

當深圳精英 比下竹科新貴……

兩岸科技 大車拚，誰是最後贏家？

隨著行動革命與網路風潮興起，中國科技業10年大躍進，不僅持續壯大，還要挑戰世界第一；反觀一向領先的台灣，似乎節節敗退。

台灣輸在哪裡？《遠見》從各大產業研究機構，整理出兩岸科技業趨勢。在技術面，台灣除了液晶面板、IC設計製造、手機鏡頭，三項仍然領先，軟體與網路技術已被大陸超越，在PC設計生產、手機組裝等部分，兩岸更是打成平手。

在規模面，台灣更是明顯吃虧，手機品牌、PC/NB、手機代工、觸控、軟體與網路，五項不如大陸，僅剩面板、手機鏡頭、NB代工及半導體產業還保有優勢，令人憂心。

大陸為何能贏？《遠見》採訪團隊前往廣東深圳，觀察這裡的科技大廠，如何扮演火車頭，引領中國科技起飛；再從手機、面板、觸控三大產業深入剖析，為台灣科技業突圍找解藥。

企畫 / 林士蕙、鄭婷方、彭連漪
攝影 / 蘇義傑
責任編輯 / 劉宗翰
責任美編 / 劉麗堅



大陸科技業的鍍金之路

因為我們夠大，所以有專屬路標

驅車從深圳鬧區往北方龍華區走，可看見一個大大路牌，往右轉是華為總部，往左轉是富士康龍華廠，兩家大廠中間只隔著一條梅觀高速公路。

這是在大陸的特別現象，凡是大企業、都能有專屬路標指示。上下班時段，這路段交通總是大打結，有人開玩笑說：「看到走路上班的就是富士康員工、開車的就是要去華為。」主因為兩家企業性質不同，富士康是全球第一大電子代工廠、以製造生產為主，而華為則被稱為大陸精英研發人才匯集的基地，大學畢業生起薪9100元（約台幣4萬4590元），絕對是大陸最高，通常做個幾年就有千萬身價。

只不過要在華為生存，一點也不容易，除了新人要參加為期兩週的正式軍事訓練，還常會接獲「祕密任務」指令，要帶著行李赴會，而且直到當地才知道要進行什麼專案，有時兩、三個月都回不了家，另外，在華為總部旁竟有賣行軍床的小店，就知道在華為工作要多拚命。（鄭婷方）

1. 左轉往鴻海「富士康」深圳龍華廠、右轉往「華為」總部的路標，說明深圳在大陸科技業地位。
2. 放眼所及的空地，正是大陸第二大面板廠華星光電要擴建的第二座8.5代線廠，年底將開始打樁。
3. 《遠見》記者進到大陸觸控面板廠萊寶高科生產線，員工正仔細檢查觸控面板模組是否有瑕疵。
4. 觸控面板廠勞力密集，早晨進到工業園區中，可見到上班人潮，還有不少來面試的生產線員工。



媲美五角大廈

比亞迪的六角大廈，企圖野心都在這裡

9月，《遠見》成爲首度前進比亞迪總部的台灣媒體！2008年才落成的全新總部位在深圳市區東邊，總部大門口寬闊雙向六線道馬路，以「比亞迪路」命名，道路分隔島上成排太陽能路燈，也是比亞迪新能源事業的產品。

從園區前門走到後門要超過一個小時，占地2.6平方公里，超過10個大安森林公園，比鴻海郭台銘旗下的富士康深圳龍華廠（2.3平方公里）還更大一些。

從氣勢磅礴大門口放眼望去，最醒目的一棟六角型建築正是比亞迪最重要的汽車研發基地及行政中心，裡頭有汽車工程研究院、電動汽車工程研究所，導覽人員笑說，「美國華盛頓D.C.有五角大廈，我們總部是六角大廈！」

走進比亞迪博物館，1995年剛成立時，僅是20人的小公司，以電池、電子代工業起家，2003年進軍汽車行業、2008年增加新能源事業，不到20年，已成爲年營收破443.8億人民幣（約台幣2174.6億元）、16萬員工的大企業。

雖然有人說，比亞迪是靠政府補貼撐起半邊天。不過，比亞迪攻城掠地的速度，仍令人歎爲觀止。一位富士康主管透露，「比亞迪報價可以比我們便宜15%~30%，搶到不少訂單。」

今年以來，比亞迪不只代工HTC高階旗艦機New One，引發熱烈討論，也吃下惠普熱賣的Slate7平板代工訂單，亦傳出將操刀三星GALAXY S4 Mini機殼，恐影響台廠可成、鴻準訂單。（鄭婷方）



華強北商圈

高規格低售價手機，誰與爭鋒？

華強北商圈，素有「中國電子第一街」之封號，南北約1公里，東西延伸約1.5公里，偌大街廊裡，開滿電子商場、零組件賣場、3C賣場。簡直像擴大幾十倍的台北光華商場商圈。

這裡是山寨機銷售的大本營。一家專賣山寨機店家看客人仍上門，即使打烊了，仍不放棄機會，依著手機背光照明，熱絡介紹。長得和三星最新旗艦機Galaxy S4一模一樣的機種，手機上方的Logo處用粉紅模封住，但用指甲一刮，就是如假包換的「SAMSUNG」Logo，令人驚異山寨機的模仿功力。開價780元人民幣（約台幣3822元），還能再殺價50%！

但類似的山寨機店，其實正在華強北逐漸減少。取而代之的是林立的品牌3C專賣店，其中不少大陸品牌。如「OPPO」，走高端市場，賣的是2000元人民幣（約台幣9800元）上下的手機，隨意拿起手機把玩，就算用的是最高檔的夏普手機面板、高通四核心晶片，但賣的卻是HTC旗艦機不到7折的價格，高性價比，難怪大陸手機品牌能快速崛起。（鄭婷方）

比規模、比技術，大陸科技大躍進

7勝6負5平手， 台灣僅剩半導體最後防線

10多年前的竹科新貴，多金、開名車，令人稱羨；如今同樣的模式在廣東深圳上演，這裡是大陸科技產業崛起的縮影，當中國大幅躍進的同時，面臨瓶頸的台灣，要如何突破困境？

文 / 林士蕙

炎夏正午，廣東省深圳市的一間咖啡館裡，中午人聲鼎沸，進來用餐的，幾乎都是騰訊、中興、華為等大陸頂尖手機、網路公司員工。台灣六年級男生Mike（化名），帶著些許尷尬夾雜在其中，他正是少數在這個當地人稱為「關內」的深圳高新產業園區裡工作的台籍精英。

幾年前，Mike還是台灣知名手機品牌大廠的工程師，工作幾年之後，辭職去美國留學，後來獲得大陸一家網路公司的實習機會，就這樣來到深圳工作3年。

「我覺得，自己應該是回不去了，這幾年大陸科

技產業的發展，完全超越了台灣，這裡的生態圈也非常有活力，不像台灣，看不到什麼新的發展，」Mike說。

從深圳活絡看兩岸消長

大陸科技業崛起，台灣還在吃老本

近幾年來，兩岸科技人才的收入，差異也愈來愈大。Mike感歎地說，這兩年，他認識的大陸科技業

員工，也喜歡組團購，但不像台灣人群集買泡麵、餅乾，而是團購BMW、團購房子，聽說最近，騰訊



中國廣東省深圳市南山區的海岸城購物城，精品百貨林立，週六充斥購物人潮，甚至常嚴重塞車，可看出當地人收入佳、帶動買氣。

一群員工才一起包下了鄰近某個社區；路上的名車，也都是年輕人在開的，可想見他們的待遇正在倍數成長中。這種情況，差不多是10多年前的竹科才看得到。

深圳可說是大陸科技產業崛起的一個縮影。當中興、華為為首的智慧型手機大廠，以及網路業龍頭騰訊，在此創造了一個具有全新成長動力的科技產業生態圈，也連帶造就了一群高收入的精英。

在此同時，反觀台灣的科技產業，從1980年代靠著PC崛起，如今卻身陷競爭力不上不下、薄利化的

危機中，連帶讓科技人的收入水準也趕不上對岸。

根據主計處2013年最新統計，國內資訊電子產業平均的利潤率5年來下降超過5個百分點，利潤率從5年前接近8%，已經跌至僅剩2.73%，和整體製造業4.77%相比偏低，都說明了，台灣科技硬體製造業的獲利能力，已經從昔日的火車頭，變成後段班。

然而，今年全球智慧型手機整體約有兩成的年成長率；平板也約有三成的強勁成長，液晶電視也

台陸科技實力大PK，到底誰勝出？

表1 技術競賽 台灣5平3勝1負，即將被追過

領域	主力台廠	主力陸廠	競爭態勢
做液晶電視等10.2吋大尺寸面板	友達、群創 勝	京東方、華星	4K2K等利基型產品，台灣剩半年優勢
IC設計與製造	台積電、聯發科 勝	展訊、銳迪科、海思、中芯	台灣至少領先一年以上
手機鏡頭	大立光、玉晶光 勝	鳳凰光學	大立光、玉晶光可達千萬以上畫素，陸廠800萬畫素以上良率不高
手機與平板使用，10.2吋以下中小尺寸面板	友達、群創	平 京東方、華星	技術相當
觸控	宸鴻、勝華、洋華、介面	平 歐菲光、信利、萊寶、長信	技術相當
PC與筆電設計研發，含品牌與代工	華碩、宏碁、和碩、仁寶、緯創、英業達	平 聯想	技術相當，但工藝美學水準台廠較佳
手機設計與研發（含品牌與代工）	宏達電、華寶、英華達	平 中興、華為、宇龍酷派、聯想	陸廠一致認為台灣工藝水準高，技術則無差異
手機組裝	鴻海	平 比亞迪	技術相當
軟體與網路	網家集團	騰訊、百度、阿里巴巴 勝	大陸已有自有生態圈與重量級廠商，台灣兩者皆缺

表2 整體競賽 台灣4勝5負，已落居下風

領域	主力台廠	主力陸廠	競爭態勢
手機品牌廠商	宏達電、華碩、宏碁	華為、中興、聯想、宇龍酷派 勝	華為、聯想、中興三家出貨量都進入全球前10，超過宏達電
PC/筆電品牌廠	華碩、宏碁	聯想 勝	出貨量聯想居世界第一
手機代工 ODM業者	華寶、華冠、英華達	比亞迪、聞泰 勝	台灣因為自有品牌宏達電出貨大減，代工比例也大減；大陸倚靠自家品牌，提供一站式解決方案
手機用觸控	宸鴻、勝華、洋華、介面	歐菲光、萊寶、信利、長信 勝	台廠今年估占全球24.7%，大陸占全球40%
軟體與網路	網家集團	騰訊、百度 勝	騰訊市值為全球網路業第三，台灣網路業者規模偏小
面板	群創、友達 勝	京東方、華星	全球大尺寸面板出貨，台灣約占30~40%，大陸則占約12%；中小尺寸面板，日廠占八成，台灣約占20%，大陸則占6~7%
手機鏡頭	大立光、玉晶光 勝	舜宇、鳳凰光電	陸廠僅介入中國低階手機；台廠包辦蘋果、三星前兩大客戶，也切入陸手機品牌
筆電/平板代工	廣達、仁寶、緯創、和碩 勝	聯寶、聯想	台灣筆電占全球85%、平板占53%；大陸僅有聯想自製筆電，平板以白牌廠商為主
半導體，含IC設計與製造	聯發科、台積電、聯電、日月光、矽品 勝	展訊、銳迪科、海思、中芯	台灣晶圓代工前兩大廠市占達全球60%，前五大封測廠占全球近四成市占；大陸IC製造僅占6%，IC設計台灣在全球市占20%，大陸市占17%，有接近趨勢

資料來源：拓墾、Gartner、IDC、資策會、工研院IEK、GSA、Strategy Analytics、ABI、Displaysearch
資料整理：林士惠、鄭婷方

有約個位數年成長，且全球最大的市場就是台灣廠商熟悉的中國大陸，為何台廠獲利不進反退？

工研院董事長蔡清彥說，和大陸相比，台灣科技產業還停留在從前PC年代的榮光，沒有太多新意，是關鍵。

他舉例，2005年美國《商業週刊》曾以封面故事「為什麼台灣重要（Why Taiwan Matters）？」一文，稱讚台灣是推動全球科技業發展的幕後英雄，有

包括廣達、仁寶等傑出的PC供應廠商，以及台積電等半導體業公司，撐起全球主要的科技產品供應。

如今台灣科技業主力，還是脫離不了老面孔。

台灣固守PC產業 未隨手機平板起飛

根據資策會MIC統計，台灣至今仍製造全世界89%的筆電跟46%的桌機。而根據調查機構IHS今年6月底統計，全球ODM筆電前五大，也仍然是

台廠天下，分別是仁寶、廣達、緯創、英業達與和碩。只是，全球PC產業正衰退，逐漸被手機、平板取代，才是問題所在。預計今年台灣PC產業全年衰退9.9%。淨利比平均僅1至2%。

另外，台灣在全球晶圓代工占了七成，也仍然擁有四成以上半導體封裝測試、與兩成的IC設計服務市占。這些也大多是早在10年前就已經奠定下來的基礎。

「這些年台灣科技業廠商在做什麼，講白了，就是吃老本，」一位科技人說。

攤開工研院IEK最新發表的統計，台灣資通訊產業的出口，有高達74.8%是所謂的中間財，就是接國際大廠的訂單，在大陸生產的代工產品，嚴重缺乏直接在台灣生產，高附加價值的商品，利潤因此愈來愈薄。

因此，根據主計處統計，國內資通訊產業的附加

工研院董事長蔡清彥 替科技業把脈

建立新創基地 台灣才能解套

面對台灣科技產業被大陸追上的困境，工研院董事長蔡清彥認為，台灣還是有很多強項，只是需要強化。

畢竟台灣有高度經濟自由的環境，和多年完善的3C供應鏈基礎，還是可圈可點。像是根據勤業眾信剛公布的2013年全球製造業競爭力指標（Global Manufacturing Competitiveness Index），台灣競爭力仍排行全球第六。

善用既有基礎 切入創新熱門應用

蔡清彥建議，第一個解套辦法，是善用已有基礎切入做創新熱門應用。例如，台灣技術最領先的部分，就是以台積電、聯發科為主導建構的半導體生態圈，也容易跨界切入目前美國熱門的電動車電池、太陽光電、植物工廠等綠能產業，因為這些新應用，都需要晶片、無塵室等半導體相關技術。

在面板與觸控方面，工研院顯示中心早於2010年研發出可摺疊彎曲的軟性顯示面板，對比韓國三星今年初才在CES展上推出概念商品，台灣顯然超越，而大陸仍無此技術。只是要技轉與量產這項技術，在台灣政府缺錢、業界很難整合的狀況下，工研院仍在想辦法突破。

電光所則和日商小森機械合作，於今年8月推出觸控殺手級產品：超細導線卷對卷印刷，台廠若使用，可領先日韓陸觸控廠三年技術差距。只可惜，台灣品牌廠、面板廠目前尚未正式納入量產或新商品規劃。

「我知道台灣科技業資源少，做創新研發辛苦，工研院其實有不少成果，大家應該常常來找我們，」蔡清彥說，工研院有很多好技術，會持續接



工研院董事長蔡清彥指出，台灣關鍵技術水準仍超過大陸，需融入目前科技業主力產品做創新，才有未來。

觸業界技轉。

其次，最具創新力的美國，是靠矽谷支撐，台灣最佳方案也是複製一個類似的新創基地。蔡清彥認為，國內需要建構一個整體對新創事業友善的環境，同時放寬外籍白領來台居留限制，最好讓全世界的科技界精英都樂意來台創業。（林士憲）

價值率，至2012年為32.04%，雖然還是製造業中最高，但是5年來已快速下降6.79個百分點，比整體製造業下降5.08個百分點還要多，科技業微利化的趨勢十分明顯。「當公司利潤愈來愈少，老闆怎麼可能加薪？」一位台灣科技業主管無奈地說。

大陸野心勃勃追趕 台灣卻沒太多進步

不幸的是，大陸這個全球世界工廠，又非常野心勃勃地在後追趕。

從鱷魚效應看台廠困境

陸廠大打資源戰，台廠則拚生存戰

連大陸人都看到台灣的困境。大陸手機品牌中興，旗下努比亞手機品牌總經理倪飛就如此分析，目前台系供應商與品牌商，大多存在產業的中階位置，高階的是美日韓公司，低階則大多是大陸廠商。在未來的世界，中階可能是最辛苦的，因為高階的同業搶利潤，低階的同業搶量，中間變成兩頭受壓，「稍微一不小心，好像鱷魚的嘴一下就合起來，沒辦法生存了。」

最典型的就宏達電的困境，手機高端產品打不過蘋果與三星，中低價位產品有的比不上大陸，不上不下讓HTC很辛苦。

拆解智慧型手機 台灣競爭力剩下晶片

雖然台灣科技業的競爭力，和大陸相比，還不到全盤皆輸，只是贏的愈來愈少，被趕上的速度愈來愈快，令人緊張。

一般分析，在兩岸科技競賽中，目前台灣最強項目是半導體、晶圓代工領域。

另外在IC設計方面，台灣也保有領先。拓璞產業研究所所長楊勝帆指出，聯發科這些年深耕大陸有成，可以吃到當地中高階手機品牌的單，和大陸

「這幾年，大陸科技業崛起非常快，第一是當地政府積極投資，第二是台商在當地設廠，積極了培育不少人才，台灣卻沒有太多進步，」曾任職台積電，現為華聯亞洲投資管理公司創始與管理合伙人的戴偉衡說。

在這樣的狀況下，台灣科技產業，正卡在一個不上不下的位置，既沒有日本在諸多技術領域上擁有獨特專利，或者韓國三星的品牌影響力，跟大陸比，又比不上規模與低價。

同業的技術差距起碼一年以上。手機鏡頭部分，台灣的大立光、玉晶光可以做1300萬畫素以上的高規格，穩穩吃蘋果、三星手機前兩大廠商。比起大陸光學廠商如鳳凰、舜宇只能做到800萬畫素，仍保持領先。

但是其他領域呢？一向領先的台灣，已經拉警報了。《遠見雜誌》遍訪拓璞、Gartner、IDC、資策會、工研院IEK、GSA、Strategy Analytics、ABI、Displaysearch等產業研究機構，整理兩岸在幾個時下比較重要的科技技術方面，台灣與大陸競賽優劣表，發現台灣跟大陸打成5個平手、3個優勝、一個被超越的局面（頁128表1）。

例如在純軟體與網路方面，大陸已超越。其他在PC設計生產、手機組裝等，技術已無多大差異。

楊勝帆分析，現在只要把一支新款的智慧型手機拆開，很容易就明白，台灣的競爭力剩晶片，還有手機鏡頭，這兩者可比喻為一個人的心臟，身體其他部分，陸廠即將快速趕上，或已經取代。

例如在面板及觸控，調查機構NPD DisplaySearch台灣分公司總經理謝勤益分析，大陸面板業目前在全球液晶面板的專利版圖中，只掌握了其中3.9%

的專利，台灣則有6.8%。然而因為有大陸當地電視市場當靠山，讓他們勇於砸錢蓋廠。

台廠技術漸被超越 規模也居下風

在觸控方面，拓璞上海分公司面板研究員林麟指出，台灣會做的觸控技術，陸廠也會了。此外，陸廠還有價格優勢，便宜台廠15%，因此，預計今年底大陸出貨的中小尺寸觸控面板，會占到40%出貨量，全球最大。

在大尺寸面板方面，大陸也追得很快。拓璞光電中心資深經理柏德葳分析，目前京東方剛通過增資

案興建3條8.5代生產線，華星也在積極興建第二條8.5代線。預計如果滿載，出貨量會增加3.5倍，這幾個廠三年後完工開產，就能完全取代台廠。可能2015年，台灣在10吋以上的大尺寸面板產能就有被陸廠全面取代的危機！

除了技術逐漸被超越，規模上台灣更明顯吃虧。彙整主要產業研究機構比較兩岸在幾個科技領域的規模差異，發現台灣四勝、五負，已居下風（頁129表2）。例如手機品牌與代工就是最明顯被大陸領先的領域，台廠整體手機出貨量含設計代工與品牌，傳統與智慧型今年約6650萬支，年衰退11%。

從研發創新走出瓶頸

半導體是台灣最後堡壘，要靠靈活找活路

為什麼台灣會輸？楊勝帆認為，在2007年蘋果行動革命後，深圳原有的傳統手機製造工廠，大多跟著升級。由於在珠三角地帶有一個完善的聚落，連蘋果執行長庫克（Tim Cook）都不敢輕言移回美國，就知道其影響力。

同時，這些供應鏈也和大陸自有品牌廠魚幫水、水幫魚，用共存共榮的生態圈發展，贏過台灣。

打造出手機品牌小辣椒，深圳語信時代總經理王曉雁說，深圳做手機代工的業者，大多沒什麼背景又年輕，作風就是敢拚敢殺價，一支手機賺三塊人民幣也可以，「你要相信中國人的製造能力，什麼都能便宜做！」

相較之下，台灣雖擁有完整的手機上游產業鏈，主要客戶仍以蘋果、三星等國際品牌廠為主，和台灣自有品牌的關係沒那麼穩固，例如宏達電，就常傳出零組件缺貨問題。

另一個熱門的行動工具平板，台廠代工比例這幾年來下滑嚴重，主要因為中國大陸白牌廠商強勢崛起，已經占了全球平板1/3的生意。資策會指

出，2012年大陸白牌平板產品銷量，達3000萬台。

平板興起，對台灣從PC產業轉型的廠商來說，還有獲利上的殺傷力。楊勝帆估計，過去台廠賣一台筆電的利潤，如今大約要賣四台低價平板才補得回來，現在還多了這麼多新對手，反應在台廠員工每天的工作上，就是愈來愈窮。

前戴爾亞太供應鏈管理總經理、現麥實創投總經理方國健感歎地說，「全世界科技業近十年來有起有落，但是有兩件事情一直很紅，一個是智慧型手機、一個是網路，偏偏台灣廠商這兩方面都沒有抓住，大陸人卻全抓到，有網路行銷概念的小米機，就是最好例子！」

「光做硬體已很微利了，硬體廠商要改變的方向是，用力吃軟飯，」大陸面板廠華星光電執行長薄連明說。例如今年小米推出的紅米機，就已搭載騰訊的QQ服務；智慧電視方面，就有電視品牌TCL和愛奇藝影音網站推出的TV+，另一個電視品牌創維和阿里巴巴集團的阿里電視，以及富士康和樂視合推的超級電視，都訴求綁住網路影音服務；同時



今年兩岸通訊搭橋論壇，經濟部長次長杜紫軍（前排右四）與大陸工信部副部長劉利華（前排右五）共商兩岸4G布局，深耕大陸的電電公會理事長郭台強（後排右六）也積極參與。

39吋電視價格可低到2000元人民幣（約台幣9800元），相當創新。然而積極切入的台廠僅富士康。

努力做好研發 用先進技術換市場

不管技術或規模，台灣科技產業可說已到危急時刻，是否有出路？不少專家建議，台灣仍應善用台灣人擅長的靈活彈性，山不轉路轉。

謝勤益認為，台灣的科技產業很厲害，鑽的能力一直都很強。大陸這麼瘋狂的蓋廠，正好逼著台灣廠商發現不能靠軍備競賽，必須轉出活路出來。

至於玩法，可以很多，例如電視搞特殊尺寸，像現在39吋、50吋也出來了；或是從經營模式改善入

手，像友達、群創也跳下去做觸控面板，為客戶打造一站到府都是可行辦法。

第二個努力方向是回到基本功，做好研發。蔡清彥指出，大陸早從2000年開始，就喊出「用市場換技術」的策略吸引外資，如今終於扶植出不少廠商，但是仍缺乏面板與半導體等關鍵專利，台灣廠商如果技術與時俱進，就可以拿最先進的技術，去換全球最大的手機與電視市場。

前幾年，台灣科技業擔心韓國威脅，現在大陸廠商也追上來。台灣科技業奮力前進做創新，絕對是當務之急。G

台廠看陸廠〉專訪英業達董事長 李詩欽

小米機讓我們看到： 台灣產業需要跳躍思惟

採訪 / 楊瑪利、鄭婷方
整理 / 鄭婷方

全球筆電市場低迷，出貨量年年衰退，原本以「PC王國」自居的台灣，該如何自處？身處電子業40年，英業達集團董事長李詩欽見證台灣PC產業的繁盛年代，堪稱國內電子業最老資格的重量級人士之一。

接受《遠見》專訪當天，李詩欽從公事包裡拿出一疊市場調查機構的出貨量數據統計，仔細解釋各項電子產品趨勢，他坦言憂心，「連你們在外面看的人都緊張了，我們整天泡在行業裡，不擔心才怪！」

「台灣順著路走，某種程度被PC綁住了！」李詩欽說，大陸的科技發展跳過了個人電腦、筆電、有線電話，直接發展手機跟網路，台灣也應該有跳躍式的產業策略，「去找下一波產品、跨越式機會在哪裡？」以下是專訪精華：

以前，我們有優勢的地方在筆電、PC，這一兩年來，PC、筆電出貨量掉得很快，我們看得很緊張，在此同時，手機卻成長非常快，市調機構Gartner的數字，今年手機總出貨量超過18億支。

以英業達集團而言，我們PC/筆電占營收的比例仍有五成五，台灣其他PC、筆電起家的廠商，筆電生意的營收占比，幾乎也都還占一半以上，面對市場變化，如何因應呢？

從現在到2017年，科技趨勢是「筆電超薄化（平板化）」「平板手機化」，傳統筆電會被成長快速的變形筆電、超輕薄的可攜型筆電取代；而平板也往平板手機（Phablet），有通話功能的平板靠攏。

這意謂不但要做變形筆電的生意，如何吃到平板、以及智慧型手機市場大餅，亦是該努力的。

大陸快速崛起 時間不站在我們這邊

跟大陸比，台灣在手機產業鏈上相對弱勢，大陸直接跳過筆電世代、從手機跟平板切入。大陸連有線電話都不發達，就直接跳到手機，你到鄉下去問，什麼是電話，大家都不知道，但是每個人都有手機。

如此發展歷程，加上市場大，讓大陸的廠商往手機集結，台廠因為順著路走，某種程度被PC綁住了，所以你看我們這幾個ODM（設計代工）大廠都還在搞PC，有幾家在做手機的？

我們現在有點放不開筆電，如果我們有時間的話，可以衝出去、不顧一切，但問題是，現在連時間都不在我們這一邊。

手機的市場生態，跟我們原來做筆電代工不一樣，尤其是智慧型手機都必須跟「電信商」連結。我們以前做筆電生意，跟電信商沒什麼往來，這是台灣這些筆電起家的ODM、品牌廠最困難突破



台廠因為順著路走，某種程度被PC綁住了。如果我們有時間的話可以衝出去，但問題是，現在連時間都不在我們這一邊。

的，PC跟手機模式不一樣。

我們做筆電、PC的幾家ODM大廠規模都很龐大，有一定的資源，要怎麼突破，各家要傷不同的腦筋。

趕快培養接班人 別忽視國際市場

以英業達而言，有兩個方向，原來的伺服器生意，往雲端走，光做硬體不夠，也要做軟體，賣整套的解決方案。另外筆電要轉型，後PC時代，現在的產品重點，就是從變形筆電、平板手機、智慧型手機，到穿戴式裝置。

華為、聯想的成功模式，是可以預見的。他們有政府政策支持、舉手便給的資源、廣大的內需市場，但現在更值得注意的是小米。

小米並不是靠政府，也不是靠傳統的通路賣手機，他是靠網路當通路，少了實體通路，讓小米擁有超高性價比、消費者滿意度最高，商業模式是培養粉絲（米粉），這都是顛覆式的商業模式，可能改寫市場生態。

小米的經營模式，跟我們以往的歐美大型品牌客戶的做事邏輯完全不同。走傳統路線，競爭已經非常激烈；現在還碰到小米這種顛覆式的游擊隊，非常值得關注。

英業達與小米合作生產，某種程度也讓同事張開眼睛看看，人家怎麼樣用不同的方式做事。在產品設計之初，如何把「性價比」的概念考慮進去。

台灣幾個企業領導人都到一定年紀了，這也是相對弱勢。大陸現在的企業家都是40幾歲，但我們相對年紀大，要趕快培養接班人。

不過兩岸合作還是大於競爭，就算競爭也是好事。想想以前，台灣沒有大陸市場，不是活得好好的，怎麼現在多了大陸市場，怎麼反而活得不好了？因為我們忘記重要的國際市場、兩岸三地以外的市場，其實「過去怎麼成功的，將來我們就怎麼成功！」

台幹看陸廠〉市場大·做事快·敢冒險

台灣牛爲什麼不敵大陸狼？

在競爭激烈的科技戰場上，台灣人就像一頭牛，個性溫和、苦幹實幹，但卻相對保守；反觀陸幹則是敢衝、敢冒險，宛如嗜血的狼，大幅威脅台廠的優勢與地位。

文/鄭婷方

《遠見》赴深圳採訪，遍訪科技業台商、外商、陸企台籍幹部、老闆，他們長居大陸，往返兩岸，用親身經歷，帶來第一手觀察。

從機場到市區，就可見識深圳的繁榮，到處是高聳入雲的嶄新大廈，交通更堵到不行，物價也漲翻天，一碗炸醬麵18元人民幣（約台幣88元），一份辣椒炒肉快餐要40元人民幣（約台幣196元），看板上出租公寓租金動輒5000元人民幣（約台幣2萬4500元）起跳，都比台北生活水準還要高。

當地經營手機代工廠的台商劉俊偉回想，20餘年前，深圳僅是小漁村，現在一個月沒有3000元人民幣（約台幣1萬4700元）請不到工人，「工資漲了10倍以上！」

陸企挺自家人 逐漸取代台廠地位

到深圳打拚7年有成的敦泰電子董事長胡正大形容，大陸就兩個字可形容：「大」和「快」。第一是地方大、市場更大；第二是做事速度驚人、果斷、敢嘗試，相較之下，台商顯得保守，常要左看看、右想想。

從供應鏈、企業文化、薪酬，三大角度看台灣與大陸在電子產業的消長，不少人難掩落寞：「差距正急速拉近中。」「大陸廠商，正在『取代』台廠地位，」一位富士康深圳龍華廠主管Allen（化名）直言。Allen因爲工作關係，常能看到品牌客戶的採購認證清單，此消彼長令他心驚，「攤開HP、DELL等大廠認證的供應商名單，從十年前都是台廠，僅零星陸廠，現在有一半都是陸系供應商！」

「手機裡本來很多台廠零組件，現在打開可能慢慢不是了，」Allen坦承包含觸控、晶片、機殼等關鍵零組件都能看見陸廠崛起。

這是台灣IT產業的悲哀，也是現實，他感歎，現在大陸什麼都在漲，工資上漲，廠房、租金、貸款利息都在漲，但走一圈電腦展就發現，科技產品只有降價的，沒有漲價的，「每年品牌廠都要降低成本3~10%，當然訂單就會轉到價格相對有優勢的陸系供應鏈。」

更何況「他們（大陸）自己人會挺自己人，會扶植自家供應鏈，」就以威脅到鴻海訂單的比亞迪來說，Allen舉例，之前一批鴻海主管，帶著300~400人投靠比亞迪，不僅一時帶走整條產線訂單，更讓比亞迪靠著做摩托羅拉跟諾基亞的代工練兵，「現在華爲、中興的大單都在比亞迪手裡。」

一位長居深圳的外商高階經理人比喻，台灣人太溫和，就像一頭頭台灣牛，只要吃一點草，就可以撐好久；陸幹不一樣，他們積極，力求表現，敢衝敢要，就像一匹匹嗜血的狼。





深圳華強北商圈的新興手機品牌旗艦店，背後老闆頂多40歲；大陸機會多，年輕人敢衝敢要，風險二字似乎不在他們的字典裡。

他更形容，台灣幹部跟大陸員工，就像一個穿西裝的，遇上一個穿蓑衣的，人家（陸幹）已經站在田裡，不怕髒，台幹還要捲袖子，脫鞋子才要下田去，已經來不及了。

砸錢毫不手軟 高薪吸納頂尖人才

陸幹的高學習力，更讓很多外籍人士吃驚。一位外商主管舉常接觸的華為當例子，他發現華為用人策略，是先重金禮聘如西門子、諾基亞、IBM的外籍高管來開拓市場，但會在外籍長官身旁，安排一位陸幹，隨時跟在旁邊，叫「Two in One Box」，「兩三年後，你會發現老外走了，陸籍幹部就順勢升上來了！」

最近聯想執行長楊元慶，一方面自掏腰包分紅300萬美元，但一方面又要「打低」，淘汰至少10%

人力，引起不小討論。在深圳工作的台幹直言，那種狼性又強勢的企業文化，是重視長幼倫理、謙沖和陸的台灣企業難以比擬的。

當台灣的辦公室時興團購幾百元台幣的鄉土美食，大陸員工團購的是進口車與房地產。這天，《遠見》與騰訊台籍主管見面，一坐下來他跟一旁同事閒聊，「聽說華為團購了兩萬台寶馬（BMW）！」而最近騰訊總部員工也正在團購，一戶約合台幣千萬上下的房地產「招商果嶺」建案。

一位被外商公司派駐深圳的台灣人感歎，他發現在台灣與相同級別的主管，就算是績效第一名，表現再好，每年加薪幅度僅有5%，但在大陸每年卻有15%加薪，幾年下來之後，薪資的級距已被遠遠拉開了！結果是，「回不去（台灣）了」。

手機、面板、觸控 三大版圖

陸廠的進擊

為了擴大科技業版圖，大陸展現強烈的企圖心！不僅國家政府大力扶植，企業界更是發揮狼一般的狠勁，低價搶單、廣募人才，並與台商結盟買技術，正對日韓大廠進行強勢猛攻，也不斷壓縮台廠的生存空間。《遠見》特別從手機、面板、觸控三大面向，探討陸廠的野心與勝出之道。

超台趕韓 中國手機業大翻身

4家陸廠攻進全球10大， 宏達電跌出榜外

全球手機排名大洗牌，今年第二季智慧型手機出貨量，三星、蘋果、LG站穩前三名，大陸的中興、聯想、華為、宇龍酷派已搶進前10大，台灣宏達電跌到第11名，競爭力不復以往。

文 / 林士蕙

來到距離台灣飛行時間約1.5小時的廣東省深圳市，位於市中心的南山高新產業園區，這裡是當地手機產業的研發重鎮，一眼就可望見中興通訊總部大樓高聳入雲，是市內最高建築；擁有綠化林道的酷派總部則位在路底。

至於另一個在深圳起家的華為，總部雖在龍崗區，在這裡也有辦公室，路上行走忙碌的大多是業內頂尖精英。在此上班的一位中興通訊員工告訴《遠見》記者，每到下班時間，計程車要叫半小時才叫得到；路上名車陣仗更是常見。

這些新穎時髦、生意興隆的大陸手機品牌大廠，在在說明，中國大陸的手機產業發展熱絡，已經超台趕韓。

發展快規模大 外行人有資源就能做

根據今年8月剛公布，ABI Research調查機構的2013年第二季全球智慧型手機出貨量，除了三星與蘋果前兩大，LG為第三名是老面孔外，最明顯的趨

勢就是陸廠急起直追，造成驚人洗牌效應（頁144表1），包括第四名中興、第五名聯想、第六名華為、與第七名字龍酷派。後面才接上歐日廠商諾基亞、索尼等。台灣的宏達電已跌出前10大，為第11名。緊追在後的也是中國大陸出身的新秀小米機。

中國大陸手機品牌，在2011年之前，從未進入全球智慧型手機前五大。為什麼可以在短短兩年多，全面崛起？

辦公室在中興通訊對面，台灣敦泰電子董事長胡正大，用兩個簡單的形容詞，提出他深耕當地多年的觀察：「這裡給我主要有兩個感覺，一個快，一個大。他們發展的速度之快，產業規模之大，是台灣人完全無法想像的！」

首先談快，中國大陸手機產業的發展速度快，主要是有賴於高通、聯發科等手機設計服務外商的大力扶植，提供最好的武器給他們。

高通公司業務發展全球副總裁沈勁回憶說，高通2002年左右進入中國，剛好當年中國聯通正式CDMA的商用，當地電信業者有意推動還不普及的3G技術，願意和高通合作的原因，就是希望高通能大力扶植當地3G手機產業，包括創建新團隊。

高通第一個創投的大陸手機公司，正是2010年創立的小米機。另外也曾投資手機設計代工廠商德勤、手機輸入法觸寶等。不過，真正讓大陸手機



蘇義傑攝

深圳起家的大陸手機品牌小辣椒，仰賴當地一站到府的供應鏈服務，只需少數員工駐廠品管，就可在3個月內推出四核新機種。

品牌全面崛起的殺手鐮，是2011年這些IC設計業者為了協助大陸廠商做3G智慧型手機，打造出的「參考設計服務」；在聯發科，稱為「公板」。

簡單來說，就是提供手機製造廠商，一個包含了晶片、3G技術與軟體的整體配套方案，有這個方案，即便完全不懂的外行人，只要有資源，3個月就能打造出一支3G智慧型手機。

大品牌+螞蟻雄兵 手機廠至少有400家

其實大陸早有手機製造，規模早已夠大，只等全面升級。

深圳從2000年初，就已是全球手機製造重鎮，在那個諾基亞獨大的年代裡，全球九成手機都在這

裡製造，包括品牌與山寨機。

因此當3G商機來臨，加上高通與聯發科的參考設計，讓這群業者很快以低成本打造出和三星、宏達電接近的機種。

如原來做網路創投的小米創辦人雷軍，就是一個例子，有了高通的參考設計加上原有的珠三角供應鏈，打造小米機並不是難事。

根據調查機構Strategy Analytics今年最新統計，大陸目前共有400家手機廠，孕育出30、40個以上的新品牌，除了大家熟悉的中興、華為、宇龍酷派等，另外還有一群這兩年冒出的螞蟻雄兵，人人做品牌不稀奇。

表1 全球10大智慧型手機，陸廠品牌就占4家

名次	品牌	出貨量 (萬支)
1	三星	7440
2	蘋果	3124
3	樂金 (LG)	1210
4	中興	1150
5	聯想	1130
6	華為	1110
7	宇龍酷派	1030
8	索尼	960
9	諾基亞	740
10	黑莓機	680
11	宏達電	663
12	小米	380
13	摩托羅拉	350
14	TCL	320

資料來源：ABI Research
統計時間：2013年第二季

表2 智慧型手機銷量，中國拿下全球第一



資料來源：Canalys
統計時間：2013年第二季

王曉雁就是新秀之一，2010年創立語信時代，一方面做設計代工，例如台灣頂新集團旗下的手機品牌「INHON」；另一方面則做自有品牌。

王曉雁說，他的公司所在地叫車公廟，一兩條街

上，做手機的就有一兩百家企業，光這個大樓也有個20幾家。還有人做小聯盟，一次做四到五個品牌，每個月都有人開了又關，算不清。

王曉雁曾經任職中興通訊、天語等公司，他坦承，在大陸的手機業待了10多年，也只會做硬體，軟體方面並不了解，好在靠高通、聯發科，以及大陸當地華勤的方案設計公司，省去大筆研發人力與物力。

他自己的公司只約200人規模，包括品管、業務、客服與網路商舖社群經營人員，就可以提供出配備四核、4.7吋大螢幕的自有品牌小辣椒手機，規格不輸三星，一支只約台幣3360元起跳。

具備國際化能力 緬甸市場也要搶

中興、華為、酷派與聯想，這群被當地人公認資源最雄厚的四大手機業者，除了一樣可以和IC設計服務廠商策略合作，還有另一個優勢，就是具備國際化的能力。

華為就是成功的個案。以緬甸市場為例，在緬甸首都仰光，第一家華為高階品牌旗艦店今年才剛剛開業，當天4個小時內，就賣出400多支手機。華為手機在緬甸市占率達到45%左右，是當地第一手機品牌。

華為台灣總代理、訊歲終端副總經理謝明宏透露，因為歐美各國在2012年前，有將近20年對緬甸禁運，因大陸和當地政府友好，華為成了少數能打進當地的手機業者，緬甸人從傳統手機時代就知道華為，認為這個品牌耐用。

華為終端副總裁劉江峰進一步分析，2011年開始，華為主力從原來幫全球電信業者做設計代工，改為做自有品牌，然而過去和電信商深度訂製的經驗中，學到了如何考慮消費者的需求，例如消費者喜愛自拍、社交網絡分享等。

因此今年開發出高階新機種Ascend P6，馬上能抓住消費者，以美觀設計、現在熱門拍照美顏軟體

與好用使用者界面Emotion為主打。有信心今年挑戰6000萬部出貨。

中興通訊手機戰略發展部部長呂錢浩則說，中興在1995年就開始攻海外，以幫電信商作客製機為主，早在2007年海外營收就超越了大陸，去年調整

手機產業鏈太發達

不需背景經驗，只需設計外觀就能下單代工廠

許多台灣人對深圳印象最深刻的，是華強北商業街一帶的電子商場。那裡簡直像台北光華商場的幾十倍擴大版。

華強北更是大陸山寨機的大本營，可以看到無數摹仿知名品牌的白牌手機，打著比原版便宜，長相與功能非常接近的宣傳特色兜售，有的刻意貼上和Samsung、iPhone英文字近似的品牌標誌，遠遠看以為是正牌，走近看才發現是英文差一個字的山寨，例如是Samsong或iPhona。

山寨手機當然便宜，智慧型手機價格從台幣1300元到4000元不等。深諳華強北生態的當地手機品牌業者、深圳語信時代總經理王曉雁笑說，山寨機的成本，頂多200人民幣，約合台幣980元，因此他建議消費者，「你們殺價到220塊人民幣，他已經賺一成啦！」

據他分析，這群山寨機業者是深圳手機產業裡，最沒有背景、規模的一群，通常是20來歲的年輕人。由於珠三角的手機產業鏈已經太發達，太完善了，任何一個有志於做手機的人，都可以輕易開間公司，就進入產業鏈。

一間最小規模的山寨機公司，資金只約台幣近500萬元；人員方面，招個產品專案經理、採購、出納兼業務，加老闆共四個人就夠了。他們做手機，

策略回頭做大陸，現在約為五五比。

今年大陸已超越北美，成為全球第一大智慧型手機市場（表2），當這群後發者，做得夠快夠大又夠遠，總有一天會讓全世界的手機業者，反過來向他們看齊。

只需要自己簡單畫個手機設計外觀、再把聯發科等設計服務方案公司、軟體平台公司找來，完全套上他們提供的配套晶片、軟硬體服務即可。

至於生產，下單代工廠即可。這裡的手機生產線，下單量只要1000台就會接。通常3個月手機就能從設計到生產都完成，馬上就可以拿去當地電子商場或淘寶線上商城賣。

不過，王曉雁觀察，在這麼小的規模下，進來做的人，大多是賺快錢的心態，賣不動就立刻放棄，有時候欠了錢，門一拉就跑路。當然，客服維修，他們是管不了的。

消費意識抬頭 山寨品轉銷新興市場

不過，隨著近年來大陸消費者意識和購買力崛起，大陸人用山寨機的情況正快速減少。根據當地媒體大公網指出，2012年底華強北曾出現倒店潮，當地電子商場有四成舖位都鬧空城計，沒人租，如今多轉為品牌店。

有一些山寨機公司的倖存者，因此把手機賣到比大陸人更窮的新興亞非市場，那裡的收入仍低，只要便宜就好賣，產品3個月就壞了也沒關係。看來大陸山寨機，靠著崛起的大陸手機生態，仍有生存空間。（林士蓮）

台廠必須面對的對手〉中興通訊

科技老廠變年輕，雙品牌大小通吃

中興通訊是大陸科技人才的搖籃，過去始終採取穩健路線，前兩年陷入低潮，決定徹底改革，勇敢投資創新，終於擺脫低價競爭的窠臼，並用雙品牌打出新面貌。

文/林士蕙

當車子從寶安機場開往深圳市，遠遠就能望見2003年落成、36層樓高的中興通訊總部大樓，像個巨人矗立在市中心。

中興通訊手機戰略部部長呂錢浩，自豪地指著樓頂說：「到現在還是深圳最高，和計程車司機說中興總部，沒有人會迷路！」

中興通訊，是深圳科技產業中最具代表性的企業，創辦人侯為貴1942年生，原本在西安當老師，因為學校要轉型成IC研發的工廠，因緣際會在1980年代去美國參訪，眼見大開，決定創業。

那個年代的科技創業家大多選擇落腳深圳經濟特區，以享有接近香港的進出口優勢。1985年由西安微電子出資，來深圳建立中興半導體，過一年改為中興通訊。

中興集團以通訊設備起家，1989年開發出大陸第一台數據交換機，1995年進攻海外市場，到去年已是全球第五大電信設備商。1998年開始切入手機，以英文ZTE為品牌名，ABI統計今年第二季智慧型手機出貨量，中興甚至已進入全球第四大。

「基本上有人的地方，就有中興，全球150個國家，從非洲到北歐都有據點！」中興子公司努比亞總經理倪飛，如此說明。

談到手機，多數台灣人比較熟悉的大陸品牌是華為。其實，中興和華為發展歷程相近，都在深圳創立，也都從通訊設備起家，再切入手機。只是華為總部在龍崗區，和盤據在南山區的中興，像各擁山頭的大王，作風差異很大。

大舉裁員13%，但不吝給研發行銷加薪

語信時代總經理王曉雁曾在中興服務6年。他分析，華為的員工有精英性格，交談間處處顯示衝勁與野心；中興人則溫馨親切，做事一步一腳印，「若說華為是狼，那中興就是一頭老黃牛！」

中興堪稱是大陸手機界裡的黃埔軍校，善於作育英才，大陸最大的電路板方案設計公司華勤、接單小米機的手機設計代工廠商聞泰等，最早都是出身中興，儼然形成一個中興幫。

然而，即便規模與基礎良好，中興在兩年前也曾經歷競爭力下滑與虧損，慘烈程度不下於台灣宏



中興勝台廠兩大關鍵

1. 全球手機出貨量第四大廠
2. 擺脫薄利魔咒，用創新換利潤



中興通訊

創立：1985年
 創辦人兼董事長：侯為貴
 營收(台幣)：2012年約4126.8億元，淨虧約139.2億元；2013年上半年約1841.2億元，淨利約15.2億元

達電。好在，董事長侯為貴當機立斷，全面改革，讓中興這頭老黃牛，從慢慢走，變成健步如飛，演出漂亮翻身戲碼。「兩年前，公司經營曾經遇到問題，侯為貴尋求的是穩健經營，要對股東交代，轉型是必須的，」負責擬定戰略的呂錢浩回憶。

根據中國經濟網指出，2008年後，中興一方面積極轉型切入智慧型手機，一方面在通訊設備銷售上又要應付歐債危機後歐洲業者的殺價，當時祭出的策略是以利潤換市占，當然導致利潤下跌。2011年，儘管營收仍成長，但利潤卻下滑36%。到了2012年度，中興虧損了28.4億人民幣，約合台幣139.2億元，是上市15年以來首度虧損。

那時候，中興的困境也成了大陸媒體關注的焦點。侯為貴公開表示將立即改革。從此，原本採取授權態度的他一改作風，親自下來檢視財務。

董事長下海後，首先就大刀闊斧裁員，集團原本近9萬人，裁了13%，許多副總裁被拔官，仍留在集團的高層，2012年也集體減薪一半。

但是中興在認定是關鍵的領域上，還是勇於投資，考績評定最有貢獻的研發與行銷人才，仍逆勢漲薪與配股。呂錢浩分析，轉型本來就是一場長征，不可能一次成功，考量成本，決定先小規模試驗，因此開始少量做精品機種，把研發團隊盡量集中做少數高階精品路線，低階則逐步捨去。

手機的設計，是讓品牌與價格加分的重要關鍵。中興也在上海積極擴大設計研發中心，延攬幫德國BMW做設計的大陸年輕設計師。在這樣的努力下，充滿禪意，黑白兩色的中興Grand S機種獲得

中興子公司 努比亞的企圖

「牛逼」主打年輕化 來台布局搶曝光

今年8月底，大直鼎華飯店的一場新手機宣傳活動上，知名藝人袁惟仁、電視節目製作人詹仁雄大力站台，熱鬧滾滾，也立刻引起台下許多媒體好奇，哪裡跑來一個叫nubia的新品牌？

中興台灣辦事處專案經理曹銘雄微笑解疑，「nubia，就是大陸人說的牛逼，意思是很厲害！」

努比亞，這個品牌誕生在去年，原因是中興想開闢一個瞄準年輕時髦族群的高階手機市場，在2012年10月成立子公司努比亞，至今已經在俄羅斯、瑞典、挪威、丹麥等地辦過發表會，下個月去北美。努比亞品牌總經理倪飛，自信地秀出Z5的體感操控說：「這是自行研發，媲美三星S4」。他透露，台灣已是今年必要搶下的重要市場。

撒3000萬台幣 贊助電視選秀節目

爲了達成任務，倪飛撒下約台幣3000萬元冠名贊助一季台灣著名歌手選秀電視節目《星光大道》，還直呼台灣太便宜了。因爲在大陸，《中國好聲音》一季贊助就要快台幣10億元，廠商還排隊

搶。台灣人在網上的言論對於大陸一向很有影響力，尤其是娛樂節目常有網友討論，如果能讓努比亞就這樣從台灣紅到整個中國，兩邊市場都拿下，非常划算。

這個努比亞團隊，也和中興龐大的體系，有所不同，專門遴選年輕精英，放手讓他們去嘗試。總經理倪飛，現年才37歲，他用扁平式管理，所有員工都鼓勵提點子，直接彙報給他。倪飛自己也是個科技達人，對於各種創新的手機軟體、技術都會下手研究。

年輕活潑的團隊，開發出的努比亞Z5機種十分創新，手機設計和義大利名設計師史蒂凡諾·喬凡諾尼(Stefano Giovannoni)合作，時髦亮麗；規格上主打手機中的單眼，1300萬畫素，採用媲美單眼相機的Konica-Minolta鏡頭，甚至還有和三星S4類似的體感操控先進功能。空機價約台幣1萬4500元。

看來，大陸手機產業已做好接班，反觀國內手機業者，許多業界人士批評，關鍵高層不換，難以徹底改變。努比亞的策略意涵，值得借鏡。(林士蕙)

2013年iF年度設計大獎，是華人世界做手機第一個以真正商用機得獎的機種。定價高貴不貴，約台幣1萬6655元，日前在日本試賣，2000台迅速賣光。

今年手機出貨量 挑戰3500萬支

另外，爲了擴大市場規模，打出努比亞、中興雙品牌策略，中興品牌訴求的是商務精英，要求頂尖性能與軟體管家服務；努比亞則是年輕活潑族群，強打拍照，順應他們愛分享玩自拍。

根據今年8月剛公布財報，中興2013上半年的營

收375.76億元人民幣（約台幣1841.2億元），與同期相比下降11.88%。主要是減少低價手機與設備的銷售，但利潤卻提升了，淨利爲3.1億人民幣（約台幣15.2億元），跟去年相比增加26.6%。今年目標是手機出貨3500萬支，上半年已經賣了2200萬支，達成不難。

大力改革，讓中興漂亮翻身，更擺脫大陸廠商過往只知低價攻勢的窠臼，未來這一連串在技術與產品設計上的創新，將可能讓中興變爲台灣廠商必須謹慎應付的強大敵手。G

它令宏達電頭疼〉宇龍通信

低價行銷高手， 7000元手機日銷萬台

台灣人肯定不熟悉宇龍的「酷派」手機，但它可是大陸四大手機品牌之一，善用低價行銷，台幣近7000元的手機一天可賣1萬台，在美上市的4G手機賣破百萬台。

文/林士蕙

在大陸，你若有機會和當地人詢問手機品牌哪些最大，許多人馬上會提起「中華酷聯」。

這其實是四家大陸手機品牌的合稱，分別是「中」興、「華」為、「酷」派與「聯」想。其中，中興、華為與聯想，都是赫赫有名的大陸國際級大公司，宇龍計算機通信旗下品牌酷派（CoolPad）能躋身其中，十分不容易。

走進位在深圳南山園區的酷派信息港總部，映入眼簾的是優雅的林蔭大道，掩映著英文品牌名「CoolPad」，充分說明企業文化的低調內斂。前來導覽的員工謙虛地說，宇龍的發展，一直是最貼近大陸當地民眾生活，公司宛如是大陸人在1990年代以來通訊工具的發展史。

智慧型手機出貨量 擠入全球前十大

宇龍通信於1993年創立於深圳，創辦人兼董事長郭德英技術出身，擁有上海交通大學通信與電子碩士學歷，從一開始創業，就是做消費電子產品，直接面對消費市場。第一款熱賣產品是呼叫

器。1999年跟著大陸人熱衷看股票風潮，切入股票機PDA，2003年則推出過全球第一款CDMA通訊標準的智慧型手機。

宇龍今年的表現，甚至已遠遠超過了台灣宏達電。根據ABI統計，今年宇龍在全球智慧型手機出貨量已擠入全球前10名，在大陸市場則是第三，僅次華為、聯想。

今年上半年宇龍營收約台幣371.7億元，較去年成長54.9%，淨利約台幣8.25億。雖然營業額仍不能和宏達電近3000億元比較，但成長非常快。

為什麼它能勝出？研發基本功好，可以充分擁抱全球市場是第一原因。

協助酷派在台通路業務，台灣嘉騰科技手機技術部副理林嘉茂強調，宇龍擁有4000多項專利，包括獨家的雙模雙待專利等，大多是和通訊相關的關鍵技術，不像許多大陸新手機品牌，卡在專利問題上走不出去。

另外，宇龍酷派常務副總裁李旺年初公開表示，宇龍能殺出一片天，靠的是低價微利式生存，毛利殺到15%，很多同業就幹不下去了，然而同時還是



宇龍勝台廠兩大關鍵

- 1.全球智慧型手機出貨量第七大，2013上半年營收成長近六成
- 2.用低價優勢，打入歐、美、印度等電信市場



宇龍通信

創立：1993年

創辦人兼董事長：郭德英

營收（台幣）：2012年約554.3億元，淨利約12.7億元；2013年上半年約371.7億元，淨利約8.25億元

要有技術，才能拚海外市場，目前在美國、法國與印度等共5個海外分公司，營收已占整體兩成。

雙模雙待模式 兩岸洽公免換手機

酷派品牌在台灣知名度雖不算高，但它的雙模雙待手機，早有不少台商、台幹喜愛，能兼容兩岸GSM與CDMA兩個通訊標準，讓兩岸洽公人士不用買兩支手機。然而，宇龍能在近3年迅速崛起，和小米機一樣抓住了手機的低價高規風潮，是重要原因。

宇龍酷派在大陸許多消費者的印象中，就是性價比好，便宜又大碗。像是年初推出的7295新機種，配備四核處理器、五吋大螢幕，還有專屬的酷雲，剛推出時空機價1399元人民幣，約合台幣6855元，是四大品牌中的超低價機種，甚至比小米當時主推

機種2s的近台幣8800元便宜，曾創下一天賣1萬台紀錄。

2012年8月，宇龍在美國發了一款4G FDD LTE手機機種quatro，空機價只要79美元，約合台幣2370元，堪稱美國4G機中最低價，結果熱賣100萬台。當全球智慧型手機明顯向低價傾斜，和宇龍合作的歐美電信商也愈來愈多，今年剛陸續談下歐洲Vodafone、Orange與美國T-Mobile、Sprint等電信商的合作，這些均是過去和宏達電友好的業者，如今卻一一靠攏陸廠。

宇龍的低價風暴，讓它在海外快速崛起，10月底還將來台灣和中華電信力推今年賣最好的7295千元機，成為台灣手機業者的新威脅。G

10年前完全沒有自主廠，如今——

有市場靠、有政府靠，大陸面板直逼韓大廠

大陸10年前還沒有自有的LCD液晶面板產線，如今京東方、華星已分居全球面板產能第五與第七大，不僅威脅台灣面板雙雄群創與友達，韓國三星的龍頭地位也面臨考驗。

文 / 林士蕙

今年9月初，全球下半年最重要的消費電子展、德國柏林國際電子消費品展上，大陸京東方參展團隊，開心地從金氏世界紀錄認證中心人員手中，接過了「世界最大的液晶電視」證書。這個創紀錄產品是有著110英吋、擁有目前最頂級解析度4K2K（即4096 × 2160像素）的顯示面板。據說一台約台幣400萬元，跟買輛高檔雙B車一樣貴。

京東方，正是大陸目前第一大面板廠。其實，群創等台灣面板廠，今年也才剛宣傳自家的4K2K面板，沒想到京東方就已經把尺寸拚到世界第一。

面板產業黃金十年 搶市場也搶人才

鏡頭再轉回深圳，大陸第二大面板廠華星光電，位在市郊光明區的總部，舉目所見的，是剛落成兩年、約65萬平方米的偌大嶄新廠房，外觀潔淨明亮，恍然間會以為到台灣面板基地的中科園區。

一位華星的台幹，熱心地指著旁邊還在初期打樁的第二條8.5代生產線基地說，公司高層天天都

期待第二條線的進度，甚至在自己辦公室桌前，懸掛著預計完工日的倒數時鐘，讓他們壓力很大，也可看出，華星全體上下對於擴產迫不及待。

10年前，大陸完全沒有自有的LCD液晶面板生產線，遑論自主技術與人才。如今形勢已丕變，前兩大廠京東方、華星，已分居全球面板產能市占的第五與第七大（頁154表1）。

另外還有天電熊貓、天馬微電子等新秀積極加入，急速進逼分居第三與第四的台灣面板雙雄群創與友達。大陸的發展速度只能用旱地拔蔥來形容。

京東方前副董、現任中國光學光電協會液晶分會祕書長梁新清，日前來台參加觸控展時自豪地說，這十年，的確是中國面板業的黃金十年。

過去十年，台灣面板雙雄過得很辛苦，必須等客戶給單、等銀行融資，還要面對美國反托拉斯訴訟官司，不僅付出高額賠償，還有一些高階主管被關進美國監獄，根本不敢放膽投資。但此時，大陸面板業卻在政府強力支持下，紛紛蓋廠，還肆無忌憚搶人才、搶市場。難怪後來居上，也讓身在面板業的全球廠商都遭遇空前考驗。

全球LCD液晶面板的發展，一直都是台、日、韓三國間的戰爭。日本從1990年代做得最早；韓國在1995年起後來居上，當了全球液晶電視冠軍到現在；台灣也快速地在1998年切入。



創立僅4年的華星光電，先進的廠房說明著大陸面板業正迅速崛起，令人耳目一新。

大陸是遲至2003年，北京的京東方才規劃投資了第一條液晶面板5代線。2005年這條線才正式量產。和最早的日本廠商比起來，大陸足足晚了10多年。一開始，陸廠看這些對手，都覺得遙不可及。

中國政府大力扶植 養大品牌與供應鏈

現在大陸面板業可以快速追趕，和中國已經從電視生產基地，迅速變成第一大電視市場，可以用自家市場養大自家品牌與供應鏈，有很大關係。

據調查機構Trendforce統計，中國大陸從去年以來，就是全球最大電視市場，中國6大電視品牌，包括了TCL、創維、康佳、長虹、海爾、海信，在2013年第二季出貨，已經占了全球26%，超過四分

之一；和全球冠軍的韓國三星電視市占率27%，已非常接近，可以說是陸廠六個打一個的局面。

不過在成長率方面，陸廠早已壓過韓廠。根據DisplaySearch統計，韓國三星電視，目前雖仍是冠軍，但今年第二季在全球營收衰退了19%，大陸第一大電視品牌TCL雖只是第五大，卻成長了21%（頁154表2）。主要原因，就是因為全球電視市場只有大陸地區在成長。

陸廠快速崛起，也和政府全力支持有關。梁新清指出，在2007年，大陸政府將液晶面板列入國家重點扶植項目，從此以後，各省地方政府強力支持，擴產動作就明顯積極。例如目前最積極的合肥市，

表1 全球LCD產能面積，陸廠已進第五、第七大 (千平方公尺)



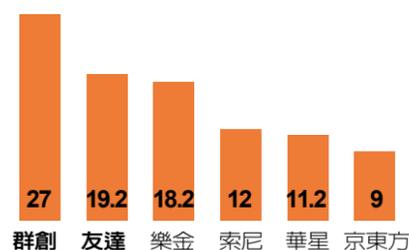
資料來源：Displaysearch，京東方

表2 大陸品牌TCL，技壓韓國三星 (%)

排名	品牌	今年第二季成長率 (比較去年同期)
1	三星	-19
2	樂金	-7
3	索尼	-18
4	Panasonic	-33
5	TCL	21

資料來源：Displaysearch

表3 台灣面板雙雄，供貨中國六大電視品牌 (在大陸六大品牌出貨占比，%)



資料來源：Witsview



幣220.5億元)，最近才由TCL董事長李東生向深圳市政府購回部分股權，讓三星入股15%。第一條8.5代生產線，總計投下245億人民幣（約台幣1200.5億元），不足的部分，就由當地銀行團集體連貸。

一位深圳台商感歎地說，今年中，華星因為業績突出，還獲得深圳市政府51億元（約台幣249.9億元）的債務豁免，台灣廠商卻是一分一毫都得自己精省，貸款到期就得還，拿什麼去跟大陸廠拚？

當大陸資源、市場人脈都強過台灣，台廠還有生存機會嗎？友達總經理彭双浪日前指出，台廠市場不只大陸，還有其他地區，且台灣面板業的專利優勢仍勝於大陸，大陸業者較少專利，很難走出去。TCL集團總裁薄連明也樂觀期待兩岸持續合作，因為大陸液晶電視供不應求，仍有很多合作空間。

的確，台灣面板廠這些年深耕中國有成，根據Witsview統計，中國電視品牌面板供應中，群創占整體27%，為第一；友達居次，占19.2%，其次才是LG、索尼與陸廠。工研院董事長蔡清彥也坦承，台灣面板業沒有下游品牌廠，難敵韓國，好在這幾年有大陸市場，不然會更辛苦（表3）。

可是，眼看大陸面板廠一個個崛起，目前已擴充產能，台灣廠商不得不小心。G

當地政府已決定投入500億人民幣（約台幣2450億元），給京東方蓋兩條8.5代生產線。

京東方擴大產能 啟動史上最高融資

在政府政策下受惠的企業，最明顯的例子就是大陸第一大面板業京東方，本身國營企業色彩濃厚，總部位在北京，前身是北京電子管廠，1956年創立時是大陸第一座現代化電子工廠。

到了1993年才轉型為京東方科技，瞄準顯示螢幕起家，在2005年向當地銀行團融資投入蓋出第一條5代線後，在2007年馬上遇到貸款到期，靠北京市政府出面協調，貸款展期從5年變10年。今年7月，京東方還提出集團史上最高融資計畫，共計460億人民幣（約台幣2254億元）。

至於TCL集團在規劃華星光電面板廠時，母公司出資55%、55億人民幣（約台幣269.5億元），深圳市政府則投入45%、也就是45億人民幣（約台

靠台籍精英打江山〉華星光電

17個月蓋出新產線，半年賺43.7億

2009年才創立的華星光電，不斷展現企圖心，閃電蓋出中國面板業第一條8.5代生產線，半年就能獲利約台幣43.7億元，看準商機就出手，是致勝關鍵。

文／林士蕙

在2009年底，大陸第一大電視品牌TCL集團，為了建立自有面板供給，成立華星光電，17個月內蓋出中國面板業第一條8.5代生產線。

這條生產線，讓華星去年獲利，今年更賺，上半年淨利8.92億人民幣（約台幣43.7億元），就等於去年一整年兩倍利潤，看在連續虧損二、三年，今年才開始轉虧為盈的台廠，真是情何以堪。

面板產業是個需要高度投入資金與技術研發的領域，進入障礙不低。華星光電憑什麼在短短幾年竄起？除了2009年挖角台廠精英，一挖200多人，震撼台灣外，母公司TCL集團看準商機就出手，更是關鍵。

學習老鷹的重生 勇於出手改革創新

創立於1985年的TCL，創辦人兼董事長李東生，從一個電器廠職員做起，靠著港商投資，創業賣電話機壯大，曾被稱是中國電話大王；1993年才切入電視領域。在許多大陸人的眼中，TCL以平價實惠的國民品牌著稱，50吋大電視，只要5000元人民幣

（約台幣2萬4500元）。

不過，TCL最為業界人士所知的，則是勇於併購，和台灣人較熟悉的聯想有點像。2003年，董事長李東生曾一口氣併購法國電視集團湯姆遜與法國阿爾卡特手機部門，也因此讓他登上2004年《Forbes》雜誌封面。

只是，當年併購湯姆遜，後來被許多人評為失敗。當時李東生著眼的是法商發展的DLP電視技術，沒想到台韓廠商的LCD技術成為主流，再加上歐洲人文化差異大，曾讓TCL陷入長期虧損。

華星首席執行官薄連明，也兼任TCL集團執行董事與總裁，接受《遠見》訪問時，回憶當年他學到不少帶外籍員工的經驗。



華星員工餐廳，為了順應數百位台幹口味，中午都有推出台灣人偏愛的清淡不辣菜色。



華星光電

創立：2009年 執行長：薄連明（上）
 營收（台幣）：2012年約354.6億元，淨利約15.4億元；2013年上半年約334.2億元，淨利約43.7億元

薄連明曾任深圳航空總會計師，一位長期定居深圳的外資高層指出，他不是理工出身，對於跳槽或挖角來的台、韓研發人才充分授權；至於董事長李東生據說也行事溫和。

然而在柔軟身段下，TCL企業精神標榜的是猛禽老鷹。走進薄連明辦公室，就掛著一幅老鷹飛騰的國畫。他解釋，鷹的特性是為變強壯，會啄掉自己指甲，以便長出更新的指甲，抓住比自己強大的獵物。這個鷹的重生概念，代表勇於出手改革創新，是董事長李東生自己構思且認同的企業精神。

效法郭台銘魄力 挖角200位台籍精英

回到2007年，當時TCL眼見液晶電視崛起，只好跟進，可是液晶面板供應有九成在台日韓業者手上，許多也提供給自家品牌使用，不能穩定供貨。

李東生隨即提出和外資合資蓋廠，曾和台日韓三方業者分別洽談，花了兩三年，遲遲沒人積極回應。

在李東生傳記《鷹的重生》中，提及一段故事：2009年，急著拿下市場的李東生，聽說了富士康董事長郭台銘，可以在四年間，招聘一個新團隊成立群創。他立刻決定仿效，請人直接去挖角一個現成團隊，自己蓋廠。就此找上當時任職奇美電視事業部的陳立宜。

同一年，台灣奇美、群創兩家公司正在談合併，許多不願接受合併的台廠員工決定另尋高就，就這樣快速促成超過200名台幹跳槽到華星。後來，韓廠LG顯示器部門副社長金盱植也加入。現在整個廠區約5000人，其中韓籍幹部有20多人，台籍員工

華星台幹的內心話

爲人生下賭注，怕跟台廠一起停滯

2009年開始，TCL集團曾挖角前奇美電視事業部總處長陳立宜，據傳當時他帶著約200多位同仁跳槽。2011年時，華星又傳出以3年台幣1億元高薪，挖角前友達光電顯示器中心協理連水池等台灣AMOLED研發大將。

總數超過數百名的台幹，合力爲華星打造出最先進面板技術，備受器重。在台灣，他們卻隨時將成爲被起訴的「叛將」。

中韓勢力若聯手，台廠將難以匹敵

現任華星執行副總陳立宜，剛在8月底被台北市調處以違反兩岸人民關係條例，移送檢方偵辦，這也是馬英九總統上任後，第一宗針對陸企挖角懲治的案件。《遠見》團隊到訪的9月2日，他在華星深圳總部仍正常上班，只是大門深鎖，隨後，他請

同事轉達婉拒採訪。同事尷尬地笑說，「這個案子太敏感，現在見他比見華星老闆還難。」

然而，在華星眾多台幹的想法中，換跑道也是情非得已。一位不願具名的六年級生台幹回憶，2010年全球金融海嘯還沒結束，台灣廠商研發的進度停下來了，他卻還年輕，「選擇到華星，是爲自己人生下賭注，不想跟著台灣面板業一起停滯。」到了這裡，他發現大陸廠商和政府很勇於投資，這樣一強一弱的態勢不過4年，就讓大陸廠商崛起了。

儘管台灣面板業的技術專利，目前相較於陸廠還是略勝一籌。但一位資深的台籍廠長分析，現在華星還需要台廠幫忙，如果台廠不來，他們遲早會找上韓國廠商！華星目前就有15%持股來自三星，公司副總高層也有韓籍人士。中韓兩大勢力若聯合，台灣業者將更難匹敵。（林士蕙）

則約210位。

位在深圳市郊光明區的華星光電總部因此充滿了台味，中午吃飯很容易就遇上幾個台灣幹部在寒暄。這一群外籍兵團，讓華星第一代8.5代生產線，比預定時間還早一個月完工，當時深圳市政府曾公開推崇爲「深圳速度」，就此讓華星後來居上。

8.5代面板生產線，是目前最新世代技術，因爲可

切割出26吋以上螢幕，使用在台幣萬元以上大螢幕電視，屬高單價商品，以前TCL都需要向別人議價等貨，現在自己能生產，省去中間成本，自然提高利潤。

如今，中國已經是全球最大的電視市場，華星與TCL充分掌握了用自家市場養大自家品牌與供應鏈的關鍵。TCL電視在大陸市占第一，在全球也排第三。「中國出海口大，在這裡做大就大了，」薄連明坦言。

華星2015年還將開出第二條8.5代線。薄連明很肯定地說，面板研發技術，是無止盡的，華星不會停下來！雖然，華星仍持續和台廠合作，目前對台採購量占公司整體的76%。但台灣面板廠若不急起直追，這場戰爭只會愈來愈難打。G

華星贏台廠兩大關鍵

1. 建立中國第一條自有8.5代生產線，並已開出產能
2. 研發出全球最大110吋四倍Full HD 3D顯示面板「中華之星」

搶單挖人買技術 疾如風的狠勁 大陸觸控面板 年銷5億片，衝到全球第一

大陸觸控面板產業強勢崛起，讓一度問鼎台股股王、股后的大廠，就像大船觸礁，面臨空前危機，陸廠除了價格殺得夠低，更敢投資，台廠的競爭力正在漸漸流失中。

文 / 鄭婷方

中秋節前夕，全球觸控面板龍頭廠宸鴻股價跌破300元關卡、創下上市後收盤新低，相比今年四月宸鴻股價還有635元，短短五個月，慘跌逾五成。

在此之前，宸鴻營收已出現警訊，今年1月還有台幣204億元，但6月後急轉直下，這三個月來，都直接砍半，剩不到百億台幣。去年賺超過四個股本、獲利達138億的「台股獲利王」宸鴻，也將縮減在福建平潭廠區的投資，趨於保守。

身負投資風向球指標的大型外資券商接連調降宸鴻評等，巴克萊證券在9月中率先調降評等為「賣出」，更下調目標價到240元，開了第一槍後，野村證券更把目標價砍到剩206元，都是看壞後勢的訊號。

台灣的幾家指標性觸控大廠，也早已風雨飄搖。與宸鴻同屬玻璃觸控技術陣營的勝華，已連續兩年虧損，薄膜觸控大廠洋華也在去年全年陷入虧損，雖營運一度轉正，但旋即在今年第二季又虧

損超過2億元。

這些一度火紅、問鼎台股股王、股后的觸控面板大廠，就像觸礁的大船般，面臨空前危機。讓人不禁想問，到底發生了什麼事？

「去年最大的挑戰，是蘋果改採內嵌式觸控，流失三、四成訂單，今年則是低價化趨勢，」宸鴻總經理孫大明在第二季法說會上，點出困境。

其中，蘋果iPhone 5改採內嵌式in-cell觸控技術，讓宸鴻頓失大客戶，只得改押寶微軟Win8觸控筆電，沒想到卻需求不振，再度摔跤。「觸控筆電這個故事，在經過兩季後就已經幻滅！」巴克萊證券研究部副總裁葉婉屏觀察。

看宸鴻報價多少 硬是再低個20%

在此同時，台系觸控面板廠更遇上孫大明口中「低價化」的衝擊。

不僅像面板廠友達、群創也紛紛跳進來，把過剩產能拿來做整合型觸控模組，瓜分觸控筆電面板市場，更大的挑戰，來自於愈來愈多大陸觸控面板廠崛起。

WitsView顯示器事業處研究協理邱宇彬分析，高階產品賣不動，各家大廠紛推中低價產品，轉而追求「俗又大碗」的觸控模組，主打價格優勢的大陸觸控面板廠當然備受青睞。



張智傑攝

信利國際旗下信利半導體、信利光電首度來台參加觸控展，展出多項中小尺寸觸控、液晶顯示模組產品，吸引眾多廠商參觀。

「他們（陸廠）的方式是，宸鴻報價多少，就是再低20%給你，」葉婉屏點出，因為觸控技術很難有衡量標準，也不能拿來打廣告，不像CPU有四核心、八核心的差別，也不像鏡頭有800萬、1200萬像素的落差，才讓「價格」成為重要決勝點。

除了低價優勢，陸系觸控面板廠更面向全球成長最快、最大的智慧型手機及平板市場。

綜觀全球前10大智慧型手機品牌，除了蘋果、三星之外，大陸的四大品牌華為、聯想、中興、酷派亦名列其中，大陸品牌當然會力挺大陸零組件供應鏈，讓大陸在手機觸控面板這一塊，大勝台灣（頁164表）。

9月《遠見》獨家前進大陸觸控面板大廠，訪問

信利光電、萊寶高科總經理；更獨家訪問中國第一大觸控面板廠歐菲光高級副總裁胡菁華。

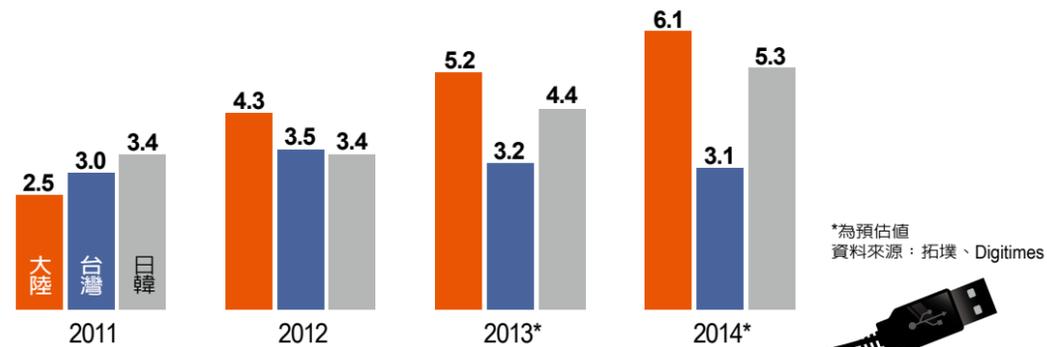
這趟旅程下來發現，陸廠除了價格殺的夠低，敢於投資也是台廠難以企及的。

忙著擴大產能 滲進一線品牌供應鏈

對比台灣觸控面板廠的落寞，他們每一家，不僅正忙著擴廠、擴產能，更忙著接待來自三星、宏達電、華碩、宏碁等客戶，顯見不只接到陸系品牌客戶訂單，也早就滲透進國際一線品牌供應鏈。

「我們剛幫華碩開了一個新的生產基地，」歐菲光市場中心總經理翁超透露。

表 大陸手機觸控面板出貨，2012年已超越台灣 (億片)



參訪萊寶高科深圳光明新區廠房時，導覽人員也介紹，「這裡是一邊建廠、一邊生產，不然來不及出貨。」

其實不少大陸觸控面板廠，正式量產觸控模組都是這兩三年間的事情，但是疾如風搶市占的狠勁，卻從不手軟。

一位陸廠高層講得直接，「我們的客戶來自四面八方，就算小廠的單，我們也接，台廠就是過於專情於蘋果，結果被耍了。」

深圳平板協會旗下刊物《國際光電與顯示》雜誌、主跑大陸觸控產業已有10年資歷的主編王鳳英，細數大陸觸控產業三年來崛起的速度，嘖嘖稱奇，「隨意走進深圳工業園的一棟大樓，一層樓就能有幾十家觸控屏企業。」

王鳳英進一步描述，「光一家中小型的提供觸控面板廠無塵室設備的公司，營收都能有2個億（人民幣）！」而這種「無塵室」設備的公司，在廣東一帶帶有1000~2000家。

根據拓璞統計，今年大陸業者手機觸控面板出貨量將達5億片，占全球手機觸控面板出貨量40%，已經衝到全球第一。

NPD DisplaySearch資深分析師謝忠利直言，今年台灣觸控面板出貨量恐衰退，但是大陸至少會再成長10%以上，一消一長，能看出兩岸科技競賽的優

劣勢變化。

另外，這些大家相對陌生的陸系觸控面板廠，也早就悄悄進軍台灣布局。

被稱為「中國成長最快速的公司」、今年來「最牛」股票的歐菲光去年底來台設辦事處，吸引近40位台籍員工加盟陸廠。

國家資源養廠商 沒賺錢也要搶市占

除了挖角人才之外，陸廠也買台灣的技術。在香港上市、總部位在汕尾的信利國際旗下信利半導體、信利光電，不只在台灣有辦公室，更投資台灣面板廠瀚宇彩晶2000萬美元、也入股上興櫃的觸控感應玻璃廠富元精密。

本來是宸鴻觸控感應玻璃供應商、深圳上市的萊寶高科，也因為跨足經營觸控模組生意，成為宸鴻、勝華直接競爭對手，今年初低調進駐林口，把台灣當成進軍國際的基地。

轉戰陸廠的萊寶台灣分公司總經理林浩文感歎，大陸各級省市府，對於面板廠、觸控面板廠都可以用「狂熱」來形容，只要你有技術，政府就給資金、給土地。

「台灣比較辛苦就是企業單打獨鬥，不像大陸用國家資源來培養這些廠商，就算沒賺錢，也要先搶下市占率，」邱宇彬坦言。□

借重台廠人才經驗〉萊寶高科

轉攻模組領域， 廣募人才拚產能

萊寶高科曾是火紅的蘋果概念股，卻在 iPhone 5 更換技術後頓失大訂單，為了在逆境中殺出血路，萊寶選擇轉戰觸控模組市場，與昔日客戶宸鴻、勝華正面對決。

文／鄭婷方

今年九月初的早晨，天清氣爽，從深圳市區沿快速道路往北行，路途約1小時，抵達關外光明新區，這裡是全中國最大玻璃式觸控面板廠，萊寶高科新廠所在地。

還未進入萊寶高科光明廠，外頭已經排滿等著面試的人，一個個排隊查驗身分證，他們是來應徵生產線員工，接待的業務經理畢建康說，因為產線忙，「有時候一天就要招一兩百人！」

跟位於深圳市區的老總部相比，萊寶高科剛落成半年多的新辦公樓，挑高米白色門廳，氣派非常，來往不少組拜訪廠商，這天，還有來自台灣宏達電的高層來參訪，顯然考慮用他們的觸控面板。

而今年夏天發表，華碩和Google合作的殺手級平板產品，新一代Nexus7平板，用的就是萊寶的觸控面板。華碩執行長沈振來也曾幾次親赴考察，甚至私下大讚萊寶是「優等生」，品質不輸台廠，一開始略有疑慮，到後來敢於把大單交給萊寶。

《遠見》獨家前進生產線，先經過兩道確認身分的防線，再通過金屬探測門，換上拖鞋，接著再穿

上淺藍色的潔淨袍，套好帽子，進入生產線參觀通道。只見第一線員工小心翼翼地用空氣吸棒，氈起觸控面板，細心檢查著，牆上的標語寫著「立足崗位抓質量，一絲不苟見精品」。

或許你從未聽過這家深圳上市的萊寶高科，但



萊寶高科總經理李紹宗（右）重用來自台灣的觸控人才林浩文（左）擔任台灣分公司總經理，負責開拓國際市場。



蘇義傑攝

萊寶高科

營收（台幣）：2012年約59.3億元

獲利（台幣）：2012年約6.9億元

技術：雙片玻璃（GG）及單片式玻璃（OGS）觸控面板

地位：中國最大玻璃式觸控面板廠

它的實力正是大陸快速崛起科技業的代表。從第一代蘋果iPhone一直到iPhone 4S的觸控感應玻璃，都由它包辦，長期供貨給台灣宸鴻，是蘋果手機能順利出貨的關鍵零組件供應商。

利潤雖大降70% 但不轉型會更慘

如此背景，讓萊寶在2010年股價一度狂飆數倍，更是大陸超級火紅的蘋果概念股。只不過蘋果從iPhone 5開始，捨棄原來的玻璃對貼製程（GG），改用與面板結合的in-cell內嵌式觸控技術，加上宸鴻開始提高自製觸控感應玻璃比例，一度讓萊寶頓失大客戶，只不過也因此浴火重生，一年多來又走出一條新路。

從2011年開始，萊寶選擇從幕後走向台前，跨足觸控模組生意，等於和過去的客戶宸鴻、勝華正面

PK。萊寶主推的是單片玻璃觸控面板（OGS），與宸鴻、勝華如出一轍，但和中國最大的觸控面板廠歐菲光所屬的薄膜觸控陣營不同。玻璃觸控技術在7吋以上面板較有競爭優勢，薄膜式觸控則在中小尺寸、手機類產品吃香。

跨入模組生意，萊寶雖然在市占率大有斬獲，上半年營收比去年同期成長15%，達6.94億人民幣（約台幣34億元），除了原有中興、華為、聯想、酷派以及日系筆電廠如東芝等客戶，又增加華碩、宏碁等合作伙伴。

但是，萊寶卻也因為加入一線觸控面板價格大戰，利潤比去年大降70%。不過這一步卻是非走不可。「你看宸鴻的需求都down（下滑）的很厲害，

萊寶高科台灣分公司總經理 林浩文

陸企老闆敢放權， 開疆闢土更有成就感

今年初才到萊寶任職的台灣區總經理林浩文，選在40歲的不惑之年轉戰陸企，讓他體會最深的是：「千萬不要再以為陸廠是土包子！」

他曾在台灣達虹（宸鴻併購後，改名達鴻）、仁寶旗下子公司恆灝等觸控面板廠任職，但林浩文不怕被說是台廠叛將。

現在的他，常常空中飛人，每天行程滿檔，有時一大早6點多要陪客戶球敘，進公司辦公，忙到半夜1、2點是常有之事，一個禮拜可能只休假一天，但這樣的勞碌，卻讓他充滿鬥志與成就感，也找到更大的舞台。

林浩文比較，台廠和陸廠最大的差別，在於做事的熱情拚勁、在於投資的大手筆、更在於速度及執

行力！「以前在台廠要花四星期才能交給客戶審查的樣品，陸企一兩週就能交貨。」

外商過去一直稱讚台灣人的速度，現在大陸人的速度比台灣更快。

最近剛陪著老闆遠赴美國西雅圖、矽谷、德州拜訪客戶，林浩文分享，以前在台廠工作，就是領薪水的上班族，一顆小螺絲釘，但現在公司放權讓像他這樣的幹部去衝、去闖，有那種跟著公司一起成長，開疆闢土的成就感，加上薪水之外豐厚分紅，都是以往十幾年業務生涯中，前所未見。

只是當愈來愈多台灣科技人才幫大陸科技廠打拚時，台灣科技業的領先優勢還能維持多久？令人憂心。（鄭婷方）

假如不做這一步的話，我們會更慘，」萊寶總經理李紹宗果決地說。

同業忙著裁員 他們卻擔心產能不夠

穿著件咖啡色polo衫、米色工作長褲，李紹宗看起來就像一般的工程師，不是能言善道型，毫無大

老闆的排場，操著一口京片子，「總之，最難的時間已經過去了！」在如此艱難時刻，萊寶甚至逆勢加大投資，去年11月大手筆買下兩條大日本印刷（DNP）的五代線，把鍍膜及光刻設備從日本移到重慶建生產線，不到一年，已經投產。員工也從目前約5500人，到年底要增加到萬人。

見證建廠過程的萊寶台灣分公司總經理林浩文回憶，總經理李紹宗常坐鎮重慶，忙到半夜兩三點，隔天早上7點多，照樣起來幹活，「那是Mission Impossible（不可能的任務）！」

「同業在裁員，我們卻擔心產能不夠，」李紹宗笑著說。這一場觸控大戰，拚的是投資與速度，陸廠用價格優勢、用大手筆投資，先下一城，搶下市占，實力不容台灣小覷。G

萊寶贏台廠兩大關鍵

1. 從觸控感應玻璃廠跨足模組生意，用與台廠相同技術，但以低約10%的價格搶攻市場
2. 在台廠縮手投資時，積極擴張產能，去年買下兩條大日本印刷（DNP）五代線，現已正式投產

結盟台廠共創雙贏〉信利國際

玻璃及薄膜觸控兩頭賺，今年上看8000萬片

35年老字號電子公司信利國際，搭上智慧型手機、觸控面板熱潮，上半年營收大增六成，不同於一般廠商瘋狂蓋廠，信利選擇與台廠結盟，策略合作，共創雙贏。

文/鄭婷方

從深圳出發，往東行200公里，一路上盡是田野風情，直到看見翠綠山林與瀟瀟海上波光交融，這才抵達海濱小城汕尾，司機師傅說：「汕尾只有一家大企業，那就是信利！」

大陸科技業的發展，信利是一個縮影，規模大、成長快。總部也沒有地址，只有「信利工業城」五個字，但在汕尾一帶家喻戶曉。

汕尾城區裡人口不到50萬，卻有超過2.3萬人在信利工作，等於每百人有5個是信利員工，汕尾市GDP約155億人民幣（約台幣759.5億元），光信利集團營收就將近百億人民幣，等於2/3的產值。

搶搭智慧型手機商機 半年營收增六成

信利國際創辦人兼董事長林偉華，老家在汕尾，1978年在香港發跡，靠著生產電子錶賺進第一桶金，後來又投入生產計算機、翻譯機，並在1990年代跨入液晶顯示領域，從黑白液晶顯示，一直做到彩色顯示，2000年時建立全中國第一條電阻式觸控面板生產線，2008年再把旗下專做觸控面板及

相機模組的生意獨立成信利光電。

1991年便在香港上市的信利國際，不僅是全球前三大手機面板模組廠，全球每九支手機就有一支用的是信利出品的液晶顯示模組。信利更是全中國第二大觸控面板廠及相機模組廠，亦是中國最具規模，唯一同時經營玻璃及薄膜觸控技術的觸控面板廠，今年觸控面板出貨量上看8000萬片。

觸控面板模組方面，信利最大客戶包含索尼（SONY）、華為、中興、金立、步步高、TCL，也與台灣代工廠華寶、華冠多有合作。跟著智慧型手機蓬勃發展，信利今年上半年營收就大增超過六成。

雖然地處鄉下，但比起其他內地崛起的觸控面板廠，信利與台灣淵源最深。信利光電總經理李建華，在汕尾總部接受《遠見》專訪，一坐下來先介紹，「我們跟不少台廠都有策略合作！」

其實，信利從2011年便投資台灣中小尺寸面板廠瀚宇彩晶兩千萬美元，今年夏天再出手，投資專做上游ITO導電玻璃、在台興櫃的富元精密200萬美元，取得富元近6%股權。

台廠最吸引信利的，在於扎實技術以及豐厚的

信利贏台廠兩大關鍵

- 1.一站式整合服務，讓手機品牌廠能同時在一家廠商採購觸控面板、液晶顯示和相機模組
- 2.同時兼營薄膜式觸控及玻璃式觸控技術



蘇義傑攝

信利國際

營收（台幣）：2012年約477.5億元

獲利（台幣）：2012年約27.4億元，年成長86.5%

地位：全球前三大手機液晶顯示模組廠、中國第二大觸控面板廠、相機模組廠。相關產品占集團營收近九成

專利數目。「我們會繼續找可以策略性投資的公司，」李建華進一步指出，投資台灣，絕不是要干涉經營權，只希望能得到產能的供貨保證。選擇台廠，而非日韓廠商合作，因為文化相近，產品品質穩定。

一反大陸觸控廠商瘋狂蓋廠的狠勁，李建華奉行的經營哲學是：「要喝牛奶、不一定要自己養牛」，因此都是用多方結盟、垂直整合截長補短，取代只靠一己之力砸大錢建生產線。

台廠不該硬碰硬 要拚技術品質獲利

選擇引陸資入股的台廠富元精密總經理劉國平分析，台灣企業不該跟陸廠比規模、比擴產，硬碰硬是永遠比不過的，「台灣該拚的不是低價跟產量，而是該善用技術、品質和獲利能力！」

走在占地85萬平方公尺、約十幾個足球場大的信利工業城，完全感受不到已經進到工廠區，綠色樹梢掩映著一棟棟白色建築，反倒像個大學城，甚至裡面走動的員工都非常年輕，像是李建華得力左右手之一、信利光電產品總監陳學彬也才30幾歲。

李建華非常願意重用新血，更稱讚台灣年輕人比大陸青年有紀律、肯吃苦。目前信利已經延攬五、六位台灣的大學畢業生，他們在汕尾培訓一年後，可選擇回台灣或外派歐美，工程師起薪至少有1萬元人民幣（約台幣4.9萬元）。

「來一個，我用一個，來一班，我用一班，」李建華豪氣地廣發英雄帖，對台灣人才青睞外，還熱情邀約：「我們有很多空地，歡迎來設廠！」

——專業無國界 觀點零時差——

這是一個全新的意見平台，三十餘位來自台灣、大陸、美國、香港、新加坡等海內外有成就、有見解、有理想的人士，各在其專業領域發表其獨立意見。

台灣宸鴻的競爭壓力〉 歐菲光

有能耐超低價搶單，半年獲利激增157%

中國最大觸控面板廠歐菲光，今年股價已經翻漲近兩倍，不僅在技術方面持續提升，更運用低價搶單的策略，為台灣大廠宸鴻帶來極大的壓力。

文 / 彭連漪

今年7月，根據彭博億萬富翁指數，中國新誕生一位億萬富豪蔡榮軍，現年41歲，身家淨值達到10億美元（約台幣290億元）。他以董事長身分持有中國最大觸控面板廠歐菲光22%的股權。歐菲光今年以來股價已漲近兩倍。在中國股市一片低迷下，被視為「最牛」的股，目前股票操盤人的術語已是：「尋找下一個歐菲光」。

在台灣、大陸兩岸科技競賽中，歐菲光的技術能力不斷提升，分食原本台廠獨大的市場，給了台灣最大觸控面板廠宸鴻極大的競爭壓力。

相對於歐菲光股價攀升，宸鴻股價卻從逼近千元的高點，掉到今日約300元上下。今年，宸鴻大動作控告歐菲光侵犯專利，顯示已無法坐視歐菲

光的威脅。今年上半年，歐菲光獲利增加157%，相較之下，台灣觸控面板廠洋華、勝華、介面都虧損。宸鴻第二季獲利成長甚至只有個位數。

垂直整合做得好 生產線變化有彈性

歐菲光雖然在深圳上市，但曝光量極低，身兼高級副總裁與發言人的胡菁華很少面對媒體，說話小心翼翼。《遠見》是台灣第一家訪問到這個神秘新星的雜誌。

「我們深耕薄膜電容觸控面板，這麼多年堅持下來，現在有點領先了，」胡菁華接受訪問時表示，玻璃材料技術換代很慢，要5~10年，但薄膜使用6、7層材料，性能較易快速改善，這給了才剛成立十幾年的歐菲光極好的機會。

他進一步分析，玻璃觸控面板技術最先成熟，蘋果的iPhone第一代到第四代用的就是玻璃面板。然而，薄膜技術已加緊腳步追趕上來，很多人認為薄膜是比較低端，更是錯誤觀念。

目前歐菲光已打入國際一線大品牌廠商手機、平板電腦供應鏈，包括三星、聯想、華為、中興、Google等。由於中國手機品牌廠需求快速增加，更讓歐菲光水漲船高。歐菲光去年也在台灣設立據點，員工有十多人，好就近和品牌廠溝通，大約一、兩年前，宏碁、華碩也找上門，從小量的單開始合作，宏達電也正在接觸中。

業界指出，歐菲光能夠快速崛起，原因是能用不符常理的低價搶單，總是有辦法比別人便宜個一、

兩成。可以低價的原因，是歐菲光垂直整合做得好，幾乎什麼配件都自己生產。全球非日系最早量產ITO film（觸控面板關鍵零組件）的廠商就是歐菲光。

而現在消費性電子產品生命期很短，可能四、五個月就結束了，因此必須在上市第一個月大量出貨，到第三、四個月量就會萎縮，接下來進行新一輪的消費產品上市週期，因此生產線變換的速度很重要，歐菲光的強項剛好搭上了。生產彈性好，也是歐菲光優勢。胡菁華表示，玻璃觸控面板製程標準化，適合生產大量的產品，動輒數十萬台；而歐菲光可配合客戶需求，早上生產一種產品，下午一種，晚上再換一種，速度很快。

掌握金屬網格技術 已拿到幾百項專利

除了量，歐菲光在技術上也展現實力。今年春季台北電腦展，多家品牌廠商展出受到多方矚目的新技術筆電，採用的是金屬網格（Metal Mesh）觸控面板，就全數由歐菲光供應。

金屬網格技術被多方看好，有可能成為未來的主流，台灣的洋華、介面和歐菲光，都在拚於第三季量產，而歐菲光卻早獲得品牌廠商採用，顯示了實力。「我們已拿到幾百項金屬網格的專利，」胡菁華透露。

展望未來，歐菲光還有樂觀理由。首先是客戶的成長性：聯想是歐菲光最大的客戶，聯想電腦已搶下一哥地位，手機也開始有表現，去年觸控手機進軍新興市場，包括俄羅斯、印尼、印度、菲律賓和越南，接下來要到非洲。

第二是技術的未來性。胡菁華認為未來幾年，薄膜觸控將是手機和平板的主流技術，而金屬網格將成筆電、All-in-One電腦的主流技術。「2014年就可以見到，」他說。這兩種技術，歐菲光都擅長。

只是看著歐菲光聲勢穩健攀升，台灣觸控面板廠大概頭痛不已吧！



網站每日更新，您可以透過各種行動載體即時閱讀最新文章。
網址 www.gvlf.com.tw



掃描 QR Code 進入網站