

前言

2005年，友訊科技（以下簡稱 D-Link）在俄羅斯無線網路設備一舉拿下 50% 市占率，網管交換器市占率也在三成以上；尤其，在中小企業及 5 人以下的 SOHO 市場更是市占率第一，甚至超過思科(Cisco)的 Linksys¹ 及 Netgear²。但是好景不常，就在 2007 年，顏副總剛任職 D-Link 不久，公司開始面臨一連串產品改革的挑戰。顏副總開始思考為什麼俄羅斯的好業績無法持續，且開始下降？D-Link 面對開發中國家的廠商（如中國大陸）使用低價策略侵蝕國際市場的挑戰，產品逐漸失去競爭力。在這樣的背景下，顏副總不停思考著如何增強 D-Link 產品的競爭力及消費者對 D-Link 產品的黏著度？

要挽救業績，更根本的原因是要如何解決產品缺乏附加價值的痛點，顏副總從 2008 年便開始構思如何協助公司從過去產品導向思維轉向顧客與服務思維。過程中，顏副總成立了數位家庭(digital home)與寬頻(broadband)研發部門，並於 2009 年設立「顧客價值創新研發中心」，建置 mydlink 網路應用服務平台。隨後在 mydlink 平台上，開始導入一系列的 D-Link 2.0 產品，進行「產品、網路、服務」三合一工程，企圖增加產品可能的其他功

能，發展以「使用者體驗及互動」概念為出發的產品。對外，D-Link 也於 2010 年與國立交通大學成立了「友訊交大聯合研發中心」，共同開發網路遠端存取技術，研究智慧與安全家庭系統等核心技術。

2011 年，D-Link 恰逢 25 歲生日，高鶴軒先生接任董事長。高董事長規劃 D-Link 的未來，他認為 D-Link 所走的雲端之路，正好與蘋果(Apple)的雲端發展不謀而合：

當蘋果在推 iPod 時，我們走 IP Camera（網路攝影機）；當蘋果發展出 iTunes 平台顛覆消費者的使用習慣，我們推出 mydlink 雲端服務平台簡化安裝過程，都是在同個時間點。（李亞庭，2014；盧諭緯、何宛芳，2012）

但是，這句話聽在真正負責執行的顏副總耳中，不免擔心了起來，他認為目前 D-Link 2.0 之路才走到一半，充其量只是 D-Link 1.5。面對董事長如此宏大的目標，他不停構思著下一階段要如何布局，產品應如何再深化，前方的挑戰正在等著他。

網路通訊產業概述

網路通訊設備產業介紹

全球通訊產業可概分為通信服務及通訊工業兩大產業（參見附錄一）。其中，

1 Linksys 是思科一個銷售家用與小型業務用網路產品的部門，Linksys 最初於 1988 年創立，2003 年被思科收購；Linksys 的主要產品為寬帶與無線路由器，亦有生產乙太網交換與 VoIP 裝置，以及多種其他產品。

2 Netgear 於 1996 年成立，是一家電腦網路設備及其他電腦硬體廠商。Netgear 主要透過多條管道銷售其產品，包括傳統零售、網路零售、直接銷售、增值分銷，以及在北美、歐洲、澳紐、中東、非洲及亞太的寬頻服務供應商。

通訊設備產業可大致分為無線及有線等設備產業，包括：傳輸與交換設備（如 DSLAM）、寬頻接取設備（如 Cable、DSL）、區域網路設備（如 Switch、WLAN）、寬頻網路應用設備（如 VoIP、IP Phone、IP STB）、用戶終端設備（如 GPS、Cellular Phone、Bluetooth）（科技名詞解釋請參見附錄二）。

台灣網通產業發展起源與資訊產業的發展息息相關。1970~1980 年代，台灣的資訊產業逐漸成形，個人電腦的發展使宏碁、神通等電腦公司逐漸崛起。伴隨個人電腦的時代來臨，台灣的網通產業也蓬勃發展。當時，歐、美、日等國網通公司在當地的製造成本，難敵台灣相對便宜的優質人力所帶來之優勢，便紛紛來台尋找代工夥伴。因此，台灣網通廠商的經營模式以委託製造(original equipment manufacturer, OEM)或委託設計與製造(original design manufacturer, ODM)開始。

在產品規格複雜的網通產業，台灣廠商所展現的彈性及速度，讓歐、美、日等網路先進國家給予長期的代工機會。隨著資訊業廠商紛紛開始進入通訊產業領域，台灣廠商也開始重視自有品牌的經營，如宏達電、華碩、明碁等公司都投入自有品牌產品發展。但，台灣的設備廠商因為缺乏直接面對使用者的經驗，長期以來，難以瞭解消費者的真正需求，導致在開發創新產品、提升自身產品的價值及品牌經營上有所侷限。加上電子製造服務(electronic manufacture service, EMS)專業代工廠商（如鴻海）由資訊產品的代工拓展到網通產品的代工，特別是手機產品，對以 ODM 代

工為主要業務的網通廠商帶來極大的競爭壓力。

長期以來，資通訊產業為台灣重點發展產業之一。根據2012年通訊工業年鑑統計（王英裕等，2012），2011年台灣網通設備市場產值達3,979億元，占全球總體約4.2%，其中無線設備占全球總體3.6%，有線設備占全球總體1.05%。台灣網通設備市場主要以六大產品占整體市場之78%。WLAN AP/Router 為2010年台灣網通設備市場產值大宗，達863.92億元，占整體市場25.70%；其次為LAN Switch，達537億元，占15.97%；第三為DSL CPE，產值達472億元，占14.04%；第四為Cable CPE之444億元，占13.21%；再者為IP STB，產值達200.95億元，占整體市場5.98%；最後為WiMAX，產值達106.82億元，占整體市場3.18%。

台灣通訊產業從關鍵晶片、設計製造與組裝、品牌終端設備、電信服務次產業皆有代表廠商投入其中，關鍵晶片的代表廠商為聯發科、瑞昱、九暘等；設計製造與組裝廠商包括英華達、鴻海、明泰等；品牌終端設備的代表廠商為友訊、合勤、華碩等；電信服務包括中華電信、台灣大哥大、遠傳電信、威寶電信（參見圖1）。其中，最具規模者仍以關鍵晶片與品牌終端設備製造兩大項為主。

台灣網通產業與國際大廠之比較

網通產品的技術演進速度快，使得產品生命週期短，市場十分競爭。若以客戶來區分，網通產業可大略分為電信公司／網路服務提供者(internet service provider, ISP)