

翻轉工具機，洞察生產財的顧客價值創造

文 ◆ 劉仁傑



劉 仁 傑
(Ren-Jye Liu)

日本神戶大學經營學博士，現任東海大學工業工程與經營資訊學系暨研究所教授、東海大學精實系統團隊核心成員。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。中文及外文著作十分豐富，著書五度獲得經濟部金書獎，包括《日本企業的兩岸投資策略》（聯經）、《重建台灣產業競爭力》（遠流）、《企業改造》（中衛）、《共創》（主編，遠流）、《世界工廠大移轉》（共著，大寫）。長期致力於精實系統推動、台灣製造產業體系變革暨台日商策略聯盟研究，經常應邀到國內外大學、大型企業，講授追求物質文明與精神文明的製造管理理論與實務洞察心得。聯絡信箱：liurj@thu.edu.tw

「客製產品愈來愈多，雖然有助於與大陸企業做產品區隔，但獲利卻愈來愈少…」一家台灣工具機總經理對我抱怨。

近兩年來，工具機整機廠接單的客製導向、協力廠商接單的極端多樣少量，都已經屬於常態。我們認為，以節拍組裝與單件流為主軸的精實系統，仍然是因應工具機產業升級的利器。正如同一家推動TPS卓然有成的企業高層所說：「TPS雖然不是萬能，但是如果沒有TPS帶來的穩定流程，我們沒有能力因應此波多樣少量的衝擊。」

不要再用匯率相互取暖

匯率問題，特別是日幣升值，持續被工具機業者所憂慮。東海大學精實系統團隊，特別對比了1985年與2015年的台幣與日幣兌美元的匯率，發現這三十年間，台幣升值了18%，日幣卻升值了50%，相差超過30%。也就是說，如果過去三十年台日工具機的國際相對競爭定位不變，日本就贏了台灣30%以上的匯差劣勢。

因此，我經常對工具機的產業領導人或企業經營者談到，對政府發言反映現況是一項責

任。但是，經營者不能沒有志氣。如果將2015年衰退歸咎於匯率問題相互取暖，就是不求長進、坐失「化危機為轉機」的歷史契機。我們的呼籲，正激勵著部分工具機企業致力於長期視野的銳意變革。除了深化精實系統推動之外，最讓人振奮的是朝向確立生產技術與顧客價值創造的兩大方向邁進。如果說顧客價值創造是企業存立的基礎，精實系統與生技系統無疑是讓企業持續精進的兩個巨輪。

本文聚焦在顧客價值創造，這個概念來自行銷學（marketing）。基於工具機屬於生產財，在本質上迥異於行銷學教科書中以消費財為主流的論述，價值創造的相關研究相對稀少。先說結論，從顧客價值的角度，工具機企業不是銷售工具機這項產品，而應該是銷售能夠替顧客達成投資效益的流程，或者更直接的說，是銷售讓顧客立即可以賺錢的turnkey生產線。

顧客價值創造：從賣產品到賣流程

我們整理消費財、中間財與生產財在本質上的差異（圖1），發現生產財具備B2B特質，以營利為購買動機，生產模式與生命週期都獨

樹一幟。生產財的顧客價值，短期來自顧客的生產流程，包括生產的效率與品質；長期而言，則來自於對顧客的顧客、或者最終顧客的貢獻程度。至少要洞察到B2B2C或B2B2B，才算是掌握顧客需求，具備對顧客生產流程的提案能力。

表1 產品間的差異

	消費財	中間財	生產財
銷售對象	大眾市場	特定組織	特定組織
購買動機	享受	營利	營利
產品生命週期	不可預測	尚可預測	可預測
生產模式	計劃	訂單	訂單
產品更遞原因	流行或偏好	功能替代	投資效益

資料來源：東海大學精實系統團隊

顧客價值是指顧客願意支付的價格（WTP：willingness to pay）與實際支付價格（P：price）的差距，差距愈大，顧客價值愈高。企業利潤則為實際支付價格減去成本（C：cost），差額愈大代表利潤愈高。如果用數學式表達，總價值（V：value）是「顧客價值」與「企業獲利」的總和，亦即：

$$V = (WTP - P) + (P - C)$$

我們認為，要兼顧顧客價值與本身獲利，必須突破三個重要關卡。

第一：營業端與顧客的深入互動。理解顧客使用流程才能創造價值，生產財企業與使用顧客的深入互動，是生產財價值創造的原點。深入交往所建立的深層關係，才能真正理解顧客現場需求，成為提出高水準解決方案的基礎。

第二：透過企業內部跨部門整合有效實踐客製的目標。營業人員掌握顧客流程上的困擾、

切身之痛，只是提出解決方案的基礎，唯有帶回企業內部跨部門聯手解決問題，才是達成客製需求的關鍵。

跨企業跨產業的橫向展開能力

第三：跨企業與跨產業的橫向展開。這是生產財真正實踐高獲利的關鍵。不同企業與不同產業的製造現場，一樣存在著類似的困擾。甚至許多企業已經習以為常，並不知道他們的製造現場具備改善潛力。同時，如果每一個問題都要跨部門一起解決，終究無法賺取應有的利潤。因此，橫向展開就是讓解決方案經過標準化之後，活用在其他企業或產業，達到類似大量客製化的效果。

以上觀察顯示，與顧客互動關係的深淺，不僅是顧客價值創造的重要思維，如何深淺並重尤其饒富含意。

第一點與第二點重點放在與顧客互動關係的深度，相信透過理解與解決顧客生產上的實際困擾，才能協助顧客達成產品差異化、與顧客共創價值。然而，過度依賴單一顧客，從組織間過度依賴觀點或者產業發展周期觀點，都很難維持高獲利。第三點提倡的橫向展開，則是放在與顧客的淺層互動關係。亦即積極致力於新客戶的開拓，以及新事業的發展，充分活用既有的知識累積，發揮對顧客企業的提案能力。

總而言之，客製產品是今後台灣工具機企業存立的基礎。從與顧客的深入關係，積極解決客製難題，為工具機企業賺取「勞務型價值」固然重要，鍛鍊跨部門整合能力的知識學習與知識累積，意義尤其重大。放眼未來，將這些本領應用在新客戶或新產業，積極賺取「提案型價值」，才是台灣工具機企業的可持續經營之道。M4