



惠普在新加坡

1960 年代後期，惠普正在亞洲尋找一個低成本的區位，來生產以勞力密集製程所製造的電子零件。公司評估了一些亞洲的地區，最後決定將此生產基地設在新加坡，並隨即於 1970 年建造第一個工廠開始生產。雖然新加坡並不是這個地區勞工成本最低的地點，但相對於北美則要低很多。而新加坡擁有一些其他亞洲地區所沒有的重要優勢，包括當地高教育水準、普遍能說英語的勞工，而且新加坡政府看起來是很穩定且持續承諾發展經濟，其市政建設與基礎設施也是這個地區中最好的，包括很好的通訊與運輸網路及快速發展的工業與商業基地。惠普同時也向新加坡政府要求，並獲同意在稅賦、關稅以及補貼方面給予優惠。

起初，這個工廠只負責生產基本的零組件，由於較低的勞工成本及政府稅賦之優惠，使工廠能夠很快的獲利。1973 年，惠普將其中一項基本掌上型計算機的生產由美國移到新加坡，其目的是要降低生產成本，而這個工廠也是很快就達到這項目標。惠普的管理階層對於新加坡工廠的能力愈來愈有信心，認為新加坡工廠不單只能做零件，應有能力處理整個產品。於是他們在之後的幾年，陸續將一些產品移至新加坡生產，包括鍵盤、固態顯示器及積體電路等產品。然而，這些產品之設計、研發及初次產品的製造，仍然在美國進行。

新加坡工廠的地位於 1980 年代初期有所改變，當時惠普正在進行全球性的計畫，目的是要積極降低成本及提升品質。惠普將其 HP41C 掌上型電子計算機之製造基地移至新加坡，惠普的新加坡之經理們被要求必須大幅降低製造成本，但他們認為唯有重新設計產品

才有可能達到大幅降低成本之目標，最後惠普公司總部之高階人員同意由新加坡派遣 20 位工程師到美國一年，學習如何設計積體電路特殊應用，然後再把經驗帶回新加坡，開始著手 HP41C 之重新設計工作。

這個結果非常成功，透過重新設計此一產品，新加坡的工程師能夠將 HP41C 的製造成本降低 50%。利用這項設計產品的能力，新加坡開始為它生產的其他產品進行重新設計。惠普公司經理人對工廠的進步印象深刻，於是在 1983 年將其計算機之生產線全部移往新加坡，接著在 1984 年將部分噴墨印表機生產線，及 1986 年將鍵盤生產線也移往新加坡生產。在所有的案例中，產品經過重新設計，其製造成本均可降低 30% 以上，然而這些產品之最初研發與設計，仍舊在美國進行。

1980 年代末期至 1990 年代初期，惠普新加坡工廠被賦予更多的責任，特別是在噴墨印表機這一部分。1990 年，新加坡工廠被要求要重新設計惠普噴墨印表機供應日本市場。雖然在第一次重新設計失敗，惠普的新加坡經理人要求再重新設計一次，在 1991 年新加坡工廠被賦予重新設計 DeskJet 505 惠普印表機供應日本市場的責任。這次終於重新設計成功，並且在日本獲得很好的銷售成績。由於這次的成功，工廠繼續接手更多設計的責任，現在惠普的新加坡工廠被視為惠普全球網路的「領導工廠」，它的職責已不再只是製造產品而已，還包括亞洲目標市場的一些小型噴墨印表機的研究與設計工作。

資料來源：K. Ferdows, "Making the Most of Foreign Factories," *Harvard Business Review*, March-April 1997, pp. 73-88; and "Hewlett-Packard: Singapore," Harvard Business School, Case No. 694-035.