

研華董事長劉克振：物聯網浪潮來襲 台灣業者有機會突圍而出

2017/06/21 - DIGITIMES 杜念魯 / 台北

先前受到整個產業風潮從過去的個人電腦(PC)、筆記型電腦(NB)，一路發展到所謂的嵌入式應用及系統的影響，再加上近年來像是雲端運算、工業 4.0、物聯網(IoT)、智慧城市等議題的持續延燒，讓原本在市場上不甚起眼的工業電腦(IPC)族群，在短短幾年間就成了市場上最耀眼的新星。

隨著更多新應用的崛起，讓整個市場發展朝著應用愈來愈廣、規模愈來愈大的方向發展，許多既有的 IPC 業者，也都趁此展開了不同的新布局，除了過去產業鏈垂直購併外，更多的是以針對垂直應用市場為主的著墨。

從早期零組件的整合、應用垂直市場的掌握，也有愈來愈多業者希望能提供的是一個可以提供不同應用、快速整合服務的平台環境。深具成長潛力的市場，自然吸引了更多業者的投入，也讓整個產業更顯得蓬勃。

面對產業發展至目前的情況，接下來又將可能會如何發展，透過與台灣 IPC 業界的龍頭，研華科技董事長劉克振的對談，讓大家瞭解一下劉克振怎麼看今後產業的走向，以及市場發展的機會。

問：怎麼看待物聯網產業今後的發展趨勢？有怎樣的商機？

答：在未來 15 年，物聯網的趨勢就會成形，這代表十幾年後，物聯網連上垂直產業的系統整合商機就會成熟，舉例來說 Google、Facebook 都是此概念下成形的公司，雖然截至目前為止，台灣都沒有類似的公司出現，但這並不代表以後就沒有。

2000 年的網路泡沫之前，認為會影響世界的應該是做網站的，所以市場一窩蜂的投入開設網站，但後來卻是 Google、Facebook 這 2 家公司成功了。

不過深入討論，會發現當年這 2 家公司當時都還沒有成立，也就是說現在看物聯網，雖然整個第三波數位革命的趨勢已有萌芽跡象，但還沒有人可以靠它發財，因為商機尚未發生，真正市場的爆發，必須要等到第三波數位革命真的啟動才有可能。

問：所謂的第三波數位革命是什麼？

答：就世界科技文明史來看，科技革命可以細分 3 個階段，第一次科技革命造成網路和 PC 的大盛行；第二次革命則是應用的革命，該次則造就了谷歌 Google、百度等科技新貴；至於第三波科技革命，現在才剛要開始。我稱之為全聯網的時代，也就是萬物聯網(IoE)的時代，但到底這波浪潮會造就哪些企業得以跳躍成長，到現在都還不知道，不過，肯定的是，台灣會很有機會。

至於第三波革命中有何特色，簡單來說，就是產業之間必須建立夥伴關係，獲得政策推動支持，並堅持不懈地做到典範轉移。

問：第三波科技革命與物聯網之間的關聯性又如何？台灣的機會又在哪？

答：如果將物聯網分成 4 部分，基本上將會包含有硬體、雲端、不同的垂直領域(domain)，還有應用服務軟體。在硬體部分，台灣有 15 家以上的 IPC 公司，絕對可說是世界冠軍；另外在感測(sensor)的部分，台灣雖然不到世界第一，但也還可以。

比較可惜的是服務/應用面台灣著墨不多，這要靠政府、業者一起來努力，台灣軟體能力較弱，如果光做軟體，基於市場規模等因素的影響，機會相對較小；但若將軟體和硬體綁在一起，進行所謂的軟硬整合，將軟體附加在硬體上，機會就會大一些。

台灣有很強的硬體可以做基礎，再加上對不同產業領域的聚焦(domain focus)，應該有機會在第三波革命中突圍而出。

問：在許多不同產業領域中，有哪些是比較容易從市場上觀察到的？

答：美國麥肯錫(McKinsey)研究指出，第三波數位革命聚焦的領域，最大的一塊是目前很熱門的智慧工廠，再來是智慧城市與智慧醫療、健康應用，其他像是智慧零售、交通、物流、智慧健築、能源、智慧農業等也都屬於不同的領域，也是有機會發展的垂直市場，可以聚焦的領域有很多。

因為每個領域都需要聚焦，因此需要聚焦的領域十分寬廣，故要轉型成為系統整合的系統整合商，一定要做到 domain focus(領域聚焦)，不過這是需要投入研發去累積的。

就像是研華本身，也必須要選定領域聚焦，不能夠這個也要做，那個也要做地什麼都要做。

問：物聯網概念又是什麼？台灣有什麼樣的優勢？

答：所謂物聯網的概念，就是透過大數據(Big Data)將雲和端整合起來，從而促成傳統產業的產業大革命，從 Google 和 Facebook 這 2 家公司為人類生活所帶來的大改變，可以看出在相關領域方面，未來會有巨大的成長機會，而台灣在這個部分，很有可能成功，一定要把握。

就技術能力而言，台灣本來硬體就強，軟體則有工研院和資策會可以協助，至於夥伴關係的建立，指的是跨領域的整合，比如要開發醫療平台就必須找醫院一起來共同開發，這是很重要生態鏈的重新組合。不過，若要成功，光靠業者做跨領域的整合還不夠，背後還要有政府政策重新設定，做支援。

問：台灣在垂直領域的系統整合領域中，哪些垂直領域有機會？

答：在新的產業變化中，最好的方式，是要該垂直領域在台灣有優勢的，才容易成功。像是叫車、叫餐這種需要大市場支持的，就不容易成功。不過，如果像是工廠、生產，這類就容易成功。因為台灣一直以來就是工廠王國，擁有很多經驗，也有足夠需求。另外，台灣的醫療院所也擁有相當優勢，也是值得注意的部分。

這主要是因為在台灣製造業及醫療產業，本身就有優勢，所以智慧化、導入物聯網之後會更有競爭力。還有零售業也是台灣具有優勢的一環，因為零售應用到 IT 的也相當多，所以也相當可行，這都是台灣獨特的商機。

其實，台灣優勢產業很多，基本概念就是透過軟體可以智慧升級，像是在製造業，透過軟體智慧化之後，可以達到供應產銷透明化，節省人力降低成本等。其他還有很多不同產業都可以應用，而且將因此產生很多跨業整合的例子。

更簡單一點，只要想得到、看得到的，處處都是機會。相信如果能更深入產業、瞭解產業需求的話，同樣也是處處都有機會。

問：就產業發展上，目前有什麼障礙？期望相關單位怎樣協助？

答：截至目前為止，雲服務大智慧平台都還沒有看到相關的基礎應用，當然除了市場的時機還未到外，另外必須有夥伴關係的建立也是重點，而且要促成第三波創新企業。而且還不能找太小的企業，所以應該將重點擺在培育具有遠見的中型系統整合業者身上。

現行政府的做法是透過補助來協助產業，尤其是中大型企業，這種透過業者申請補助的方式，在今後第三波革命中行不通，應該要廢掉。

記得年輕時，當時台積電還是個小公司，但是現在台積電的市值已經一躍來到了新台幣 5 兆元的規模。

要相信透過第三波革命，台灣將會有機會再造就一個像台積電一般的大型公司，但重點不在於補助，而是要由政府取得主導權，由政府直接 drive，像是大陸政府，最近在投資物聯網、半導體等許多產業的發展上，就都是這樣做。

問：所以政府應該直接跳下來主導產業發展，還是怎樣的補助方式，會比較合適？

答：由政府直接輔導重點產業，自然會有事半功倍的可能，而在第三波數位革命中，真正需要補助的反倒是一些會真正導入智慧應用的 Power User，比如像是友嘉或日月光等這類的製造業者，因為他們有實際應用的需求，而在整個智慧化產業的發展上，也必須有他們加入，計畫才會成功。

所以與其補助一些做整合或做硬體平台的業者，不如補助這些實際有應用、有需求的業者，因為這些 Power User 有了足夠的經費，就會去市場上尋求可以提供解決方案的業者，或去找有能力或願意投入的相關業者，共同來建立商業模式。在有 Power User 的帶動下，產業才能得到發展及支持。只要市場上的 Power User 有需求，相關業者們自然會主動的進行整合，創造出產業的生產系統。

問：由政府直接主導，不擔心會有圖利特定業者的問題嗎？

答：問題是這種申請審核制度是不是對的，對整體產業發展有沒有效果。很多業者申請到最後只是為了獲得經費補助，補助結束，結了案之後就什麼都沒有了。對產業的發展一點幫助都沒有。這樣是不對的。

那直接由政府主導，像是早年的台積電，或是現在大陸的做法。至少目前看起來都是正面的，這樣對產業的發展，才是有幫助的。正確的事情，就應該要去做。不要浪費時間與精力去搞一些有的沒的。

問：研華本身目前有怎樣的投入嗎？

答：現研華正在和工研院聯手育成系統整合業者，不過，現在工研院光是說服人才願意出頭還不夠，必須要再給其他的誘因。像是如果創新失敗了還可以回去工研院，或是提供 15% 股份讓研發團隊認養，讓他們有向前衝的動能，這才是關鍵。

簡單來說，如果政府想要找到另一個張忠謀，最大的重點就是要激勵他，給予獎勵的機制，補助的方向應朝此方向規劃，比較符合需求。

為了迎向第三波科技革命，研華目前正在做些東西，包括和資策會育成在第三波科技革命的產業發展下重要軟體概念公司，雖然公司名字尚未取，但已定案；另外，也和工研院在談智慧工廠和與水資源相關的環保應用等領域的切入點。

至於醫院和零售雖然也有意跨入，但至今尚未找到合作的團隊。不過，智慧醫療與智慧零售今後有很大的市場發展潛力，研華也會儘全力去尋求推展的機會。

在有了工研院和資策會跳出來擔任重要角色，信心每天都持續不斷地增加中，可以保證的是未來研華一定會全心投入促成整個智慧產業的發展。

問：軟硬整合再加上服務，在台灣能藉此再次站上全球產業浪頭嗎？

答：過去台灣憑藉全球硬體產業的興起而搭上當時的風潮，之後網際網路興起，則帶動許多軟體與應用，但是台灣在網際網路那波風潮中卻沒有跟上。沒有跟上，不見得是因為台灣沒有眼光或見識。其實還有一部分原因在於，第一波時的成功，讓大多數資源都集中在硬體，導致資源配置的問題，而讓軟體研發部分出現困難。

不過物聯網與人工智慧(AI)的出現，又再度的帶來新的機會。未來智慧科技發展會有很大的機會，因為物聯網與 AI，除了軟體外，很大部分與硬體有關。如果能整合台灣相關資源的力量，再加上既有硬體產品的優勢，確實有機會能再次成為全球產業的焦點。

原文網址：

<http://www.digitimes.com.tw/TECH/DT/N/SHWNWS.ASP?CNLID=1&QUERY=%A4u%B7~%B9q%B8%A3&ID=504282>

網站內容的著作權為大椽股份有限公司 (DIGITIMES Inc.) 所有，或其他授權 DIGITIMES 使用的內容提供者所有。

使用者下載或拷貝網站的內容或服務僅限於供個人、非商業用途之使用，但不得以任何形式傳輸、重製、散布或提供予公眾。使用人利用時必須遵守著作權法的所有相關規定，不可變更、發行、播送、轉賣、重製、改作、散布、表演、展示或利用 DIGITIMES 所屬網站上局部或全部內容及服務以賺取利益。