



虛擬經濟-行動支付之影響與商機研究

商機篇 - 行動支付發展機會與挑戰



Industry &
Technology
Intelligence
Services

經濟部技術處產業技術知識服務計畫

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



目 錄

第一章 緒 論	1
一、 研究動機與目的	1
二、 研究定義	1
三、 研究架構	2
四、 研究範疇	2
五、 研究方法	3
六、 研究限制	4
第二章 市場需求與政策機會與挑戰	5
一、 國際市場需求機會與挑戰	5
二、 國內市場需求機會與挑戰	18
第三章 技術演進機會與挑戰	28
一、 mPOS 技術機會與挑戰	28
二、 QR Code 技術機會與挑戰	29
三、 NFC 技術機會與挑戰	30
四、 利基技術機會與挑戰	32
五、 生物特徵驗證技術機會與挑戰	33
第四章 金融端業者機會與挑戰	35
一、 金融端業者方案分析	35
二、 金融端業者目標市場與模式分析	40
三、 金融端業者創新之處與發展分析	48

第五章	電信資服端業者機會與挑戰.....	53
一、	電信資服端業者方案分析.....	53
二、	電信資服端業者目標市場與模式分析.....	55
三、	電信資服端業者創新之處與發展分析.....	56
第六章	支付端業者機會與挑戰.....	58
一、	支付端業者方案分析.....	58
二、	支付端業者目標市場與模式分析.....	63
三、	支付端業者創新之處與發展分析.....	70
第七章	商務端業者機會與挑戰.....	74
一、	商務端業者方案分析.....	74
二、	商務端業者目標市場與模式分析.....	77
三、	商務端業者創新之處與發展分析.....	82
第八章	用戶端業者機會與挑戰.....	85
一、	用戶端業者方案分析.....	85
二、	用戶端業者目標市場與模式分析.....	89
三、	用戶端業者創新之處與發展分析.....	91
第九章	結論與建議.....	93
一、	結論.....	93
二、	建議.....	97



Contents

Chapter One	Introduction.....	1
1.	Research motive and Purposes.....	1
2.	Research coverage.....	1
3.	Research framework.....	2
4.	Research category	2
5.	Research methodology	3
6.	Research limitations	4
Chapter Two	Opportunities and Challenges of Market and Policies.....	5
1.	Opportunities and challenges of global market.....	5
2.	Opportunities and challenges of domestic market.....	18
Chapter Three	Opportunities and Challenges of Technologies.....	28
1.	Opportunities and challenges of mPOS.....	28
2.	Opportunities and challenges of QR Code.....	29
3.	Opportunities and challenges of NFC.....	30
4.	Opportunities and challenges of niche technologies.....	32

5. Opportunities and challenges of biometric technologies.....	33
Chapter Four Opportunities and Challenges of Financial Institutions.....	35
1. Mobile payment solutions of financial institutions.....	35
2. Target market and business model of financial institutions.....	40
3. Innovations and developments of financial institutions.....	48
Chapter Five Opportunities and Challenges of Telecommunications and SI.....	53
1. Mobile payment solutions of telecommunications and SI.....	53
2. Target market and business model of telecommunications and SI...	55
3. Innovations and developments of telecommunications and SI.....	56
Chapter Six Opportunities and Challenges of Payment Terminal Industry	58
1. Mobile payment solutions of payment terminal industry.....	58
2. Target market and business model of payment terminal industry.....	63
3. Innovations and developments of payment terminal industry.....	70
Chapter Seven Opportunities and Challenges of Business-End Industry...	74
1. Mobile payment solutions of business-end industry.....	74
2. Target market and business model of business-end industry.....	77
3. Innovations and developments of business-end industry.....	82
Chapter Eight Opportunities and Challenges of End-User Companies.....	85

► 目錄

1. Mobile payment solutions of end-user companies.....	85
2. Target market and business model of end-user companies.....	89
3. Innovations and developments of end-user companies.....	91
Chapter Nine Conclusions and Suggestions.....	93
1. Conclusions.....	93
2. Suggestions.....	97





圖 目 錄

圖 1-1	研究架構.....	2
圖 2-1	全球行動支付交易金額與驅動主因，2015-2017.....	5
圖 2-2	支付技術演進示意圖.....	13
圖 2-3	行動支付生態系.....	26





表 目 錄

表 4-1	國際金融端業者方案比較－行動與卡片支付	35
表 4-2	國際金融端業者方案比較－線上支付	36
表 4-3	國內銀行業者方案比較－行動支付	37
表 4-4	國內銀行業者方案比較－第三方與線上支付	38
表 4-5	國際金融端業者目標市場與模式比較	40
表 4-6	國內銀行業者目標市場與模式比較－行動支付	42
表 4-7	國內銀行業者目標市場與模式比較－第三方支付	43
表 4-8	國內銀行業者目標市場與模式比較－線上支付	47
表 4-9	國際金融端業者創新之處與發展比較	48
表 4-10	國內銀行業者創新之處與發展比較	50
表 5-1	國內電信資服端業者方案比較－行動支付	53
表 5-2	國內電信業者目標市場與模式比較－行動支付	55
表 5-3	國內電信業者創新之處與發展比較	56
表 6-1	國際支付端業者方案比較－行動支付	58
表 6-2	國際支付端業者方案比較－第三方與線上支付	59
表 6-3	國內支付端業者方案比較－行動支付	61
表 6-4	國內支付業者方案比較－第三方與線上支付	62
表 6-5	國際支付端業者目標市場與模式比較	64
表 6-6	國內支付業者目標市場與模式比較－行動支付	67

表 6-7	國內支付業者目標市場與模式比較－第三方與線上支付	69
表 6-8	國際支付端業者創新之處與發展比較	70
表 6-9	國內支付業者創新之處與發展比較	72
表 7-1	國際商務端業者方案比較－行動支付	74
表 7-2	國際商務端業者方案－線上支付	75
表 7-3	國內零售通路業者方案比較－行動支付	75
表 7-4	國內零售通路業者方案比較－第三方支付	76
表 7-5	國際商務端業者目標市場與模式比較	77
表 7-6	國內零售通路業者目標市場與模式比較－行動支付	79
表 7-7	國內電商業者目標市場與模式比較－第三方支付	80
表 7-8	國際商務端業者創新之處與發展比較	82
表 7-9	國內零售通路業者創新之處與發展比較	83
表 8-1	國際用戶端業者方案比較	86
表 8-2	國際用戶端業者方案比較－Google、Apple 與 Samsung	87
表 8-3	國際用戶端業者方案比較－線上支付	88
表 8-4	國際用戶端業者目標市場與模式比較－支付	89
表 8-5	國際用戶端業者創新之處與發展比較	91

第一章 | 緒 論

一、研究動機與目的

行動支付（Mobile Payment）議題在 2009 年 Starbucks 在美國推出方案後浮現，消費者開始有新的付款方式，但過程中因各地環境尚未健全，而遲遲無法引起市場熱烈迴響。直到 2014 年 10 月在 Apple Pay 的發表後，此一議題重獲全球市場關注，並再次促使多方業者爭相發展自有方案，以期取得市場主導權。

本研究之目的為分析行動支付之市場需求與政策，和技術演進之機會與挑戰，並從行動支付生態系各端業者，包含金融端、電信資服端、支付端、商務端與用戶端，分析各別之方案、目標市場與模式，以及創新之處與發展，以歸納出全球行動支付市場需求趨勢與技術演進方向，並剖析各端業者之機會與挑戰。

二、研究定義

行動支付，原本狹義係指用戶以智慧型行動裝置為載具，於付款當下透過特定傳輸技術或裝置，使用非現金的金融工具並搭配認證步驟，和實體商店完成交易的支付方式。隨著趨勢演進，定義擴大成廣義，泛指用戶以智慧型行動裝置為載具，於付款當下透過特定傳輸技術、裝置或網路，使用非現金的金融工具並搭配認證步驟，和實體商店完成交易付款、取得商品或使用服務的支付方式。

此處的行動支付有以下範疇設定

第二章 | 市場需求與政策機會與挑戰

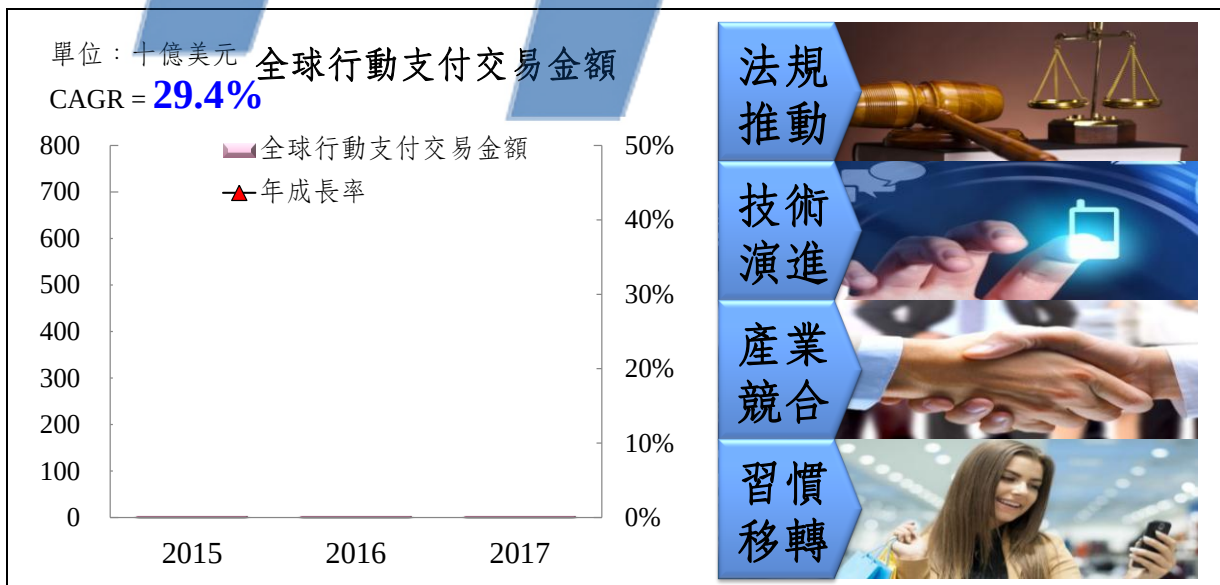
以下將依據《虛擬經濟—行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇—行動支付趨勢與業者動態》和《國內篇—行動支付發展現況與影響》為基礎，分析國際與國內的市場需求與政策之現況、機會和挑戰。

一、國際市場需求機會與挑戰

(一)現況

1.整體市場

依 Gartner 針對全球行動支付市場的研究指出.....



資料來源：Gartner、MIC，資策會 MIC 經濟部 ITIS 計畫整理，2015 年 9 月

圖 2-1 全球行動支付交易金額與驅動主因，2015-2017

第三章 | 技術演進機會與挑戰

以下將依據《虛擬經濟－行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇－行動支付趨勢與業者動態》為基礎，分析行動支付主要技術之特性、機會和挑戰。

一、mPOS 技術機會與挑戰

(一)特性

此類 mPOS 支付方式（代表業者如 Square、iZettle 和拉卡拉），一般也會符合技術面和法規面等安全要求前者如符合支付卡產業資料安全標準（PCI DSS）、會確保資料傳輸加密或資料外洩防護；後者如符合各地政府金融相關監管機關之規範等。此種支付技術在實體卡片使用率高的地區更為普及。演進至此時的支付市場，已逐漸演進為結合行動裝置提供支付服務的階段。

(二)機會

基於傳統讀卡機對中小型／個人商家而言，容易面臨申請安裝或維運成本的門檻，如除了需支付安裝費用之外，每筆交易還需要支付交易手續費，因而發展出

第四章 | 金融端業者機會與挑戰

以下將依據《虛擬經濟—行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇—行動支付趨勢與業者動態》和《國內篇—行動支付發展現況與影響》為基礎，分析國際與國內的金融端業者之現況、方案、目標市場與模式，以及創新之處與發展等構面，以探討國內金融端業者之機會與挑戰。

一、金融端業者方案分析

(一)國際業者方案分析

關於國際金融端業者推出的主要方案，以 MasterCard 和 VISA 兩大國際信用卡公司為分析對象（如表 4-1）。目前在實體環境與網路環境的支付方案布局

業者	類型	主要方案	媒介	說明
MasterCard	卡片支付	MasterCard PayPass (實體)卡	NFC	
	行動支付	MasterCard PayPass 感應讀卡機	NFC	
VISA	卡片支付	VISA payWave (實體)卡	NFC	
	行動支付	VISA payWave 讀卡機	NFC	

註 1：行動支付係指和實體商家交易的當下，以特定技術（如 QR Code 或 NFC）或裝置（如 mPOS）完成付款

註 2：卡片支付係指和實體商家交易的當下，以實體卡片感應付款

資料來源：各業者，資策會 MIC 經濟部 ITIS 計畫整理，2015 年 9 月

第五章 | 電信資服端業者機會與挑戰

以下將依據《虛擬經濟—行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇—行動支付趨勢與業者動態》和《國內篇—行動支付發展現況與影響》為基礎，分析國內的電信與資服端業者之現況、方案、目標市場與模式，以及創新之處與發展等構面，以探討國內電信與資服端業者之機會與挑戰。

一、電信資服端業者方案分析

(一)國內業者方案分析

關於國內電信資服端業者推出之行動支付方案（如表 5-1），電信業者主要以結合

表 5-1 國內電信資服端業者方案比較—行動支付

業者	類型	主要方案	媒介	說明
中華電信	行動支付			
	行動支付			
遠傳電信	行動支付			
台灣大哥大	行動支付			
精誠資訊	行動支付			

第六章 | 支付端業者機會與挑戰

以下將依據《虛擬經濟－行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇－行動支付趨勢與業者動態》和《國內篇－行動支付發展現況與影響》為基礎，分析國際與國內的支付端業者之現況、方案、目標市場與模式，以及創新之處與發展等構面，以探討國內支付端業者之機會與挑戰。

一、支付端業者方案分析

(一) 國際業者方案分析

國際支付端先進業者如支付寶、拉卡拉和 PayPal 在行動支付的布局（如表 6-1），目前以

表 6-1 國際支付端業者方案比較－行動支付

業者	類型	主要方案	媒介	說明
支付寶	行動支付			
	行動支付			
拉卡拉	行動支付			
PayPal	行動支付			
	行動支付			

第七章 | 商務端業者機會與挑戰

以下將依據《虛擬經濟—行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇—行動支付趨勢與業者動態》和《國內篇—行動支付發展現況與影響》為基礎，分析國際與國內的商務端業者之現況、方案、目標市場與模式，以及創新之處與發展等構面，以探討國內商務端業者之機會與挑戰。

一、商務端業者方案分析

(一) 國際業者方案分析

國際商務端業者以 Starbucks、Amazon 和 MCX 聯盟為代表（如表 7-1），其中 Starbucks 和 MCX 聯盟都推出……

表 7-1 國際商務端業者方案比較—行動支付

業者	類型	主要方案	媒介	說明
Starbucks	行動支付			
Amazon	行動支付			
MCX 聯盟	行動支付			

備註：Amazon 曾在 2014 年 6 月結合自有手機「Fire Phone」，推出行動支付「Amazon Wallet」App，測試功能為整合各式會員卡與禮物卡，以條碼或 QR Code 型式和實體商家消費，但至 2015 年 1 月宣布下架並不再更新用戶餘額等資訊，故不納入比較分析

資料來源：各業者，資策會 MIC 經濟部 ITIS 計畫整理，2015 年 9 月

第八章 | 用戶端業者機會與挑戰

以下將依據《虛擬經濟—行動支付之影響與商機研究》系列專書，其中的《國際篇—行動支付趨勢與業者動態》和《國內篇—行動支付發展現況與影響》，分析國際的用戶端業者之現況、方案、目標市場與模式，以及創新之處與發展等構面，以探討國內用戶端業者之機會與挑戰。

一、用戶端業者方案分析

(一)國際業者方案分析

在本研究中國際用戶端業者以科技業者和即時通訊業者為主。Google 較早切入行動支付市場，近年為了能在 Apple 與 Samsung 相繼投入市場時可以取得市場領先地位

第九章 | 結論與建議

一、結論

(一)主要區域帶動國際市場規模成長，主要因素喜憂參半

全球行動支付市場交易金額預計至 2017 年將會顯著成長，當中若扣除掉



《虛擬經濟-行動支付之影響與商機研究：商機篇 - 行動支付發展機會與挑戰》

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



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/>