

# 研發求快 卻忽略基礎的世代

為了滿足產品上市時間，晶片生產、模組製造與ODM廠商無所不用其極加速產品開發，往往只是推出能通過測試內容的產品，卻不一定是能通過長期驗證的產品。

文·傅偉智

關鍵字·研發、認證、測試、筑波

最近在採訪一些測試設備廠商的時候，不免提到與客戶的互動關係。

台灣廠商在電子產業的活力一直以來是毋庸置疑的，以快速的逆向工程、低成本、維持一定的品質，打破由歐美日長期壟斷的電子市場，尤其在PC與資通訊產業鍊，台灣廠商雖過去在品牌欠缺知名度，但是Design in Taiwan與Made in Taiwan的金字標記，得以行銷全球，代工產業興盛的台灣經驗，也在近年內移植到大陸，構成台灣設計、大陸組裝的分工模式，尤其對日本電腦相關產業，台灣的優勢更為明顯。

台灣PC品牌的竄起，以低價與合理的品質行銷全球，將日系PC廠商拋在腦後，與美系傳統PC廠商如HP、DELL平起平坐。

## 代工產業的悲歌

無可厚非，台灣的電子產業發展經驗，亦是一路從逆向工程走過，透過不斷的累積經驗，終於做出口碑。

以速度、價格為後盾的台灣廠商一路跨到21世紀，卻面臨愈來愈多的挑戰。

代工產業的危機開始浮現，尤其在經歷總體經濟下滑後，市場產生兩極化：低價與高價產品夾殺高價值產品，對於代工產業，低價產品只求價格低廉，高價產品卻不斷壓縮代工產業的價碼，無論對方的獲利多寡，代工產業為了搶訂單又不得不面對這樣的現實。

## 摩爾定律的雙面刃結果

造成電子市場混亂的元兇，仍是摩爾定律。雖然業界一致推崇摩爾定律帶動電子產業的革命，在最短的時間內，使技術瘋狂的邁進，產品不斷進展，在二十世紀末期，幾乎每隔一段時間，市場就會出現革命性產品，也造就許多電子公司的崛起與機會。

摩爾定律最致命的一點，是完全沒考慮到供需平衡的問題。

當業界不斷為了滿足摩爾定律的同時，產品

筑波科技業務工程部副總經理張堂鐘表示，FM技術看似基礎，但要達到良好效果卻不容易。  
攝影◎傅偉智

上市時間的單位，從年到季、甚至現在已經縮短到以月為單位，雖然價格不斷降低，但無止盡加速的推出產品，也造成消費者的觀望心態，尤其在實質產品改變不大的情況下，使得產品銷售雪上加霜。

## 專案工程師成為消耗品

摩爾定律的影響，仍荼毒以代工產業為主的台灣廠商。

為了降低成本與縮短開發時間，台灣廠商採取的方式則是以最少的人力、執行最多的開發任務，一切以出貨時間作為考量，畢竟客戶是神，只要無法滿足客戶所規定的時間，一切的努力就是白費。

然而近年技術與標準不斷瘋狂的發展，逼得爆肝工程師大量增加。

曾看過一篇由國外觀察台灣工程師的文章，其中提到台灣工程師多半能在壯年退休，露出羨慕不已的態度；但看在台灣工程師眼中，這也是因為經過連續不斷身體的操勞過度，到了這個年紀已經難以持續，逼不得已只好提前退休。

## 台廠需從追隨者轉變到領導者

對於台灣多數廠商的態度，投入龐大資金開發新技術反而像是逼不得已，唯有市場需求出現，才願意投入研發的腳步。

在技術主導性，多半是處於被動，往往錯失新技術的領導性，事後必須靠專利迴避或是花錢了事的方式切入市場，然而台廠也常常栽在這樣的情形成為被告的對象。

台灣廠商正式切入一個市場時，重視的是效率。效率的背後，勢必需要付出更多的開發資源。

筑波科技業務工程部副總經理張堂鏈語重心長的表示，近年測試設備廠商投入了相當多的人



基礎測試長年被忽略，卻往往是技術研發的盲點。照片為筑波科技2010年度研討會盛況。攝影◎傅偉智

力資源協助客戶除錯，雖然表面上，這是幫助客戶能夠快速推出產品的服務；但是在與這些開發人員接觸後，卻發現他們對於技術本身的了解，純粹是為了能夠快速開發產品，而非真能深入了解問題的核心。

## 愈基礎的技術愈困難

為了能趕在時間內完成，工程師唯一的期望，就是能通過測試項，至於如何通過、可能潛藏哪些問題、能否改善問題並且加以強化，通通比不上趕在時間內完成開發來的重要；尤其一位工程師往往需要同時負責數個專案，一切都以能夠交差了事。

產品開發不僅只有通過測試即可，張堂鏈表示，尤其在現有消費性電子設備同時並存多樣的無線技術，信號間的相互干擾、天線配置造成的信號不佳等，皆是潛藏在測試項以外的未知數，能夠通過籠統的測試，並不代表就能完美的運作。

張堂鏈提到筑波2010的研討會，特別以手持裝置多無線技術並存測試為主題，即吸引相當多的與會人士。筑波這次更特別開闢FM測試研討主題，以被多數人認為最簡單、卻也最容易受到干擾的FM測試。張堂鏈表示，筑波的策略即是針對無線通訊，提供完整的解決方案與顧客服務，以專業服務滿足在一切求快的時代下之無線產品開發。