

專

訪

PCB產業中的 一匹黑馬—— 欣興電子公司

◆林美雲 採訪



● 曾子章董事長



● 李長明副總經理

國內PCB專業製造商欣興電子公司，成立於1990年1月，屬聯電集團之一。目前擁有桃園、蘆竹、中壢、南山、山鶯等五座工廠，員工人數約1,650人。主要產品包括有：雙面板、多層板、IC預燒測試等（如表一）。在公司重視

品質、技術、客戶、員工的情形下，10年來一直維持著高度的成長，更於去年創下全年營收達新台幣57.14億元的歷史新高記錄，躍升為國內PCB產業前五大製造商之地位，其單位人力年產值高達349萬元，更居PCB業界之前茅，

因而被媒體譽為PCB產業中的一匹黑馬。

本期特專訪欣興電子董事長曾子章先生，以及副總經理李長明先生，暢談欣興電子的發展歷程、現況及未來為「世界級關鍵零組件供應商」的願景。

問：我們都知道，欣興電子前身爲虧損連連的國民黨黨營事業新興(World Wide)電子公司，請問欣興是如何接手並扭轉乾坤，而走向PCB專業廠之路？

答：約莫民國79年，國民黨財務委員長徐立德先生，力邀高科技業頗富盛名的兩位好友宏碁董事長施振榮與聯華董事長曹興誠，希望能協助整頓其旗下連年虧損的黨營新興電子公司。當時，宏碁施董認爲PCB製程和PCB組裝製程差很多，乃極力推薦由有IC資歷的人來做比較適合；反觀聯電根本不會想到要做PCB，畢竟這個PCB領域和IC領域也截然不同，但是一個人情，曹董答應所託，一肩扛下，並出任新公司的董事長。在接手經營前深感與其沿用舊公司組織、制度，倒不如成立一家新公司重新出發，因而更名爲欣興電子公

司。除了廠房、設備、人員可留用者儘量留用外，從聯電更派了約20位的優秀幹部來支援，包括副總級、經理級、課長級的幹部，至此欣興由聯電主導，宏碁是其股東，原黨營中央投資、光華投資等亦爲新公司的股東，欣興就此開始邁向專業PCB製造商的發展之路。畢竟隔行如隔山，摸索了兩年多的時間，公司營運基礎才穩固，達到當月損益兩平的階段。

問：接手老新興後，欣興在短期間內以每年約40%的成長幅度快速成長，其間不乏設新廠、決定多項重大投資，這方面能否爲我們略述？

答：在接下老新興的工廠，也就是座落在龜山工業區內的桃園廠，三年之後工廠營運略具基礎，我們原本有個擴廠計畫，但是當時的PCB景氣狀況就和民國87、88年度差不多，非常低

迷，可以說到了谷底，而PCB同業一華得電子，在國內算是頗具規模的公司，因爲經營出了問題而倒閉，近一年期間，陸續有不少國內外同業大廠前去評估接手，但都不敢下決心頂下來。我們受其債權代表—中華開發及交通銀行多次懇求拜託下，於1994年8月硬著頭皮接手，成立蘆竹廠。後來時運不錯，接手才半年多一點，景氣就上來了。

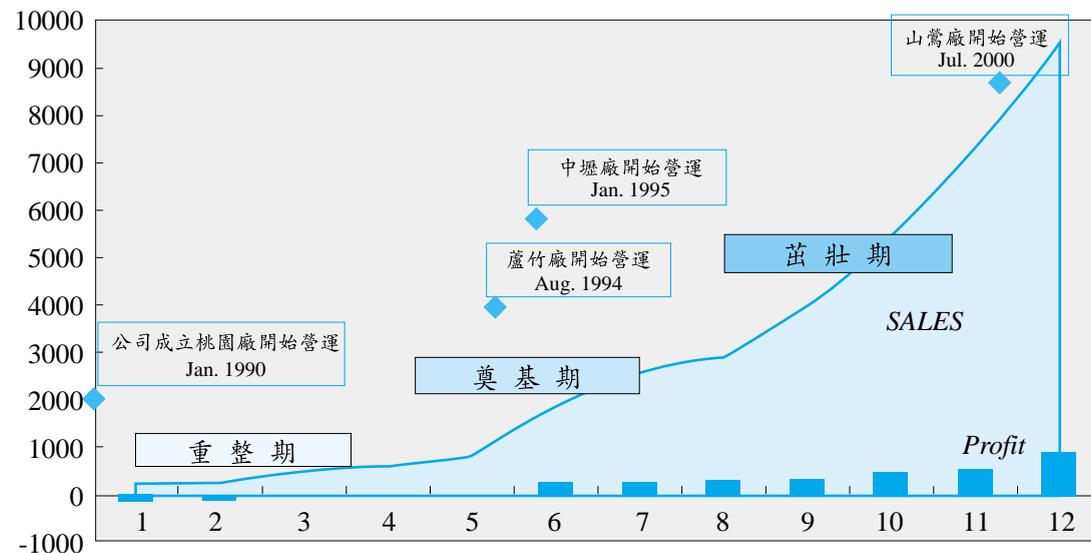
迄今年7月，我們一手精心規劃的第一個廠—山鶯廠，已裝機試產並開始營運，希望能使公司的成長更上一層樓（圖一）。

另外，欣興爲了不斷提升先進技術，還策略性進行多項重大投資計畫。譬如於1997年5月轉投資成立群策電子公司，1998年9月創立聯致科技，1999年11月併購位於東莞的柏拉圖公司。今年還陸續購併旭德科技、成立Fabless的欣

表一 欣興電子的產品組合

單位：%

層數 (依銷售淨額 爲計算依據)	85年	86年	87年	88年	89年 Q1	89年 Apr.	89年 May
雙面	2	3	5	3	1	1	1
四層	51	53	46	28	24	23	24
其餘	33	32	41	65	70	71	70
IC	14	12	8	4	5	5	5



(NT\$ M)

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*
Sales	142	234	449	547	794	1864	2550	2950	3983	5715	7285	9500
Profit	-145	-79	4	21	44	207	374	253	281	364	509	900

*為預估數字

圖一 欣興電子的營運成長趨勢

富公司等。

問：能否為我們進一步介紹每一廠區的營運概況及產品走向？

答：蘆竹廠於1994年8月開始營運，目前以多層板如筆記型、手機板等的生產為主。中壢廠則於1995年1月開始營運，以專業的IC測試與預燒為主的業務，這兩個廠皆是華得電子倒閉後由我們買下，歷經數年的經營始能獲利。

龜山工業區的老新興廠，也就是現在的桃園廠，因為格局不大，經過部分的設備更新與人員調整之後，現在以生產傳統多層板為主，如主機板、通訊、網路板等等，倒也有不錯的獲

利能力。

新建的山鶯廠也在龜山工業區裡，計劃儘量生產HDI及十層板以上的多層板，今年7月可開始小量生產。本公司的HDI製程技術有兩種，一個是向IBM買的Photovia SLC技術，另一個是自己開發的雷射Microvia製程。雷射Microvia已用在手機、Notebook、PDA、Substrate的生產。迄今該廠的初期投資已達新台幣15億以上，後續又在整廠滿載的設備、廠房、設施上投資約達新台幣40億。

南山廠是我們的材料和研發中心，研發人員將近20人，做一些

R&D外，主要還做一些內層板、壓合板之類的工程模組。聯致科技也設廠於南山廠裡，發展特殊用途基材。

另外，基於長期規劃、未來發展的需求，我們在楊梅鎮買下約5甲土地，預計明年會開始建廠。我們計畫把欣興未來幾個新廠集中起來，使管理綜合效益更好。

問：再請問欣興集團投資的幾家公司，像是群策、旭德、欣富，目前的營運情形又是如何？

答：今年上半年群策每個月的業績都超過1億以上，7月份將挑戰1.8億以上，年底則以單月突破新台幣兩億元

為目標，目前員工人數約430人，產品以Mini BGA、PBGA、CSP、Flip-chip載板為主。

旭德科技也生產IC載板，我們策略性的把在群策少量生產的高階(Enhanced) BGA轉到該廠去生產外，也生產BGA、CSP等IC封裝載板，期建立集團內的完整供應線。

今年5、6月份的營業額大約是2000-3000萬，希望經過我們約一年期間的整頓，在今年年底前能達到單月損益兩平，甚至開始獲利。

欣富目前只有約五、六個人，股本很小。今年5月底才成立，主要是做一些Enhanced-BGA及 Flip Chip的設計及行銷、販賣、服務的工作，藉著與客戶從事早期的設計合作開發，以爭取更多此類的量產訂單。

問：剛才提到Mini BGA，能不能談一談它的發展趨勢？另外，據聞欣興的Mini BGA頗具特色，不知現在的出貨量如何？

答：Mini BGA載板除了用在手機之外，我們還有一些客戶是用在Memory Module上，我們一個Panel大約可生產1000顆，視產品(IC Chip)的大小而異。假如狀況好的

話，我們一個月出貨將近達四千萬顆，Mini BGA這個市場成長率應該是相當大的，在手機(Cellular Phone)、記憶模組及邏輯IC應用極多，其特徵就是如何做得更輕薄化及細線化。

問：關於筆記型電腦高頻化，目前欣興做到什麼程度了？

答：本公司配合若干客戶開發此方面的產品，目前還在起步中，故很難提供較具體的資料，實感抱歉。

問：依此趨勢發展，欣興對於目前的產品結構會做哪些調整？

答：手機方面，我們可以分為HDI的手機和傳統盲、埋孔的手機。後者的手機大概佔營業額的20%，HDI上半年也約近10%，下半年其比重會提高。筆記型電腦板的比重則調降約15%。12層以上的高層板、大面積板類的產品也在進行中，但是其比重仍很低，網路（伺服器、路由器、工作站）大概佔30%以上。隨著未來資訊、通訊、民生用新產品的發展，本公司的產品結構也將逐年調整，期望能與國內同業有些差異化。

問：隨著手機的流行，RF傳輸等種種功能的需求增加，請問PCB在

材料與技術方面會出現哪些大變革？

答：其實，在PCB的應用上有的已經不用傳統FR4基材了。在SMT裝配及IC封裝(Packaging)領域裏技術上變革最大的應該是DCA (Direct Chip Attachment)。關於基板材料，高Tg、低DK的新材料推陳出新，此外RCC的發展性也很看好；其他關於環保訴求的熱門題材如無鹵(Halogen Free)基材、無鉛(Pb-Free)焊錫…等等都很受重視，同業都很積極投入研發、試產，其間蘊藏的商機很大。

問：請問和香港商柏拉圖公司策略聯盟的方式？現在效果如何？未來還會在大陸繼續擴廠嗎？

答：幾年前我們因為對大陸的瞭解是一片空白，所以比較保守，先設了一個小廠在那邊以了解實際運作的機制。後來大陸資訊、通訊市場蓬勃發展，使我們更積極計劃擴充，碰巧柏拉圖公司方面也有合作意願，三、兩個月間就決定攜手合作，雖然我們是大股東佔60%，但我們尊重原來的股東，董事長還是敦請柯董繼續擔任。目前柏拉圖廠主要生產主機板和主機

表二 欣興電子的產能規劃

單位：萬呎/月

	1999年	2000年	2001年
桃園廠	20	20	20
蘆竹廠	40	40	40
新廠	0	20	40
合計	60	80	100

板的周邊產品。包括有雙層板、四層板、六層板等。現在月產能達40萬呎。最近單月營業額1.4億大概可以賺12%。我們發現大陸的確有很大的優勢，市場蓬勃、生產效益高。現在廠中已有1300多個員工，並陸續擴充中，希望於今年底產能擴充到單月60萬呎的能力（表二）。未來仍會秉持台灣、大陸市場發展並重的原則，在兩地分別擴廠。

問：欣興能在極短期間攀升到營收前五大，主要經營策略為何？

答：應該說我們運氣比較好吧！整體來講，我們相當重視管理，重質而不重量。所以並不在景氣好時追隨時髦，一味擴廠。反而平心思索如何繼續改善經營體質、做好客戶服務等等的工作。中長期目標、策略、重點經營項目都要明確，技術要專精、要領先，技術還要不斷更新。對員工的管理，我們採取科學園區的模式，像母公司聯電一樣，公司賺錢

後，大方的讓員工分紅入股，使員工就是股東，就是老闆。舉例來說，公司第一次賺錢在82年，當時國內排名在前15大左右，賺得不多，僅4000多萬，根據公司章程10%提撥為法定盈餘公積外，其餘大多數都以股票發給員工，包括所有基層人員。大股東一毛錢都沒拿。這是PCB業界從來所沒有的作法，實在要感謝當時曹董事長積極勸說各大股東支持此議案，正所謂財散人聚，使得欣興員工向心力更強外，往後招募人力也更加容易。我們希望提高員工向心力，讓員工主動、努力付出，共同經營這家公司，經營公司很重要的一點就是自己要有一個卓然堅定的理想和目標。數年前當我們還是很小的公司時，包括品質水準、技術水準等等，從經營指標來看，我們都落後同業很多，但是不斷地致力於品質、技術力的提升及重視人的管理，經過三、四年的努力，我們終

有一些小小成績堪以慰藉。但是離國際級大廠的實力仍有一段差距，所以還要更努力的去學習。

問：展望未來，欣興是以「世界關鍵零組件供應商」自居，能不能談一談這方面的一些想法？

答：雖然說一個企業要永續，但永續企業並不一定永久做同樣的東西，也可能是跨入較具未來性、附加價值較高等新的行業。選擇有將來性、有競爭優勢、能獲利、有成長性的行業才是我們所考量的。「世界關鍵零組件供應商」是我們的願景。我們的定位是希望在5-10年做到這樣的地步。這個關鍵性產品、技術，以目前來看，對我們而言就是利用HDI做更多先進的PCB和IC載板。再下去則是更尖端的技術開發，未來兩、三年，我們會投入更多的資源。我們希望能做到的是頂尖層次的水平程度。簡單來講，在100家同業中若屬於僅有一、二家能做到的，那麼這就是我們追求的目標，到了那個時候，無論是技術、管理，自然有國際級水準，而我們所服務的客戶也將涵括國際級的大客戶。