



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。

近年，在全球製造領域饒富特色的台灣與日本，在調適市場環境變化中相對落後，被認為是獲利每況愈下的主因。台灣與日本製造業逐漸體會到一個事實：主觀的「產品製造」已經無法取得相對應的利潤，關注顧客「目的實踐」才是獲得顧客價值的關鍵。

東海大學精實系統團隊開風氣之先，在剛剛結束的2019 TPS 產學合作研討會，就探討了這個主題，回響熱烈(請參閱lean.thu.edu.tw活動紀錄)。本文扼要介紹「目的實踐」的核心概念，並用最近完成的台灣工具機使用顧客觀點研究，檢視台灣工具機企業的困境與機會。

「目的實踐」源自日文的Kotozukuri (ことづくり)，是指透過關注顧客使用產品達成目的「這件事」的過程，提出整合型解決方案，達到改善生活(消費財)或提高工作價值(生產財)的目的。因此，對於絕大多數的B2B產業財暨生產財企業而言，價值都來自解決顧客問題的目的實踐。

B2B的價值來自顧客「目的實踐」

一般而言，企業從事產品開發、製造與銷售的目的，在於滿足顧客的需求，取得應有的利潤，讓企業得以可持續的發展。

相對於「產品製造」關注產品的開發、製造與銷售流程，

「目的實踐」則關注顧客的使用或消費流程。「目的實踐」是一種顧客導向的商品思維，站在顧客立場思考顧客使用流程的問題解決，能給顧客帶來喜悅、感動、好用、有效等無形的價值。因此，「目的實踐」的關鍵在於透過售後服務關注顧客的使用情境與果，檢討產品的設計目的與實際情況，甚至進一步探索與洞察潛在需求，納入下一波的新產品企畫。

產品的開發與製造僅提供了產品的主觀價值(基礎)，真正的顧客價值來自顧客使用這項產品過程所達到的目的實踐水準。包括目的實踐與產品製造的「顧客目的實踐型價值創造」(圖1)，能夠說明高附加價值的形成原理，亦即商品的製造、使用與回饋的有效循

環過程。

「目的實踐」關注顧客的使用或消費流程，提供產品實體以外的無形價值。TPS(豐田生產系統)主張把後製程當作顧客，關注顧客的顧客與最終顧客。譬如，融合TPS精神的配套供料車，讓組裝現場大幅提高生產效率，就是達成後製程(顧客)目的之典範。因此，「顧客目的實踐型價值創造」可以應用在前後流程、CRM(顧客關係管理)與SCM(供應鏈管理)。「目的實踐」主張深入顧客使用現場，從顧客目的實踐過程，聯手提出有效的解決方案，從解決顧客切身之痛提高附加價值。

台灣工具機曾經以高性價比在全球工具機市場居重要的一席之地，甚至以直接銷售方式在中國大陸攻城掠地，在立式綜合加工機市場獨

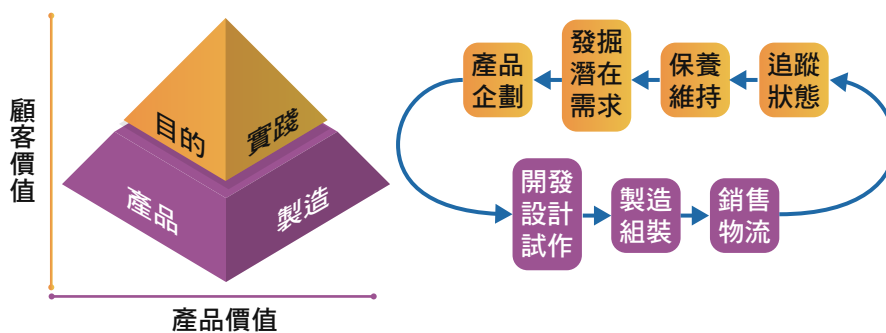


圖1、顧客價值來自顧客的「目的實踐」

樹一幟，受到全球矚目。我們認為，性價比典範是台灣工具機崛起的重要概念，也是說明台灣產業被新興國追趕與超越而陷入困境的有效概念。協助使用顧客的目的實踐，不僅是製造企業的可持續競爭優勢，也是台灣工具機的重要出路。

使用顧客觀點的工具機企業類型

為了瞭解使用顧客如何選擇工具機，2018年間我們完成了10個台灣工具機顧客的個案研究。研究對象包括巨倫機械、成銳機械、盈錫、喆凱五金、傑林工業、弘業機械、協益機械、茂順密封、國鑑企業、萬凌工業，堪稱都是中台灣擁有機械加工現場的典型企業。

我們從兩個角度探討使用顧客的採購決策。一個是工具機企業的產品價值提供能力，包括產品性能、使用經驗與企業風評等。另一個是

顧客目的實踐的能力，重點在於選購的互動過程，以及使用後的實際結果。透過使用顧客的兩個角度，形成了台灣工具機企業的四個類型，包括性價比型、高互動型、高提案型與高功能型(圖2)。而圖2的三個箭頭，也顯示了台灣工具機企業從長期以來的追求性價比，尋求升級與轉型的三大方向。

研究結論是從台灣使用顧客觀點看台灣工具機企業，70%仍停留在性價比型，彼此互動不多，選擇的理由是價格合理。20%為高互動型，因為了解顧客需求，將設備使用發揮到極致，賓主盡歡。10%為高方案型，將工具機企業的設備能力有效結合生產線需求，提出解決方案。沒有出現高功能型企業，理由在客觀條件下，他們選擇了日本等國外知名品牌。

高方案型與高互動型企業顯然是當前台灣工具機的發展方向。我們看看喆凱五金與茂順密

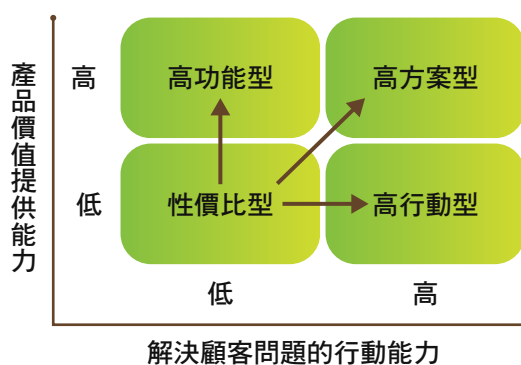


圖2、使用顧客觀點的工具機企業類型
資料來源：劉仁傑、謝其承(2018)，未出版技術報告



封如何評價A(高方案型)、B(高功能型)兩家台灣工具機廠。

喆凱五金是典型的零件加工廠，早期使用其他品牌工具機，遇上A公司後成為粉絲。老闆列舉了喜愛A公司的理由。2016年因應擴廠需要採購了3台綜合加工機，A公司營業人員從加工流程建議增購自動交換工作台，結果使新機台每天停機時間減少72分鐘，整體產效比舊有產線提高了15%。這正是即使機台本身比同業貴10%、加裝交換台需再增加20%，喆凱五金仍然堅持買A公司產品的理由。高方案型的A公司證明，了解顧客流程是將本身風評不錯的加工機，結合非常成熟的自動交換工作台，轉換成令人驚豔的解決方案。

茂順密封是台灣最大的油封製造上市公司，強調對B公司營業服務互動的高度滿意。2017年擴充產能需求，B公司營業理解現場空間受限的需求，建議購買符合節省空間目的的車銑複合機，並透過協助培訓、交機到使用的過程，讓現場安心與滿意。根據我們的調查，車銑複合機比現場現有機器貴了55%，因為能夠解決空間不足，完成了顧客目的實踐，顯然達到了高貴不貴的效果。

台灣工具機企業的困境與出路

10家中台灣工具機使用顧客的調查說明，台

灣工具機企業的最大困境在於產品性能與形象追不上先進國、對使用顧客的目的實踐大都不願意理解。高達七成的企業仍然停留在以性價比取勝，營業人員只能帶著型錄與顧客談論機台性能、比較同業價格，頗有時空錯置之感。

值得欣慰的是，有三成的企業找到了方向，也就是本文所提倡的關注顧客目的實踐，透過這項能力，幫助企業達到提升產效、節省空間、縮短交期等目的，取得遠高於同業的銷售利潤。這30%的企業帶給我們非常大的啟發，特別是鼓勵營業人員與服務人員深入顧客現場，思考如何活用與激發既有能力，全面提升顧客目的實踐的能力。這正是東海大學精實系統團隊近年積極提倡「精實客製化管理」的精隨所在。亦即，從顧客製造流程做提案型營業，並經由與開發、製造聯手，達成準時交貨。

最後，我們要特別提醒，面對智慧機械熱潮不能忽略問題本質，「先精實化再智慧化、顧客目的實踐是企業的可持續競爭力」。台灣工具機企業應正視顧客「目的實踐」，深入顧客使用現場，從顧客使用產品達成目的的完整過程，提出有效的解決方案，才能透過解決顧客痛處提高產品價值。像B2C的消費財能夠提高生活水準一樣，B2B的生產財一定要對顧客企業的生產效能做出貢獻。^{M4}