

KNOWLEDGE FOCUS

經營與管理

巨人背後的台灣中小企

文=劉仁傑 老師

一般而言，中小製造企業經營基礎相對薄弱，非常依賴特定企業的外包，缺工也缺人才，甚至有接班危機。放眼台灣與日本供應網絡中的中小企業，可謂有志一同。

但是，近年多位日本產學界人士對我說，中小企業在調適國際市場變化的能力上，台灣顯然領先日本。他們讀過 2018 年我們在日本出版的著書（板垣博、劉仁傑等《東アジアにおける製造業の企業内・企業間の知識連携》文眞堂），在來函中讚嘆：強固型筆電巨人 Panasonic 受惠於



作者簡介

現任東海大學工業工程與經營資訊學系暨研究所教授
曾任日本大阪市立大學商學部客座教授
美國賓州大學華頓商學院訪問學者
研究室 04-23594319-130

台灣松下電腦與中小供應商的卓越貢獻。他們甚至認為，台灣中小企業的雄厚潛力，一定會在未來的產業高度化過程中，繼續發光發熱。



訪問台灣松下電腦（後排左三起板垣博教授、矢吹精一總經理、作者）

價值創造來自市場調適

故事要追溯到 2005 年，Panasonic 將 Toughbook 的神戶廠產線移至位於新北市中和區的台灣松下電腦說起。在時程上，剛好遇上台灣關閉了最後一條筆電產線。2014 年，台灣廠的生產台數首度超過神戶廠，成為全球強固型筆電的最大生產基地。台灣松下電腦近年營業額持續維持在 90 億前後，獲利穩定。

2020 年 Panasonic 的強固型筆電年出貨超過 100 萬台，全球佔有率約四成，50% 以上外銷給歐美法人，包括警察、瓦斯公司、建設工地等機構或企業。在透過整合型解決方案，滿足重要

顧客的特殊期待，台灣供應商扮演著不可或缺的角色。顧客價值決定價格，2010 年代中期強固型筆電的代工毛利約 15%，是一般筆電的 4 倍。

在商業模式上，台灣傳統筆電代工受到品牌廠青睞的關鍵，在於降低成本能力。因此，台灣筆電廠與英特爾 (Intel) 聯手主動向品牌顧客提案，甚至量身訂製，代工毛利卻始終停留在低點。擴大利潤的方法仍然在規模優勢，非常不利於中小企業的生存。

強固型筆電提供了全新商機，讓台灣中小企業華麗轉身！生產機殼的宏業新技，以及生產絕緣片的實力公司，展現了他們的特殊能力與靈活性。

宏業新技：從集團的包袱轉為金雞母

宏業新技位於台南官田工業區，員工約 300 人，設立於 2003 年，專攻鎂合金電腦機殼，2008 年被巨騰集團所收購。由於成本條件輸給集團南京據點，2009 年考慮關廠，在台灣松下拜訪請託後才打消念頭。結果連年成長，2012 年提供了松下電腦 60% 的機殼，2016 年成為集團中獲利最好的據點，搖身轉為集團金雞母。

工業電腦的機殼常被顧客要求薄、輕、防水、強固，這些都是對於機殼成型很大的挑戰。宏業新技認為在機殼領域進入障礙不高，但是不容易做好。例如：防水線上的鎂合金成型良率，宏業新技是唯一不需要做修補就可以達到 90% 良率的頂尖企業。

讓人訝異的是，這個特殊能力，直到遇見 Toughbook，才展現出全新的價值。

在設計暨試作階段達成新產品共識的過程，宏業新技與松下電腦的溝通與學習，非常豐富。譬如：宏業新技對設計圖的提高良率改善、松下的設計資訊所反映的顧客使用情境，被認為是聯手銷售、產品設計與生產技術的解決問題過程，不可或缺的關鍵資訊。

雙方的相互感謝與革命情感，似乎訴說著始於相互需求，經過長期互動與磨練，終於在這塊藍海尋找出全新定位，仍然在進行中的一種共創過程。



宏業新技 (取材自 Google Map)



實力公司

實力：用靈活性獲取高利潤

實力公司位於新北市八里區，員工 35 人，設立於 1988 年，早年生產松下電冰箱的泡棉，2002 年起開始提供松下電腦相關材料，逐漸轉型為絕緣片與熱導電片專業廠商，2012 年起提供松下 90% 的電腦絕緣片。

絕緣片不需要特殊技術，困難在於多樣少量，每台電腦約需數十片，全系列的 Toughbook 合計種類超過一千多種。正因為單價低、配套要求嚴格、產品多樣少量，許多廠商礙於成本不願意接單。實力卻能在技術平凡、單價低廉、配套複雜的絕緣片中，開拓了不可取代定位，我用自律型靈活性來形容這個競爭力。

松下僅提供產品圖面與樣品製程單，實力公司不需要了解組裝位置或參與試作，只須確保每批交貨單的品質與配套。針對松下的需求，實力自行發展出一個結合精實流程的「配套出貨店面」。這個店面有點像中藥鋪，井然有序、先進先出的陳列著全套的絕緣片，按照每日實際出貨拉動生產，讓松下依照實際需求取貨與使用，不需要管理等待使用的絕緣片庫存。

日籍總經理說：「雖然絕緣片單價僅數十日圓，少一片就無法組裝。正因為種類繁多、配套困難，以前在日本一直不能解決的痛點，在遇到實力公司後全部都解決了！」引申他的發言，實力的競爭力就是「靈活調適顧客需求，自律追求卓越」，基於舞台上沒有其他的競爭對手，獲利當然不在話下。

猶記得廠區播放著流行歌曲，我向笑容可掬的老闆道別，共感一種幸福企業的氛圍。從停車場回首這一棟鐵皮屋工廠，心中交錯著滿滿的溫暖與敬意。