



台商製造業服務化 優化產業競爭力

創新服務成企業決勝關鍵

面對中國大陸所得倍增、貿易自由化等經濟趨勢，台灣製造業不能再以過去逐水草而居的經營模式，為避免喪失競爭力及尋求永續經營的可能性，台商必須以「服務化」的經營思維，才能讓企業不斷向前邁進。

◎撰文／劉家瑜 圖片提供／達志影像

為求生存，哪裡有水草，就往哪裡遷移，是游牧民族的生活特性，而這樣的觀念跟製造業的經營模式如出一轍。由於製造業利潤低廉，需要龐大的人力與土地，因此哪裡的經營成本最低，製造業就往哪裡遷移。過去幾十年來，台灣製造業也一直採取這種逐水草而居的經營模式。

30年前的台灣經濟快速成長，隨著人民薪資水準與土地成本提高，台灣製造業的生產基地，如果續留台灣，將因生產製造成本過高而失去競爭力，當時，有鑑於中國大陸具備低廉的土地與勞動成本，因此造就台灣製造業全面西移的趨勢。

而30年後，作為世界工廠的中國大陸，近幾年在政府持續透過政策提高人民所得之際，促使中國大陸工資上漲，而且在不斷開發下，土地取得成本也一再提高。薪資與土地成本快速攀升下，過去將工廠設在中國大陸的台商，再一次面臨遷移的必要性，在此情況下，如果台商繼續將工廠留在中國大陸，不斷提升的經營成本，不僅侵蝕掉製造業原本就微薄的利潤，更讓企業競爭力逐漸流失。

當中國大陸不再是設置工廠的天堂，許多台商開始將工廠遷往勞力與土地成本相對便宜的泰國、印尼與越南等東協國家。

相信，如果非必要，沒有企業願意大費周章進行遷移，因為每一次搬遷都得花費龐大支出，如果舊地工廠就此荒廢，那麼許多設備與投資都得跟著捨棄。對台灣製造業者而言，想要擺脫遷移，唯一能做的就是對企業經營進行轉型升級。

「服務化」擺脫製造業游牧特性

台灣經濟研究院副所長呂耀志指出，「成本壓縮的競爭模式，無法使製造業再創造更高的附加價值，唯有對製造業進行服務化創新，才能提升製造業的競爭力。」因為，在知識經濟時代，製造業體質再健全，都難以擺脫游牧特性，因此，如果能在原本製造業的企業骨架中，加入服務元素，才能走出製造業一再遷移的歷史輪迴，讓企業得以朝永續經營的路途邁進。

基於此，製造業「服務化」儼然成為新世紀的產業革命，資策會創新應用服務研究所分析師陳秋文認為，在全球化競爭、新興國家崛起以及中小企業面臨微利營運的關鍵時刻，製造業者必須朝「服務化」轉型，在既有專長領域下，注入高附加價值的服務元素，才能掌握產業價值鏈中的高利基點。

呂耀志引述勤業眾信會計師事務所（Deloitte）的報告指出，企業服務部門的營收雖僅占整體營收的26%，但是淨利卻是企業整體利潤的46%，足見服務化對製造業擺脫微利經營，有相當大的助益。

以客為尊的服務化概念

早在1988年，製造業利潤愈來愈微薄的情況下，製造業服務化（Manufacturing servitization）一詞就被提出，當時的概念主要強調製造業應以顧客為主（customer-focus），提供包括產品、服務、支援在內的各種解決方案。歷經多年發展，至今製造服務化其實尚未有一個共通的定義，如果要深入掌握製造服務化的完整輪廓，必須從產業分級開始談起。多數



中國大陸隨著勞工薪資及土地成本不斷提升，促使台商製造業為了尋求更低廉的生產環境，逐漸往泰國、越南等國家遷移。

國家的產業分類有4級：第1級為農、漁、採礦等初級產業；第2級指包含所有必須進行加工的產業，即一般所謂的製造業；第3級則泛指提供服務的產業，即服務業；第4級為科學研究相關的行業。

依照上述產業分類，製造業服務化因此被許多人認為是2.5級產業：包含第2級產業當中，生產前的研發設計、生產時的製造以及生產後的配銷、物流，同時也包含第3級產業的服務、貿易與結算範疇。

不過，中華經濟研究院國際所所長兼研究員陳信宏認為，如果只將製造業服務化定義為2.5級產業，那麼仍難以跳脫製造業既有的產業架構模式，他認為，真正深入的服務化，應該是從市場與客戶需求，針對產品進行設計、研發、製造，如此才能真的達到以客戶為中心的全方位服務。

如果從各國政府所推動的製造業服務化政策來分析，大致上又可將製造業服務化分成3種模式。第1種是就產品本身進行服務化，目前美國的製造業服務化政策以此方向為主；第2種模式為建立以「客戶為中心」的服務業，芬蘭的政策以此為終極目標；第3種為建立以知識為基礎的工廠，歐盟體系中的多個



製造業「服務化」成為新產業革命

在全球化競爭、新興國家崛起及中小企業面臨微利營運的關鍵時刻，製造業者必須朝「服務化」轉型，在既有專長領域下，注入高附加價值的服務元素，才能掌握產業價值鏈中的高利基點。

國家，主要推動方向為此。

台商深入服務化的3大理由

除了擺脫製造業不斷遷移的命運，從現階段的世界經濟發展局面，還可找出台商必須全面執行服務化的3大理由，分別為：降低國際經濟波動對台商造成的衝擊、貿易自由化讓服務與品牌更重要、製造業與服務業界線愈來愈模糊。

理由1 降低景氣波動衝擊

相信從2008年的金融風暴，再到2011年下半年

歐債危機延燒，導致的二次衰退疑慮，都讓缺乏自主品牌與服務化概念的台灣製造業，遭遇嚴重衝擊，不管是台灣面板雙雄奇美電與友達，或是DRAM產業的力晶、茂德，以及台灣太陽能與LED產業等，都因為仍停留在生產製造經營，不具服務化元素，而在國際經濟風暴來襲之際，遭遇經營衝擊，其中茂德更已走到下市的命運，奇美電與友達的負債亦不斷提升。

反觀從製造徹底轉型為服務型企業的華碩，不僅受到景氣波動的影響小，企業品牌與聲譽更藉此壯大。觀察華碩的服務化模式，屬於產品服務化類型，華碩董事長施崇棠表示，世界已走向一個以人為中心的行動運算模式，所有實體與虛擬的運算、資料存取與互動都將透過網際網路進行整合，未來不再是由使用者來適應產品功能，而是產品功能必須因使用者需求而進行轉換。

依照施崇棠的說法，華碩不斷透過在產品本身加入服務特性，讓產品持續符合使用者的需求，因此，除了生產各種硬體產品之外，華碩同時也不斷發展軟體與數位服務，華碩全球行銷總監皇甫培倫指出：「華碩數位服務涵蓋官網、商城、社群網站等，從各面向滿足不同消費者的使用需求，增進與消費者的互動溝通，致力於提升使用者滿意度及便利性。」

理由2 貿易自由化的影響

隨著世界各國政府加速與他國簽定經濟合作協議，貿易自由化讓各國產業的競爭更為激烈。為強化競爭力，台灣必須加速產業升級，才能持續維持競爭力，工研院知識經濟與競爭力研究中心主任杜紫宸



Google從原本服務性質的企業，延伸往製造業發展，成功推出自有品牌的智慧型手機Nexus。

說，在後ECFA時代，台灣必須在既有製造能力下，朝軟實力方向升級，加速轉型為製造服務業，才能在國際上站得一席之地。

理由3 製造與服務界線模糊趨勢

在製造服務化趨勢下，製造業與服務業之間的藩籬逐漸消弭，陳信宏認為，國際大廠如蘋果電腦（Apple）、杜邦、奇異（GE）都同時具備製造與服務的特質，例如Apple當年成功銷售iPod，就是搭配軟體服務讓市場接受iPod，而後來的iPhone與iPad的成功也是運用同樣的道理。

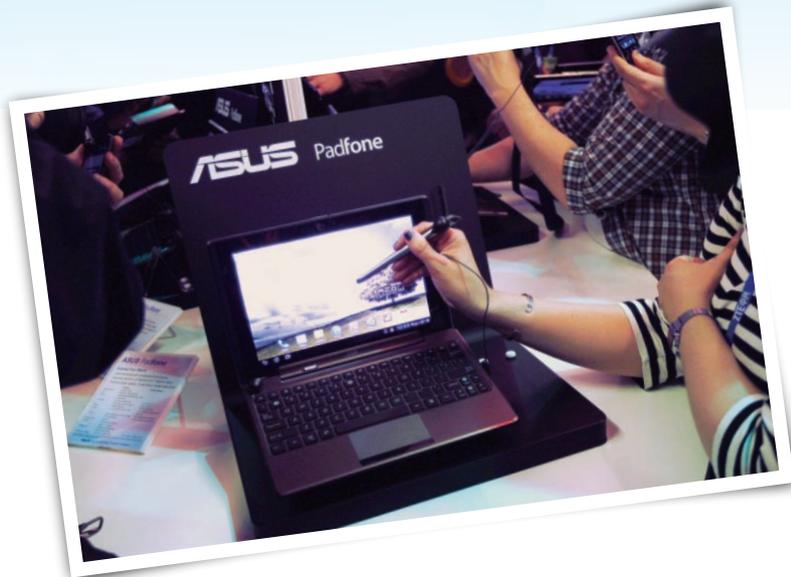
Apple的成功證明製造業賣產品不應該侷限於銷售實體產品的概念，而應轉而思考如何搭配無形服務，來凸顯企業自身的差異化。

甚至於，國際上也不乏從服務業，往前延伸從事製造生產的成功案例，例如美國知名企業亞馬遜（Amazon）與Google，都是其中的佼佼者。原本Amazon與Google分別經營B2C與網路搜尋業務，後來隨著公司在既有業務打出知名度之後，進一步從事實體產品的生產製造，像是Amazon之後生產電子書閱讀器與平板電腦；Google也開始生產自有品牌的智慧型手機Nexus。

台灣製造業服務化的樣貌

經過多年的發展，台灣也依照既有的產業特性與優勢，發展出屬於自己特有形態的製造服務化樣貌。如果從目前已經成功發展製造服務化的企業來分類，台灣企業的製造服務化類型，大致上可以分成3種模式。

第1種模式為原本為製造代工廠，為提升與客戶的緊密度，因此在既有製造基礎上，深化對下游客戶的服務，例如廣達、台積電、旺宏、鴻海等企業屬之。以廣達為例，最早之前，廣達利用資通訊（ICT）技術導入全球製造運籌服務系統，提升對客戶的服務品質與範圍，近年來更藉由打造雲端服務，成功搶攻新一代服務商機。除了成立雲達科技，開發



華碩電腦不斷透過在產品本身加入服務元素，加強與使用者的互動溝通，讓企業徹底實現服務化精神。

雲端運算服務外，近來更與中華電信、遠傳電信簽署合作備忘錄，分別與兩家電信商共同開發雲端應用解決方案，推出製造雲服務。

第2種模式是上下游產業鏈的中間代理商，這類企業基於供應鏈上下游整合的需求，因此從事串聯上游零組件／原料供應商，以及下游製造商的業務，例如華立、崇越等台灣半導體材料代理商，他們在代理上游供應商的產品之際，同時也服務下游客戶。

最後一種模式則是原本屬於服務業，在累積多年經驗後，將定位往製造端移動，開始生產自有品牌的實體產品。例如半導體業者蔚華科技在成立初期，主要代理國際大廠的半導體先進設備與技術給國內業者，之後進一步將服務延伸到IC驗證工程服務領域，甚至最後開發出自有品牌產品，同時從事生產製造。

總而言之，面對全球景氣持續而來的嚴峻考驗，以及貿易自由化、製造業再一次大遷移的警惕下，製造業與服務業的界線已經不再像過往如此涇渭分明，於此之際，台灣製造業者應該力行服務化，尋求跨入製造服務創新的領域，以顧客服務為經營核心價值，才能在局勢詭譎多變的全球經濟環境中，持續保持優勢。■