



兩岸行動雲端產業發展 趨勢與商機特輯



科技專案成果

委託單位：經濟部技術處
執行單位：財團法人資訊工業策進會



摘 要



智慧型裝置、行動上網以及開放第三方開發者提供軟體與內容的普及背景下，帶來行動裝置與雲端運算結合的產品革命。許多民眾在通勤或是等待的零碎時間，利用行動裝置連網至雲端，享受各類型的應用服務，改變了消費者使用方式與偏好，形成「低頭族」的現象。業者有鑑於此一現象，推出各類型的創新應用服務，促使新型態產業—行動雲端的興起。

因此，本研究以近年來新興議題行動雲端為主軸，鎖定與台灣相近的中國大陸華文市場，探討產業發展趨勢與商機，針對產業內三大類型業者：行動裝置、電信營運商、軟體與內容業者，分別探討產業趨勢。

綜合上述分析結果，本研究從一般消費者日常生活使用需求程度較高，以及具成長的發展潛力的四大市場，自雲端儲存、影音娛樂、交通旅遊及行動商務市場，探討行動雲端產業的商機。並在文末，針對我國行動裝置、電信營運及軟體與內容業者，提出未來市場潛在商機與發展建議。





Abstract



Following the rise of smart devices, mobile Internet, and third-party software developers, we have entered a product revolution where mobile devices meet cloud computing. It has become a common habit for people to connect to cloud services using mobile devices and enjoy various types of applications while commuting or during spare time. This habit has revolutionized consumer behaviors and preferences. In light of this development, service providers large and small explored innovative ways to deliver their services over this new-found platform, and thus giving rise to a brand new industry-mobile cloud computing.

This study focuses on the rising trend of mobile cloud in recent years, particularly in Mainland China market that has much in common with Taiwan, to discuss future trends and opportunities. Trends are discussed from the perspectives of three industries: mobile device manufacturers, telecommunication operators, and software/content providers.

This study outlines business opportunities of the mobile cloud industry for the cloud storage market, the audio-video entertainment market, the transport and travel market, the mobile commerce market, and these four markets are related to consumers' daily demand and have rising development potential. The final part of this study provides recommendations and outlines potential business opportunities for local mobile device manufacturers, telecommunications operators, and software/content providers.

目 錄

摘要	I
1 章 緒論	1
1.1 研究目的	1
1.2 研究架構	2
1.3 研究範疇	3
1.4 研究方法	6
1.5 研究限制	8
2 章 行動雲端市場發展現況	9
2.1 雲端儲存市場現況	10
2.2 影音娛樂市場現況	13
2.3 交通觀光市場現況	17
2.4 行動商務市場現況	20
3 章 行動裝置產業發展趨勢	27
3.1 行動裝置產業現況	27
3.2 行動裝置業者產品服務發展	40
3.3 行動裝置業者營運動向	44
3.4 小結	48
4 章 電信營運產業發展趨勢	51
4.1 電信營運產業現況	51
4.2 電信營運業者產品服務發展	63
4.3 電信營運業者營運動向	67
4.4 小結	69

5 章	軟體與內容產業發展趨勢	71
■	5.1 軟體與內容產業現況	71
■	5.2 軟體與內容業者產品服務發展	84
■	5.3 軟體與內容業者營運動向	91
■	5.4 小結	92
6 章	兩岸行動雲端發展商機	95
■	6.1 雲端儲存市場發展商機	95
■	6.2 影音娛樂市場發展商機	97
■	6.3 交通旅遊市場發展商機	101
■	6.4 行動商務市場發展商機	103
■	6.5 其他應用市場發展商機	105
7 章	結論與建議	109
■	7.1 結論	109
■	7.2 建議	114

Table of Contents

1	Chapter	Introduction	1
		Section 1.1 Research Purpose	1
		Section 1.2 Research Framework.....	2
		Section 1.3 Research Scope	3
		Section 1.4 Research Methodology	6
		Section 1.5 Research Limitations	8
2	Chapter	State of Mobile Cloud Computing Market	9
		Section 2.1 The Cloud Storage Market.....	10
		Section 2.2 The Audio-Video Entertainment Market	13
		Section 2.3 The Transport and Travel Market.....	17
		Section 2.4 The Mobile Commerce Market.....	20
3	Chapter	Trend of Mobile Devices Industry	27
		Section 3.1 State of Mobile Device Industry	27
		Section 3.2 Product and Service Trends for Mobile Device Manufacturers	40
		Section 3.3 Business Strategies of Mobile Device Manufacturers.....	44
		Section 3.4 Sub-Conclusions	48
4	Chapter	Trends of Telecommunications Industry.....	51
		Section 4.1 State of Telecommunications Industry	51
		Section 4.2 Product and Service Trends for Telecommunications Operators	63
		Section 4.3 Business Strategies of Telecommunications Operators.....	67
		Section 4.4 Sub-Conclusions	69

5 Chapter	Trends of Software/Content Industry.....	71
	Section 5.1 State of Software/Content Industry	71
	Section 5.2 Product and Service Trends for Software/Content Providers	84
	Section 5.3 Business Strategies of Software/Content Providers	91
	Section 5.4 Sub-Conclusions	92
6 Chapter	Cross-Strait Mobile Cloud Computing Opportunities.....	95
	Section 6.1 Opportunities for the Cloud Storage Market.....	95
	Section 6.2 Opportunities for the Audio-Video Entertainment Market.....	97
	Section 6.3 Opportunities for the Transport and Travel Market	101
	Section 6.4 Opportunities for the Mobile Commerce Market	103
	Section 6.5 Opportunities for the Other Applications Market	105
7 Chapter	Conclusions and Recommendations.....	109
	Section 7.1 Conclusions	109
	Section 7.2 Recommendations	114

圖 目 錄

圖 1-1	研究架構.....	2
圖 1-2	雲端服務三大基本型式.....	3
圖 1-3	研究範疇.....	5
圖 1-4	兩岸行動雲端產業價值鏈	6
圖 1-5	研究流程.....	8
圖 2-1	台灣行動雲端市場規模.....	9
圖 2-2	2007~2011年台灣行動寬頻用戶數	11
圖 2-3	2007~2011年中國大陸手機上網人口.....	12
圖 2-4	智慧型手機／平板網路服務使用比例分析	14
圖 2-5	2007~2011年中國大陸網路視訊人口數.....	16
圖 2-6	2007~2011年台灣交通通訊支出.....	17
圖 2-7	2005~2009年中國大陸交通通訊支出	19
圖 2-8	台灣網路商店發展行動商務主要障礙	22
圖 2-9	台灣地區網友手機購物意願.....	23
圖 2-10	中國大陸行動商務市場規模.....	24
圖 2-11	2009~2012年中國大陸行動商務用戶規模	25
圖 4-1	SaaS商業模式.....	64
圖 4-2	數位匯流結合多螢一雲	65
圖 4-3	電信營運業的產業循環.....	68
圖 4-4	電信營運業者委託行動裝置商生產自有品牌裝置	69
圖 6-1	電信營運業者雲端儲存應用布局.....	96
圖 6-2	數位內容產業鏈.....	98
圖 6-3	軟體與內容業者未來發展商業模式	100
圖 6-4	軟體與內容業者在行動商務未來發展模式	104

圖 6-5	產業特殊應用發展商機	107
圖 6-6	行動辦公發展商機	108
圖 7-1	兩岸行動雲端業者合作現況	112



表 目 錄

表 1-1	各研究機構定義之行動雲端.....	4
表 3-1	宏達電基本資料.....	29
表 3-2	華碩基本資料	31
表 3-3	宏碁電腦基本資料	32
表 3-4	聯想基本資料	34
表 3-5	華為基本資料	36
表 3-6	齊樂基本資料	37
表 3-7	天宇朗通基本資料	38
表 3-8	小米科技基本資料	39
表 3-9	2011~2012年全球智慧型手機出貨量Q4首季出貨量排名變化	41
表 3-10	iPhone4S 32GB零組件成本結構.....	47
表 3-11	兩岸行動裝置業者產品服務布局.....	48
表 4-1	中華電信基本資料	53
表 4-2	台灣大哥大基本資料.....	55
表 4-3	遠傳電信基本資料	57
表 4-4	中國電信基本資料	59
表 4-5	中國移動基本資料	60
表 4-6	中國聯通基本資料	62
表 4-7	兩岸電信營運業者產品布局.....	70
表 5-1	華碩雲端基本資料	72
表 5-2	願境網訊基本資料	73
表 5-3	聖藍科技基本資料	75
表 5-4	景翊科技基本資料	76
表 5-5	點時數位行銷基本資料.....	77

表 5-6	——五科技網盤基本資料	78
表 5-7	百度基本資料	79
表 5-8	新浪基本資料	80
表 5-9	丁丁網基本資料	81
表 5-10	阿里巴巴基本資料	83
表 5-11	雲端儲存服務內容與收費方式	84
表 5-12	各家線上音樂服務與收費方式	86
表 5-13	各家線上電影服務與收費方式	87
表 5-14	各家線上節目服務與收費方式	88
表 5-15	各家線上電子書服務與收費方式	89
表 5-16	兩岸軟體與內容業者產品布局	93
表 6-1	兩岸雲端儲存市場發展商機	97
表 6-2	兩岸影音娛樂市場發展商機	101
表 6-3	兩岸交通旅遊市場發展商機	103
表 6-4	兩岸行動商務市場發展商機	105
表 7-1	三大業者產品布局	110
表 7-2	市場發展三大策略	111
表 7-3	市場進入商機	113

1 緒論

1.1 研究目的

受到雲端運算的興起，再加上智慧型行動裝置與行動連網的普及，雲端結合行動網路的智慧型行動裝置，成為近年來新興發展趨勢之一。根據經濟部公告之「雲端運算產業發展方案」，將從供給面、需求面及治理面三大發展策略及措施著手。

在供給面方面，經濟部技術處以「發展全方位、高度整合C4雲端運算產業鏈」的策略，從影視音樂的數位內容、交通旅遊的行動生活及行動商務等範疇，發展生活雲端應用軟體，產業政策致力推動的方向；需求面方面，行政院研考會推動政府雲端應用的發展策略，包含電子化政府的多元雲端應用，典範移轉與國際輸出；在治理方面，行政院成立「雲端運算產業發展指導小組」，以協調、統合與管理「雲端運算產業發展方案」，並透過「雲端運算產業推動辦公室」協助國內業者共同參與政府計畫。

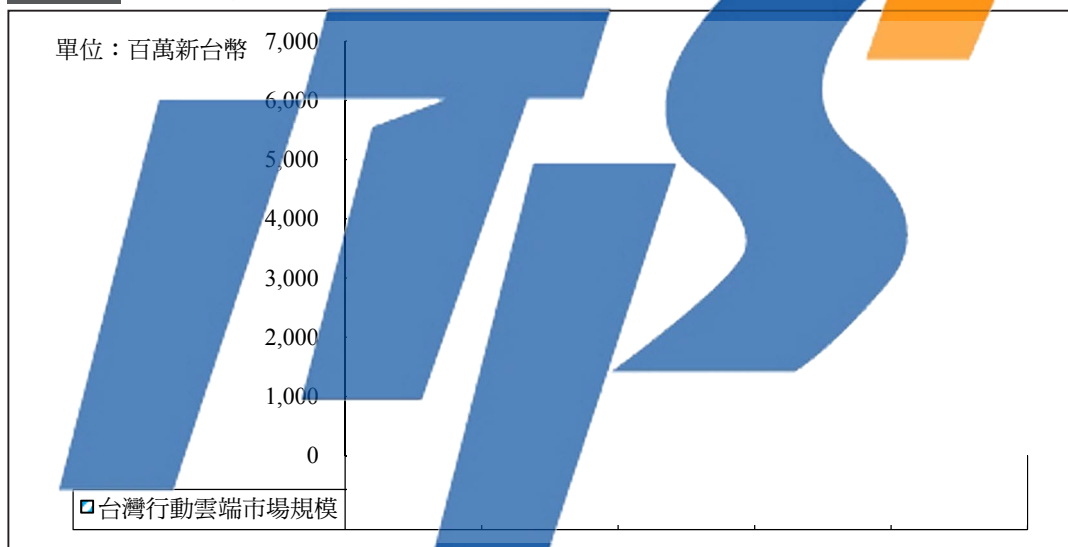
因此，在該方案中以年240億新台幣的經費，希望能達成雲端服務應用體驗達1千萬人次，帶動企業研發投資127億，促成相關投資1千億，新增5萬就業人口，雲端產業產值達1兆新台幣的目標。

另一方面，中國大陸在「十二五」規劃中，提出「發展現代產業體系，提高產業核心競爭力」的目標，培育戰略性新興產業，以新一代信息技術產業的雲端計算、網際網路與智慧聯網為發展目標....

2 行動雲端市場發展現況

隨著智慧型行動裝置興起與行動網路的普及，驅動雲端運算的創新服務，針對一般或商務使用者所需的各類應用發展。面臨全球潮流的趨勢，總整目前兩岸行動裝置、電信營運及軟體與內容業者發展行動雲端市場所推出之產品，以及政府推動的「雲端產業推動方案」的政策影響，根據資策會MIC預估，2011至2015年台灣行動雲端市場規模的年複合成長率為35.2%，而市場規模將自19億成長到63.3億新台幣（圖2-1）。

圖2-1 台灣行動雲端市場規模



資料來源：資策會MIC經濟部ITIS計畫，2012年11月

現階段行動雲端業者在發展市場時，以生活雲端應用為基礎，為區別於傳統一般的行動應用，行動雲端應用與其差異性主要有三點：第一，行動雲端不受行動裝置硬體的運算與儲存能力限制；第二，可由第三方業者提供應用程式的內容服務；第三，使用者可依偏好自行調整內容服務，有較高的互動性，突破傳統單方向內容供應的服務模式。

因此，目前市場上的一般消費者在日常生活所使用接觸的頻率，以及市場發展潛力的條件篩選下，本研究選定探究電子商務融合行動平台的行動商務、影視音樂

3 行動裝置產業發展趨勢

3.1 行動裝置產業現況

目前兩岸擁有自我品牌研發生產行動裝置業者，包含宏達電、華碩、宏碁、聯想、華為、天宇朗通、齊樂及小米科技等廠商。上述業者透過本身生產研發的自有品牌的行動裝置，搭配內容與軟體等雲端相關服務，藉由應用程式的方式布局行動雲端發展，以下將自台灣與中國大陸行動裝置業者，透過業者的行動雲端產品、企業活動及台灣或中國大陸市場發展等構面進行分析。

1. 台灣行動裝置業者布局現況

台灣生產行動裝置之業者大致可分為兩類：代工與發展自我品牌的業者。代工方面包含富士康、華寶、華冠、緯創及啟碁等；品牌業者包含宏達電、華碩及宏碁等業者。本研究鎖定台灣推出自有品牌智慧型行動裝置的三家業者進行分析。

(1) 宏達電

宏達電成立於1997年，總部位於桃園縣，為台灣自製生產智慧型行動裝置的廠商。經營業務為生產採用Android與Windows Mobile作業系統的智慧型手機與平板裝置為主，提供相關產品的技術支援與售後服務。

以自有品牌「hTC」布局，藉智慧型行動裝置的易於攜帶與便利性，以及受到社群媒體的發展，智慧型行動裝置自商務用途導向生活化應用，開始發展行動雲端。現階段宏達電在行動雲端產業的布局，主要仍是提供生產、銷售智慧型行動裝置為主，並以技術合作、投資或購併企業的方式，強化本身雲端技術與相關服務...

4 電信營運產業發展趨勢

4.1 電信營運產業現況

在行動雲端產業中，電信營運所擁有網路、資料中心及雲端服務基礎建設的基本優勢，在產業中扮演連結與基礎建設等重要角色。本章以探討台灣與中國大陸主要電信業者於行動雲端的業者現況、產品服務發展及業者營運動向等構面探討分析。

1. 台灣電信營運業者

台灣電信業者現階段於行動雲端的發展，主要是透過IaaS架構，往各式SaaS推出應用，如：雲端儲存、醫療雲及行動雲端網站建置等服務，將資料儲存於雲端空間，改變以往行動裝置受到硬體規格的限制，可在雲端上紀錄使用者終端的各種資料。

近期台灣各家電信業者在個人用戶方面的發展，仍針對行動裝置用戶，以雲端與GPS、適地性服務等，技術結合的影音雲、交通雲、觀光雲等SaaS方向發展；企業用戶方面，從各式SaaS逐漸往拓展行動雲端的網路商機，進而建立PaaS的行動雲端平台，類似於中華電信推出的雲市集，由PaaS平台服務架構行動雲端網路商城，鎖定行動雲端消費市場的行動裝置用戶。以下將針對中華電信、遠傳電信及台灣大哥大等業者進行分析。

(1) 中華電信

5 軟體與內容產業發展趨勢

5.1 軟體與內容產業現況

行動雲端產業具備硬體的智慧型行動裝置與電信連網服務，再由軟體與內容業者，搭載各式內容服務的應用程式，提供給使用者下載。另外一方面，行動裝置與電信業者建置開方第三方軟體上架的軟體市集，也帶動更多獨立開發商與內容業者布局行動雲端產業，形成產業內多新興業者的情形。

1. 台灣軟體與內容業者

目前發展個人雲端內容服務的台灣軟體與內容業者，大多為中小型企业，或隸屬於大型集團旗下的子公司，多往影音娛樂、雲端儲存、適地性服務與行動商務等應用領域布局。

(1) 華碩雲端

華碩雲端於2000年成立，企業總部位於新北市。華碩雲端前身為華碩集團併購之全球聯訊股份有限公司，專職於華碩集團之雲端服務開發，經營業務包含企業公有、私有雲及資料中心建置，華碩雲端儲存「WebStorage」，提供開發者的API開發平台「創意雲」....

6 兩岸行動雲端發展商機

6.1 雲端儲存市場發展商機

1. 行動裝置業者

雲端儲存是行動裝置業者提升產品附加價值的主要內建服務。譬如Apple iPhone推出iCloud，內含免費5GB的網路使用空間。另外，華碩也推出獨家的WebStorage與宏碁推出Acer Cloud等雲端儲存服務。

而台灣行動裝置業者，基於服務購買裝置的廣大用戶，響應雲端運算發展，自行建立資料中心，例如：華碩與宏碁。未來，台灣行動裝置用戶藉著自建資料中心的優勢，銷售私有雲方案給企業、學校、政府機關等，並透過API開放，創造平台效益，再藉由個人雲端服務來支援各種平台，成為行動裝置業者在雲端儲存市場的發展商機。

由於各家行動裝置業者普遍推出相似的雲端儲存服務，如何體現服務差異化與貼近客戶的需求和方便性就顯得格外重要。譬如Apple iPad接上電源、連接Wi-Fi，就會自動備份相機照片、文件與裝置設定至iCloud雲端。另外，iCloud提供郵件、聯絡人、行事曆、備忘錄、Safari網頁書籤等共用5GB儲存空間的雲端服務。當消費者又購買新一代的行動裝置，透過iCloud便可快速回存所有的個人資料。

2. 電信營運業者

7 結論與建議

7.1 結論



兩岸行動雲端產業發展趨勢與商機特輯

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/>