

從Google及Microsoft 策略分析談台灣資訊 終端產業轉型策略

摘要

全球平板電腦、智慧型手機銷售不斷增溫，反觀全球PC產業2013年第一季出貨量創20年來最大跌幅，全球資訊終端正面臨典範轉移時刻。而台灣為世界最大PC生產國之一，未來不管在營收成長或是獲利表現將面臨更嚴峻挑戰。除了終端產品的典範移轉之外，觀察Apple透過銷售iPhone、iPad與各種應用服務創造高營收與獲利策略下，Google、Microsoft等從事軟體與服務的國際大廠開始投入建構硬體生態體系，而新的產業結構與新的競爭模式正在形成，未來台灣如何因應成為本研究重點。

研究結果發現，服務平台領導者改變過去硬體為主要獲利模式，現在硬體成為重要的銷售「通路」，不但有硬體收益外，還創造廣告收益、應用程式銷售、授權收入等多元獲利模式，而掌握服務平台成為重要指標。研究認為Google於新結構下，投入硬體研發意在鞏固生態體系，而Microsoft投入硬體研發意在創造新營收來源，兩者策略意圖不同。台灣業者於此生態體系下，可深化與Google合作關係。

另一方面可強化軟體能力，透過過去Microsoft合作關係發展利基解決方案。長期發展仍須朝向虛實整合（O2O），可鎖定小而美的精緻化應用服務導向模式發展。

第一部份本文將解析資訊硬體產業結構產生典範移轉，從使用者觀點出發，思索PC、平板電腦與智慧型手機等產品之間互動關係，同時解析PC、Tablet產業發展趨勢，探討逐漸衰退與邁入成熟期下的產業未來發展新機會。第二部分本文將探討平台大廠領導下，建構生態體系手法，尤其是與台灣業者合作最密切的Google、Microsoft未來策略定位與建構硬體生態動機，第三個部分本文將盤點國際硬體大廠，例如：Samsung、Sony、Dell、Lenovo等大廠，因應產業變革策略做法，最後研擬並提出台灣業者因應產業變革下的新市場策略與新產品策略供台灣業者參考。

Contents

Chapter 01	後PC時代，資訊硬體產業典範轉移	001
	1-1：2012-2017 全球資訊產品出貨量變化	003
	1-2：跨終端時代來臨，面臨使用者行為的轉變	007
	1-3：後PC時代，尋找PC新機會	021
	1-4：Tablet產業現況發展與未來契機	049
	1-5：新一波產業洗牌的契機——穿戴式產品	077
Chapter 02	平台領導的生態體系競爭結構	085
	2-1：從硬體領導業者移轉平台領導	087
	2-2：平台業者領導下，產生Two-side 產業結構	091
	2-3：硬體開創多元價值	095
Chapter 03	Google建構生態體系發展策略	099
	3-1：Google建構生態體系之演進	101
	3-2：Google策略佈局	113
	3-3：Google未來策略定位	123
	3-4：Google發展硬體策略意圖	127
Chapter 04	Microsoft建構生態體系發展策略	131
	4-1：Microsoft建構生態體系之演進	133
	4-2：Microsoft策略佈局	137
	4-3：Microsoft未來策略定位	151
	4-4：Microsoft發展硬體策略意圖	155
Chapter 05	國際資訊硬體業者因應之道與因應策略	159
	5-1：國際大廠因應策略	161
	5-2：國際大廠策略定位	179
	5-3：台灣廠商可發展的因應策略	185

標題索引 197

關於出版單位

Chapter

01 >

後PC時代， 資訊硬體產業典範 轉移

- 1-1：2005-2017年 全球智慧終端出貨量變化
- 1-2：跨終端時代來臨，面臨使用者行為的轉變
- 1-3：後PC時代，尋找PC新機會
- 1-4：Tablet產業現況發展與未來契機
- 1-5：新一波產業洗牌的契機——穿戴式產品

摘要

- 全球智慧終端市場成長持續爆發中，2013年是關鍵性的一年，今年預估全球Tablet出貨量預估將正式超越NB，將達2.3億台的水準之外，又Smart phone也將正式突破10億台，終端彼此之間的競合關係持續發酵
- 全球消費者的行為正在快速的隨著智慧終端產品開始改變，Smart phone、Tablet此兩類終端產品也成為與電視並行使用的「第二螢幕」，甚至是新興的穿戴式裝置也開始嶄露頭角，形成同時且多工的使用模式，又因為智慧終端的興起，消費者的注意力正在大幅從傳統媒體移轉到新媒體的行動及網路上

行動終端成為將成為“聯網裝置”營收主要來源

- 聯網裝置不再只有PC：早期的PC時代下消費者皆以PC為主要的聯網產品，但自2007年智慧型手機（Smartphone）正式走入市場之後，興起了Smartphone上網的時代，又2010年開始平板電腦（Tablet）也開始在市場出現，進入了以行動裝置聯網的時代，消費者掌握多聯網終端的時代正式來臨
- 智慧型手機為智慧終端的核心產品：智慧型手機出貨量已於2009年後大幅超越NB成為個人資訊終端最主要的產品，Smartphone於2009年達1.8億台的水準，2013年將達10億台。而2013年預估Tablet的出貨量也將正式超越NB，將首次達約2.3億台，成為聯網裝置重要終端產品之一
-

Chapter

02 >

平台領導的生態 體系競爭結構 <

- 2-1：從硬體領導業者移轉平台領導
- 2-2：平台業者領導下，產生Two-side產業結構
- 2-3：硬體開創多元價值

摘要

- 觀察平台領導的生態體系模式，第一步透過創新硬體或低價產品、服務吸引數位人口消費，第二步以眾多使用者與創新商業模式，透過降低合作夥伴的交易成本使其加入，第三步透過系統UI與多元服務內容創造人口黏著度，最後平台生態體系將創造更多使用者，享受高毛利與規模報酬帶來的利潤收入
- 未來Apple、Google與Microsoft等平台大廠將持續競爭數位人口，而掌握使用者規模將可創造規模報酬。但由於三大業者商業模式不同創造利潤來源方法也不一，未來硬體、服務與內容收入、軟體授權收入、廣告收入都成為重要獲利要素，因此維持與調整生態體系的平衡以創造最高的利潤將成為平台領導者競爭關鍵。

領導移轉：Apple與Google平台業者成為產業新領導者

- 過去領導產業發展的Nokia、HP、Intel等硬體大廠，市值與影響力逐漸下滑，市值則表示未來獲利潛力，而新生代的平台大廠Apple與Google於市值持續上升，因此產業競爭規則也因平台大廠影響下開始改變
- Apple與Google成為產業領導者：同時掌握「數位內容廣度」與「善用夥伴互補性」達到建立數位帝國有利的戰略位置
- Apple與Google共同特色為平台領導策略：系統平台業者領導使用者、第三方開發商、內容供應商、廣告商與眾多硬體的廠商，未來仍有Facebook、Samsung、Microsoft、Amazon等逐漸朝此模式逼進。此競爭模式橫跨硬體、系統軟體、開發者工具、應用軟體與數位內容，而且具有大者恆大的發展趨勢。

Chapter

03 >

Google建構生態 體系發展策略 <

- 3-1 : Google建構生態體系之演進
- 3-2 : Google策略佈局
- 3-3 : Google未來策略定位
- 3-4 : Google發展硬體策略意圖

摘要

- Google的行動廣告與掌握OS控制權成為最重要的業務，行動廣告是公司整體成長的獲利來源，而掌握OS控制權則可以傳遞完整的Google Experience給終端消費者
- Google消費性市場的行動裝置市佔率與市場成長率保持穩定發展，逐漸奠定在消費者心中的品牌價值，未來Google行動廣告市場將持續成長
- 企業端市場Google掌控力較弱，提升企業用戶是Google未來的策略目標。可能持續強化在Chrome OS上的雲端服務布局。
- 台灣廠商策略選擇應優先考量如何透過Android進行產品差異化與創新，並成為Google重要策略合作夥伴，即早掌握OS變化

對於Google來說，PC廣告已進入成熟期，行動廣告與OS為最重要的業務

- **PC廣告：**Google靠廣告維持整體公司獲利性，但廣告的特性是依賴龐大的訪問流量，故其追求的是「Get people to use the Internet more」，但廣告也正產生典範移轉，PC上的廣告為主要占比最大的業務收入，但其成長率形成下降趨勢主要受到PC衰退，廣告也正產生典範移轉，行動廣告可能成為未來主要業務核心。
- **行動廣告：**2010行動廣告收入達676百萬元，到了2012年則有4,610百萬美元，市佔率也從2010年的34.7%上升到2012年52.4%，維持高成長、高市佔的趨勢，也是Google未來核心業務。
- **Android平台：**2010與2012年間Android持續的維持高成長與高市佔，如此策略有助於1・行動上網使用者增加，2・推銷自己的應用服務、3・維持行動網絡的數據流量，4・自主創新能力提升，減少對於競爭者依賴（Apple與Microsoft等）....
-

Chapter

04 >

Microsoft建構生態 體系發展策略 <

- 4-1 : Microsoft建構生態體系之演進
- 4-2 : Microsoft策略佈局
- 4-3 : Microsoft未來策略定位
- 4-4 : Microsoft發展硬體策略意圖

摘要

- **Microsoft**透過軟硬整合可轉化商業模式，以硬體拓展營收來源，並且創造更好的使用者體驗
- 未來微軟進入消費性智慧型手持市場仍具有挑戰，除了本身系統的UI設計外，還包含：軟體生態體系建構與硬體廠商之間合作關係，目前而言，微軟於消費性市場仍有不確定性，考驗微軟如何平衡生態體系間合作。
- 微軟目前於企業市場或專業性市場仍具有相對競爭優勢，預期於企業市場有較佳的發展機會，而硬體廠商可以思考於特定的利基市場發展創新型的產品。但除了在硬體上努力之外，還必須在個人雲、新服務與應用上創新。

Microsoft授權模式受挑戰，OS佔有率與成長面對衝擊

- Microsoft營收於2012年達737億美元，但年成長僅達5.4%，主要原因PC市場逐漸下滑，不僅市占率從2010年的94.2%下滑至2012年的93.6%，成長率更是從2010年的1%掉到2012年的-0.5%，主要影響正是智慧手持產品的興起（ex：Smart phone、Tablet），而連帶影響到微軟作業系統授權金收入減少，正逐漸影響整體營收的結構。
- 微軟目前智慧型裝置的行動平台市占率仍然落後Apple與Google，然而推出新一代作業系統Windows 8，看起來背負著不能失敗的使命。觀察平板電腦的BOM表可發現產品成本已達最低化，國際品牌廠商發展Windows系列產品，若加上授權金成本將迫使品牌廠商提高產品定價，也由於價格成為消費性市場關鍵競爭要素，如此授權金將使產品缺乏價格競爭力，也將無助於Windows系列產品提升市佔率
-

Chapter

05 >

國際資訊硬體 業者因應之道與 因應策略

- 5-1：國際大廠因應策略
- 5-2：國際大廠策略定位
- 5-3：台灣廠商可發展的因應策略

摘要

- 觀察智慧手持市場發現，掌握系統軟體與核心零組件廠商，讓軟硬體配適程度較佳，新硬體功能可以快速接導入使得產品獲得差異化為一大競爭關鍵。然而，若能夠具備獨特技術能量走向價值創新與功能創新有助於提高產品附加價值，同時也能夠提升品牌價值。
- 觀察傳統PC大廠可發現，走向全方位解決方案服務提供商成為布局策略之一。
- 長期來說應用服務導向之發展成為主要發展模式，未來小量而客製化生產方案更適合此類競爭策略。

韓國大廠Samsung逐漸掌握智慧手持裝置的差異化系統進行價值創新擴大領先

國際資訊硬體業者因應之道與因應策略

- 過去的PC生產體系垂直分工體系讓產品同質化嚴重，然而由Apple領導的智慧手持生態體系正在改變，過去價值分配已經由硬體逐漸轉變到由軟體服務、廣告、技術授權等主導。
- Samsung目前透過垂直整合模式一步步轉變，首先透過掌握自己智慧手持產品的CPU讓產品功能能夠快速接軌、同時自己掌握系統單晶片、面板、DRAM等關鍵零組件能夠在成本上有很大競爭力
- 除了硬體之外，Samsung不斷強化自身軟體開發，例如：Samsung App store、強化照像軟體、智慧語音。
- 同時開始推出基於雲端基礎的軟體服務，例如：S Health可以提供健走個人計步器功能、卡路里規劃的健康飲食服務、記錄運動的卡路里消耗等。

標題索引

Page	Chapter 1
4	行動終端成為將成為“聯網裝置” 營收主要來源
8	手機成為消費者各媒體時間分配上最主要之產品
10	各類裝置依據距離、時間、頻率、地點設定提供的服務方式
12	跨終端的使用情境可分為三大類型
14	85%美國消費者看電視也同時使用其他手持裝置
22	傳統PC於消費性市場衰退幅度遠大於企業市場
24	成熟國家與新興國家的消費性市場，對於傳統PC逐漸失去購買動機
25	成熟國家與新興國家對於傳統PC逐漸失去購買動機
26	PC類產品將消失!?PC產品更適合應用於工作場所
28	微軟試圖以Windows 8拯救PC衰退困局
30	從Windows 8到8.1主打三大變革：觸控、應用內容與雲端
34	Windows 8.1針對功能修正，但是否受到用戶青睞仍待考驗
36	Intel新處理器平臺Haswell、Bay Trail，力推新一代PC的行動應用
38	Windows 8.1與Intel新平台加持下，品牌廠商致力於硬體設計與軟體加值
40	Ultramobile中Chromebook嶄露頭角，未來可望占有一席之地
44	Ultramobile將有機會推動PC產業消費化，未來透過價格調降後可刺激消費性需求

標題索引

Page	Chapter 1
50	2013年後平板電腦主流市場開始轉變
52	從Apple的iPad Mini熱銷看消費者轉向內容與服務為主的消費模式
54	中低階平板電腦預期成為主力產品，且平均價格在下滑
56	Tablet硬體上展開四大「基本功」競逐賽，但規格差距逐漸縮小
58	Android平板電腦銷售量逐漸迎頭趕上iPad腳步
60	平板電腦呈現高度的市場集中，Apple與Samsung掌握50%市場
64	低價市場面臨白牌平板電腦高度競爭：白牌廠商從中國擴散到新興亞洲、中東地區
66	國際大廠縮短產品生命週期，研發、上市速度成為關鍵
67	國際大廠採取快速進入市場策略，讓產品生命週期大幅縮短
68	平板電腦市場正面臨高度的利潤壓力，應尋求市場擴張
70	大廠積極佈局往新市場佈局，掌握通路及掌握市場：以中國為例
73	Apple iPad、iPad mini與iPhone於中國獲得巨大成功
74	Apple iPad、iPad mini目前於中國市佔率NO.1，iPhone於中國也獲得巨大成功
75	中國大陸以低價為主的產業供應鏈成型，須小心於低價市場競爭
76	中國大陸以低價為主的產業價值鏈成型
78	穿戴式產品的產業熱潮正在湧現

標題索引

Page	Chapter 1
79	穿戴式產品之分類
80	智慧手錶成為首波試金石
81	智慧手錶之比較分析
82	Google智慧眼鏡創新使用體驗
83	Google眼鏡產品技術與規格
	Chapter 2
88	領導移轉：Apple與Google平台業者成為產業新領導者
89	領導移轉：Apple與Google成為產業領導者
92	平台業者領導下，產生Two-side 產業結構
96	硬體成為重要的銷售“通路”，OS市佔率成為Two-side架構下重要指標
	Chapter3
102	對於Google來說，PC廣告已進入成熟期，行動廣告與OS為最重要的業務
103	對於Google來說，行動廣告與OS為最重要的業務，PC廣告已進入成熟期
104	Android系統限制讓Google掌握硬體廠商系統控制權
106	Android系統限制下，三種授權方案影響硬體產業發展
108	Google透過低價硬體吸引User，持續整合內容、強化UI與殺手應用提高使用者黏著度

標題索引

Page	Chapter 3
110	Google透過硬體業者吸引User，再利用整合內容、強化UI與殺手應用提高使用者黏著度
114	Google於行動市場站穩腳步，下一步進入家庭市場、企業與穿戴式市場
115	Google下一步進入大尺寸市場與穿戴式裝置
116	Google以Chromebook專注於教育市場，培養下一代雲端使用者
120	Google推出穿戴式產品利用Glasses擴大網路服務版圖
124	Google策略藍圖：未來著力於利基應用與新市場破壞式創新
125	Google策略藍圖：強化硬體夥伴關係，並持進行前瞻創新
128	Google投入硬體研發意在鞏固生態體系
	Chapter4
134	Microsoft授權模式受挑戰，OS佔有率與成長面對衝擊
138	目前Microsoft 營收來源與企業市場強烈連結
140	微軟力拼智慧手持裝置與Ultramobile，挽救消費性市場落後困局但成功與否仍待考驗
142	Windows 8與RT仍缺內容與App恐成最大致命傷
144	面對消費性市場，Windows平板電腦尚待突破
146	微軟未來發展重新定位專業用戶，鎖定利基市場維持市佔率
148	有效利用Microsoft傳統優勢，打造利基應用完整方案

標題索引

Page	Chapter 4
152	Microsoft未來發展藍圖：鞏固企業市場，並積極挽回消費性市場昔日領導地位
156	Microsoft投入硬體研發意在創造新營收來源
	Chapter 5
162	韓國大廠Samsung逐漸掌握智能手持裝置的差異化系統進行價值創新擴大領先
163	韓國大廠Samsung逐漸掌握智能手持裝置的差異化系統
164	韓國大廠Samsung積極投入下世代NUI發展，走向使用者體驗為中心策略
166	Samsung的Flexible AMOLED未來也將成為關鍵的零組件技術
167	Samsung的Flexible AMOLED手持裝置
168	日本大廠Sony集結集團資源，以「One Sony」策略積極強佔智慧手持市場
170	SONY以智慧手機為核心發展多機一體應用
172	Dell透過高度客製化的Device +Solution+Server的模式打入醫療利基應用
176	中國大廠Lenovo提出「PC+」戰略布局，防守中國業務，拓展全球商用市場，加速PC消費化
180	Samsung與Sony透過使用者體驗導向策略，投入技術創新逐漸成為領導業者
182	Dell與Lenovo透過提供Total solution的服務模式搶佔專業性市場
183	Dell與Lenovo以規模經濟維持低價破壞性策略，同時拓展全球專業性市場
186	從產品與市場創新，思考後PC時代發展策略

標題索引

Page	Chapter 5
188	掌握關鍵零組件，強化成本優勢與產品差異化
190	深化與Google合作關係，持續進行產品創新
192	強化軟體能力，透過Microsoft發展利基解決方案
194	長期須發展虛實整合（O2O），可鎖定小而美的精緻化應用服務導向模式發展

關於出版單位

工業技術研究院、產業經濟與趨勢研究中心

Industrial Economics & Knowledge Center, IEK

鑑於產經環境劇烈改變，工業技術研究在2000年成立產業經濟與趨勢研究中心（Industrial Economics & Knowledge Center, IEK），結合工研院強大的研發後盾及在國際舞台的能見度，集結經驗豐富的產業專家組成優質團隊，期以知識力量促進國家競爭力提昇，協助產業界提高附加價值，形成台灣產業轉型重要推力。

產經中心的主要任務是強化產業趨勢的研究，提供客戶專業的資訊與顧問服務，以為客戶創造價值並提升效能；另一方面產經中心亦致力帶動台灣知識型服務業發展，更自許在不遠的未來成為亞太地區產業趨勢與政策研究的重鎮。

2014 IEK 產業情報網

多元服務型態滿足不同的產業資訊需求

ieknet.iek.org.tw



提供近10,000篇產業焦點評析
每年新增600篇以上

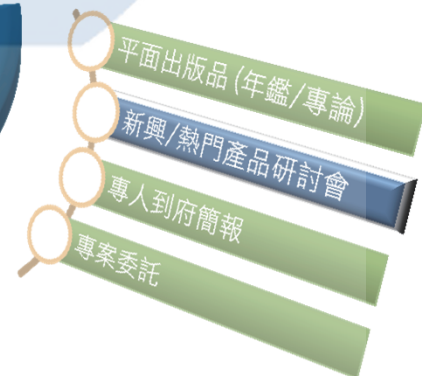
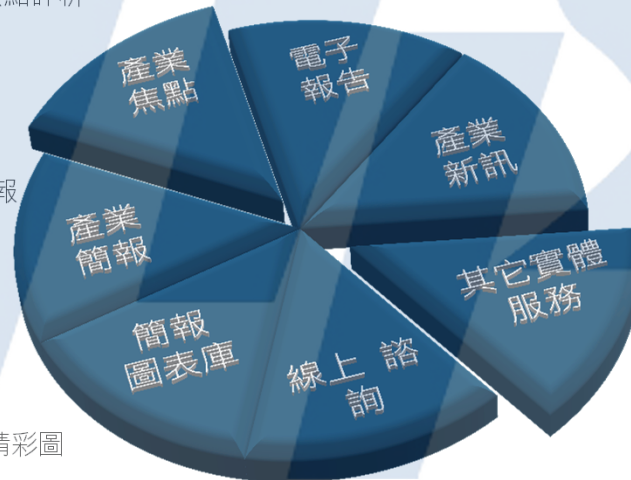
超過1000篇研討會簡報
每年新增100篇

超過25,000張研討會精彩圖
表及產銷圖表

可直接於線上扣點諮詢專家會於48小時內回覆

集結700餘本研究報告電子檔

本年度新增報導性訊息免費與
會員分享



權益使用狀況，可線上即時掌握

聲明事項

以上簡報所提供之資訊，在尖端科技發展與產業變動中，無法保證資訊的時效性及完整性，使用者應自行承擔因使用本簡報資料可能產生之任何損害。著作權歸工研院所有，非經書面允許，不得以任何形式進行局部或全部之重製、公開傳輸、改作、散布或其他利用本簡報資料之行為。

從Google及Microsoft策略分析 談台灣資訊終端產業轉型策略

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話| 02-27326517
傳真| 02-27329133
客服信箱| itismembers@micmail.iii.org.tw
地址| 10669台北市敦化南路二段216號19樓

劃撥資訊| 帳號：01677112
戶名：財團法人資訊工業策進會
匯款資訊| 收款銀行：華南銀行—和平分行
(銀行代碼：008)
戶名：財團法人資訊工業策進會
收款帳號：98365050990013 (共14碼)
服務時間| 星期一~星期五
am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



經濟部技術處產業技術知識服務計畫

如欲下載此本產業報告電子檔，
請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。
ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>