上市股票代號:6196

金融監督管理委員會指定資訊申報網站及年報查詢網址：
http://mops.twse.com.tw
公司網址：
http://www.micb2b.com

帆宣系統科技股份有限公司
Marketech International Corp.

民國一〇四年度
年　報

中華民國一〇五年四月三十日刊印

一、本公司發言人、代理發言人姓名、職稱、聯絡電話及電子郵件信箱：

發言人：林育業
職　稱：總經理
電　話：(02)2655-8899
電子郵件信箱：mic@micb2b.com

代理發言人：林育業
職　稱：總經理
電　話：(02)2655-8899
電子郵件信箱：mic@micb2b.com

二、總公司、分公司及工廠之地址及電話：

總　公　司：臺北市南港區園區街 3-2 號六樓
電　　話：(02)2655-8899
新竹分公司：新竹市公道五路二段 83 號六樓之三
電　　話：(03)516-0088
南科分公司：臺南縣善化鎮大利二路 6 號
電　　話：(06)505-5666
湖　口　廠：新竹縣湖口鄉新竹工業區光復南路 35 號
電　　話：(03)597-4779
頭　份　廠：苗栗縣頭份鎮中華路 430 巷 15 號
電　　話：(037)612-385
善　化　廠：臺南縣善化鎮興農路 73 號
電　　話：(06)581-9803
南　科　廠：臺南縣善化鎮大利二路 6 號
電　　話：(06)505-5666

三、股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話：

名　稱：凱基證券股份有限公司 股務代理部
地　址：臺北市重慶南路一段 2 號 4 樓
網　址：www.kgieworld.com.tw
電　話：(02)2389-2999

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：張淑瓊會計師、林鈞堯會計師
事務所名稱：資誠聯合會計師事務所
地　　址：臺北市基隆路一段 333 號國際貿易大樓 27 樓
網　　址：www.pwc.tw
電　　話：(02)2729-6666

五、海外有價證券掛牌買賣交易所名稱及查詢海外有價證券資訊之方式：無。

六、本公司網址：www.micb2b.com

目　　錄

	頁次
壹、致股東報告書	1
貳、公司簡介	5
一、設立日期	5
二、公司沿革	5
參、公司治理報告	9
一、組織系統	9
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	12
三、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之酬金	15
四、公司治理運作情形	23
五、會計師公費資訊	42
六、更換會計師資訊	43
七、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者	44
八、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	44
九、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊	45
十、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	45
肆、募資情形	47
一、資本及股份	47
二、公司債辦理情形	51
三、特別股辦理情形	51
四、海外存託憑證辦理情形	51
五、員工認股權憑證辦理情形	52
六、限制員工權利新股辦理情形	54
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	54
八、資金運用計畫執行情形	54
伍、營運概況	55
一、業務內容	55
二、市場及產銷概況	177
三、從業員工資料	192
四、環保支出資訊	192
五、勞資關係	192
六、重要契約	194

陸、財務概況..... 196
一、最近五年度簡明資產負債表及綜合損益表、會計師姓名及其查核意見..... 196
二、最近五年度財務分析..... 204
三、最近年度財務報告之監察人或審計委員會審查報告..... 211
四、最近年度財務報告..... 212
五、最近年度經會計師查核簽證之公司個體財務報告..... 212
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事，應列明其對本公司財務狀況之影響..... 212
柒、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項..... 213
一、財務狀況..... 213
二、財務績效..... 215
三、現金流量..... 217
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響..... 219
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..... 219
六、風險事項分析及評估..... 223
七、其他重要事項..... 225
捌、特別記載事項..... 226
一、關係企業相關資料..... 226
二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形..... 235
三、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..... 235
四、其他必要補充說明事項..... 235
玖、最近年度及截至年報刊印日止，依證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項..... 235

壹、致股東報告書

一、前言

各位股東女士、先生：

在 2015 年，帆宣打破歷史紀錄，交出新台幣 180 億營收的漂亮成績，我們通過多次產業循環的洗鍊，經過市場無情的淬鍊，每位員工的努力、每份投資人的肯定，都在在激勵我們繼續往前。

2002 年開始，帆宣經營策略朝向多元發展，”The Professional Technology Service Provider”為帆宣主要價值，從高科技專業代理銷售服務，跨足廠務工程以及公共建設;從 IT 跨足非 IT 事業,在 2015 年非 IT 產業營收之比重已佔公司整體營收之 12%，達新台幣 21 億元，預估在 2020 年非 IT 比重將提升至 20%，讓整體營運策略朝向多元並且穩定獲利的方向邁進。

2016 年帆宣業務的主要佈局是朝向三個方向積極努力，包括智慧城市、物聯網、工業 4.0、大數據等大趨勢；以既有的專業基礎提昇帆宣四大事業群的能力及客戶群。

◆智慧城市(Smart City)：智慧城市是架構在智慧科技的理念上，為居民創造便利、舒適、健康、平安的優質生活，帆宣以 27 年來在高科技整合性無塵室的廠務經驗，自我期許成為一個專業科技服務的提供者，將氣體、化學、水處理、電力，以及通訊等五大管線的專業設計施工能力,落實於永續發展的基礎建設,並架構以物聯網、大數據、以及雲端科技為核心的軟體平臺,結合軟硬體能力,為人們打造一個智慧、美麗的未來城市。

◆物聯網 IoT(Internet of Thing)：1990 年初被提出的 IoT 概念系把所有物品通過射頻識別等信息感測設備與互聯網連接起來，實現智慧化識別和管理。帆宣多年來積極推廣雲端技術與物聯網 RFID 技術，並成立子公司宜眾資訊，爭取物聯網的商機。

◆工業 4.0：智能製造是現今工業生產的大趨勢，帆宣從最早的自動化生產便以融合此概念在市場行之有年，結合網路系統(Cyber-Physical Systems，CPS)， 整合自有的生產機台、廠房管理系統、物料供應、請採購、財務、倉儲系統以及各項生產設施，使這些設備項目具備自動交換訊息的功能，達到獨立運作相互控制、連結。帆宣提供不僅是生產端的製程優化，更是提供管理的解決方案。

◆大數據(Big Data)：帆宣參與由經濟部在 2014 年推動的「A+企業創新研發淬鍊計畫」，計畫建立第一套臺灣自主研發的設備預診斷系統 PHM (Prognostic and Health Management)，透過設備運轉中所收集的資料，經過分析及分類，進而達到設備故障預警的一管理系統。這是帆宣邁向 Big Data 的大跨越，也將為我們客戶提供一個更有效率的管理系統。

在 2015 年，帆宣不僅在財務面及技術面皆有成長，經過一年多的努力，在 2015 年底獲得 SA8000 的國際認證。SA8000 係世界上第一個社會道德責任標準以及規範組織道德行為的新標準。帆宣經過重重嚴格審查獲得 SA8000 認證，不僅代表帆宣作為一個提供股東獲得穩健獲利的平臺，更提供員工一個和平工作環境，同時也提供上下游廠商優質公平交易的商業環境；我們戮力建立良好的供應鏈管理，積極降低採購成本，完成股東對我們的期待。

僅此短信，深深感謝各位對帆宣的支持與愛護，在此祝福各位
健康快樂，平安喜樂！

高 新 明
董事長暨執行長

二、營業報告

(一)民國一〇四年度營業結果

1.營業計畫實施成果

帆宣集團民國104年度合併營業收入及本期淨利分別為新台幣18,031,624仟元及新台幣459,985仟元,較前一年度(民國103年度)合併營業收入新台幣14,965,399仟元及本期淨利新台幣384,519仟元增加;帆宣公司民國104年度個體營業收入及本期淨利分別為新台幣12,482,462仟元及新台幣458,724仟元,較前一年度(民國103年度)營業收入新台幣10,432,963仟元及本期淨利新台幣384,545仟元增加。帆宣集團未來將持續以穩定成長及獲利為營運目標，進而創造最大股東權益。

茲將民國104年及103年度合併及個體財務資訊列示如下：

(1)合併財務報告

單位：新台幣仟元；%

項目	103年度	104年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業收入	14,965,399	18,031,624	3,066,225	20.49
營業毛利	1,759,065	2,014,602	255,537	14.53
營業利益	504,299	574,436	70,137	13.91
本期淨利	384,519	459,985	75,466	19.63
每股盈餘(元)(註2)	2.33	2.78	0.45	19.31

註1：係以民國103年及104年度經會計師查核簽證之合併財務報告揭示。
註2：每股盈餘係按加權平均流通在外股數計算之基本每股盈餘。

(2)個體財務報告

單位：新台幣仟元；%

項目	103年度	104年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業收入	10,432,963	12,482,462	2,049,499	19.64
營業毛利	1,288,867	1,485,761	196,894	15.28
營業利益	520,967	616,331	95,364	18.31
本期淨利	384,545	458,724	74,179	19.29
每股盈餘(元)(註2)	2.33	2.78	0.45	19.31

註1：係以民國103年及104年度經會計師查核簽證之個體財務報告揭示。
註2：每股盈餘係按加權平均流通在外股數計算之基本每股盈餘。

2.預算執行情形

民國104年度受惠於IT產業持續增溫，於半導體、光電、其他電子等產業及兩岸擴產動能推升之助益，各產業客戶訂單需求上升，致使帆宣集團民國104年度合併及個體營業收入與獲利均較民國103年度增加，預算達成符合預期，帆宣集團將以穩定成長及獲利為營運目標繼續努力。

3.財務收支及獲利能力分析

項目		合併財務報告		個體財務報告	
		103 年度	104 年度	103 年度	104 年度
財務結構分析	負債佔資產比率(%)	62.81	62.56	52.43	52.26
	長期資金佔固定資產比率(%)	310.94	325.88	388.38	410.30
償債結構分析	流動比率(%)	135.43	136.04	130.26	129.52
	速動比率(%)	101.87	99.78	98.92	93.04
	利息保障倍數	16.47	16.15	158.04	71.28
獲利能力分析	資產報酬率(%)	3.75	4.15	4.61	5.02
	權益報酬率(%)	9.04	10.40	9.05	10.38
	營業利益佔實收資本額比率(%)	30.55	34.80	31.56	37.34
	稅前純益佔實收資本額比率(%)	28.36	35.52	28.16	34.74
	純益率(%)	2.57	2.55	3.69	3.67
	每股盈餘(元)（註）	2.33	2.78	2.33	2.78

註：每股盈餘係按加權平均流通在外股數計算之基本每股盈餘。

4.研究發展狀況

(1)投入之研究發展費用

單位：新台幣仟元；%

項目＼年度	合併財務報告		個體財務報告	
	103 年度	104 年度	103 年度	104 年度
研究發展費用(A)	145,486	173,494	151,827	173,307
營業收入(B)	14,965,399	18,031,624	10,432,963	12,482,462
比例(A)/(B)(%)	0.97	0.96	1.46	1.39

(2)民國 104 年度開發成功之技術或產品

帆宣集團研究發展團隊擁有高科技製程、自動控制、精密機械技術整合能力，開發高科技系統設備，獲得相當優越之成果，民國 104 年度主要開發成功之技術或產品如下：

年度	研發實績	應用領域
104 年度	設備健康預診斷與管理系統	LED 產業及半導體產業
	晶圓級藍寶石基板檢測設備	LED 產業

(二)民國一〇五年度營業計畫概要

1.經營方針

(1)提升高科技設備材料產品線之深度及廣度，擴大營業成長基礎。
(2)提升整合機電工程、整廠設計及整合能力。
(3)積極引進國際大廠合作，發展國內生產相關製程設備之技術能力。
(4)自行研究開發客製化設備製造。
(5)提升設備維修服務深度及廣度。
(6)應用核心技術能力，發展高科技產業以外之業務商機。

2.預期銷售數量及其依據

依據拓墣產業研究所表示，預估 2016 年全球晶圓代工產值年成長 2.1%，三大半導體製造大廠資本支出金額預期較 2015 年成長 5.4%，其中，英特爾調升 30%達 95 億美元、台積電調升 17%達 95 億美元，三星則逆勢調降 15%，來到 115 億美元。IEK 研究報告指出，2016 年全球顯示器產業產值成長率僅 3.3%。此外，根據 IMF 全球經濟成長率預估，2016 年 3.4%比 2015 年 3.1%佳，臺灣經濟成長率預估，主計處預測為 1.47%，整體經濟發展可期。

展望民國 105 年，帆宣集團在總體經濟持穩復甦的預期下，立足臺灣前進亞洲，預估民國 105 年營運績效將會比民國 104 年成長。

3.重要之產銷政策

(1)整合帆宣集團各事業群，建立公司核心技術。
(2)提供客戶即時且滿意之解決方案，增加業務之競爭能力。
(3)提供客戶一次購足之服務，發揮業務通路綜效。
(4)深耕營業據點之供應服務，提供合適、即時之整合服務。
(5)加強對客戶在亞洲發展，展延在地化服務能力。

(三)未來公司發展策略

帆宣集團將以代理銷售、工程設計、系統應用及研發製造四大事業群為核心，提供更多元的專業服務及增加高科技以外的客戶來拓展亞洲區域的客戶；在管理制度上，落實 ISO9001、ISO14001 及 OHSAS18001 相關工作作業標準，提升工作品質及效率，讓帆宣集團更具競爭力，員工有信心，客戶有保障，股東利益最大化。

(四)受到外部競爭環境、法規環境及總體經營環境之影響

因整體經營環境競爭激烈，成本上升、獲利下降為一普遍現象，帆宣集團將在成本及費用控制更加努力，提昇產業競爭力，在法規方面，亦朝著保護環境、保護消費者、保護投資者的方向修法，對經營之限制逐漸增加，使整體經營日趨複雜，帆宣集團將提供更專業的服務，面對愈具挑戰的經營環境發展。未來將秉持「創新」的精神，提供「整合性」、「差異化」的服務，開拓帆宣集團的優勢及市場。

身體健康　萬事如意

董 事 長：高新明

經 理 人：林育業

會計主管：鐘啟雯

貳、公司簡介

一、設立日期：民國 77 年 12 月 27 日

二、公司沿革：

(一)公司沿革：

民國 77 年　12 月 設立帆宣企業有限公司，實收資本額 5,000,000 元。

民國 78 年　2 月 與美國 TPI Systems 合作，著手歐美市場科技產品採購暨技術引進業務。

民國 80 年　6 月 辦理現金增資 5,000,000 元，增資後資本額為 10,000,000 元。

民國 83 年　6 月 辦理現金增資 10,000,000 元，增資後資本額為 20,000,000 元。

民國 84 年　3 月 建置公司首座半導體製程潔淨室。

民國 84 年　7 月 辦理現金增資 9,000,000 元，增資後資本額為 29,000,000 元。

民國 86 年　8 月 開始於新加坡推展國外市場業務。

民國 86 年　10 月 設立台南辦事處支援台南科學園區客戶。

民國 86 年　12 月 與日本 J.P.C.合作共同拓展海外業務。

民國 87 年　1 月 建置公司第二座製程潔淨室。

民國 87 年　9 月 變更公司組織及名稱為帆宣系統科技股份有限公司。
辦理現金增資 13,000,000 元及盈餘轉增資 13,000,000 元，增資後資本額為 55,000,000 元。

民國 89 年　9 月 設備材料事業處以及化學技術事業處等通過 ISO 9002 品質認證。

民國 89 年　10 月 辦理現金增資 31,470,000 元及盈餘轉增資 113,230,000 元，增資後實收資本額為新台幣 199,700,000 元。
位於詠倡科技園區的新竹辦公大樓正式啟用。

民國 89 年　12 月 成立 MIC-TECH VENTURES ASIA PACIFIC INC.，負責對大陸投資業務。

民國 90 年　1 月 辦理現金增資 18,000,000 元，增資後資本額為 217,700,000 元。

民國 90 年　2 月 成立 MARKET GO PROFITS LTD.，負責對海外投資業務。
購併新加坡 MARKETECH INTEGRATED PTE LTD.。

民國 90 年　5 月 成立無錫啟華電子科技有限公司，負責設備製造業務。
成立華友化工國際貿易(上海)有限公司，負責大陸地區貿易業務。

民國 90 年　5 月 辦理現金增資 60,000,000 元及盈餘轉增資 172,390,000 元，增資後資本額為 450,090,000 元。

民國 90 年　7 月 成立新竹分公司。

民國 90 年　8 月 成立桃園保稅倉庫運作。

民國 90 年　9 月 全面通過 2000 年改版之 ISO 9001 品質認證。

民國 90 年　10 月 增加半導體後段封裝檢測設備之臺灣獨家代理權。
成立高雄辦事處，提供半導體後段封裝測試機台之即時服務。
建立台南保稅倉庫，加速客戶生產製程材料之供應。

民國 90 年　12 月 成立無錫啟華北京分公司。

民國 91 年　1 月 取得上海茂華電子工程技術有限公司，擴展大陸地區業務。

民國 91 年　4 月 股票於興櫃市場正式掛牌。

民國 91 年　5 月 聘任外部獨立董事二席，獨立監察人一席。

民國 91 年　6 月 辦理現金增資 50,010,000 元及盈餘轉增資 157,027,000 元，增資後實收資本額為 657,127,000 元。

民國 91 年　10 月 股票正式掛牌上櫃買賣。

民國 92 年　1 月 發行國內第一次無擔保轉換公司債 5 億元。

民國 92 年　2 月 湖口工廠動土。
成立福州吉威系統科技有限公司，擴展大陸華南地區業務。

民國 92 年　5 月 通過進駐南部科學園區。

民國 92 年　6 月 成立上海吉威電子系統工程有限公司。

民國 92 年　8 月 辦理盈餘轉增資 189,281,750 元，增資後實收資本額為 846,408,750 元。

民國 92 年　8 月 成立南科分公司。

民國 92 年　9 月 湖口廠辦遷入並正式啟用。

民國 92 年　10 月 善化廠動土。

民國 92 年　10 月 發行國內第二次無擔保轉換公司債 5.8 億元。

民國 93 年　2 月 無擔保轉換公司債轉列資本共計 6,099,510 元，實收資本額增至 852,508,260 元。

民國 93 年　3 月 南科廠動土。

民國 93 年　3 月 成為美國設備供應商之 OEM 廠商。

民國 93 年　5 月 股票轉上市交易。

民國 93 年　8 月 辦理盈餘轉增資 195,501,650 元，增資後實收資本額為 1,048,009,910 元。

民國 93 年　9 月 善化廠正式啟用。

民國 93 年　10 月 成立韓國子公司。

民國 94 年　1 月 無擔保轉換公司債轉列資本共計 178,570 元，實收資本額增至 1,048,188,480 元。

民國 94 年　5 月 南科廠正式啟用。

民國 94 年　6 月 無錫新廠正式啟用。

民國 94 年　8 月 辦理盈餘轉增資 226,955,690 元，增資後實收資本額為 1,275,144,170 元。

民國 94 年　11 月 營運總部遷移至南港軟體工業園區。

民國 95 年　3 月 成為美國知名平面顯示器設備供應商之 OEM 廠商。
成為日本知名設備供應商 Lasertec 之 OEM 廠商。

民國 95 年　9 月 辦理盈餘轉增資 207,260,120 元，增資後實收資本額為 1,482,404,290 元。

民國 95 年　11 月 頭份廠一期啟用。

民國 96 年　1 月 通過 ISO 14001 與 OHSAS 18001 認證。

民國 96 年　9 月 辦理註銷庫藏股減資 13,410,000 元，減資後實收資本額為 1,468,994,290 元。

民國 96 年　12 月 無擔保轉換公司債轉列資本共計 30,760 元，增資後實收資本額為 1,469,025,050 元。

民國 97 年　1 月 南科廠二期動土。

民國 97 年　7 月 南科廠二期啟用。

民國 98 年　2 月 成立馬來西亞子公司(Marketech International Sdn. Bhd.)

民國 98 年　10 月 辦理資本公積轉增資 146,902,510 元，增資後實收資本額為 1,615,927,560 元。

民國 99 年　1 月 成立 MIC-Tech 越南責任有限公司(MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.)。

民國 99 年　3 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 1,510,000 元，增資後實收資本額為 1,617,437,560 元。

民國 100 年　4 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 15,210,000 元，增資後實收資本額為 1,632,647,560 元。

民國 100 年　6 月 與日本國際電氣（HiKE）合作半導體熱製程技術移轉。

民國 100 年　6 月 成為臺灣關稅總局安全認證之優質企業(AEO)廠商。

民國 100 年　7 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 3,480,000 元，增資後實收資本額為 1,636,127,560 元。

民國 100 年　7 月 成立越南華豐帆宣責任有限公司(Hoa Phong Marketech Co., Ltd.)。

民國 100 年　10 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 2,950,000 元，增資後實收資本額為 1,639,077,560 元。

民國 101 年　4 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 5,810,000 元，增資後實收資本額為 1,644,887,560 元。

民國 101 年　7 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 890,000 元，增資後實收資本額為 1,645,777,560 元。

民國 102 年　4 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 330,000 元，增資後實收資本額為 1,646,107,560 元。

民國 102 年　6 月 頭份廠三期啟用。

民國 103 年　1 月 成立新加坡子公司(Marketech Engineering Pte. Ltd.)。

民國 103 年　4 月 辦理員工認股憑證行使認購普通股發行新股轉增資 130,000 元，增資後實收資本額為 1,650,697,560 元。

民國 103 年　4 月 成立緬甸子公司(Marketech Integrated Construction Co., Ltd.)。

民國 104 年　3 月 成立緬甸子公司(Marketech Integrated Manufacturing Company Limited)。

民國 104 年　12 月 緬甸廠動土。

民國 104 年　12 月 獲得 SA 8000 認證。

(二)最近年度及截至年報刊印日止，辦理公司併購之情形：

(1)本集團原持有瑞宣國際有限公司(簡稱瑞宣)50%股權，民國 104 年 3 月 3 日購買其餘 50%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故自民國 104 年 3 月起將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。

(2)本集團原持有 Frontken MIC Co. Limited(簡稱 Frontken MIC)40%股權，民國 104 年 9 月 30 日購買其餘 60%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故自民國 104 年 9 月起將 Frontken MIC 及其子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中。

(三)最近年度及截至年報刊印日止，轉投資關係企業之情形：

單位：新台幣仟元；%

轉投資事業	主要業務	104 年 12 月 31 日			105 年 3 月 31 日		
		原始投資金額	持股比率	帳面金額	原始投資金額	持股比率	帳面金額
Market Go Profits Ltd.	從事控股及轉投資事務	1,209,166	100.00%	1,310,110	1,209,166	100.00%	1,298,181
Marketech Integrated Pte. Ltd.	半導體業自動化供應系統業務之承攬	160,177	100.00%	18,792	160,177	100.00%	14,442
Headquarter International Ltd.	從事控股及轉投資事務	42,475	100.00%	43,123	42,475	100.00%	42,264
Tiger United Finance Ltd.	從事控股及轉投資事務	46,475	100.00%	41,743	46,475	100.00%	40,876
MIC-Tech Global Corp.	一般國際貿易業	15,909	100.00%	5,686	15,909	100.00%	5,307
MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	各種廠務機械設備暨周邊耗材之貿易、安裝及維修服務	39,345	100.00%	41,942	39,345	100.00%	39,299
Hoa Phong Marketech Co. Ltd.	工程專業承包及相關維修服務	29,922	100.00%	14,879	29,922	100.00%	13,179
Marketech Engineering Pte. Ltd.	機電安裝等工程業務之承攬	9,139	100.00%	6,404	10,129	100.00%	6,285
Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	自動化生產機器設備與零組件之設計、製造、組裝等服務	62,000	100.00%	53,107	62,000	100.00%	54,602
宜眾資訊股份有限公司	資訊系統軟體、硬體應用之研發、買賣、顧問等服務	57,737	100.00%	25,270	57,537	100.00%	23,195
皇輝科技股份有限公司	資、通訊設備之買賣及安裝服務	20,000	40.00%	28,316	20,000	40.00%	28,257
宣洋科技材料股份有限公司	先進製程(原子層沉積製程)的前體及相關之製造、銷售	42,000	30.00%	41,274	42,000	30.00%	41,261
華軒科技股份有限公司	從事面板設備及材料銷售	2,000	20.00%	1,882	2,000	20.00%	1,878
True Victor International Limited(註2)	從事控股及轉投資事務	800	38.57%	289	-	-	-
Marketech International Sdn. Bhd.	工程專業承包及相關維修服務	24,345	34.00%	20,770	49,416	51.12%	46,672

註 1：上列係本公司採用權益法之投資。
註 2：本公司採用權益法評價之被投資公司 True Victor International Limited 已於民國 104 年 6 月完成清算程式，惟截至民國 104 年 12 月 31 日止投資款尚未退回。

(四)最近年度及截至年報刊印日止，重整之情形：無。

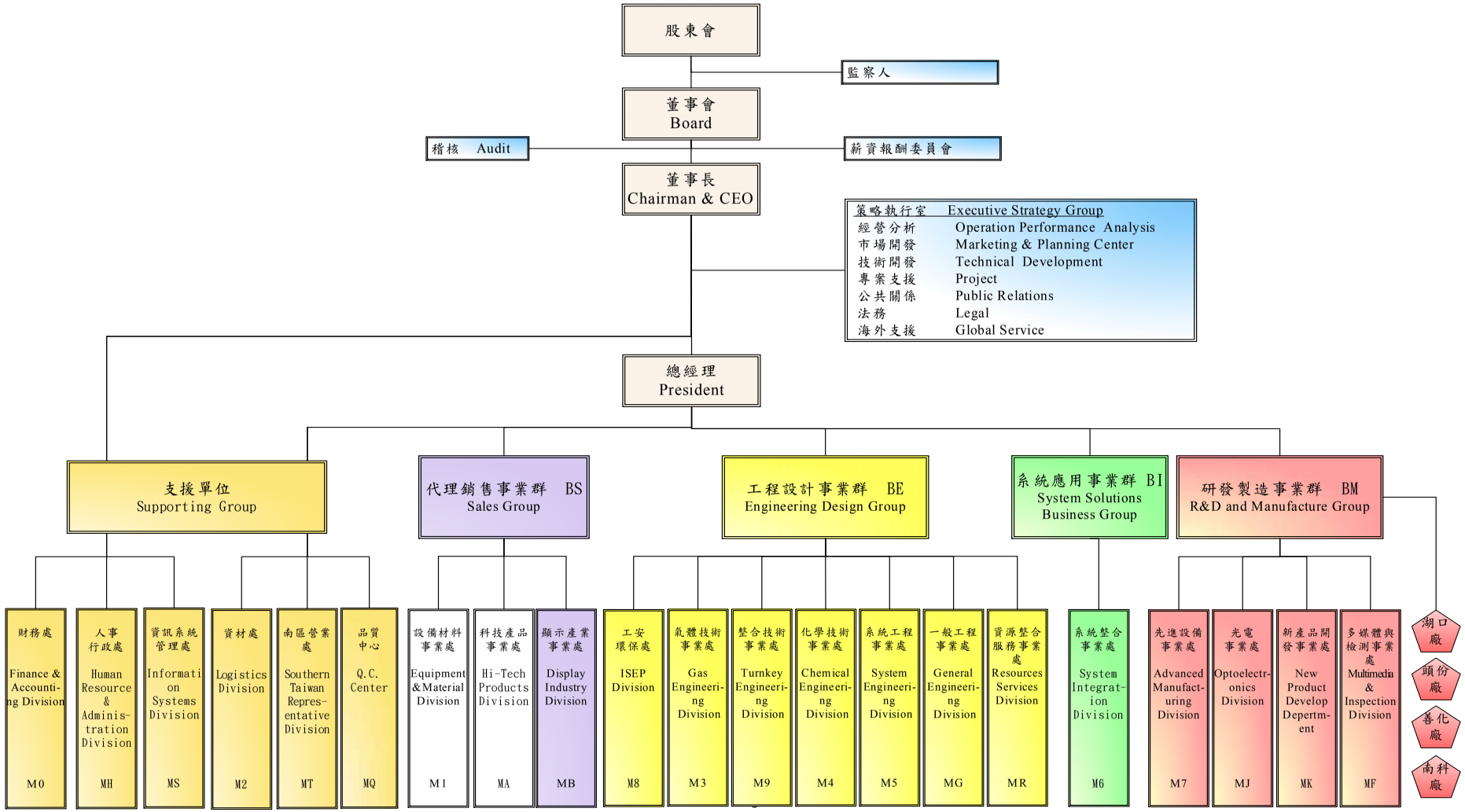
(五)最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人或持股超過百分之十之大股東股權之大量移轉或更換：無。

(六)最近年度及截至年報刊印日止，經營權之改變、經營方式或業務內容之重大改變及其他足以影響股東權益之重要事項與其對公司之影響：無。

參、公司治理報告

一、組織系統

（一）組織結構



（二）各主要部門所營業務

主要部門	主要部門所營業務
策略執行室	規劃公司發展策略，分析相關科技與工業之市場資訊、評估各項投資方案，開發新代理與產品線、規劃執行各項專案，維護營運活動之法制遵行，建立並維護內外部公共關係，推行企業社會責任，並進行跨事業處之溝通協調。
稽核	評估內部控制制度及各項規範是否健全，查核內部控制是否持續有效運作，衡量各部門執行成果，並適時提供改善建議，促進有效營運。
財務處	財務調度及資金管理、股務事項綜理、會計帳務處理、財務報告編製及分析、稅務規劃及申報。
設備材料事業處	高科技產業製程及檢測用之設備、材料銷售，提供即時的售後服務與技術支援，並有設備保修服務。
資材處	公司各項材料設備之採購、倉儲及運送管理、建立良好之供應商管制程式、進行工程發包、訂單管理、策略採購建置、並執行進出口業務及保稅作業。
氣體技術事業處	高科技產業的氣體自動供應系統 Total Gas Supply System(TGSS)之規劃設計、管路施工、設備安裝、功能測試及特殊氣體之代理與銷售業務，高潔淨氣體及流體系統 OEM & ODM 製造。
化學技術事業處	高科技產業中央化學品自動供應系統 Central Chemical Supply System(CCSS)統包工程，包含系統設計、製造、施工、安裝、測試及駐廠提供維護設備、更換化學、氣體供應材料、監控系統監管等運轉服務。
系統工程事業處	高科技及生技廠房統包工程，包括土建、鋼構、內裝、機電、無塵室系統、水氣化系統、製程系統、二次配置之整廠規劃、設計、安裝、建造、測試及售後服務；執行抽水站設施、廢污水處理設施、抽水站自動化及空氣污染防制設施等環保產業相關工程；並代理日本 A-Win 風力發電機設備，提供能源與資源再生設施之安裝服務。
光電事業處	LCD 生產自動化設備之設計製造，LCD 製程檢測設備 OEM 製造，LED 製程設備設計製造； 軟體設計開發；生技產業及其它產業之物流及專用機自動化設計製造。
系統整合事業處	高科技、能源產業之廠務監控、設備自動化、製程監控之設計、施工、安裝、測試。
多媒體與檢測事業處	3C／多媒體產業核心技術、應用技術、應用產品之開發服務。
工安環保處	統籌公司之勞工安全衛生業務與訓練、計畫與輔導職災之防止、勞工健康管理、OHSAS 18001 職

主要部門	主要部門所營業務
	業安全衛生管理系統及 ISO 14001 環境管理系統維護及推動。
整合技術事業處	高科技產業製程整合之空間規劃與專案排程管理，從設備之拆遷、移入、安裝、規劃、設計、施工、測試、供應機台二次配系統之統包服務。也提供各作業廠房、廠辦興建或改建之客戶需求，提供包含土建、機電、空調、內裝、給排水..等基礎設施與無塵室、製程系統之供應，從設計規劃、施工管理、運轉後之移交。
科技產品事業處	半導體後段(Semiconductor BackEnd，IC B/E)封裝測試與發光二極體(Light-Emitting Diode，LED）上游長晶、切磨拋、晶片、中游晶粒、下游封裝等高科技產業之生產及檢測用設備、儀器、零件與材料銷售，並提供售後服務及技術支援與專業之設備系統維護服務。
顯示產業事業處	平面顯示器、彩色濾光片之生產及檢測用設備、儀器、零件與材料銷售，並提供售後服務及技術支援與專業之設備系統維護服務。
人事行政處	規劃、建立、執行集團人力資源與總務行政之相關制度與管理。
資訊系統管理處	電腦網路系統之建置與管理、各項資訊系統之開發與維護、資料庫與資訊安全之維護與管理、軟體使用管制及導入之服務。
品質中心	推動、建置、輔導、稽核及持續改善 ISO 9001 品質管理系統。
南區營業處	綜理南部市場之各項業務開展，對內協調業務整合、提供南部及行政總務之支援。
一般工程事業處	以石化廠、醫院、商場、生物科技廠、藥廠為其主軸，同時也包括一般工廠之設計、建造及大眾運輸系統(捷運/鐵路/機場)機電工程施工。
資源整合服務事業處	半導體、太陽能、OLED 領域之設備買賣、搬遷翻新、改造服務。
先進設備事業處	平面顯示器製程及檢測設備OEM製造, 半導體製程相關設備模組OEM製造, 太陽能相關製程設備模組 OEM 製造。
新產品開發事業處	擴展檢測設備、生產設備、被動元件、LED、IC 等新產品開發的種類與數量。

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

(一)董事及監察人資料

1.董事及監察人資料(一)

105 年 4 月 2 日

單位：新台幣仟元；股；%

職稱(註 1)	國籍或註冊地	姓名	選(就)任日期	任期	初次選任日期(註 2)	選任時持有股份		現在持有股份		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(註 3)	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			職稱	姓名	關係
董事	中華民國	吉宣投資(股)公司代表人：高新明	102/06/11	3	90/10/22	19,005,795 *4,010,513	11.55% *2.44%	19,005,795 *4,010,513	11.51% *2.43%	0 *0	0.00% *0.00%	0 *0	0.00% *0.00%	台灣大學EMBA 國際企業管理組碩士 工研院電子所課長	帆宣系統科技(股)公司董事長兼執行長 文曄科技(股)公司董事 旭宣系統科技(股)公司董事長 吉宣投資(股)公司董事長 聖暉工程科技(股)公司董事 華軒科技(股)公司董事長 勵威電子(股)公司監察人	無	無	無
董事	中華民國	吉宣投資(股)公司代表人：莊炎山	102/06/11	3	96/6/15	19,005,795 *139,494	11.55% *0.08%	19,005,795 *139,494	11.51% *0.08%	0 *525,101	0.00% *0.32%	0 *0	0.00% *0.00%	德州大學電機系碩士 南亞科技(股)公司總經理 旺能光電(股)公司董事長	帆宣系統科技(股)公司董事	無	無	無
董事	中華民國	宜威投資(股)公司代表人：林育業	102/06/11	3	90/10/22	12,647,112 *10,465,782	7.68% *6.36%	12,647,112 *10,327,782	7.66% *6.26%	0 *0	0.00% *0.00%	0 *0	0.00% *0.00%	政治大學企研所碩士 工研院美西辦事處主任 工研院電子所課長	帆宣系統科技(股)公司董事兼總經理 宜威投資(股)公司董事長 華軒科技(股)公司監察人 勵威電子(股)公司董事長	無	無	無
獨立董事	中華民國	吳宗寶	102/06/11	3	98/6/19	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	台灣大學EMBA 國際企業管理組碩士 中國青年創業總會常務理事 台灣區電子電機工會後補理事	帆宣系統科技(股)公司獨立董事 南京資訊(股)公司董事長	無	無	無
獨立董事	中華民國	盧榮振	102/06/11	3	96/6/15	365,286	0.22%	365,286	0.22%	0	0.00%	0	0.00%	中興大學學士 錦作(股)公司總經理	帆宣系統科技(股)公司獨立董事 錦作(股)公司董事長	無	無	無
監察人	中華民國	馬國鵬	102/06/11	3	90/10/22	1,674,422	1.02%	1,674,422	1.01%	0	0.00%	0	0.00%	清華大學電機碩士 交通大學電子工程博士班研習 德碁半導體(股)公司外包封裝部經理	帆宣系統科技(股)公司監察人 恩茂科技(股)公司董事長 宇葳科技(股)公司董事 和淞科技(股)公司董事	無	無	無
監察人	中華民國	蕭敏志	102/06/11	3	91/05/22	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	東海大學會計系學士 德安開發(股)公司副總經理	帆宣系統科技(股)公司監察人 美亞鋼管廠(股)公司總經理	無	無	無
監察人	中華民國	鄭金泉	102/06/11	3	90/10/22	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	東海大學工業工程系學士 政治大學經營管理EMBA 碩士專班	帆宣系統科技(股)公司監察人 永裕顧問（股）公司副總經理	無	無	無

*係該代表人個人持有之股數及持股比例。

註 1：法人股東應將法人股東名稱及代表人分別列示(屬法人股東代表者，應註明法人股東名稱)，並應填列下表一。

註 2：填列首次擔任公司董事或監察人之時間，如有中斷情事，應附註說明。

註 3：與擔任目前職位相關之經歷，如於前揭期間曾於查核簽證會計師事務所或關係企業任職，應敘明其擔任之職稱及負責之職務。

2.法人股東之主要股東

表一：法人股東之主要股東

105 年 4 月 2 日

法人股東名稱(註 1)	法人股東之主要股東 (註 2)
吉宣投資(股)公司	高新明(16.06%)、宋秉忠(23.42%)、宋芳珮(22.56%)、陶芝儀(0.89%)、高啟明(0.45%)、吉昶投資(股)公司(18.31%)、百宣投資(股)公司(18.31%)
宜威投資(股)公司	林育業(95%)、陳文淑(2.5%)、林育傑(0.5%)、林育堯(0.5%)陳聯自(0.5%)、曾麗珍(0.5%)、方淑珍(0.5%)
吉昶投資(股)公司	宋秉忠(94%)、高新明(3%)、宋芳珮(3%)

註 1：董事、監察人屬法人股東代表者，應填寫該法人股東名稱。
註 2：填寫該法人股東之主要股東名稱(其持股比例占前十名)及其持股比例。若其主要股東為法人者，應再填列下表二。

表二：表一主要股東為法人者其主要股東

105 年 4 月 2 日

法人名稱（註 1）	法人股東之主要股東 (註 2)
吉昶投資(股)公司	宋秉忠(94%)、高新明(3%)、宋芳珮(3%)
百宣投資(股)公司	宋芳珮(94%)、宋秉忠(5%)、高新明(1%)

註 1：如上表一主要股東屬法人者，應填寫該法人名稱。
註 2：填寫該法人之主要股東名稱(其持股比例占前十名)及其持股比例。

3.董事及監察人資料(二)

105 年 4 月 2 日

條件 姓名	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 1)										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	
吉宣投資(股)公司 代表人：高新明	無	無	✓	無	無	無	✓	無	無	無	✓	✓	無	無
吉宣投資(股)公司 代表人：莊炎山	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	無	✓	✓	無	無
宜威投資(股)公司 代表人：林育業	無	無	✓	無	無	無	✓	無	無	無	✓	✓	無	無
盧榮振	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
吳宗寶	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
馬國鵬	無	無	✓	✓	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	無
蕭敏志	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2
鄭金泉	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1

註 1：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)非公司之關係企業之董事、監察人(但如為公司之母公司、公司直接或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。但依股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法第七條履行職權之薪資報酬委員會成員，不在此限。
(8)未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。
(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。

(二)總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

105 年 4 月 2 日
單位：新台幣仟元；股；%

職稱(註 1)	國籍	姓名	選(就)任日期	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(註 2)	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人		
				股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率			職稱	姓名	關係
董事長兼執行長	中華民國	高新明	78/01/01	4,010,513	2.43%	0	0.00%	0	0.00%	台灣大學 EMBA 國際企業管理組碩士 工研院電子所課長	文曄科技(股)公司董事 旭宣系統科技(股)公司董事長 吉宣投資(股)公司董事長 聖暉工程科技(股)公司董事 華軒科技(股)公司董事長 勵威電子(股)公司監察人	無	無	無
總經理	中華民國	林育業	93/07/01	10,327,782	6.26%	0	0.00%	0	0.00%	政治大學企研所碩士 工研院美西辦事處主任 工研院電子所課長	宜威投資(股)公司董事長 華軒科技(股)公司監察人 勵威電子(股)公司董事長	無	無	無
副總經理	中華民國	黃宗文	99/02/01	31,283	0.02%	0	0.00%	0	0.00%	美國默瑞州立大學企業管理研究所碩士 環亞大飯店部門主任	無	無	無	無
副總經理	中華民國	張瑞如	99/02/01	23,348	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	台灣科技大學 EMBA 全球化策略組碩士 中國精密壓鑄(股)公司技術組長 家榮(股)公司業務主任	無	無	無	無
副總經理	中華民國	陳典廷	99/02/01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	中山大學機械工程研究所碩士 工研院機械所助理工程師 イーグル工業株式會社總合技術職 金屬工業研究發展中心副工程師	華軒科技(股)公司總經理	無	無	無
副總經理	中華民國	韋建名	99/04/01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	美國康乃狄克大學資訊科學博士 Rainbow QX Technologies Corp.總經理 Axonet, Inc 總經理兼執行長	無	無	無	無
副總經理	中華民國	陳建惇	99/04/01	35,000	0.02%	0	0.00%	0	0.00%	淡江大學應用物理系學士	無	無	無	無
副總經理財務主管	中華民國	謝明珠	87/07/01	451,459	0.27%	0	0.00%	0	0.00%	臺北商專會統科學士 龍普集團財務專員 國泰集團管理師	無	無	無	無
會計主管財務處處長	中華民國	鐘啟雯	95/04/21	43,973	0.03%	0	0.00%	0	0.00%	東吳大學會研所碩士 資誠聯合會計師事務所主任 大華證券(股)公司副理	無	無	無	無
稽核	中華民國	林雅卿	89/09/13	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	東吳大學企管系學士 安侯建業會計師事務所副理 復興航空(股)公司資深會計	無	無	無	無

註 1：應包括總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料，以及凡職位相當於總經理、副總經理或協理者，不論職稱，亦均應與揭露。
註 2：與擔任目前職位相關之經歷，如於前揭期間曾於查核簽證會計師事務所或關係企業任職，應敘明其擔任之職稱及負責之職務。

三、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理之酬金

公司如有下列情事之一者，應個別揭露其董事或監察人之酬金；餘可選擇採彙總配合級距揭露姓名方式，或個別揭露姓名及酬金方式（採個別揭露者，請個別填列職稱、姓名及金額，無須填列酬金級距表）：

(一)最近二年度個體或個別財務報告曾出現稅後虧損者，應揭露個別董事及監察人之酬金。但最近年度個體或個別財務報告已產生稅後淨利，且足以彌補累積虧損者，不在此限。

(二)最近年度董事持股成數不足情事連續達三個月以上者，應揭露個別董事之酬金；最近年度監察人持股成數不足情事連續達三個月以上者，應揭露個別監察人之酬金。

(三)最近年度任三個月份董事、監察人平均設質比率大於百分之五十者，應揭露於各該月份設質比率大於百分之五十之個別董事、監察人酬金。

（註：全體董事每月平均設質比率：全體董事設質股數/全體董事持股（含保留運用決定權信託股數）；全體監察人每月平均設質比率：全體監察人設質股數/全體監察人持股（含保留運用決定權信託股數）。）

(四)全體董事、監察人領取財務報告內所有公司之董事、監察人酬金占稅後淨利超過百分之二，且個別董事或監察人領取酬金超過新臺幣一千五百萬元者，應揭露該個別董事或監察人酬金。

本公司董事、監察人無上述(一)至(四)之情事，故採彙總配合級距揭露姓名方式。

(一)董事(含獨立董事)之酬金

104 年度
單位：新台幣仟元；股
(除每股市價為新台幣元表示外)

(1-2)董事(含獨立董事)之酬金(彙總配合級距揭露姓名方式)

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(%)(註11)		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(註11)		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金(註12)
		報酬(A)(註2)		退職退休金(B)		董事酬勞(C)(註3)		業務執行費用(D)(註4)				薪資、獎金及特支費等(E)(註5)		退職退休金(F)		員工酬勞(G)(註6)				員工認股權憑證得認購股數(H)(註7)		取得限制員工權利新股股數(I)(註13)				
																本公司		財務報告內所有公司(註8)								
		本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	現金金額	股票金額	現金金額	股票金額	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	本公司	財務報告內所有公司(註8)	
董事長兼執行長兼子公司總經理	吉宣投資(股)公司 代表人：高新明	0	0	0	0	3,873	3,873	300	300	0.91%	0.91%	16,215	18,082	166	166	0	0	0	0	0	0	0	0	4.48%	4.87%	無
董事	吉宣投資(股)公司 代表人：莊炎山																									
董事兼總經理	宜威投資(股)公司 代表人：林育業																									
獨立董事	吳宗寶																									
獨立董事	盧榮振																									

酬金級距表

104 年度

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(註 9)	財務報告內所有公司(註 10)(I)	本公司(註 9)	財務報告內所有公司(註 10) (J)
低於 2,000,000 元	高新明、莊炎山、林育業、盧榮振、吳宗寶	高新明、莊炎山、林育業、盧榮振、吳宗寶	莊炎山、盧榮振、吳宗寶	莊炎山、盧榮振、吳宗寶
2,000,000 元(含)～ 5,000,000 元(不含)	無	無	無	無
5,000,000 元(含)～ 10,000,000 元(不含)	無	無	高新明、林育業	高新明、林育業
10,000,000 元(含)～ 15,000,000 元(不含)	無	無	無	無
15,000,000 元(含)～ 30,000,000 元(不含)	無	無	無	無
30,000,000 元(含)～ 50,000,000 元(不含)	無	無	無	無
50,000,000 元(含)～100,000,000 元(不含)	無	無	無	無
100,000,000 元以上	無	無	無	無
總計	5	5	5	5

＊本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。
註 1：董事姓名應分別列示(法人股東應將法人股東名稱及代表人分別列示)，以彙總方式揭露各項給付金額。若董事兼任總經理或副總經理者應填列本表及下表(3-1)或(3-2)。
註 2：係指最近年度董事之報酬(包括董事薪資、職務加給、離職金、各種獎金、獎勵金等等)。
註 3：係填列最近年度經董事會通過分派之董事酬勞金額。
註 4：係指最近年度董事之相關業務執行費用(包括車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供等等)。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。
註 5：係指最近年度董事兼任員工（包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工）所領取包括薪資、職務加給、離職金、各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供等等。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。本公司董事長高新明配租用公務車一部，民國 104 年 1 月 1 日至民國 104 年 12 月 31 日止月付租金新台幣 72,857 元；總經理林育業配租用公務車一部，民國 104 年 1 月 1 日至民國 104 年 11 月 18 日止月付租金新台幣 36,667 元；民國 104 年 11 月 17 日至民國 104 年 12 月 31 日止月付租金新台幣 31,905 元。
註 6：係指最近年度董事兼任員工（包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工）取得員工酬勞（含股票及現金）者，應揭露最近年度董事會通過分派員工酬勞金額，若無法預估者則按去年實際分派金額比例計算今年擬議分派金額，並另應填列附表一之三。
註 7：係指截至年報刊印日止董事兼任員工（包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工）取得員工認股權憑證得認購股數(不包括已執行部分)，除填列本表外，尚應填列附表十五。
註 8：應揭露合併報告內所有公司(包括本公司)給付本公司董事各項酬金之總額。
註 9：本公司給付每位董事各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露董事姓名。
註 10：應揭露合併報告內所有公司(包括本公司)給付本公司每位董事各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露董事姓名。
註 11：稅後純益係指最近年度之稅後純益；已採用國際財務報導準則者，稅後純益係指最近年度個體或個別財務報告之稅後純益。合併財務報告內所有公司(包括本公司及子公司)自民國 102 年度開始採用金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則。本公司民國 104 年度個體財務報告稅後淨利為新台幣 458,724 仟元。
註 12：a.本欄應明確填列公司董事領取來自子公司以外轉投資事業相關酬金金額。
b.公司董事如有領取來自子公司以外轉投資事業相關酬金者，應將公司董事於子公司以外轉投資事業所領取之酬金，併入酬金級距表之 J 欄，並將欄位名稱改為「所有轉投資事業」。
c.酬金係指本公司董事擔任子公司以外轉投資事業之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞（包括員工、董事及監察人酬勞）及業務執行費用等相關酬金。
註 13：係指截至年報刊印日止董事兼任員工（包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工）取得限制員工權利新股股數，除填列本表外，尚應填列附表十五之一。

(二)監察人之酬金

104 年度

(2-2)監察人之酬金（彙總配合級距揭露姓名方式）

單位元：新台幣仟元；股

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(註 8)		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金(註 9)
		報酬(A)(註 2)		酬勞(B)(註 3)		業務執行費用(C)(註 4)				
		本公司	財務報告內所有公司(註 5)	本公司	財務報告內所有公司(註 5)	本公司	財務報告內所有公司(註 5)	本公司	財務報告內所有公司(註 5)	
監 察 人	馬 國 鵬	0	0	2,324	2,324	132	132	0.54%	0.53%	無
監 察 人	蕭 敏 志									
監 察 人	鄭 金 泉									

酬金級距表

104 年度

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(註 6)	財務報告內所有公司 (註 7)(D)
低於 2,000,000 元	馬國鵬、蕭敏志、鄭金泉	馬國鵬、蕭敏志、鄭金泉
2,000,000 元（含）～ 5,000,000 元(不含)	無	無
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	3	3

＊本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。

註 1：監察人姓名應分別列示(法人股東應將法人股東名稱及代表人分別列示)，以彙總方式揭露各項給付金額。

註 2：係指最近年度監察人之報酬(包括監察人薪資、職務加給、離職金、各種獎金、獎勵金等等)。

註 3：係填列最近年度經董事會通過分派之監察人酬勞金額。

註 4：係指最近年度給付監察人之相關業務執行費用(包括車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供等等)。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。

註 5：應揭露合併報告內所有公司(包括本公司)給付本公司監察人各項酬金之總額。

註 6：本公司給付每位監察人各項酬金總額於各級距之人數，於所歸屬級距中揭露監察人姓名。

註 7：應揭露合併報告內所有公司(包括本公司)給付本公司每位監察人各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露監察人姓名。

註 8：稅後純益係指最近年度之稅後純益；已採用國際財務報導準則者，稅後純益係指最近年度個體或個別財務報告之稅後純益。合併財務報告內所有公司(包括本公司及子公司)自民國 102 年度開始採用金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則。本公司民國 104 年度個體財務報告稅後淨利為新台幣 458,724 仟元。

註 9：a.本欄應明確填列公司監察人領取來自子公司以外轉投資事業相關酬金金額。

b.公司監察人如有領取來自子公司以外轉投資事業相關酬金者，應將公司監察人於子公司以外轉投資事業別所領取之酬金，併入酬金級距表 D 欄，並將欄位名稱改為「所有轉投資事業」。

c.酬金係指本公司監察人擔任子公司以外轉投資事業之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞（包括員工、董事及監察人酬勞）及業務執行費用等相關酬金。

（三）總經理及副總經理之酬金

104 年度
單位：新台幣仟元；股
（除每股市價為新台幣元表示外）

(3-2)總經理及副總經理之酬金（彙總配合級距揭露姓名方式）

職稱	姓名	薪資(A)（註2）		退職退休金(B)		獎金及特支費等等(C)（註3）		員工酬勞金額(D)（註4）				A、B、C及D等四項總額占稅後純益之比例（%）（註9）		取得員工認股權憑證數額（註5）		取得限制員工權利新股股數(註11)		有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金(註10)
								本公司		財務報告內所有公司（註6）								
		本公司	財務報告內所有公司（註6）	本公司	財務報告內所有公司（註6）	本公司	財務報告內所有公司（註6）	現金金額	股票金額	現金金額	股票金額	本公司	財務報告內所有公司（註6）	本公司	財務報告內所有公司（註6）	本公司	財務報告內所有公司（註6）	
董事長兼執行長兼子公司總經理	高新明	40,168	43,453	927	927	3,408	3,408	0	0	0	0	9.70%	10.39%	0	0	0	0	無
董事兼總經理	林育業																	
副總經理	黃宗文																	
副總經理	張瑞如																	
副總經理	陳典廷																	
副總經理	韋建名																	
副總經理	陳建惇																	
副總經理	謝明珠																	

酬金級距表

104 年度

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(註 7)	財務報告內所有公司(註 8) (E)
低於 2,000,000 元	無	無
2,000,000 元（含）～ 5,000,000 元(不含)	黃宗文、張瑞如、陳典廷、陳建惇、謝明珠	黃宗文、張瑞如、陳典廷、陳建惇、謝明珠
5,000,000 元（含）～ 10,000,000 元(不含)	高新明、林育業、韋建名	高新明、林育業、韋建名
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	8	8

＊不論職稱，凡職位相當於總經理、副總經理者(例如：總裁、執行長、總監…等等)，均應予揭露。
＊本表所揭露酬金內容與所得稅法之所得概念不同，故本表目的係作為資訊揭露之用，不作課稅之用。
註 1：總經理及副總經理姓名應分別列示，以彙總方式揭露各項給付金額。若董事兼任總經理或副總經理者應填列本表及上表(1-1)或(1-2)。
註 2：係填列最近年度總經理及副總經理薪資、職務加給、離職金。
註 3：係填列最近年度總經理及副總經理各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供及其他報酬金額。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。本公司董事長高新明配租用公務車一部，民國 104 年 1 月 1 日至民國 104 年 12 月 31 日止月付租金新台幣 72,857 元；總經理林育業配租用公務車一部，民國 104 年 1 月 1 日至民國 104 年 11 月 18 日止月付租金新台幣 36,667 元及民國 104 年 11 月 17 日至民國 104 年 12 月 31 日止月付租金新台幣 31,905 元；副總經理黃宗文、張瑞如、陳典廷、韋建名及陳建惇各配租用公務車一部，民國 104 年 1 月 1 日至民國 104 年 12 月 31 日止月付平均租金新台幣 174,858 元。
註 4：係填列最近年度董事會通過分派總經理及副總經理之員工酬勞金額（含股票及現金），若無法預估者則按去年實際分派金額比例計算今年擬議分派金額，並另應填列附表一之三。稅後純益係指最近年度之稅後純益；已採用國際財務報導準則者，稅後純益係最近年度個體或個別財務報告之稅後純益。
註 5：係指截至年報刊印日止總經理及副總經理取得員工認股權憑證得認購股數(不包括已執行部分)，除填列本表外，尚應填列附表十五。
註 6：應揭露合併報告內所有公司(包括本公司)給付本司總經理及副總經理各項酬金之總額。
註 7：本公司給付每位總經理及副總經理各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露總經理及副總經理姓名。
註 8：應揭露合併報告內所有公司(包括本公司)給付本公司每位總經理及副總經理各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露總經理及副總經理姓名。
註 9：稅後純益係指最近年度之稅後純益；已採用國際財務報導準則者，稅後純益係指最近年度個體或個別財務報告之稅後純益。合併財務報告內所有公司(包括本公司及子公司)自民國 102 年度開始採用金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則。本公司民國 104 年度個體財務報告稅後淨利為新台幣 458,724 仟元。
註 10：a.本欄應明確填列公司總經理及副總經理領取來自子公司以外轉投資事業相關酬金金額。
b.公司總經理及副總經理如有領取來自子公司以外轉投資事業相關酬金者，應將公司總經理及副總經理於子公司以外轉投資事業所領取之酬金，併入酬金級距表 E 欄，並將欄位名稱改為「所有轉投資事業」。
c.酬金係指本公司總經理及副總經理擔任子公司以外轉投資事業之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞(包括員工、董事及監察人酬勞)及業務執行費用等相關酬金。
註 11：係指截至年報刊印日止董事兼任員工（包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工）取得限制員工權利新股股數，除填列本表外，尚應填列附表十五之一。

(四)分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形

104 年度
單位：新台幣仟元；股
（除每股市價為新台幣元表示外）

	職稱（註 1 及註 2）	姓名（註 1 及註 2）	股票金額	現金金額	總計	總額占稅後純益之比例(%)
經理人	執行長	高新明	0	0	0	0
	總經理	林育業				
	副總經理	黃宗文				
	副總經理	張瑞如				
	副總經理	陳典廷				
	副總經理	韋建名				
	副總經理	陳建惇				
	副總經理 財務主管	謝明珠				
	會計主管	鐘啟雯				

註 1：應揭露個別姓名及職稱，但得以彙總方式揭露獲利分派情形。本公司董事會擬議分派民國 104 年度員工酬勞予上述經理人之員工酬勞總金額為新台幣 0 元。
註 2：係填列最近年度經董事會通過分派經理人之員工酬勞金額（含股票及現金），若無法預估者則按去年實際分派金額比例計算今年擬議分派金額。稅後純益係指最近年度之稅後純益；已採用國際財務報導準則者，稅後純益係指最近年度個體或個別財務報告之稅後純益。
註 3：經理人之適用範圍，依據前財政部證券暨期貨管理委員會民國 92 年 3 月 27 日台財證三字第 0920001301 號函令規定，其範圍如下：
(1)總經理及相當等級者
(2)副總經理及相當等級者
(3)協理及相當等級者
(4)財務部門主管
(5)會計部門主管
(6)其他有為公司管理事務及簽名權利之人
註 4：若董事、總經理及副總經理有領取員工酬勞（含股票及現金）者，除填列附表一之二外，另應再填列本表。

(五)分析比較說明本公司及合併報告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個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程式、與經營績效及未來風險之關聯性

1.最近二年度比例之分析

職稱＼項目	酬金總額占稅後純益比例				增(減)比例	
	103 年度		104 年度			
	本公司	合併報告所有公司	本公司	合併報告所有公司	本公司	合併報告所有公司
董事	4.87%	5.34%	4.48%	4.87%	(0.39%)	(0.47%)
監察人	0.38%	0.38%	0.54%	0.53%	0.16%	0.15%
總經理及副總經理	11.27%	12.10%	9.70%	10.39%	(1.57%)	(1.71%)

民國 104 年度本公司及合併報告所有公司支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占稅後純益比例較民國 103 年度減少，主要係民國 104 年度本公司稅後純益增加，致使酬金總額占稅後純益比例下降。

2.本公司給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程式、與經營績效及未來風險之關聯性

(1)給付酬金之政策、標準與組合：

①本公司董事及監察人之酬金給付係依公司章程第二十條規定，由董事會擬定酬勞分配議案並報告股東會。董事、監察人之出席車馬費及經理人之薪資報酬，係由薪資報酬委員會審議後，由董事會決議之。

②總經理及副總經理之酬金分為薪資、獎金及員工酬勞，薪資及獎金係由薪資報酬委員會審議後，由董事會決議之。員工酬勞依公司營運狀況及公司章程規定，由董事會決議後報告股東會。

(2)訂定酬金之程式：

本公司董事、監察人之出席車馬費及總經理、副總經理之薪資報酬係由薪資報酬委員會審議後，由董事會決議之。

(3)與經營績效及未來風險之關聯性：

①本公司董事、監察人除出席會議之車馬費外，其餘報酬係依公司經營績效之盈餘狀況做分配。

②總經理及副總經理之酬金，係依本公司績效考核管理辦法考核其績效做為薪資調整之依據，員工酬勞則由董事會依盈餘狀況及公司章程所訂分配比例決議後，報告股東會。

四、公司治理運作情形

(一)董事會運作情形資訊

最近年度(民國 104 年度)董事會開會 11 次，董事出列席情形如下：

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	吉宣投資(股)公司代表人：高新明	11	0	100%	連任(102 年 6 月 11 日改選)
董　事	吉宣投資(股)公司代表人：莊炎山	6	4	55%	連任(102 年 6 月 11 日改選)
董　事	宜威投資(股)公司代表人：林育業	10	1	91%	連任(102 年 6 月 11 日改選)
獨立董事	吳宗寶	11	0	100%	連任(102 年 6 月 11 日改選)
獨立董事	盧榮振	10	1	91%	連任(102 年 6 月 11 日改選)

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：

本公司並無獨立董事反對或保留意見之董事會議事項。

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：

(一)民國 104 年 1 月 23 日董事會討論本公司薪資報酬委員會決議之民國 103 年度之期終暨績效獎金案及調整伙食津貼案，高新明小姐及林育業先生二位董事為本公司之經理人，因此議案涉及個人利益，基於利益迴避不加入表決，經其餘出席董事無異議照案通過。

(二)民國 104 年 6 月 29 日董事會討論本公司薪資報酬委員會決議之經理人薪資調整案，高新明小姐及林育業先生二位董事為本公司之經理人，因此議案涉及個人利益，基於利益迴避不加入表決，經其餘出席董事無異議照案通過。

(三)民國 104 年 9 月 17 日董事會討論本公司薪資報酬委員會決議之民國 104 年度之期中獎金分配案，高新明小姐及林育業先生二位董事為本公司之經理人，因此議案涉及個人利益，基於利益迴避不加入表決，經其餘出席董事無異議照案通過。

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：

(一)加強董事會職能

本公司依「公開發行公司董事會議事辦法」規定，訂定本公司「董事會議事規範」，並依相關規定進行董事會職能運作。

為強化公司治理，董事亦安排相關進修課程，充實公司治理知識及能力。

(二)提升資訊透明度

本公司財務資訊、重大議事決議、董監事出席董事會情形、董監事參加進修課程等資訊均已依規定公佈在公開資訊觀測站，本公司的業務及產品資訊亦在公司網站上公開揭露，投資大眾均可及時獲得。

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：(1)年度終了日前有董事監察人離職者，應於備註欄註明離職日期，實際出(列)席率(%)則以其在職期間董事會開會次數及其實際出(列)席次數計算之。

(2)年度終了日前，如有董事監察人改選者，應將新、舊任董事監察人均予以填列，並於備註欄註明該董事監察人為舊任、新任或連任及改選日期。實際出(列)席率(%)則以其在職期間董事會開會次數及其實際出(列)席次數計算之。

(二)審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形資訊

1.審計委員會運作情形：本公司並未設置審計委員會，故不適用。

2.監察人參與董事會運作情形

最近年度(民國 104 年度)董事會開會 11 次，監察人列席情形如下：

職稱	姓名	實際列席次數（B）	實際列席率(%)（B/A）(註)	備註
監察人	馬國鵬	11	100%	連任(102 年 6 月 11 日改選)
監察人	鄭金泉	11	100%	新任(102 年 6 月 11 日當選)
監察人	蕭敏志	11	100%	連任(102 年 6 月 11 日改選)

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）：

本公司將監察人資訊刊載於年報，相關人員均可向監察人提出建議及溝通，監察人並透過稽核報告與各事業處保持順暢之溝通管道。

(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、方式及結果等等)：

監察人定期與會計師針對財務報告、新頒訂的會計原則等進行溝通與瞭解；稽核人員則定期呈送稽核報告於監察人，使監察人對公司財務業務執行情形有全盤之瞭解。

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：無此情形。

＊年度終了日前有監察人離職者，應於備註欄註明離職日期，實際列席率(%)則以其在職期間實際列席次數計算之。

＊年度終了日前，有監察人改選者，應將新、舊任監察人均予以填列，並於備註欄註明該監察人為舊任、新任或連任及改選日期。實際列席率(%)則以其在職期間實際列席次數計算之。

(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

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則？	V		本公司已依「上市上櫃公司治理實務守則」訂定公司治理實務守則，並揭露於「公開資訊觀測站」及本公司網站，俾供股東及社會大眾查詢。	無。
二、公司股權結構及股東權益				
(一)公司是否訂定內部作業程式處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程式實施？	V		(一)本公司已設置發言人、公關人員及股務人員負責處理股東建議等事務，另本公司亦於公開網站設置股東專欄及利害關係人專區，並由專人處理股東之疑義等事務。	無。
(二)公司是否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？	V		(二)本公司由專責單位及股務人員負責掌握主要股東名單，並依相關規定於相關書表揭露及網站申報資料。	
(三)公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	V		(三)本公司與關係企業間之人員、財務及資金之管理權責均有明確之劃分，且本公司已於內控制度制訂集團企業管理程式，並訂定『子公司監理之控制作業』、『關係人交易之管理作業』等管理規章，明確規範與關係企業間之管理權責及管控方式，並監督子公司建立及執行必要之內部控制，以建立良好之風險控管機制及防火牆。	
(四)公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	V		(四)本公司已訂定「資訊揭露暨內線交易防範作業程式」及「企業誠信經營守則」，並納入內部控制制度，且定期舉辦內部人教育宣導，以落實相關規範之執行。	
三、董事會之組成及職責				
(一)董事會是否就成員組成擬訂多元化方針及落實執行？	V		(一)本公司已訂定「上市上櫃公司治理實務守則」，明訂董事會成員組成應具備多元化之知識與技能。本公司董事會各成員在營運、會計及經理管理等各有專長，符合實際運作需要。	無。
(二)公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委	V		(二)本公司目前除依法設置薪資報酬委員會外，尚未設置其他功能性委員會，惟本公司已於民國104年度股東常	

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
員會？			會通過增列設置審計委員會之章程修訂案，本公司將於民國105年度股東常會通過董事改選案後置審計委員會之功能性委員會。	
(三)公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估？	V		(三)本公司已訂定董事會績效評估辦法，明訂依法應提董事會討論事項之遵守、董事會召集次數、出席狀況及進修狀況等項指標，並於年度結束後依據各項評估指標進行評鑑。	
(四)公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		(四)本公司每年度均會對於簽證會計師之獨立性及適任性進行檢視，檢查其是否為本公司董事、監察人、股東或於本公司支薪，確認其非利害關係人，本公司每年度對於簽證會計師獨立性及適任性之評估結果提報至董事會報告且經監察人評估審核通過，如有必要則會邀請簽證會計師列席董事會說明，以確認簽證會計師是否適任且具獨立性。另簽證會計師對於委辦事項及其本身有直接或利害關係者需迴避，會計師之輪調需遵守相關規定辦理。	
四、公司是否建立與利害關係人溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	V		本公司配置公關人員，負責處理各往來對象、供應商之申訴、建議並予以迅速處理。另本公司已於公司網站設置利害關係人專區，並由專人處理、回覆利害關係人所關切之議題。	無。
五、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	V		本公司除設置股務專責單位，亦委任專業代理機構「凱基證券股份有限公司」辦理股東會及股務相關事務。	無。
六、資訊公開 (一)公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？	V		(一)本公司定期於「公開資訊觀測站」公告申報及揭露財務業務及公司治理相關資訊，並且於公司網站架設「投資人專區」，完整揭露財務及業務資訊，包括營收統計、財務報表、公司治理等，並連結至「公開資訊觀測站」，供股東及社會大眾參考。	無。
(二)公司是否採行其他資訊揭露之方式(如架設	V		(二)本公司由財務處專人處理資訊蒐集及揭露工作，並已	

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
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）？			建立發言人制度。	
七、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊（包括但不限於員工權益、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）？	V		(一)在員工權益上，秉持機會平等之原則，以公開遴選之方式，招募員工，唯才適用；提供定期員工健康檢查及勞保外之人身保險；並保障殘障及原住民少數員工之權益。 (二)僱員關懷：本公司恪遵法令規章之規範，提供員工公平合理的工作環境，以系統性的教育訓練體系，提供同仁充分的個人發展機會。 (三)在投資人關係的建立與執行上，一方面加強內部溝通，將資訊內容作釐清整理，以便將業務作資訊化掌握；同時建立投資人關係平臺，在誠信公開的基礎上，提升公司資訊透明度，並適時反映投資人訊息至實際經營層，以期建立雙向溝通的功能與機制。 (四)本公司協助供應商建立環保、安全與衛生管理系統，制定供應商工安巡檢評核管理辦法，參照自護制度，協助供應商建立高風險作業技術認證制度，落實對供應商之社會責任。 (五)本公司訂有「關係人交易作業程式」保障本公司以及利害關係人之權益，且本公司對所有供應商已簽署採購合約，以明確訂定雙方之買賣合作關係，以保障雙方之合法權益。 (六)董事及監察人進修之情形：本公司定期提供法令更新等書面資料交予董事及監察人參閱，並適時安排董事及監察人參與相關研習課程，如財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會「董事與監察人(含獨立)實務進階研討會」相關課程等。 (七)風險管理政策及風險衡量標準之執行情形：本公司已	無。

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			制訂內部控制制度、管理規章、會計制度等，並由各級同仁分層授權，並藉由內部稽核、董事會、監察人監督制衡。 (八)保護客戶政策之執行情形：本公司已取得ISO 9001品質管理系統、ISO 14001環境管理系統認證，並以「誠信、關懷、專業、創新、敬業、團隊」為企業核心，提供消費客戶高品質的產品及服務。本公司嚴格遵守與客戶簽訂之合約及相關規定，並確保客戶之權益。 (九)公司為董事及監察人購買責任保險之情形：本公司已經由民國93年股東會決議通過，授權董事會依公司業務發展需要為董事、監察人購買責任險，並自民國93年度起每年定期為董事、監察人及重要職員購買「董事、監察人及重要職員責任險」，藉助董監責任保險移轉董監事及重要職員之過失、錯誤不當行為所造成之風險，以健全公司經營及保護董監事。	
八、公司是否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？(若有，請敘明其董事會意見、自評或委外評鑑結果、主要缺失或建議事項及改善情形)(註2)	V		(一)本公司不定期檢視及評估公司治理執行情形，並且每年至少執行一次公司治理自評作業。民國104年度本公司已依公司治理評鑑指標逐項評量並出具公司治理自評報告，且將自我評估結果向董事會專案報告及說明，然公司並未委託其他專業機構出具公司治理鑑報告，未來將依需求規劃施行。 (二)本公司已於民國104年股東會修訂公司章程包括董事選舉提名制度全面改採候選人提名制度、修改董事席次、設置符合規定之審計委員會功能性組織等，以精進公司治理制度並健全監督功能及強化管理機能。	無。

註1：運作情形不論勾選「是」或「否」，均應於摘要說明欄位敘明。

註2：所稱公司治理自評報告，係指依據公司治理自評項目，由公司自行評估並說明，各自評項目中目前公司運作及執行情形之報告。

(四)公司如有設置薪資報酬委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形

(1)薪資報酬委員會成員資料

105 年 4 月 2 日

身份別（註 1）	條件 / 姓名	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 2）								兼任其他公開發行公司薪資報酬委員會成員家數	備註（註 3）
		商務、法務、財務、會計或公司業務所需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	具有商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗	1	2	3	4	5	6	7	8		
獨立董事	吳宗寶	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1	不適用
獨立董事	盧榮振	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1	不適用
其他	趙榮祥	無	無	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	不適用

註 1：身分別請填列係為董事、獨立董事或其他。

註 2：各成員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、二親等以內親屬或三親等以內直系血親。

(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)非為公司或其關係企業提供商務、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)未有公司法第 30 條各款情事之一。

註 3：若成員身分別係為董事，請說明是否符合「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」第 6 條第 5 項之規定。

(2)本公司薪資報酬委員會之職責在制定並檢討董事、監察人及經理人之績效評估與薪資報酬政策，並將所提建議提報董事會決議。

(3)薪資報酬委員會運作情形資訊

①本公司之薪資報酬委員會委員計 3 人。

②本屆委員任期：民國 102 年 6 月 20 日至民國 105 年 6 月 10 日，最近年度(民國 104 度)薪資報酬委員會開會 3 次(A)，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(%)(B/A)(註)	備註
召集人	吳宗寶	3	0	100%	民國 102 年 6 月 20 日連任
委員	盧榮振	3	0	100%	民國 103 年 3 月 19 日新任
委員	趙榮祥	3	0	100%	民國 102 年 6 月 20 日連任

其他應記載事項：

一、董事會如不採納或修正薪資報酬委員會之建議，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薪資報酬委員會意見之處理(如董事會通過之薪資報酬優於薪資報酬委員會之建議，應敘明其差異情形及原因)：無。

二、薪資報酬委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明者，應敘明薪資報酬委員會日期、期別、議案內容、所有成員意見及對成員意見之處理：無。

註：(1)年度終了日前有薪資報酬委員會成員離職者，應於備註欄註明離職日期，實際出席率(%)則以其在職期間薪資報酬委員會開會次數及其實際出席次數計算之。

(2)年度終了日前，有薪資報酬委員會改選者，應將新、舊任薪資報酬委員會成員均予以填列，並於備註欄註明該成員為舊任、新任或連任及改選日期。實際出席率(%)則以其在職期間薪資報酬委員會開會次數及其實際出席次數計算之。

(五)履行社會責任情形 (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)：

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明(註2)	
一、落實公司治理				
(一)公司是否訂定企業社會責任政策或制度，以及檢討實施成效？	V		(一)本公司配合公司治理相關作業，已訂定企業社會責任實務守則，本公司以「誠信、關懷、專業、創新、敬業、團隊」為企業核心，且致力實踐企業社會責任，並依規定執行。本公司於民國104年度開始進行企業社會責任之認證輔導，並已通過SA8000認證之外部稽核程式，期以增進企業社會責任成效。	無。
(二)公司是否定期舉辦社會責任教育訓練？	V		(二)本集團注重企業社會責任，對於企業社會責任之相關資訊均適時透過會議或網路等方式不定期宣導，或於各項講習課程中代入包含法令遵循、資訊安全、環安衛管理等相關課程，貫徹員工對企業經營理念及社會責任之落實。	
(三)公司是否設置推動企業社會責任專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及向董事會報告處理情形？	V		(三)本公司由策略執行室統籌規劃及推動企業社會責任相關事宜，各相關職責單位負責依公司所訂定之企業社會責任實務守則落實執行相關事項，並由策略執行室檢視企業社會責任相關作業之執行結果且出具企業社會責任報告書並向董事會專案報告。	
(四)公司是否訂定合理薪資報酬政策，並將員工績效考核制度與企業社會責任政策結合，及設立明確有效之獎勵與懲戒制度？	V		(四)本集團由人事行政處與薪資報酬委員會共同訂定薪資報酬相關政策，薪酬的設計主要在於支持公司目標、有效招募、激勵與留才。對外持續對薪資市場進行資料蒐集與分析、並因應物價調整，以保有整體薪資水準與競爭力；對內則期能對優秀同仁給予激勵、並符合內部的公平性。對於新進同仁的敘薪，公司依其所負責的職務與職等級、搭配學經歷等背景條件給予不同的薪資。不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況、參與團體等因素而有所區別。對於獎金的發放	

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明(註2)	
			亦訂有合理完善的規範。公司並設置獎懲管理辦法，相關獎懲會同時反應在年度績效考核的加減分中以作為調薪晉升的依據。 本集團於民國103年度被列入臺灣證券交易所公佈「臺灣高薪100指數」成分股之一，成分股是先選取同時符合「高薪」和「獲利能力」條件的股票，再以「薪酬規模」排序最大的100支股票作為成分股，可說是以員工薪酬為主要篩選條件，並以基本面因素決定權重，使指數兼顧企業社會責任和投資效率。	
二、發展永續環境 (一)依公司是否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？	V		(一)本公司推出全台第一台太陽能電池局域摻雜選擇性發射極雷射加工機，以提昇太陽能電池之效能。另推動e化電子公文交換，響應無紙化作業流程，並且採用LED照明及變頻式空調落實節能減碳，企業經營獲利同時亦為環境保護盡一份心力。	無。
(二)公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V		(二)本公司徹底落實工安環保政策，已取得ISO 9001、ISO 14001環境管理系統之認證，對於職業安全衛生管理，亦積極推動OHSAS 18001作業標準，並依據各地政府規定制定安全管理相關辦法(包括安全生產管理辦法、個人防護具管理辦法、緊急應變及事故處理辦法、環境保護管理辦法、職業病預防管理辦法、危險源辨識、評價及控制管理辦法等)。 針對新進人員安排新人訓練、定期舉行環安衛會議，提昇員工對有害物的認識及緊急應變之能力。	
(三)公司是否注意氣候變遷對營運活動之影響，並執行溫室氣體盤查、制定公司節能減碳及溫室氣體減量策略？	V		(三)本公司為因應氣候變遷及配合節能減碳，陸續於廠辦區域進行更換LED照明燈具、調整冰水主機、更換高效率冰水泵浦、調整空調出水溫度及室內空調溫度，同時推動節能減碳及溫室氣體盤查，針對耗能設備做持	

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明(註2)	
			續監控，以降低公司營運對自然環境之衝擊。 本公司每年依據環保署公告之相關規範，針對各廠區進行內部之溫室氣體盤查，各年度溫室氣體自行盤查結果均符合主管機關規定之標準值，尚無需強制登錄於中央主管機關指定之資訊平臺，惟本公司仍彙整歷年盤查結果以為備用。	
三、維護社會公益 (一)公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程式？ (二)公司是否建置員工申訴機制及管道，並妥適處理？ (三)公司是否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？ (四)公司是否建立員工定期溝通之機制，並以合理方式通知對員工可能造成重大影響之營運變動？	V V V V		(一)本公司嚴格遵守政府法令規定，落實勞工相關法令之執行，秉持機會平等之原則，以公開遴選方式招募員工，並保障殘障及原住民少數員工之權益。 (二)本集團設有內部溝通平臺，供員工隨時表達意見，對於員工意見之申訴亦設有多項申訴管道，以協助同仁解決問題，達成勞資雙贏，包括與主管直接聯繫、員工溝通信箱、每季定期舉辦溝通茶會讓員工對於工作狀況、環境安全與健康、薪資福利等各方面提出建議或申訴，由公司進行妥善處理；若遇有性騷擾情形，則依性騷擾防治辦法進行處理。公司並透過內部資訊網頁及電子報向員工傳達各項資訊及活動，確保員工獲得資訊及表達意建之權益。 (三)本公司恪遵法令規章之規範，提供員工公平、合理、安全的工作環境，且為確保工作環境品質，公司每年會進行作業環境檢測，查驗各辦公場所的二氧化碳檢測，以積極保護員工健康的工作環境；主要辦公地點均設置哺乳室，以照護產後女性員工哺育嬰兒之需求。公司每年定期舉辦員工健康檢查及健康講座，增進員工健康知識並預防職業災害之發生。 (四)本公司定期舉辦溝通茶會提供員工溝通對話之管道，同時設有員工意見信箱，供員工隨時表達意見。另外，	無。

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明(註2)	
(五)公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	V		公司透過內部資訊網頁及電子報向員工傳達各項資訊及活動，保障員工獲得資訊及表達意見之權利。 (五)本集團依不同職類同仁、不同層級主管，訂定職涯發展架構，並建立職涯能力發展培訓計畫，並給予員工在語文課程及認證方面的補助，透過職務代理、授權，工作指導、參與專案之教育及課程的訓練，使達到有效培訓。	
(六)公司是否就研發、採購、生產、作業及服務流程等制定相關保護消費者權益政策及申訴程式？	V		(六)本集團訂有「售後服務管制程式」、「客戶滿意度管制程式」、「銷貨退回與客戶抱怨處理程式」、「矯正與預防管制程式」等，本公司接獲客訴案件後，各權責單位應依各相關管制程式所訂之流程處理並作後續之追蹤管理。公司嚴格遵守與客戶簽訂之合約及相關規定，以確保客戶之權益，同時在誠信公開的基礎上，提升公司資訊透明度，建立雙向溝通的功能與機制。	
(七)對產品與服務之行銷及標示，公司是否遵循相關法規及國際準則？	V		(七)本公司已取得ISO 9001品質管理系統認證，並訂定「出貨管制程式」及「出貨檢驗規範」等，各項產品之標示均依其規定辦理。公司遵守政府及產業之相關規範，以確保產品及服務品質，保障消費者權益。	
(八)公司與供應商來往前，是否評估供應商過去有無影響環境與社會之紀錄？	V		(八)本集團與供應商往來前除依「供應商管制程式」進行評估外，亦需查詢該廠商履行社會責任之狀況及是否有影響環境與社會之不良報導，以做為整體之評估，交易後亦需定期做後續之追蹤與檢討考核。本公司也積極協助供應商建立環保、安全與衛生管理系統，制定供應商工安巡檢評核管理辦法，參照自護制度，協助供應商建立高風險作業技術認證制度，落實對供應商之社會責任。	
(九)公司與其主要供應商之契約是否包含供應商如涉及違反其企業社會責任政策，且對環境與社會有顯著影響時，得隨時終止或解除契約之條款？	V		(九)本集團與主要供應商簽訂契約時，需先經過法務審核，對於往來之廠商如有違反企業社會責任政策，其將列為不再合作之往來對象。	

評估項目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明(註2)	
四、加強資訊揭露 (一)公司是否於其網站及公開資訊觀測站等處揭露具攸關性及可靠性之企業社會責任相關資訊？	V		本公司已於公司網站揭露相關資訊，並已依規定將相關辦法輸入公開資訊觀測站。	無。
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： 本公司配合公司治理相關作業，已訂定「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」，並依相關規定執行。				
六、其他有助於瞭解企業社會責任運作情形之重要資訊： 本公司企業社會責任運作之相關資訊已揭露於企業社會責任報告書並上傳至本公司公開網站。				
七、公司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： 無此情形。				

註1：運作情形不論勾選「是」或「否」，均應於摘要說明欄位敘明。
註2：公司已編製企業社會責任報告書者，摘要說明得以註明查閱企業社會責任報告書方式及索引頁次替代之。

(六)公司履行誠信經營情形及採行措施：

評　估　項　目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、訂定誠信經營政策及方案 (一)公司是否於規章及對外檔中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與管理階層積極落實經營政策之承諾？	V		(一)為落實企業誠信經營，本集團除遵守法令規定訂定企業誠信經營守則，並以「誠信、關懷、專業、創新、敬業、團隊」為企業核心價值觀，與客戶及供應商往來均恪守廉潔之道德操守，秉持信用至上的誠信原則。在董事及經理人利益迴避方面，本公司亦遵守法令規定，有涉及自身利益之決策，董事及經理人均不得參與表決。	無。
(二)公司是否訂定防範不誠信行為方案，並於各方案內明定作業程式、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行？	V		(二)公司已訂定企業誠信經營守則，建立誠信經營之企業文化。本集團於員工任用管理辦法中明訂若經受有期徒刑以上宣告尚未撤銷者、或通緝在案者不予錄用。公司並於工作規則、勞動契約及獎懲管理辦法中明確規定防範不誠信	

評　估　項　目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(三)公司是否對「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款或其他營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，採行防範措施？	V		行為的發生、如利用職權謀取個人利益等；如有不誠信案件發生，則視情節輕重實施懲處。公司嚴格禁止員工營私舞弊、挪用公款、收受賄賂。公司有明確的員工申訴處理制度，員工可透過意見箱提出書面申訴。 (三)本集團確實遵循「上市上櫃公司誠信經營守則」，落實誠信經營政策，管理階層定期查核並檢討，以防止不誠信行為之發生，落實企業經營理念。對於較高不誠信行為風險之營業活動，公司除加強宣導相關人員應注重品德操守外，為防範不當捐贈等不誠信行為，公司對各項捐贈亦於審慎評估與簽核後執行。	
二、落實誠信經營 (一)公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明訂誠信行為條款？	V		(一)為確保交易對象為誠信經營者，本集團對於新的交易對象，於商業活動前均需經過徵信作業以評估其信用狀況，與他人簽訂契約時，亦需先經過法務審核並於契約中明訂若涉及不誠信行為得終止或解約，契約中也明訂有罰則，若有違約情事需依法處理。	無。
(二)公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專（兼）職單位，並定期向董事會報告其執行情形？	V		(二)本公司由策略執行室監督各部門於執行業務時是否均遵循誠信經營守則之規範，若有違反誠信經營之情事，將於董事會時向各位董事及監察人報告	
(三)公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？	V		(三)本公司召開董事會時，對於董事會所列之議案，若與自身或所代表的法人有利益衝突時，均予以迴避且不得加入討論及表決。	
(四)公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位定期查核，或委託會計師執行查核？	V		(四)本公司已建立會計制度及內部控制制度，並隨時檢討以確保該制度之設計及執行符合法令規範及公司需求，內部稽核人員亦定期查核各項制度之遵循情形，同時作成稽核報告提報董事會。	
(五)公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		(五)本公司定期宣導誠信經營政策、誠信原則及敬業的價值觀，以期強化員工的誠信思想。對於違反誠信行為之後果	

評　估　項　目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			亦設立明確有效之獎懲制度。	
三、公司檢舉制度之運作情形 (一)公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？ (二)公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程式及相關保密機制？ (三)公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V V V		(一)本公司在企業誠信經營守則、企業社會責任溝通管理辦法及獎懲管理辦法中，明定公司之檢舉管道及獎勵制度，檢舉人得用不具名方式進行檢舉，公司對檢舉人及檢舉內容確實保密；設立由人資單位專責管理之檢舉信箱，該信箱於公司內部網站公告及於新進人員訓練中宣導之。 (二)為協助本公司同仁解決工作問題、達成意見溝通與瞭解、提高工作效率，特設意見箱，以為員工申訴管道。對於員工意見申訴程式包括： 1.同仁因工作範圍之合法權益受侵害、不當處置等經循所屬單位請求解決仍無法獲得合理答覆或因對規章制度與公司行政措施有所質疑及改善者均可出書面申訴。 2.申訴函以密封交人事行政處以密件直呈總經理或個別答覆。 公司對於申訴案件之處理悉依嚴謹的調查作業程式進行調查，針對性騷擾案依性騷擾防治辦法進行處理，而於調查期間並嚴守相關保密及保護機制。 (三)本公司設置之員工溝通信箱直接隸屬最高管理階層，申訴案件處理過程中應依公司資安規定進行管控，以保護當事人隱私及其他人格權益，違反者亦送懲處。	無。
四、加強資訊揭露 (一)公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所訂誠信經營守則內容及推動成效？	V		本公司已於公司網站揭露誠信經營相關資訊，並上傳至公開資訊觀測站供投資人查詢。	無。
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」訂有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所訂守則之差異情形： 本公司已訂定誠信經營守則，並依據相關規定執行。				
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊：(如公司檢討修正其訂定之誠信經營守則等情形) (一)本集團不定期執行員工工作規則之宣導及教育訓練，讓員工充分瞭解公司誠信經營的決心、政策、防範方案及違反不誠信行為之後果。				

評　估　項　目	運作情形(註1)			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(二)針對有商業往來之廠商，除了要求其與本公司從事各項業務時，應配合遵守本公司員工工作規則外，亦告知其可隨時通報本公司倘若同仁有違員工工作規則或有不道德之情事。 (三)其他有關資訊請參閱本年報之參之三之(五)公司治理運作情形之履行社會責任情形與本公司網站首頁之「企業社會責任」。				

註1：運作情形不論勾選「是」或「否」，均應於摘要說明欄位敘明。

(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：

本公司之公司治理守則及相關規章請至本公司網址 http://www.micb2b.com 查詢，有關本公司公司治理運作情形，請參閱本年報之參之三之(三)公司治理報告之公司治理運作情形(第 23 頁至第 28 頁)。

(八)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。

(九)內部控制制度執行狀況

1.內部控制聲明書

帆宣系統科技股份有限公司

內 部 控 制 聲 明 書

日期：民國一〇五年二月二十二日

本公司民國一〇四年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，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)、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章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，3.控制作業，4.資訊及溝通，及5.監督作業。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，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。

五、本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國一〇四年十二月三十一日的內部控制制度(含對子公司之監督與管理)，包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章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一〇五年二月二十二日董事會通過，出席董事5人中，有0人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

帆宣系統科技股份有限公司

董事長：高新明 簽章

總經理：林育業 簽章

2.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：無。

(十)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。

(十一)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：

1.股東會重要決議事項

日期	重 要 決 議 事 項
104/05/28	1.承認民國一〇三年度營業報告書及財務報告案。 執行情形：經民國一〇四年度股東會決議通過。 2.承認民國一〇三年度盈餘分派案。 執行情形：經民國一〇四年度股東會決議通過每股配發現金股利新台幣 2 元，現金股利已於民國一〇四年八月十四日發放。 3.通過修訂本公司「公司章程」案。 執行情形：經民國一〇四年度股東會決議通過，相關事宜已依修訂後之公司章程執行。 4.通過修訂本公司「背書保證作業程式」案。 執行情形：經民國一〇四年度股東會決議通過，相關背書保證事宜已依修訂後之「背書保證作業程序」執行。

2.董事會重要決議事項

日期	重 要 決 議 事 項
104/01/23	1.通過本公司薪資報酬委員會決議經理人民國 103 年度之年終暨績效獎金分配案。 2.通過調整本公司伙食津貼案。 3.通過修正本公司收購太倉建瑞光電科技有限公司股份之收購金額案。 4.通過本公司對子公司 Marketech International Sdn Bhd.增加投資新加坡幣 1,000,000 元案。 5.通過處分 True Victor International Limited 股份案。 6.通過投資 Advancing Antenna Technlogy 股份案。 7.通過本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。
104/02/03	1.通過解除本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。 2.通過本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。 3.通過本公對子公司 MIC-Tech Global Corp.增加投資 82,225 美元案。
104/02/24	1.通過本公司民國一〇三年度個體財務報告及合併財務報告案。 2.通過本公司民國一〇三年度盈餘分派案。 3.通過本公司民國一〇三年度營業報告書案。 4.通過本公司章程修訂案。 5.通過修訂本公司「背書保證作業程式」案。 6.通過本公司民國一〇四年度股東常會召集日期、地點及召集事由案。 7.通過本公司民國一〇三年度內部控制聲明書案。 8.通過修訂本公司「道德行為準則」案。 9.通過本公司民國一 O 四年度簽證會計師及所屬聯合會計師事務所之獨立性審查案。
104/04/29	1.通過解除本公司對子公司 Marketech IntegratedPte Ltd.提供銀行額度保證案。 2.通過本公司銀行借款額度案。 3.通過訂定本公司「董事會績效評估辦法」案。 4.通過變更本公司之子公司 Marketech Integrated Manufacturing Company Limited 之股東結構案。
104/05/12	1.通過本公司對子公司華友化工國際貿易(上海)有限公司、上海吉威電子系統工程有限公司及無錫啟華電子科技有限公司提供銀行融資額度保

日期	重 要 決 議 事 項
	證案。 2.通過本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司及華友化工國際貿易(上海)有限公司提供銀行額度保證案。 3.通過本公司章程修訂案。
104/06/29	1.通過現金股利配息基準日案。 2.通過本公司對子公司無錫啟華電子科技有限公司提供銀行融資額度保證案。 3.通過本公司投資成立宣洋科技材料股份有限公司案。 4.通過本公司薪資報酬委員會決議之經理人薪資調整案。
104/08/03	1.通過修訂本公司民國一O四年度第一次員工認股權憑證辦法案。 2.通過發行民國一O四年度第一次員工認股權憑證案。 3.通過本公司章程修訂案。 4.通過本公司對子公司華友化工國際貿易(上海)有限公司、上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行融資額度保證案。 5.通過出售瑞耘科技股份有限公司之持股案。 6.通過出售榮眾科技股份有限公司之持股案。 7.通過本公司對子公司 Marketech International Sdn Bhd 增加投資 1,500,000 美元案。 8.通過本公司、子公司 Market Go Profits Ltd.及 MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 對子公司上海吉威電子系統工程有限公司增加投資 6,000,000 美元案。 9.通過本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司及華友化工國際貿易(上海)有限公司之工程履約保證案。 10.通過修正本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司及華友化工國際貿易(上海)有限公司提供銀行保證額度案。
104/09/17	1.通過本公司新增銀行開戶簽約案。 2.通過本公司指派高新明小姐為本公司於 Marketech International Sdn Bhd 之法人代表案。 3.通過本公司對子公司 Marketech Integrated Manufacturing Company Litimed 增加投資 6,000,000 美元案。 4.通過本公司銀行借款額度案。 5.通過本公司薪資報酬委員會決議之 103 年度董事、監察人酬勞及 104 年經理人之期中獎金分配案。
104/11/02	1.通過修正本公司出售瑞耘科技股份有限公司之股份價格及股數案。 2.通過本公司及子公司提升自行編製財務報告能力計畫書及執行進度報告案。
104/11/30	1.通過解除本公司對子公司華友化工國際貿易(上海)有限公司提供銀行額度保證案。 2.通過本公司對子公司華友化工國際貿易(上海)有限公司及上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。 3.通過本公司對子公司上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。
104/12/29	1.通過本公司民國 105 年度稽核計劃案。 2.通過修訂本公司內部控制制度案。 3.通過本公司訂定「申請暫停及恢復交易作業程式」案。 4.通過本公司對子公司無錫啟華電子科技有限公司、Marketech Integrated Pte Ltd.、華友化工國際貿易(上海)有限公司及上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。
105/02/01	1.通過本公司薪資報酬委員會決議之經理人民國 104 年度之年終暨績效獎金分配案。 2.通過本公司對子公司華友化工國際貿易(上海)有限公司及上海吉威電子系統工程有限公司提供銀行額度保證案。 3.通過修訂本公司內部控制制度案。
105/02/22	1.通過本公司民國一〇四年度個體財務報告及合併財務報告案。 2.通過本公司民國一〇四年度營業報告書案。 3.通過本公司章程修訂案。

日期	重 要 決 議 事 項
	4.通過修訂本公司「董事會議事規範」案。 5.通過本公司民國一〇四年度董事、監察人及員工酬勞分派案。 6.通過本公司民國一〇四年度盈餘分派案。 7.通過本公司董事改選案。 8.通過訂定本公司民國一O五年度董事及獨立董事改選提名權期間案。 9.通過本公司民國一〇五年度董事及獨立董事改選候選人名單。 10.通過解除本公司新任董事競業禁止案。 11.通過本公司民國一〇四年度內部控制聲明書案。 12.通過本公司民國一〇五年度股東常會召集日期、地點及召集事由案。 13.通過本公司民國一〇五年度簽證會計師及所屬聯合會計師事務所之獨立性審查案。
105/03/24	1.通過本公司章程修訂案。 2.通過本公司民國一〇五年度獨立董事補提名候選人名單。 3.通過本公司對子公司 Marketech International Sdn. Bhd.資金貸與案。
105/04/15	1.通過民國一〇五年度董事及獨立董事選舉提名名單審查案。 2.通過本公司因業務發展需要，設立中科分公司案。

(十二)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紀錄或書面聲明者，其主要內容：無。

(十三)最近年度及截至年報刊印日止，公司董事長、總經理、會計主管、財務主管、內部稽核主管及研發主管等辭職解任情形之彙總：無此情形。

五、會計師公費資訊

會計師事務所名稱	會計師姓名		查核期間	備 註
資誠聯合會計師事務所	張淑瓊	林鈞堯	104.01.01~104.12.31	無

註：本年度公司若有更換會計師或會計師事務所者，應請分別列示其查核期間，及於備註欄說明更換原因。

單位：新台幣仟元

金額級距 ＼ 公費項目		審計公費	非審計公費	合 計
1	低於 2,000 仟元	0	100	100
2	2,000 仟元（含）～4,000 仟元	0	0	0
3	4,000 仟元（含）～6,000 仟元	5,970	0	5,970
4	6,000 仟元（含）～8,000 仟元	0	0	0
5	8,000 仟元（含）～10,000 仟元	0	0	0
6	10,000 仟元（含）以上	0	0	0

註：審計公費係指公司給付簽證會計師有關財務報告查核、核閱及稅務簽證之公費。

(一)給付簽證會計師、簽證會計師所屬事務所及其關係企業之非審計公費為審計公費之四分之一以上者，應揭露審計與非審計公費金額及非審計服務內容：

無此情形。

(二)更換會計師事務所且更換年度所支付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因：

無此情形。

(三)審計公費較前一年度減少達百分之十五以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：

無此情形。

六、更換會計師資訊

公司如在最近二年度及其期後期間有更換會計師情形者，應揭露下列事項：

(一)關於前任會計師

<table>
<tr><td>更換日期</td><td colspan="3">103 年 3 月 7 日</td></tr>
<tr><td>更換原因及說明</td><td colspan="3">因應資誠聯合會計師事務所內部組織調整，本公司 103 年度簽證會計師變更為林鈞堯及張淑瓊兩位會計師。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">說明係委任人或會計師終止或不接受委任</td><td colspan="2">當事人
情況</td><td>會計師</td><td>委任人</td></tr>
<tr><td colspan="2">主動終止委任</td><td colspan="2" rowspan="2">不適用</td></tr>
<tr><td colspan="2">不再接受(繼續)委任</td></tr>
<tr><td>最新兩年內簽發無保留意見以外之查核報告書意見及原因</td><td colspan="3">不適用</td></tr>
<tr><td rowspan="6">與發行人有無不同意見</td><td rowspan="4">有</td><td></td><td>會計原則或實務</td></tr>
<tr><td></td><td>財務報告之揭露</td></tr>
<tr><td></td><td>查核範圍或步驟</td></tr>
<tr><td></td><td>其他</td></tr>
<tr><td>無</td><td colspan="2">V</td></tr>
<tr><td>說明</td><td colspan="2">不適用</td></tr>
<tr><td>其他揭露事項
(本準則第十條第五款第一目第四點應加以揭露者)</td><td colspan="3">無</td></tr>
</table>

(二)關於繼任會計師

事務所名稱	資誠聯合會計師事務所
會計師姓名	林鈞堯會計師、張淑瓊會計師
委任之日期	103 年 3 月 7 日
委任前就特定交易之會計處理方法或會計原則及對財務報告可能簽發之意見諮詢事項及結果	不適用
繼任會計師對前任會計師不同意見事項之書面意見	不適用

(三)前任會計師對「公開發行公司年報應行記載事項準則」第 10 條第 5 款第 1 目及第 2 目之 3 事項之復函：不適用。

七、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業之期間：無。

八、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

(一)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

單位：股

職　稱(註 1)	姓　名	104 年度		105年度截至3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
董事(二席)	吉宣投資(股)公司(註2)	0	0	0	0
董事	宜威投資(股)公司	0	0	0	0
獨立董事	吳宗寶	0	0	0	0
獨立董事	盧榮振	0	0	0	0
監察人	馬國鵬	0	0	0	0
監察人	蕭敏志	0	0	0	0
監察人	鄭金泉	0	0	0	0
董事長兼執行長	高新明	0	0	0	0
總經理	林育業	0	0	0	0
副總經理	黃宗文	0	0	0	0
副總經理	張瑞如	(135,000)	0	(9,000)	0
副總經理	陳典廷	68,000	0	(70,588)	0
副總經理	韋建名	0	0	0	0
副總經理	陳建惇	0	0	0	0
副總經理 兼財務主管	謝明珠	0	0	0	0
會計主管	鐘啟雯	0	0	0	0

註 1：持有公司股份總額超過百分之十股東應註明為大股東，並分別列示。
註 2：吉宣投資(股)公司持有本公司股份逾百分之十，為本公司之大股東。

(二)股權移轉資訊

本公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東並無股權轉移予關係人之情事。

(三)股權質押資訊

本公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東並無股權質押予關係人之情事。

九、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊

105 年 4 月 2 日
單位：股；%

姓名（註 1）	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。（註 3）		備註
	股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率	名稱(或姓名)	關係	
吉宣投資(股)公司 負責人：高新明	19,005,795 *4,010,513	11.51% *2.43%	0 *0	0.00% *0.00%	0 *0	0.00% *0.00%	無	無	無
宜威投資(股)公司 負責人：林育業	12,647,112 *10,327,782	7.66% *6.26%	0 *0	0.00% *0.00%	0 *0	0.00% *0.00%	無	無	無
林育業	10,327,782	6.26%	0	0.00%	0	0.00%	宜威投資(股)公司	為該公司之負責人	無
林育堯	4,640,515	2.81%	0	0.00%	0	0.00%	林育業	兄弟關係	無
高新明	4,010,513	2.43%	0	0.00%	0	0.00%	吉宣投資(股)公司	為該公司之負責人	無
吉昶投資(股)公司 負責人：宋秉忠	2,798,955 *1,461,349	1.70% *0.89%	0 *0	0.00% *0.00%	0 *0	0.00% *0.00%	高新明	母子關係	無
雅太投資有限公司	2,400,000	1.45%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	無
黃士峯	2,318,910	1.40%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	無
陳聯自	2,090,825	1.27%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	無
馬國鵬	1,674,422	1.01%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	無

*係該負責人個人持有之股數及持股比例。
註 1：應將前十名股東全部列示，屬法人股東者應將法人股東名稱及代表人姓名分別列示。
註 2：持股比例之計算係指分別以自己名義、配偶、未成年子女或利用他人名義計算持股比率。
註 3：將前揭所列示之股東包括法人及自然人，應依發行人財務報告編製準則規定揭露彼此間之關係。

十、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

104 年 12 月 31 日
單位：股；%

轉投資事業	本公司投資（註1）		董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業之投資（註2）		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
Market Go Profits Ltd.	37,069,104	100.00%	0	0.00%	37,069,104	100.00%
Marketech Integrated Pte Ltd.	6,725,040	100.00%	0	0.00%	6,725,040	100.00%
Headquarter International Ltd.	1,289,367	100.00%	0	0.00%	1,289,367	100.00%
Tiger United Finance Ltd.	1,410,367	100.00%	0	0.00%	1,410,367	100.00%
MIC-Tech Global Corp.	109,336	100.00%	0	0.00%	109,336	100.00%
MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	0	100.00%	0	0.00%	0	100.00%
Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	0	100.00%	0	0.00%	0	100.00%
Marketech Engineering Pte. Ltd.	379,597	100.00%	0	0.00%	379,597	100.00%
Marketech Integrated Maufacturing Company Limited	2,000,000	100.00%	0	0.00%	2,000,000	100.00%

轉投資事業	本公司投資（註1）		董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業之投資（註2）		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
宜眾資訊股份有限公司	6,200,000	100.00%	0	0.00%	6,200,000	100.00%
皇輝科技股份有限公司	2,000,000	40.00%	0	0.00%	2,000,000	40.00%
宣洋科技材料股份有限公司	4,200,000	30.00%	0	0.00%	4,200,000	30.00%
華軒科技股份有限公司	200,000	20.00%	150,000	15.00%	350,000	35.00%
True Victor International Limited (註3)	19,286	38.57%	0	0.00%	19,286	38.57%
Marketech International Sdn. Bhd.	3,078,750	34.00%	5,984,000	66.00%	9,062,750	100.00%
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	0	0.00%	37,066,604	100.00%	37,066,604	100.00%
Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	0	0.00%	28,500	95.00%	28,500	95.00%
無錫啟華電子科技有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
華友化工國際貿易(上海)有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
福州吉威系統科技有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
上海吉威電子系統工程有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
上海帆亞貿易有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
無錫韓華電子科技有限公司	0	0.00%	0	49.00%	0	49.00%
Russky H.K. Limited	0	0.00%	633,000	100.00%	633,000	100.00%
上海茂華電子工程技術有限公司	0	0.00%	0	80.00%	0	80.00%
上海晟高機電工程設計有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
啟創科技有限公司	0	0.00%	180,000	60.00%	180,000	60.00%
Leader Fortune Enterprise Co., Ltd.	0	0.00%	303,000	31.43%	303,000	31.43%
上海吉懋貿易有限公司	0	0.00%	0	31.43%	0	31.43%
Frontken MIC Co., Limited	0	0.00%	2,337,608	100.00%	2,337,608	100.00%
無錫前進半導體科技有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%
瑞宣國際有限公司	0	0.00%	3,000,000	100.00%	3,000,000	100.00%
南通建瑞光電科技有限公司	0	0.00%	0	100.00%	0	100.00%

註 1：係本公司採用權益法之投資。

註 2：本公司直接或間接控制之事業之投資係本公司直接或間接控制之子公司其採用權益法評價之投資。

註 3：本公司採用權益法評價之被投資公司 True Victor International Limited 已於民國 104 年 6 月完成清算程式，惟截至民國 104 年 12 月 31 日止投資款尚未退回。

肆、募資情形

一、資本及股份

(一)股本來源

本公司最近年度及截至年報刊印日止之股本來源如下：

105 年 4 月 2 日
單位:新台幣元；股

年/月	發行價格	核定股本		實收股本		備註			
		股數	金額	股數	金額	股本來源		以現金以外財產抵充股款者	其他
102/04	10	250,000,000	2,500,000,000	164,610,756	1,646,107,560	員工認股權憑證轉換股份	330,000	無	註 1
103/01	10	250,000,000	2,500,000,000	165,056,756	1,650,567,560	員工認股權憑證轉換股份	4,460,000	無	註 2
103/04	10	250,000,000	2,500,000,000	165,069,756	1,650,697,560	員工認股權憑證轉換股份	130,000	無	註 3

註 1：民國 102 年 4 月 18 日經授商字第一〇二〇一〇七〇〇四〇號函。
註 2：民國 103 年 1 月 14 日經授商字第一〇三〇一〇〇六一五〇號函。
註 3：民國 103 年 4 月 17 日經授商字第一〇三〇一〇六八〇八〇號函。

105 年 4 月 2 日
單位：股

股份種類	核定股本					備註
	流通在外股份(註)			未發行股份	合計	
	已上市(註)	未上市(櫃)	合計			
記名式普通股	165,069,756	0	165,069,756	84,930,244	250,000,000	無

註：請註明該股票是否屬上市或上櫃公司股票（如為限制上市或上櫃買賣者，應予加註）。

總括申報制度相關資訊：不適用。

(二)股東結構

普通股，每股面額十元　　105 年 4 月 2 日
單位：股；人；%

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(人)	0	1	49	11,486	58	11,594
持有股數(股)	0	20,000	41,465,528	111,815,085	11,769,143	165,069,756
持股比例(%)	0.00%	0.01%	25.12%	67.74%	7.13%	100.00%

(三)股數分散情形

普通股，每股面額十元　　105 年 4 月 2 日
單位:股；人；%

持股分級	股東人數(人)	持有股數(股)	持股比例(%)
1 至 999	1,727	471,723	0.29%
1,000 至 5,000	7,073	15,833,389	9.59%
5,001 至 10,000	1,411	11,524,680	6.98%
10,001 至 15,000	386	4,894,660	2.97%
15,001 至 20,000	314	5,883,009	3.56%
20,001 至 30,000	205	5,246,501	3.18%
30,001 至 40,000	121	4,351,312	2.64%
40,001 至 50,000	76	3,502,198	2.12%
50,001 至 100,000	132	9,408,141	5.70%
100,001 至 200,000	79	11,156,777	6.76%
200,001 至 400,000	33	9,141,019	5.54%
400,001 至 600,000	11	5,554,643	3.37%
600,001 至 800,000	6	4,378,000	2.65%
800,001 至 1,000,000	3	2,672,751	1.62%
1,000,001 以上	17	71,050,953	43.03%
合計	11,594	165,069,756	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占前十名之股東名稱、持股數額及比例如下：

105 年 4 月 2 日

股份 主要股東名稱	持有股數(股)	持股比例(%)
吉宣投資(股)公司	19,005,795	11.51%
宜威投資(股)公司	12,647,112	7.66%
林育業	10,327,782	6.26%
林育堯	4,640,515	2.81%
高新明	4,010,513	2.43%
吉昶投資(股)公司	2,798,955	1.70%
雅太投資有限公司	2,400,000	1.45%
黃士峯	2,318,910	1.40%
陳聯自	2,090,825	1.27%
馬國鵬	1,674,422	1.01%

(五)最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料，若有以盈餘或資本公積轉增資配股時，並應揭露按發放之股數追溯調整之市價及現金股利資訊

單位：新台幣元；仟股；%

年度 項目			103 年度	104 年度	105 年度截至 3 月 31 止(註8)
每股市價(註 1)	最高(註1)		27.20	31.65	28.35
	最低(註1)		17.70	14.80	20.80
	平均(註1)		22.53	23.86	24.84
每股淨值(註 2)	分配前		26.51	27.01	不適用
	分配後(註2)		26.51(註 2)	27.01(註 2)	不適用
每股盈餘	加權平均股數		165,066	165,070	165,070
	每股盈餘(虧損)(追溯調整前)(註3)		2.33	2.78	0.86
	每股盈餘(虧損)(追溯調整後)(註3)		2.33	2.78	不適用
每股股利	現金股利		2.00	2.00(註 2)	不適用
	無償配股	盈餘轉增資配股	0	0	不適用
		資本公積配股	0	0	不適用
	累積未付股利(註4)		0	0	不適用
投資報酬分析	本益比(註5)		9.67	8.58	不適用
	本利比(註6)		11.27	11.93(註 2)	不適用
	現金股利殖利率 (註7)		8.88	8.38(註 2)	不適用

註 1：列示各年度普通股最高及最低市價，並按各年度成交值與成交量計算各年度平均市價。係依據財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心及臺灣證券交易所股份有限公司之資料填列。
註 2：係以年底已發行之股數為準並依據次年度股東會決議分配之情形填列；民國 104 年度盈餘分配案尚未經股東會決議。
註 3：如有因無償配股等情形而須追溯調整者，應列示調整前及調整後之每股盈餘；以當年度加權平均流通在外股數追溯調整歷年來因盈餘轉增資而增加之股數為計算基礎。
註 4：權益證券發行條件如有規定當年度未發行之股利得累計至盈餘年度發放者，應分別揭露截至當年度止累積未付之股利。
註 5：本益比＝當年度每股平均收盤價/每股盈餘。
註 6：本利比＝當年度每股平均收盤價/每股現金股利。
註 7：現金股利殖利率＝每股現金股利/當年度每股平均收盤價。
註 8：每股淨值、每股盈餘應填列截至年報刊印日止最近一季經會計師查核(核閱)之資料；其餘欄位應填列截至年報刊印日止之當年度資料。上開每股淨值、每股盈餘(基本每股盈餘)係以民國 103 年及 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告暨民國 105 年第一季經會計師核閱之合併財務報告揭示。

(六)公司股利政策及執行狀況

1.公司章程所訂之股利政策

本公司章程第二十條：

本公司每年度決算獲有盈餘時，應先依法提撥應納營利事業所得稅、彌補歷年虧損、提列稅後盈餘百分之十為法定盈餘公積、特別盈餘公積後，先就其餘額分派董事監察人酬勞百分之一，次就減除前項後之餘額提撥員工紅利百分之一至百分之十五；剩餘部份得加計以前年度未分配盈餘，由董事會擬定盈餘分派議案，提請股東會決議分配或保留之。

本公司章程第二十條之一：

本公司為因應整體環境發展及產業成長特性採取以優先滿足未來營運發展需求及健全財務結構為原則，發放股利時以不超過分派數百分之五十為股票股利。

配合民國 104 年度公司法修訂，本公司於民國 104 年 8 月 3 日及民國 105 年 2 月 22 日經董事會通過惟尚需經股東會決議之公司章程第二十條修訂之股利政策如下：

本公司本次股東會擬修訂章程第二十條：

本公司年度如有獲利應先提撥不高於百分之三為董事酬勞，再就其餘額提撥百分之一至百分之十五為員工酬勞。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。

本公司每年度決算獲有盈餘時，應先依法繳納營利事業所得稅、彌補歷年虧損、提列稅後盈餘百分之十為法定盈餘公積、特別盈餘公積後，剩餘部份得加計以前年度未分配盈餘，由董事會擬定盈餘分配議案，提請股東會決議分配或保留之。但法定盈餘公積累積已達本公司資本總額時，不在此限。

2.本次股東會擬議股利分派之情形

單位：新台幣元

項　　目	金　　額
期初未分配盈餘	$ 1,098,679,391
加：民國 104 年度保留盈餘調整數(註 1)	(14,800,150)
調整後未分配盈餘	1,083,879,241
加：民國 104 年度稅後淨利	458,723,970
減：提列法定盈餘公積	(45,872,397)
可供分配盈餘合計	1,496,730,814
分配項目：(註 2)	
股東股利－現金股利 每股 2.00 元	(330,139,512)
期末未分配盈餘	$ 1,166,591,302

註 1：係民國 104 年度因確定福利退休計畫之精算假設變動而認列其他費用並轉入保留盈餘之確定福利計畫之再衡量數。

註 2：上述盈餘分配以民國 104 年度盈餘優先分派。

註 3：本盈餘分派案所訂配息率，嗣後若因本公司員工執行員工認股權憑證，致影響流通在外股數，造成股東每股份派比率因此發生變動者，擬提請股東會授權董事會全權調整之。

註 4：本次現金股利按分配比例計算至元為止，元以下捨去，分配未滿一元之畸零款合計數，列入公司之其他收入。

(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

本公司民國 105 年股東常會無擬議之無償配股，故本次無償配股對公司營業績效、每股盈餘及股東權益報酬率之影響不適用。

(八)員工、董事及監察人酬勞

1.公司章程所載員工、董事及監察人酬勞之成數或範圍

依本公司章程規定，本公司於分派盈餘時，應分派員工紅利百分之一至百分之十五，董事監察人酬勞百分之一。惟依據民國 104 年 5 月 20 日修正公司法第 235 條、第 240 條及增訂第 235 條之 1 之規定，股息及紅利之分派(即盈餘分派)對象限於股東，員工尚非盈餘分派之對象，並規範公司應於章程訂明以當年獲利狀況定額或比率分派員工酬勞。

本公司受限於章程修訂之實務運作程式先於民國 104 年 8 月 3 日及民國 105 年 2 月 22 日經董事會通過惟尚需經股東會決議之董事監察人酬勞及員工酬勞分派之章程修訂案，本公司年度如有獲利應先提撥不高於百分之三為董事酬勞，再就其餘額提撥百分之一至百分之十五為員工酬勞，但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。

2.本期估列員工、董事及監察人酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理

(1)本公司民國 104 年度員工酬勞及董監酬勞係以當年度之稅前淨利為基礎估列 (員工酬勞以約計 6.5%估列，董監酬勞以 1%估列)。估計之員工酬勞及董監酬勞於當期認列為薪資費用。

(2)本期實際配發金額與估列數有差異時之會計處理：員工、董事及監察人酬勞實際配發情形與財務報告認列金額之差異數視為會計估計變動，列為次年度之損益。

3.董事會通過分派酬勞情形

(1)以現金或股票分派之員工酬勞及董事、監察人酬勞金額：

①擬議配發員工酬勞及董事、監察人酬勞金額：

本公司民國 104 年度員工酬勞及董事、監察人酬勞分派事項，業經民國 105 年 2 月 22 日董事會決議通過在案，擬議分派員工酬勞新台幣 40,000,000 元，董事、監察人酬勞新台幣 6,197,149 元。

單位：新台幣元

項目/金額	擬議配發金額
員工酬勞－分派現金	40,000,000
員工酬勞－分派股票	0
董事、監察人酬勞	6,197,149

②若與認列費用年度估列金額有差異者，應揭露差異數、原因及處理情形：
上述擬議分派金額與民國 104 年估列費用之員工酬勞新台幣 40,000,000 元、董監酬勞新台幣 6,197,149 元並無差異。

(2)以股票分派之員工酬勞金額及占本期個體或個別財務報告稅後純益及員工酬勞總額合計數之比例：
本年度董事會通過決議無配發員工股票酬勞之情事，故不適用。

4.前一年度員工、董事及監察人酬勞之實際分派情形（包括分派股數、金額及股價）、其與認列員工、董事及監察人酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形：

單位：新台幣元；股

項　　目	上年度(民國 104 年度配發 103 年度盈餘)			
	股東會決議實際配發數	原董事會通過擬議配發數	差異數	差異原因
配發情形				
1.員工現金紅利	34,714,654	34,714,654	0	0
2.員工股票紅利				
(1)股數	0	0	0	0
(2)金額	0	0	0	0
3.董監事酬勞	3,460,902	3,460,902	0	0

(九)公司買回本公司股份情形：無。

二、公司債辦理情形：無。

三、特別股辦理情形：無。

四、海外存託憑證辦理情形：無。

五、員工認股權憑證辦理情形：

(一)截至年報刊印日止，公司尚未屆期之員工認股權憑證辦理情形及對股東權益之影響

105 年 4 月 30 日

員工認股權憑證種類(註 2)	104 年第一次員工認股權憑證
申報生效日期	104 年 7 月 15 日
發行（辦理）日期（註 4）	104 年 9 月 11 日
發行單位數	3,956,000 單位 每單位可認購普通股 1 股
發行得認購股數占已發行股份總數比率	2.3966%(註 6)
認股存續期間	106 年 9 月 11 日至 110 年 9 月 10 日
履約方式（註 3）	發行新股
限制認股期間及比率（%）	認股權人自發行日起屆滿二年後，可按下列時程行使認股權。 認股權憑證授與期間累計可行使認股權比率（%） 屆滿二年 50% 屆滿三年 75% 屆滿四年 100%
已執行取得股數	0 股
已執行認股金額	0 元
未執行認股數量	3,956,000 股
未執行認股者其每股認購價格	新台幣 19.60 元
未執行認股數量占已發行股份總數比率（%）	2.3966% (註 6)
對股東權益影響	本員工認股權憑證之存續期間為六年，認股權人自發行日起屆滿二年後，分三年執行，對原有股東權益逐年稀釋，故其稀釋效果尚屬有限。

註 1：員工認股權憑證辦理情形含辦理中之公募及私募員工認股權憑證。辦理中之公募員工認股權憑證係指已經本會生效者；辦理中之私募員工認股權憑證係指已經股東會決議通過者。

註 2：欄位多寡視實際辦理次數調整。

註 3：應註明交付已發行股份或發行新股。

註 4：發行（辦理）日期不同者，應分別填列。

註 5：屬私募者，應以顯著方式標示。

註 6：「發行得認購股數占已發行股份總數比率(%)」之已發行股份總股數係以截至本年報刊印日止(民國 105 年 4 月 30 日止)已發行股份總數 165,069,756 股為計算基礎。

註 7：本公司民國 104 年第一次員工認股權計畫業經主管機關核准發行總數為 4,000,000 單位，本公司已於民國 104 年 9 月 11 發行 3,956,000 單位，截至本年報刊印日止(民國 105 年 4 月 30 日止)已核准惟尚未發行之員工認股權憑證數量為 44,000 單位。

(二)累積至年報刊印日止，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員工之姓名、取得及認購情形

105 年 3 月 31 日

	職稱（註 1）	姓名	取得認股數量(仟股)	取得認股數量占已發行股份總數比率	已執行（註 2）				未執行（註 2）			
					認股數量(仟股)	認股價格(元)	認股金額(仟元)	認股數量占已發行股份總數比率	認股數量(仟股)	認股價格(元)	認股金額(仟元)	認股數量占已發行股份總數比率
經理人	副總經理	陳建惇	440	0.27%	0	19.60	0	0.00%	440	19.60	8,624	0.27%
	副總經理	黃宗文										
	副總經理	張瑞如										
	副總經理	陳典廷										
	副總經理 財務主管	謝明珠										
	會計主管	鐘啟雯										
員工 (註 3)	前十大員工	侯坤佑	680	0.41%	0	19.60	0	0.00%	680	19.60	13,328	0.41%
		侯福嘉										
		李瑞文										
		魯建國										
		羅思源										
		許達昌										
		陳國慶										
		林志仁										
		李啟銘										
		林子閔										
		楊淵智										

註 1：包括經理人及員工（已離職或死亡者，應予註明），應揭露個別姓名及職稱，但得以彙總方式揭露其取得及認購情形。
註 2：欄位多寡視實際發行次數調整。
註 3：取得認股權憑證可認股數前十大員工係指經理人以外之員工。
註 4：已發行股份總數係指截至本年報刊印日止(民國 105 年 4 月 30 日止)已發行股份總數 165,069,756 股。

六、限制員工權利新股辦理情形：

(一)截至年報刊印日止，凡尚未全數達既得條件之限制員工權利新股辦理情形及對股東權益之影響：

本公司未有發行限制員工權利新股之情形，故不適用。

(二)累積至年報刊印日止，取得限制員工權利新股之經理人及取得股數前十大之員工姓名及取得情形：

不適用。

七、併購或受讓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，已完成併購或受讓他公司股份發行新股情形：

無。

(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他公司股份發行新股情形：

無。

八、資金運用計畫執行情形：

(一)截至年報刊印日之前一季止，前各次發行或私募有價證券尚未完成或最近三年內已完成且計畫效益尚未顯現者之計畫內容：無。

(二)截至年報刊印日之前一季止，前各次發行或私募有價證券尚未完成或最近三年內已完成且計畫效益尚未顯現者之計畫執行情形：不適用。

伍、營運概況

一、業務內容

(一)業務範圍

1.所營業務之主要內容

本公司及子公司(以下統稱「本集團」)主要業務分為四大類：

(1)高科技設備材料銷售與服務業務：主要係從事半導體、光電等高科技產業製程及廠務儀器設備及其材料、化學品零配件等各類產品之買賣、代理、售後服務及技術支援等業務。

(2)自動化供應系統業務：主要係提供半導體、光電及生技藥廠等高科技產業其廠務氣體、化學品自動化供應系統、特殊氣體及廠務監控系統之規劃、設計、施工、監造、安裝、測試、運轉諮詢及保固維修等整合性服務。

(3)整合系統業務：主要係承包半導體、光電及生技藥廠等高科技產業其機電、無塵室、廠務週邊系統設施及製程設備連結等整廠統包工程；一般工業如石化廠、傳產廠、智慧型建築之機電系統等業務。

(4)客製化設備研發製造業務：主要係依半導體、光電等高科技產業及傳統產業客戶需求而為其量身訂製之廠務自動化設備及製程設備等研發製造業務。

2.營業比重

單位：新台幣仟元；%

年度 產品或服務類別	103年度		104年度	
	營業收入	營業比重(%)	營業收入	營業比重(%)
高科技設備材料銷售與服務業務	4,263,305	28.49	4,762,693	26.41
自動化供應系統業務	2,847,903	19.03	4,191,460	23.25
整合系統業務	4,590,487	30.67	5,045,118	27.98
客製化設備研發製造業務	3,263,704	21.81	4,032,353	22.36
合計	14,965,399	100.00	18,031,624	100.00

註：係以民國 103 年及 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告揭示。

3.本集團目前之商品(服務)項目

(1)高科技製程設備材料銷售及服務業務

①半導體光罩(mask)製程

- 光罩光阻塗佈設備
- 光罩顯影及蝕刻設備
- 光罩清洗設備
- 正光阻清洗液
- 正光阻清除(蝕刻)液
- 鉻蝕刻液
- 正光阻顯影液

- 光罩平坦度量測設備
- 光罩電路設計軟體

②半導體積體電路(IC)製程

- 矽晶圓缺陷檢查設備
- 化學品與電荷殘留在矽晶圓缺陷檢查設備
- X-Ray 薄膜量測機台
- 垂直式擴散爐管
- 批次式原子層沉積製程設備(Batch-type BCD process tool)
- MMT 電漿氮化沉積設備(MMT plasma Nitridation system)
- 離子植入機台
- 四點探針電阻測量設備
- 化學機械晶圓清洗刷
- 化學機械研磨盤
- 碳化矽晶片(SiC)
- 碳化矽粉末(SiC Powder)
- 製程用特殊化學氣體(special gas)
- 製程成膜用特殊化學藥液(TDMAS, TDMAH 等)
- 製程用晶圓化學清洗蝕刻藥液
- 製程用密封環(Oring)
- 製程用石墨材料零件
- 製程用陶瓷材料零件
- Track 機台用溫溼度控制設備
- Scanner 及 Track 用化學濾網
- 廠務端氣體用化學濾網
- Scanner 用 Lens filter
- 製程用光祖液
- 製程用去光阻液
- 製程使用溶劑之 filter
- 製程用之 thinner 及 wafer 洗邊液
- 製成參數分析軟體
- 物理參數量測機台
- IC 後端：TR FVI(全自動待檢機)
- 集約式氣體供給系統(Integrated Gas Delivery System)
- 大成建設無塵室/機台防震設計
- 四點探針量測機台
- 單片式晶圓加熱設備
- 切割用紫外線照射機台(Dicing UV Cure System)
- 晶圓疊對誤差量測系統(Wafer Overlay)
- 多功能共軛交顯微鏡

③半導體積體電路封裝(Package)製程

- 晶圓級封裝植球機(WLCSP Ball Mounter)

- 晶圓級封裝檢測補球機(WLCSP Inspection & Repair)
- 晶圓巨觀及顯微檢視機
- IC 共平面檢測機
- 脫泡攪拌機
- 共平面檢測機(stamp-sized flash memory card)

④液晶顯示器(LCD)及彩色濾光片(Color filter)製程

- 電漿蝕刻機台(Dry Etching System)
- 玻璃雷射切割機台
- 彩色濾光片缺陷檢查及修補設備
- 玻璃基板輸送設備
- 自動倉儲系統
- 無人搬運車及有軌式搬運車
- 共軛雷射顯微鏡
- 光罩檢測系統
- 蝕刻、去光阻、洗淨、顯影、玻璃再生機台、框膠
- 偏貼、除膠、再生、清洗機台及 FA 系統
- 模組壓合設備
- 老化設備
- 液晶注入機
- 封膠機
- 三次元非接觸表面形狀檢查機
- 捲對捲壓印設備
- TFT 相關材料：光阻、金屬靶材
- CF 相關材料：感光間隔劑、BM 光阻
- CELL 相關材料：玻璃清潔帶、玻璃切割刀輪
- LCM 相關元件：電感
- 軟板顯示器關材料：PI 材料
- 薄化相關材料：框膠、清洗劑
- 觸控相關材料：OCR、Hard coat 材料
- OLED 材料：發光層材料、電洞層材料、電子層材料、金屬遮罩清洗劑

⑤發光二極體(LED)、砷化鎵(GaAs)製程

- 磊晶片(EPI-Wafer)
- 基板
- 有機金屬原料
- 綠碳化矽研磨粉末(GC)
- 碳化硼研磨粉末(B4C)
- 研磨墊(Pad)
- 研磨漿(Slurry)
- 光阻(Photo Resist)
- 藍寶石晶圓原材料三氧化二鋁(Al2O3)

- 藍寶石晶圓、基板 X-ray 定向儀(XRD)
- 藍寶石基板拋光研磨設備 (CMP)
- 藍寶石基板平坦度量測儀器(Flatness measurement)
- 切割研磨機台(Dicing Saw and Lapping)
- 氧化鋁塊(Al2O3)
- 鑽石切割線(Diamond Wire)
- HRXRDX-Ray 薄膜量測機台
- XRD X-Ray 定向儀機台
- 藍寶石基板/晶片平坦度量測機台

⑥發光二極體(LED)前端製程

- 藍寶石圖案基板自動光學缺陷檢查分類機(Sapphire PSS AOI Machine)

⑦被動元件

- 被動元件載盤式外檢機/TR FVI(全自動待檢機)/雷射刻印機

⑧太陽能產業

- PECVD Si3N4 鍍膜，SiO2 鍍膜生產機台
- DF POCL3 P dopant 高阻值生產機台，高溫退火機台
- Inline 多晶酸蝕刻生產機台
- Inline 去磷矽 PSG 生產機台
- Inline 去磷矽 PSG 加背拋生產機台
- 單晶制絨槽式生產機台
- 自動化傳送 Load/unload /SEMI AUTO 機台
- 單晶無醇制絨添加劑
- 銀粉(球狀、片狀)/銀銅粉(片狀)
- 單多晶背拋鹼添加劑

(2)自動化供應系統業務

①氣體自動供應系統之設計、製造、施工、安裝、測試

②化學品自動供應系統之設計、製造、施工、安裝、測試及售後服務

③超純水、純蒸汽、注射水及廢水處理系統之設計、施工、安裝、測試及售後服務

④運轉服務業務

- 整體化學品自動供應系統之運轉服務 Total Chemical Management (TCM)、Total Gas Management (TGM) & Total Water Management (TWM)
- 中、小型工廠整廠廠務公用系統之運轉服務

⑤工廠自動化業務

A.整廠廠務監控系統(FMCS)

a.特殊氣體自動監控系統及整廠廠務監控系統之設計、施工、安裝、

測試及售後服務

b.Clean Room 自動監控系統及 HVAC 空調自動監控系統之設計、施工、安裝、測試及售後服務

c.製造業能源管理系統的輔導建制及效能改善服務

B.製造整合業務(CIM)

a.代理銷售 MES(Manufacturing Execution System)系統導入及後續售後服務。

b.代理銷售先進製程管制 APC(Advance Process Control)系統導入及後續售後服務。

c.工廠系統自動化的顧問，輔導建制客製化服務

d.代理銷售 Dry Pump& Heater 監控預知系統，對故障進行預測，來防止出現晶圓廢料，削減晶圓製造成本。

e.RFID 應用之導入及後續售後服務，可提供於物流供應鏈及生產履歷中，對商品進行追蹤與資訊回饋。

C.自動化產品代理業務

a.代理銷售節能減碳監控系統(BizShaker_Green)

b.代理銷售 Dry Pump 專家監控系統(BizShaker_Foresight)

c.代理銷售氣體監控系統(BizShaker_GMS)

d.客製化控制系統 ODM 服務

e.廠務監控系統(BizShaker Facility Monitoring Control System)

f..煤礦安全生產遠程監管系統(BizShaker MMCS)

g.智慧太陽能監控系統(BizShaker Solar)

h.樓宇自動化監控系統(BizShaker Building Management System)

⑥資通、企業資訊及軟體服務

A.企業資源規劃 ERP

B.新世代商業智慧 Business Discovery

C.巨量資料 Big Data

D.資安產品 Security

E.顧問諮詢 Consultation Service

F.系統導入 Implementation Service

G.客製化服務 Customization Service

H.雲端平臺規劃與建置服務 Cloud Service

I.智慧校園解決方案

- 翻轉學習
- 感動閱讀
- 獎勵機制
- 評量測驗
- 教學內容

J.資通訊解決方案導入與系統整合

- 電信業之商業支援系統(Business Support Systems)與營運支援系統(Operation Support Systems)
- 客戶關係管理系統(Customer Relationship Management System)

- 計費帳務系統(Charging and Billing System)
- 訂單管理系統(Order Management System)
- 服務開通系統(Provisioning System)
- 障礙管理系統(Fault Management System)
- 效能管理系統(Performance Management System)
- 客服中心系統(Call Center System)

K.加值服務系統

- 企業簡訊系統(Enterprise Short Message System)
- 電子書系統(e-Books System)
- 內容管理平臺(Content Management Platform)
- 語音服務 VPN 系統

L.通訊系統規劃顧問服務

- 系統架構分析與設計
- 業務需求分析
- 客服中心系統規劃
- 網管中心系統規劃

M.通訊及企業資訊服務軟硬體代理銷售

- 伺服器、網路設備、儲存設備
- 作業系統、資料庫軟體、仲介軟體、應用軟體授權

N.資通訊系統委外管理服務

- 主機代管、租賃
- eMail 租賃
- 個人電腦維修作業
- 網站代管服務
- 網路管理服務
- 應用系統維運服務

O.感測與訊息推送平臺

- Beacon 感應智慧行銷系統
- 智慧影像辨識系統

P.應用系統效能 Application Performance Management

Q.新世代網路監控及告警系統 Network Monitor Management

R.自動化會議室資產管理系統 AMM

S.無線電語音整合方案 KoKoRadio

T.電子商務平臺規劃與建置服務 eCommerce Service

(3)整合系統業務

①高科技工廠、製藥工廠及生技實驗室整廠統包專案(Turn-Key Project)

②高科技工廠、製藥工廠及生技實驗室設備機台整合性機台安裝專案

(Total Turn-Key Hook-up Project)

③一般工業包括石化廠、傳產廠、智慧型建築之機電系統等專案

④大眾運輸系統工程專案

⑤生化及醫藥設施

⑥水資源及能源管理

⑦資料數據中心專案

(4)客製化設備研發製造業務

①光電產業生產自動化系統設計製造

②生產資訊整合系統體設計開發

③影像檢測設備設計製造

④LED 圖騰化藍寶石基板(Patterned Sapphire Substrate，PSS)製程設備 Turn-Key

⑤IT 產業物流自動化系統設計製造

⑥生技醫藥產業物流自動化系統設計製造

⑦食品產業物流自動化系統設計製造

⑧傳統產業物流自動化系統設計製造

⑨設備製造代工服務

- OEM 設備代工
- ODM 設備技術設計
- 高精密真空腔體組裝製造
- 高精密加工件的搜尋與製造
- 零件在地化生產服務
- 國外零件詢價採購

4. 計畫開發之新商品 (服務)

(1)擴大代理業務產品線深度及廣度，跨入半導體後段測試業與 TFT-LCD 之 LCM 的服務領域。

(2)發展高科技廠房整廠整合技術能力，橫向整合純水及製程冷卻工程能力，並朝向上整合機電工程、整廠設計以及向下完成整廠製程設備整合性連結能力。

(3)發展一般工業如石化廠、傳產廠的建廠設計安裝。

(4)發展自動供應系統之人機介面系統及系統化服務模式。

(5)LED 晶圓製程設備。

(6)自動化檢測技術。

(7)CIM 技術。

(8)持續與原廠合作開發相關設備模組，並根據市場需要或客戶需求，自行研發相關製程設備或與客戶共同設計發展客製化製程設備。

(9)拓展 ESD (Electronic static Discharge)靜電即時監控系統 Real time Monitoring System、製造業專案軟體外包服務、製造業廠務及製程能耗分析服務。

(10)資通、企業訊息及軟體服務

①代理或自行研發數位內容服務平臺中的重要服務元件，包括：

- 付款閘道器(Payment Gateway)，處理行動付款認證與交易。

- 數位版權管理(Digital Rights Management)，用以管理數位內容之下載與播放授權、內容加解密保護。
- 行動設備管理(Mobile Device Management)，管理智慧終端的韌體(Firmware)、作業系統、網頁瀏覽器、內容播放機以及 APP，以提供電信業客戶發展 4G 服務所需的服務平臺。

②企業服務平臺產品研發計畫：

- 企業決策資訊行動查詢
- 企業業務資訊行動查詢
- 新一代企業資訊管理系統
- 企業決策分析產品

③巨量資料分析平臺技術發展

④物聯網節能應用技術發展

⑤資訊安全技術合作研究

⑥無線感測與影像辨識整合平臺

- 智慧監控與流程管理
- 客戶特徵與交易分析

(11)C2B 模式已逐漸成為未來 eCommerce 的主要趨勢，以終端消費者之需求為推動交易的唯一力量，其交易平臺將包含以下模組：

①支付酷錢包

②協力廠商支付整合

③LBS

④支付酷內容管理平臺

⑤社群整合

⑥酷幣點數管理

(12)PHM(Prognostic and Health Management)：針對 MOCVD/PECVD/Dry Pump 的設備故障預診斷系統，提供早期預警，減少產品報廢，提升設備稼動率。

(13)生產力 4.0 專家顧問團：包含自動化物料儲運技術、自動化生產製造技術、自動化系統整合規劃技術等，提供諮詢診斷與輔導。

(14)3D 影像安防監控系統：導入現場實際環境建立 3D 立體模塊，整合各廠牌 CCTV 既有 2D 錄影影像，呈現 3D 監控立體影像，提供直覺化、主動智慧化安防系統。

(二)產業概況

1.產業之現況與發展

本集團營收以高科技行業如半導體(IC)、薄膜電晶體液晶顯示器(TFT-LCD)、發光二極體(LED)、彩色濾光片(Color Filter)、砷化鎵(GaAs)、IC 封裝、Flip Chip 基板、太陽光電等高科技產業及傳統產業所用設備、材料之銷售及維修服務收入為主，其次則為高科技行業氣體、化學品及監控系統之規劃、設計、施工、安裝、測試自動化系統；自 2003 年起，除了原有廠務設備的設計、製造及安裝，亦逐步跨入相關製程設備之製造，並與歐美日重量級企業進行國際合作，累積公司 OEM、ODM 之能力，強化本土 ODM 發展，以建立市場競爭優勢。以下係針對本集團所處產業逐一分析：

(1)IC (半導體)產業

①全球 IC 產業之現況與發展

回顧分析 2015 年度的總體經濟情況，2015 年全球經濟雖然在主要經濟體美國及歐元區帶動下，經濟緩慢復甦。但因新興市場受到全球商品價格走低、美國貨幣緊縮政策及經濟改革政策等不利因素影響，經濟成長速度未如預期回穩，反而大幅衰退，連帶威脅全球經濟前景。國際貨幣基金組織(IMF)的「世界經濟展望」報告也在年中數度下修全球經濟與貿易的成長，在 2015 年全年經濟成長率最新的預測數據為 3.1%，相較於 2014 年，下跌了 0.3%。其中，已開發國家成長 2%，較 2014 年提高 0.2%；新興市場和發展中國家增長 4%，較 2014 年減少 0.6%；突顯出 2015 年已開發國家與新興市場國家呈現不同的經濟成長走勢。展望 2016 年，包括國際貨幣基金（IMF）、環球透視（Global Insight，GI)、經濟合作暨發展組織(OECD)等國際經濟機構的預測皆顯示：2016 年全球經濟將較 2015 年略有起色，但回溫速度緩慢。GI 預測，2015 年全球經濟成長率為 2.6%，2016 年成長率將小幅提升到 2.9%；IMF 較樂觀的認為，全球總體經濟持續溫和復甦，2016 年預估達到 3.4%，較 2015 年 3.1%高出許多；OEDC 則預測，2015 年成長率為 2.9%、2016 年預估為 3.3%。

綜觀全球半導體市場，2015 年度的全球半導體產業發展趨勢，依據各研究機構的統計資料顯示，整體產業成長呈現放緩現象。依據國際研究暨顧問機構 Gartner 最新報告指出，受到手機、電腦等主要電子產品需求疲弱、美元強勢及庫存升高等因素影響，2015 年全球半導體最終營收達到 3,347.68 億美元，比起 2014 年的 2,426.28 億美元，小幅度下滑 2.3%。其中，前二十五家半導體廠商的營收只有微幅衰退 0.5%，其他剩餘廠商則是衰退高達 6.9%。前二十五家半導體廠商之營收佔總半導體產業營收的比例為 73.5%，比起 2014 年的 74%，則是微幅降低。

表一　2015 年全球十大半導體廠營收分析

單位：百萬美元

Rank 2014	Rank 2015	Vendor	2014 Revenue	2015 Revenue	2014-2015 Growth (%)	2015 Market Share (%)
1	1	Intel	52,331	51,690	-1.2	15.4
2	2	Samsung Electronics	34,742	37,852	9.0	11.3
5	3	SK Hynix	15,997	16,374	2.4	4.9
3	4	Qualcomm	19,291	16,079	-16.7	4.8
4	5	Micron Technology	16,278	13,816	-15.1	4.1
6	6	Texas Instruments	11,538	11,533	0.0	3.4
7	7	Toshiba	10,665	9,162	-14,1	2.7
8	8	Broadcom	8,428	8,394	-0.4	2.5
12	9	Infineon Technologies	5,693	6,808	19.6	2.0
9	10	STMicroelectronics	7,376	6,800	-7.8	2.0
		Others	160,289	156,260	-2.5	46.9
		Total	342,628	334,768	-2.3	100.0

註：部分欄位元因四捨五入並未計入總數。
資料來源：Gartner，2016/04

Gartner 認為，2015 年半導體營收下滑的主要原因是受到匯率因素影響。因為 2015 年美元逐漸走強進而導致終端產品需求下滑，當然也就影響到半導體廠商晶片的出貨情況。

在前十大廠商的排名上，Gartner 統計，英特爾依舊蟬聯半導體冠軍寶座，這已經是第二十四年以來，英特爾連續穩居第一名的情況。英特爾於 2015 年的營收達到 516.9 億美元，比起 2014 年的 523.3 億美元，年成長率衰減 1.2%，市場佔有率為 15.4%。

近年來，隨著 PC 市場的萎縮以及英特爾錯失行動網路的大好商機，使得英特爾努力調整企業體質並尋求轉型，隨著許多高層主管相繼離職也顯示出，英特爾將採取不同以往的策略，期望引用外來管理人員的新看法來改變英特爾的困局。目前看來英特爾的發展戰略應該包含：手機，且著重物聯網的趨勢。如果其基頻晶片能夠爭取到蘋果訂單，則可以為 2016 年甚至 2017 年帶來轉機。

排名第二的三星電子。2015 年營收達到 378.5 億美元，比起 2014 年 347.4 億美元，年成長率達 9%，市場佔有率提升至 11.3%。這一來一往之間，使得前兩大廠商英特爾與三星佔全球半導體營收比例提升 1.3 個百分點。

海力士則擠下高通成為全球半導體營收第三名。海力士於 2015 年營收達到 163.7 億美元，比起 2014 年的 160 億美元，年成長率達 2.4%。反之，高通在失去三星手機的許多訂單，且整體智慧型手機成長失去動力之下，讓其 2015 年營收只有 160.8 億美元，比起 2014 年的 192.9 億美元，竟然跌落 16.7%，排名從 2014 年第三名掉到第四名。至於原來排名第四的美光，於 2015 年營收也下跌 15.1%，讓營收剩下 138.16 億美元。

前十大半導體廠商中營收成長最多就是英飛淩，其營收年成長率高達 19.6%，直接從 2014 年的第十二名竄升至 2015 年的第九名。另外，2015 年半導體大廠間併購活動使得整體半導體營收呈現下滑。例如：前二十五大半導體廠營收總和減少 1.7%、整體半導體營收減少 3.9%，就是最好證據。

在全球晶圓代工產值方面，Gartner 統計報告顯示，2015 年全球晶圓代工產值達到 488.91 億美元，比起 2014 年的 468.12 億美元，年成長率僅僅只有 4.4%。這也中斷之前連續三年晶圓代工產業在智慧型手機帶動下都是呈現兩位數成長的態勢。

2015 年全球晶圓代工產業成長趨緩的原因包含：智慧型手機需求減緩、平板電腦與個人電腦出貨量等皆衰退，使得 IC 庫存過多，造成晶圓代工廠商為了消化庫存也營收表現就不如以往優異。此外，由於全球經濟市況不佳，蘋果等重量級客戶在下單給晶圓廠商時也變得較為保守，更使得晶圓廠商難以維持高速成長的情況。

Gartner 認為，台積電於 2015 年受惠於半導體 FinFET 製程 20 奈米以及 16 奈米良率提升，所以成功搶下智慧型手機用之應用處理器與基頻晶片市場，營收也就上揚至 265.66 億美元，比起 2014 年 251.75 億美元，年成長率達 5.5%，市場佔有率也自 2014 年的 53.8%增加 0.5 個百分點到 54.3%，穩居全球晶圓代工龍頭的寶座。

至於 2014 年第二名的聯電，2015 年營收剩下 45.61 億美元，比起 2014 年同期的 46.21 億美元衰退 1.3%，市場佔有率降至 9.3%，慘遭格羅方德（GlobalFoundries）擠下，屈居於第三位。2015 年格羅方德在晶圓代工之營收達到 46.73 億美元，比起 2014 年 44 億美元，年成長率達 6.2%，獲得 9.6%的市場佔有率而成為第二名。

第四名的三星電子於晶圓代工之營收在 2015 年達到 26.07 億美元，比起 2014 年的 24.12 億美元，也有 8.4%的成長率，市場佔有率達 5.3%。中國大陸晶圓代工廠商中芯國際連續兩年同樣維持第五名寶座，2015 年營收更有雙位數字的成長率 13.1%，營收達到 22.29 億美元，突破 20 億美元，往超越三星營收目標前進，更是拉開與第六名力晶的營收距離。可是以營收成長率來看，富士通半導體成長率高達 29.4%。

2015 年先進的半導體製程技術價格競爭非常激烈，不僅僅是 28 奈米。甚至 65 奈米與 40 奈米的價格競爭也非同小可。其中，愈來愈多的半導體供應商已經開始的 28 奈米 polySiON 技術進行產量。相對於指紋 ID 晶片和電源管理 IC 都採用 8 吋晶圓廠進行量產，使得 12 吋晶圓廠變得利用率降低，這也使得一些大型晶圓代工廠願意以讓 12 吋晶圓廠採用更多 0.18 微米晶圓製程。

表二　2015 年全球前十大半導體晶圓代工廠商營收排行

單位：百萬美元

2015 Rank	2014 Rank	Vendor	2015 Revenue	2015 Market Share (%)	2014 Revenue	2015-2014 Growth (%)
1	1	TSMC	26,566	54.3	25,175	5.5
2	3	Globalfoundries	4,673	9.6	4,400	6.2
3	2	UMC	4,561	9.3	4,621	-1.3
4	4	Samsung Electronics	2,607	5.3	2,412	8.1
5	5	SMIC	2,229	4.6	1,970	13.1
6	6	Powerchip Technology	985	2.0	917	7.4
7	10	TowerJazz	961	2.0	828	16.1
8	7	Fujitsu Semiconductor	845	1.7	653	29.4
9	9	Vanguard International	736	1.5	790	-6.9
10	13	Shanghai Huahong Grace Semiconductor	651	1.3	665	-2.0
		Top 10 for 2015	**44,814**	**91.7**	**42,431**	**5.6**
		Others	**4,077**	**8.3**	**4,281**	**-7.0**
		Total Market	**48,891**	**100.0**	**46,812**	**4.4**

資料來源：Gartner，2016/04

依據 Gartner 統計之 2015 年全球半導體設計總體有效市場前十大企業排名，2015 年三星電子(Samsung Electronics)與蘋果(Apple）仍為全球半導體最大買家，佔市場整體需求 17.7%。2015 年三星與蘋果一共消費了價值 590 億美元的半導體，較 2014 年增加 8 億美元。但三星於 2014 與 2015 年的設計總體有效市場（total available market，TAM）成長均低於整體半導體市場。三星與聯想（Lenovo）是過去五年間成長最快的業者，但在 2015 年，這兩家公司的設計總體有效市場均見萎縮，而半導體晶片廠商從主要顧客

所取得的營收，也因此面臨更高的下滑風險。

全球前十大半導體業者共採購價值 1,230 億美元的半導體產品，佔 2015 年全球半導體晶片廠商總營收的 36.9%。這個數字低於 2014 年的 37.9%，其下跌幅度高於半導體產業全球下滑 1.9%的表現。

表三　2015 年全球半導體設計總體有效市場前十大企業排名

單位：百萬美元

2014 年排名	2015 年排名	公司名稱	2014 年	2015 年	2014~2015 年成長率(%)	2015 年市占率(%)
1	1	三星電子	30,989	29,867	-3.6	8.9
2	2	蘋果	27,177	29,116	7.1	8.7
4	3	聯想	13,743	13,329	-3.0	4.0
5	4	戴爾	10,880	10,686	-1.8	3.2
3	5	惠普公司	15,616	8,634	-44.7	2.6
7	6	華為	6,040	7,020	16.2	2.1
6	7	索尼	7,631	6,947	-9.0	2.1
-	8	惠普企業	0	6,473	-	1.9
9	9	LG 電子	5,743	5,533	-3.7	1.7
8	10	思科	5,817	5,430	-6.7	1.6
		其他	216,695	210,684	-2.8	63.1
		總計	**340,331**	**333,718**	**-1.9**	**100.0**

註：部分欄位元因四捨五入並未計入總數。

資料來源：Gartner，2016/01

市場之所以呈現下滑趨勢，一部分是因為惠普(HP)分拆旗下企業部門，同時也將東芝(Toshiba)擠出前 10 大名單。2015 年東芝的設計總體有效市場規模為 46 億美元，因此 2014 年前 10 大業者(包括惠普公司、惠普企業與東芝)就佔了 2015 年半導體設計總體有效市場 1,276 億美元金額，佔全球半導體晶片營收 38.2%。

由於個人電子裝置市場成長持續趨緩，半導體晶片廠商從主要顧客所取得的營收，也因此面臨更高的下滑風險。許多半導體晶片廠商，尤其是一般用途晶片業者，都試著降低對三星電子、蘋果、聯想等少數幾家超大型顧客的依賴程度，同時還盡量分散銷售對象，針對具有長尾效益的市場區塊鎖定顧客，以大眾化市場策略維持業務穩定成長。

根據市場研究機構 IC Insights 發佈的最新全球晶圓產能預測報告(Global Wafer Capacity 2016~2020)，其中包含全球二十五大 IC 製造商排行榜(以截至 2015 年 12 月各廠商的已安裝產能為准)；前十大廠商中，總部位於美國的有 4 家，來自韓國與臺灣的分別有 2 家，日本與歐洲各 1 家。

這些廠商包括 4 家全球最大的記憶體供應商、3 家純晶圓代工廠，全球最大的微處理器供應商，還有兩大類比 IC 供應商德州儀器(TI)與意法半導體(ST)。整體看來，IC 產能全球前十大廠商的已安裝產能總計為每月 1,173 萬 7,000 片晶圓(截至 2015 年底)，占全球總 IC 產能的 72%，較 2014 年的每月 1,088 萬 5,000 片、全球 71%比例略為增加。

以各廠商表現來看，截至 2015 年 12 月，三星(Samsung)是產能最高的半導體製造商，每月產能折合八吋晶圓為 250 萬片，占全球總產能的 15.5%；

其中生產最多的是 DRAM 與 Flash。排名第二的是臺灣晶圓代工龍頭台積電(TSMC)，每月產能折合八吋為 190 萬片晶圓，占全球總產能 11.6%。

記憶體大廠美光(Micron)的 IC 產能近年持續成長，主要是因為收購，例如來自爾必達(Elpida)、瑞晶(Rexchip)以及華亞科技(Inotera)的產能；美光在 2013 年躍升全球晶圓產能第三大廠商，其排名在 2012 年時為第六。在 2012 年初，美光收購了英特爾(Intel)在 IM Flash 晶圓廠的股份，也因此取得了使用那些晶圓廠產能的權利。

截至 2015 年底的全球晶圓產能第四大廠商為日本東芝(Toshiba)，產能為每月 130 萬片晶圓(占全球產能比例 8.2%)；其產能還包括了來自合資夥伴 SanDisk 的 Flash 記憶體產能。第五大廠商也是記憶體廠商—韓國的 SK 海力士(Hynix)；該公司產能水準也在每月 130 萬片晶圓以上，佔據全球總產能比例為 8.1%。

英特爾的晶圓產能在 2015 年略為下滑，因為該公司位於中國的工廠在由邏輯晶片生產轉換為新一代 Flash 記憶體(3D NAND 與 XPoint 記憶體)生產的過程中曾短暫停工。

表四　2015 年 IC 廠商晶圓產能排行

Wafer Capacity Leaders at Dec-2015
(Monthly Installed Capacity in 200mm-equivalents)

2015 Rank	2014 Rank	Company	Headquarters Region	Dec-2014 Capacity (K w/m)	Dec-2015 Capacity (K w/m)	Yr/Yr Change	Share of Worldwide Total	Inclusion of Exclusion of Capacity Shares from Joint Venture Fabs
1	1	Sumsung(三星)	S.Korea	2,345	2,534	8%	15.5%	
2	2	TSMC(台積電)	Taiwan	1,657	1,891	14%	11.6%	+SSMC+Vanguard
3	3	Micron(美光)	N.America	1,539	1,601	4%	9.8%	+IM Flash, +Inotera
4	4	Toshiba/SanDisk(東芝/新帝)	Japan	1,276	1,344	5%	8.2%	
5	5	SK Hynix(海力士)	S.Korea	1,170	1,316	13%	8.1%	
6	7	Globalfoundries(格羅方德)	N.America	646	762	18%	4.7%	+SMP
7	6	Intel(英特爾)	N.America	719	714	-1%	4.4%	+IM Flash
8	8	UMC(聯電)	Taiwan	526	564	7%	3.4%	
9	9	Texas Instruments(德州儀器)	N.America	520	553	-6%	3.4%	
10	10	STMicroelectronics(意法半導體)	Europe	487	458	-6%	2.8%	
		WW TOTAL		15,412	16,350	6%	72%	

資料來源：IC Insight，2016/01

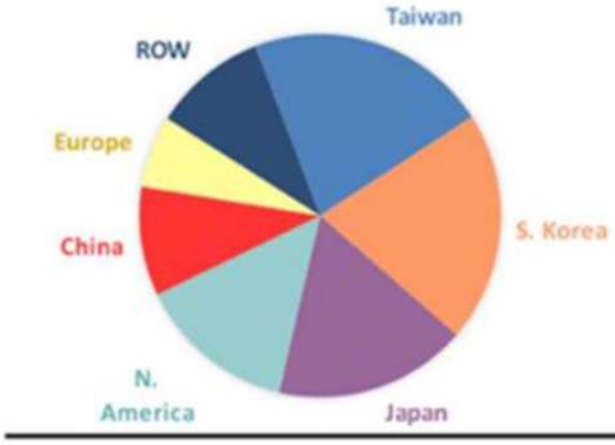
IC Insights 的統計是將各家晶片製造商位於海外據點的產能也計算在內；該機構指出，以區域市場來看，2015 年亞洲、北美、與歐洲對全球半導體產能的貢獻度與上一年度相較略有下滑，但其他區域包括新加坡、以色列與馬來西亞則有些微增加。

在 2015 年，臺灣、韓國、日本與中國半導體業者佔據全球半導體總產能的 69.2%，該比例在 2014 年為 69.7%；而同時間年北美地區廠商半導體產能佔據全球半導體總產能的比例則為 14.2%，較 2014 年的 14.4%略為下滑。臺灣廠商在 2015 年取代韓國同業，成為半導體晶圓廠產能全球第一；總計臺灣半導體廠商產能佔據全球總產能 21.5%，高出韓國的 20.5%。

2015 年歐洲半導體廠商產能佔據全球總產能比例則是持平，與 2014 年同樣為 6.4%；同時間世界其他區域半導體產能比例則由 2014 年的 9.6%，增加為 10.2%。(世界其他區域包含：新加坡，以色列，馬來西亞，俄羅斯，

白俄羅斯，澳大利亞與南美洲。）

(Monthly Installed Capacity in 200mm-equivalents)



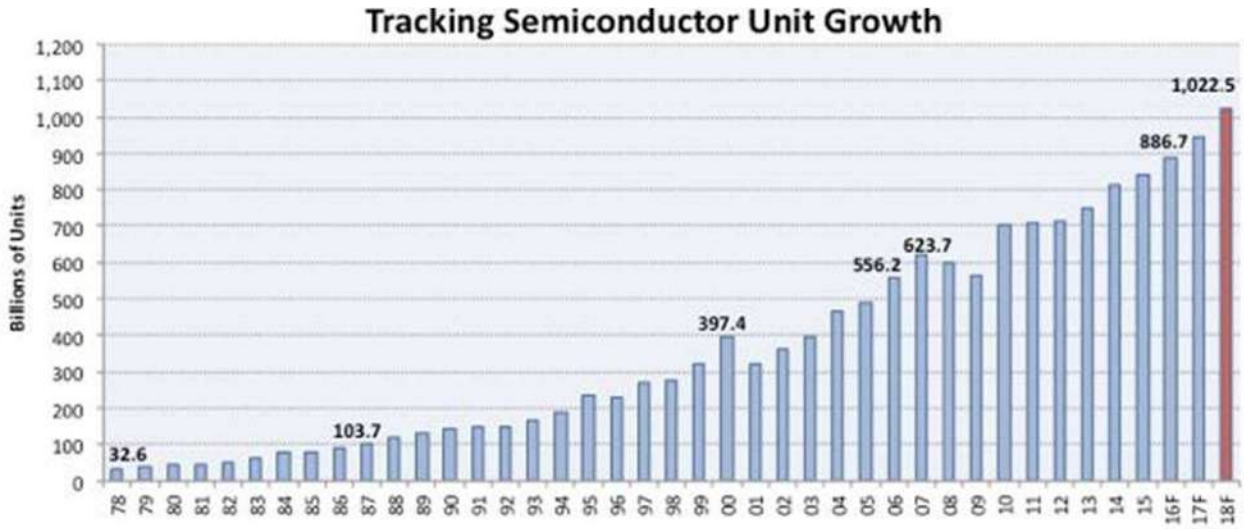
Region	Installed Capacity (K w/m)	% of Worldwide Total
Taiwan	3,547	21.7%
S. Korea	3,357	20.5%
Japan	2,824	17.3%
N. America	2,320	14.2%
China	1,591	9.7%
Europe	1,046	6.4%
ROW	1,665	10.2%
TOTAL	16,350	100%

資料來源：IC Insight，2016/02

圖一　2015 年 12 月各區域半導體廠商產能佔比

IC Insights 的報告並顯示，雖然中國正積極扶植本土半導體製造業，但在整體半導體產能所佔據比例，由 2014 年的 10.9%，微幅下滑至 2015 年的 9.7%；中國雖然是全球大多數電子產品包括 iPhone、iPad 的組裝據點，但所應用的半導體元件仍仰賴進口。

據市場研調機構 IC Insight 2016 年版本的最新發表報告，2016 年的半導體單位出貨量將為 8,867 億，下一年為 9,500 億，到 2018 年預計達到 1.02 萬億的里程碑式成績。報告包括了所有的半導體，積體電路和光感測器獨立部件設備也包含在內，其中 IC、感測與離散元件(OSD)在內的半導體晶片出貨量將繼續成長。IC Insights 預估，全球半導體晶片出貨量將於 2018 年突破 1 兆顆大關，而到 2020 年之前平均年成長將達 7.2%。

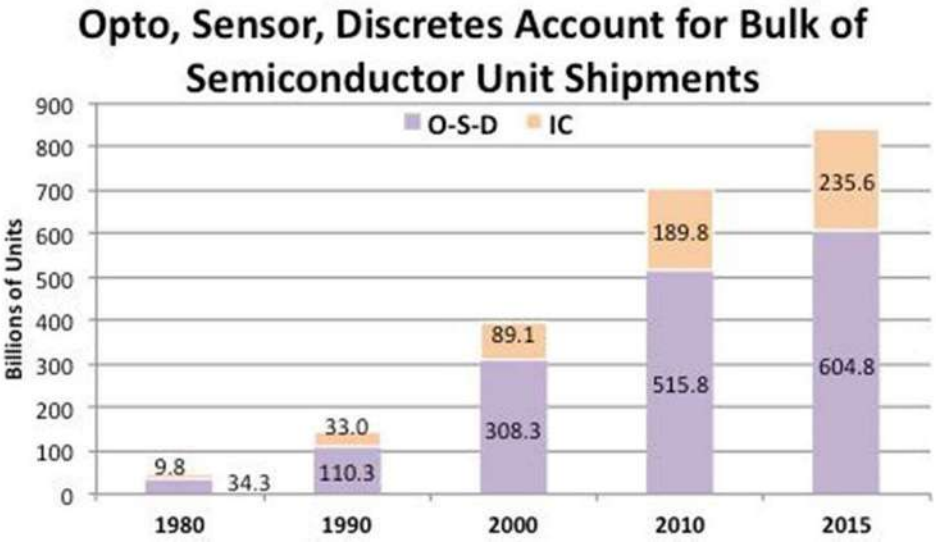


資料來源：IC Insights，2016/03

圖二　半導體單位出貨量增長追蹤

IC Insight 表示，2018 年達到 1 萬億的水準代表了在過去四十年來，半導體出貨量以 9%的複合年增長率發展，1978 年的出貨量僅為 328 億單位。該市場研究公司表示，如此快速的增長表明了這個世界對半導體的依賴程度越發強烈。

而這 40 年內間半導體出貨量成長幅度最大的 1 年為 1984 年的 34%；衰退最大的一年則為網路泡沫破裂後的 2001 年，當年衰退 19%。金融危機後半導體出貨量於 2008、09 年首度出現連續兩年下滑，然後在 2010 年激增 25%。



資料來源：IC Insights，2016/03

圖三　光感測器占半導體總出貨量

IC Insight 表示，在過去四十年，在範圍更廣的半導體類別中，雖然 IC 有所增長，但光感測器獨立元件的占比保持基本不變。1980 年，光感測器占半導體總出貨量的 78%，而 IC 的出貨量則占 22%。在 35 年後的 2015 年，光感測器占半導體總出貨量的 72%，而 IC 的占比為 28%。

表五　預計出貨成長最強的產品類別

Product Categories with Strongest Forecast Unit Growth

O-S-D Devices	2016F Unit Growth Rate	IC Devices	2016F Unit Growth Rate
Magnetic-Field Sensors	15%	32-bit MCUs	29%
Actuators	13%	Wireless Comm—App-Specific Analog	15%
Thyristor Surge Suppressors	12%	Display Drivers	12%
Total O-S-D	**6%**	**Total IC**	**6%**

資料來源：IC Insights，2016/03

IC Insights 預測，主要用於智慧手機、車用電子系統、物聯網(IoT)的 OSD 和 IC 產品為 2016 年出貨成長最大的產品類別。IC 產品類別中成長幅度最高的為 29%的 32 位元微控制器(MCU)、均為 15%的無線通訊和專用模擬 IC 以及 12%的驅動 IC。OSD 方面成長幅度較大的為磁場感測器(magnetic-filed sensor)的 15%、驅動器(actuator)的 13%和半導體放電管

(thyristor surge suppressor)的 12%。

市場研究機構 IHS 發表最新研究報告指出，2015 年全球半導體市場銷售額達 3,473 億美元，而 2014 年銷售額為 3,543 億美元；在經歷了 2013 年 6.4%和 2014 年 8.3%的穩健成長之後，市場開始出現下滑。購併已成為影響半導體廠排行的重要因素，2015 年，英特爾(Intel)保住了半導體產業營收龍頭的寶座，該公司透過收購 Altera 抵銷了下滑的處理器收入，該年度營收實現 2.9%的成長。高通(Qualcomm)的營收排行下滑到第四位，其收入減少了 14.5%；該公司 2015 年完成對 CSR 的收購，但這不足以抵銷在無線市場的銷售下滑。2015 年排名前十的公司中的最後一個大規模併購案是恩智浦(NXP)對飛思卡爾(Freescale)的收購，這使得恩智浦排行從 2014 年的第十五提升到了 2015 年的第七。

在營收排名前二十大的半導體公司中，英飛淩(Infineon)收購了美商國際整流器公司(International Rectifier，IR)，排名躍升至 2015 年的第十二；預計將在 2016 年上半年完成的交易將繼續重塑這份排行榜。安華高科技(Avago)繼續其對博通(Broadcom)野心勃勃的收購行動，博通在 2015 年排名第九，兩家公司合併後將提升至第五名。安森美半導體(ON Semiconductor)對快捷半導體(Fairchild Semiconductor)的收購之後，排名則前進了兩個位置。

在 2015 年營收排名前二十五的半導體供應商中，有 14 家公司實現了成長。而據 IHS 的追蹤調查，同年所有 285 家公司中只有不到 42%實現了營收成長，兩者形成了鮮明的對比。

IHS 指出，2014 年是成長強勁的一年；而在去年低迷的市場環境下，只有少數幾個市場未受到影響。資料處理、有線通訊和消費電子產品的半導體營收均有所下降。汽車電子和工業電子成長率不到 1%；而成長向來最強勁的無線通訊領域，其成長率也僅為 3%。

世界各地的半導體營收均出現下滑。從 2014 年到 2015，主要的七種半導體市場(即記憶體、微電子零組件、邏輯 IC、類比 IC、離散元件、光學元件和感測器)都經歷了營收下滑。事實上，IHS 追蹤調查的 128 家半導體公司和子公司中，有 89 家出現了營收下滑；這 89 家公司的 2015 年總營收佔據半導體產業總營收的 77%以上。

2014 年，六個半導體終端市場的細分市場有 5 個實現了成長，只有消費類電子產品出現了下滑。除日本以外，其他地區均實現了營收成長，128 家半導體公司及子公司中 88 家的營收佔半導體市場營收成長的 83%以上。2014 年，IHS 追蹤的 307 家公司中，有 195 家實現了營收正成長。這些公司佔半導體市場營收的 83%。2015 年，IHS 追蹤的 285 家公司中只有 119 家實現了營收成長；這 119 家公司只佔總半導體市場營收的 64%。

2015 年，只有十家年營收超過十億美元的半導體公司實現了超過 5%的年成長率。無線通訊邏輯 ASIC 和類比 ASIC 的業務成長了 30%，而射頻(RF)小訊號電晶體、有線通訊邏輯 ASIC 和無線通訊邏輯 ASSP 則實現了 10%~20%的成長。

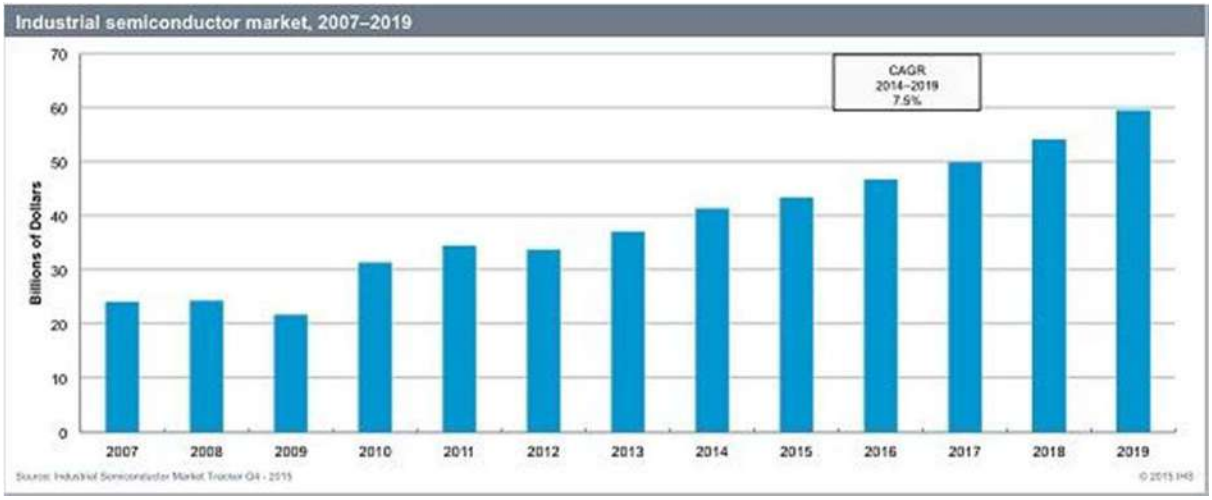
表六　全球前二十五大半導體供應商營收排名

Worldwide Revenue Ranking for Top 25 Semiconductor Suppliers in 2015 (Billions of US Dollars)							
2014 Rank	2015 Rank	Company Name	2014 Revenue($)	2015 Revenue($)	Revenue Percent Change	Revenue Percent of Total	Revenue Cumulative Percent
1	1	Intel	49.96	51.42	2.9%	14.8%	14.8%
2	2	Samsung Electronics	37.09	40.16	8.3%	11.6%	26.4%
4	3	SK Hynix	16.11	16.50	2.4%	4.8%	31.1%
3	4	Qualcomm	19.29	16.50	-14.5%	4.8%	35.9%
5	5	Micron Technology	16.11	14.08	-12.6%	4.1%	39.9%
6	6	Texas Instruments	12.25	12.26	0.1%	3.5%	43.5%
15	7	NXP	5.48	9.72	77.3%	2.8%	46.3%
7	8	Toshiba	10.23	8.83	-13.7%	2.5%	48.8%
8	9	Broadcom	8.40	8.41	0.2%	2.4%	51.2%
9	10	STMicroelectronics	7.40	6.90	-6.8%	2.0%	53.2%
14	11	Avago Technologies	5.65	6.89	22.0%	2.0%	55.2%
13	12	Infineon Technologies	5.94	6.81	14.8%	2.0%	57.2%
10	13	MediaTek	7.02	6.65	-5.2%	1.9%	59.1%
23	14	Apple	2.99	6.06	103.0%	1.7%	60.8%
11	15	Renesas Electronics Corporation	6.82	5.69	-16.4%	1.6%	62.5%
17	16	Sony	5.05	5.34	5.7%	1.5%	64.0%
12	17	SanDisk	6.26	4.98	-20.5%	1.4%	65.4%
19	18	nVidia	4.11	4.40	7.0%	1.3%	66.7%
16	19	Advanced Micro Devices (AMD)	5.39	3.92	-27.3%	1.1%	67.8%
21	20	ON Semiconductor	3.52	3.48	-1.0%	1.0%	68.8%
22	21	Analog Devices	3.09	3.43	11.0%	1.0%	69.8%
26	22	Skyworks Solutions	2.55	3.25	27.5%	0.9%	70.8%
24	23	HiSilicon Technologies	2.65	3.12	17.8%	0.9%	71.6%
20	24	Marvell Technology Group	3.71	2.86	-22.9%	0.8%	72.5%
25	25	ROHM Semiconductor	2.61	2.44	-6.4%	0.7%	73.2%
		All Others	104.60	93.15	-10.9%	26.8%	
		Total Semiconductor	**354.28**	**347.27**	**-2.0%**	**100.0%**	

資料來源：IHS，2016/04

IHS 預測，2015 年至 2020 年，半導體的整體收入將在複合年均成長率(CAGR) 2.1%左右徘徊；當前的技術、經濟、市場和產品發展趨勢表明，在 2020 年至 2022 年期間的某個時候，將有新產品進入市場而使半導體收入出現顯著成長。

IHS 預計，資本支出增加以及持續的經濟成長，特別是在美國，將刺激對於工業半導體的需求。該公司並列舉商用飛機、LED 照明、數位視訊監控、氣候控制、牽引機與醫療裝置等，都是帶動全球對於工業 IC 需求的主要驅動力。IHS 估計，美國仍然是工業半導體產業的最大市場，中國是第二大的工業 IC 市場，佔全球 IC 用量的 16%。LED 照明預計將成為工業半導體成長的最大驅動力。



資料來源：IHS，2016/03

圖四　2007~2019 全球工業半導體市場預計規模

分析全球半導體代工市場的變動趨勢，根據國際研究暨顧問機構 Gartner 公佈最終統計結果顯示，2015 年全球半導體代工市場僅成長 4.4%，為 488 億美元，結束了連續三年的兩位數成長趨勢；此外該機構並預測 2016 年全球半導體營收將達 3,330 億美元，較 2015 年減少 0.6%，出現連續兩年衰退。2015 年期間，半導體裝置市場營收受 IC 庫存過高、行動產品與個人電腦(PC)需求不佳，還有平板銷售趨緩等因素影響而下滑。裝置市場成長趨緩，讓半導體製造商在決定晶圓代工訂單時趨於保守。代工業者營收成長，只能靠蘋果(Apple)對晶圓的大量需求，還有少數整合裝置製造商(IDM)對晶圓代工廠的營收轉換。

2015 年之主要晶圓代工業者當中，台積電(TSMC)仍以高達 54.3%的營收市占率穩居全球晶圓代工龍頭寶座，營收年成長 5.5%，主要是因為 20 奈米平面電晶體結構製程與 16 奈米鰭式場效電晶體(FinFET)製程推出後相當成功，滿足了應用程式處理器與基頻數據機晶片方面的需求。格羅方德(Globalfoundries)靠著接手 IBM 半導體業務，以 9.6%市佔率位居第二。聯電則以 45 億美元營收拿下第三名，市佔率為 9.3%。值得注意的是，格羅方德原有的晶圓代工營收僅達 40 億美元左右，表現不如 2014 年。反觀聯電，2015 年該公司排名雖落居第三，營收表現 45.61 億美元其實優於格羅方德不含 IBM 的業績。

在可預見的未來，台積電的晶圓代工龍頭地位仍相當穩固，而晶圓代工老二、老三之爭將相當激烈，排名隨時可能出現變化。

表七　全球前十大半導體晶圓代工業者營收一覽表

單位：百萬美元

2015排名	2014排名	廠商	2015營收	2015市占率(%)	2014營收	年成長率(%)
1	1	台積電[1]	26,566	54.3	25,175	5.5
2	3	格羅方德[2]	4,673	9.6	4,400	6.2
3	2	聯電[3]	4,561	9.3	4,621	-1.3
4	4	三星電子[4]	2,607	5.3	2,412	8.1
5	5	中芯	2,229	4.6	1,970	13.1
6	6	力晶[5]	985	2.0	917	7.4
7	10	TowerJazz	961	2.0	828	16.1
8	7	富士通半導體	845	1.7	653	29.4
9	9	世界先進	736	1.5	790	-6.8
10	13	華虹半導體	651	1.3	665	-2.0
		2015年前十大	44,814	91.7	42,431	5.6
		其他	4,077	8.3	4,381	-7.0
		總計	48,891	100	46,812	4.4

註1：台積電營收約有5%來自非晶圓製造項目。
註2：包括IBM晶圓代工與IBM專用項目，但不包含收購IBM特殊應用IC(ASIC)部門所貢獻的3.32億美元營收。
註3：聯電營收約有2.5%來自非晶圓製造項目。
註4：包括三星典型晶圓代工營收以及蘋果的28奈米、14奈米晶圓業務，但不包含三星ASIC業務。
註5：不包含3.12億美元DRAM營收。
註6：因四捨五入故實際總數可能與表中所示有所差異。
資料來源：Gartner，2016/04

2015年先進製程技術的價格競爭特別激烈，這種現象不只出現在28奈米製程，有越來越多晶圓代工業者開始針對28奈米多晶矽(PolySiON)技術進行量產，連65奈米與40奈米製程也有相同問題。相較於指紋辨識晶片、電源管理IC等8吋晶圓廠的高產程利用率，部分大型代工業者因為12吋廠產能利用率過低，以12吋廠進行0.18微米製程生產的例子也越來愈多。

同時Gartner預測，2016年全球半導體營收將達3,330億美元，較2015年減少0.6%。這已是連續第二年下滑，2015年主要電子設備需求疲軟、庫存水準升高加上強勢美元持續為部分地區帶來衝擊，全球半導體營收已出現2.3%跌幅。

個人電腦(PC)、Ultramobile 與智慧手機產業紛紛下調產量預估值，2016年半導體需求也因此萎縮，且短期內似乎看不到明顯動能足以抵銷這幾個半導體關鍵市場裡需求下滑的頹勢。儘管物聯網(IoT)與穿戴式電子產品等領域逐漸看到半導體商機，但相關市場仍處於開發初期，規模太小不足以對2015年整體半導體營收成長造成明顯影響。

而IC Insights也發佈最新一版的2016 McClean Report研究報告，公佈了2015年全球晶圓代工廠(包括純晶圓代工服務業者以及IDM廠商的代工業務)排行榜。

到目前為止，台積電(TSMC)是晶圓代工產業的2015年銷售業績龍頭，去年銷售額達到了 264 億美元；而台積電的 2015 年業績是排名第二的GlobalFoundries之五倍(就算後者的業績在2015下半年加計了IBM的晶片製造業務)，是排名第五的中國晶圓代工業者中芯國際(SMIC)之十二倍。

如下表所示，在該排行榜上只有兩家是 IDM 廠，包括三星(Samsung)與富士通(Fujitsu)，因為 IBM 與韓國業者 Magnachip 已經跌出排行榜之外；而儘管流失大部分來自蘋果(Apple)的業績，三星仍然是 2015 年 IDM 廠商晶圓代工業務龍頭，其業績是富士通的三倍。

要說明匯率波動對 IC 產業銷售額的劇烈影響，從台積電的 2015 年成長率可見一斑，該公司的年度成長率為 6%，是其所在地貨幣成長率(11%)的一半左右，因此雖然該公司年度業績以台幣計算(新台幣 8,405 億元)的成長率有達到 10%目標、甚至更佳，但是換算成美元後成長率僅剩 6%。

從台積電的業績也可看出 Apple 訂單有多麼重要，該公司去年的晶圓代工業績成長了 1.464 億美元，而來自 Apple 的業績則增加了 1.990 億美元，超過了台積電2015年晶圓代工業績增加金額的100%，因此若沒有Apple，台積電去年的晶圓代工業績會衰退 2%，比該公司實際成長率 6%減少了 8 個百分點。

表八　2015 年全球晶圓代工業者排行榜(Major 2015 Foundries)
(包括純晶圓代工服務業者以及 IDM 廠的晶圓代工業務，Pure-Play and IDM)

2015 Rank	2014 Rank	Company	Foundry Type	Location	2013 Sales ($M)	2014 Sales ($M)	2014/2013 Change (%)	2015 Sales ($M)	2015/2014 Change (%)
1	1	TSMC	Pure-Play	Taiwan	19,935	24,975	25%	26,439	6%
2	2	GlobalFoundries*	Pure-Play	U.S.	4,122	4,355	6%	5,019	15%
3	3	UMC	Pure-Play	Taiwan	3,959	4,331	9%	4,464	3%
4	4	Samsung	IDM	South Korea	3,450	2,590	-25%	2,670	3%
5	5	SMIC	Pure-Play	China	1,962	1,970	0%	2,236	14%
6	6	Powerchip	Pure-Play	Taiwan	1,182	1,291	9%	1,268	-2%
7	7	TowerJazz	Pure-Play	Israel	505	828	64%	961	16%
8	10	Fujitsu	IDM	Japan	440	645	47%	870	35%
9	8	Vanguard	Pure-Play	Taiwan	713	790	11%	736	-7%
10	9	Hua Hong Semi	Pure-Play	China	585	665	14%	650	-2%
11	11	Dongbu	Pure-Play	South Korea	452	541	20%	593	10%
12	12	SSMC	Pure-Play	Singapore	496	480	-3%	460	-4%
13	15	WIN	Pure-Play	Taiwan	354	327	-8%	379	16%
—	—	Top 13 Total	—	—	38,155	43,788	15%	46,745	7%
—	—	Top 13 Share	—	—	91%	92%	—	93%	—
—	—	Other Foundry	—	—	3,755	3,689	-2%	3,515	-5%
—	—	Total Foundry	—	—	41,910	47,477	13%	50,260	6%

*Includes $740 million in 2H15 sales after IBM purchase.

資料來源：IC Insights，2016/04

全球晶圓代工業績排名第二的 GlobalFoundries，在 2015 年 7 月初合併了 IBM 的 IC 業務；在此要注意的是，除了 IBM 在 2014 年創造的 5.15 億美元的 IDM 晶圓代工業績，該公司在該年度還有約 10 億美元的 IC 營收內部轉移。

因此 GlobalFoundries 的 2015 年第四季銷售業績為 14 億美元左右，年度營收運轉率(annual run-rate)為 56 億美元，約比該公司 2015 年銷售額 50 億美元高出 12%。若不加計下半年併入的 IBM 業績，GlobalFoundries 的 2015 年銷售額衰退 2%。

整體來看，2015 年全球前十三大晶圓代工業者的總營收為 467.45 億美元，約佔年度整體晶圓代工產業銷售額 502.6 億美元的 93%，比兩年前 2013

年時的 91%又增加了 2 個百分點。隨著晶圓代工產業進入門檻越來越高，IC Insights 預期此比例隨來還將繼續增加，訂單也愈來愈集中。

針對全球半導體產業之研發支出統計，依據市場研究機構 IC Insights 的統計資料顯示，全球半導體產業的研發支出在 2015 年成長了 0.5%，達到創紀錄的 564 億美元;而研發支出排名前十大的 IC 廠商支出金額總計，在 2015 年則成長近 2%。

IC Insights 指出，0.5%的成長率是自 2009 年大衰退以來最小的成長幅度，顯然也比過去十年 4.0%的複合年平均成長率(CAGR)低了許多;不過儘管成長幅度不到 1%，全球半導體產業研發支出金額在 2015 年還是達到了創紀錄的新高，從 2014 年的 541 億美元，增加到 564 億美元。

對全球經濟景氣衰弱的憂慮、2015 下半年度市場買氣下滑，以及前所未見的大規模產業整並潮，都是壓縮 IC 業者 2015 年度研發支出的因素；以各家廠商來看，英特爾(Intel)仍是年度研發支出龍頭，其支出金額佔據產業總研發支出金額的 22%。

表九　2015 年全球半導體廠商研發支出金額排行

Top Semiconductor R&D Spenders (Companies with ≥$1B in Spending)

2015 Rank	2014 Rank	Company	Region	IDM	FABLESS	FOUNDRY	2014 Semi Sales ($M)	2014 R&D Exp ($M)	2014 R&D/Sales (%)	2015 Semi Sales ($M)	2015 R&D Exp ($M)	2015 R&D/Sales (%)	2015/2014 % Change in R&D
1	1	Intel	Americas	•			51,400	11,537	22.4%	50,494	12,128	24.0%	5%
2	2	Qualcomm	Americas		•		19,291	3,695	19.2%	16,032	3,702	23.1%	0%
3	3	Samsung	Asia-Pac	•			37,810	2,965	7.8%	41,606	3,125	7.5%	5%
4	4	Broadcom	Americas		•		8,428	2,373	28.2%	8,421	2,105	25.0%	-11%
5	5	TSMC	Asia-Pac			•	24,975	1,874	7.5%	26,439	2,068	7.8%	10%
6	7	Micron	Americas	•			16,720	1,598	9.6%	14,816	1,695	11.4%	6%
7	6	Toshiba	Japan	•			11,040	1,853	16.8%	9,734	1,655	17.0%	-11%
8	9	MediaTek	Asia-Pac		•		7,032	1,430	20.3%	6,699	1,460	21.8%	2%
9	12	SK Hynix	Asia-Pac	•			16,286	1,340	8.2%	16,917	1,421	8.4%	6%
10	8	ST	Europe	•			7,384	1,520	20.6%	6,840	1,409	20.6%	-7%
Top 10 Total							200,366	30,185	15.1%	197,998	30,768	15.5%	2%

資料來源：IC Insight，2016/01

在英特爾之後，其餘 2015 年研發支出排名前五大的半導體廠商依序為高通(Qualcomm)、三星(Samsung)、博通(Broadcom)以及晶圓代工大廠台積電(TSMC);這五家廠商的排名順序與 2014 年相同，但第六名之後的廠商排名卻出現很多變化。

全球研發支出前十大 IC 廠商的支出金額總和在 2015 年增加了 2%，而且該總和數字比其餘半導體廠商的研發支出金額總和還要高(約 308 億美元：256 億美元);這種趨勢是自 2005 年以來就維持至今。

英特爾的研發支出在 2015 年成長了 5%，顯然遠低於與該公司自 2010 年以來每年平均 13%、以及 2001 以來平均 8%的增加幅度;IC Insights 表示，開發新一代 IC 技術的成本越來越高，英特爾研發支出占營收的比例也在過去 20 年不斷升高—在 2010 年，英特爾研發支出佔據營收比例為 16.4%，到 2015 該比例達到 24.0%。

全球半導體銷售額在 2015 年衰退 1%左右，來到了 3,536 億美元;而 564 億美元的研發支出總金額佔據總營收的比例為 16.0%，較 2014 年的 15.8%略為增加。自 2000 年以來，半導體產業的研發支出占總營收比例平均為 16%。

IC Insights 並預測 2016 年半導體產業研發支出可成長 4%，達到 589 億美元，該金額到 2020 年可進一步增加至 763 億美元，2015~2020 年間的 CAGR 為 6.7%;而在 2016 至 2020 年間，估計半導體產業研發支出占營收的比例平均為 16.4%，較 2011~2015 年間的 16.2%略增。

分析全球半導體材料市場的變化，根據國際半導體產業協會(Semiconductor Equipment and Materials International，SEMI)發表最新統計數據指出，2015 年全球半導體材料市場產值為 434 億美元，其中，臺灣為 94.1 億美元，連續 6 年蟬聯最大市場；而南韓、中國大陸、北美與歐洲都有微幅成長，日本則出現 6.28%的衰退幅度。

SEMI 認為，由於許多重要半導體材料供應商均為日商，因此 2015 年日圓匯率重貶是導致全球半導體材料市場規模衰退的一大因素。

若將晶圓生產材料與封裝材料分開來看，2015 年晶圓生產材料的全球市場規模為 241 億美元，封裝材料的市場規模則為 198 億美元，分別比 2014 年衰退 1%與 2%。但值得注意的是，在封裝材料部分，若將打線封裝材料排除，整體封裝材料市場規模是持平的。SEMI 指出，這個現象顯示，單價較低的銅打線封裝仍持續取代金打線封裝，因此對整體封裝材料市場的規模造成影響。

資料來源：SEMI，2016/04

圖五　2015 年全球各地區半導體材料市場規模

分析全球半導體設備銷售額的變化，依據 SEMI 與日本半導體設備產業協會 SEAJ 公佈的全球半導體設備市場統計報告顯示，2015 年全球半導體製造設備銷售額為 365.3 億美元，較 2014 年的 375.0 億美元（約 1.23 兆元台幣）銷售額下滑 3%。全年設備訂單則較 2014 年減少 5%。全球半導體設備市場統計報告顯示，2015 年全球製造設備銷售額為 365.3 億美元，與 2014 年的 375.0 億美元銷售額相較，下滑 3%。其中，臺灣、南韓、日本與中國的支出率增加，但北美、其他地區與歐洲的新設備市場則呈現萎縮態勢。

臺灣已連續第 4 年穩坐半導體設備最大市場寶座，設備銷售金額達 96.4 億美元。而南韓與日本市場擴大並超越北美，分別排名第二及第三，其中，日本市場以年增 31%居各市場成長之冠。北美市場則是以 51.2 億美元（約 1679 億元台幣）金額落到第四位元，年減幅度高達 37%、歐洲市場年減約 19%；中國市場規模依舊超越歐洲市場及其他地區，年成長約 12%。其他前段類別的全球銷售量則下滑 16%；晶圓處理設備市場萎縮 2%；整體測試設備銷售量下滑 6%；封裝部門則減少 18%。

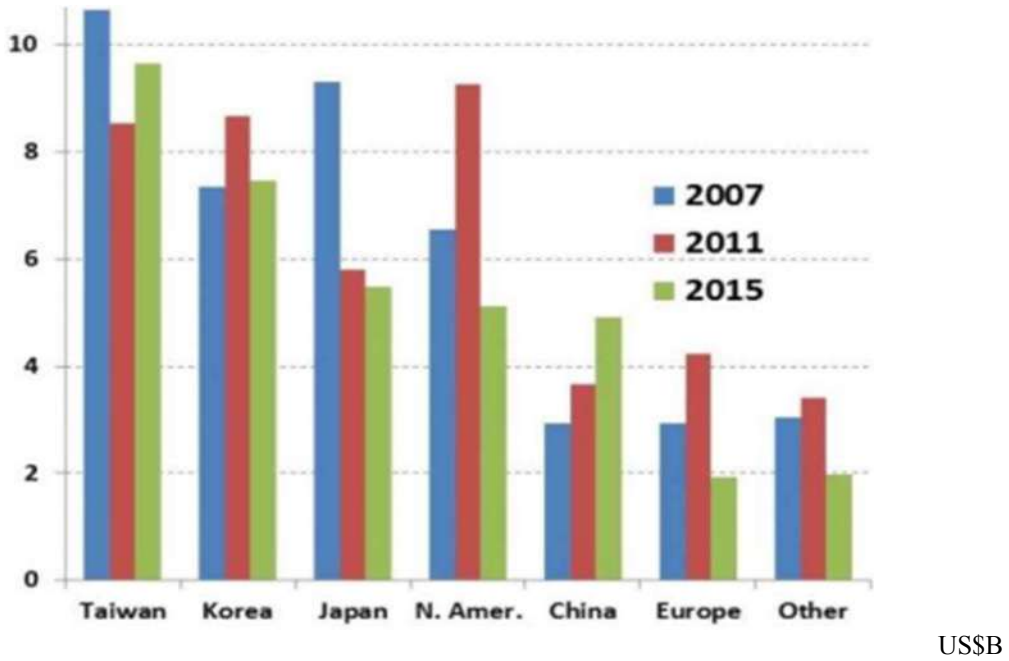
表十　2014 至 2015 年全球各地區半導體資本設備市場統計數據

單位：十億美元

地區/年度	2015 年	2014 年	% Change
臺灣	9.64	9.41	2%
南韓	7.47	6.84	9%
日本	5.49	4.18	31%
北美	5.12	8.16	-37%
中國大陸	4.90	4.37	12%
歐洲	1.94	2.38	-19%
其他地區	1.97	2.15	-9%
總計	36.53	37.50	-3%

註：此份統計包含晶圓前段製程設備、後段封裝測試設備以及其他前段設備。其他前段設備包括光罩／倍縮光罩製造、晶圓製造以及晶圓廠設施。

資料來源：SEMI & SEAJ，2016/03



資料來源：SEM& SEAJ I，2016/03

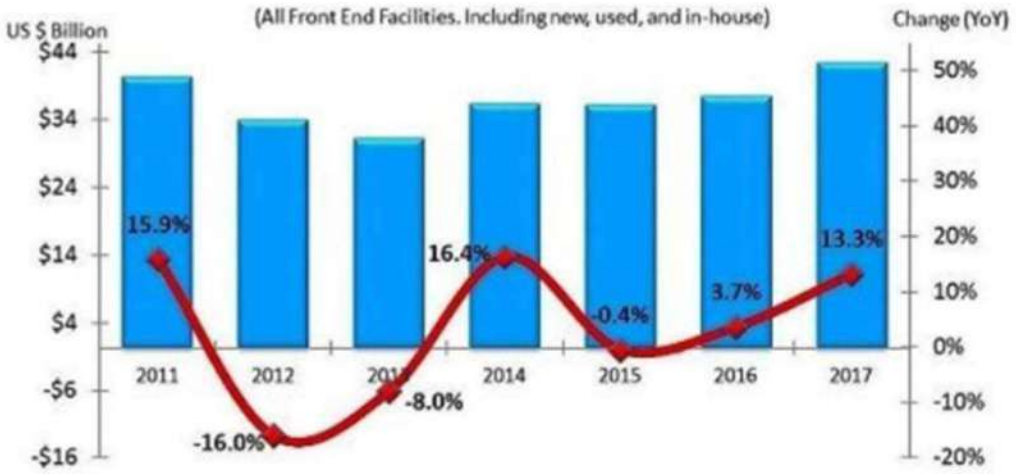
圖六　半導體製造設備銷售額分析(SC Manufacturing Equipment)

依據 SEMI 公布最新「SEMI 全球晶圓廠預測(SEMI World Fab Forecast)」

報告，估計 2016 年包括新設備、二手或專屬(in-house)設備在內的前段晶圓廠設備支出，預期將增加 3.7%、達到 372 億美元；而 2017 年則可望再成長 13%，達 421 億美元。SEMI 指出，2015 年晶圓廠設備支出為 359 億美元，較前一年微幅減少 0.4%；預測 2016 年上半年晶圓廠設備支出可望緩慢提升，下半年則將開始加速，為 2017 年儲備動能。2017 年相關支出可望回復兩位數成長率。

對成長貢獻最大之類別包括晶圓代工、3D NAND 晶圓廠，以及準備在 2017 年拉升 10 奈米製程產能的業者。專業晶圓代工廠仍然是最大支出來源，其 2015 年支出從 107 億美元略為下滑至 98 億美元(較前一年減少 8%)，惟 2016 年可望增加 5%，2017 年成長率更將接近 10%。DRAM 支出緊追在晶圓代工之後，排行第二。2015 年 DRAM 支出表現強勁，但 2016 年可望趨緩，下滑 23%，到 2017 年將恢復上揚趨勢，成長率上看 10%。

就支出成長率來看，最大成長動力來自 3D NAND(包括 3D XPoint 技術)。2014 年支出為 18 億美元，到 2015 年倍增至 36 億美元，成長幅度高達 101%。2016 年支出將再增加 50%，上揚 56 億美元以上。



資料來源：SEMI，2016/03

圖七　2011 年至 2017 年晶圓廠設備支出分析(包括新設備、二手貨專屬設備)

2016 年半導體資本支出不容樂觀。Gartner 在 2016 年 1 月份預測全球半導體資本支持將下降 4.7%，相對樂觀的 IC Insights 在 2016 年 2 月份預測下滑 0.8%。下表是 Gartner 的預測資本支出資料，排名前三的公司(英特爾、三星與台積電)資本支出加起來占了整個行業支出的一半左右。英特爾 2016 年預計支出 95 億美元，比 2015 年支出提高 30%，不過低於 2011 年至 2014 年每年 100 億美元以上的水準。TrendForce 預測三星 2016 年支出為 115 億美元，與 2013 年持平，是 2010 年以來最低支出金額。台積電預計 2016 年支出 95 億美元，與去年同比增長 17%，僅次於 2013 年的 97 億美元。根據 Gartner 及資本支出前三大公司的預測，三強之外的全球半導體資本支出同比下降 15%，即使採用 IC Insights 相對樂觀的估計，也要下降 7%。

表十一　2014 至 2015 年全球各地區半導體資本設備市場統計數據

單位：十億美元

Semiconductor Capital Expenditures, US$B								
						Fcst.		
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Change	Source
Total	67.4	58.9	57.1	65.0	62.3	59.4	-5%	Gartner
Intel	10.8	11.0	10.7	10.1	7.3	9.5	30%	company
Samsung	12.1	12.3	11.5	13.6	13.0	11.5	-11%	TrendForce
TSMC	7.3	8.3	9.7	9.5	8.1	9.5	17%	company
Big 3 Total	30.2	31.6	31.9	33.2	28.4	30.5	7.3%	
% of Total	45%	54%	56%	51%	46%	51%		
Others	37.2	27.3	25.2	31.8	33.9	28.9	-15%	

資料來源：Gartner，2016/01

依據 Gartner 預測，2016 年全球半導體資本支出預計將下滑 4.7%至 594 億美元，2017 年和 2018 年全球半導體資本支出預計將分別增長 7.2%和 8.7%。2016 年全球半導體製造設備市場的前景反映了終端用戶電子產品需求和全球經濟環境前景不容樂觀。2016 年晶圓級製造設備市場預計將下滑 2.4%；光刻技術領域預計將增長 1.4%；清潔平坦化設備市場預計將增長 2.9%；沉積設備市場預計將下滑 3.2%。

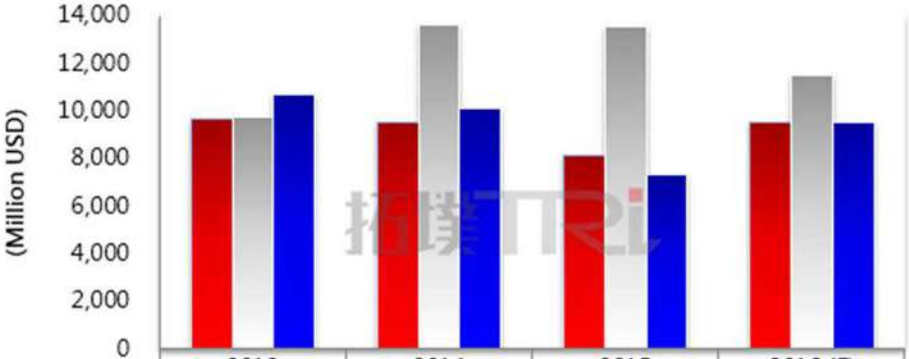
表十二　2014-2018 年全球半導體資本支出及製造設備支出預測一覽表

單位：百萬美元

	2014	2015	2016	2017	2018
Semiconductor Capital Spending ($M)	64,569.5	62,291.3	59,360.8	63,622.1	69,182.0
Growth (%)	11.6	-3.5	-4.7	7.2	8.7
Wafer-Level Manufacturing Equipment ($M)	33,684.1	33,713.2	32,903.2	35,699.0	39,129.1
Growth (%)	16.2	0.1	-2.4	8.5	9.6
Wafer Fab Equipment ($M)	31,953.0	31,906.5	31,097.6	33,630.3	36,689.8
Growth (%)	16.3	-0.1	-2.5	8.1	9.1
Wafer-Level Packaging and Assembly Equipment ($M)	1,731.1	1,806.7	1,805.6	2,068.7	2,439.2
Growth (%)	14.3	4.4	-0.1	14.6	17.9

資料來源：Gartner，2016/01

由於終端市場需求趨緩，在供給提升速度大於需求成長速度下，TrendForce 旗下拓墣產業研究所預估 2016 年全球晶圓代工產值年成長僅 2.1%，半導體大廠的競爭將更加激烈。2016 年三大半導體製造大廠資本支出金額預期較 2015 年成長 5.4%，其中，英特爾調升 30%達 95 億美元、台積電調升 17%達 95 億美元，三星則逆勢調降 15%，來到 115 億美元。拓墣表示，2016 年半導體大廠的資本支出預計至 2017 年才有機會對營收產生貢獻。



	2013	2014	2015	2016 (E)
TSMC	9,688	9,522	8,123	9,500
Samsung	9,717	13,595	13,500	11,500
Intel	10,711	10,105	7,300	9,500

資料來源：拓墣產業研究所，2016/02

圖八　2013~2016 全球三大半導體廠之資本支出

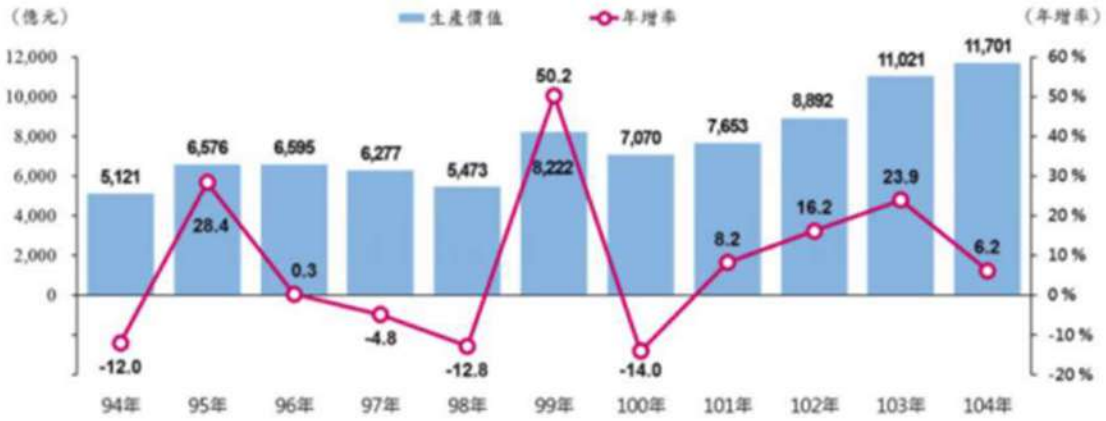
拓墣表示，半導體三巨頭中台積電是唯一的純晶圓代工廠，與客戶無直接競爭關係，可專注於製程技術的開發。2016 年台積電資本支出約 70%用於先進製程的開發，其中大部分用在 10 奈米製程技術，可見台積電對 10 奈米製程研發的重視。資本支出的 10%則持續投入 InFO 技術的開發，InFO 技術有散熱佳、厚度和麵積縮小、成品穩定度高的優勢，已有少數大客戶開始投單，預期未來將有更多客戶陸續投入。

為了就近服務廣大的中國市場，台積電規劃 30 億美元用於中國南京 12 吋廠的建置，預期在 2018 年投產。2016 年南京廠計畫先投入 5 億美元，2017 與 2018 年將增加投資力道。

②臺灣及中國 IC 產業之現況與發展

2015 年全球景氣即便遇壓，臺灣積體電路產業產值仍舊再創新高，2015 年上半年產業延續 2014 年榮景，較上年同期成長 23.9%，下半年全球經濟需求雖疲軟，尤其新興市場需求明顯下降，嚴重抑制終端消費性電子產品銷售成長動能，加上國際競爭激烈而轉呈衰退 7.9%，但上、下半年互抵，2015 年積體電路業產值仍舊續登歷史最高峰。全年產值達到 1 兆 1,701 億新台幣，年增 6.2%。

積體電路按主要產品觀察，以晶圓代工為大宗，因全球各大品牌行動裝置不斷推陳出新，加上先進製程持續提升，2015 年下半年雖受客戶庫存調整及訂單減緩影響，全年產值仍年增 9.7%；DRAM 產值居次，但因市場需求疲弱，加以價格下滑，產值年減 12.6%。



註：民國 104 年 12 月產值資料為初估值。

資料來源：臺灣經濟部統計處，2016/01

圖九　臺灣積體電路業產值統計

臺灣積體電路產業直接外銷比率高達 8 成 3，2015 年積體電路出口總值 695 億美元，較上年衰退 3.9%，其占臺臺灣出口總值之 24.8%。積體電路主要出口市場以中國及香港約占五成位居首位，年減 8.1%；新加坡占 16.6%次之，年減 12.3%；對南韓及日本出口各占 10.5%及 9.3%，其中對日本因處理器及控制器(HS 854231)、其他積體電路(HS 854239)等貨品出口大幅成長，致出口成長 28.6%，表現相對突出。

表十三　臺灣積體電路業產品產值統計

金額單位：億元

統計期間	積體電路業		晶圓代工		DRAM		IC製造(不含DRAM)	
		年增率(%)		年增率(%)		年增率(%)		年增率(%)
100年	7,070	-14.0	5,456	-6.7	1,069	-39.8	420	-18.2
101年	7,653	8.2	6,375	16.8	827	-22.6	385	-8.2
102年	8,892	16.2	7,411	16.3	1,155	39.7	397	3.1
103年	11,021	23.9	9,073	22.4	1,562	35.2	386	-2.7
104年	11,701	6.2	9,953	9.7	1,365	-12.6	383	-0.8

註：民國 104 年 12 月產值資料為初估值。

資料來源：臺灣經濟部統計處，2016/01

2015 年全球經濟基本面翻轉、油價持續下跌壓抑原物料價格及新興市場購買力、而智慧型手機需求不如預期、桌上型及筆記型電腦出貨持續衰退等，使得臺灣半導體業無法延續 2013~14 年每年雙位數的產值成長，根據工研院 IEK 的統計，2015 年臺灣 IC 產業產值達新台幣 2 兆 2,640 億元(710 億美元,美元匯率以 31.9 計算)，較 2014 年成長 2.8%。其中 IC 設計業產值為新台幣 5,927 億元(186 億美元)，較 2014 年成長 2.8%；IC 製造業為新台幣 1 兆 2,300 億元(386 億美元)，較 2014 年成長 4.9%，其中晶圓代工為新台幣 1 兆 93 億元(316 億美元)，較 2014 年成長 10.4%，記憶體製造為新台幣 2,207 億元(69 億美元)，較 2014 年衰退 14.8%；IC 封裝業為新台幣 3,099 億元(97 億美元)，較 2014 年衰退 1.9%；IC 測試業為新台幣 1,314 億元(4.1

億美元)，較 2014 年衰退 4.7%。

表十四　2015 年臺灣 IC 產業產值統計

單位：新台幣億元；%

億新台幣	15Q1	季成長	年成長	15Q2	季成長	年成長	15Q3	季成長	年成長	15Q4	季成長	年成長	2015 年	年成長
IC 產業產值	5,706	-3.3%	20.5%	5,559	-2.6%	0.9%	5,743	3.3%	-2.4%	5,632	-1.9%	-4.6%	22,640	2.8%
IC 設計業	1,360	-9.6%	8.5%	1,397	2.7%	-4.1%	1,562	11.8%	0.8%	1,608	2.9%	6.8%	5,927	2.8%
IC 製造業	3,259	-0.5%	32.6%	3,054	-6.3%	6.0%	3,059	0.2%	-1.8%	2,928	-4.3%	-10.6%	12,300	4.9%
晶圓代工	2,648	-1.2%	46.5%	2,491	-5.9%	12.5%	2,524	1.3%	3.5%	2,430	-3.7%	-9.3%	10,093	10.4%
記憶體製造	611	2.3%	-6.1%	563	-7.9%	-15.3%	535	-5.0%	-21.1%	498	-6.9%	-16.6%	2,207	-14.8%
IC 封裝業	767	-2.9%	8.0%	778	1.4%	-4.5%	787	1.2%	-6.9%	767	-2.5%	-2.9%	3,099	-1.9%
IC 測試業	320	-3.0%	1.6%	330	3.1%	-8.6%	335	1.5%	-10.2%	329	-1.8%	-0.3%	1,314	-4.7%
IC 產品產值	1,971	-6.2%	3.5%	1,960	-0.6%	-7.6%	2,097	7.0%	-5.8%	2,106	0.4%	0.2%	8,134	-2.6%
全球半導體成長率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.2%

資料來源：TSIA、工研院 IEK，2016/02

表十五　2010 年～2014 年臺灣 IC 產業產值

單位：新台幣億元；%

億新台幣	2010 年	2010 年成長率	2011 年	2011 年成長率	2012 年	2012 年成長率	2013 年	2013 年成長率	2014 年	2014 年成長率	2015 年	2015 年成長率	2016 年(e)	2016 年成長率
IC 產業產值	17,693	38.3%	15,627	-11.7%	16,342	4.6%	18,886	15.6%	22,033	16.7%	22,640	2.8%	23,191	2.4%
IC 設計業	4,548	17.9%	3,856	-15.2%	4,115	6.7%	4,811	16.9%	5,763	19.8%	5,927	2.8%	6,202	4.6%
IC 製造業	8,997	56.0%	7,867	-12.6%	8,292	5.4%	9,965	20.2%	11,731	17.7%	12,300	4.9%	12,459	1.3%
晶圓代工	5,830	42.8%	5,729	-1.7%	6,483	13.2%	7,592	17.1%	9,140	20.4%	10,093	10.4%	10,744	6.5%
記憶體製造	3,167	88.1%	2,138	-32.5%	1,809	-15.4%	2,373	31.2%	2,591	9.2%	2,207	-14.8%	1,715	-22.3%
IC 封裝業	2,870	30.6%	2,696	-6.1%	2,720	0.9%	2,844	4.6%	3,160	11.1%	3,099	-1.9%	3,170	2.3%
IC 測試業	1,278	32.3%	1,208	-5.5%	1,215	0.6%	1,266	4.2%	1,379	8.9%	1,314	-4.7%	1,360	3.5%
IC 產品產值	7,715	39.2%	5,994	-22.3%	5,924	-1.2%	7,184	21.3%	8,354	16.3%	8,134	-2.6%	7,917	-2.7%
全球半導體成長率	-	31.8%	-	0.4%	-	-2.7%	-	4.8%	-	9.9%	-	-0.2%	-	1.7%

資料來源：TSIA、工研院 IEK，2016/02

綜觀全球半導體產業的發展，2015 年受到中國市場成長趨緩影響，以及電腦系統產業出現較大幅度衰退，智慧型手機成長動能趨緩等因素，導致全球半導體產業與 2014 年相比較，2015 年只微幅成長 1.2%，約為 3,399 億美元。預估 2016 年仍持續受到兩大終端產品出貨表現的影響，全球半導體產業產值，與 2015 年相比較，將可能衰退約 2.2%，僅達到 3,324 億美元。

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015(e)	2016(f)
全球半導體規模	248.6	226.3	298.3	299.5	292.0	306.0	336.0	339.9	332.4
年成長率YoY		-9.0%	31.8%	0.4%	-2.5%	4.8%	9.8%	1.2%	-2.2%

資料來源：WSTS，MIC 整理、預測，2015/12

圖十　2008 年~2016 年全球半導體市場規模

圖十是 2008 年~2016 年全球半導體市場規模，圖十一是 2009 年~2016 年臺灣半導體產業產值。圖十顯示 2015 年全球半導體市場成長率為 1.2%，相對於全球市場，臺灣半導體市場成長略低，只有 0.9%。資策會表示，最主要的因素來自記憶體。由於下游需求相對薄弱，因此自 2015 年以來，記憶體像 DRAM 的價格即一直下滑。對臺灣廠商而言，雪上加霜的是，在先進製程的轉換上來說，臺灣與國際大廠來比，相對進度是慢了一些，因此在訂單方面也會相對受到影響。

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015(e)	2016(f)
IC封測	2,726	3,517	3,387	3,477	3,666	4,086	4,004	4,076
IC製造_晶圓代工	3,980	5,422	5,298	6,197	7,402	9,332	10,183	10,987
IC製造_記憶體	1,731	2,789	1,861	1,589	2,295	2,695	2,335	2,284
IC設計	3849	4,432	3,985	4,191	4,658	5,310	5,094	4,788
台灣半導體產業成長率YoY	-6.0%	32.0%	-10.0%	6.0%	16.6%	18.9%	0.9%	2.4%
全球半導體市場成長率YoY	-9%	31.8%	0.4%	-2.5%	4.8%	9.8%	1.2%	-2.2%

資料來源：MIC，2015/12

圖十一　2009 年~2016 年臺灣半導體產業產值

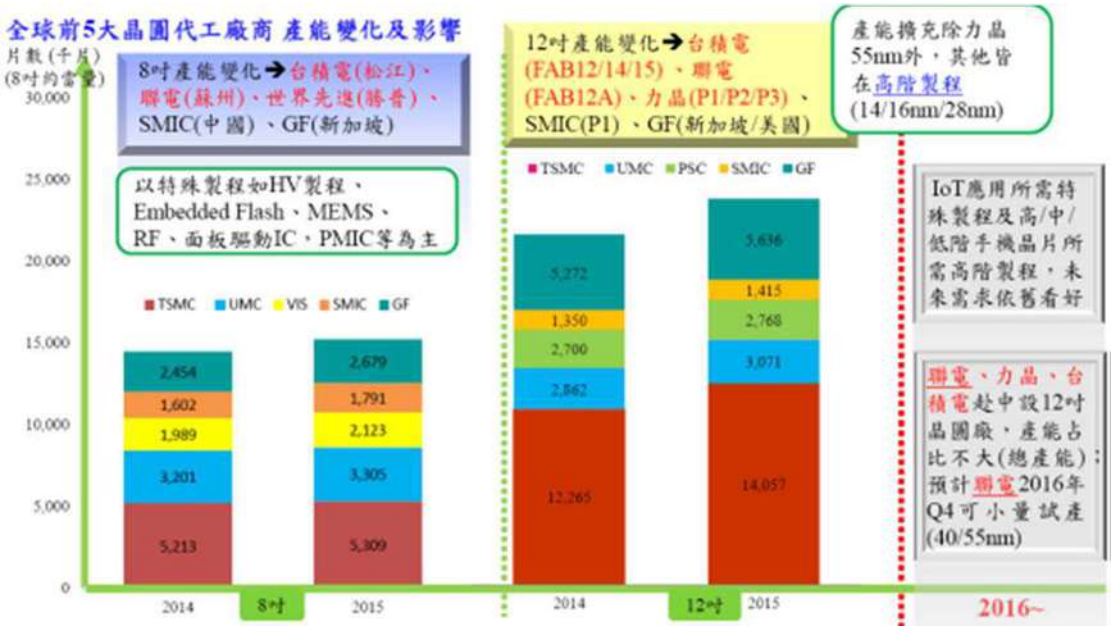
根據 MIC 的觀察，在行動電話相關的中低階產品中，確實有可能會受到大陸 IC 設計公司的影響，但比較大的影響應該是來自大陸的經濟狀況，在大陸的經濟發展明顯趨緩後，可以看出其行動電話的需求受到很大衝擊；在這種情況下，臺灣 IC 設計業者在大陸市場的經營也受到一定程度的影響；因此大陸的經濟狀況會是觀察臺灣 IC 設計業在大陸市場發展的一個重點。

圖十二顯示臺灣 IC 設計產業相當集中，MIC 的資料顯示，臺灣 IC 設計業隨著整併效應，2015 年前十大 IC 設計公司的產值占臺灣 IC 設計產業近 78%，其中排名第一的聯發科更是占超過 40%的比例。資策會表示中國大陸 IC 設計產業發展迅速，除了智慧型手機為未來發展重點外，面板驅動 IC 業者亦為臺灣廠商潛在之競爭者。

資料來源：各公司，MIC 整理，2015/12

圖十二　臺灣 IC 設計業區塊分析

至於在晶圓代工的部分，如圖十三所示，台積電仍是維持高度的領先。



資料來源：SEMI，MIC 整理，2015/12

圖十三　全球前 5 大晶圓代工廠商產能變化及影響

隨著物聯網周邊相關應用擴大，8 吋晶圓市場需求急速擴增，也帶動產能的需求升溫。據研調機構 IC Insights 統計，以 2015 年底主要半導體 IC 晶圓產能區域來看，臺灣 8 吋晶圓產能占全球比重達 21.7%，超越南韓的 20.5%，躍居全球第一。

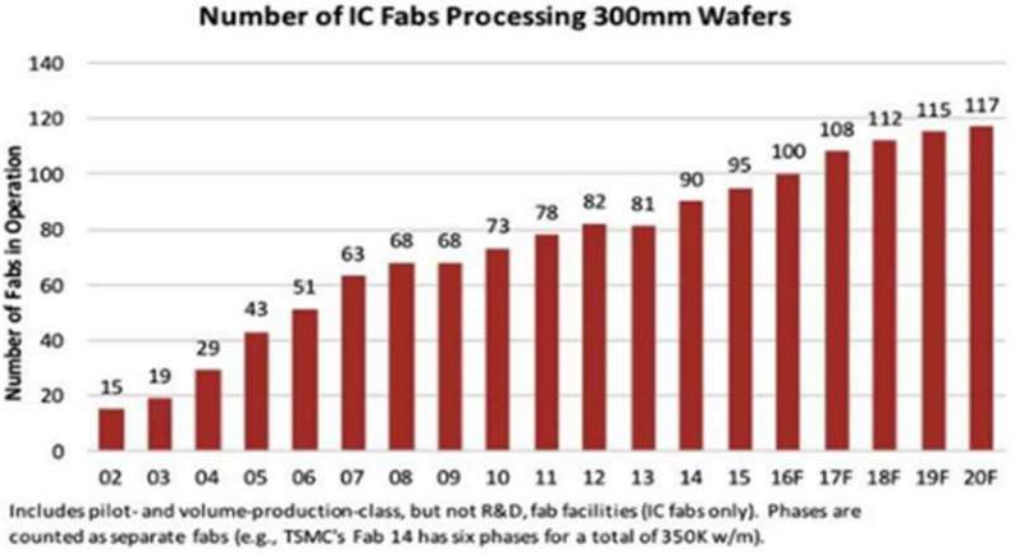
IC Insights 統計，2015 年底全球半導體已裝機月產能(monthly installed

capacity)中，臺灣已裝機月產能已達 354.7 萬片 8 吋約當晶圓，全球市占率達 21.7%，首度超越韓國的 335.7 萬片 8 吋約當晶圓及 20.5%市占率，成為擁有全球最大半導體產能的地區，臺灣「矽島」之稱可說是名副其實。日本則位居第三，月產能 282.4 萬片、占 17.3%；北美與中國分別以 14.2%、9.7%，排名第四、第五名。

IC Insights 也指出，8 吋矽晶圓領導廠商大多在臺灣和日本，過去幾年，不少 8 吋晶圓廠商相繼關閉，但臺灣並未有大幅關廠，自 2012 年開始，臺灣成為 8 吋晶圓產能重鎮，預期未來，臺灣的 8 吋產能會進一步上揚。

12 吋晶圓方面，IC Insights 表示，由於茂德關閉 12 吋晶圓廠，臺灣在 2013 年失去 12 吋晶圓廠的領先地位，加上三星和 SK 海力士持續拓展產能，生產 DRAM 與快閃記憶體，南韓 12 吋晶圓產能在 2013 年超越臺灣，躍居全球第一，至 2015 年仍保持全球第一。

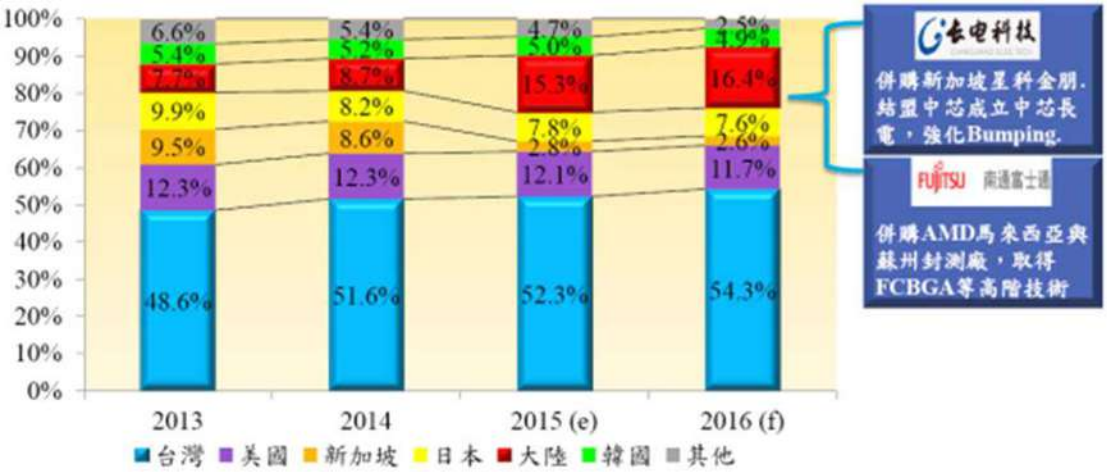
此外，依據 IC Insights 公佈的 2016~2020 年全球晶圓產能報告，顯示全球營運中的 12 吋(300mm)晶圓廠數量持續成長，預期在 2016 年可達到 100 座。IC Insights 報告中指出，截至 2015 年底，全球有 95 座量產級的 IC 廠採用 12 吋晶圓(有大量研發晶片廠以及少數生產非 IC 產品，例如 CMOS 影像感測器的量產晶圓廠，但不包括在統計中)。目前全球有 8 座 12 吋晶圓廠預計 2017 年開幕，有可能使該年度成為自 2014 年有 9 座晶圓廠開始營運以來，第二個有最多數量晶圓廠開始營運的年份。到 2020 年底，預期全球將有再 22 座的 12 吋晶圓廠營運，讓全球應用於 IC 生產的 12 吋晶圓廠總數達到 117 座。而如果 18 吋(450mm)晶圓邁入量產，12 吋晶圓廠的高峰數量可達達到 125 座左右；而營運中 8 吋(200mm)量產晶圓廠的最高數量則是 210 座(在 2015 年 12 月為 148 座)。12 吋晶圓廠可以很巨大，但它們以一種模組化的格式裝備；每個「模組」通常具備每月 25K~45K 晶圓片的產能，並與最接近的晶圓廠模組緊密連結；台積電(TSMC)已經將這種模組化方案最佳化，其 Fab 12、14 與 15 等據點都是分階段擴張。



資料來源：IC Insights，2016/04

圖十四　全球營運中的 12 吋(300mm)晶圓廠數量統計

在封測代工方面，圖十五是 2013 年～2016 年全球主要封測代工國家市占率變化，圖中顯示臺灣封測廠商在技術與產能領先的狀況下，表現優於全球市場表現；另一方面，中國大陸在政府政策及本土市場快速發展的驅動下，再加上購併效益，其封測市占率快速提升，不過高階技術發展及良率穩定度仍為長期發展之關鍵



資料來源：各公司，MIC 整理，2015/12

圖十五　2013 年～2016 年全球主要封測代工國家市占率變化

隨著終端應用朝多功能整合、高效能、小體積等趨勢發展，部分晶圓代工大廠以現有晶圓製程技術為基礎，發展異質封裝技術，封測廠與晶圓代工廠關係由合作轉向部分競爭，封測廠恐需朝差異化發展，區隔市場，或採技術合作策略並爭取垂直分工機會，以共用商機。

根據工研院 IEK 編制的半導體產業景氣信號，目前臺灣半導體業已連續出現 7 個月藍燈（2015 年 8 月至 2016 年 2 月），顯示當前半導體業景氣已低於過去五年的平均水準，其中表現較差的總體經濟指標為中國製造業 PMI、產業特性指標為 IC 產品出口值、IC 產品銷售值與半導體主要廠商營收等項目。

展望 2016 年，IEK 認為，行動裝置規格提升將帶動晶圓代工與高階封測需求，穿戴裝置、物聯網、車用電子、雲端運算的蓬勃發展，將持續拉升半導體應用市場；而具領先效果的美國消費者信心指數以及中國電子產品訂單，均透露景氣已從穀底緩慢回升的訊息。

但因 IMF 甫調降全球總體經濟預測，臺灣也落入出口連 14 黑，經濟成長率能否保 1 困境；中國挾國家之力發展 IC 產業，並以「國產化」進行下世代產品進口替代；智慧型手機需求持續減緩，PC 市場續衰退等，料將壓抑臺灣半導體產業部分成長動能。綜合而言，「無近慮、有遠憂」是 2016 年臺灣半導體產業主要趨勢，產值年增率預測為 2.1~3.3%，產值將突破 2.3 兆元。

IEK 也強調，半導體業為臺灣出口主力，支撐臺灣經濟命脈，同時半導體產業競爭力攸關我國整體出口、經濟成長與就業水準，而「建生態，精技術」將是下階段策略重點。當全球半導體市場應用需求，包括智慧型手機與 PC 趨緩，下世代殺手級應用尚未明朗之前，因面對中國挾國家之力發

展 IC 產業，致在供給面迅速增加下，料將逐漸放大臺灣半導體產業的市場競爭壓力。

策略建議方面，IEK 指出，在「建生態」思維上，隨著物聯網和大數據等新興科技的竄起，價值創造之精髓已從產品功能及品牌行銷，轉換成以使用者應用服務為主的生態體系。臺灣應強化半導體產業價值鏈競爭力，包含下世代人才培育、基礎環境建設、法規制度創新等，並結合各地，如中國、印度、東南亞等應用服務及供應鏈，共同打造「臺灣半導體彩色生態體系」。

IEK 指出，在「精技術」思維上，產品差異化與技術升級是重點，如先進製程技術、創新 IC 產品及高階封測研發等。臺灣應透過國際合作，目標往高度整合半導體產品技術精進，與中國 IC 廠商產生區隔與互補。由產官學研合作，上下游業者資源整合，共同打造「臺灣半導體整合技術平臺」。

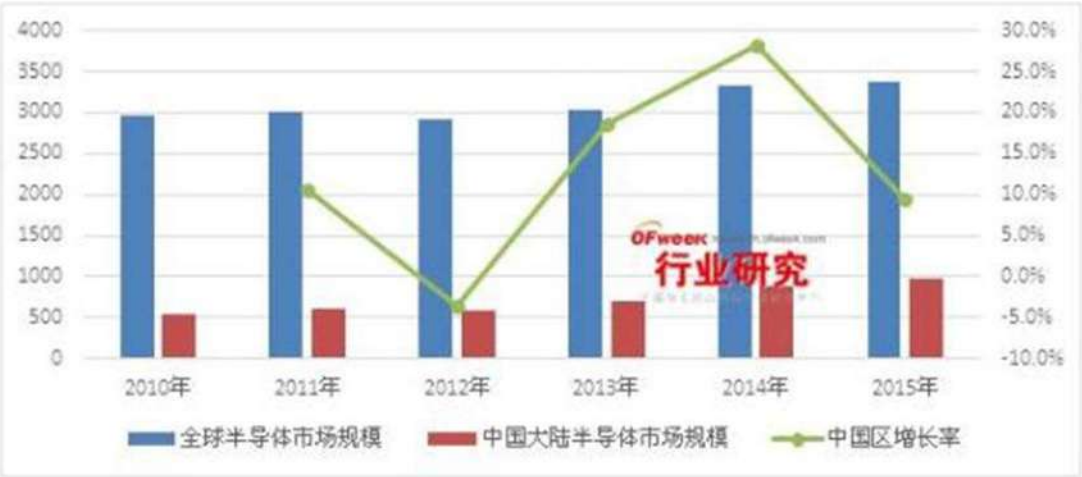
全球半導體產業掀起整併風潮，臺灣產業如何選擇適當的合作標的，透過靈活的競合策略，佈局新興應用與市場，將為維持臺灣半導體產業在全球領先地位的關鍵。

反觀中國大陸的半導體市場，根據中國半導體行業協會(CSIA)統計，中國大陸的 IC 產業主要可分為 IC 設計業、IC 製造業及 IC 封測業。2015 年中國大陸 IC 產業產值達 3,610 億人民幣，大幅成長 19.7%。上述產值包含中國大陸本土廠商、在中國境內合資及外資廠商。

由於中國大陸政府積極扶植本土半導體製造業，從 2012 年於晶圓產能就超越歐洲，於 2015 年之產能也高於歐洲 50%。即使如此，中國大陸在整體半導體產能所佔比例，不增反減，卻從 2014 年的 10.9%，微幅下滑至 2015 年 9.7%。主要原因是在中國大陸組裝的大多數電子產品包括 iPhone、iPad 等都仰賴半導體零組件的進口。

根據 OFweek 行業研究中心最新統計資料，2015 年全球經濟形勢嚴峻，美元加息陰雲不散，中國經濟增速下滑，中國半導體產業卻在逆勢中強勢增長。2015 年全球半導體產業產值 3373 億美元，較 2014 年 3336 億美元微幅增長 1.1%。中國大陸地區半導體產業市場實現 3 年連續高速增長，市場規模從 2012 年的 585 億美元增長到 2015 年的 976 億美元，3 年增長率分別達到 18.7%、28.2%、9.5%，3 年間增長了將近 1 倍。

單位：億美元



資料來源：OFweek，2016/02

圖十六　2010-2015 年全球及中國大陸地區半導體產業市場規模

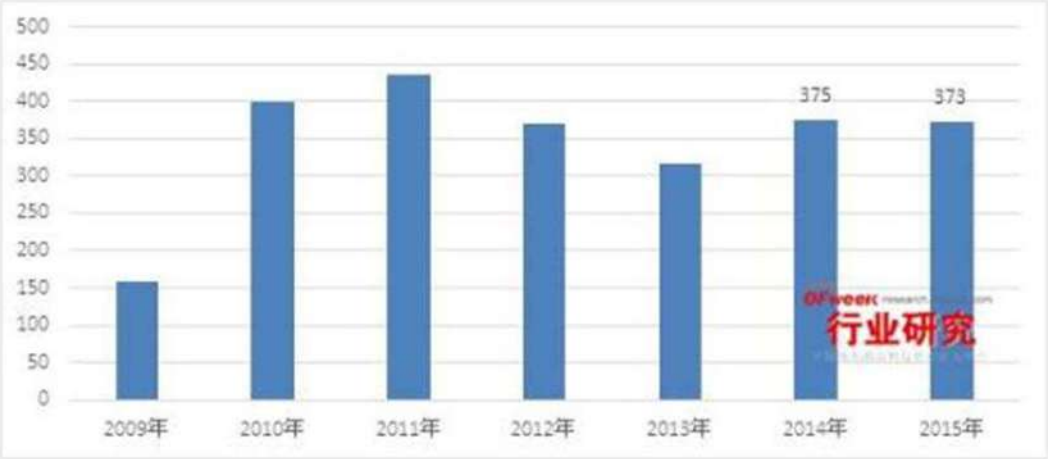
半導體行業的穩定增長得益于全球“智慧+”概念的興起，不管是工業 4.0，還是中國製造 2025，又或者是智慧城市、智慧穿戴，其根本還是需要實現萬物互聯，而萬物互聯則高度依賴於“芯”產業的發展。

另外，從技術更新換代的角度來講，2015 年積體電路核心技術節點被陸續攻破，14nm 工藝登上時代舞臺，2016 年或將迎來一波半導體產業投資熱潮。

可以期待，儘管世界主要經濟體經濟增長疲軟，2016 年全球半導體產業仍能確保不會衰退，預期增長 1%，半導體行業產值將突破 3400 億美元關口，中國大陸地區將繼續引領整個行業的增長。

2015 年半導體設備需求在全球半導體市場微幅增長的背景下小幅萎縮約 2 億美元，對於 2016 年半導體設備市場走勢的看法，OFweek 認為 2016 年中國大陸地區半導體產業在國家政策的扶持下仍將強勢增長，這將抵消部分國家/地區半導體市場的萎縮；另外，在技術更新換代潮來臨之前，部分行業龍頭企業將提前佈局領先技術。

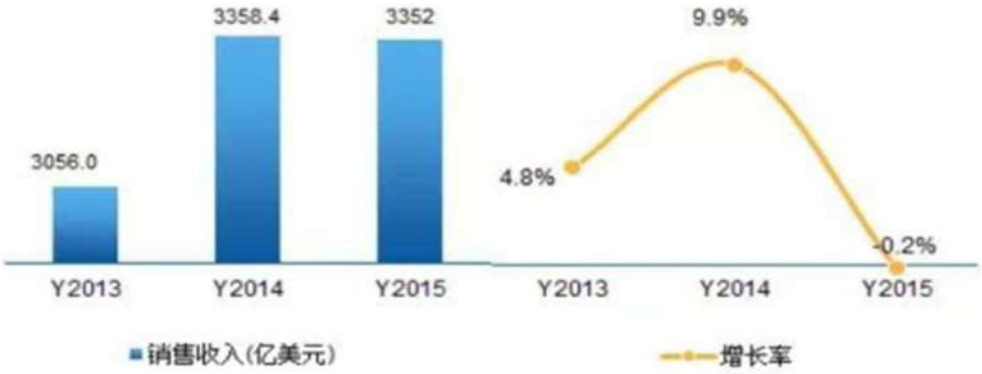
單位：億美元



資料來源：OFweek，2016/02

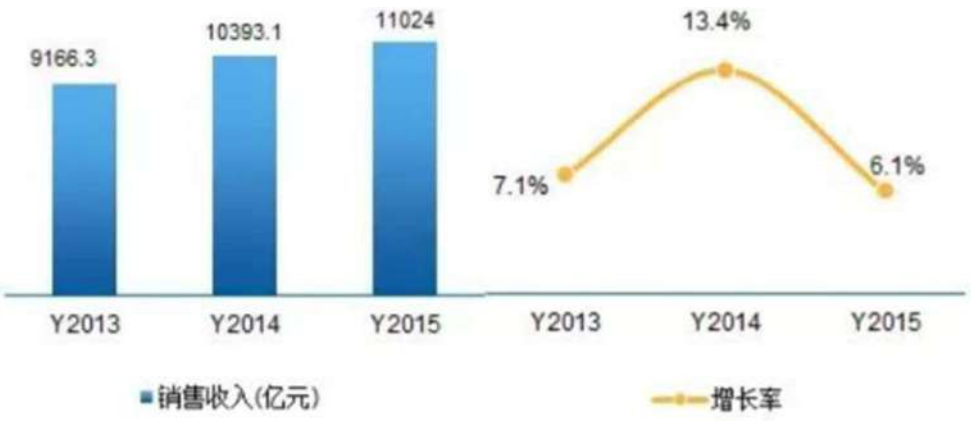
圖十七　全球半導體設備銷售

根據中國半導體行業協會(SIA)公佈的最新資料，2015 年全球半導體市場銷售額為 3,352 億美元，同比下降了 0.2%。全球半導體市場下滑的主要原因是 PC 銷售下降和智慧手機增速放緩。根據 IDC 統計，2015 年全球 PC 出貨量同比下降 10.3%。受到需求不足影響，2015 年日本和歐洲半導體市場出現了下降的情況。雖然也受到上述不利因素的影響，2015 年中國積體電路市場規模仍創紀錄地達到 11,024 億元，同比增長 6.1%，成為全球為數不多的仍能保持增長的區域市場。



資料來源：SIA，賽迪顧問整理 ，2016/03

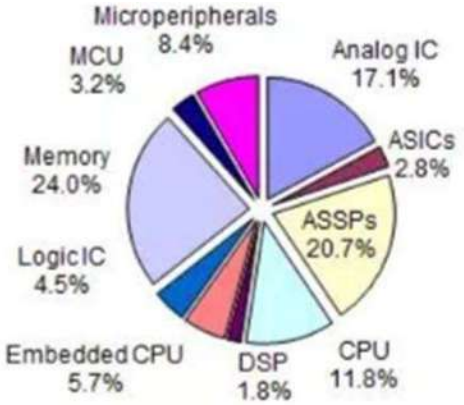
圖十八　全球半導體市場規模與增長情況



資料來源：中國國家統計局，賽迪顧問整理，2016/03

圖十九　中國集成電路市場規模與增長情形

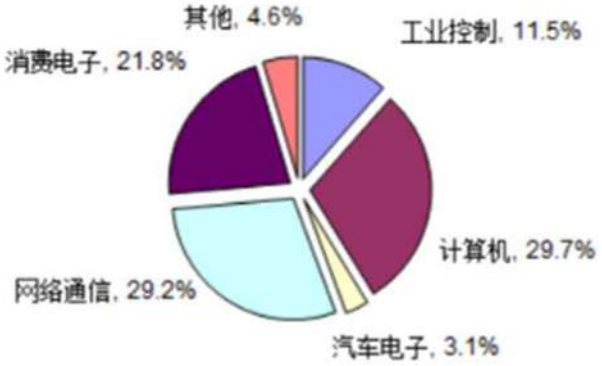
在產品結構方面，記憶體仍然是份額最大的產品，2015 年市場份額達 24%。此外，面對較為紅火的 DRAM 市場，各地政府開始紛紛規劃當地 DRAM 產業的發展，各大廠商也紛紛調整其產能分佈，其產品競爭激烈，市場波動中平均價格略有走低。此外，隨著物聯網熱潮的不斷升溫，MCU、Analog IC 等各種在物聯網應用中的關鍵晶片增長快速，市場增速分別為 19.4%和 12.4%，為銷售額增長最快產品。



資料來源：中國國家統計局，賽迪顧問整理，2016/03

圖二十　2015 年中國集成電路市場產品結構

應用結構方面，電腦、通信和消費電子仍然是中國積體電路市場最主要的應用市場，三者合計共占整體市場 80.7%的市場份額。從發展速度來看，得益於“互聯網+”、“中國製造 2025”等國家戰略的提出，物聯網改造傳統產業催生出一些新業態，工業控制和汽車電子領域成為 2015 年引領中國積體電路市場增長的首要細分市場。全球電腦產銷量的下滑直接導致中國電腦領域積體電路市場的負增長，2015 年電腦類積體電路市場份額進一步下滑至 29.7%。



資料來源：中國國家統計局，賽迪顧問整理，2016/03

圖二十一　2015 年中國集成電路市場應用結構

2015 年中國積體電路市場增長的主要動力來自於汽車電子、工業控制以及通信設備等細分市場。根據中國國家統計局資料，2015 年中國微型電腦產量下降 10.4%，是電腦領域下滑較大的直接因素。在雲計算、物聯網、大資料等相關產業的帶動下，中國資料中心建設持續高漲，伺服器、記憶體等產品需求旺盛，2015 年中國伺服器市場規模增長近 15%。

過去幾年一直引領中國積體電路市場增長的手機領域在 2015 年開始放慢增長步伐。隨著國內智慧手機市場的飽和以及市場競爭日趨激烈，手機領域的增長遇到了較大的阻力。根據國家統計局資料，2015 年中國手機產量增長 7.8%，其中智慧手機產品增長 11%。不過由於整體手機市場消費水準的提升，以及指紋識別等新技術的廣泛應用，手機晶片市場仍然保持了穩定的增長勢頭。

消費電子領域和傳統家電市場產銷量都基本保持穩定，在消費升級以及家電智慧化趨勢帶動下，積體電路市場略有增長。該領域市場的主要增長動力來自于以智慧手環、智慧手錶為代表的智慧移動設備的增長，以及無人機等新興消費電子產品的快速增長。

隨著《中國製造 2025》戰略的實施，國內工業轉型升級的步伐持續加快，帶動了工業控制領域的積體電路市場快速增長。2015 年中國工業控制積體電路市場增長 33.9%，成為增長最快的市場。

汽車電子是近幾年全球積體電路市場的熱點領域。2015 年，中國汽車產量達到 2,450.4 萬輛，同比增長 3.3%，其中新能源汽車產量達 34 萬輛，同比增長 330%。在汽車產銷量上漲以及國產自主品牌汽車快速成長的帶動下，中國汽車電子領域的積體電路市場增長 32.5%，成為僅次於工業控制領域增長第二快的市場。半導體占汽車總成本比重將愈來愈高。市場研究機構 IC Insights 指出，在聯網、娛樂、節能及安全等四大發展趨勢的驅動下，汽車電子化程度將愈來愈高，平均每部汽車的半導體成本預估將由 2015 年的 520 美元，攀升至 2018 年的 610 美元。

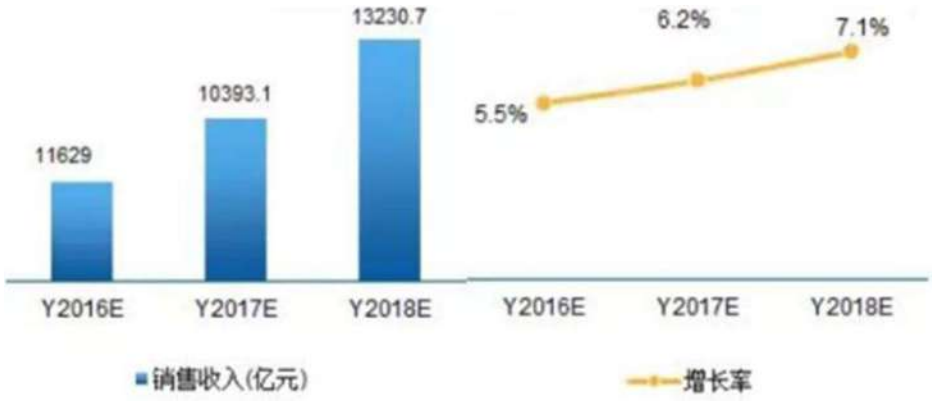
資料來源：IC Insights，IEK 整理，2016/01

圖二十二　2012~2018 年每部車平均半導體成本分析

隨著市場規模的進一步增長以及中國國內積體電路企業自身實力的提升，2015 年中國積體電路產業仍然保持了高速增長。2015 年，中國積體電路產業全年銷售額達到 3,690.8 億元，設計、製造、封測三個環節銷售額分別為 1,325 億元、900.8 億元及 1384 億元，其中設計和製造環節增速明顯快于封測，占比進一步上升，產業結構更趨平衡。海思、展訊為中國積體電路設計的行業龍頭，均有望進入全球 Fabless 企業前十名，而中國製造業龍頭中芯國際也在 2015 年順利突破 28nm 製程工藝，開始進入量產階段。

雖然中國積體電路產業的增長非常迅猛，國內企業的實力也大幅度提高，但是中國積體電路市場的自主可控程度仍不容樂觀。據中國海關統計，2015 年進口積體電路 3,139.96 億塊，同比增長 10%；進口金額 2,307 億美元，同比增長 6%。出口積體電路 1,827.66 億塊，同比增長 19.1%；出口金額 693.1 億美元，同比增長 13.9%。2015 年進出口逆差 1,613.9 億美元。中國積體電路產品的自給率偏低的情況仍然沒有得到明顯改觀，國內積體電路產業發展任務依然艱鉅。

未來，隨著全球經濟形勢的好轉，靠出口拉動的中國電子整機產品需求有望增加，各 OEM 廠商將加快採購並回補積體電路產品庫存。以可穿戴智慧設備為代表的移動互聯設備仍將保持穩步增長。PC 領域的市場規模將逐步縮減，這將直接影響到記憶體市場和 CPU 市場的發展。汽車電子則隨著人均擁有汽車數量的增加，市場增速有望逐步上升。工業控制和網路通信仍將是未來市場的增長點。此外，隨著醫療電子、安防電子以及各個行業的資訊化建設的持續深入，應用於這些行業的積體電路產品所占的市場比重將會越來越多。整體來看，未來中國積體電路市場將呈現快速發展的良好態勢。



資料來源：中國國家統計局，賽迪顧問整理，2016/03

圖二十三　2016~2018 年中國集成電路市場規模與增長預測

半導體行業已成為中國國家戰略優先發展的產業，加上積體電路是「中國製造 2025」未來產業智慧化的核心，因此反映中國半導體業的核心地位日益顯著。而因 2016 年正處於行業上升週期與國家政策扶持週期疊加共振之中，故中國半導體業整體景氣仍持續向上，特別是在國家戰略和市場機制的結合下，中國半導體業將可望達到重點突破和整體水準提升的目標，預計中國國家積體電路產業投資基金(大基金)投資佈局將從面覆蓋朝向點突破來作轉變，同時工作重心將從注重投資轉為上下游供應鏈同步並重的方向來走。

整體而言，雖然受到中國經濟成長趨緩的影響，使得 2015 年、2016 年中國積體電路市場規模呈現增長減緩的格局，不過整體增幅分別為 6.07%、5.49%仍是高於全球的水準，最主要是受惠於全球半導體產業轉移至中國態勢顯著，加上中國國家政策扶持態度堅定，使得生產與融資環境趨於完善，且結構深度也加速調整，更何況中國積體電路產業的進口替代空間超過 2,000 億美元/年，此為其他電子產品難以複製，意謂中國半導體業正適逢本土配套和進口替代黃金機遇期。

(2)TFT-LCD(薄膜電晶體液晶顯示器)產業

①全球 TFT LCD 產業之現況與發展

“供需失衡”、“價格大跌”、“技術升級”等關鍵字描繪出一幅 2015 年液晶面板行業在低迷中尋求突破的場景。

依據 WitsView 公佈的最新大尺寸面版出貨調查報告顯示，2015 年 12 月電視面板出貨總量為 2,273 萬片，月減 0.02%，年增 4.1%。2015 年第四季受面板廠維持高稼動率以及價格不斷滑落等因素影響，即便旺季備貨潮已過，出貨仍持續高檔水準，達 6,840 萬片，僅季減 0.96%。WitsView 統計，2015 年電視面板隨著中國面板廠新 8.5 代線產能陸續到位，不斷推升出貨量達 2.698 億片，年成長 8.9%，成為大尺寸面板出貨中表現最為亮眼的應用別。

樂金顯示器 2015 年策略性逐漸減少對於集團品牌樂金電子訂單的依賴，且長期耕耘中國市場的成果發酵，能靈活調整客戶出貨比重。即使中國面

板廠來勢洶洶，樂金顯示器全年出貨依然達 5,530 萬片，年成長 6.4%，重回冠軍寶座。

群創表現也同樣可圈可點。除 23.6 吋仍受惠於墨西哥政府標案外，39.5 吋挾成本優勢大幅增加生產搶市，讓全年出貨創下歷史新高達5,173 萬片，年成長 3.1%，同時擠下三星顯示器首次站上第二位。

反觀三星顯示器，受三星電子 2015 年出貨表現低於預期，採購數量大幅縮水影響，導致全年出貨一口氣衰退 8%，僅達 5,090 萬片。三星顯示器 2014 年得來不易的龍頭地位拱手讓人，退居第三。

中國的面板廠京東方受惠於重慶新 8.5 代線量產，2015 年 3 月開始出貨量明顯拉升，除了產能有絕對優勢外，加上政府的補貼作為後盾，即便面板價格快速下滑，出貨仍不斷增溫。京東方 2015 年面板出貨量達 3,566 萬片，爆炸性年成長 148.5%，狠甩友達和華星光電站穩第四名位置。

友達則因策略性減少 40 吋以下出貨比例，轉往高解析度 UHD 以及大尺寸 55 吋和 65 吋利潤較好的產品，使得出貨量僅達 2,718 萬片，較 2014 年減少 5.6%。

華星光電 2015 年同樣新增一座 8.5 代線，然而放量速度未如預期，又一度遭逢產線樓層破裂的窘境，影響 32 吋整體出貨規模。所幸第三季末情況逐漸好轉，全年出貨較 2014 年小幅成長 3.5%，達 2,552 萬片，位居第六。

表十六　2014 及 2015 年全球前六大電視面板廠出貨表現

面板廠	2014年出貨量	2015年出貨量	2015年成長率
樂金顯示器	51.95	55.30	6.4%
群創	50.16	51.73	3.1%
三星顯示器	55.36	50.90	-8.0%
京東方	14.35	35.66	148.5%
友達	28.78	27.18	-5.6%
華星光電	24.66	25.52	3.5%
整體出貨量 (單位：百萬台)	247.67	269.79	8.9%

資料來源：WitsView，2016/01

分析終端產品液晶電視的出貨情形，WitsView 報告顯示，2015 年全球液晶電視總出貨量為 2.15 億台，年衰退 0.6%，成為繼 2013 年後，再一次呈現液晶電視年度出貨負成長的一年。

2015 年韓系品牌廠三星電子(Samsung)與樂金電子(LG)液晶電視出貨仍居第一、二名，出貨量分別為 4,800 萬台與 3,000 萬台。相較 2014 年出貨則是雙雙衰退，年衰退各為 1.2%與 7.8%。林鉦順表示，由於新興市場的貨幣匯率持續維持低檔，品牌廠為了降低匯差產生的虧損，進而減少出貨量並對整機庫存的控管更為嚴謹。

中國品牌廠 TCL 與海信 2015 年液晶電視出貨量一舉超越索尼(Sony)分別居第三、四名，自有品牌整機出貨量各為 1,310 萬台與 1,280 萬台，年成長達 0.2%和 1.6%。除了有中國內需的基本盤支撐外，中國品牌廠經由收

購國際知名品牌佈局海外市場，以提高自家品牌知名度，也為日後出貨找到新的出海口。

日系品牌廠索尼 2015 年出貨排名第五，整機出貨量達 1,210 萬台，年衰退幅度達 19.3%。在整機成本不敵韓系與中國品牌廠的前提下，索尼選擇不再追逐出貨量，而以整機獲利為優先考量。

表十七　2014 及 2015 年全球前五大液晶電視品牌廠出貨表現

品牌廠	2015		2014		YoY
	排名	出貨量	排名	出貨量	
Samsung	1	47.9	1	48.5	-1.2%
LGE	2	29.4	2	31.9	-7.8%
TCL	3	13.1	4	13.1	0.2%
Hisense	4	12.8	5	12.6	1.6%
Sony	5	12.1	3	15.0	-19.3%
Others	99.7		95.2		4.7%
出貨總量（單位：百萬台）	215.0		216.3		-0.6%

資料來源：WitsView，2016/01

WitsView 表示，2016 年將是憂喜參半的一年。美國聯準會宣佈升息對弱勢貨幣衝擊將持續擴大，進而影響購買力，恐怕是 2016 年電視出貨的最大隱憂。另一方面，近期面板價格跌幅有助整機獲利的挹注，如品牌廠將價差反應於整機售價上，可望在旺季帶動新一波的買氣；而大尺寸電視售價更為親民，有助於小尺寸換大尺寸的升級需求。WitsView 預估 2016 年液晶電視出貨為 2.22 億台，年成長 3.3%。

大尺寸液晶電視價格平價化，使小尺寸電視市場逐漸式微，「買大尺寸電視」已然成為電視首購族或家庭換機的新口號。WitView 預估 2016 年全球 4K 液晶電視滲透率有機會從去年的 13.7%大幅提升到 23.8%，整機出貨量上看 5,300 萬台。2016 年全球前十五大液晶電視品牌廠的出貨量中，32 吋的比例為 26%，相較去年將減少 4.7%。40~45 吋液晶電視的比重以接近三成的水準，一舉超越 32 吋成為市場主流尺寸。46~50 吋發展受制於 55 吋液晶電視價格持續壓低，兩者價差逐漸縮小，不利於 46~50 吋在市場推廣，進而讓消費者選擇此區間段以上或是以下尺寸的液晶電視產品。

表十八　2015 及 2016 年全球前十五大液晶電視品牌廠依尺寸別出貨量總合

單位：千台

電視整機尺寸	2015		2016(E)		年成長率
	出貨量	市占率	出貨量	市占率	
31-35	56,400	30.7%	49,032	26.0%	-13.1%
40-45	49,897	27.1%	55,165	29.2%	10.6%
46-50	34,095	18.5%	37,832	20.0%	11.0%
>50	26,381	14.3%	36,603	19.4%	38.7%

資料來源：WitsView，2016/01

而 2015 年的 IT 面板(監視器及筆電)，受需求衰退及缺乏換機議題支撐影響，整體市況冷清。TrendForce 旗下光電事業處 WitsView 最新大尺寸面板出貨調查報告顯示，2015 年監視器液晶顯示面板出貨 1.422 億片，年衰退 11%，筆記型電腦面板出貨 1.761 億片，年衰退 8%。

WitsView 表示，監視器市場持續衰退已是不爭的事實，IPS 廣視角技術是少數能作為監視器產品差異化的規格。樂金顯示器(LGD)秉持著自家的 IPS 廣視角技術優勢，2015 年出貨量達 4,150 萬片，拿下近三成的市佔，出貨規模與台廠保持相當大的差距，穩坐龍頭地位。

友達(AUO)由於高低階產品佈局完整，以 2,600 萬片的出貨規模成功擠下群創(Innolux)，排名第二。群創因為 VA (Vertical Alignment)廣視角技術推廣受阻，加上主力產品線遭受陸廠的分食，出貨僅 2,550 萬片，年衰退達 28%， 排名滑落到第三位。

京東方(BOE)則是將產品重心放在 18.5 吋與 21.5 吋等主流尺寸上，出貨量 2,010 萬片，排名第四。三星顯示器(Samsung)由於較著重在高階產品的佈局，出貨量 1,980 萬片，排名第五。

表十九　2014 及 2015 年全球前五大監視器面板廠出貨表現

面板廠	2014年出貨量	2015年出貨量	2015年成長率
樂金顯示器	41.6	41.5	0%
友達	27.3	26.0	-5%
群創	35.5	25.5	-28%
京東方	21.3	20.1	-6%
三星顯示器	20.6	19.8	-4%
整體出貨量 (單位: 百萬台)	159.7	142.2	-11%

資料來源：WitsView，2016/01

WitsView 表示，筆記型電腦的尺寸別差異不如監視器來得明顯，因此面板廠與品牌間的合作關係決定了面板廠出貨規模的多寡。樂金顯示器著重於美系品牌的耕耘，2015 年出貨達 4,660 萬片，以 26.5%的市佔穩坐冠軍寶座。

群創雖然守住第二名的位置，但在主流規格的庫存高漲下，出貨開始顯現疲態，2015 年出貨量年減 17%，僅剩 4,110 萬片，為全球前五大廠中衰退幅度最大者。友達掌握市場對高解析產品的需求趨勢，快速轉往 Full HD 規格發展，加上整合型觸控 oTP (On-cell Touch Panel)的技術領先，以 3,670 萬片的出貨規模位居第三。

三星顯示器對於筆電的規劃相對保守，出貨表現無亮眼成績，全年規模為 3,030 萬片，排名第四。京東方挾著產能擴張的優勢，並且於 2015 下半年與美系客戶的合作轉趨積極，使得全年出貨達 1,500 萬片，雖然排名仍位居第五，但年成長高達 9%，為五大廠中唯一逆勢成長之面板廠商。

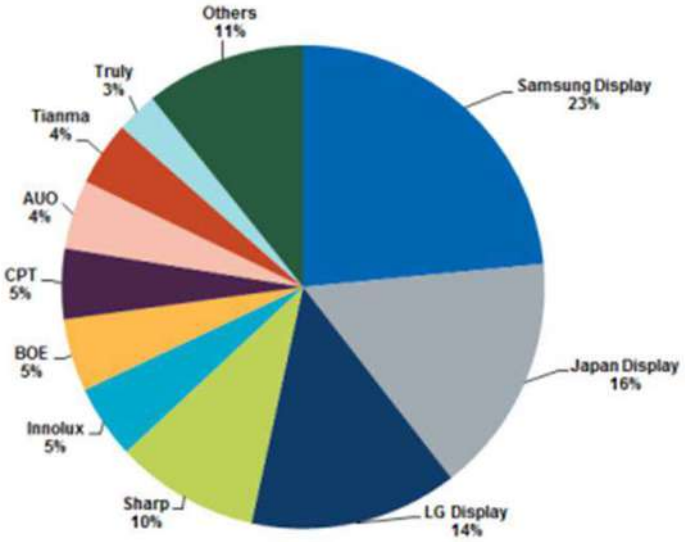
表二十　2014 及 2015 年全球前五大筆記型電腦面板廠出貨表現

面板廠	2014年出貨量	2015年出貨量	2015年成長率
樂金顯示器	51.1	46.6	-9%
群創	49.4	41.1	-17%
友達	39.1	36.7	-6%
三星顯示器	32.4	30.3	-7%
京東方	13.9	15.1	9%
整體出貨量（單位: 百萬台）	191.6	176.1	-8%

資料來源：WitsView，2016/01

在中小尺寸的顯示器市場，根據HIS統計資料顯示，年出貨增長率是持平，2015 年，達到 28 億單位，營收達到美金 439 億元，與 2014 年同期相較，營收成長 4%。2015 年的中小尺寸市場佔有率，三星顯示器營收佔全球營收的比重最高，市占率為 23%，其次是日本顯示器的 16%，LG 顯示器為 13%，夏普為 10%。

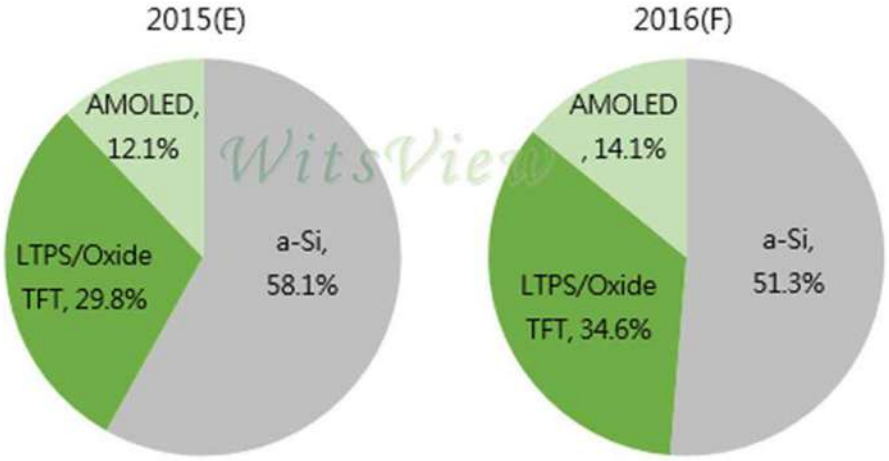
根據 IHS 最新公佈的中小尺寸顯示器市場追蹤報告(Small-Medium Display Market Tracker) 顯示，雖然在 2015 年整體中小尺寸顯示器的出貨量並沒有增長，但高效能智慧型手機面板的需求增加導致 AMOLED 顯示器的出貨量較 2014 年增加 54%，而低溫多晶矽薄膜晶體管（LTPS TFT）液晶顯示器出貨量則較 2014 年上升 10%。AMOLED 和 LTPS TFT LCD 出貨量上升，不過，2015 年非晶矽（a-Si）TFT LCD 的出貨量下降 10%以上。



資料來源：HIS Small-Medium Display Market Tracker，2016/04

圖二十四　2015 年全球中小尺寸面板廠營收市占率

而針對小尺寸的出貨量，TrendForce 旗下光電事業處 WitsView 最新研究報告顯示，2015 年全球智慧型手機面板出貨有機會達到 18.2 億片，2016 年上看 19.5 億片，年成長率 7%。其中以 LTPS/Oxide TFT 規格的智慧型手機面板出貨比重將由 2015 年的 29.8%攀升至 2016 年的 34.6%。同時，受到三星顯示器積極外賣 AMOLED 面板的挹注，AMOLED 規格的智慧型手機面板出貨比重也有機會由 2015 年的 12.1%，攀升至 2016 年的 14%。



資料來源：WitsView，2016/01

圖二十五　2015V.S.2016 年智慧型手機面板採用技術比重

資料來源：WitsView，2016/03

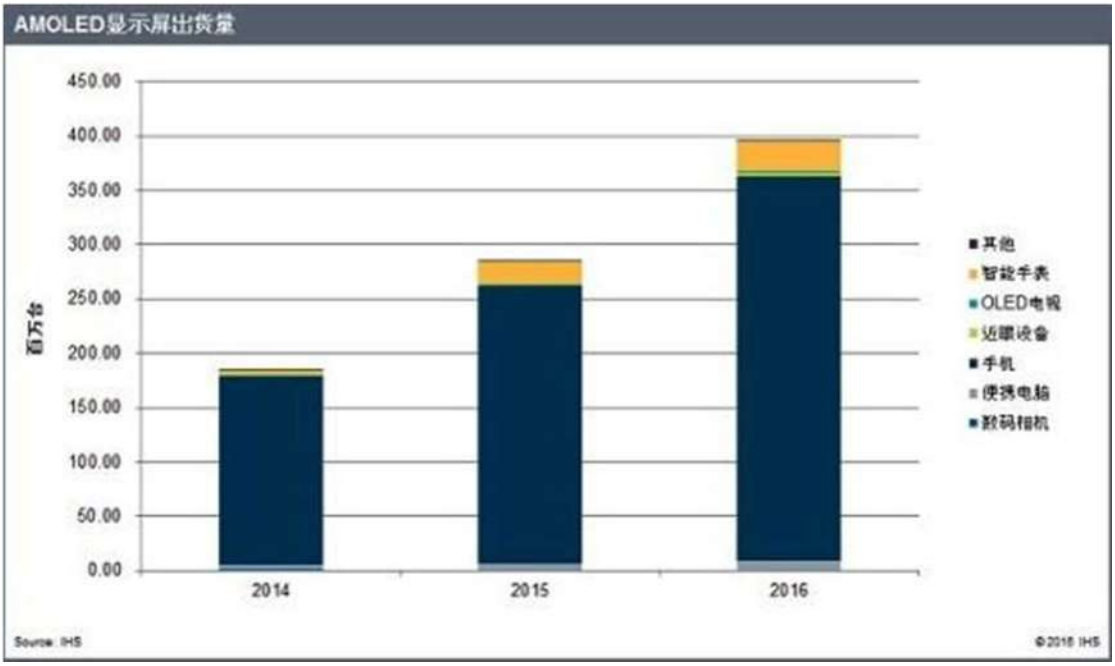
圖二十六　2015~2018 年全球 AMOLED 面板產能面積

WitsView 表示，全球最大 AMOLED 面板供應商三星顯示器過去主要僅滿足自家品牌的面板需求。2015 年由於自家品牌需求增長逐漸無法跟上三星顯示器產能擴充速度，加上中國手機品牌崛起，三星顯示器便開始拉高外賣 AMOLED 面板的比例。在品牌商接受度提高、價格策略得宜下，2015 年 AMOLED 於三星顯示器面板整體外賣比重約占 20%。

長期以來，全球 AMOLED 產能高度集中在韓系面板廠手中，又以三星顯示器在中小尺寸產品佔有領先優勢。樂金顯示器過去集中火力在大尺寸 AMOLED 電視面板的開發上，在大尺寸 AMOLED 市場站穩領先地位。隨著後進廠商迎頭趕上，WitsView 預估 2018 年韓系面板廠的 AMOLED 產能占比將由 2016 年的 95%下滑至 76%，中國面板廠則在資金充沛的優勢下，有機會將產能占比由 4%一舉拉升至 19%。WitsView 預估 2016 年可撓式 AMOLED 面板產能仍僅占 13%的比重，但到 2018 年將一路攀升至 44%，成為未來廠商開發 AMOLED 產品的重點。大尺寸面板最主要的

亮點應用仍是電視面板，其中曲面 AMOLED 面板更是未來最受矚目的應用之一。

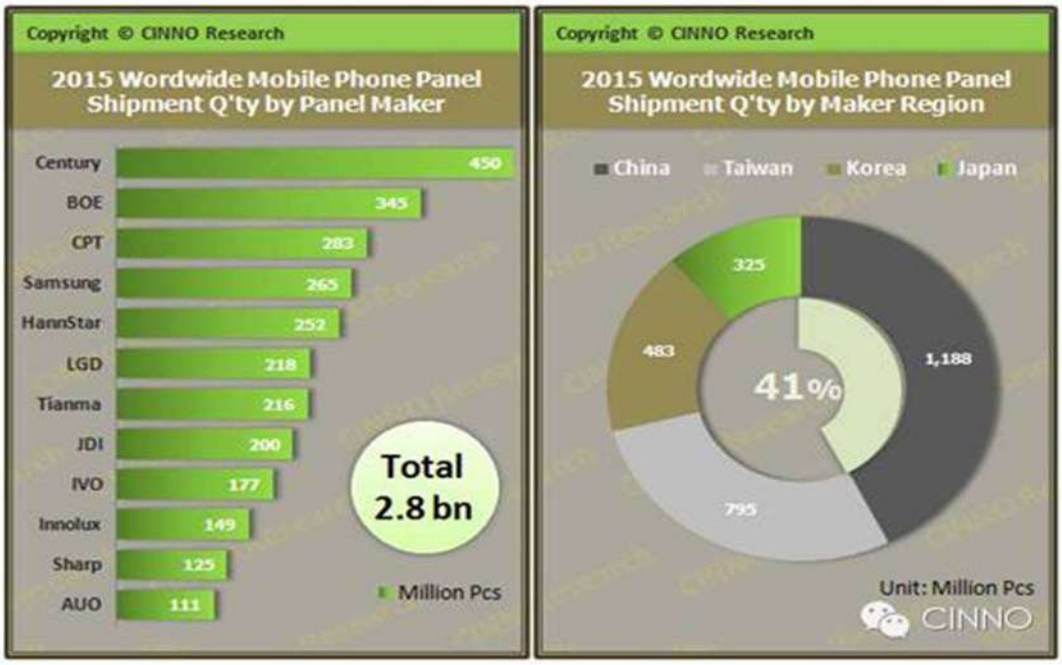
市場研究機構 HIS 的研究顯示，AMOLED 顯示器由於成本更低以及新製造業產能提升等因素，在終端市場的消費電子設備上應用更為廣泛，迎來快速發展新階段。儘管液晶顯示器(LCD)技術仍然是顯示產業的主導技術，但是 2016 年 AMOLED 螢幕出貨量較去年同期將上漲 40% ，達到 3.95 億台，其營收預計將成長 25%，達到 150 億美元。



資料來源：IHS，2016/04

圖二十七　AMOLED 顯示器出貨量

根據 CINNO Research 手機面板供應鏈報告分析，2015 年全球手機面板出貨量 27.9 億片，年度增長率僅 1.2%，名列前三甲的依然為深超光電、京東方、華映，三者分別占據 16%、12%、10%的市場份額。



資料來源：CINNO Research，2016/03

圖二十八　2015 年全球手機面板出貨分析

2015 年全球功能手機面板出貨量 9.8 億片，同比衰退 16.8%，前三大主力供貨商依然為深超光電、華映、瀚宇彩晶。在各大面板廠商紛紛下調功能機銷量的市場環境下，深超光電功能機市場出貨量不減反增，年度總體出貨量成長 9%，使得其依然奪得總體手機出貨量及功能機出貨量第一的雙料桂冠。

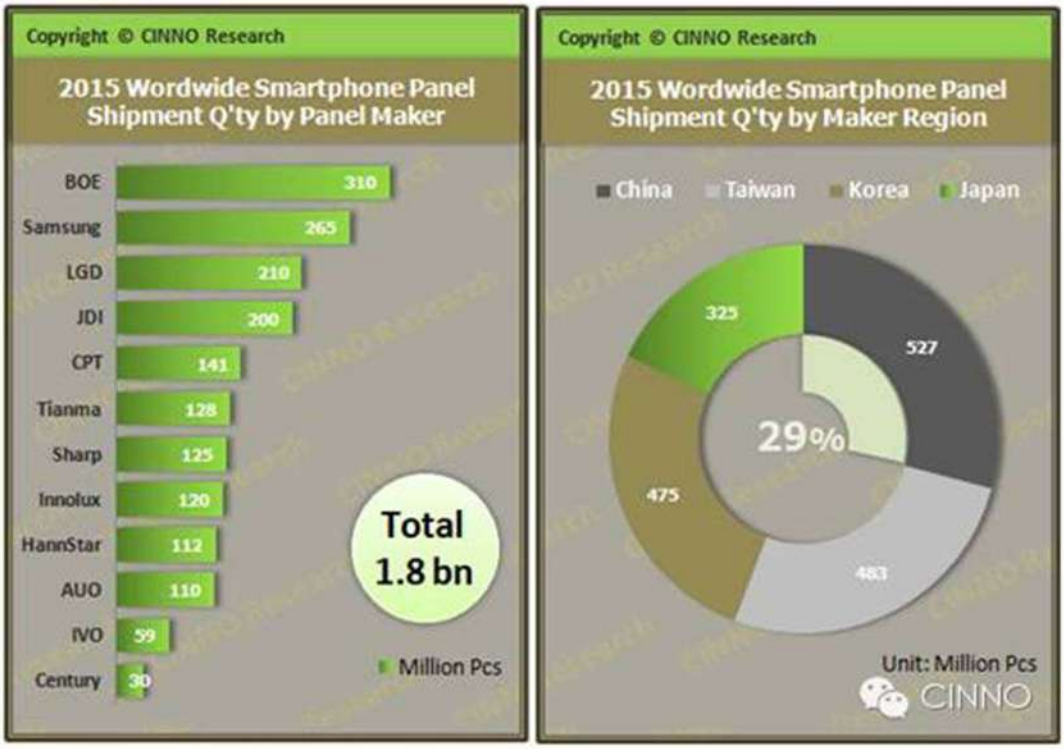
資料來源：CINNO Research，2016/03

圖二十九　2015 年全球功能手機面板出貨分析

2015 年全球智慧型手機面板出貨量 18.1 億片，相比 2014 年增長 14.6%，帶動智慧型手機面板出貨量滲透率由 2014 年的 57.3%提升 7.6%至 64.9%。

面板廠出貨前三甲依次為京東方、三星顯示器、樂金 LGD，而京東方以市占率增長三個百分點至 17%的成績再次穩坐智慧型手機市場第一的寶座，去年排名第三的夏普在動蕩的經營環境下出貨量大幅衰退 21%，跌落至第七名。

排名第二的三星顯示器受益於 AMOLED 手機面板外賣且獲得國內手機品牌大量採用的市場效應，出貨規模增長 41%，市場份額同樣增長 3%，與京東方仍然維持 2%的份額差異。同樣獲得高速成長的兩家面板廠商為 iPhone 主力供貨商日本顯示器 JDI、韓國 LGD，兩者也同樣在智慧型手機面板市場份額獲得 2~3%的增長，同時各自出貨規模成長 34%、50%。而分析韓國、大陸、臺灣、日本四大地區廠商出貨狀況，僅韓國地區市場份額增長 5.5%，其他地區皆衰退，其中臺灣地區衰退 3.3%，日本衰退 1.5%，大陸地區衰退 0.8%。



資料來源：CINNO Research，2016/03

圖三十　2015 年全球智慧型手機面板出貨分析

智慧型手機在高飽和成熟市場中，換機需求成為手機購買主要動因，高規格產品推動了市場更新換代需求。而因產線技術限制，沒有 LTPS/AMOLED 規模生產效益的面板廠商，大多反而出現了智慧型手機銷量下滑的窘境。入門級智慧型手機面板不得不面對具有規模效應的大型面板廠商價格的沖擊，高階面板無力供貨的情形下，需面臨更多嚴峻的市場挑戰，而大力推廣集成內嵌式觸控功能在內的智慧型手機面板產品成為這部分面板企

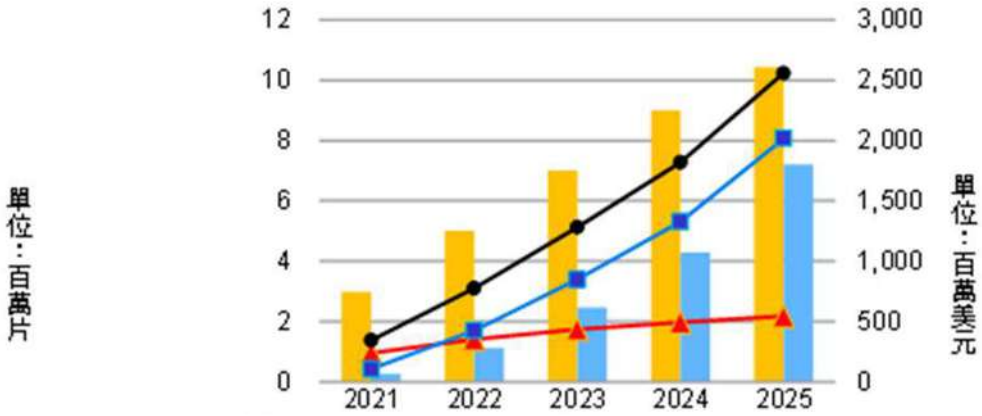
業積極爭取市場份額的主要應戰策略。

另外，從鴻海併購夏普一案來分析，DIGITIMES Research 預估鴻夏在手機用 OLED 面板達穩定量產階段,並取得該領域初步的市佔率後，下階段(即 2021 年後)將進一步發展中、大尺寸 OLED 面板，並投資相關的生產線，DIGITIMES Research 提出報告認為鴻海入主夏普後，在中、大尺寸 OLED 面板至 2025 年可能創造的營收商機預估。

在中大型(以 Table 與 NB 為主) OLED 面板方面，DIGITIMES Research 根據未來該面板 ASP、產業需求及競爭情形等因素考量，預估 2021 年鴻夏 Table 與 NB 用 OLED 面板出貨量將為 300 萬片，至 2025 年將呈 3.5 倍成長、至 1,040 萬片，營收貢獻將為 5.4 億美元，其中，將以 Tablet 用 OLED 面板比重最大。

在 TV 用 OLED 面板方面，因鴻海未來有可能跨入 TV 用 OLED 面板領域，DIGITIMES Research 預估鴻夏為能將 OLED TV 儘速導入市場，其可能作法是採較低成本的面板結構。以 OLED TV 面板未來發展進程來看，若 2021 年鴻夏能初始進入該領域，出貨片數預估為 25.2 萬片，之後隨高階 TV 市場需求成長、鴻夏將展現與南韓於該領域競爭實力及企圖心等，預估鴻夏 2025 年出貨量將達 720 萬片。

若加總鴻夏於中大尺寸及 TV 用 OLED 面板營收貢獻，2021 年將為 3.4 億美元、2025 年增至 25.6 億美元，5 年間共成長 7.4 倍。此顯示鴻夏繼手機用 OLED 量產達標後，將擴展到大尺寸領域，以便進一步強化鴻海購併夏普於顯示器產業的投資效益。



	2021	2022	2023	2024	2025
中大尺寸OLED出貨量	3.0	5.0	7.0	9.0	10.4
TV用OLED出貨量	0.25	1.12	2.46	4.28	7.20
中大尺寸OLED營收	238	352	434	491	542
TV用OLED營收	106	424	849	1,328	2,016
中大尺寸+TV OLED營收	344	776	1,282	1,819	2,558

註：鴻夏中大尺寸 OLED 指 Tablet 及 NB 應用

資料來源：DIGITIMES，2016/03

圖三十一　鴻夏合併後於中大尺寸及 TV 用 OLED 面板營收貢獻預測

在車聯網與車載資訊娛樂應用風潮的驅動下，帶動車用顯示器等周邊相關產業發展，車載面板也成為面板廠明星獲利產品。市場研究機構 IHS 指出，

全球汽車顯示器總體產值可望由 2015 年的 90 多億美元，大幅攀升至 2021 年的 186 億美元，增長一倍之多，其中，中控螢幕占近半比重，而抬頭顯示器(HUD)產值成長最為強勁，2015～2021 年的年複合成長率(CAGR)高達 21%。

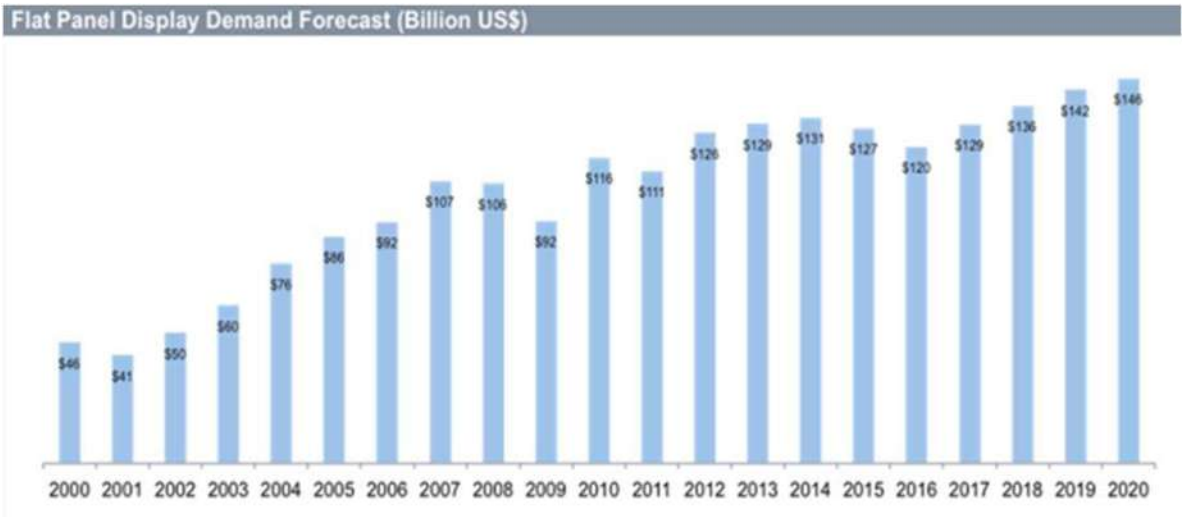
資料來源：IHS，2015/12

圖三十二　2014~2021 年全球汽車顯示器產值分析

對於 2016 年平面顯示器產業的預期，市場研究機構 IHS 以「2016 年面板產業將籠罩在供過於求的陰影」評論面板 2016 年供需情況，IHS 認為造成 2016 年面板供過於求最大因素是中國面板廠持續投資擴廠並且維持高產能利用率；IHS 預期這波大尺寸面板供過於求壓力將延續到 2017 年上半年，並將對全球面板廠的獲利帶來負面影響。

IHS 預估 2016 年大尺寸面板供過於求比將達 14%，高於 2015 年的 12%；IHS 指出，雖然俄羅斯、巴西等新興市場受到經濟復甦緩慢影響使得整體市場需求不如預期，也是導致 2016 年面板供需情況更為惡化的原因之一，但關鍵還是在中國面板廠無止境的擴廠，而中國面板廠之所以能維持高產出目標及持續投資，則是拜中國政府補貼所賜。面板價格已於 2015 年第四季跌到總成本區間，由於新興市場貨幣持續貶值，不利於高單價 TV 需求，但中國面板廠著眼於搶奪市場佔有率並沒有調降產能利用率的計畫，這將導致大尺寸面板於 2016 年進入殺價的紅海。

IHS 也預期，中國面板廠若於 2016 年中減產，2017 年下半年之後，面板產業供過於求情況才會改善，否則對全球面板廠來說，2016 年恐怕都會面臨虧損命運。



資料來源：HIS Display Long-term Demand Forecast Tracker Q4 2015，2016/03

圖三十三　平面顯示器需求預測

不過，由於目前市場對超高解析度(UHD)和 8K 顯示器需求依然強勁，因此借著高單價 UHD 和 8K 顯示器的銷售，有可能會減緩整體 FPD 平均售價下跌幅度。IHS 預估，2016 年 FHD 面板在筆電市場的滲透率，可望由第一季的 20%快速攀升至第三季的 30%。

資料來源：HIS，2016/01

圖三十四　不同解析度面板在筆電市場的滲透率分析

展望未來，如果 2017 年全球全球經濟狀況能如預期好轉，市場對 FPD 的需求也會隨之提高。此外，隨著大尺寸電視面板市場需求的增加，預估 2015 至 2020 年全球 FPD 面板出貨面積年複合成長率(CAGR)仍可望達 5%。並且預估 2020 年全球 FPD 市場規模將會達到 1,460 億美元。

②臺灣、中國大陸 TFT LCD 產業之現況與發展

2015 年臺灣平面顯示器產業上半年市況相對穩定，面板報價並未有太大波動，產值表現仍屬穩定，但下半年終端景氣緊縮，市場不確定性增加，使

得供應鏈整體需求疲軟，不論是大型、中小型 TFT LCD 都面臨跌價的壓力，雖然 OLED 產業在不景氣中逆勢上揚，但整體產值仍走跌，依據工研院 IEK IT IS 計畫報告顯示，臺灣 2015 年度的面板產值較 2014 年降低，產值達新台幣 8,143.8 億元。產值雖然未能有大幅度提升，但獲利相較以往卻有所改善，因在廠商折舊攤提高峰結束之後，成本與報價都比過去更有競爭力，進而改善獲利能力。

表二十一　2012~2016 年臺灣平面顯示器面版產值趨勢

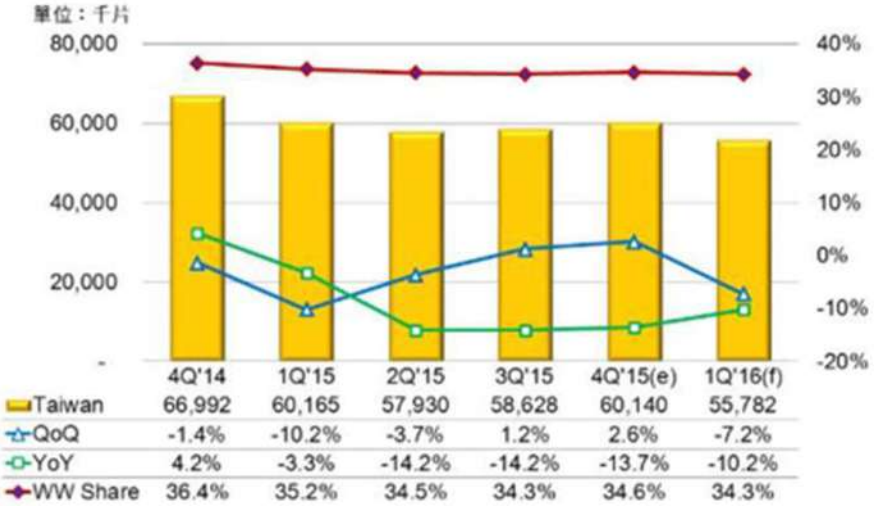
單位：新台幣億元

次產業別＼年度	2012	2013	2014	2015	2016(e)
TFT LCD (>10")	7,003.2	7,203.7	7,030.6	6,195.6	5,912.4
TFT LCD (<10")	1,933.5	2,243.3	2,212.4	1,814.4	1,787.1
TN/STN LCD	124.7	78.6	67.9	57.4	55.9
OLED	64.9	68.0	66.6	71.9	77.8
其他	4.3	4.6	4.5	4.5	4.5
總計	9,130.6	9,598.1	9,382.0	8,143.8	7,837.7

資料來源：工研院 IEK IT IS 計畫，2016/01

在大型 TFT LCD 產業部分，依據目前的終端需求預估，未來大型面板需求呈現平穩的狀態，尚未有大規模市場緊縮的可能性，但由於需求已達飽和，因此成長性並未像新興產品一般具備跳躍式成長的趨勢。同時，由於市場需求逐漸演變為常態性汰換，因此，預估未來需求發展需評估不同產品耐用年限所帶動的換機潮。惟產品的汰換年限不甚一致的前提下，下階段的大型面板首重彈性調配產能。

依據 DIGITIMES Research 的調查分析，2015 年臺灣廠商大尺寸 LCD 面板出貨量合計 2.368 億片，較 2014 年減少 10.5%，友達、群創出貨量分別 1.0568 億片、1.2303 億片，年減幅度分別為 9.6%、13.0%，減幅高於全球平均值 4.3%主因陸廠崛起，侵蝕市佔率。



資料來源：DIGITIMES Research，2016/01

圖三十五　2015 年第四季至 2016 年第一季台廠大尺寸 LCD 面板出貨量預估

2015年對臺灣大型TFT LCD面板產業來說,受惠於折舊攤提高峰的結束，面板廠在成本表現上相較於過去都有大幅度改善，也增加了在報價上的競爭力，從而提高經營的收益。而隨著傳統大型面板產品的紅海化，如何針對既有產品進行加值，推出高附加價值的商品，同時另闢新產品線，拓展特殊用面板的市場以提升獲利結構，種種的策略轉型之道都是近年來臺灣面板業者努力的方向。

依據工研院 IEK IT IS 計畫分析臺灣中小型 TFT LCD 面板廠的出貨狀況，包括群創、友達、華映、彩晶等受到日系面板廠以及中國面板廠生產手機與平板用中小面板所排擠，瓜分台系業者在中國品牌高階到中低階的手機面板訂單，使得臺灣中小型 TFT LCD 中小尺寸面板出貨量減少，影響台廠市占率。並且由於 2015 年智慧型手機面板需求呈現停滯狀態，使得中小尺寸面板售價維持不易，加上智慧型手機面板跌價幅度劇烈，致使獲利空間遭受擠壓，因而陸續有低世代面板廠關閉，如日本顯示器、Hydis、友達、華映、三星顯示器等業者，已紛紛關閉或出售旗下 3 代、3.5 代、4.5 代或是 5 代 TFT LCD 生產線。臺灣中小型 TFT LCD 面板業者除了投入觸控險示面板整合競局，包括彩晶、群創、華映製造 On-Cell 內嵌式觸控液晶面板之外，同時也降低手機面板產品的比重，轉型生產毛利較高的利基產品，如車用面板與工業用面板。在新技術佈局方面，友達與群創皆啟動 LTPS 的新廠建設，以因手機客戶未來在中高階手機面板的需求。預計 2016 年以 LTPS 技術為主的智慧型手機面板出貨將池續成長，同時 AMOLED 面板也將搶佔高階手機市場的比重，而傳統 a-Si 技術為主的手機面板出貨比重將持續受到擠壓，對緊有 a-Si 產能的中小尺寸面板廠帶來衝擊，整體產值呈現下滑趨勢。

OLED 產業方面，2015 年在 PMOLED 面板產業部分，臺灣的錸寶持續 Home Appliance 以及特殊領域用面板提高出貨，而智晶則是不斷強化車用、Smart Watch 面板的出貨量，這類面板單價較高，同時市場需求波動較低，對營收與獲利都有正向的幫助。而 AMOLED 的部分，友達在 2015 年第二季時大幅提升 720P 手機面板產出，對提高營收與整體產業產值有明顯的挹注。

在 TN/STN 產業方面，2015 年台廠 TN/STN 產值持續較 2014 年衰退 15.4%，達新台幣 57.4 億元。目前 TN/STN 面板廠聚焦擴大發展利基型應用產品業務，例如車載、工控、特殊家用商品，並淡出利潤較低的消費性電子產品，逐漸擺脫消費性電子面板產品的景氣劇烈起伏的影響。預估 2016 年 TN/STN 市場規模將微幅減少 2.7%，達新台幣 55.9 億元。

在關鍵零組件的部分，在彩色濾光片部分，台、韓各面板廠商，在高次世代線規劃設廠之初，都將彩色濾光片產能一同配套規劃，內製持續削弱彩色濾光片外購市場之需求，2015 年友達光電收購臺灣凸板 100%股權，代表面板廠為了更有效率掌握彩色濾光片的關鍵技術開發，進一步強化供應鏈佈局，以逐漸走向全面自製。未來彩色濾光片技術發展仍持續朝向高精度、細線幅發展，面板的解析度與穿透率規格持續提升將考驗業者在製程上調整的能力。在 LCD 偏光板部分，整體 2015 年臺灣邊偏光板產業受價格大幅下滑影響，以及下游面板景氣不佳、中國大陸偏光板廠開始出貨，

韓商在中國大陸生產搶攻大陸面板廠訂單等多重不利因素下，產值合計達新台幣 779.6 億元，較 2014 年衰退 18%。在 LCD 玻璃基板的部分，2015 年度全球玻璃基板因受惠於 LCD 出貨面積仍將持續成長，增加玻璃基板的需求面積，但玻璃基板的價格因面板廠的成本壓力以及中國大陸玻璃基板廠商開始出貨而下滑。而臺灣的玻璃基板產業將受國際大廠紛紛至中國大陸設立後切割線甚至前斷熔爐的多重影響下，2015 年產值開始衰退，達到新台幣 1,211.8 億元。在背光模組部分，2015 年度臺灣的背光模組產業受品牌手機用背光模組以及高階的電視用背光模組帶動，產值較 2014 年僅微幅衰退 4.1%，達新台幣 1,431.4 億元。

表二十二　2012~2016 年臺灣平面顯示器關鍵零組件產值趨勢

單位：新台幣億元

年度 / 次產業別	2012	2013	2014	2015	2016(e)
彩色濾光片	1,033.5	1,046.6	999.4	848.8	840.3
LCD 偏光板	905.9	1,002.1	951.2	779.6	758.9
LCD 玻璃基板	1,408.0	1,564.0	1,523.5	1,211.8	1,083.4
背光模組	1,532.9	1,667.0	1,493.0	1,431.4	1,442.2
總計	4,880.3	5,279.7	4,967.1	4,271.6	4,124.8

資料來源：工研院 IEK IT IS 計畫，2016/01

依據 TrendForce 旗下光電事業處 WitsView 最新報告顯示，2015 年臺灣液晶電視代工廠總出貨量為 3,396 萬台，年衰退 4.6%。受到全球經濟牛步成長的影響，再加上近年中國代工對手迅速竄起、日系品牌客戶式微，攪亂了臺灣電視代工廠原有的接單情勢。

WitsView 表示，2016 年新興市場雖有匯率波動而造成的經濟不確定因素，但仍會是代工廠視為重點佈局的新藍海。中國互聯網品牌(如樂視、小米)在中國的蓬勃發展也為臺灣代工廠帶來新訂單挹注，將成為兵家必爭之地，同時牽連著代工廠之間出貨的消長。WitsView 預估 2016 年臺灣液晶電視代工出貨量將達 3,555 萬，年成長約 4.7%，但中國代工廠的快速發展，恐怕成為 2016 年臺灣代工廠接單的主要威脅。

冠捷在 2015 年液晶電視出貨達 1,748 萬台，位居榜首，年成長為 8.2%，在大環境不佳的前提下，出貨依然逆勢成長。冠捷除積極爭取品牌廠的代工訂單外，更把自有品牌艾德蒙(AOC)與飛利浦(Philips)在中國通路的佈局設為首要目標。

富士康出貨排名第二，規模來到 861 萬，較 2014 年衰退 5.4%。除了墨西哥標案開標結果不如預期，日系客戶的出貨成長有限是關鍵因素。

排名第三到第五分別為緯創、仁寶與瑞軒，出貨量各為 250 萬、222 萬與 205 萬台。緯創 2015 年出貨表現不盡理想，在面臨部分客戶轉單的窘境下，出貨年衰退約三成。仁寶雖在 2015 年陸續取得東芝在歐洲與北美的液晶電視品牌銷售授權，但因歐洲貨幣匯率持續維持低檔，進而影響整體銷售，再加上韓系客戶的代工訂單不如原先所預期，導致三成的年衰退。瑞軒則是在 Vizio、夏普與新客戶小米的訂單加持下出貨來到 205 萬台，年成長 20.3%。近期崛起的中國液晶電視代工廠又以京東方視訊（原大同集團所

屬美齊公司）的表現最為亮眼，在京東方面板廠全力支持下，2015 年出貨達 582 萬台，年成長 209%。2016 年出貨目標挑戰 900 萬台，同時積極拓展歐洲區與東南亞地區的電視代工業務。

表二十三　2014 vs. 2015 年臺灣前五大液晶電視出貨排名

單位：百萬台

	2014		2015		YOY
	Rank	Shipment	Rank	Shipment	
冠捷	1	16.15	1	17.48	8.2%
富士康	2	9.10	2	8.61	-5.4%
緯創	3	3.63	3	2.50	-31.1%
仁寶	4	3.23	4	2.22	-31.0%
瑞軒	5	1.70	5	2.05	20.3%
其他	1.81		1.11		-38.5%
Total	35.61		33.96		-4.6%

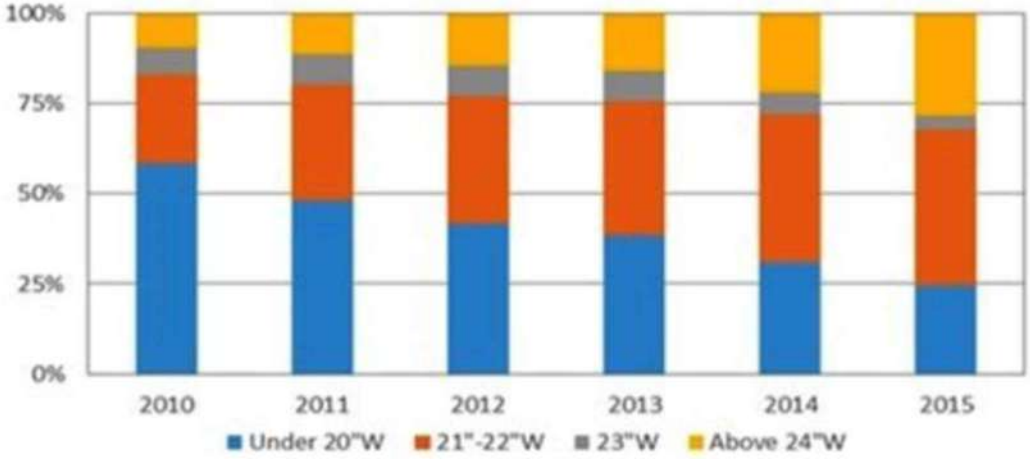
資料來源：WitsView，2016/02

市場研究機構國際數據資訊(IDC)的 2015 年臺灣電腦顯示器產業調查季報顯示，臺灣電腦顯示器整年出貨量為 132 萬台，出貨較 2014 年下滑 7%。

主流電腦顯示器的尺寸呈現逐年往大尺寸轉移的趨勢不變，19 吋以下的小尺寸因為獲利不佳迫使原廠紛紛淡出，21 吋以上的大尺寸價格漸漸降到消費者的甜蜜點也是另外一個原因。不僅是家用市場，就連以往是 19 吋以下為主的商用市場也從 2015 年開始滲入大尺寸的機種。

觀察 20 吋以下的機種在 2010 年時，仍達到整體電腦顯示器近六成的市佔，在 2011 年和 21 吋以上的機種產生一個黃金交叉後便一路下滑，到 2015 年只剩下 25%的佔比。

電腦顯示器的市場過去一直處於殺價競爭的環境，廠商曾一度推出 3D 和觸控技術的產品，希望以高價位的機種來拉抬整體獲利，卻皆因當時應用面不完備的形況下，黯然的退出市場。時至今日，3D 顯示器的普及仍然還有段距離，但我們已經可以在一些商用的案子中看到觸控顯示器的出現，商業的應用上也還有發展的空間。



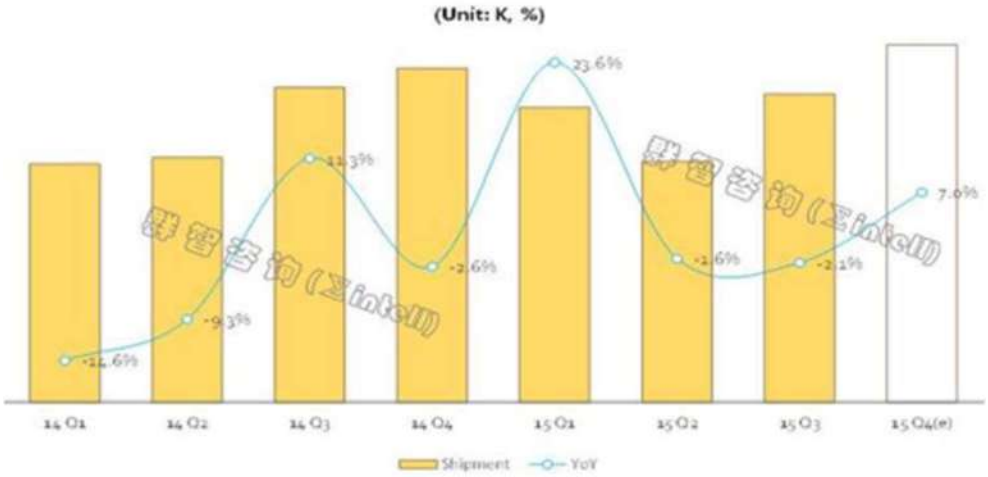
資料來源：IDC Taiwan Quarterly Monitor Tracker Q4 2015，2016/03

圖三十六　臺灣電腦顯示器市場出貨統計

IDC 預期未來的電腦顯示器市場，廠商持續將重心轉往大尺寸顯示器市場態勢不變(如 24 吋及以上)，然而受到桌上型電腦數量下滑、行動裝置崛起和消費性市場買氣低落的影響，預計 2016 年電腦顯示器年成長仍將面臨 8%的下滑幅度。

分析中國大陸的顯示產業，2015 年以來，全球面板產業格局已發生大變，競爭將更趨激烈，中國大陸的顯示產業規模扶搖直上，面板生產總量全球占比已達 20%，成為繼日本、韓國、臺灣地區後，顯示行業發展速度最快的地區。隨著近年來國內各地不斷加大平板顯示產業投資力度，中國正逐漸成為全球重要的面板生產基地，全球面板產業重心加速向中國大陸轉移。

根據群智諮詢(∑intell)調查資料顯示，2015 年四季度中國市場出貨量達到全年最高，預計達到 1650 萬台，同比增長 7.0%。



資料來源：群智諮詢(∑intell)，2016/01

圖三十七　2014~2015 年中國市場分季度 LCD TV 出貨量

HIS 的分析 2015 年全球顯示面板市場達到 1,200 億美元，整體面板價格呈現下降態勢，面板面積還在緩慢增長。其認為，2016 年全球面板市場還會有一個比較正面的反彈態勢。與此同時，全球液晶電視的需求還在不斷地擴大，不止是數量的擴大，還有面積的擴大。

對於液晶電視的平均尺寸比較盛行的“十年，十寸”話語，即液晶電視的平均尺寸每年會成長一寸，IHS 表示，從 2007 年到 2017 年整個液晶電視的平均尺寸將從 32 寸左右成長到 41 寸左右，很多新興的技術和新興的應用都會帶動顯示面板面積的成長。目前 32 寸顯示面板已經過剩，在技術上或者是在整個產品的演進上，未來面板將往更大的尺寸去發展。未來顯示面板的面積增長將消化一定的產能，整體面板市場還將持續保持一定的增長。

在中小尺寸面板市場，目前中國大陸正積極投資低溫多晶矽(LTPS)面板，努力於中小尺寸的高端顯示面板應用。2015 年廈門天馬 G5.5 代線 LTPS 稼動率爬升很快，從第一季度的三成水準，爬升到第三季度的接近滿產。同時，天馬和品牌廠華為、小米(紅米 note2/3)、OPPO、Vivo 也保持了很

好的合作關係。群智諮詢(∑intell)統計，2015 年天馬 LTPS 手機面板出貨規模約 3300 萬片，同比增長近 3 倍，約 288%，除了部分台廠的出貨外，基本以中國大陸廠商為主。

以產能佈局及未來投建計畫，群智諮詢(∑intell)調查資料顯示，2016 年隨著多條 LTPS 6 代產線的逐步投產，預計 2016 年全球 LTPS 手機面板出貨規模將突破 10 億片，同比出貨增長將突破 30%。以天馬、京東方為代表的面板廠將開始大幅放量，也將形成對日韓廠的強勢競爭壓力。預計中國大陸面板廠整體產能將於 2016 年底超過臺灣，2017 年超過韓國，佔據世界第一。從技術來講，中國面板廠商還沒有獲得核心技術、材料和設備的話語權。

對未來企業的經營戰略，處於什麼位置將決定企業戰略，也決定下一步所處位置。三星、LG 面板廠在全球營收和麵積占比上都超過 25%，其戰略就是必須保持賺錢，必須保持差異化，如三星開始做曲面智慧型手機。臺灣面板廠經營戰略是求生存。中國大陸面板廠在全球營收和麵積占比上都在 10%以下，成長空間巨大，但需要提升技術水準，才能進入以蘋果為代表的主流供應鏈。

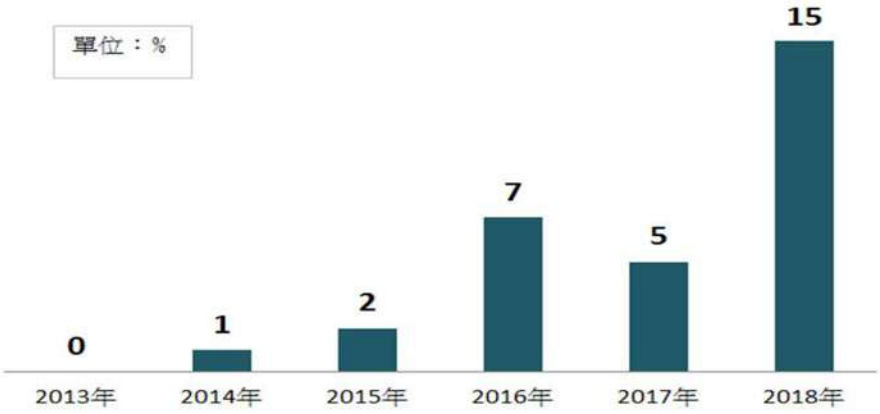
從全球面板投建的產能和計畫來看，中國大陸面板廠在政府的支持下，2015 年陸續佈局多條 8.5 代及 8.5 代以上的面板線，這對全球面板市場產生了一定的影響。同時，5.5 代以上的 LTPS 面板線未來將持續增長。未來通過產能整合以及技術演進，比如把壓力感測全部都整合在 LTPS 面板上，就會帶動所有面板廠跟風。

未來電視將可以掛到牆上面去，變成傢俱的一部分，出現越來越多曲面的電視，逐漸向 4K、8K 及更高畫質的方向發展。

2015 年全球量子點技術發展應用迅速，但是中國企業還沒有掌握量子點核心技術，在量子點技術研發上已經失去了先機。

中國 OLED 市場，根據 IHS 最新公佈 OLED 市場報告，現階段 OLED 九成以上的市場完全由韓國企業主導，預計到 2018 年將逐漸被中國所蠶食。2015 年 OLED 市占率僅 2％的中國，在政府的全力支持下，三年後可望擁有 15％的市場比重。根據 IHS 的調查，2016 到 2017 年間中國大陸、日本及韓國將會投入約 289 億美元增建 OLED 設備，其中 2016 年將會投入 154 億美元，2017 年將會投入 135 億美元。預計投入廠商包括韓國的樂金顯示及三星顯示器公司與中國大陸京東方、華星、和輝光電、天馬、信利及維信諾；日本的日本顯示器公司也傳出最快 2016 將會在茂源工廠進行 4.5 代及 6 代廠的建設，預計 2018 年的時候將會量產。會造成許多廠商紛紛投資 OLED 面板的主要原因為蘋果電腦將在 2017 年正式投資 OLED 面板，在 2018 年的時候將會出搭載 OLED 面板的 iphone，因此各供應商如 LG 及三星紛紛先行搶進 OLED 面板的設計及開發。除此之外，中國大陸的廠商也開始推出搭載 OLED 面板的手機，使得需求量增加，另外，虛擬裝置(VR)及筆記型電腦等的需求也開始出現，使得中國大陸的廠商也開始積極地搶入 OLED 面板的製造，估計 2016 年中國大陸將會投入 115.6 億美元的資金興建 OLED 產線。

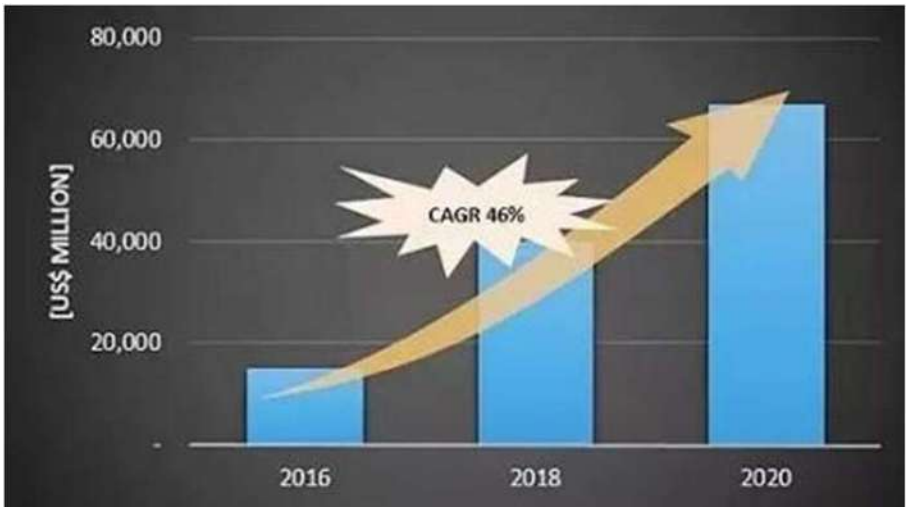
面對 OLED 市場，中國政府已經祭出大尺寸（60 吋以上）高畫質 OLED（UHD OLED）的產業扶植政策。按照過往經驗，中國企業的產量不會考慮市場需求，只會一昧配合政策要求。在此情況下，預計 2020 年中國 OLED 將出現產量供遠大於求的局面。在中國龐大資金支持下，中國企業能夠打出流血削價戰以把過剩的產品銷售出去，而韓國卻無法與之抗衡。換言之，韓國的面板企業唯一優勢和機會就只有靠技術落差所產生的市場先進者優勢。OLED TV 市場正處於成長期，具有主導權的韓國企業能夠趁這波成長趨勢獲利，同時持續技術創新維持中國和韓國的技術落差，其能減緩未來價格戰的衝擊。儘管韓國目前仍保有優勢，但面板龍頭三星依舊不看好面板前景。主要原因在於 LCD 的技術研發週期為 1.5 年至 2 年，但 OLED 的技術研發僅需 6 至 7 個月。LCD 在紅色供應鏈緊追不捨之下短期內便失去技術優勢，更何況是研發週期更短的 OLED，要想長期維持著技術落差絕非易事。雖然三星與 LG 對於面板產業的下一步仍屬未知數，但猜測兩者應該會試圖將現有面板技術跟物聯網其他朝陽科技結合，進而創造新產品以維持自我的競爭力。



註：2016 年以後為預期比例。
資料來源：IHS，2016/02

圖三十八　中國對全球 OLED 市佔率(2013-2018)

面板產能快速增長，帶來巨大的設備、材料配套需求，但是設備、材料本土配套並沒有跟上。2017 年中國平板顯示產業上游原材料需求高達 160 億美金，加上半導體、材料需求超過 200 億美金。未來整體市場增長放緩，細分市場有增長空間，如 AMOLED 在小尺寸和大尺寸都具有較大的增長空間。研調機構 UBI Research 報告指出，隨著未來幾年智慧型手機製造商大量採用柔性 AMOLED 面板，2016 年 AMOLED 市場將會迎來快速增長。預計 2016 年 AMOLED 面板市場將達 150 億美元，比 2015 年的 100 億美元增長約 40%。2016 年 AMOLED 面板出貨量將達到 2.7 億台，比 2015 年的 2.3 億台增加 16%。到 2020 年底 AMOLED 市場額將達 670 億美元，年複合增長率約為 46%。



資料來源：UBI Research，2016/02

圖三十九　中國對全球 OLED 市佔率(2013-2018)

UBI Research 表示，隨著主流 AMOLED 面板和柔性 AMOLED 面板的需求不斷增加，2015 年年底 AMOLED 整體市場大幅增長。有消息稱，蘋果將為 iPhone 系列產品投資應用 AMOLED 面板，三星電子也有此計畫。此外，中國、日本、臺灣的面板廠商也將投資柔性 AMOLED 面板，把精力投入到停滯的 OLED 相關的顯示器市場。將會帶來 AMOLED 面板市場的大幅增長。

2016 年預計全球面板出貨量有小幅成長，而出貨面積將增長 16.6%，大尺寸化趨勢明顯，或有機會通過消耗過剩的面板產能以緩解仍然日益嚴峻的供需關係。曲面、超輕薄、OLED 等差異化產品經過市場培育，相關面板的出貨量預計 2016 年進一步猛增，或成為面板廠獲利的新引擎。

中國液晶供應商能保持較高的生產目標和擴大產能的原因之一是由於中國政府補貼基礎設施建設，中國本土面板企業在新技術研發、成本競爭和盈利等方面仍面臨較為嚴峻的形勢，如何合理調整國內產能供求關係，將直接影響產業的健全發展。

隨著中國國內高世代液晶面板產線陸續地投產量產，液晶面板產能會不會過剩，是一個難以給出確切結論的話題。但全球顯示市場總體需求依然在增長卻是不爭的事實，足以支持一部分新的投資。此外，考慮國內投資的市場前景，還需要考慮國內市場的需求狀況。

產能過剩行業的本質競爭是成本競爭—這是最基本的經濟規律。誰的成本低，誰就最能夠在產能過剩時期掌握市場定價權，並能最終生存下來。這一規律有利於國內下游產業發達、綜合製造成本低的液晶面板產業的發展。

展望 2016 年，中國大陸正在成為全球新型顯示產業增長的重要引擎，產業規模將進一步增長，投資主體日益豐富，新興應用為產業持續發展提供有力支撐，上游設備原材料配套能力逐漸完善。另一方面，隨著產能的快速增長，中國新型顯示產業將進入調整期，在多條高世代線相繼投產，需求增長不如預期、應用領域整裝待發，新技術成熟尚需時日等因素的影響

下，產業面臨供需失衡的風險和挑戰。

(3)LED (發光二極體)產業

①全球 LED 產業之現況與發展

2015 年對於 LED 產業而言是相當難熬的一年。TrendForce 旗下綠能事業處 LEDinside 指出，2015 年全球 LED (含可見光與不可見光 LED)產業產值首次呈現衰退，來到 143.25 億美元，年衰退達 3%。主要原因來自 LED 廠商的殺價競爭，導致部分主流規格 LED 平均價格跌幅高達 40%以上；而美元強勢升值也使得許多 LED 廠商的營收換算成美元後呈現衰退。

分析 2015 年產值出現負成長的幾個主要原因如下：

◆LED 技術提升，使得使用顆數減少。如電視背光隨著覆晶 LED 技術的導入，LED 背光數量可再進一步下降。

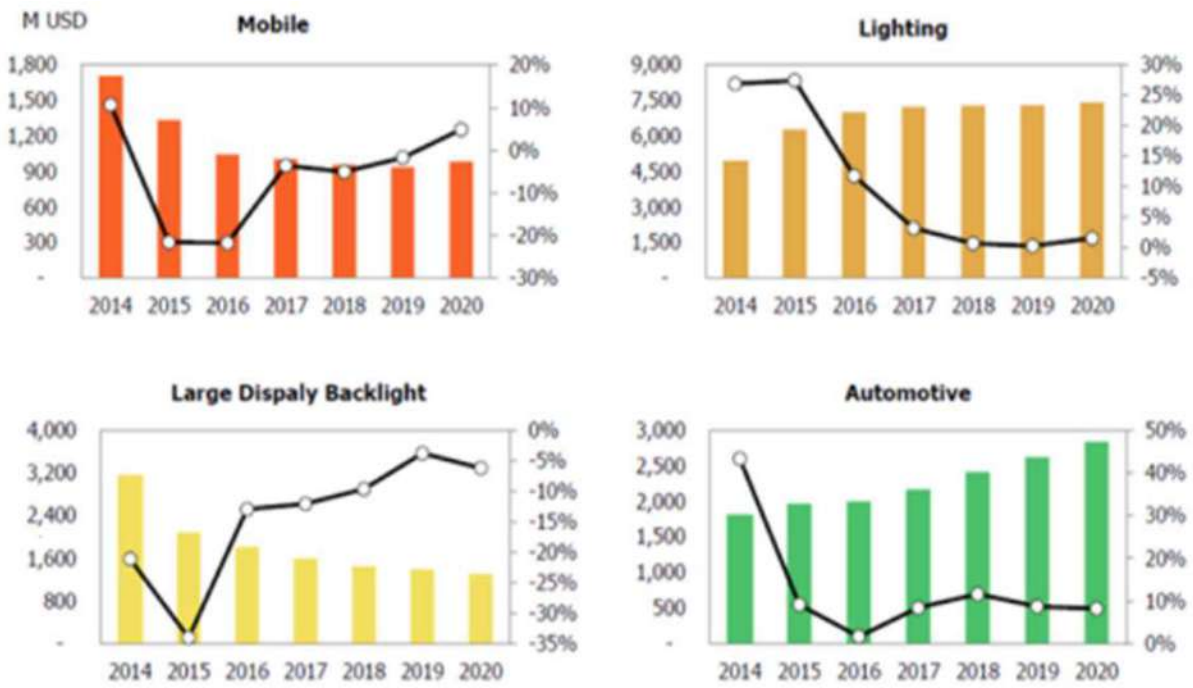
◆替代技術崛起。OLED 面板技術趨於成熟，越來越多手機廠商希望進行差異化而導入 OLED 面板。由於 OLED 面板具有自發光的特性，並不需要 LED 背光，因此智慧型手機的背光應用因 OLED 技術崛起而逐漸被替代。

◆供過於求。由於整體產業供過於求，產能過剩，導致價格競爭激烈，至於 LED 照明應用，儘管使用數量上仍持續成長，但因價格下跌使整體產值的成長的幅度趨緩。

資料來源：LEDinside，2016//04

圖四十　2007~2015 年全球 LED 產值回顧

回顧 LED 產業的發展歷史，一直以來都是呈現著高度成長的態勢。隨著各種不同應用推升 LED 產業的需求，包括手機鍵盤與螢幕背光、電視背光，甚至是智慧型手機與平板電腦興起，及 LED 照明滲透率的普及。LEDinside 統計，過去十幾年整體 LED 產業平均的年複合增長率約 20%~30%，但 2015 年產值出現負成長，衰退的主要原因還是各個主流應用成長動能減緩。



資料來源：LEDinside，2016//01

圖四十一　全球 LED 主流應用成長動能減緩

LEDinside 表示，儘管 LED 照明需求不斷攀升，並大量取代傳統照明應用，但供過於求使平均 LED 單價下滑幅度達 30~40%不等，廠商面臨虧損、甚至逐漸退出市場。

LEDinside 也分析 LED 封裝元件廠商的營收排名，由於 2015 年 LED 產業競爭激烈，全球 LED 廠商排名出現洗牌。2015 年日亞化學依舊盤據龍頭地位，歐司朗光電半導體(OSRAM Opto.)、Lumileds 則緊追在後。三星等韓系廠商則因背光應用衰退、殺價競爭激烈，使得營收普遍呈現衰退。台廠億光營收也掉，但排名往前一名。由於 LED 價格競爭激烈，多數 LED 廠商營收出現下滑。加上美元升值的影響，部分廠商營收表現換算成美元之後，反而呈現衰退的現象。

表二十四　2014~2015 年全球 LED 廠商 LED 封裝元件營收排名

公司名稱	2015年排名	2014年排名	年成長率
日亞化學	1	1	-5.0%
歐司朗光電半導體	2	2	-1.6%
Lumileds	3	3	3.0%
三星 LED	4	4	-16.2%
首爾半導體	5	5	1.0%
億光電子	6	7	-11.7%
CREE	7	8	-20.4%
LG Innotek	8	6	-31.1%
木林森	9	9	-1.0%
光寶	10	11	-0.2%

註：該排名依據各家廠商的 LED 封裝元件(LED Package)營收做排名，因此會扣除掉 LED 晶片，LED 照明成品，感測模組與雷設等其他產品。

資料來源：LEDinside，2016//04

LEDinside 指出，全球排名前三的 LED 廠商日亞化學、歐司朗光電半導體及 Lumileds 都在車用 LED 領域擁有不錯的表現，合計市占率高達七成水準，顯示車用 LED 具有高門檻、寡占的特性。而車用 LED 特別強調信賴性，光學設計，以及供應鏈關係，客戶端對價格的敏感程度相對較低，因此車用 LED 領域成為各家 LED 廠商爭先卡位的新藍海。

而 2015 年韓系 LED 廠商營收普遍呈現下滑，主要原因仍來自於 LED 背光市場的衰退，加上三星與樂金集團的重心在於推廣 OLED 面板，因此對於 LED 產品的關注程度相對降低，甚至將部分與 OLED 衝突的 LED 產品以代工方式外包給其他競爭對手。

再者，2015 年由於終端照明品牌廠商強力要求降價，使得專注在 LED 照明的廠商也承受了極大壓力。如 CREE 的 LED 封裝元件營收因為產品跌價、對手搶單等因素而下滑不少，以往憑藉著成本優勢，營收不斷成長的億光與木林森，也難逃價格下跌壓力，營收呈現下滑。

市場研究機構 IHS 也發佈了 2015 年 LED 封裝廠商的最新排名。IHS 表示，LED 封裝供應商在 2015 年面臨著艱難的市場競爭。由於美元走強等世界經濟的原因，導致 LED 封裝產業去年營收大幅下降。而 Lumileds 公司是去年 LED 封裝前 10 名中唯一一個出現正增長的廠商，其市場份額和排名均有所提高。

表二十五　2014~2015 年全球 LED 廠商 LED 封裝市場排名

Packaged LEDs Revenues (GaN+AlInGaP+Standard)		
2015 Company Ranking		
Company Name	2014	2015
Nichia	1	1
Osram Opto	2	2
Lumileds	4	3
Samsung Electronics	3	4
Seoul Semiconductor	5	5
Everlight	7=	6
Cree	6	7
LG Innotek	7=	8
MLS	9	9
Lumens	10	10

資料來源：IHS，2016//04

IHS 報告顯示，以日圓和歐元衡量時，LED 封裝市場僅分別增長了 5%和 10%。如果匯率和 2014 年一樣，市場以美元衡量很可能已經比較平緩。而目前，全球 LED 營收在 2015 年下降了 8%。

儘管去年遭受不確定性，飛利浦試圖出售該業務，但 Lumileds 一直在汽車照明、一般照明和移動相機閃光燈領域保持著強勢地位。此外，還從軟背光市場，包括手機、平板電腦、筆記型電腦和監視器領域獲取了一小部分收入。並於 2014 年第四季度後在營收上超過了三星，並且一直保持了領先地位。

相比前一年，科銳、億光和 LG 的市場營收在 2015 年都有所下降。但是，億光仍然提高了其排名位置，因為科銳和 LG 的營收下降的更多。

在 2015 年科銳與各大韓國廠商都有兩位數的收入下滑。由於科銳正在將越來越多的重心放到了照明業務上，作為其元件業務的增長並不是很快。科銳一直將自身定位於高品質的 LED 封裝和 LED 照明生產商，但隨著市場的商品化，其市場戰略已經遭遇了瓶頸。

韓國企業在 2012 年和 2013 年定位於一般照明的低成本戰略取得了一定的成功，但由於木林森等中國企業在 2014 年和 2015 年能夠以更低的價格提供同等品質的產品，其低價策略遭遇了激烈競爭。在 2015 年，三星、LG 和流明等廠商既不能提供最低的價格，也不能提供最好的品質，遭遇兩面夾擊而導致營收下滑，IHS 表示。

此外，首爾半導體由於專注於 LED 業務，比其他韓國廠商擁有更加豐富的市場經驗，其市場份額在 2015 年僅有輕微的收入下滑。木林森、日亞化、歐司朗在 2015 年都維持了自己的市場份額，在符合市場變動的前提下收入略有下降。其排名不變。

根據 DIGITIMES Research 統計，2015 年全球高亮度 LED 產值為 124 億美元，較 2014 年減少 2.7%，其中，照明用 LED 元件比重高達 49.3%，且 ASP 跌幅大。然以照明終端產品第一大生產及出口地區大陸來看，2015 年照明出口值年增率為 15.1%，其中超過 4 成為 LED 照明，可見得終端照明市場需求相

對較為強勁。

從 2015 年開始，產業景氣循環出現質變，不僅終端市場的訂單遲遲未現身，產業旺季也並未如預期發生，崩壞的價格也沒能帶動市場需求激增，反而加速產業奄奄一息。2016 年，LED 景氣回溫動能仍不明朗，雖然 LED 產業現況已較穩定，背光及照明的訂單開始重新拉貨，但從需求面來看，各家訂單能見度短暫，顯示客戶不願備庫存的狀況普遍存在，急單儼然成為常態，反應出終端客戶對市場變化及產業動盪的不安定感，上游產業供過於求的憂慮並未解除。

對於 2016 年 LED 市場的預測，依據 DIGITIMES Research 預估，2016 年全球高亮度 LED 產值年增率將為 3.4%、達 128.2 億美元，然與 2014 年相較僅增加 0.6%，主因是 2015 年減 2.7%、基期變低。以使用顆數來看，2016 年將達 2,452 億顆、年增率為 31.8%，其中，使用量年增率最高者仍將為照明應用、達 57.1%。

而 LEDinside 對於 2016 年 LED 市場的看法，預測市場產值也僅有 149.5 億美元，年成長 3%。儘管 LED 使用數量在照明需求帶動下持續成長，但效率提升使 LED 使用顆數減少，加上跌價壓力仍在，因此展望未來 5 年，LED 產業的年複合成長率將不容易出現如過去 10%以上的成長幅度，產業成長將趨緩。

從中長期來看，全球 LED 產業至 2018 年仍以每年 6%的年複合成長率成長。根據研調機構 IHS 和 IEK 預估，LED 照明及車用、醫療、植物照明、安全控制、穿戴式裝置和智慧生活等多元應用，都將推動 LED 元件、照明、背光模組和車燈產業發展，未來轉機受到關注。

LEDinside 並提出 2016 年 LED 產業的發展趨勢如下：

A.區域發展情形

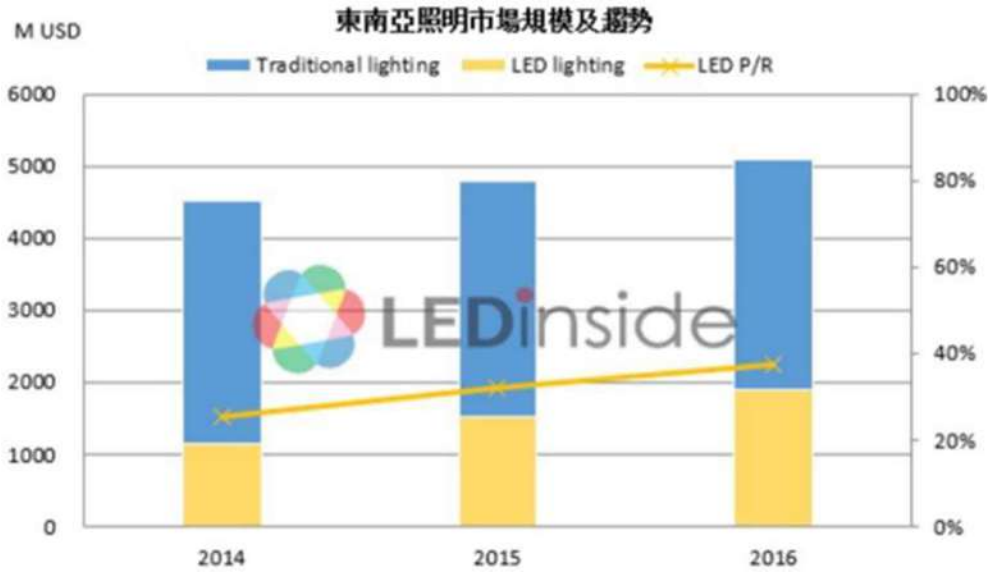
LEDinside 指出，高度發展國家如歐、美、日，持續往專業照明發展，希冀透過產品多樣化和差異化，在市場中佔有一席之地；新興國家則因國家政策、巨型專案和經濟發展，市場商機無限。2016 年全球照明市場中，將以美國及印度兩國成長動能最為強勁，值得關注。

2015 年美國照明市場需求在全球中相對屬強勁，其中商業/工程照明、植物照明、海運照明都將成當地照明市場主要成長動能。美國能源部報告預計，2016 年美國照明市場總體規模將達到 251 億美元。在美國各大廠積極發展 LED 照明業務、LED 照明產品佔比不斷上升的情況下，LED 商業/工程照明需求持續強勁發展，以 Troffer、平板燈、隧道燈、天井燈市場需求成長最為快速，並漸往智慧化和光通訊等新應用領域發展。利基照明方面，以植物照明市場應用最值得關注，因醫療大麻種植合法、及科羅拉多州和華盛頓州開放娛樂用大麻，創業家與照明系統廠商紛紛看準這波掏金熱，蓄勢待發。

新興市場如印度、非洲、東南亞的照明市場發展，則與政策和市場標案息息相關。以印度為例，印度政府預定於 2016 年底前招標達 2 億顆燈泡；此外，印度政府也對 LED 路燈公開進行招標。由於得標者條件須

符合一定營收、產能規模、及製造能力，因此鼓勵照明廠商積極與當地照明廠合資設廠，可預期印度 LED 照明市場將在 2016 年持續熱燒。

據 LEDinside 統計，以六個主要國家 (泰國、新加坡、馬來西亞、越南、印尼、菲律賓) 來計算，2015 年東南亞總體照明市場規模約 48 億美金，其中 LED 照明規模為 15 億美金左右。至 2016 年 LED 照明規模預計成長至 19 億美金。2014~2016 年，東南亞 LED 照明市場份額大幅增長，滲透率預期將從 25%成長至 37%。



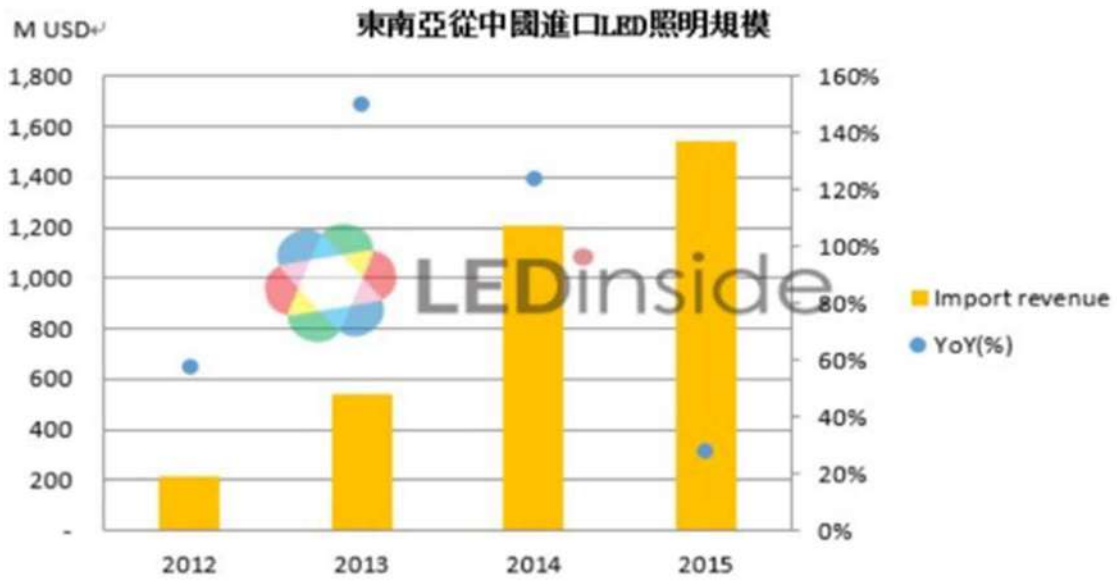
資料來源：LEDinside，2016/04

圖四十二　東南亞照明市場規模及趨勢

除新加坡外，東南亞各國總體照明規模近年都呈上漲態勢，而傳統照明普遍衰退，LED 照明為主要成長動能。其中印尼總體照明規模及 LED 照明規模居首，預期 2016 年印尼 LED 照明市場規模接近 4.6 億美金。

越南 LED 照明市場份額在東南亞主要國家中增速最快，2013-2015 年均維持超過 60%的同比成長率。考慮到政府補貼及市場需求上漲帶來的增長動力，LED 照明滲透率增長速度預期將進一步提升，至 2016 年，滲透率預計達到 41%。

LEDinside 表示，觀察東南亞國家從中國進口的 LED 照明產品規模，六個主要國家進口規模總額在 2015 年達到 15.4 億美金左右。各國進口規模在 2013 及 2014 年均較快速增長，而 2015 年受到匯率因素及經濟環境影響，進口規模增長速度放緩。



資料來源：LEDinside，2016/04

圖四十三　東南亞從中國進口 LED 照明規模

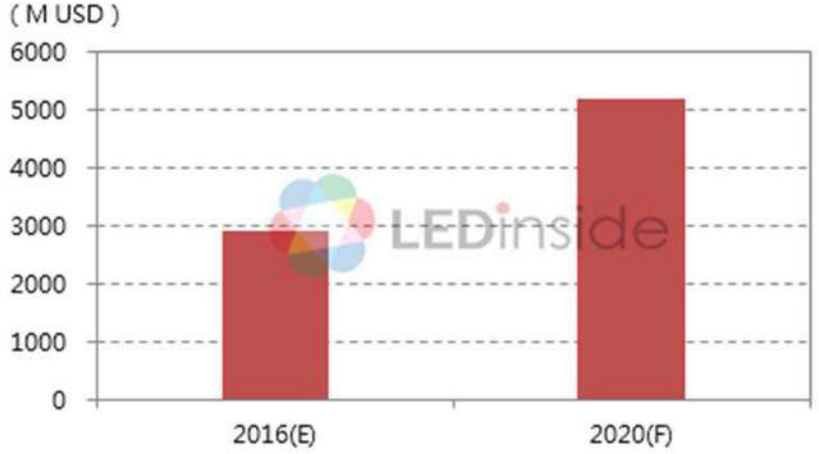
在主要國家中，越南由於人口數量大且需求增長快，近兩年從中國進口 LED 照明產品規模增長非常迅速，2013~2015 年增速在幾個國家中都居於首位。2015 年從中國進口規模預計超過 3 億美元。

從市場規模及進口規模來看，LED 照明近幾年增長強勁，對傳統照明的替換力度也逐步加強。而對於以進口為主，當地生產力較弱的東南亞地區來說，LED 照明需求的提升帶來了進口需求的大幅度上漲，加上中國的產品價格、製造力及地理優勢，使得從中國的進口規模實現了快速提升。

雖然 2015 年受到總體經濟環境影響，市場及進口規模增長速度放緩，但預期未來幾年，隨著政策的激勵及替換需求的增長，東南亞 LED 照明滲透率及進口規模將持續快速提升，東南亞正在逐漸成為中國廠商出口 LED 照明產品的主要目的地。

B.應用市場發展情形

由於近年各國積極的 LED 燈具替換需求及政府相關補貼支持，LED 工業照明成長快速。LEDinside 研究報告指出，2016 年全球 LED 工業照明市場規模達 29.32 億美元，並以超過 15%的年增長率成長，2020 年市場規模將達 52.04 億美元。

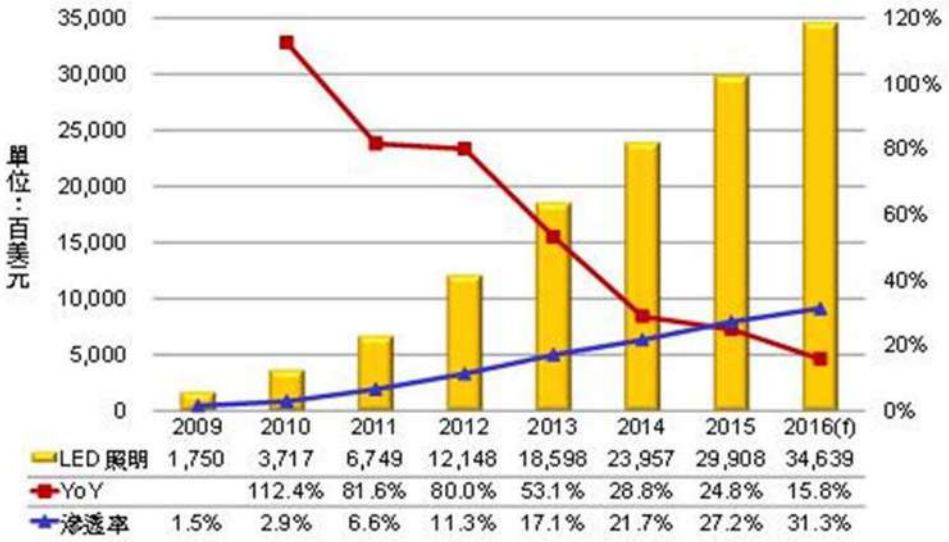


資料來源：LEDinside，2016/03

圖四十四　2016 及 2020 年全球 LED 工業照明市場規模

對於已是全球最大照明市場的歐洲市場來說，近幾年在戶外和室內工程專案上都在陸續地展開，而且工業照明當中應用最廣泛的天井燈以及泛光燈的出貨量也在急劇增長。對於工業照明來說，主要替換動力還是 LED 的節能效果，尤其在長時間使用情況下，隨著 LED 能效提升和價格下降，回收週期會越來越短，相對於家用照明來說，競爭力更大，也促使工業照明領域的消費者更有動力去替換 LED 燈具。2015 年，中國市場由於企業大環境經濟的影響，工業照明市場的成長速度稍微有些放緩，但也有超過 15%的增長，美國和歐洲甚至達到了 25%的增長速度，日本市場也有 20%的增長。

在商照市場方面，根據 DIGITIMES Research 預估，2016 年全球 LED 照明市場規模將達 346.4 億美元，以產值計滲透率將為 31.3%，較 2015 年高出 4.1 個百分點，其中，LED 燈泡及射燈滲透率將超過 28%及 30%、LED 燈管將為 17.3%，LED 路燈以總裝設量計比重將為 15.7%。



資料來源：DIGITIMES，2016/03

圖四十五　2009~2016 年全球 LED 照明市場規模暨滲透率預估

LED 射燈原先商照業者換裝意願即較高，且照明大廠為避開紅海市場(如 LED 燈泡、低價 LED 燈管)，未來將提高該類產品線比重。值得注意的是，聯網照明控制系統漸成為商照領域設計，且未來年成長率將高過 LED 照明，日後在 LED 射燈朝向與「系統及服務」結合下，預估 2016 年滲透率將突破 3 成。

隨著產業從成長期邁向成熟期，且 LED 照明產品價格不斷下降，LED 已加速向家居照明滲透，業界普遍認為，LED 照明產品價格持續走低有利於刺激家用市場需求量，當價格降到一定程度時，品牌效益和企業綜合實力等優勢將會顯現，在價格差異不大的情形下，有品牌的 LED 照明產品將會成為一般民眾的優先選擇。

值得注意的是，LED 對家居傳統照明不再是單純的替代品，而是強調健康、智慧、個性化，透過智慧控制技術與高效節能 LED 的融合及推廣應用，現代居家照明將是智慧照明大顯身手的領域，以中國大陸為例，居家智慧照明的市場滲透率尚不到 2%，未來市場前景不可限量。

C.產品應用發展情形

以 LED 使用量比重分佈來看，DIGITIMES Research 預估，2016 年照明應用佔比將達 58.7%，其中，以 LED 燈泡用的光源佔比最高，佔照明類比重將達 35.9%，其次則為燈管用 LED 光源、比重將達 34.7%，LED 投射燈佔 25.6%，LED 路燈則佔 3.8%。

其他應用方面，Mobile device 將佔整體 LED 使用量的 13.4%，顯示屏看板佔 6.5%、TV 佔 5.7%、車用佔 5%、Tablet 佔 3.2%、NB 佔 2.5%、Monitor 則佔 1.3%。

其中，TV 用 LED 背光方面，為 2016 年所有應用別中年減率最高者，以使用數量計減幅將達 5.4%，主因平價直下式 LED TV 佔整體 TV 比重高，且採覆晶型 LED 元件導致需求量下滑。

LED 光源使用顆數呈正向成長者有 Mobile device、顯示屏看板、汽車等，其中，智慧型手機年增率為 7.4%，不若往年呈 2 位數成長；相對的，呈負向成長者包括 Tablet、NB、Monitor，然年減率將較為趨緩，介於 -0.5%~-0.9%間，下滑幅度反不若 TV 類來得深。

D.產業發展趨勢

LEDinside 認為 2016 年 LED 產業可見以下發展趨勢：

◆廠商持續退出市場，LED 價格跌幅將趨緩

2015 年背光和照明市場需求不如預期，LED 晶片和封裝的平均價格皆大幅下滑，下半年更呈現跳水式下跌，部分規格價格甚至已來到材料成本水位，廠商面臨虧損困境。儘管短期內 LED 仍面臨持續降價的壓力，但價格已貼近許多廠商的生產成本，可預期隨著越來越多廠商退出市場，未來跌價空間將逐漸縮減。

◆中國 LED 廠商展開海外購併，積極轉型

藉由股票市場募資及政府資金支持，已有中國企業展開海外購併動作，

並將目標瞄準國際 LED 專利大廠與照明品牌，希望補強其專利和海外銷售通路。此外，許多 LED 廠商也開始力求轉型，透過購併手段跨足其他領域，以期擺脫殺價競爭的紅海市場。

◆電視 LED 背光導入覆晶 LED 技術，滲透率持續推升

過去因良率與生產成本，只有少數廠商將覆晶 LED（Flip Chip LED）技術當作主力產品。自 2014 年後，越來越多臺灣與韓國廠商投入覆晶 LED 技術開發，促成品質提升和成本下降，因此效益逐漸浮現。2015 年韓系 LED 廠商更導入覆晶 LED 技術至電視 LED 背光領域，韓系電視品牌也大量採用做為LED背光源。各廠積極推廣覆晶LED、甚至是更小型的晶片尺寸封裝 LED（Chip Scale Package LED）在電視背光領域。LEDinside 預估，覆晶 LED 技術在電視 LED 背光的滲透率將在 2017 年提升至 50%以上。

◆低價當道，替換式光源類產品滲透率將快速提升

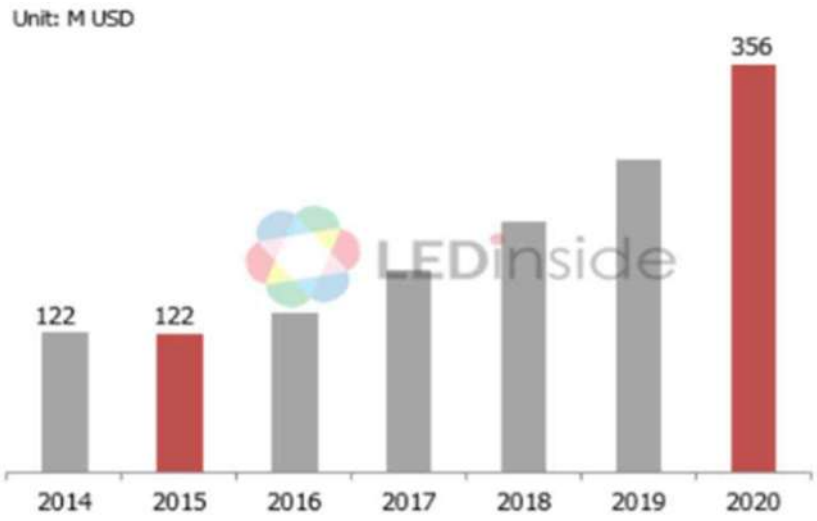
替換式光源類產品（LED 球泡燈/燈管）規格已逐漸標準化，加上各照明品牌廠商積極的推廣，目前大多數國家的 LED 球泡燈零售價已貼近傳統節能燈價格。2016 年各家照明廠商將持續尋找成本更低的解決方案，除了 LED 外，驅動電源等其他零組件也是整體系統的降價空間之一；此外，廠商也希望透過低廉的零售價格和擴大產品銷量來提升市場佔有率。LEDinside 預期替換式光源類產品將在 3 年內大量普及。

◆特殊應用為獲利焦點，不可見光應用逐漸受到重視

白光 LED 價格持續下殺，獲利空間縮小，因此新特殊應用便成提升獲利的關鍵，其中不可見光 LED 中的 UV（紫外線）或 IR（紅外線）LED 應用，皆是 LED 廠商新寵。比較起 LED 照明或背光等應用，不可見光 LED 市場規模雖有限，但因技術高階、偏向客製化需求製作、並需與系統廠密切配合，因此進入門檻高，產品毛利率也明顯優於白光 LED。

以 UV LED 為例，目前仍以曝光和固化領域應用為最大宗，但殺菌應用也逐漸受到重視，特別是 UVC 波段因為技術門檻高，供應商相對較少，因此吸引各家廠商積極投入開發。

而 IR LED 則以遠端遙控或安控應用為主。但 IR LED 市場應用相當廣泛，包含各種影像/體感/位置感測、近接開關、生物辨識及脈搏血氧偵測等。未來掌上型應用裝置方面的應用（如資訊安全、健康管理等與其附加價值），獲利空間更將可期，帶動 IR LED 市場穩健發展。



資料來源：LEDinside，2015/12

圖四十六　2014~2020 年 UV LED 市場產值

②臺灣、中國大陸 LED 產業之現況與發展

依據臺灣經濟部統計處的統計資料顯示，美國電子產品之進口市場，2015 年臺灣以 65.6 億美元，占 6.8%，居第 4 位，次於中國大陸(占 29.8%)、墨西哥(占 19.1%)及馬來西亞(占 14.5%)，高於日本(占 5.7%)及南韓(占 4.4%)。中國大陸及墨西哥在美國市場的電子產品成績，均以監視器投影機及電視機產品居大宗。

臺灣電子產品在美國進口市場依細項貨品觀察，臺灣出口到美國前三強為積體電路(IC)、磁片磁帶固態儲存裝置、發光二極體(LED)。

積體電路出口至美國市場的金額約計 36.8 億美元，占 56.2%最多，磁片磁帶固態儲存裝置 11.7 億美元，占 17.9%次之，發光二極體 (LED) 6.1 億美元，占 9.3%居第 3，印刷電路 3.7 億美元，占 5.7%，監視器投影機及電視機 2.2 億美元，占 3.4%，各種天線及電視基座等零件 1.9 億美元，占 2.9%。與 2014 年比較，2015 年臺灣電子產品在美國進口市場減少 8.6 億美元或減 11.6%，為 2009 年金融海嘯以來首度衰退，主因監視器投影機及電視機減少 4.4 億美元或減 66.8%，太陽能電池受美國課徵反傾銷稅致減少 3.9 億美元或減 38.9%，占最大宗的積體電路亦減少 2.8 億美元或減 7.1%，主要因 DRAM 減 1.8 億美元或減 22.5%，而磁片磁帶固態儲存裝置則增加 2.9 億美元或增 32.6%。

臺灣經濟部統計處表示，臺灣 LED 產值連續 5 年成長，2015 年超過台幣 35 億元，年增率達 45%。而工研院的預估，2016 年 LED 照明市場滲透率將達 32.7%，創下近年新高，顯示 LED 照明市場甜蜜點將正式來臨。

然而，由於 LED 元件供過於求情況未見改善，且發光效率持續提升，中功率 LED 持續侵蝕部分高功率市場，致使需求量最大的一般 LED 照明燈具終端售價大幅降低，此一情況雖有利於 LED 照明滲透率提升，卻大幅降低 LED 元件生產價值。根據 LEDinside 以及國內主要 LED 業者估計，2012~2014 年 LED 元件每年的價格跌幅約為 25~30%，但 2015 年跌幅高達近 40%，造成臺灣 LED 業者 2015 年整體業績、獲利表現大不如前。

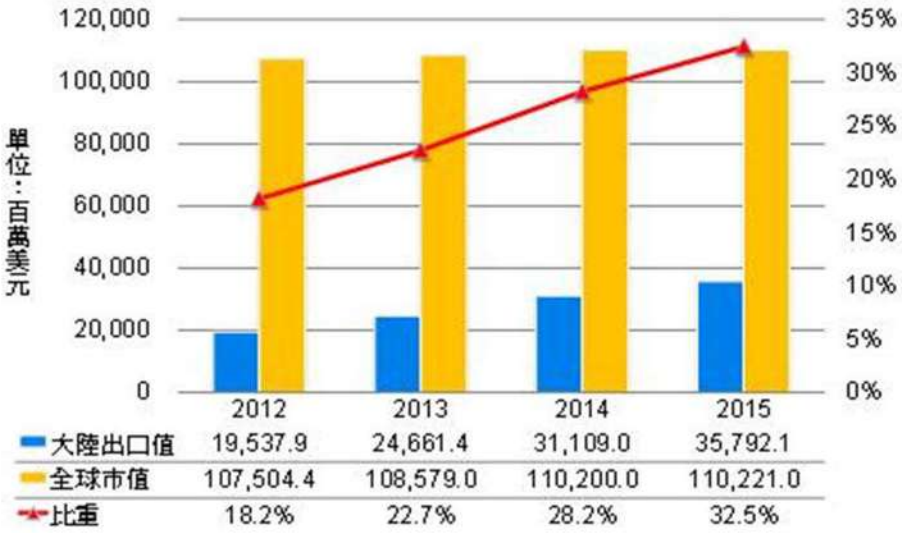
工業局指出，臺灣 LED 照明較多使用在公共建設，包括路燈或停車場，

全台路燈 2016 年底將達成全數換成 LED 燈的目標；一般家用 LED 燈泡與省電燈泡價差日漸縮小，消費者已經較能接受，未來將推動 LED 照明系統整合發展，輸出歐美與東南亞市場。

根據 IHS 及工研院 IEK 報告預估，2015 年 LED 照明市場規模達 400 億美元，至 2019 年市場規模將達 923 億美元，市場滲透率達 58.6%；其中整合系統、軟體和服務的智慧照明將成為市場的關注重點。在 OLED 部分，工研院 IEK 認為，雖然 2015 年 OLED 照明市場規模不到 1 億美元，但展望 2016 年，隨著軟性 OLED 照明上市與推廣，加上在汽車應用的導入，期望 OLED 照明市場能有較大幅度的成長。IDTechEx 預估 OLED 照明市場將從小於 2 億美元，2025 年成長至 19 億美元的規模。LED 照明與 OLED 照明同屬於固態照明的範疇，歐美亞照明大廠及 LED 業者除積極投入 LED 照明產品發展及智慧醫院等多元應用外，也把 OLED 照明視為次世代發展的新光源。隨智慧城市崛起，工研院大力推動 LED 與 OLED 創新應用，盼創造多元化智慧照明價值，提升臺灣 LED 和 OLED 照明技術與滿足市場需求。

惟因受到紅色供應鏈崛起影響，中國 LED 業者勢力逐步取代台韓業者，成為全球 LED 元件生產重心，臺灣廠商競爭力快速流失，但是未來一、二年整體 LED 照明產業將進入差異化的發展階段，臺灣廠商或許能在家庭智慧照明應用與中國廠商一爭高下。在物聯網概念普及、雲端平臺功能提升下，未來控制家庭照明系統將不再是分散各處的電源開關，而是隨身智慧型裝置之 APP 應用程式，提供之控制功能也不再侷限於電源開關，而是照明效果、時間等個人化需求，而工業照明部分也將透過類似程式達到真正依特殊目的而設立之照明系統。由此可知，智慧照明系統將是整合 LED 發光源、資訊管理平臺與感測器裝置，並透過網路加以連結而成之照明系統。臺灣資通訊產業原本即在各類環境 Sensor、無線傳輸模組等產品研發上具有全球領先優勢，透過虛擬垂直供應鏈整合的確能提供臺灣 LED 業者一爭高下的利基點，亦是觀察未來一年臺灣 LED 主要業者業績能否重回成長趨勢的關鍵因素。

中國的 LED 市場，在全球市場中重要性與日俱增。全球照明市場呈現緩步增長，2015 年與 2012 年相較，市場規模僅增加 2.5%的同時，大陸照明出口值卻增加了 83.2%，2015 年達到 357.9 億美元；進一步比較大陸照明出口值占全球照明市場規模比重，2012 年為 18.2%，2015 年則增加到 32.5%，4 年間增加 14.3 個百分點，不難看出大陸照明製造產業在全球漸具舉足輕重地位。

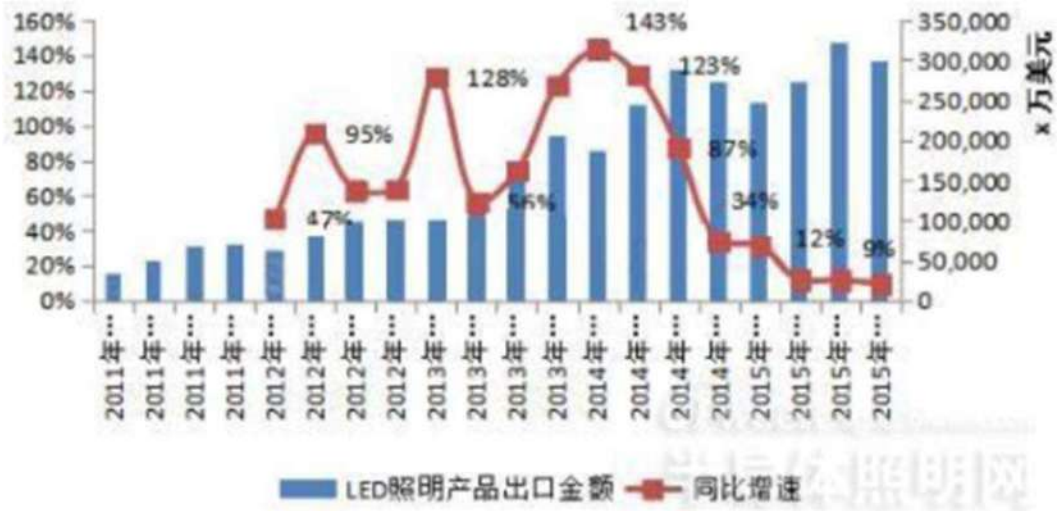


資料來源：大陸海關，DIGITIMES 整理，2016/02

圖四十七　2012~2015 年大陸照明出口值佔全球市場比重變化

依據中國海關總署的數據顯示，2015 年中國照明產業整體銷售額為 5,600 億人民幣，較 2014 年成長 8%；出口額為 453 億美元，年成長率 9%。這是中國照明產業銷售額與出口額在連續十幾年保持兩位元數的成長幅度後，首次降為個位數的成長。但其中，LED 照明產品出口額為 108 億美元，年成長率 20%，成長力道仍強勁。

依據 CSA Research 的報告顯示，近幾年，中國 LED 照明出口市場表現亮眼，2014 年出口總額近 100 億美元，年成長率 70%。在經過 2014 年的急遽成長後，2015 年成長幅度大幅趨緩。整體而言，中國 LED 照明出口呈現從高速增長步入中高速增長的階段。



資料來源：大陸海關、CSA Research、中國半導體照明網，2016/04

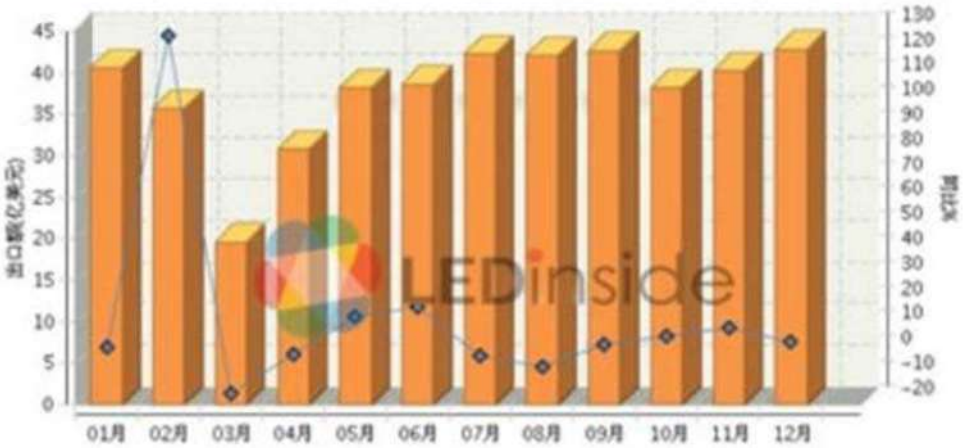
圖四十八　2011~2015 年中國大陸 LED 照明產品出口金額

從中國 LED 照明產品的出口市場來看，2015 年仍以美國及歐盟為最大出口目的地，其中美國繼續保持高速增長，市場佔有率比 2014 年增加 4.2%；歐盟市場保持穩定；東協國家則大幅成長 38.4%，躍升第三大出口目的地；日本市場及金磚國家則呈現萎縮。

資料來源：大陸海關、CSA Research、中國半導體照明網，2016/04

圖四十九　2015 年中國大陸 LED 照明產品出口市場結構

Dinside 的統計，2015 年，全國照明行業完成累計出口額同比增長 8.1%。增速比去年同期回落了 6.96 個百分點。從月度增速看，除 3 月、7 月、8 月出現負增長外，其它月份均為正增長。從近五年行業出口情況來看，出口絕對值在逐年增加，但出口增速卻在直線下降。



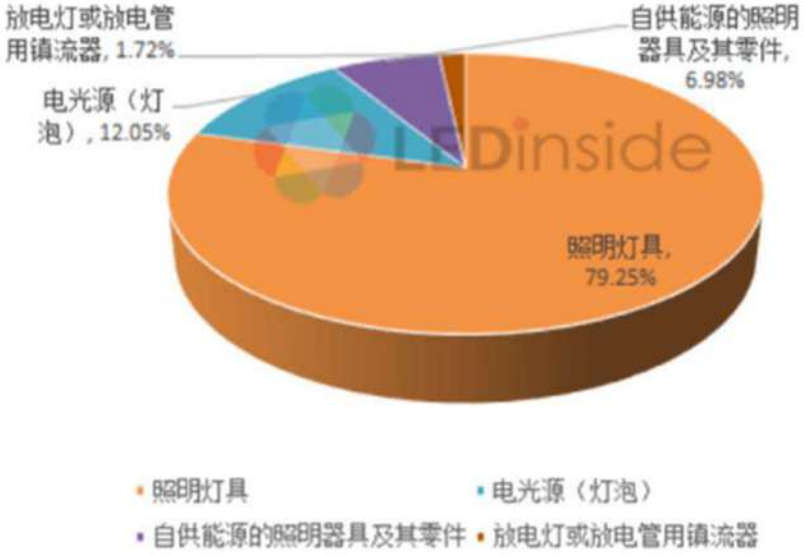
資料來源：LEDinside，2016//04

圖五十　2015 年全國照明行業月度出口額及同比

資料來源：LEDinside，2016//04

圖五十一　近五年全國照明行業年度出口額及同比

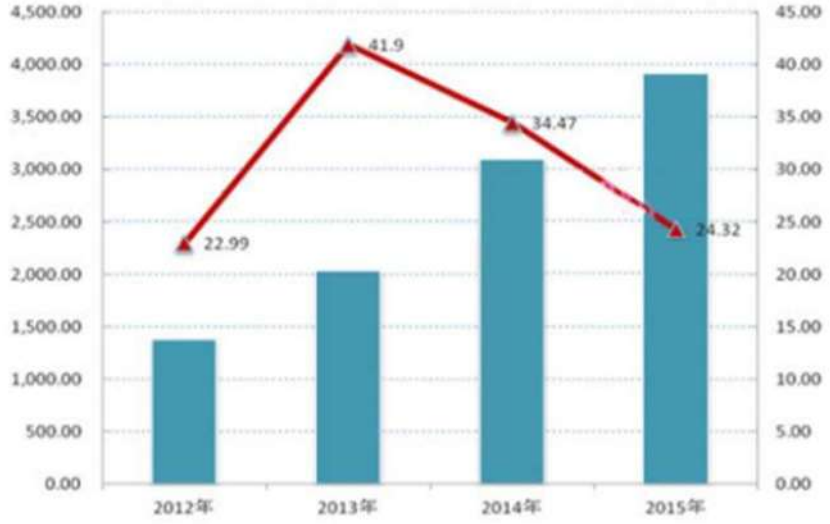
從子行業出口情況看，2015 年，照明燈具完成累計出口額占到了全行業累計出口額的 79.25%。



資料來源：LEDinside，2016/04

圖五十二　2015 年全國照明行業累計出口額子行業占比情況

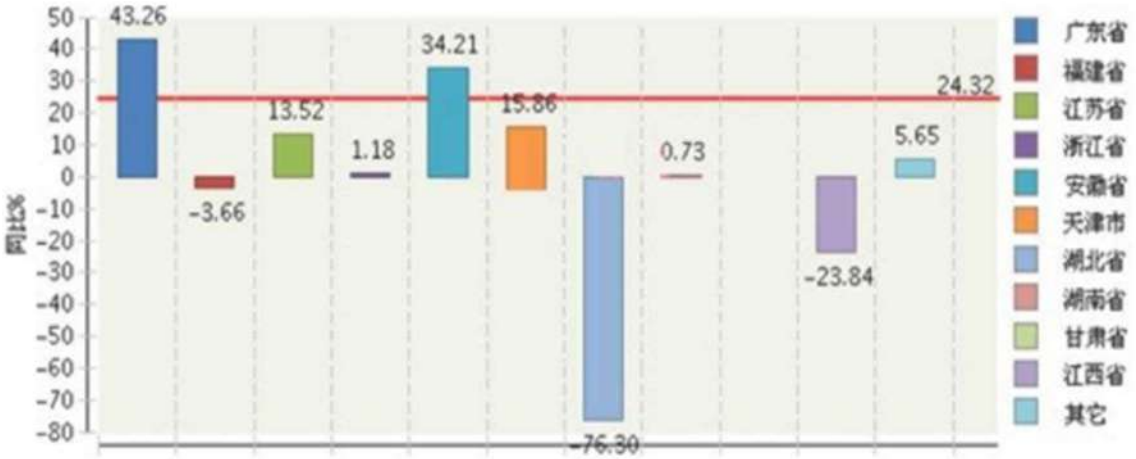
據 OFweek 半導體照明網訊的統計，2015 年，中國發光二極體(LED)繼續保持高速增長，完成累計產量 3918.21 億隻，同比增長 24.32%，增速比去年同期降低了 10.15 個百分點。



資料來源：OFweek，2016/03

圖五十三　近四年中國 LED 行業產量及同比

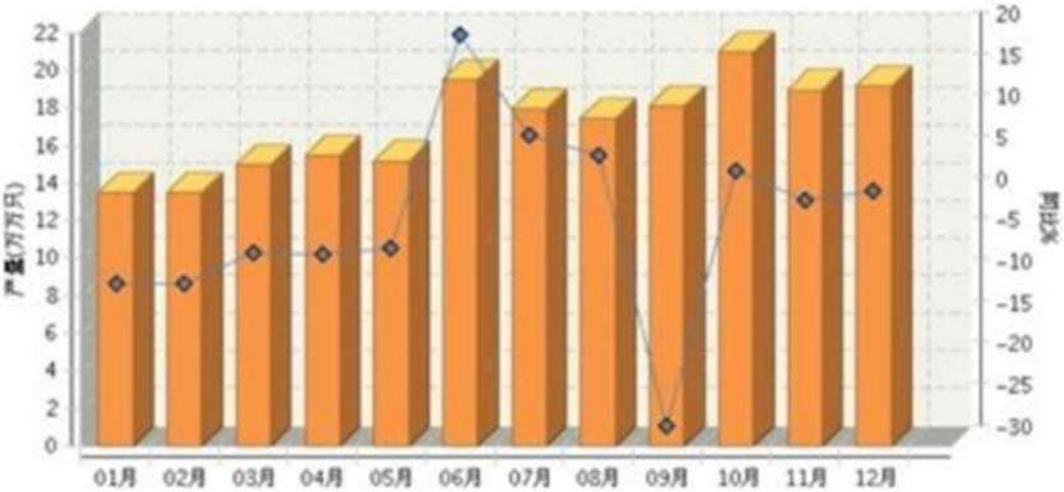
廣東省是目前中國境內最大的 LED 產區，2015 年完成累計產量 2739.44 億隻，占全國總產量的 69.92%，其次依次是福建、江蘇、浙江、安徽。從增長速度上看，廣東和安徽保持了良好的增長勢頭，其中廣東累計增速達 43.26%。



資料來源：OFweek，2016/03

圖五十四　2015 年中國 LED 行業累計產量主要地區同比增長情況

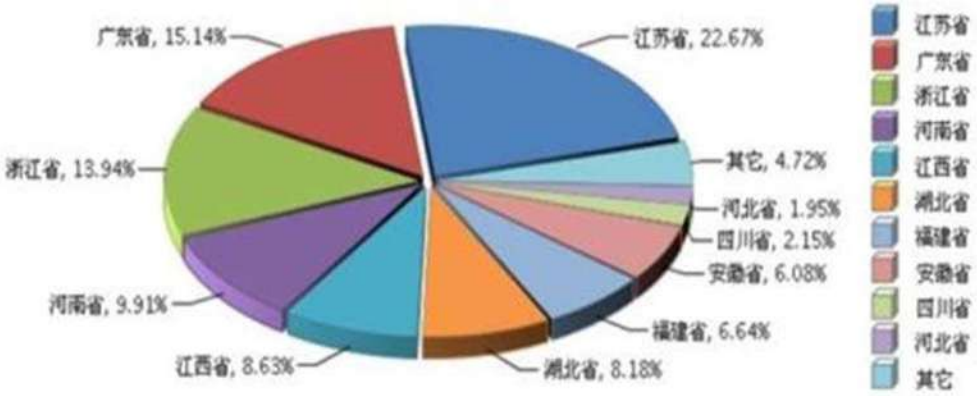
2015 年，中國全國電光源完成累計產量 203.46 億隻，同比增長-5.69%。從月度產量增速看，9 月份增速為-27.66%，為前 9 個月單月最大跌幅。



資料來源：OFweek，2016/03

圖五十五　2015 年中國電光源行業月度產量及同比

從區域分佈看，江蘇、廣東、浙江、河南和江西位居電光源產量的前五位。五個省區的總產量占到了全國產量的 70.29%。



資料來源：OFweek，2016/03

圖五十六　2015 年中國電光源累計產量地區占比情況

中國 LED 產業的格局，依 LED 行業分為上、中、下游三個細分行業，其中上游產業為 LED 外延材料和晶片製造，中游產業為 LED 器件和模組封裝，下游產業為 LED 顯示和照明應用。目前，中國 LED 產業鏈較為完整，已經形成了 4 大片區（珠三角、長三角、福建江西地區、北方地區）、7 大基地（深圳、大連、上海、南昌、廈門、揚州、石家莊）的產業格局。

高工產研 LED 研究所(GGII)統計資料顯示，2015 年中國 LED 晶片行業產值規模達到人民幣 130 億元，較 2014 年增長 8.3%，增速較 2014 年放緩明顯。2015 年，三安、華燦等晶片大廠持續擴產，加之下游需求放緩明顯，行業競爭加劇，晶片價格下滑幅度較大，全年 LED 晶片產量增長達 60%，但產值僅增 8.3%。

2015 年中國 LED 晶片行業發展呈以下幾個特點：

◆技術提升，光效水準提高，同面積外延片切割晶片數量增加。

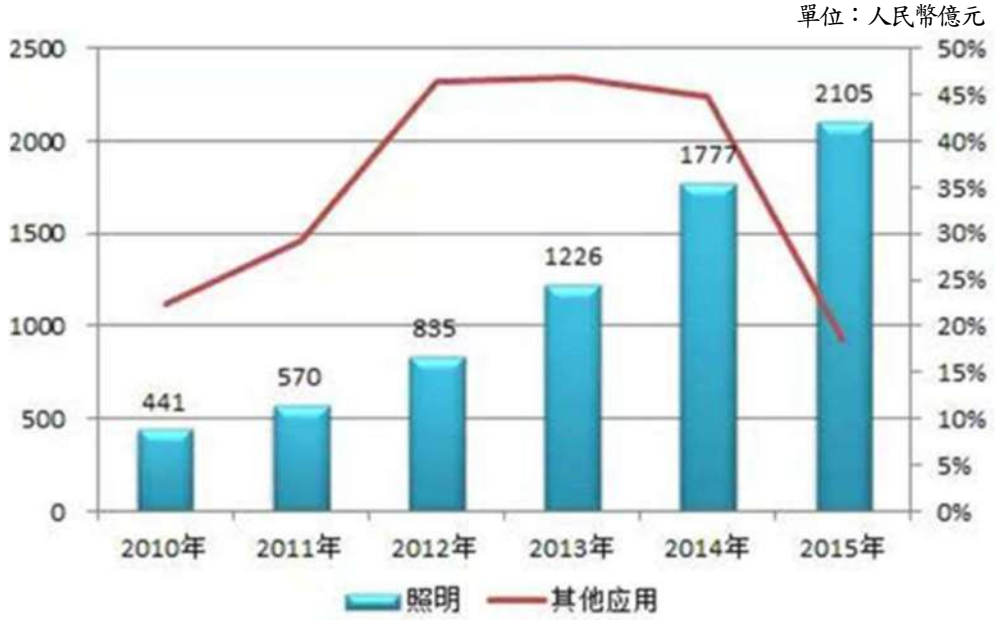
◆MOCVD 總開機率和總產能利用率快速提升，2015 年 MOCVD 開機率達 85%，產能利用率提升至 70%以上。

◆國產晶片客戶接受度大幅提升，國產晶片替代率已達到 65%以上。

◆企業集中度進一步提升，2015 年，約 10 家晶片企業已停產或退出，其中不乏規模過億企業。

2015 年，中國 LED 晶片前五企業 LED 晶片營收規模預計可達人民幣 70 億元，占國內本土生產企業產值比重達 64.8%。受市場需求放緩及競爭加劇影響，2015 年，中國大陸 LED 晶片企業擴產腳步放緩，新增 MOCVD 設備數減少，全年 MOCVD 淨增加量約 100 台，中國 LED 行業 MOCVD 保有量增加至 1,272 台。

在 LED 照明市場方面，依據高工產研 LED 研究所(GGII)的研究報告指出，2015 年，中國 LED 照明市場實現產值規模人民幣 2,105 億元，同比增長 18.5%，增速較 2014 年放緩 26.4 個百分點。

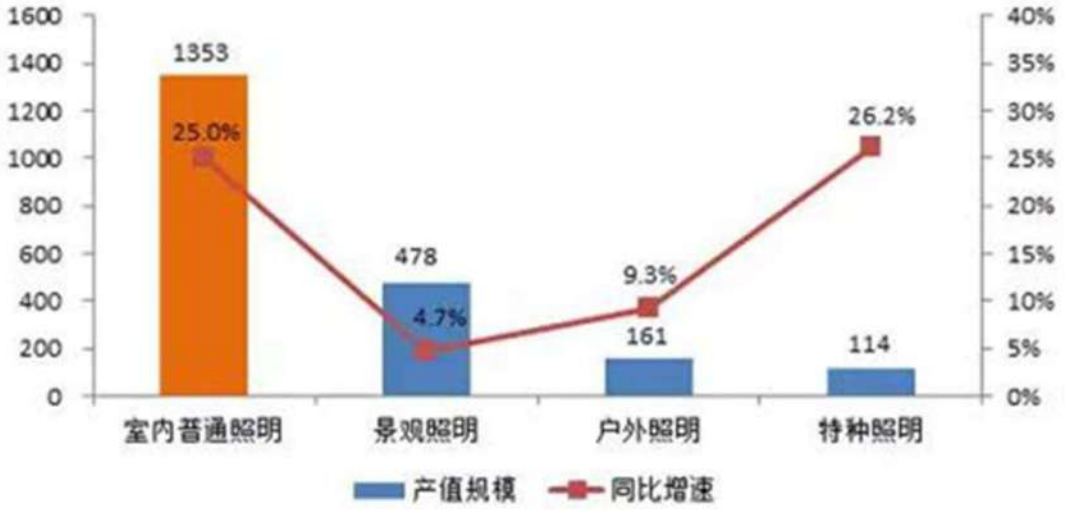


資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖五十七　2010-2015 年中國 LED 照明市場產值變化情況

2015 年 LED 照明市場需求放緩，其中 LED 室內照明領域所受影響最為明顯，2015 年，中國 LED 室內照明市場產值規模達人民幣 1,353 億元，同比增長 25%，增速較 2014 年下滑 48 個百分點，儘管如此，LED 室內照明仍是 LED 應用行業持續增長的主要引擎。

單位：人民幣億元，%

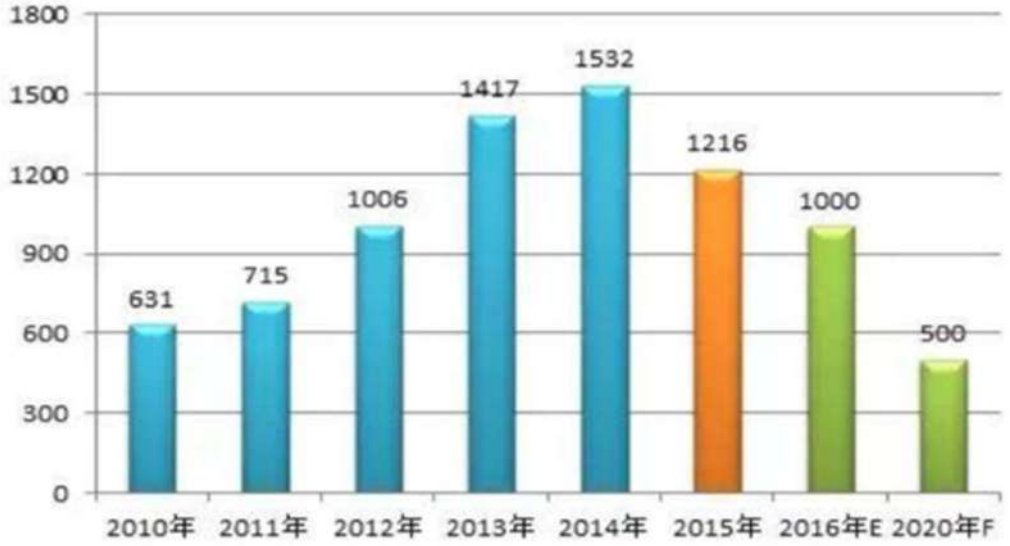


資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖五十八　2015 年中國 LED 照明各細分行業產值規模及增速情況

在 LED 封裝市場方面，高工產研 LED 研究所(GGII)統計，2015 年，全球 LED 封裝行業市場規模達到人民幣 1,121 億元，同比增長 7.4%，其中中國 LED 封裝行業市場規模達到 642 億元(包含進口封裝器件及國際企業在國內的生產銷售)，同比增長 13%。刨去中國市場消耗量，全球 LED 封裝其他市場合計規模達 479 億元，同比僅增 0.6%。中國已成為全球 LED 封裝行業的主要生產及消費基地，且未來隨著國內封裝廠的不斷強大，中國 LED 封裝市場地位將進一步提高。

單位：家



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

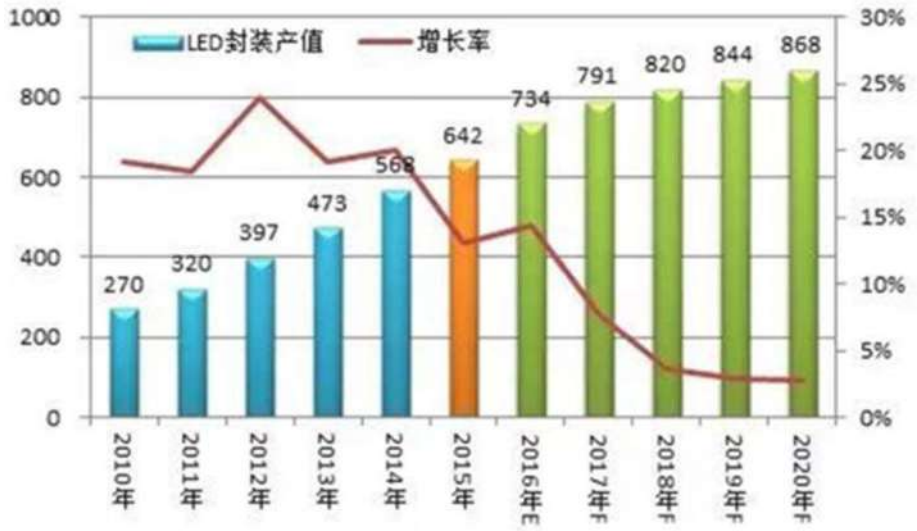
圖五十九　2010~2020 年中國 LED 封裝行業企業數量

中國 LED 封裝行業產值規模，得益於 LED 在照明市場的快速發展，2010~2014 年，中國 LED 封裝市場規模逐年快速增長，增幅均在 18%以上。2014 年，中國 LED 封裝市場規模達 568 億人民幣，同比增長 20.1%。2015 年，受國際經濟低迷影響，LED 應用市場需求不達預期，中國 LED 市場供過於求表現明顯，LED 晶片和封裝器件價格都出現較大幅度下滑。2015 年，中國 LED 封裝行業產值規模達 642 億元，同比增長 13%，增速較 2014 年下滑 7.1 個百分點。

高工產研 LED 研究所(GGII)預計，2016 年國際經濟仍將呈現低迷走勢，LED 需求帶動依然不足，LED 產業未來成長依然趨緩。然而 LED 市場供過於求的局面將隨著擴產投資的減少得到改善，產品價格將歸於理性。綜合來看，GGII 預計，2016 年中國 LED 封裝行業產值規模增速將在 2015 年基礎上有小幅回升，市場格局快速調整，企業集中度快速提升。

未來幾年，中國 LED 封裝競爭格局逐步明朗，且 LED 應用市場需求也將逐步穩定，受此影響，GGII 預計，未來幾年中國 LED 封裝行業產值規模將呈現穩定低速增長，年均複合增長率約 6%。

單位：人民幣億元；%



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十　2010~2020 年中國 LED 封裝行業產值規模及預測

中國 LED 封裝行業產量規模，依據高工產研 LED 研究所(GGII)統計資料顯示，2012~2014 年中國 LED 封裝需求量快速增加，需求量年均增速均在 60%以上，2015 年，受需求放緩及競爭加劇影響，LED 封裝需求量同比放緩明顯，至 2015 年底，中國 LED 封裝行業需求量達 1.16 萬億顆，同比增長 38.4%。

GGII 預計，未來兩年中國 LED 封裝競爭格局將逐步明朗，且 LED 應用市場需求也將逐步穩定，中國 LED 封裝行業需求量增速也將呈現平穩增長態勢。

單位：億顆；%

資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十一　2010~2020 年中國 LED 封裝行業需求量及預測

中國 LED 封裝設備應用現狀，伴隨著 LED 行業的快速發展，各項設備無論是在性能還是在需求上都得到快速提升，LED 封裝設備作為 LED 封裝環節中必不可少的生產工具，其市場需求量隨著 LED 封裝企業產能的提升而快速增加，且隨著設備效率的快速提升，設備的折舊週期縮短，設備替換市場亦呈現逐年增長態勢。

高工產研 LED 研究所(GGII)統計資料顯示，伴隨著 LED 封裝企業的大量湧入以及現有企業的大量擴產，2012~2014 年，中國 LED 封裝設備出貨量逐年快速增加，2011 年出貨量僅為 1,457 台，2012 年快速增加至 3186 台，2014 年進一步增加至 4,675 台。

2015 年，受市場需求放緩及競爭加劇影響，LED 封裝企業表現為規模企業持續擴產繼續搶佔市場，而中小企業則表現為固守或退出市場，設備新增數量減少。至 2015 年底，中國 LED 封裝設備總計出貨量達 4,326 台，設備出貨量首次出現下滑。

GGII 認為，受大量中小企業退出市場影響，供過於求的現象得到初步改善，而受 LED 封裝需求量的持續增加，2016 年中國 LED 封裝設備需求量將相較 2015 年增加。然而隨著國內領先企業擴產計畫的逐步完成，未來兩年，中國 LED 封裝設備需求量將會呈現一段小幅下滑過程，設備替換數量將超過設備新增數量。

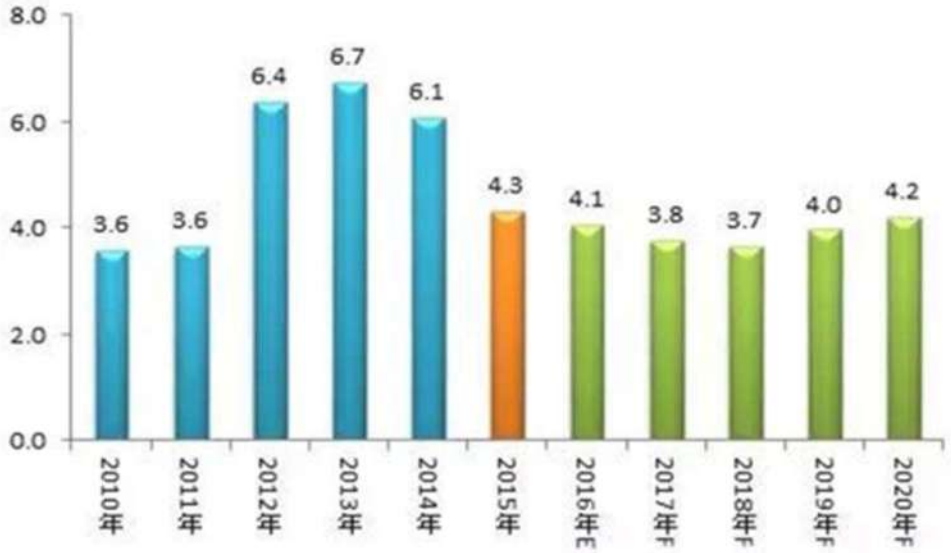
單位：台

資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十二　2010-2020 年中國 LED 封裝設備出貨量及預測

高工產研 LED 研究所(GGII)統計資料顯示，2012~2014 年，中國 LED 封裝設備市場規模均超人民幣 6 億元，受出貨量及價格雙降影響，2015 年中國 LED 封裝設備市場規模僅為人民幣 4.3 億元，同比下降 29.5%。

單位：人民幣億元



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十三　2010-2020 年中國 LED 封裝設備市場規模及預測

隨著中國在全球 LED 產業中的地位不斷提升，國際企業不斷加大中國市場的開墾力度，而與此同時，中國國內領先企業也在不斷加大擴產力度並加速資源整合，在此機遇與危機並存的時刻，中國 LED 封裝行業將走向何方呢？

展望 2016 年，高工產研 LED 研究所(GGII)認為，中國 LED 封裝行業將呈現以下發展態勢：

◆中國“全球 LED 封裝器件生產基地”的地位進一步上升，包括背光在內的各個應用領域，器件國產化率快速提升，中國本土企業定價權提升。

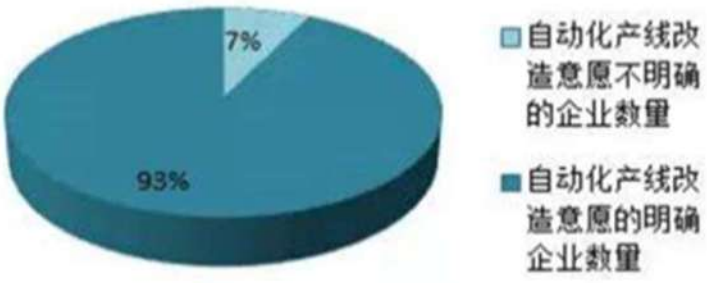
◆LED 封裝行業競爭淘汰速度加快。國際企業及國內大廠在國內市場不斷擴張，加之如今的封裝行業器件價格水準已跌至底線，大廠依靠集中採購及規模化效應尚能保證一定的利潤，而國內中小封裝企業不增收不增利正逐步成為常態，其生存空間日益縮小，批量倒閉退出已經只是時間問題。

◆行業集中度快速上升。2016 年，中國 LED 封裝行業集中度快速提升，營業額過 10 億成為封裝領軍企業的標誌。

◆CSP 即將快速興起。2015 年， CSP 成為眾口皆談的話題。然而，受一系列制約因素，CSP 並未得到普及，批量生產的企業較少。2016 年，與 CSP 相配合的各類材料、配件等都將大量出現，兵馬未動而糧草先行，企業技術儲備的完善及配套材料的成熟必將助推 CSP 快速興起。

高工產研 LED 研究所(GGII)分析總結，中國 LED 封裝行業經過多年發展，已由快速成長期步入成熟期，企業集中度快速提升、大企恒大及競爭回歸常態將是 LED 封裝行業的主要特點。因此，GGII 預計，2016 年中國 LED 封裝行業企業數量將在 2015 年的基礎上進一步減少，至 2020 年，中國 LED 封裝行業競爭格局將逐步清晰，企業數量也將達到穩定水準。

分析中國大陸在 LED 燈具自動化生產設備的應用現狀，人工工資成本逐年上漲、人員管理成本提高、產品品質要求提高等等推動 LED 照明行業自動化生產線需求興起。2015 年高工產研 LED 研究所(GGII)與高工 LED 舉辦全國巡迴調研活動，期間合計走訪 27 家照明燈具生產企業，據調研瞭解，走訪的 27 家照明燈具企業中，有明確自動化產線改造意願的企業數量為 25 家，占比 93%；僅有個別中小規模企業受限於當前照明出貨量較低等因素影響，暫無明確的改造需求。

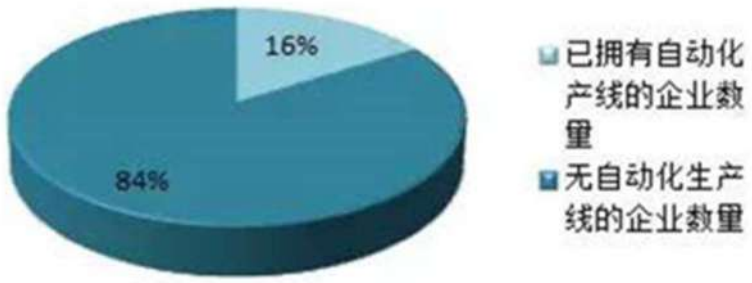


資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十四　2015 年中國 LED 照明燈具企業自動化產線改造意願調查

儘管有自動化產線改造意願的企業占比高達 93%，然而目前，擁有自動化產線的企業數量卻較少，25 家擁有明確自動化產線改造意願的企業中，僅有 4 家企業擁有自動化或半自動化產線，占比僅為 16%。GGII 認為，LED 照明企業分化成以上三類企業的時候，也是 LED 照明發展最黃金的時期，其市場滲透率將快速提升，國際國內照明大廠重新洗牌，而這也是 LED

照明燈具自動化生產設備快速普及的時候。



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十五　2015 年中國 LED 照明燈具企業自動化產線改造程度

分析中國 LED 燈具自動化生產設備的市場規模，因各類 LED 照明燈具生產工藝複雜程度、人為控制因素以及訂單量不一，目前 LED 全自動化生產設備主要應用於 LED 球泡燈和 LED 燈管的生產組裝。據 GGII 統計資料顯示，2015 年，中國 LED 球泡燈產值規模達人民幣 317.7 億元，同比增長 9%;LED 燈管產值規模達人民幣 338.8 億元，同比增長 25.4%。

按銷售量來看，2015 年，中國 LED 球泡燈銷售量達 23.75 億隻，同比增長 41%；LED 燈管銷售量達 8.79 億隻，同比增長 54%。

單位：人民幣億元

資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十六　2013-2020 年中國 LED 燈管和球泡燈產值規模及預測

資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

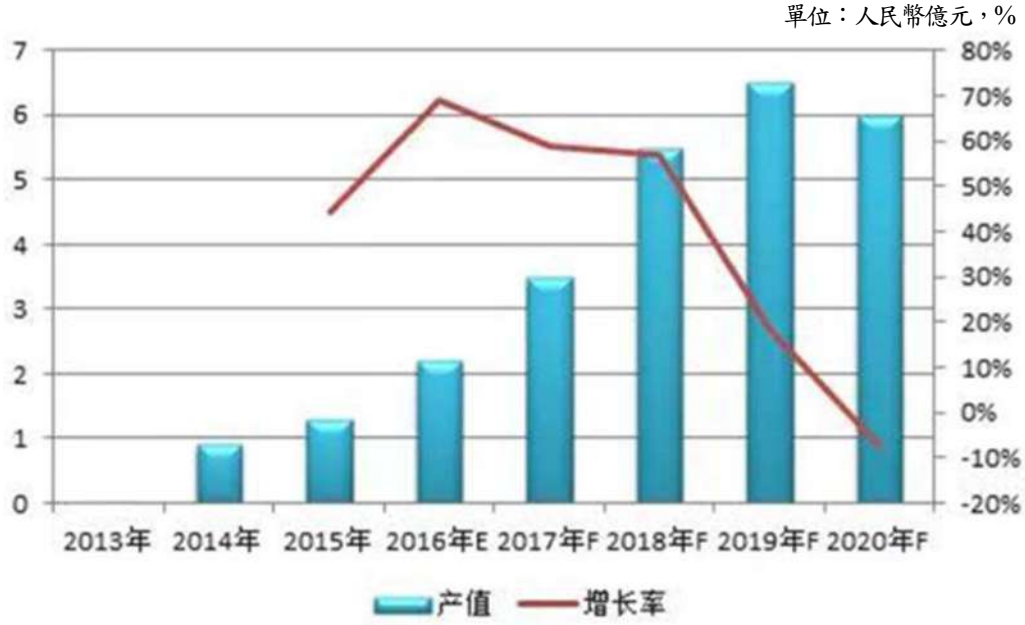
圖六十七　2013-2020 年中國 LED 燈管和球泡燈需求量及預測

高工產研 LED 研究所(GGII)調研瞭解，目前已投入正常生產的 LED 球泡燈全自動化生產線生產速率達 1.2K 只/小時，LED 燈管全自動化生產線生產速率達 1K 只/小時，若現有市場所有產品均採用全自動化生產設備生產，則 2015 年國內 LED 球泡燈和燈管自動化生產設備需求量為 500 套左右。按年均新增需求量測算，年均自動化生產設備新增需求量達 100 套左右。

GGII 統計資料顯示，2014 年中國 LED 照明燈具自動生產設備合計出貨量約 30 套左右，市場規模約 9000 萬元，2015 年，設備出貨量增加至 45 套左右，市場規模約 1.3 億元，市場滲透率達 15%。

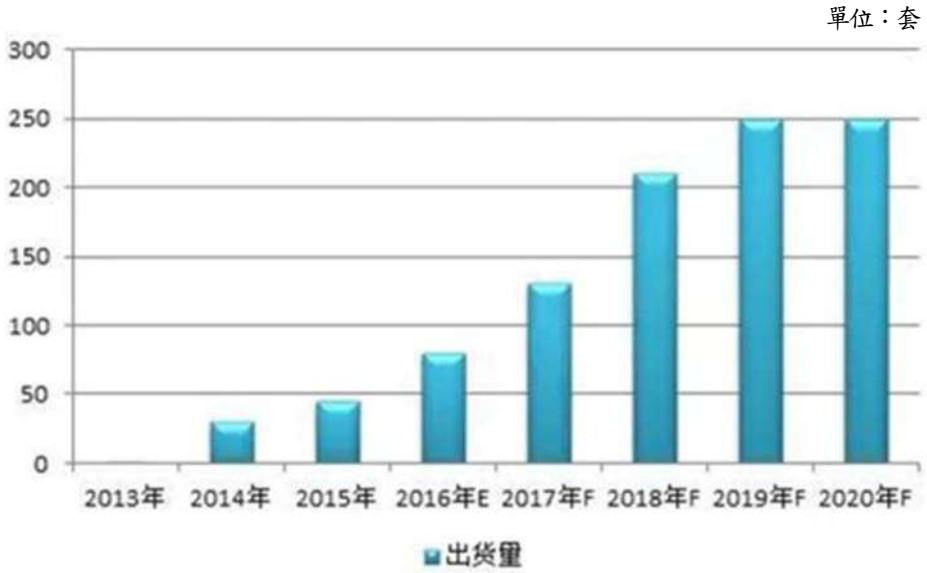
GGII 預計，2016 年，中國 LED 照明燈具全自動生產設備出貨量將快速增加至 80 套，年產值達 2.2 億元，未來三年中國 LED 照明燈具全自動生產設備複合增長率超過 60%。

GGII 預計，未來三年是中國 LED 照明燈具全自動生產設備發展的黃金時期，至 2019 年，中國 LED 自動化生產設備產值增速將出現放緩，未來市場將以設備替換為主，出口海外市場為輔。



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十八　2013-2020 年中國 LED 照明燈具全自動生產設備產值及預測



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖六十九　2013-2020 年中國 LED 照明燈具全自動生產設備出貨量及預測

分析中國半自動生產設備的市場規模，全自動生產設備柔性相對較差，對產品各類材料規格要求較高，而 LED 市場各類材料更新速度很快，也許一到兩年就會有較大變動，引入全自動生產線，前期需要巨大的成本投入，若兩年收不回成本，設備投資回報率就會較低。投入與產出的回報率，成為當下 LED 照明企業引入全自動化生產線前考慮最多的問題。

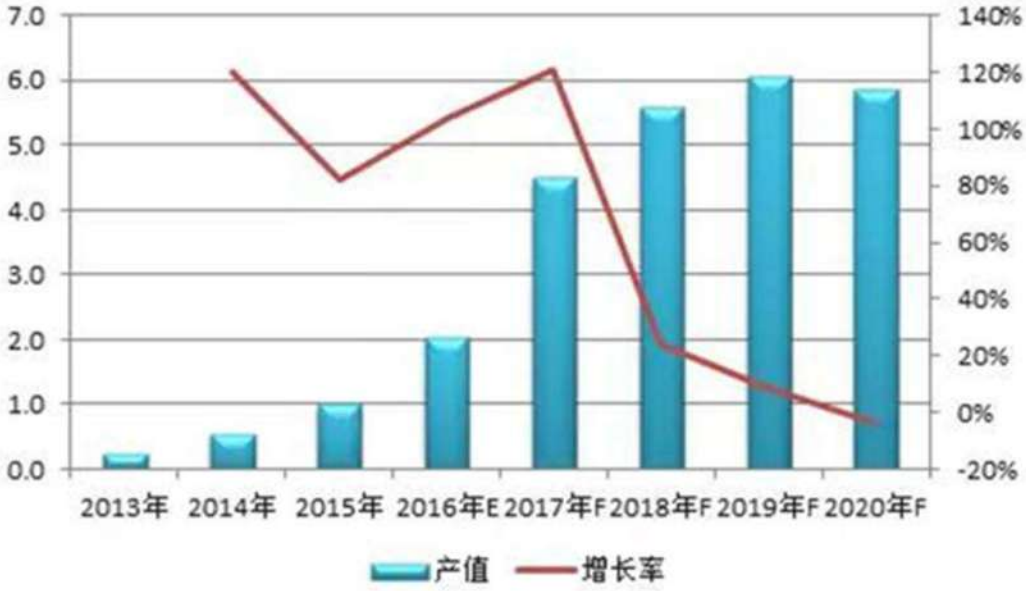
相比全自動生產設備，目前市場上半自動生產設備更受歡迎，LED 半自動生產設備也稱 LED 單機自動化設備，主要針對燈具製造的某一個環節實現自動化，比如塗膠、蓋泡等工藝；LED 半自動生產設備對產能沒有最低限制，可以適用各種不同規模企業需求，且協調性較強。

目前 LED 燈具製作工藝及使用材料經過多年的發展，已初步穩定，且因需求量的不斷擴大，企業紛紛加大設備自動化的投入，而考慮到全自動生產設備投資回報率的不確定性，LED 半自動生產設備需求量增長迅速。此外，LED 筒燈、射燈等其他類型室內戶外照明燈具因人為控制因素較多或單一型號訂單有限等因素，暫不適合導入全自動生產線，在某些特定環節對單機自動化設備需求量亦在不斷提升。

GGII 統計資料顯示，2014 年中國 LED 照明燈具半自動生產設備合計出貨量為 250 台左右，市場規模約人民幣 6,000 萬元，2015 年，設備出貨量增加至 500 台左右，市場規模約人民幣 1 億元。

GGII 預計，2016 年中國 LED 照明燈具半自動生產設備出貨量將快速增加至 1,200 台，年產值達 2 億元，未來三年中國 LED 照明燈具半自動生產設備複合增長率超過 70%。

單位：人民幣億元，%



資料來源：高工產研 LED 研究所(GGII)，2016/04

圖七十　2013-2020 年中國 LED 照明燈具半自動生產設備產值及預測

而在中國 LED 燈具自動化生產設備的應用趨勢方面，依靠巨大的人口紅利，中國成為了全球最大的 LED 製造基地，然而，隨著人口紅利的不斷消失，這種規模製造優勢也正在失去，我國要繼續保持這種規模製造優勢，就必須進行產業升級，從人工製造發展到智慧製造，生產流程實現高度自動化。

自動化生產設備代替人工，不僅可以減少人為因素的影響、提高產品的一次性通過率、保證產品品質、提升產品競爭力，而且還能夠加快處理速度、提高精確度和可靠性、達到庫房面積和空間的有效利用、進一步降低企業的綜合成本，從而提升企業綜合競爭力。

LED 照明燈具自動化生產設備經過多年的孕育，目前已初步成熟，市場上已有不少於 10 家企業成功導入，儘管目前中國 LED 照明燈具企業自動化

產線改造程度依然較低，但 GGII 認為，相比前兩年近乎於零的改造程度，近兩年算是已經邁出了第一步，接下來幾年將快速實現“從 1 到 N”的過程。GGII 認為，未來幾年 LED 照明市場集中度將快速提升，市場份額最終將被少數企業掌握，而此時全自動生產線的春天也必將來臨。

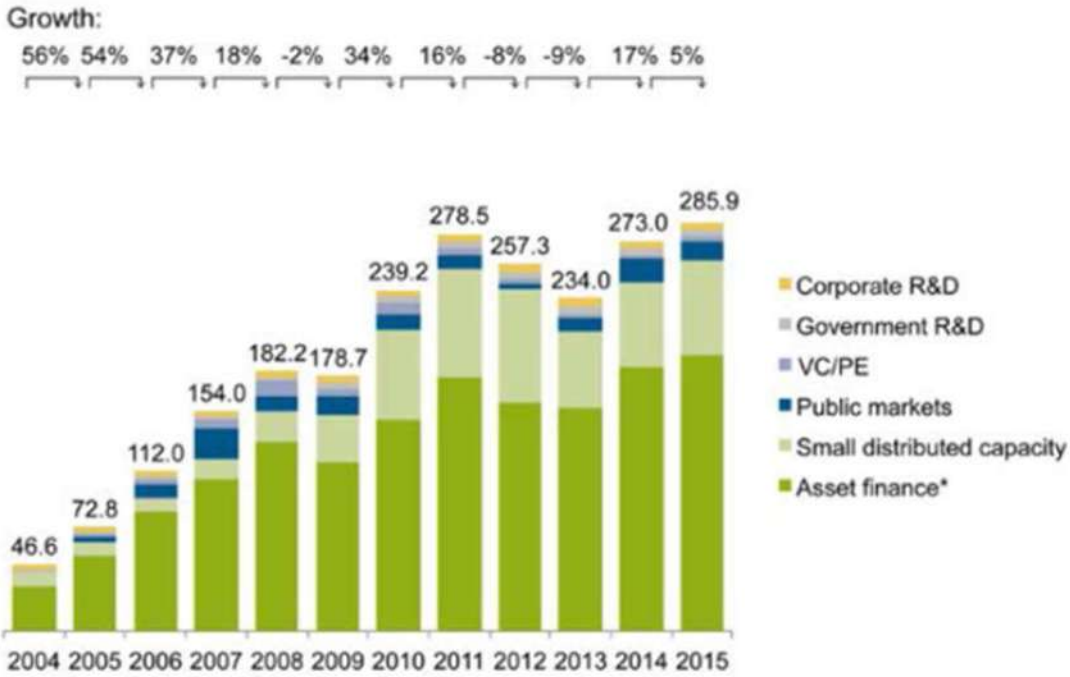
2016 年，中國照明產業的發展趨勢仍持續從傳統光源產品逐步轉向 LED 光源，LED 照明產品市場需求仍然暢旺，短期內仍會有較高的成長，但幅度將逐漸趨於平穩，LED 照明產業和 LED 封裝行業將繼續處於行業洗牌期。同時中國十二五計畫已經告一段落，十三五規劃不再投入 LED 行業補貼，少了政府的支持，加上市場價格的激烈競爭，LED 的淘汰賽必然會加劇。由分散趨於集中，正所謂「大者恒大」，剩下來的必定是實力強大雄厚，具備技術、管理、資本、人才等綜合性優勢的企業，這是一個行業趨向成熟的標誌。2016 年的中國十三五計畫的開展之年，節能環保仍是發展重點，在節能環保中可發揮重要作用的 LED 照明產品必定受到政府及市場的重視，鼓勵發展節能環保產業，將有效促進 LED 照明產業的進一步發展。

(4)太陽能光伏產業

①全球太陽能光伏產業之現況與發展

依據聯合國環境規劃署(**UN Environment Programme**，UNEP)發佈的《2016 全球再生能源投資趨勢》(Global Trends in Renewable Energy Investment 2016)報告中指出，2015 年再生能源全球投資額達 2,860 億美元，12 年來實現累計投資 2.3 萬億美元(未調整通脹因素)。(本次發佈中提及的再生能源投資涵蓋風能、太陽能、生物質能和廢棄物轉化能、生物燃料、地熱能、海洋能和小水電投資，不包括規模超過 50 兆瓦的大型水電項目投資)。包括早期技術研發以及新裝機容量建設在內的再生能源投資總額在 2015 年達到 2,860 億美元，與 2011 年 2,780 億美元的歷史投資高峰相比增長 3%。尤其是 2015 年開發中國家在再生能源上的投資首次超過了已開發國家，2015 年創紀錄的投資額創造了下麵四個里程碑，其進一步證實了再生能源在全世界低碳生活方式中變得越來越重要。

單位：十億美元

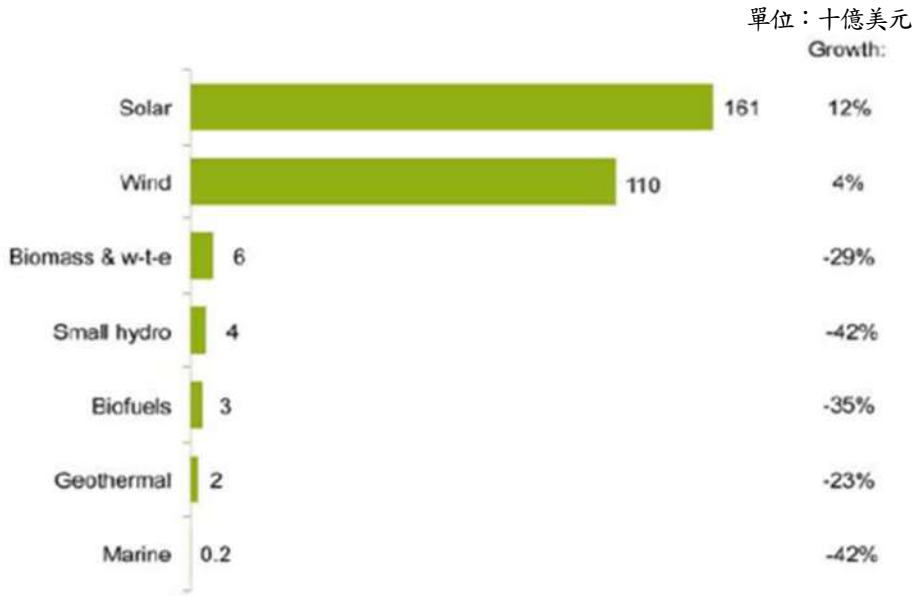


Note：Asset finance volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals.

資料來源：UNEP，Bloomberg New Energy Finance，2016/03

圖七十一　2015 年全球再生能源投資及成長率分析 (Global new investment in renewable energy by asset class, 2004~2015)

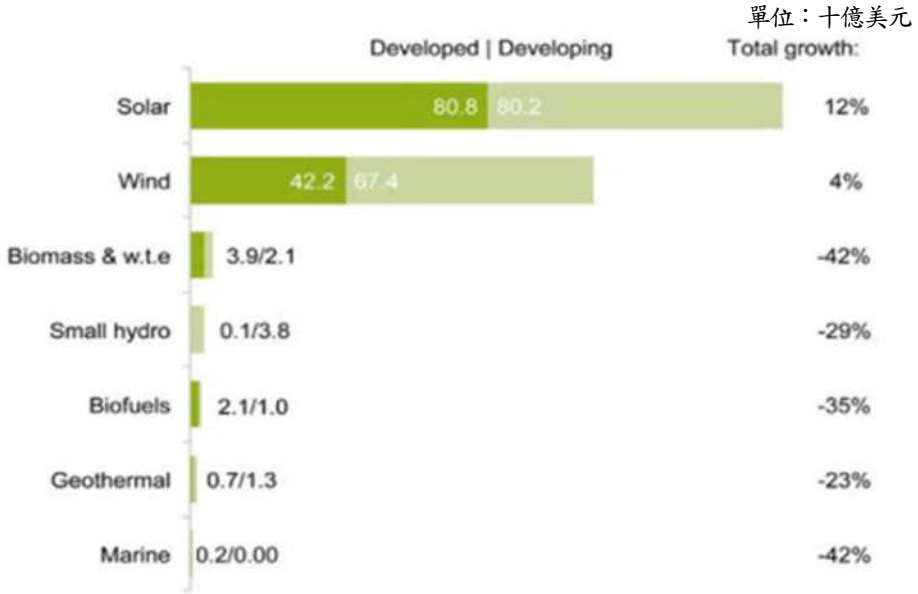
UNEP 指出，2015 年太陽能的表現特別亮眼，全球投資增加 12%至 1,610 億，風力的成長相對小，僅增加 4%至 1,100 億美元。而生質能電廠、生質燃料、地熱和潮汐發電投資顯著下跌。許多綠能倡議者樂見爭議性生質燃料和生質能的投資減少，包括垃圾焚化發電廠在內，生質燃料減少 35%至 30 億美元，生質能減少 42%至 60 億。但是地熱發電投資額減少 1/5 至 20 億美元，海洋能源減少 42%至僅剩 2 億 1,500 萬美元，對於太陽能和風力較難發展的區域而言則不是個好現象。



Note：New investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals.

資料來源：UNEP，Bloomberg New Energy Finance，2016/03

圖七十二　2015 年全球再生能源投資及成長率分析 (Global new investment in renewable energy by sector, 2015, and growth on 2014)



Note：Total values include estimates for undisclosed deals. New investment volume adjusts for re-invested equity. Includes estimates for small distributed capacity, corporate and government R&D. Developed volumes are based on OECD countries excluding Mexico, Chile, and Turkey.

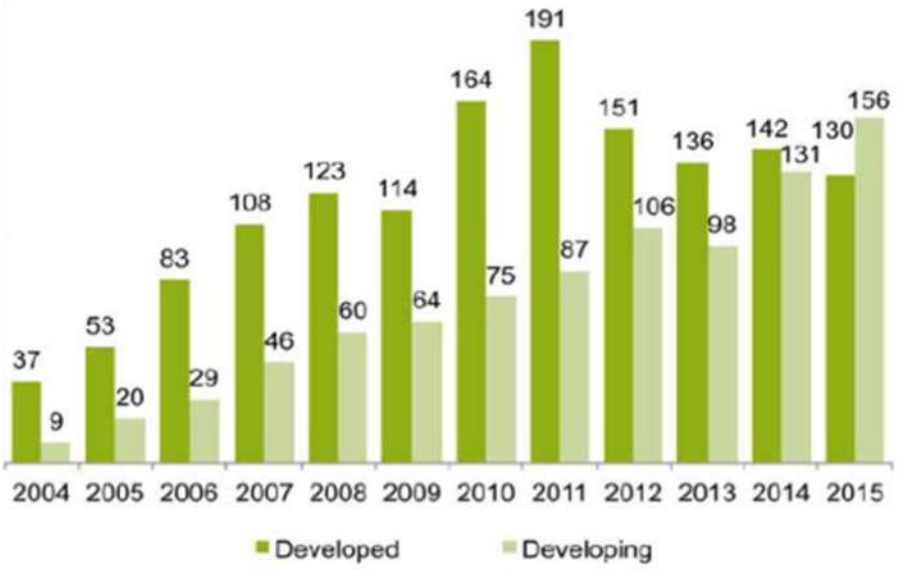
資料來源：UNEP，Bloomberg New Energy Finance，2016/03

圖七十三　2015 年全球已開發及開發中國家再生能源投資及成長率分析 (Global new investment in renewable energy: developed v. developing countries, 2014~2015)

報告中分析，2015 年開發中國家再生能源投資額(同比增長 19%至 1,560 億美元)首次超過已開發國家(同比下降 8%至 1,300 億美元)。開發中國家

在再生能源領域創紀錄的投資額大部分來自中國(同比增長 17%至 1,029 億美元，占世界總投資額的 36%)。其他投資額有所增長的開發中國家包括印度(同比增長22%至102億美元)、南非(同比增長329%至45億美元)、墨西哥(同比增長 105%至 40 億美元)以及智利(同比增長 151%至 34 億美元)。總體而言，開發中國家 2015 年投資總額比 2004 年高出 17 倍。在已開發國家中，歐洲再生能源投資額從2014年的620億美元下降21%至2015年的 488 億美元（儘管離岸風能項目投資有所增長)，為九年來的低谷。美國投資增長 19%至 441 億美元。日本投資與 2015 年大致持平，為 362 億美元。

單位：十億美元

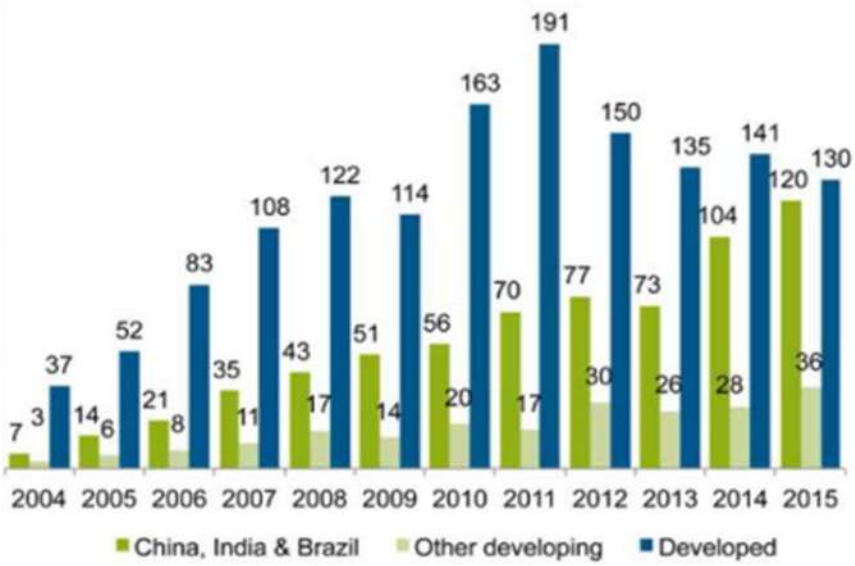


Note：New investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals. Developed volumes are based on OECD countries excluding Mexico, Chile, and Turkey.

資料來源：UNEP，Bloomberg New Energy Finance，2016/03

圖七十四　2015 年全球已開發及開發中國家的再生能源投資 (Global new investment in renewable energy: developed v. developing countries, 2014~2015)

單位：十億美元

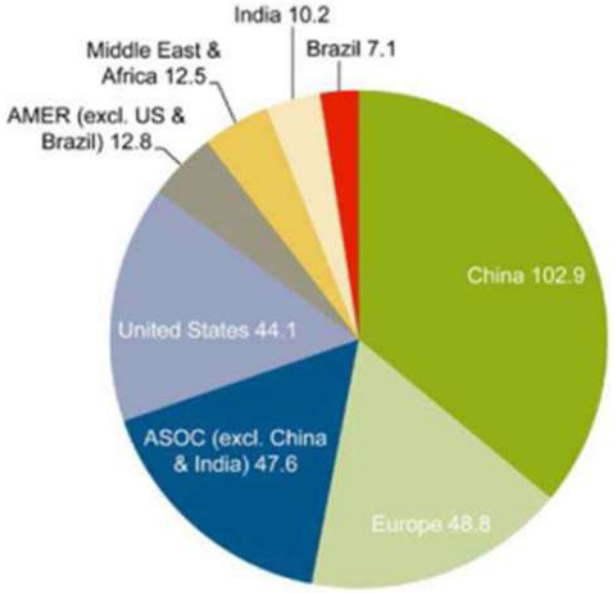


Note：New investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals. Developed volumes are based on OECD countries excluding Mexico, Chile, and Turkey.

資料來源：UNEP，Bloomberg New Energy Finance，2016/03

圖七十五 2015 年全球再生能源投資及成長率分析-以經濟區塊分析 (Global new investment in renewable energy: split by type of economy，2014~2015)

單位：十億美元



Note：New investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals..

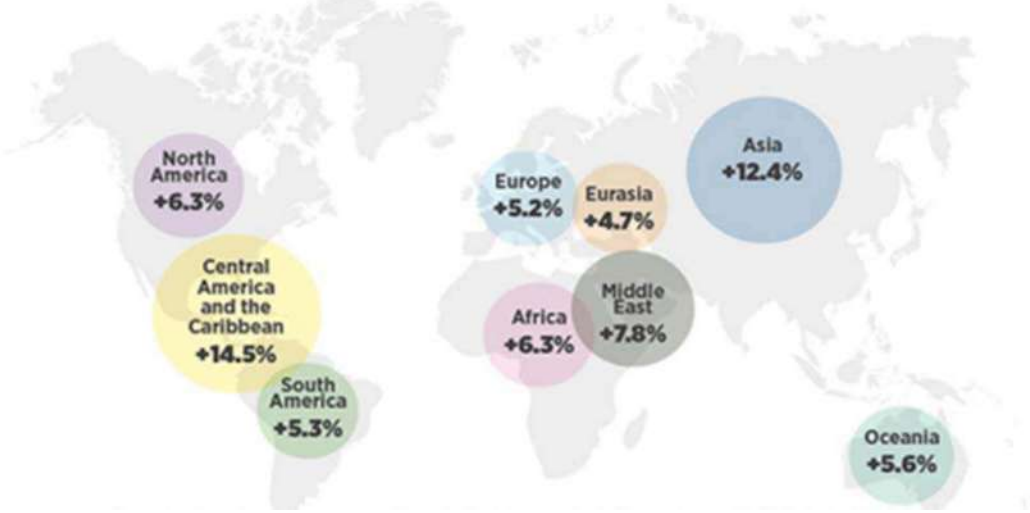
資料來源：UNEP，Bloomberg New Energy Finance，2016/03

圖七十六 2015 年全球再生能源投資分析-依區域別分析 (Global new investment by region，2014~2015)

國際能源署光伏電力系統專案(IEA PVPS)和國際再生能源署(IRENA)分別發佈了關於光伏和再生能源的相關報告和統計資料。根據 IEA PVPS 資料，

2015 年全球光伏新增裝機量 48.1GW 至 50GW，截止 2015 年末全球累計裝機量已達 227GW。

而根據國際再生能源署(IRENA)公佈的統計數字表明，2015 年全球光伏新增裝機量 47GW，同比增長 22%，截止 2015 年末全球累計光伏裝機量為 222GW。全球再生能源裝置量截至 2015 年底已達 1,985GW，且 2015 年內新增量 152GW，年成長 8.3%，為有史以來成長幅度最高的紀錄，風力發電的裝置量則成長 17%到了 63GW。此外，水力發電容量成長 3%，生質能與地熱分別各成長了 5%。同時，全球再生能源投資額達 2,860 億美金。再生能源裝置量發展迅速的主因來自風能與太陽能技術成本的降低。以空間來看，中美洲與加勒比海地區的再生能源裝置量增幅最高，為 14.5%；亞洲 12.5%；北美地區增幅 6.3%，歐洲 5.2%。



資料來源：IRENA，2016/04

圖七十七　全球市場的再生能源設備容量增長

2015 年，中國光伏的新增裝機量毫無疑問取得了全球第一，IEA PVPS 和 IRENA 關於中國新增裝機量的統計資料分別為 15.15GW 和 15GW，與中國能源局官方資料 15.13GW 較為接近。而中國也以 43GW 的裝機累計裝機容量成為了全球光伏發電裝機容量最大的國家。

2015 年全球新增裝機量排名第二的國家為日本。根據 IEA PVPS，日本 2015 年新增裝機量為 11GW，而 IRENA 發佈的這一數字為 10GW。另外，根據日本光伏發電協會(JPEA)公佈的資料，SOLARZOOM 新能源智庫統計得出 2015 日本國內光伏組件出貨總數為 7.86GW，與上述兩家機構公佈的日本當年新增裝機量存在較大的差異。

IEA PVPS 和 IRENA 關於美國在 2015 年新增的光伏裝機量統計資料較為接近，分別為 7.3GW 和 7.26GW。美國光伏協會（SEIA）公佈的這一數字為 7.26GW。美國 2015 年新增光伏裝機量全球第三。

排名第四的國家為英國。IEA PVPS 顯示英國 2015 年共新增裝機 3.51GW，IRENA 統計數字為 3.7GW。而英國官方發佈的資料為 3.5GW。

印度作為增長較快的新興市場，IEA PVPS 的報告顯示印度 2015 年新增光

伏裝機量 2GW,而根據 IRENA 公佈統計資料這一數位為 1.905GW，同比增長 141%。印度市場的高增長早已從 SOLARZOOM 中國元件出口資料中得到了應證。根據 SOLARZOOM 組價出口資料，自 2015 年 6 月以來中國元件出口印度市場總金額近 3 月同比增長一直超過 100%。

前五大國家的新增裝機量占 2015 全球新增裝機的 80%以上。

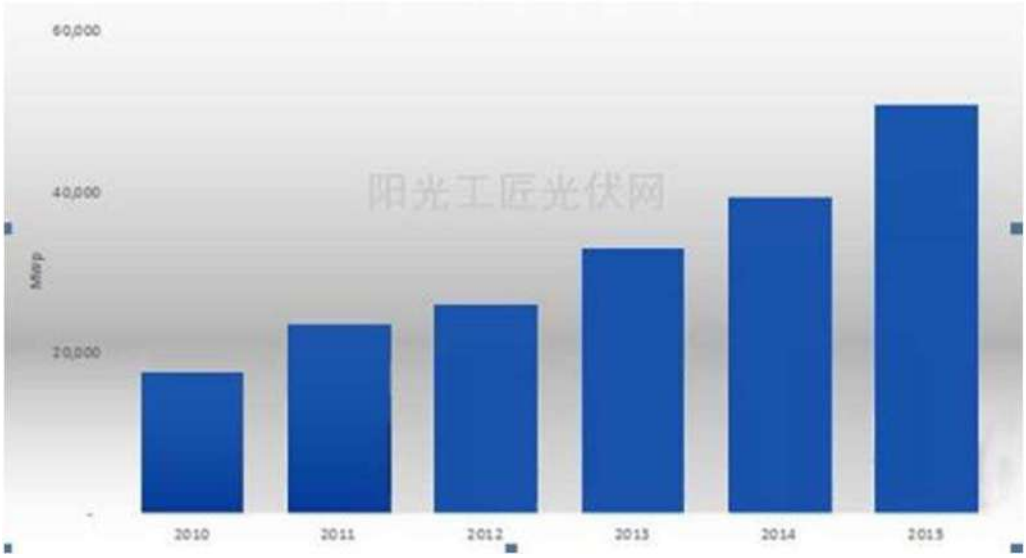
德國 2015 年光伏新增裝機量排全球第六。根據 IEA PVPS，2015 年德國光伏新增裝機量為 1.45GW，IRENA 的這一數字為 1.4GW。但從 SOLARZOOM 新能源智庫根據德國官方發佈的資料統計，發現德國 2015 年新增裝機僅約為 1GW。與上述兩家機構發佈的資料差異較大。

表二十六　IEA PVPS 和 IRENA 公佈的 2015 年光伏新增裝機之比較

國家	IEA PVPS	IRNEA
	MW	MW
中國	15,150	15,000
日本	11,000	10,000
美國	7,300	7,260
英國	3,510	3,700
印度	2,000	1,905
德國	1,450	1,400
韓國	1,010	692
法國	879	895
全球其他國家	5,811	6,146
合計	48,110	46,998

資料來源：IEA PVPS；IRENA，2016/04

而就 2015 年度太陽能電池的供貨分析，依據美國光伏發電市場研究與諮詢公司 SPVMarketResearch 的最新報告(ThePhotovoltaicManufacturerShipmentReport，太陽能電池廠商供貨量報告)顯示，2015 年全球太陽能電池單元(發電元件)的供貨量比上年增長 29%，達 50.8GW。前十名廠商的總供貨量占總數的 53%。



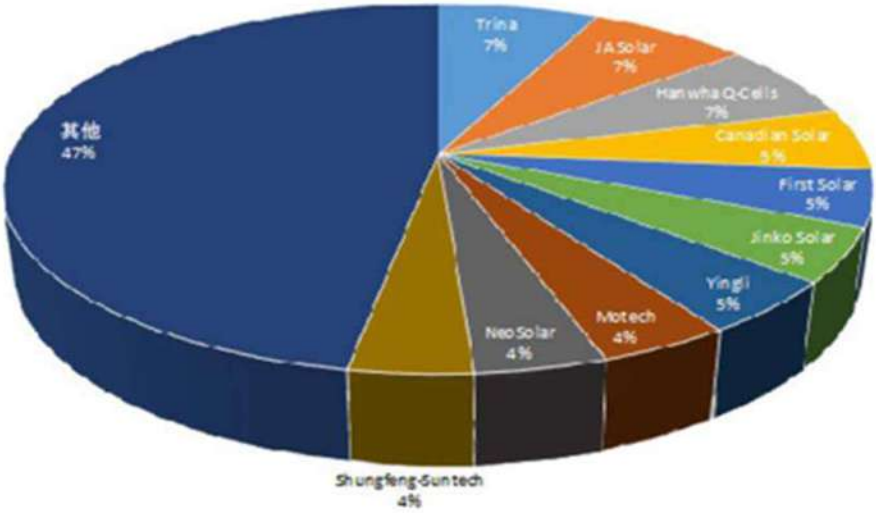
資料來源：SPV Market Research，2016/04

圖七十八　全球太陽能電池單元供貨量走勢(2010~2015 年)

按廠商排名，第一名中國天合光能(TrinaSolar)2015 年的太陽能電池單元供貨量為 3.63GW。連續兩年蟬聯榜首，2015 年該公司的全球份額為 7%。該公司剛剛在年初完成了對荷蘭太陽能電池廠商 SollSolar 旗下的太陽能電池製造工廠等全部資產的收購。

緊隨天合光能之後的是中國晶澳太陽能(JASolar)。2015 年的單元供貨量為 3.62GW，僅比天合光能少 14MW。該公司從 2014 年開始，每年將單元供貨量提高 29%，縮小了與天合光能之間的差距。

第 3 名韓國韓華 Q-Cells(HanwahQ-Cells)全年的單元供貨量為 3.4GW。該公司目前在中國、德國、馬來西亞、韓國等 5 個國家生產太陽能電池單元，現在的單元年產能為 4.3GW，在全球首屈一指。



資料來源：SPV Market Research「Annual Photovoltaic Manufacturer Shipment report」，2016/04

圖七十九　太陽能電池單元世界市場份額前十(年供貨量)

報告顯示，韓國 2015 年的太陽能電池單元供貨量比 2014 年增長 69%，達 2.2GW。韓華 Q-Cells 對此作出了很大貢獻。

中國尚德太陽能電力有限公司(SuntechPower)曾在 2010 年、2012 年兩度登上太陽能電池單元供貨量世界第一的寶座，但在 2013 年 3 月宣告破產。之後，中國的順風光電國際有限公司(ShunfengPhotovoltaicInternational)收購尚德太陽能的的資產，將其納入旗下。

順風還於 2015 年收購了美國生產矽基太陽能電池和模組的企業 Suniva 的 63%股份，將生產網路拓展到了美國市場。被收購的尚德太陽能作為 Shunfeng-Suntech，重新回到了前十名行列。

除了排在第 5 名的美國企業第一太陽能(FirstSolar)，前十名的主要單元生產基地均設在中國。

2015 年的前十名榜單中沒有出現日本廠商的名字。在 2014 年，除了京瓷勉強躋身前十之外，夏普、松下、三菱電機、SolarFrontier 等日本廠商也都悉數落榜。

在 2001 年~2007 年，夏普一直佔據著單元供貨量第一的寶座。SPVMarketResearch 的創始人、首席市場分析師 PaulaMints 表示，在光伏發電產業的歷史上，這是一家企業獨佔榜首最長的一段時間。之後，夏普跌下了第一的寶座，最後一次躋身前十是 2012 年的第 9 名。

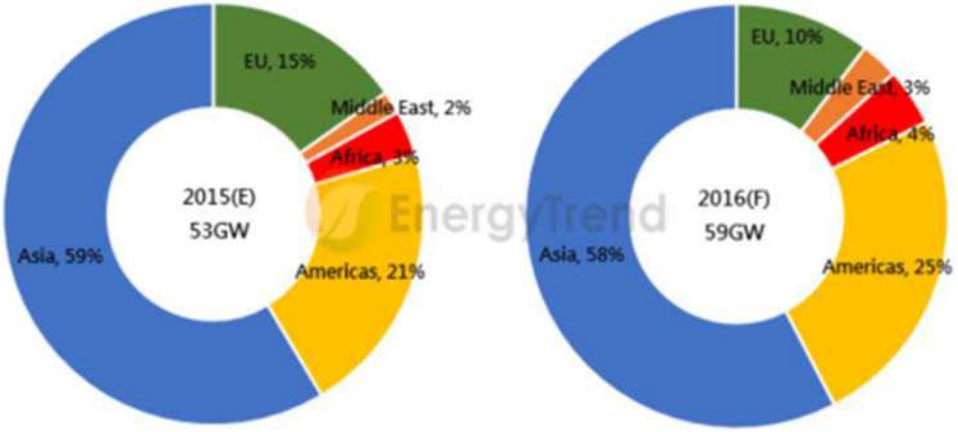
表二十七　太陽能電池單元世界前十名(2010～2015 年)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Suntech	Suntech	Yingli	Yingli	Trina	Trina
2	JA Solar	First Solar	First Solar	Trina Solar	JA Solar	JA Solar
3	First Solar	JA Solar	JA Solar	JA Solar	Hanwah Q-Cells	Hanwha Q-Cells
4	Yingli	Yingli	Suntech	Canadian Solar	Yingli	Canadian Solar
5	Q-Cell	Gintech	Trina	First Solar	NeoSolar	First Solar
6	Sharp	Trina	Canadian Solar	Hareon	Jinko Solar	Jinko Solar
7	Trina	Motech	Motech	Motech	Motech	Yingli
8	Motech	Canadian Solar	Gintech	NeoSolar	First Solar	Motech
9	Gintech	Sharp	Sharp	Jinko Solar	Canadian Solar	NeoSolar
10	Kyocera	Jinko Solar	NeoSolar	Gintech	Kyocera	Shungfeng-Suntech

資料來源：SPV Market Research「Annual Photovoltaic Manufacturer Shipment report」，2016/04

報告指出，中國廠商正在美國、墨西哥和其他國家擴大產能，今後仍將繼續壟斷前十名的位置。截至 2015 年底，全球太陽能電池的累計供貨量為 215GW，到 2023 年預計將達到 1TW(1000GW)。

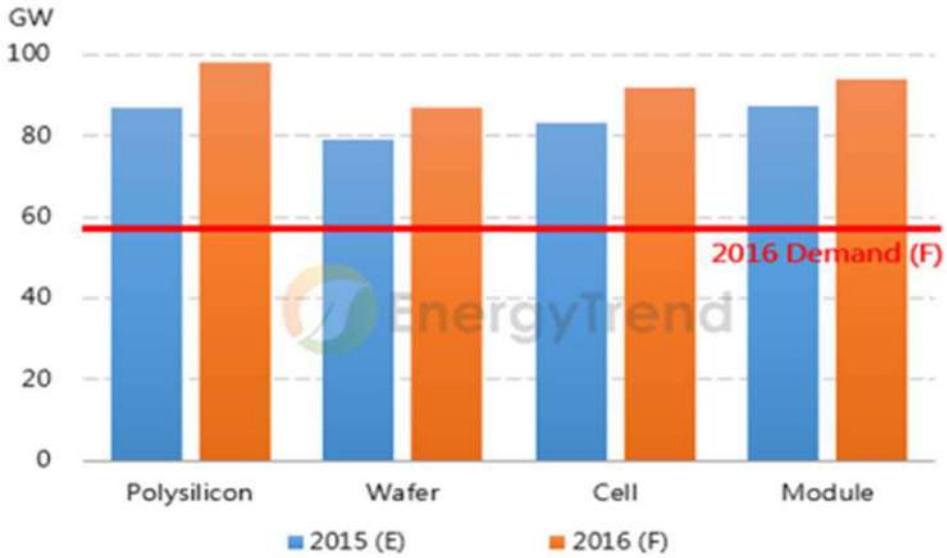
根據市場調研機構 TrendForce 旗下綠能事業處 EnergyTrend 的統計，全球太陽能需求受到中、美、日等主力市場及其他新興市場的刺激，2015 全年安裝量約 53GW，年成長近 20%，2015 年全球裝機總量中，中國和日本兩個國家的裝機量總合佔全球的 50%，特別是中國；EnergyTrend 預估 2016 年可達 59GW，年成長 11%。



資料來源：EnergyTrend，2015/12

圖八十　2015~2016 年全球太陽能趨勢市場需求預測及變化

EnergyTrend 分析指出，目前中國、臺灣兩地一二線廠商在本土或第三地都有電池和模組的擴產計畫，以中國一線廠商最為積極。這股擴產熱潮雖有助廠商在明年脫離缺貨危機，但將會造成 2017 年再度面臨供需嚴重失衡的難關。



資料來源：EnergyTrend，2015/12

圖八十一　太陽能供給擴充與需求比較

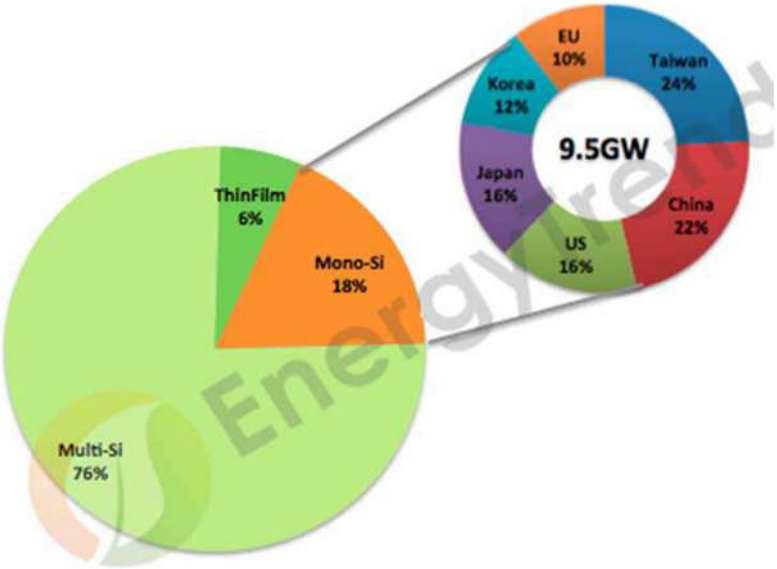
EnergyTrend 的統計研究雖然預估 2015 年全球太陽能需求量將達 53GW，但單晶總產出可能低於 10GW；未來單晶市場是否能有顯著成長，成本將是最重要的因素。材料及製造成本經過多年壓縮已難見進步。電池片為達降本目的，可藉由產品效率提升來降低每瓦成本。以單晶 PERC 電池為例，

製造成本雖提高，但卻可帶來優於其他電池片的利潤 ，因此蔚為風行。

根據 EnergyTrend 預估，臺灣成為全球單晶電池最主要產地，2015 單晶電池產出超過 2GW；中國主要的單晶廠商有晶澳、尚德、橫店東磁等，2015 年單晶電池產量約 2GW 左右。美國有 SunPower、歐洲有 SolarWorld、韓國有 LGE、日本有 Panasonic 及 Sharp 等大廠，單晶電池總產量在 1~1.5GW 之間，總計全球單晶電池產出低於 10GW。由於近期市況火熱，多晶訂單的高能見度讓產線持續滿載，不少一線電池廠持續將單晶產能僅維持在 10%左右。

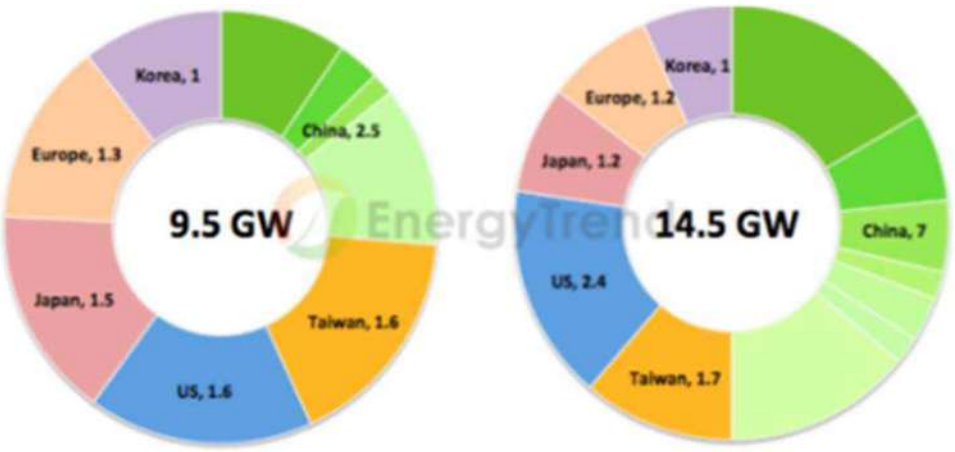
隨著 2016 年光衰減(LID，Light Induced Degradation)控制漸趨穩定、和單晶或 PERC 模組應用逐漸普遍，單晶產品需求將可望明顯增加，EnergyTrend 預期單晶需求將由 2015 年的 9.5GW 成長至 2016 年的 14.5GW，2016 年出貨可望大幅成長超過五成。

模組方面，製造結構的變更已成新出路，雙面玻璃模組將持續為關注議題。目前雙玻模組成本雖仍較常規模組高，但長期發展將使玻璃用量翻倍，材料議價空間擴大。此外，雙玻模組可使用無鋁框、無背板的設計，從技術上調整了成本結構，致使 2016 年模組的成本下降更具想像空間。



資料來源：EnergyTrend，2015/11

圖八十二　2015 總需求與單晶產出分佈



資料來源：EnergyTrend，2015/11

圖八十三　2015~2016 年單晶電池產出預估

EnergyTrend 指出，雖然市電同價區仍有少數國家因經濟狀況不佳或是當地資源有限，而無太陽能電力收購政策，但系統造價的續跌將提高安裝動力，加上由印度與法國領軍的國際太陽能聯盟即將推動對熱帶國家的 1 兆美元投資案，預計未來 5 年左右能成為下一批成熟的市場。包括：墨西哥、巴西、尼日利亞、土耳其、突尼斯、巴基斯坦、印尼、越南、阿聯酋等。

表二十八　新興市場太陽能市場現況

國家	太陽能併網量總額(MW)	太陽能安裝目標(MW)	太陽能電力收購政策
巴西	35	8000	X
奈及利亞	15	3000	X
土耳其	250	3000	V
巴基斯坦	600	2000	V
突尼西亞	15	1900	X
印尼	50	850	X
埃及	~100	2600	V
越南	10	1500	X
阿聯酋(杜拜)	~15	5000	X

註 1：太陽能併網係指整體國家現有太陽能系統運行總額量。
註 2：太陽能安裝目標年限略有不同。
資料來源：EnergyTrend，2016/02

EnergyTrend 也表示，生電成本(Levelized cost of electricity, LCOE)因各地區日照時數、人力成本、補貼以及元件稅後價格而有所差別。如印度光照時數長、元件價格及人力成本較低，因此，有些大型系統每度電成本甚至只需約 US$0.07/kWh。依照同樣的衰退比例計算，也預估 2017 年底公共事業用系統的系統造價可能再下滑 15%，部分地區之生電成本可達 US$0.07/kWh 以下，與煤礦火力發電接近而低於天然氣發電，使得光伏需求增長將擴大，再生能源的比例也可望再提高。

表二十九　各主要市場再生能源目標及各地 Utility 電力系統之生電成本

國別	太陽能目標	可再生能源目標	生電成本(美元/度)	
			最低	最高
中國	2020年前達150GW	2030年前達20%(非石化燃料)	0.08	0.14
日本	2030年前達64GW	2030年前達22-24%	0.1	0.14
美國	-	2030年前達20%	0.07	0.12
德國	2030年前達66GW	2030年前達50%	0.11	0.17
英國	2020年前達22GW	2020年前達15%	0.12	0.2
印度	2022年前達100GW	2030年前達40%(非石化燃料)	0.08	0.11
台灣(現行)	2030年前達8.7GW	2030年前達13.3%	0.09	0.14
台灣(DPP)	2025年前達13GW	2025年前達20%		

註：生產成本之平均價格範圍：使用標準結晶矽太陽能電池模組，且超過 10MW 之公共事業等級系統。
資料來源：EnergyTrend，2016/01

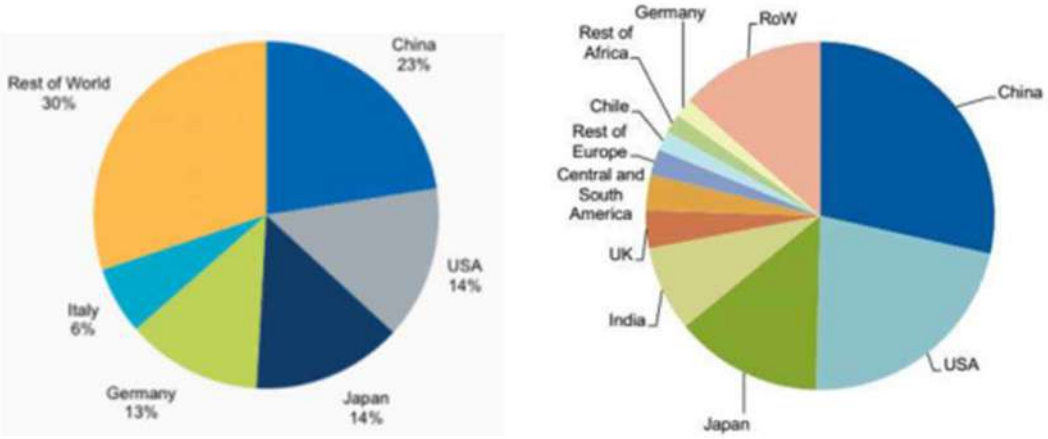
另依據調研機構 GTM Research 的預測，2016 年的光伏安裝量將達 66GW，預期日本和美國由於持續強勁的增長將超越德國，德國將從第二位跌至第四位，在累計太陽能裝機容量排行榜中，將排名第一的位置拱手讓給中國。市場調研機構 GTM Research 亦表示，新興市場將在 2016 年發揮重要作用，印度成為一個可靠的數千兆瓦市場，巴西有望看到地面上強有力的行動；與此同時，菲律賓、巴基斯坦、孟加拉、烏拉圭、瓜地馬拉和巴拿馬將向前發展，各自有望達到 100MW。隨著太陽能價格逐漸下滑、補貼方案釋出，新興市場對太陽能系統的需求潛力將更加顯著，預期未來五年能成為下一批成熟的市場。全球公共事業等級系統需求繼日本、美國、印度等國家成長後，新興市場的崛起將再使其持續增加，2016～2020 年的太陽能市場成長是可以預見的。

資料來源：GTM Research，2016/04

圖八十四　全球光伏需求規模預測

IHS 預計 2015 年全球光伏的安裝量與此前 GTM Research 的數字相近。然而，其 2016 年預期比 GTM 的 2016 年 66GW 預期高 3GW。

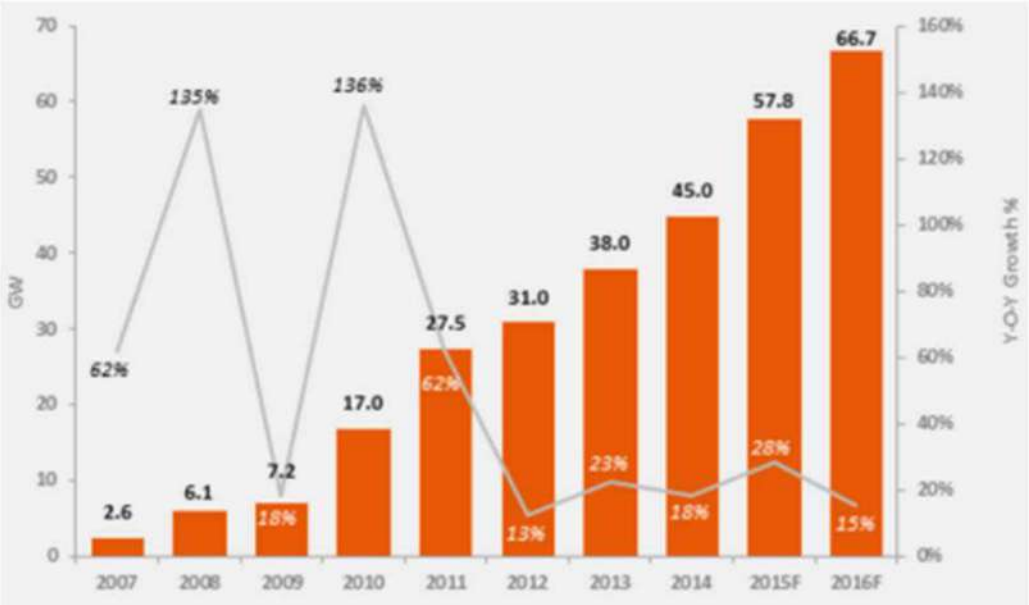
IHS 統計 2015 年全球光伏安裝量為 59GW，同比增長了 35%，僅 2015 年第四季度光伏裝機量就增長了 21GW。而 2016 年增量預期將突破 17%，達到 69GW，至 2016 年年底全球光伏累計安裝總量將超過 310GW。2016 年主要市場將包括美國、印度和中國，預計各自將增長 5.6GW、2.7GW 和 0.9GW，在 10GW 中全球增長中占 9.3GW，中國、美國、日本、德國和義大利五國佔據總量的 70 %。持續強勁的光伏需求量將有助於元件價格平穩，光伏組件平均價格預計到 2016 年將低於 5%。



資料來源：IHS，2016/03

圖八十五　2016 年全球光伏安裝量分佈預測 (Cumulative global PV Installations 2016)

另依美國顧問公司 Mercom Capital 發佈的最新報告透露，2016 年，全球新增太陽能裝機容量將達到 66.7GW。其中，中國、美國、日本和印度將是 2016 年新增太陽能裝機容量貢獻最大的四個國家。

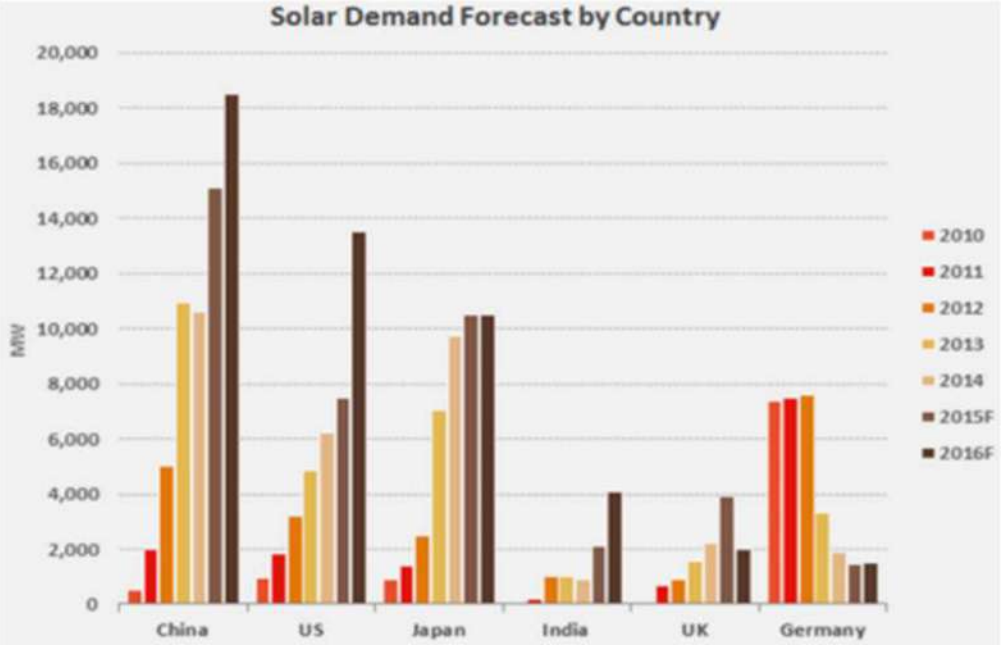


資料來源：Mercom Capital，2016/04

圖八十六　2016 年全球光伏安裝量預測 (Global Solar Forecast, 2016)

Mercom Capital 預估，2016 年，中國新增太陽能裝機容量將從 2015 年的 15.1GW 增至 18.5GW，保持其全球最大太陽能安裝商的地位。根據中國

能源局披露的資料顯示，2016 年一季度，中國已經完成 7.14GW 太陽能裝機容量，使得全國累計裝機已經超過 50GW。同時，得益於美國投資減免稅的繼續實施，2016 年美國有望新增太陽能裝機容量 13.5GW。2016 年，日本有望新增太陽能裝機容量 10.5GW，推動實現 2020 年新增太陽能 28GW 的目標。但是，2016 年 3 月起，日本政府的上網電價補貼稅率被降至 11%。此外，2016 年印度有望新增 4GW 太陽能裝機容量，排在全球第四。歐洲地區，英國、德國和法國將成為 2016 年太陽能新增裝機容量前三大市場。



資料來源：Mercom Capital，2016/04

圖八十七　2016 年全球主要國家之光伏需求預測 (Solar Demand Forecast by Country, 2016)

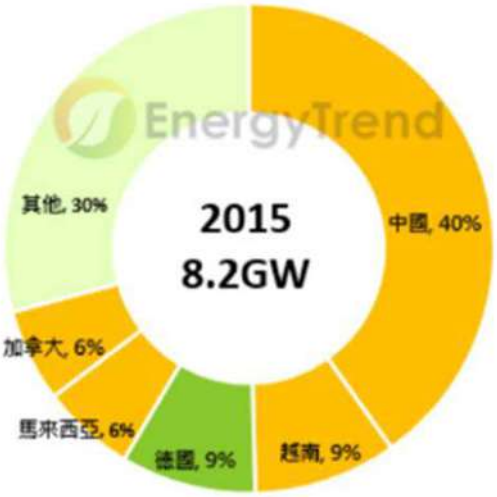
由於最近幾年更為疲軟的財務補貼引起歐洲光伏增長大幅放緩，主要歐洲光伏市場將持續停滯，但全球需求依然強勁。供應鏈繼續獲益於相對穩定的定價，未來有望迎來新一波產能擴張熱潮。

②臺灣、中國大陸太陽能光伏產業之現況與發展

依據臺灣經濟部能源局公告光伏裝機統計，截至 2015 年年底為止，累計全國光伏裝機量為 842MW，2015 年全年裝機量為 222MW。能源局原規劃 2015 年的裝機目標為 500MW，但未能達成目標。根據政府部會相關資料，統計至 2015 年 10 月底，臺灣光伏累計裝機量為 748MW，2015 年底時為 842MW，約有 100MW 是在最後兩個月安裝。然而，能源局原先規劃 2015 年全年度裝機目標為 300MW，並於 2015 年四月上修至 500MW，但最後的安裝量仍不及目標一半。安裝量不及目標的主要原因包含：政府的相關配套措施反應不及、已得標之專案來不及安裝等。而 2015 年未完成的剩餘量，規劃將在 2016 年陸續推行，因此，2016 的裝機量目標將在原有的 500MW 之上另增 278MW，達到 778MW 之多。

2015 年以來，日本當地廠商由於補助下調，對價格較高的臺灣電池片下單

大幅萎縮，轉而向與大陸垂直整合大廠合作，使得 2015 年臺灣對日之電池片出貨量腰斬。歐洲市場則是需求萎縮已久未見復甦，故臺灣龐大的太陽能電池片產能只能將火力集中於中國垂直整合大廠、以及其越南、馬來西亞等第三地合作代工廠。



資料來源：EnergyTrend，2016/03

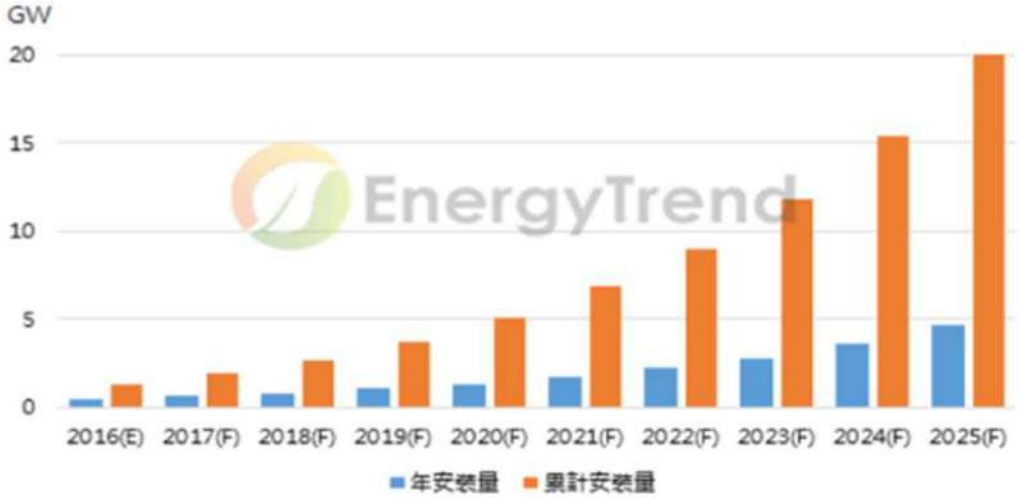
圖八十八　2015 年臺灣太陽能電池片出口統計

市場調研機構 TrendForce 表示，受各國下調補貼影響，2016 年模組價格將持續被壓抑，然而隨著貿易戰不確定因素漸減，需求更加明朗，擴產再度成為全民運動。目前中、台兩地一、二線廠商在本土或第三地都有電池和模組的擴產計畫，以中國一線廠商最為積極。這股擴產熱潮雖有助廠商在明年脫離缺貨危機，但將會造成 2017 年再度面臨供需嚴重失衡的難關。

材料及製造成本經過多年壓縮已難見進步。此外，電池片為達降本目的，可藉由產品效率提升來降低每瓦成本。以單晶 PERC 電池為例，製造成本雖提高，但卻可帶來優於其他電池片的利潤，因此蔚為風行。隨著 2016 年光衰減（Light Induced Degradation，LID）控制漸趨穩定、和單晶或 PERC 模組應用逐漸普遍，單晶產品需求將可望明顯增加，預期單晶需求將由 2016 年的 9.5GW 成長至 2017 年的 14.5GW。模組方面，製造結構的變更已成新出路，雙面玻璃模組將持續為關注議題。目前雙玻模組成本雖仍較常規模組高，但長期發展將使玻璃用量翻倍，材料議價空間擴大。此外，雙玻模組可使用無鋁框、無背板的設計，從技術上調整了成本結構，使 2017 年模組的成本下降更具想像空間。

對於 2016 年度光伏的發展，臺灣政府的態度表現積極，預計將 2025 年全台安裝目標將由原先的 13GW 向上提高至 20GW。對此，市場調研機構 EnergyTrend 表示，截至 2015 年 10 月止，臺灣太陽能安裝量累計共 728MW，如以線性成長並且在 2025 年達到 20GW，年安裝量之複合成長率(CAGR)需維持 28%長達 10 年，且末 2~3 年需安裝超過 3GW 至 4GW，比照過去兩年安裝量各約 220MW 出頭，需配合完善配套措施才可望達成。尤其是如欲成長為 GW 級市場，需仰賴大型以及商用系統安裝，因此，法規對用地問題以及地面型大型系統之限制須優先鬆綁；解除後方可仿照海外做法，由中央規劃各地方政府再生能源目標、開放公共事業級電站建置許可，供

資金方建設大型電力系統、提供減稅補貼誘因、開放電業自由化競爭，以要求地方政府大量設置大型示範電站、誘使工業區廠房設置屋頂型系統，供區域電力使用。惟，目前再生能源發展躉購電價(FIT)規劃總量為 6.5～10GW，若依照現有目標，必須擴張財務規劃，預估，臺灣光伏發電新目標在 10 年間提供民眾的躉購金額，將需要超過新台幣 2,000 億元的財務支撐，尚不包括新電網布建、配電系統成本等。因此，應加快腳步通過補貼、電網、相關基礎建設之經費增編，避免未來財政不足之窘境；同時，還需要求台電加快電網布建，減少地方系統與基礎建設步調不一而影響併網進度之情形。



資料來源：EnergyTrend，2016/02

圖八十九　2016~2025 年臺灣太陽能系統線性成長下的年安裝量

此外，市場調研機構 EnergyTrend 分析資料中也指出，在供給方面，臺灣光伏模組本土產能約 1.8GW，足夠應付短期內需，加上光伏的發電成本已可與多數發電競爭，且對環境的副作用也較其他能源低，光伏系統廠商如 SAS Sunrise、星河、永旺、昱鼎、銘懋、厚聚能源等具有母公司資源者，更具發展優勢。

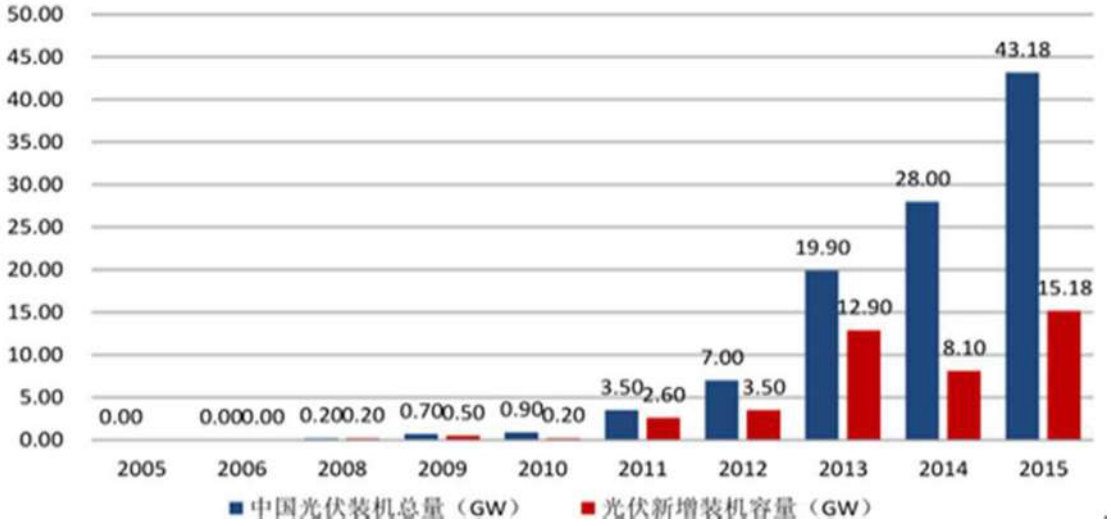
2016 年度中國受到補貼發放、棄光限電等問題，內需將遠不如預期的 20GW 樂觀，新擴充的產能帶來嚴重供過於求的問題將顯現。尤其兩岸電池三月的報價出現超過 US$0.01/W 的跌幅，超過市場預期的每月 US$0.005/W 緩跌，電池廠為維持利潤，也將回頭向上游矽晶圓廠商殺價。因此整體供應鏈都將因電池片的領跌而陸續走弱，顯示太陽能量價高峰已過，甫轉虧為盈不久的廠商若沒有第三地利潤較好的產能、或是更靈活的營運方式，可能又將面臨虧損的挑戰。

而中國大陸太陽能光伏產業的現況，中國近年來發展再生能源的腳步極快，其中又乙太陽能光伏發展力道最強，不僅已是全球最大生產國，也已成為全球最大需求國。

據中國國家統計局公佈的數據指出，2015 年中國的太陽能與風能發電容量分別較 2014 年成長 74%及 34%，於此同時，燃煤發電則是下降 3.7%，燃煤進口量大幅減少 30%。

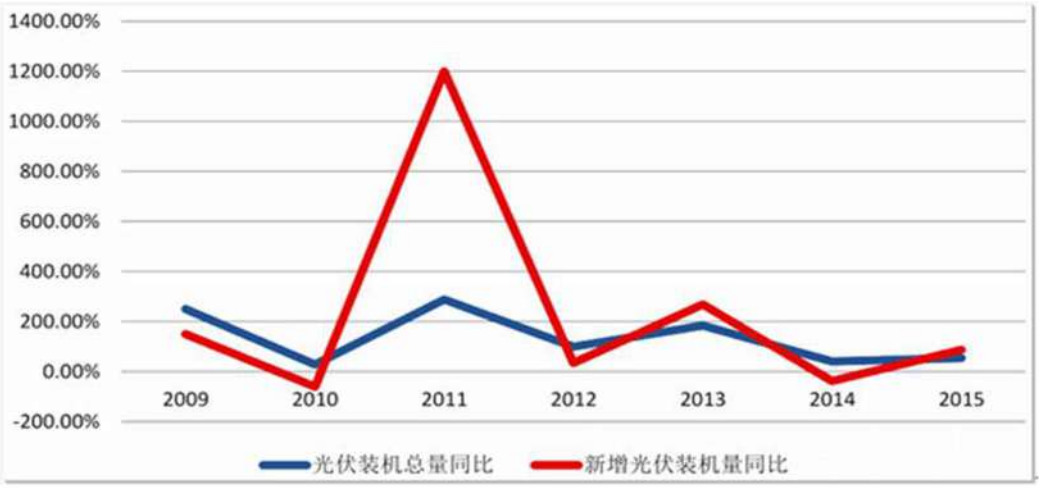
2015 年中國太陽能發電容量較 2014 年成長高達 74%，而風力發電容量則是增加了 34%。根據中國國家統計局數據，2015 年中國風力發電安裝量創下全球史上單年的最高紀錄、32.5GW，且中國本身始終是這項紀錄的保持人，在前一年、2014 年的風力發電安裝量也達到了 20.7GW。此外，2015 年中國包括水力發電、風力、太陽能、核能與天然氣等潔淨能源的發電容量，約佔所有能源發電容量的 18%，較 2011 年成長了 13 %。而在再生能源發電容量增加的同時，中國也正努力擺脫燃煤發電，2015 年其燃煤消耗量下降了 3.4%，但目前仍然佔了中國能源消耗量的三分之二。

根據中國國家能源局的統計資料，截至 2015 年，中國光伏總裝機量達到了 43.18GW，新增裝機容量 15.18GW，成為全球光伏發電裝機容量最大的國家。在中國當前光伏裝機總中，光伏電站裝機 37.12GW，分散式電站裝機 6.06GW，年發電 392 億千瓦時，占全國發電量的 0.7%。



資料來源：中國國家統計局，智研諮詢整理，2016/04

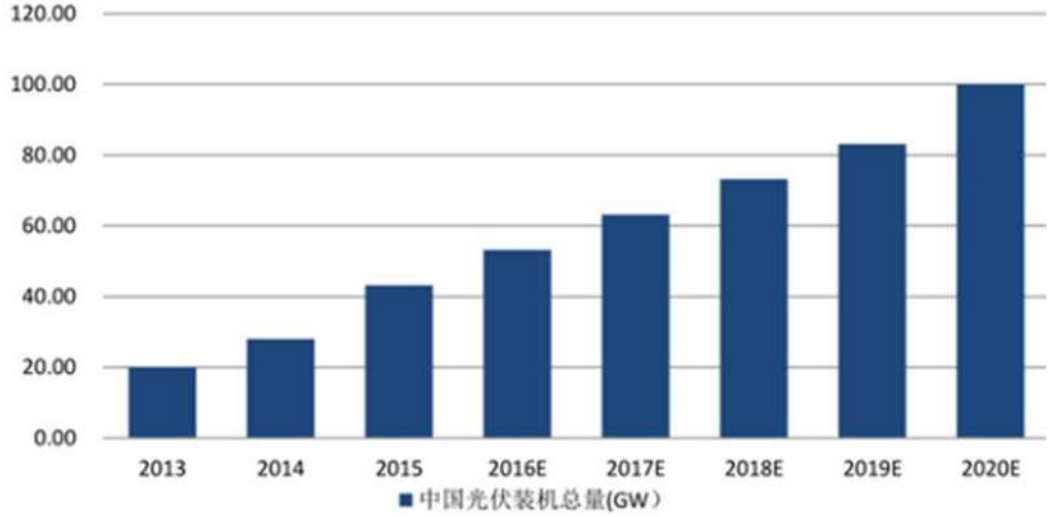
圖九十　中國光伏發電新增裝機容量與累計裝機容量



資料來源：中國國家統計局，智研諮詢整理，2016/04

圖九十一　中國光伏發電新增裝機容量與累計裝機容量同比增速

從國家能源局最新公佈的光伏十三五規劃來看，2020 年光伏計畫裝機將超過 100GW。而目前 2015 年底光伏總裝機量僅有 43.18GW，也就是說未來 5 年年均光伏潛在裝機規模將達到 10GW 以上。在國內下游需求維持高位，且光伏元件價格下降(但毛利反而有所回升)使得下游光伏電站 IRR 能夠保持的情況下，未來整個產業鏈的景氣度有望維持在一個較高的水準上。但就光伏中游廠商而言，目前光伏元件設計產能達 70GW 以上，而 2015 年中國光伏元件出口量為 19.6GW，國內新需求量為 15.18GW，全行業測算產能利用率為 49.68%。



資料來源：中國國家統計局，智研諮詢整理，2016/04

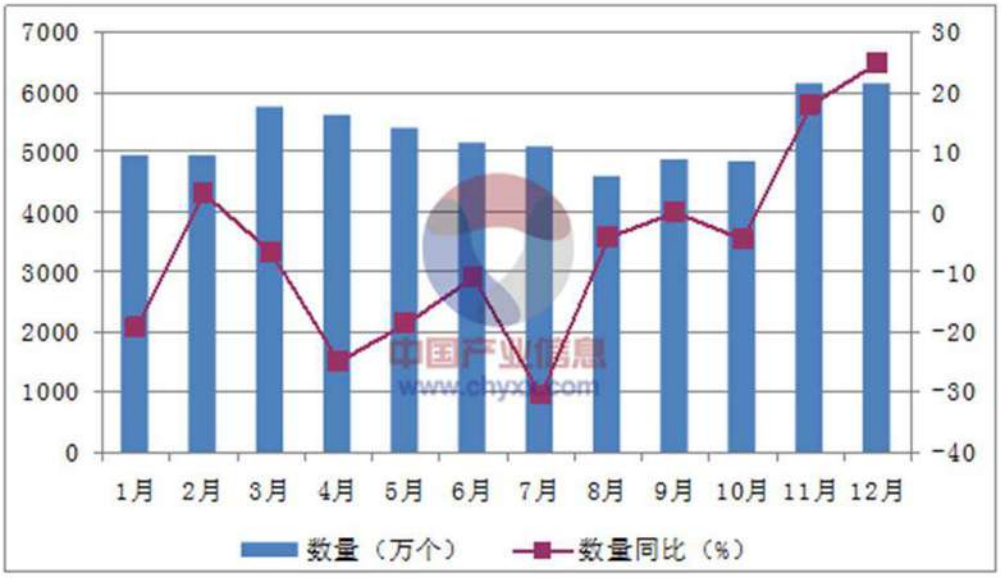
圖九十二　根據十三五規劃未來 5 年中國光伏總裝機量預測

中國的太陽能電池市場，根據智研諮詢發佈的《2016-2022 年中國太陽能電池市場行情運行格局及投資可行性評估報告》顯示，2015 年 1-12 月中國太陽能電池出口數量為 63,249 萬個，同比下降 8.4%；2015 年 1-12 月中國太陽能電池出口金額為 12,892,979 千美元，同比增長 4.7%。2015 年 1-12 月中國太陽能電池出口量統計表如下表所示：

表三十 2015 年 1-12 月中國太陽能電池出口量統計表

月份	數量(萬個)	金額(仟美元)	數量同比(%)	金額同比(%)
1 月	4,936	1,252,593	-19.2	15.3
2 月	4,948	1,032,636	3	24.2
3 月	5,724	970,329	-6.9	-17.5
4 月	5605	972340	-24.9	-18.5
5 月	5,390	876,762	-18.8	-27.2
6 月	5,134	892,820	-11	-3.7
7 月	5,083	927,972	-30.7	-5.1
8 月	4,596	1,008,387	-4.2	8.4
9 月	4,861	1,124,335	0	24.2
10 月	4,817	1,352,577	-4.8	42
11 月	6,129	1,250,334	17.9	23.6
12 月	6,114	1,277,150	24.7	13.8

資料來源：中國國家統計局，智研諮詢整理，2016/04



資料來源：中國國家統計局，智研諮詢整理，2016/04

圖九十三　2015 年 1-12 月中國太陽能電池出口數量統計

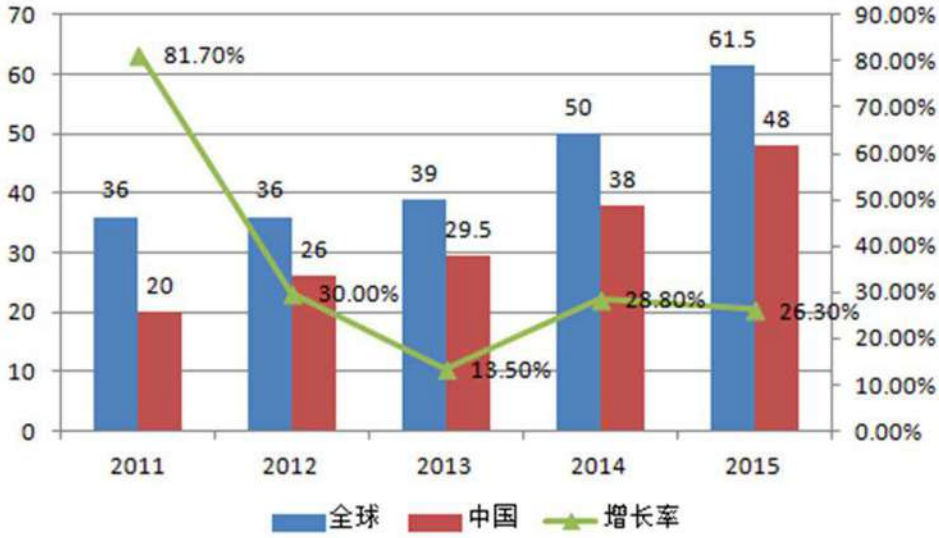
資料來源：中國國家統計局，智研諮詢整理，2016/04

圖九十四　2015 年 1~12 月中國太陽能電池出口金額統計

依據中國產業資訊網發佈的《2015-2020 年中國光伏行業市場分析及發展前景研究報告》，將 2015 年中國光伏行業上、中、下游發展情況暨 2016 年發展情景預測分析如下：

A.中國光伏行業中上游發展情況

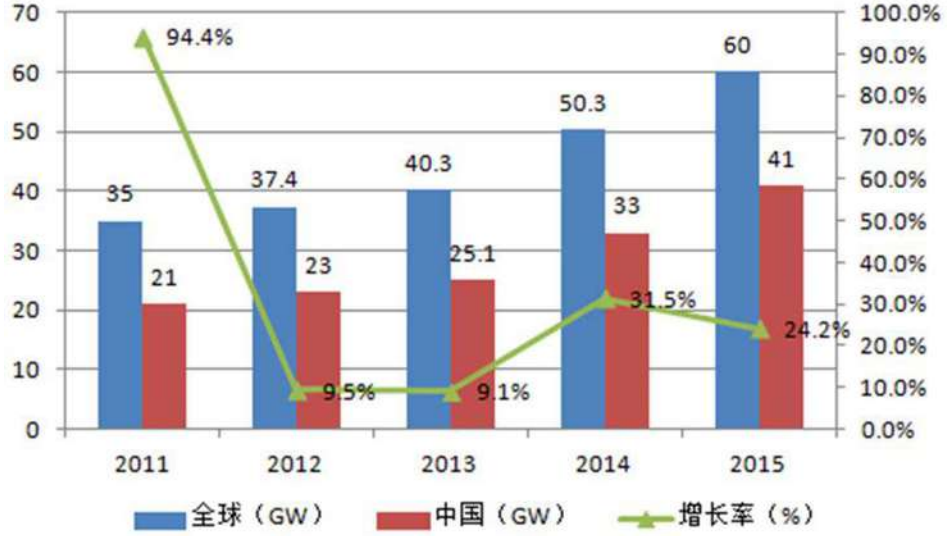
2015 年多晶矽產量超過 16.5 萬噸，同比增長 21%，行業呈現生產格局進一步明朗，產業集中度逐步提升產品價格持續下降，多數企業處於虧損狀態，成本已達全球領先水準，技術正在實現全面趕超。產量超過 100 億片，產業集中度高，多晶市場需求旺盛，矽片產能擴張有限，價格先抑後揚，單晶拉棒向西北轉移。光伏協會統計的 37 家矽片企業中平均產能利用率為 94%，26 家企業平均利潤率約為 7.7%。



資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖九十五　2011~2015 年矽片發展情況

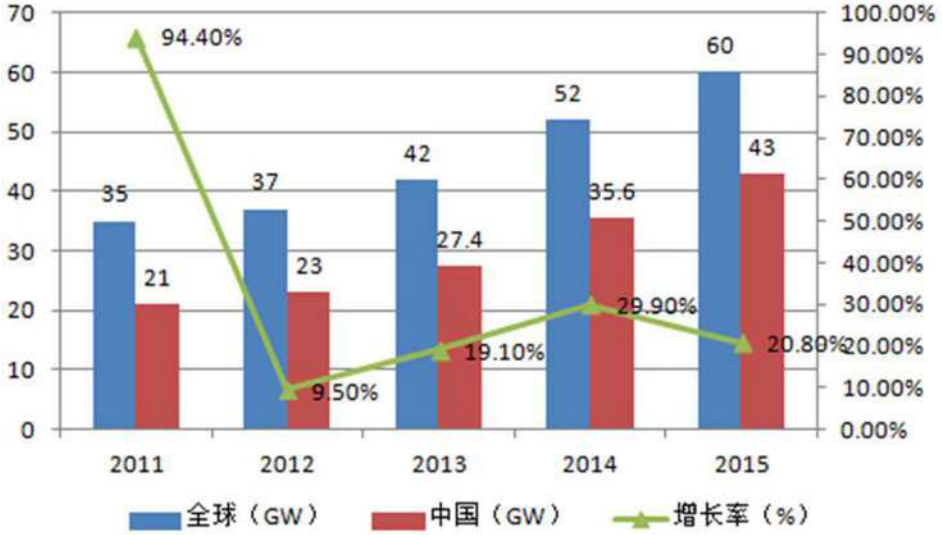
電池片產量超過 41GW，多晶仍為主流，單晶及多晶電池產業化效率分別達到 19.5%和 18.3%，高效電池技改或擴產速度加快。50 家企業平均產能利用率 85%，13 家純電池片企業淨利潤率 5%。單晶矽片價格下降使 P 型單晶電池成本下降明顯，已出現單晶報價接近多晶報價情形。



資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖九十六　2011~2015 年中國電池片發展情況

元件全年產量超過 43GW，同比增長 20.8%，產能利用率分化趨勢明顯，晶矽電池仍未主流，企業盈利能力顯著改觀，大多數企業盈利，前十名的企業利潤率多在兩位數。



資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

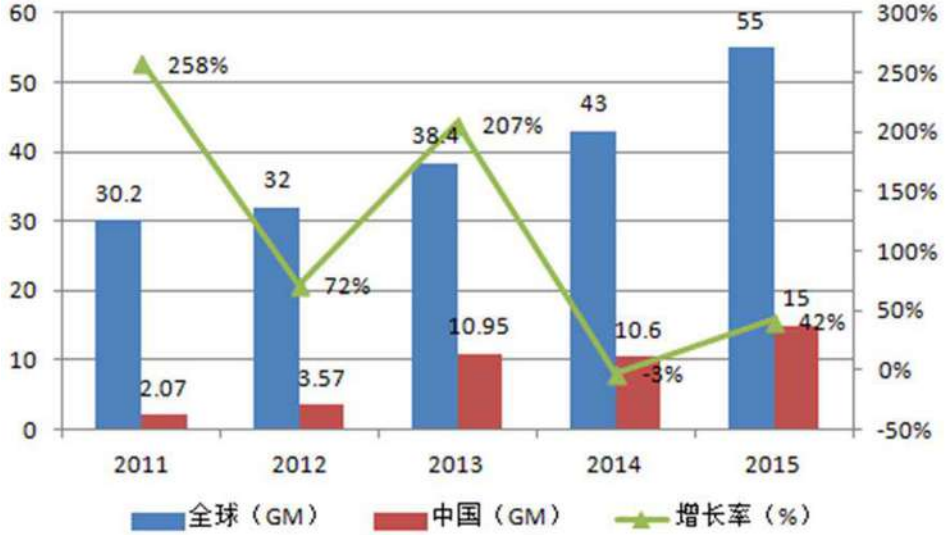
圖九十七　2011~2015 年中國元件環節發展情況

2012 年受到美國和歐盟兩大主要市場貿易摩擦影響，當年度出口金額和數量明顯下滑。2013 年後又受到美國第二次雙反調查和歐盟價格承諾限制，以及澳大利亞、印度和加拿大等市場貿易摩擦案件影響，出口持續

低迷，企業虧損嚴重。2014 年受美歐等國際市場復蘇利好影響和日本等亞洲市場快速增長帶動，中國光伏電池出口量回升，多數企業扭虧為盈。2015 年全年出口預計 145 億美元。

B. 中國光伏行業下游整體情況

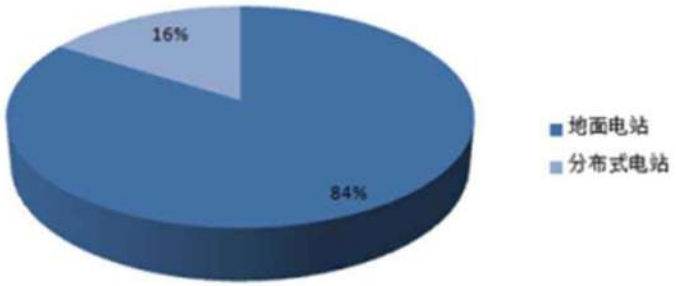
2015 年中國光伏新增裝機 15GW，連續三年新增裝機超過 1000 萬千瓦。2015 中國太陽能發電新增裝機創歷史新高，累計裝機約 43GW，累計裝機容量已經躍居世界首位。



資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖九十八　2011~2015 年全球光伏新增裝機情況

光伏應用主要以大型地面電站為主，但分散式比例已迅速提高。其中地面電站占比 84%，分散式電站占比 16%。



資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖九十九　2015 年中國太陽能發電裝機結構分佈圖

2015 年全國累計光伏裝機容量超過 100 萬千瓦的省區達 11 個，西部地區主要建設集中式地面電站，中東部地區主要建設分散式電站，江蘇、浙江、山東、安徽分散式電站規模已超過 100 萬千瓦。新疆、河北等 6 個省區光伏裝機繼續保持增長，2015 年這 6 個省區新增容量均超過 100 萬千瓦。

資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖一〇〇　2015 年累計光伏容量超過 100 萬千瓦的省區

截止 2015 年底，接入 35 千伏及以下電壓等級的光伏專案累計並網 1363 萬千瓦；接入的 10 千伏及以下電壓等級光伏專案累計並網容量 473 萬千瓦。2015 年底分散式裝機中，華東裝機比例最大達 64%，301.7 萬千瓦。2015 年全國棄光電量 40 億，發電量 400 億，棄光率約 10%。其中國網公司調度範圍（不含蒙西）累計棄光電量 46.5 億千瓦時，棄光率 12.62%，集中在西北地方的甘肅、青海、新疆、寧夏四省區。

C.中國光伏行業 2016 年發展情景預測

據預測 2016 年全球光伏市場將繼續保持高速增長，其中彭博新能源財經預測 2016 年全球光伏將新增裝機 64~68GW。

資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖一〇一　2016 年中國光伏裝機市場發展情況預測

資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖一〇二　2016 年中國元件發展情況預測

資料來源：中國光伏協會，中國產業資訊網整理，2016/02

圖一〇三　2016 年中國多晶矽發展情況預測

另依中國產業資訊網發佈的《2016-2022 年中國太陽能電池市場深度調研與發展戰略研究報告》指出，2016 年及以後的中國光伏產業總體上呈現以下發展趨勢：

◆產業鏈一體化成為行業發展趨勢，專業化分工是有效補充

晶體矽太陽能電池行業競爭主要體現在完善的產業鏈和高轉化率的工藝技術，具備完整產業鏈及成熟工藝技術的企業將獲得領先企業競爭的優勢。

如無錫尚德、天合光能、天威英利等均實施了產業鏈一體化發展戰略，充分發揮產業鏈一體化在產品品質和成本方面的全程式控制優勢，有效

提升產品品質，降低生產成本，提高生產效率，獲得產業鏈各環節的利潤。

上述發展趨勢之外，受益於市場強大需求，專注於矽片、晶體矽太陽能電池片或晶體矽太陽能電池元件等單一環節的經營模式將是上述一體化模式的有效補充。

◆業內優質企業逐步向光伏系統集成業務領域延伸

向下游太陽能光伏集成環節延伸，投資太陽能光伏電站並通過電站建設和出售實現電池組件產品的銷售，打造從多晶矽料至太陽能光伏電站完整的產業鏈已經成為光伏行業企業發展的趨勢。行業內優質、上規模的企業在多年與光伏系統集成商合作的基礎上，利用資金及原料等優勢逐步開始與系統集成商合作開發太陽能光伏電站系統，甚至獨自設立子公司進入光伏系統集成市場。例如，無錫尚德、江蘇林洋、天威英利等企業已成功進入該領域。

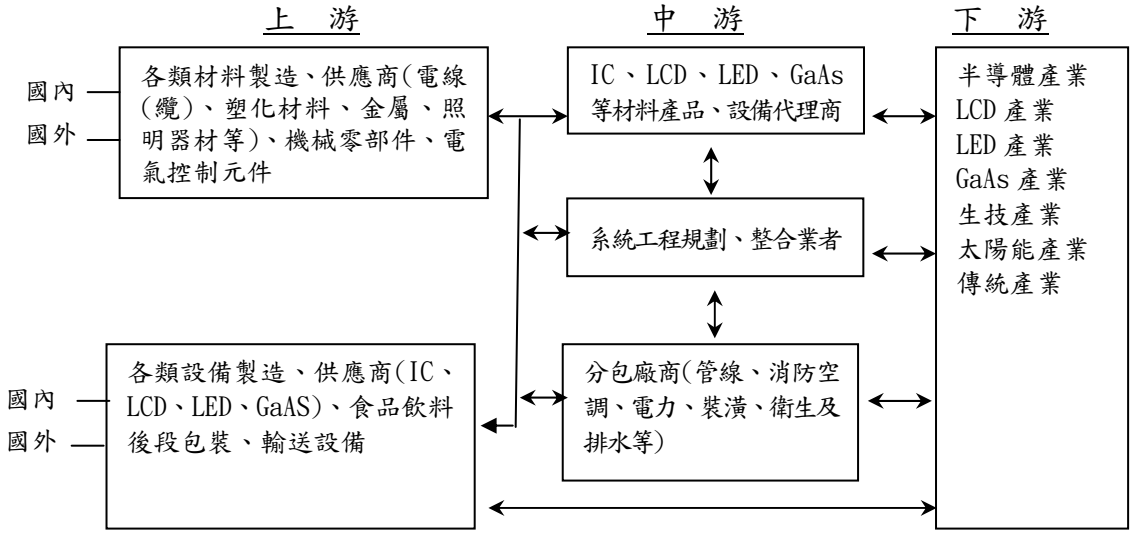
◆規模效應推動行業整合加速

目前，行業開始呈現逐步整合的特徵。規模化生產對於降低產品單位成本至關重要，已成為提升競爭力的關鍵因素。因此，行業內大部分領先企業都選擇了在資本的助推下產能迅速擴張的發展路徑，一些國際領先的企業已開始收購兼併的活動。

中國近年來發展再生能源的腳步極快，其中又以太陽能光伏發展力道最強，不僅已是全球最大生產國，也已成為全球最大需求國。但由於產能膨脹快速，硬體配套建設、補貼方案趕不上供需成長，使中國光伏業界產生「棄光」等各種問題。未來的中國光伏產業必須多加留意光伏過剩的問題。

2.產業上、中、下游之關聯性

本集團係半導體、光電等高科技產業之全方位供應者，所屬行業上、中、下游之關聯性如下圖所示：



3.產品之各種發展趨勢

(1)高科技設備材料銷售與服務業務

以下就光罩製程、LCD 及 Color Filter 製程、IC 製程、IC 封裝製程、LED 製程及其他分別說明之。

①光罩製程

光罩製程已是 IC 製程往前走向更小線徑如奈米(nm)級以下之重要關鍵。由於光罩對 IC 製程技術之影響重大，各 IC 廠及光罩公司對光罩設備/材料之投資將不遺餘力。鑑於上述趨勢，本集團所銷售產品將朝向更高品質方向發展。

A.硬體設備：MTC 公司針對高階及低階光罩之光阻塗佈以及清洗設備亦已獲重要客戶採用。

B.材料方面：KMG 公司之相關製程用化學液已應用於成熟光罩產品製程，其高階產品亦能應付未來更小線徑與更高品質之要求。

②薄膜電晶體液晶顯示器(TFT-LCD)及彩色濾光片(Color Filter)製程

由於近兩年大陸、日本及南韓廠商均大力加強擴增中小尺寸產能，使得中小尺寸面板市場在 2015 年第 1 季仍處於供給過剩狀態，為消化產能及爭奪最具成長空間的大陸智慧型手機廠商訂單，價格競爭更趨激烈，例如 JDI 已經將 5 吋 HD 等級解析度低溫多晶矽(LTPS)智慧型手機面板價格壓低至 20 美元以下，三星的 HD 等級 AMOLED 智慧型手機面板價也壓縮至 20 美元附近，在此一競爭情勢未見改善前，DIGITIMES Research 預估大多數的中小尺寸面板相關廠商在 2015 年的第 1 季獲利均將明顯下滑。

WitsView 則表示以中國為首的面板供應商有意調高今年 32 吋的生產規模，雖消除了供不應求的疑慮，但卻有更多議價空間。除此之外，55 吋則是另一個值得關注的尺吋，由於三條全新的 8.5 代產線將於第二季加入生產，市場預期供貨量將攀高。

③積體電路元件(IC)製程

IC 製造的趨勢在線徑方面，量產已由 0.11 微米(μm)走向奈米(nm)，R&D 則已開始進行 10nm 試產之計劃；在半導體晶圓缺陷檢測設備市場上，隨著台積電、英特爾、三星等半導體大廠製程進入 20 奈米以下世代，包括國內設備廠漢微科，外商設備大廠科磊（KLA Tencor），應用材料(Applied Materials)也相繼推出新一代的機台來滿足客戶在缺陷檢測的製程需求有別於市場上目前各家的半導體晶圓缺陷檢測設備都著重在光學可視性晶圓缺陷(Visual Defect)的量測，帆宣獨家代理的 Bruker Jordan Valley 公司，其機型 SENSUS600 是目前全世界半導體業界唯一針對非光學可視性晶圓缺陷(Non-Visual Defect)的檢測設備，針對半導體矽晶圓基材內的晶格缺陷做檢測。

另外全球 12” 晶圓產能不斷提昇，銅製程與 low-k 材料之應用亦不斷增加，同時 SOI(Silicon-On-Insulator)晶圓、應變矽(Strained silicon)晶圓、high-k 材料的引進，皆為重要發展趨勢。

本公司所銷售產品多數已能提供上述先進製程之需求如：Hitachi Kokusai 之 12”垂直擴散爐管、涵括 BCD 製程設備可用於沉積氧化，氮化及高介質(high-k)薄膜，具備高覆蓋率，薄膜均勻性等，提供半導體或光電廠用特殊氣體，及 Jordan Valley 的繞射式與反射式 X-Ray 量測薄膜厚度解決方案，皆能針對客戶之需求，適時提供最佳的服務。

④IC 封裝製程

因應電子產品輕、薄、短、小的趨勢，封裝後 IC 產品的大小也成為兵家必爭之地，為服務 IC 後段製程封裝客戶，本公司切入先進的晶圓與覆晶封裝技術，引進晶圓級封裝植球機 Athlete FA Corp.(Wafer Level CSP Ball Mounter)此外，能為 BGA、Flip-Chip 與 Wafer Bumping 領域提供檢測的完整服務。

⑤發光二極體(LED)製程

發光二極體(LED)產業從日本購進 EPI-WAFER 來作後半段製程及包裝發展至今，目前國內已有多家廠商可量產 EPI-WAFER。另外在產品方面，國內也已具備製作 HEMT、LASER DIODE、藍光 LED 等生產技術。

本集團所銷售產品除 5N PLUS 公司之 Gallium 鎵外，也提供 CCT 公司之 GaAs、InP 等三五族，與 Cermet ZnO substrate 二六族 Substrate，以及 EMF 公司的 MOCVD 製程用的各種有機金屬原料。同時針對目前 LED 上游藍寶石長晶廠與晶片廠或中游磊晶廠，提供客戶相關製程生產關鍵原物料與機台，如藍寶石長晶爐原料三氧化二鋁(Al2O3)、X-Ray 定向儀(HRXRD)、研磨墊(Pad)、研磨漿(slurry)、綠碳化矽研磨粉末(GC)與碳化硼研磨粉末(B4C)等。

⑥太陽能產業

目前就太陽能單多晶生產晶片，成本已降至一定程度，再降空間不大，其他耗材成本也不斷追求高效率與降低生產成本；未來可以做的部分將會是機台的購入成本與攤提，此部份會影響廠家最終產品的生產成本與競爭力。另外；由於臺灣銀漿廠已在正、背銀漿佔有一席之地，急需產量大、品質穩定的銀粉供應廠商，本集團已取國際銀粉大廠的代理權，能夠穩定供量，且銀粉應用面不僅僅於 PV 產業，甚至跨足 LCD 以及被動元件產業。

⑦其他測試及實驗室用設備

近年來在臺灣 IC 產業、FPD 產業、LED 產業已具一定規模，相對為支援上述產業製程的設備、材料公司亦如雨後春筍般的成立。為滿足中、小型高科技公司及研究機構實驗室之需求，本集團亦推出 Lasertec 最新產品共焦雷射顯微鏡(Hybrid Laser Microscope)。

(2)自動化供應系統業務

①氣體自動化供應系統

目前半導體、光電、生技及其他高科技產業不論在臺灣、中國大陸及新加坡仍有相當之成長空間，同時帶動相關產業發展。尤其氣體自動化供

應系統在廠房設施方面佔有舉足輕重的地位，同時也是高科技廠房不可或缺的重要設施之一。

現有及未來的氣體自動化供應系統不論在施工技術，工程設計及氣體供應設備等並無重大的改變，惟因低價競爭之趨勢，不斷有國內外新的競爭者產生。

本集團經過多年來的努力，不論在營運規模及技術方面，已成為業界主要供應商之一。未來的競爭方向仍以最佳化之成本控管模式，帶給客戶高品質、高效能的整體解決（Total Solution）方案。

②化學品自動化供應系統

化學品自動化供應系統為高科技產業建廠中必備之化學藥劑輸送供應設施，除原有 IC、FPD、LED 產業之擴產導致建廠工程需求量增加外，其他週邊支援公司規模雖較小，但因品質要求，生產設備、材料廠房內也必須安裝使用此自動供應系統。針對未來在技術層面上，除非化學材料有創新的發展使用，目前系統之設計、設備、施工等因為客戶製程上的改變而不斷予修正，且因其服務特殊性，技術門檻高。由於本集團長期投入技術研發，同時走在政府法規前端取得 T.S.認證許可等，因此更填增市場競爭力。

③特殊氣體監控系統

特殊氣體監控系統為高科技產業建廠中安全措施之必須設計,除原有IC、LCD、LED 產業之擴產，增加此監控系統之市場外，其他週邊相關行業也因生產相關設備或材料在安全、監控的要求上,仍需導入使用此系統。

此項系統是廠務監控系統中重要之一環，有如大腦中樞；另因涉及人員生命安全，故新加入競爭者的門檻很高，本集團只要在技術功能持續改進，另在管理及成本上能逐年回饋給客戶，維持在此領域為領導廠商之一，應是顯而易見的事實。

④運轉服務業務

由於人力之缺乏及專業性的考量，很多高科技業 IC、FPD、LED 廠將廠務系統委外分工運轉操作，而專業服務成為目前及未來的趨勢。以廠務系統運轉委外分工為例，主要有氣體、化學、純水廢水、機電等系統。

本集團接單執行客戶端廠務系統運轉將邁入第 22 年，包含有 Total Chemical Management（TCM）、Total Gas Management（TGM）& Total Water Management（TWM）等工作。我們提供客戶完整及全面性之服務，我們有健全的公司運轉體制，保障員工升遷、每年調薪及各項優厚福利，不但員工向心力強，工作效率佳，同時亦獲得所有客戶優異且無可取代的好口碑。

⑤工廠自動化業務

A.整廠廠務監控系統(FMCS)

此系統為高科技產業將廠務設施之全廠監控導入建廠中之重要投資，未來除高科技外，其他產業因科技之進步也會增加此類自動化廠務監

控設施之需求，用以提高廠務設施的妥善率，使得未來確保工廠生產製造流程順暢，潛在市場需求擴大，相對參與業務競爭的公司亦同步會增加。

B.製造整合業務(CIM)

提供客戶在製造生產的過程中，包含生產管理、設備監控、製程改善、能源消耗的精進服務，為客戶提供增加 Throughput，提高 Yield 減少材料能源消耗的完整解決方案。

C.自動化產品代理業務

產品結合雲端技術及 Web 架構，並具有高延展性之軟硬體架構，應用於節能減碳、設備狀態監控等特定應用，以提供客戶端快速導入的解決方案，是未來自動化產品的發展趨勢。

⑥設備健康故障預診斷與管理系統

在現有的半導體與光電產業中，設備投資佔了很大的比重，如何維持設備健康運轉，減少設備故障機率並快速復機，同時避免因為設備的無預警故障進而影響到產品良率都是製造業所面臨的重大挑戰。本公司有感於此項趨勢，積極投入設備健康故障預診斷與管理系統的研發，協助客戶提升設備的稼動率與良率，進而達到全面生產力的提升。

(3)整合系統業務

①高科技/生技及製藥工廠整廠規劃、設計、施工、測試(Turn-key)

由於高科技 IC、FPD、LCD 等產業面臨需求減緩及全球經濟衰退風暴，相關週邊產業均面臨擴廠速度減緩的問題，這些公司目前面臨的難題是如何更精簡有效的運用人力，故借重具整合性的專業廠家已是未來的趨勢。

市場競爭越來越激烈，不但提供專業服務的專業廠家感受到壓力，連客戶本身亦無法置身事外。如何有效的控制投資成本、充份掌握建廠及量產的工程時程及取得高品質的建廠成果，讓客戶產品的良率可以符合預期或超越，及讓客戶在建廠後，順利跨出具競爭力的第一步，已成為市場趨勢，本集團已具備此全方位服務的能力。

本集團由於長時間的經營與專注，已培養出不同專業技術的事業單位，目前順應市場需求型態的轉變，加速不同專業單位元的整合工作，朝向以單一服務視窗，提供客戶全套全新的專業服務，減少工作介面、減少磨合困難，相對也提高效率、減少成本支出及建廠時間。

由於本集團快速掌握市場脈動並即早因應，積極投入市場並強化技術層次與整合施工能力，並積極拓展生技及製藥建廠業務，包含土建、鋼構、內裝、機電、無塵室、氣、化、水系統、製藥特殊需求等廠務系統、二次配等一次統包性專業實績，獲致的客戶肯定與信任，未來更將擴大市場業務。

②高科技工廠設備機台整合性機台安裝專案(Total Turn Key Hook-up Project)

因應高科技廠房建廠時效之快速及預算成本控制要求，專案統包整合是目前最佳之解決方案。

本集團在此業界是公認最具權威之整體規劃、設計能力及施工團隊。已執行多項各大科技廠房設備機台整合性銜接專案及一般石化專案。目前雖然有其他廠商加入此一領域，但本集團仍保有相當之領先優勢。

③其他產業

面對石化廠、一般傳產工廠的領域本集團也利用本身自有之能力予以開發及發展，希望除高科技工業以外，在傳統產業及公共工程等也有一席之地。

(4)客製化設備研發製造業務

國內高科技產業所需製程設備主要仍仰賴國外進口，國內並無規模較大廠商進入此一行業，而隨科技高速發展，製程亦不斷進行世代更新，國外原廠勢必逐漸釋放舊有之技術以集中資源朝新世代之技術發展，舊製程設備之製造或運轉維修將會有逐漸仰賴本地廠商。此外，在低成本與設備大型化(特指TFT-LCD 產業)的驅使下，更加促使國外原廠來台尋找合作夥伴。

本集團鑑於此趨勢，因此近年來大幅增加研究發展預算，特別針對客製化設備加強設計、組裝及測試之能力，目前已有數個專案正進行中。期盼未來在市場逐漸興起，能以最具競爭力之態勢進入此一產業，為國內較為缺乏之製程設備產業貢獻一份力量。

在中國大陸對客製化設備之需求又是另一番景象，因其人口紅利不再，不但工資逐年提高以致企業負荷邊緣，同時都市進程政策造成各地缺工頻傳，帆宣以此客製化自動設備的設計製造能力正因勢而起，中國大陸之子公司亦配合大陸第十二個五年計畫，在民生工業大力發展，目前已有許多專案進行。

4.競爭情形

(1)高科技設備材料銷售及服務業務：由於本集團銷售之設備、材料種類較多，僅以銷售金額比例較大者作分析。

①Lasertec 公司的 Color Filter 檢測及修補系統

Color Filter 主要競爭對手為 V-tech、Takano、 NTN 等公司，為了奪得下一世代大尺寸市場訂單，各家廠商無不積極降低成本與提高性能，加上政府本土化策略的鼓勵之下，此一機台的製造生產線已經完全轉移至臺灣，成本已能做大幅的下降，對接單部分能有相當大的幫助。

②MTC 公司之光阻覆蓋設備 (Coater)

MTC 在光罩的光阻塗佈機台市場目前競爭者有增加的趨勢，但 MTC 還是主要的供應商。而在光罩的清洗機方面，德國 Hamatech、日本 Sigama 是主要的競爭者，MTC 是藉由良好的製程經驗與創新設計在光罩清洗機上創造更好的競爭力。

③HiKE 公司的批次式爐管設備

主要競爭對手為東京威力，目前在台積電 N20 擴廠的機台數已超越競爭對手，而在下一世代製程上的運用機台與台積研發部門的合作上也已取得不錯成績，另外在記憶體市場上，隨著華亞科與美光的進一步合作，也可期待進一步的成長。

④Corning Tropel 公司的檢測機台

在精密加工業佔有率 80%左右，WAFER 行業佔有率 60%左右，其主要競爭對手有 FRT，但 Corning Tropel 在技術上仍佔優勢。

⑤Jordan Valley 公司的檢測機台

在臺灣及中國大陸佔據 40%以上的市場，目前裝機量在 100 台左右，與其他國外的供應商競爭，在技術上互有長短，但因價格方面較佔優勢，故仍佔有一定優勢。

⑥Formosa 公司的正極材料

正極材料在中國大陸競爭激烈，有超過 15 家的鋰鐵供應商，大都在打價格戰，本集團屬於非獨家代理，在中國大陸只佔據不到 10%的市場，位置處於中下水準。

⑦Cabot 公司的微電子材料

主要競爭對手為中國大陸的安集微電子，依據國家項目資金支援，在 CMP 低端領域對 Cabot 所提供之微電子材料形成一定威脅。

⑧Dong-A 公司的 OLED 老化設備

主要提供 Apple 的代工廠使用 Apple 和工廠產品要求代工廠使用原認證過的設備，目前和 Dong-A 針對 Apple 代工廠做銷售及售後服務專案。

(2)自動化系統業務

①氣體自動化供應系統

由於氣體自動化供應系統在臺灣已經是相當成熟之產業，所以必備之競爭優勢除了品質穩定以外，成本低廉是最大考量。

本集團已成功與氣體材料供應商開發模組化盤面（Modulized Panel），在價格及生產速度具有相當之競爭能力；在產品開發方面能依照客戶之需求提供客製化之產品；在現場維修方面，經驗豐富之軟、硬體工程師能提供最迅速即時的服務。

②化學品自動化供應系統

帆宣以自有品牌自 2000 年起將整廠化學品供應系統設備導入半導體產業及光電產業，並於 2005 年起將化學品供應設備以系統工程統包方式成功完成數家 12 吋晶圓廠新建廠整廠實績，躋身一流品牌之列。本集團以自有品牌除了強化價格競爭，提升服務品質，獲得客戶高度的肯定及優良口碑，亦保有高科技新建市場優秀的佔有率。

③運轉服務業務

委外運轉服務在歐美及日本已是現存狀況，主要係因專業分工及各公司人力精簡的要求。在臺灣目前只有廠務系統中的 TCM (Total Chemical Management)及 TGM (Total Gas Management) & Total Water Management（TWM）委外駐廠提供維護設備、更換化學、氣體供應材料、監控系統監管等，當然主要的提供技術服務者皆為原來設備供應商，而尚未有一專業獨立之「技術服務供應商」存在。

本集團接單執行客戶端廠務系統運轉將邁入第 22 年，包含有 Total Chemical Management（TCM）、Total Gas Management（TGM） & Total Water Management（TWM）等工作。我們提供客戶完整及全面性之服務，我們有健全的公司運轉體制，保障員工升遷、每年調薪及各項優厚福利，不但員工向心力強，工作效率佳，同時亦獲得所有客戶優異且無可取代的好口碑。

④工廠自動化業務

A.特殊氣體及整廠廠務監控系統(GMS & FMCS)

此類業務目前已趨向提供全方位整合服務之趨勢，主要需求客戶如臺灣及中國大陸之 IC 及 LCD 大廠皆有傾向找尋公司穩定且人力技術支援充沛之系統整合廠商配合，如神通等公司，故一般資本、人力及技術相對薄弱的整合業者難以進入此市場，因此使得進入門檻相形提高，相形之下競爭較困難。

B.製造整合業務(CIM)

本集團在這先進製程與製造執行系統兩大領域之中，皆代理國際知名品牌的領導產品。而且團隊在這兩個領域耕耘多年，累積豐富的導入經驗，能為客戶提供最佳解決方案。

相較臺灣的競爭廠商，本集團所代理的產品，功能更完整，整合性擴充性更佳。相較國外的競爭廠商，本集團的在地化服務團隊，提供比國外團隊服務品質更佳、更貼近的及時服務。

C.自動化產品代理業務

本集團提供客戶特定用途的自動化產品及客製化服務，兼顧快速導入的優勢、縮短建置的時程，且系統間可充份的相容及整合，跳脫傳統框架的服務，為客戶提供未來擴充的極大彈性和靈活度，完整掌握資訊發展策略規劃的整體性，立即展現績效與成果，不同於一般市售泛用性的自動化產品，更具產品競爭價值。

D.設備健康故障預診斷與管理系統

設備健康故障預診斷是提升設備稼動與產品良率的一大趨勢，可是在臺灣製造業的強項半導體與光電產業中，目前並無完整的解決方案；本公司基於過去二十多年在系統整合業務的專業，並結合國內專業法人機構工業技術研究院，建立第一套由國人自主研發的基於巨量資料分析之健康故障預診斷與管理系統,提供從設備健康狀態的即時監控，延伸到故障預測與剩餘壽命管理的完整解決方案，同時能夠與設備零組件業者無縫整合，優化設備維修排程，具有強大的產品競爭力。

⑤資通、企業資訊及軟體服務

電信業者近年來積極關注資通訊技術整合上之進展，相關解決方案的供應商已從 Ericsson、NSN、ALU 等電信設備供應商擴及到資訊大廠如 HP、Oracle、IBM 等，以上這些國際廠商目前在臺灣能提供之服務多半侷限於自身產品的交付。本集團扮演跨廠牌系統整合的角色、提供臺灣在地需求與客製需求的滿足、長期維護服務等。

目前國內提供相關整合服務的廠商，規模屬於大型者有資拓、敦陽、精誠等，這些廠商多年耕耘於電信市場，有其既有之業務範圍及市佔，但對於新的 4G 業者佈局，仍有嶄新的市場可以開發，而在企業 ERP 以及商業探勘軟體仍是本集團重點商品。

(3)整合系統業務

高科技整合系統業務雖然有許多世界級的公司，但其工作主力均偏重於整廠初期設計或工程監造或無塵室工程，但由於高科技產業的技術越來越成熟，建廠成本越來越低，無形中也壓迫了這些世界級公司的競爭空間，加上整合系統業務的複雜性及專業性，使得世界級廠商只能著重在高單價的整廠初期設計監造及特定高階無塵室等狹窄項目，讓本集團有著極大的市場商機與競爭優勢。

從大型的 IC、LCD 廠的設備擴充整合性供應系統，到專案規劃、設計、施工、測試，與上述公司僅著力於整廠初期設計、監造，區隔成不同的競爭領域。另針對中小型廠或針對國外客戶特定建廠需求常基於成本、本土化售後服務的方便性，外商進入該領域空間往往受限於上述於原因考量，也讓本集團成為目前業界少數能夠進入此一門檻的專業廠家。

高科技產業為維持其競爭優勢及降低成本，將低階產品外移大陸，更讓市場

競爭從臺灣延燒到大陸與東南亞，本公司對此大中華市場已深耕及佈局並有豐碩的成果。

由於電子產業市場擴廠需求漸趨兩極化，目前除努力滿足電子產業客戶需求外，也拓展生技及製藥相關業務，期能滿足各類型客戶需求。

(4)客製化設備研發製造業務

目前之 TFT-LCD 製程設備供應商皆為國外供應商，並以日本、美國、德國為主，例如 CVD 設備，美國 AKT 及日本 TEL 為主要供應商。為了讓製程設備技術可以在國內生根，本公司係與日本、美國、德國廠商合作。在國內 OEM 生產相關製程設備。如：AOI 設備、CF 修補檢測設備、Laser 修補設備。而在食品自動化包裝線系統，因民生飲品市場需求量大，自動化設備需求高，本集團之中國大陸子公司針對客戶需求，專業在飲品後段自動化設備系統之整合，從因應客戶需求自主設計、生產、測試與安裝，同時也提供年度設備檢修之零件、整合性服務。

(三)技術及研發概況

1.所經營業務之技術層次、研究發展

本集團成立初期主要的服務對象為 TSMC、UMC 等 IC 製造公司，透過與國際知名之半導體與電子材料廠密切合作，在臺灣半導體產業萌芽之初即引進各項高科技產品，另亦透過與國際知名大廠合作機會，逐漸引進技術奠定了今日在自動化供應系統及整合系統業務之專業能力基礎。

在氣體自動化系統及整合工程部分，本集團具有相關半導體、機械、自動控制與化工等領域的專業設計人員，同時亦藉由設備代理商之教育訓練及相關技術之委外教育訓練，吸收國內外同業之技術，並與主要銷售客戶及國內供應商間之互動交流，在充分瞭解生產者與使用者之需求後，自我發展經國際 SEMI 認證之高潔淨特殊氣體供應系統設備及技術和知識。近幾年主要銷售對象在半導體廠有 TSMC、中芯半導體、新加坡 SSMC、Philips 等公司，在光電廠則有光磊、旭明、鼎元、聯亞光電等廠。

化學品供應系統部份，則於民國 80 年首先承建 MXIC FABI，當時技術來源由美國 System Chemistry Inc.提供機台，本公司負責管路工程施工，並安裝測試設備機台，且由美國原廠協助完成相關工程，自此開始建立本公司化學品供應系統之工程技術基礎。完成 MXIC FABI 後，又陸續承接了 HMC、TSMC FABII、WINBOND FABII、Mosel FABII、System Chemistry Inc.已由原先協助完成工程案，轉為僅提供設備機台，所有之系統安裝及調機皆由本公司獨立完成，經由長期建廠累積之經驗，本公司進而自行設計組裝機台，於民國 83~89 年陸續承接了 TSMC、UMC、NAN YA 各大 FAB 廠之小型供應系統，經由這些小型供應系統的建造累積了豐富的經驗，並長期吸收國內外資訊及與客戶持續的溝通交流，於民國 90~94 年則承接展茂、奇美、錸寶、聯宗、飛寶及華映 4.5 代及 6 代廠等多家光電廠之大型化學供應系統整廠建廠工程，並參與 MEMC 擴建全廠統包設計案，民國 97~98 年陸續完成艾司摩爾、八陽、達信、穩懋及群創光電等整廠建廠工程，民國 99~100 年參與 TSMC FAB12、14、15 廠及住華等擴建全廠統包工程。民國 101~102 年參與琳得科先進、穩懋、艾司摩爾擴建統包設計案。民國 103~104 年參與漢微科、賽諾世建廠等統包工程。

本集團近幾年來積極投入客製化設備研發及技術發展，特別針對客製化設備加強設計、組裝及測試之能力，目前開發案例如 TFT LCD 產業之 CIM(工廠自動化軟體)、8G 面板輸送機、Dense Packer（面板包裝機）及 8G 檢查設備機電軟硬體及太陽能電池模組段設備、影像檢測設備及太陽能電池雷射圖樣機等，另外更朝 IT、生技醫藥、食品等傳統產業物流自動化設計製造發展，此外，更參與經濟部業界科專計畫進行以 LED 為光源之 LCD 背光模組模蕊微。

由於本集團二十餘年來在自動化供應系統及整合系統業務之努力，使本集團技術能力及專案執行能力受客戶廣泛之肯定，而在展望國內兩兆雙星產業發展技術，未來客製化製程設備市場正逐漸推廣普及化之情況下，本集團陸續投入客製化設備研發領域，與國際大廠接軌，期望能拉大與競爭者之技術差距，並奠定逐年成長之基礎。

2.研究發展人員與其學經歷

單位：人；%

年度 學歷	103 年度		104 年度		105 年度截至 3 月 31 日止	
	人員	比例(%)	人員	比例(%)	人員	比例(%)
博　　士	1	2.13	5	10.42	5	10.42
碩　　士	35	74.47	30	62.5	31	64.58
學　　士	9	19.15	10	20.83	9	18.75
專　　科	2	4.25	3	6.25	3	6.25
合　　計	47	100.00	48	100.00	48	100.00
平均年資	3.59		3.5		3.81	

3.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 項目	104 年度	105 年度截至 3 月 31 日止
研發費用(A)	173,494	40,397
營業收入(B)	18,031,624	4,242,246
比例(A)/(B)(%)	0.96	0.95

註：係以民國 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告暨民國 105 年第一季經會計師核閱之合併財務報告揭示。

4.開發成功之技術或產品

本集團研究發展團隊擁有高科技製程、自動控制、雷射、光學、軟體、精密機械技術整合能力，開發高科技系統設備，獲得相當優越的成果，其重要研發實績列示如下：

年度	研 發 實 績	應用領域
89年度	彩色濾光片自動化生產線軟體	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
90年度	薄膜液晶顯示器玻璃自動搬運系統	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	電磁波量測儀	積體電路,光罩製程用
91年度	MMIS (12 吋晶圓缺陷微巨觀檢查設備)	12吋晶圓製程檢查
92年度	CD、DVD 碟片 Off-line Bonding 設備	CD、DVD碟片工業
93年度	TFT 5.5G 檢查設備機電軟硬體	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	TFT 5.5G Review 檢查機	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）

年度	研 發 實 績	應用領域
	TFT 6G 檢查設備機電軟硬體	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	TFT 6G 面板輸送機	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	Chip IC Pick & Place 設備	IC 封測
	CIM(工廠自動化軟體)	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	面板包裝機 Dense Packer	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
94年度	影像檢測技術	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	六代彩色濾光片 Tray	彩色濾光片（CF）
	高畫質影像處理晶片	數位影音設備
95年度	TFT 8G 面板輸送機	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	TFT 7.5G 修補機的機電軟硬體	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
	蝕刻設備電軟硬體	發光二極體產業
96年度	雷射焊接機	被動元件產業
	TFT Burr Checker 邊緣裂片檢查機設備	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD）
97年度	8 代氣浮式輸送設備	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD)
	面板邊緣破片檢查機	薄膜液晶顯示器（TFT-LCD)
	結晶矽抗反射層連續度膜設備(PECVD)	太陽能產業
	雷射打標機	被動元件產業、太陽能產業
	全高清高畫質影像處理晶片	平面顯示產業
98年度	工業遠端控制裝置	工業控制產業
	LCD 背光模組模蕊微精密雷射加工機	平面顯示產業
	太陽能電池雷射圖樣機	太陽能產業
99年度	太陽能電池局域摻雜選擇性發射極雷射加工機	太陽能產業
	太陽能電熱系統	太陽能產業
	3D 影像面板自動光學檢測機	平面顯示產業
	藍寶石基板檢測機台	發光二極體產業
	被動元件載盤式外檢機	被動元件產業
	雷射刻印機	被動元件產業、發光二極體產業
100年度	面板業用機器人搬送系統(Robot System)	平面顯示產業
	六面外觀檢查機	被動元件產業、發光二極體產業、IC產業
	藍寶石圖案基板自動光學缺陷檢查分類機	發光二極體產業
	藍寶石研磨基板自動光學缺陷檢查分類機	發光二極體產業
	光學非接觸式高速精密尺寸量測機	觸控面板產業、傳統產業
101年度	ACS 色彩自動調校系統	平面顯示產業
	圖案化藍寶石基板製程設備次世代	發光二極體產業
	核酸萃取儀器	生物技術產業
	木材分檢機	傳統產業
	面板薄化線	平面顯示產業
102年度	鋁輪圈鍛造物流全自動化產線	傳統產業
	自動萃取光譜檢測機	生技業
	粉末試劑自動填充設備	生技業
	工控模組(FPGA Motion Controller)	一般工業及科技產業等
	高效率自動光阻、塗佈及顯影設備 (Hi-Throughput Coater/Developer)	LED 產業
	植球機	IC 封裝產業
	生產自動化系統優化	傳統產業
	高速碼跺機	飲品業

年度	研 發 實 績	應用領域
	自動搬運系統	電子業
	藍寶石蝕刻機自動化上片機	LED 產業
103年度	高速包膜碼垛機	飲品業
	自動搬運系統	電子業
	殼裝膜式油氣分離系統	石化業
	ESI 自動化上下料系統	3C 行業
	冰水機溫度控制系統	半導體產業
	特殊瓶型後段生產線	飲品業
	MASK 自動除膠機	半導體產業
	全自動分料萃取檢測系統	生技產業
104年度	設備健康預診斷與管理系統	LED 產業及半導體產業
	晶圓級藍寶石基板檢測設備	LED 產業

(四)長、短期業務發展計畫

1.短期經營策略

(1)擴充高科技設備材料銷售產品線之深度及廣度。

(2)整合機電工程、整廠設計以及整廠整合施工能力。

(3)落實 ISO 9001、ISO 14001 及 OHSAS 18001 工作標準、品質及工安之要求，並加強企業資源整合系統發展，以幫助集團能在制度化、標準化之軌道上運作。

(4)研發、設計、製造客製化的自有品牌設備。

(5)積極拓展非高科技產業之客戶。

2.中期經營策略

(1)爭取未來潛力產業製程設備材料代理權。

(2)累積非高科技產業之客戶及技術，拓展亞洲市場。

(3)積極引進相關科技技術，發展在地化組裝相關製程設備之技術能力，協助原廠設備本土化。

(4)整合原廠及客戶資源，共同開拓亞洲市場。

3.長期經營策略

(1)提昇高科技產業如 IC、TFT-LCD、LED、OLED、石化、太陽能電池及生技、機電、電信、食品等產業的服務，並擴展銷售及服務網路立足亞洲市場。

(2)持續累積客製化設備研發製造經驗，共同開發未來製程設備。

(3)持續提昇自動化供應系統之相關技術與進行更高階之設計發展。

(4)發展企業對企業電子商務系統，成為客戶端及供應端之資訊交換中心。

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

本集團最近二年度銷售或服務區域以臺灣及中國大陸市場為主，本集團為擴大

營運績效，以及加強對客戶之服務並爭取時效性，目前已於新加坡、越南、馬來西亞、緬甸、韓國、上海、無錫等地設有銷售及服務據點，以便就近提供該等區域高科技廠商在設備或材料、技術支援及廠務自動化系統等相關產品及服務之需求。

單位:新台幣仟元；%

年度 銷售或服務地區	103年度		104年度	
	金額	比例(%)	金額	比例(%)
台　　灣	8,275,446	55.30	9,338,747	51.79
中 國 大 陸	4,399,673	29.40	5,600,175	31.06
其　　他	2,290,280	15.30	3,092,702	17.15
合　　計	14,965,399	100.00	18,031,624	100.00

註：上開係以民國 103 年及 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告揭示。上列銷售或服務地區之合併營收金額係依據客戶所在國家為基礎歸類。

2.市場佔有率

(1)高科技設備材料銷售及服務業務

KMG 公司	蝕刻液、去光阻液，目前臺灣光罩廠均為其固定客戶，臺灣市場佔有率約超過 50%。
MTC 公司	光罩相關設備光阻塗佈機在臺灣市占率約 80%；清洗機市占率約 20%。
Rippy 公司	研磨刷(Brush) CMP 市場：30%。
HiKE 公司	批次式爐管設備在臺灣市占率約 50%，主要運用在擴散製程。
Athlete 公司	半導體晶圓級封裝(WLCSP)值球機與補球機在臺灣市佔率約 80%
Cabot 公司	CMP 研磨液，目前中國大陸市場佔有率在 90%以上，並在高端領域市場佔有率有絕對優勢。.
Corning Tropel 公司	平面度測量儀，在精密加工業佔有率 80%左右。.
Jordan Valley 公司	高解析度衍射儀，在臺灣占據 40%以上的市場，目前裝機量在 100 台左右。
Formosa 公司	正極材料，在中國大陸市場市占率低於 10%。.

(2)自動化供應系統業務

①氣體自動化供應系統

在氣體供應設備方面，半導體廠及光電廠所使用的氣瓶櫃(Gas Cabinet)皆為本公司在自有工廠(頭份廠)自行設計、焊接、組裝、測試、安裝及保固。在分氣箱(VMB)方面亦同。由於近來建廠速度及數量不若以往，因此在氣體自動化供應系統競爭愈來愈激烈。本集團發展策略仍鎖定導入TSMC&UMC 等大廠之高標準規格進行認證作業,也積極拓展在LED廠、太陽能廠及研究單位等市場，更以提高設備銷售之市佔率與獲利率為目標。

②化學品自動化供應系統

此系統在臺灣仍以 Air-Liquid、Mitsubishi、Sumitomo、Kanto 及本集團等五家公司為主要競爭者。

本集團以自有品牌銷入市場，除了強化價格競爭，提升服務品質，獲得客戶高度的肯定及優良口碑，亦保有高科技新建市場優秀的佔有率。

③工廠自動化業務

整廠廠務監控系統(FMCS)：目前在臺灣，主要之供應商為本公司與神通電腦之自動化事業部門。為因應市場價格劇烈的競爭及原物料的飆升的環境，本集團除了深耕原有技術能力外，目前也順應科技發展趨勢，將導入無線技術方案來提升競爭力及降低成本。

④資通及軟體服務

A.資通服務

目前在臺灣已獲得電信業者訂單，提供資訊系統之開發、顧問諮詢與勞務服務同時與國際級網通廠商及資訊廠商籌組團隊，積極參與 4G 電信業者之系統建置相關標案，包括商業支援系統(BSS)、營運支援系統(OSS)、內容加值服務系統等。

⑤設備健康故障預診斷與管理系統

本公司建立第一套由國人自主研發並針對半導體與光電產業中重要設備的健康故障預診斷與管理系統，目前已經積極切入發光二極體(LED)產業設備與乾式真空幫浦的應用，後續持續朝向高科技產業如沉積、黃光、蝕刻的設備或是精密機械等領域發展。

B.企業資訊服務方面

除了持續提供本集團需要的專業資訊服務外，更積極投入企業商業探勘、企業資源系統、企業資訊化基礎建設等專業服務。

(3)整合系統業務

①高科技/生技及製藥工廠整廠規劃、設計、施工、測試(Turn-key)

由於高科技 IC、FPD、LED 等產業面臨需求變動劇烈，公司目前面臨的難題是如何更精簡有效的運用人力，故借重具整合性的專業廠家已是未來的趨勢。

市場競爭越來越激烈，不但提供專業服務的專業廠家感受到壓力，連客戶本身亦無法置身事外。如何有效的控制投資成本、充份掌握建廠及量產的工程時程及取得高品質的建廠成果，讓客戶產品的良率可以符合預期或超越，及讓客戶在建廠後，順利跨出具競爭力的第一步，已成為市場趨勢，本集團已具備此全方位服務的能力。

本集團由於長時間的經營與專注，已培養出不同專業技術的事業單位，目前順應市場需求型態的轉變，加速不同專業單位元的整合工作，朝向以單一服務視窗，提供客戶全套全新的專業服務，減少工作介面、減少磨合困難，相對也提高效率、減少成本支出及建廠時間。

由於本集團快速掌握市場脈動並即早因應，積極投入市場並強化技術層次與整合施工能力，並積極拓展生技及製藥建廠業務，包含土建、鋼構、內裝、機電、無塵室、氣、化、水系統、製藥特殊需求等廠務系統、二

次配等一次統包性專業實績，獲致的客戶肯定與信任，未來更將擴大市場業務。

②高科技工廠設備機台整合性機台安裝專案(Total Turn Key Hook-up Project)

因應高科技廠房建廠時效之快速及預算成本控制要求，專案統包整合是目前最佳之解決方案。

本集團在此業界是公認最具權威之整體規劃、設計能力及施工團隊。已執行多項各大科技廠房設備機台整合性銜接專案。目前雖然有其他廠商加入此一領域，但本集團仍保有相當之領先優勢。

③其他產業

面對石化廠、一般傳產廠的領域本集團也利用本身自有之能力予以開發及發展希望除高科技工業以外，在傳統產業及公共工程等也有一席之地。

(4)客製化設備研發製造業務

此類高科技設備在臺灣仍是國外廠商之天下，然本集團致力於 LED 生產設備與 LCD 自動化設備已有相關客製化的經驗與實績，例如：LCD 產業的 Conveyor、LOADER/UN-LOADER、Packer、AOI 系統之製造，LED 產業的電漿蝕刻設備太陽能電池模組段設備及影像檢測設備。另外對於 LED 產業的製程設備，也針對細緻化及人力精簡化，開發對應使用之自動化設備，例如自動上片機…等。在大陸子公司工廠，我們亦設計我們亦設計、製造食品機械，並協助日本大廠 OEM 生產冷熱循環系統。我們積極與國內外廠商合作進行設備銷售安裝、維修及製程之研發工作，展望此類高科技設備將銷往美、日、韓等地區。

近年並將此技術推廣至傳統產業、生技產業，運用高科技設備技術增加非高科技產業之生產效益。

3.市場未來之供需狀況與成長性

(1)高科技設備材料銷售及服務業務

①設備業務

國際研究暨顧問機構Gartner統計2014年半導體資本支出成長約計12.9%，2015 年將受制於保守投資策略而成長趨緩，預估 2015 年全球半導體資本支出預計只有成長 0.8%，達到 657 億美元，半導體設備支出預估將增加 5.6%。

市場研究機構 IC Insights 指出，2015 年全球 IC 市場預估將成長 7%；而在眾多 IC 種類中，有十種產品類型的成長更將超越總體市場表現，其中，車用特定目的邏輯、動態隨機存取記憶體(DRAM)、車用特定應用類比晶片、無線通訊特定應用類比晶片，以及手機應用處理器等五項，增長率更高達兩位數。由於物聯網(Internet of Things，縮寫 IOT)裝置儼然成為半導體產業的新藍海市場，據 IC Insights 預期，2015 年物聯網相關半導體產值約達 56 億美元、年成長率 19%，到 2018 年時將可望達到

115 億美元的規模，且從 2013 年至 2018 年的年複合成長率(CAGR)約 24.3%。

在面板產業部分，光電協進會(PIDA)預估 2015 年全年全球顯示面板模組產值約 866 億美元，年成長率約為 5%；同時估計全球顯示面板模組產業在 2012 年至 2016 年之年複合成長率約為 4%，呈現平緩之趨勢。PIDA 認為有「五大趨勢」正陸續發生中：面板之新技術與新材料導入、整合式觸控技術普及化、高解析度顯示面板之遍地開花、智慧行動或穿戴顯示裝置大爆發示及面板產業版圖新遷移。

LED 照明產品性能的提升及價格的進一步降低，加上工業照明產品利潤較具優勢，工業照明市場將成為 2015-2016 年 LED 封裝與照明廠商爭奪的重點。LEDinside 預估 2015 年全球 LED 工業照明市場規模將達 23.66 億美金，2018 年則到 39.35 億美金。而 DIGITIMES Research 預估，2015 年全球高亮度 LED 產值年增率將為 7.5%、達 137 億美元，總 LED 使用顆數將達 1,860 億顆、年增率為 32.6%，其中，使用量年增率最高者為照明，達 65%。

②材料業務

材料之銷售主要是支援國內客戶工廠生產所需，所以各項相關材料之銷售仍會因各產業產能增加，在供給面以提高客戶在技術、成本及售後服務之滿意度為主，才能提昇市場佔有率。

(2)自動化系統業務

①氣體自動化供應系統

本集團除了確保既有客戶之延續訂單外，也積極開拓新客戶、新訂單。雖然競爭情勢如此險峻，但是本公司憑藉多年紮下深厚之基礎，必定能在氣體自動化供應系統這個市場佔有一席之地。

②化學品自動化供應系統

目前需求仍呈現微幅成長，在供給方面，為了降低成本及提高交貨速度，每一競爭者目前皆以著手進行本土化生產。

③運轉服務業務

依目前狀況，客戶多仍會指定由原提供設備廠家繼續來作運轉服務，然在降低成本的壓力之下，委外運轉服務是一必然趨勢。若是有一專業公司，能被所有客戶及〝供應商〞所認可，則專業之運轉服務業務量將可應市場需求而大增。

④工廠自動化業務

A.整廠廠務監控系統(FMCS)

此系統為高科技產業將廠務設施之全廠監控導入建廠中之重要投資，未來除高科技外，其他產業因科技之進步也會增加此類自動化廠務監控設施之需求量，但因為潛在市場需求之擴大，參與之競爭公司相對亦會增加是必然的趨勢。

B.特殊氣體自動監控系統(GMS)

特殊氣體監控系統為高科技產業建廠中安全措施之必須設計，有如大腦中樞；另因涉及人員生命安全，故新加入競爭者的門檻很高，本集團只要在技術功能持續改進，維持在此領域為領導廠商之一，應是顯而易見的事實，除原有 IC、LCD、LED 產業之擴產，增加此監控系統之市場外，其他週邊相關行業也因生產相關設備或材料在安全、監控的要求上，仍需導入使用此系統。

C.製造整合業務(CIM)

歷經金融海嘯後，目前半導體業、太陽能產業與 LED 產業都呈現復甦與大幅擴產的狀況，尤其臺灣在面臨南韓與中國大陸大幅擴廠的強力競爭，除了產能競賽外，如何引進先進製程技術與提升產出與良率，都是目前高科技產業多所重視的重大議題。而在日本核能電廠災害與石油價格高漲的雙重壓力下，節能減碳的議題亦是廠商未來必定重視的投資方向。

D.資通及軟體服務

產品結合雲端技術及 Web 架構，並具有高延展性之軟硬體架構，應用於節能滅碳、設備狀態監控等特定應用，以提供客戶端快速導入的解決方案。

最新趨勢可以歸納出有六大重點，包括：智慧系統當道、汽車大廠搶推智慧汽車產品、虛擬實境（VR）產品再進化，市場即將起飛、無人機應用趨於多元、智慧家庭應用更趨成熟、穿戴式智慧健康應用更精彩。

軟體服務則以發展資通訊技術的整合能力為基礎,掌握數位匯流趨勢，協同集團資源，提供企業完整的 ERP、BI 及 Cloud 解決方案，並透過智慧化雲端系統解決方案，例如企業雲、教育雲，實現互聯互通，資訊整合與共用的服務，以建立與客戶間長期穩定的商務關係。

E.設備健康故障預診斷與管理系統

在現有的半導體與光電產業中，如何提升設備稼動率與產品良率一直都是各製造業最重大議題之一。本公司建立第一套由國人自主研發，並針對半導體與光電產業中重要設備的健康故障預診斷與管理系統，未來除高科技的半導體與光電產業會是本系統的主要客戶，其他如精密機械業，因科技之進步，也會增加從遠端監控設備健康狀態以及故障預診斷之需求。

(3)整合系統業務

高科技整合系統業務雖然有許多世界級的公司,但其工作主力均偏重於整廠初期設計或工程監造或無塵室工程,但隨著高科技產業的技術越來越成熟，建廠成本越來越低,無形中也壓迫了這些世界級公司的競爭空間,加上整合系統業務的複雜性及專業性,使得世界級廠商只能著重在高單價的整廠初期設計監造及特定高階無塵室等少數項目,讓本集團有著極大的市場商機與競爭優勢。

從大型的 IC、LCD 廠的設備擴充整合性供應系統，到專案規劃、設計、施

工、測試，與上述公司僅著力於整廠初期設計、監造，區隔成不同的競爭領域。另針對中小型廠或針對國外客戶特定建廠需求常基於成本、本土化售後服務的方便性，外商進入該領域空間往往受限於成本原因考量，也讓本集團成為目前業界少數能夠進入此一門檻的專業廠家。
高科技產業為維持其競爭優勢及降低成本，將低階產品外移大陸，更讓市場競爭從臺灣延燒到大陸與東南亞，本集團對此大中華市場已深耕及佈局，並有豐碩的成果。

由於電子產業市場漸趨飽合，擴廠建廠腳步亦趨緩慢，目前也努力拓展生技、製藥及資料中心相關業務，期能開拓另一藍海市場。除此之外，目前正積極拓展東南亞業務，分散市場風險，對此目前已在新加坡、越南、馬來西亞及緬甸積極拓展業務。

(4)客製化設備研發製造業務

光電產業除了市場之成長外，儘量採用本土化設備亦是一趨勢。如此除了可降低成本，在新產品開發上，則可享受〝時效〞及〝獨佔性〞之好處。
以上之大環境，對本公司在發展客製化設備組裝、維修及製程研發此方面業務是一非常有利環境。經過多年的努力，目前已有數個專案順利進行中。本公司除持續培養人才外，並聘用專家加入營運團隊，以便伺機佔有一席之地位。

在民生食品機械之製造方面，已於中國大陸擴展飲品與方便麵之自動化設備業務，客戶已含中國大陸知名大廠。

4.競爭利基

(1)業務範圍廣泛，可有效降低單一產業景氣循環風險。
(2)技術層次高，國內少有同時具備自動化供應系統及製程設備連結整合能力之廠商，將有助於爭取整廠統包工程之業務。
(3)提供客戶多元服務，可藉此為基礎進一步擴大產品線深度及廣度。由製程設備、材料代理銷售、自動化供應系統及整合系統到本土化組裝、製造、設計(OEM、ODM)、安裝、維修服務。
(4)業務據點橫跨臺灣、中國、新加坡、馬來西亞、越南、緬甸、韓國、日本及美國，可就近服務客戶，並掌握當地市場脈動。
(5)擁有堅強的經營團隊及經驗豐富、素質優良的專業人員，橫向整合各事業處相關技術，深入不同產業，佈局亞洲相關業務。

5.發展遠景之有利，不利因素與因應對策

(1)有利因素

①公司業務涵蓋產業，如：IC、TFT- LCD、LED、IC 封裝、OLED、石化、鋰鐵電池、太陽能電池、機電、電信、食品等產業在臺灣、中國大陸及東南亞地區未來十年內，仍是大幅成長的產業，雖景氣循環難免，但未來成長的趨勢是既定的事實。

②有關高科技設備材料銷售及服務業務，本集團與各供應商皆為長期合作

夥伴，目前除了業務來往外，亦積極以合作生產計畫來取得彼此長期之共同利益。

③高科技產業在臺灣之快速成長，各公司面臨建廠人才之不足；未來對於具有〝整合系統〞能力的專業廠商，將會更加具有人才吸引優勢。本公司經 26 年來，從國外技術引進，紮根整合，目前是國內唯一的選擇，即使在歐美具有此能力的公司亦是屈指可數，且在國內〝本土化〞(localize)需求下，本公司之發展又較優於其他歐美公司。

④為降低生產成本與設備體型過大(如 TFT-LCD 之 8.5 代以上的製程設備)之因素，國外設備廠商尋求臺灣 OEM 合作的機會增加。目前本集團客製化設備製造業務已耕耘多年，並與多家原廠進行合作計畫。此方面技術能力的培養，有助於未來高科技產業設備的研發及加速國外製程設備移入臺灣製造的質與量的提升。

⑤本公司已通過 ISO 9001 國際品質認證及 ISO 14001、OHSAS 18001 之認證工作，可提供客戶較佳服務品質。

(2)不利因素與因應對策

①高科技產業成長過快，專業人力短缺，而本集團優秀之專業人才易被業界、客戶網羅。

因應對策：

積極提供人才之內部培訓，藉以全面提昇產品設計及技術能力，並藉由 ISO 與內控標準作業程式的落實,使專業經驗與研發成果得以具體而有效累積；輔以發放員工酬勞紅利、配股政策及認股權憑證等計畫，期使員工之穩定性更高，亦較容易網羅到好的人才。

②由於加入世界貿易組織(WTO)後，外商營運據點擴張至國內，使得市場競爭日趨激烈，而部份產品或因同業競爭或受市場成熟之故，因此價格與產品毛利率將有下降之虞。

因應對策：

本集團除了憑藉對國內法令、語言及文化上的先天優勢，繼續深耕原有的利基市場外，並將積極建立與競爭者〝整合性〞與〝差異化〞之產品、服務或技術，並隨工作流程之標準化，強化 MIS 系統成本控制預算，以節省人力提高效率來降低成本及人力浪費，而除了國內業務之推展外，亦加強在新加坡、馬來西亞、越南、緬甸、日本、韓國及中國大陸市場之銷售推展，因應市場開放的挑戰。

③自動化系統及整合系統業務之工程變數頗多，易受各項工程相互配合影響，因此若工程工期較長，施工期間材料、設備及外包費用之上漲，均將導致成本之增加，易造成業務風險及財務調度風險。

因應對策：

本集團應詳加評估承接個案可能影響工期之因素，將其列入預估工程成本，並與其供應商保持良好之合作關係，並培養長期優良之外包廠商，施工期間隨時掌握採購與外包價格之變動情形，預估物價波動可能性，

定期或不定期舉辦因應物價波動對策討論會議及與關係企業聯合採購，有效降低採購及外包價格變動風險，並以工期短之工程業務為主，且公司採取穩健財務政策，擁有足夠之營運週轉金以支付工程營運所需之週轉金，除可提昇業主對公司之信譽與信賴度，尚可降低資金成本。

(二)主要產品之重要用途及產製過程

1.主要產品之重要用途

(1)高科技設備材料銷售及服務業務

原　　廠	產　　品	功　　能
日本 Lasertec Corporation	液晶顯示器彩色濾光片檢驗修補機台	應用於彩色濾光片的檢驗和修補。
	雷射共焦掃瞄式顯微鏡	應用範圍較廣，涵蓋各行各業主要是設計研發部門在使用可以量測立體圖形線寬量測及表面曲線量測等。
日本 Hitachi-Kokusai	垂直式擴散爐管 Vertical Furnace	擴散設備，垂直式的設計可減少所佔用無塵室的面積，並適用於先進 12”晶圓之生產技術。
	MMT 電漿氮化沉積系統 MMT Plasma Nitridation System	薄膜成長設備，特適用於奈米(nm)級 IC 製程，具有獨特的電漿源可成長出無電漿破壞的薄膜。
	批次式原子層沉積系統 Batch-type BCD Process System	薄膜成長設備，特適用成長高介電常數(high-k)及氧化, 氮化之薄膜，為奈米(nm)級 IC 製程不可或缺的設備。
日本 MTC	光阻塗佈機	將光阻以旋轉滴入方式，使其均勻分佈於光罩表面。
	清洗機	以適當清洗液或去離子水，清洗蝕刻後的玻璃表面。
以色列 Bruker Jordan Valley	X-Ray 薄膜厚度，成份百分比量測系統 X-Ray(HRXRD/XRR)measurement system	以高解析度繞射式或反射式 X-Ray 去量測半導體奈米(nm)先進製程晶圓薄膜的厚度與成份百分比
美國 DOW Chemical	OLED 材料; 光阻材料; Photo Spacer; u 有機隔絕層材料	OLED 蒸鍍製程使用; TFT 黃光製程使用; CF 感光間隔物使用; 高階西製程使用
日本 Athlete FA	晶圓植球機 Wafer Mounter	應用於先進的晶圓級封裝(WLCSP)製程，係在晶圓表面適當位置上成長錫球。
韓國 Top Engineering	液晶注入機	將液晶(LC)分子注入面板中,以形成液晶顯示器的光學特性。
韓國 SFA	偏貼機，除膠機，再生機，清洗機，FA 系統	將偏光片貼合於面板上, 以形成偏光之光學特性。
韓國 KOSES	雷射切割機; 雷射封膠機	雷射異型切割使用; OLED 玻璃膠封裝使用
韓國 DONG A	OLED 老化測試機; 側露光檢查機	OLED 老化測試使用;窄邊框手機側露光檢查使用
德國 HENKEL	ODF 框膠	ODF SEAL DISPENSING 框膠
韓國 MCK	面板清潔帶	適用於 LCD 面板玻璃清潔

(2)自動化系統業務

產品類別	應用範圍
氣體自動化供應系統	適用行業：IC、LCD、LED、GaAs 砷化鎵及其他高科技產業。 範　　圍：規劃、設計整廠氣體自動供應系統，含設備之選用、安裝、測試，以便提供一個合乎品質及安全、適量及成本的系統。
化學品自動化供應系統	適用行業：IC、LCD、LED、solar cell 太陽能電池及其他高科技產業。 範　　圍：規劃、設計、製造、安裝整廠自動化輸送系統，並提供相關設備包含機電及自動控制，並提供相關設備售後服務。 此自動化系統的引用，除了可提高供應材料的潔淨度外，並可兼顧節省人力及安全性之考量。
超純水及廢水處理系統	適用行業：IC、LCD、LED、solar cell 太陽能電池、公共工程及其他產業。 範　　圍：統包系統規劃、設計、建造、安裝、運轉包含機電及自動控制，並提供相關設備售後服務。
TCM (Total Chemical Management)、TGM (Total Gas Management)、TWM (Total Gas Management)	適用行業：IC、LCD 廠。 範　　圍：自動化供應系統之操作、維修、物料之上線、更換及品質檢驗。
整廠廠務監控系統(FMCS)	適用行業：IC、LCD、LED、solar cell 太陽能電池及其他高科技產業。 範　　圍：整廠廠務監控系統提供整合各子系統之監控及資料匯集、分析，以提昇廠務系統運作效能及精簡人力之目的。對於最敏感之特殊氣體監控，本公司提供之整體規劃，可以在最經濟考慮下，維持生產作業並保障工作人員的安全。
製造整合業務(CIM)	適用行業：IC、LCD、LED、solar cell 太陽能電池及其他高科技產業。 範　　圍：提供客戶在製造生產的過程中，包含生產管理、設備監控、製程改善、能源消耗的精進服務，為客戶提供增加 Throughput，提高 Yield 減少材料能源消耗的完整解決方案。
自動化產品代理業務	適用行業：適用各種產業。 範　　圍：節能減碳監控、Dry Pump 專家監控、氣體監控系統、煤礦安全生產遠程監管系統、智慧太陽能監控系統、樓宇自動化監控系統、高科技產業設備健康預診斷與管理系統、控制系統 ODM 服務。
商業支援系統(BSS)	適用行業：電信服務、內容服務、網際網路服務等服務供應商。 範　　圍：規劃、設計、導入與維運相關系統，包括： ①客戶關係管理系統(Customer Relationship Management System)，用以管理產品型錄、行銷活動、消費者基本資料、服務合約、問題申告與處理。 ②計費帳務系統(Charging and Billing System)，用以管理消費者帳戶資訊、合約資費、計算服務費用、產製帳單、出帳銷帳作業。 ③訂單管理系統(Order Management System)，用以管理消費者訂單、供應設備、安排供裝作業。 ④客服中心系統 (Call Center System)，用以提供客服管道、處理客戶來電、去電客戶通告。
營運支援系統(OSS)	適用行業：電信服務、內容服務、網際網路服務等服務供應商。 範　　圍：規劃、設計、導入與維運相關系統，包括： ①服務開通系統(Provisioning System)，用以設定網路設備、安排網路資源、開啟消費者帳號權限。 ②障礙管理系統 (Fault Management System)，用以監控網路設備運行狀態，收集與處理障礙告警訊息。 ③效能管理系統 (Performance Management System)，用以監控網路設備運行效能，收集與處理效能告警訊息。

產品類別	應用範圍
LBS 智慧服務平臺	適用行業：商場（商家）、醫療健檢中心、展場（賽場）、工廠、商用大樓與社區住宅等場域業主。 範　圍：規劃、設計、導入與維運相關系統，包括： ①智慧推送平臺，提供室內定位（Indoor LBS）、導購導覽等智慧服務。 ②智慧監控解決方案，提供影像辨識監控、無線標籤/信標（RFID、Beacon）感應辨識等智慧服務。
加值服務系統	適用行業：電信服務、內容服務、網際網路服務等服務供應商。 範　圍：規劃、設計、導入與維運相關系統，包括： ①企業簡訊系統(Short Message System)，介接簡訊中心，提供企業行銷/通告簡訊之發送。 ②電子書系統(e-Books System)，提供電子書城之會員管理、訂閱與計費。 ③內容管理平臺(Content Management Platform)，用以整合多媒體內容，支援多樣智慧終端之內容播放，提供內容上下架管理功能與計費。 ④語音服務 VPN 系統，提供企業內部行動電話 VPN 服務，可採簡碼互撥與節費，並整合視訊功能。 ⑤影音串流平臺(Video Streaming Platform), 提供隨選視訊服務及直播視訊服務 ⑥數位內容版權管理(Digital Right Management), 提供數位內容檔案加密機制 ⑦擴增實境(Augmented Reality), 提供 APP 設計開發及提供內容更新服務
企業資源規劃系統	適用行業：製造及工程相關產業 範　圍：規劃、導入、客製與維運相關系統，包括： ①工程製造管理系統(MingStar-MP)，提供製造料工費管理分析及工程合約各項工項的預算及實際成本管理，同時符合製造與工程專案管理的系統。 ②製造管理系統(MingStar-M)，提供企業內部蒐集完整的料工費成本資料，用以分析工廠現況，作為改善效率、控制成本的依據。 ③工程管理系統 (MingStar-P)，提供管理者專案管控相關資訊，用以瞭解專案預算執行狀況，以作為自有人力、下包商、及外購等安排的依據，藉以管理專案進度及控制成本。 ④會計總帳系統 (MingStar-A)，提供企業內部傳票及帳簿作業，帳冊資料及財務報表資料等功能，並提供多幣別及多帳別之帳務處理。 ⑤合併報表系統 (MingStar-C)，提供集團公司對子公司或相關企業的資料進行彙總統計、產生各類彙總報表，為管理者提供資料彙總、追蹤、核對等報表查詢功能，並提供多公司、多帳別管理，可進行多公司財務報表比較、彙總合併，管理公司的多種外幣核算，藉以將集團財務資訊彙整，並提供符合法規規定之財務報表。
商業智慧產品(QlikView)	適用行業：各產業，目前專注製造、流通及電信相關產業 範　圍：規劃、導入、客製與維運相關系統，包括： ①QlikView 工具產品。 ②客製化系統外包服務。 ③顧問服務。
智慧學習系統	適用行業：學習單位 範　圍：規劃、導入、客製與維運相關學習系統，包括: ①感動閱讀:學生線上撰寫讀書心得，寫下的文字，分享自己的

產品類別	應用範圍
	學習與感動，冊數愈多，閱讀等級與獎勵就愈高，讓學生找到閱讀的樂趣和感動。 ②翻轉學習:可以輕鬆新建課程，輸入大綱，並管理課程內容和章節，集合更多有價值的教學方法，清晰規劃課程學習單元安排。學生於網路學習平臺完成課程之後再於課堂與老師進行提問互動分享，教師精彩的教程、學生學習歷程也都將記錄下來，讓教師在課堂上有更高的自由度，可以觀察學生應用知識的能力，及時瞭解每個學生的學習狀況，視情況給學生差異化的協助。 ③獎勵機制:獎勵機制分為教師的獎勵機制與學生的獎勵機制，在教師獎勵方面，鼓勵教師創新教學並提供教學觀摩或分享成果，例如教案設計與教學、課堂教學分享、教學創新等。在學生獎勵方面，學生獲得收集的獎勵點數後，可以兌換學校提供的獎品。 ④評量測驗:作為網路學習平臺的一項基本功能，線上測驗幫助老師快速完成試卷的編寫和管理，學生答完題繳交後即可快速計算出考試分數，減輕老師負擔，讓學生可以即時獲得學習效果的反饋。再根據學生的學習特點與評量成績的差異，提供即時精確的預測，調整學生學習內容，使教學更因材施教。 ⑤教育訓練:透過「資訊科技與課程整合」的教學模式，打造企業內部教育培訓平臺，有整體與即時的追蹤機制，透過培訓，同仁在參與學習過程中能成為公司的重要夥伴，人資單位能形塑出一種企業永續發展與成長的文化，期使同仁的工作表現與職涯發展更上層樓。
設備健康故障預診斷與管理系統	適用行業：IC、LCD、LED 等高科技產業與精密機械產業。 範　　圍：包含從設備健康狀態的即時監控、故障診斷、故障預測與剩餘壽命等服務，提升設備的稼動率，減少設備的無預警故障進而影響到產品良率，達到整體生產力的提升。

(3)整合系統業務

產品類別	應用範圍
高科技工廠整廠專案(Turn-key Project)	適用行業：高科技相關建廠業務。 範　　圍：規劃、設計、施工、監造、測試。包含機電、潔淨室、UPW 水、氣體、化學、污水處理、廢氣排放處理及設備整合性連接，客戶可以藉助專業性廠商以最精簡人力、成本，迅速完成建廠工作生產獲利。
高科技工廠設備整合性機台安裝專案(Total Turnkey Hook-up Project)	適用行業：半導體、光電、生技及其他高科技產業。 範　　圍：氣體管路、化學管路、UPW 水管路、真空管路、排氣管路等共含 14 項以上及統合之工作。
一般工程	適用行業：石化業、一般傳產廠業。 範　　圍：石化廠設計、管線、機電；一般傳產廠之機電、智慧型建築之機電及公共工程；大眾運輸系統工程。

(4)客製化設備製造業務

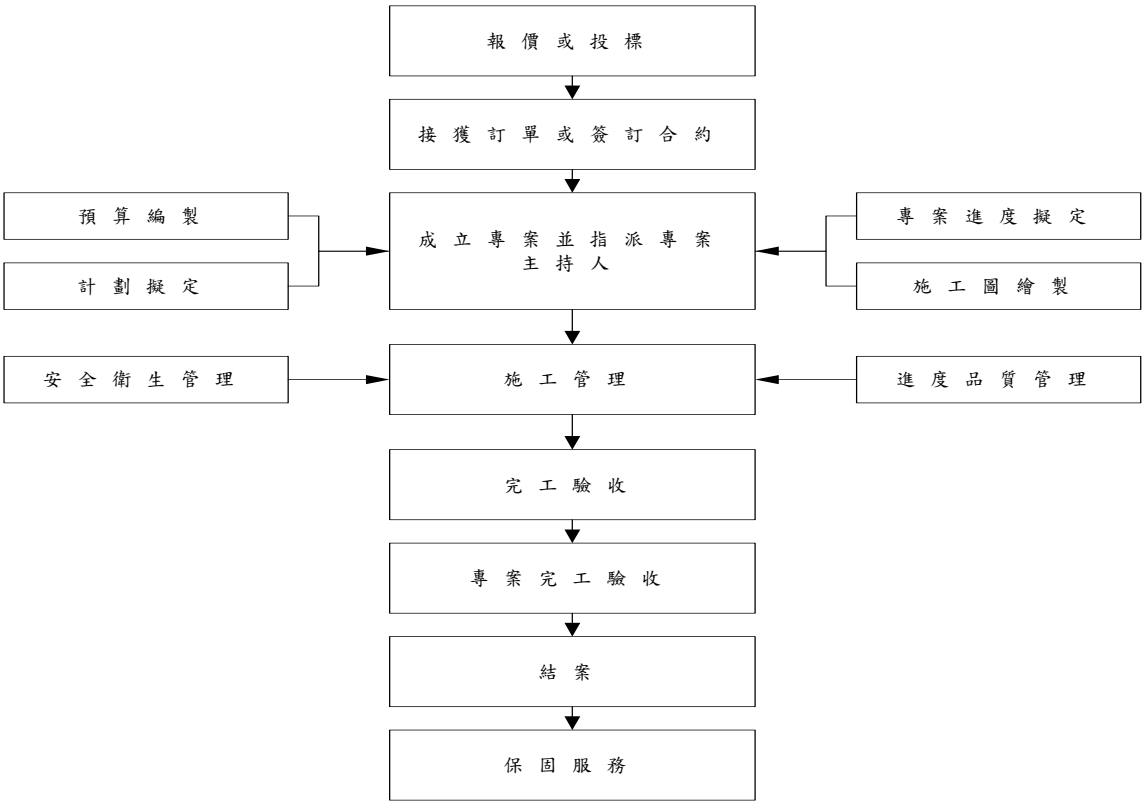
產品類別	應用範圍
客製化設備製造	適用行業：IC、LCD、O-LED 及太陽能等及其他傳統產業。 範　　圍：基於市場競爭性之考量，目前先以需要本土化及客戶專用化(CUSTOMER DESIGN)之產品為切入點，至於量產型主要生產設備則以與國外供應商合作生產為主。開發案例如 TFT

產　品　類　別	應　用　範　圍
	LCD/Touch Panel 產業之 CIM(工廠自動化軟體)、8G 面板輸送機、Burr Checker 、Dense Packer 及 8G 檢查設備機電軟硬體陽能電池模組段設備、影像檢測設備及太陽能電池雷射圖樣機等。另外並朝傳統產業例如 IT、生技、製藥、食品等產業物流系統自動化設備發展。
	適用行業：飲品、食品；電子及其他相關產業。 範　　圍：1.飲品業後段充填包裝碼垛之自動化整合系統。 2.食品包裝碼垛之自動化整合系統。 3.電子產業組裝自動化系統。

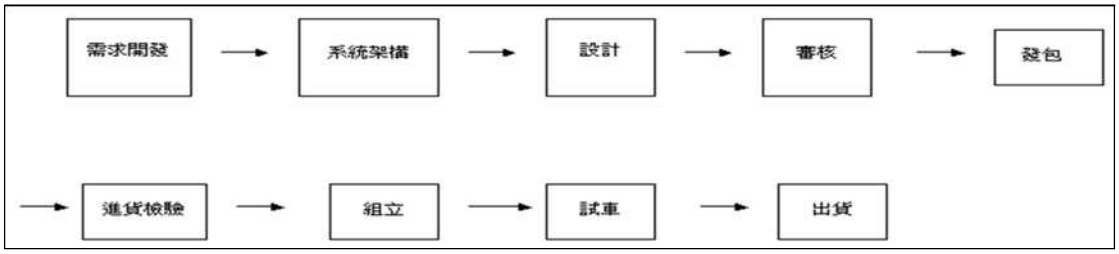
2.主要產品之產製過程

本公司高科技設備材料銷售及服務業務並非生產事業，故無產製過程；而廠務及製程系統規劃整合服務，以及客製化設備研發製造業務之產製過程列示如下：

(1)廠務及製程系統規劃整合服務之作業流程



(2)客製化設備研發製造業務之產製流程



(三)主要原料之供應狀況

以高科技材料設備銷售及服務業務而言,本集團代理銷售產品均係長期配合廠商，故供應情形相當穩定。在廠務及製程系統規劃及整合業務方面，進貨項目主要為配管施工所需之原材料，如管件材料、控制閥等，由於與業主間之工程合作關係均以專案處理，依合約需求由客戶指定所適用之設備與材料，故依各專案工程採購項目及規格不同，所搭配之供應商亦不盡相同，然由於管件材料等重要工程材料品質之優劣攸關自動化供應系統的穩定度及安全性，為提高供應材料的潔淨度及安全性，本集團採取集中與二至三家管件材料優良供應商長期配合供貨策略。而客製化設備研發製造業務方面，原料及物料供貨來源正常品質穩定，尚無供貨短缺或中斷之情形。

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

1.本集團最近二年度任一年度中曾占銷貨(服務)總額百分之十以上之銷貨(服務)客戶資料如下：

單位：新台幣仟元；%

	103 年度				104 年度			
項目	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	甲客戶	2,980,983	19.92	非關係人	甲客戶	3,344,098	18.55	非關係人
	其他	11,984,416	80.08		其他	14,687,526	81.45	
	銷貨淨額	14,965,399	100.00		銷貨淨額	18,031,624	100.00	

註 1：列明最近二年度銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例，但因契約約定不得揭露客戶名稱或交易對象為個人且非關係人者，得以代號為之。上開銷貨淨額係指銷售貨物及勞務之營業收入淨額。

註 2：上開係以民國 103 年及 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告揭示。

變動分析：

本集團所代理多項半導體業及光電業者所需之關鍵原材料及設備,並與原廠合作開發相關設備模組,在供貨穩定及技術支援等附加價值之提昇，已贏得了客戶之信賴,且自動化氣體、化學品供應系統及廠務監控系統之專業系統整合工程服務,因累積了多年的技術與管理經驗及卓越的工程實績,深獲客戶之肯定,而本集團與原廠合作開發相關設備模組,在供貨穩定及技術支援等附加價值之提升,贏得了客戶之信賴。本集團與客戶間已建構深厚且緊密的供應價值鏈體系,故最近兩年度，本集團銷售及服務對象尚稱穩定，變動並無異常情形。

2.最近二年度任一年度中曾占進貨總額百分之十以上之主要進貨客戶資料

本集團最近二年度任一年度中尚無向廠商進貨或委外發包逾進貨(發包)總額10%以上之情事。

(五)最近二年度生產量值

單位：新台幣仟元

主要商品(部門)/生產量值/年度	103 年度			104 年度		
	產能	產量	產值	產能	產量	產值
高科技設備材料銷售及服務業務	註	註	3,494,559	註	註	3,899,566
自動化供應系統業務			2,596,118			3,733,214
整合系統業務			4,385,986			4,889,794
客製化設備研發製造業務			2,729,671			3,494,448
合　　計			13,206,334			16,017,022

註 1：本集團係供應半導體及光電等產業所需之材料、設備，並搭配自動化供應系統及整廠整合系統之工程承攬服務，其經銷代理之設備材料產品應用範圍涵括半導體、光電、太陽能等高科技產業，產品種類繁多，較無一致之數量統計單位，而所承接之廠務工程專案係依業主需求量身製作，且各工程專案性質不一，各有其獨立性，亦無法計算其產銷量，故僅依產品或服務類別統計其產銷值。

註 2：上開係以民國 103 年及 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告揭示。

變動分析：

本集團民國 104 年度受惠於物聯網、行動應用服務、網路經濟及生技醫療等需求成長趨勢的帶動下，半導體、砷化鎵及生技製藥等產業客戶訂單需求增加，致使民國 104 年度合併營業收入較民國 103 年度增加，產值亦隨之變動而增加。

(六)最近二年度銷售量值

單位：新台幣仟元

主要商品(部門)/銷售量值/年度	103 年度			104 年度		
	地區別			地區別		
	臺灣	中國大陸	其他	臺灣	中國大陸	其他
高科技設備材料銷售及服務業務	2.219.416	1,991,921	51,968	2,260,222	2,326,375	176,096
自動化供應系統業務	2,279,994	466,092	101,817	3,429,209	645,722	116,529
整合系統業務	3,123,964	1,370,208	96,315	2,941,385	2,003,774	99,959
客製化設備研發製造業務	652,072	571,452	2,040,180	707,931	624,304	2,700,118
合　　計	8,275,446	4,399,673	2,290,280	9,338,747	5,600,175	3,092,702

註 1：本集團係供應半導體及光電等產業所需之材料、設備，並搭配自動化供應系統及整廠整合系統之工程承攬服務，其經銷代理之設備材料產品應用範圍涵括半導體、光電、太陽能等高科技產業，產品種類繁多，較無一致之數量統計單位，而所承接之廠務工程專案及客製化設備之研發製造係依業主需求量身製作，且各專案性質不一，各有其獨立性，亦無法計算其產銷量，故僅依產品或服務類別統計其產銷值。

註 2：上開係以民國 103 年及 104 年度經會計師查核簽證之合併財務報告揭示。

變動分析：

最近二年度本集團主要銷售貨服務區域以臺灣及中國大陸市場為主。分析兩年度銷值之變動，受惠於物聯網、行動應用服務、網路經濟及生技醫療等需求成長趨勢的帶動下，半導體、砷化鎵及生技製藥等產業客戶訂單需求增加，致使民國 104 年度各地區銷值均較民國 103 年度增加。整體而言，帆宣集團業務別及地區別合併營業收入之變化係因客戶需求、市場供需、工程性質及歷年合作關係等合理原因互有消長，尚無重大異常情形。

三、從業員工資料

最近二年度及截至年報刊印日止從業員工資料如下：

單位：人；%

項目/年度		103 年度	104 年度	105 年度截至 3 月 31 日止
員工人數	直接職工	722	779	819
	間接職員	799	771	755
	合　　計	1,521	1,550	1,574
平均年歲		35.22	35.48	36.19
平均服務年資(年)		6.68	6.94	7.09
學歷分佈比率(%)	博　　士	0.26	0.65	0.83
	碩　　士	10.85	11.48	11.37
	大　　學	41.95	40.26	39.77
	大　　專	29.85	29.74	29.86
	其　　他	17.09	17.87	18.17

四、環保支出資訊

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，並說明未來因應對策(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。

本集團所經營之業務尚不致產生任何污染，所代理半導體製程耗料如化學機械研磨液因溫濕度失控或過期而需報廢者，或有關生產製程中需報廢之原物料，悉依規定委請專業之廢棄物處理廠商清運；各種空、水、廢、毒、噪皆符合當地政府機關單位審查通過；廠務及製程系統規劃及整合服務業務方面係為高科技產業設計、規劃、施工及安裝其廠務設施，其施工過程並無廢水、廢氣等污染源產生，另依客戶需求而需自行設計組裝機台設備者，因其組裝作業係於無塵室內進行，且其組裝過程並無廢氣、廢水產生；此外，對於施工或組裝過程所產生之廢棄物，均依政府規定及業主規範，於採分類分袋處理後全數委由合格之專業廢棄物處理廠商代為清理，再者，本集團產品尚未涉及歐盟環保指令（RoHS）相關規範，故不受歐盟有害物質限用指令影響。故本集團業務性質並無環境污染情形。

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

本集團為促進勞資和諧、凝聚員工向心力及照顧員工福利，除當地政府規定之社會保險外並有員工團體保險及員工健康檢查，部分辦公區域設置員工哺(集)乳室、閱覽空間、宿舍及交通車等設施供同仁使用。另有職工福利委員會或人事行政單位，推動各項職工福利措施如員工旅遊、社團研習、戶外活動及年終尾牙等，並協助溝通勞資雙方意見。

2.員工進修情形

為因應快速變遷的產業環境及技術發展，本集團每年提供員工經費，補助同仁學習，以創造具競爭與潛力的員工，使員工發揮所學、運用新知、研發創造，達成豐碩的整體利潤。

3.員工訓練情形

本集團為提昇員工素質及工作技能、加強工作之效率及品質，訂有「新進人員引導辦法」、「教育訓練費用報銷及語文補助管理辦法」及「人力資源管制程式」，於新進員工到職時即實施新進人員引導教育訓練；為維護工作安全，定期舉辦工安訓練；規劃年度教育訓練計畫，針對各層級、各職能員工實施一般訓練及專業性訓練，以期達到培訓優秀專業人才，進而提高營運績效且有效開發利用人力資源。

4.退休制度與其實施情形

(1)本公司及國內子公司選擇勞退舊制員工

退休分為自願退休及強制退休二種。員工在本公司服務滿 25 年或年滿 55 歲且工作滿 15 年以上或年滿 60 歲以上者得申請自願退休。員工年滿 65 歲者或心神喪失或身體殘廢不堪勝任工作者，得強制其退休。退休金之給付計算方式，悉依勞基法之規定辦理。

(2)本公司及國內子公司選擇勞退新制員工

①依規定選擇新制員工依勞工退休金按月提撥薪資6%至勞保局個人專戶，並為自願提繳員工依其自願提繳比例，代扣薪資提繳至勞保局個人專戶。

②月退休金：勞工個人之退休金專戶本金及累積收益，依據年金生命表，以平均餘命及利率等基礎計算所得之金額，作為定期發給之退休金。

③一次退休金：一次領取勞工個人退休金專戶之本金及累積收益。上述所稱年金生命表、平均餘命、利率及金額之計算，由勞保局擬訂，報請中央主管機關核定。

④勞工年滿 60 歲，工作年資滿 15 年以上者，得請領月退休金。但工作年資未滿 15 年者，應請領一次退休金。

(3)大陸子公司依照中華人民共和國勞動法規定，每月依員工薪資總額提撥一定比例金額做為養老保險金，其中一部份劃入社會統籌基金，由政府統籌管理運用，其餘則撥入員工個人帳戶，保障員工老年時期的基本生活需求，為其提供穩定可靠的生活來源。

(4)其他子公司係依照其所在地政府制訂之相關勞動法令規範，依據員工薪資額度，提撥一定比例金額做為退休金費用，以保障員工老年生活權益。

5.勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

本集團一向本著勞資一體，共存共榮之經營理念處理勞資關係，故對員工之意見均極為重視，員工得隨時透過公司之正式與非正式之溝通管道，反應其生活上與工作所遭遇之問題，公司與員工間藉由如下雙向溝通的機會，使彼此能更加相互瞭解與體認，凝聚共識，共創佳績。

(1)勞資協調機制：

依據各當地政府規定成立工會組織或勞資會議，以為公司與員工對各項政令、工作環境、安全衛生等問題作雙向溝通，加強彼此之互信及互諒的良好關係。

(2)福利活動：

本公司設有職工福利委員會，委員皆由員工指派熱心公益、且善於溝通之員工，透過公開、公平、公正之選舉選出，故於福利委員會議時，委員對公司之各項福利措施，皆能代表員工提出完整見解且達充份溝通共識。此外，為提倡休閒活動，本集團不定期舉辦旅遊活動及體育競賽等康樂活動，更推動員工組織各類社團，藉由跨部門的組成和樂公司氣氛，更增進公司間的溝通。

(3)健康檢查：

為維護同仁身體健康，公司每年實施公司付費之健康檢查：對全體員工施行一般健康檢查；針對從事特殊作業員工實施每年特殊健康檢查。

(4)團體保險：

除社會保險的基本保障外，本公司更規劃了團體保險，提供傷、病之醫療等彌補社會保險基本保障之不足；出差國外者提供旅行平安保險，保險費由公司全額支出。

(二)列明最近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，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實

本集團向來重視員工福利，且勞資關係融洽，故未發生任何勞資糾紛，未來仍將秉持一貫原則，使勞資關係更加穩固和諧，互利互惠。

六、重要契約

截至年報刊印日止仍有效存續及最近年度到期之重要契約，列示如下：

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
代理合約	美國KMG	自1992.03.27起，其中一方四十五天前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	半導體光阻液等化學品之代理權	限臺灣地區使用
代理合約	日本Hitachi Kokusai	自2003.10.01每年自動展期，除非任一方欲終止契約，須於30天前提出。	爐管之代理權	限臺灣、大陸地區使用
代理合約	日本IHI Corporation	自2000.09.01起，其中一方六個月前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	平面顯示器製程主設備之維修及代理權	限臺灣、大陸地區使用
代理合約	韓國K C Tech Co., Ltd.	自2006.10.31起，其中一方六十天前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	LCD產業濕製程清洗設備	限臺灣、大陸地區使用
代理合約	日本Lasertec Corporation	自2004.06.30起，其中一方三個月前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	彩色濾光片檢測機台及雷射顯微鏡維修及代理權	限臺灣、大陸、香港、新加坡、馬來西亞地區使用
代理合約	日本Lapmaster SFT Corporation	自2001.05.08起，其中一方六十天前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	半導體製程研磨、量測相關設備之代理權	限大陸地區使用

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
代理合約	日本 TEX E. G. Co., Ltd.	自2003.12.01起，其中一方二個月前若無提出終止契約之書面通知，則每二年自動展延二年	機器手臂之代理權	限臺灣地區(AIPC)使用
代理合約	美國Rippey Corporation	自2002.02.02起，其中一方九十天前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	半導體製程用研磨刷之代理權	限大陸地區使用
代理合約	日本 Symco Corp. (Ryoka)	2004.03.17起，有效期間為兩年，若無於一個月前，提出終止契約之書面通知，將每年自動展延生效。	黃光測高機之代理權	限臺灣、大陸地區使用
代理合約	韓國 Top Engineering Co., Ltd.	2006.02.28起，有效期間為一年，若任一方未於60天前，提出終止契約之書面通知，將每年自動展延生效。	ODF一次液晶注入機之代理權	限臺灣(AUO，CMO，Innolux)、大陸地區(Innocom)使用
代理合約	韓國 Integrated Process Systems, Ltd.	自2008.10.15起至2009.10.15止，有效期間為一年，若無於60天前，提出終止契約之書面通知，將每年自動展延生效。	乾式蝕刻設備之代理權	限臺灣(CMO，Toppoly，CPT&Hannstar)、大陸地區(SVA，Tianma，IVO，BOE&IRICO)使用
代理合約	美國 Spiro Technology Systems, Inc.	自 2011.09.01 起至 2012.08.31 止，有效期間為一年，若無於 90 天前，提出終止契約之書面通知，將每年自動展延生效。	BizShaker Family of products 之代理權	無
代理合約	瑞典 QlikTech International Markets AB	自 2014.09.01 起至 2015.08.31 止，有效期間為一年。	Softward Called Qlikview 分析軟體之代理權	限臺灣地區使用
代理合約	韓國 Shinhan Diamond Industrial Co., Ltd.	自 2014.11.19 起至 2015.11.18 止，有效期限為一年 。	鑽石工具之代理權	限大陸地區使用
代理合約	美國 Cabot Miroelectronics Corporation	自 2015.03.31 起至 2017.03.31，有效期限為二年。	微電子材料之代理權	限大陸地區使用
代理合約	美國 Coring Tropel	自 2006.06.12 起，期滿無異議自動展延。	檢測設備之代理權	限臺灣、大陸地區使用
代理合約	以色列 Jordan Valley	自 2006.06..12 起，期滿無異議自動展延。	檢測設備之銷售、裝機、服務	限臺灣、大陸地區使用
代理合約	美國 Strasbaugh	自2016.03.30起，其中一方60天前若無書面表示終止合約者，則每年度自動延長。	半導體研磨機等設備之代理權	限大陸地區使用
代理合約	日本 Athlete FA Corporation	自2015.05.30每年自動展期，除非任一方欲終止契約，須於30天前提出。	植球幾之代理權	限大陸地區使用
代理合約	日本 Holon Corporation	自2016.03.20每年自動展期，除非任一方欲終止契約，須於30天前提出。	SEM CD Z7 & Z7-DX 之代理權	限大陸地區使用

陸、財務概況

一、最近五年度簡明資產負債表及綜合損益表、會計師姓名及其查核意見

(一)採用國際財務報導準則之簡明財務資料

1.合併財務資訊

(1)簡明資產負債表－國際財務報導準則 (合併財務報告)

單位：新台幣仟元

項目＼年度		最近五年度財務資料（註1）					105 年度截至 3 月 31 日財務資料(註3)
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度	
流動資產			7,121,815	8,007,542	9,793,274	9,930,954	10,451,546
不動產、廠房及設備(註2)			1,406,916	1,519,952	1,461,476	1,419,554	1,397,965
無形資產			15,156	38,251	32,781	23,045	20,094
其他資產 (註 2)			475,612	520,692	488,029	552,673	550,545
資產總額			9,019,499	10,086,437	11,775,560	11,926,226	12,420,150
流動負債	分配前		4,845,661	5,795,555	7,231,258	7,300,177	7,657,636
	分配後	不	5,010,239	5,977,117	7,561,398	(註6)7,630,317	(註6)7,657,636
非流動負債			178,650	168,040	164,750	161,251	160,522
負債總額	分配前		5,024,311	5,963,595	7,396,008	7,461,428	7,818,158
	分配後	適	5,188,889	6,145,157	7,726,148	(註6)7,791,568	(註6)7,818,158
歸屬於母公司業主之權益			3,984,176	4,119,298	4,375,458	4,459,596	4,598,563
股本			1,645,778	1,650,568	1,650,698	1,650,698	1,650,698
資本公積		用	613,177	616,276	616,354	618,773	620,749
保留盈餘	分配前		1,761,007	1,840,239	2,050,443	2,164,227	2,305,375
	分配後		1,596,429	1,658,677	1,720,303	(註6)1,834,087	(註6)2,305,375
其他權益			(35,786)	12,215	57,963	25,898	21,741
庫藏股票			0	0	0	0	0
非控制權益			11,012	3,544	4,094	5,202	3,429
權益總額	分配前		3,995,188	4,122,842	4,379,552	4,464,798	4,601,992
	分配後		3,830,610	3,941,280	4,049,412	(註6)4,134,658	(註6)4,601,992

＊公司若有編製個體財務報告者，應另編製最近五年度個體之簡明資產負債表及綜合損益表。
＊採用國際財務報導準則之財務資料不滿 5 個年度者，應另編製採用我國財務會計準則之財務資料。
註 1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：當年度曾辦理資產重估價者，應予列註辦理日期及重估增值金額。本公司上開各年度皆未曾辦理資產重估價。
註 3：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。本公司上開民國 105 年度截至 3 月 31 日止之財務資料業經會計師核閱。
註 4：上稱分配後數字，請依據次年度股東會決議之情形填列。
註 5：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註 6：截至本年報刊印日止，本公司民國 104 年度盈餘分配案尚未經股東會決議。

(2)簡明綜合損益表－國際財務報導準則 (合併財務報告)

單位：新台幣仟元
（除每股盈餘(虧損)為新台幣元表示外）

項目＼年度		最近五年度財務資料（註1）					105年度截至3月31日財務資料(註2)
		100年度	101年度	102年度	103年度	104年度	
營業收入			10,536,388	14,042,274	14,965,399	18,031,624	4,242,246
營業毛利			1,293,857	1,543,553	1,759,065	2,014,602	528,166
營業(損)益			(7,931)	252,330	504,299	574,436	192,548
營業外收入及支出			156,061	27,889	(36,114)	11,953	(17,158)
稅前淨利			148,130	280,219	468,185	586,389	175,390
繼續營業單位本期淨利		不	114,484	218,815	384,519	459,985	139,353
停業單位損失(註3)			0	0	0	0	0
本期淨利(損)			114,484	218,815	384,519	459,985	139,353
本期其他綜合(損)益(稅後淨額)		適	(180,706)	69,767	53,560	(47,018)	(4,135)
本期綜合(損)益總額			(66,222)	288,582	438,079	412,967	135,218
淨利歸屬於母公司業主			125,622	222,615	384,545	458,724	141,148
淨利(損)歸屬於非控制權益		用	(11,138)	(3,800)	(26)	1,261	(1,795)
綜合(損)益總額歸屬於母公司業主			(54,434)	292,058	437,984	411,859	136,991
綜合(損)益總額歸屬於非控制權益			(11,788)	(3,476)	95	1,108	(1,773)
每股盈餘(虧損)(元)	基本每股盈餘(虧損)－當期(註5)		0.76	1.35	2.33	2.78	0.86
	稀釋每股盈餘(虧損)－當期(註5)		0.75	1.34	2.30	2.73	0.84
	追溯調整每股盈餘(虧損)(註6)		0.75	1.34	2.30	2.73	0.84

＊公司若有編製個體財務報告者，應另編製最近五年度個體之簡明資產負債表及綜合損益表。
＊採用國際財務報導準則之財務資料不滿5個年度者，應另編製採用我國財務會計準則之財務資料。
註1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。本公司上開民國105年度截至3月31日止之財務資料業經會計師核閱。
註3：停業單位損失以減除所得稅後之淨額列示。
註4：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註5：以當年度加權平均流通在外股數計算而得。
註6：各年度之每股盈餘係以當年度加權平均流通在外股數追溯調整歷年來因盈餘轉增資而增加之股數為計算基礎。

2.個體財務資訊

(1)簡明資產負債表－國際財務報導準則 (個體財務報告)

單位：新台幣仟元

項目＼年度		最近五年度財務資料（註1）				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
流動資產			4,459,359	4,548,885	6,068,094	6,113,781
不動產、廠房及設備(註 2)			1,093,825	1,213,528	1,168,848	1,126,399
無形資產			10,594	11,097	14,469	12,265
其他資產 (註 2)			1,754,474	1,817,484	1,946,783	2,089,477
資產總額		不	7,318,252	7,590,994	9,198,194	9,341,922
流動負債	分配前		3,156,296	3,304,341	4,658,617	4,720,325
	分配後		3,320,874	3,485,903	4,988,757	(註6) 5,050,465
非流動負債		適	177,780	167,355	164,119	162,001
負債總額	分配前		3,334,076	3,471,696	4,822,736	4,882,326
	分配後		3,498,654	3,653,258	5,152,876	(註6) 5,212,466
股本		用	1,645,778	1,650,568	1,650,698	1,650,698
資本公積			613,177	616,276	616,354	618,773
保留盈餘	分配前		1,761,007	1,840,239	2,050,443	2,164,227
	分配後		1,596,429	1,658,677	1,720,303	(註6)1,834,087
其他權益			(35,786)	12,215	57,963	25,898
權益總額	分配前		3,984,176	4,119,298	4,375,458	4,459,596
	分配後		3,819,598	3,937,736	4,045,318	(註6)4,129,456

＊公司若有編製個體財務報告者，應另編製最近五年度個體之簡明資產負債表及綜合損益表。
＊採用國際財務報導準則之財務資料不滿 5 個年度者，應另編製採用我國財務會計準則之財務資料。
註 1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：當年度曾辦理資產重估價者，應予列註辦理日期及重估增值金額。本公司上開各年度皆未曾辦理資產重估價。
註 3：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。
註 4：上稱分配後數字，請依據次年度股東會決議之情形填列。
註 5：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註 6：截至本年報刊印日止，本公司民國 104 年度盈餘分配案尚未經股東會決議。

(2)簡明綜合損益表－國際財務報導準則 (個體財務報告)

單位：新台幣仟元
(除每股盈餘為新台幣元表示外)

項目＼年度		最近五年度財務資料（註1）				
		99 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
營業收入			7,056,873	9,518,958	10,432,963	12,482,462
營業毛利			838,948	1,109,391	1,288,867	1,485,761
營業(損)益			6,333	324,160	520,967	616,331
營業外收入及支出		不	150,281	(43,368)	(56,129)	(42,814)
稅前淨利			156,614	280,792	464,838	573,517
繼續營業單位本期淨利			125,622	222,615	384,545	458,724
停業單位損失 (註 3)		適	0	0	0	0
本期淨利(損)			125,622	222,615	384,545	458,724
本期其他綜合(損)益(稅後淨額)			(180,056)	69,443	53,439	(46,865)
本期綜合(損)益總額		用	(54,434)	292,058	437,984	411,859
每股盈餘(元)	基本每股盈餘－當期(註5)		0.76	1.35	2.33	2.78
	稀釋每股盈餘－當期(註5)		0.75	1.34	2.30	2.73
	追溯調整每股盈餘 (註6)		0.75	1.34	2.30	2.73

＊公司若有編製個體財務報告者，應另編製最近五年度個體之簡明資產負債表及綜合損益表。
＊採用國際財務報導準則之財務資料不滿 5 個年度者，應另編製採用我國財務會計準則之財務資料。
註 1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。
註 3：停業單位損失以減除所得稅後之淨額列示。
註 4：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註 5：以當年度加權平均流通在外股數計算而得。
註 6：各年度之每股盈餘係以當年度加權平均流通在外股數追溯調整歷年來因盈餘轉增資而增加之股數為計算基礎。
註 7：截至本年報刊印日止，本公司民國 104 年度盈餘分配案尚未經股東會決議。

(二)採用我國財務會計準則之簡明財務資料

1.合併財務資訊

(1)簡明資產負債表－我國財務會計準則 (合併財務報告)

單位：新台幣仟元

項目＼年度		最近五年度財務資料（註1）				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
流動資產		8,211,940	7,263,470			
基金及投資		251,338	368,651			
固定資產		1,462,907	1,406,916			
無形資產及其他資產		44,821	45,789			
資產總額		9,971,006	9,084,826			
流動負債	分配前	5,635,491	4,955,827			
	分配後	5,799,399	5,120,405	不	不	不
長期負債		107,622	6,235			
其他負債		59,111	53,080			
負債總額	分配前	5,802,224	5,015,142	適	適	適
	分配後	5,966,132	5,179,720			
股本		1,639,078	1,645,778			
資本公積		611,410	615,790	用	用	用
保留盈餘	分配前	1,643,510	1,739,008			
	分配後	1,479,602	1,574,430			
金融商品未實現損益		131,160	5,008			
累積換算調整數		92,239	52,868			
未認列為退休金成本之淨損失		0	0			
庫藏股票		0	0			
少數股權		51,385	11,232			
股東權益總額	分配前	4,168,782	4,069,684			
	分配後	4,004,874	3,905,106			

註 1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：當年度曾辦理資產重估價者，應予列註辦理日期及重估增值金額。本公司上開各年度皆未曾辦理資產重估價。
註 3：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。
註 4：上稱分配後數字，請依據次年度股東會決議之情形填列。
註 5：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註 6：本公司自民國 102 年起適用國際財務報導準則，請參閱採用國際財務報導準則之財務報告。

(2)簡明損益表－我國財務會計準則 (合併財務報告)

單位：新台幣仟元
(除每股盈餘為新台幣元表示外)

項目 \ 年度		最近五年度財務資料（註1）				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
營業收入		14,132,188	11,644,490			
營業毛利		1,362,717	1,461,959			
營業(損)益		139,650	158,316			
營業外收入及利益		323,322	226,111			
營業外費用及損失		36,094	73,600	不	不	不
繼續營業部門稅前淨利(損)		426,878	310,827			
繼續營業部門(損)益		372,636	249,269			
停業部門(損)益(註3)		0	0	適	適	適
非常(損)益(註3)		0	0			
會計原則變動之累積影響數(註3)		0	0			
合併總(損)益		372,636	249,269	用	用	用
歸屬於合併淨(損)益		384,088	259,406			
歸屬於少數股權(損)益		(11,452)	(10,137)			
每股盈餘(元)	基本每股盈餘—當期(註5)	2.35	1.58			
	稀釋每股盈餘—當期(註5)	2.35	1.56			
	追溯調整每股盈餘(註6)	2.35	1.56			

註 1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。
註 3：停業部門損益、非常損益及會計原則變動之累積影響數以減除所得稅後之淨額列示。
註 4：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註 5：以當年度加權平均流通在外股數計算而得。
註 6：各年度之每股盈餘係以當年度加權平均流通在外股數追溯調整歷年來因盈餘轉增資而增加之股數為計算基礎。
註 7：本公司自民國 102 年起適用國際財務報導準則，請參閱採用國際財務報導準則之財務報告。

2.個體財務資訊

(1)簡明資產負債表－我國財務會計準則 (個體財務報告)

單位：新台幣仟元

項目 \ 年度		最近五年度財務資料 (註1)				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
流動資產		5,337,219	4,543,201			
基金及投資		1,509,274	1,638,482			
固定資產(註2)		1,071,879	1,093,825			
無形資產及其他資產		22,696	20,544			
資產總額		7,941,068	7,296,052	不	不	不
流動負債	分配前	3,655,567	3,179,155			
	分配後	3,819,475	3,343,733			
長期負債		100,000	0			
其他負債		68,104	58,445	適	適	適
負債總額	分配前	3,823,671	3,237,600			
	分配後	3,987,579	3,402,178			
股本		1,639,078	1,645,778			
資本公積		611,410	615,790	用	用	用
保留盈餘	分配前	1,643,510	1,739,008			
	分配後	1,479,602	1,574,430			
金融商品未實現損益		131,160	5,008			
累積換算調整數		92,239	52,868			
未認列為退休金成本之淨損失		0	0			
庫藏股票		0	0			
股東權益總額	分配前	4,117,397	4,058,452			
	分配後	3,953,489	3,893,874			

註1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註2：當年度曾辦理資產重估價者，應予列註辦理日期及重估增值金額。本公司上開各年度皆未曾辦理資產重估價。
註3：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。
註4：上稱分配後數字，請依據次年度股東會決議之情形填列。
註5：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註6：本公司自民國 102 年起適用國際財務報導準則，請參閱採用國際財務報導準則之財務報告。

(2)簡明損益表－我國財務會計準則 (個體財務報告)

單位：新台幣仟元
(除每股盈餘為新台幣元表示外)

項目＼年度		最近五年度財務資料（註1）				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
營業收入		10,802,376	8,153,149			
營業毛利		1,067,956	989,864			
營業(損)益		224,242	156,494	不	不	不
營業外收入及利益		338,516	212,290			
營業外費用及損失		125,480	50,474			
繼續營業部門稅前淨利(損)		437,278	318,310	適	適	適
繼續營業部門(損)益		384,088	259,406			
停業部門(損)益(註3)		0	0			
非常(損)益(註3)		0	0	用	用	用
會計原則變動之累積影響數(註3)		0	0			
本期(損)益		384,088	259,406			
每股盈餘(元)	基本每股盈餘—當期(註5)	2.35	1.58			
	稀釋每股盈餘—當期(註5)	2.32	1.56			
	追溯調整每股盈餘(註6)	2.32	1.56			

註1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。
註3：停業部門損益、非常損益及會計原則變動之累積影響數以減除所得稅後之淨額列示。
註4：財務資料經主管機關通知應自行更正或重編者，應以更正或重編後之數字列編，並註明其情形及理由。
註5：以當年度加權平均流通在外股數計算而得。
註6：各年度之每股盈餘係以當年度加權平均流通在外股數追溯調整歷年來因盈餘轉增資而增加之股數為計算基礎。
註7：本公司自民國 102 年起適用國際財務報導準則，請參閱採用國際財務報導準則之財務報告。

(三)影響上述財務報表做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他發生對當年度財務報表之影響：無。

(四)最近五年度簽證會計師姓名及查核意見

年度	會計師事務所	簽證會計師姓名	查核意見
100	資誠聯合會計師事務所	林鈞堯、翁世榮	無保留意見
101	資誠聯合會計師事務所	林鈞堯、翁世榮	無保留意見
102	資誠聯合會計師事務所	林鈞堯、翁世榮	無保留意見
103	資誠聯合會計師事務所	林鈞堯、張淑瓊	無保留意見
104	資誠聯合會計師事務所	張淑瓊、林鈞堯	無保留意見

註：因應資誠聯合會計師事務所內部組織調整，民國 100 年度簽證會計師變更為林鈞堯及翁世榮兩位會計師，民國 103 年度簽證會計師變更為林鈞堯及張淑瓊兩位會計師。

二、最近五年度財務分析

(一)採用國際財務報導準則之財務分析資料

1.合併財務分析－國際財務報導準則 (合併財務報告)

年度 / 分析項目（註 4）		最近五年度財務分析（註 1）					105 年度截至 3 月 31 日財務分析(註 2)
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度	
財務結構(%)	負債占資產比率		55.70	59.12	62.81	62.56	62.95
	長期資金占不動產、廠房及設備比率		296.67	282.30	310.94	325.88	340.67
償債能力(%)	流動比率		146.97	138.17	135.43	136.04	136.49
	速動比率		108.94	99.99	101.87	99.78	102.71
	利息保障倍數		7.88	12.58	16.47	16.15	17.24
經營能力	應收款項週轉率(次)	不	3.14	4.72	4.60	5.14	4.59
	平均收現日數		116	77	79	71	79
	存貨週轉率(次)		3.36	3.44	3.10	3.43	3.16
	應付款項週轉率(次)		2.87	4.33	3.67	4.13	4.39
	平均銷貨日數	適	109	106	118	106	115
	不動產、廠房及設備週轉率(次)		7.34	9.60	10.04	12.52	12.05
	總資產週轉率(次)		1.10	1.47	1.37	1.52	1.39
獲利能力	資產報酬率(%)		1.39	2.50	3.75	4.15	4.87
	權益報酬率(%)	用	2.78	5.39	9.04	10.40	12.30
	稅前純益占實收資本額比率(%)(註 8)		(0.48)	15.29	28.36	35.52	42.50
	純益率(%)		1.09	1.56	2.57	2.55	3.28
	每股盈餘(元) (註 3)		0.76	1.35	2.33	2.78	0.86
現金流量	現金流量比率(%)		5.68	(3.97)	7.85	(2.70)	(9.06)
	現金流量允當比率(%) (註 6)		128.25	84.48	56.44	14.85	(11.08)
	現金再投資比率(%)		2.07	(7.16)	6.71	(8.89)	(11.38)
槓桿度	營運槓桿度		(108.25)	4.36	2.62	2.65	2.13
	財務槓桿度		0.27	1.11	1.06	1.07	1.06

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.經營能力分析：

不動產、廠房及設備週轉率上升：主要係民國 104 年度營業收入增加，致使民國 104 年度不動產、廠房及設備週轉率較民國 103 年度上升。

2.獲利能力分析：

稅前利益佔實收資本比率上升：主要係民國 104 年度受惠於物聯網應用、行動通訊裝置及醫療保健等相關產品需求成長趨勢的帶動下，半導體、砷化鎵及生技製藥等產業客戶訂單需求增加，使得民國 104 年度營業收入、毛利及淨利增加，致使民國 104 年度稅前純益佔實收資本額比率較民國 103 年度上升。

1.合併財務分析－國際財務報導準則 (合併財務報告)（續）

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）(續)

3.現金流量分析：

(1)現金流量比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流出所致，加上流動負債之增加，致使民國 104 年度現金流量比率較民國 103 年度下降。

(2)現金流量允當比率下降：主要係最近五年營業活動淨現金流入減少，加上資本支出及現金股利之增加，致使民國 104 年度現金流量允當比率較民國 103 年度下降。

(3)現金再投資比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流出及現金股利增加所致，使得民國 104 年度現金再投資比率較民國 103 年度下降。

＊公司若有編製個體財務報告者，應另編製公司個體財務比率分析。
＊採用國際財務報導準則之財務資料不滿 5 個年度者，應另編製採用我國財務會計準則之財務資料。
註 1：凡未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司應列示截至年報刊印日之前一季止，另財務資料是否經會計師簽證、核閱或兩者皆否，應予註明。本公司上開民國 105 年度截至 3 月 31 日止之財務資料業經會計師核閱。
註 3：業已按歷年來因盈餘或資本公積轉增資而增加之股數追溯調整計算之基本每股盈餘。
註 4：年報本表末端，應列示如下之計算公式：

1.財務結構
(1)負債占資產比率＝負債總額／資產總額。
(2)長期資金占不動產、廠房及設備比率＝（權益總額＋非流動負債）／ 不動產、廠房及設備淨額。

2.償債能力
(1)流動比率＝流動資產／流負債。
(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)不動產、廠房及設備週轉率＝銷貨淨額／平均不動產、廠房及設備淨額。
(7)總資產週轉率＝銷貨淨額／平均資產總額。

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)權益報酬率＝稅後損益／平均權益總額。
(3)純益率＝稅後損益／銷貨淨額。
(4)每股盈餘＝（歸屬於母公司業主之損益－特別股股利）／加權平均已發行股數。(註 5)

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)／(不動產、廠房及設備毛額＋長期投資＋其他非流動資產＋營運資金)。(註 6)

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。(註 7)
(2)財務槓桿度＝營業利益 ／ (營業利益－利息費用)。

註 5：上開每股盈餘之計算公式，在衡量時應特別注意下列事項：
1.以加權平均普通股股數為準，而非以年底已發行股數為基礎。
2.凡有現金增資或庫藏股交易者，應考慮其流通期間，計算加權平均股數。
3.凡有盈餘轉增資或資本公積轉增資者，在計算以往年度及半年度之每股盈餘時，應按增資比例追溯調整，無庸考慮該增資之發行期間。
4.若特別股為不可轉換之累積特別股，其當年度股利（不論是否發放）應自稅後淨利減除、或增加稅後淨損。特別股若為非累積性質，在有稅後淨利之情況，特別股股利應自稅後淨利減除；如為虧損，則不必調整。

註 6：現金流量分析在衡量時應特別注意下列事項：
1.營業活動淨現金流量係指現金流量表中營業活動淨現金流入數。
2.資本支出係指每年資本投資之現金流出數。
3.存貨增加數僅在期末餘額大於期初餘額時方予計入，若年底存貨減少，則以零計算。
4.現金股利包括普通股及特別股之現金股利。
5.不動產、廠房及設備毛額係指扣除累計折舊前之不動產、廠房及設備總額。
上開現金流量允當比率之最近五年度財務資料，民國 100 年及 101 年度係採用我國財務會計準則之財務資料，其餘年度係採用國際財務報導準則之財務資料設算之。

註 7：發行人應將各項營業成本及營業費用依性質區分為固定及變動，如有涉及估計或主觀判斷，應注意其合理性並維持一致。
註 8：公司股票為無面額或每股面額非屬新台幣十元者，前開有關占實收資本比率計算，則改以資產負債表歸屬於母公司業主之權益比率計算之。

2.個體財務分析－國際財務報導準則 (個體財務報告)

年度 / 分析項目（註 4）		最近五年度財務分析（註 1）				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
財務結構(%)	負債占資產比率		45.56	45.73	52.43	52.26
	長期資金占不動產、廠房及設備比率		380.50	353.24	388.38	410.30
償債能力(%)	流動比率		141.28	137.66	130.26	129.52
	速動比率		103.16	96.58	98.92	93.04
	利息保障倍數		198.00	126.92	158.04	71.28
經營能力	應收款項週轉率(次)	不	3.23	5.23	5.08	5.52
	平均收現日數		113	70	72	66
	存貨週轉率(次)		2.99	2.88	2.95	3.35
	應付款項週轉率(次)		2.83	4.19	3.43	3.85
	平均銷貨日數	適	122	127	124	109
	不動產、廠房及設備週轉率(次)		6.52	8.25	8.76	10.88
	總資產週轉率(次)		0.92	1.28	1.24	1.35
獲利能力	資產報酬率(%)		1.64	3.01	4.61	5.02
	權益報酬率(%)	用	3.07	5.49	9.05	10.38
	稅前純益占實收資本額比率(%)(註 8)		9.52	17.01	28.16	34.74
	純益率(%)		1.78	2.34	3.69	3.67
	每股盈餘(元) (註 3)		0.76	1.35	2.33	2.78
現金流量	現金流量比率(%)		15.55	4.80	13.55	4.82
	現金流量允當比率(%) (註 6)		115.43	117.52	100.50	50.51
	現金再投資比率(%)		6.70	(0.12)	8.44	(1.88)
槓桿度	營運槓桿度		90.56	2.63	2.02	1.99
	財務槓桿度		1.14	1.01	1.01	1.01

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.償債能力分析：

利息保障倍數下降：主要係民國 104 年度財務成本增加且因其增幅大於獲利之成長，致使民國 104 年度利息保障倍數較民國 103 年度下降。

2.經營能力分析：

不動產、廠房及設備週轉率上升：主要係民國 104 年度營業收入增加，致使民國 104 年度不動產、廠房及設備週轉率較民國 103 年度上升。

3.獲利能力分析：

稅前利益佔實收資本比率上升：主要係民國 104 年度受惠於物聯網應用、行動通訊裝置及醫療保健等相關產品需求成長趨勢的帶動下，半導體、砷化鎵及生技製藥等產業客戶訂單需求增加，使得民國 104 年度營業收入、毛利及淨利增加，致使民國 104 年度稅前純益佔實收資本額比率較民國 103 年度上升。

2.個體財務分析－國際財務報導準則 (個體財務報告)（續）

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）(續)

4.現金流量分析：

(1)現金流量比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流入減少所致，加上流動負債之增加，致使民國 104 年度現金流量比率較民國 103 年度下降。

(2)現金流量允當比率下降：主要係最近五年度營業活動淨現金流入減少，加上資本支出及現金股利之增加，致使民國 104 年度現金流量允當比率較民國 103 年度下降。

(3)現金再投資比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流入減少及現金股利增加所致，使得民國 104 年度現金再投資比率較民國 103 年度下降。

＊公司若有編製個體財務報告者，應另編製公司個體財務比率分析。
＊採用國際財務報導準則之財務資料不滿 5 個年度者，應另編製採用我國財務會計準則之財務資料。
註 1：未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各五年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應將截至年報刊印日之前一季止之當年度財務資料併入分析。
註 3：業已按歷年來因盈餘或資本公積轉增資而增加之股數追溯調整計算之基本每股盈餘。
註 4：年報本表末端，應列示如下之計算公式：

1.財務結構
(1)負債占資產比率＝負債總額／資產總額。
(2)長期資金占不動產、廠房及設備比率＝（權益總額＋非流動負債）／ 不動產、廠房及設備淨額。

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)不動產、廠房及設備週轉率＝銷貨淨額／平均不動產、廠房及設備淨額。
(7)總資產週轉率＝銷貨淨額／平均資產總額。

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)權益報酬率＝稅後損益／平均權益總額。
(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。(註 5)

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)／(不動產、廠房及設備毛額＋長期投資＋其他非流動資產＋營運資金)。(註 6)

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。(註 7)
(2)財務槓桿度＝營業利益／(營業利益－利息費用)。

註 5：上開每股盈餘之計算公式，在衡量時應特別注意下列事項：
1.以加權平均普通股股數為準，而非以年底已發行股數為基礎。
2.凡有現金增資或庫藏股交易者，應考慮其流通期間，計算加權平均股數。
3.凡有盈餘轉增資或資本公積轉增資者，在計算以往年度及半年度之每股盈餘時，應按增資比例追溯調整，無庸考慮該增資之發行期間。
4.若特別股為不可轉換之累積特別股，其當年度股利（不論是否發放）應自稅後淨利減除、或增加稅後淨損。特別股若為非累積性質，在有稅後淨利之情況，特別股股利應自稅後淨利減除；如為虧損，則不必調整。

註 6：現金流量分析在衡量時應特別注意下列事項：
1.營業活動淨現金流量係指現金流量表中營業活動淨現金流入數。
2.資本支出係指每年資本投資之現金流出數。
3.存貨增加數僅在期末餘額大於期初餘額時方予計入，若年底存貨減少，則以零計算。
4.現金股利包括普通股及特別股之現金股利。
5.不動產、廠房及設備毛額係指扣除累計折舊前之不動產、廠房及設備總額。
上開現金流量允當比率之最近五年度財務資料，民國 100 年至 101 年度係採用我國財務會計準則之財務資料，其餘年度係採用國際財務報導準則之財務資料設算之。

註 7：發行人應將各項營業成本及營業費用依性質區分為固定及變動，如有涉及估計或主觀判斷，應注意其合理性並維持一致。

註 8：公司股票為無面額或每股面額非屬新台幣十元者，前開有關占實收資本比率計算，則改以資產負債表歸屬於母公司業主之權益比率計算之。

(二)採用我國財務會計準則之財務分析資料

1.合併財務分析－我國財務會計準則 (合併財務報告)

分析項目	年度		最近五年度財務分析（註 1）				
			100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
財務結構(%)	負債占資產比率		58.19	55.20			
	長期資金占固定資產比率		292.32	289.71			
償債能力(%)	流動比率		145.72	146.56			
	速動比率		91.38	91.18			
	利息保障倍數		29.69	15.43			
經營能力	應收款項週轉率(次)		3.77	3.25	不	不	不
	平均收現日數(天)		97	112.39			
	存貨週轉率(次)		3.42	3.43			
	應付款項週轉率(次)		2.63	2.54			
	平均銷貨日數(天)		107	106	適	適	適
	固定資產週轉率(次)		9.66	8.28			
	總資產週轉率(次)		1.42	1.28			
獲利能力	資產報酬率(%)		3.87	2.80			
	股東權益報酬率(%)		9.04	6.05	用	用	用
	占實收資本比率(%)	營業利益	8.52	9.62			
		稅前純益	26.04	18.89			
	純益率(%)		2.64	2.14			
	每股盈餘(元) (註 3)		2.35	1.58			
現金流量	現金流量比率(%)		0.43	5.33			
	現金流量允當比率(%)		135.44	108.69			
	現金再投資比率(%)		(2.54)	1.90			
槓桿度	營運槓桿度		7.46	7.04			
	財務槓桿度		1.12	1.16			

註 1：未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應將截至年報刊印日之前一季止之當年度財務資料併入分析。
註 3：業已按歷年來因盈餘或資本公積轉增資而增加之股數追溯調整計算。
註 4：年報本表末端，應列示如下之計算公式：

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－在建工程扣除預收工程款之淨額)／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（不含在建工程）。
(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＝進貨成本／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。(註 5)
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)。(註 6)
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。(註 7)
(2)財務槓桿度＝營業利益／(營業利益－利息費用)。

註 5：上開每股盈餘之計算公式，在衡量時應特別注意下列事項：
1.以加權平均普通股股數為準，而非以年底已發行股數為基礎。
2.凡有現金增資或庫藏股交易者，應考慮其流通期間，計算加權平均股數。
3.凡有盈餘轉增資或資本公積轉增資者，在計算以往年度及半年度之每股盈餘時，應按增資比例追溯調整，無庸考慮該增資之發行期間。
4.若特別股為不可轉換之累積特別股，其當年度股利（不論是否發放）應自稅後淨利減除、或增加稅後淨損。特別股若為非累積性質，在有稅後淨利之情況，特別股股利應自稅後淨利減除；如為虧損，則不必調整。

註 6：現金流量分析在衡量時應特別注意下列事項：
1.營業活動淨現金流量係指現金流量表中營業活動淨現金流入數。
2.資本支出係指每年資本投資之現金流出數。
3.存貨增加數僅在期末餘額大於期初餘額時方予計入，若年底存貨減少，則以零計算。
4.現金股利包括普通股及特別股之現金股利。
5.固定資產毛額係指扣除累計折舊前之固定資產總額。

註 7：發行人應將各項營業成本及營業費用依性質區分為固定及變動，如有涉及估計或主觀判斷，應注意其合理性並維持一致。

註 8：本公司自民國 102 年起適用國際財務報導準則，請參閱採用國際財務報導準則之財務報告。

2.個體財務分析－我國財務會計準則 (個體財務報告)

分析項目(註 4) ＼ 年度			最近五年度財務分析（註 1）				
			100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
財務結構(%)	負債占資產比率		48.15	44.37			
	長期資金占固定資產比率		393.46	371.03			
償債能力(%)	流動比率		146.00	142.91			
	速動比率		88.02	85.98			
	利息保障倍數		144.94	401.39			
經營能力	應收款項週轉率(次)		4.18	3.52	不	不	不
	平均收現日數(天)		87	104			
	存貨週轉率(次)		3.55	3.15			
經營能力(續)	應付款項週轉率(次)		2.78	2.39			
	平均銷貨日數(天)		103	116			
	固定資產週轉率(次)		10.08	7.45	適	適	適
	總資產週轉率(次)		1.36	1.12			
獲利能力	資產報酬率(%)		4.67	3.41			
	股東權益報酬率(%)		9.41	6.35			
	占實收資本比率(%)	營業利益	13.68	9.51			
		稅前純益	26.68	19.34	用	用	用
	純益率(%)		3.56	3.18			
	每股盈餘(元) (註 3)		2.35	1.58			
現金流量	現金流量比率(%)		1.10	15.44			
	現金流量允當比率(%)		132.74	119.31			

分析項目(註 4)	年　　度	最近五年度財務分析（註 1）				
		100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度
	現金再投資比率(%)	(2.42)	6.66			
槓　桿　度	營運槓桿度	3.47	4.63			
	財務槓桿度	1.01	1.01			

註 1：未經會計師查核簽證之年度，應予註明。本公司上開各年度之財務資料均經會計師查核簽證。
註 2：上市或股票已在證券商營業處所買賣之公司並應將截至年報刊印日之前一季止之當年度財務資料併入分析。
註 3：業已按歷年來因盈餘或資本公積轉增資而增加之股數追溯調整計算。
註 4：年報本表末端，應列示如下之計算公式：

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－在建工程扣除預收工程款之淨額)／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（不含在建工程）。
(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／平均固定資產淨額。
(7)總資產週轉率＝銷貨淨額／平均資產總額。
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。(註 5)
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)。(註 6)
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。(註 7)
(2)財務槓桿度＝營業利益／(營業利益－利息費用)。

註 5：上開每股盈餘之計算公式，在衡量時應特別注意下列事項：
1.以加權平均普通股股數為準，而非以年底已發行股數為基礎。
2.凡有現金增資或庫藏股交易者，應考慮其流通期間，計算加權平均股數。
3.凡有盈餘轉增資或資本公積轉增資者，在計算以往年度及半年度之每股盈餘時，應按增資比例追溯調整，無庸考慮該增資之發行期間。
4.若特別股為不可轉換之累積特別股，其當年度股利（不論是否發放）應自稅後淨利減除、或增加稅後淨損。特別股若為非累積性質，在有稅後淨利之情況，特別股股利應自稅後淨利減除；如為虧損，則不必調整。

註 6：現金流量分析在衡量時應特別注意下列事項：
1.營業活動淨現金流量係指現金流量表中營業活動淨現金流入數。
2.資本支出係指每年資本投資之現金流出數。
3.存貨增加數僅在期末餘額大於期初餘額時方予計入，若年底存貨減少，則以零計算。
4.現金股利包括普通股及特別股之現金股利。
5.固定資產毛額係指扣除累計折舊前之固定資產總額。

註 7：發行人應將各項營業成本及營業費用依性質區分為固定及變動，如有涉及估計或主觀判斷，應注意其合理性並維持一致。
註 8：本公司自民國 102 年起適用國際財務報導準則，請參閱採用國際財務報導準則之財務報告。

三、最近年度財務報告之監察人或審計委員會審查報告

帆宣系統科技股份有限公司

監察人查核報告書

董事會造送本公司民國一〇四年度營業報告書、盈餘分派議案及經資誠聯合會計師事務所張淑瓊、林鈞堯師查核簽證之財務報告，經本監察人查核完竣，認為尚無不符，爰依照公司法第二一九條規定報請鑒察。

此致

本公司一〇五年股東常會

監察人：蕭敏志

監察人：鄭金泉

監察人：馬國鵬

中　華　民　國　一　〇　五　年　二　月　二　十　四　日

四、最近年度財務報告，含會計師查核報告、兩年對照之資產負債表、綜合損益表、權益變動表、現金流量表及附註或附表：請參閱本年報第236頁至第306頁。

五、最近年度經會計師查核簽證之公司個體財務報告。但不含重要會計項目明細表：請參閱本年報第307頁至第363頁。

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事，應列明其對本公司財務狀況之影響：無。

柒、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況

(一)合併財務狀況分析 (合併財務報告)

1.最近二年度資產、負債及權益發生重大變動之主要原因及其影響

單位：新台幣仟元；%

項目＼年度	104 年 12 月 31 日	103 年 12 月 31 日	差異	
			金額	%
流動資產	9,930,954	9,793,274	137,680	1.41
不動產、廠房及設備	1,419,554	1,461,476	(41,922)	(2.87)
無形資產	23,045	32,781	(9,736)	(29.70)
其他資產	552,673	488,029	64,644	13.24
資產總額	11,926,226	11,775,560	150,666	1.28
流動負債	7,300,177	7,231,258	68,919	0.95
非流動負債	161,251	164,750	(3,499)	(2.12)
負債總額	7,461,428	7,396,008	65,420	0.88
股本	1,650,698	1,650,698	-	-
資本公積	618,773	616,354	2,419	0.39
保留盈餘	2,164,227	2,050,443	113,784	5.55
其他權益	25,898	57,963	(32,065)	(55.32)
歸屬於母公司業主之權益	4,459,596	4,375,458	84,138	1.92
非控制權益	5,202	4,094	1,108	27.06
權益總額	4,464,798	4,379,552	85,246	1.95

增減比例變動分析：(前後期變動達 20%以上且變動金額達新台幣一仟萬元者之分析說明)

(1)其他權益減少：主要係民國 104 年度因人民幣兌換美金匯率貶值之影響，使得國外營運機構財務報表換算之兌換差額較民國 103 年度減少。

2.若影響重大者應說明未來因應計畫：

本集團最近二年度資產、負債及權益之變動無重大影響。本集團持續專注於經營績效之改善與獲利之穩定成長，並健全公司財務結構，期以降低財務負擔。

(二)個體財務狀況分析 (個體財務報告)

1.最近二年度資產、負債及權益發生重大變動之主要原因及其影響

單位：新台幣仟元；%

項目＼年度	104 年 12 月 31 日	103 年 12 月 31 日	差異	
			金額	%
流動資產	6,113,781	6,068,094	45,687	0.75
不動產、廠房及設備	1,126,399	1,168,848	(42,449)	(3.63)
無形資產	12,265	14,469	(2,204)	(15.23)
其他資產	2,089,477	1,946,783	142,694	7.33
資產總額	9,341,922	9,198,194	143,728	1.56
流動負債	4,720,325	4,658,617	61,708	1.32
非流動負債	162,001	164,119	(2,118)	(1.29)
負債總額	4,882,326	4,822,736	59,590	1.24
股本	1,650,698	1,650,698	-	-
資本公積	618,773	616,354	2,419	0.39
保留盈餘	2,164,227	2,050,443	113,784	5.55
其他權益	25,898	57,963	(32,065)	(55.32)
權益總額	4,459,596	4,375,458	84,138	1.92

增減比例變動分析：(前後期變動達 20%以上且變動金額達新台幣一仟萬元者之分析說明)

(1)其他權益減少：主要係民國 104 年度因人民幣兌換美金匯率貶值之影響，使得國外營運機構財務報表換算之兌換差額較民國 103 年度減少。

2.若影響重大者應說明未來因應計畫：

本公司最近二年度資產、負債及權益之變動無重大影響。本公司持續專注於經營績效之改善與獲利之穩定成長，並健全公司財務結構，期以降低財務負擔。

二、財務績效

(一)合併財務績效分析 (合併財務報告)

1.最近二年度營業收入、營業損益及稅前純益重大變動之主要原因及其影響

單位：新台幣仟元；%
(除每股盈餘為新台幣元外)

項目＼年度		104 年度	103 年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業收入淨額		18,031,624	14,965,399	3,066,225	20.49
營業成本		16,017,022	13,206,334	2,810,688	21.28
營業毛利		2,014,602	1,759,065	255,537	14.53
營業費用		1,440,166	1,254,766	185,400	14.78
營業(損)益		574,436	504,299	70,137	13.91
營業外收入及支出		11,953	(36,114)	48,067	133.10
稅前淨利		586,389	468,185	118,204	25.25
所得稅費用		126,404	83,666	42,738	51.08
繼續營業單位本期淨利		459,985	384,519	75,466	19.63
停業單位損失		0	0	0	0
本期淨利		459,985	384,519	75,466	19.63
本期其他綜合(損)益(稅後淨額)		(47,018)	53,560	(100,578)	(187.79)
本期綜合(損)益總額		412,967	438,079	(25,112)	(5.73)
淨利(損)歸屬於業主母公司權益		458,724	384,545	74,179	19.29
淨利(損)歸屬於非控制權益		1,261	(26)	1,287	(4,950)
綜合損益總額歸屬於母公司業主		411,859	437,984	(26,125)	(5.96)
綜合損益總額歸屬於非控制權益		1,108	95	1,013	1,066.32
每股盈餘(元)	基本每股盈餘－當期	2.78	2.33	0.45	19.31
	稀釋每股盈餘－當期	2.73	2.30	0.43	18.70

(1)公司最近二年度損益增減比例變動分析說明，若營業毛利變動達 20%以上者，應另作差異如(2)之分析。

增減比例變動分析：(前後期變動達 20%以上且變動金額達新台幣一仟萬元者之分析說明)

①營業收入及營業成本增加：主要係民國 104 年度受惠於物聯網應用、行動通訊裝置及醫療保健等相關產品需求成長趨勢的帶動下，半導體、砷化鎵及生技製藥等產業客戶訂單需求增加，致使民國 104 年度營業收入增加，營業成本相對增加。

②營業外收入及支出之淨利益增加：主要係民國 104 年度其他收入增加、其他利益及損失之淨損失及採用權益法認列之投資損失份額減少所致，使得營業外收入及支出之淨額為淨利益且較民國 103 年度增加。

③稅前淨利增加：主要係民國 104 年度營業收入及營業利益增加，加上營業外收入及支出之淨利益增加，致使稅前淨利較民國 103 年度增加。

④所得稅費用增加：主要係民國 104 年度獲利增加所致。

⑤本期淨利增加：主要係民國 104 年度稅前淨利較民國 103 年度增加，所得稅費用隨之增加，然相較於民國 104 年度營運獲利成長，民國 104 年度本期淨利相對增加。

1.最近二年度營業收入、營業損益及稅前純益重大變動之主要原因及其影響 (續)

(1)公司最近二年度損益增減比例變動分析說明，若營業毛利變動達 20%以上者，應另作差異如(2)之分析。 (續)

⑥本期其他綜合(損)益(稅後淨額)減少：主要係民國 104 年度因人民幣兌換美金匯率貶值之影響數相對大於新台幣兌換美金匯率貶值之影響數，致而產生國外營運機構財務報表換算之兌換差額為淨損失，其與民國 103 年度之國外營運機構財務報表換算之兌換差額為淨利益相較而減少。

(2)營業毛利變動分析：

①變動說明：變動低於 20%，無須說明。

②價量分析：不適用。

2.預期銷售數量與其依據，對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫：

本集團民國 105 年度預期銷售或服務量之預測主要係評估產業景氣變化、未來經營環境、公司及部門營運計畫、市場供需狀況及未來發展計畫等因素，並參酌民國 104 年度經營績效、尚未完工訂單等合理假設基礎下編製，其對集團未來財務業務尚無重大影響。

(二)個體財務績效分析 (個體財務報告)

1.最近二年度營業收入、營業損益及稅前純益重大變動之主要原因及其影響

單位：新台幣仟元；%
(除每股盈餘為新台幣元外)

項目＼年度		104 年度	103 年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業收入淨額		12,482,462	10,432,963	2,049,499	19.64
營業成本		10,996,701	9,144,096	1,852,605	20.26
營業毛利		1,485,761	1,288,867	196,894	15.28
營業費用		869,430	767,900	101,530	13.22
營業(損)益		616,331	520,967	95,364	18.31
營業外收入及支出		(42,814)	(56,129)	13,315	(23.72)
稅前淨利		573,517	464,838	108,679	23.38
所得稅費用		114,793	80,293	34,500	42.97
繼續營業單位本期淨利		458,724	384,545	74,179	19.29
停業單位損失		0	0	0	0
本期淨利		458,724	384,545	74,178	19.29
本期其他綜合(損)益(稅後淨額)		(46,865)	53,439	(100,304)	(187.69)
本期綜合利益(損失)總額		411,859	437,984	(26,125)	(5.96)
每股盈餘(元)	基本每股盈餘－當期	2.78	2.33	0.45	19.31
	稀釋每股盈餘－當期	2.73	2.30	0.43	18.70

1.最近二年度營業收入、營業損益及稅前純益重大變動之主要原因及其影響 (續)

(1)公司最近二年度損益增減比例變動分析說明，若營業毛利變動達 20%以上者，應另作差異如(2)之分析。

增減比例變動分析：(前後期變動達 20%以上且變動金額達新台幣一仟萬元者之分析說明)

①營業成本增加：主要係民國 104 年度受惠於物聯網應用、行動通訊裝置及醫療保健等相關產品需求成長趨勢的帶動下，半導體、砷化鎵及生技製藥等產業客戶訂單需求增加，致使民國 104 年度營業收入增加，營業成本相對增加。

②營業外收入及支出之淨利益增加：主要係民國 104 年度其他收入增加、其他利益及損失之淨利益增加，以及採用權益法認列之投資損失份額增加，使得營業外收入及支出之淨利益且較民國 103 年度增加。

③稅前淨利增加：主要係民國 104 年度稅前淨利較民國 103 年度增加，所得稅費用隨之增加，然相較於民國 104 年度營運獲利成長，民國 104 年度本期淨利相對增加。

④所得稅費用增加：主要係民國 104 年度獲利增加所致。

⑤本期其他綜合(損)益(稅後淨額)減少：主要係民國 104 年度因人民幣兌換美金匯率貶值之影響數相對大於新台幣兌換美金匯率貶值之影響數，致而產生國外營運機構財務報表換算之兌換差額為淨損失，其與民國 103 年度之國外營運機構財務報表換算之兌換差額為淨利益相較而減少。

(2)營業毛利變動分析：

①變動說明：變動低於 20%，無須說明。

②價量分析：不適用。

2.預期銷售數量與其依據，對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫：

本公司民國 105 年度預期銷售或服務量之預測主要係評估產業景氣變化、未來經營環境、公司及部門營運計畫、市場供需狀況及未來發展計畫等因素，並參酌民國 104 年度經營績效、尚未完工訂單等合理假設基礎下編製，其對公司未來財務業務尚無重大影響。

三、現金流量

最近年度現金流量變動情形分析未來一年現金流量分析

(一)合併現金流量分析 (合併財務報告)

1.最近年度現金流量變動情形

單位：新台幣仟元

期初現金餘額 (民國103年12月31日)	全年來自營業活動淨現金流量	全年來自投資活動淨現金流量	全年來自籌資活動淨現金流量	匯率變動影響數	期末現金餘額 (民國104年12月31日)
1,628,171	(197,418)	(76,261)	101,272	(50,890)	1,404,874

本年度(民國 104 年度)之現金流量變動分析如下：

①營業活動淨現金流出 197,418 仟元，主要係業務成長增加營運資金需求而產生營業活動淨現金流出。

②投資活動淨現金流出 76,261 仟元，主要係採用權益法之投資增加、增購不動產、廠房及設備，以及其他非流動資產之長期預付租金增加所致。

③籌資活動淨現金流入 101,272 仟元，主要係舉借短期借款用於支應營運產生之資金需求及發放現金股利所致。

綜上，民國 104 年全年度現金流量為現金淨流出，致使期末現金餘額較期初現金餘額減少。

2.最近年度流動性分析

單位：%

項目＼年度	104 年度	103 年度	增(減)比例(%)
現金流量比率	(2.70)	7.85	(134.39)
現金流量允當比率	14.85	56.44	(73.69)
現金再投資比率	(8.89)	6.71	(232.49)

增減比例變動分析：(前後期增減比例達 20%以上者之分析說明)

本年度現金流量比率、現金流量允當比率及現金再投資比率下降：

(1)現金流量比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流出所致，加上流動負債之增加，致使民國 104 年度現金流量比率較民國 103 年度下降。

(2)現金流量允當比率下降：主要係最近五年營業活動淨現金流入減少，加上資本支出及現金股利之增加，致使民國 104 年度現金流量允當比率較民國 103 年度下降。

(3)現金再投資比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流出及現金股利增加所致，使得民國 104 年度現金再投資比率較民國 103 年度下降。

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(民國104年12月31日)①	全年來自營業活動淨現金流量②	全年現金流出量③	現金剩餘(不足)數額①+②-③	現金不足額之補救措施	
				投資計畫	理財計畫
1,404,874	358,962	(131,567)	1,632,269	不適用	

(1)民國 104 年度預計現金流量變動情形分析：

①營業活動：預期未來一年度營業活動為淨現金流入，主要係因營業成長及應收帳款收現增加，致產生現金淨流入。

②投資活動：預計未來一年度投資活動為淨現金流出，主要係增加長期投資及購買設備等資產所致。

③籌資活動：預計未來一年度籌資活動為淨現金流出，主要係發放現金股利所致。

(2)預計現金不足額之補救措施及流動性分析：不適用。

(二)個體現金流量分析 (個體財務報告)

1.最近年度現金流量變動情形

單位：新台幣仟元

期初現金餘額(民國103年12月31日)	全年來自營業活動淨現金流量	全年來自投資活動淨現金流量	全年來自籌資活動淨現金流量	期末現金餘額(民國104年12月31日)
634,883	227,465	(351,390)	159,860	670,818

本年度(民國 104 年度)之現金流量變動分析如下：

①營業活動淨現金流入 227,465 仟元，主要係營運獲利增加及應收(付)款項之淨付款金額之淨影響增加，致使淨現金流入增加。

②投資活動淨現金流出 351,390 仟元，主要係採用權益法之投資增加所致。

③籌資活動淨現金流入 159,860 仟元，主要係短期借款增加所致。

綜上，民國 104 年全年度現金流量為現金淨流入，致使期末現金餘額較期初現金餘額增加。

2.最近年度流動性分析

單位：%

項目＼年度	104 年度	103 年度	增(減)比例(%)
現金流量比率	4.82	13.55	(64.45)
現金流量允當比率	54.89	100.50	(45.38)
現金再投資比率	(1.88)	8.44	(122.27)

增減比例變動分析：(前後期增減比例達 20%以上者之分析說明)

本年度現金流量比率、現金流量允當比率及現金再投資比率下降：

(1)現金流量比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流入減少及流動負債增加所致，使得民國 104 年度現金流量比率較民國 103 年度下降。

(2)現金流量允當比率下降：主要係最近五年營業活動淨現金流入減少，加上資本支出及現金股利之增加，致使民國 104 年度現金流量允當比率較民國 103 年度下降。

(3)現金再投資比率下降：主要係民國 104 年度營業活動淨現金流入減少及現金股利增加所致，使得民國 104 年度現金再投資比率較民國 103 年度下降。

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(民國104年12月31日)①	全年來自營業活動淨現金流量②	全年現金流出量③	現金剩餘(不足)數額①+②-③	現金不足額之補救措施	
				投資計畫	理財計畫
670,819	365,411	(299,742)	736,488	不適用	

(1)民國 104 年度預計現金流量變動情形分析：

①營業活動：預期未來一年度營業活動為淨現金流入，主要係因營業成長及應收帳款收現增加，致產生現金淨流入。

②投資活動：預計未來一年度投資活動為淨現金流出，主要係增加長期投資及購置設備等資產所致。

③籌資活動：預計未來一年度籌資活動為淨現金流出，主要係發放現金股利所致。

(2)預計現金不足額之補救措施及流動性分析：不適用。

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響：

(一)最近年度重大資本支出之運用情形及其資金來源：無。

(二)預期可能產生效益：不適用。

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：

(一)最近年度轉投資政策

本集團基於業務擴展及擴大服務客戶的需求，已分別於新加坡、韓國、上海、無錫、越南、馬來西亞及緬甸等地投資及設立服務與經銷據點，俾期建立銷售及服務網路並就近服務客戶，以提昇市場佔有率及公司競爭力。民國 104 年度本集團係以本業之產品服務及地區發展為投資主軸，持續地拓展服務觸角，並經由區域資源分配與整合的彈性調度支援，充分發揮互補綜效效應，提昇經營效率與規模，期能立足亞洲，成為具國際化知名度的專業高科技產業製程設備、材料及廠務系統設施等整合性系統服務廠商。

(二)轉投資事業獲利或虧損原因分析

單位：新台幣仟元：%
104 年 12 月 31 日

被投資公司名稱	說明	本公司直接或間接持股比例	期末投資帳面金額（註2）	被投資公司本期(損)益	獲利或虧損之主要原因	改善計畫	未來一年投資計畫
直接投資							
Marketech Integrated Pte. Ltd. (簡稱MIPL)	本公司直接投資之子公司	100%	18,792	(38,926)	民國 104 年度虧損主要係工程業務之承攬減少，廠務系統及整廠統包工程收入不足支應營業成本及費用而呈現虧損，致本期認列為投資損失。	MIPL 主要係從事半導體業自動化供應系統業務之承攬，配合東南亞地區市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展代理業務並開發新業務範圍，且加強成本及費用之控管，預期將可轉虧為盈，對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Market Go Profits Ltd. (簡稱Market Go)	本公司直接投資之子公司	100%	1,310,2111	(75,008)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資虧損主要係認列間接投資大陸之子公司虧損所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Headquarter International Ltd. (簡稱Headquarter)	本公司直接投資之子公司	100%	43,123	97	係從事海外控股及轉投資業務，主要營運係承購中國大陸房地產以供當地員工住宿，獲利來源主要係租賃收入，民國 104 年度獲利原因主要係租金收入足以支應營運費用所致。	配合大陸業務成長需求，預期未來租賃業務規模將逐步擴增，對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Tiger United Finance Ltd. (簡稱Tiger)	本公司直接投資之子公司	100%	41,743	(330)	係從事海外控股及轉投資業務，主要營運係承購中國大陸房地產以供當地員工住宿，獲利來源主要係租賃收入，民國 104 年度虧損原因主要係租金收入不足所致。	配合大陸業務成長需求，預期未來租賃業務規模將逐步擴增，對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
MIC-Tech Global Corp. (簡稱MICK)	本公司直接投資之子公司	100%	5,686	(3,041)	民國 104 年度呈現虧損狀況，主要係營運狀況不如預期，銷貨收入減少，不足以支應營運成本及費用所致。	配合東亞市場需求增加之際，將持續開發新業務以增加獲利。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Marketech Engineering Pte. Ltd. (簡稱MEPL)	本公司直接投資之子公司	100%	6,404	129	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度獲利主要係認列投資緬甸之子公司淨利所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Marketech Integrated Manufacturing Company Limited (簡稱MIMC)	本公司直接投資之子公司	100%	5,686	(3,041)	民國 104 年度因公司業務尚在開發，故呈現營運虧損。	MIMC 主要係從事自動化生產機器設備與零組件之設計、製造、組裝等服務，配合緬甸當地市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展業務並有效掌握既有市場之優勢，製造業務規模將逐步擴增，增加獲利，對母公司之投資效益有效挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd. (簡稱MIC-Tech VN)	本公司直接投資之子公司	100%	41,942	1,159	民國 104 年度獲利主要係積極拓展業務並有效掌握既有市場之趨勢，致使營業收入及利潤皆呈現成長趨勢。	MIC-Tech VN 主要係從事工程專業承包及相關維修服務，配合越南當地市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展業務並有效掌握既有市場之優勢，工程業務規模將逐步擴增，增加獲利，對母公司之投資效益有效挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Hoa Phong Marketech Co., Ltd. (簡稱Hoa Phong MIC)	本公司直接投資之子公司	100%	14,879	(4,064)	民國 104 年度因公司業務尚在開發，故呈現營運虧損。	Hoa Phong MIC 主要係從事工程專業承包及相關維修服務，配合越南當地市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展業務並有效掌握既有市場之優勢，工程業務規模將逐步擴增，預期將可轉虧為盈，對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
宜眾資訊股份有限公司 (簡稱「宜眾」)	本公司直接投資之子公司	100%	25,270	(11,610)	民國 104 年度因公司業務尚在開發，故呈現營運虧損。	宜眾主要係承接軟體建置標案及自行開發之軟體事業與雲端應用業務，該公司正值	視市場需求及產業發展情形適時評估。

被投資公司名稱	說明	本公司直接或間接持股比例	期末投資帳面金額（註2）	被投資公司本期(損)益	獲利或虧損之主要原因	改善計畫	未來一年投資計畫
						業務及人力整合階段，未來將積極擴展資訊及雲端業務，預期將可轉虧為盈，對母公司之投資收益將有所挹注。	
皇輝科技股份有限公司(簡稱「皇輝」)	本公司採用權益法之被投資公司	40%	28,316	7,283	民國 104 年度獲利主要係積極拓展業務並有效掌握既有市場之趨勢，致使營業收入及利潤皆呈現成長趨勢。	持續開發新業務以增加獲利。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
宣洋科技材料股份有限公司(簡稱「宣洋」)	本公司採用權益法之被投資公司	30%	41,274	(2,421)	民國 104 年度因公司業務尚在開發，故呈現營運虧損。	宣洋主要係從事先進製程(原子層沉積製程)的前體及相關之製造、銷售，將依公司規劃拓展業務，未來營運獲利將增加投資效益之挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
華軒科技股份有限公司(簡稱「華軒」)	本公司採用權益法之被投資公司	20%	1,882	(934)	民國 104 年度虧損之主要原因係面板產業及公司拓展業務未如預期，致業務收入及毛利下降而呈現虧損所致。	華軒主要係從事面板設備及材料銷售，公司持續拓展業務，以增加獲利，包括以貼合機的開發與行銷進入觸控面板領域，尋求觸控面板材料產品之銷售與代工機會，預期將提升營運績效。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
True Victor International Limited (簡稱True Victor) (註6)	本公司採用權益法之被投資公司	38.57%	289	(93)	係海外轉投資事業之控股公司。民國 104 年度虧損之主要原因係認列處分投資損失所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Marketech International Sdn. Bhd. (簡稱MISB) (註5)	子公司 MIPL 轉投資之子公司	34%	20,770	(3,290)	民國 104 年度因公司業務尚在開發，故呈現營運虧損。	MISB 主要係從事半導體業自動化供應系統業務之承攬，配合東南亞地區市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展業務並有效掌握既有市場之優勢，工程業務規模將逐步擴增，預期將可轉虧為盈，對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
間接投資							
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. (簡稱MIC-Tech Ventures)	子公司 Market Go 轉投資之子公司	100%	1,307,969	(74,920)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資虧損主要係認列直接及間接投資大陸之子公司虧損所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Marketech International Sdn. Bhd. (簡稱MISB) (註5)	子公司 MIPL 轉投資之子公司	66%	41,001	(3,290)	民國 104 年度因公司業務尚在開發，故呈現營運虧損。	MISB 主要係從事半導體業自動化供應系統業務之承攬，配合東南亞地區市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展業務並有效掌握既有市場之優勢，工程業務規模將逐步擴增，預期將可轉虧為盈，對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Marketech Integrated Construction Co.,Ltd. (簡稱MICC)	子公司 MEPL 轉投資之子公司	95%	6,502	469	民國 104 年度獲利主要係業務持續開發，故其營收及獲利成長，足以支應營運成本及費用所致。	MICC 主要係從事機電安裝等工程業務之承攬，配合東南亞地區市場需求增加之際，未來在該公司積極拓展業務並有效掌握既有市場之優勢，工程業務規模將逐步擴增，預期獲利增加將可對母公司之投資效益將有所挹注。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
無錫啟華電子科技有限公司(簡稱「無錫啟華」)	子公司 MIC-Tech Ventures 轉投資之子公司	100%	142,322	(117,094)	民國 104 年度呈現虧損狀況，主要係適值營運轉型及產品開發之際，營收雖已成長，惟因大陸地區人事成本攀升、保守估列呆帳損失及存貨跌價損失等影響，致使獲利尚未顯現，惟製造訂單及利潤率均有穩定成長。無錫啟華隨著廠房產能利用率逐步提升，已經有效降低廠房機器設備高額折舊攤提	無錫啟華主要係從事整廠客製化設備及零件之組裝代工，配合中國大陸整體景氣溫和成長之走勢，目前積極拓展之業務包含食品產業之自動化設備製造訂單、輪胎校正設備、海水淡化設備、關於衛星、網絡、太陽能、風力發電等設備訂單，預估未來成長及獲利可期。	視市場需求及產業發展情形適時評估。

被投資公司名稱	說明	本公司直接或間接持股比例	期末投資帳面金額（註2）	被投資公司本期(損)益	獲利或虧損之主要原因	改善計畫	未來一年投資計畫
					對產品毛利之不利影響，產品毛利已漸漸提升，連年虧損情況將可望改善。		
華友化工國際貿易(上海)有限公司 (簡稱「上海華友」)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	100%	347,175	32,998	民國 104 年度獲利之主要原因係半導體設備材料銷售收入及獲利增加所致。	上海華友主要係從事半導體生產、檢驗設備及其耗材、發電用鍋爐的批發、傭金代理進出口等貿易服務，該公司持續開發新代理業務以增加獲利。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
福州吉威系統科技有限公司 (簡稱「福州吉威」)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	100%	(422)	(473)	民國 104 年度呈現虧損狀況，主要係該公司承接訂單有所限制，營業規模尚在開發，故其營收及獲利尚未顯現。	福州吉威主要係從事無塵室及動力系統設備、管道系統設備安裝等服務，在中國大陸積極推行經濟改革開放政策，持續鼓勵高新產業發展，加之臺灣高科技產業持續西進擴廠計畫之進行，相關廠務工程服務需求增加，預期將可轉虧為盈。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
上海吉威電子系統工程有限公司 (簡稱「上海吉威」)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	100%	613,214	(7,272)	民國 104 年度業務持續開發，惟因營運狀況不如預期，營業收入不足以支應營運成本及費用，故呈現營運虧損。	上海吉威主要係從事機電、電子工程施工承包、化工石油設備管道安裝工程承包及相關保修服務，公司將持續拓展業務，以增加獲利，包括氣體工程、機電工程、中國大陸生技製藥產業之相關生產基地擴建及淨化工程、潔淨室及空調系統安裝工程、半導體之廠務系統工程等等，預期將可轉虧為盈。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
上海帆亞貿易有限公司 (簡稱「上海帆亞」)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	100%	52,279	5,727	民國 104 年度獲利主要係積極拓展業務並有效掌握既有市場之趨勢，致使營業收入及利潤皆呈現成長趨勢。	上海帆亞主要係從事化工產品、半導體、檢測設備、太陽能設備等進出口業務，預期公司配合整體市場需求將可望增加獲利。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
無錫韓華電子科技有限公司 (簡稱「無錫韓華」)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	49%	10,505	9,519	民國 104 年度獲利主要係業務持續開發，故其營收及獲利成長，足以支應營運成本及費用所致。	無錫韓華主要係從事設計安裝維修半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境汙染防治設備，故未來預期半導體市場規模成長，預期將可提升營運獲利。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Russky H.K. Limited (簡稱Russky)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	100%	(23,835)	(14,486)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資虧損主要係認列間接投資大陸之子公司虧損所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
上海茂華電子工程技術有限公司 (簡稱「上海茂華」)	子公司Russky轉投資之子公司	80%	(24,482)	(17,766)	民國 104 年度業務持續開發，惟因營運狀況不如預期，營業收入不足以支應營運成本及費用，故呈現營運虧損。	上海茂華主要係從事半導體製造行業用的除害桶再生、管道系統及相關設備維修安裝等服務，在中國大陸積極推行經濟改革開放政策，持續鼓勵高新產業發展，加之臺灣高科技產業持續西進擴廠計畫之進行，相關廠務工程服務需求增加，預期將可增加獲利。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
上海晟高機電工程設計有限公司 (簡稱「上海晟高」)	子公司Russky轉投資之子公司	100%	(2,617)	(273)	公司所營業務包括微電子產品專案工程設計和顯示器件項目工程設計，民國 104 年度虧損主要因業務拓展不如預期，目前業務尚處調整階段。	上海晟高主要係從事微電子產品項目工程設計和顯示器件項目工程設計、相關技術、管理諮詢等服務，在中國大陸積極擴大內需為其經濟發展目標，隨著各產業的擴產及持續建設，相關的機電設計及工程招標等市場仍有需求增加，預期將可轉虧為盈。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
啟創科技有限公司 (簡稱「啟創科技」)	子公司 MIC-Tech Ventures轉投資之子公司	60%	69	(159)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資損失主要係認列大陸子公司清算損失所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。

被投資公司名稱	說明	本公司直接或間接持股比例	期末投資帳面金額（註2）	被投資公司本期(損)益	獲利或虧損之主要原因	改善計畫	未來一年投資計畫
Leader Fortune Enterprise Co., Ltd. (簡稱Leader)	子公司 MIC-Tech Ventures 採用權益法之被投資公司	31.43%	4,243	(10,526)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資虧損主要係認列間接投資大陸之子公司虧損所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
上海吉懋貿易有限公司 (簡稱「上海吉懋」)	子公司採用權益法之被投資公司 Leader 之子公司	31.43%	4,214	(10,502)	民國 104 年度因業務尚在開發，故其營收及獲利尚未顯現。	上海吉懋主要係從事背板代理銷售業務，並且拓展食品設備代理、團購業、管道銷售及網路交易的開發，配合綠能產業需求增溫，預期未來將可轉虧為盈。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
Frontken MIC Co., Limited (簡稱Frontken MIC) (註4)	子公司 MIC-Tech Ventures 採用權益法之被投資公司	100%	8,758	(2,463)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資虧損主要係認列間接投資大陸之子公司虧損所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
無錫前進半導體科技有限公司 (簡稱「無錫前進」) (註4)	子公司採用權益法之被投資公司 Frontken MIC 之子公司	100%	8,658	(2,352)	公司業務以專業設備清洗為主，民國 104 年度虧損主要因業務拓展不如預期，目前業務尚處調整階段。	無錫前進主要係從事半導體器件及設備的清洗，預期持續拓展業務及嚴格管控成本，預期將可轉虧為盈。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
瑞宣國際有限公司 (簡稱「瑞宣」) (註3)	子公司 MIC-Tech Ventures 採用權益法之被投資公司	50%	14,635	(11,651)	係海外轉投資事業之控股公司，民國 104 年度投資虧損主要係認列間接投資大陸之子公司虧損所致。	不適用。	視市場需求及產業發展情形適時評估。
南通建瑞光電科技有限公司 (簡稱「南通建瑞」) (註3)	子公司採用權益法之被投資公司瑞宣之子公司	50%	13,816	(11,051)	民國 104 年度虧損之主要原因係業務拓展未如預期，致業務收入及毛利下降而呈現虧損所致。	南通建瑞主要係跨足半導體、面板產業、太陽能及LED產業領域，以差異化之技術、利基型、少量多樣與高附加價值產品作為市場區隔，預期未來將可轉虧為盈。	視市場需求及產業發展情形適時評估。

註 1：表列係揭示截至民國 104 年 12 月 31 日止本公司直接或間接投資之子公司，以及本公司或子公司採用權益法之被投資公司資訊。

註 2：係民國 104 年 12 月 31 日止之期末投資帳面金額。

註 3：本集團原持有瑞宣國際有限公司(簡稱瑞宣)50%股權，民國 104 年 3 月 3 日購買其餘 50%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故將瑞宣之子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。

註 4：本集團原持有 Frontken MIC Co. Limited(簡稱 Frontken MIC)40%股權，民國 104 年 9 月 30 日購買其餘 60%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故將 Frontken MIC 之子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中。

註 5：本公司之子公司 Marketech Integrated Pte. Ltd.(簡稱 MIPL)原持有 Marketech International Sdn. Bhd.(簡稱 MISB) 100%之股權，因本公司於民國 104 年 10 月認購 MISB 之增資股份，故截至民國 104 年 12 月 31 日止本公司對 MISB 持股比率為 34%，而 MIPL 對 MISB 之持股比例則降為 66%。

註 6：本公司採用權益法評價之被投資公司 True Victor International Limited 已於民國 104 年 6 月完成清算程式，惟截至民國 104 年 12 月 31 日止投資款尚未退回。

註 7：啟創半導體設備技術(無錫)有限公司業已於民國 104 年 11 月完成清算程式。

六、風險事項分析及評估：

(一)最近年度及截至年報刊印日止利率、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.本集團之利率風險主要來自銀行借款，按浮動利率之借款使本集團承受現金流量利率風險。本集團定期評估銀行借款利息，並與銀行密切聯繫以爭取較優惠之借款利率，期以降低利率變動對公司產生不利之衝擊。未來將視各種資金來源之額度及成本綜合考量，以籌措所需資金。

2.本集團跨國營運，相關匯率風險主要係來自未來之商業交易、已認列之資產與負債，以及對國外營運機構之淨投資。本集團採購人員於國外供應商報價時參考匯率近期走勢，以避免採購成本因匯率波動而上升；財務部門不定期蒐集匯率資料，以考據匯率變動情形，進貨付款則視匯率之高低以美元等外幣現款付現或以外匯存款帳戶中之美元等外幣支付，配合外幣進銷款項互抵結果使匯率變動產生某一程度之避險效果，為期降低匯率變動對公司產生不利之衝擊。

3.本集團隨時注意通貨膨脹情形,於進銷貨或勞務交易時參考市場價格浮動報價，期以降低通貨膨脹影響。

4.本集團已建立適當之風險管理機制，並持續觀察利率及匯率變動、通貨膨脹情形，以規避上述情形對公司損益造成不當影響。

(二)最近年度及截至年報刊印日止從事高風險、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.從事高風險、高槓桿投資及衍生性金融商品交易：

本集團專注於本業之營運，且為期確保資產安全，並無從事高風險、高槓桿投資及衍生性金融商品交易,如有閒置資金會採取較為穩健之定期存款或投資保本債券基金，對公司不致於產生虧損。

2.資金貸與他人：

最近年度及截至年報刊印日止,本集團從事之資金貸與他人主要係本公司之子公司因營運週轉需求所為之短期資金融通,上述資金貸與他人作業悉依「資金貸與他人作業程式」及相關法令辦理，資金貸放金額並未超過限額。

3.背書保證：

最近年度及截至年報刊印日止,本集團提供之背書保證包括本公司提供子公司銀行融資之擔保並為子公司工程合約需求而於合約簽署作為工程履約之連帶保證,以及子公司間因工程承攬需求而為之合約簽署連帶保證。上述背書保證作業悉依「背書保證作業程式」及相關法令辦理，背書保證金額並未超過限額。

(三)最近年度及截至年報刊印日止未來研發計畫及預計投入之研發費用：

1.未來研發計畫

本公司研究發展團隊擁有高科技製程、自動控制、精密機械技術整合能力，開發高科技系統設備，獲得相當優越的成果，其重要技術略述於下：

最近年度研發計畫	製程技術	自動控制	精密機械
晶圓級藍寶石基板檢測設備	LED Wafer 製造	精密量測	量測探頭，機械手臂平臺

2.預計投入之研發費用：

最近年度研發計畫	目前進度	須再投入之研發費用	預計開始量產時間	未來影響研發成功之主要因素
晶圓級藍寶石基板檢測設備	46.2%	15,000,000 元	2017 年	產品要求良率及檢測速度

(四)最近年度及截至年報刊印日止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：

最近年度國內外重要政策及法律變動對本集團目前經營尚無明顯之影響。本集團將密切注意國內外各項重要政策及法律之變動，在最迅速的情況下，配合公司內部改造及變化，綜合提昇經營能力。

(五)最近年度及截至年報刊印日止科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應

措施：

本集團有專責人員蒐集最新產業動態及市場資訊，加上擁有堅強的經營團隊及經驗豐富且素質優良的專業人員，在市場開發、客戶掌握、行銷管理方面，乃至於對產業景氣變動之應變能力上，皆深具經驗，使得本集團能靈敏地掌握市場脈動、客戶需求、技術發展及產業供需狀況，本集團並以專業供應商與行銷者的角色，積極整合並引進先進產品與技術，即時且穩定的供貨與應用技術上的支援服務，整體而言，科技改變對公司業務發展有更多的發展機會。

由於全球市場發展逐漸移往亞洲，隨著科技產業朝向國際化發展策略與積極於國外設廠的帶動下，本集團為配合外在市場環境的變化及公司整體營運發展策略，且基於業務擴展及擴大客戶服務的需求，已於中國大陸(上海、無錫等)、新加坡、馬來西亞、越南、緬甸、印尼、韓國等地設有營運據點，因應科技發展，提供先進技術及高科技設備、材料之國際化銷售與服務平臺，降低訊息傳遞及溝通障礙。

本集團將善用科技改變及產業變化對公司之助益，增強業務管理能力，降低財務成本，以提昇公司整體競爭力。

(六)最近年度及截至年報刊印日止企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施：

本集團之企業形象素以正派、穩健為目標，並以正派經營及維護股東最大權益為公司經營理念，除加強業務發展外，亦著重提昇公司透明度，加強與股東及各投資機構之關係。媒體或外界對本集團若有任何提問，本集團秉持公開、透明之一貫原則，迅速對外說明，以達充分溝通之目的。

(七)最近年度及截至年報刊印日止進行併購之預期效益、可能風險及因應措施：無。

(八)最近年度及截至年報刊印日止擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施：無。

(九)最近年度及截至年報刊印日止進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施：

1.進貨集中所面臨之風險及因應措施：無此情形。

2.銷貨集中所面臨之風險因應措施：無此情形。

(十)最近年度及截至年報刊印日止董事、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：

本公司董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，其股權並未有大量移轉之情事。

(十一)最近年度及截至年報刊印日止經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施：

本公司自成立以來並未有經營權改變之情事。

(十二)最近年度及截至年報刊印日止訴訟及非訟事件，應列明公司及公司董事、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已決確定或尚在繫屬中之重大訴訟、非訟事件，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、主要涉訟當事人及截至年報刊印日止之處理情形：

無。

(十三)最近年度及截至年報刊印日止其他重要風險及因應措施：

無。

七、其他重要事項：無。

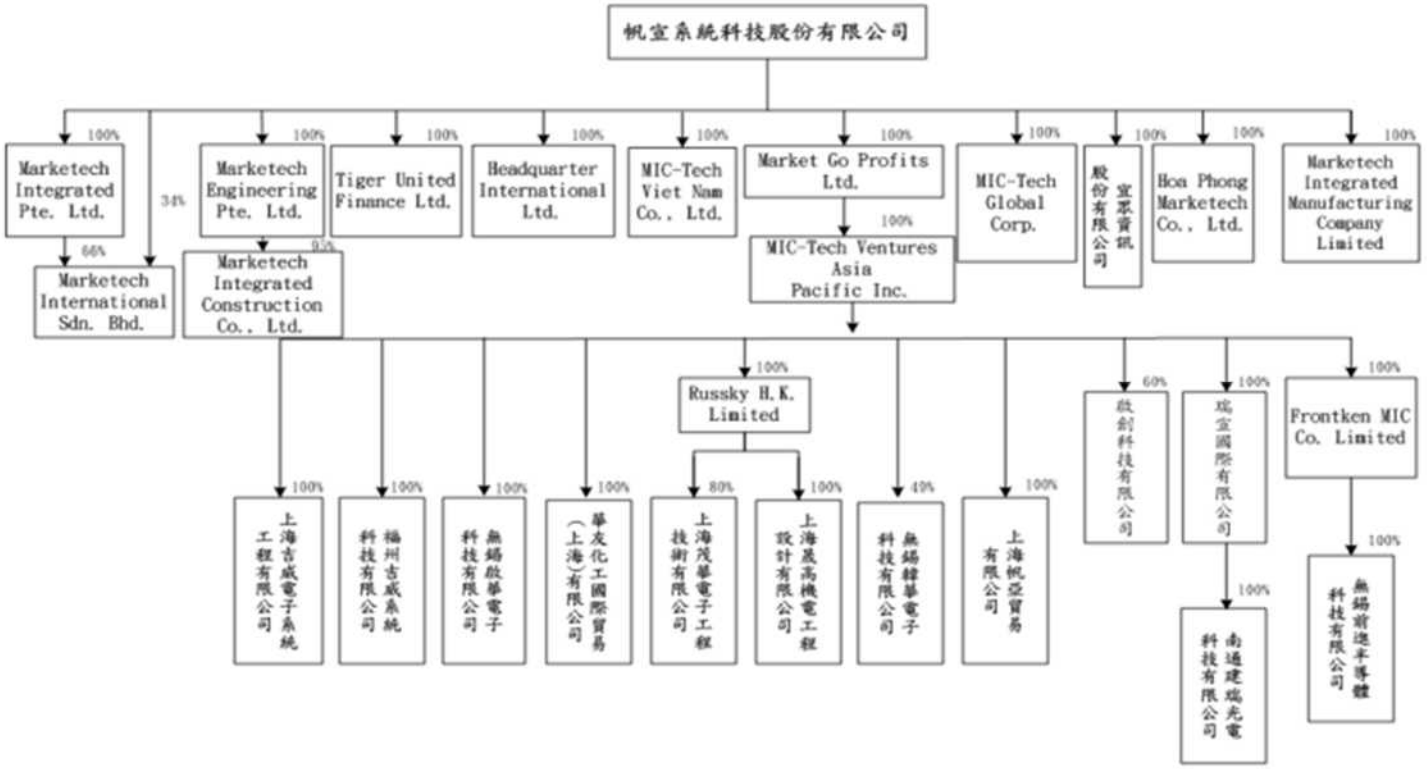
捌、特別記載事項

一、關係企業相關資料

(一)關係企業合併營業報告書

1.關係企業組織概況

(1)關係企業組織圖



(2)依公司法第 369 條之 3 推定有控制與從屬關係公司：無。

(3)依公司法第 369 條之 2 第二項規定直接或間接由本公司控制人事、財務或業務經管之從屬公司：無。

2.各關係企業基本資料

104 年 12 月 31 日

企業名稱	設立日期	地址	實收資本額		主要營業或生產項目
			原幣(元)	新台幣(仟元)	
Marketech Integrated Pte. Ltd.	1997 年 7 月 10 日	86 KaKi Bukit Industrial Terrace, Singapore 416166	SGD 6,725,040	156,357	半導體業自動化供應系統業務之承攬
Market Go Profits Ltd.	2000 年 12 月 20 日	P.O. Box 957 Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	USD 37,169,104	1,220,076	從事控股及轉投資事務
Headquarter International Ltd.	2002 年 12 月 10 日	P.O. Box 957 Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	USD 1,289,367	42,323	從事控股及轉投資事務
Tiger United Finance Ltd.	2002 年 10 月 9 日	P.O. Box 957 Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	USD 1,410,367	46,295	從事控股及轉投資事務
MIC-Tech Global Corp.	2004 年 10 月 18 日	RM918,Hyundai Office Bldg,9-4,Sunae 1-dong,Bundang-gu,Seongnam-si, Gyeonggi-do,Korea	ARW 546,680,000	15,367	一般國際貿易業
MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	2010 年 1 月 22 日	7F, No 36, Hoang Cau street, O Cho Dua Ward, Dong Da District,Ha Noi City, Vietnam	USD 1,300,000	42,673	各種廠務機械設備暨週邊耗材之貿易、安裝及維修業務
Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	2011 年 6 月 13 日	(R1-08-09)The EverRich, 968 3-2 St., 15 Ward, Dist 11, Ho Chi Minh city, Vietnam	USD 1,000,000	32,825	工程專業承包及相關維修業務
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	2001 年 2 月 1 日	Huntlaw Building, P.O. Box 2804, George Town, Grand Cayman, Cayman Islands	USD 37,066,604	1,216,711	從事控股及轉投資事務
Marketech International Sdn. Bhd.	2009 年 2 月 10 日	A-02-02, Capital 1 (Block A), Oasis Square, Oasis Damansara, 47301 Petaling Jaya, Selangor	MYR 9,062,750	65,707	工程專業承包及相關維修業務
Russky H.K. Limited	1992 年 12 月 17 日	Rm 1401, The Centre Mark, 287-299 Queen's Road Central, Hong Kong	USD 633,000	20,778	從事控股及轉投資事務

企業名稱	設立日期	地址	實收資本額		主要營業或生產項目
			原幣(元)	新台幣(仟元)	
Marketech Engineering Pte. Ltd.	2013 年 11 月 28 日	86 Kaki Bukit Industrial Terrace Singapore 416166	SGD 379,597	8,826	機電安裝等工程業務之承攬
Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	2014 年 4 月 3 日	67/A, Htan Tapin Street, Kamayut Township, Yangon	USD 300,000	9,848	機電安裝等工程業務之承攬
Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	2015 年 3 月 19 日	Lot No. B12, Tailawa Special Economic Zone A, Yangon Region, Myanmar	USD 2,000,000	65,650	自動化生產機器設備與零組件之設計、製造、組裝等服務
上海茂華電子工程技術有限公司	1998 年 4 月 21 日	上海市浦東新區金滬路 1281 號 A 棟 1F	USD 400,000	13,130	半導體製造行業用的除害桶再生、管道系統及相關設施設計、安裝、調試及技術服務，半導體製造行業用的設備維修，電子、醫療設備技術諮詢，電子產品、機械設備、化工產品、訊訊器材、金屬製品、塑膠製品的批發、傭金代理、進出口及相關配套服務
上海晟高機電工程設計有限公司	2008 年 2 月 2 日	上海市曹楊路 1040 弄 1 號樓 25 層 (註 4)	USD 200,000	6,565	微電子產品項目工程設計和顯示器件項目工程設計，相關技術、管理諮詢服務
華友化工國際貿易(上海)有限公司	2001 年 5 月 24 日	上海市浦東新區金滬路 1281 號 A 棟 2F (註 4)	USD 8,241,000	270,511	半導體生產、檢驗設備及其耗材、發電用鍋爐的批發、傭金代理、進出口及其它相關配套業務;以化工、鍋爐產品為主的倉儲、分撥業務;國際貿易、轉口貿易、保稅區內企業間的貿易及貿易代理;區內商務諮詢服務
福州吉威系統科技有限公司	2003 年 2 月 27 日	福建省福州市倉山區科技園區內 120 號 510 室	USD 300,000	9,848	無塵室及動力系統設備、管道系統設備安裝及相關配套服務
上海吉威電子系統工程有限公司	2003 年 6 月 30 日	上海市浦東新區金滬路 1281 號 A 棟 1F	USD 17,619,000	578,344	機電安裝工程施工總承包、機電安裝工程專業承包、電子工程專業承包、化工石油設備管道安裝工程專業承包、管道專業承包並提供相關工程後期保修服務、相關工程技術諮詢服務
無錫啟華電子科技有限公司	2001 年 5 月 16 日	江蘇省無錫國家高新技術產業開發區新錫路 11 號	USD 25,500,000	837,038	半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備設計、製造、安裝及維修服務；包裝專業設備、製冷設備的組裝；燒烤爐組裝：從事上述產品及其零件的批發、傭金代理、進出口業務；自有廠房租賃

企業名稱	設立日期	地址	實收資本額		主要營業或生產項目
			原幣(元)	新台幣(仟元)	
無錫韓華電子科技有限公司	2006 年 7 月 4 日	江蘇省無錫國家高新技術產業開發區 87-A 號地塊 2F-208 室	USD 305,000	10,012	設備安裝維修半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備化工產品、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、傭金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務
上海帆亞貿易有限公司	2013 年 3 月 21 日	上海市外高橋保稅區華京路 8 號五層 517 室	USD 1,500,000	49,238	化工產品(危險化學品、易制毒化學品、特殊化學品除外)、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、傭金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、保稅區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務
啟創科技有限公司	2008 年 4 月 15 日	Rm 1401, The Centre Mark, 287-299 Queen's Road Central, Hong Kong	USD 300,000	9,848	從事控股及轉投資事務
瑞宣國際有限公司	2007 年 12 月 14 日	香港灣仔告士打道 151 號國衛中心	USD 3,000,000	98,475	從事控股及轉投資事務
南通建瑞光電科技有限公司	2008 年 10 月 22 日	江蘇省南通市海門市四甲鎮貨隆工業園區(聯同村四組 60 號)	USD 3,000,000	98,475	開發生產太陽能電池生產專用設備，大螢幕彩色投影顯示器用電學引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微顯投影設備模塊等關鍵件製造，新型電子元器件製造，以及清洗再生等服務
Frontken MIC Co.,Limited	2007 年 12 月 28 日	Rm 1401, The Centre Mark, 287-299 Queen's Road Central, Hong Kong	USD 2,337,608	76,732	從事控股及轉投資事務
無錫前進半導體科技有限公司	2008 年 10 月 31 日	江蘇省無錫國家高新技術產業開發區新錫路 11 號	USD 2,308,000	75,760	半導體元器件和集成電路專用設備清洗；半導體器建專用零件、集成電路及微型組件的零件、晶圓清洗；半導體清洗技術的研發
宜眾資訊股份有限公司	1996 年 11 月 20 日	臺北市南港區園區街 3-2 號 6 樓之 3	NTD 62,000,000	62,000	資訊系統軟體、硬體應用之研發、買賣、顧問等服務

註 1：所有關係企業不論規模大小，均應揭露。
註 2：各關係企業設有工廠，且該工廠產品之銷售值超過控制公司營業收入百分之十者，應加列工廠名稱、設立日期、地址及該工廠主要生產產品項目。
註 3：關係企業如為外國公司，企業名稱及位址得以英文表示，設立日期亦得以西元日期表示，實收資本額係以原幣數乘以期末匯率換算。
註 4：該地址為實際營業地址。

3.推定為有控制與從屬關係者其相同股東資料：

單位：新台幣仟元；股：%

推定原因	名稱或姓名（註1）	持有股份（註2）		設立日期	地址	實收資本額	主要營業項目
		股數	持股比例				
		（不	適	用）			

註1：屬法人股東相同者，填法人名稱；自然人股東相同者，填自然人姓名。自然人股東僅填寫推定原因、姓名及持有股份。

註2：持有股份係填入股東對控制公司之持股資料。

4.整體關係企業經營業務所涵蓋之行業

1.本公司及本公司之關係企業所經營業務之行業涵括：

①半導體產業(包含光罩、晶圓製造、封裝測試等)、光電產業(如彩色濾光片 Color Filter、薄膜電晶體液晶顯示器 TFT-LCD、低溫多晶矽 LTPS TFT LCD、偏光板 Polarizer、發光二極體 LED、有機發光二極體 OLED、砷化鎵 GaAs 等)、太陽能產業及其他(如表面聲波濾波器 SAW filter、生化科技及微機電 MEMS 等)科技產業之管路連結工程及整廠統包工程承攬。

②機電、電路及工程管道業

③一般投資業

④化學商品及材料等貿易業

⑤鍋爐等設備銷售安裝

⑥客製化設備研發製造

2.關係企業間業務互有關聯者之往來及分工情形：

本公司與業務互有關聯之關係企業均涉及高科技產品代理銷售及服務、廠務及製程及系統整合服務與設備製造等業務，彼此間係採專業分工模式，由本公司負責國內外市場業務之拓展與服務，並負責關係企業整體營運規劃、控制、執行與技術指導等支援，宜眾資訊股份有限公司以建立資通訊與雲端運算的整合技術為核心競爭力並結合集團業務與資源，協同集團整體行銷，發揮綜效擴大商機；Marketech Integrated Pte. Ltd.、Marketech International Sdn. Bhd.、Mic-Tech Viet Nam Co., Ltd.、Hoa Phong Marketech Co., Ltd.、Marketech Intergrated Construction Co., Ltd.及 Marketech Integrated Manufacturing Company Limited 除了負責東南亞市場業務開發及內地半導體及一般工業等客戶產能擴充所需之管道配管工程與設備製造安裝與維修服務外，並支援大中華地區客戶建廠所需之廠務系統工程；至於華友化工國際貿易(上海)有限公司、無錫啟華電子科技有限公司、無錫韓華電子科技有限公司、上海茂華電子工程技術有限公司、上海吉威電子系統工程有限公司、福州吉威系統科技有限公司、上海晟高機電工程設計有限公司、啟創半導體設備技術(無錫)有限公司、南通建瑞光電科技有限公司、無錫前進半導體科技有限公司及上海帆亞貿易有限公司則負責開拓大中華區域市場業務，個別專營大中華地區內需市場之化學品等商品代理銷售服務、設備製造安裝與維修服務、以及廠務系統工程服務等業務；因應韓國半導體與 TFT 產業需求，由 MIC-Tech Global Corp.負責開拓東亞地區市場。本公司與關係企業間透過區域資源分配與整合的彈性調度支援，充分發揮互補綜效效應

5.各關係企業董事、監察人及總經理資料

單位：元；股；%
104 年 12 月 31 日

企業名稱	職稱(註 1)	姓名或代表人	持有股份(註 2 及 3) 股數或出資額	持股比例
Marketech Integrated Pte. Ltd.	董事長 董事 董事	本公司法人代表 高新明 林育業 Seetoh Oi Ying	SGD 6,725,040	100%
Market Go Profits Ltd.	董事 董事	本公司法人代表 高新明 林育業	USD 37,169,104.2	100%
Headquarter International Ltd.	董事 董事	本公司法人代表 高新明 林育業	USD 1,289,367	100%
Tiger Unit Finance Ltd.	董事 董事	本公司法人代表 高新明 林育業	USD 1,410,367	100%
MIC-Tech Global Corp.	董事 董事 董事 監察人 總經理	本公司法人代表 高新明 林育業 樸鎮浩 李易融 樸鎮浩	ARW 546,680,000	100%
MIC-Tech Viet Nam Co.,Ltd.	總經理	本公司法人代表 高新明	USD 1,300,000	100%
Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	總經理	本公司法人代表 高新明	USD 1,000,000	100%
Marketech Engineering Pte.Ltd.	董事 董事 董事	本公司法人代表 高新明 林育業 Seetoh OiYing	SGD 379,597	100%
Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	董事 董事	本公司法人代表 高新明 林育業	USD 2,000,000	100%
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	董事 董事	本公司之子公司- Market Go Profits Ltd.法人代表 高新明 林育業	USD 37,066,604.2	100%
Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	董事 董事	本公司之子公司- Marketech Enginnering Pte.Ltd. 法人代表 高新明 林育業	USD 285,000	95%
Marketech International Sdn.Bhd.	董事 董事 董事 董事 董事	本公司之法人代表 高新明 林育業 本公司之子公司- Marketech Integrated Pte Ltd. 法人代表 馬國鵬 個人代表 Mohd Salleh Bin Mohamad Siti Zaleha Binti Mohd Salim	MYR 9,062,750	100%

企業名稱	職稱 (註 1)	姓名或代表人	持有股份(註 2 及 3) 股數或出資額	持股比例
Russky H.K. Limited		本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表	USD 633,000	100%
	董事	高新明		
	董事	林育業		
Frontken MIC Co. Limited		本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表	USD 2,337,608	100%
	董事	高新明		
	董事	林育業		
上海茂華電子工程技術有限公司		本公司之子公司- Russky H.K. Limited 法人代表	USD 603,000	80%
	董事長	高新明		
	董事	馬國鵬		
	董事	林育業		
	監察人	李易融		
	總經理	高新明		
		他公司法人代表		
	董事	深谷昇		
	董事	渡邊湧治		
上海晟高機電工程設計有限公司		本公司之子公司- Russky H.K. Limited 法人代表	USD 200,000	100%
	董事長	李易融		
	董事	高新明		
	董事	林育業		
	監察人	李得慶		
	總經理	李得慶		
華友化工國際貿易(上海)有限公司		本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表	USD 8,241,000	100%
	董事長	高新明		
	董事	林育業		
	董事	馬國鵬		
	總經理	高新明		
福州吉威系統科技有限公司		本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表	USD 300,000	100%
	董事長	高新明		
	董事	馬國鵬		
	董事	林育業		
	總經理	高新明		
上海吉威電子系統工程有限公司		本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表	USD 17,619,000	100%
	董事長	高新明		
	董事	馬國鵬		
	董事	林育業		
	監察人	李易融		
無錫啟華電子科技有限公司		本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表	USD 25,500,000	100%
	董事長	高新明		
	董事	馬國鵬		
	董事	林育業		
	監察人	李易融		
	總經理	高新明		

企業名稱	職稱 (註 1)	姓名或代表人	持有股份(註 2 及 3) 股數或出資額	持股比例
無錫韓華電子科技有限公司	董事 董事 監察人 董事長	本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表 高新明 林育業 宋東眩 他公司法人代表 金仁守	USD 149,450	49%
上海帆亞貿易有限公司	董事長 董事 董事 監察人	本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表 高新明 林育業 馬國鵬 李易融	USD 1,500,000	100%
啟創科技有限公司	董事 董事	本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表 高新明 林育業	USD 180,000	60%
瑞宣國際有限公司	董事 董事	本公司之子公司- MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc. 法人代表 高新明 林育業	USD 3,000,000	100%
南通建瑞光電科技有限公司	董事長 董事 董事 監察人 總經理	本公司之子公司- 瑞宣國際有限公司法人代表 侯福嘉 高新明 王建元 林育業 呂學恆	USD 3,000,000	100%
無錫前進半導體科技有限公司	董事長 董事 董事 董事 董事 監察人	本公司之子公司- Frontken MIC Co. Limited 法人代表 Tay Kiang Meng 高新明 林育業 Hee Kok Hiong Ng Wai Pin Lee Boon Tian	USD 2,308,000	100%
宜眾資訊股份有限公司	董事 董事 董事 監察人	本公司法人代表 高新明 林育業 莊炎山 馬國鵬	6,200,000 股	100%

註 1：關係企業如為外國公司，列其職位相當者。
註 2：被投資公司如為股份有限公司請填股數及持股比例，其他請填出資額及出資比例並予以註明。
註 3：董事、監察人為法人時，應另加揭露代表人之相關資料。

2.關係企業營運概況

(1)各關係企業之財務狀況及經營結果

單位：新台幣仟元
104 年 12 月 31 日

企業名稱	資本額	資產總值	負債總額	淨值	營業收入	營業(損)益	本期(損)益(稅後)	每股盈餘(虧損)(元)(稅後)
Marketech Integrated Pte. Ltd.	156,357	116,686	97,894	18,792	83,507	(31,218)	(38,926)	-
Market Go Profits Ltd.	1,220,076	1,310,111	-	1,310,111	-	(60)	(75,008)	-
Headquarter International Ltd.	42,323	43,469	346	43,123	2,833	595	97	-
Tiger United Finance Ltd.	46,295	42,269	526	41,743	2,839	267	(330)	-
MIC-Tech Global Corp.	15,367	25,473	19,160	6,313	51,309	(3,653)	(3,041)	-
MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	42,673	51,536	9,594	41,942	67,051	1,560	1,159	-
Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	32,825	16,770	1,891	14,879	2,323	(4,459)	(4,064)	-
Marketech Engineering Ptd. Ltd.	8,826	6,696	292	6,404	-	(313)	129	-
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	1,216,711	1,356,432	48,463	1,307,969	442,222	38,854	(74,920)	-
Marketech International Sdn.Bhd.	65,707	86,803	26,483	60,320	51,018	(3,800)	(3,290)	-
Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	9,848	9,800	2,956	6,844	10,718	(1,591)	469	-
Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	65,650	53,107	-	53,07	-	(1,866)	1,265	-
Russky H.K. Limited	20,778	3,264	27,099	(23,835)	-	-	(14,486)	-
Frontken MIC Co. Limited	76,732	8,758	-	8,758	-	(111)	(2,463)	-
上海茂華電子工程技術有限公司	13,130	51,837	82,440	(30,603)	56,461	(15,774)	(17,766)	-
上海晟高機電工程設計有限公司	6,565	479	3,096	(2,617)	-	(165)	(273)	-
華友化工國際貿易(上海)有限公司	270,511	1,132,912	785,737	347,175	1,737,005	32,117	32,998	-
福州吉威系統科技有限公司	9,848	570	992	(422)	14,642	(582)	(473)	-
上海吉威電子系統工程有限公司	578,344	1,743,869	1,130,655	613,214	2,488,101	35,947	(7,272)	-
無錫啟華電子科技有限公司	837,038	681,610	534,406	147,204	410,858	(88,560)	(117,094)	-
無錫韓華電子科技有限公司	10,012	36,296	14,857	21,439	74,283	13,654	9,519	-
上海帆亞貿易有限公司	49,238	123,302	71,023	52,279	113,926	11,148	5,727	-
啟創科技有限公司	9,848	115	-	115	-	(2)	(159)	-
瑞宣國際有限公司	98,475	13,816	-	13,816	-	-	(11,051)	-
南通建瑞光電科技有限公司	98,475	35,580	21,764	13,816	5,573	(10,700)	(11,051)	-
無錫前進半導體科技有限公司	75,760	8,658	-	8,658	-	(2,691)	(2,352)	-
宜眾資訊股份有限公司	62,000	42,834	18,549	24,285	79,106	(11,778)	(11,610)	(1.87)

註 1：上述關係企業如為外國公司，相關數字係以報告日之兌換率換算為新台幣列示。
註 2：每股盈餘(虧損)係以民國 104 年 12 月 31 日各公司流通在外股數計算。

(二)關係企業合併財務報表：本公司民國 104 年度依「關係企業合併營業報告書關係企業合併財務報表及關係報告書編製準則」應納入編製關係企業合併財務報告之公司與依國際會計準則第 27 號「合併及單獨財務報表」應納入編製母子公司合併財務報告之公司均相同，且關係企業合併財務報表所應揭露相關資訊於前揭母子合併財務報告中均已揭露，爰不再另行編製關係企業合併財務報表。請參閱本年報第 236頁至第 306 頁之合併財務報告。

(三)關係報告書：不適用。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：無。

三、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。

四、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，依證券交易法第三十六條第三項第三款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

民國一〇四年度經會計師查核簽證之合併財務報告

會計師查核報告

(105)財審報字第 15002797 號

帆宣系統科技股份有限公司　公鑒：

帆宣系統科技股份有限公司及子公司民國 104 年及 103 年 12 月 31 日之合併資產負債表，暨民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併綜合損益表、合併權益變動表及合併現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開合併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合併財務報表表示意見。

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，以合理確信合併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合併財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製合併財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估合併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，第一段所述合併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」及金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製，足以允當表達帆宣系統科技股份有限公司及子公司民國 104 年及 103 年 12 月 31 日之合併財務狀況，暨民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併財務績效與合併現金流量。

帆宣系統科技股份有限公司已編製民國 104 年及 103 年度個體財務報表，並經本會計師出具無保留意見之查核報告在案，備供參考。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

會計師 張淑瓊

會計師 林鈞堯

前行政院金融監督管理委員會
核准簽證文號：金管證審字第 0990042602 號
前財政部證券管理委員會
核准簽證文號：(85)台財證(六)第 68702 號

中 華 民 國 1 0 5 年 2 月 2 2 日

帆宣系統科技股份有限公司及子公司
合併資產負債表
民國104年及103年12月31日

單位：新臺幣仟元

	資產	附註	104年12月31日 金額	%	103年12月31日 金額	%
	流動資產					
1100	現金及約當現金	六(一)	$ 1,404,874	12	$ 1,628,171	14
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動	六(二)	5,719	-	11,696	-
1150	應收票據淨額	六(三)	106,392	1	37,675	-
1170	應收帳款淨額	六(四)(七)	3,072,747	26	3,092,035	26
1180	應收帳款－關係人淨額	七	23,341	-	9,449	-
1190	應收建造合約款	六(七)及七	2,485,012	21	2,354,614	20
1200	其他應收款		20,910	-	29,799	-
130X	存貨	六(五)	2,248,268	19	1,852,959	16
1410	預付款項	六(六)	398,626	3	573,960	5
1470	其他流動資產	八	165,065	1	202,916	2
11XX	**流動資產合計**		9,930,954	83	9,793,274	83
	非流動資產					
1543	以成本衡量之金融資產－非流動	六(八)	287,714	2	293,027	3
1550	採用權益法之投資	六(九)	76,004	1	56,209	1
1600	不動產、廠房及設備	六(十)、七及八	1,419,554	12	1,461,476	12
1780	無形資產	七	23,045	-	32,781	-
1840	遞延所得稅資產	六(二十三)	108,037	1	101,109	1
1900	其他非流動資產	六(十)	80,918	1	37,684	-
15XX	**非流動資產合計**		1,995,272	17	1,982,286	17
1XXX	**資產總計**		$ 11,926,226	100	$ 11,775,560	100

（續次頁）

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

合併資產負債表

民國104年及103年12月31日

單位：新臺幣仟元

	負債及權益	附註	104年12月31日 金額	%	103年12月31日 金額	%
	流動負債					
2100	短期借款	六(十一)及八	$ 1,370,748	11	$ 953,806	8
2150	應付票據		806,991	7	807,648	7
2170	應付帳款		2,740,764	23	3,359,079	29
2180	應付帳款－關係人	七	20,610	-	23,836	-
2190	應付建造合約款	六(七)	1,236,940	10	1,018,504	9
2200	其他應付款	六(十二)	421,292	4	395,090	3
2230	本期所得稅負債		81,271	1	74,251	1
2310	預收款項	六(十三)	598,114	5	583,379	5
2399	其他流動負債－其他	六(十四)	23,447	-	15,665	-
21XX	**流動負債合計**		7,300,177	61	7,231,258	62
	非流動負債					
2540	長期借款	六(十四)及八	-	-	2,930	-
2570	遞延所得稅負債	六(二十三)	30,644	1	46,703	-
2600	其他非流動負債	六(十五)	130,607	1	115,117	1
25XX	**非流動負債合計**		161,251	2	164,750	1
2XXX	**負債總計**		7,461,428	63	7,396,008	63
	權益					
	股本	六(十七)				
3110	普通股股本		1,650,698	14	1,650,698	14
	資本公積	六(十八)				
3200	資本公積		618,773	5	616,354	5
	保留盈餘	六(十九)				
3310	法定盈餘公積		529,385	4	490,931	4
3320	特別盈餘公積		92,239	1	92,239	1
3350	未分配盈餘	六(二十三)	1,542,603	13	1,467,273	12
	其他權益					
3400	其他權益		25,898	-	57,963	1
31XX	**歸屬於母公司業主之權益合計**		4,459,596	37	4,375,458	37
36XX	**非控制權益**		5,202	-	4,094	-
3XXX	**權益總計**		4,464,798	37	4,379,552	37
	重大或有負債及未認列之合約承諾	九				
	重大之期後事項	十一				
3X2X	**負債及權益總計**		$ 11,926,226	100	$ 11,775,560	100

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司及子公司
合併綜合損益表
民國104年及103年1月1日至12月31日

單位：新臺幣仟元
(除每股盈餘為新臺幣元外)

	項目	附註	104年度 金額	%	103年度 金額	%
4000	**營業收入**	六(二十)及七	$ 18,031,624	100	$ 14,965,399	100
5000	**營業成本**	六(五)(二十二)及七	(16,017,022)	(89)	(13,206,334)	(88)
5900	**營業毛利**		2,014,602	11	1,759,065	12
	營業費用	六(二十二)				
6100	推銷費用		(491,181)	(3)	(436,251)	(3)
6200	管理費用		(775,491)	(4)	(673,029)	(5)
6300	研究發展費用		(173,494)	(1)	(145,486)	(1)
6000	**營業費用合計**		(1,440,166)	(8)	(1,254,766)	(9)
6900	**營業利益**		574,436	3	504,299	3
	營業外收入及支出					
7010	其他收入	六(二十六)	57,730	-	31,541	-
7020	其他利益及損失	六(二)(八)(二十一)	(4,682)	-	(22,617)	-
7050	財務成本		(38,717)	-	(30,258)	-
7060	採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額		(2,378)	-	(14,780)	-
7000	**營業外收入及支出合計**		11,953	-	(36,114)	-
7900	**稅前淨利**		586,389	3	468,185	3
7950	所得稅費用	六(二十三)	(126,404)	(1)	(83,666)	-
8200	**本期淨利**		$ 459,985	2	$ 384,519	3

(續次頁)

帆宣系統科技股份有限公司及子公司
合併綜合損益表
民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新臺幣仟元
(除每股盈餘為新臺幣元外)

	項目	附註	104 年度 金額	%	103 年度 金額	%
	其他綜合損益(淨額)					
	不重分類至損益之項目					
8311	確定福利計畫之再衡量數	六(十五)	($ 17,831)	-	$ 9,267	-
8349	與不重分類之項目相關之所得稅	六(二十三)	3,031	-	(1,576)	-
8310	**不重分類至損益之項目合計**		(14,800)	-	7,691	-
	後續可能重分類至損益之項目					
8361	國外營運機構財務報表換算之兌換差額		(38,808)	-	56,156	-
8362	備供出售金融資產未實現評價損益		-	-	(1,512)	-
8370	採用權益法認列關聯企業及合資之其他綜合損益之份額-可能重分類至損益之項目		16	-	911	-
8399	與可能重分類之項目相關之所得稅	六(二十三)	6,574	-	(9,686)	-
8360	**後續可能重分類至損益之項目合計**		(32,218)	-	45,869	-
8300	**本期其他綜合(損失)利益之稅後淨額**		($ 47,018)	-	$ 53,560	-
8500	**本期綜合利益總額**		$ 412,967	2	$ 438,079	3
	淨利（損）歸屬於：					
8610	母公司業主		$ 458,724	2	$ 384,545	3
8620	非控制權益		$ 1,261	-	($ 26)	-
	綜合損益總額歸屬於：					
8710	母公司業主		$ 411,859	2	$ 437,984	3
8720	非控制權益		$ 1,108	-	$ 95	-
	基本每股盈餘	六(二十四)				
9750	**基本每股盈餘**		$ 2.78		$ 2.33	
	稀釋每股盈餘	六(二十四)				
9850	**稀釋每股盈餘**		$ 2.73		$ 2.30	

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

合併權益變動表

民國104年1月1日至12月31日

單位：新臺幣仟元

	附註	歸屬於母公司業主之權益：普通股股本	資本公積：資本公積－發行溢價	資本公積：資本公積－其他	保留盈餘：法定盈餘公積	保留盈餘：特別盈餘公積	保留盈餘：未分配盈餘	其他權益：國外營運機構財務報表換算之兌換差額	其他權益：備供出售金融資產未實現損益	總計	非控制權益	權益總計
103年度												
103年1月1日餘額		$1,650,568	$ 615,925	$ 351	$ 468,670	$ 92,239	$ 1,279,330	$ 10,703	$ 1,512	$ 4,119,298	$ 3,544	$ 4,122,842
102年度盈餘指撥及分配：	六(十九)											
法定盈餘公積		-	-	-	22,261	-	(22,261)	-	-	-	-	-
現金股利		-	-	-	-	-	(181,562)	-	-	(181,562)	-	(181,562)
採用權益法認列之關聯企業及合資股權淨值之變動數		-	-	-	-	-	(470)	-	-	(470)	-	(470)
股份基礎給付	六(十六)(十七)(十八)	130	78	-	-	-	-	-	-	208	-	208
本期淨利		-	-	-	-	-	384,545	-	-	384,545	(26)	384,519
本期其他綜合損益		-	-	-	-	-	7,691	47,260	(1,512)	53,439	121	53,560
非控制權益增減		-	-	-	-	-	-	-	-	-	455	455
103年12月31日餘額		$1,650,698	$ 616,003	$ 351	$ 490,931	$ 92,239	$ 1,467,273	$ 57,963	$ -	$ 4,375,458	$ 4,094	$ 4,379,552
104年度												
104年1月1日餘額		$1,650,698	$ 616,003	$ 351	$ 490,931	$ 92,239	$ 1,467,273	$ 57,963	$ -	$ 4,375,458	$ 4,094	$ 4,379,552
103年度盈餘指撥及分配：	六(十九)											
法定盈餘公積		-	-	-	38,454	-	(38,454)	-	-	-	-	-
現金股利		-	-	-	-	-	(330,140)	-	-	(330,140)	-	(330,140)
股份基礎給付	六(十六)(十七)(十八)	-	-	2,419	-	-	-	-	-	2,419	-	2,419
本期淨利		-	-	-	-	-	458,724	-	-	458,724	1,261	459,985
本期其他綜合損益		-	-	-	-	-	(14,800)	(32,065)	-	(46,865)	(153)	(47,018)
104年12月31日餘額		$1,650,698	$ 616,003	$ 2,770	$ 529,385	$ 92,239	$ 1,542,603	$ 25,898	$ -	$ 4,459,596	$ 5,202	$ 4,464,798

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司及子公司
合併現金流量表
民國104年及103年1月1日至12月31日

單位：新臺幣仟元

	附註	104年度	103年度
營業活動之現金流量			
合併稅前淨利		$ 586,389	$ 468,185
調整項目			
不影響現金流量之收益費損項目			
透過損益按公允價值衡量金融資產及負債之淨利益	六(二)(二十一)	(863)	(3,822)
呆帳費用提列數	十二	82,201	18,089
採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額		2,378	14,780
處分投資損失	六(二十一)	123	4,012
折舊費用	六(十)(二十二)	105,978	108,487
攤銷費用	六(二十二)	21,084	21,527
處分及報廢不動產、廠房及設備損失		360	653
金融資產減損損失	六(二十一)	14,829	23,234
股份基礎給付酬勞成本	六(十六)(十八)	2,419	-
利息收入		(5,006)	(3,145)
利息費用		38,717	30,258
股利收入		(9,169)	(7,652)
廉價購買利益	六(二十六)	(2,419)	-
與營業活動相關之資產/負債變動數			
與營業活動相關之資產之淨變動			
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動		6,841	4,727
應收票據淨額		(69,943)	214,010
應收帳款淨額		(80,644)	(564,024)
應收帳款－關係人淨額		(14,265)	(8,626)
應收建造合約款		(130,398)	(824,619)
其他應收款		6,810	(7,095)
存貨		(404,299)	29,985
預付款項		178,075	(222,346)
其他流動資產		(30,694)	(28,270)
與營業活動相關之負債之淨變動			
應付票據		(657)	229,330
應付帳款		(602,962)	896,054
應付帳款－關係人		(3,226)	12,858
應付建造合約款		218,436	230,072
其他應付款		26,200	(18,782)
預收款項		8,831	54,584
其他流動負債－其他		9,370	(6,958)
其他非流動負債		(2,358)	(1,526)
營運產生之現金(流出)流入		(47,862)	663,980
收取之利息		5,079	2,980
收取之股利		12,849	7,652
支付之利息		(35,939)	(31,343)
支付之所得稅		(131,545)	(75,554)
營業活動之淨現金(流出)流入		(197,418)	567,715

(續次頁)

帆宣系統科技股份有限公司及子公司
合併現金流量表
民國104年及103年1月1日至12月31日

單位：新臺幣仟元

	附註	104年度	103年度
投資活動之現金流量			
處分備供出售金融資產－流動		$ -	$ 5,503
其他金融資產－流動減少(增加)		72,329	(22,558)
取得以成本衡量之金融資產－非流動		(23,157)	-
處分以成本衡量之金融資產－非流動		271	-
以成本法衡量之金融資產－非流動減資退回股款		12,689	497
取得採用權益法之投資		(42,000)	(4,915)
對子公司之收購（扣除所取得之現金）		(5,177)	1,045
取得不動產、廠房及設備	六(十)	(34,082)	(42,146)
處分不動產、廠房及設備		801	2,773
取得無形資產		(9,843)	(15,247)
存出保證金減少		(7,565)	(5,273)
其他非流動資產增加		(40,527)	-
投資活動之淨現金流出		(76,261)	(80,321)
籌資活動之現金流量			
短期借款增加(減少)		435,810	(63,121)
償還長期借款		(4,415)	(807)
存入保證金增加(減少)		17	(86)
員工執行認股權		-	208
發放現金股利	六(十九)	(330,140)	(181,562)
非控制權益變動		-	455
籌資活動之淨現金流入(流出)		101,272	(244,913)
匯率變動對現金及約當現金之影響		(50,890)	53,139
本期現金及約當現金(減少)增加數		(223,297)	295,620
期初現金及約當現金餘額	六(一)	1,628,171	1,332,551
期末現金及約當現金餘額	六(一)	$ 1,404,874	$ 1,628,171

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司及子公司
合 併 財 務 報 表 附 註
民國 104 年度及 103 年度

單位：新臺幣仟元
(除特別註明者外)

一、公司沿革

帆宣系統科技股份有限公司(以下簡稱「本公司」)於中華民國設立，本公司係於民國 77 年 12 月 27 日設立，民國 91 年 10 月 17 日於財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心掛牌交易，並於民國 93 年 5 月 24 日轉臺灣證券交易所股份有限公司掛牌交易。本公司及子公司（以下統稱「本集團」）主要營業項目為(1)各種積體電路、半導體、電子、電腦儀器等設備及其材料、化學品、氣體、零配件等進出口買賣業務；(2)無塵室、(特殊)氣體及化學品自動化供應系統、監控系統、整廠整合業務(Turn-key)、整合性供應系統銜接專案(Hook-up Project)等廠務系統及機電系統等業務；(3)客製化設備研發製造業務。

二、通過財務報告之日期及程序

本合併財務報告已於民國 105 年 2 月 22 日經董事會通過發布。

三、新發布及修訂準則及解釋之適用

(一)已採用金融監督管理委員會(以下簡稱「金管會」)認可之新發布、修正後國際財務報導準則之影響

依據金管會民國 103 年 4 月 3 日金管證審字第 1030010325 號令，上市、上櫃及興櫃公司應自民國 104 年起全面採用經金管會認可並發布生效之 2013 年版國際財務報導準則（不包含國際財務報導準則第 9 號「金融工具」）及民國 104 年起適用之證券發行人財務報告編製準則(以下統稱「2013 年版 IFRSs」）編製財務報告，本集團適用上述 2013 年版 IFRSs 之影響如下：

1. 國際會計準則第 1 號「財務報表之表達」

該準則修正其他綜合損益之表達方式，將列示於其他綜合損益之項目依性質分類為「後續不重分類至損益」及「後續將重分類至損益」兩類別。該修正同時規定以稅前金額列示之其他綜合損益項目，其相關稅額應隨前述兩類別予以單獨列示。本集團依該準則改變綜合損益表之表達方式。

2. 國際財務報導準則第 10 號「合併財務報表」

該準則取代原國際會計準則第 27 號「合併及單獨財務報表」有關合併財務報告之規定，將原國際會計準則第 27 號更名為「單獨財務報表」，並廢止解釋公告第 12 號「合併：特殊目的個體」之規定，對控制重新定義，對被投資公司之投資於同時符合三項控制要素時，始具控制。本集團依該準則改變對控制之定義方式。

3.國際財務報導準則第 12 號「對其他個體之權益之揭露」

該準則整合各號準則對企業所持有子公司、聯合協議、關聯企業及未納入合併財務報告之結構型個體之權益之揭露規定，並要求揭露相關資訊。本集團依該準則增加有關合併個體及未合併個體之資訊揭露。

4.國際財務報導準則第 13 號「公允價值衡量」

該準則定義公允價值為：於衡量日，市場參與者間在有秩序之交易中出售資產所能收取或移轉負債所須支付之價格。建立公允價值衡量之架構，須以市場參與者之觀點;對於非金融資產之衡量須基於最高及最佳使用狀態；並規範公允價值衡量相關揭露。經評估該準則對本集團財務狀況與經營結果無重大影響，並依規定增加公允價值衡量相關揭露。

5.國際會計準則第 19 號「員工福利」

該準則主要修正以淨確定福利負債（資產）乘以折現率決定淨利息，並用其取代準則修正前之利息成本及計畫資產之預期報酬;刪除精算損益得採「緩衝區法」或發生時一次列入損益之會計政策選擇，並規定精算損益應於發生時列入其他綜合損益；前期服務成本應於發生時認列為損益，不再於符合既得條件前之平均期間內按直線法分攤認列為費用;企業係於不再能撤銷離職福利之要約或於認列相關重組成本之孰早者認列離職福利，而非僅於已明確承諾相關離職事件時，始應認列離職福利為負債及費用等。此外增加確定福利計畫之揭露規定。

(二)尚未採用金管會認可之新發布、修正後國際財務報導準則之影響

無。

(三)國際會計準則理事會已發布但尚未經金管會認可之國際財務報導準則之影響

下表彙列國際會計準則理事會已發布但尚未納入金管會認可 2013 年國際財務報導準則之新發布、修正及修訂之準則及解釋：

新發布/修正/修訂準則及解釋	國際會計準則理事會發布之生效日(註1)
國際財務報導準則第9號「金融工具」	民國107年1月1日
國際財務報導準則第10號及國際會計準則第28號之修正「投資者與其關聯企業或合資間之資產出售或投入」	待國際會計準則理事會決定
國際財務報導準則第10號、第12號及國際會計準則第28號之修正「投資個體：合併例外之適用」	民國105年1月1日
國際財務報導準則第11號之修正「收購聯合營運權益之會計處理」	民國105年1月1日
國際財務報導準則第14號「管制遞延帳戶」	民國105年1月1日
國際財務報導準則第15號「客戶合約之收入」	民國107年1月1日
國際財務報導準則第16號「租賃」	民國108年1月1日
國際會計準則第1號之修正「揭露倡議」	民國105年1月1日
國際會計準則第7號之修正「揭露倡議」	民國106年1月1日
國際會計準則第12號之修正「未實現損失遞延所得稅資產之認列」	民國106年1月1日
國際會計準則第16號及第38號之修正「折舊及攤銷可接受方法之釐清」	民國105年1月1日
國際會計準則第16號及第41號之修正「農業：生產性植物」	民國105年1月1日
國際會計準則第19號之修正「確定福利計畫：員工提撥」	民國103年7月1日
國際會計準則第27號之修正「單獨財務報表下之權益法」	民國105年1月1日
國際會計準則第36號之修正「非金融資產可回收金額之揭露」	民國103年1月1日
國際會計準則第39號之修正「衍生工具之合約更替及避險會計之繼續」	民國103年1月1日
國際財務報導解釋第21號「公課」	民國103年1月1日
2010-2012年對國際財務報導準則之改善	民國103年7月1日(註2)
2011-2013年對國際財務報導準則之改善	民國103年7月1日
2012-2014年對國際財務報導準則之改善	民國105年1月1日(註3)

本集團現正持續評估上述準則及解釋對本集團財務狀況與經營結果之影響，相關影響待評估完成時予以揭露。

註1：除另有註明外，上述新發布/修正/修訂準則或解釋係於各該日期以後開始之年度期間生效。

註2：給與日於民國103年7月1日以後之股份基礎給付交易開始適用國際財務報導準則第2號之修正；收購日於民國103年7月1日以後之企業開始適用國際財務報導準則第3號之修正；國際財務報導準則第13號於修正時即生效。其餘修正係適用於民國103年7月1日以後開始之年度期間。

註3：除國際財務報導準則第5號之修正採推延適用於民國105年1月1日以後開始之年度期間外，其餘修正係適用於民國105年1月1日以後開始之年度期間。

四、重大會計政策之彙總說明

編製本合併財務報告所採用之主要會計政策說明如下。除另有說明外，此等政策在所有報導期間一致地適用。

(一)遵循聲明

本合併財務報告係依據「證券發行人財務報告編製準則」與金管會認可之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告(以下簡稱 IFRSs)編製。

(二)編製基礎

1.除下列重要項目外，本合併財務報告係按歷史成本編製：

(1)按公允價值衡量之透過損益按公允價值衡量之金融資產及負債(包括衍生工具)。

(2)按公允價值衡量之備供出售金融資產。

(3)按公允價值衡量之現金交割股份基礎給付協議之負債。

(4)按退休基金資產減除確定福利義務現值之淨額認列之確定福利負債。

2.編製符合金管會認可之 IFRSs 之財務報告需要使用一些重要會計估計，在應用本集團的會計政策過程中亦需要管理階層運用其判斷，涉及高度判斷或複雜性之項目，或涉及合併財務報告之重大假設及估計之項目，請詳附註五說明。

(三)合併基礎

1.合併財務報告編製原則

(1)本集團將所有子公司納入合併財務報告編製之個體。子公司指受本集團控制之個體（包括結構型個體），當本集團暴露於來自對該個體之參與之變動報酬或對該等變動報酬享有權利，且透過對該個體之權力有能力影響該等報酬時，本集團即控制該個體。子公司自本集團取得控制之日起納入合併財務報告，於喪失控制之日起終止合併。

(2)集團內公司間之交易、餘額及未實現損益業已銷除。子公司之會計政策已作必要之調整，與本集團採用之政策一致。

(3)損益及其他綜合損益各組成部分歸屬於母公司業主及非控制權益；綜合損益總額亦歸屬於母公司業主及非控制權益，即使因而導致非控制權益發生虧損餘額。

(4)對子公司持股之變動若未導致喪失控制(與非控制權益之交易)，係作為權益交易處理，亦即視為與業主間進行之交易。非控制權益之調整金額與所支付或收取對價之公允價值間之差額係直接認列為權益。

(5)當集團喪失對子公司之控制，對前子公司之剩餘投資係按公允價值重新衡量，並作為原始認列金融資產之公允價值或原始認列投資關聯企業或合資之成本，公允價值與帳面金額之差額認列為當期損益。對於先前認列於其他綜合損益與該子公司有關之所有金額，其會計處理與本集團若直接處分相關資產或負債之基礎相同，亦即如先前認列為其

他綜合損益之利益或損失，於處分相關資產或負債時將被重分類為損益，則當喪失對子公司之控制時，將該利益或損失自權益重分類為損益。

2.列入合併財務報告之子公司：

投資公司名稱	子公司名稱	業務性質	所持股權百分比 104年12月31日	所持股權百分比 103年12月31日	說明
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Pte. Ltd.	半導體業自動化供應系統業務之承攬	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	Headquarter International Ltd.	從事控股及轉投資事務	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	Tiger United Finance Ltd.	從事控股及轉投資事務	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	Market Go Profits Ltd.	從事控股及轉投資事務	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Global Corp.	一般國際貿易業	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	各種廠務機械設備暨週邊耗材之貿易、安裝及維修業務	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Engineering Pte. Ltd.	機電安裝等工程業務之承攬	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	宜眾資訊股份有限公司	資訊系統軟體、硬體應用之研發、買賣、顧問等服務	100	100	-
帆宣系統科技股份有限公司	Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	工程專業承包及相關維修服務	100	100	註2
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	自動化生產機器設備與零組件之設計、製造、組裝等服務。	100	-	-
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Internatonal Sdn. Bhd.	工程專業承包及相關維修服務	34	-	註6
Market Go Profits Ltd.	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	從事控股及轉投資事務	100	100	-

投資公司名稱	子公司名稱	業務性質	所持股權百分比 104年12月31日	所持股權百分比 103年12月31日	說明
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Russky H.K. Limited	從事控股及轉投資事務	100	100	-
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	啟創科技有限公司	從事控股及轉投資事務	60	60	-
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	瑞宣國際有限公司	從事控股及轉投資事務	100	50	註3
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Frontken MIC Co. Limited	從事控股及轉投資事務	100	40	註5
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	無錫啟華電子科技有限公司	半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備的設計、製造、安裝及維修服務；包裝專用設備、制冷設備的組裝；燒烤爐組裝；從事上述產品及其零部件、紡織品、日用品、化工產品、化妝品的批發、佣金代理、進出口業務；自有廠房租賃	100	100	-
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	華友化工國際貿易(上海)有限公司	半導體生產、檢測設備及其耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；以化工、鍋爐產品為主的倉儲、分撥業務；國際貿易、轉口貿易、區內企業間的貿易及貿易代理；區內商務諮詢服務	100	100	-

投資公司名稱	子公司名稱	業務性質	所持股權百分比 104年12月31日	所持股權百分比 103年12月31日	說明
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	上海吉威電子系統工程有限公司	機電安裝工程施工總承包、機電安裝工程專業承包、電子工程專業承包、化工石油設備管道安裝工程專業承包、管道專業承包並提供相關工程後期保修服務、相關工程技術諮詢服務	100	100	-
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	福州吉威系統科技有限公司	無塵室及動力系統設備、管道系統設備的安裝及相關配套服務	100	100	-
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	無錫韓華電子科技有限公司	設計安裝維修半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備化工產品、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務	49	49	註1
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	上海帆亞貿易有限公司	化工產品、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務	100	100	-

投資公司名稱	子公司名稱	業務性質	104年12月31日	103年12月31日	說明
Russky H.K. Limited	上海茂華電子工程技術有限公司	半導體製造行業用的除害桶的再生、管道系統及相關設施設計、安裝、調試及技術服務及半導體製造行業用的設備維修，電子、醫療設備技術諮詢，電子產品、機械設備、化工產品、通訊器材、金屬製品、塑料製品的批發、佣金代理、進出口及相關配套服務	80	80	-
Russky H.K. Limited	上海晟高機電工程設計有限公司	微電子產品項目工程設計和顯示器件項目工程設計，相關技術、管理諮詢服務	100	100	-
Frontken MIC Co. Limited	無錫前進半導體科技有限公司	半導體元器件和集成電路專用設備清洗；半導體器件專用零件、集成電路及微型組件的零件、晶圓清洗；半導體清洗技術的研發	100	100	註5
啟創科技有限公司	啟創半導體設備技術(無錫)有限公司	半導體設備的技術服務、維修服務；自營和代理各類商品及技術的進出口業務	-	100	註4
瑞宣國際有限公司	南通建瑞光電科技有限公司	開發生產太陽能電池生產專用設備，大屏幕彩色投影顯示器用光學引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微顯投影設備模塊等關鍵件製造，新型電子元器件製造，以及清洗再生等服務	100	100	註3

投資公司名稱	子公司名稱	業務性質	所持股權百分比 104年12月31日	所持股權百分比 103年12月31日	說明
Marketech Integrated Pte. Ltd.	Marketech International Sdn. Bhd.	工程專業承包及相關維修服務	66	100	註6
Marketech Engineering Pte. Ltd.	Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	機電安裝等工程業務之承攬	95	95	-

註 1:本公司之子公司對無錫韓華電子科技有限公司之持有股權比例雖未達 50%，但符合有控制能力之條件，故納入合併個體中。

註 2:本公司原持有 Hoa Phong Marketech Co., Ltd.(簡稱 Hoa Phong MIC) 40%股權，民國 103 年 8 月 Hoa Phong MIC 其餘持股 60%之股東未依約將資金到位而放棄其籌資權資格，並於民國 103 年 10 月完成變更登記，因本公司已擁有全數表決權，故將 Hoa Phong MIC 併入合併個體中。

註 3:本集團原持有瑞宣國際有限公司（簡稱瑞宣）50%股權，民國 104 年 3 月 3 日購買其餘 50%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故自民國 104 年 3 月起將瑞宣及其子公司（南通建瑞光電科技有限公司）併入合併個體中。

註 4:啟創半導體設備技術（無錫）有限公司業已於民國 104 年 11 月完成清算程序。

註 5:本集團原持有 Frontken MIC Co. Limited（簡稱 Frontken MIC）40%股權，民國 104 年 9 月 30 日購買其餘 60%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故自民國 104 年 9 月起將 Frontken MIC 及其子公司（無錫前進半導體科技有限公司）併入合併個體中。

註 6:自民國 104 年 10 月起，本公司直接投資 Marketech International Sdn. Bhd.(以下簡稱 MISB)並取得其 34%之股權，致使本公司之子公司 Marketech Integrated Pte. Ltd.對 MISB 之持股比例自 100%降為 66%。

3.未列入合併財務報告之子公司：無此情形。

4.子公司會計期間不同之調整及處理方式：無此情形。

5.重大限制：無此情形。

6.對本集團具重大性之非控制權益之子公司

本集團民國 104 年及 103 年 12 月 31 日非控制權益總額分別為$5,202 及$4,094，對本集團無具重大性之非控制權益。

(四)外幣換算

本集團內每一個體之財務報告所列之項目，均係以該個體營運所處主要經濟環境之貨幣（即功能性貨幣）衡量。本合併財務報告係以本公司之功能性貨幣「新台幣」作為表達貨幣列報。

1.外幣交易及餘額

(1)外幣交易採用交易日或衡量日之即期匯率換算為功能性貨幣，換算此等交易產生之換算差額認列為當期損益。

(2)外幣貨幣性資產及負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之換算差額認列為當期損益。

(3)外幣非貨幣性資產及負債餘額，屬透過損益按公允價值衡量者，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認列為當期損益；屬透過其他綜合損益按公允價值衡量者，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認列於其他綜合損益項目；屬非按公允價值衡量者，則按初始交易日之歷史匯率衡量。

(4)所有其他兌換損益按交易性質在綜合損益表之其他利益及損失列報。

2.國外營運機構之換算

(1)功能性貨幣與表達貨幣不同之所有集團個體及關聯企業，其經營結果和財務狀況以下列方式換算為表達貨幣：

A.表達於每一資產負債表之資產及負債係以該資產負債表日收盤匯率換算；

B.表達於每一綜合損益表之收益及費損係以當期平均匯率換算；

C.所有因換算而產生之兌換差額認列為其他綜合損益。

(2)當部分處分或出售之國外營運機構為關聯企業時，將於其他綜合損益項下之兌換差額按比例重分類於當期損益作為出售利益或損失之一部分。惟當本集團即使仍保留對前關聯企業之部分權益，但已喪失對國外營運機構屬關聯企業之重大影響，則係以處分對國外營運機構之全部權益處理。

(3)當部分處分或出售之國外營運機構為子公司時，係按比例將認列為其他綜合損益之累計兌換差額重新歸屬予該國外營運機構之非控制權益。惟當本集團即使仍保留對前子公司之部分權益，但已喪失對國外營運機構屬子公司之控制，則係以處分對國外營運機構之全部權益處理。

(4)收購國外個體產生之商譽及公允價值調整視為該國外個體之資產及負債，並按期末匯率換算。

(五)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，分類為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：

(1)預期將於正常營業週期中實現該資產，或意圖將其出售或消耗者。

(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實現者。
(4)現金或約當現金，但於資產負債表日後至少十二個月交換或用以清償負債受到限制者除外。

2. 負債符合下列條件之一者，分類為流動負債；負債不屬於流動負債者為非流動負債：

(1)預期將於正常營業週期中清償者。
(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到期清償者。
(4)不能無條件將清償期限遞延至資產負債表日後至少十二個月者。負債之條款，可能依交易對方之選擇，以發行權益工具而導致清償者，不影響其分類。

3. 有關承包工程之資產及負債，係按營業週期作為劃分流動與非流動之標準。

(六)現金及約當現金

1. 本集團合併現金流量表中，現金及約當現金包括庫存現金、銀行存款及其他短期具高度流動性投資。
2. 約當現金係指短期並具高度流動性之投資，該投資可隨時轉換成定額現金且價值變動之風險甚小。定期存款符合前述定義且其持有目的係為滿足營運上之短期現金承諾者，分類為約當現金。

(七)透過損益按公允價值衡量之金融資產

1. 透過損益按公允價值衡量之金融資產係指持有供交易之金融資產或原始認列時被指定為透過損益按公允價值衡量之金融資產。金融資產若在取得時主要係為短期內出售，則分類為持有供交易之金融資產。
2. 本集團對於符合交易慣例之持有供交易之金融資產除受益憑證採交割日會計外，餘係採交易日會計，於原始認列時被指定為透過損益按公允價值衡量之金融資產採交割日會計。
3. 透過損益按公允價值衡量之金融資產，於原始認列時按公允價值衡量，相關交易成本則認列為當期損益。續後按公允價值衡量，其公允價值之變動認列於當期損益。

(八)應收票據及帳款

係屬原始產生之應收款項，係在正常營業過程中就商(產)品銷售或服務提供所產生之應收客戶款項。於原始認列時按公允價值衡量，後續採有效利息法按攤銷後成本扣除減損後之金額衡量。惟屬未付息之短期應收帳款，因折現影響不重大，後續以原始發票金額衡量。

(九)金融資產減損

1. 本集團於每一資產負債表日，評估是否已經存在減損之任何客觀證據，顯示某一或一組金融資產於原始認列後發生一項或多項事項(即「損失事項」)，且該損失事項對一金融資產或一組金融資產之估計未來現金流量具有能可靠估計之影響。

2. 本集團用以決定是否存在減損損失之客觀證據的政策如下：

(1)發行人或債務人之重大財務困難；
(2)違約，諸如利息或本金支付之延滯或不償付；
(3)本集團因與債務人財務困難相關之經濟或法律理由，給予債務人原不可能考量之讓步；
(4)債務人將進入破產或其他財務重整之可能性大增；
(5)由於財務困難而使該金融資產之活絡市場消失；
(6)可觀察到之資料顯示，一組金融資產之估計未來現金流量於該等資產原始認列後發生可衡量之減少，雖然該減少尚無法認定係屬該組中之某個別金融資產，該等資料包括該組金融資產之債務人償付狀況之不利變化，或與該組金融資產中資產違約有關之全國性或區域性經濟情況；
(7)發行人所處營運之技術、市場、經濟或法令環境中所發生具不利影響之重大改變的資訊，且該證據顯示可能無法收回該權益投資之投資成本；或
(8)權益工具投資之公允價值大幅或持久性下跌至低於成本。

3. 本集團經評估當已存在減損之客觀證據，且已發生減損損失時，按以下各類別處理：

(1)以攤銷後成本衡量之金融資產

係以該資產帳面金額與估計未來現金流量按該金融資產原始有效利率折現之現值間之差額，認列減損損失於當期損益。當後續期間減損損失金額減少，且該減少能客觀地與認列減損後發生之事項相連結，則先前認列之減損損失在未認列減損情況下於迴轉日應有之攤銷後成本之限額內於當期損益迴轉。認列及迴轉減損損失之金額係藉由備抵帳戶調整資產之帳面金額。

(2)以成本衡量之金融資產

係以該資產帳面金額與估計未來現金流量按類似金融資產之現時市場報酬率折現之現值間之差額，認列減損損失於當期損益。此類減損損失續後不得迴轉。認列減損損失之金額係直接由資產之帳面金額調整。

(十)金融資產之除列

當本集團對收取來自金融資產現金流量之合約權力失效時，將除列金融資產。

(十一)存貨

採永續盤存制，以成本為入帳基礎，成本結轉按加權平均法計算。成本包括使其達可供銷售或可供使用狀態及地點所產生之取得、產製或加工成本及其他成本，惟不包括借款成本。期末存貨採成本與淨變現價值孰低者衡量，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須投入之估計成本及相關變動銷售費用後之餘額。

(十二)建造合約

1. 依國際會計準則第 11 號「建造合約」之定義，建造合約係指為建造一項資產而特別議定之合約。當建造合約之結果能可靠估計，且該合約很有可能獲利時，採完工百分比法於合約期間按合約完成程度認列合約收入，合約成本於發生之期間認列為費用。完成程度參照每份合約至報導期間結束日已發生之合約成本，占該合約之估計總成本之百分比計算。當總合約成本很可能超過總合約收入時，立即將預期損失認列為費用。當建造合約之結果無法可靠估計時，僅在已發生合約成本很有可能回收之範圍內認列合約收入。
2. 合約工作之變更、求償及獎勵金就客戶已同意且能可靠衡量之範圍包括於合約收入中。
3. 本集團對因合約工作應向客戶收取之帳款總額，即在建合約中已發生成本加計已認列利潤(減除已認列損失)超過工程進度請款金額部分，表達為資產，帳列應收建造合約款。若在建合約中工程進度請款金額超過已發生成本加已認列利潤（減除已認列損失）之合計數，表達為負債，帳列應付建造合約款。

(十三)採用權益法之投資/關聯企業

1. 關聯企業指所有本集團對其有重大影響而無控制之個體，一般係直接或間接持有其 20%以上表決權之股份。本集團對關聯企業之投資係採用權益法處理，取得時依成本認列。
2. 本集團對關聯企業取得後之損益份額認列為當期損益，對其取得後之其他綜合損益份額則認列為其他綜合損益。如本集團對任一關聯企業之損失份額等於或超過其在該關聯企業之權益（包括任何其他無擔保之應收款)，本集團不認列進一步之損失，除非本集團對該關聯企業發生法定義務、推定義務或已代其支付款項。
3. 當關聯企業發生非損益及其他綜合損益之權益變動且不影響對關聯企業之持股比例時，本集團將所有權益變動按持股比例認列為「資本公積」。
4. 本集團與關聯企業間交易所產生之未實現損益業已依其對關聯企業之權益比例銷除；除非證據顯示該交易所轉讓之資產已減損，否則未實現損失亦予以銷除。關聯企業之會計政策已作必要之調整，與本集團採用之政策一致。

5. 關聯企業增發新股時，若本集團未按比例認購或取得，致使投資比例發生變動但仍對其有重大影響，該股權淨值變動之增減數係調整「資本公積」及「採用權益法之投資」。若致使投資比例下降者，除上述調整外，與該所有權權益之減少有關而先前已認列於其他綜合損益之利益或損失，且該利益或損失於處分相關資產或負債時須被重分類至損益者，依減少比例重分類至損益。

6. 當本集團喪失對關聯企業之重大影響，對原關聯企業之剩餘投資係按公允價值重新衡量，公允價值與帳面金額之差額認列為當期損益。

7. 當本集團處分關聯企業時，如喪失對該關聯企業之重大影響，對於先前認列於其他綜合損益與該關聯企業有關之所有金額，其會計處理與本集團若直接處分相關資產或負債之基礎相同，亦即如先前認列為其他綜合損益之利益或損失，於處分相關資產或負債時將被重分類為損益，則當喪失對關聯企業之重大影響時，將該利益或損失自權益重分類為損益。如仍對該關聯企業有重大影響，僅按比例將先前在其他綜合損益中認列之金額依上述方式轉出。

8. 當本集團處分關聯企業時，如喪失對該關聯企業之重大影響，將與該關聯企業有關之資本公積轉列損益；如仍對該關聯企業有重大影響，則按處分比例轉列損益。

(十四)<u>不動產、廠房及設備</u>

1. 不動產、廠房及設備係以取得成本為入帳基礎，並將購建期間之有關利息資本化。

2. 後續成本只有在與該項目有關之未來經濟效益很有可能流入本集團，且該項目之成本能可靠衡量時，才包括在資產之帳面金額或認列為一項單獨資產。被重置部分之帳面金額應除列。所有其他維修費用於發生時認列為當期損益。

3. 不動產、廠房及設備之後續衡量採成本模式，除土地不提折舊外，其他按估計耐用年限以直線法計提折舊。不動產、廠房及設備各項組成若屬重大，則單獨提列折舊。

4. 本集團於每一財務年度結束日對各項資產之殘值、耐用年限及折舊方法進行檢視，若殘值及耐用年限之預期值與先前之估計不同時，或資產所含之未來經濟效益之預期消耗型態已有重大變動，則自變動發生日起依國際會計準則第 8 號「會計政策、會計估計變動及錯誤」之會計估計變動規定處理。各項資產之耐用年限如下:

房屋及建築	4～55 年
機器設備及辦公設備	3～15 年
其他設備資產	2～8 年

(十五)<u>租賃(承租人)</u>

營業租賃之給付扣除自出租人收取之任何誘因，於租賃期間內按直線法攤銷認列為當期損益。

(十六)無形資產

1. 電腦軟體

電腦軟體以取得成本認列，依直線法按估計耐用年限 1 至 3 年攤銷。

2. 商譽

商譽係因企業合併採收購法而產生。

3. 其他無形資產

其他無形資產係取得技術權利金，以取得成本為入帳基礎，依直線法按合約年限攤提。

(十七)非金融資產減損

1. 本集團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金額時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之公允價值減出售成本或其使用價值，兩者較高者。除商譽外，當以前年度已認列資產減損之情況不存在或減少時，則迴轉減損損失，惟迴轉減損損失而增加之資產帳面金額，不超過該資產若未認列減損損失情況下減除折舊或攤銷後之帳面金額。
2. 商譽每年進行減損測試，並按成本減累計減損列報。商譽之減損損失不得迴轉。
3. 商譽為減損測試之目的，分攤至現金產生單位。此項分攤是依據營運部門辨認，將商譽分攤至預期可從產生商譽之企業合併而受益之現金產生單位或現金產生單位群組。

(十八)借款

借款於原始認列時按公允價值扣除交易成本後之金額衡量，後續就扣除交易成本後之價款與贖回價值之任何差額採有效利息法按攤銷後成本於借款期間內衡量。

(十九)應付帳款及票據

應付帳款及票據係在正常營業過程中自供應商取得商品或勞務而應支付之義務。於原始認列時按公允價值衡量，後續採有效利息法按攤銷後成本衡量。惟屬未付息之短期應付帳款，因折現影響不重大，後續以原始發票金額衡量。

(二十)金融負債之除列

本集團於合約所載之義務履行、取消或到期時，除列金融負債。

(二十一)財務保證合約

本集團簽訂之財務保證合約係指特定債務人於債務到期無法依原始或修改後之債務工具條款償還債務時，本集團必須支付特定給付以歸墊持有人所發生損失之合約。於原始認列時按交易日之公允價值調整交易成本衡量,續後按資產負債表日清償現時義務所須支出之最佳估計，與原始認列之金額減除已認列之累計攤銷的餘額，二者孰高者衡量。

(二十二)員工福利

1.短期員工福利

短期員工福利係以預期支付之非折現金額衡量，並於相關服務提供時認列為費用。

2.退休金

(1)確定提撥計畫

對於確定提撥計畫，係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。預付提撥金於可退還現金或減少未來給付之範圍內認列為資產。

(2)確定福利計畫

A.確定福利計畫下之淨義務係以員工當期或過去服務所賺得之未來福利金額折現計算，並以資產負債表日之確定福利義務現值減除計畫資產之公允價值。確定福利淨義務每年由精算師採用預計單位福利法計算，折現率係使用資產負債表日與確定福利計畫之貨幣及期間一致之政府公債（於資產負債表日)之市場殖利率。

B.確定福利計畫產生之再衡量數於發生當期認列於其他綜合損益，並表達於保留盈餘。

C.前期服務成本之相關費用立即認列為損益。

3.員工酬勞(紅利)及董監酬勞

員工酬勞(紅利)及董監事酬勞係於具法律或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後決議實際配發金額與估列金額有差異時，則按會計估計變動處理。

(二十三)員工股份基礎給付

以權益交割之股份基礎給付協議係於給與日以所給與權益商品之公允價值衡量所取得之員工勞務，於既得期間認列為酬勞成本，並相對調整權益。權益商品之公允價值應反映市價既得條件及非既得條件之影響。認列之酬勞成本係隨著預期將符合服務條件及非市價既得條件之獎酬數量予以調整，直至最終認列金額係以既得日既得數量認列。

(二十四)所得稅

1. 所得稅費用包含當期及遞延所得稅。除與列入其他綜合損益或直接列入權益之項目有關之所得稅分別列入其他綜合損益或直接列入權益外，所得稅係認列於損益。

2. 本集團依據營運及產生應課稅所得之所在國家在資產負債表日已立法或已實質性立法之稅率計算當期所得稅。管理階層就適用所得稅相關法規定期評估所得稅申報之狀況，並在適用情況下根據預期須向稅捐機關支付之稅款估列所得稅負債。未分配盈餘依所得稅法加徵 10%之所得稅，俟盈餘產生年度之次年度於股東會通過盈餘分派案後，始就實際盈餘之分派情形，認列 10%之未分配盈餘所得稅費用。

3. 遞延所得稅採用資產負債表法，按資產及負債之課稅基礎與其於合併資產負債表之帳面金額所產生之暫時性差異認列。源自於原始認列之商譽所產生之遞延所得稅負債則不予認列，若遞延所得稅源自於交易（不包括企業合併）中對資產或負債之原始認列，且在交易當時未影響會計利潤或課稅所得(課稅損失)，則不予認列。若投資子公司及關聯企業產生之暫時性差異，本集團可以控制暫時性差異迴轉之時點，且暫時性差異很有可能於可預見之未來不會迴轉者則不予認列。遞延所得稅採用在資產負債表日已立法或已實質性立法，並於有關之遞延所得稅資產實現或遞延所得稅負債清償時預期適用之稅率（及稅法）為準。

4. 遞延所得稅資產於暫時性差異很有可能用以抵減未來應課稅所得之範圍內認列，並於每一資產負債表日重評估未認列及已認列之遞延所得稅資產。

5. 當有法定執行權將所認列之當期所得稅資產及負債金額互抵且有意圖以淨額基礎清償或同時實現資產及清償負債時，始將當期所得稅資產及當期所得稅負債互抵；當有法定執行權將當期所得稅資產及當期所得稅負債互抵，且遞延所得稅資產及負債由同一稅捐機關課徵所得稅之同一納稅主體、或不同納稅主體產生但各主體意圖以淨額基礎清償或同時實現資產及清償負債時，始將遞延所得稅資產及負債互抵。

6. 因研究發展支出等而產生之未使用所得稅抵減遞轉後期部分，係在很有可能有未來課稅所得以供未使用所得稅抵減使用之範圍內，認列遞延所得稅資產。

(二十五)股本

普通股分類為權益，直接歸屬於發行新股或認股權之增額成本以扣除所得稅後之淨額於權益中列為價款減項。

(二十六)股利分配

分派予本公司股東之股利於本公司股東會決議分派股利時於財務報告認列，分派現金股利認列為負債，分派股票股利則認列為待分配股票股利，並於發行新股基準日時轉列普通股。

(二十七)收入認列

1.工程收入

工程收入認列請詳附註四、(十三)之說明。

2.銷貨收入

銷貨收入係正常營業活動中對集團外顧客銷售商(產)品已收或應收對價之公允價值。商(產)品銷售於商(產)品交付予買方、銷貨金額能可靠衡量且未來經濟效益很有可能流入企業時認列收入。當與所有權相關之重大風險與報酬已移轉予顧客，本集團對商(產)品既不持續參與管理亦未維持有效控制且顧客根據銷售合約接受商(產)品或有客觀證據顯示所有接受條款均已符合時，商(產)品交付方屬發生。

(二十八)企業合併

1.本集團採用收購法進行企業合併。合併對價根據所移轉之資產、所產生或承擔之負債及所發行之權益工具之公允價值計算，所移轉之對價包括或有對價約定所產生之任何資產和負債之公允價值。與收購有關之成本於發生時認列為費用。企業合併中所取得可辨認之資產及所承擔之負債，按收購日之公允價值衡量。本集團以個別收購交易為基準，非控制權益之組成部分屬現時所有權權益且其持有者有權於清算發生時按比例份額享有企業淨資產者，選擇按收購日公允價值或按非控制權益占被收購者可辨認淨資產之比例衡量；非控制權益之所有其他組成部分則按收購日公允價值衡量。

2.移轉對價、被收購者非控制權益，及先前已持有被收購者之權益之公允價值總額,若超過所取得可辨認資產及承擔之負債之公允價值，於收購日認列為商譽;所取得可辨認資產及承擔之負債之公允價值，若超過移轉對價、被收購者非控制權益，及先前已持有被收購者之權益之公允價值總額，該差額於收購日認列為當期損益。

(二十九)營運部門

本集團營運部門資訊與提供給主要營運決策者之內部管理報告採一致之方式報導，主要營運決策者負責分配資源予營運部門並評估其績效。

五、重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源

本集團編製本合併財務報告時，管理階層已運用其判斷以決定所採用之會計政策，並依據資產負債表日當時之情況對於未來事件之合理預期以作出會計估計及假設。所作出之重大會計估計與假設可能與實際結果存有差異，將考量歷史經驗及其他因子持續評估及調整。該等估計及假設具有導致資產及負債帳面金額於下個財務年度重大調整之風險。請詳下列對重大會計判斷、估計與假設不確定性之說明：

(一)會計政策

無此情形。

(二)重要會計估計及假設

1.建造合約

本集團按管理階層對各合約利潤之估計以及完成程度認列合約收入及利潤。管理階層會在合約過程中檢討並修改建造合約之合約利潤及成本，合約就總利潤及成本之實際結果可能高於或低於有關估計，而此將影響認列之收入及利潤。

2.存貨之評價

由於存貨須以成本與淨變現價值孰低者計價，故本集團必須運用判斷及估計決定資產負債表日存貨之淨變現價值。由於科技快速變遷，本集團評估資產負債表日存貨因正常損耗、過時陳舊或無市場銷售價值之金額，並將存貨成本沖減至淨變現價值。此存貨評價主要係依未來特定期間內之產品需求為估計基礎，故可能產生重大變動。

六、重要會計項目之說明

(一)現金及約當現金

	104年12月31日	103年12月31日
庫存現金	$ 18,237	$ 16,917
支票存款及活期存款	1,370,532	1,610,648
定期存款	16,105	606
合計	$ 1,404,874	$ 1,628,171

1.本集團往來之金融機構信用品質良好，且本集團與多家金融機構往來以分散信用風險，預期發生違約之可能性甚低。

2.本集團除已將提供質押之現金及約當現金轉列其他流動資產請詳附註八外，未有將現金及約當現金提供質押之情形。

(二)透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動

	104年12月31日	103年12月31日
持有供交易之金融資產		
上市櫃公司股票	$ 7,592	$ 14,192
持有供交易之金融資產評價調整	(1,873)	(2,496)
合計	$ 5,719	$ 11,696

1. 本集團持有供交易之金融資產於民國 104 年及 103 年度認列之淨利益分別計$863 及$3,822。
2. 本集團未有將透過損益按公允價值衡量之金融資產提供質押之情形。

(三)應收票據

	104年12月31日	103年12月31日
應收票據	$ 107,617	$ 37,675
減：備抵呆帳	(1,225)	-
合計	$ 106,392	$ 37,675

(四)應收帳款

	104年12月31日	103年12月31日
應收帳款	$ 3,428,979	$ 3,402,422
減：備抵呆帳	(356,232)	(310,387)
合計	$ 3,072,747	$ 3,092,035

本集團未有將應收帳款提供質押之情形。

(五)存貨

	104年12月31日		
	成本	備抵存貨跌價及呆滯損失	帳面金額
材料	$ 503,641	($ 22,255)	$ 481,386
商品存貨	727,151	(44,139)	683,012
原料	352,303	(12,742)	339,561
物料	23,550	(1,465)	22,085
在製品	520,862	(9,490)	511,372
半成品及製成品	225,253	(14,401)	210,852
合計	$ 2,352,760	($ 104,492)	$ 2,248,268

	103年12月31日		
	成本	備抵存貨跌價及呆滯損失	帳面金額
材料	$ 314,478	($ 20,657)	$ 293,821
商品存貨	672,662	(48,779)	623,883
原料	356,276	(14,250)	342,026
物料	20,568	(1,628)	18,940
在製品	434,570	(8,745)	425,825
半成品及製成品	158,069	(9,605)	148,464
合計	$ 1,956,623	($ 103,664)	$ 1,852,959

民國 104 年及 103 年度當期認列為營業成本之存貨相關費損如下：

	104年度	103年度
工程成本	$ 9,275,955	$ 7,454,592
銷貨成本	5,994,759	5,202,618
其他營業成本	746,320	570,740
存貨回升利益(註)	(12)	(21,616)
合計	$ 16,017,022	$ 13,206,334

註：因本集團去化部分已提列跌價之存貨，故致產生存貨回升利益。

本集團未有將存貨提供質押之情形。

(六)預付款項

	104年12月31日	103年12月31日
預付貨款	$ 358,506	$ 562,429
其他	40,120	11,531
合計	$ 398,626	$ 573,960

(七)應收建造合約款/應付建造合約款

	104年12月31日	103年12月31日
已發生之總成本及已認列之利潤(減除已認列之損失)	$ 19,621,107	$ 15,134,073
減：工程進度請款金額	(18,373,035)	(13,797,963)
進行中合約淨資產負債狀況	$ 1,248,072	$ 1,336,110
表列為：		
應收建造合約款	$ 2,485,012	$ 2,354,614
應付建造合約款	(1,236,940)	(1,018,504)
	$ 1,248,072	$ 1,336,110
工程保留款	$ 40,509	$ 35,355
工程進行前所收取之預收款	$ 246,893	$ 62,031

(八)以成本衡量之金融資產－非流動

	104年12月31日	103年12月31日
非流動項目：		
台灣智慧光網股份有限公司	$ 44,024	$ 44,024
榮眾科技股份有限公司	43,481	43,481
和淞科技股份有限公司	39,287	39,287
瑞耘科技股份有限公司	38,563	38,675
英屬蓋曼群島商永精控股股份有限公司	19,500	19,500
VEEV Interactive Pte. Ltd.	15,243	25,243
勵威電子股份有限公司	14,490	14,490
漢大創業投資股份有限公司	12,800	20,000
智元創業投資股份有限公司	10,000	10,000
群鑫創業投資股份有限公司	10,000	-
漢驊創業投資股份有限公司	6,840	12,000
其他(各家未超過$10,000)	33,486	26,327
合計	$ 287,714	$ 293,027

1. 本集團持有上開公司股票投資依據投資之意圖應分類為備供出售金融資產，惟因該標的非於活絡市場公開交易，且無法取得足夠之類似公司之產業資訊及被投資公司之相關財務資訊，因此無法合理可靠衡量該些標的之公允價值，因此分類為「以成本衡量之金融資產－非流動」。
2. 本集團於民國 104 年及 103 年度評估 VEEV Interactive Pte. Ltd.期末淨值大幅下跌至低於原始投資成本，故股權之投資價值確有減損，分別提列減損損失$10,000 及$3,000。
3. 本集團於民國 104 年及 103 年度評估宇葳科技股份有限公司期末淨值大幅下跌至低於原始投資成本，故股權之投資價值確有減損，分別提列減損損失$4,500 及$15,000。
4. 本集團未有將以成本衡量之金融資產提供質押之情形。

(九)採用權益法之投資

1.採用權益法之投資明細如下：

	104年12月31日		103年12月31日	
	帳面金額	持股比例	帳面金額	持股比例
宣洋科技材料股份有限公司	$ 41,274	30%	$ -	-
皇輝科技股份有限公司	28,316	40%	29,082	40%
Leader Fortune Enterprise Co., Ltd.	4,243	31.43%	7,546	31.43%
華軒科技股份有限公司	1,882	20%	2,069	20%
True Victor International Limited	289	38.57%	315	38.57%
瑞宣國際有限公司(註1)	-	-	12,632	50%
Frontken MIC Co. Limited(註2)	-	-	4,565	40%
合計	$ 76,004		$ 56,209	

註 1：本集團原持有瑞宣國際有限公司（簡稱瑞宣）50%股權，民國 104 年 3 月 3 日購買其餘 50%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故自民國 104 年 3 月起將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司）併入合併個體中。

註 2：本集團原持有 Frontken MIC Co. Limited（簡稱 Frontken MIC）40%股權，民國 104 年 9 月 30 日購買其餘 60%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故自民國 104 年 9 月起將 Frontken MIC 及其子公司（無錫前進半導體科技有限公司）併入合併個體中。

2.關聯企業

本集團採用權益法之關聯企業均係屬於個別不重大者,其經營結果之份額彙總如下：

	104年度	103年度
繼續營業單位本期淨損	($ 6,691)	($ 33,855)
其他綜合利益(稅後淨額)	43	2,277
本期綜合損失總額	($ 6,648)	($ 31,578)

(十)不動產、廠房及設備

	土地	房屋及建築	機器設備	辦公設備	其他	合計
104年1月1日						
成本	$ 205,438	$ 1,780,749	$ 612,043	$ 169,741	$ 34,703	$ 2,802,674
累計折舊	-	(693,862)	(501,053)	(131,365)	(14,918)	(1,341,198)
帳面金額	$ 205,438	$ 1,086,887	$ 110,990	$ 38,376	$ 19,785	$ 1,461,476
104年度						
104年1月1日	$ 205,438	$ 1,086,887	$ 110,990	$ 38,376	$ 19,785	$ 1,461,476
增添	-	3,219	8,058	19,293	3,512	34,082
企業合併取得	-	-	26,439	368	3,820	30,627
移轉(註)	-	11,181	6,610	(15)	(13,637)	4,139
處分	-	-	(234)	(313)	(613)	(1,160)
折舊費用	-	(61,551)	(28,112)	(14,818)	(1,497)	(105,978)
匯率影響數	-	(1,953)	1,003	(727)	(1,955)	(3,632)
104年12月31日	$ 205,438	$ 1,037,783	$ 124,754	$ 42,164	$ 9,415	$ 1,419,554
104年12月31日						
成本	$ 205,438	$ 1,792,625	$ 658,274	$ 176,041	$ 24,695	$ 2,857,073
累計折舊	-	(754,842)	(533,520)	(133,877)	(15,280)	(1,437,519)
帳面金額	$ 205,438	$ 1,037,783	$ 124,754	$ 42,164	$ 9,415	$ 1,419,554

	土地	房屋及建築	機器設備	辦公設備	其他	合計
103年1月1日						
成本	$ 205,438	$ 1,761,682	$ 627,643	$ 171,113	$ 22,199	$ 2,788,075
累計折舊	-	(620,661)	(501,127)	(131,293)	(15,042)	(1,268,123)
帳面金額	$ 205,438	$ 1,141,021	$ 126,516	$ 39,820	$ 7,157	$ 1,519,952
103年度						
103年1月1日	$ 205,438	$ 1,141,021	$ 126,516	$ 39,820	$ 7,157	$ 1,519,952
增添	-	3,445	12,487	13,061	13,153	42,146
企業合併取得	-	-	-	140	239	379
處分	-	-	(2,474)	(857)	(95)	(3,426)
折舊費用	-	(66,367)	(27,106)	(14,269)	(745)	(108,487)
匯率影響數	-	8,788	1,567	481	76	10,912
103年12月31日	$ 205,438	$ 1,086,887	$ 110,990	$ 38,376	$ 19,785	$ 1,461,476
103年12月31日						
成本	$ 205,438	$ 1,780,749	$ 612,043	$ 169,741	$ 34,703	$ 2,802,674
累計折舊	-	(693,862)	(501,053)	(131,365)	(14,918)	(1,341,198)
帳面金額	$ 205,438	$ 1,086,887	$ 110,990	$ 38,376	$ 19,785	$ 1,461,476

註：本期部份轉入數係預付設備款(表列「其他非流動資產」)轉入。

1.本集團未有不動產、廠房及設備借款成本資本化之情形。

2.以不動產、廠房及設備提供擔保之資訊，請詳附註八之說明。

(十一)短期借款

	104年12月31日	利率區間	擔保品
銀行借款			
信用借款	$ 1,349,823	1.05%~5.335%	無
抵押借款	20,925	1.8%~2.972%	房屋及建築與定期存款
	$ 1,370,748		

	103年12月31日	利率區間	擔保品
銀行借款			
信用借款	$ 864,869	1.1%~7.28%	無
抵押借款	88,937	1.19%~7.2%	房屋及建築與定期存款
	$ 953,806		

抵押資產，請詳附註八說明。

(十二)其他應付款

	104年12月31日	103年12月31日
應付薪資及獎金	$ 297,362	$ 289,054
應付員工酬勞(紅利)及董監酬勞	46,197	38,221
其他	77,733	67,815
合計	$ 421,292	$ 395,090

(十三)預收款項

	104年12月31日	103年12月31日
預收貨款	$ 590,997	$ 535,760
其他	7,117	47,619
合計	$ 598,114	$ 583,379

(十四)長期借款

	借款期間及還款方式	利率區間	擔保品	103年12月31日
銀行借款				
抵押借款	自96年8月20日至106年8月20日，並按月付息，另自97年1月開始分期償還本金	1.75%	房屋及建築	$ 4,576
減：一年或一營業週期內到期長期借款(表列「其他流動負債-其他」)				(1,646)
				$ 2,930

1.本集團於民國104年12月31日並無長期銀行借款。

2.本集團並無逾期支付利息之長期銀行借款。
3.本集團並無簽訂之信用貸款及抵押貸款合約要求本集團之財務報告須符合關鍵績效之情形。
4.本集團未動用借款額度明細如下：

	104年12月31日	103年12月31日
浮動利率		
一年以上到期	$ 900,000	$ 900,000
固定利率		
一年以上到期	14,415	10,266
	$ 914,415	$ 910,266

5.抵押資產，請詳附註八說明。

(十五)退休金

1.(1)本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定福利之退休辦法，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台灣銀行。另本公司於每年年度終了前，估算前項勞工退休準備金專戶餘額，若該餘額不足給付次一年度內預估符合退休條件之勞工依前述計算之退休金數額，本公司將於次年度三月底前一次提撥其差額。

(2)資產負債表認列之金額如下：

	104年12月31日	103年12月31日
確定福利義務現值	$ 242,770	$ 221,827
計畫資產公允價值	(112,180)	(106,710)
淨確定福利負債	$ 130,590	$ 115,117

(3)淨確定福利負債之變動如下：

	確定福利義務現值	計畫資產公允價值	淨確定福利負債
104年度			
1月1日餘額	($ 221,827)	$ 106,710	($ 115,117)
當期服務成本	(1,300)	-	(1,300)
利息(費用)收入	(4,401)	2,158	(2,243)
前期服務成本	693	-	693
清償損益	2,596	(2,745)	(149)
	(224,239)	106,123	(118,116)
再衡量數：			
計畫資產報酬(不包括包含於利息收入或費用之金額)	-	700	700
人口統計假設變動影響數	(3,566)	-	(3,566)
財務假設變動影響	(16,547)	-	(16,547)
經驗調整	1,582	-	1,582
	(18,531)	700	(17,831)
提撥退休基金	-	5,357	5,357
12月31日餘額	($ 242,770)	$ 112,180	($ 130,590)

	確定福利義務現值	計畫資產公允價值	淨確定福利負債
103年度			
1月1日餘額	($ 225,998)	$ 100,089	($ 125,909)
當期服務成本	(1,402)	-	(1,402)
利息(費用)收入	(4,513)	1,800	(2,713)
前期服務成本	141	-	141
清償損益	1,258	(1,205)	53
	(230,514)	100,684	(129,830)
再衡量數：			
計畫資產報酬(不包括包含於利息收入或費用之金額)	-	580	580
人口統計假設變動影響數	(7,744)	-	(7,744)
財務假設變動影響數	16,440	-	16,440
經驗調整	(9)	-	(9)
	8,687	580	9,267
提撥退休基金	-	5,446	5,446
12月31日餘額	($ 221,827)	$ 106,710	($ 115,117)

(4)本公司之確定福利退休計畫基金資產，係由臺灣銀行按該基金年度投資運用計畫所定委託經營項目之比例及金額範圍內，依勞工退休基金收支保管及運用辦法第六條之項目（即存放國內外之金融機構，投資國內外上市、上櫃或私募之權益證券及投資國內外不動產之證券化商品等）辦理委託經營，相關運用情形係由勞工退休基金監理會進行監督。該基金之運用，其每年決算分配之最低收益，不得低於依當地銀行二年定期存款利率計算之收益，若有不足，則經主管機關核准後由國庫補足。因本公司無權參與該基金之運作及管理，故無法依國際會計準則第 19 號第 142 段規定揭露計劃資產公允價值之分類。民國 104 年及 103 年 12 月 31 日構成該基金總資產之公允價值，請詳政府公告之各年度之勞工退休基金運用報告。

(5)有關退休金之精算假設彙總如下：

	104年度	103年度
折現率	1.50%	2.00%
未來薪資增加率	2.00%	2.00%

對於未來死亡率之假設係按照預設臺灣壽險業第五回經驗生命表估計。

因採用之主要精算假設變動而影響之確定福利義務現值分析如下：

	折現率		未來薪資增加率	
	增加0.25%	減少0.25%	增加0.25%	減少0.25%
104年12月31日				
對確定福利義務現值之影響	($ 8,492)	$ 8,902	$ 8,835	($ 8,472)

上述之敏感度分析係基於其他假設不變的情況下分析單一假設變動之影響。實務上許多假設的變動則可能是連動的。敏感度分析係與計算資產負債表之淨退休金負債所採用的方法一致。本期編製敏感度分析所使用之方法與假設與前期相同。

(6)本公司於民國 105 年度預計支付予退休計畫之提撥金為$5,812。

(7)截至民國 104 年 12 月 31 日止，該確定福利退休計畫之加權平均存續期間為 14 年。

2.(1)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。

(2)大陸子公司按中華人民共和國政府規定之養老保險制度每月依當地員工薪資總額之一定比率提撥養老保險金，每位員工之退休金由政府管理統籌安排，本集團除按月提撥外，無進一步義務。

(3)部分其他海外子公司訂有確定提撥義務之退休金辦法，依據員工薪

資總額之一定比率提撥，並認列退休金成本。本集團除按月提撥外，無進一步義務。

(4)民國 104 年及 103 年度，本公司依上開確定提撥退休金辦法認列之退休金成本分別為$89,835 及$78,566。

(十六)股份基礎給付

1.民國 104 年及 103 年度，本公司之股份基礎給付協議如下：

協議之類型	給與日	給與數量(仟股)	合約期間	既得之條件
員工認股權計畫	97年6月13日	130	6年	2~4年之服務屆滿
員工認股權計畫	104年9月11日	3,956	6年	2~4年之服務屆滿

上述股份基礎給付協議，均係以權益交割之股份基礎給付交易。

2.上述股份基礎給付協議之詳細資訊如下：

	104年度		103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)
1月1日流通在外認股權	-	$ -	130	$ 16.00
本期給與認股權	3,956	19.60	-	-
本期執行認股權	-	-	(13)	16.00
本期沒收認股權	-	-	(117)	16.00
12月31日流通在外認股權	3,956	19.60	-	(註)
12月31日可執行認股權	-		-	(註)
12月31日已核准尚未發行之認股權	44		-	

註：本公司給與日為民國 97 年 6 月 13 日之酬勞性員工認股選擇權計畫業已於民國 103 年 6 月 12 日全數到期。

3.民國 103 年度執行之認股權於執行日之加權平均股價為 21.95 元。

4.資產負債表日流通在外之認股權到期日及履約價格如下：

		104年12月31日	
核准發行日	到期日	股數(仟股)	履約價格(元)
104年9月11日	110年9月10日	3,956	$ 19.60

5.本公司給與日給與之股份基礎給付交易使用 Black-Scholes 選擇權評價模式估計認股選擇權之公允價值，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	預期股利率	無風險利率	每單位公允價值(元)
員工認股權計畫	104年9月11日	$19.60	$19.60	34.91%	4.375年	0%	0.81%	$5.8326

6. 本公司於民國 104 年及 103 年度因股份基礎給付產生之費用分別為 $ 2,419 及 $ 0。

(十七)股本

1. 本公司於民國 103 年度辦理員工認股權增資，該項增資案經金管會核准，於民國 103 年 4 月完成變更登記。

2. 截至民國 104 年 12 月 31 日止，本公司額定資本額為$2,500,000，分為 250,000 仟股(含保留 9,800 仟股供發行員工認股權憑證使用)，實收資本額為$1,650,698，每股面額 10 元，分為 165,069,756 股。本公司已發行股份之股款均已收訖。

本公司普通股期初與期末流通在外股數調節如下：

	104年度	103年度
1月1日	165,069,756	165,056,756
股份基礎給付	-	13,000
12月31日	165,069,756	165,069,756

(十八)資本公積

依公司法規定，超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得之資本公積，除得用於彌補虧損外，於公司無累積虧損時，按股東原有股份之比例發給新股或現金。另依證券交易法之相關規定，以上開資本公積撥充資本時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十為限。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。

資本公積之內容及變動情形如下:

	104年度			
	發行溢價	員工認股權	已失效認股權	合計
1月1日	$ 616,003	$ -	$ 351	$ 616,354
員工認股權酬勞成本	-	2,419	-	2,419
12月31日	$ 616,003	$ 2,419	$ 351	$ 618,773

	103年度			
	發行溢價	員工認股權	已失效認股權	合計
1月1日	$ 615,925	$ 351	$ -	$ 616,276
員工執行認股權	78	-	-	78
員工認股權逾期未執行而轉列已失效認股權	-	(351)	351	-
12月31日	$ 616,003	$ -	$ 351	$ 616,354

(十九)保留盈餘

1.依本公司章程規定，年度總決算獲有盈餘時，應先依法提撥應納營利事業所得稅、彌補歷年虧損、提列稅後盈餘百分之十為法定盈餘公積、特別盈餘公積後，剩餘部分得加計以前年度未分配盈餘，由董事會擬定盈餘分配議案，提請股東會決議分配或保留之。

2.本公司股利政策如下：為因應整體環境發展及產業成長特性採取以優先滿足未來營運發展需求及健全財務結構為原則，發放股利時以不超過分派數百分之五十為股票股利。

3.法定盈餘公積除彌補公司虧損及按股東原有股份之比例發給新股或現金外，不得使用之，惟發給新股或現金者，以該項公積超過實收資本額百分之二十五之部分為限。

4.(1)本公司分派盈餘時，依法令規定須就當年度資產負債表日之其他權益項目借方餘額提列特別盈餘公積始得分派，嗣後其他權益項目借方餘額迴轉時，迴轉金額得列入可供分派盈餘中。

(2)首次採用 IFRSs 時，民國 101 年 4 月 6 日金管證發字第 1010012865 號函提列之特別盈餘公積，本公司於嗣後使用、處分或重分類相關資產時，就原提列特別盈餘公積之比例予以迴轉。

5.(1)本公司分別於民國 104 年 5 月 28 日及民國 103 年 6 月 12 日經股東會決議通過民國 103 年及 102 年度盈餘分派案如下：

	103年度		102年度	
	金額	每股股利(元)	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	$ 38,454	$ -	$ 22,261	$ -
現金股利	330,140	2.0	181,562	1.1
合計	$ 368,594		$ 203,823	

上述民國 103 年及 102 年度盈餘分配情形與本公司民國 104 年 2 月 24 日、民國 103 年 3 月 7 日及民國 103 年 4 月 9 日之董事會提議並無差異。

本公司民國 103 年及 102 年度董事會通過及股東會決議之盈餘分派情形，請至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

(2)本公司於民國 105 年 2 月 22 日經董事會提議民國 104 年度盈餘分派案如下：

	104年度	
	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	$ 45,872	$ -
現金股利	330,140	2.0
合計	$ 376,012	

上述董事會通過之盈餘分派情形，請至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

本公司民國 104 年度之盈餘分派案尚未經股東會決議通過，本財務報告並未反映此應付股利。

6.有關員工酬勞(紅利)及董監酬勞資訊，請詳附註六、(二十二)。

(二十)營業收入

	104年度	103年度
工程收入	$ 9,867,449	$ 7,997,319
銷貨收入	6,892,576	5,944,705
其他營業收入	1,271,599	1,023,375
合計	$ 18,031,624	$ 14,965,399

(二十一)其他利益及損失

	104年度	103年度
透過損益按公允價值衡量之金融資產淨利益	$ 863	$ 3,822
處分投資損失	(123)	(4,012)
金融資產減損損失	(14,829)	(23,234)
兌換利益	17,760	9,584
其他損失	(8,353)	(8,777)
合計	($ 4,682)	($ 22,617)

(二十二)員工福利、折舊及攤銷費用

1.員工福利、折舊及攤銷費用

	104年度		
	營業成本	營業費用	合計
員工福利費用			
薪資費用	$ 579,867	$ 709,448	$ 1,289,315
員工認股權	-	2,419	2,419
勞健保費用	62,392	57,271	119,663
退休金費用	48,349	44,485	92,834
其他員工福利費用	18,908	28,291	47,199
折舊費用	68,656	37,322	105,978
攤銷費用	4,751	16,333	21,084

	103年度		
	營業成本	營業費用	合計
員工福利費用			
薪資費用	$ 518,861	$ 676,597	$ 1,195,458
勞健保費用	55,480	53,486	108,966
退休金費用	41,041	41,446	82,487
其他員工福利費用	16,023	19,902	35,925
折舊費用	71,160	37,327	108,487
攤銷費用	4,259	17,268	21,527

2.員工酬勞(紅利)及董監酬勞

(1)依本公司章程規定，本公司於分派盈餘時，應分派員工紅利百分之一至百分之十五，董事監察人酬勞百分之一。惟依據民國 104 年 5 月 20 日修正公司法第 235 條、第 240 條及增訂第 235 條之 1 之規定，股息及紅利之分派(即盈餘分派)對象限於股東，員工尚非盈餘分派之對象，並規範公司應於章程訂明以當年獲利狀況定額或比率分派員工酬勞。

本公司受限於章程修訂之實務運作程序先於民國 104 年 8 月 3 日經董事會通過惟尚需經股東會決議之董事監察人酬勞及員工酬勞分派之章程修訂案，本公司年度如有獲利應先依法提撥百分之一董事監察人酬勞，再就其餘額提撥百分之一至百分之十五為員工酬勞，但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。故本合併財務報告暫依本公司董事會通過尚待股東會決議之章程規定估列員工酬勞，本公司預計於民國 105 年度股東會配合上述法規修訂本公司之章程。

(2)本公司民國 104 年度員工酬勞及董監酬勞係以當年度之稅前淨利為基礎估列(員工酬勞約計 6.5%估列，董監酬勞以 1%估列)。估計之員工酬勞及董監酬勞於當期認列為薪資費用。

(3)本公司民國 103 年度員工紅利及董監酬勞係以當年度之稅後淨利，於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(員工紅利以 10%估列，董監酬勞以 1%估列)。估計之員工紅利及董監酬勞於當期認列為薪資費用，嗣後股東會決議金額有重大變動時，調整當期之損益。

(4)本公司民國 104 年及 103 年度員工酬勞(紅利)及董監酬勞估列金額分別如下：

	104年度	103年度
員工酬勞(紅利)	$ 40,000	$ 34,715
董監酬勞	6,197	3,506
	$ 46,197	$ 38,221

民國 103 年度盈餘業經股東會決議配發員工現金紅利$34,715 及董監酬勞$3,461，其與民國 103 年度財務報告認列之差異為$45，已調增為民國 104 年度之損益。

另本公司於民國 105 年 2 月 22 日經董事會提議配發民國 104 年度員工酬勞$40,000 及董監酬勞$6,197，若嗣後股東會決議實際之配發金額與估列數之差異，將列為民國 105 年度之損益。

上述員工酬勞(紅利)及董監酬勞相關資訊，請至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

(二十三)所得稅

1.所得稅費用

(1)所得稅費用組成部分：

	104年度	103年度
當期所得稅		
當期所得產生之所得稅	$ 134,605	$ 100,672
未分配盈餘加徵10%所得稅	2,364	3,999
以前年度所得稅低(高)估數	2,817	(1,871)
當期所得稅總額	139,786	102,800
遞延所得稅		
暫時性差異之原始產生及迴轉	(13,382)	(19,134)
所得稅費用	$ 126,404	$ 83,666

(2)與其他綜合損益相關之所得稅金額：

	104年度	103年度
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	$ 6,574	($ 9,686)
確定福利義務之再衡量數	3,031	(1,576)
合計	$ 9,605	($ 11,262)

2.所得稅費用與會計利潤關係

	104年度	103年度
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	$ 99,686	$ 80,101
按稅法規定不得認列項目之所得稅影響數	21,537	1,437
未分配盈餘加徵10%所得稅	2,364	3,999
以前年度所得稅低(高)估數	2,817	(1,871)
所得稅費用	$ 126,404	$ 83,666

3. 因暫時性差異及投資抵減而產生之遞延所得稅資產或負債金額如下：

	104年度			
	1月1日	認列於損益	認列於其他綜合損益	12月31日
暫時性差異：				
-遞延所得稅資產：				
呆帳費用	$26,152	$ 1,462	$ -	$27,614
存貨跌價及呆滯損失	11,220	(850)	-	10,370
確定福利義務	19,570	(401)	3,031	22,200
金融資產減損損失	7,820	(1,803)	-	6,017
應付未休假獎金	7,778	(1,689)	-	6,089
未實現投資損失	28,569	7,178	-	35,747
小計	101,109	3,897	3,031	108,037
-遞延所得稅負債：				
未實現兌換利益	(2,937)	477	-	(2,460)
未實現工程利益	(12,996)	9,008	-	(3,988)
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(30,770)	-	6,574	(24,196)
小計	(46,703)	9,485	6,574	(30,644)
合計	$54,406	$ 13,382	$ 9,605	$77,393

	103年度			
	1月1日	認列於損益	認列於其他綜合損益	12月31日
暫時性差異：				
-遞延所得稅資產：				
呆帳費用	$26,152	$ -	$ -	$26,152
存貨跌價及呆滯損失	12,750	(1,530)	-	11,220
確定福利義務	21,405	(259)	(1,576)	19,570
金融資產減損損失	4,420	3,400	-	7,820
應付未休假獎金	9,204	(1,426)	-	7,778
未實現投資損失	10,130	18,439	-	28,569
小計	84,061	18,624	(1,576)	101,109
-遞延所得稅負債：				
未實現兌換利益	(42)	(2,895)	-	(2,937)
未實現工程利益	(16,401)	3,405	-	(12,996)
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(21,084)	-	(9,686)	(30,770)
小計	(37,527)	510	(9,686)	(46,703)
合計	$46,534	$ 19,134	($ 11,262)	$54,406

4.本公司及國內子公司營利事業所得稅核定情形如下：

	核定情形
本公司	核定至民國102年度
宜眾資訊股份有限公司	核定至民國102年度

5.未分配盈餘相關資訊

	104年12月31日	103年12月31日
86年度以前	$ -	$ -
87年度以後	1,542,603	1,467,273
	$ 1,542,603	$ 1,467,273

6.截至民國 104 年及 103 年 12 月 31 日止，本公司股東可扣抵稅額帳戶餘額分別為$354,821 及$324,023，民國 103 年度盈餘分配之稅額扣抵比率為 27.15%，民國 104 年度盈餘分配之預計稅額扣抵比率為 27.83%。

(二十四)每股盈餘

	104年度		
	稅後金額	加權平均流通在外股數(仟股)	每股盈餘(元)
基本每股盈餘			
歸屬於母公司普通股股東之本期淨利	$ 458,724	165,070	$ 2.78
稀釋每股盈餘			
具稀釋作用之潛在普通股之影響			
員工酬勞		2,756	
屬於母公司普通股股東之合併淨損益加潛在普通股之影響	$ 458,724	167,826	$ 2.73

	103年度		
	稅後金額	加權平均流通在外股數(仟股)	每股盈餘(元)
基本每股盈餘			
歸屬於母公司普通股股東之本期淨利	$ 384,545	165,066	$ 2.33
稀釋每股盈餘			
具稀釋作用之潛在普通股之影響			
員工分紅		1,928	
屬於母公司普通股股東之合併淨損益加潛在普通股之影響	$ 384,545	166,994	$ 2.30

(二十五)營業租賃

請詳附註九、(一)之說明。

(二十六)企業合併

1.收購瑞宣國際有限公司之股權

(1)本集團原持有瑞宣國際有限公司(簡稱瑞宣)50%股權,民國104年3月3日購買其餘50%之股權,因本集團已擁有全數表決權,故將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。

(2)收購瑞宣所取得之資產和承擔之負債在收購日之公允價值,以及在收購日非控制權益公允價值資訊如下:

	104年3月3日
收購對價	
現金	$ 12,453
先前已持有瑞宣之權益於收購日之公允價值	11,670
	$ 24,123
取得可辨認資產及承擔負債之公允價值	
採用權益法之投資	$ 23,340
可辨認淨資產總額	$ 23,340
商譽	$ 783

(3)本集團於企業合併前已持有瑞宣 50%權益,依公允價值再衡量而認列之利益計$349。

(4)本集團自民國104年3月合併瑞宣及其子公司起至民國104年12月31日止,瑞宣及其子公司貢獻之營業收入及稅前淨損分別為$4,072及$9,580。若假設瑞宣及其子公司自民國104年1月1日即已納入合併,則本集團民國104年度之營業收入及稅前淨利將分別為$18,033,125及$584,918。

2.收購Frontken MIC Co. Limited之股權

(1)本集團原持有Frontken MIC Co. Limited (簡稱Frontken MIC)40%股權,民國104年9月30日購買其餘60%之股權,因本集團已擁有全數表決權,故將Frontken MIC及其子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中。

(2)收購Frontken MIC所取得之資產和承擔之負債在收購日之公允價值,以及在收購日非控制權益公允價值資訊如下:

	104年9月30日
收購對價	
現金	$ 2,958
先前已持有Frontken MIC之權益於收購日之公允價	3,585
	$ 6,543
取得可辨認資產及承擔負債之公允價值	
採用權益法之投資	$ 8,962
可辨認淨資產總額	$ 8,962
廉價購買利益	($ 2,419)

(3)本集團於企業合併前已持有 Frontken MIC 40%權益，依公允價值再衡量而認列之利益計$206。

(4)本集團自民國 104 年 9 月 30 日合併 Frontken MIC 及其子公司起至民國 104 年 12 月 31 日止，Frontken MIC 及其子公司貢獻之營業收入及稅前淨損分別為$0 及$99。假設 Frontken MIC 及其子公司自民國 104 年 1 月 1 日即已納入合併，則本集團民國 104 年度之營業收入及稅前淨利將分別為$18,031,624 及$584,837。

3.收購 Hoa Phong Marketech Co., Ltd.之股權

(1)本公司原持有 Hoa Phong Marketech Co., Ltd.（簡稱 Hoa Phong MIC）40%股權，民國 103 年 8 月 Hoa Phong MIC 其餘持股 60%之股東全數放棄股份，並於民國 103 年 10 月完成變更登記，因本公司已擁有全數表決權，故自該日起將 Hoa Phong MIC 併入合併個體中。

(2)收購 Hoa Phong MIC 所得取之資產和承擔之負債在收購日之公允價值，以及在收購日非控制權益公允價值資訊如下:

	103年8月31日
收購對價	
先前已持有Hoa Phong MIC之權益於收購日之公允價	$ 819
非控制權益公允價值	1,229
	$ 2,048
取得可辨認資產及承擔負債之公允價值	
現金	$ 1,045
其他流動資產	1,109
不動產、廠房及設備	379
其他非流動資產	194
流動負債	(679)
可辨認淨資產總額	$ 2,048

(3)本集團於企業合併前已持有 Hoa Phong MIC 40%權益，依公允價值再衡量而認列之損失計$5,754。

(4)本集團自民國 103 年 8 月 31 日合併 Hoa Phong MIC 起至民國 103 年 12 月 31 日止，Hoa Phong MIC 貢獻之營業收入及稅前淨損分

別為$190及$1,087。若假設Hoa Phong MIC自民國103年1月1日即已納入合併，則本集團民國103年度止之營業收入及稅前淨利將分別為$14,965,805及$470,287。

七、關係人交易

(一)與關係人間之重大交易事項

1.商品及勞務之銷售

	104年度	103年度
商品銷售		
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 72,275	$ 52,951
其他關係人	21,637	860
關聯企業	-	4,279
合計	$ 93,912	$ 58,090

本集團對關係人及非關係人之銷貨按一般價格辦理，並於銷售完成後約2至3個月收款。

2.商品及勞務之購買

	104年度	103年度
商品採購		
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 34,133	$ 12,392

本集團對關係人及非關係人之進貨依一般進貨條件辦理，另本集團對關係人之進貨付款方式於驗收後約2至3個月付款。

	104年度	103年度
工程委外成本		
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 24,446	$ 60,102
其他關係人	4,329	10,780
合計	$ 28,775	$ 70,882

本集團對關係人及非關係人之工程委外成本係依一般工程契約或協議條件辦理，另本集團對關係人之付款條件與一般廠商並無重大差異，視工程契約或個別協議條件而定，約為工程驗收後2個月付款。

3. 應收關係人款項

應收帳款

	104年12月31日	103年12月31日
其他關係人	$ 12,591	$ 1,261
關聯企業	-	4,710
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	11,211	3,566
小計	23,802	9,537
減：備抵呆帳	(461)	(88)
合計	$ 23,341	$ 9,449

本集團對關係人及非關係人之銷貨收款期間為銷售完成後2至3個月收款，工程收款期間則視工程契約或個別協議條件而定，約工程驗收後 2 至 3 個月。

4. 應付關係人款項

應付帳款

	104年12月31日	103年12月31日
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 20,610	$ 20,020
其他關係人	-	3,816
合計	$ 20,610	$ 23,836

本集團對關係人及非關係人之進貨付款期間為驗收後 2 至 3 個月付款，工程委外成本之付款條件視工程契約或個別協議條件而定，約為工程驗收後 2 個月付款。

5. 應收建造合約款

	104年12月31日	103年12月31日
關聯企業	$ 7,044	$ 16,267
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	6,483	6,456
其他關係人	44	5,969
合計	$ 13,571	$ 28,692

6. 財產交易

本集團於民國 104 年及 103 年 12 月 31 日向主要管理階層控制或重大影響力之個體購入電腦設備及相關軟體，其購入價款分別計$16,445 及$14,437。(表列「不動產、廠房及設備」及「無形資產」)

7. 資金融通情況

民國 103 年度本集團資金貸與關係人如下：

	103年度			
	最高餘額	期末餘額	利　　率	利息收入
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 19,600	$ -	4.896%	$ 108

本集團資金貸與上述由主要管理階層控制或重大影響力之個體，主要係本集團對宇葳科技股份有限公司之資金貸與，係因銷貨交易產生之應收帳款，其超過正常與非關係人之授信期間部份，依規定予以轉列其他應收款並比照資金貸與作業程序處理，截至民國 103 年 12 月 31 日止業已全數收款。

(二)主要管理階層薪酬資訊

	104年度	103年度
薪資及其他短期員工福利	$ 54,417	$ 50,498

八、質押之資產

本集團提供質押擔保之資產帳面金額明細如下：

	帳面金額		
資產名稱	104年12月31日	103年12月31日	擔保用途
定期存款(表列「其他流動資產」)	$ 17,769	$ 90,098	銀行借款額度擔保
存出保證金(表列「其他流動資產」)	45,022	41,240	押標金及履約保證金
房屋及建築（表列「不動產、廠房及設備」）	167,820	184,492	銀行借款額度擔保
	$ 230,611	$ 315,830	

九、重大或有負債及未認列之合約承諾

承諾事項

(一)營業租賃協議

本集團以營業租賃承租房屋及建築，租賃期間 10 年以下，附有於租賃期間屆滿之續租權，租金給付不定期調增以反映市場租金。民國 104 年及 103 年度分別認列$137,201 及$120,366 之租金成本及費用為當期損益。另因不可取消合約之未來最低應付租賃給付總額如下：

	104年12月31日	103年12月31日
不超過1年	$ 49,740	$ 46,422
超過1年但不超過5年	72,361	40,932
超過5年	27,880	36,412
總計	$ 149,981	$ 123,766

(二)截至民國104年12月31日止，本集團為工程履約及關稅保證等開立之票據及保證函計$1,780,752。

十、重大之災害損失

無此情形。

十一、重大之期後事項

請詳附註六、(十九)5.(2)說明。

十二、其他

(一)資本管理

本集團資本管理之最主要目標，係確認維持健全之信用評等及良好之資本比例，以支持企業營運及股東權益之極大化。

(二)金融工具

1.金融工具公允價值資訊

本集團非以公允價值衡量之金融工具包括現金及約當現金、應收票據(含關係人)、應收帳款(含關係人)、應收建造合約款(含關係人)、其他應收款(含關係人)、其他金融資產(表列「其他流動資產」)、存出保證金(表列「其他非流動資產」)、短期借款、應付票據(含關係人)、應付帳款(含關係人)、應付建造合約款(含關係人)、其他應付款、長期借款(包含一年或一營業週期內到期)及存入保證金(表列「其他非流動負債」)的帳面金額係公允價值之合理近似值，另以公允價值衡量之金融工具的公允價值資訊請詳附註十二、(三)。

2.財務風險管理政策

本集團之財務風險，主要為投資金融商品本身所伴隨的風險及以外幣交易之匯率風險。本集團對於各項金融商品投資之財務風險，一向採取最為嚴格的控制標準，凡任何財務投資及操作，均經過全面評估其可能之市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險，務必選擇風險最小者為依歸。本集團對於以外幣交易之匯率風險亦基於政策性風險管理目標，尋求最佳化之風險部位並維持適當流動性部位，以達到最佳的避險策略。

3.重大財務風險之性質及程度

(1)市場風險

匯率風險

- 本集團係跨國營運，因此承受多種不同貨幣所產生之匯率風險，主要為美元、人民幣及歐元。相關匯率風險來自未來之商業交易、已認列之資產與負債，以及對國外營運機構之淨投資。當未來商業交易、已認列資產或負債係以非該個體之功能性貨幣之外幣計價時，匯率風險便會產生。
- 本集團從事之業務涉及若干非功能性貨幣(本公司及部分子公司之功能性貨幣為新台幣、部分子公司之功能性貨幣為美元、新加坡幣及人民幣)，故受匯率波動之影響，具重大匯率波動影響之外幣資產及負債資訊如下：

	104年12月31日					
			帳面金額	敏感度分析		
	外幣(仟元)	匯率	(新臺幣)	變動幅度	損益影響	影響其他綜合損益
(外幣：功能性貨幣)						
金融資產						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 29,918	32.825	$ 982,063	1%	$ 9,821	$ -
美金：人民幣	9,073	6.5717	297,827	1%	2,978	-
歐元：新臺幣	3,836	35.88	137,640	1%	1,376	-
歐元：美金	1,108	1.09	39,748	1%	397	-
日圓：新臺幣	213,944	0.2727	58,343	1%	583	-
金融負債						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 3,990	32.825	$ 130,972	1%	$ 1,310	$ -
美金：人民幣	22,133	6.5717	726,510	1%	7,265	-
美金：新加坡幣	1,757	1.4118	57,670	1%	577	-
日圓：新臺幣	172,377	0.2727	47,007	1%	470	-

	103年12月31日					
			帳面金額	敏感度分析		
	外幣(仟元)	匯率	(新臺幣)	變動幅度	損益影響	影響其他綜合損益
(外幣：功能性貨幣)						
金融資產						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 22,813	31.65	$ 722,029	1%	$ 7,220	$ -
美金：人民幣	11,072	6.2157	350,443	1%	3,504	-
歐元：新臺幣	3,242	38.47	124,710	1%	1,247	-
歐元：美金	2,033	1.22	78,224	1%	782	-
日圓：新臺幣	291,488	0.2646	77,128	1%	771	-
金融負債						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 5,213	31.65	$ 164,981	1%	$ 1,650	$ -
美金：人民幣	28,225	6.2157	893,307	1%	8,933	-
日圓：新臺幣	173,768	0.2646	45,979	1%	460	-

●本集團貨幣性項目因匯率波動具重大影響之未實現兌換損益說明如下：

	104年度		
	兌換損益		
	外幣(仟元)	匯率	帳面金額
金融資產			
貨幣性項目			
美金：人民幣	$ 1,937	6.5717	$ 9,674
美金：新臺幣	-	32.825	13,559
金融負債			
貨幣性項目			
美金：人民幣	($ 8,633)	6.5717	($ 43,120)

	103年度		
	兌換損益		
	外幣(仟元)	匯率	帳面金額
金融資產			
貨幣性項目			
美金：人民幣	$ 656	6.2157	$ 3,342
歐元：美金	(292)	1.22	(9,227)
金融負債			
貨幣性項目			
美金：人民幣	($ 1,599)	6.2157	($ 8,143)

價格風險

- 由於本集團持有之投資於合併資產負債表中係分類為透過損益按公允價值衡量之金融資產，因此本集團暴露於權益工具之價格風險。
- 本集團主要投資於上市櫃及未上市櫃之權益工具，此等權益工具之價格會因該投資標的未來價值之不確定性而受影響。若該等權益工具價格上升或下跌 1%，而其他所有因素維持不變之情況下，對民國 104 年及 103 年度之本期淨利因來自透過損益按公允價值衡量之權益工具之利益或損失分別增加或減少$76 及$142。民國 104 年及 103 年度從權益調整項目中扣除並列入當期損益之金額分別為$0 及$1,512。

利率風險

- 本集團之利率風險來自銀行借款。按浮動利率之借款使本集團承受現金流量利率風險，故市場利率變動將使銀行借款之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動，因本集團營運資金充足大部分風險按浮動利率持有之現金及約當現金抵銷，因此評估無重大利率變動之現金流量風險。
- 本集團模擬分析利率風險，以計算特定利率之變動對損益之影響。在模擬方案下所有貨幣均係採用相同之利率變動。此等模擬方案僅運用於計息之重大負債部位。
- 本集團依模擬分析利率風險執行結果，利率變動 1%，在所有其他因素維持不變之情況下對於民國 104 年及 103 年度之本期淨利將分別增加或減少$11,377 及$7,955。

(2)信用風險

A. 信用風險係本集團因客戶或金融工具之交易對手無法履行合約義務而產生財務損失之風險。分述如下:

- 本集團於銷售商(產)品或勞務時，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極低，而最大之信用風險金額為其帳面金額。
- 內部風險控管係透過考慮其財務狀況、過往經驗及其他因素，以評估客戶之信用品質。個別風險之限額係董事會依內部或外部之評等而制訂，並定期監控信用額度之使用。
- 主要信用風險來自現金及約當現金及存放於銀行與金融機構之存款，亦有來自於顧客之信用風險，並且包括尚未收現之應收帳款。
- 對銀行及金融機構而言，僅有信評等級良好之機構，才會被接納為交易對象。
- 本集團提供背書保證承諾均依「背書保證作業程序」辦理，由於被背書保證對象之信用狀況均能完全掌握，故未要求提供擔保品。若其未能履約，所可能發生之信用風險為保證金額。

B.於民國104年及103年度，並無超出信用限額之情事，且管理階層不預期會受交易對手之不履約而產生任何重大損失。

C.本集團已逾期惟未減損之應收票據及帳款(含關係人)之按立帳日起算帳齡分析資訊如下：

	104年12月31日	103年12月31日
90天以內	$ 661,497	$ 1,013,232

D.已減損之應收票據及帳款(含關係人)備抵呆帳之變動分析:

a.截至民國104年及103年12月31日止，本集團已減損之應收票據及帳款金額分別為$2,376,220及$2,078,861，計提之備抵呆帳金額分別為$357,918及$310,475。

b.備抵呆帳變動表如下：

	104年度		
	個別評估之減損損失	群組評估之減損損失	合計
1月1日	$ 175,381	$ 135,094	$ 310,475
本期提列減損損失	33,666	48,535	82,201
本期沖銷數	(31,839)	-	(31,839)
本期移轉數	16,276	(16,276)	-
匯率影響數	(1,591)	(1,328)	(2,919)
12月31日	$ 191,893	$ 166,025	$ 357,918

	103年度		
	個別評估之減損損失	群組評估之減損損失	合計
1月1日	$ 173,630	$ 131,303	$ 304,933
本期提列減損損失	8,965	9,124	18,089
本期沖銷數	(17,277)	-	(17,277)
本期移轉數	7,518	(7,518)	-
匯率影響數	2,545	2,185	4,730
12月31日	$ 175,381	$ 135,094	$ 310,475

E.本集團之應收票據及帳款為未逾期且未減損者依據本集團之授信標準的信用品質資訊如下：

	104年12月31日	103年12月31日
類別A	$ 4,387	$ -
類別B	233,420	143,795
類別C	284,874	213,746
	$ 522,681	$ 357,541

類別A：不設定信用額度，此類客戶包含政府機構、公營事業。

類別B：以前一年度平均往來交易實績的130%為其信用額度。此

類客戶以最近三年往來交易平均每年達新臺幣三仟萬元，業績穩定、財務健全之公司。

類別 C：依「客戶授信評等表」予以評等並取得信用額度。

(3)流動性風險

A.本集團投資以透過損益按公允價值衡量之金融資產具活絡市場，故預期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。以成本衡量之金融資產無活絡市場，故預期具有流動性風險，惟本集團之營運資金足以支應本集團之資金需求，預期不致發生重大之流動性風險。

B.下表係本集團之非衍生金融負債按相關到期日予以分組，非衍生金融負債係依據資產負債表日至合約到期日之剩餘期間進行分析。

非衍生金融負債

104年12月31日	1年內	1至2年內	2至5年內	5年以上
短期借款	$1,370,748	$ -	$ -	$ -
應付票據(含關係人)	806,991	-	-	-
應付帳款(含關係人)	2,761,374	-	-	-
其他應付款	421,292	-	-	-

非衍生金融負債

103年12月31日	1年內	1至2年內	2至5年內	5年以上
短期借款	$ 953,806	$ -	$ -	$ -
應付票據(含關係人)	807,648	-	-	-
應付帳款(含關係人)	3,382,915	-	-	-
其他應付款	395,090	-	-	-
長期借款(包含一年或一營業週期內到期)	1,646	1,668	1,262	-

C.本集團並不預期到期日分析之現金流量發生時點會顯著提早，或實際金額會有顯著不同。

(三)公允價值資訊

1.本集團非以公允價值衡量之金融資產及金融負債之公允價值資訊請詳附註十二、(二)1.說明。

2.為衡量金融及非金融工具之公允價值所採用評價技術的各等級定義如下：

第一等級：企業於衡量日可取得之相同資產或負債於活絡市場之報價(未經調整)。活絡市場係指有充分頻率及數量之資產或負債交易發生，以在持續基礎上提供定價資訊之市場。本集團投資之上市櫃股票投資的公允價值屬之。

第二等級：資產或負債直接或間接之可觀察輸入值，但包括於第一等級之報價者除外。

第三等級：資產或負債之不可觀察輸入值。

3. 民國 104 年及 103 年 12 月 31 日以公允價值衡量之金融，本集團依資產之性質、特性及風險及公允價值等級之基礎分類，相關資訊如下：

104年12月31日	第一等級	第二等級	第三等級	合計
資產				
重複性公允價值				
透過損益按公允價值衡量之金融資產				
權益證券	$ 5,719	$ -	$ -	$ 5,719

103年12月31日	第一等級	第二等級	第三等級	合計
資產				
重複性公允價值				
透過損益按公允價值衡量之金融資產				
權益證券	$ 11,696	$ -	$ -	$ 11,696

4. 本集團採用市場報價作為公允價輸入值(即第一等級)者，依工具之特性為上市(櫃)公司股票之收盤價做為市場報價。

十三、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

1.資金貸與他人：請詳附表一。

2.為他人背書保證：請詳附表二。

3.期末持有有價證券情形(不包含投資子公司、關聯企業部分)：請詳附表三。

4.累積買進或賣出同一有價證券之金額達新臺幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

5.取得不動產之金額達新臺幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

6.處分不動產之金額達新臺幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

7.與關係人進、銷貨之金額達新臺幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

8.應收關係人款項達新臺幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

9.從事衍生工具交易資訊：無此情形。

10.母子公司間及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額：請詳附表四。

(二)轉投資事業相關資訊

被投資公司名稱、所在地區等相關資訊(不包含大陸被投資公司)：請詳附表五。

(三)大陸投資資訊

1.基本資料：請詳附表六。

2.直接或間接經由第三地區事業與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項：請詳附表四。

十四、部門資訊

(一)一般性資訊

本集團管理階層已依據主要營運決策者於制定決策所使用之報導資訊辨認應報導部門。

本集團區分為四大事業部門如下：

(1)設備材料代理銷售事業部門：主要係從事半導體、光電等高科技產業製程及廠務儀器設備及其材料、化學品、零配件等各類產品之買賣、代理、售後服務及技術支援等業務。

(2)廠務系統及機電系統服務事業部門：主要係承包半導體、光電等高科技產業其機電、無塵室、廠務週邊系統設施及製程設備連結等整廠統包工程，並提供廠務氣體、化學品自動化供應系統、特殊氣體及廠務監控系統等之規劃、設計、施工、監造、安裝、測試、運轉諮詢及保固維修等整合性服務；一般工業如石化廠、傳產廠、智慧型建築之機電系統等業務。

(3)客製化設備製造部門：主要係依半導體、光電等高科技產業及傳統產業客戶需求而為其量身訂製之廠務自動化設備及製程設備等研發製造業務。

(4)其他部門：主要係提供半導體、光電等高科技產業及傳統產業客戶其設備及元器件之維修、清洗再生等服務。

(二)部門資訊之衡量

本集團管理階層個別監督其營運部門之營運結果，以制定資源分配與績效評估之決策。營運部門之績效主要係根據營業損益衡量，此衡量金額係提供予主要營運決策者，用以分配資源予部門及評量其績效，並採與本集團合併財務報告中之營業損益一致之衡量方式。營運部門之會計政策暨會計判斷、估計及假設本期並無重大改變。

(三)部門損益、資產與負債之資訊

本集團民國104年及103年度提供予主要營運決策者之應報導部門資訊分別列示如下:

	104年度				
	設備材料代理銷售事業部門	廠務系統及機電系統服務事業部門	客製化設備製造部門	其他部門	合　計
來自外部客戶收入	$ 3,421,859	$ 11,157,212	$ 3,378,095	$ 74,458	$ 18,031,624
部門間收入	61,806	67,078	8,537	5,690	143,111
部門收入	$ 3,483,665	$ 11,224,290	$ 3,386,632	$ 80,148	$ 18,174,735
部門損益	$ 298,574	$ 95,900	$ 171,996	$ 7,966	$ 574,436
部門損益包含:					
折舊及攤銷	$ 5,953	$ 51,755	$ 65,471	$ 3,883	$ 127,062

	103年度				
	設備材料代理銷售事業部門	廠務系統及機電系統服務事業部門	客製化設備製造部門	其他部門	合　計
來自外部客戶收入	$ 3,034,747	$ 9,288,111	$ 2,589,844	$ 52,697	$ 14,965,399
部門間收入	55,972	53,839	3,151	12,205	125,167
部門收入	$ 3,090,719	$ 9,341,950	$ 2,592,995	$ 64,902	$ 15,090,566
部門損益	$ 221,482	$ 143,449	$ 144,674	($ 5,306)	$ 504,299
部門損益包含:					
折舊及攤銷	$ 7,603	$ 50,176	$ 68,537	$ 3,698	$ 130,014

(四)部門損益之調節資訊

營運部門間之銷售商(產)品及勞務係按公允交易原則進行。向主要營運決策者呈報之外部收入及其財務資訊,均與綜合損益表內之收入及財務資訊相同且採用一致之衡量方式。本期部門損益與繼續營業部門稅前淨利調節如下:

	104年度	103年度
應報導部門淨利	$ 566,470	$ 509,605
其他應報導部門利益(損失)	7,966	(5,306)
營運部門合計	574,436	504,299
公司其他利益及損失	26,905	(8,868)
處分投資利益(損失)	(123)	(4,012)
減損損失	(14,829)	(23,234)
繼續營業部門稅前淨利	$ 586,389	$ 468,185

(五)產品別之資訊

收入餘額明細組成如下:

	104 年 度	103 年 度
整合系統業務	$ 5,045,118	$ 4,590,487
高科技設備材料銷售與服務業務	4,762,693	4,263,305
自動化供應系統業務	4,191,460	2,847,903
客製化設備研發製造業務	4,032,353	3,263,704
合計	$ 18,031,624	$ 14,965,399

(六)地區別財務資訊

本集團民國 104 年及 103 年度地區別財務資訊之明細如下:

	104 年 度		103 年 度	
	收 入	非流動資產	收 入	非流動資產
台 灣	$ 9,338,747	$1,141,613	$ 8,275,446	$1,185,124
中 國 大 陸	5,600,175	245,171	4,399,673	251,817
其 他	3,092,702	104,868	2,290,280	66,952
合 計	$ 18,031,624	$1,491,652	$ 14,965,399	$1,503,893

註:收入以客戶所在國家為基礎歸類,而非流動資產則依據資產所在地理位置歸類。

(七)重要客戶資訊

本集團民國104年及103年度佔營業收入金額超過10%以上之客戶資訊如下：

	104年度		103年度	
	收入	部門	收入	部門
甲客戶	$3,344,098	廠務系統及機電系統服務事業部門等	$2,980,983	廠務系統及機電系統服務事業部門等

註：其他客戶之營業收入均未超過合併營業收入之10%。

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

資金貸與他人

民國104年1月1日至12月31日

附表一

單位：新臺幣仟元

(除特別註明者外)

編號(註1)	貸出資金之公司	貸與對象	往來項目	是否為關係人	本期最高金額(註2)	期末餘額(註6)	實際動支金額	利率區間	資金貸與性質(註3)	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 名稱	擔保品 價值	對個別對象資金貸與限額	資金貸與總限額	備註
0	帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Viet Nam Co.,Ltd.	其他應收款	Y	$ 6,330	$ -	$ -	-	2	$ -	營運週轉	$ -	無	-	$ 1,783,838	$ 1,783,838	註4
1	上海吉威電子系統工程有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	其他應收款	Y	53,202	52,446	34,963	4.785~5.865	2	-	營運週轉	-	無	-	245,286	245,286	註5
1	上海吉威電子系統工程有限公司	上海晟高機電工程設計有限公司	其他應收款	Y	2,329	1,998	1,998	4.785	2	-	營運週轉	-	無	-	245,286	367,929	註4 註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	其他應收款	Y	23,292	-	-	-	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	58,882	註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	其他應收款	Y	51,759	49,949	49,949	5.5775	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	88,322	註4 註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	其他應收款	Y	45,828	-	-	-	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	88,322	註4 註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	南通建瑞光電科技有限公司	其他應收款	Y	15,528	14,985	14,985	5.5775-6.5	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	88,322	註4 註5
3	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海帆亞貿易有限公司	其他應收款	Y	69,294	57,441	57,441	5.06~5.335	2	-	營運週轉	-	無	-	138,870	208,305	註4 註5
4	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	上海吉威電子系統工程有限公司	其他應收款	Y	49,238	49,238	49,238	4.896	2	-	營運週轉	-	無	-	523,188	784,781	註4

註1：本公司及子公司資金貸與他人編號之填寫方法如下：
(1)發行人填0。
(2)被投資公司按公司別由阿拉伯數字1開始依序編號。
註2：當年度資金貸與他人之最高餘額。
註3：資金貸與性質之填寫方法如下：
(1)有業務往來者請填1，並應填寫業務往來金額，業務往來金額係指貸出資金之公司與貸與對象最近一年度之業務往來金額。
(2)有短期融通資金必要者請填2，應具體說明必要資與資金之原因及貸與對象之資金用途，例如償還借款、購置設備、營運週轉…等。
註4：本公司及MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.之資金貸放限額為：
(1)本公司直接及間接持有表決權股份百分之百之國外公司間從事資金貸與累計餘額，以不超過資金貸放之子公司最近期財務報表淨值之百分之六十為限，
(2)其因業務往來貸與之金額，個別貸與金額以不超過業務往來金額為限。
(3)其因短期融通資金貸與之金額，個別貸與金額以不超過貸出資金之公司淨值百分之四十。
(4)本公司因上列(2)及(3)所為之資金貸放累計餘額以不超過貸出資金之公司最近期財務報表淨值之百分之四十為限。
註5：本公司之大陸子公司之資金貸放限額為：
(1)本公司之大陸子公司直接及間接持有表決權股份百分之百之國外公司間，從事資金貸與累計餘額，以不超過貸出資金之公司最近期財務報表淨值之百分之六十為限，不受下列(2)及(3)之限制。
(2)其因業務往來貸與之金額，個別貸與金額以不超過業務往來金額為限。
(3)其因短期融通資金貸與之金額，個別貸與金額以不超過貸出資金之公司淨值百分之四十。
(4)本公司之大陸子公司因上列(2)及(3)所為之資金貸放累計餘額以不超過貸出資金之公司最近期財務報表淨值之百分之四十為限。
註6：期末餘額為董事會決議金額。

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

為他人背書保證

民國104年1月1日至12月31日

附表二

單位：新臺幣仟元

(除特別註明者外)

編號（註1）	背書保證者公司名稱	被背書保證對象		對單一企業背書保證限額（註3）	本期最高背書保證餘額（註5）	期末背書保證餘額（註6）	實際動支金額（註7）	以財產擔保之背書保證金額	累計背書保證金額佔最近期財務報表淨值之比率	背書保證最高限額（註3）	屬母公司對子公司背書保證（註7）	屬子公司對母公司背書保證（註7）	屬對大陸地區背書保證（註7）	備註
		公司名稱	關係（註2）											
0	帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Pte.Ltd.	2	$ 2,229,798	$ 110,775	$ 49,238	$ 49,238	-	1.10	$ 4,459,596	Y	N	N	註3
0	帆宣系統科技股份有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	3	2,229,798	603,470	533,145	355,471	-	11.96	4,459,596	Y	N	Y	註3
0	帆宣系統科技股份有限公司	無錫啟華電子科技有限公司	3	2,229,798	438,339	319,928	319,928	-	7.17	4,459,596	Y	N	Y	註3
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	3	2,229,798	1,092,766	1,092,766	792,992	-	24.50	4,459,596	Y	N	Y	註3
1	Hoa Phong Marketech Co.,Ltd.	MIC-Tech Viet Nam Co.,Ltd.	3	2,229,798	84,281	38,495	38,495	-	0.86	4,459,596	N	N	N	註4
2	上海吉威電子系統工程有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	3	2,229,798	68,296	65,908	65,908	-	1.48	4,459,596	N	N	Y	註4

註1：編號欄之說明如下：
(1)發行人填0。
(2)被投資公司按公司別由阿拉伯數字1開始依序編號。

註2：背書保證者與被背書保證對象之關係有下列六種，標示種類即可：
(1)有業務關係之公司。
(2)直接持有普通股股權超過百分之五十之子公司。
(3)母公司與子公司持有普通股股權合併計算超過百分之五十之被投資公司。
(4)對於直接或經由子公司間接持有普通股股權超過百分之五十之母公司。
(5)基於公司承攬工程需要之同業間依合約規定互保之公司。
(6)因共同投資關係由各出資股東依其持股比例對其背書保證之公司。

註3：本公司「背書保證作業程序」訂定之背書保證額度為：
(1)基於承攬工程需要之同業間依合約規定互保，總額以不超過本公司淨值之五倍為限。
(2)除承攬工程保證外，本公司累積對外背書保證責任總額以不超過本公司淨值為限；對單一企業背書保證之限額以不超過本公司淨值之百分之五十為限。本公司整體得為背書保證之總額以不超過本公司淨值之1.5倍為限；對單一企業背書保證之限額以不超過本公司淨值之百分之七十五為限。

註4：本公司之子公司Hoa Phong Marketech Co., Ltd.及上海吉威電子系統工程有限公司之背書保證限額為：
(1)基於承攬工程需要之同業間依合約規定互保，總額以不超過提供背書保證公司淨值之五倍為限。
(2)除承攬工程保證外，提供背書保證公司累積對外背書保證責任總額以不超過提供背書保證公司淨值為限；對單一企業背書保證之限額以不超過提供背書保證公司淨值之百分之五十為限。提供背書保證公司及其子公司整體得為背書保證之總額以不超過提供背書保證公司淨值之1.5倍為限；對單一企業背書保證之限額以不超過提供背書保證公司淨值之百分之七十五為限。
(3)提供背書保證公司與最終母公司直接或間接持有股權達90%以上之公司間之背書保證金額不得超過提供背書保證公司淨值之10倍，惟不得超過最終母公司淨值10%。但最終母公司直接及間接持有表決權股份百分之百之公司間背書保證，不受前項及上述註4之(2)之限制，惟仍不得超過最終母公司「背書保證作業程序」第4.2條規定之限額(請詳上述註3(2)本公司背書保證限額說明)。

註5：當年度為他人背書保證之最高餘額。

註6：截至資產負債表日止舉凡公司向銀行簽具背書保證契約或票據之額度獲准時，即承擔背書或保證責任；另其他相關有背書保證情事者，皆應入計背書保證餘額中。表列之背書保證餘額為董事會決議金額。

註7：屬上市櫃母公司對子公司背書保證者、屬子公司對上市櫃母公司背書保證者、屬對大陸地區背書證者始須填列Y。

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

期末持有有價證券情形（不包含投資子公司及關聯企業部分）

民國104年1月1日至12月31日

附表三

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

持有之公司	有價證券種類	有價證券名稱 （註1）	與有價證券發行人之關係	帳列項目	期末 股數	期末 帳面金額（註2）	期末 持股比例	期末 公允價值	設值情形	備註
帆宣系統科技股份有限公司	普通股	Lasertec Corporation	無	透過損益按公允價值衡量之金融資產-流動	10,000	$ 3,766	-	$ 3,766	無	
〃	〃	光洋應用材料科技股份有限公司	〃	〃	50,000	948	-	948	〃	
〃	〃	漢翔航空工業股份有限公司	〃	〃	25,000	1,005	-	1,005	〃	
						$ 5,719		$ 5,719		
〃	普通股	榮眾科技股份有限公司	無	以成本衡量之金融資產-非流動	2,711,261	$ 43,481	7.96%	$ -	無	
〃	〃	和淞科技股份有限公司	〃	〃	6,191,181	39,287	13.58%	-	〃	
〃	〃	瑞耘科技股份有限公司	〃	〃	3,108,199	38,563	10.82%	-	〃	
〃	〃	宇葳科技股份有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	189,233	-	12.61%	-	〃	
〃	〃	VEEV Interactive Pte. Ltd.	無	〃	840,000	15,243	6.45%	-	〃	
〃	〃	台灣智慧光網股份有限公司	〃	〃	3,868,261	44,024	1.72%	-	〃	
〃	〃	漢大創業投資股份有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	1,280,000	12,800	6.67%	-	〃	
〃	〃	英屬蓋曼群島商永精控股股份有限公司	無	〃	450,000	19,500	0.90%	-	〃	
〃	〃	勵威電子股份有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	966,000	14,490	3.46%	-	〃	
〃	〃	漢驊創業投資股份有限公司	無	〃	684,000	6,840	4.17%	-	〃	
〃	〃	科冠能源科技股份有限公司	〃	〃	2,000,000	3,000	0.89%	-	〃	
〃	〃	智元創業投資股份有限公司	〃	〃	1,000,000	10,000	1.79%	-	〃	
〃	〃	群鑫創業投資股份有限公司	〃	〃	1,000,000	10,000	1.87%	-	〃	
〃	〃	華台科技股份有限公司	〃	〃	380,000	4,750	2.24%	-	〃	
〃	〃	榮炭科技股份有限公司	〃	〃	360,000	6,780	1.03%	-	〃	
〃	〃	寶典創業投資股份有限公司	〃	〃	153,562	1,536	3.50%	-	〃	
〃	〃	台灣特品化學股份有限公司	〃	〃	901,333	9,013	0.78%	-	〃	
〃	〃	BMR Technology Corp.	〃	〃	2,449,717	-	18.47%	-	〃	
〃	〃	八達創新科技股份有限公司	〃	〃	128,000	-	0.23%	-	〃	
〃	〃	東風生命科學系統股份有限公司	〃	〃	124,457	-	12.87%	-	〃	
〃	特別股	Engenuity System, Inc.	〃	〃	833,334	-	註3	-	〃	
〃	〃	ACM Research Inc.	〃	〃	266,667	-	〃	-	〃	
〃	〃	Applied Harmonics Corporation	〃	〃	237,179	-	〃	-	〃	
〃	〃	Adant Technologies Inc.	〃	〃	174,520	6,509	〃	-	〃	
華友化工國際貿易(上海)有限公司	普通股	北京帆宣安迪環境科技有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	-	1,898	19.00%	-	〃	註4
		合計				$ 287,714				

註1:本表所稱有價證券，係指屬國際會計準則第39 號「金融工具：認列與衡量」範圍內之股票、債券、受益憑證及上述項目所衍生之有價證券。
註2:按公允價值衡量者，帳面金額為公允價值評價調整後及扣除累計減損之帳面餘額；非屬按公允價值衡量者，帳面金額為原始取得成本或推銷後成本扣除累計減損之帳面餘額。
註3:係持有特別股。
註4:被投資公司北京帆宣安迪環境科技有限公司之原始投資金額係按民國104年12月31日匯率換算。

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

母子公司間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104年1月1日至12月31日

附表四

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

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			
				項目	金額	交易條件	佔合併總營收或總資產之比率（註3）
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	1	其他收入	$ 12,313	銷貨收入: 商品銷售之交易價格與收款條件與非關係人並無重大差異。勞務銷售係與關係人間協議一定之銷售利潤。 工程收入： 本集團對關係人及非關係人之工程價款依一般工程契約或個別協議條件辦理，另本集團對關係人之收款條件與一般客戶並無重大差異，視工程契約或個別協議而定，約工程驗收後2至3個月。	0.07%
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	1	工程收入	7,618		0.04%
0	帆宣系統科技股份有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	1	應收帳款	11,029		0.09%
0	帆宣系統科技股份有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	1	銷貨收入	28,658		0.16%
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	1	其他應收款	8,587		0.07%
1	宜眾資訊股份有限公司	帆宣系統科技股份有限公司	2	勞務收入	34,021		0.19%
2	MIC-Tech Global Corp.	帆宣系統科技股份有限公司	2	銷貨收入	21,530		0.12%
2	MIC-Tech Global Corp.	華友化工國際貿易(上海)有限公司	3	預收貨款	14,432		0.12%
3	上海吉威電子系統工程有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	3	工程收入	13,773		0.08%
3	上海吉威電子系統工程有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	3	其他應收款	34,963		0.29%
4	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	3	銷貨收入	5,549		0.03%
4	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海帆亞貿易有限公司	3	其他營業收入	6,343		0.04%
4	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海帆亞貿易有限公司	3	其他應收款	62,907		0.53%
5	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	上海吉威電子系統工程有限公司	3	其他應收款	49,238		0.41%
6	無錫啟華電子科技有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	3	其他應收款	49,949		0.42%
6	無錫啟華電子科技有限公司	南通建瑞光電科技有限公司	3	其他應收款	14,985		0.13%

註1：母公司及子公司相互間之業務往來資訊應分別於編號欄註明，編號之填寫方法如下：
(1).母公司填0。
(2).子公司依公司別由阿拉伯數字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(若係母子公司間或各子公司間之同一筆交易，則無須重複揭露。如：母公司對子公司之交易，若母公司已揭露，則子公司部分無須重複揭露；子公司對子公司之交易若其一子公司已揭露，則另一子公司無須重複揭露)：
(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，若屬資產負債項目者，以期末餘額佔合併總資產之方式計算；若屬損益項目者，以期中累積金額佔合併總營收之方式計算。

註4：個別金額未達$5,000者，不予以揭露。

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

被投資公司名稱、所在地區等相關資訊（不包含大陸被投資公司）

民國104年1月1日至12月31日

附表五

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

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（註2）		期末持有			被投資公司本期損益	本期認列之投資損益（註1）	備註
				本期期末	去年年底	股數	比率	帳面金額			
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Pte. Ltd.	新加坡	半導體業自動化供應系統業務之承攬	$ 160,177	$ 136,757	6,725,040	100	$ 18,792	($ 38,926)	($ 38,926)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Market Go Profits Ltd.	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	1,209,166	1,108,679	37,169,104	100	1,310,111	(75,008)	(73,475)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Global Corp.	南韓	一般國際貿易業	15,909	13,327	109,336	100	5,686	(3,041)	(3,668)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Headquarter International Ltd.	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	42,475	42,475	1,289,367	100	43,123	97	97	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Tiger United Finance Ltd.	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	46,475	46,475	1,410,367	100	41,743	(330)	(330)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Engineering Pte. Ltd.	新加坡	機電安裝等工程業務之承攬	9,139	9,139	379,597	100	6,404	129	129	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	緬甸	自動化生產機器設備與零組件之設計、製造、組裝等服務	62,000	-	200,000	100	53,107	1,265	1,265	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	越南	各種廠務機械設備暨週邊耗材之貿易、安裝及維修業務	39,345	39,345	-	100	41,942	1,159	1,159	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	越南	工程專業承包及相關維修服務	29,922	29,922	-	100	14,879	(4,064)	(4,064)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	宜眾資訊股份有限公司	臺灣	資訊系統軟體、硬體應用之研發、買賣、顧問等服務	57,737	29,737	6,200,000	100	25,270	(11,610)	(11,610)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	皇輝科技股份有限公司	臺灣	資、通訊設備之買賣及安裝服務	20,000	20,000	2,000,000	40	28,316	7,283	2,913	本公司採用權益法之被投資公司
帆宣系統科技股份有限公司	宣洋科技材料股份有限公司	臺灣	先進製程(原子層沉積製程)的前體及相關之製造、銷售	42,000	-	4,200,000	30	41,274	(2,421)	(726)	本公司採用權益法之被投資公司

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（註2）		期末持有			被投資公司本期損益	本期認列之投資損益（註1）	備註
				本期期末	去年年底	股數	比率	帳面金額			
帆宣系統科技股份有限公司	華軒科技股份有限公司	臺灣	從事面板設備及材料銷售	$ 2,000	$ 2,000	200,000	20	$ 1,882	($ 934)	($ 187)	本公司採用權益法之被投資公司
帆宣系統科技股份有限公司	True Victor International Limited	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	800	800	19,286	38.57	289	(93)	(36)	本公司採用權益法之被投資公司（註6）
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech International Sdn.Bhd.	馬來西亞	工程專業承包及相關維修服務	24,345	-	3,078,750	34	20,770	(3,290)	-	本公司採用權益法之被投資公司（註5）
Market Go Profits Ltd.	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	英屬開曼群島	從事控股及轉投資事務	1,203,669	1,074,008	37,066,604	100	1,307,969	(74,920)	NA	該公司之子公司
Marketech Integrated Pte Ltd.	Marketech International Sdn. Bhd.	馬來西亞	工程專業承包及相關維修服務	43,385	5,438	5,984,000	66	41,001	(3,290)	NA	該公司之子公司
Marketech Engineering Pte Ltd.	Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	緬甸	機電安裝等工程業務之承攬	8,569	8,569	28,500	95	6,502	469	NA	該公司之子公司
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Russky H.K. Limited	香港	從事控股及轉投資事務	28,521	28,521	633,000	100	(23,835)	(14,486)	NA	該公司之子公司
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Frontken MIC Co. Limited	香港	從事控股及轉投資事務	31,422	28,464	2,337,608	100	8,758	(2,463)	NA	該公司之子公司（註4）
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	啟創科技有限公司	香港	從事控股及轉投資事務	6,025	6,025	180,000	60	69	(159)	NA	該公司之子公司
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	瑞宣國際有限公司	香港	從事控股及轉投資事務	58,887	46,434	3,000,000	100	14,635	(11,051)	NA	該公司之子公司（註3）
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Leader Fortune Enterprise Co., Ltd.	薩摩亞	從事控股及轉投資事務	8,990	8,990	303,000	31.43	4,243	(10,526)	NA	該公司採用權益法之被投資公司

註1：金額為零者，係指本公司未直接認列投資損益。
註2：有關被投資公司相關資訊中之原始投資金額，除馬來西亞地區子公司按民國104年12月31日匯率換算外，餘係按投資當日之匯率換算。
註3：本集團原持有瑞宣國際有限公司（簡稱瑞宣）50%股權，民國104年3月3日購買其餘50%之股權，因本公司已擁有全數表決權，故將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。
註4：本集團原持有Frontken MIC Co. Limited（簡稱Frontken MIC）40%股權，民國104年9月30日購買其餘60%之股權，因本公司已擁有全數表決權，故將Frontken MIC及其子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中。
註5：本公司之子公司Marketech Integrated Pte. Ltd.（簡稱MIPL）原持有Marketech International Sdn.Bhd.（簡稱MISB）100%之股權，因本公司於民國104年10月認購MISB之增資股份，故截至民國104年12月31日止本公司對MISB持股比例為34%，而MIPL對MISB之持股比例則降為66%。
註6：本公司採用權益法評價之被投資公司True Victor International Limited已於民國104年6月完成清算程序，惟截至民國104年12月31日止投資款尚未退回。

帆宣系統科技股份有限公司及子公司

大陸投資資訊－基本資料

民國104年1月1日至12月31日

附表六

單位：新臺幣仟元

(除特別註明者外)

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額(註3)	投資方式(註1)	本期期初自台灣匯出累積投資金額	本期期末自台灣匯出累積投資金額(註3)		本期期末自台灣匯出累積投資金額(註3)	被投資公司本期損益	本公司直接或間接投資之持股比例	本期認列投資損益(註2)	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
					匯出	收回							
無錫啟華電子科技有限公司	半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備的設計、製造、安裝及維修服務；包裝專用設備、制冷設備的組裝；燒烤爐組裝；從事上述產品及其零部件、紡織品、日用品、化工產品、化妝品的批發、佣金代理、進出口業務；自有廠房租賃	$ 837,038	註1(2)	$ 672,913	$ -	$ -	$ 672,913	($ 117,094)	100	($ 116,498)	$ 142,322	$ -	註2 (2)B
華友化工國際貿易(上海)有限公司	半導體生產、檢測設備及其耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；以化工、鍋爐產品為主的倉儲、分撥業務；國際貿易、轉口貿易；保稅區內企業間的貿易及貿易代理；區內商務諮詢服務	270,511	註1(2)	16,413	-	-	16,413	32,998	100	32,998	347,175	-	註2 (2)B
福州吉威系統科技有限公司	無塵室及動力系統設備、管道系統設備安裝及相關配套服務	9,848	註1(2)	9,848	-	-	9,848	(473)	100	(473)	(422)	-	註2 (2)B
上海茂華電子工程技術有限公司	半導體製造行業用的除害桶再生、管道系統及相關設施設計、安裝、調試及技術服務，半導體製造行業用的設備維修，電子、醫療設備技術諮詢，電子產品、機械設備、化工產品(危險品除外)、通訊產品、金屬製品、製料製品的批發、佣金代理(拍賣除外)、進出口及相關配套服務	13,130	註1(2)	19,793	-	-	19,793	(17,766)	80	(14,213)	(24,482)	-	註2 (2)B

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額（註3）	投資方式（註1）	本期期初自台灣匯出累積投資金額	本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）		本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）	被投資公司本期損益	本公司直接或間接投資之持股比例	本期認列投資損益（註2）	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
					匯出	收回							
上海吉威電子系統工程有限公司	機電安裝工程施工總承包、機電安裝工程專業承包、電子工程專業承包、化工石油設備管道安裝工程專業承包、管道專業承包並提供相關工程後期保修服務、相關工程技術諮詢服務	$ 578,344	註1(2)	$ 177,912	$ 101,758	$ -	$ 279,670	($ 7,272)	100	($ 7,272)	$ 613,214	$ -	註2 (2)B
無錫韓華電子科技有限公司	設計安裝維修半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備化工產品、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務	10,012	註1(2)	1,608	-	-	1,608	9,519	49	4,664	10,505	-	註2 (2)B
上海晟高機電工程設計有限公司	微電子產品項目工程設計和顯示器件項目工程設計，相關技術、管理諮詢服務	6,565	註1(2)	6,565	-	-	6,565	(273)	100	(273)	(2,617)	-	註2 (2)B
無錫前進半導體科技有限公司	半導體元器件和集成電路專用設備清洗；半導體器件專用零件、集成電路及微型組件的零件、晶圓清洗；半導體清洗技術的研發	75,760	註1(2)	30,304	-	-	30,304	(2,352)	100	(941)	8,658	-	註2 (2)B 註6
啟創半導體設備技術(無錫)有限公司	半導體設備的技術服務、維修服務；自營和代理各類商品及技術的進出口業務	9,848	註1(2)	5,909	-	-	5,909	(155)	60	(94)	-	-	註2 (2)B 註4
南通建瑞光電科技有限公司	開發生產太陽能電池生產專用設備，大屏幕彩色投影顯示器用光學引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微顯投影設備模塊等關鍵件製造，新型電子元器件製造，以及清洗再生等服務	98,475	註1(2)	49,238	-	-	49,238	(11,051)	100	(10,315)	13,816	-	註2 (2)B 註5

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額（註3）	投資方式（註1）	本期期初自台灣匯出累積投資金額	本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）		本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）	被投資公司本期損益	本公司直接或間接投資之持股比例	本期認列投資損益（註2）	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
					匯出	收回							
上海帆亞貿易有限公司	化工產品(危險化學品、易制毒化學品、特殊化學品除外)、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、保稅區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務	$ 49,238	註1(2)	$ 49,238	$ -	$ -	$ 49,238	$ 5,727	100	$ 5,727	$ 52,279	$ -	註2 (2)B
上海吉懋貿易有限公司	電子產品、食品、紡織品、日用品、化妝品、閥門開關、儀器儀表、金屬製品、機電設備的批發、佣金代理、進出口及相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、保稅區企業間的貿易及區內貿易代理；保稅區內商業性簡單加工；保稅區內貿易諮詢服務	31,410	註1(2)	9,872	-	-	9,872	(10,502)	31.43	(3,301)	4,214	-	註2 (2)B

註1：投資方式區分為下列三種，標示種類別即可：
(1)直接赴大陸地區從事投資。
(2)透過Market Go Profits Ltd.轉投資第三地區公司再投資大陸公司。
(3)其他方式。
註2：本期認列投資損益欄中：
(1)若屬籌備中，尚無投資損益者，應予註明。
(2)投資損益認列基礎分為下列三種，應予註明。
A.經與中華民國會計師事務所有合作關係之國際性會計師事務所查核簽證之財務報告。
B.經台灣母公司簽證會計師查核簽證之財務報表。
C.其他-同期間自結未經會計師查核簽證之財務報表。
(3)該公司係以成本衡量之金融資產，故未認列投資損益且該公司財務報表未經會計師查核簽證。
註3：實收資本額及投資金額係以原幣數乘以期末匯率換算。
註4：啟創半導體設備技術（無錫）有限公司業已於民國104年11月完成清算程序。
註5：本集團原持有瑞宣國際有限公司（簡稱瑞宣）50%股權，民國104年3月3日購買其餘50%之股權，因本公司已擁有全數表決權，故將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。
註6：本集團原持有Frontken MIC Co. Limited（簡稱Frontken MIC）40%股權，民國104年9月30日購買其餘60%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故將Frontken MIC及其子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中
註7：本公司自台灣累積匯出住科集成系統工程(上海)有限公司之投資金額計$796，業已於民國103年12月全數處分住科集成系統工程(上海)有限公司之投資，惟投資款尚未匯回台灣。

2.轉投資大陸地區限額：

公司名稱	本期期末累計自台灣匯出赴大陸地區投資金額（註1）（註2）	經濟部投審會核准投資金額（註1）	依經濟部投審會規定赴大陸地區投資限額
帆宣系統科技股份有限公司	$ 1,056,465	$ 1,894,559	$ 2,675,758

註1：係以原幣數乘以民國104年12月31日匯率換算。
註2：民國100年11月底全數出售無錫領先針測電子有限公司，因其累積投資金額與收回投資款之差異，致本期期末自台灣匯出累積投資金額與經濟部投審會登記核准之累積自台灣匯出赴大陸地區投資金額差異數為美金186仟元。

民國一〇四年度經會計師查核簽證之個體財務報告

會計師查核報告

(105)財審報字第 15002582 號

帆宣系統科技股份有限公司　公鑒：

帆宣系統科技股份有限公司民國 104 年及 103 年 12 月 31 日之個體資產負債表，暨民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體綜合損益表、個體權益變動表及個體現金流量表，業經本會計師查核竣事。上開個體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個體財務報表表示意見。

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，以合理確信個體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個體財務報表所列金額及所揭露事項之查核證據、評估管理階層編製個體財務報表所採用之會計原則及所作之重大會計估計，暨評估個體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，第一段所述個體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」編製，足以允當表達帆宣系統科技股份有限公司民國 104 年及 103 年 12 月 31 日之個體財務狀況，暨民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體財務績效與個體現金流量。

資　誠　聯　合　會　計　師　事　務　所

會計師　張淑瓊

會計師　林鈞堯

前行政院金融監督管理委員會
核准簽證文號：金管證審字第 0990042602 號
前財政部證券管理委員會
核准簽證文號：(85)台財證(六)第 68702 號

中　華　民　國　1 0 5　年　2　月　2 2　日

帆宣系統科技股份有限公司
個體資產負債表
民國104及103年12月31日

單位：新臺幣仟元

	資產	附註	104年12月31日 金額	%	103年12月31日 金額	%
	流動資產					
1100	現金及約當現金	六(一)	$ 670,818	7	$ 634,883	7
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動	六(二)	5,719	-	11,696	-
1150	應收票據淨額	六(三)	63,435	1	19,109	-
1170	應收帳款淨額	六(四)(六)	1,950,129	21	2,072,267	23
1180	應收帳款－關係人淨額	七	22,474	-	36,621	-
1190	應收建造合約款	六(六)及七	1,613,903	17	1,758,141	19
1200	其他應收款	七	21,871	-	41,305	1
130X	存貨	六(五)	1,566,187	17	1,251,338	14
1410	預付款項		155,739	2	208,680	2
1470	其他流動資產	八	43,506	-	34,054	-
11XX	**流動資產合計**		6,113,781	65	6,068,094	66
	非流動資產					
1543	以成本衡量之金融資產－非流動	六(七)	285,816	3	293,027	3
1550	採用權益法之投資	六(八)	1,653,587	18	1,542,064	17
1600	不動產、廠房及設備	六(九)及七	1,126,399	12	1,168,848	13
1780	無形資產	七	12,265	-	14,469	-
1840	遞延所得稅資產	六(二十)	108,037	1	101,109	1
1900	其他非流動資產	六(八)(九)	42,037	1	10,583	-
15XX	**非流動資產合計**		3,228,141	35	3,130,100	34
1XXX	**資產總計**		$ 9,341,922	100	$ 9,198,194	100

（續次頁）

帆宣系統科技股份有限公司
個體資產負債表
民國104及103年12月31日

單位：新臺幣仟元

	負債及權益	附註	104年12月31日 金額	%	103年12月31日 金額	%
	流動負債					
2100	短期借款	六(十)	$ 490,000	5	$ -	-
2150	應付票據		806,991	9	807,648	9
2170	應付帳款		1,685,147	18	2,371,283	26
2180	應付帳款－關係人	七	20,141	-	21,113	-
2190	應付建造合約款	六(六)	1,099,852	12	916,758	10
2200	其他應付款	六(十一)	301,666	3	297,041	3
2230	本期所得稅負債	六(二十)	77,393	1	74,238	1
2310	預收款項		217,263	2	161,072	1
2399	其他流動負債－其他		21,872	-	9,464	-
21XX	**流動負債合計**		4,720,325	50	4,658,617	50
	非流動負債					
2570	遞延所得稅負債	六(二十)	30,644	-	46,703	1
2600	其他非流動負債	六(十二)	131,357	2	117,416	1
25XX	**非流動負債合計**		162,001	2	164,119	2
2XXX	**負債總計**		4,882,326	52	4,822,736	52
	權益					
	股本	六(十四)				
3110	普通股股本		1,650,698	18	1,650,698	18
	資本公積	六(十五)				
3200	資本公積		618,773	7	616,354	7
	保留盈餘	六(十六)				
3310	法定盈餘公積		529,385	6	490,931	5
3320	特別盈餘公積		92,239	1	92,239	1
3350	未分配盈餘	六(二十)	1,542,603	16	1,467,273	16
	其他權益					
3400	其他權益		25,898	-	57,963	1
3XXX	**權益總計**		4,459,596	48	4,375,458	48
	重大或有負債及未認列之合約承諾	九				
	重大之期後事項	十一				
3X2X	**負債及權益總計**		$ 9,341,922	100	$ 9,198,194	100

後附個體財務報表附註為本個體財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司
個體綜合損益表
民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新臺幣仟元
(除每股盈餘為新臺幣元外)

	項目	附註	104 年度 金額	%	(調整後) 103 年度 金額	%
4000	**營業收入**	六(十七)及七	$ 12,482,462	100	$ 10,432,963	100
5000	**營業成本**	六(五)(十九)及七	(10,996,701)	(88)	(9,144,096)	(88)
5900	**營業毛利**		1,485,761	12	1,288,867	12
	營業費用	六(十九)及七				
6100	推銷費用		(256,264)	(2)	(238,015)	(2)
6200	管理費用		(439,859)	(4)	(378,058)	(4)
6300	研究發展費用		(173,307)	(1)	(151,827)	(1)
6000	**營業費用合計**		(869,430)	(7)	(767,900)	(7)
6900	**營業利益**		616,331	5	520,967	5
	營業外收入及支出					
7010	其他收入	七	64,137	1	40,441	1
7020	其他利益及損失	六(二)(七)(十八)	28,670	-	14,762	-
7050	財務成本		(8,161)	-	(2,960)	-
7070	採用權益法認列之子公司、關聯企業及合資損益之份額		(127,460)	(1)	(108,372)	(1)
7000	**營業外收入及支出合計**		(42,814)	-	(56,129)	-
7900	**稅前淨利**		573,517	5	464,838	5
7950	所得稅費用	六(二十)	(114,793)	(1)	(80,293)	(1)
8200	**本期淨利**		$ 458,724	4	$ 384,545	4
	其他綜合損益(淨額)					
	不重分類至損益之項目					
8311	確定福利計畫之再衡量數	六(十二)	($ 17,831)	-	$ 9,267	-
8349	與不重分類之項目相關之所得稅	六(二十)	3,031	-	(1,576)	-
8310	**不重分類至損益之項目合計**		(14,800)	-	7,691	-
	後續可能重分類至損益之項目					
8361	國外營運機構財務報表換算之兌換差額		(38,655)	(1)	56,035	-
8362	備供出售金融資產未實現評價損益		-	-	(1,512)	-
8380	採用權益法認列之子公司、關聯企業及合資之其他綜合損益之份額-可能重分類至損益之項目		16	-	911	-
8399	與可能重分類之項目相關之所得稅	六(二十)	6,574	-	(9,686)	-
8360	**後續可能重分類至損益之項目合計**		(32,065)	(1)	45,748	-
8300	**本期其他綜合(損失)利益之稅後淨額**		($ 46,865)	(1)	$ 53,439	-
8500	**本期綜合利益總額**		$ 411,859	3	$ 437,984	4
	基本每股盈餘	六(二十一)				
9750	**基本每股盈餘**		$ 2.78		$ 2.33	
	稀釋每股盈餘	六(二十一)				
9850	**稀釋每股盈餘**		$ 2.73		$ 2.30	

後附個體財務報表附註為本個體財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司

個體權益變動表

民國104年及103年1月1日至12月31日

單位：新臺幣仟元

	附註	普通股股本	資本公積－發行溢價	資本公積－其他	保留盈餘－法定盈餘公積	保留盈餘－特別盈餘公積	保留盈餘－未分配盈餘	其他權益－國外營運機構財務報表換算之兌換差額	其他權益－備供出售金融資產未實現損益	權益總計
103年度										
103年1月1日餘額		$ 1,650,568	$ 615,925	$ 351	$ 468,670	$ 92,239	$ 1,279,330	$ 10,703	$ 1,512	$ 4,119,298
102年度盈餘指撥及分配：(註)	六(十六)									
法定盈餘公積		-	-	-	22,261	-	(22,261)	-	-	-
現金股利		-	-	-	-	-	(181,562)	-	-	(181,562)
採用權益法認列之子公司、關聯企業及合資股權淨值之變動數		-	-	-	-	-	(470)	-	-	(470)
股份基礎給付	六(十三)(十四)(十五)	130	78	-	-	-	-	-	-	208
本期淨利		-	-	-	-	-	384,545	-	-	384,545
本期其他綜合損益		-	-	-	-	-	7,691	47,260	(1,512)	53,439
103年12月31日餘額		$ 1,650,698	$ 616,003	$ 351	$ 490,931	$ 92,239	$ 1,467,273	$ 57,963	$ -	$ 4,375,458
104年度										
104年1月1日餘額		$ 1,650,698	$ 616,003	$ 351	$ 490,931	$ 92,239	$ 1,467,273	$ 57,963	$ -	$ 4,375,458
103年度盈餘指撥及分配：(註)	六(十六)									
法定盈餘公積		-	-	-	38,454	-	(38,454)	-	-	-
現金股利		-	-	-	-	-	(330,140)	-	-	(330,140)
股份基礎給付	六(十三)(十四)(十五)	-	-	2,419	-	-	-	-	-	2,419
本期淨利		-	-	-	-	-	458,724	-	-	458,724
本期其他綜合損益		-	-	-	-	-	(14,800)	(32,065)	-	(46,865)
104年12月31日餘額		$ 1,650,698	$ 616,003	$ 2,770	$ 529,385	$ 92,239	$ 1,542,603	$ 25,898	$ -	$ 4,459,596

註：民國103年度經股東會決議配發董監酬勞及員工分紅分別為$3,461及$34,715，另民國102年度經股東會決議配發董監酬勞及員工分紅分別為$2,003及$24,919，皆已於綜合損益表中扣除。

後附個體財務報表附註為本個體財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統整合股份有限公司
個體現金流量表
民國 104 年及 103 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新臺幣仟元

	附註	104 年度	103 年度
營業活動之現金流量			
本期稅前淨利		$ 573,517	$ 464,838
調整項目			
不影響現金流量之收益費損項目			
透過損益按公允價值衡量金融資產及負債之淨利益	六(二)(十八)	(863)	(3,822)
呆帳費用提列數	十二	36,226	-
採用權益法認列之子公司、關聯企業及合資損失之份額		127,460	108,372
處分投資損失	六(十八)	681	4,012
折舊費用	六(九)(十九)	70,666	77,311
攤銷費用	六(十九)	10,272	11,831
處分不動產、廠房及設備利益		(269)	(426)
金融資產減損損失	六(十八)	14,829	23,234
股份基礎給付酬勞成本	六(十三)(十五)(十九)	2,419	-
利息收入		(503)	(841)
利息費用		8,161	2,960
股利收入		(9,169)	(7,652)
與營業活動相關之資產/負債變動數			
與營業活動相關之資產之淨變動			
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動		6,841	4,727
應收票據淨額		(45,551)	89,074
應收帳款淨額		87,137	(561,711)
應收帳款－關係人淨額		14,147	(17,593)
應收建造合約款		144,238	(705,283)
其他應收款		18,067	(15,390)
存貨		(314,849)	(25,872)
預付款項		52,941	(76,702)
其他流動資產		(16,664)	399
與營業活動相關之負債之淨變動			
應付票據		(657)	226,844
應付帳款		(686,136)	839,932
應付帳款－關係人		(972)	4,928
應付建造合約款		183,094	240,832
其他應付款		4,530	4,421
預收款項		56,191	19,840
其他流動負債－其他		12,408	(9,758)
其他非流動負債		(2,358)	(1,526)
營運產生之現金流入		345,834	696,979
收取之利息		501	750
收取之股利		12,849	7,652
支付之利息		(8,066)	(2,960)
支付之所得稅		(123,653)	(71,023)
營業活動之淨現金流入		227,465	631,398

（續 次 頁）

帆宣系統科技股份有限公司
個體現金流量表
民國104年及103年1月1日至12月31日

單位：新臺幣仟元

	附註	104年度	103年度
投資活動之現金流量			
處分備供出售金融資產－流動		$ -	$ 5,503
其他應收款－關係人增加		-	(6,330)
取得以成本衡量之金融資產－非流動		(21,259)	-
處分以成本衡量之金融資產－非流動		271	-
以成本衡量之金融資產－非流動減資退回股款		12,689	497
取得採用權益法之投資－子公司		(240,835)	(204,405)
取得採用權益法之投資－非子公司		(42,000)	(4,915)
取得不動產、廠房及設備	六(九)	(28,297)	(33,849)
處分不動產、廠房及設備		349	1,644
取得無形資產		(8,068)	(15,203)
存出保證金減少(增加)		308	(10,753)
預付投資款增加	六(八)	(24,548)	-
投資活動之淨現金流出		(351,390)	(267,811)
籌資活動之現金流量			
短期借款增加		490,000	-
存入保證金減少		-	(86)
員工執行認股權		-	208
發放現金股利	六(十六)	(330,140)	(181,562)
籌資活動之淨現金流入(流出)		159,860	(181,440)
本期現金及約當現金增加數		35,935	182,147
期初現金及約當現金餘額	六(一)	634,883	452,736
期末現金及約當現金餘額	六(一)	$ 670,818	$ 634,883

後附個體財務報表附註為本個體財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：高新明　　經理人：林育業　　會計主管：鐘啟雯

帆宣系統科技股份有限公司
個體財務報表附註
民國104年度及103年度

單位：新臺幣仟元
(除特別註明者外)

一、公司沿革

帆宣系統科技股份有限公司(以下簡稱「本公司」)於中華民國設立，本公司係於民國77年12月27日設立，民國91年10月17日於財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心掛牌交易，並於民國93年5月24日轉臺灣證券交易所股份有限公司掛牌交易。本公司主要營業項目為(1)各種積體電路、半導體、電子、電腦儀器等設備及其材料、化學品、氣體、零配件等進出口買賣業務；(2)無塵室、(特殊)氣體及化學品自動化供應系統、監控系統、整廠整合業務(Turn-key)、整合性供應系統銜接專案(Hook-up Project)等廠務系統及機電系統等業務；(3)客製化設備研發製造業務。

二、通過財務報告之日期及程序

本個體財務報告已於民國105年2月22日經董事會通過發布。

三、新發布及修訂準則及解釋之適用

(一)已採用金融監督管理委員會(以下簡稱「金管會」)認可之新發布、修正後國際財務報導準則之影響

依據金管會民國103年4月3日金管證審字第1030010325號令，上市、上櫃及興櫃公司應自民國104年起全面採用經金管會認可並發布生效之2013年版國際財務報導準則(不包含國際財務報導準則第9號「金融工具」)及民國104年起適用之證券發行人財務報告編製準則(以下統稱「2013年版IFRSs」)編製財務報告，本公司適用上述2013年版IFRSs之影響如下：

1.國際會計準則第1號「財務報表之表達」

該準則修正其他綜合損益之表達方式，將列示於其他綜合損益之項目依性質分類為「後續不重分類至損益」及「後續將重分類至損益」兩類別。該修正同時規定以稅前金額列示之其他綜合損益項目，其相關稅額應隨前述兩類別予以單獨列示。本公司依該準則改變綜合損益表之表達方式。

2.國際財務報導準則第10號「合併財務報表」

該準則取代原國際會計準則第27號「合併及單獨財務報表」有關合併財務報告之規定，將原國際會計準則第27號更名為「單獨財務報表」，並廢止解釋公告第12號「合併：特殊目的個體」之規定，對控制重新定義，對被投資公司之投資於同時符合三項控制要素時，始具控制。本公司依該準則改變對控制之定義方式。

3.國際財務報導準則第 12 號「對其他個體之權益之揭露」

該準則整合各號準則對企業所持有子公司、聯合協議、關聯企業及未納入合併財務報告之結構型個體之權益之揭露規定，並要求揭露相關資訊。本公司依該準則增加有關合併個體及未合併個體之資訊揭露。

4.國際財務報導準則第 13 號「公允價值衡量」

該準則定義公允價值為：於衡量日，市場參與者間在有秩序之交易中出售資產所能收取或移轉負債所須支付之價格。建立公允價值衡量之架構，須以市場參與者之觀點；對於非金融資產之衡量須基於最高及最佳使用狀態；並規範公允價值衡量相關揭露。經評估該準則對本公司財務狀況與經營結果無重大影響，並依規定增加公允價值衡量相關揭露。

5.國際會計準則第 19 號「員工福利」

該準則主要修正以淨確定福利負債（資產）乘以折現率決定淨利息，並用其取代準則修正前之利息成本及計畫資產之預期報酬；刪除精算損益得採「緩衝區法」或發生時一次列入損益之會計政策選擇，並規定精算損益應於發生時列入其他綜合損益；前期服務成本應於發生時認列為損益，不再於符合既得條件前之平均期間內按直線法分攤認列為費用；企業係於不再能撤銷離職福利之要約或於認列相關重組成本之孰早者認列離職福利，而非僅於已明確承諾相關離職事件時，始應認列離職福利為負債及費用等。此外增加確定福利計畫之揭露規定。

(二)尚未採用金管會認可之新發布、修正後國際財務報導準則之影響

無。

(三)國際會計準則理事會已發布但尚未經金管會認可之國際財務報導準則之影響

下表彙列國際會計準則理事會已發布但尚未納入金管會認可 2013 年國際財務報導準則之新發布、修正及修訂之準則及解釋：

新發布/修正/修訂準則及解釋	國際會計準則理事會發布之生效日(註1)
國際財務報導準則第9號「金融工具」	民國107年1月1日
國際財務報導準則第10號及國際會計準則第28號之修正「投資者與其關聯企業或合資間之資產出售或投入」	待國際會計準則理事會決定
國際財務報導準則第10號、第12號及國際會計準則第28號之修正「投資個體：合併例外之適用」	民國105年1月1日
國際財務報導準則第11號之修正「收購聯合營運權益之會計處理」	民國105年1月1日
國際財務報導準則第14號「管制遞延帳戶」	民國105年1月1日
國際財務報導準則第15號「客戶合約之收入」	民國107年1月1日
國際財務報導準則第16號「租賃」	民國108年1月1日
國際會計準則第1號之修正「揭露倡議」	民國105年1月1日
國際會計準則第7號之修正「揭露倡議」	民國106年1月1日
國際會計準則第12號之修正「未實現損失遞延所得稅資產之認列」	民國106年1月1日
國際會計準則第16號及第38號之修正「折舊及攤銷可接受方法之釐清」	民國105年1月1日
國際會計準則第16號及第41號之修正「農業：生產性植物」	民國105年1月1日
國際會計準則第19號之修正「確定福利計畫：員工提撥」	民國103年7月1日
國際會計準則第27號之修正「單獨財務報表下之權益法」	民國105年1月1日
國際會計準則第36號之修正「非金融資產可回收金額之揭露」	民國103年1月1日
國際會計準則第39號之修正「衍生工具之合約更替及避險會計之繼續」	民國103年1月1日
國際財務報導解釋第21號「公課」	民國103年1月1日
2010-2012年對國際財務報導準則之改善	民國103年7月1日(註2)
2011-2013年對國際財務報導準則之改善	民國103年7月1日
2012-2014年對國際財務報導準則之改善	民國105年1月1日(註3)

本公司現正持續評估上述準則及解釋對本公司財務狀況與經營結果之影響，相關影響待評估完成時予以揭露。

註 1：除另有註明外，上述新發布/修正/修訂準則或解釋係於各該日期以後開始之年度期間生效。

註 2：給與日於民國 103 年 7 月 1 日以後之股份基礎給付交易開始適用國際財務報導準則第 2 號之修正；收購日於民國 103 年 7 月 1 日以後之企業開始適用國際財務報導準則第 3 號之修正；國際財務報導準則第 13 號於修正時即生效。其餘修正係適用於民國 103 年 7 月 1 日以後開始之年度期間。

註 3：除國際財務報導準則第 5 號之修正採推延適用於民國 105 年 1 月 1 日以後開始之年度期間外，其餘修正係適用於民國 105 年 1 月 1 日以後開始之年度期間。

四、重大會計政策之彙總說明

編製本個體財務報告所採用之主要會計政策說明如下。除另有說明外，此等政策在所有報導期間一致地適用。

(一)遵循聲明

本個體財務報告係依據「證券發行人財務報告編製準則」編製。

(二)編製基礎

1.除下列重要項目外，本個體財務報告係按歷史成本編製：

(1)按公允價值衡量之透過損益按公允價值衡量之金融資產及負債(包括衍生工具)。

(2)按公允價值衡量之備供出售金融資產。

(3)按公允價值衡量之現金交割股份基礎給付協議之負債。

(4)按退休基金資產減除確定福利義務現值之淨額認列之確定福利負債。

2.編製符合金管會認可之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告(以下簡稱 IFRSs)之財務報告需要使用一些重要會計估計，在應用本公司的會計政策過程中亦需要管理階層運用其判斷，涉及高度判斷或複雜性之項目，或涉及個體財務報告之重大假設及估計之項目，請詳附註五說明。

(三)外幣換算

本公司財務報告所列之項目係以本公司營運所處主要經濟環境之貨幣（即功能性貨幣）衡量。本個體財務報告係以本公司之功能性貨幣「新台幣」作為表達貨幣列報。

1.外幣交易及餘額

(1)外幣交易採用交易日或衡量日之即期匯率換算為功能性貨幣，換算此等交易產生之換算差額認列為當期損益。

(2)外幣貨幣性資產及負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之換算差額認列為當期損益。

(3)外幣非貨幣性資產及負債餘額，屬透過損益按公允價值衡量者，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認列為當期損益；屬透過其他綜合損益按公允價值衡量者，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認列於其他綜合損益項目；屬非按公允價值衡量者，則按初始交易日之歷史匯率衡量。

(4)所有其他兌換損益按交易性質在綜合損益表之其他利益及損失列報。

2.國外營運機構之換算

(1)功能性貨幣與表達貨幣不同之所有公司個體及關聯企業，其經營結果和財務狀況以下列方式換算為表達貨幣：

A.表達於每一資產負債表之資產及負債係以該資產負債表日收盤匯率換算；

B.表達於每一綜合損益表之收益及費損係以當期平均匯率換算；

C.所有因換算而產生之兌換差額認列為其他綜合損益。

(2)當部分處分或出售之國外營運機構為關聯企業時，將於其他綜合損益項下之兌換差額按比例重分類於當期損益作為出售利益或損失之一部分。惟當本公司即使仍保留對前關聯企業之部分權益，但已喪失對國外營運機構屬關聯企業之重大影響，則係以處分對國外營運機構之全部權益處理。

(3)當部分處分或出售之國外營運機構為子公司時，係按比例將認列為其他綜合損益之累計兌換差額重新歸屬予該國外營運機構之非控制權益。惟當本公司即使仍保留對前子公司之部分權益，但已喪失對國外營運機構屬子公司之控制，則係以處分對國外營運機構之全部權益處理。

(4)收購國外個體產生之商譽及公允價值調整視為該國外個體之資產及負債，並按期末匯率換算。

(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，分類為流動資產；資產不屬於流動資產者為非流動資產：

(1)預期將於正常營業週期中實現該資產，或意圖將其出售或消耗者。

(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實現者。

(4)現金或約當現金，但於資產負債表日後至少十二個月交換或用以清償負債受到限制者除外。

2.負債符合下列條件之一者，分類為流動負債；負債不屬於流動負債者為非流動負債：

(1)預期將於正常營業週期中清償者。

(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到期清償者。

(4)不能無條件將清償期限遞延至資產負債表日後至少十二個月者。負債之條款，可能依交易對方之選擇，以發行權益工具而導致清償者，不影響其分類。

3.有關承包工程之資產及負債，係按營業週期作為劃分流動與非流動之標準。

(五)現金及約當現金

1.本公司個體現金流量表中，現金及約當現金包括庫存現金、銀行存款及其他短期具高度流動性投資。

2.約當現金係指短期並具高度流動性之投資，該投資可隨時轉換成定額現金

且價值變動之風險甚小。定期存款符合前述定義且其持有目的係為滿足營運上之短期現金承諾者，分類為約當現金。

(六)透過損益按公允價值衡量之金融資產

1. 透過損益按公允價值衡量之金融資產係指持有供交易之金融資產或原始認列時被指定為透過損益按公允價值衡量之金融資產。金融資產若在取得時主要係為短期內出售，則分類為持有供交易之金融資產。
2. 本公司對於符合交易慣例之持有供交易之金融資產除受益憑證採交割日會計外，餘係採交易日會計，於原始認列時被指定為透過損益按公允價值衡量之金融資產採交割日會計。
3. 透過損益按公允價值衡量之金融資產，於原始認列時按公允價值衡量，相關交易成本則認列為當期損益。續後按公允價值衡量，其公允價值之變動認列於當期損益。

(七)應收票據及帳款

係屬原始產生之應收款項，係在正常營業過程中就商(產)品銷售或服務提供所產生之應收客戶款項。於原始認列時按公允價值衡量，後續採有效利息法按攤銷後成本扣除減損後之金額衡量。惟屬未付息之短期應收帳款，因折現影響不重大，後續以原始發票金額衡量。

(八)金融資產減損

1. 本公司於每一資產負債表日，評估是否已經存在減損之任何客觀證據，顯示某一或一組金融資產於原始認列後發生一項或多項事項（即「損失事項」)，且該損失事項對一金融資產或一組金融資產之估計未來現金流量具有能可靠估計之影響。
2. 本公司用以決定是否存在減損損失之客觀證據的政策如下：
   (1)發行人或債務人之重大財務困難；
   (2)違約，諸如利息或本金支付之延滯或不償付；
   (3)本公司因與債務人財務困難相關之經濟或法律理由，給予債務人原不可能考量之讓步；
   (4)債務人將進入破產或其他財務重整之可能性大增；
   (5)由於財務困難而使該金融資產之活絡市場消失；
   (6)可觀察到之資料顯示，一組金融資產之估計未來現金流量於該等資產原始認列後發生可衡量之減少，雖然該減少尚無法認定係屬該組中之某個別金融資產，該等資料包括該組金融資產之債務人償付狀況之不利變化，或與該組金融資產中資產違約有關之全國性或區域性經濟情況；
   (7)發行人所處營運之技術、市場、經濟或法令環境中所發生具不利影響之重大改變的資訊，且該證據顯示可能無法收回該權益投資之投資成本；或

(8)權益工具投資之公允價值大幅或持久性下跌至低於成本。

3.本公司經評估當已存在減損之客觀證據，且已發生減損損失時，按以下各類別處理：

(1)以攤銷後成本衡量之金融資產

係以該資產帳面金額與估計未來現金流量按該金融資產原始有效利率折現之現值間之差額，認列減損損失於當期損益。當後續期間減損損失金額減少，且該減少能客觀地與認列減損後發生之事項相連結，則先前認列之減損損失在未認列減損情況下於迴轉日應有之攤銷後成本之限額內於當期損益迴轉。認列及迴轉減損損失之金額係藉由備抵帳戶調整資產之帳面金額。

(2)以成本衡量之金融資產

係以該資產帳面金額與估計未來現金流量按類似金融資產之現時市場報酬率折現之現值間之差額，認列減損損失於當期損益。此類減損損失續後不得迴轉。認列減損損失之金額係直接由資產之帳面金額調整。

(九)金融資產之除列

當本公司對收取來自金融資產現金流量之合約權力失效時，將除列金融資產。

(十)存貨

採永續盤存制，以成本為入帳基礎，成本結轉按加權平均法計算。成本包括使其達可供銷售或可供使用狀態及地點所產生之取得、產製或加工成本及其他成本，惟不包括借款成本。期末存貨採成本與淨變現價值孰低者衡量，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須投入之估計成本及相關變動銷售費用後之餘額。

(十一)建造合約

1.依國際會計準則第 11 號「建造合約」之定義，建造合約係指為建造一項資產而特別議定之合約。當建造合約之結果能可靠估計，且該合約很有可能獲利時，採完工百分比法於合約期間按合約完成程度認列合約收入，合約成本於發生之期間認列為費用。完成程度參照每份合約至報導期間結束日已發生之合約成本，占該合約之估計總成本之百分比計算。當總合約成本很可能超過總合約收入時，立即將預期損失認列為費用。當建造合約之結果無法可靠估計時，僅在已發生合約成本很有可能回收之範圍內認列合約收入。

2.合約工作之變更、求償及獎勵金就客戶已同意且能可靠衡量之範圍包括於合約收入中。

3.本公司對因合約工作應向客戶收取之帳款總額，即在建合約中已發生成本加計已認列利潤(減除已認列損失)超過工程進度請款金額部分，表達為資產，帳列應收建造合約款。若在建合約中工程進度請款金額超過已發生成本加已認列利潤（減除已認列損失）之合計數，表達為負債，帳列應付建造合約款。

(十二)採用權益法之投資/子公司、關聯企業及合資

1.子公司之投資

(1)子公司指受本公司控制之個體（包括結構型個體），當本公司暴露於來自對該個體之參與之變動報酬或對該等變動報酬享有權利，且透過對該個體之權力有能力影響該等報酬時，本公司即控制該個體。

(2)本公司與子公司間交易所產生之未實現損益業已銷除。子公司之會計政策已作必要之調整，與本公司採用之政策一致。

(3)本公司對子公司取得後之損益份額認列為當期損益，對其取得後之其他綜合損益份額則認列為其他綜合損益。如本公司對子公司所認列之損失份額等於或超過在該子公司之權益時，本公司繼續按持股比例認列損失。

(4)對子公司持股之變動若未導致喪失控制(與非控制權益之交易)，係作為權益交易處理，亦即視為與業主間進行之交易。非控制權益之調整金額與所支付或收取對價之公允價值間之差額係直接認列為權益。

(5)當本公司喪失對子公司之控制，對前子公司之剩餘投資係按公允價值重新衡量，並作為原始認列金融資產之公允價值或原始認列投資關聯企業或合資之成本，公允價值與帳面金額之差額認列為當期損益。對於先前認列於其他綜合損益與該子公司有關之所有金額，其會計處理與本公司若直接處分相關資產或負債之基礎相同，亦即如先前認列為其他綜合損益之利益或損失，於處分相關資產或負債時將被重分類為損益，則當喪失對子公司之控制時，將該利益或損失自權益重分類為損益。

2.關聯企業之投資

(1)關聯企業指所有本公司對其有重大影響而無控制之個體，一般係直接或間接持有其 20%以上表決權之股份。本公司對關聯企業之投資採用權益法處理，取得時依成本認列。

(2)本公司對關聯企業取得後之損益份額認列為當期損益，對其取得後之其他綜合損益份額則認列為其他綜合損益。如本公司對任一關聯企業之損失份額等於或超過其在該關聯企業之權益（包括任何其他無擔保之應收款)，本公司不認列進一步之損失，除非本公司對該關聯企業發生法定義務、推定義務或已代其支付款項。

(3)當關聯企業發生非損益及其他綜合損益之權益變動且不影響對關聯企業之持股比例時，本公司將所有權益變動按持股比例認列為「資本公積」。

(4)本公司與關聯企業間交易所產生之未實現損益業已依其對關聯企業之權益比例銷除；除非證據顯示該交易所轉讓之資產已減損，否則未實現損失亦予以銷除。關聯企業之會計政策已作必要之調整，與本公司採用之政策一致。

(5)關聯企業增發新股時，若本公司未按比例認購或取得，致使投資比例發生變動但仍對其有重大影響，該股權淨值變動之增減數係調整「資本公積」及「採用權益法之投資」。若致使投資比例下降者，除上述調整外，與該所有權權益之減少有關而先前已認列於其他綜合損益之利益或損失，且該利益或損失於處分相關資產或負債時須被重分類至損益者，依減少比例重分類至損益。

(6)當本公司喪失對關聯企業之重大影響，對原關聯企業之剩餘投資係按公允價值重新衡量，公允價值與帳面金額之差額認列為當期損益。

(7)當本公司處分關聯企業時，如喪失對該關聯企業之重大影響，對於先前認列於其他綜合損益與該關聯企業有關之所有金額，其會計處理與本公司若直接處分相關資產或負債之基礎相同，亦即如先前認列為其他綜合損益之利益或損失，於處分相關資產或負債時將被重分類為損益，則當喪失對關聯企業之重大影響時，將該利益或損失自權益重分類為損益。如仍對該關聯企業有重大影響，僅按比例將先前在其他綜合損益中認列之金額依上述方式轉出。

(8)當本公司處分關聯企業時，如喪失對該關聯企業之重大影響，將與該關聯企業有關之資本公積轉列損益；如仍對該關聯企業有重大影響，則按處分比例轉列損益。

3. 依「證券發行人財務報告編製準則」規定，個體財務報告當期損益及其他綜合損益應與合併基礎編製之財務報告中當期損益及其他綜合損益歸屬於母公司業主之分攤數相同，個體財務報告業主權益應與合併基礎編製之財務報告中歸屬於母公司業主之權益相同。

(十三)<u>不動產、廠房及設備</u>

1. 不動產、廠房及設備係以取得成本為入帳基礎，並將購建期間之有關利息資本化。

2. 後續成本只有在與該項目有關之未來經濟效益很有可能流入本公司，且該項目之成本能可靠衡量時，才包括在資產之帳面金額或認列為一項單獨資產。被重置部分之帳面金額應除列。所有其他維修費用於發生時認列為當期損益。

3. 不動產、廠房及設備之後續衡量採成本模式，除土地不提折舊外，其他按估計耐用年限以直線法計提折舊。不動產、廠房及設備各項組成若屬重大，則單獨提列折舊。

4. 本公司於每一財務年度結束日對各項資產之殘值、耐用年限及折舊方法進行檢視，若殘值及耐用年限之預期值與先前之估計不同時，或資產所含之未來經濟效益之預期消耗型態已有重大變動，則自變動發生日起依國際會計準則第 8 號「會計政策、會計估計變動及錯誤」之會計估計變動規定處理。各項資產之耐用年限如下:

房屋及建築	4～55 年
機器設備及辦公設備	3～15 年
其他設備資產	2～8 年

(十四)租賃(承租人)

營業租賃之給付扣除自出租人收取之任何誘因，於租賃期間內按直線法攤銷認列為當期損益。

(十五)無形資產

1. 電腦軟體

電腦軟體以取得成本認列，依直線法按估計耐用年限 1 至 3 年攤銷。

2. 商譽

商譽係因企業合併採收購法而產生。

3. 其他無形資產

其他無形資產係取得技術權利金，以取得成本為入帳基礎，依直線法按合約年限攤提。

(十六)非金融資產減損

1. 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金額時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之公允價值減處分成本或其使用價值，兩者較高者。除商譽外，當以前年度已認列資產減損之情況不存在或減少時，則迴轉減損損失，惟迴轉減損損失而增加之資產帳面金額，不超過該資產若未認列減損損失情況下減除折舊或攤銷後之帳面金額。
2. 商譽每年進行減損測試，並按成本減累計減損列報。商譽之減損損失不得迴轉。
3. 商譽為減損測試之目的，分攤至現金產生單位。此項分攤是依據營運部門辨認，將商譽分攤至預期可從產生商譽之企業合併而受益之現金產生單位或現金產生單位群組。

(十七)借款

借款於原始認列時按公允價值扣除交易成本後之金額衡量，後續就扣除交

易成本後之價款與贖回價值之任何差額採有效利息法按攤銷後成本於借款期間內衡量。

(十八)應付帳款及票據

應付帳款及票據係在正常營業過程中自供應商取得商品或勞務而應支付之義務。於原始認列時按公允價值衡量，後續採有效利息法按攤銷後成本衡量。惟屬未付息之短期應付帳款，因折現影響不重大，後續以原始發票金額衡量。

(十九)金融負債之除列

本公司於合約所載之義務履行、取消或到期時，除列金融負債。

(二十)財務保證合約

本公司簽訂之財務保證合約係指特定債務人於債務到期無法依原始或修改後之債務工具條款償還債務時，本公司必須支付特定給付以歸墊持有人所發生損失之合約。於原始認列時按交易日之公允價值調整交易成本衡量，續後按資產負債表日清償現時義務所須支出之最佳估計，與原始認列之金額減除已認列之累計攤銷的餘額，二者孰高者衡量。

(二十一)員工福利

1.短期員工福利

短期員工福利係以預期支付之非折現金額衡量，並於相關服務提供時認列為費用。

2.退休金

(1)確定提撥計畫

對於確定提撥計畫，係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。預付提撥金於可退還現金或減少未來給付之範圍內認列為資產。

(2)確定福利計畫

A.確定福利計畫下之淨義務係以員工當期或過去服務所賺得之未來福利金額折現計算，並以資產負債表日之確定福利義務現值減除計畫資產之公允價值。確定福利淨義務每年由精算師採用預計單位福利法計算，折現率係使用資產負債表日與確定福利計畫之貨幣及期間一致之政府公債（於資產負債表日)之市場殖利率。

B.確定福利計畫產生之再衡量數於發生當期認列於其他綜合損益，並表達於保留盈餘。

C.前期服務成本之相關費用立即認列為損益。

3.員工酬勞(紅利)及董監酬勞

員工酬勞(紅利)及董監事酬勞係於具法律或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後決議實際配發金額與估列金額有差異時，則按會計估計變動處理。

(二十二)員工股份基礎給付

以權益交割之股份基礎給付協議係於給與日以所給與權益商品之公允價值衡量所取得之員工勞務，於既得期間認列為酬勞成本，並相對調整權益。權益商品之公允價值應反映市價既得條件及非既得條件之影響。認列之酬勞成本係隨著預期將符合服務條件及非市價既得條件之獎酬數量予以調整，直至最終認列金額係以既得日既得數量認列。

(二十三)所得稅

1.所得稅費用包含當期及遞延所得稅。除與列入其他綜合損益或直接列入權益之項目有關之所得稅分別列入其他綜合損益或直接列入權益外，所得稅係認列於損益。

2.本公司依據營運及產生應課稅所得之所在國家在資產負債表日已立法或已實質性立法之稅率計算當期所得稅。管理階層就適用所得稅相關法規定期評估所得稅申報之狀況，並在適用情況下根據預期須向稅捐機關支付之稅款估列所得稅負債。未分配盈餘依所得稅法加徵 10%之所得稅，俟盈餘產生年度之次年度於股東會通過盈餘分派案後，始就實際盈餘之分派情形，認列 10%之未分配盈餘所得稅費用。

3.遞延所得稅採用資產負債表法，按資產及負債之課稅基礎與其於個體資產負債表之帳面金額所產生之暫時性差異認列。源自於原始認列之商譽所產生之遞延所得稅負債則不予認列，若遞延所得稅源自於交易（不包括企業合併）中對資產或負債之原始認列，且在交易當時未影響會計利潤或課稅所得(課稅損失)，則不予認列。若投資子公司及關聯企業產生之暫時性差異，本公司可以控制暫時性差異迴轉之時點，且暫時性差異很有可能於可預見之未來不會迴轉者則不予認列。遞延所得稅採用在資產負債表日已立法或已實質性立法，並於有關之遞延所得稅資產實現或遞延所得稅負債清償時預期適用之稅率（及稅法）為準。

4.遞延所得稅資產於暫時性差異很有可能用以抵減未來應課稅所得之範圍內認列，並於每一資產負債表日重評估未認列及已認列之遞延所得稅資產。

5.當有法定執行權將所認列之當期所得稅資產及負債金額互抵且有意圖以淨額基礎清償或同時實現資產及清償負債時，始將當期所得稅資產及當期所得稅負債互抵；當有法定執行權將當期所得稅資產及當期所得稅負債互抵，且遞延所得稅資產及負債由同一稅捐機關課

徵所得稅之同一納稅主體、或不同納稅主體產生但各主體意圖以淨額基礎清償或同時實現資產及清償負債時，始將遞延所得稅資產及負債互抵。

6. 因研究發展支出等而產生之未使用所得稅抵減遞轉後期部分，係在很有可能有未來課稅所得以供未使用所得稅抵減使用之範圍內，認列遞延所得稅資產。

(二十四)股本

普通股分類為權益，直接歸屬於發行新股或認股權之增額成本以扣除所得稅後之淨額於權益中列為價款減項。

(二十五)股利分配

分派予本公司股東之股利於本公司股東會決議分派股利時於財務報告認列，分派現金股利認列為負債，分派股票股利則認列為待分配股票股利，並於發行新股基準日時轉列普通股。

(二十六)收入認列

1. 工程收入

工程收入認列請詳附註四、(十一)之說明。

2. 銷貨收入

銷貨收入係正常營業活動中對顧客銷售商(產)品已收或應收對價之公允價值。商(產)品銷售於商(產)品交付予買方、銷貨金額能可靠衡量且未來經濟效益很有可能流入企業時認列收入。當與所有權相關之重大風險與報酬已移轉予顧客，本公司對商(產)品既不持續參與管理亦未維持有效控制且顧客根據銷售合約接受商(產)品或有客觀證據顯示所有接受條款均已符合時，商(產)品交付方屬發生。

五、重大會計判斷、估計及假設不確性之主要來源

本公司編製本個體財務報告時，管理階層已運用其判斷以決定所採用之會計政策，並依據資產負債表日當時之情況對於未來事件之合理預期以作出會計估計及假設。所作出之重大會計估計與假設可能與實際結果存有差異，將考量歷史經驗及其他因子持續評估及調整。該等估計及假設具有導致資產及負債帳面金額於下個財務年度重大調整之風險。請詳下列對重大會計判斷、估計與假設不確定性之說明：

(一)會計政策採用之重要判斷

無此情形。

(二)重要會計估計及假設

1.建造合約

本公司按管理階層對各合約利潤之估計以及完成程度認列合約收入及利潤。管理階層會在合約過程中檢討並修改建造合約之合約利潤及成本，合約就總利潤及成本之實際結果可能高於或低於有關估計，而此將影響認列之收入及利潤。

2.存貨之評價

由於存貨須以成本與淨變現價值孰低者計價，故本公司必須運用判斷及估計決定資產負債表日存貨之淨變現價值。由於科技快速變遷，本公司評估資產負債表日存貨因正常損耗、過時陳舊或無市場銷售價值之金額，並將存貨成本沖減至淨變現價值。此存貨評價主要係依未來特定期間內之產品需求為估計基礎，故可能產生重大變動。

六、重要會計項目之說明

(一)現金及約當現金

	104年12月31日	103年12月31日
庫存現金	$ 8,762	$ 4,201
支票存款及活期存款	662,056	630,682
合計	$ 670,818	$ 634,883

1.本公司往來之金融機構信用品質良好，且本公司與多家金融機構往來以分散信用風險，預期發生違約之可能性甚低。

2.本公司未有將現金及約當現金提供質押之情形。

(二)透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動

	104年12月31日	103年12月31日
流動項目：		
持有供交易之金融資產		
上市櫃公司股票	$ 7,592	$ 14,192
持有供交易之金融資產評價調整	(1,873)	(2,496)
合計	$ 5,719	$ 11,696

1. 本公司持有供交易之金融資產於民國 104 年及 103 年度認列之淨利益分別計$863 及$3,822。
2. 本公司未有將透過損益按公允價值衡量之金融資產提供質押之情形。

(三)應收票據

	104年12月31日	103年12月31日
應收票據	$ 64,660	$ 19,109
減：備抵呆帳	(1,225)	-
合計	$ 63,435	$ 19,109

(四)應收帳款

	104年12月31日	103年12月31日
應收帳款	$ 2,133,007	$ 2,244,002
減：備抵呆帳	(182,878)	(171,735)
合計	$ 1,950,129	$ 2,072,267

本公司未有將應收帳款提供質押之情形。

(五)存貨

	104年12月31日		
	成本	備抵存貨跌價及呆滯損失	帳面金額
材料	$ 475,355	($ 13,344)	$ 462,011
商品存貨	288,164	(26,711)	261,453
原料	314,593	(10,481)	304,112
物料	22,733	(1,301)	21,432
在製品	382,739	(5,646)	377,093
半成品及製成品	143,603	(3,517)	140,086
合計	$ 1,627,187	($ 61,000)	$ 1,566,187

	103年12月31日		
	成本	備抵存貨跌價及呆滯損失	帳面金額
材料	$ 298,419	($ 11,490)	$ 286,929
商品存貨	236,487	(31,259)	205,228
原料	327,596	(12,128)	315,468
物料	19,735	(1,461)	18,274
在製品	333,923	(4,452)	329,471
半成品及製成品	101,178	(5,210)	95,968
合計	$ 1,317,338	($ 66,000)	$ 1,251,338

民國 104 年及 103 年度當期認列為營業成本之存貨相關費損如下：

	104年度	103年度
工程成本	$ 6,749,279	$ 5,695,248
銷貨成本	3,640,648	3,016,823
其他營業成本	611,774	441,025
存貨跌價及呆滯損失(回升利益)(註)	(5,000)	(9,000)
	$ 10,996,701	$ 9,144,096

註：因本公司去化部分已提列跌價之存貨，故致產生存貨回升利益。

本公司未有將存貨提供質押之情形。

(六)應收建造合約款/應付建造合約款

	104年12月31日	103年12月31日
已發生之總成本及已認列之利潤(減除已認列之損失)	$ 14,622,032	$ 10,753,809
減：工程進度請款金額	(14,107,981)	(9,912,426)
進行中合約淨資產負債狀況	$ 514,051	$ 841,383
表列為:		
應收建造合約款	$ 1,613,903	$ 1,758,141
應付建造合約款	(1,099,852)	(916,758)
	$ 514,051	$ 841,383
工程保留款	$ 40,509	$ 33,919
工程進行前所收取之預收款	$ -	$ -

(七)以成本衡量之金融資產－非流動

	104年12月31日	103年12月31日
非流動項目：		
台灣智慧光網股份有限公司	$ 44,024	$ 44,024
榮眾科技股份有限公司	43,481	43,481
和淞科技股份有限公司	39,287	39,287
瑞耘科技股份有限公司	38,563	38,675
英屬蓋曼群島商永精控股股份有限公司	19,500	19,500
VEEV Interactive Pte. Ltd.	15,243	25,243
勵威電子股份有限公司	14,490	14,490
漢大創業投資股份有限公司	12,800	20,000
智元創業投資股份有限公司	10,000	10,000
群鑫創業投資股份有限公司	10,000	-
漢驊創業投資股份有限公司	6,840	12,000
其他(各家未超過$10,000)	31,588	26,327
合計	$ 285,816	$ 293,027

1. 本公司持有上開公司股票投資依據投資之意圖應分類為備供出售金融資產，惟因該標的非於活絡市場公開交易，且無法取得足夠之類似公司之產業資訊及被投資公司之相關財務資訊，因此無法合理可靠衡量該些標的之公允價值，因此分類為「以成本衡量之金融資產－非流動」。
2. 本公司於民國 104 年及 103 年度評估 VEEV Interactive Pte. Ltd.期末淨值大幅下跌至低於原始投資成本，故股權之投資價值確有減損，分別提列減損損失$10,000 及$3,000。
3. 本公司於民國 104 年及 103 年度評估宇葳科技股份有限公司期末淨值大幅下跌至低於原始投資成本，故股權之投資價值確有減損，分別提列減損損失$4,500 及$15,000。
4. 本公司未有將以成本衡量之金融資產提供質押之情形。

(八)採用權益法之投資/預付長期投資款

	104年12月31日		103年12月31日	
	帳列數	持股比例	帳列數	持股比例
子公司：				
Market Go Profits Ltd.	$ 1,310,110	100%	$ 1,301,288	100%
Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	53,107	100%	-	-
Headquarter International Ltd.	43,123	100%	41,483	100%
MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	41,942	100%	41,354	100%
Tiger United Finance Ltd.	41,743	100%	40,578	100%
宜眾資訊股份有限公司	25,270	100%	8,880	100%
Marketech International Sdn. Bhd.	20,770	34%	-	-
Marketech Integrated Pte. Ltd.	18,792	100%	42,955	100%
Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	14,879	100%	19,241	100%
Marketech Engineering Pte. Ltd.	6,404	100%	7,717	100%
MIC-Tech Global Corp.	5,686	100%	7,102	100%
關聯企業：				
宣洋科技材料股份有限公司	41,274	30%	-	-
皇輝科技股份有限公司	28,316	40%	29,082	40%
華軒科技股份有限公司	1,882	20%	2,069	20%
True Victor International Limited	289	38.57%	315	38.57%
	$ 1,653,587		$ 1,542,064	
預付長期投資款（表列「其他非流動資產」）				
Marketech International Sdn. Bhd.	$ 24,548			

1.子公司

(1)有關本公司之子公司資訊，請參見本公司及子公司民國104年度合併財務報告附註四、(三)。

(2)本公司原持有Hoa Phong Marketech Co., Ltd.（簡稱Hoa Phong MIC）40%股權，民國103年8月Hoa Phong MIC其餘持股60%之股東全數放棄股份，並於民國103年10月完成變更登記，因本公司已擁有全數表決權，故自該日起將Hoa Phong MIC併入合併個體中。

2.關聯企業

本公司個別不重大關聯企業經營結果之份額彙總如下：

	104年度	103年度
繼續營業單位本期淨利	$ 3,835	$ 5,292
其他綜合利益(稅後淨額)	27	70
本期綜合利益總額	$ 3,862	$ 5,362

(九)不動產、廠房及設備

	土地	房屋及建築	機器設備	辦公設備	其他	合計
104年1月1日						
成本	$ 205,438	$ 1,389,528	$ 355,159	$ 101,979	$ 22,451	$ 2,074,555
累計折舊	-	(528,855)	(287,577)	(81,046)	(8,229)	(905,707)
帳面金額	$ 205,438	$ 860,673	$ 67,582	$ 20,933	$ 14,222	$ 1,168,848
104年度						
104年1月1日	$ 205,438	$ 860,673	$ 67,582	$ 20,933	$ 14,222	$ 1,168,848
增添	-	3,219	7,311	13,624	4	24,158
移轉(註)	-	11,181	6,610	-	(13,652)	4,139
處分	-	-	(69)	(11)	-	(80)
折舊費用	-	(44,651)	(15,998)	(9,906)	(111)	(70,666)
104年12月31日	$ 205,438	$ 830,422	$ 65,436	$ 24,640	$ 463	$ 1,126,399
104年12月31日						
成本	$ 205,438	$ 1,403,928	$ 363,601	$ 106,498	$ 7,730	$ 2,087,195
累計折舊	-	(573,506)	(298,165)	(81,858)	(7,267)	(960,796)
帳面金額	$ 205,438	$ 830,422	$ 65,436	$ 24,640	$ 463	$ 1,126,399

	土地	房屋及建築	機器設備	辦公設備	其他	合計
103年1月1日						
成本	$ 205,438	$ 1,386,164	$ 374,338	$ 103,478	$ 13,312	$ 2,082,730
累計折舊	-	(479,021)	(299,719)	(81,836)	(8,626)	(869,202)
帳面金額	$ 205,438	$ 907,143	$ 74,619	$ 21,642	$ 4,686	$ 1,213,528
103年度						
103年1月1日	$ 205,438	$ 907,143	$ 74,619	$ 21,642	$ 4,686	$ 1,213,528
增添	-	3,364	11,829	9,009	9,647	33,849
處分	-	-	(1,171)	(47)	-	(1,218)
折舊費用	-	(49,834)	(17,695)	(9,671)	(111)	(77,311)
103年12月31日	$ 205,438	$ 860,673	$ 67,582	$ 20,933	$ 14,222	$ 1,168,848
103年12月31日						
成本	$ 205,438	$ 1,389,528	$ 355,159	$ 101,979	$ 22,451	$ 2,074,555
累計折舊	-	(528,855)	(287,577)	(81,046)	(8,229)	(905,707)
帳面金額	$ 205,438	$ 860,673	$ 67,582	$ 20,933	$ 14,222	$ 1,168,848

註：本期部分轉入數係預付設備款(表列「其他非流動資產」)轉入。

1. 本公司未有不動產、廠房及設備借款成本資本化之情形。
2. 本公司未有不動產、廠房及設備提供質押之情形。

(十)短期借款

	104年12月31日	利率區間	擔保品
銀行借款			
信用借款	$ 490,000	1.05%～1.1%	無

	103年12月31日	利率區間	擔保品
銀行借款			
信用借款	$ -	-	無

(十一)其他應付款

	104年12月31日	103年12月31日
應付薪資及獎金	$ 207,168	$ 206,595
應付員工酬勞(紅利)及董監酬勞	46,197	38,221
其他	48,301	52,225
合計	$ 301,666	$ 297,041

(十二)退休金

1.(1)本公司依據「勞動基準法」之規定，訂有確定福利之退休辦法，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台灣銀行。另本公司於每年年度終了前，估算前項勞工退休準備金專戶餘額，若該餘額不足給付次一年度內預估符合退休條件之勞工依前述計算之退休金數額，本公司將於次年度三月底前一次提撥其差額。

(2)資產負債表認列之金額如下：

	104年12月31日	103年12月31日
確定福利義務現值	$ 242,770	$ 221,827
計畫資產公允價值	(112,180)	(106,710)
淨確定福利負債	$ 130,590	$ 115,117

(3)淨確定福利負債之變動如下：

	確定福利義務現值	計畫資產公允價值	淨確定福利負債
104年度			
1月1日餘額	($ 221,827)	$ 106,710	($ 115,117)
當期服務成本	(1,300)	-	(1,300)
利息(費用)收入	(4,401)	2,158	(2,243)
前期服務成本	693	-	693
清償(損)益	2,596	(2,745)	(149)
	(224,239)	106,123	(118,116)
再衡量數：			
計畫資產報酬(不包括包含於利息收入或費用之金額)	-	700	700
人口統計假設變動影響數	(3,566)	-	(3,566)
財務假設變動影響	(16,547)	-	(16,547)
經驗調整	1,582	-	1,582
	(18,531)	700	(17,831)
提撥退休基金	-	5,357	5,357
12月31日餘額	($ 242,770)	$ 112,180	($ 130,590)

	確定福利義務現值	計畫資產公允價值	淨確定福利負債
103年度			
1月1日餘額	($ 225,998)	$ 100,089	($ 125,909)
當期服務成本	(1,402)	-	(1,402)
利息(費用)收入	(4,513)	1,800	(2,713)
前期服務成本	141	-	141
清償(損)益	1,258	(1,205)	53
	(230,514)	100,684	(129,830)
再衡量數：			
計畫資產報酬(不包括包含於利息收入或費用之金額)	-	580	580
人口統計假設變動影響數	(7,744)	-	(7,744)
財務假設變動影響數	16,440	-	16,440
經驗調整	(9)	-	(9)
	8,687	580	9,267
提撥退休基金	-	5,446	5,446
12月31日餘額	($ 221,827)	$ 106,710	($ 115,117)

(4)本公司之確定福利退休計畫基金資產，係由臺灣銀行按該基金年度投資運用計畫所定委託經營項目之比例及金額範圍內，依勞工退休基金收支保管及運用辦法第六條之項目（即存放國內外之金融機構，投資國內外上市、上櫃或私募之權益證券及投資國內外不動產之證券化商品等）辦理委託經營，相關運用情形係由勞工退休基金監理會進行監督。該基金之運用，其每年決算分配之最低收益，不得低於依當地銀行二年定期存款利率計算之收益，若有不足，則經主管機關核准後由國庫補足。因本公司無權參與該基金之運作及管理，故無法依國際會計準則第 19 號第 142 段規定揭露計劃資產公允價值之分類。民國 104 年及 103 年 12 月 31 日構成該基金總資產之公允價值，請詳政府公告之各年度之勞工退休基金運用報告。

(5)有關退休金之精算假設彙總如下：

	104年度	103年度
折現率	1.50%	2.00%
未來薪資增加率	2.00%	2.00%

對於未來死亡率之假設係按照預設臺灣壽險業第五回經驗生命表估計。

因採用之主要精算假設變動而影響之確定福利義務現值分析如下：

	折現率		未來薪資增加率	
	增加0.25%	減少0.25%	增加0.25%	減少0.25%
104年12月31日				
對確定福利義務現值之影響	($ 8,492)	$ 8,902	$ 8,835	($ 8,472)

上述之敏感度分析係基於其他假設不變的情況下分析單一假設變動之影響。實務上許多假設的變動則可能是連動的。敏感度分析係與計算資產負債表之淨退休金負債所採用的方法一致。本期編製敏感度分析所使用之方法與假設與前期相同。

(6)本公司於民國 105 年度預計支付予確定福利退休計畫之提撥金為$5,812。

(7)截至民國 104 年 12 月 31 日止，該確定福利退休計畫之加權平均存續期間為 14 年。

2.(1)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。

(2)民國 104 年及 103 年度，本公司依上開確定提撥退休金辦法認列之退休金成本分別為$33,316 及$32,135。

(十三)股份基礎給付

1.民國 104 年及 103 年度，本公司之股份基礎給付協議如下：

協議之類型	給與日	給與數量(仟股)	合約期間	既得之條件
員工認股權計畫	97年6月13日	130	6年	2~4年之服務屆滿
員工認股權計畫	104年9月11日	3,956	6年	2~4年之服務屆滿

上述股份基礎給付協議，均係以權益交割之股份基礎給付交易。

2.上述股份基礎給付協議之詳細資訊如下：

	104年度		103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)
1月1日流通在外認股權	-	$ -	130	$ 16.00
本期給與認股權	3,956	19.60	-	-
本期執行認股權	-	-	(13)	16.00
本期沒收認股權	-	-	(117)	16.00
12月31日流通在外認股權	3,956	19.60	-	(註)
12月31日可執行認股權	-		-	(註)
12月31日已核准尚未發行之認股權	44		-	

註：本公司給與日為民國 97 年 6 月 13 日之酬勞性員工認股選擇權計畫業已於民國 103 年 6 月 12 日全數到期。

3.民國 103 年度執行之認股權於執行日之加權平均股價為 21.95 元。

4.資產負債表日流通在外之認股權到期日及履約價格如下：

		104年12月31日	
核准發行日	到期日	股數(仟股)	履約價格(元)
104年9月11日	110年9月10日	3,956	$ 19.60

5.本公司給與日給與之股份基礎給付交易使用 Black-Scholes 選擇權評價模式估計認股選擇權之公允價值，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	預期股利率	無風險利率	每單位公允價值(元)
員工認股權計畫	104年9月11日	$19.60	$19.60	34.91%	4.375年	0%	0.81%	$5.8326

6.本公司於民國 104 年及 103 年度因股份基礎給付產生之費用分別為 $ 2,419 及 $ 0。

(十四)股本

1. 本公司於民國 103 年度辦理員工認股權增資，該項增資案經金管會核准，於民國 103 年 4 月完成變更登記。

2. 截至民國 104 年 12 月 31 日止，本公司額定資本額為$2,500,000，分為 250,000 仟股(含保留 9,800 仟股供發行員工認股權憑證使用)，實收資本額為$1,650,698，每股面額 10 元，分為 165,069,756 股。本公司已發行股份之股款均已收訖。

本公司普通股期初與期末流通在外股數調節如下：

	104年度	103年度
1月1日	165,069,756	165,056,756
股份基礎給付	-	13,000
12月31日	165,069,756	165,069,756

(十五)資本公積

依公司法規定，超過票面金額發行股票所得之溢額及受領贈與之所得之資本公積，除得用於彌補虧損外，於公司無累積虧損時，按股東原有股份之比例發給新股或現金。另依證券交易法之相關規定，以上開資本公積撥充資本時，每年以其合計數不超過實收資本額百分之十為限。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。

	104年度			
	發行溢價	員工認股權	已失效認股權	合計
1月1日	$616,003	$ -	$ 351	$616,354
員工認股權酬勞成本	-	2,419	-	2,419
12月31日	$616,003	$ 2,419	$ 351	$618,773

	103年度			
	發行溢價	員工認股權	已失效認股權	合計
1月1日	$615,925	$ 351	$ -	$616,276
員工執行認股權	78	-	-	78
員工認股權逾期未執行而轉列已失效認股權	-	(351)	351	-
12月31日	$616,003	$ -	$ 351	$616,354

(十六)保留盈餘

1. 依本公司章程規定，年度總決算獲有盈餘時，應先依法提撥應納營利事業所得稅、彌補歷年虧損、提列稅後盈餘百分之十為法定盈餘公積、特別盈餘公積後，剩餘部分得加計以前年度未分配盈餘，由董事會擬定盈餘分配議案，提請股東會決議分配或保留之。

2. 本公司股利政策如下：為因應整體環境發展及產業成長特性採取以優

先滿足未來營運發展需求及健全財務結構為原則，發放股利時以不超過分派數百分之五十為股票股利。

3.法定盈餘公積除彌補公司虧損及按股東原有股份之比例發給新股或現金外，不得使用之，惟發給新股或現金者，以該項公積超過實收資本額百分之二十五之部分為限。

4.(1)本公司分派盈餘時，依法令規定須就當年度資產負債表日之其他權益項目借方餘額提列特別盈餘公積始得分派，嗣後其他權益項目借方餘額迴轉時，迴轉金額得列入可供分派盈餘中。

(2)首次採用 IFRSs 時，民國 101 年 4 月 6 日金管證發字第 1010012865 號函提列之特別盈餘公積，本公司於嗣後使用、處分或重分類相關資產時，就原提列特別盈餘公積之比例予以迴轉。

5.(1)本公司分別於民國 104 年 5 月 28 日及民國 103 年 6 月 12 日經股東會決議通過民國 103 年及 102 年度盈餘分派案如下：

	103年度		102年度	
	金額	每股股利(元)	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	$ 38,454	$ -	$ 22,261	$ -
現金股利	330,140	2.0	181,562	1.1
合計	$ 368,594		$ 203,823	

上述民國 103 年及 102 年度盈餘分配情形與本公司民國 104 年 2 月 24 日、民國 103 年 3 月 7 日及民國 103 年 4 月 9 日之董事會提議並無差異。

本公司民國 103 年及 102 年度董事會通過及股東會決議之盈餘分派情形，請至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

(2)本公司於民國 105 年 2 月 22 日經董事會提議民國 104 年度盈餘分派案如下：

	104年度	
	金額	每股股利(元)
法定盈餘公積	$ 45,872	$ -
現金股利	330,140	2.0
合計	$ 376,012	

上述董事會通過之盈餘分派情形，請至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

本公司民國 104 年度之盈餘分派案尚未經股東會決議通過，本個體財務報告並未反映此應付股利。

6.有關員工酬勞(紅利)及董監酬勞資訊，請詳附註六、(十九)。

(十七)營業收入

	104年度	103年度
工程收入	$ 7,148,457	$ 6,086,736
銷貨收入	4,299,479	3,509,061
其他營業收入	1,034,526	837,166
合計	$ 12,482,462	$ 10,432,963

(十八)其他利益及損失

	104年度	103年度
透過損益按公允價值衡量之金融資產淨利益	$ 863	$ 3,822
處分投資損失	(681)	(4,012)
金融資產減損損失	(14,829)	(23,234)
兌換利益	43,048	37,760
其他利益	269	426
合計	$ 28,670	$ 14,762

(十九)員工福利、折舊及攤銷費用

1.員工福利、折舊及攤銷費用

	104年度		
	營業成本	營業費用	合計
員工福利費用			
薪資費用	$ 273,453	$ 474,400	$ 747,853
員工認股權酬勞成本	-	2,419	2,419
勞健保費用	24,897	32,224	57,121
退休金費用	14,698	21,617	36,315
其他員工福利費用	12,336	18,587	30,923
折舊費用	46,409	24,257	70,666
攤銷費用	4,521	5,751	10,272

	103年度		
	營業成本	營業費用	合計
員工福利費用			
薪資費用	$ 242,409	$ 459,312	$ 701,721
勞健保費用	22,955	32,321	55,276
退休金費用	13,948	22,108	36,056
其他員工福利費用	8,327	12,994	21,321
折舊費用	51,356	25,955	77,311
攤銷費用	4,258	7,573	11,831

註：截至民國 104 年及 103 年 12 月 31 日止，本公司員工人數分別為 729 人及 692 人。

2.員工酬勞(紅利)及董監酬勞

(1)依本公司章程規定，本公司於分派盈餘時，應分派員工紅利百分之一至百分之十五，董事監察人酬勞百分之一。惟依據民國 104 年 5 月 20 日修正公司法第 235 條、第 240 條及增訂第 235 條之 1 之規定，股息及紅利之分派(即盈餘分派)對象限於股東，員工尚非盈餘分派之對象，並規範公司應於章程訂明以當年獲利狀況定額或比率分派員工酬勞。

本公司受限於章程修訂之實務運作程序先於民國 104 年 8 月 3 日經董事會通過惟尚需經股東會決議之董事監察人酬勞及員工酬勞分派之章程修訂案，本公司年度如有獲利應先依法提撥百分之一董事監察人酬勞，再就其餘額提撥百分之一至百分之十五為員工酬勞，但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。故本合併財務報告暫依本公司董事會通過尚待股東會決議之章程規定估列員工酬勞，本公司預計於民國 105 年度股東會配合上述法規修訂本公司之章程。

(2)本公司民國 104 年度員工酬勞及董監酬勞係以當年度之稅前淨利為基礎估列(員工酬勞約計 6.5%估列，董監酬勞以 1%估列)。估計之員工酬勞及董監酬勞於當期認列為薪資費用。

(3)本公司民國 103 年度員工紅利及董監酬勞係以當年度之稅後淨利，於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(員工紅利以 10%估列，董監酬勞以 1%估列)。估計之員工紅利及董監酬勞於當期認列為薪資費用，嗣後股東會決議金額有重大變動時，調整當期之損益。

(4)本公司民國 104 年及 103 年度員工酬勞(紅利)及董監酬勞估列金額分別如下：

	104年度	103年度
員工酬勞(紅利)	$ 40,000	$ 34,715
董監酬勞	6,197	3,506
	$ 46,197	$ 38,221

民國 103 年度盈餘業經股東會決議配發員工現金紅利$34,715 及董監酬勞$3,461，其與民國 103 年度財務報告認列之差異為$45，已調增為民國 104 年度之損益。

另本公司於民國 105 年 2 月 22 日經董事會提議配發民國 104 年度員工酬勞$40,000 及董監酬勞$6,197，若嗣後股東會決議實際之配發金額與估列數之差異，將列為民國 105 年度之損益。

上述員工酬勞(紅利)及董監酬勞相關資訊，請至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

(二十)所得稅

1.所得稅費用

(1)所得稅費用組成部分：

	104年度	103年度
當期所得稅		
當期所得產生之所得稅	$ 124,467	$ 97,459
未分配盈餘加徵10%所得稅	2,364	3,999
以前年度所得稅低(高)估數	1,344	(2,031)
當期所得稅總額	128,175	99,427
遞延所得稅		
暫時性差異之原始產生及迴轉	(13,382)	(19,134)
所得稅費用	$ 114,793	$ 80,293

(2)與其他綜合損益相關之所得稅金額：

	104年度	103年度
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	$ 6,574	($ 9,686)
確定福利義務之再衡量數	3,031	(1,576)
合計	$ 9,605	($ 11,262)

2.所得稅費用與會計利潤關係

	104年度	103年度
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅	$ 97,498	$ 79,532
按稅法規定不得認列項目之所得稅影響數	13,587	(1,207)
未分配盈餘加徵10%所得稅	2,364	3,999
以前年度所得稅低(高)估數	1,344	(2,031)
所得稅費用	$ 114,793	$ 80,293

3.因暫時性差異及投資抵減而產生之遞延所得稅資產或負債金額如下：

	104年度			
	1月1日	認列於損益	認列於其他綜合損益	12月31日
暫時性差異：				
-遞延所得稅資產：				
呆帳費	$26,152	$ 1,462	$ -	$27,614
存貨跌價及呆滯損失	11,220	(850)	-	10,370
確定福利義務	19,570	(401)	3,031	22,200
金融資產減損損失	7,820	(1,803)	-	6,017
應付未休假獎金	7,778	(1,689)	-	6,089
未實現投資損失	28,569	7,178	-	35,747
小計	101,109	3,897	3,031	108,037
-遞延所得稅負債：				
未實現兌換利益	(2,937)	477	-	(2,460)
未實現工程利益	(12,996)	9,008	-	(3,988)
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(30,770)	-	6,574	(24,196)
小計	(46,703)	9,485	6,574	(30,644)
合計	$54,406	$ 13,382	$ 9,605	$77,393

	103年度			
	1月1日	認列於損益	認列於其他綜合損益	12月31日
暫時性差異：				
-遞延所得稅資產：				
呆帳費	$26,152	$ -	$ -	$26,152
存貨跌價及呆滯損失	12,750	(1,530)	-	11,220
確定福利義務	21,405	(259)	(1,576)	19,570
金融資產減損損失	4,420	3,400	-	7,820
應付未休假獎金	9,204	(1,426)	-	7,778
未實現投資損失	10,130	18,439	-	28,569
小計	84,061	18,624	(1,576)	101,109
-遞延所得稅負債：				
未實現兌換利益	(42)	(2,895)	-	(2,937)
未實現工程利益	(16,401)	3,405	-	(12,996)
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(21,084)	-	(9,686)	(30,770)
小計	(37,527)	510	(9,686)	(46,703)
合計	$46,534	$ 19,134	($ 11,262)	$54,406

4. 本公司營利事業所得稅業經稅捐稽徵機關核定至民國 102 年度。

5. 未分配盈餘相關資訊

	104年12月31日	103年12月31日
86年度以前	$ -	$ -
87年度以後	1,542,603	1,467,273
	$ 1,542,603	$ 1,467,273

6. 截至民國 104 年及 103 年 12 月 31 日止，本公司股東可扣抵稅額帳戶餘額分別為$354,821 及$324,023，民國 103 年度盈餘分配之稅額扣抵比率為 27.15%，民國 104 年度盈餘分配之預計稅額扣抵比率為 27.83%。

(二十一)每股盈餘

	104年度		
	稅後金額	加權平均流通在外股數(仟股)	每股盈餘(元)
基本每股盈餘			
本期淨利	$ 458,724	165,070	$ 2.78
稀釋每股盈餘			
具稀釋作用之潛在普通股之影響			
員工酬勞		2,756	
本期淨利加潛在普通股之影響	$ 458,724	167,826	$ 2.73

	103年度		
	稅後金額	加權平均流通在外股數(仟股)	每股盈餘(元)
基本每股盈餘			
本期淨利	$ 384,545	165,066	$ 2.33
稀釋每股盈餘			
具稀釋作用之潛在普通股之影響			
員工分紅		1,928	
本期淨利加潛在普通股之影響	$ 384,545	166,994	$ 2.30

(二十二)營業租賃

請詳附註九、(一)之說明。

七、關係人交易

(一)與關係人間之重大交易事項

1.商品及勞務之銷售

	104年度	103年度
商品銷售		
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 72,275	$ 41,882
子公司	28,683	41,878
合計	$ 100,958	$ 83,760

本公司對關係人及非關係人之銷貨按一般價格辦理，並於銷售完成後約2至3個月收款。

2.商品及勞務之購買

	104年度	103年度
商品採購		
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 19,766	$ 12,358
子公司	19,569	291
合計	$ 39,335	$ 12,649

本公司對關係人及非關係人之進貨依一般進貨條件辦理，另本公司對關係人之進貨付款方式於驗收後約2至3個月付款。

	104年度	103年度
工程委外成本		
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 24,446	$ 60,102
子公司	71	1,054
合計	$ 24,517	$ 61,156

本公司對關係人及非關係人之工程委外成本係依一般工程契約或協議條件辦理，另本公司對關係人之付款條件與一般廠商並無重大差異，視工程契約或個別協議條件而定，約為工程驗收後 2 個月付款。

3. 應收關係人款項

	104年12月31日	103年12月31日
應收帳款		
子公司	$ 11,630	$ 33,232
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	11,179	3,457
小計	22,809	36,689
減：備抵呆帳	(335)	(68)
合計	$ 22,474	$ 36,621

本公司對關係人及非關係人之銷貨收款期間為銷售完成後2至3個月收款，工程收款期間則視工程契約或個別協議條件而定，約工程驗收後 2 至 3 個月。

4. 應付關係人款項

應付帳款

	104年12月31日	103年12月31日
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 15,810	$ 19,169
子公司	4,331	1,944
合計	$ 20,141	$ 21,113

本公司對關係人及非關係人之進貨付款期間為驗收後 2 至 3 個月付款，工程委外成本之付款條件視工程契約或個別協議條件而定，約為工程驗收後 2 個月付款。

5. 應收建造合約款

	104年12月31日	103年12月31日
子公司	$ 7,618	$ -
關聯企業	7,044	16,267
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	6,483	6,456
	$ 21,145	$ 22,723

6. 財產交易

本公司於民國104年及103年12月31日向主要管理階層控制或重大影響力之個體購入電腦設備及相關軟體，其購入價款分別計$15,816 及$13,643。(表列「不動產、廠房及設備」及「無形資產」)

7. 營業費用

本公司於民國104年及103年度委由子公司提供資訊維護服務分別計$32,659及$28,966。

8. 資金融通情況

民國103年度本公司資金貸與關係人如下：

	103年度			
	最高餘額	期末餘額	利率	利息收入
子公司	$ 30,420	$ 6,330	4.896%	$ 394
由主要管理階層控制或重大影響力之個體	$ 19,600	$ -	4.896%	$ 108

本公司資金貸與上述由主要管理階層控制或重大影響力之個體，主要係本公司對宇葳科技股份有限公司之資金貸與，係因銷貨交易產生之應收帳款，其超過正常與非關係人之授信期間部份，依規定予以轉列其他應收款並比照資金貸與作業程序處理，截至民國103年12月31日止業已全數收款。

9. 背書保證

(1)截至民國104年及103年12月31日止，本公司為子公司背書保證之餘額如下：

	104年12月31日	103年12月31日
子公司	$ 1,995,077	$ 1,687,599

(2)因上述背書保證認列相關之背書保證手續費收入(表列「其他應收款」及「其他收入」)金額如下：

	104年度		103年度	
	其他應收款	其他收入	其他應收款	其他收入
子公司	$ 9,876	$ 21,400	$ 5,083	$ 14,553

(二)主要管理階層薪酬資訊

	104年度	103年度
薪資及其他短期員工福利	$ 51,132	$ 47,325

八、質押之資產

本公司提供質押擔保之資產帳面金額明細如下：

資產項目	帳面金額		擔保用途
	104年12月31日	103年12月31日	
存出保證金(表列「其他流動資產」)	$ 18,195	$ 25,407	押標金及履約保證金

九、重大或有負債及未認列之合約承諾

承諾事項

(一)營業租賃協議

本公司以營業租賃承租房屋及建築，租賃期間10年以下，附有於租賃期間屆滿之續租權，租金給付不定期調增以反映市場租金。民國104年及103年度分別認列$64,856及$58,440之租金成本及費用為當期損益。另因不可取消合約之未來最低應付租賃給付總額如下：

	104年12月31日	103年12月31日
不超過1年	$ 26,791	$ 25,985
超過1年但不超過5年	49,651	34,730
超過5年	27,880	36,413
總計	$ 104,322	$ 97,128

(二)截至民國104年12月31日止，本公司為工程履約及關稅保證等開立之票據及保證函計$1,301,186。

十、重大之災害損失

無此情形。

十一、重大之期後事項

請詳附註六、(十六)5.(2)說明。

十二、其他

(一)資本管理

本公司資本管理之最主要目標，係確認維持健全之信用評等及良好之資本比例，以支持企業營運及股東權益之極大化。

(二)金融工具

1.金融工具公允價值資訊

本公司非以公允價值衡量之金融工具包括現金及約當現金、應收票據(含關係人)、應收帳款(含關係人)、應收建造合約款(含關係人)、其他應收款(含關係人)、其他金融資產(表列「其他流動資產」)、存出保證金(表列「其他非流動資產」)、短期借款、應付票據(含關係人)、應付帳款(含關係人)、應付建造合約款(含關係人)、其他應付款及存入保證金(表列「其他非流動負債」)的帳面金額係公允價值之合理近似值，另以公允價值衡量之金融工具的公允價值資訊請詳附註十二、(三)。

2.財務風險管理政策

本公司之財務風險，主要為投資金融商品本身所伴隨的風險及以外幣交易之匯率風險。本公司對於各項金融商品投資之財務風險，一向採取最為嚴格的控制標準，凡任何財務投資及操作，均經過全面評估其可能之市場風險、信用風險、流動性風險及現金流量風險，務必選擇風險最小者為依歸。本公司對於以外幣交易之匯率風險亦基於政策性風險管理目標，尋求最佳化之風險部位並維持適當流動性部位，以達到最佳的避險策略。

3.重大財務風險之性質及程度

(1)市場風險

匯率風險

●本公司係跨國營運，因此受多種不同貨幣所產生之匯率風險，主要為美元、日圓及歐元。相關匯率風險來自未來之商業交易、已認列之資產與負債，及對國外營運機構之淨投資。當未來商業交易、已認列資產或負債係以非本公司之功能性貨幣之外幣計價時，匯率風險便會產生。

●本公司從事之業務涉及若干非功能性貨幣（本公司之功能性貨幣為新台幣），故受匯率波動之影響，具重大匯率波動影響之外幣資產及負債資訊如下：

	104年12月31日					
			帳面金額	敏感度分析		
	外幣(仟元)	匯率	(新臺幣)	變動幅度	損益影響	影響其他綜合損益
(外幣：功能性貨幣)						
金融資產						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 29,918	32.825	$ 982,063	1%	$ 9,821	$ -
歐元：新臺幣	3,836	35.88	137,640	1%	1,376	-
日圓：新臺幣	213,944	0.2727	58,343	1%	583	-
採用權益法之投資						
美金：新臺幣	42,701	32.825	1,401,670	1%	14,017	-
越南盾：新臺幣	40,298,867	0.0014	56,821	1%	568	-
緬甸元：新臺幣	2,115,812	0.0251	53,107	1%	531	-
金融負債						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 3,990	32.825	$ 130,972	1%	$ 1,310	$ -
日圓：新臺幣	172,377	0.2727	47,007	1%	470	-

	103年12月31日					
			帳面金額	敏感度分析		
	外幣(仟元)	匯率	(新臺幣)	變動幅度	損益影響	影響其他綜合損益
(外幣：功能性貨幣)						
金融資產						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 22,813	31.65	$ 722,029	1%	$ 7,220	$ -
歐元：新臺幣	3,242	38.47	124,710	1%	1,247	-
日圓：新臺幣	291,488	0.2646	77,128	1%	771	-
採用權益法之投資						
美金：新臺幣	43,961	31.65	1,391,381	1%	13,914	-
越南盾：新臺幣	42,394,619	0.0014	60,624	1%	606	-
新幣：新臺幣	1,794	23.94	42,955	1%	430	-
金融負債						
貨幣性項目						
美金：新臺幣	$ 5,213	31.650	$ 164,981	1%	$ 1,650	$ -
日圓：新臺幣	173,768	0.2646	45,979	1%	460	-

●本公司貨幣性項目因匯率波動具重大影響之未實現兌換損益說明如下：

	104年度		
	兌換損益		
	外幣(仟元)	匯率	帳面金額
金融資產			
貨幣性項目			
美金：新臺幣	$ -	32.825	$ 13,559
歐元：新臺幣	-	35.88	2,575
金融負債			
貨幣性項目			
美金：新臺幣	$ -	32.825	($ 692)

	103年度		
	兌換損益		
	外幣(仟元)	匯率	帳面金額
金融資產			
貨幣性項目			
美金：新臺幣	$ -	31.65	$ 21,678
日圓：新臺幣	-	0.2646	(2,686)
金融負債			
貨幣性項目			
美金：新臺幣	$ -	31.65	($ 4,385)
日圓：新臺幣		0.2646	1,681

價格風險

●由於本公司持有之投資於個體資產負債表中係分類為備供出售金融資產，或透過損益按公允價值衡量之金融資產，因此本公司暴露於權益工具之價格風險。

●本公司主要投資於上市櫃及未上市櫃之權益工具，此等權益工具之價格會因該投資標的未來價值之不確定性而受影響。若該等權益工具價格上升或下跌1%，而其他所有因素維持不變之情況下，對民國104年及103年度之本期淨利因來自透過損益按公允價值衡量之權益工具之利益或損失分別增加或減少$76及$142。民國104年及103年度從權益調整項目中扣除並列入當期損益之金額分別為$0及$1,512。

利率風險

●本公司之利率風險來自銀行借款。按浮動利率之借款使本公司承受現金流量利率風險，故市場利率變動將使銀行借款之有效利率隨之變動，而使其未來現金流量產生波動，因本公司營運資金充足大部分風險被按浮動利率持有之現金及約當現金抵銷，因此評估無重大利率變動之現金流量風險。

●本公司模擬分析利率風險，以計算特定利率之變動對損益之影響。在模擬方案下所有貨幣均係採用相同之利率變動。此等模擬方案僅運用於計息之重大負債部位。

(2)信用風險

A.信用風險係本公司因客戶或金融工具之交易對手無法履行合約義務而產生財務損失之風險。分述如下:

●本公司於銷售商(產)品或勞務時，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極低，而最大之信用風險金額為其帳面金額。

●內部風險控管係透過考慮其財務狀況、過往經驗及其他因素，以評估客戶之信用品質。個別風險之限額係董事會依內部或外部之評等而制訂，並定期監控信用額度之使用。

●主要信用風險來自現金及約當現金及存放於銀行與金融機構之存款，亦有來自於顧客之信用風險，並且包括尚未收現之應收帳款。

●對銀行及金融機構而言，僅有信評等級良好之機構，才會被接納為交易對象。

●本公司提供背書保證承諾均依「背書保證作業程序」辦理，由於被背書保證對象之信用狀況均能完全掌握，故未要求提供擔保品。若其未能履約，所可能發生之信用風險為保證金額。

B.於民國 104 年及 103 年度，並無超出信用限額之情事，且管理階層不預期會受交易對手之不履約而產生任何重大損失。

C.本公司已逾期惟未減損之應收票據及帳款(含關係人)之按立帳日起算帳齡分析資訊如下：

	104年12月31日	103年12月31日
90天以內	$ 653,110	$ 1,013,118

D.已減損之應收票據及帳款(含關係人)備抵呆帳之變動分析：

a.截至民國 104 年及 103 年 12 月 31 日止，本公司已減損之應收票據及帳款金額分別為$1,502,706 及$1,257,519，計提之備抵呆帳金額分別為$184,438 及$171,803。

b.備抵呆帳變動表如下：

	104年度		
	個別評估之減損損失	群組評估之減損損失	合計
1月1日	$ 100,547	$ 71,256	$ 171,803
本期提列減損損失	-	36,226	36,226
本期沖銷數	(23,591)	-	(23,591)
本期移轉數	20,175	(20,175)	-
12月31日	$ 97,131	$ 87,307	$ 184,438

	103年度		
	個別評估之減損損失	群組評估之減損損失	合計
1月1日	$ 108,240	$ 63,693	$ 171,933
本期沖銷數	(130)	-	(130)
本期移轉數	(7,563)	7,563	-
12月31日	$ 100,547	$ 71,256	$ 171,803

E.本公司之應收票據及帳款為未逾期且未減損者依據本公司之授信標準的信用品質資訊如下：

	104年12月31日	103年12月31日
類別A	$ -	$ -
類別B	6,702	7,567
類別C	57,958	21,596
	$ 64,660	$ 29,163

類別A：不設定信用額度，此類客戶包含政府機構、公營事業。

類別B：以前一年度平均往來交易實績的130%為其信用額度。此類客戶以最近三年往來交易平均每年達新臺幣三仟萬元，業績穩定、財務健全之公司。

類別C：依「客戶授信評等表」予以評等並取得信用額度。

(3)流動性風險

A.本公司投資以透過損益按公允價值衡量之金融資產及備供出售金融資產具活絡市場，故預期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。以成本衡量之金融資產無活絡市場，故預期具有流動性風險，惟本公司之營運資金足以支應本公司之資金需求，預期不致發生重大之流動性風險。

B.下表係本公司之非衍生金融負債按相關到期日予以分組，非衍生金融負債係依據資產負債表日至合約到期日之剩餘期間進行分析。

非衍生金融負債

104年12月31日	1年內	1至2年內	2至5年內	5年以上
短期借款	$ 490,000	$ -	$ -	$ -
應付票據(含關係人)	806,991	-	-	-
應付帳款(含關係人)	1,705,288	-	-	-
其他應付款	301,666	-	-	-
財務保證合約	1,517,629	-	-	-

非衍生金融負債

103年12月31日	1年內	1至2年內	2至5年內	5年以上
應付票據(含關係人)	$ 807,648	$ -	$ -	$ -
應付帳款(含關係人)	2,392,396	-	-	-
其他應付款	297,041	-	-	-
財務保證合約	1,031,854	-	-	-

C.本公司並不預期到期日分析之現金流量發生時點會顯著提早，或實際金額會有顯著不同。

(三)公允價值資訊

1.本公司非以公允價值衡量之金融資產及金融負債之公允價值資訊請詳附註十二、(二)1.說明。

2.為衡量金融及非金融工具之公允價值所採用評價技術的各等級定義如下：

第一等級：企業於衡量日可取得之相同資產或負債於活絡市場之報價(未經調整)。活絡市場係指有充分頻率及數量之資產或負債交易發生，以在持續基礎上提供定價資訊之市場。本公司投資之上市櫃股票投資的公允價值屬之。

第二等級：資產或負債直接或間接之可觀察輸入值，但包括於第一等級之報價者除外。

第三等級：資產或負債之不可觀察輸入值。

3.民國 104 年及 103 年 12 月 31 日以公允價值衡量之金融工具，本公司依資產之性質、特性及風險及公允價值等級之基礎分類，相關資訊如下：

104年12月31日	第一等級	第二等級	第三等級	合計
資產				
重複性公允價值				
透過損益按公允價值衡量之金融資產				
權益證券	$ 5,719	$ -	$ -	$ 5,719

103年12月31日	第一等級	第二等級	第三等級	合計
資產				
重複性公允價值				
透過損益按公允價值衡量之金融資產				
權益證券	$ 11,696	$ -	$ -	$ 11,696

4.本公司採用市場報價作為公允價輸入值(即第一等級)者，依工具之特性為上市(櫃)公司股票之收盤價做為市場報價。

十三、附註揭露事項

(一)重大交易事項相關資訊

1.資金貸與他人：請詳附表一。

2.為他人背書保證：請詳附表二。

3.期末持有有價證券情形（不包含投資子公司、關聯企業及合資控制部分)：請詳附表三。

4.累積買進或賣出同一有價證券之金額達新臺幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

5.取得不動產之金額達新臺幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

6.處分不動產之金額達新臺幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

7.與關係人進、銷貨之金額達新臺幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

8.應收關係人款項達新臺幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無此情形。

9.從事衍生工具交易資訊：無此情形。

10.母子公司間及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額：請詳附表四。

(二)轉投資事業相關資訊

被投資公司名稱、所在地區等相關資訊（不包含大陸被投資公司)：請詳附表五。

(三)大陸投資資訊

1.基本資料：請詳附表六。

2.直接或間接經由第三地區事業與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項：請詳附表四。

十四、部門資訊

不適用。

帆宣系統科技股份有限公司

資金貸與他人

民國104年1月1日至12月31日

附表一

單位：新臺幣仟元

(除特別註明者外)

編號(註1)	貸出資金之公司	貸與對象	往來項目	是否為關係人	本期最高金額(註2)	期末餘額(註6)	實際動支金額	利率區間	資金貸與性質(註3)	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	備註
													名稱	價值			
0	帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Viet Nam Co.,Ltd.	其他應收款	Y	$ 6,330	$ -	$ -	-	2	$ -	營運週轉	$ -	無	-	$ 1,783,838	$ 1,783,838	註4
1	上海吉威電子系統工程有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	其他應收款	Y	53,202	52,446	34,963	4.785~5.865	2	-	營運週轉	-	無	-	245,286	245,286	註5
1	上海吉威電子系統工程有限公司	上海晟高機電工程設計有限公司	其他應收款	Y	2,329	1,998	1,998	4.785	2	-	營運週轉	-	無	-	245,286	367,929	註4 註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	其他應收款	Y	23,292	-	-	-	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	58,882	註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	其他應收款	Y	51,759	49,949	49,949	5.5775	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	88,322	註4 註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	其他應收款	Y	45,828	-	-	-	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	88,322	註4 註5
2	無錫啟華電子科技有限公司	南通建瑞光電科技有限公司	其他應收款	Y	15,528	14,985	14,985	5.5775-6.5	2	-	營運週轉	-	無	-	58,882	88,322	註4 註5
3	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海帆亞貿易有限公司	其他應收款	Y	69,294	57,441	57,441	5.06~5.335	2	-	營運週轉	-	無	-	138,870	208,305	註4 註5
4	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	上海吉威電子系統工程有限公司	其他應收款	Y	49,238	49,238	49,238	4.896	2	-	營運週轉	-	無	-	523,188	784,781	註4

註1：本公司及子公司資金貸與他人編號之填寫方法如下：
(1)發行人填0。
(2)被投資公司按公司別由阿拉伯數字1開始依序編號。
註2：當年度資金貸與他人之最高餘額。
註3：資金貸與性質之填寫方法如下：
(1)有業務往來者請填1，並應填寫業務往來金額，業務往來金額係指貸出資金之公司與貸與對象最近一年度之業務往來金額。
(2)有短期融通資金必要者請填2，應具體說明必要資與資金之原因及貸與對象之資金用途，例如償還借款、購置設備、營運週轉…等。
註4：本公司及MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.之資金貸放限額為：
(1)本公司直接及間接持有表決權股份百分之百之國外公司間從事資金貸與累計餘額，以不超過資金貸放之子公司最近期財務報表淨值之百分之六十為限，
(2)其因業務往來貸與之金額，個別貸與金額以不超過業務往來金額為限。
(3)其因短期融通資金貸與之金額，個別貸與金額以不超過貸出資金之公司淨值百分之四十。
(4)本公司因上列(2)及(3)所為之資金貸放累計餘額以不超過貸出資金之公司最近期財務報表淨值之百分之四十為限。
註5：本公司之大陸子公司之資金貸放限額為：
(1)本公司之大陸子公司直接及間接持有表決權股份百分之百之國外公司間，從事資金貸與累計餘額，以不超過貸出資金之公司最近期財務報表淨值之百分之六十為限，不受下列(2)及(3)之限制。
(2)其因業務往來貸與之金額，個別貸與金額以不超過業務往來金額為限。
(3)其因短期融通資金貸與之金額，個別貸與金額以不超過貸出資金之公司淨值百分之四十。
(4)本公司之大陸子公司因上列(2)及(3)所為之資金貸放累計餘額以不超過貸出資金之公司最近期財務報表淨值之百分之四十為限。
註6：期末餘額為董事會決議金額。

帆宣系統科技股份有限公司

為他人背書保證

民國104年1月1日至12月31日

附表二

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

編號（註1）	背書保證者公司名稱	被背書保證對象		對單一企業背書保證限額（註3）	本期最高背書保證餘額（註5）	期末背書保證餘額（註6）	實際動支金額（註7）	以財產擔保之背書保證金額	累計背書保證金額佔最近期財務報表淨值之比率	背書保證最高限額（註3）	屬母公司對子公司背書保證（註7）	屬子公司對母公司背書保證（註7）	屬對大陸地區背書保證（註7）	備註
		公司名稱	關係（註2）											
0	帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Pte.Ltd.	2	$ 2,229,798	$ 110,775	$ 49,238	$ 49,238	-	1.10	$ 4,459,596	Y	N	N	註3
0	帆宣系統科技股份有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	3	2,229,798	603,470	533,145	355,471	-	11.96	4,459,596	Y	N	Y	註3
0	帆宣系統科技股份有限公司	無錫啟華電子科技有限公司	3	2,229,798	438,339	319,928	319,928	-	7.17	4,459,596	Y	N	Y	註3
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	3	2,229,798	1,092,766	1,092,766	792,992	-	24.50	4,459,596	Y	N	Y	註3
1	Hoa Phong Marketech Co.,Ltd.	MIC-Tech Viet Nam Co.,Ltd.	3	2,229,798	84,281	38,495	38,495	-	0.86	4,459,596	N	N	N	註4
2	上海吉威電子系統工程有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	3	2,229,798	68,296	65,908	65,908	-	1.48	4,459,596	N	N	Y	註4

註1：編號欄之說明如下：
(1)發行人填0。
(2)被投資公司按公司別由阿拉伯數字1開始依序編號。

註2：背書保證者與被背書保證對象之關係有下列六種，標示種類即可：
(1)有業務關係之公司。
(2)直接持有普通股股權超過百分之五十之子公司。
(3)母公司與子公司持有普通股股權合併計算超過百分之五十之被投資公司。
(4)對於直接或經由子公司間接持有普通股股權超過百分之五十之母公司。
(5)基於公司承攬工程需要之同業間依合約規定互保之公司。
(6)因共同投資關係由各出資股東依其持股比例對其背書保證之公司。

註3：本公司「背書保證作業程序」訂定之背書保證額度為：
(1)基於承攬工程需要之同業間依合約規定互保，總額以不超過本公司淨值之五倍為限。
(2)除承攬工程保證外，本公司累積對外背書保證責任總額以不超過本公司淨值為限；對單一企業背書保證之限額以不超過本公司淨值之百分之五十為限。本公司整體得為背書保證之總額以不超過本公司淨值之1.5倍為限；對單一企業背書保證之限額以不超過本公司淨值之百分之七十五為限。

註4：本公司之子公司Hoa Phong Marketech Co., Ltd.及上海吉威電子系統工程有限公司之背書保證限額為：
(1)基於承攬工程需要之同業間依合約規定互保，總額以不超過提供背書保證公司淨值之五倍為限。
(2)除承攬工程保證外，提供背書保證公司累積對外背書保證責任總額以不超過提供背書保證公司淨值為限；對單一企業背書保證之限額以不超過提供背書保證公司淨值之百分之五十為限。提供背書保證公司及其子公司整體得為背書保證之總額以不超過提供背書保證公司淨值之1.5倍為限；對單一企業背書保證之限額以不超過提供背書保證公司淨值之百分之七十五為限。
(3)提供背書保證公司與最終母公司直接或間接持有股權達90%以上之公司間之背書保證金額不得超過提供背書保證公司淨值之10倍，惟不得超過最終母公司淨值10%。但最終母公司直接及間接持有表決權股份百分之百之公司間背書保證，不受前項及上述註4之(2)之限制，惟仍不得超過最終母公司「背書保證作業程序」第4.2條規定之限額(請詳上述註3(2)本公司背書保證限額說明)。

註5：當年度為他人背書保證之最高餘額。

註6：截至資產負債表日止舉凡公司向銀行簽具背書保證契約或票據之額度獲准時，即承擔背書或保證責任；另其他相關有背書保證情事者，皆應入計背書保證餘額中。表列之背書保證餘額為董事會決議金額。

註7：屬上市櫃母公司對子公司背書保證者、屬子公司對上市櫃母公司背書保證者、屬對大陸地區背書證者始須填列Y。

帆宣系統科技股份有限公司

期末持有有價證券情形（不包含投資子公司及關聯企業部分）

民國104年1月1日至12月31日

附表三

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

持有之公司	有價證券種類	有價證券名稱 （註1）	與有價證券發行人之關係	帳列項目	期末 股 數	期末 帳面金額（註2）	期末 持股比例	期末 公允價值	設值情形	備註
帆宣系統科技股份有限公司	普通股	Lasertec Corporation	無	透過損益按公允價值衡量之金融資產-流動	10,000	$ 3,766	-	$ 3,766	無	
〃	〃	光洋應用材料科技股份有限公司	〃	〃	50,000	948	-	948	〃	
〃	〃	漢翔航空工業股份有限公司	〃	〃	25,000	1,005	-	1,005	〃	
						$ 5,719		$ 5,719		
〃	普通股	榮眾科技股份有限公司	無	以成本衡量之金融資產-非流動	2,711,261	43,481	7.96%	-	無	
〃	〃	和淞科技股份有限公司	〃	〃	6,191,181	39,287	13.58%	-	〃	
〃	〃	瑞耘科技股份有限公司	〃	〃	3,108,199	38,563	10.82%	-	〃	
〃	〃	宇葳科技股份有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	189,233	-	12.61%	-	〃	
〃	〃	VEEV Interactive Pte. Ltd.	無	〃	840,000	15,243	6.45%	-	〃	
〃	〃	台灣智慧光網股份有限公司	〃	〃	3,868,261	44,024	1.72%	-	〃	
〃	〃	漢大創業投資股份有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	1,280,000	12,800	6.67%	-	〃	
〃	〃	英屬蓋曼群島商永精控股股份有限公司	無	〃	450,000	19,500	0.90%	-	〃	
〃	〃	勵威電子股份有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	966,000	14,490	3.46%	-	〃	
〃	〃	漢驊創業投資股份有限公司	無	〃	684,000	6,840	4.17%	-	〃	
〃	〃	科冠能源科技股份有限公司	〃	〃	2,000,000	3,000	0.89%	-	〃	
〃	〃	智元創業投資股份有限公司	〃	〃	1,000,000	10,000	1.79%	-	〃	
〃	〃	群鑫創業投資股份有限公司	〃	〃	1,000,000	10,000	1.87%	-	〃	
〃	〃	華台科技股份有限公司	〃	〃	380,000	4,750	2.24%	-	〃	
〃	〃	榮炭科技股份有限公司	〃	〃	360,000	6,780	1.03%	-	〃	
〃	〃	寶典創業投資股份有限公司	〃	〃	153,562	1,536	3.50%	-	〃	
〃	〃	台灣特品化學股份有限公司	〃	〃	901,333	9,013	0.78%	-	〃	
〃	〃	BMR Technology Corp.	〃	〃	2,449,717	-	18.47%	-	〃	
〃	〃	八達創新科技股份有限公司	〃	〃	128,000	-	0.23%	-	〃	
〃	〃	東風生命科學系統股份有限公司	〃	〃	124,457	-	12.87%	-	〃	
〃	特別股	Engenuity System, Inc.	〃	〃	833,334	-	註3	-	〃	
〃	〃	ACM Research Inc.	〃	〃	266,667	-	〃	-	〃	
〃	〃	Applied Harmonics Corporation	〃	〃	237,179	-	〃	-	〃	
〃	〃	Adant Technologies Inc.	〃	〃	174,520	6,509	〃	-	〃	
華友化工國際貿易(上海)有限公司	普通股	北京帆宣安迪環境科技有限公司	由主要管理階層控制或重大影響力之個體	〃	-	1,898	19.00%	-	〃	註4
		合計				$ 287,714				

註1:本表所稱有價證券，係指屬國際會計準則第39 號「金融工具：認列與衡量」範圍內之股票、債券、受益憑證及上述項目所衍生之有價證券。
註2:按公允價值衡量者，帳面金額為公允價值評價調整後及扣除累計減損之帳面餘額；非屬按公允價值衡量者，帳面金額為原始取得成本或推銷後成本扣除累計減損之帳面餘額。
註3:係持有特別股。
註4:被投資公司北京帆宣安迪環境科技有限公司之原始投資金額係按民國104年12月31日匯率換算。

帆宣系統科技股份有限公司

母子公司間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104年1月1日至12月31日

附表四

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

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			
				項目	金額	交易條件	佔合併總營收或總資產之比率（註3）
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	1	其他收入	$ 12,313	銷貨收入： 商品銷售之交易價格與收款條件與非關係人並無重大差異。勞務銷售係與關係人間協議一定之銷售利潤。 工程收入： 本公司對關係人及非關係人之工程價款依一般工程契約或個別協議條件辦理，另本公司對關係人之收款條件與一般客戶並無重大差異，視工程契約或個別協議而定，約工程驗收後2至3個月。	0.07%
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	1	工程收入	7,618		0.04%
0	帆宣系統科技股份有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	1	應收帳款	11,029		0.09%
0	帆宣系統科技股份有限公司	華友化工國際貿易(上海)有限公司	1	銷貨收入	28,658		0.16%
0	帆宣系統科技股份有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	1	其他應收款	8,587		0.07%
1	宣眾資訊股份有限公司	帆宣系統科技股份有限公司	2	勞務收入	34,021		0.19%
2	MIC-Tech Global Corp.	帆宣系統科技股份有限公司	2	銷貨收入	21,530		0.12%
2	MIC-Tech Global Corp.	華友化工國際貿易(上海)有限公司	3	預收貨款	14,432		0.12%
3	上海吉威電子系統工程有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	3	工程收入	13,773		0.08%
3	上海吉威電子系統工程有限公司	上海茂華電子工程技術有限公司	3	其他應收款	34,963		0.29%
4	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	3	銷貨收入	5,549		0.03%
4	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海帆亞貿易有限公司	3	其他營業收入	6,343		0.04%
4	華友化工國際貿易(上海)有限公司	上海帆亞貿易有限公司	3	其他應收款	62,907		0.53%
5	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	上海吉威電子系統工程有限公司	3	其他應收款	49,238		0.41%
6	無錫啟華電子科技有限公司	上海吉威電子系統工程有限公司	3	其他應收款	49,949		0.42%
6	無錫啟華電子科技有限公司	南通建瑞光電科技有限公司	3	其他應收款	14,985		0.13%

註1：母公司及子公司相互間之業務往來資訊應分別於編號欄註明，編號之填寫方法如下：
(1).母公司填0。
(2).子公司依公司別由阿拉伯數字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(若係母子公司間或各子公司間之同一筆交易，則無須重複揭露。如：母公司對子公司之交易，若母公司已揭露，則子公司部分無須重複揭露；子公司對子公司之交易若其一子公司已揭露，則另一子公司無須重複揭露)：
(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，若屬資產負債項目者，以期末餘額佔合併總資產之方式計算；若屬損益項目者，以期中累積金額佔合併總營收之方式計算。
註4：個別金額未達$5,000者，不予以揭露。

帆宣系統科技股份有限公司

被投資公司名稱、所在地區等相關資訊（不包含大陸被投資公司）

民國104年1月1日至12月31日

附表五

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

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（註2）		期末持有			被投資公司本期損益	本期認列之投資損益（註1）	備註
				本期期末	去年年底	股數	比率	帳面金額			
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Pte. Ltd.	新加坡	半導體業自動化供應系統業務之承攬	$ 160,177	$ 136,757	6,725,040	100	$ 18,792	($ 38,926)	($ 38,926)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Market Go Profits Ltd.	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	1,209,166	1,108,679	37,169,104	100	1,310,111	(75,008)	(73,475)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Global Corp.	南韓	一般國際貿易業	15,909	13,327	109,336	100	5,686	(3,041)	(3,668)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Headquarter International Ltd.	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	42,475	42,475	1,289,367	100	43,123	97	97	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Tiger United Finance Ltd.	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	46,475	46,475	1,410,367	100	41,743	(330)	(330)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Engineering Pte. Ltd.	新加坡	機電安裝等工程業務之承攬	9,139	9,139	379,597	100	6,404	129	129	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech Integrated Manufacturing Company Limited	緬甸	自動化生產機器設備與零組件之設計、製造、組裝等服務	62,000	-	200,000	100	53,107	1,265	1,265	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	MIC-Tech Viet Nam Co., Ltd.	越南	各種廠務機械設備暨週邊耗材之貿易、安裝及維修業務	39,345	39,345	-	100	41,942	1,159	1,159	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	Hoa Phong Marketech Co., Ltd.	越南	工程專業承包及相關維修服務	29,922	29,922	-	100	14,879	(4,064)	(4,064)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	宜眾資訊股份有限公司	臺灣	資訊系統軟體、硬體應用之研發、買賣、顧問等服務	57,737	29,737	6,200,000	100	25,270	(11,610)	(11,610)	本公司之子公司
帆宣系統科技股份有限公司	皇輝科技股份有限公司	臺灣	資、通訊設備之買賣及安裝服務	20,000	20,000	2,000,000	40	28,316	7,283	2,913	本公司採用權益法之被投資公司
帆宣系統科技股份有限公司	宣洋科技材料股份有限公司	臺灣	先進製程(原子層沉積製程)的前體及相關之製造、銷售	42,000	-	4,200,000	30	41,274	(2,421)	(726)	本公司採用權益法之被投資公司

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（註2）		期末持有			被投資公司本期損益	本期認列之投資損益（註1）	備註
				本期期末	去年年底	股數	比率	帳面金額			
帆宣系統科技股份有限公司	華軒科技股份有限公司	臺灣	從事面板設備及材料銷售	$ 2,000	$ 2,000	200,000	20	$ 1,882	($ 934)	($ 187)	本公司採用權益法之被投資公司
帆宣系統科技股份有限公司	True Victor International Limited	英屬維京群島	從事控股及轉投資事務	800	800	19,286	38.57	289	(93)	(36)	本公司採用權益法之被投資公司(註6)
帆宣系統科技股份有限公司	Marketech International Sdn.Bhd.	馬來西亞	工程專業承包及相關維修服務	24,345	-	3,078,750	34	20,770	(3,290)	-	本公司採用權益法之被投資公司(註5)
Market Go Profits Ltd.	MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	英屬開曼群島	從事控股及轉投資事務	1,203,669	1,074,008	37,066,604	100	1,307,969	(74,920)	NA	該公司之子公司
Marketech Integrated Pte Ltd.	Marketech International Sdn. Bhd.	馬來西亞	工程專業承包及相關維修服務	43,385	5,438	5,984,000	66	41,001	(3,290)	NA	該公司之子公司
Marketech Engineering Pte Ltd.	Marketech Integrated Construction Co., Ltd.	緬甸	機電安裝等工程業務之承攬	8,569	8,569	28,500	95	6,502	469	NA	該公司之子公司
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Russky H.K. Limited	香港	從事控股及轉投資事務	28,521	28,521	633,000	100	(23,835)	(14,486)	NA	該公司之子公司
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Frontken MIC Co. Limited	香港	從事控股及轉投資事務	31,422	28,464	2,337,608	100	8,758	(2,463)	NA	該公司之子公司(註4)
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	啟創科技有限公司	香港	從事控股及轉投資事務	6,025	6,025	180,000	60	69	(159)	NA	該公司之子公司
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	瑞宣國際有限公司	香港	從事控股及轉投資事務	58,887	46,434	3,000,000	100	14,635	(11,051)	NA	該公司之子公司(註3)
MIC-Tech Ventures Asia Pacific Inc.	Leader Fortune Enterprise Co., Ltd.	薩摩亞	從事控股及轉投資事務	8,990	8,990	303,000	31.43	4,243	(10,526)	NA	該公司採用權益法之被投資公司

註1：金額為零者，係指本公司未直接認列投資損益。
註2：有關被投資公司相關資訊中之原始投資金額，除馬來西亞地區子公司按民國104年12月31日匯率換算外，餘係按投資當日之匯率換算。
註3：本公司之子公司Market Go Profits Ltd.原持有瑞宣國際有限公司（簡稱瑞宣）50%股權，民國104年3月3日購買其餘50%之股權，因本公司已擁有全數表決權，故將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。
註4：本公司之子公司Market Go Profits Ltd.原持有Frontken MIC Co. Limited（簡稱Frontken MIC）40%股權，民國104年9月30日購買其餘60%之股權，因本公司已擁有全數表決權，故將Frontken MIC及其子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中。
註5：本公司之子公司Marketech Integrated Pte. Ltd.（簡稱MIPL）原持有Marketech International Sdn.Bhd.（簡稱MISB） 100%之股權，因本公司於民國104年年10月認購MISB之增資股份，故截至民國104年12月31日止本公MISB持股比例為34%，而MIPL對MISB之持股比例則降為66%。
註6：本公司採用權益法評價之被投資公司True Victor International Limited已於民國104年6月完成清算程序，惟截至民國104年12月31日止投資款尚未退回。

帆宣系統科技股份有限公司

大陸投資資訊－基本資料

民國104年1月1日至12月31日

附表六

單位：新臺幣仟元

（除特別註明者外）

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額（註3）	投資方式（註1）	本期期初自台灣匯出累積投資金額	本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）		本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）	被投資公司本期損益	本公司直接或間接投資之持股比例	本期認列投資損益（註2）	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
					匯出	收回							
無錫啟華電子科技有限公司	半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備的設計、製造、安裝及維修服務；包裝專用設備、制冷設備的組裝；燒烤爐組裝；從事上述產品及其零部件、紡織品、日用品、化工產品、化妝品的批發、佣金代理、進出口業務；自有廠房租賃	$ 837,038	註1(2)	$ 672,913	$ -	$ -	$ 672,913	($ 117,094)	100	($ 116,498)	$ 142,322	$ -	註2(2)B
華友化工國際貿易(上海)有限公司	半導體生產、檢測設備及其耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；以化工、鍋爐產品為主的倉儲、分撥業務；國際貿易、轉口貿易；保稅區內企業間的貿易及貿易代理；區內商務諮詢服務	270,511	註1(2)	16,413	-	-	16,413	32,998	100	32,998	347,175	-	註2(2)B
福州吉威系統科技有限公司	無塵室及動力系統設備、管道系統設備安裝及相關配套服務	9,848	註1(2)	9,848	-	-	9,848	(473)	100	(473)	(422)	-	註2(2)B
上海茂華電子工程技術有限公司	半導體製造行業用的除害桶再生、管道系統及相關設施設計、安裝、調試及技術服務，半導體製造行業用的設備維修，電子、醫療設備技術諮詢，電子產品、機械設備、化工產品(危險品除外)、通訊產品、金屬製品、製料製品的批發、佣金代理(拍賣除外)、進出口及相關配套服務	13,130	註1(2)	19,793	-	-	19,793	(17,766)	80	(14,213)	(24,482)	-	註2(2)B

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額（註3）	投資方式（註1）	本期期初自台灣匯出累積投資金額	本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）		本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）	被投資公司本期損益	本公司直接或間接投資之持股比例	本期認列投資損益（註2）	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
					匯出	收回							
上海吉威電子系統工程有限公司	機電安裝工程施工總承包、機電安裝工程專業承包、電子工程專業承包、化工石油設備管道安裝工程專業承包、管道專業承包並提供相關工程後期保修服務、相關工程技術諮詢服務	$ 578,344	註1(2)	$ 177,912	$ 101,758	$ -	$ 279,670	($ 7,272)	100	($ 7,272)	$ 613,214	-	註2 (2)B
無錫韓華電子科技有限公司	設計安裝維修半導體元器件及晶體專用設備、電子元器件專用設備、環境污染防治設備化工產品、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務	10,012	註1(2)	1,608	-	-	1,608	9,519	49	4,664	10,505	-	註2 (2)B
上海晟高機電工程設計有限公司	微電子產品項目工程設計和顯示器件項目工程設計，相關技術、管理諮詢服務	6,565	註1(2)	6,565	-	-	6,565	(273)	100	(273)	(2,617)	-	註2 (2)B
無錫前進半導體科技有限公司	半導體元器件和集成電路專用設備清洗；半導體器件專用零件、集成電路及微型組件的零件、晶圓清洗；半導體清洗技術的研發	75,760	註1(2)	30,304	-	-	30,304	(2,352)	100	(941)	8,658	-	註2 (2)B 註6
啟創半導體設備技術(無錫)有限公司	半導體設備的技術服務、維修服務；自營和代理各類商品及技術的進出口業務	9,848	註1(2)	5,909	-	-	5,909	(155)	60	(94)	-	-	註2 (2)B 註4
南通建瑞光電科技有限公司	開發生產太陽能電池生產專用設備，大屏幕彩色投影顯示器用光學引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微顯投影設備模塊等關鍵件製造，新型電子元器件製造，以及清洗再生等服務	98,475	註1(2)	49,238	-	-	49,238	(11,051)	100	(10,315)	13,816	-	註2 (2)B 註5

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額（註3）	投資方式（註1）	本期期初自台灣匯出累積投資金額	本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）		本期期末自台灣匯出累積投資金額（註3）	被投資公司本期損益	本公司直接或間接投資之持股比例	本期認列投資損益（註2）	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
					匯出	收回							
上海帆亞貿易有限公司	化工產品(危險化學品、易制毒化學品、特殊化學品除外)、半導體、檢測設備及其耗材、太陽能設備耗材、發電用鍋爐的批發、佣金代理、進出口及其他相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、保稅區內企業間的貿易及貿易代理；貿易諮詢服務	$ 49,238	註1(2)	$ 49,238	$ -	$ -	$ 49,238	$ 5,727	100	$ 5,727	$ 52,279	-	註2 (2)B
上海吉懋貿易有限公司	電子產品、食品、紡織品、日用品、化妝品、閥門開關、儀器儀表、金屬製品、機電設備的批發、佣金代理、進出口及相關配套業務；國際貿易、轉口貿易、保稅區企業間的貿易及區內貿易代理；保稅區內商業性簡單加工；保稅區內貿易諮詢服務	31,410	註1(2)	9,872	-	-	9,872	(10,502)	31.43	(3,301)	4,214	-	註2 (2)B

註1：投資方式區分為下列三種，標示種類別即可：
(1)直接赴大陸地區從事投資。
(2)透過Market Go Profits Ltd.轉投資第三地區公司再投資大陸公司。
(3)其他方式。

註2：本期認列投資損益欄中：
(1)若屬籌備中，尚無投資損益者，應予註明。
(2)投資損益認列基礎分為下列三種，應予註明。
A.經與中華民國會計師事務所有合作關係之國際性會計師事務所查核簽證之財務報告。
B.經台灣母公司簽證會計師查核簽證之財務報表。
C.其他-同期間自結未經會計師查核簽證之財務報表。
(3)該公司係以成本衡量之金融資產，故未認列投資損益且該公司財務報表未經會計師查核簽證。

註3：實收資本額及投資金額係以原幣數乘以期末匯率換算。

註4：啟創半導體設備技術（無錫）有限公司業已於民國104年11月完成清算程序。

註5：本公司之子公司Market Go Profits Ltd.原持有瑞宣國際有限公司（簡稱瑞宣）50%股權，民國104年3月3日購買其餘50%之股權，因本公司已擁有全數表決權，故將瑞宣及其子公司(南通建瑞光電科技有限公司)併入合併個體中。

註6：本公司之子公司Market Go Profits Ltd.原持有Frontken MIC Co. Limited（簡稱Frontken MIC）40%股權，民國104年9月30日購買其餘60%之股權，因本集團已擁有全數表決權，故將Frontken MIC及其子公司(無錫前進半導體科技有限公司)併入合併個體中。

註7：本公司自台灣累積匯出住科集成系統工程(上海)有限公司之投資金額計$796，業已於民國103年12月全數處分住科集成系統工程(上海)有限公司之投資，惟投資款尚未匯回台灣。

2.轉投資大陸地區限額：

公司名稱	本期期末累計自台灣匯出赴大陸地區投資金額（註1）（註2）	經濟部投審會核准投資金額（註1）	依經濟部投審會規定赴大陸地區投資限額
帆宣系統科技股份有限公司	$ 1,056,465	$ 1,894,559	$ 2,675,758

註1：係以原幣數乘以民國104年12月31日匯率換算。

註2：民國100年11月底全數出售無錫領先針測電子有限公司，因其累積投資金額與收回投資款之差異，致本期期末自台灣匯出累積投資金額與經濟部投審會登記核准之累積自台灣匯出赴大陸地區投資金額差異數為美金186仟元。

帆宣系統科技股份有限公司

董事長：高新明

傑登廣告|設計
02-29257555|編印