



2014 資訊產業年鑑

資訊工業篇

科技專案成果



Industry &
Technology
Intelligence
Services

經濟部技術處產業技術知識服務計畫

序

由於消費端採購需求停滯與智慧手持終端興起，侵蝕傳統個人電腦市場，促使全球主要資訊硬體產業產值下滑，更導致 2013 年台灣資訊硬體產業產值繼金融海嘯後第二次出現衰退，且衰退幅度達兩位數字以上，對一向以傳統資訊硬體製造代工為主的台灣資訊工業而言，不啻為一記警鐘。

行動聯網、雲端運算及社群應用已經成為影響未來全球資通訊產業發展之關鍵要素，帶動資通訊產品型態發展更加多元化，傳統資訊工業製造模式也隨之變化，資訊工業主要代表大廠更由傳統資訊硬體廠商轉為提供雲端應用服務廠商等；後 PC 時代全球資通訊產業競爭要素，從資源效率轉變成創新研發，我國資訊工業如欲持續當前資訊工業產業鏈領先地位，創新的產品設計、研發及管理勢不可少。

為協助國內業者深入瞭解過去一年全球資訊產品市場發展現況，並掌握未來產業發展趨勢，在經濟部技術處的支持與各研究機構的協助下，由資策會產業情報研究所本著產業分析專業所彙整編纂的《2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇》，除詳實紀載台灣資訊工業於 2013 年的發展成果，並分析全球主要資訊市場的發展狀況，關鍵議題以及新興應用產品的發展趨勢，希望以豐富而多元的內容，提供產官學界完整而深入的資訊，以作為後續發展策略之參考依據。

財團法人資訊工業策進會 執行長

吳瑞北

中華民國 103 年 8 月

• 編 者 的 話

《2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇》收錄台灣 2013 年資訊工業發展現況與趨勢分析，邀請資訊硬體等領域多位專業產業分析人員共同撰寫，內容彙集台灣資訊工業近期的總體環境變化、全球與各區域主要資訊硬體市場以及產業的發展現況，亦針對市場及產業的未來發展趨勢進行預測分析。期盼對於企業、政府，以及學術機構的決策和研究者而言，本年鑑能夠提供完整的資訊工業發展現況與趨勢資訊，以作為相關人士決策時實用的參考書籍。

本年鑑以資訊硬體產業為研究主軸，並加入連網電視、智慧型行動電話等對資訊硬體產品產生替代或侵蝕效應產業之研究，主要探討資訊終端、智慧手持終端與關鍵模組等三大類型、共十大產品之發展現況與趨勢；另論及雲端與行動運算市場重點議題與智慧穿戴等新興資訊應用產品議題，年鑑內容總共分為六章，茲將各篇章之內容重點分述如下：

第一章：總體經濟暨產業關聯指標。該章內容包含經濟重要統計指標以及資訊工業重要統計數據，透過數據背後意義的闡述，使讀者能夠快速正確地掌握 2013 年資訊工業總體環境現況。

第二章：資訊工業總覽。該章概述全球與台灣資訊工業發展現況，包括整體產業產值、市場發展動態主要產品產銷表現及市場占有率等，讓讀者得以快速掌握資訊工業發展脈動。

第三章：新興議題探討。該章從資訊產業結構變化、大廠典範轉移談起，並論述雲端運算、行動運算及智慧穿戴產品等新興應用與產品發展趨勢，以提供讀者領域廣泛的資訊產品情報。

第四章：全球資訊工業個論。該章內容係探討資訊終端、智慧手持終端與關鍵模組三大類型、十大產品之全球發展現況與趨勢，

包括全球與主要地區之個別產品市場規模等，以協助讀者掌握全球資訊工業市場的發展脈動。

第五章：台灣資訊工業個論。該章內容係探討資訊終端、智慧手持終端與關鍵模組三大類型、十大產品之台灣發展現況與趨勢，包括主要產品產量與產值，產品規格型態變化等，以協助讀者掌握台灣資訊工業市場的發展脈動。

第六章：未來展望。該章內容係分析全球與台灣資訊工業整體產業發展趨勢，包括市場規模、市場占有率及未來產值趨勢預測等，希望輔助讀者未雨綢繆以預先進行策略規劃的調整。

附 錄：內容收錄研究範疇與產品定義、資訊工業重要大事紀，以及中英文專有名詞縮語/略語對照表，提供各界作為對照查詢與補充參考之用。

本年鑑感謝相關產業分析人員的全力配合以共同完成著作，使年鑑得以如期順利出版；惟內容涉及之產業範疇甚廣，若有疏漏或偏頗之處，懇請讀者踴躍指教，俾使後續的年鑑內容更加適切與充實。

《2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇》編纂小組 謹誌

中華民國 103 年 8 月



目 錄

第一章 總體經濟暨產業關聯指標.....	1
一、全球經濟重要指標.....	1
二、台灣經濟重要指標.....	3
第二章 資訊工業總覽.....	9
一、產業範疇定義.....	9
二、全球產業總覽.....	10
三、台灣產業總覽.....	12
第三章 新興議題探討.....	19
一、資訊工業產業典範發展趨勢.....	19
二、雲端運算發展趨勢.....	29
三、行動運算發展趨勢.....	37
四、智慧穿戴產品發展趨勢.....	46
第四章 全球資訊工業個論.....	53
一、資訊終端.....	53
二、智慧手持終端.....	80
三、關鍵模組.....	87
第五章 台灣資訊工業個論.....	97
一、資訊終端.....	97
二、智慧手持終端.....	125
三、關鍵模組.....	136

► 2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇

第六章 未來展望	145
一、全球資訊工業展望	145
二、台灣資訊工業展望	152
附錄	163
一、範疇定義	163
二、資訊工業重要大事紀	166
三、中英文專有名詞縮語/略語對照表	167





Table of Contents

Chapter 1	Macro Economic and Industrial Indicators	1
Section 1	Global Economic Indicators.....	1
Section 2	Taiwan's Economic Indicators	3
Chapter 2	IT Industry Overview	9
Section 1	Scope and Definition of IT Industry	9
Section 2	Global IT Industry Overview	10
Section 3	Taiwanese IT Industry Overview	12
Chapter 3	Emerging Issues.....	19
Section 1	Trends of IT Industry Paradigm	19
Section 2	Trends of Cloud Computing.....	29
Section 3	Trends of Mobile Computing.....	37
Section 4	Trends of Smart Wearable Devices	46
Chapter 4	Global IT Industry	53
Section 1	IT Hardware Devices	53
Section 2	Smart Handheld Devices.....	80
Section 3	Crucial Modules	87
Chapter 5	Taiwanese IT Industry	97
Section 1	IT Hardware Devices	97
Section 2	Smart Handheld Devices.....	125
Section 3	Crucial Modules	136
Chapter 6	IT Industry Outlook	145
Section 1	Global IT Industry Outlook.....	145

► 2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇

Section 2	Taiwanese IT Industry Outlook.....	152
Appendix		163
Section 1	Scope and Definition.....	163
Section 2	IT Industry Milestones	166
Section 3	Abbreviation Table.....	167



圖目 錄

圖 2-1	資訊工業產業範疇.....	9
圖 2-2	2004~2013 年台灣資訊硬體產業產值	12
圖 2-3	台灣主要資訊硬體產品全球市場占有率	14
圖 2-4	台灣資訊硬體產業出貨區域產值分析	15
圖 2-5	台灣資訊硬體產業生產地產值分析	15
圖 2-6	2014~2018 年台灣資訊硬體產業總產值之展望	16
圖 2-7	2014~2018 年台灣主要資訊硬體產品全球占有率長期展望	17
圖 3-1	從資通訊世代交替看產業典範轉移	26
圖 3-2	智慧穿戴產品演變.....	46
圖 3-3	IFA 2013 展出之智慧穿戴產品.....	47
圖 3-4	具生理資訊探測功能之運動智慧手錶	48
圖 4-1	2009~2013 年全球桌上型電腦市場規模	54
圖 4-2	2009~2013 年北美桌上型電腦市場規模	55
圖 4-3	2009~2013 年西歐桌上型電腦市場規模	55
圖 4-4	2009~2013 年日本桌上型電腦市場規模	56
圖 4-5	2009~2013 年亞洲桌上型電腦市場規模	57
圖 4-6	2009~2013 年其他地區桌上型電腦市場規模	57
圖 4-7	2009~2013 年全球筆記型電腦市場規模	59
圖 4-8	2009~2013 年北美筆記型電腦市場規模	60
圖 4-9	2009~2013 年西歐筆記型電腦市場規模	61

► 2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇

圖 4-10	2009~2013 年日本筆記型電腦市場規模	61
圖 4-11	2009~2013 年亞洲筆記型電腦市場規模	62
圖 4-12	2009~2013 年其他地區筆記型電腦市場規模	63
圖 4-13	2009~2013 年全球伺服器市場規模	64
圖 4-14	2009~2013 年北美伺服器市場規模	65
圖 4-15	2009~2013 年西歐伺服器市場規模	66
圖 4-16	2009~2013 年日本伺服器市場規模	67
圖 4-17	2009~2013 年亞洲伺服器市場規模	67
圖 4-18	2009~2013 年其他地區伺服器市場規模	68
圖 4-19	2009~2013 年全球液晶監視器市場規模	69
圖 4-20	2009~2013 年北美液晶監視器市場規模	70
圖 4-21	2009~2013 年西歐液晶監視器市場規模	70
圖 4-22	2009~2013 年日本液晶監視器市場規模	71
圖 4-23	2009~2013 年亞洲液晶監視器市場規模	72
圖 4-24	2009~2013 年其他地區液晶監視器市場規模	72
圖 4-25	2009~2013 年全球數位相機市場規模	73
圖 4-26	2009~2013 年北美數位相機市場規模	74
圖 4-27	2009~2013 年西歐數位相機市場規模	75
圖 4-28	2009~2013 年日本數位相機市場規模	76
圖 4-29	2009~2013 年亞洲數位相機市場規模	76
圖 4-30	2009~2013 年其他地區數位相機市場規模	77
圖 4-31	2009~2013 年全球聯網電視市場規模	78
圖 4-32	2009~2013 年全球平板電腦市場規模	81
圖 4-33	2013 年全球平板電腦區域市場比例	82
圖 4-34	2012 與 2013 年平板電腦區域市場規模	83

圖 4-35	2013 年全球主要品牌市占率	84
圖 4-36	2011~2013 年全球智慧型行動電話產業產量與產值	85
圖 4-37	2013 年全球智慧型行動電話品牌業者市場市占率	86
圖 4-38	2009~2013 年全球主機板市場規模	88
圖 4-39	2009~2013 年北美主機板市場規模	89
圖 4-40	2009~2013 年西歐主機板市場規模	89
圖 4-41	2009~2013 年日本主機板市場規模	90
圖 4-42	2009~2013 年亞洲主機板市場規模	91
圖 4-43	2009~2013 年其他地區主機板市場規模	91
圖 4-44	2011~2013 年全球資訊用光碟機市場規模	93
圖 4-45	2011~2013 年全球資訊用光碟機主要生產據點	94
圖 5-1	2009~2013 年台灣桌上型電腦產業總產量	97
圖 5-2	2009~2013 年台灣桌上型電腦產業總產值	98
圖 5-3	2009~2013 年台灣桌上型電腦產業業務型態別產量比重	99
圖 5-4	2009~2013 年台灣桌上型電腦產業銷售地區別產量比重	100
圖 5-5	2009~2013 年台灣桌上型電腦產業中央處理器採用架構分析	101
圖 5-6	2009~2013 年台灣筆記型電腦產業總產量	103
圖 5-7	2009~2013 年台灣筆記型電腦產業總產值	103
圖 5-8	2009~2013 年台灣筆記型電腦產業業務型態別產量比重	104
圖 5-9	2009~2013 年台灣筆記型電腦產業銷售地區別產量比重	105
圖 5-10	2009~2013 年台灣筆記型電腦產業畫素別產量比重	106
圖 5-11	2009~2013 年台灣伺服器系統出貨量	107
圖 5-12	2008~2012 年台灣伺服器主機板出貨量	108
圖 5-13	2009~2013 年台灣伺服器系統產值與平均出貨價格	108
圖 5-14	2009~2013 年台灣伺服器主機板產值與平均出貨價格	109

► 2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇

圖 5-15	2009~2013 年台灣伺服器系統業務型態別產量比重	110
圖 5-16	2009~2013 年台灣伺服器系統銷售區域比重	111
圖 5-17	2009~2013 年台灣伺服器系統外觀形式出貨分析	112
圖 5-18	2009~2013 年台灣液晶監視器產業總產量	113
圖 5-19	2009~2013 年台灣液晶監視器產業總產值	114
圖 5-20	2009~2013 年台灣液晶監視器產業業務型態別產量比重	114
圖 5-21	2009~2013 年台灣液晶監視器產業銷售地區別產量比重	115
圖 5-22	2009~2013 年台灣液晶監視器產業畫素別產量比重	116
圖 5-23	2009~2013 年台灣數位相機產業總產量	118
圖 5-24	2009~2013 年台灣數位相機產業總產值	119
圖 5-25	2009~2013 年台灣數位相機產業業務型態別產量比重	119
圖 5-26	2009~2013 年台灣數位相機產業銷售地區別產量比重	120
圖 5-27	2009~2013 年台灣數位相機產業畫素別產量比重	121
圖 5-28	2013 年台灣液晶電視產業出貨量之聯網電視比重	122
圖 5-29	2013 年台灣聯網電視出貨量之業務型態分析	123
圖 5-30	2013 年台灣聯網電視出貨量之出貨區域分析	124
圖 5-31	2010~2013 年台灣平板電腦產值產量分析	126
圖 5-32	1Q11~4Q13 台灣平板電腦出貨平均單價.....	127
圖 5-33	2010~2013 年台灣平板電腦出貨量占全球比重	128
圖 5-34	2013 年平板電腦應用處理器採用分析	129
圖 5-35	2011~2013 年全球平板電腦作業系統出貨比例	129
圖 5-36	2011~2013 年台灣智慧型行動電話產業產量與產值	131
圖 5-37	2009~2013 年台灣主機板產業總產量	137
圖 5-38	2009~2013 年台灣主機板產業產值與平均出貨價格	138
圖 5-39	2009~2013 年台灣主機板產業業務型態	138

圖 5-40	2009~2013 年台灣主機板產業銷售地區別產量比重	139
圖 5-41	2009~2013 年台灣主機板產業處理器採用架構分析	141
圖 5-42	2012 與 2013 年台灣資訊用光碟機產業總產量	143
圖 6-1	2014~2018 年全球聯網電視市場規模	149
圖 6-2	2014~2018 年全球資訊用光碟機市場規模	152



表 目 錄

表 1-1	2009~2014 年全球與主要地區經濟成長率	2
表 1-2	2009~2014 年主要國家與地區經濟成長率	3
表 1-3	台灣經濟成長與物價變動	4
表 1-4	台灣消費年增率	4
表 1-5	台灣工業生產指數	5
表 1-6	台灣對主要貿易地區進口概況	5
表 1-7	台灣對主要貿易地區出口概況	6
表 1-8	台灣外銷訂單主要接單地區	6
表 1-9	2013 年台灣外銷訂單主要接單貨品類別	7
表 1-10	台灣核准華僑及外國人、對外、對大陸投資概況	7
表 1-11	台灣貨幣、利率與匯率概況	8
表 1-12	台灣勞動力與失業概況	8
表 2-1	2013 年台灣主要資訊硬體產品產銷表現	13
表 3-1	2013 年大廠資料中心投資整理	31
表 3-2	智慧穿戴產品功能與應用服務	49
表 5-1	智慧型行動電話產業供應鏈概況	132
表 6-1	2013 年台灣資通訊硬體之全球市場占有率表現	153

第一章 | 總體經濟暨產業關聯指標

一、全球經濟重要指標

2012 年在歐債危機所導致的負面效應持續擴大下，加上美國經濟受財政懸崖影響而欲振乏力，使得全球景氣表現持續向下探底；據 IMF 統計，當年度全球經濟成長率為 3.2%。2013 年雖然歐債危機漸趨緩和，美國經濟呈現溫和復甦之勢，日本政府由首相安倍晉三主導的經濟政策也使日本經濟成長小幅回升；然因整體經濟仍欠缺有力激勵因素，加上美國財政僵局紛擾與量化寬鬆政策（QE）退場疑慮影響，新興經濟體發展趨緩及中東地緣政治動盪等，致使全球經濟持續處於緩慢復甦情況，表現未如預期，經濟成長率下滑至 3.0%。

觀察各主要國家經濟表現，2013 年美國房地產市場轉暖，民眾消費、私人投資及就業市場等逐漸好轉，但因財政赤字難解，僅能依靠量化寬鬆貨幣政策刺激經濟；故在缺乏明顯成長動能加持，整體經濟仍存在不確定因子下，均影響美國整體經濟表現。

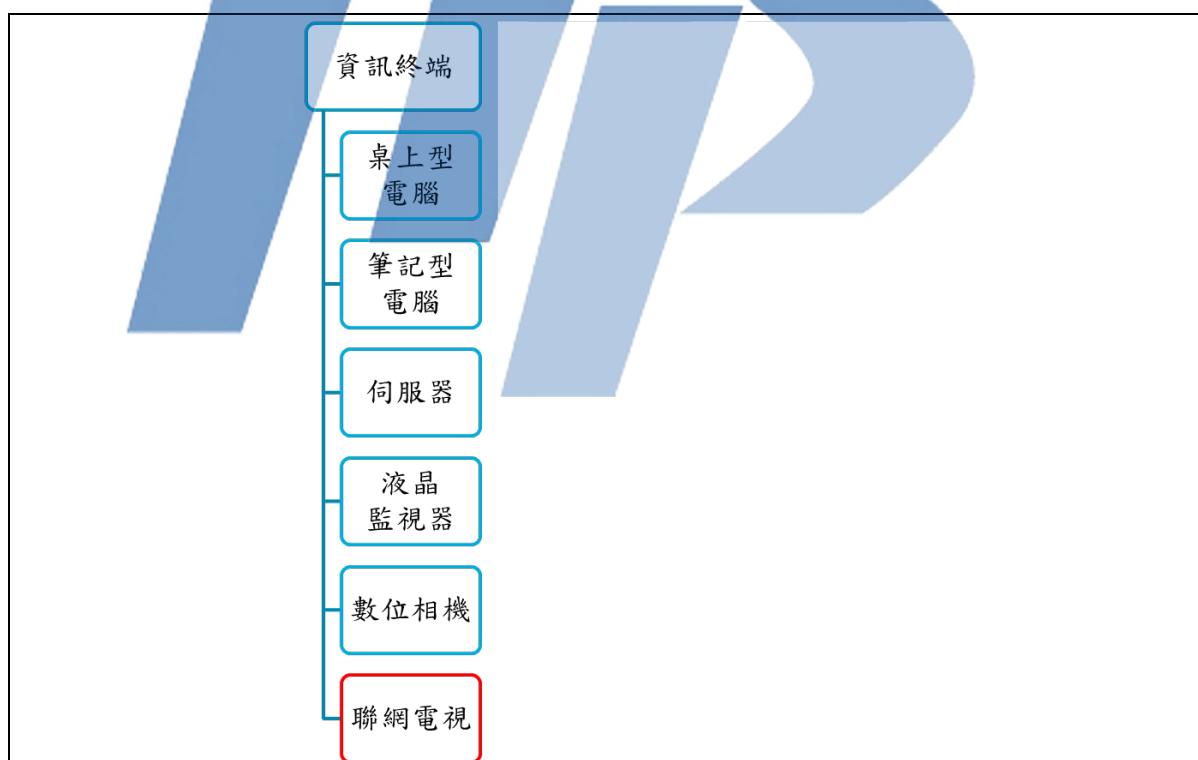
歐元區方面，雖然財政危機暫告一段落，但因企業投資及消費者信心薄弱，加上高債務與高失業率等問題

第二章 | 資訊工業總覽

一、產業範疇定義

本文中所提及之資訊工業產業範疇，主要以資訊硬體次產品及其產業為代表，涵蓋三大類型之八大重要產品；三大類型包括資訊終端、智慧手持終端與關鍵模組等，八大重要產品包括桌上型電腦、筆記型電腦、伺服器、液晶監視器、數位相機、平板電腦、主機板與資訊用光碟機等。

此外，由於聯網電視與智慧型行動電話對於上述八大重要資訊硬體產品產生替代與侵蝕效應，因此本文也將一併探討聯網電視與智慧型行動電話產品及產業發展現況。



資料來源：資策會 MIC 經濟部 ITIS 計畫，2014 年 4 月

圖 2-1 資訊工業產業範疇

第三章 | 新興議題探討

本章新興議題主要探討資訊工業於 2013 年發展之重要議題，包括受數位匯流影響，整體產業面臨世代交替變化，產業典範也由傳統資訊硬體大廠轉變為新興數位匯流大廠；而驅動此世代交替現象發生因素包括雲端運算、多元聯網終端與平台競爭等關鍵議題。

因此本章將從資訊工業面臨產業典範轉移談起，並進一步討論影響台灣雲端運算產業發展之重要因素，以及包含行動運算裝置與智慧手持裝置、智慧穿戴裝置等多元聯網終端產品之發展動態、趨勢或平台競爭現況，進而瞭解資訊工業產業變化與發展趨勢。

一、資訊工業產業典範發展趨勢

資通訊產品因「數位匯流」促使單一功能資通訊產品走向複合功能。自 2010 年開始，產業發展趨勢已從 PC 走向後 PC 時代，資訊應用也不將只侷限於過往單一功能之資通訊產品，將以強調資訊應用的「聯網應用」與「智慧應用」為主，過往僅強調單一資訊功能之產品類型也將大量減少，逐漸為複合功能的產品所取代。

目前行動聯網、雲端運算及社群應用已成為影響未來全球資通訊產業發展的關鍵要素……

第四章 | 全球資訊工業個論

一、資訊終端

(一)全球桌上型電腦市場發展現況與產業趨勢分析

觀察 2013 年全球桌上型電腦市場，在商用市場部分，Microsoft 預計於 2014 年 4 月取消支援 Windows XP，企業端因為資安問題考量，對新機採購態度轉向積極。此外，由於企業年度支出皆是年底結算，因此商用市場換機潮在 2013 年下半年開始浮現。消費市場部分，中國大陸等新興市場為桌上型電腦主要需求來源，不過隨著筆記型電腦與桌上型電腦價差的縮小，以及平板電腦等移動裝置興起，消費者購買預算轉往平板裝置的現象明顯，皆影響桌上型電腦消費市場的出貨表現。整體而言，2013 年全球桌上型電腦市場雖然消費市場表現不佳，但在商用換機需求的挹注下，2013 年全球桌上型電腦市場衰退明顯趨緩，總出貨達 126.9 百萬台，相較 2012 年微幅衰退 0.5%。

由於桌上型電腦市場中，商用市場占比約高達 65%，因此在桌上型電腦市場中，Microsoft 作業系統世代交替所帶動的商用換機需求相當明顯。如此，也使得在商用市場深耕多時、布局完整的品牌廠商成為最大受惠者，例如 Dell、HP、Lenovo 等品牌廠 2013 年的市場占有率皆有成長態勢。反觀在消費市場布局較深的品牌廠，2013 年則流失……

第五章 | 台灣資訊工業個論

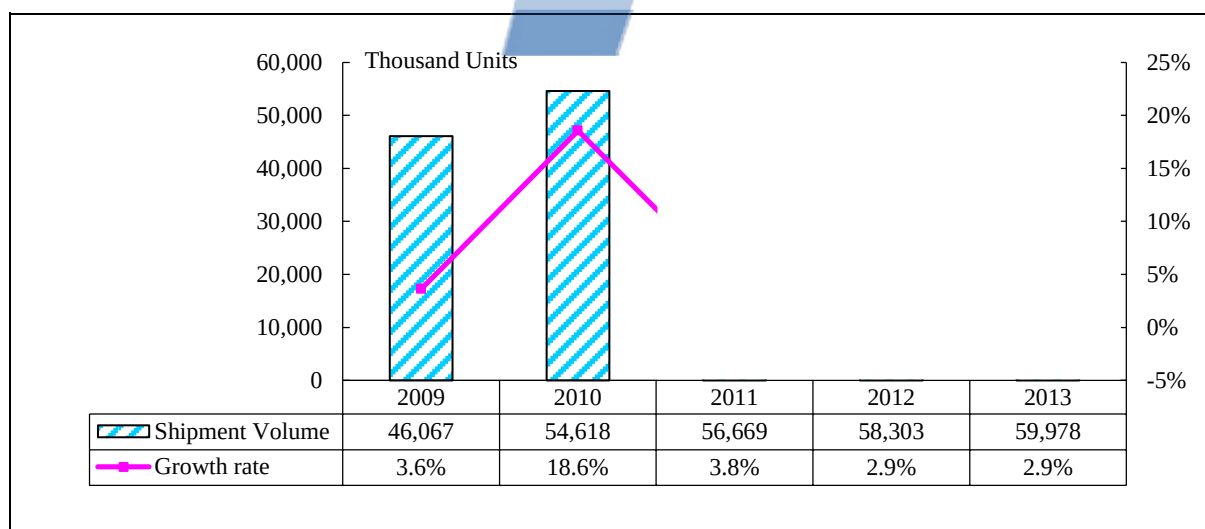
一、資訊終端

(一)台灣桌上型電腦產業發展現況與趨勢分析

1.產量與產值分析

觀察 2013 年台灣桌上型電腦市場，商用市場逐步成為市場主要需求動能，預計 Microsoft 作業系統轉換所帶動的商用換機潮，將為低迷已久的桌上型電腦市場注入新活水。Microsoft 在 2014 年 4 月終止提供 Windows XP 所有服務後，企業用戶基於資訊安全考量，系統產品更換意願因而提升，預期將刺激桌上型電腦市場出貨成長。受惠於作業系統轉換帶動的商用換機需求，已於 2013 年第四季開始浮現，並且預計企業用戶的更換需求將持續至 2014 年。

由於商用市場對產品規格、品質要求較高，商用機種強調穩定性，台灣 ODM 業者保有技術領先的優勢，台廠對商用機種訂單的掌握高。此外，一體成型電腦（AIO PC）在機殼設計



資料來源：資策會 MIC 經濟部 ITIS 計畫，2014 年 4 月

圖 5-1 2009~2013 年台灣桌上型電腦產業總產量

第六章 | 未來展望

一、全球資訊工業展望

(一)全球資訊工業未來展望總論

根據 IMF 研究報告指出，2014 年預估全年 GDP 成長率為 3.6%，略低於原先預估值，分析其中原因在於歐洲與日本的經濟復甦疲軟，在新興市場部分受到借貸成本壓力而抑制其成長力道，如巴西、南非與土耳其等。雖然總體經濟狀況傾向保守，但對全球資訊工業而言仍存在以下幾個機會點，如商用市場換機需求、新興產品型態與應用服務崛起、品牌廠商競推低價高規產品，以刺激終端消費需求浮現。因此，預估主要資訊硬體產品仍將維持衰退態勢，但其衰退幅度正逐漸減少。

(二)全球資訊工業個別產業未來展望

1. 資訊終端

(1)全球桌上型電腦市場未來展望

展望 2014 年全球桌上型電腦市場，歐美等成熟國家經濟體復甦緩慢，新興國家經濟成長速度趨緩等負面因素

《2014 資訊產業年鑑-資訊工業篇》

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/>