
徐平志	V	V		V	V	V	V	V	
游勝福	V	V	V	V	V	V	V	V	兼任2家

註1：各董事、監察人符合上述各條件者，請於各條件下方空格中打“√”。

- (1) 非為公司之受僱人或其關係企業之董事、監察人或受僱人但其兼任母公司或子公司之獨立董事、獨立監察人者不在此限。
- (2) 非直接或間接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。
- (3) 非前二項人員之配偶或其二親等以內直系親屬。
- (4) 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、受僱人或持股前五名法人股東之董事、監察人、受僱人。
- (5) 非與公司有財務、業務往來之特定公司或機構之董事、監察人、經理人或持股百分之五以上股東。
- (6) 非為最近一年內提供公司或關係企業財務、商務、法律等服務、諮詢之專業人士、獨資、合夥、公司或機構團體之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。
- (7) 非為公司法第二十七條所訂之法人或其代表人。

註2：擔任公司獨立董事或獨立監察人者，如有兼任其他公司獨立董事或獨立監察人情事，應備註說明兼任家數。

2. 總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管

94年3月20日

職稱	姓名	選(就)任日期	持有股數		配偶、未成年子女持有股份		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	具配偶或二親等以內關係之總經理、副總經理		
			股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持有比例			職稱	姓名	關係
總經理	汪培植	89.04.11	680,600	0.46%	2,928,756	2.00%	—	—	美國西北大學材料科學博士 IBM 研究員 國聯光電副總經理	華森磊晶(股)公司總經理	廠務部 資深經理	鄭久義	二親等
副總經理	張盼梓	90.10.15	146,600	0.10%	60,900	0.04%	—	—	美國亞利桑那州立大學博士 國聯光電協理	—	—	—	—
副總經理	歐思村	89.05.08	490,500	0.33%	3,150	0.002%	—	—	美國加州大學電機博士 光寶電子資深處長	華森磊晶(股)公司監察人	—	—	—
副總經理	顧振聲	93.03.01	100,000	0.07%	—	—	—	—	美國 RPI 機械工程所 碩士 茂林股份有限公司副總經理	—	—	—	—
副總經理	吳志強	93.04.01	82,150	0.06%	—	—	—	—	清華大學碩士 廈門三安電子有限公司協理	—	—	—	—
協理	黃文傑	87.07.20	379,000	0.26%	—	—	—	—	澳洲 Monash University 碩士 國聯光電工程師	—	—	—	—
協理	邱芳邦	93.11.01	—	—	423,200	0.29%	—	—	美國亞利桑那州立大學電機學士 國聯光電副理 華森磊晶協理	—	—	—	—
財會部 經理	巫少瓊	91.03.13	129,850	0.09%	1,050	0.001%	—	—	銘傳大學 勤業會計師事務所資深領組	—	—	—	—

3. 最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之報酬

董事之報酬

93年7月6日

職稱	姓名	車馬費及報酬	盈餘分配之董事酬勞	盈餘分配之員工紅利金額			前三項總額	總額占稅後純益之比例(%)	取得員工認股權憑證數額	其他報酬	
				現金紅利	股票紅利						
					股數	市價					金額
董事	華宇電股(股)公司	3,230,667	7,887,383	0	140,000	23.38	3,273,200	14,391,250	3.28	1,500,000	0
董事	王望南										
董事	汪培值										
董事	張翼										
董事	吳中立										

監察人之報酬

職稱	姓名	車馬費及報酬	盈餘分配之監察人酬勞	前二項總額	總額占稅後純益之比例(%)	其他報酬
監察人	鄭明堅	165,000	360,000	525,000	0.12	0
監察人	徐平志					
監察人	游勝福					

總經理及副總經理之報酬

職稱	姓名	薪資	獎金、特支費	盈餘分配之員工紅利金額			前三項總額	總額占稅後純益之比例(%)	取得員工認股權憑證數額	其他報酬	
				現金紅利	股票紅利						
					股數	市價					金額
總經理	汪培值	9,977,600	1,851,000	0	361,000	23.38	8,440,180	20,268,780	4.62	2,090,000	0
副總經理	張盼梓										
副總經理	歐思村										
副總經理	顧振聲										
副總經理	吳志強										

配發員工紅利之經理人姓名及配發情形

93年7月6日

	職稱	姓名	股票紅利			現金紅利	總計	總額占稅後純益之比例(%)
			股數	市價	金額	金額		
經理人	總經理	汪培值	453,000	23.38	10,591,140	0	10,591,140	2.41
	副總經理	張盼梓						
	副總經理	歐思村						
	副總經理	顧振聲						
	副總經理	吳志強						
	協理	黃文傑						
	協理	邱芳邦						
	財會部經理	巫少瓊						

(三)最近年度及截至年報刊印日止，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

94年3月20日

職稱	姓名	93年度		94年度截至3月20日	
		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/大股東	華宇電腦(股)公司 代表人：李森田	1,681,238	0	0	12,000,000
董事/大股東	華宇電腦(股)公司 代表人：鍾聰明	1,681,238	0	0	12,000,000
董事/大股東	華宇電腦(股)公司 代表人：李蘇美亮	1,681,238	0	0	12,000,000
董事	王望南	35,000	0	30,000	0
董事兼總經理	汪培值	443,600	0	165,000	0
獨立董事	張翼	0	0	0	0
獨立董事	吳中立	1,500	0	0	0
監察人	鄭明堅	12,160	0	(59,000)	0
監察人	徐平志	75,000	0	0	0
獨立監察人	游勝福	0	0	0	0
大股東	華冠投資(股)公司 代表人：王姍姍	758,710	0	0	0
副總經理	歐思村	80,500	0	0	0
副總經理	張盼梓	74,600	0	0	0
總經理	顧振聲(註1)	100,000	0	0	0

職稱	姓名	93 年度		94 年度截至 3 月 20 日	
		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
副總經理	吳志強(註2)	19,150	0	0	0
研發部協理	黃文傑	92,000	0	105,000	0
研發中心協理	邱芳邦(註3)	0	0	0	0
財會部經理	巫少瓊	(9,150)	0	(21,000)	0

註1：本公司副總經理顧振聲於93.3.1開始就任。

註2：吳志強於93.4.1由協理晉升為副總經理。

註3：本公司協理邱芳於93.11.1開始就任。

2. 股權移轉資訊：無

3. 股權質押資訊：無

(四)公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例：

94年3月31日；單位：股

轉投資事業 (註)	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	持股比例(%)	股數	持股比例(%)	股數	持股比例(%)
Arima Optoelectronic(UK) Ltd.	891,340	100	0	0	891,340	100
華森磊晶股份有限公司	10,000,000	100	0	0	10,000,000	100
華冠通訊股份有限公司	5,344,046	1.69	151,768,164	48.10	157,130,210	49.79

註：AUK及華森係公司之長期投資，原採成本法評價之長期股權投資-華冠通訊(股)公司，因該公司於民國九十三年七月一日於台灣證券交易所掛牌交易，本公司於民國九十三年九月十七日經董事會決議由長期股權投資轉列短期投資。

三、資本及股份

(一)股本來源

1. 股本形成經過

94年4月30日

單位：新台幣仟元；仟股

年月	發行價格 (每股面額：元)	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源	以現金以外之財產抵充股款者	其他
87.09	10	100,000	1,000,000	60,000	600,000	發起設立	無	-
88.12	10	100,000	1,000,000	100,000	1,000,000	現金增資	無	註1
89.12	10	200,000	2,000,000	131,250	1,312,500	現金增資	無	註2
91.08	10	200,000	2,000,000	132,500	1,325,000	現金增資	無	註3
93.03	10	200,000	2,000,000	137,405	1,374,050	合併發行新股	無	註4
93.05	10	200,000	2,000,000	145,775	1,457,750	盈餘轉增資	無	註5

年月	發行價格 (每股面額：元)	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源	以現金以外之財產抵充股款者	其他
94.04	10	200,000	2,000,000	146,516	1,465,163	員工認股權轉換發行新股	無	註6

註1：財政部證券暨期貨管理委員會 88.10.14(88)台財證(一)第 90282 號函核准。

註2：財政部證券暨期貨管理委員會 89.09.25(89)台財證(一)第 80190 號函、89.11.09(89)台財證(一)第 90930 號函、89.12.07(89)台財證(一)第 97700 號函核准。

註3：財政部證券暨期貨管理委員會 91.08.29(91)台財證(一)第 0910147718 號函核准。

註4：財政部證券暨期貨管理委員會 93.03.09 台財證(一)第 0930106669 號函核准。

註5：財政部證券暨期貨管理委員會 93.05.28 台財證(一)第 0930123784 號函核准。

註6：經濟部商業司 94.4.21 經授商字第 09401068210 號函核准。

2. 股份總類：本公司股票屬上市公司股票

94年4月30日

股份總類	核定股本(股)			備註
	已發行股份	未發行股份	合計	
普通股	146,516,250	53,483,750	200,000,000	-

(二)股東結構

94年3月20日

股東結構 數量	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外國人	合計
人數	1	1	43	4,089	10	4,144
持有股數	294,000	130,000	71,498,511	73,481,109	1,112,630	146,516,250
持股比例	0.20%	0.09%	48.80%	50.15%	0.76%	100%

(三)股權分散情形

每股面額十元

94年3月20日

持股分級	股東人數	持有股數	持股比例
1 至 999 股	846	217,204	0.15
1,000 至 5,000 股	1,965	4,275,116	2.91
5,001 至 10,000 股	557	4,196,773	2.86
10,001 至 15,000 股	214	2,544,346	1.74
15,001 至 20,000 股	119	2,208,757	1.51
20,001 至 30,000 股	117	2,882,040	1.97
30,001 至 50,000 股	115	4,533,756	3.09
50,001 至 100,000 股	84	6,008,159	4.10
100,001 至 200,000 股	58	7,856,501	5.36
200,001 至 400,000 股	32	9,395,184	6.41
400,001 至 600,000 股	16	7,701,520	5.26
600,001 至 800,000 股	5	3,524,470	2.41
800,001 至 1,000,000 股	3	2,675,250	1.83
1,000,001 股以上	13	88,497,174	60.40
合計	4,144	146,516,250	100.00

(四)主要股東名單

股權比例達百分之五以上之股東或股權比例佔前十名之股東名稱、持股數額及比例：

94年3月20日

主要股東名稱	股份	持有股數	持股比率
華宇電腦股份有限公司		42,305,518	28.87%

華冠投資股份有限公司	18,792,920	12.83%
李森田	10,221,750	6.98%
大華證券股份有限公司	3,184,000	2.17%
林鍾懿	2,928,756	2.00%
台灣銀行受託信託財產專戶	1,732,000	1.18%
徐平志	1,575,000	1.07%
莊同松	1,513,050	1.03%
勝創科技股份有限公司	1,374,040	0.94%
汪培法	1,367,300	0.93%

(五)最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料

單位：新台幣元

項目		年度	92年	93年
		每股市價	最高	38.5
每股市價	最低	28.4	19.3	
	平均	33.45	30.29	
	每股淨值	分配前	14.49	14.61
每股淨值	分配後	14.09	—	
	每股盈餘	加權平均股數(仟股)	132,500	144,549
每股盈餘	每股盈餘	2.88	3.03	
	每股股利	現金股利	1.9	1.5
無償配股		盈餘配股	0.5	0.5
		資本公積配股	—	—
投資報酬分析	本益比(註1)	12	10	
	本利比(註2)	18	20	
	現金股利殖利率(註3)	5.68%	4.95%	

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。

(六)公司股利政策及執行狀況

1. 股利政策

本公司年度決算如有盈餘，除彌補歷年虧損及依法繳納稅捐外，應先提百分之十為法定盈餘公積，並得視業務需要或法令規定提列特別盈餘公積，再分派實收資本額之百分之五之股息，如尚有盈餘按下列分派之：

(1)董事、監察人酬勞不超過百分之三。

(2)員工紅利不低於百分之五。

(3)其餘之盈餘分派由董事會訂定經股東會決議之。

本公司目前所處產業係屬成長之光電產業，為配合公司長期之業務發展、未來資金需求及長期財務規劃並兼顧股東利益，盈餘之分派以股票股利為優先，其分派比例應佔股東股息及紅利百分之六十以上。惟未來如自外界取得足夠資金以支應重大資本支出時，將就股東股息及紅利中至少提撥百分之三十以上，發放現金股利。

2. 執行狀況

本次股東會擬議股利分配之情形：

本公司 93 年度稅後純益新台幣 438,552,381 元，加上期初未分配盈餘新台幣 10,046,954 元，共計新台幣 448,599,335 元。現金股利擬每股配發 1.5 元，及配發員工紅利新台幣 17,180,952 元。盈餘轉增資 8,788,762 股，其中股東紅利轉增資 7,288,762 股，即每仟股無償配發 50 股，員工紅利轉增資 1,500,000 股。

(七) 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響

項目	年度	94 年度(測務預測)
期初實收資本額(仟元)		1,457,753
本年度配股 配息情形	每股現金股利(單位：元)	1.5 元(註 1)
	盈餘轉增資每股配股數(單位：元)	0.5 股(註 1)
	資本公積轉增資每股配股數(單位：元)	0 股
營業績 效情形	營業利益(仟元)	
	營業利益較去年同期增(減)比率(%)	
	稅後純益(仟元)	
	稅後純益較去年同期增(減)比率(%)	
	每股盈餘(元)	
	每股盈餘較去年同期增(減)比率(%)	
	年平均投資報酬率(年平均本益比倒數)(%)	
擬制性 每股 盈餘 及 本 益 比	若盈餘轉增資全數改配放現金股利	擬制每股盈餘(元)
		擬制年平均投資報酬率(%)
	若未辦理資本公積轉增資	擬制每股盈餘(元)
		擬制年平均投資報酬率(%)
	若未辦理資本公積且盈餘轉增資改以現金股利發放	擬制每股盈餘(元)
	擬制年平均投資報酬率(%)	

註 1：本次現金股利及股票股利係依本公司 93 年底股數 145,775 仟股計算，嗣後如因已發行之可轉換公司債經持有人請求轉換成普通股或本公司員工執行員工認股權憑證，致影響流通在外股份數量，股東配股率及配息率因此發生變動者，擬提請股東會授權董事會全權處理。

註 2：九十四年度未公開財測，故無須揭露九十四年度預估資訊。

(八) 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

本公司年度決算如有盈餘，除彌補歷年虧損及依法繳納稅捐外，應先提撥百分之十為法定盈餘公積，並得視業務需要或法令規定提列特別盈餘公積，再分派實收資本額百分之五為股息，如尚有盈餘，提撥不低於百分之五為員工紅利，不超過百分之三為董事、監察人酬勞。

2. 94 年董事會通過擬議配發 93 年度員工分紅及董事、監察人酬勞等資訊

(1) 擬議配發員工現金紅利新台幣 17,180,952 元、員工股票紅利新台幣 15,000,000 元及董事、監察人酬勞金額新台幣 9,654,286 元。

(2) 擬議配發員工股票紅利新台幣 15,000,000 元，佔盈餘轉增資比例為 17.07%。

(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為 2.72 元。

3. 92 年度盈餘用以配發員工紅利及董事、監察人酬勞情形

(1) 配發員工現金紅利新台幣 12,491,276 元及員工股票紅利新台幣 15,000,000 元及董事、監察人酬勞金額新台幣 8,247,383 元。

(2) 92 年度盈餘實際配發員工分紅及董事、監察人酬勞與原董事會通過擬議配發情形相同。

(九) 公司買回本公司股份情形：無。

四、公司債辦理情形

(一)公司債辦理情形

公 司 債 種 類	國內第一次無擔保可轉換公司債		
發 行 (辦 理) 日 期	93 年 4 月 30 日		
面 額	新台幣壹拾萬元整		
發 行 及 交 易 地 點	財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心		
發 行 價 格	依面額 100% 發行		
總 額	新台幣壹拾億元整		
利 率	0%		
期 限	5 年期，98 年 4 月 29 日到期		
保 證 機 構	無		
受 託 人	交通銀行信託部		
承 銷 機 構	大華證券股份有限公司		
簽 證 律 師	恩典法律事務所 蘇家宏律師		
簽 證 會 計 師	安侯建業會計師事務所 何靜江、柳金堂會計師		
償 還 方 法	除依本次發行之無擔保轉換公司債發行及轉 換辦法第九條之轉換條款轉換為本公司普 通股者，或依本辦法第十八條本公司前 者，或依本辦法第十九條債權人要求公 司贖回者外，到期時以現金一次還本。		
未 償 還 本 金 款	新台幣壹拾億元整		
贖 回 或 提 前 清 償 之 條 款	詳後附之發行及轉換辦法		
限 制 條 款	無		
信 用 評 等 機 構 名 稱、評 等 日 期、公 司 債 果 評 等	不適用		
附 其 他 權 利	截至年報刊印日止 已轉換普通股金額		
	發行及轉換辦法 詳後附之發行及轉換辦法		
發 行 及 轉 換 對 股 權 可 能 稀 釋 情 形 及 對 現 有 股 東 權 益 影 響	經由分析現金增資、銀行借款、普通公司債、 轉換公司債等四種籌資工具對本公司每股盈 餘稀釋之影響，發現以發行轉換公司債方式 產生之每股盈餘與其他籌資方式比較並無重 大差異。		
交 換 標 的 委 託 保 管 機 構 名 稱	不適用。		

(二)轉換公司債資料

公 司 債 種 類		國 內 第 一 次 無 擔 保 可 轉 換 公 司 債	
項 目	年 度	93 年 度	當 年 度 截 至 94 年 3 月 31 日 止
	可 轉 換 公 司 債 市 價	最 高	108.45
最 低		93	91
平 均		100.02	95.39
轉 換 價 格		33.4 元	33.4 元
發 行 (辦 理) 日 期 及 發 行 時 轉 換 價 格		發 行 日 期：93 年 4 月 30 日 發 行 時 轉 換 價 格：每 股 新 台 幣 41.7 元	
履 行 轉 換 義 務 方 式		發 行 新 股	

註：本轉換公司債截至 94.3.31 止尚未有任何轉換情形。

- (三)交換公司債資料：無。
(四)總括申報發行公司債情形：無。
(五)附認股權公司債資料：無。

五、特別股辦理情形：無。

六、海外存託憑證辦理情形：無。

七、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

94年4月1日

員工認股權憑證種類	第一次(期) 員工認股權憑證	第二次(期) 員工認股權憑證	第三次(期) 員工認股權憑證
主管機關核准日期	91年8月29日	91年8月29日	92年7月14日
發行日期	92年1月8日	92年4月30日	92年7月22日
存續期間	5年	5年	5年
發行單位數	3,960單位 (每單位得認購1,000股)	2,040單位 (每單位得認購1,000股)	4,000單位 (每單位得認購1,000股)
發行得認購股數占已發行股份總數比率	2.70%	1.40%	2.73%
得認股期間	認股權自被授予員工認股權憑證屆滿二年後	認股權自被授予員工認股權憑證屆滿二年後	認股權自被授予員工認股權憑證屆滿二年後
履約方式	發行新股	發行新股	發行新股
限制認股期間及比率(%)	屆滿2年：50% 屆滿3年：75% 屆滿4年：100%	屆滿2年：50% 屆滿3年：75% 屆滿4年：100%	屆滿2年：50% 屆滿3年：75% 屆滿4年：100%
已執行取得股數	741,000股	-	-
已執行認股金額	8,892,000元	-	-
未執行認股數量	3,219,000股	2,040,000股	4,000,000股
未執行認股者其每股認購價格	新台幣12元	新台幣12元	新台幣15元
未執行認股數量占已發行股份總數比率(%)	2.20%	1.40%	2.73%
對股東權益影響	因發行得認購股數而未執行部份佔已發行股份總數僅2.20%，故尚不致對股東權益造成重大影響。	因發行得認購股數而未執行部份佔已發行股份總數僅1.40%，故尚不致對股東權益造成重大影響。	因發行得認購股數而未執行部份佔已發行股份總數僅2.73%，故尚不致對股東權益造成重大影響。

(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台幣三千萬元以上員工之姓名、取得及認購情形

94年3月20日

	職稱	姓名	取得認股數量 (單位)	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 (股)	已執行認股價格 (元)	已執行認股金額 (元)	已執行認股數量占已發行股份總數比率 (%)	未執行認股數量 (股)	未執行認股價格 (元)	未執行認股金額 (元)	未執行認股數量占已發行股份總數比率 (%)
經理人	總經理	汪培值	3,170	2.16%	270,000	12	3,240,000	0.18%	1,750,000	12	21,000,000	1.19%
	副總經理	張盼梓										
	副總經理	歐思村										
	副總經理	吳志強										
	協理	黃文傑										
	協理	邱芳邦										
	財會部經理	巫少瓊										
員工	無											

八、併購或受讓其他公司股份發行新股辦理情形

(一) 最近年度及截至年報刊印日止已完成併購或受讓其他公司股份發行新股者

股票已在證券交易所上市之公司或股票已依財團法人中華民國櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則第三條或第三條之一規定，或依申請時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第二類股票審查準則第三條規定，核准在證券商營業處所買賣之公司，應揭露最近一季併購或受讓其他公司股份發行新股之主辦承銷商所出具之評估意見：請詳本冊第 87 頁。

2. 除前目規定之公司外，應揭露最近一季執行情形，如執行進度或效益未達預計目標者，應具體說明對股東權益之影響及改進計畫：請詳肆、資金運用計劃執行情形(本冊第 37 頁)。

(二) 最近年度及截至年報刊印日止已經董事會決議通過併購或受讓其他公司股份發行新股者：無。

參、營運概況

一、業務內容

(一)業務範圍

1. 公司所營業務之主要內容：

- (1)開發、生產、製造、銷售「發光二極體磊晶片 (LED WAFER)」、「發光二極體晶粒 (LED CHIP)」。
- (2)開發設計、封裝測試、銷售應用「可見光雷射二極體晶粒 (Visible LD chip)」。
- (3)與本公司業務相關延伸產品設計及銷售。

2. 營業比重：

單位：新台幣仟元；%

產品內容	93 年度營業淨額	營業比重
發光二極體	1,333,489	49%
雷射二極體	1,354,926	50%
其他	5,655	0%
合計	2,694,070	100%

3. 公司目前之產品及服務項目：

目前本公司主要業務除從事研究開發、生產製造外，並提供相關產品的技術支援及售後服務：

- (1)發光二極體磊晶圓 (LED WAFER)
- (2)發光二極體晶粒 (LED CHIP)
- (3)上述第 1、2 項之技術支援及售後服務
- (4)雷射二極體 (Laser Diode) 之應用及設計。

4. 計劃開發之新產品：

- (1) 高發光效率，適用於大尺寸、高電流及室外用途之 AlInGaP
- (2) 高導熱金屬基板黏著式 AlInGaP 發光二極體晶粒
- (3) 覆晶式 AlInGaN 發光二極體晶粒
- (4) 低電流、可攜式電子產品使用之 LED 發光二極體晶粒
- (5) 透明導電氧化物電極 AlInGaN 藍綠光發光二極體晶粒
- (6) 抗靜電能力 >2000V 之 AlInGaN 發光二極體
- (7) 高功率 635nm、780nm 及 808nm 雷射磊晶及晶粒
- (8) DVD/RW 高功率 650nm 紅光雷射磊晶及晶粒
- (9) 開發 LD 應用模組
- (10) LED 背光源及其應用模組

(二)產業概況

1. 產業之現況與發展

光電產業之範圍包括光電材料元件、光電顯示器、光傳輸、光儲存、光通訊、光學元件與材料及其他光學應用等，而其中光電材料及元件包含了發光二極體、雷射二

極體、影像感測器、太陽能電池及其他光電半導體等五大類別，本公司主要係專注於發光二極體(Light-Emitting Diode, LED)及雷射二極體(Laser Diode, LD)兩大領域中。

(1)發光二極體(LED)

台灣發光二極體產業，目前以發展可見光發光二極體為主，主要原因是台灣為全球資訊電子產品的生產重鎮，早期國內發光二極體產業主要以封裝為主，至1998年以後國內成立了十數家上游磊晶廠，並以生產高亮度發光二極體磊晶片為主。我國的發光二極體產值，近年來成長快速，2002年的產值是235億元，2003年的產值增加至303億元，成長率為29%。工研院經資中心(IEK)預估(如下表)，2004年發光二極體的產值會再成長26%，到達381億元，占全球總產值的24%，僅次於日本的47%，居世界第二大供給國。

我國發光二極體(LED)產值	2002	2003	2004	成長率
市場總產值(NT 億元)	235	303	381	26%

資料來源：工研院經資中心

LED因不同的發光層材料配合不同的磊晶生產技術，其種類則如下表所示；以GaP與GaAsP材料生產的LED亮度較低，即為一般所稱之傳統LED，是截至目前為止最普遍使用的發光材料。AlGaAs與AlInGaP由於是直接能隙的高效能光轉換材料，所生產的LED在亮度上較傳統LED的亮度高出許多，屬於高亮度LED，近年來隨著應用範圍的普及化而開始被廣泛大量使用，其中AlGaAs採用LPE技術，而AlInGaP則採MOCVD技術。自1993年日本(Nichia)成功的推出GaN藍光LED，實現了全彩(full color)化的夢想，AlInGaN則是當今最熱門的材料，透過MOCVD的磊晶技術，可製作高亮度純綠光及藍光LED，在藍、綠光發展成功後，LED業者便開始往白光照明目標邁進。目前白光LED生產方式：

	激發光源	發光元素與材料	發光原理
單晶型	藍光LED	InGaN 晶片 + YAG 螢光粉	藍光激發黃光之螢光體
	UV LED	InGaN 晶片 + GGB3 波長螢光粉	以UV激發三原色之螢光體
	白光LED	CdZnSe(ZnSe 基板)	直接發白光
多晶型	R/G/B(紅綠藍)3晶片LED	AlInGaP、InGaN、AlGaAs	三原色互補
	藍綠/琥珀色2晶片LED	InGaN、AlInGaP、GaP	互補2原色

資料來源：本公司自行整理。

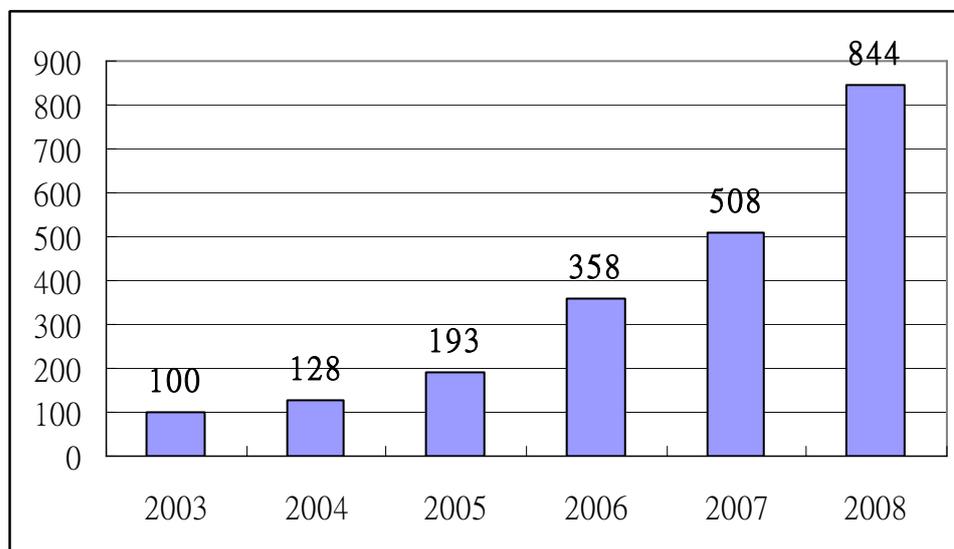
目前白光LED發光技術，係以日本Nichia提出的利用AlInGaN藍光晶粒塗佈一層YAG螢光物質，激發出黃光後與藍光互補而產生白光最為普遍，LED業者目前正積極發展，以紫外光激發RGB三色螢光粉來產生白光之製造技術。因此隨著白光LED技術開發成熟及未來能源短缺，白光LED壽命長，無污染環保光源，將可取代白熾燈泡及日光燈成為次世代新光源。

LED產業的長期發展係以取代目前的照明燈具為主。根據日本富士總研的調查，2004年全球白光LED總生產量為42.9億顆，銷售額為1,935億日幣，主要生產地仍為日本，在經過2003年到2004年，台、日、韓、德等地區廠商陸續從德國

OSRAM Opto 取得白光 LED 授權之後，加速了白光 LED 應用市場。未來龐大的 LED 照明市場將視「亮度/單價 (lum/\$)」比值的合理化程度攀升，美國市調公司-CIR 預測 LED 在一般照明市場將於 2008 年起大幅成長至 8.4 億美元的市值，與目前全球 500 億美元的傳統照明光源市場來看，未來的成長空間相當可觀。

LED 在一般照明的應用市場

單位：百萬美元



(2) 雷射二極體(LD)

LD 乃使用二極體技術經由光激發過程產生光放大效應之光電元件，技術上為了提高效率及精確的控制其電子與光子運動，多利用多層半導體的薄膜材料磊晶成長技術，同時藉著蝕刻與其他晶粒製程構成共振腔而將光放大，形成雷射輸出。市場主要用途分別為光通訊、光儲存、條碼機、雷射醫療、固態磊晶、精密量測儀器等，其中以光通訊及光儲存為二大主要用途：

- A. 光通訊雷射二極體：主要使用在聲音、資料、有線電視訊號光線通訊之傳輸光源、以及摻鉕光纖放大器(EDFA)的泵激(pump)雷射。
- B. 光儲存雷射二極體：主要是為了提高資料儲存容量而發展，目前普遍使用於 CD-Player、CD-ROM、CD-R/RW、DVD Player、DVD-Rom、DVD-RW 等。

雷射二極體應用種類

LD 種類	用途	2003 年產值市場佔有率
<700nm	DVD、DVD-ROM、雷射筆、條碼	29.5%
750~980nm <100mW	Audio-CD、CD-ROM、CD-R/RW、雷射印表機	37.2%
750~980nm 100Mw~10W	醫學、SSL pump、EDFA pumps、Multimode	2.6%
750~980nm >10W	醫學、工業、SSL pump、multistripe bars	3.3%
980~1550nm	光通訊、EDFA pumps	25.1%
Stacks	醫學、工業、國防、SSL pumps	2.3%

資料來源：Laser Focus World, 2004/2

在光儲存產業中，由過去的 CD-ROM 需求提升到 DVD-ROM 甚至 DVD+-R/RW/ROM，就

需要更高光功率的LD，在下一代DVD用藍紫光LD的開發上，雖然我國在這方面發展速度不如日本廠商快，而藍紫光LD使用與LED相同之MOVCD機台及技術，憑藉著國內廠商擁有深厚的MOVPE技術，是我國能在光儲存產業佔有一席之地之機會。

雷射二極體在光儲存及光通訊產業中，扮演著相當重要的角色，雷射二極體元件開發成功，可以改變一項產業未來的發展方向，也象徵不論在儲存或通訊應用中，將由過去的Mega等級邁向Giga等級的里程碑。是以在多數關鍵零組件仍受日本廠商壟斷下，國內廠商藉著優異的量產製造技術，慢慢切入此核心，即可在LD市場上有所發揮。

(3) 背光模組(照明事業部)

背光模組為光顯示器產業中的主要元件與發光的來源，中小尺寸在導光板的光學設計與製程為各廠所需自我掌握，其餘相關原料如增光片、擴散片與反射片等則來自於美國或日本，因光源的不同可使用CCFL及LED兩種，利用上述導光板與各種Film材的搭配形成均勻發光體，而市場的應用可為：

- A. 數位相機、手機與PDA等顯示器用背光模組
- B. 電腦監視器與筆記型等顯示器用背光模組
- C. 掃描器與多功能事務機中底片掃描用背光模組
- D. LED直下式LCD TV用背光模組

2. 產業上、中、下游之關聯性

發光二極體(LED)整體產業依據製程區分為上游單晶片(Single Crystal)與磊晶片(Epi-wafer)製造、中游晶粒製造、下游封裝業及顯示應用。

我國LED產業結構圖

上游	晶圓製作 晶磊成長	華上、晶元、國聯、璨圓、元砷(聯詮)、洲磊、連威、廣鎔、漢光、泰谷、晶專、南亞等公司	連勇、全新，信越		
中游	擴散製程 金屬蒸鍍 晶粒製作		光磊	洲技	鼎元
下游	LAMP封裝 Display Cluster模組	今台、立基、台灣瑋旦、光寶、李洲、宏齊、東貝、佰鴻、華興、億光、興華、先進開發等廠商。			

資料來源：工研院IEK(2003/4)

LD 的產業結構鍊與 LED 相似可分為上、中、下游三部分，一般而言，上游是指單晶、磊晶製造，中游為晶粒製造，下游為產品封裝測試。

我國 LD 產業結構圖

上游	單晶成長 晶圓製作 磊晶成長	華上	鴻亞 (合併晶誼)	嘉信	友嘉	國聯	華星光通	禧通					
中游	擴散製作 金屬蒸鍍 晶粒製作						光環	威凱	誼虹	和心			
下游	To-Can 封裝 模組製作						聯嘉				震凱	聯鈞	銖誠
應用	雷射指示器	鎮毓、方礎、衡奕、信咚、星侑、科盈、佳均、久揚、文茗、東庚、正盛											

資料來源：PIDA(2004/10)

3. 產品之各種發展趨勢

(1) 發光二極體：

- a. **通訊產品市場：**就手機上應用 LED 來說，主要可分為三大類，第一類為來電指示燈(Call Indicator)約使用 1 顆，第二類為螢幕背光源(Backlight)約使用 2-4 顆，第三類為按鍵背光源(Keypad)約使用 8-10 顆，目前日本數位相機已有九成附 LED 閃光燈，而手機用閃光燈約需 3-4 顆 LED 晶粒。由於近幾年手機替換市場以全彩面板以及附數位相機為趨勢，而該趨勢下之產品使用以白光 LED 為主，也因此未來幾年通訊產品用又以白光 LED 成長最大。
- b. **顯示器市場：**高亮度 LED 由於具備足夠的輝度，因此只要按照 CRT 顯示原理，將其三原色相間方式排列構成顯示素子，就可發揮全彩顯示功能，目前戶外全彩大型顯示幕，在全球各地的大型體育場，幾乎已成為標準配備，除此之外，各地繁華市區的重要建築、廣場或交通要道，也都可以見到全彩大型 LED 顯示幕，如紐約時代廣場、東京新宿站前廣場、台北新光三越站前廣場等，後續 LED 欲進攻室內市場仍有待 LED 顆粒尺寸縮小以及顯示技術的提升。
- c. **車用市場：**目前每輛汽車內裝約需使用 100 顆 LED，充作儀表板、面板等照明燈，或者是後座閱讀燈等用途，汽車外裝市場方面，第三煞車燈早已大量應用高亮度紅光 LED，而尾燈、方向燈、側燈等，都有機會轉採用 LED，外裝車燈轉用 LED，初期以高級汽車市場為主，目前已有 BMW、Benz 等車廠採用，此外，本田、山葉也開始在部份重型機車上使用 LED 外裝燈號。
- d. **照明市場：**根據 Frost&Sullivan 的預估，全球照明光源市場每年以 5% 的成長率穩定成長，其中白光 LED 較易進入的是民生照明市場的白熾燈泡及螢(日)光燈，該兩項產品合計在全球照明市場佔有率有超過五成，兩項產品的市場值在 1999 年是 42.7 億美元，在 2000 年仍有 43 億美元，相較於 2000

年全球可見光 LED 市場值 17 億美元而言，後續白光 LED 最看好的市場是在照明替換市場。

- e. **三晶混光在大尺寸 LCD 背光源應用：**由於 LED 具備「高細膩度」、「高輝度」、「無水銀」、「高色再現性」等特點，因此以 LED 做為光源之背光模組系統，相較於 CCFL 更能夠賦予液晶面板更高的附加價值，提供人們更佳的視覺享受。

LED 與 CCFL 比較優點與缺點

	CCFL	LED
電壓	300V 以上	5v 以下
缺點	需高電壓點燈，較耗電 壽命 3~6 萬小時 厚度較厚 含水銀，環保問題，電磁干擾 小管徑 CCFL 製造難度高	輝度(20~40 Cd/m ²) 成本較高 點光源特性，需多顆組成光源， 結構較複雜 若採螢光粉封裝，演色性不佳
優點	高輝度(70~100 Cd/m ²)	不需高壓點燈(3.5V) 壽命較久(6~10 萬小時) 可小型化及薄型化
目前應用產品	LCD TV、LCD Monitor、NB、汽車導航、攝錄影機、PDA	手機、DSC (1.8~2.2 吋)、PDA
價格	27 吋約 5000 元	27 吋約 16000 元

(2)雷射二極體：

- a. **DVD 燒錄機、播放機及遊戲機市場應用：**雷射二極體應用市場 90%集中在光儲存及光通訊上，經歷了十幾年，在 CD-R/RW、DVD-ROM 產業結構漸趨成熟下，可讀寫類產品的崛起，次世代產品 DVD-RW 將成為發展重心，2003 年全球光儲存用 LD 之市場值為 19 億美元，較 2002 年成長 34%，估計 2004 年全球成長約 7%，市場值達 20 億美元。
- b. **雷射醫療：**雷射在醫療的應用上，主要係利用雷射的熱效應、光生化效應、壓力效應及電離層的效應，從 1960 年紅寶石雷射 (Ruby) 發明後，外科手術開始使用雷射刀，經歷幾十年的努力，雷射可進行深度較深且開口較小的手術，利用顯微鏡可提供良好的照明並將影像放大，更可進一步降低組織傷害，使得雷射醫療應用領域由早期的診療及一般外科手術，延伸至近幾年相當熱門的美容、近視、除毛、刺青去除、皮膚美白等，未來消費性的醫療雷射會變成此一市場的主流，相對應用於袖珍、廉價、易使用的各種雷射市場開始在此領域嶄露頭角，相對帶動雷射醫療器材的攀升。
- c. **雷射精準量測及水平儀等工具儀器：**由於雷射光束低發散性的特性，可以讓雷射光照射到很遠的地方，仍保持相當高的強度，其中的光線很近似互相平行，故可以廣泛運用在工程、軍事、生物體等高精度之遙測。
- d. **雷射印表機：**全球雷射印表機市場隨著 PC 普及而擴大，目前佔雷射印表機

市場比重達九成的單色式雷射印表機，過去以商用市場為銷售重心，但是由於歐美企業市場需求已出現飽和，IT 投資經費縮減，換機市場替換週期拉長，以及噴墨印表機的競爭情形等影響，今後單色式雷射印表機的市場量將逐年微幅萎縮，取而代之的是彩色雷射印表機，彩色式雷射印表機被認為是未來市場主流。

(3) 背光模組：

- a. **中小尺寸 LCD 市場應用：**自從消費性電子產品的種類越來越多之後，中小尺寸的面板，也成為在消費性的電子產品相關零組件的最重要主角之一，從最早的單色或多彩的面板，彩色面板已成為不可或缺的關鍵零組件，且其應用範圍越來越廣，不僅僅只侷限於手機的應用，根據 PIDA 的評估，2004 年全球中小尺寸面板需求量約 10 億片左右，主要應用於手機、數位相機、數位攝影機、個人數位助理 (PDA)、汽車導航系統及可攜式的數位影音光碟播放系統等消費性電子產品，2005 年預估全球中小尺寸面板需求量將可超過 10 億片。
- b. **大尺寸 LED LCD TV 直下式應用：**以人眼的視覺感官對於液晶面板的首要要求就是均勻度，特別是液晶電視面板的要求又比資訊產品要高許多，以往液晶面板設計時，將光源設計在側邊或下邊，經由導光板將光導入，在均勻度的表現上都符合要求。但在 20 吋以上的液晶電視面板，由於亮度及均勻度的要求更高，以直下式背光模組的燈管結構，可達到此要求，是以絕大部分的廠商已開始廣泛使用在液晶電視面板。
- c. **掃描器與多功能事務機中底片掃描應用：**手機與數位相機於照相功能普級化，消費者習於將相片電子化儲存於電腦中，往昔利用傳統 35 厘米所留下的底片，在底片掃描器的幫助下也可轉換成電子檔案，因底片的掃描需要平面均勻的光源，故使用背光模組方可達到要求，而此功能的應用也涵括於現在辦公室中的多功能事務機內，取代每年約 1500 萬台的印表機。

4. 產品競爭情形

(1) 發光二極體：

茲將競爭產品依生產技術及銷售狀況分析比較羅列如下：

競爭產品	華上光電	Toshiba	LunmiLeds	日亞化學	豐田合成	Cree	國內廠商	國內廠商
560nm	◎	◎					◎	
570nm	◎	◎					◎	◎
590nm	◎	◎	◎				◎	◎
605nm	◎	◎	◎				◎	◎
610nm	◎	◎	◎				◎	◎
620nm	◎	◎	◎				◎	◎
630nm	◎	◎	◎				◎	◎
470nm	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎
505nm	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎
525nm	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎
晶片	◎	V	V	V	V	V	◎	◎
晶粒	◎	◎	V	◎	◎	◎	◎	◎

資料來源：本公司自行整理。
AlInGaP—波長 560nm~630nm

AlInGaN—波長 470nm~525nm
◎—量產並對外銷售 V—量產但不對外銷售

(2)雷射二極體：

本公司現有產品之主要競爭對手均為國際大廠，包括 Sony、Mitsubishi、Mastushita、NEC、Hitachi、Rohm 及 Sanyo 等。為求市場區隔，本公司之 DVD LD 以低操作電流，高操作溫度，高抗靜電著稱，主攻 Combo 及可攜帶式 DVD 市場，並快速開發高功率 DVD-RW 用之雷射。於工業用雷射方面，本公司主攻可視性高之 635nm 雷射，由於進入技術障礙高，因而能供應合理價位之廠商較少，原有之 Sanyo、Hitachi 及 Samsung，在經本公司努力開拓市場一年後已逐漸退出市場，現僅韓系 QSI 仍在此市場與本公司競爭。由於工具上使用雷射作為精準定位及劃線已呈趨勢，因而使本公司已成為此一市場之最重要供應廠商。由於本公司之品質較韓系產品為佳，若能持續供應合宜之產品，應能刺激此產品市場需求，為本公司帶來更大效益。另本公司因應市場需求，提供專業精密封裝服務，因本公司乃此一市場之原創者，因而在此市場佔領先地位。

(3)背光模組：

LCD 的出貨數以韓、台、日三地為主，各國已形成完整的產業供應鏈，台灣約有 40 家的背光模組廠，且大都在兩岸有生產佈局，產品可以用光源不同來區分為 CCFL 的中大尺寸廠及 LED 的中小尺寸廠，而中尺寸所需的監視器與筆記型電腦，因屬於標準產品且較難產生差異化的技術，故其售價將無彈性的空間，而小與大尺寸在使用 LED 光源中，屬於客製化的產品，利潤及技術門檻相對地提高，本公司具有 LED 磊晶的專業技術及製造能力，搭配完整 LCD TV 背光模組所需的光學、電控及散熱專業人員，利用既有中小尺寸背光模組的工程經驗，整合次世代所需的 LED 導光能力，進入以 LED 為主導的顯示產品，此競爭優勢為業界一般背光模組廠及 LED 廠所無法同時具備。

(三)技術及研發概況

1. 最近年度及截至年報刊印日止投入之研發費用

單位：新台幣仟元

年 度	93 年度	截至 94 年 3 月止
研究發展經費	137,728	43,918
營業收入淨額	2,694,070	513,549
占營收比例(%)	5	9

2. 開發成功之技術或產品

本公司藉由研發費用之投入，以不斷開發及創新新製程及技術，以改進目前之生產流程及提昇生產之效率，茲將歷年之研發成果彙述如下：

(1) 發光二極體

年度	研 發 成 果
93 年	1. 使用透明導電金屬氧化物層(TCO)之高亮度藍光發光二極體，適用於白光發光二極體。 2. 改善 MS 發光二極體的可靠度，適用於汽車及室外之應用市場。
截至 94 年 4 月	1. 建立 TCO 之高亮度藍光發光二極體產品線，以提供高階應用客戶之需。 2. Flip Chip LED 晶粒導入量產，適用於高階及戶外照明應用。 3. MS 高亮度 AlInGaP LED 導入量產，適用於高階應用如 LCD TV 背光及車用市場。

(2) 雷射二極體

年度	研 發 成 果
93	1. 650nm 高溫高信賴性雷射 2. ϕ 3.3mm 超小型半導體雷射
截至 94 年 4 月	1. 自動光功率控制器 (APC) IC 內建式半導體雷射 2. 808nm 200mW 高功率半導體雷射 3. 660nm 200mW 脈衝高功率 DVD±RW 半導體雷射 4. 635nm 10~15mW 高亮度半導體雷射

(3) 照明事業部

年度	研 發 成 果
93	1. 1.59" 背光模組開發 Luminance Minimum:2500 cd/m ² 2. 1.6" 背光模組開發 Luminance Minimum:2600 cd/m ² 3. 1.8" Dual side 背光模組開發 Luminance Main Side Minimum:2200 cd/m ² 、Sub Side Minimum:1150 cd/m ² 4. 1*2 名片 Scanner 背光模組 Luminance Minimum :5400 cd/m ² 5. 開發 4W RGGB 白光，發光效率達到 25lm/w，熱阻低於 10°C/W
截至 94 年 4 月	1. 1.5" Dual side 背光模組開發 Luminance Main Side Minimum:2000 cd/m ² 、Sub Side Minimum:150 cd/m ² 2. 開發 RGB 全彩光源，適用於 6" ~10" 面板所需背光源，以取代 CCFL 燈源

(四)長、短期業務發展計畫

1. 短中期計劃發展方向

(1)研發與產品發展策略

- A. 開發高發光效率，適用於大尺寸、高電流及室外用途之 AlInGaP 發光二極體晶粒。
- B. 開發高導熱金屬基板黏著式 AlInGaP 發光二極體晶粒及覆晶式 AlInGaN 發光二極體晶粒。

- C. 開發低電流、可攜式電子產品使用之 LED 發光二極體晶粒。
- D. 開發透明導電氧化物電極 AlInGaN 藍綠光發光二極體晶粒。
- E. 提升 AlInGaN 發光二極體抗靜電能力 >2000V。
- F. 開發高功率 635nm、780nm 及 808nm 雷射磊晶及晶粒製造技術。
- G. 開發 DVD/RW 高功率 650nm 紅光雷射磊晶及晶粒技術。
- H. 開發 LD 應用模組。
- I. 開發 LED 背光源及其應用模組。

(2) 生產策略

- A. 持續提昇紅、橙、黃色 AlInGaP 磊晶成長及晶粒製造良率降低成本。
- B. 持續提昇藍光及綠光 AlInGaN 磊晶片量產技術及晶粒製造良率。
- C. 提升雷射二極體自有品牌比重，並與國際大廠配合高階高功率雷射二極體的封裝及測試技術並提高生產效率。
- D. 增加雷射二極體磊晶自製率。
- E. 提升 LED 背光源及其應用模組的生產能力。

(3) 行銷策略

- A. 建立公司品質及技術高標準，提昇國際形象及品牌知名度。
- B. 建立與國際大廠的合作關係，創造互利雙贏的依存契機。
- C. 加強亞太地區的行銷據點，擴大市場佔有率。
- D. 與應用廠商配合，透過委外加工廠商的品質控制政策，開發產品應用範圍。

(4) 營運及財務策略

- A. 落實 ISO9001、ISO14001 及 TS16949 的制度運作。
- B. 強化庫存控管及供應商之管理。
- C. 強化財務管理、成本控制，以增強風險及市場波動的因應能力。

2. 長期計劃發展方向

(1) 研發與產品發展策略

- A. 持續引進與培育研發人才，強化技術研發能力，取得技術領先地位及形象。
- B. 持續開發以磊晶技術為主的高階產品，如藍光雷射、高效能通訊雷射及面射型半導體雷射磊晶成長及晶粒製造技術。
- C. 開發高效率紫外線 AlInGaN 發光二極體磊晶技術，以取代目前日光燈為主的照明光源。
- D. 加強應用產品的設計及開發能力，提高本公司光電產品的附加價值及應用廣度。

(2) 生產策略

- A. 持續改善生產效率及良率，降低成本，加強本公司光電產品長期市場的競爭力。
- B. 增加自動化設備及電腦化產線管理，發揮最大的生產效益。

- C. 落實廠務設施及生產設備的檢修及維護，發揮機器設備最大的效能。
- D. 落實「品質是做出來的觀念」，強化生產線員工的工作能力及正確的工作態度，創造有效率的生產文化。

(3)行銷策略

- A. 落實技術領先及品質最優的長期目標。
- B. 持續加強售後服務，與客戶保持良性互動及信任，建立品質及品牌整體高標準的形象。
- C. 落實成本及品質控制機制，提昇產品定位於高品質且價位合理化的產品。
- D. 積極開發以磊晶技術為主延伸的各式光電產品，分散市場波動的風險，強化永續經營的基礎。

(4)營運及財務策略

- A. 強化以”人”為主的經營理念，加強人員訓練，提昇人員的素質及工作品質，以因應十倍速成長人才的需求。
- B. 持續朝向前瞻、創新、專業、負責的經營方針邁進，堅持品質及品牌的高標準。
- C. 以研發能力、量產規模及專業化品牌，打入世界知名光電半導體材料及元件的行列。
- D. 以穩健、專業的財務規劃，擴大營運規模所需的資金需求，以期公司長期穩健的成長。
- E. 建立本公司與國際光電大廠的策略聯盟，取得跨足國際市場的先導地位。

二、市場及產銷概況

(一)市場分析

1. 主要商品(服務)之銷售(提供)地區

單位：新台幣仟元：%

地區		93 年度	
		金額	百分比
內銷	台灣地區	963,610	36%
	其他地區		
外銷	亞洲地區	1,723,187	64%
	其他地區	7,273	0%
合計		2,694,070	100%

資料來源：本公司經會計師查核簽證財務報表。

2. 市場占有率

本公司之主要產品為高亮度發光二極體晶片、晶粒之製造、銷售及雷射二極體之封裝、製造及銷售，93 年底各主要產品之產能如下：

發光二極體		雷射二極體
AlInGaP-四元	AlInGaN-氮化物	
450KK/月	100KK/月	7.5KK/月

依據經濟部工業生產統計月報顯示 93 年度國內發光二極體之銷售值為新台幣 14,485 佰萬元，以本公司 93 年度發光二極體營業總額計約新台幣 1,333 佰萬元計算之，本公司於該產業內約有 9.2% 之市場佔有率。

就光儲存雷射二極體(LD)方面，本公司約有 84.2%之市佔率，國內產能如下：

公司	月產能(萬顆)	市佔率(%)
華上光電	750	84.2%
聯鈞光電	100	11.2%
友嘉科技	41	4.6%
小計	891	100.0%

資料來源：PIDA, 2004/7

3. 市場未來之供需狀況與成長性

(1) 需求面

高亮度 LED 市場由於藍、白光 LED 開發成功，其全彩技術突破造成應用領域持續擴大，尤其以 LED 顯示看板、汽車市場應用、手機市場需求、LCD 背光源以及 LED 照明的成長最強。根據 PIDA 的統計，2004 年台灣光電產業總產值達 9,199 億台幣，其中 LED 市場產值約 36,468 百萬元，預估在 2005 年可成長至 45,220 百萬元，未來幾年預計仍能以 25% 持續成長。

在光儲存用 LD 需求主要來自於各類型的光碟機、遊戲機及多媒體影音設備元件，根據工研院預估 2004 年市場規模將超過 4.6 億台，其中 DVD PLAYER、DVD-ROM 及 DVD-R/RW 將因價格滑落而刺激市場需求，逐漸取代 CD-ROM、CD-RW 等產品，而此部份市場仍不包括雷射印表機、音響設備、醫療設備需求及其他與雷射二極體相關的多媒體影音產品等，PIDA 預估未來光儲存 LD 市場需求在可錄式 DVD 或次世代 DVD 市場起飛後，LD 光儲存市場可再造另一波成長之趨勢。

(2) 供給面

	國內主要廠商	國外主要廠商
LED	華上光電、晶元光電、國聯光電、璨圓光電、元矽光電	Toshiba、Lumileds、Sharp、AXT、Nichia、Toyoda Gosei
LD	華上光電、友嘉、聯鈞	Mitsubishi、Sony、Toshiba、Rohm、Sanyo

4. 競爭利基

(1) 自有專利技術，具競爭優勢

本公司經營團隊於光電元件領域擁有十多年之經驗，自成立以來即以「前瞻」、「創新」為技術發展的最高原則，秉持著「原創性」的精神，持續投入研發工作，並積極申請專利以穩固產品根基，截至 93 年 12 月 31 日止本公司已申請發光二極體及雷射二極體相關專利共計 148 件，已獲得專利認證許可者共計 57 件，研發能力深獲業界之認同。

(2) 能提供客戶可見光 LED 全波段產品

本公司提供可見光全波段各色系之發光二極體晶片及晶粒，可節省客戶的採購成

本，是全球少數能提供高亮度 LED 全系列產品之廠商。

(3) 產品品質獲國際大廠的認證

本公司於成立短短數年內，即以優良的研發技術及高水準之供貨品質，產品獲多家世界級光電元件大廠之青睞，取得穩定的合作及供貨關係，成為客戶產品供應鍊上不可或缺之策略夥伴。

(4) 掌握核心 MOVPE 技術

化合物半導體的磊晶技術可分為四大類：液相磊晶法(LPE)、氣相磊晶法(VPE)、有機金屬氣相磊晶法(MOVPE)及分子束磊晶法(MBE)。能生產高亮度 LED 的 MOVPE (有機金屬氣相磊晶法 MOCVD) 技術，較適用於 AlInGaP 和 AlInGaN 材料系統的磊晶成長，發光顏色幾乎包括全部可見光範圍由藍光至紅光。本公司以 MOVPE 磊晶技術為核心發展相關光電產品，如 LED、LD、HBT 等，發展策略是以磊晶材料成長技術為重心，晶粒製程及封裝為輔，建立光電材料世界級領導廠商的地位。

(5) 雷射產品具世界性領導地位

於雷射產品的開發上，本公司以深厚的技術基礎及精準的品質控制，取得世界級國際大廠認同，同時開發出國內唯一具量產實力之 635nm 工業用雷射及 650nm 光儲存用 DVD 雷射；在專業精密封裝及自有品牌紅光雷射同時並進之發展下，為本公司於雷射二極體市場奠定了穩固紮實的基礎。

5. 發展遠景之有利、不利因素與因應對策

(1) 有利因素

A. 產品應用範圍廣泛，市場發展潛力大

LED 具有發熱量少、耗電量少、體積小、壽命長、等優點，已廣泛應用於消費性電子產品、號誌、通訊業、資訊業、汽車業等方面，在高亮度藍光 LED 成功開發後，全彩化的普遍應用及白光 LED 新光源之開發，迅速拓展了市場需求。

B. 未來能源資源短缺

在全球能源資源短缺及環保意識逐漸抬頭趨勢下，有利於低耗電量及無汞化的發光二極體取代傳統光源及其他電子產品之發展。

C. 產業結構完整

台灣 LED 產業發展至今已二十餘年，在政府強力扶植下，產業結構分佈完整，產值更位居全球第二。在擁有上、中、下游整體供應鏈中，上游製造商擁有龐大中、下游為基礎，具有接近客戶行銷之競爭優勢；另一方面，發光二極體應用多元化，而我國亦為各項電子產品之製造重鎮，藉由掌握下游市場脈動，亦將使得國內發光二極體更具競爭力。

D. 產品多元與國際化

本公司致力於光電元件領域，擁有該領域之發射光源最重要之兩項產品，發光二極體及雷射二極體，在雷射二極體上更率先國內同業進入光儲存領域，建立數條全自動之專業精密封裝生產線，擁有完整的上、中、下游量產經驗，並同時擁有世界級知名生產 DVD 等之客戶與高品質紅光雷射產品，在國內雷射二極體廠商中具獨特之領導地位。本公司以該兩項產品為發展主軸，除了相互做客

戶之交流外並以垂直整合方式深入客戶各產品線以更進一層拓展市場，在與國際大廠均有深厚之合作關係下，為本公司國際化發展建立厚實之基礎。

(2) 不利因素

A. 專利爭議大

在高亮度 AlInGaP LED 產品技術，美國 Lumileds 及日本 Toshiba 各自擁有其技術上之專利結構，本公司亦在初期開發階段即提出自有專利結構並已獲得核准，產品獲國際知名大廠認證並大量交貨，專利疑慮甚小。而高亮度 AlInGaP 藍光、綠光由日本日亞化學(Nichia)量產成功後，與豐田合成 (Toyoda Gosei) 間的專利侵權告訴，於 2002 年 9 月 17 日雙方同意和解後，此部分之專利慢慢採授權方式，授權與亞洲廠商，在市場行銷策略上，專利侵權的告訴，確實有可能阻礙潛在客戶使用本公司產品。

因應對策：

本公司在成立初期即投資大量經費於研發迴避其他競爭者的專利，並由設在國內及歐洲的研發中心戮力於開發自有磊晶結構並已申請多項專利核准。截至目前，本公司氮化物產品已售與多家國際大廠，且經過共同評估，專利未抵觸 Nichia。另外本公司亦積極尋求與美、日大廠進行交叉專利及技術合作，以提升本公司之競爭地位。

B. 競爭白熱化，供需失調

隨著 LED 全彩化及應用的普及化，及白光照明趨勢之發展，吸引許多廠商紛紛加入高亮度 LED 產業，使台灣已成為 MOCVD 設備最密集的區域，擁有的 MOCVD 機台超過 200 台，然而氮化物良率在未能有效大舉突破下，國內多家 LED 廠商鑑於市場成長利基，紛紛進行籌資擴廠計畫，使國內廠商雖具有產能及設備上的優勢，但在有效產能未能提升下，已造成供需失調之削價競爭。

因應對策：

本公司的兩大產品發光二極體及雷射二極體，均屬技術密集進入障礙高之產業，本公司積極從事研發，秉著前瞻創新的精神，時時掌握市場脈動，於第一時間開發出具競爭力之產品，以擺脫價格競爭之殺戮戰場，並持續提升製程良率降低產品成本，以保持產品領先的地位。未來市場除了價格的競爭，更著眼於成本管控得宜，因此本公司研發人員積極從事技術創新及製程良率、設備的改善，將製程標準化、自動化，提高員工工作效率，適時引進外勞，節省人力成本，以因應未來競爭白熱化之挑戰。

在行銷策略上，本公司與國際大廠策略聯盟，藉以拓展至美洲、歐洲等區域，進而提高市場佔有率及品牌知名度，並秉持著服務為本的精神，提供客戶全方位的售後服務，以達雙贏的合作契機。

C. 人才缺乏

我國過去雷射二極體發展集中於下游進入障礙低的雷射指示器為主，近年來隨著全球光儲存及光通訊相關電子產品之應用發展，國內開始朝價值鏈較高、技術密集度高的中上游發展，但相關人才的供給仍遠落後於市場的需求，目前國內研究單位主要為工研院及中華電信研究所從事光通訊相關研究，因此未來專業人才的養成，是台灣發展雷射二極體重要的里程碑。

因應對策：

本公司秉持技術原創之經營理念，不論在技術發展或商業應用上，皆能掌握技術及市場脈動，除了每年均投入大量的研發經費培植人才外，更落實人性化管理及員工分紅入股政策，並採積極參與各項國內外商展，以提升公司於該範疇之知名度，藉以留任及吸引優秀人才。於專業在職訓練方面，本公司鼓勵研發人員自發學習深造，並經常參與業界、學界辦理定期講習及技術交流，因此自本公司成立以來，研發人員流動率低，所以公司研發經驗得以傳承，奠定堅實之基礎。

(二)主要產品之重要用途及產製過程

1. 產品之重要用途

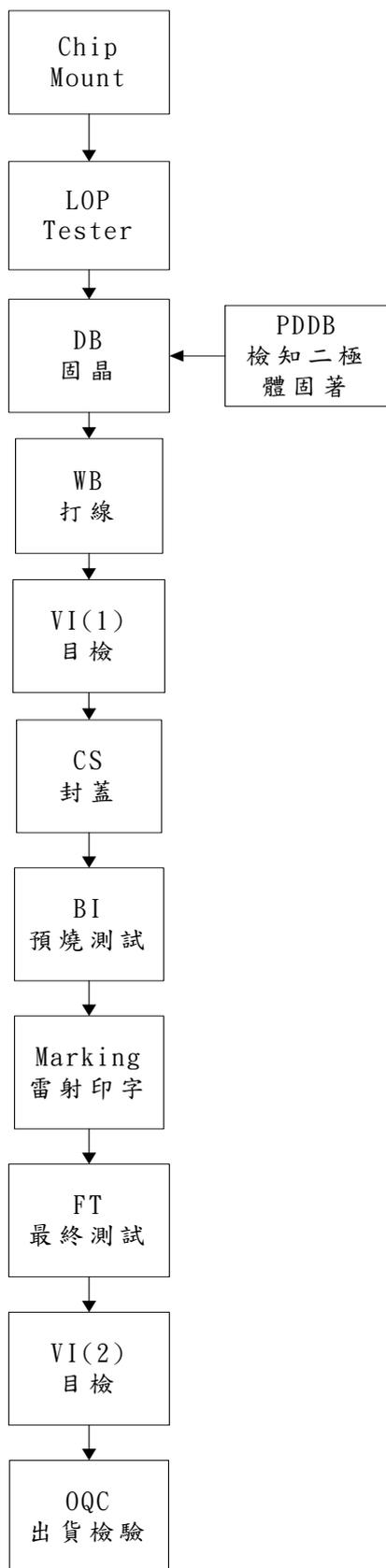
本公司目前所生產之高亮度 LED 磊晶片、晶粒及 LD，其應用範圍非常廣泛，彙述如下：

主要產品	應用範圍
發光二極體	<ol style="list-style-type: none">1. 顯示幕/號誌：戶外大型顯示幕、交通號誌等。2. 汽車業：儀表板之背光源、閱讀燈、第三煞車燈、霧燈、尾燈或方向燈等。3. 消費性電子產品：各式家電產品之指示燈、頻道數字顯示等。4. 通訊業：電話、數字按鍵背光源及行動電話訊息顯示面板之背光源。5. 資訊業：個人電腦及電腦週邊設備之指示燈，小型液晶顯示器之背光源，影印機之文件掃描光源等。6. 工業/儀表用之指示燈與簡單的訊息顯示等。
雷射二極體	<ol style="list-style-type: none">1. 辦公室自動化設備，如：雷射筆、雷射印表機。2. 多媒體讀取設備，如：VCD、CD - ROM、DVD Player。3. 量測分析控制器具，如：雷射掃描器。4. 醫療設備，如：雷射切割儀器。

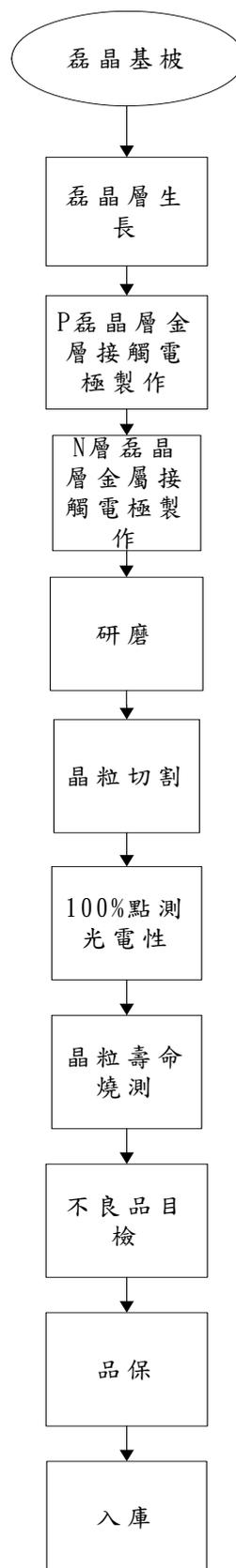
資料來源：本公司自行整理。

2. 產製過程

雷射二極體生產流程：



發光二極體生產流程：



(三)主要原料之供應狀況

主要原料	供應商	供應情形
基板(GaAs Wafer)	AXT、MCC、SEIEM	良好
基板(Sapphire Wafer)	Shinkosha、Kyocera	良好
LD Chip	Sanyo、A 供應商	良好
Window Cap	Shinko、智林	良好
Heat sink	Shinko、Toyo Dempa	良好
石墨轉盤	佳霖、維漢	良好

(四)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客戶名單

單位：新台幣仟元

排名	92 年度				93 年度			
	供應商名稱	金額	佔全年度進貨淨額百分比 (%)	與發行人之關係	供應商名稱	金額	佔全年度進貨淨額百分比 (%)	與發行人之關係
1	A 廠商	246,293	29	-	A 廠商	261,925	23	-
2	Shinko	144,737	17	-	Shinko	202,745	18	-
3	STIC	94,240	11	-	STIC	59,640	5	-

2. 最近二年度任一年度中曾占銷貨總額百分之十以上客戶名單

單位：新台幣仟元

排名	92 年度				93 年度			
	客戶名稱	金額	佔全年度銷貨淨額百分比 (%)	與發行人之關係	客戶名稱	金額	佔全年度銷貨淨額百分比 (%)	與發行人之關係
1	A 客戶	935,646	47	-	A 客戶	897,744	33	-
2	Agilent	294,586	15	-	Agilent	326,203	12	-

(五)最近二年度生產量值

單位：平方英吋/仟粒/新台幣仟元

主要產品	年度	92 年度			93 年度		
	生產量值	產能	產量	產值	產能	產量	產值
發光二極體磊晶片		397,200	289,196	1,905	806,800	625,590	108,221
發光二極體晶粒		2,110,000	1,704,732	622,392	3,600,000	3,749,902	920,180
雷射二極體		39,100	36,604	849,504	58,360	57,054	1,076,784
合計		-	-	1,473,801	-	-	2,105,185

註：磊晶片產量包含出售量及自用磊晶片轉生產晶粒部份。

(六)最近二年度銷售量值

單位：平方英吋/仟粒/新台幣仟元

年度 內外銷 銷售量值 主要產品	92 年度				93 年度			
	內銷		外銷		內銷		外銷	
	量	值	量	值	量	值	量	值
發光二極體磊晶片	1,800	3,121	81	637	69,063	84,086	33,202	36,855
發光二極體晶片	1,000,176	486,100	673,300	428,699	1,832,179	666,931	1,376,027	545,617
雷射二極體	807	23,579	35,788	1,057,879	9,490	208,548	47,671	1,146,378
其他	-	5,710	-	5,001	1,820	4,046	5,534	1,610
合計	1,002,783	518,510	709,169	1,492,216	1,912,552	963,610	1,462,433	1,730,460

三、從業員工

最近二年度及截至年報刊印日止從業人員概況

年 度		92 年度		93 年度		截至 94 年度 3 月 31 日止				
員 工 人 數	管理人員	170	離職	39	253	離職	58	241	離職	13
			增聘	75		增聘	141		增聘	1
	研發及 技術人員	26	離職	3	55	離職	6	56	離職	13
			增聘	6		增聘	35		增聘	14
	作業員	373	離職	127	530	離職	258	483	離職	50
增聘			228	增聘		415	增聘		3	
合 計	569	離職	169	838	離職	322	780	離職	76	
		增聘	309		增聘	591		增聘	18	
平均年齡(歲)		29.4		29.6		29.8				
平均服務年資(年)		1.69		1.78		2.08				
學歷 分佈 比率	博 士	8		11		10				
	碩 士	26		47		42				
	大 專	237		346		334				
	高 中	290		413		375				
	高中以下	8		21		19				

四、環保支出資訊

(一)最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所受損失(包括賠償)及處分之總額：無。

(二)未來因應對策及可能之支出

年 度	94 年度	95 年度	96 年度
擬購置或維護 之污染防治設 備其支出內容	1. 廢水廠調勻池擴建工程。 2. 氨系廢水處理及活性碳擴建 工程。 3. 廠內廢氣處理修改工程。	1. 空污設備維護工程。 2. 廢水處理設施擴建計 劃及施工。	1. 空污設備維護工程。 2. 廢水處理設備維護工 程。

年 度	94 年度	95 年度	96 年度
	4. 空污設備處理及維護工程。 5. 廢水處理及設備維護工程。 6. 有害廢棄物暫存倉庫改善工程。 7. 增設毒性氣體偵測器工程。		
預計改善情形	1. 符合空污排放標準。 2. 符合放流水標準。 3. 符合毒化物管理法規定。 4. 符合廢棄物管理規定。	1. 符合空污排放標準。 2. 符合放流水標準。	1. 符合空污排放標準。 2. 符合放流水標準。
預計金額	6,000 千元	5,000 千元	5,000 千元

五、勞資關係

(一)列示公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施情形，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

- (1)職工福利委員會統籌辦理員工福利，定期舉辦員工旅遊及各項交誼活動，以紓解員工工作壓力。
- (2)除勞工保險外，公司另為同仁投保團體壽險、意外險、醫療險及防癌保險、全民健保及定期健康檢查，使同仁享有多重保障。
- (3)公司每年編列預算辦理員工教育訓練，促進員工管理面及專業技能的精進及提供員工個人職涯的規劃。
- (4)依法令規定每月提撥退休準備基金，並依勞動基準法之規定訂定退休辦法，貫徹執行。
- (5)依據勞動基準法並參酌經營環境的改變，適時修改各項管理規章，以創造人性化的管理制度。
- (6)建立具有激勵及合理之薪資體系，以招募具有競爭力之勞工。
- (7)通暢之晉升管道，提升優秀之人員。
- (8)定期舉辦勞資會議，溝通員工意見。

2. 退休制度與實施情形

本公司訂有職工退休辦法，涵蓋所有正式任用員工。依該辦法規定，員工退休金之支付，係根據服務年資所獲得之基數及其退休前一個月之平均薪資計算。每位員工前十五年之服務，每服務滿一年可獲得二個基數，自第十六年起，每服務滿一年可獲得一個基數，最高以四十五個基數為限。

本公司依勞動基準法規定提撥勞工退休準備金，專戶儲存於中央信託局。

3. 勞資間之協議情形：

本公司自成立以來即十分強調勞資和諧，重視員工福利原則下，使本公司勞資關係一直良好，並無任何勞資糾紛情形發生。

(二)最近二年度及截至年報刊印日止，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

本公司平時即重視員工各項福利，更強調與員工雙方溝通，勞資關係相當和諧，因此最近二年度及截至公開說明書刊印日止並無勞資糾紛之發生及因而所發生之損失。在本公司秉持勞資互利之宗旨下，未來可能發生勞資糾紛損失之可能性極微。

六、重要契約

94年3月31日

契約性質	當事人	契約起迄日期	主要內容	限制條款
借款契約	交通銀行	91.6~95.6	購置自動化機器設備	無
借款契約	交通銀行	92.3~96.3	購置自動化機器設備	無
銷售契約	國際某大廠	94.4.1~95.3.31	專業精密封裝	無
技術合作	中央大學	93.9.1~94.8.31	LS大型顯示器背光機構技術及混和晶片封裝LED光源應用技術開發	無
技術合作	台大嚴慶齡	93.6.1~95.5.31	光通訊用光源和光放大器	無
技術合作	清華大學	93.12.1~94.11.30	基於微機電製程光學元件	無
技術合作	中央大學	93.8.1~94.7.31	Thin-Gan LED 結構之封裝技術與發光效率模擬	無
科專	經濟部	93.7.1~94.12.31	氮化鎵高電子遷移率電晶體磊晶材料開發計畫	無

肆、資金運用計畫執行情形

一、計畫內容

(一)前各次發行或私募有價證券尚未完成者

1.前次發行無擔保可轉換公司債之計畫內容：

(1)目的事業主管機關核准日期及文號：

93年2月26日台財證一字第0930103515號。

(2)本次計畫所需資金總額：新台幣1,000,000仟元。

(3)資金來源：發行第一次無擔保可轉換公司債，年期5年，利率0%。

(4)計畫項目、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							
			93年度				94年度			
			第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
購置機器設備及其附屬工程	94年12月	1,000,000	209,964	239,753	200,488	168,749	89,286	49,952	26,904	14,904

(5)預計可產生之效益：

①預計可增加之產銷量、值、毛利、營業淨利及資金回收年限：

預計民國93年至96年因購置機器設備後之總效益為：增加銷售值4,672,597仟元、營業毛利1,238,462仟元及營業利益增加1,009,860仟元；以預估之營業淨利計算其資金回收年限為3.75年。

單位：仟粒／仟顆；仟元

年度	項目	生產量	銷售量	銷售值	毛利	營業淨利
93年度	發光二極體	0	0	0	0	0
	雷射二極體	11,000	11,000	318,400	70,256	53,699
94年度	發光二極體	564,540	508,080	644,067	229,658	194,234
	雷射二極體	27,720	27,720	743,926	160,590	124,881
95年度	發光二極體	683,688	615,322	736,215	238,569	203,230
	雷射二極體	30,618	30,618	764,181	158,519	121,838
96年度	發光二極體	712,992	641,693	749,271	238,341	203,126
	雷射二極體	30,870	30,870	716,537	142,529	108,852
合計	發光二極體	1,961,220	1,765,095	2,129,553	706,568	600,590
	雷射二極體	100,208	100,208	2,543,044	531,894	409,270
總計		2,061,428	1,865,303	4,672,597	1,238,462	1,009,860

②其他效益：

本次擴增LED與LD之機器設備，主要為因應景氣需求，提升本公司於LED及LD產業的市場佔有率，且本公司新增產能，主要供藍光LED、DVD-R封裝及自有品牌LD晶粒之生產製造，皆屬高毛利之產品，預期受惠於客戶訂單持續增加，以及量產規模經濟降低生產成本的效應下，將可提高本公司之產業競爭力。

(6)資訊申報網站日期：93年3月31日及93年4月21日。

(7)截至公開說明書刊印日止，本公司並無變更計畫內容。

(二)最近三年內已完成且計畫效益尚未顯現者：無。

二、執行情形

(一)實際資金支用情形及執行狀況

94年3月31日

計畫項目	執行情況		截至94年第一季	進度超前或落後之原因及改進計畫
購置機器設備及其附屬工程	支用金額	預定	908,240	因重大設備驗收期較長，延後資金運用時間，致進度些微落後。
		實際	850,354	
	執行進度(%)	預定	90.82	
		實際	85.04	
合計	支用金額	預定	908,240	
		實際	850,354	
	執行進度(%)	預定	90.82	
		實際	85.04	

(二)效益分析

項目	93年	92年	增(減)	變動比率(%)
固定資產(機器設備)	2,878,545	1,858,009	1,020,536	54.93%
營業收入	2,694,070	2,010,726	683,344	33.98%
營業成本	2,002,461	1,487,630	514,831	34.61%
營業利益	458,258	383,444	74,814	19.51%

本次募集可轉換公司債1,000,000仟元，於93年4月底取得資金後，陸續依預定資金運用情形執行購置機器設備及其附屬工程之計畫。依上表可看出新設備的產能效益於93年下半年起漸漸顯現，但由於設備機台從採購、驗收、測試到量產的前置期較長，因此，隨著生產效率及良率的提升，預估94年及95年產品之生產量將較93年增加。

伍、財務概況

一、最近五年度簡明資產負債表及損益表

(一)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				
		89 年度	90 年度	91 年度	92 年度	93 年度
流 動 資 產		991,305	709,471	738,900	1,120,589	1,687,878
長 期 投 資		89,454	128,919	149,974	130,917	109,532
固 定 資 產		710,147	849,512	1,222,730	1,352,154	2,026,926
其 他 資 產		56,282	73,199	116,751	93,244	125,716
流 動 負 債	分 配 前	181,593	180,744	355,197	508,806	647,935
	分 配 後	181,593	180,744	425,803	790,614	-
長 期 負 債		221,600	155,180	265,802	267,258	1,167,560
其 他 負 債		-	-	312	1,082	4,412
股 本		1,312,500	1,312,500	1,325,000	1,325,000	1,457,753
資 本 公 積		156,250	156,250	166,250	166,250	170,471
保 留 盈 餘	分 配 前	(23,217)	(42,662)	114,543	425,732	498,773
	分 配 後	(23,217)	(42,662)	43,937	60,221	-
資 產 總 額		1,847,188	1,761,101	2,228,355	2,696,904	3,950,052
負 債 總 額	分 配 前	403,193	335,924	621,311	777,146	1,819,907
	分 配 後	403,193	335,924	691,917	1,058,954	-
股 東 權 益 總 額	分 配 前	1,443,995	1,425,177	1,607,044	1,919,758	2,130,145
	分 配 後	1,443,995	1,425,177	1,536,438	1,637,950	-

資料來源：各年度係經會計師查核簽證之財務報告。

(二)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				
		89 年度	90 年度	91 年度	92 年度	93 年度
營 業 收 入		217,835	401,848	1,207,625	2,010,726	2,694,070
營 業 毛 利		50,209	65,800	257,924	523,096	691,609
營 業 損 益		(33,701)	(34,927)	129,629	383,444	458,258
營 業 外 收 入 及 利 益		15,536	21,909	14,318	30,404	24,452
營 業 外 費 用 及 損 失		43,727	27,892	43,241	47,920	62,517
繼 續 營 業 部 門 稅 前 損 益		(61,892)	(40,910)	100,706	365,928	420,193
繼 續 營 業 部 門 損 益		(23,141)	(19,445)	157,205	381,795	438,552
停 業 部 門 損 益		-	-	-	-	-
非 常 損 益		-	-	-	-	-
會 計 原 則 變 動 累 積 影 響 數		-	-	-	-	-
本 期 損 益		(23,141)	(19,445)	157,205	381,795	438,552
每 股 盈 餘		(0.23)	(0.15)	1.20	2.88	3.03

資料來源：各年度係經會計師查核簽證之財務報告。

(三)最近五年度簽證會計師及其查核意見

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	簽證會計師姓名	查核意見
88	安侯建業會計師事務所	蔡添源、何靜江	無保留意見
89(註)	安侯建業會計師事務所	蔡添源、何靜江	修正式無保留意見
90(註)	安侯建業會計師事務所	蔡添源、何靜江	修正式無保留意見
91(註)	安侯建業會計師事務所	蔡添源、何靜江	修正式無保留意見
92(註)	安侯建業會計師事務所	何靜江、柳金堂	修正式無保留意見
93(註)	安侯建業會計師事務所	吳美萍、柳金堂	修正式無保留意見

註：89年至93年度採權益法評價之長期股權投資未經安侯建業會計師事務所查核，係依據其他會計師之查核報告，故為修正式無保留意見。

2. 最近年度更換會計師情事：簽證會計師原為何靜江會計師及柳金堂會計師，依臺灣證券交易所股份有限公司審閱上市公司財務報告作業程序第四條之規定，並依會計師事務所之建議，於民國九十三年七月六日更換會計師為吳美萍會計師及柳金堂會計師。

二、最近五年度財務分析

項 目		最近五年度財務資料					
		89年度	90年度	91年度	92年度	93年度	
財務結構(%)	負債占資產比率	22	19	28	29	46	
	長期資金占固定資產比率	235	186	153	162	163	
償債能力	流動比率(%)	546	393	208	220	261	
	速動比率(%)	441	231	121	144	161	
	利息保障倍數(倍)	-4	-1	10	29	18	
經營能力	應收款項週轉率(次)	2.98	3.22	5.23	5.25	5.18	
	平均收現日數	122	113	70	70	70	
	存貨週轉率(次)	1.15	1.28	3.5	5.6	5	
	應付帳款週轉率	7.53	8.2	8.53	9.29	8.89	
	平均銷貨日數	371	285	104	65	73	
	固定資產週轉率(次)	0.31	0.47	1.17	1.56	1.59	
	總資產週轉率(次)	0.12	0.23	0.61	0.82	0.81	
獲利能力	資產報酬率(%)	-1	-	8	16	14	
	股東權益報酬率(%)	-2	-1	10	22	22	
	占實收資本 比率(%)	營業利益	-3	-3	10	29	31
		稅前純益	-5	-3	8	28	29
	純益率(%)	-11	-5	13	19	16	
	每股盈餘(元)	-0.23	-0.15	1.2	2.88	3.03	
現金流量(%)	現金流量比率	註	17	67	124	77	
	現金流量允當比率	註	註	2	37	40	
	現金再投資比率	註	2	10	19	5	
槓桿度	營運槓桿度	-4.24	-6.73	3.94	2.51	2.91	
	財務槓桿度	0.81	0.68	1.09	1.03	1.06	

資料來源：各年度係經會計師查核簽證之財務報告。

註：係為負數故不予列示。

財務資料綜合分析之計算公式如下：

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(包括應付帳款及應付票據)週轉率=銷貨成本/各期平均應付款項(包括應付帳款及應付票據)餘額

(5) 平均售貨日數=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) 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) 營業槓桿度=(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)。

三、最近年度財務報告之監察人審查報告

華上光電股份有限公司監察人審核報告書

茲准

董事會造送之本公司九十三年度營業報告書、盈餘分配表，及經安侯建業會計師事務所吳美萍會計師及柳金堂會計師查核簽證之財務報表，業經本監察人審查，尚無不合，爰依公司法第二百一十九條規定提出報告。

此 致

華上光電股份有限公司

九十四年度股東常會

監察人：鄭明堅

監察人：徐平志

監察人：游勝福

中 華 民 國 九 十 四 年 四 月 一 日

四、最近年度財務報表

會計師查核報告

華上光電股份有限公司董事會 公鑒：

華上光電股份有限公司民國九十三年及九十二年十二月三十一日之資產負債表，暨截至各該日止之民國九十三年度及九十二年度之損益表、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。華上光電股份有限公司採權益法評價之部份長期股權投資之財務報表未經本會計師查核，因此，本會計師對於上開財務報表所列之金額及附註十一之(二)之相關資訊所表示之意見，係根據其他會計師之查核報告；其民國九十三年及九十二年十二月三十一日之長期股權投資金額分別為20,863千元及26,362千元，民國九十三年度及九十二年度認列之投資損失分別為5,995千元及12,827千元。

本會計師係依照一般公認審計準則暨會計師查核簽證財務報表規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及其他會計師之查核報告可對所表示之意見提供合理之依據。

依本會計師之意見，基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告，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暨一般公認會計原則編製，足以允當表達華上光電股份有限公司民國九十三年及九十二年十二月三十一日之財務狀況，暨截至各該日止之民國九十三年度及九十二年度之經營成果與現金流量。

民國九十三年度財務報表重要會計科目明細表，主要係供補充分析之用，亦經本會計師採用第二段所述之查核程序予以查核。依本會計師之意見及其他會計師之查核報告，該等明細表係依據前段所述之準則編製，足以允當表達其與第一段所述財務報表有關之內容。

安 侯 建 業 會 計 師 事 務 所

會 計 師：

原證期會核 (93) 台財證(六)第103866號
准簽證文號：(88) 台財證(六)第18311號
民國九十四年三月七日

華上光電股份有限公司

資產負債表

民國九十三年及九十二年十二月三十一日

單位：新台幣千元

資 產	93.12.31		92.12.31			負債及股東權益	93.12.31		92.12.31	
	金 額	%	金 額	%			金 額	%	金 額	%
流動資產：						流動負債：				
1100 現金及約當現金(附註四(一))	\$ 301,295	8	282,879	11	2140 應付票據及帳款	276,830	7	173,432	7	
1110 短期投資(附註四(二))	100,713	3	-	-	2224 應付設備款	34,193	1	26,021	1	
1140 應收票據及帳款淨額(附註四(三)及五)	613,269	15	426,647	16	2270 一年內到期長期借款(附註四(八))	161,244	4	215,318	8	
1190 其他金融資產－流動(附註五)	29,849	1	22,332	1	2170 應付費用及其他流動負債(附註五)	175,668	4	94,035	4	
1210 存貨淨額(附註四(四))	525,273	13	275,476	10		647,935	16	508,806	20	
1280 預付款項及其他流動資產(附註四(十二)及六)	117,479	3	113,255	4	長期負債：					
	<u>1,687,878</u>	<u>43</u>	<u>1,120,589</u>	<u>42</u>	2410 應付可轉換公司債(附註四(九))	1,013,360	26	-	-	
長期股權投資：(附註四(五))					2420 長期借款(附註四(八))	154,200	4	267,258	10	
142101 採權益法之長期投資	108,167	3	78,407	3		<u>1,167,560</u>	<u>30</u>	<u>267,258</u>	<u>10</u>	
142102 採成本法之長期投資	1,365	-	52,510	2	2810 應計退休金負債(附註四(十))	4,412	-	1,082	-	
	<u>109,532</u>	<u>3</u>	<u>130,917</u>	<u>5</u>		<u>1,819,907</u>	<u>46</u>	<u>777,146</u>	<u>30</u>	
固定資產：(附註四(六)、六及七)					3110 股本(附註四(十一))	1,457,753	37	1,325,000	49	
1501 土地	75,800	2	-	-	資本公積：(附註四(十一)及十(一))					
1521 房屋及建築	43,001	1	-	-	3210 資本公積－發行溢價	166,250	4	166,250	6	
1531 機器設備	2,878,545	73	1,858,009	69	3270 資本公積－合併溢額	4,221	-	-	-	
1545 研發設備	52,530	1	28,058	1		<u>170,471</u>	<u>4</u>	<u>166,250</u>	<u>6</u>	
1561 辦公設備	25,799	1	11,520	-	保留盈餘：(附註四(十一))					
1631 租賃改良	140,686	3	82,828	3	3310 法定盈餘公積	50,174	1	11,995	-	
1681 雜項設備	153,782	4	88,900	3	3350 未分配盈餘	448,599	12	413,737	15	
	<u>3,370,143</u>	<u>85</u>	<u>2,069,315</u>	<u>76</u>		<u>498,773</u>	<u>13</u>	<u>425,732</u>	<u>15</u>	
15X9 減：累計折舊	(1,385,224)	(35)	(727,746)	(27)	3420 累積換算調整數	3,148	-	2,776	-	
1672 預付設備款及未完工程	42,007	1	10,585	-		<u>2,130,145</u>	<u>54</u>	<u>1,919,758</u>	<u>70</u>	
	<u>2,026,926</u>	<u>51</u>	<u>1,352,154</u>	<u>49</u>	股東權益合計					
其他資產：					重大承諾事項及或有事項(附註七)					
1860 遞延所得稅資產－非流動(附註四(十二))	107,174	3	79,028	3						
1880 其他資產及存出保證金(附註五)	18,542	-	14,216	1						
	<u>125,716</u>	<u>3</u>	<u>93,244</u>	<u>4</u>						
資產總計	\$ 3,950,052	100	2,696,904	100	負債及股東權益總計	\$ 3,950,052	100	2,696,904	100	

華上光電股份有限公司

損益表

民國九十三年及九十二年一月一日至十二月三十一日

單位：新台幣千元

	93年度		92年度	
	金額	%	金額	%
營業收入：				
4110 銷貨收入(附註五)	\$ 2,728,233	101	2,041,574	102
4170 減：銷貨退回及折讓	34,163	1	30,848	2
	2,694,070	100	2,010,726	100
5110 營業成本	2,002,461	74	1,487,630	74
5910 營業毛利 (附註五(二))	691,609	26	523,096	26
營業費用：(附註五及十)				
6100 銷售費用	26,294	1	13,465	1
6200 管理費用	69,329	3	52,412	3
6300 研究發展費用	137,728	5	73,775	4
	233,351	9	139,652	8
6990 營業淨利	458,258	17	383,444	18
營業外收入及利益：				
7110 利息收入	3,489	-	1,576	-
7160 兌換利益淨額(附註四(十四))	-	-	14,597	1
7260 存貨跌價回升利益	-	-	2,500	-
7480 其他收入淨額	20,963	1	11,731	1
	24,452	1	30,404	2
營業外費用及損失：				
7510 利息費用	24,894	1	12,925	-
7521 採權益法認列之投資損失(附註四(五))	10,736	-	33,397	2
7511 短期投資未實現跌價損失(附註四(二))	11,679	1	-	-
7570 存貨跌價損失	9,400	-	-	-
7880 其他支出淨額(附註四(十四))	5,808	-	1,598	-
	62,517	2	47,920	2
7900 本期稅前淨利	420,193	16	365,928	18
8110 所得稅利益 (附註四(十二))	18,359	-	15,867	1
9600 本期淨利	\$ 438,552	16	381,795	19
	<u>稅前</u>	<u>稅後</u>	<u>稅前</u>	<u>稅後</u>
基本每股盈餘(元) (附註四(十三))	\$ 2.91	3.03	2.76	2.88
基本每股盈餘-追溯調整 (附註四(十三))			\$ 2.60	2.71
稀釋每股盈餘(元) (附註四(十三))	\$ 2.55	2.64	2.53	2.64

華上光電股份有限公司

股東權益變動表

民國九十三年及九十二年一月一日至十二月三十一日

單位：新台幣千元

	股 本	資本公積	保 留 盈 餘		累積換算 調 整 數	合 計
			法定盈 餘公積	未分配 盈 餘		
民國九十二年一月一日期初餘額	\$ 1,325,000	166,250	600	113,943	1,251	1,607,044
民國九十一年盈餘分配：						
提列法定盈餘公積	-	-	11,395	(11,395)	-	-
現金股利	-	-	-	(66,250)	-	(66,250)
員工紅利及董監事酬勞	-	-	-	(4,356)	-	(4,356)
民國九十二年度淨利	-	-	-	381,795	-	381,795
累積換算調整數之變動	-	-	-	-	1,525	1,525
民國九十二年十二月三十一日餘額	1,325,000	166,250	11,995	413,737	2,776	1,919,758
合併發行新股	49,050	4,221	-	-	-	53,271
民國九十二年盈餘分配：						
提列法定盈餘公積	-	-	38,179	(38,179)	-	-
現金股利	-	-	-	(261,069)	-	(261,069)
股票股利	68,703	-	-	(68,703)	-	-
員工紅利及董監事酬勞	15,000	-	-	(35,739)	-	(20,739)
民國九十三年度淨利	-	-	-	438,552	-	438,552
累積換算調整數之變動	-	-	-	-	372	372
民國九十三年十二月三十一日餘額	\$ 1,457,753	170,471	50,174	448,599	3,148	2,130,145

華上光電股份有限公司

現金流量表

民國九十三年及九十二年一月一日至十二月三十一日

單位：新台幣千元

	93年度	92年度
營業活動之現金流量：		
本期純益	\$ 438,552	381,795
調整項目：		
折舊及攤銷	449,095	302,792
存貨跌價損失(回升利益)	9,400	(2,500)
依權益法認列之投資損失	10,736	33,397
短期投資未實現跌價損失	11,679	-
存貨增加	(214,963)	(17,650)
應收票據及帳款增加	(174,517)	(92,849)
其他金融資產、預付款項及其他流動資產減少(增加)	1,979	(22,279)
淨遞延所得稅資產增加	(34,141)	(15,867)
應付票據及帳款(減少)增加	(51,213)	26,660
應付費用及其他流動負債增加	35,993	31,917
其他負債增加	16,690	770
其他	746	6,453
營業活動之淨現金流入	500,036	632,639
投資活動之現金流量：		
購置固定資產	(804,767)	(429,267)
因合併產生之淨現金流入	11,194	-
長期股權投資增加	(99,882)	(12,426)
處分長期股權投資價款	-	264
其他	(7,395)	(9,314)
投資活動之淨現金流出	(900,850)	(450,743)
融資活動之現金流量：		
應收關係人融資款增加	(5,500)	-
發行可轉換公司債	999,000	-
發放現金股利、員工紅利及董監事酬勞	(281,808)	(70,606)
短期借款減少	(12,000)	(66,358)
長期借款(減少)增加	(280,462)	162,375
融資活動之淨現金流入	419,230	25,411
本期現金及約當現金增加數	18,416	207,307
期初現金及約當現金餘額	282,879	75,572
期末現金及約當現金餘額	\$ 301,295	282,879
現金流量資訊之補充揭露：		
合併承受之負債	\$ 326,885	-
合併發行新股及資本公積	53,271	-
減：合併產生之非現金資產	(368,962)	-
合併現金流入	\$ 11,194	-
本期支付利息(不含資本化之利息)	\$ 12,453	12,846
本期支付所得稅	\$ 82	4,170
不影響現金流量之投資及融資活動：		
一年內到期之長期借款	\$ 161,244	215,318
長期股權投資轉列短期投資	\$ 112,392	-
支付現金及估列應付設備款取得固定資產：		
固定資產取得成本	\$ 811,635	429,738
應付設備款增加	(6,868)	(471)
支付現金	\$ 804,767	429,267

華上光電股份有限公司
財務報表附註
民國九十三年及九十二年十二月三十一日
(除另有註明者外，所有金額均以新台幣千元為單位)

一、公司沿革

華上光電股份有限公司(以下稱本公司)於民國八十七年九月二十八日設立，於民國九十二年八月二十八日在臺灣證券交易所掛牌交易。民國九十三年四月一日與勝陽光電科技股份有限公司(以下稱勝陽光電)合併，合併後本公司為存續公司，勝陽光電為消滅公司。本公司主要營業項目為發光二極體晶粒、晶片及雷射二極體晶粒之製造及買賣。

民國九十三年十二月三十一日，本公司員工人數為 838 人。

二、重要會計政策之彙總說明

本公司財務報表係依照證券發行人財務報告編製準則暨我國一般公認會計原則編製。重要會計政策及衡量基礎彙總說明如下：

(一)外幣交易

本公司以新台幣記帳。所有非遠期外匯買賣合約之外幣交易依交易日匯率換算入帳；資產負債表日之外幣債權債務依當日之匯率換算。因實際結清及換算外幣債權債務而產生之已實現及未實現兌換損益列為當期營業外收支。

本公司之遠期外匯買賣合約係為規避外幣債權、債務匯率變動風險，於訂約日以該日之即期匯率衡量入帳，訂約日之即期匯率與約定遠期匯率間之差額於合約期間攤銷，分期認列損益。於資產負債表日，以該日之即期匯率調整所產生之兌換差額，列為當期損益，並於合約結清日將產生之兌換差額列為當期損益。

(二)約當現金

本公司所稱約當現金，係指隨時可轉換成定額現金，且即將到期而其利率變動對價值影響甚少之短期投資，包括投資日起三個月內到期或清償之商業本票及政府公債。

(三)短期投資

短期投資係投資上市(櫃)有價證券，採成本與市價孰低法評價。上市(櫃)有價證券市價係指會計期間最末一個月之平均收盤價。

(四)存 貨

存貨以成本與市價孰低法評價，成本採加權平均法計算，原料以重置成本為市價，在製品及製成品則以淨變現價值為市價。

(五)長期股權投資

持有被投資公司有表決權比例未達百分之二十且不具重大影響力者，如被投資公司為上市、上櫃公司，按成本與市價孰低法評價，未實現投資損失列為股東權益之減項。如被投資公司為未上市、上櫃公司，按成本法評價，惟若有證據顯示投資之價值確已減損，且回復之希望甚小，則列為當期之損失，並以承認損失後之帳面價值為新成本。股票股利僅作投資股數之增加，不列為投資收益。出售成本計算採加權平均法。

持有被投資公司有表決權之股份比例達百分之二十以上或未達百分之二十但具有重大影響力者，採權益法評價。其投資成本與按持股比例計算之被投資公司淨值之差額，以平均法分五年攤銷，列為投資損益。

本公司與採權益法評價之被投資公司間交易及各被投資公司間交易所產生之損益尚未實現者，予以遞延。交易損益如屬折舊或攤銷性之資產所產生者，依該資產效益年限逐年承認；其他類資產所產生者，於實現年度承認。

對國外營運機構之長期股權投資，採權益法評價者，因外幣財務報表換算為本國貨幣產生之換算差額，以減除所得稅影響數後淨額列入股東權益項下之外幣換算調整數。

持有公開市場交易之股票由長期投資轉為短期投資，或由短期投資轉為長期投資時，應比較當時之帳列成本與市價，若市價低於成本時，即承認跌價損失，並以市價作為新成本。

持有表決權股份比例達百分之五十以上之被投資公司為本公司之子公司，除依權益法評價外，於會計年度終了時，編製合併報表；惟若子公司總資產及營業收入均未達本公司各該項金額百分之十，則不予合併。但其合計總資產或營業收入已達本公司各該項金額百分之三十以上者，仍應將達百分之三以上之子公司予以合併，嗣後除非所占比率降至百分之二十，否則仍繼續編入合併報表。本公司所投資之子公司其總資產及營業收入均未達上列標準，故未編製合併報表。

(六)固定資產及折舊

固定資產以取得成本為評價基礎。維護及修理費用列為發生當期費用；重大增添、改良及重置支出予以資本化。

折舊係按直線法以成本依估計耐用年限計提；租賃權益改良依租約年限或估計使用年限較短者按平均法攤銷。折舊性資產耐用年限屆滿仍繼續使用者，就其殘值自該屆滿日起估計尚可使用年限繼續提列折舊。主要固定資產之耐用年數如下：

1. 房屋及建築：四十年。
2. 機器及研發設備：五年。
3. 辦公、電腦及雜項設備：三～五年。
4. 租賃改良：約五年。

處分固定資產之損益列為營業外收支。

(七) 遞延費用

專利權、電腦軟體及電力線路補助費等予以遞延，依估計經濟年限或法定年限較短者(三至五年)平均攤銷，以取得成本減攤銷後淨額列於其他資產項下。

(八) 外幣選擇權

外幣選擇權合約於訂約日不認列資產或負債。因履約而產生之兌換差額，列為當期損益。於資產負債表日以主要往來金融機構提供之市場價值評價，認列為當期損益。

(九) 職工退休金

本公司訂有職工退休辦法，涵蓋所有正式任用員工。依該辦法規定，員工退休金之支付，係根據服務年資所獲得之基數及其退休前六個月之平均薪資計算。每位員工前十五年之服務，每服務滿一年可獲得二個基數，自第十六年起，每服務滿一年可獲得一個基數，最高以四十五個基數為限。

本公司依勞動基準法規定，按月依每月薪資總額2%提撥勞工退休準備金，專戶儲存於中央信託局。實際支付退休金時，先自準備金專戶支付。

本公司以年度結束日為衡量日完成精算，其累積給付義務超過退休基金資產公平價值部分，於資產負債表認列最低退休金負債，並依精算結果認列淨退休金成本，包括當期成本及依員工平均剩餘服務年限十八年採直線法攤銷之過渡性淨給付義務。

(十) 應付可轉換公司債

附賣回權可轉換公司債因約定賣回價格超過轉換公司債面額之利息補償金，於發行日至賣回權屆滿日之期間按利息法認列為負債。公司債發行費用，按發行日至賣回權屆滿日之期間攤銷，未攤銷餘額列為遞延費用。債券持有人行使賣回權利時，未攤銷餘額按賣回比例轉列費用。

債券持有人行使轉換權利時，按轉換日該轉換公司債面額及轉換價格計算可轉換股數；轉換公司債於轉換日之發行成本、已認列之利息補償金負債及轉換公司債面額應一併轉銷，轉銷淨額超過可轉換股本面額部分，列為股票溢價資本公積；本公司依可轉換公司債轉換辦法，每次換發新股時轉列為股本。

(十一) 合 併

本公司按財務會計準則公報第二十五號「企業合併－購買法之會計處理」之規定，若合併而發行之權益證券，其市價不能代表被合併公司淨資產之公平價值時，應評估所取得淨資產之公平價值。該淨資產之公平價值減除因合併而發行權益證券之面額及其他相關成本後，淨額列為資本公積。

(十二)銷貨收入

銷貨收入係商品交付且風險及報酬移轉時認列，備抵銷貨退回及折讓係依經驗估計可能發生之產品退回及折讓，於商品出售年度列為銷貨之減項。

(十三)所得稅

本公司所得稅之估計係以會計所得為基礎，資產及負債之帳面價值與課稅基礎之差異，依預計回轉年度之適用稅率計算認列為遞延所得稅。並將應課稅暫時性差異所產生之所得稅影響數認列為遞延所得稅負債；另將可減除暫時性差異及所得稅抵減所產生之所得稅影響數認列為遞延所得稅資產，再評估其遞延所得稅資產之可實現性，認列其備抵評價金額。

遞延所得稅資產或負債依其相關資產或負債之分類，劃分為流動或非流動項目，非與資產或負債相關者，則依預期迴轉期間之長短劃分。

本公司所得稅抵減採當期認列法處理。因投資自動化設備或技術、研究發展及人才培訓等所產生之所得稅抵減於發生年度認列。

本公司未分配盈餘加徵百分之十營利事業所得稅部分，於股東會決議分配盈餘後列為當期費用。

(十四)普通股每股盈餘

普通股每股盈餘係本期淨利除以普通股流通在外加權平均股數計算之，因盈餘、資本公積或員工紅利轉增資而新增之股份，採追溯調整計算。若前開情況之基準日在資產負債表日至財務報表提出日之間者，亦採追溯調整計算。

本公司所發行之可轉換公司債及員工認股權憑證屬潛在普通股，潛在普通股如具稀釋作用，則除揭露基本每股盈餘外，並揭露稀釋每股盈餘。稀釋每股盈餘係假設所有具稀釋作用之潛在普通股均於當期流通在外，故本期淨利及流通在外普通股數均須調整所有具稀釋作用潛在普通股之影響。

三、會計變動之理由及其影響：無。

四、重要會計科目之說明

(一)現金及約當現金

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
零用金、活期及支票存款	\$ 166,368	112,157

定期存款	15,899	-
附賣回政府公債	119,028	170,722
	<u>\$ 301,295</u>	<u>282,879</u>

(二)短期投資

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
上市股票	\$ 112,392	-
減：備抵跌價損失	(11,679)	-
	<u>\$ 100,713</u>	<u>-</u>
總市價	<u>\$ 100,748</u>	<u>-</u>

(三)應收票據及帳款

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
應收票據	\$ 141,829	92,282
應收帳款	474,123	340,553
	615,952	432,835
減：備抵呆帳	(2,683)	(382)
備抵銷貨退回及折讓	-	(5,806)
	<u>\$ 613,269</u>	<u>426,647</u>

(四)存 貨

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
原 料	\$ 108,141	64,858
在 製 品	264,486	146,941
製 成 品	232,046	88,677
	604,673	300,476
減：備抵跌價及呆滯損失	(79,400)	(25,000)
	<u>\$ 525,273</u>	<u>275,476</u>
投保金額	<u>\$ 489,693</u>	<u>209,500</u>

(五)長期股權投資

	<u>93.12.31</u>		<u>92.12.31</u>	
	持股比例%	金 額	持股比例%	金 額
採權益法評價者：				
Arima Optoelectronic (UK) Ltd.	100.00	\$ 20,863	100.00	26,362
華森磊晶股份有限公司	100.00	<u>87,304</u>	55.00	<u>52,045</u>
		<u>108,167</u>		<u>78,407</u>
採成本法評價者：				
華冠通訊股份有限公司	-	-	1.18	52,510

勝開科技股份有限公司	0.05	<u>1,365</u>	-	<u>-</u>
		<u>1,365</u>		<u>52,510</u>
		<u>\$ 109,532</u>		<u>130,917</u>

1. 本公司民國九十三年十二月三十一日之長期股權投資內容請參見附註十一。
2. 本公司民國九十三年度及九十二年度，採權益法評價之投資損失分別為10,736千元及33,397千元，係依據各該被投資公司經會計師查核之財務報表評價計列。
3. 本公司採權益法評價之被投資公司－華森磊晶股份有限公司(華森磊晶)，於民國九十三年八月二十七日召開股東臨時會，決議減資50%彌補累積虧損，計減少資本額100,000千元，每千股減少500股，並以民國九十三年九月六日為減資基準日，本公司依持股比例減資後持有股份為5,500千股。另本公司為垂直整合產品線，並提升本公司在發光二極體及雷射二極體之市場佔有率，於民國九十三年十一月以40,000千元向華宇電腦(股)公司購入華森磊晶股份4,500千股，購買價格係參考華森磊晶當時之股權淨值，購入後本公司持股比例由55%增加為100%。
4. 本公司原採成本法評價之長期股權投資－華冠通訊(股)公司，於本年度中再增購59,882千元，由於該公司已於民國九十三年七月一日於台灣證券交易所掛牌交易，本公司於民國九十三年九月十七日經董事會決議由長期股權投資轉列短期投資。

(六) 固定資產

固定資產於民國九十三年及九十二年十二月三十一日投保火險之保額分別為2,803,885千元及1,728,082千元。

(七) 短期借款

		<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
未動支額度	\$	<u>492,226</u>	<u>401,027</u>
本期借款利率區間		<u>1.28%~7.84%</u>	<u>0.30%~0.61%</u>

本公司為提供擔保所開立保證票據之情形，請詳附註七。

(八) 長期借款

貸款銀行	借款性質	合約期間	93.12.31	92.12.31
交通銀行	機器設備借款	91.6.26~95.6.26	\$ 217,000	350,000
交通銀行	機器設備借款	92.3.4~96.3.4	98,444	78,976
交通銀行	中長期週轉金	89.9.13~94.9.13	-	53,600
			<u>315,444</u>	<u>482,576</u>

減：一年內到期部份	(161,244)	(215,318)
淨 額	<u>\$ 154,200</u>	<u>267,258</u>
利率區間	<u>2.55%~5.74%</u>	<u>2.87%~4.10%</u>

1. 長期借款已提供固定資產作為擔保品並開立還款本票，請詳附註六及附註七。
2. 本公司於民國九十二年三月與交通銀行簽訂之機器設備借款合同，授信額度為130,000千元，業已動用102,680千元。授信用途為供購置自動化機械設備及附屬設備使用，於授信期間，本公司之流動比率(流動資產/流動負債)不得低於百分之一百；負債比率(總負債/淨值)不得高於百分之一百五十。前述財務比率係以每年度會計師查核簽證報告核算。
3. 民國九十三年十二月三十一日之借款餘額，未來應償還情形如下：

<u>期 間</u>	<u>金 額</u>
94.01.01~94.12.31	\$ 161,244
95.01.01~95.12.31	130,200
96.01.01~96.12.31	24,000
	<u>\$ 315,444</u>

(九)應付可轉換公司債

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
發行總額	\$ 1,000,000	-
應付利息補償金	13,360	-
	<u>\$ 1,013,360</u>	<u>-</u>

本公司發行國內可轉換無擔保公司債之主要條款如下：

1. 期限：五年(民國九十三年四月三十日至九十八年四月二十九日)
2. 票面利率：0%
3. 贖回辦法：本公司得在下列情況下將債券贖回：
 - (1) 發行滿一年後，至發行期間屆滿前四十日止，本公司普通股收盤價連續三十個營業日超過當時轉換價格達50%時，按下列之債券贖回殖利率計算贖回價格，以現金贖回。
 - (2) 發行滿一年後，至發行期間屆滿前四十日止，本轉換公司債流通在外餘額低於原發行總額之百分之十時，按下列之債券贖回殖利率計算贖回價格，以現金贖回。

(3)贖回殖利率如下：

- A. 發行滿一年之翌日起至發行滿三年之日止，為年利率1.75%。
- B. 發行滿三年翌日起至發行滿四年之日止，為年利率2.00%。
- C. 發行滿四年翌日起至本轉換公司債到期前四十日止，贖回價格為本債券面額。

4. 債券持有人請求買回辦法：

債券持有人得分別於民國九十三年四月三十日起滿三、四及五年之前四十日，要求本公司以現金分別依票面值之105.34%、108.24%及100.00%將債券買回。

5. 轉換條件：

- (1) 債券持有人得自本債券發行之日起滿三個月後，至到期日前十日止，依轉換辦法請求轉換為本公司之普通股，以代替債券期滿之現金還本。
- (2) 轉換價格：原始轉換價格為新台幣41.7元，經調整民國九十三年度無償配股及價格重設之影響後，財務報告日之轉換價格為新台幣33.4元。

(十) 退休金

本公司根據精算報告，以會計年度結束日為衡量日完成精算，相關之基金提撥狀況與帳載應計退休金負債調節如下：

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
給付義務：		
既得給付義務	\$ -	-
非既得給付義務	<u>(14,642)</u>	<u>(9,349)</u>
累積給付義務	(14,642)	(9,349)
未來薪資增加之影響數	<u>(17,293)</u>	<u>(10,352)</u>
預計給付義務	(31,935)	(19,701)
退休基金資產公平價值	<u>16,466</u>	<u>8,713</u>
提撥狀況	(15,469)	(10,988)
未認列過渡性淨給付義務	524	565
未認列退休金損失	<u>10,533</u>	<u>9,341</u>
應計退休金負債	<u>\$ (4,412)</u>	<u>(1,082)</u>

1. 截至民國九十三年及九十二年十二月三十一日止，本公司職工退休辦法之員工既得給付皆為0元。

2. 民國九十三年及九十二年度之淨退休金成本組成項目如下：

	<u>93年度</u>	<u>92年度</u>
服務成本	\$ 7,847	3,999
利息成本	591	395
退休金資產實際報酬	(2,562)	(225)
攤銷與遞延數	2,645	152
淨退休成本	<u>\$ 8,521</u>	<u>4,321</u>

3. 精算假設如下：

	<u>93年度</u>	<u>92年度</u>
折現率	3.00%	3.00%
未來薪資水準增加率	5.00%	5.00%
退休金資產預期長期投資報酬率	3.00%	3.00%

(十一) 股東權益

1. 股本及增資案

本公司民國九十二年七月二日股東臨時會決議，保留股本計100,000千元供員工認股權憑證或附認股權公司債使用。

如附註十所述，本公司於民國九十三年四月一日吸收合併勝陽光電，發行新股4,905千股，合併後實收股本為1,374,050千元。

本公司另於民國九十三年五月十八日經股東常會決議每股配發現金股利1.9元，計261,069千元，並辦理未分配盈餘68,703千元及員工紅利15,000千元轉增資，合計發行新股8,370千股，上述增資案以民國九十三年七月六日為增資基準日，並已辦妥變更登記。

民國九十三年及九十二年十二月三十一日，本公司額定股本皆為2,000,000千元，每股面額10元，實際發行股本分別為1,457,753千元及1,325,000千元。

2. 員工認股權憑證

本公司於民國九十一年八月二十九日及九十二年七月十四日分別經證期會核准發行員工認股權憑證6,000單位及4,000單位，每單位得認購股數為1,000股，並於民國九十二年一月八日、三月二十八日及七月二十一日分別經董事會決議通過發行3,960單位、2,040單位及4,000單位。

上述員工認股權憑證主要發行條款如下：

- (1)認股價格：前述認股權憑證之認購價格分別為12元、12元及15元。
- (2)權利期間：認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列認股權憑證授予期間及比例行使認股權利，認購本公司普通股股票。認股權憑證之存續期間為五年，不得轉讓，但因繼承或自動放棄者不在此限。認購期間屆滿本公司將註銷該認股權憑證，不再發行。

<u>認股權憑證授予期間</u>	<u>可行使認股比例(累計)</u>
自發行日起屆滿2年，未滿3年	50%
自發行日起屆滿3年，未滿4年	75%
自發行日起屆滿4年	100%

- (3)履約方式：以本公司發行普通股新股交付。
- (4)行使程序：本公司依員工認股權憑證發行及認股辦法，於每季結束後十五個營業日，為例行申請換發普通股之基準日，向主管機關辦理資本額變更登記及新股發行，該普通股之權利義務與本公司普通股股票相同。

3. 資本公積

依公司法規定，資本公積僅供彌補虧損，不得用以分配現金股利，但公司無虧損者，得以發行股票溢價及受領贈與所得所產生之資本公積撥充資本。另，證期會規定，依公司法規定可撥充資本之資本公積，每年撥充之合計金額不得超過實收資本額百分之十。其中以發行股票溢價轉入之資本公積撥充資本者，應俟產生該次資本公積經主管機關核准登記後之次一年度，始得將該次轉入之資本公積撥充資本。

4. 盈餘分配及股利政策

依本公司章程規定，年度決算如有盈餘，除彌補歷年虧損及依法繳納稅捐外，應先提列百分之十為法定盈餘公積，並得視業務需要或法令規定，提列特別盈餘公積，再分派實收資本額百分之五為股息，如尚有盈餘按下列分派之：

- (1)董事、監察人酬勞不超過百分之三。
- (2)員工紅利不低於百分之五。
- (3)其餘之盈餘分派由董事會訂定，經股東會決議之。

本公司目前所處產業係屬成長之光電產業，為配合公司長期之業務發展、未來之資金需求及長期之財務規劃並兼顧股東權益，盈餘之分派以股票股利為優先，其分派比例應佔股東股息及紅利百分之六十以上。惟未來如自外界取得足夠資金以支應重大資本支出時，將就股東股息及紅利中至少提撥百分之三十以

上，發放現金股利。

本公司自民國九十二年度及九十一年度可盈餘分配中實際配發員工紅利、董事與監察人酬勞之相關資訊如下：

	<u>92年度</u>	<u>91年度</u>
員工紅利		
現金	\$ 12,491	3,630
股票(依面額計價)	15,000	-
	<u>27,491</u>	<u>3,630</u>
董監事酬勞	8,248	726
	<u>\$ 35,739</u>	<u>4,356</u>

上述盈餘分配情形與本公司董事會決議並無差異。若上述員工紅利及董事、監察人酬勞係全數以現金方式發放，並視為盈餘所屬年度之費用，民國九十二年度及九十一年度設算稅後每股盈餘將分別為 2.61 元及 1.16 元。其中民國九十二年度員工股票紅利占本公司民國九十二年底流通在外普通股股數之比例為 0.01%。

本公司民國九十三年度員工紅利及董監酬勞之分派，尚待本公司董事會擬議及股東會決議，該資訊可俟相關會議召開後循公開資訊觀站等管道查詢之。

依公司法規定，法定盈餘公積依法通常僅供彌補虧損之用，不得用以分配現金股利。但此項公積之提列已達實收資本額百分之五十時，得以股東會決議，於其不超過半數之範圍內轉撥資本。

(十二)所得稅

1. 本公司創立投資及八十八年度與八十九年度現金增資，以產銷發光二極體及雷射二極體，符合促進產業升級條例，得享受五年免徵營利事業所得稅(五年免稅)或股東投資抵減，明細如下：

<u>創立(增資)年度</u>	<u>稅減免方式</u>	<u>免稅期間</u>	<u>財政部核准年月</u>
87	五年免稅	92.01.01~96.12.31	90.12
88	股東投資抵減	-	91.01
89	股東投資抵減	-	93.02

2. 本公司營利事業所得稅最高稅率為百分之二十五，民國九十三年度及九十二年度之所得稅利益組成如下：

	<u>93年度</u>	<u>92年度</u>
當期所得稅費用	\$ 14,714	-
未分配盈餘加徵 10%	1,068	-
	<u>15,782</u>	<u>-</u>

遞延所得稅利益：		
投資抵減(增加)減少	(49,468)	21,455
備抵評價調整數	20,484	(34,332)
其 他	(5,157)	(2,990)
	<u>(34,141)</u>	<u>(15,867)</u>
所得稅利益	<u>\$ (18,359)</u>	<u>(15,867)</u>

3. 本公司損益表中所列稅前淨利依規定稅率計算之所得稅額與所得稅間之差異列

示如下：

	93年度	92年度
稅前淨利應計所得稅費用	\$ 105,038	91,757
免稅所得影響數	(6,859)	(9,641)
投資抵減本期發生數	(95,030)	(49,512)
遞延所得稅資產備抵評價調整	20,484	(34,332)
投資抵減低估數	(33,416)	(19,283)
其 他	(8,576)	5,144
所得稅利益	<u>\$ (18,359)</u>	<u>(15,867)</u>

4. 本公司民國九十三年及九十二年十二月三十一日遞延所得稅資產(負債)之內容

如下：

	93.12.31	92.12.31
遞延所得稅資產：		
投資抵減	\$ 229,744	180,276
存貨跌價及呆滯損失準備	19,850	6,250
其 他	<u>7,468</u>	<u>4,661</u>
	257,062	191,187
減：備抵評價	<u>(60,412)</u>	<u>(28,678)</u>
	<u>196,650</u>	<u>162,509</u>
遞延所得稅負債：		
累積換算調整數影響數	<u>1,049</u>	<u>925</u>
遞延所得稅資產淨額	<u>\$ 195,601</u>	<u>161,584</u>
	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
遞延所得稅資產淨額－流動	\$ 88,427	82,555
遞延所得稅資產淨額－非流動	<u>107,174</u>	<u>79,029</u>
	<u>\$ 195,601</u>	<u>161,584</u>

5. 兩稅合一相關資訊：

	93.12.31	92.12.31
--	----------	----------

未分配盈餘，均屬八十七年度以後	\$	<u>448,599</u>	<u>413,737</u>
可扣抵稅額帳戶餘額	\$	<u>124</u>	<u>2,342</u>

		<u>93年度</u>	<u>92年度</u>
盈餘分配予居住者之稅額扣抵比率		<u>0.03%(預計)</u>	<u>0.57%(實際)</u>

6. 民國九十三年十二月三十一日止，本公司依促進產業升級條例得享受研究發展、投資自動化設備及投資新興重要策略性產業之投資抵減，其內容如下：

<u>發生年度</u>	<u>可抵減總額</u>	<u>尚未抵減餘額</u>	<u>最後抵減年度</u>
民國八十八年度(申報數)	\$ 50,940	-	民國九十二年度
民國八十九年度(核定數)	31,598	-	民國九十三年度
民國九十年度(核定數)	41,362	-	民國九十四年度
民國九十一年度(核定數)	101,625	51,671	民國九十五年度
民國九十二年度(申報數)	83,043	83,043	民國九十六年度
民國九十三年度(估計數)	95,030	95,030	民國九十七年度
	<u>\$ 403,598</u>	<u>229,744</u>	

依促進產業升級條例規定，各項投資抵減之金額依各該條例分別計算，其中當年度得抵減金額若屬依促進產業升級條例第六條規定享有者，以不超過當年度應納營利事業所得稅額百分之五十為限，當年度未抵減金額得在以後四年度內抵減之，但最後年度抵減金額不在此限。

7. 本公司營利事業所得稅結算申報除民國八十八年度尚未核定外，業經稽徵機關核定至民國九十一年度。

(十三)每股盈餘

本公司所發行之可轉換公司債及員工認股權憑證具稀釋作用，民國九十三年及九十二年度本公司基本及稀釋每股盈餘計算如下：

	<u>93年度</u>		<u>92年度</u>	
	<u>稅前</u>	<u>稅後</u>	<u>稅前</u>	<u>稅後</u>
基本每股盈餘：				
本期淨利	<u>\$ 420,193</u>	<u>438,552</u>	<u>365,928</u>	<u>381,795</u>
加權平均流通在外股數(千股)	<u>144,549</u>	<u>144,549</u>	<u>132,500</u>	<u>132,500</u>
	<u>\$ 2.91</u>	<u>3.03</u>	<u>2.76</u>	<u>2.88</u>
稀釋每股盈餘：				
本期淨利	\$ 420,193	438,552	365,928	381,795
具稀釋作用之潛在普通股之影響：				

轉換公司債	13,360	10,020	-	-
計算稀釋每股盈餘之本期淨利	433,553	448,572	365,928	381,795
加權平均流通在外股數	144,549	144,549	140,572	140,572
具稀釋作用之潛在普通股之影響：				
員工認股權憑證	5,682	5,682	4,224	4,224
轉換公司債	19,960	19,960	-	-
計算稀釋每股盈餘之加權平均流通 在外股數				
	<u>170,191</u>	<u>170,191</u>	<u>144,796</u>	<u>144,796</u>
	<u>\$ 2.55</u>	<u>2.64</u>	<u>2.53</u>	<u>2.64</u>

(十四)金融商品相關資訊

1. 衍生性金融商品

(1)外幣選擇權交易

本公司民國九十三年度及九十二年度從事遠期外匯合約及外幣選擇權合約，均係為非以交易為目的之避險活動。

93年度					
金融商品	名目本金 (美金千元)	契約日	到期日	履約價格 (JPY/US\$)	估計之 公平價值 NT\$
	US\$				
遠期外匯合約	\$ 1,000	93.12.29	94.1.14	103.97	430
賣出外幣選擇權買權	5,500	93.8.4~93.12.3	94.1.4~94.7.5	110~115	(213)
賣出外幣選擇權賣權	5,500	93.8.4~93.12.3	94.1.4~94.7.5	98~107	(5,536)
92年度					
金融商品	名目本金 (美金千元)	契約日	到期日	履約價格 (JPY/US\$)	估計之 公平價值 NT\$
	US\$				
賣出外幣選擇權買權	\$ 2,000	92.12.17	93.6.17~93.7.15	115	(5,131)
賣出外幣選擇權賣權	5,000	92.7.17~92.12.17	93.1.16~93.7.15	108~115.8	-

本公司民國九十三年及九十二年十二月三十一日上述遠期外匯及外幣選擇權合約之未實現損失分別為5,319千元及5,131千元，帳列其他支出—兌換損失。

(2)信用風險

因選擇權合約之相對人，均係信用卓著之金融機構，本公司認為合約相對人違約之可能性甚低，即使對方違約，本公司亦不致於遭受重大損失。

(3) 市場價格風險

本公司從事非以交易為目的之遠期外匯及外匯選擇權合約，其因匯率變動產生之損益大致會與被避險項目之損益相抵銷，故市場價格風險並不重大。

(4) 流動性風險、現金流量風險及未來現金需求之金額、期間、不確定性

本公司從事遠期外匯及外匯選擇權合約未來潛在產生之淨現金流出，本公司未來預計之資金應足以支應，惟預計現金流量均屬預測性質，且其不確定性受匯率變動影響，其時間愈長，不確定性愈高。

(5) 持有衍生性金融商品之種類、目的及達成該目的之策略

本公司從事非以交易為目的之遠期外匯及外幣選擇權合約，主要係為規避外幣債權及債務因匯率變動產生之風險。本公司之避險策略係以達成能夠規避大部分市場價格風險為目的。本公司以與被避險項目公平價值變動呈高度負相關之衍生性金融商品作為避險工具，並作定期評估。

(6) 衍生性金融商品於財務報表上之表達方法

遠期外匯合約所產生之應收及應付款項餘額互為抵減，其差額列為流動資產或流動負債。

2. 民國九十三年及九十二年十二月三十一日非衍生性金融商品之資產及負債，除下述外，係以帳面價值估計其公平價值。

(1) 資產負債表外金融商品：本公司民國九十三年及九十二年十二月三十一日開立信用狀金額分別為148,873千元及124,072千元，與公平價值相當。

(2) 長期股權投資：本公司之長期股權投資，未於公開市場交易，該項投資於民國九十三年及九十二年十二月三十一日之帳面價值及原始投資成本如下：

項 目	93. 12. 31		92. 12. 31	
	帳面價值	原始投資成本	帳面價值	原始投資成本
長期股權投資	\$ 109,532	203,503	130,917	209,276

3. 信用風險顯著集中之資訊

本公司主要的潛在信用風險係源自於應收帳款之金融商品。民國九十三年度及九十二年度，本公司銷售予佔本公司營業收入10%以上客戶之銷售金額分別佔本公司銷貨收入45%及62%，其分別佔民國九十三年及九十二年十二月三十一日應收票據及帳款總額21%及34%，為降低信用風險，本公司定期持續評估各該客戶之財務狀況及其應收帳款之回收可能性，各該主要客戶以往獲利及信用記錄良好，本公司

從未因各該主要客戶而遭受重大信用風險損失。

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>
華宇電腦股份有限公司(華宇電腦)	對本公司採權益法評價之公司
華進科技(江蘇)有限公司(華進江蘇)	華宇電腦之子公司
華森磊晶股份有限公司(華森磊晶)	本公司之子公司
Arima Optoelectronic (UK) Ltd. (AUK)	本公司之子公司

(二)與關係人之間之重大交易事項

1. 銷 貨

本公司民國九十三年度及九十二年對關係人之銷售金額如下：

	<u>93年度</u>		<u>92年度</u>	
	估本公		估本公	
	金 額	司銷貨 淨額%	金 額	司銷貨 淨額%
華進江蘇	\$ 56,279	2	43,407	2

本公司對於上列關係人之銷貨價款與一般客戶尚無顯著不同，授信期間約為四十五天，並得展延，一般客戶則約為三十天及九十天。民國九十三年及九十二年十二月三十一日與關係人因上述銷貨而產生之應收帳款餘額分別為32,182千元及26,735千元。

2. 營業租賃及勞務支出

<u>對 象</u>	<u>內 容</u>	<u>93年度</u>	<u>92年度</u>
華宇電腦	廠房、車位租賃支出及股務、法律諮詢勞務等支出	\$ 25,083	15,741
華森磊晶	廠房、機台租賃及人力支援勞務支出	34,560	4,534
AUK	產品研發服務	25,951	13,655
		<u>\$ 85,594</u>	<u>33,930</u>

關係人之廠房租金係參考當地租金水準經議價後決定，按月支付；另，本公司承租華森磊晶之四元機台租金費用係考量機台之折舊、水電及保險費等經議價後決定，機台操作之人力支援勞務支出則參考薪資水準決定，按月支付。

本公司為承租華宇電腦部份廠房及停車位，民國九十三年及九十二年十二月三

十一日分別支付押金2,550千元及1,000千元，帳列存出保證金項下。

3. 應付關係人款項(帳列應付費用項下)

截至民國九十三年及九十二年十二月三十一日，因上述交易所產生之應付費用明細如下：

	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
華宇電腦	\$ 10,533	3,954
華森磊晶	6,048	3,888
AUK	2,031	257
	<u>\$ 18,612</u>	<u>8,099</u>

4. 資金融通：

本公司為因應子公司華森磊晶償還借款及營運資金所需，將資金以2%年利率貸與該公司，帳列其他金融資產—流動項下，民國九十三年度及九十二年度情形如下：

<u>關係人名稱</u>	<u>93年度</u>		<u>92年度</u>	
	<u>最高餘額</u>	<u>期末餘額</u>	<u>最高餘額</u>	<u>期末餘額</u>
華森磊晶	\$ 25,000	15,500	10,000	10,000

5. 其他

本公司為垂直整合產品線，提升產品市場佔有率，民國九十三年十一月以40,000千元向華宇電腦購入華森磊晶股份4,500千股，民國九十三年十二月三十一日止該款項已全數付訖。

六、質押之資產

本公司提供抵押資產之帳面價值明細如下：

<u>資 產</u>	<u>擔保標的</u>	<u>93.12.31</u>	<u>92.12.31</u>
固定資產—機器設備	長期借款	\$ 640,769	654,949
其他流動資產—質押定存單	外勞保證金	1,960	1,935
		<u>\$ 642,729</u>	<u>656,884</u>

七、重大承諾事項及或有事項

(一)截至民國九十三年及九十二年十二月三十一日止，本公司為購買原料及機器設備已開立信用狀，尚未使用金額分別為148,873千元及124,072千元。

(二)截至民國九十三年及九十二年十二月三十一日止，本公司為購置機器設備及原料已

簽約尚未屆期之金額分別約為147,365千元及80,472千元。

(三)截至民國九十三年及九十二年十二月三十一日止，本公司為金融機構借款及操作衍生性金融商品等額度開立之保證票據分別為908,560千元及1,508,045千元。

(四)截至民國九十三年十二月三十一日止，本公司向經濟部申請業界開發產業技術計劃補助款所開立之保證票據為10,080千元。

(五)本公司因承租桃園大溪廠房及機台設備而簽訂營業租賃合約，租賃期間至民國九十七年十二月三十一日。依現有合約未來應付租金金額如下：

94.01.01~94.12.31	\$	32,672
95.01.01~95.12.31		2,400
96.01.01~96.12.31		2,400
97.01.01~97.12.31		2,400
合計	\$	<u>39,872</u>

八、重大之災害損失：無。

九、重大之期後事項：無。

十、其他

(一)合併擬制性補充資訊

本公司為響應政府鼓勵企業合併經營政策，並擴大經營規模、提昇經營管理效率，增加獲利率，於民國九十三年四月一日吸收合併勝陽光電，換股比率為勝陽光電6股換發本公司1股。

勝陽光電成立於民國八十七年八月，主要經營業務係從事於電子零組件、電子材料砷化鎵磊晶片及高亮度發光二極體等之製造、批發、零售及國際貿易等。

勝陽光電之經營成果自民國九十三年四月一日起併入本公司損益表內。後附民國九十三年度及九十二年度擬制性補充資訊，係假設勝陽光電於民國九十二年一月一日即已合併之經營成果：

	93年度	92年度
營業收入淨額	\$ 2,709,589	2,110,645
營業利益	\$ 442,035	271,694
稅前淨利	\$ 377,314	195,766
所得稅利益(費用)	18,359	(11,332)
本期淨利	\$ 395,673	184,434
普通股每股盈餘(單位：新台幣元)	\$ 2.71	1.34

(二)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：

單位：新台幣千元

性質別	93年度			92年度		
	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	合 計	屬於營業 成本者	屬於營業 費用者	合 計
用人費用						
薪資費用	281,953	78,358	360,311	163,777	49,102	212,879
勞健保費用	19,622	4,557	24,179	13,782	3,086	16,868
退休金費用	7,460	1,035	8,495	3,840	481	4,321
其他用人費用	21,565	3,158	24,723	24,077	2,033	26,110
小計	330,600	87,108	417,708	205,476	54,702	260,178
折舊費用	424,609	16,404	441,013	289,899	7,829	297,728
攤銷費用	3,064	5,018	8,082	2,504	2,560	5,064

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：

單位：新台幣千元

編號	貸出資金 之公司	貸與 對象	往來 科目	本 期 最高餘額	期 末餘額	利 率 區 間	資金貸 與性質	業務往來 金 額	有短期融 通資金必 要之原因	提列備抵 呆帳金額	擔保品		對個別對 象資金貸 與限額	資金貸與 總限額
											名稱	價 值		
0	本公司	華森磊 晶	其他金 融資產 一流動	25,000	15,500	2%	短期融 通資金	-	償還借款 及營業週 轉	無	-	-	註	註

註：因短期融通資金之必要從事資金貸與者，其貸與總金額以本公司淨值之30%為限，金額為639,044千元，個別貸與金額以本公司淨值之10%為限，金額為213,015千元。

2. 為他人背書保證：無。

3. 期末持有有價證券情形：

單位：新台幣千元/千股

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 數	帳面金額	持股比率	市 價	
本公司	央債 93-1	無	現金及約 當現金	-	1,616	-	(註1)	

"	85 交乙一	"	"	-	6,016	-	"
"	央債 88-3	"	"	-	3,711	-	"
"	央債 93-2	"	"	-	1,657	-	"
"	央債 89-8	"	"	-	6,337	-	"
"	央 87 乙一	"	"	-	1,525	-	"
"	央債 89-9	"	"	-	7,138	-	"
"	89 央債甲八	"	"	-	3,960	-	"
"	91 央債甲六	"	"	-	6,040	-	"
"	央 86-2 登	"	"	-	7,000	-	"
"	央 86-1 登	"	"	-	9,045	-	"
"	交甲七登	"	"	-	30,982	-	"
"	央債 92-1	"	"	-	14,001	-	"
"	央債 8912	"	"	-	20,000	-	"
					119,028		
	股 票						
"	華冠通訊股份有限公 司	係華宇電腦採權益 法評價之被投資公 司	短期投資	5,972	100,713	1.89	100,748
"	Arima Optoelectronic (UK)Ltd.	本公司之子公司	長期股權 投資	891	20,863	100.00	(註2)
"	華森磊晶股份有限公 司	"	"	10,000	87,304	100.00	"
"	勝開科技股份有限公 司	採成本法評價之被 投資公司	"	72	1,365	0.05	"
"	Gtran Inc.	"	"	23	-	-	"
"	Gtran Wireless Inc.	"	"	23	-	-	"
					109,532		

註1：成本接近市價。

註2：未上市(櫃)公司。

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：

單位：新台幣千元

買、賣 之公 司	有價證券 種類及名稱	帳列 科目	交易 對象	關係	期 初		買 入		賣 出				期 末	
					股 數	金 額	股 數	金 額	股 數	售 價	帳面成本	處分損益 (註)	股 數	金 額
本公 司	歐復銀債 86-1	約當現 金	交通銀行	-	-	-	-	200,000	-	200,027	200,000	27	-	-

交建乙三		"	"	-	-	-	122,160	-	122,325	122,160	165	-	-
89 央債甲十		"	"	-	-	-	436,249	-	436,474	436,249	225	-	-
交建甲六		"	"	-	-	-	191,140	-	191,254	191,140	114	-	-
央債 89 甲 10	第一銀行	"	"	-	-	-	485,115	-	485,209	485,115	94	-	-
央債 89 甲 14	"	"	"	-	-	-	200,000	-	200,115	200,000	115	-	-
八十七甲一債	"	"	"	-	-	-	338,156	-	338,224	338,156	68	-	-
八十七甲三債	"	"	"	-	-	-	490,000	-	490,159	490,000	159	-	-
交甲十登	國際票券 金融公司	"	"	-	-	-	176,133	-	176,162	176,133	29	-	-
央債 92-1	"	"	"	-	26,100	-	94,192	-	106,363	106,291	72	-	14,001

註：帳列利息收入。

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新台幣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。
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：請參見附註四（十四）。

(二)轉投資事業相關資訊：

1. 本公司對被投資公司直接及間接具有控制力之被投資公司基本資訊：

單位：新台幣千元

投資公司 名稱	被投資公司 名稱	所在 地區	主要營 業項目	原始投資金額		期 末 持 有			被投資公司 本期損益	本期認 列之 投資損益	備 註
				本期期末	上期期末	股 數	比 率	帳面金額			
本公司	Arima Optoelectronic (UK) Ltd.	英 國	研究發展	46,767	46,767	891	100.00%	20,863	(6,005)	(5,995)	註 1
"	華森磊晶股份有限 公司	台北市	微波元件等電子零 組件設計、測試、 製造等服務	95,000	110,000	10,000	100.00%	87,304	(2,842)	(4,741)	註 2

註1：總資產及營收均未達本公司各該項金額之10%。

註2：華森磊晶於93年8月27日經股東臨時會決議通過減資彌補累積虧損，並於93年9月20日完成變更登記。

2. 本公司對被投資公司直接或間接具有控制力之被投資公司應揭露之資訊：

- (1) 資金貸與他人：無。
- (2) 為他人背書保證：無。

(3)期末持有有價證券情形：無。

(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。

3. 本公司對被投資公司直接或間接具有控制力之重大子公司應揭露之資訊：無。

(三)大陸投資資訊：無。

十二、部門別財務資訊：

(一)產業別資訊

本公司目前係產銷發光二極體晶粒、晶片及雷射二極體晶粒，為單一產業部門。

(二)依地區別資訊

本公司未在台灣以外之地區設立營運部門，無需揭露地區別財務資訊。

(三)外銷銷貨資訊

本公司民國九十三年度及九十二年度外銷銷貨金額約占各該年度銷貨淨額之64%及74%，其明細如下：

<u>地 區</u>	<u>93年度</u>	<u>92年度</u>
亞 洲	\$ 1,723,187	1,490,892
美 洲	1,550	225
歐 洲	<u>5,723</u>	<u>1,099</u>
合 計	<u>\$ 1,730,460</u>	<u>1,492,216</u>

(四)重要客戶資訊

本公司民國九十三年度及九十二年度銷貨收入佔損益表上銷貨收入金額10%以上客戶明細如下：

	<u>93年度</u>		<u>92年度</u>	
	<u>金 額</u>	<u>佔銷貨 淨額%</u>	<u>金 額</u>	<u>佔銷貨 淨額%</u>
A 客戶	\$ 897,744	33	935,646	47
Agilent	<u>326,203</u>	<u>12</u>	<u>294,586</u>	<u>15</u>
	<u>\$ 1,223,947</u>	<u>45</u>	<u>1,230,232</u>	<u>62</u>

五、最近年度經會計師查核簽證之母子公司合併財務報表

六、公司及其關係企業最近年度及截至年報刊印日止，如有發生財務週轉困難情形，應列明其對本公司財務狀況之影響：

本公司之關係企業最近年度及截至年報刊印日止，並無發生財務週轉困難之情事。

陸、財務狀況及經營結果之檢討分析與風險管理

一、財務狀況

單位：新台幣仟元

年度 項目	93 年度	92 年度	差 異	
			金額	%
流動資產	1,687,878	1,120,589	567,289	50.62
固定資產	2,026,926	1,352,154	674,772	49.90
其他資產	125,716	93,244	32,472	34.82
資產總額	3,950,052	2,696,904	1,253,148	46.47
流動負債	647,935	508,806	139,129	27.34
長期負債	1,167,560	267,258	900,302	336.87
負債總額	1,819,907	777,146	1,042,761	134.18
股本	1,457,753	1,325,000	132,753	10.02
資本公積	170,471	166,250	4,221	2.54
保留盈餘	498,773	425,732	73,041	17.16
股東權益總額	2,130,145	1,919,758	210,387	10.96

公司最近二年度資產、負債及股東權益發生重大變動項目（前後期變動達百分之二十以上，且變動金額達新臺幣一千萬元者）說明如下：

1. 流動資產增加，主要係因 93 年度營收成長而應收帳款及存貨相對增加所致。
2. 固定資產增加，主要係因應擴產之需於 93 年度發行國內無擔保可轉換公司債 10 億用以購置機器設備所致。
3. 其他資產增加，主要係投資抵減數增加致遞延所得稅資產增加。
4. 流動負債增加，主要係因應營收成長，費用增加，致應付費用增加。
5. 長期負債增加，詳 2。

二、經營結果

(一)經營結果比較分析

1. 經營結果比較分析

單位：新台幣千元

年 度 項 目	93 年度		92 年度		增減金額	變動比例 (%)
	小 計	合 計	小 計	合 計		
營業收入總額	2,728,233		2,041,574		686,659	34
減：銷貨退回及折讓	34,163		30,848		3,315	11
營業收入淨額		2,694,070		2,010,726	683,344	34
營業成本		2,002,461		1,487,630	514,831	35
營業毛利		691,609		523,096	168,513	32
營業費用		233,351		139,652	93,699	67
營業利益		458,258		383,444	74,814	20

營業外收入		24,452	30,404	(5,952)	(20)
營業外支出		62,517	47,920	14,597	30
本期稅前淨利		420,193	365,928	54,265	15
加：所得稅利益		18,359	15,867	2,492	16
本期淨利		438,552	381,795	56,757	15

最近二年度增減比例變動分析說明：

- (1)營業收入淨額、成本及毛利：本期營業毛利較上期增加主要係本期銷售量增加，致營業收入、成本及毛利皆較上期增加。有關營業毛利變動分析，請詳2之說明。
- (2)營業費用增加：主要係因產能擴充，相關所需之廠區租用、員工及機器設備增加，致租金、薪資及折舊均較上期增加；另，本期增加投入研發新產品，致相關研發費用較上期增加所致。
- (3)營業外支出增加：主要係因本期可轉換公司債攤銷利息支出增加、依成本與市價孰低法提列短期投資未實現跌價損失、增加提列存貨跌價損失及採權益法認列之投資損失減少所致。

2. 營業毛利變動分析

單位：新台幣千元

產 品	前後期增 (減)變動數	差 異 原 因			
		售價差異	成本價格差異	銷售組合差異	數量差異
發光二極體-四元	143,296	(251,752)	236,418	(49,048)	207,678
發光二極體-藍光	(15,705)	(631,326)	283,293	82,446	249,882
雷射二極體	43,729	(334,323)	247,710	(237,692)	368,034
小 計	171,320	(1,217,401)	767,421	(204,294)	825,594
其 他	(2,807)				
	168,513				

1. 說 明：

- (1)售價差異分析：本期因發光二極體及雷射二極體市場競爭愈趨激烈，售價呈下降趨勢，故產生不利之售價差異。
- (2)成本價格差異分析：因發光二極體及雷射二極體產量擴增，平均單位成本下降，產生有利成本價格差異。
- (3)銷售組合差異：本期不利之銷售組合差異主要係因發光二極體次級品出售數量增加及雷射二極體銷售比重下降，故產生不利之銷售組合差異。
- (4)數量差異分析：本期因發光二極體及雷射二極體銷售數量較上期大幅成長，故呈有利之數量差異。

三、現金流量

(一)本年度現金流量變動情形分析

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	全年現金流出量	現金剩餘(不足)數額	現金不足額之補救措施	
				投資計劃	理財計劃
282,879	500,036	481,620	301,295	-	-

1. 營業活動：本年度因營收成長致應收帳款增加，及為因應營收大幅成長而增加備料，致營業活動之淨現金流入減少。
2. 投資活動：本年度因購置固定資產金額較上年度增加，致投資活動之淨現金流出增加。
3. 融資活動：本年度因本期發行可轉換公司債取得資金用以償還部分長期借款，並發放現金股利及董監酬勞後，致融資活動產生淨現金流入增加。

(二)現金不足額之補救措施及流動性分析：無。

(三)未來一年現金流量性分析

單位：新台幣仟元

期初現金餘額	預計全年來自營業活動淨現金流量	預計全年現金流出量	預計現金剩餘(不足)數額	預計現金不足額之補救措施	
				投資計劃	理財計劃
301,295	3,908,867	3,490,945	719,217	-	-

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響

(一)重大資本支出之運用情形及資金來源

單位：新台幣仟元

計劃項目	實際或預期之資金來源	實際或預期完工日期	所需資金總額	實際或預定資金運用情形						
				91年度	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度	97年度
購置機器設備	自有資金	90.1~91.12	572,576	572,576	-	-	-	-	-	-
投資華冠通訊(股)公司	自有資金	91.6	45,000	45,000	-	-	-	-	-	-
無塵及電力系統工程	自有資金	91.9~92.2	15,460	13,950	1,510	-	-	-	-	-
購置機器設備	自有資金	92.1~92.12	407,244	-	407,244	-	-	-	-	-
投資華冠通訊(股)公司	自有資金	92.8	7,630	-	7,630	-	-	-	-	-
投資 AUK	自有資金	92.12	4,797	-	4,797	-	-	-	-	-
購置機器設備	自有資金及募集可轉換公司債	93.1~93.12	793,739	-	-	793,739	-	-	-	-
投資華冠通訊(股)公司	自有資金	93.7	59,882	-	-	59,882	-	-	-	-
投資華森磊晶(股)公司	自有資金	93.11	40,000	-	-	40,000	-	-	-	-
購置機器設備	自有資金及93年度所募集可轉換公司債	94.1~94.12	206,261	-	-	-	206,261	-	-	-

(二)預計可產生效益

1. 購置機器設備預計可增加之產銷、值及毛利：

單位：新台幣千元

年度	項 目	生產量	銷售量	銷售值	毛 利
94	超高亮度發光二極體(換算為磊晶粒之約當量)	2,125 百萬粒	2,029 百萬粒	527,540	131,885
	雷射二極體	17,385 千顆	17,350 千顆	348,735	62,772
	背光模組	2,249 千片	2,249 千片	234,342	40,314
	合計			1,110,617	234,971
95	超高亮度發光二極體(換算為磊晶粒之約當量)	3,006 百萬粒	2,841 百萬粒	681,840	163,642
	雷射二極體	24,560 千顆	24,290 千顆	449,365	76,392
	背光模組	4,498 千片	4,498 千片	443,053	71,332
	合計			1,574,258	311,366

2. 其他效益說明：

本公司求永續經營，延伸產品線及因應產品技術未來之整合，故轉投資從事微波元件製造之華森磊晶股份有限公司，除可增進對上游各項磊晶技術之了解，更可及時掌握產品之應用趨勢及創新之需求；另，為因應未來通訊市場的蓬勃發展及增進對通訊產業之了解，故轉投資從事手機製造之華冠通訊股份有限公司，有助於本公司及時掌握通訊產業之產品應用趨勢及創新之需求。

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來投資計畫

本公司 93 年度投資金額及未來一年度投資金額均未超過實收資本額百分之五。

六、風險管理及評估

(一)最近年度利率、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. 利率變動影響

本公司 93 年度之利息收入為 3,489 仟元，主要係因從事短期有價證券之投資而產生。而利息費用之產生主要係因本公司因購置機器設備而舉用長期借款以及因應日常購買原物料及設備所需之短期借款，金額為 24,894 仟元，而 93 年度之利率除考量銀行低利率外，仍會以往來配合之默契為主，以及設有專職負責人員與銀行保持密切互動，故利率變動對本公司不致有重大影響。

2. 匯率變動影響

本公司進貨及銷貨均以外銷為主，故產生互抵效果，93 年度無重大匯兌損益，而本公司為因應匯率變動而採取下列措施：

- (1)業務部門於報價過程中，衡酌匯率變動調整產品價格，以保障公司合理之利潤。
- (2)採購部門與供應商協商匯率風險共同分攤之共識，若匯率變動幅度增大，則與供應商重新議定交易價格。
- (3)財會部門儘量以同幣別之銷貨收入支應採購支出，以達自動避險效果，另亦視匯率變動情形調整外幣部位，選擇匯率合適時機，提前或延後外匯收付。
- (4)與往來銀行保持密切聯繫，以利掌握匯率變動情形，由專人收集相關匯率變化資

訊及研究報告，以適時掌握匯率波動之時效性。

(5)必要時從事遠期外匯及外匯選擇權交易，規避匯率波動之風險。

3. 通貨膨脹影響

本公司 93 年度並未因通貨膨脹而產生重大影響。

(二)最近年度從事高風險、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

本公司 93 年度並未從事高風險、高槓桿投資、背書保證之情事。公司已制定資金貸與及背書保證作業程序以及取得或處分資產處理程序作為控管依據。

本公司為因應子公司華森磊晶償還借款及短期營運資金所需，將資金貸與該公司，且該公司亦按月償還，截至年報刊印日止帳上餘 1,000 萬。

本公司之衍生性金融商品係因非交易目的而持有。訂定遠期外匯合約及買入選擇權合約主要係為規避外幣債權、債務及規避因匯率變動而產生之風險。

(三)最近年度研發計畫、未完成研發計畫之目前進度、須再投入之研發費用、預計完成量產時間、未來影響研發成功之主要因素

單位：新台幣仟元

產品別	項目	研發計劃	目前進度	須再投入之研發經費	預計完成量產時間	未來影響研發成功之主要因素
LED 發光二極體	1	下一代 Flip Chip LED	開發中	3,000	94.8.31	亮度及可靠度能否提升
	2	下一代 MS AlInGaP LED	開發中	2,000	94.8.31	亮度及可靠度能否提升
	3	RGB 全彩 LED	開發中	3,000	94.11.30	生產與設計是否可順利配合
	4	TCO 超高亮度晶片改進 (Stage 2)	開發中	2,000	94.6.30	亮度及可靠度能否提升與生產良率能否提升
	5	超高亮度 Thin-GaN 藍光 LED	準備中	15,000	94.12.31	新材料、新製程皆須確定
LD 雷射二極體	1	660nm 300mW 脈衝高功率 DVD±RW 半導體雷射	工程試作中	1,500	94/10	新晶片製程技術的穩定度
	2	635nm 20+mW 高亮度半導體雷射	工程試作中	1,000	94/07	磊晶結構設計
	3	808nm 500mW 高功率半導體雷射	工程試作中	1,500	94/09	高溫測試系統建置
	4	印表機用半導體雷射	設計中	3,000	95/03	元件高頻響應的設計與交互干擾的防制
	5	導線架式半導體雷射	工程試作中	1,000	94/06	封裝製程設備的建置
LS 背光模組	1	1.5" Dual side 背光亮度提昇 Main Side Minimum :2800 cd/m ² 、Sub Side Minimum :200 cd/m ²	開發中	100	94.8.30	網點亮度是否能達成
	2	1*2 名片 Scanner 背光模組背光亮度提昇至 Minimum :5800 cd/m ²	開發中	100	94.4.31	網點亮度是否能達成
	3	8" LB/8.4" LB/6.4" LB	開發中	300	94.9.30	生產良率能否提升
	4	26" LED BLU for LCD-TV	開發中	2,000	95.7.1	LED 效率能否提升

(四)最近年度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：無。

(五)最近年度科技改變對公司財務業務之影響及因應措施：無。

(六)最近年度企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施：無。

七、其他重要事項：無。

柒、 公司治理運作情形

一、 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
一、公司股權結構及股東權益 (一)公司處理股東建議或糾紛等問題之方式 (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 (三)公司建立與關係企業風險控管機制及防火牆之方式	(一)本公司設有發言體系處理上述問題。 (二)本公司設有股務單位提供之。 (三)本公司已配合法令規範確實辦理與關係企業間之風險評估及建立適當防火牆。	—
二、董事會之組成及職責 (一)公司設置獨立董事之情形 (二)定期評估簽證會計師獨立性之情形	(一)本公司已設置二席獨立董事。 (二)本公司董事會已配合法令規範。	—
三、監察人之組成及職責 (一)公司設置獨立監察人之情形 (二)監察人與公司之員工及股東溝通之情形	(一)本公司已設置一席獨立監察人。 (二)藉由公司定期及不定期會議，以及股東會與員工及股東溝通。	—
四、建立與利害關係人溝通管道之情形	(一)本公司有發言人及代理發言人擔任公司溝通管道。	—
五、資訊公開 (一)公司架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊之情形 (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）	(一)本公司網址為： http://www.aocapi.com.tw (二)本公司已按法令規範，指派專人負責資訊蒐集及揭露工作，以期能即時允當地揭露足影響股東及利害關係人決策之資訊，並已按法令規範選派適任人員擔任發言人及代理發言人。	—
六、公司設置審計委員會等功 能委員會之運作情形	目前尚在研議中。	目前由監察人代替審議委員會之功能負責審閱與查核。

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、	<p>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各內部控制制度中，並於員工到職時進行新進員工訓練講習，輔助員工遵循公司規則，且「上市上櫃公司治理實務守則」之規定，如設置各委員會之必要性等，尚在研議中。</p>	
八、	<p>其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊（如董事及監察人進修之情形、董事出席及監察人列席董事會狀況、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、保護消費者或客戶政策之執行情形、董事對利害關係議案迴避之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形及社會責任等）：</p> <p>（一）為加強公司治理之推行，本公司之獨立董監事已參與公司治理相關課程，此外，亦隨時告知董監事公司治理相關法令更新。</p> <p>（二）本公司董監事出席董事會狀況正常，且董事對董事會所列議案如涉有利害關係致損及公司利益之虞時，不得加入表決。</p>	

二、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：無。

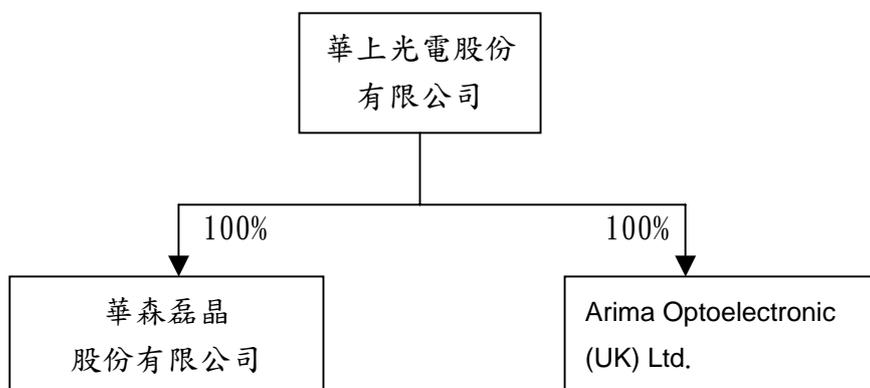
三、其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊，得一併揭露：無。

捌、特別記載事項

一、關係企業相關資料

(一)關係企業合併營業報告書

1. 關係企業組織圖



2. 關係企業基本資料

單位：新台幣仟元

企業名稱	設立日期	地址	實收資本額	主要營業或生產項目
Arima Optoelectronic (UK) Ltd.	88.06.10	MIDLAND BRIDGE ROAD BATH BA1 2HQ, U. K.	46,767	研究發展中心
華森磊晶股份有限公司	89.07.12	台北市八德路四段758號11樓	100,000	微波元件等電子零組件設計測試、製造等服務。

註：係為會計師查核簽證之財務報表。

3. 推定為有控制與從屬關係者其相同股東資料：無。

4. 整體關係企業經營業務所涵蓋之行業：參見2. 關係企業基本資料。

5. 關係企業董事、監察人及總經理資料

單位：股；%；93年12月31日

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數	持股比例(%)
Arima Optoelectronic (UK) Ltd.	董事	華上光電股份有限公司 代表人：李森田	891,340	100
	董事	華上光電股份有限公司 代表人：李蘇美亮	891,340	100
	董事	華上光電股份有限公司 代表人：王望南	891,340	100
華森磊晶股份有限公司	董事長	華上光電股份有限公司 代表人：李森田	10,000,000	100

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數	持股比例(%)
	董事	華上光電股份有限公司 代表人：李蘇美亮	10,000,000	100
	董事	華上光電股份有限公司 代表人：鍾聰明	10,000,000	100
	監察人	華上光電股份有限公司 代表人：歐思村	10,000,000	100
	總經理	汪培值	0	0

6. 各關係企業營運概況

單位：除每股盈餘(損失)為新台幣元外，其餘為新台幣仟元

企業名稱	資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業淨利 (損)	本期淨利 (損)	每股盈餘 (損失)
Arima Optoelectronic (UK) Ltd.	46,767	24,219	3,310	20,909	28,896	(6,061)	(6,005)	(6.74)
華森磊晶 股份有限公司	100,000	99,681	16,213	83,467	0	(34,136)	(6,679)	(0.67)

註：係為經會計師查核簽證之財務報表。

(二)關係企業合併財務報表：無。

(三)關係企業報告書：依據公司法第三六九條之十二規定，本公司非公開發行股票公司之從屬公司，故依規定無需編製關係企業報告書。

二、內部控制制度執行狀況

(一)內部控制聲明書：詳第 81 頁。

(二)委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：不適用。

三、最近年度及截至年報刊印日止，董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有記錄或書面聲明者，其主要內容：無。

四、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：無。

五、最近年度及截至年報刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形：無。

六、最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議

日期	會別	重要決議事項
93.01.28	董事會	1. 通過發行國內第一次無擔保可轉換公司債新台幣 10 億元。 2. 通過 92 年度營業報告書暨財務報表。 3. 通過 93 年度財務預測表冊。
93.02.02	股東臨時會	1. 通過合併勝陽光電科技股份有限公司。 2. 通過合併增資發行新股。

日期	會別	重要決議事項
93.04.06	董事會	1. 通過 92 年度盈餘分配案。 2. 通過 92 年度盈餘轉增資發行新股。
93.05.18	股東常會	1. 通過 92 年度營業報告書暨財務報表。 2. 通過監察人審查 92 年度決算表冊報告。 3. 通過 92 年度盈餘分配案。 4. 通過 92 年度盈餘轉增資發行新股案。
93.06.01	董事會	1. 通過訂定股東紅利及員工紅利除息及除權基準日。 2. 通過 93 年度第一次無擔保國內可轉公司債(華上一)之轉換價格調整為 38.9。
93.07.06	董事會	1. 通過 93 年度第一次無擔保國內可轉公司債(華上一)之轉換價格調整為 33.4。 2. 通過改任財務報表查核簽證會計師案。 (由何靜江及柳金堂改為吳美萍及柳金堂) 3. 通過增加轉投資華冠通訊股份有限公司案。
93.07.15	董事會	1. 通過聘任周玉琪為內部稽核人員。
93.08.19	董事會	1. 通過 93 年上半年度營業報告書暨財務報表。
93.11.08	董事會	1. 通過增加轉投資華森磊晶股份有限公司肆仟萬元。
94.02.25	董事會	1. 通過召開本公司 94 年度股東常會案。
94.03.25	董事會	1. 通過修訂公司章程部分條文。 2. 通過 93 年度盈餘分配案。 3. 通過 93 年度盈餘轉增資發行新股案。 4. 通過修訂「取得或處分資產處理程序」中之從事衍生性商品交易部分條文。

七、最近年度及截至年報刊印日止，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。

八、其他必要補充說明事項：無。

玖、最近年度及截至年報刊印日止，發生證券交易法第三十六條第二項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

華上光電股份有限公司

內部控制制度聲明書

日期：94年2月25日

本公司民國九十三年一月一日至九十三年十二月三十一日之內部控制制度，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能，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」所採用之內部控制判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制劃分為五個組成要素：1. 控制環境，2. 風險評估，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的內部控制制度(含對子公司之監理)，包括與營運之效果及效率、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九十四年二月二十五日董事會通過，出席董事六人中，無人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

華上光電股份有限公司

董事長：李森田

總經理：汪培值



簽章

簽章

<附錄>

華上光電股份有限公司
國內第一次無擔保轉換公司債發行及轉換辦法

一、債券名稱：

華上光電股份有限公司(以下簡稱「本公司」)國內第一次無擔保轉換公司債(以下簡稱「本債券」)。

二、發行日期：

民國九十三年四月三十日。

三、發行總額及每張金額：

發行總額為新台幣壹拾億元整。每張面額新台幣壹拾萬元，依票面金額十足發行。本轉換公司債以無實體發行。

四、發行期間：

發行期間五年，自民國九十三年四月三十日開始發行至民國九十八年四月二十九日到期。

五、債券票面利率：

票面年利率 0%

六、還本日期及方式：

除債券持有人依本辦法第十條轉換為本公司普通股或依本辦法第十九條行使賣回權，及本公司依本辦法第十八條提前收回者外，到期時依債券面額以現金一次償還。

七、擔保情形：

本債券為無擔保債券，惟若本債券發行後，本公司另發行其他有擔保附認股權或轉換公司債時，本債券亦將比照該有擔保附認股權或轉換公司債，設定同等級之債權或同順位之擔保物權。

八、轉換標的：

對於依本發行及轉換辦法規定請求轉換之債權人，本公司將以新發行之普通股交付。

九、轉換期間：

本債券係以發行新股方式履行轉換義務。債券持有人得於本債券發行之日起滿三個月後，至到期日前十日止，除本公司向台灣證券交易所(以下簡稱「交易所」)洽辦無償配股停止過戶除權公告日、現金股息停止過戶除息公告日或現金增資認股停止過戶除權公告日前三個營業日起，至權利分派基準日止，及其他依法暫停過戶期間外，得隨時向本公司請求依本辦法轉換為本公司普通股，並依本辦法第十條、第十三條規定辦理。本公司並應於前述無償配股停止過戶除權公告日、現金股息停止過戶除息公告日或現金增資認股停止過戶除權公告日八個營業日前將停止轉換之期間予以公告並函中華民國證券櫃檯買賣中心(以下簡稱「櫃買中心」)。

十、請求轉換程序：

(一)債權人於請求轉換時，須依下列方式進行之：

債權人至原交易券商填具「存券領回申請書」(註明轉換)及「轉換公司債帳簿劃撥

轉換/贖回/賣回申請書」，由交易券商向台灣證券集中保管股份有限公司(以下簡稱集保公司)提出申請，集保公司於接受申請後送交本公司股務室，於送達時即生轉換之效力，且不得申請撤銷，並於送達後五個營業日內完成轉換手續，直接將股票撥入原債權人之集保帳戶。

(二)華僑或外國人申請將所持有之本債券轉換為本公司股票時，一律統由集保公司採取帳簿劃撥方式辦理配發。

十一、轉換價格及其調整：

(一)本債券轉換價格之訂定，以九十三年四月十九日為轉換價格訂定基準日，取其前一個營業日、三個營業日及五個營業日本公司普通股收盤價之簡單算術平均數乘以101%為計算依據。基準日前如遇有除權或除息者，經採樣用以計算轉換價格之收盤價，應先設算為除權或除息後價格；轉換價格決定後實際發行日前，如遇有除權或除息者，應依轉換價格調整公式調整之。本債券發行時之轉換價格為每股新台幣41.7元。

(二)本債券發行後，除本公司再發行具有普通股轉換權或認股權之各種有價證券而換發普通股股份者外，遇有本公司已發行之普通股股份增加(包括現金增資、盈餘轉增資、資本公積轉增資、公司合併或受讓其他公司股份發行新股、員工紅利轉增資、股票分割及現金增資參與發行海外存託憑證等)，轉換價格依下列公式調整之(計算至新台幣角為止，分以下四捨五入，向下調整，向上則不予調整)，並函請櫃買中心，於新股發行除權基準日(註1)調整之。如於現金增資發行新股之除權基準日後變更新股發行價格，則依更新後之新股發行價格重新按下列公式調整，如經設算調整後之轉換價格低於原除權基準日前已公告調整之轉換價格，則函請櫃買中心重新公告。

$$\text{調整後轉換價格} = \frac{\text{調整前轉換價格} \times \text{已發行股數} + \text{每股繳款額} \times \text{新股發行股數}}{\text{已發行股數} + \text{新股發行股數}}$$

註1：如為股票分割則為分割基準日，如係採詢價團購辦理之現金增資或現金增資參與發行海外存託憑證因無除權基準日，則於發行完成日調整。如為合併或受讓增資則於合併或受讓基準日調整。

註2：已發行股數係指普通股已發行股份總數減除本公司買回惟尚未註銷或轉讓之庫藏股股數。

註3：每股繳款額如係屬無償配股或股票分割，則其繳款額為零。若係屬合併增資發行新股者，則其每股繳款額為合併基準日前依消滅公司最近期經會計師簽證或核閱之財務報表計算之每股淨值乘以換股比例。如係受讓其他公司股份發行新股，則每股繳款額為受讓之他公司股份最近期經會計師簽證或核閱之財務報表計算之每股淨值乘以換股比例。

(三)本債券發行後，遇有本公司以低於每股時價(註1)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，轉換價格依下列公式調整(計算至新台幣角為止，分以下四捨五入，向下調整，向上則不予調整)，並函請櫃買中心公告，於前述有價證券或認股權發行之日調整之：

$$\text{調整後轉換價格} = \frac{\text{調整前轉換價格} \times \text{已發行股數} + \text{新發行有價證券或認股權之轉換或認股價格} \times \text{新發行有價證券或認股權可轉換或認購之股數}}{\text{已發行股數} + \text{新發行有價證券或認購權可轉換或認購之股數}}$$

註1：每股時價為再發行具有普通股轉換權或認股權之各種有價證券之訂價基準日之前一、三、

五個營業日本公司普通股收盤價之簡單算術平均數擇一。

註2：再發行具有普通股轉換權或認股權之各種有價證券如係以庫藏股支應，則調整公式中之已發行股數應減除新發行有價證券可轉換或認購之股數。

(四)轉換價格除依前述反稀釋條款調整外，另以九十三年至九十八年每年之無償配股基準日(若當年度未辦理無償配股時，則以配息基準日為基準日，若亦無配息基準日，則以當年度六月三十日為基準日)為基準日，以其前一個營業日、三個營業日及五個營業日本公司普通股平均收盤價擇一乘以 101%為計算依據向下重新訂定轉換價格(向上則不予調整)，惟不得低於發行時轉換價格(可因本公司普通股股份總額發生變動而調整)之 80%為限。本公司並應函請櫃買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，不適用於基準日(含)前已提出轉換請求者。

(五)本債券發行後，如遇本公司非因庫藏股註銷之減資致普通股股份減少時，應依下列公式計算調整後轉換價格，並函請櫃買中心公告，於減資基準日調整之。

$$\text{調整後轉換價格} = \frac{\text{調整前轉換價格} \times \text{減資前已發行普通股股數}}{\text{減資後已發行普通股股數}}$$

十二、本債券之上櫃及終止上櫃：

本債券於發行日之前向櫃買中心申請上櫃買賣，並由本公司洽櫃買中心同意後公告之。本債券至全數轉換為普通股股份或全數由本公司買回或償還時終止上櫃。

十三、轉換後新股之上市：

轉換後之普通股自交付日起於交易所上市買賣，並由本公司洽交易所同意後公告之。

十四、本公司應於每季結束後十五日內將前一季因本債券行使轉換所交付之股票數額予以公告，每季並應向公司登記之主管機關申請資本額變更登記至少一次。

十五、轉換時若有不足壹股之畸零股，債券持有人不得自行拼湊成一整股，且本公司將不以任何形式給付之。

十六、轉換年度現金股利及股票股利之歸屬：

(一)現金股利

1. 債券持有人於當年度一月一日起至當年度本公司向交易所洽辦現金股息除息公告日前三個營業日以前請求轉換者，參與當年度股東會決議發放之前一年度現金股利。
2. 當年度本公司向交易所洽辦現金股息除息公告日前三個營業日(含)起至現金股息除息基準日(含)止停止債券轉換。
3. 債券持有人於當年度現金股息除息基準日翌日起至十二月三十一日(含)請求轉換者，應放棄當年度股東會決議發放之前一年度現金股利，而參與次年度股東會決議發放之當年度現金股利。

(二)股票股利

1. 債券持有人於當年度一月一日起至當年度本公司向交易所洽辦無償配股除權公告日前三個營業日以前請求轉換者，參與當年度股東會決議發放之前一年度

股票股利。

2. 當年度本公司向交易所洽辦無償配股除權公告日前三個營業日(含)起至無償配股除權基準日(含)止停止債券轉換。
3. 債券持有人於當年度無償配股除權基準日翌日起至十二月三十一日(含)請求轉換者，應放棄當年度股東會決議發放之前一年度股票股利，而參與次年度股東會決議發放之當年度股票股利。

十七、轉換後之權利義務：

轉換後之新股，其權利義務與本公司普通股股份相同。

十八、本公司對本債券之收回權

(一)本債券發行滿一年翌日起至到期前四十日止，若本公司普通股在交易所之收盤價格連續三十個營業日超過當時轉換價格達百分之五十者，本公司得於其後三十個營業日內，以掛號寄發一份一個月期滿之「債券收回通知書」(前述期間自本公司發信之日起算，並以該期間屆滿日為債券收回基準日，且前述期間不得為第九條之停止轉換期間)予債券持有人(以「債券收回通知書」寄發日前第五個營業日債券人名冊所載者為準，對於其後因買賣或其他原因始取得本債券之投資人，則以公告方式為之)，且函知櫃買中心公告並於該期間屆滿時，按以下之債券贖回收益率(自本債券發行日起至債券收回基準日止)計算收回價格，以現金收回其全部債券。

發行滿一年之翌日起至發行滿三年之日止，以年利率 1.75%之債券贖回收益率計算收回價格。

發行滿三年之翌日起至發行滿四年之日止，以年利率 2%之債券贖回收益率計算收回價格。

發行滿四年之翌日起至到期前四十日止，以本債券面額收回。

(二)本債券發行滿一年翌日起至到期日前四十日止，若本債券流通在外餘額低於壹億元(原發行總額之 10%)者，本公司得於其後任何時間，以掛號寄發一份一個月期滿之「債券收回通知書」(前述期間自本公司發信之日起算，並以該期間屆滿日為債券收回基準日，且前述期間不得為第九條之停止轉換期間)予債券持有人(以「債券收回通知書」寄發日前第五個營業日債券人名冊所載者為準，對於其後因買賣或其他原因始取得本債券之投資人，則以公告方式為之)，且函知櫃買中心公告並於該期間屆滿時，按前項(一)所述期間及其債券贖回收益率(自本債券發行日起至債券收回基準日止)計算收回價格，以現金收回其全部債券。

(三)若債券持有人於「債券收回通知書」所載債券收回基準日前，未以書面回覆本公司股務室(於送達時即生效力，採郵寄者以郵戳日為憑)者，本公司得按當時之轉換價格，以通知期間屆滿日為轉換基準日，將其轉換公司債轉換為本公司普通股。

十九、債券持有人之賣回權：

本公司應於本債券發行滿三年、四年及五年之前四十日，以掛號寄發一份「賣回權行使通知書」予債券持有人(以「賣回權行使通知書」寄發日前第五個營業日債權人名冊所載者為準，對於其後因買賣或其他原因始取得本債券之投資人，則以公告方式為

之)，並函知櫃買中心公告本債券持有人賣回權之行使，債券持有人得於發行滿三年、四年及五年之前四十日內以書面通知本公司股務室(於送達時即生效力，採郵寄者以郵戳為憑)要求本公司以債券面額加計利息補償金(滿三年、四年及五年分別為債券面額之 5.34%、8.24%及 0%)，將其所持有之本債券以現金贖回。本公司受理賣回請求應於賣回基準日後三個營業日內以現金贖回本債券。

二十、本債券發行後，發放普通股現金股利占普通股股本之比率若有超過 15%者，應就其超過部分於除息基準日等幅調降轉換價格。其調整公式如下：

$$\text{調整後轉換價格} = \text{調整前轉換價格} - (\text{發放普通股現金股利佔普通股股本之比率} - 15\%) \times 10$$

- 二十一、所有本公司收回(包括由證券商營業處所買回)、償還或已轉換之本債券將被註銷，不得再行賣出或發行。
- 二十二、本公司之從屬公司得參與認購本債券，惟從屬公司於持有期間內不得行使轉換為本公司普通股之權利。
- 二十三、本債券及所換發之普通股均為記名式，其過戶、異動登記、設質、遺失等均依「公開發行股票公司股務處理準則」及公司法相關規定辦理，另稅負事宜依當時之稅法之規定辦理。
- 二十四、本債券由交通銀行信託部為債權人之受託人，代表債權人之利益行使查核及監督本公司履行本債券發行事項之權責。
- 二十五、本債券委由本公司股務室代理還本付息及轉換事宜。
- 二十六、凡本債券之債券持有人不論係於發行時認購或中途買受，對於本公司與受託人之間所定受託契約規定、受託人之權利義務及本發行及轉換辦法，均予同意並授與受託人有關受託事項之全權代理，此項授權並不得中途撤銷，至於受託契約內容，債券持有人得在營業時間內隨時至本公司或受託人營業處所查詢。
- 二十七、本債券發行及轉換辦法如有未盡事宜之處，悉依相關法令規定辦理之。

華上光電股份有限公司合併勝陽光電科技股份有限公司後
對業務、財務及股東權益之影響暨合併預計效益顯現之評估

九十四年度第一季

主辦承銷商評估意見

主辦承銷商：大華證券股份有限公司

中華民國九十四年四月六日

華上光電(股)公司增資發行新股吸收合併勝陽光電科技(股)公司

主辦承銷商大華證券(股)公司評估意見

依據證期會台財證一字第0930106669號函規定，於華上光電(股)公司(以下簡稱華上光電或該公司)吸收合併勝陽光電科技(股)公司(以下簡稱勝陽光電)完成登記後一年內(合併完成登記日期為93年5月3日)，按季就本次合併事項對華上光電業務、財務、股東權益之影響及合併預計之效益出具評估意見如下：

一、業務之影響

華上光電為專業從事高亮度 LED 之晶片、晶粒製造與銷售廠商，並已成功量產四元及藍光、綠光 LED 的磊晶片及晶粒，有鑒於客戶對四元 LED 晶粒需求持續增加，華上光電藉由合併勝陽光電能有效彌補四元 LED 上游磊晶圓產能之不足，擴大該公司目前的營運規模，華上光電於93年4月1日正式將勝陽光電合併為華上光電新竹廠，其合併效益已逐漸顯現，結合雙方產能後，預估自93年第三季起每月四元 LED 產能將可擴充至4.5億顆以上的 LED 晶粒水準，且由該公司93年全年 LED 營業收入為1,335,611仟元，較去年同期之營業收入924,733仟元成長44.43%，另94年第一季 LED 之營業收入252,219仟元較93年第一季之301,167仟元衰退16.25%，主要係93年第一季因受到 SARS 影響，訂單遞延故使93年第一季營業收入呈現淡季不淡之情形，由於93年第一季之基期較高，故使94年第一季來自於 LED 之營業收入較93年同期衰退。

二、財務之影響

該公司自合併勝陽光電後，應用於汽車用及指示器照明等高毛利之高亮度四元 LED 晶粒出貨持續成長，合併後於營運規模呈現擴大趨勢下，獲利亦同步提升，因此，對該公司財務應已具正面效益。

三、股東權益之影響

該公司合併勝陽光電後在業績與獲利狀況持續成長下，對華上光電之股東權益應有正面助益。

四、合併預計之效益

綜觀其營運績效之表現，在合併勝陽光電後藉由整合雙方資源，在營收與獲利方面呈成長趨勢，對其股東權益亦有正面助益，故整體而言，合併勝陽光電之預計效益業已陸續顯現。

證券承銷商：大華證券股份有限公司

董 事 長：蕭 子 昂

中 華 民 國 九 十 四 年 四 月 六 日

華上光電股份有限公司

董事長：李森田