

案例 海爾集團的智慧化升級

海爾集團的智慧化升級是引進全球一流資源，進行設備自動化改造，布局工業機器人，以精益生產體系，大幅提升勞動生產率。海爾集團滾筒洗衣機的車間經過智慧化升級，已經成為「無燈」車間，原來這個車間需要45人，現在已經無人化了。以海爾集團的瀋陽工廠為例，該工廠依智慧製造思路設計，如以相同生產能力計算，它的人均效率是以前普通工廠的2.7倍。

一般認為，漸進性創新對現有產品的改變相對較小，較能充分發揮已有技術的潛能，且能強化現有成熟型公司的優勢，特別是強化已有企業的組織能力，對公司的技術能力、規模等要求較低。漸進性創新對產品成本、可靠性和其他性能都有顯著影響，雖然單一創新所帶來的變化很小，但它們的累計效果常常超過初始創新。例如：福特T型車早期價格的降低和可靠性的提高，就呈現出這種格局。1908~1926年，汽車價格從1,200美元降到290美元，而勞動生產率和資本生產率均顯著提高，對福特汽車而言，成本的降低是無數次技術改進的結果，他們一方面透過改進焊接、鑄造和裝配技術或使用替代材料來降低成本，另一方面還以改進產品設計來提高汽車的性能及可靠性，從而使T型車在市場上更具吸引力。

雖然漸進式創新對企業獲利的影響相對較小，但漸進式創新能夠提高顧客滿意度、增加產品或服務的功效，其所能產生的正面影響不容忽視。

理論上，漸進性創新並沒有利用新的科學原理，但隨著時間的推移，將逐漸產生巨大的積累性經濟效果，相對於突破性創新可能為企業帶來的巨大風險與困難，許多公司經營者傾向於採取漸進性創新模式。然而，漸進性創新只能維持企業現有產品的競爭能力，當市場出現擁有突破性創新成果的競爭對手時，現有的成熟大型公司就可能喪失其市場領先地位。歷史上，電晶體的出現幾乎擊潰了所有的電子真空管生產企業，而當時電子真空管生產企業正致力於漸進性創新。又如：當優秀的瑞士科技人員和企業家正精益求精地進行著自己的漸進性創新，以提高機械錶的性能時，日本石英鐘技術的發展卻給了瑞士鐘錶業致命的打擊，而這種技術恰是當年從瑞士所流出的。這些教訓說明了漸進性創新可以保持優勢，但也很容易被突破性創新的漩渦所吞噬。