高度分隔垂直市場 開創成長契機

商業模式與垂直應用 產業物聯網創新局

面臨物聯網帶動的龐大商機，臺灣資通訊產業當然不能缺席，截然不同的商業模式、價值所在的垂直應用，是必須瞭解及掌握的首要之務。

撰文／李幸宜 圖片來源／美聯社

物聯網與行動化打破且重畫了產業界線，帶來許多機會，美國 iSource Technologies 首席執行長沈雁冰表示，企業應該多方思考，包括以現有業務模式銷售新技術，以新技術強化現有業務，甚至是建立全新的業務線。

思考趨勢、機會與策略

無論是新業務的拓展或既有業務的強化，都必須考慮核心競爭能力、客戶，以及大趨勢／新商機這 3 大要件。

以亞馬遜為例，它的核心競爭能力是送貨，無論位於美國任何地區都能在下訂後 2 天內送達，這樣的優勢來自地區送貨中心和機器人作業。而就客戶來看，全球第 2 大餐飲集團美國百勝公司 Yum!Brands 旗下擁有必勝客等多個知名品牌餐廳，它在拓展海外市場時會深入研究當地口味，採取本土化的裝潢風格，在本質之外做因地制宜的改善。

而在技術面，也必須考量 3 大要件，包括技術本身、殺手級應用與商業模式。以蘋果經驗為例，它的技術是 iPod，殺手級應用是 iTunes Store，商業模式就是以單曲取代整張專輯 CD 的購買方式。

沈雁冰強調，光有技術還不夠，商業模式往往更為重要，也是發揮最大潛能的關鍵，所以要知道自己的長處，由此找出真正好的商業策略或業務模式，如果夠好，對手即使知道也很難抄，因為時機的搭配也不可或缺。舉例來說，西南航空的個人自備裝置 BYOD（bring your own device）策略大受歡迎，其他航空公司因為早在座位安裝個人螢幕而無法跟進。新的商業模式一定要先發制人，累積使用者愈多之後就愈難被取代，例如 eBay、亞馬遜都是如此。

從產品轉為發展軟體與服務

沈雁冰指出，對於物聯網的思考絕對不能劃地自限，要一直想著能不能再多走一步。像是目前對物聯網的討論都著重在裝置時，更應該思考這些裝置產出的訊號和資料能拿來做什麼。例如：從個別裝置產出的資料如手機即時定位，可用來推算路段塞車狀況。進一步整合異質來源的資料，就能發展出更多創新應用。

依此類推，物聯網資料不是終點，再多走一步，思考如何將這些最佳實務商品化，成為獨特的服務。至於業務模式，關鍵就在創造價值、獲取價值。首先必須聚焦，善用並擴大核心競爭力，其次是找出功能或訴求對立面的產品組合來做為試煉，最終目標是發掘出前所未有的事物。

研華科技技術長楊瑞祥則舉美國奇異公司（GE）經驗為例。奇異的口號是「1% 的力量（Power of 1%）」，意指若能為產業效率帶來 1% 的優化，換算成整體產

業的產值就是很大的效率，所以，奇異鎖定高產值產業以物聯網做優化。

要落實產品即服務的策略，關鍵就在對產品使用情形的資料進行持續的收集。奇異看準客戶需要的是設備的功能，而非設備機體，因而大幅轉變商業模式，從賣引擎變成賣動力，從賣設備變成用軟體來協助監控設備，為客戶帶來更好的使用效率和妥善率，降低維修率。

商業模式是發揮最大潛能的關鍵，許多國際大廠掌握了新的商業模式先發制人，促使使用者愈多就愈難被取代。

從工業電腦轉型物聯網的經驗

楊瑞祥指出，物聯網的產業價值鏈從最底層的系統單晶片與一般晶片、設備與感測器、系統與平臺、物聯網雲端與網路服務，到最上層的垂直行業別應用，多項研究都顯示，前 3 項硬體相關環節的產值僅占物聯網商機的 2 成，其餘 8 成產值都來自後 2 項的服務與應用。

服務化和服務 API（Application Programming Interface；應用程式介面）化，是發展物聯網應用的 2 大重點。API 不是 App，而是能快速組合出 App 的功能性元件，服務 API 化是指將產品做成開放式 API，便於結合協力夥伴的力量，提升軟硬體的使用率，進而擴散產品影響力。也正因為如此，各大廠商都以開放 API 為策略來建構自己的產業生態，例如：阿里巴巴的螞蟻金融服務集團、騰訊的騰訊開放平臺、聯發科的 LinkIt 平臺。

以往研華都是賣斷產品給客戶，但現在有愈來愈多客戶要求產品必須搭配軟體加值及行業別應用。楊瑞祥表示，各行各業都需要運算科技，因此研華鎖定工業物聯網（Industrial Internet of Things），並提出 SRP（Solution Ready Package；智能服務解決方案）策略，目標是加快導入垂直行業別應用。

目前，研華在物聯網的產業應用案例，包括智慧零售、智慧製造、智慧交通、物流管理、智慧醫療、智慧建築等。

臺灣產業再成長的新契機

臺灣專業代工廠商的宿命，是每 10 年搬遷一次工廠以追隨低生產成本，降低成本的壓力不停歇，靠生產規模創造價值、微利經營、幫品牌公司打工，在價值鏈中逐漸被邊緣化。

面對物聯網，臺灣資通訊產業首先要改變認知，過去是以產品為主的 B2C 大量生產模式，產品生命週期短，由 Wintel（Windows/Intel）、蘋果等領導廠商主導市場並取得大部分的利潤。相較之下，物聯網是以解決方案為主的 B2B 少量多樣生產模式，產品生命與設計週期較長，像是研華客戶就要求產品至少要能運行 7 年。

此外，物聯網以各式各樣的垂直應用為導向，各自需要不同的專業領域知識，各個垂直市場因而高度分隔，充滿蓬勃機會。由於跨產業發展的門檻很高，所以不用擔心被單一大客戶主導，或利潤集中在極少數領導廠商的現象。

楊瑞祥認為，物聯網為臺灣產業帶來曙光，不但是大勢所趨，更是臺灣產業重拾健康成長的大好機會，正如同網際網路、智慧型手機改變了許多產業，物聯網也將再度改變許多產業。■