



掌握趨勢 贏得商機

智慧型手持裝置熱浪來襲

智慧型手持裝置風起雲湧，龐大商機讓全球品牌廠商、作業系統廠、上下游供應鏈廠商全力布局之外，非科技產業的企業，也藉由智慧行動裝置所帶動的App風潮，創新營運模式，搶攻相關商機。

◎撰文／劉家瑜 圖片提供／達志影像

在蘋果（Apple）的iPhone、iPad，以及宏達電（HTC）、三星（Samsung）等產品的熱銷下，智慧手持裝置市場在過去2年來呈現爆發性的發展；而筆記型電腦（NB）雖然受到影響，但是Ultrabook的出現也使其有恢復成長的態勢。

面對各種智慧型手持裝置的激烈競爭，不僅科技廠商卯足全力搶攻商機，其他產業也積極掌握智慧型手持裝置所帶動的行動化趨勢，透過發展多元化應用，以提升企業競爭力。

在智慧型手持裝置市場中，商機最大者非智

慧型手機莫屬，根據拓璞產業研究所的報告指出，2010年全球銷售量突破2.8億支，占整體手機銷售量21%；2011年市場更持續大幅攀升，成長率超過60%，達到4.5億支，滲透率進一步提升到27.95%。

智慧型手持裝置快速崛起

拓璞產業研究所研究員何泰慶分析，在新興市場需求以及平價化的帶動下，2012年全球智慧型手機成長動能持續，出貨量將逼近6億支大關，滲透率更超過1/3，預估到了2015年，全球半數手機皆為智慧型手機的天下。

至於另一火紅的智慧型手持裝置，則是由Apple iPad在2010年帶動的平板媒體裝置市場。根據國際研究暨顧問機構Gartner報告顯示，2011年全球平板媒體（Media Tablet）終端銷售總計可達6,360萬台，較2010年的1,760萬台，激增2.6倍。未來平板媒體銷售將維持強勁的成長，到2015年可望達3億2,630萬台。在消費者預算排擠效應下，智慧型手機與平板媒體裝置的快速崛起，已經對NB市場帶來嚴重的威脅，「後PC時代來臨」的說詞，一時之間也甚囂塵上。面對原本廣大市場被智慧型手機與平板媒體裝置鯨吞蠶食下，NB廠商當然不會就此舉白旗，在電腦晶片龍頭英特爾（Intel）號召下，各大NB品牌廠商陸續推出具備輕薄短小、續航力持久以及可快速開機的超薄筆記型電腦（Ultrabook），企圖在市場扳回一城。

雲端消弭智慧手持裝置市場區隔

其實，過去幾年來，智慧型手機與平板媒體裝置會對NB市場帶來威脅，主要是因為這3種產品之間的區隔逐漸消弭，而這一切肇因於雲端運算所帶來的終端匯流趨勢。

在雲端運算時代來臨之前，智慧型手機、平板媒體裝置與NB等產品的市場區隔非常明顯。手機以一般大眾的通訊應用為主；NB則以資訊處理與傳遞為主，至於平板媒體在2010年之前，因為沒有縫

隙可以切入，所以一直沒有打開市場。不過，隨著Apple在2010年推出具備時尚潮流、應用創新、優越體驗等特色的iPad，一舉讓平板媒體裝置再次躍上檯面，不僅一般民眾熱愛，就連企業與學校也為iPad敞開大門，其受歡迎的程度不輸智慧型手機，尤其對NB市場更帶來嚴重的威脅。

2008年雲端運算技術逐漸成熟，雲端趨勢亦發展開來。不過，一開始雲端運算以企業雲為主，初始仍被歸為PC領域的趨勢，之後隨著智慧型手機的硬體規格愈來愈好、平板媒體裝置再次受到市場矚目、行動寬頻與無線技術更加成熟，以及國際大廠紛紛推出個人雲端服務（如Apple的iCloud），諸多因素的帶動下，雲端應用走向行動化，一時之間，從個人到企業，都開始探索利用行動裝置應用行動雲端服務。

也就是說，在雲端運算的「多螢一雲」的概念下，平板媒體裝置、智慧型手機與NB已經將觸角延伸到彼此的領域。因為，當各種終端設備都可以存取雲端上的資訊加以應用，將使智慧型手機、平板媒體與NB等智慧型手持裝置的市場區隔，不再像以往那麼涇渭分明。

基於各種智慧行動終端分野不在，智慧型手機、平板媒體裝置與NB已經被統稱為「智慧型手持裝置」。而過去各為其政的手機廠商與NB廠商，因



微軟計畫推出搭載NFC的Windows Phone平台，使用者介面更加符合市場需求。

為市場區隔不再，也不再專營於某個領域，而是分頭並進同時布局平板、手機與NB市場，這也正是宏碁、Apple與華碩都將原本公司名稱後面的「電腦」兩字去掉的原因。

而從各廠商推出的產品來看，更可窺出手機、平板與NB區隔消弭的趨勢。例如三星的Galaxy Note，螢幕尺寸大到5.4吋，已經符合拓璞產業研究所所定義的平板機媒體，但是多數人仍將Galaxy Note當作智慧型手機來使用。

另外，華碩在產品整合的概念上，更領先其他廠商，華碩董事長施崇棠指出，2011年華碩透過平板搭配Eee鍵盤基座，將平板與筆電二合為一。2012年更進一步將與手機整合，華碩近日發表的PadFone就是運用此概念，平常可當一般智慧型手機使用，如果將這支手機插入平板機殼，就變成一台平板媒體裝置，再搭配Eee鍵盤基座，則是一台小筆電。

智慧手持裝置進入戰國時期

當原本的手機廠商以平板產品切入電腦領域，而原本只做電腦的業者也搶推智慧型手機產品，整個市場的競爭勢必較以往更加激烈。

而台灣手持裝置供應鏈的上下游廠商，要成功取得智慧手持裝置的軟硬體商機，必須先掌握品牌廠商的產品發展與競爭態勢，才能掌握趨勢、正確布局市場。

智慧型手機朝中低階價位發展

在智慧型手機方面，何泰慶認為，智慧型手機市場大餅在諸多業者的瓜分下，2012年將是市場動盪紛擾的時代，各業者沒有一家市占率可完全超過2成，不過，根據觀察Apple與三星仍會是未來市占率較高的業者。

就產品發展與市場趨勢來看，未來國際品牌大廠如三星、宏達電與摩托羅拉都計畫切入中低階智慧手機市場。因此，台商必須密切關注此趨勢，及早就中低階手機產品進行技術研發與市場布局，有鑑於



華碩整合手機、平板電腦及筆電等3種產品，推出新一代的PadFone，受到消費者的喜愛。

此，聯發科已經於2011年年中，推出中低階智慧手機晶片解決方案。

「在品牌大廠和晶片業者紛紛投入下，2011年全球中低階智慧手機出貨量快速攀升至4,000萬支，2012年更可望大幅成長至1.5億支，占智慧手機總體比重達30%。」何泰慶表示，一旦智慧手機售價跌破200美元，即可望追隨之前90年代手機發展腳步而大量普及，若售價接近100美元，更將全面開啟新興市場。

何泰慶進一步分析指出，中低階智慧手機市場門戶洞開，除了可能對品牌大廠的布局產生影響外，台灣手機代工業者也須調整代工策略，包括強化技術層次以及加強成本控制加以因應，才能在手機的智慧大戰中分一杯羹。

iPad成長態勢依舊強勁

在平板媒體裝置部分，從iPad引爆平板熱潮開始，龐大商機讓宏碁、三星、華碩、聯想、Sony、宏達電等廠商大舉搶進。

Gartner認為，2012年蘋果iPad出貨量預計達到

6,902萬台，在全球平板媒體市場的市占率預計達到66.7%，較2011年的73.4%雖略有下滑，但是依舊遠遠將對手拋在後頭。

至於搭載Android系統的平板裝置，2012年的出貨量可望達到2,287萬台，占整個平板媒體市場的22.1%，較2010年17.3%的市占率略微上升。而iOS及Android作業系統（OS）之外，Gartner預期，2012年其他作業系統的市占率皆不會超過5%。

Gartner研究副總裁Carolina Milanese預期，「因為蘋果在硬體、軟體和服務上皆能提供整合性較佳的使用者經驗，因此，一直到2014年Apple都將維持在平板媒體市場的領導品牌地位，年市占率皆可逾50%。除非競爭廠商可以採取相似策略，否則對蘋果構成的威脅極微。」基於平板市場仍以Apple為大宗，台灣品牌業者要突破市場仍得在硬體產品，以及與服務的整合上更加強化，至於代工與相關零組件廠，則可藉由蘋果近來積極尋找新的供應商合作，以尋求切入蘋果供應鏈的機會，當然也不能忽略持續在Android系統上的密切掌握。

不可忽視的作業平台爭霸戰

除了掌握品牌廠的產品與市場競逐，台商也必須關注Apple、Google與微軟等國際大廠的行動作業平台之爭。因為，不管是智慧型手機上下游的零組件供應商，或是軟體服務開發商，都必須壓對寶與將在市場上勝出的作業平台廠商合作，才有機會站在巨人的肩膀上，搶下更多的高機。

目前手持裝置作業系統主流平台，包括Apple的iOS、Google的Android與微軟的Windows Mobile。以開放式平台取得與最多硬體廠商合作的Google Android，預估2012年市占率將逼近50%，在市場取得最大的勝利。未來，Google即將推出可相容於手機與平板電腦Android 4.0版本，鞏固其在智慧型手持裝置作業平台的寶座地位。

而曾經是智慧型手機作業系統市占率最高的

Windows Mobile，從2007年Apple與2009年Google分別以iOS與Android切入市場之後，Windows Mobile在市場上的爭戰節節敗退，如今在智慧型手機的市占率更跌破1成。為了奪回大量流失的市場，微軟在2011年推出Windows Phone「Mango」手機，並且全力發展Windows Phone「Mango」上的應用商店數量，企圖搶回不斷流失的市場。台灣微軟開發工具暨平台推廣處總經理劉念臻表示，微軟已經開放應用程式開發者將應用軟體上傳到Windows Phone「Mango」，並且新增包括台灣在內的19個在地市集（Marketplace）。

此外，即將推出的Windows 8，可同時配置在智慧型手機、平板電腦與傳統PC上，成為微軟用來進行絕地大反攻的殺手鐮。何泰慶認為，若2012年微軟推出搭載殺手級應用NFC的Windows Phone平台，Marketplace軟體數量續增，使用者介面又能迎合市場需求，勢必將引發行動裝置作業系統的洗牌效應，威脅iOS的地位。

另外，近來在作業平台之爭中，最令人關注的議題就是Apple啟動的專利權大戰。拓璞產業研究所分析，不管Apple是控告宏達電或三星，其實都是衝著Android系統而來，因此專利戰的後續發展，將影響手持裝置作業系統的地位之爭。對此，何泰慶認為，微軟無疑是Apple和Android全球專利戰役下最大的受害者，因為在專利訴訟下，未來若是Android權利金成本墊高，不少Android廠商可能被迫投向微軟懷抱，以求減少支付平台權利金的支出。

智慧型手持裝置的2大趨勢

除了既有的品牌與作業系統之爭，面對資通訊產業的不斷演進，台商還必須掌握未來智慧型手持裝置的2大趨勢。何泰慶指出，從全球最大的行動通訊展（MWC，Mobile World Congress）2012年的展出狀況來看，未來智慧型手持裝置發展可見2大趨勢，一是硬體規格競爭從雙核心走向四核心，以及4G高



隨著手持裝置逐漸成為人們生活中的一部分，無論是軟硬體廠商或是電信業者都積極開發App，搶攻其帶動的龐大商機。

階智慧型手機陸續出籠；二是近距離無線通訊NFC（Near Field Communication）行動支付服務成為下一個殺手級應用。

硬體規格戰再啟動

過去幾年，在Apple帶動軟硬整合競爭趨勢下，智慧型手持裝置的競逐著重在軟體與服務，如今隨著各大廠商的應用軟體商店逐漸到位，以及四核心技術的成熟，未來一年，智慧型手持裝置即將跳脫過去主打軟體服務戰的趨勢，轉而大打高階智慧型手機的硬體規格戰，包括華為、中興、LG、宏達電等手機大廠紛紛推出內建四核心處理器與可4G上網的智慧手機。

NFC成主要功能

何泰慶指出，行動支付服務風潮銳不可擋，促使NFC逐漸成為智慧型手機的必備功能，包括華為、中興、LG、諾基亞、Orange與三星等都已經推出支援NFC功能的手機。

工研院產經中心產業分析師陳梅鈴指出，繼Wi-Fi之後，NFC將成為手機主要內建功能。不過，儘管NFC的硬體技術已經到位，但是要成熟發展，還需要金融業者、電信商與手機商、一般商家建立可行的合作模式，如此一來，NFC才能從折價券或是廣告宣傳等非付款的簡單應用，步入較為複雜的行動付款的領域。

台灣硬體廠應發展軟實力搶市

面對龐大的智慧型手持裝置商機，台商也必須深化自身的技術、研發、產品以及供應鏈整合等層面的能力，才能成功布局市場，這也正是宏碁董事長王振堂，積極建議政府將智慧型手持裝置，列為未來ICT產業發展重點的原因。

在業界的建議下，政府也已經於2011年1月成立智慧手持裝置推動小組，計畫以5大策略帶動台灣智慧型手持裝置相關業者的競爭力，分別為：集中資源

彌補關鍵零組件缺口；落實國內關鍵零組件為廠商所用；推動特色創新應用，形成全球領先典範；以開放平台為基礎，建構「軟實力」；強化上下游產業鏈結合等內容。政策之外，台商自己的努力也不可少。

觀察現階段台灣智慧型手持裝置市場的發展，在手機智慧化、應用服務雲端化、開放式作業系統普及化等趨勢下，過去以代工為主的台灣ICT產業鏈已不能滿足市場需求，台商急需藉由產業轉型以及持續創新，才能提升競爭力。

「台灣應該藉由過去在ICT產業的基礎，布局終端匯流的智慧型手持裝置市場。」資策會MIC分析，台商在相機鏡頭、PCB、機殼、觸控面板、鍵盤等次產業之全球市占率亦為第一，是零組件產業很大的優勢。再加上台灣零組件產業具備快速導入新平台能力、高設計彈性、高問世速度等優勢，都讓台廠加深布局智慧型手持裝置市場的機會。

另外，開發軟實力也是台灣硬體廠商的機會所在，舉例來說，從10年前就投入發展雲端運算市場的廣達，近年來藉由雲端產業的成功布局，提升其在智慧型手持裝置的競爭力。

廣達電腦資訊副總經理方天戟指出，2009年廣達提出「3C願景（3C Vision）」，即將雲端運算研發重點放在雲端運算（Cloud Computing）、雲端連結（Connectivity）與終端設備（Client Device）。未來，廣達將藉由在雲端運算成功發展出來的軟實力，帶動其在終端設備市場的發展。

開發App 台商另一片商機

事實上，智慧型手持裝置趨勢除了為電子產業的硬體廠商帶來商機，對資訊軟體開發商（ISV），以及其他領域的企業而言也都是機會，而其關鍵就在智慧型手持裝置上的應用程式（App）。

根據國際調查機構ABI Research提出的報告顯示，到了2016年，包括平板電腦與智慧型手機的App下載數量將達到440億次。這個數據還只是計算平板

電腦與智慧型手機的數量，如果再加上其他終端設備如PC，可以想見App被下載的次數，數量有多麼驚人，而背後的商機更是不容小覷。Gartner指出，2010年全球App的消費金額為62億美元，預計到了2013年將進一步達到295億美元。

有鑑於商機如此龐大，包括微軟、Google、Apple等國際科技大廠，以及華碩、宏碁、聯發科等硬體廠，或是中華電信、台灣大哥大、遠傳、亞太電信等電信業者，都開始App應用商店。

App已經成為人們生活中的一部分，因此，軟體開發廠商或一般企業，都可藉由開發App，而成為智慧型手持裝置浪潮下的受益者。

其中，軟體開發廠商可將開發出來的App放到大廠的App商店上銷售而進行獲利，例如眾所皆知的芬蘭App遊戲「憤怒鳥」，就因此揚名海外而賺取龐大商機，或是為企業開發所需的App，賺取軟體服務費；而對一般企業而言，藉由開發與公司產品行銷相關的App，或者是提升工作流程，則可以大幅提升企業競爭力。在科技大廠、App開發者、企業與使用者瘋狂投入App應用的情況下，如今App應用猶如當年的網際網路，已經成為人們生活的一部分。

對個人而言，App可以讓生活更方便；對企業來說，App的重要性更高，因為App已經觸動新一波消費革命，如果沒有趕上這股潮流，企業隨時可能成為下一個被淘汰者。這也正是包括電子商務業者、社群網站，甚至是銀行、通路商、媒體報社……，各種行業的企業相繼推出免費或收費低廉的App，以擷取App所帶來的新市場機會。

總而言之，面對龐大的智慧型手持裝置市場商機，台灣廠商想要從中分得一杯羹，要掌握的層面非常廣泛，從品牌廠商的激烈競逐的狀況、作業平台的未來發展態勢，以及如何藉由企業自身的技術與創新研發能力，發展具競爭力的App應用程式以及行動雲端相關應用，都是未來台商業者能否在這波熱潮中，取得商機的關鍵。■