

103 年自提研究計畫

網路金融趨勢對銀行業務與服務創新發展
之研究

【結案報告】

補助單位：中華民國銀行商業同業公會全國聯合會

計畫主持人：董瑞斌

顧問：劉柏立

共同主持人：賴威仁

協同主持人：遲淑華、林士傑

研究員：吳佩珊

研究助理：葉俊沂

中華民國一〇三年十一月

財團法人台灣金融研訓院自提研究計畫

網路金融趨勢對銀行業務與服務創新發展 之研究

補助單位：中華民國銀行商業同業公會全國聯合會

本報告內容純係研究團隊之觀點，

不應引申為補助單位中華民國銀行商業同業公會全國聯合會之意見。

計畫主持人：董瑞斌

顧問：劉柏立

共同主持人：賴威仁

協同主持人：遲淑華、林士傑

研究員：吳佩珊

研究助理：葉俊沂

中華民國一〇三年十一月

摘要

網際網路(internet)的普及，再加上其先天具有的全天候、跨區域等特性，致使其應用金融業上讓網路金融服務內容不斷推陳出新，充分展現出突破傳統業務限制，並具有低成本、跨區域、高效率和充分個性化的特徵與優勢。近年來，再配合掌上型上網裝置(手機、平板電腦)及行動通訊網路的盛行，更持續滲透到各行業的業務推展與服務上。

在各國的網路金融發展上，美國最早開始金融創新，從1990年代網路普及後，不斷創新網路金融服務，尤其在蘋果公司(Apple Inc.)各種手持式裝置普及後，更將網路金融服務移轉至行動服務上；日本靠著NTT公司的封閉式i-mode行動網路服務，最早在功能式手機時代曾經擴展到全球，但最終仍向開放式的行動網路服務靠攏；歐洲在網路金融的發展，則是注重行動支付的便捷，以及各種網路貨幣(例如比特幣)支付的便利性；中國大陸在金融環境的限制下，網路金融除了提供客戶交易的便利與安全，更增加了融(籌)資以及投資，深入地達成了金融中介的重要目的。

在台灣，由於地域小、人口密集，再加上金融服務的普及與交易民眾的守約精神，減少了許多網路詐欺案件，也同時降低引進國外新興的支付方式的動機，但這並非是網路交易發展遲緩的象徵，反而是業者應該思考如何基於新世代民眾所需，發展適當的網路金融業務，才能永續發展。本研究認為，未來網路金融將著重在日常生活的支付便利上，並透過各種科技新技術的發展，強化電子線上或離線支付安全度，增加業者及民眾收付款項的便利性。同時，政府也可以透過各種網路金融交易的推廣，採行有利於政府、支付業者、商家及消費者的多贏策略，達到政府充裕財政收入、支付業者提供多元化金融服務以及商家因客戶消費便利而帶來的無窮商機。

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與目的.....	1
第二節 文獻回顧.....	4
第二章 各國網路金融創新現況與發展	10
第一節 美國之創新現況與發展.....	10
第二節 日本之創新現況與發展.....	29
第三節 中國大陸之創新現況與發展.....	50
第四節 其他各國之創新現況與發展.....	68
第三章 台灣銀行業在行動通訊及網路金融之現況與發展方向	97
第一節 台灣銀行業在行動通訊及網路金融之現況.....	97
第二節 各國非銀行業在行動通訊及網路金融之合作趨勢.....	112
第三節 從各國經驗看台灣未來發展方向.....	133
第四章 行動通訊及網路金融在基礎建設、安全控管及金融監理之探討	145
第一節 基礎建設之探討.....	145
第二節 安全控管之探討.....	161
第三節 金融監理之探討.....	175
第四節 台灣銀行業運用行動通訊及網路金融之發展策略與因應之道.....	186
第五章 結論與建議	192
第一節 結論.....	192
第二節 建議.....	195
附錄一 參考文獻與資料	201
附錄二 訪談及座談會會議紀錄	205
附錄三 出國報告	215
附錄四 電子票證發行管理條例	237
附件五 電子支付機構管理條例草案	246

圖目錄

圖 1	網際網路金融服務形式.....	2
圖 2	網際網路金融主要型態.....	9
圖 3	1984~2011 年美國家庭網路使用比率.....	10
圖 4	Merill Edge iPad 網路理財程式畫面.....	13
圖 5	亞馬遜公司的「登入付款」(Login and Pay) 架構.....	17
圖 6	2013 年星巴克行動支付營收.....	19
圖 7	行動金融模式創新.....	25
圖 8	行動金融模式生態系統.....	27
圖 9	三菱東京 UFJ 銀行網路銀行入口畫面.....	30
圖 10	JNB 主要股東及投票權比例.....	33
圖 11	NTT DoCoMo 安卓平台程式介面概觀.....	36
圖 12	au Wallet 服務示意圖.....	45
圖 13	餘額寶資金運作流程.....	63
圖 14	比特幣中國大陸、Mt.Gox 及 Bitstamp 交易量.....	66
圖 15	2013~2018 年全球 NFC 手機出貨分析.....	69
圖 16	網路銀行通路的效益.....	72
圖 17	Yorkshire Building Society 網站.....	73
圖 18	Paybox 使用流程圖.....	76
圖 19	歐洲行動支付 Orange Cash.....	80
圖 20	歐洲 SimPay 商業模式.....	82
圖 21	比特幣每日交易量(單位:筆).....	94
圖 22	台灣歷年無店面零售額.....	98
圖 23	採用 QR 扣行動付款的行動購物流程.....	109
圖 24	「QR 扣」APP 簡單操作 3 步驟.....	110
圖 25	QR 扣信用卡支付應用.....	111
圖 26	Payoneer 卡.....	114

圖 27	台灣樂天使用 LINE 官方帳號及短訊行銷	119
圖 28	大陸微信銀行界面	124
圖 29	支付寶農村宣傳標語	132
圖 30	大數據在銀行業的運用範疇	135
圖 31	微信紅包發放說明	136
圖 32	2009-2016 年全球眾籌融資交易規模及成長率預測	139
圖 33	穿戴式藍牙智慧型手錶—Pebble	140
圖 34	HCE 概念示意圖	147
圖 35	TSM 平台與 OTA 下載流程	155
圖 36	PSP TSM 服務架構	160
圖 37	常見的生物認證類別	168
圖 38	經濟部智慧財產局發明專利審查流程圖	172
圖 39	阿里巴巴集團發明專利資訊查詢結果	173
圖 40	Moneybook 的軟體畫面	191

表目錄

表 1	2011 年美國各州網路人口數及使用情形.....	11
表 2	JNB 近年財務業務概況.....	34
表 3	互聯網金融相關企業.....	50
表 4	中國大陸銀行業網路銀行個人及企業客戶數(2013 年底).....	52
表 5	中國大陸銀行業手機銀行個人及企業客戶數(2013 年底).....	54
表 6	中國大陸小額信貸公司.....	60
表 7	2011 至 2017 年智慧型手機使用者佔比(%).....	74
表 8	歐洲各國行動支付型態案例.....	83
表 9	移動支付業務技術方式實現優劣勢比較.....	84
表 10	已設立之網路貸款平台.....	87
表 11	中國大陸與美國 P2P 網路融資平台比較.....	88
表 12	2014 年 2 月 P2P Loan 承作量統計.....	89
表 13	電子貨幣發行上所提供之相關管理機制.....	91
表 14	貨幣分類.....	92
表 15	電子貨幣體系與虛擬貨幣體系之比較表.....	92
表 16	傳統貨幣與比特幣特性比較表.....	95
表 17	台灣行動支付的重要進程(2013 年).....	97
表 18	台灣的銀行跨境代收轉付業務.....	104
表 20	大陸電子商務企業互聯網金融產品比較表.....	129
表 21	大陸五家民營銀行試點方案.....	131
表 22	HCE 與 TSM 之比較.....	146
表 23	HCE 技術概念整理.....	148
表 24	iBeacon 與 NFC 之比較.....	150
表 25	台灣四大信託服務管理平台.....	156
表 26	自然人憑證應用服務範圍.....	167
表 27	《電子支付機構管理條例》草案內容要點.....	180

表 28 《電子支付機構管理條例》草案三大重點.....	181
表 29 銀行網路儲值帳戶與電子支付帳戶之比較.....	184
表 30 《電子支付機構管理條例》草案重要內容.....	185

第一章 緒論

第一節 研究背景與目的

一、研究背景

網際網路(internet)自1990年代全面發展以來，其應用已從學術機構、政府機關、民間公司，擴及到一般大眾，其上網終端型態也從過去的家用個人電腦，逐漸轉向以掌上型裝置為主的型態，再經由行動通訊網路上網。網際網路先天具有的的全天候、跨區域等特性，使得網際網路服務內容不斷推陳出新，並充分展現出了不同於傳統服務的低成本、跨區域、高效率和充分個性化的特徵與優勢，再配合掌上型上網裝置(手機、平板電腦)及行動通訊網路，持續滲透到各行業的業務推展與服務上。

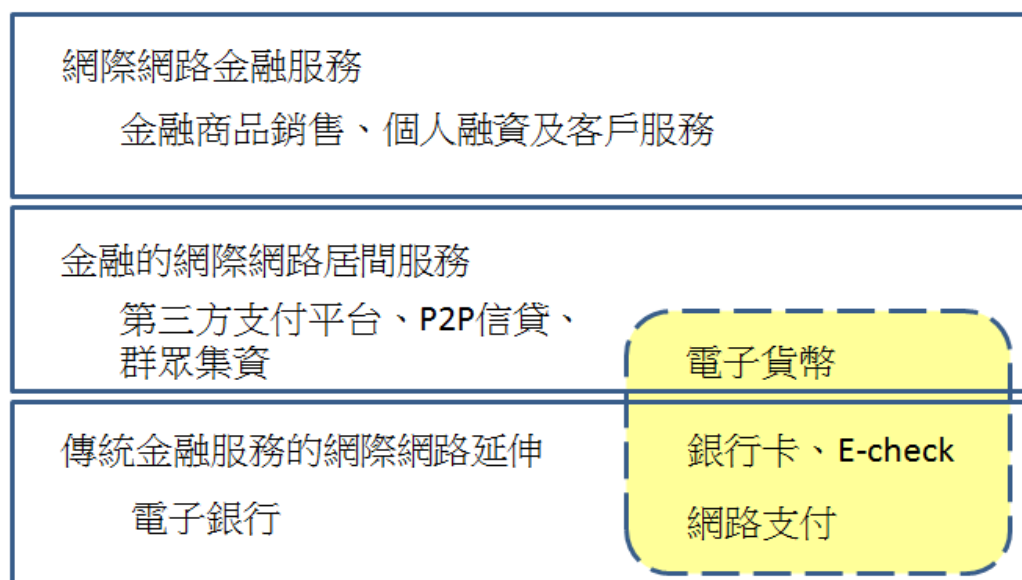
中國大陸由於長期存在匯率及利率管制，銀行相關產業利差大，再加上其幅員遼闊、人口眾多，諸多主客觀條件均足以吸引眾多業者從事網際網路金融。再從業務量來看，2010年成立的阿里小貸，從成立後至2012年9月間，以無擔保、無抵押、純信用的小貸模式，累計已為13萬客戶提供融資服務規模260多億元。其他類似的業者尚有：蘇寧雲商於2012年12月成立的重慶蘇寧小額貸款有限公司、京東商城於2012年11月上線京東供應鏈金融服務平臺等，以網路金融服務的模式向客戶提供小額融資。

網際網路金融的發展離不開網路支付的不斷變革，從電子支票E-check、銀行卡到最終的電子錢，從傳統形式的有線網路到無處不在的無線網路(移動支付)，完成個人最終端的支付活動。電子支票E-check和銀行卡更多以傳統金融機構為主導，而電子錢更多依賴網際網路公司的創新和開拓，使得第三方支付成為可能。另有資料顯示，大陸境內獲得人民銀行第三方支付牌照的197家企業在2012年交易規模已高達3.8兆人民幣，較前一年度同期增長76%。

網際網路從金融服務的形式而言，可以分為三種層次（如圖1所示）：傳統金融服務的網際網路延伸、金融的網際網路居間服務和網際網路金融服務。傳統金融服務的網際網路延伸，是一種廣義的網際網路金融。它是借助網際網路本身的便捷和廣度實現傳統金融機構在網際網路上的服務延伸。電子銀行、網上銀行乃至手機銀行都屬於這類範疇。在這一模式下，傳統金融服務從線下擴展到線上，在時間和空間上延展了銀行服務。

依據中國大陸學者李博、董亮的觀察，從狹義的層面來看，網際網路金融只包括金融的網際網路居間服務和網際網路金融服務。前者典型的應用模式有第三方支付平台、P2P信貸、群眾集資(眾籌融資)等，後者是網路形式的金融平臺，包括金融商品銷售、個人融資及客戶服務等，前述業務及服務範疇成為電子商務向金融行業主要的滲透模式。

綜上分析，台灣銀行業未來亦有可能發展類似的網路金融業務或服務，未來研究重點亦將圍繞在網路金融創新發展趨勢之研究，因此，持續追蹤相關主題之趨勢與發展實有其必要。



資料來源：李博、董亮(2013)；本研究整理。

圖 1 網際網路金融服務形式

二、研究目的

本研究目的將著重在研究、分析國際上網路金融的業務及服務新型態，並探討其發展趨勢，從而歸納出對國內銀行業之影響。

首先，由於網際網路的便利及無遠弗屆，各國非銀行業均積極加速利用此一管道試圖提供「類銀行服務」，來滿足客戶的各種需求。例如美國的PayPal支付、日本直接連結電信帳戶的手機支付、大陸的阿里金融、人人貸，這些都是非銀行業結合網際網路最常見且具體的合作模式，銀行業若無法排除其他業者開發此一領域之相關業務，合作發展也許會是一個更好的選擇。此外，隨著智慧型手機的普及，網路金融的發展已經拓展到了在行動網路執行的層級，而台灣金融業早期經由Java介面發展的手機銀行、證券業務，在後起的中國大陸等新興國家或地區，更早已跳過此一階段，直接切入智慧型手機應用程式(app)的開發與應用，且功能更為強大，對各國行動通訊網路之運用與經驗予以了解、分析，將有助於銀行業發展。

除了業務推展外，運用網際網路進行客戶服務也是另一個值得研究與了解的方向。目前手機及時通訊軟體的訊息傳遞功能，已逐步運用在各行各業的業務推展及客戶服務上。以大陸金融業和「微信」(WeChat)合作為例，從招商銀行推出首家微信銀行之後，工商銀行、中信銀行、平安銀行、廣發銀行、交通銀行紛紛宣佈推出微信銀行或微信營業廳，將服務搬到了微信平臺，並積極在微信平臺發展查詢、轉帳、繳費、理財、業務諮詢等金融服務。

鑒於上述考量，網路金融服務在銀行業之運用經驗實值得從業人員加以深入探討。此外，我國業者並可借鏡各國之發展經驗，了解可行之規劃方向或合作機會。另一方面，業者本身及監管單位是否得以採取適當的管理機制，以符合現行法令規範，以及進行相關業務及服務後，應有哪些具體的風險防範措施，更加值得我們深入研究、瞭解。

第二節 文獻回顧

首先，Bodie & Merton(1993)認為，金融功能要比金融機構更加穩定。隨著時間的推移和區域的變化，金融機構的形式和特徵或許會有很大不同，但其所發揮的基本功能卻大體不變。金融體系的演變和效率的提高，不過是根據技術、環境的變化，篩選出可以最有效執行這些功能的機構與模式。

網際網路金融的主要目的，即是將金融體系的基本功能，包括1.清算與結算、2.聚集和分配資源、3.風險管理與風險分散等功能，透過網際網路達成。以目前網際網路金融的發展情況，以上幾個主要功能均已能達成。特別在支付方面，以第三方支付和移動支付為代表的網際網路支付方式取得了較快的進展。根據高盛（Goldman Sachs）2012年發佈的資料顯示，全球移動支付預計未來5年將以年均42%的速度增長；另根據謝平（2012）的總結網際網路金融模式有三個組成部分：1.通過社交網路，可以生成和傳播各類與金融相關的資訊，特別是可以獲取一些個人或機構沒有義務揭露的資訊；2.搜尋引擎對資訊的組織、排序和檢索，能緩解資訊超載問題，滿足資訊需求，大幅提高資訊蒐集效率；3.巨量資訊高速處理能力。上述組成部分正是發展網際網路金融的主要誘因與趨勢，甚至在傳統金融業務的融資與風險管理方面，網際網路也能憑藉資訊處理能力以及組織模式方面的優勢，極大的降低了金融交易的成本。

網際網路金融發展後，除了將傳統金融業務延伸至網路進行外，行動通訊網路技術的快速發展，更將網際網路金融，推向行動網際網路金融，但方便性的背後，安全性也成為大家注意的層面。陳瑞甫等(2010)指出消費者在行動銀行的接受度上，最主要的顧慮為行動銀行的安全性。智慧型手機已非常普遍，提供的功能也愈來愈豐富，這些功能讓人一機在手，便能取得所有生活資訊，但也因此讓手機內儲存著大量的個人資訊，其安全

性不免令人產生疑慮，深怕一不小心洩漏出去，造成損害。

李坤清等(2013)研究指出(1)智慧型手機行動銀行系統的威脅主要來自內部的人為事件，應以資訊安全標準所建議之控制措施，確實做適當的控制；(2)對行動銀行系統資訊資產風險等級較高者，如消費者行動銀行系統之帳號、密碼，行動銀行應用系統及主機管理人員等應優先實施控制措施，以利將行動銀行系統的風險降至較低水準；(3)對行動銀行系統之帳號、密碼修改、異地/同地備援及權限管理等控制措施不足之處，應以ISO/IEC27001:2005建議之控制措施管理，讓消費者可以在安全的環境下，使用方便的金融服務。

此外，由於中國大陸近年利率自由化仍未具體實現，網際網路金融發展火熱，主管機關也對其型態加以具體規範。依據中國大陸人民銀行2014年4月發佈的中國大陸金融穩定報告(2014)，指出大陸互聯網金融主要存在六種型態：互聯網支付、P2P網路借貸、非P2P的網路小額貸款、眾籌融資、金融機構創新型互聯網平臺、基於互聯網的基金銷售。

一、互聯網支付

互聯網支付是指經由電腦、手機等設備，透過互聯網發起支付指令、轉移資金的服務，其本質是新興支付機構的媒介，並且利用互聯網技術在付款人和收款人之間提供的資金劃轉服務。典型的互聯網支付機構是支付寶。

互聯網支付主要分為三類：一是客戶透過支付機構連結到銀行網銀，或者在電腦、手機外接的刷卡器上刷卡，轉撥銀行帳戶資金，轉撥後資金仍存儲在客戶自身的銀行帳戶中，第三方支付機構不直接參與資金轉撥。二是客戶在支付機構開立支付帳戶，將銀行帳戶內的資金轉撥至支付帳戶，再向支付機構發出支付指令。支付帳戶是支付機構為客戶開立的內部帳務紀錄，客戶資金實際上存儲在支付機構的銀行帳戶中。三是「快捷支付」

模式，支付機構為客戶開立支付帳戶，客戶、支付機構與開戶銀行三方簽訂協定，將銀行帳戶與支付帳戶進行連結，客戶登錄支付帳戶後可直接管理銀行帳戶內的資金。該模式中資金存儲在客戶的銀行帳戶中，但是資金操作指令通過支付機構發出。目前，互聯網支付發展迅速，截至2013年8月，在獲得許可的250家第三方支付機構中，提供互聯網支付服務的有97家。2013年，支付機構共處理互聯網支付業務153.38億筆，金額總計達到9.22萬億元(人民幣，以下同)。互聯網支付業務的應用範圍也從網上購物、繳費等傳統領域，逐步滲透到基金理財、航空旅遊、教育、保險、社區服務、醫療衛生等。

二、P2P網路借貸

P2P網路借貸指的是個人和個人之間透過互聯網平臺實現的直接借貸。P2P網路借貸平臺為借貸雙方提供資訊流通交互、撮合、資信評估、投資諮詢、法律手續辦理等仲介服務，有些平臺還提供資金移轉和結算、債務催收等服務。典型的P2P網貸平臺機構是宜信和人人貸。

傳統的P2P網貸模式中，借貸雙方直接簽訂借貸契約，平臺只提供仲介服務，不承諾放貸人的資金保障，不實質參與借貸關係。目前，又衍生出「類擔保」模式，當借款人逾期未還款時，P2P網貸平臺或其合作機構墊付全部或部分本金和利息。墊付資金的來源包括P2P平臺的收入、擔保公司收取的擔保費，或是從借款金額扣留一部分資金形成的「風險儲備金」。此外，還有「類證券」、「類資產管理」等其他模式。中國大陸的P2P網貸從2006年開始起步，截至2013年末，全部活躍的P2P網貸平臺已超過350家，累計交易額超過600億元。從規模和經營狀況看，平臺公司的門檻較低，註冊資本多為數百萬元，從業人員總數多為幾十人，單筆借款金額多為幾萬元，年化利率一般不超過24%。

三、非 P2P 的網路小額貸款

非P2P的網路小額貸款(以下簡稱「網路小貸」)是指互聯網企業通過其

控制的小額貸款公司，向旗下電子商務平臺客戶提供的小額信用貸款。典型代表如阿里金融旗下的小額貸款公司。

網路小貸憑藉電商平臺和網路支付平臺積累的交易和現金流資料，評估借款人資信狀況，線上審核，提供方便快捷的短期小額貸款。例如，阿里巴巴所屬的網路小貸向淘寶賣家提供小額貸款，旨在解決淘寶賣家的短期資金周轉問題。截至2013年末，阿里金融旗下三家小額貸款公司累計發放貸款1 500億元，累計客戶數超過65萬家，貸款餘額超過125億元。

四、眾籌融資(群眾集資)

眾籌融資(crowdfunding)是指通過網路平臺為專案發起人籌集從事某項創業或活動的小額資金，並由專案發起人向投資人提供一定回報的融資模式。典型代表如「天使匯」和「點名時間」。

眾籌融資平臺扮演了投資人和專案發起人之間的仲介角色，使創業者從認可其創業或活動計畫的資金供給者中直接籌集資金。按照回報方式不同，眾籌融資可分為以下兩類：一是以投資標的其股權或未來利潤作為回報，例如天使匯；二是以投資物件的產品或服務作為回報，例如點名時間。眾籌融資在中國大陸起步時間較晚，目前約有21家眾籌融資平臺。其中，天使匯自創立以來累計有8,000個創業專案進駐，通過審核掛牌的企業超過1,000家，創業者會員超過20,000人，認證投資人達840人，融資總額超過2.5億元。

五、金融機構創新型互聯網平臺

金融機構創新型互聯網平臺可分為以下兩類：一是傳統金融機構為客戶搭建的電子商務和金融服務綜合平臺，客戶可以在平臺上進行銷售、轉帳、融資等活動。平臺不賺取商品、服務的銷售差價，而是通過提供支付結算、企業和個人融資、擔保、信用卡分期等金融服務來獲取利潤。目前這類平臺有建設銀行「善融商務」、交通銀行「交博匯」、招商銀行「非

常e購」以及華夏銀行「電商快線」等。二是不設立實體分支機構，完全通過互聯網開展業務的專業網路金融機構。如眾安線上財產保險公司僅從事互聯網相關業務，通過自建網站和第三方電商平臺銷售保險產品。

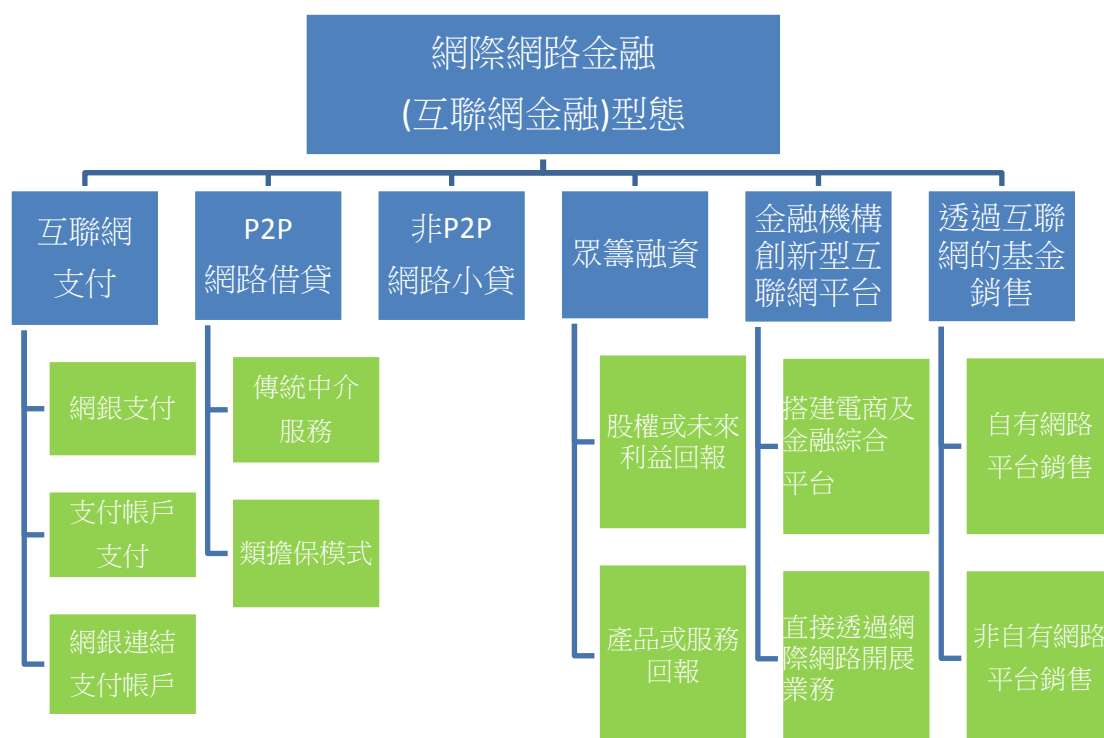
六、透過互聯網的基金銷售

按照網路銷售平臺的不同，透過互聯網的基金銷售可以分為兩類：一是透過自有網路平臺的基金銷售，實質是傳統基金銷售管道的互聯網化，即基金公司等基金銷售機構通過互聯網平臺為投資人提供基金銷售服務。二是透過非自有網路平臺的基金銷售，實質是基金銷售機構借助其他互聯網機構平臺開展的基金銷售行為，包括在第三方電子商務平臺開設「網店」銷售基金、透過第三方支付平臺的基金銷售等多種模式。其中，基金公司透過第三方支付平臺的基金銷售，本質是基金公司通過第三方支付平臺的直銷行為，使客戶可以方便地通過網路支付平臺購買和贖回基金。以支付寶「餘額寶」和騰訊「理財通」為例，截至2014年1月15日，餘額寶規模突破2,500億元，用戶數超過4,900萬；理財通1月22日登錄在微信平臺，不到10天規模已突破100億元。

最後，行動通訊與網路服務的結合，未來關鍵還是在服務的創新與應用上。Vaidya (2011)研究結果顯示，未來有可能在世界各國行動銀行展現的關鍵功能的趨勢包括：

1. 通訊服務功能的充實：包括與銀行專員、顧問的視頻互動。
2. 普遍的交易功能：整合「行動錢包」各項功能。
3. 客戶教育：新式銀行服務的試行與溝通管道。
4. 接觸新的客戶群：接近使用手機、行動裝置為主的新世代族群。
5. 垂直定位：定位提供給特定產業服務的行動銀行服務。
6. 水平定位：定位提供給跨產業、跨族群的行動銀行服務。

7. 企業銀行服務的客製化：對過去提供陽春式服務的客戶族群，增加商品或服務的新選項。
8. 建立行動銀行品牌形象：使行動銀行服務成為銀行的不動產(意指不會輕易變更，且具可靠性)。



資料來源：中國大陸金融穩定報告(2014)

圖 2 網際網路金融主要型態

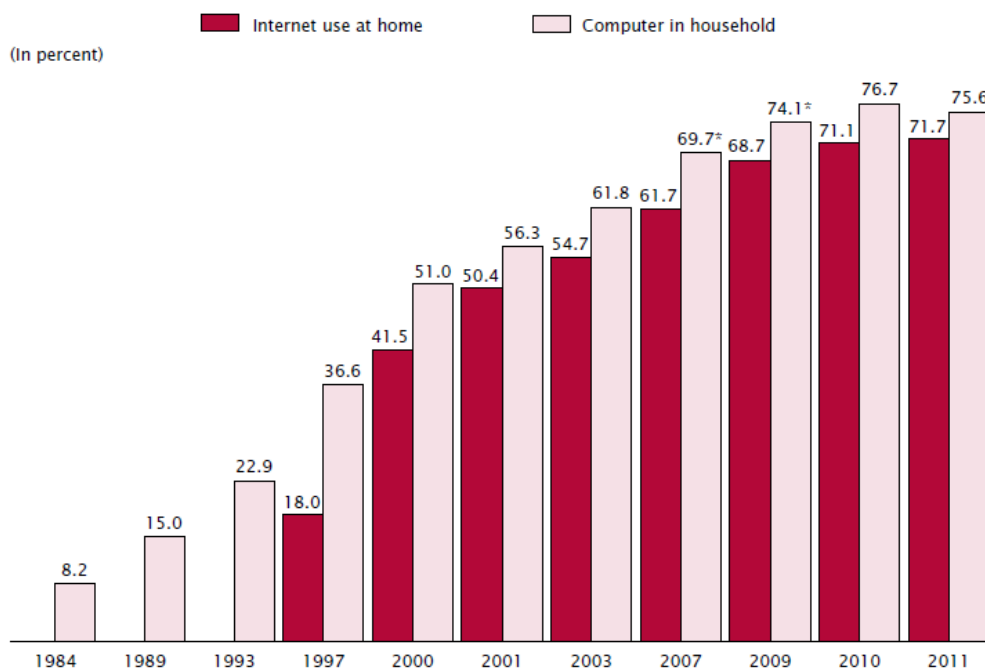
第二章 各國網路金融創新現況與發展

本章將就美國、日本及中國大陸銀行業務在傳統網路、行動網路上的運用，以及各國創新金融的發展作介紹。

第一節 美國之創新現況與發展

一、美國銀行業務在網路上的應用

根據美國官方人口調查局(United States Census Bureau)2013 年 5 月的最新報告，美國家庭網路使用比率從 1997 年的 18%增加到 2011 年底的 71.7%(圖 3)，而近年美國各州網路使用情形也以都會區以及多種設備上網為主要的型態(表 1)。觀察美國銀行業務在網路應用的歷程來看，主要可以分為投資銀行(Investment Banking)業務及消費者銀行業務(Consumer Banking)兩個部分，投資銀行業務主要是經紀及交易業務，消費者銀行業務則可分為虛擬銀行(Virtual Banking or Internet-only-Banking)以及依附在傳統型銀行之下的網路銀行業務。



資料來源：United States Census Bureau，2013

圖 3 1984~2011 年美國家庭網路使用比率

表 1 2011 年美國各州網路人口數及使用情形

Selected characteristics	Total	Percent							
		No connection anywhere ¹		No connection at home, but connect somewhere else		Connection at home only		Connection at home and somewhere else	
		No computer in household	Computer present in household	No computer in household	Computer present in household	Not from multiple devices	From multiple devices	Not from multiple devices	From multiple devices
Individuals 3 years and older ..	293,414	15.9	14.4	3.0	2.6	13.8	12.9	10.3	27.0
Alabama	4,449	19.9	13.6	4.5	4.8	14.1	12.3	10.7	20.1
Alaska	664	10.4	12.6	4.3	4.4	10.7	15.5	10.8	31.3
Arizona	6,336	16.2	15.4	2.5	2.4	13.3	14.8	7.7	27.8
Arkansas	2,708	20.8	17.9	4.0	2.6	14.0	12.3	8.4	20.1
California	35,459	15.4	16.6	3.2	2.4	11.6	13.2	9.5	28.1
Colorado	4,852	11.0	10.9	2.8	2.6	13.0	12.6	11.3	35.8
Connecticut	3,344	10.1	13.4	1.9	1.6	14.1	15.5	10.6	32.6
Delaware	850	16.6	12.8	3.0	2.5	16.2	14.9	12.1	21.9
District of Columbia	588	17.9	10.3	5.7	2.1	10.7	8.5	10.8	34.0
Florida	17,777	14.0	14.2	3.0	2.7	15.4	14.4	8.8	27.5
Georgia	9,334	16.1	14.0	3.2	3.3	13.3	13.1	9.3	27.7
Hawaii	1,210	18.2	16.1	2.5	2.6	12.0	14.1	8.7	25.7
Idaho	1,475	11.0	15.9	2.1	3.1	16.4	18.5	10.6	22.4
Illinois	12,280	15.5	14.4	2.6	2.9	14.2	11.7	11.3	27.4
Indiana	6,121	18.7	12.9	4.3	2.5	16.4	10.1	11.5	23.6
Iowa	2,881	14.8	12.5	2.7	3.7	13.7	13.9	11.9	26.8
Kansas	2,653	12.6	12.4	2.9	2.7	14.7	12.8	11.2	30.7
Kentucky	4,133	19.6	14.6	2.9	2.7	14.3	11.4	11.4	23.1
Louisiana	4,282	19.0	14.7	4.4	2.3	12.8	13.4	8.7	24.6
Maine	1,252	13.5	13.1	2.7	1.9	17.7	12.2	13.3	25.6
Maryland	5,440	12.5	13.4	2.4	2.3	10.6	14.5	10.8	33.5
Massachusetts	6,341	12.0	13.6	2.6	1.4	14.5	14.7	12.3	28.9
Michigan	9,438	13.5	13.2	2.7	1.8	16.5	13.5	11.6	27.2
Minnesota	5,063	9.8	11.1	2.2	2.3	14.7	13.2	13.2	33.4
Mississippi	2,772	26.8	14.2	4.3	4.4	10.6	11.2	8.6	19.9
Missouri	5,686	18.7	13.0	3.8	2.9	11.9	11.6	9.6	28.6
Montana	933	16.5	15.8	4.9	4.5	16.3	11.7	9.6	20.7
Nebraska	1,694	14.3	11.6	3.2	3.4	15.2	10.1	11.9	30.4
Nevada	2,519	15.3	16.5	2.6	2.4	13.1	15.9	9.4	24.9
New Hampshire	1,273	8.9	11.4	1.6	2.2	16.5	13.9	14.6	31.0
New Jersey	8,261	12.3	14.2	2.1	2.0	12.6	13.4	10.7	32.6
New Mexico	1,942	21.7	17.9	3.8	4.0	10.6	9.4	11.3	21.3
New York	18,637	15.0	15.9	2.5	1.7	16.4	13.2	10.3	24.9
North Carolina	9,005	20.4	13.4	2.8	1.9	15.4	11.2	10.0	24.9
North Dakota	612	14.5	13.7	3.0	3.2	14.9	11.3	11.9	27.5
Ohio	10,967	17.0	13.5	3.0	2.7	14.8	12.9	11.0	25.1
Oklahoma	3,496	18.0	17.4	3.1	3.3	13.8	10.5	9.6	24.2
Oregon	3,713	10.9	12.7	3.5	3.1	12.8	15.2	11.3	30.5
Pennsylvania	12,004	16.3	14.2	2.4	3.1	15.9	13.2	10.1	24.8
Rhode Island	1,008	13.6	14.2	2.4	2.2	15.9	13.2	12.4	26.2
South Carolina	4,344	21.6	13.5	3.8	2.4	15.9	12.3	9.7	20.8
South Dakota	778	13.9	13.1	3.4	3.8	13.9	12.1	12.9	26.9
Tennessee	6,057	21.2	15.7	2.4	4.0	13.0	11.7	9.8	22.2
Texas	23,864	20.5	15.5	4.4	3.3	10.4	11.8	8.2	25.9
Utah	2,693	7.5	16.3	2.4	3.0	13.4	18.1	12.1	27.3
Vermont	599	12.1	12.3	2.8	2.9	15.1	11.2	13.9	29.7
Virginia	7,506	16.6	13.3	2.8	2.1	13.6	11.6	11.3	28.8
Washington	6,453	9.1	10.9	2.1	2.5	16.0	13.4	13.0	33.0
West Virginia	1,748	21.5	14.4	3.3	1.7	18.9	12.2	10.9	17.2
Wisconsin	5,402	13.2	11.6	2.6	2.0	16.2	11.6	15.1	27.6
Wyoming	517	12.7	13.0	2.5	3.6	14.8	13.5	14.7	25.1

資料來源：United States Census Bureau，2013

美國早於 1995 年就由三家銀行共同成立美國第一聯合國家銀行(First Union National Bank)，成為全世界第一家純網路銀行，爾後如美國 Telebank(E-Trade 集團)、英國 Egg、加拿大 ING、日本 Japan Net Bank 等各國指標虛擬銀行相繼而生，其背後大股東都不乏傳統金融集團背景。目前美國不僅既有大型銀行幾乎全數跨入網銀市場，這些線上金融業從事的

業務愈來愈廣。目前除了美國銀行、匯豐銀行和花旗銀行傳統金融機構，還有一些純靠網路經營的銀行，像是 ING Direct 和嘉信理財（Charles Schwab）也都提供網路銀行服務。而目前也已有 60% 以上的美國網路使用者透過網路銀行交易。

投資銀行方面，證券業的網路業務發展相較銀行更是有過之而無不及，其中美國網路券商家數有如過江之鯽，不勝枚舉，美股網路交易的比重已達 35% 以上，知名代表廠商如 Charles Schwab、E-Trade、Fidelity、First Trade 等，不僅從事日常買賣下單服務，並利用網路交易無國界特性，赴亞洲等新興市場設據點，甚至連投資銀行業務都可透過線上辦理，經營全球資本市場的交易手續費的新種業務。2014 年上半年受惠於美國股市的榮景，包括 E*Trade Financial Corp.、嘉信(Charles Schwab)、TD Ameritrade Holding Corp.等網路券商股價均十分強勁。2014 年上半年，透過 E*Trade、嘉信以及 Ameritrade 交易的客戶每日交易的次數平均達 390,838 次，較 2013 年同期的平均值高出約 15%，成長依然驚人。

在消費者銀行業務方面，發展最快速的就是消費行動金融，美國利用智慧型手機來使用金融服務的人口越來越多，市調機構 Forrester Research 預測到 2015 年使用行動金融服務的人口將達到 5,000 萬人，美國金融業搶搭行動熱潮，積極推出金融服務應用程式，搶攻 5,000 萬人的使用行動金融服務的顧客市場商機。例如美國銀行線上交易事業 Merrill Edge 2011 年推出新的行動裝置應用程式(詳見圖 4)，讓客戶透過行動裝置與理財顧問進行視訊諮詢，富國銀行、美國銀行也在紐約、亞特蘭大及舊金山等地進行類似的應用程式測試。另根據 Consumer Reports 2013 年最新調查，目前美國排名前五大最受歡迎網路銀行消費性業務機構依序為 E*Trade (ET)、花旗銀行 (Citibank)、NetBank (NTBK)、摩根大通 (JPMorganChase) 以及 BankOne (ONE) 等。

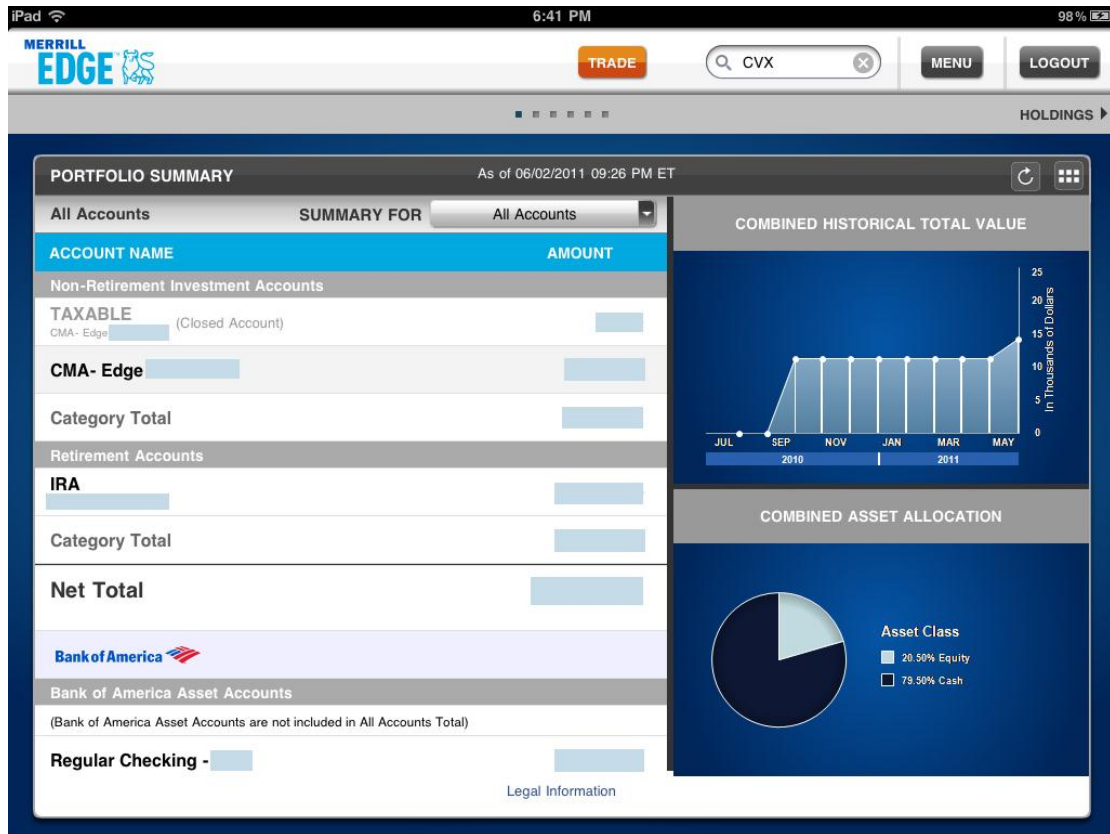


圖 4 Merrill Edge iPad 網路理財程式畫面

在行動金融方面的發展，2011 年，Google 結合信用卡公司 MasterCard、花旗銀行、Sprint 手機商，聯手推出行動支付服務 Google Wallet，並率先在舊金山和紐約推出，雖然可使用該服務的手機有限，但這個示範意味濃厚的服務，證明了手機可以成為行動支付的新載具。而在 2012 年微軟的加入，更是讓行動支付成為炙手可熱的新一代支付模式。微軟在 2012 年 6 月時所展示的新一代 Windows Phone 8 作業系統中，也推出了新的行動支付功能。未來，Windows Phone 手機可以整合信用卡等多種支付工具，民眾不需要再攜帶多張信用卡、儲值卡等，一支手機，就能作為各種金融交易的通用支付工具。

在電子商務金融方面，觀察美國銀行業務在網路應用的歷程來看，電子商務(Electronic Commerce, EC)的發展應為主要趨勢。身為網際網路及資訊基礎建設(National Information Infrastructure, NII)的源起國，美國在網際

網路及電子商務的應用均居領導之地位。自從美國國家科學基金會(National Science Foundation, NSF)解除對網際網路商業用途的限制之後，電子商務的風潮就如雨後春筍般地興起，許多傳統產業無不看上這波趨勢而相繼投入，不論是網路軟硬體的設計與製造、或在網路上架設虛擬購物商店、亦或是提供固接與撥接網路服務而成為網際網路服務的提供者(Internet Service Provider)，各式各樣的電子商務行為，儼然已成為業界所關心的主要議題。

二、行動網路在美國銀行業務的應用

(一)美國行動支付金融的發展

近年來，由於 iPhone 誕生所帶來的智慧型行動裝置熱潮，行動網路使用率的成長遠比傳統的廣播、電視，甚至網際網路來得快，專業調查報告顯示有七成以上的受訪者皆認為未來 5~10 年內行動銀行服務將大幅地衝擊及影響銀行實體體系。根據預測報告指出，從 2010 年到 2015 年在行動裝置上的交易金額成長率將達 28%，比起一般網路線上交易的成長率 3.6% 來得多。因此行動化科技是未來公司最重要的資訊發展計畫之一，且未來行動裝置每月的使用頻率將會比現在成長 20~30 倍，因此，銀行業者需重新思考行動銀行服務的重要性。

專業調查機構 IDC 在 2013 年 7 月出爐的研究報告指出，行動支付在美國使用率逐步升高，33% 的北美居民開始使用行動支付。這些使用行動支付者，有高達 56% 的美國使用者使用 PayPal 在實體商店支付，而 Amazon、Apple 等虛擬網路購物，則只有佔整體行動支付的 40%。大部分的北美使用者都是運用行動支付來購買實體商品，而不是購買網路商品或虛擬軟體應用，例如音樂、Apps 等。

美國利用智慧型手機消費的行動支付市場逐年成長，根據 IBM 所發布的調查報告顯示，美國 2012 年整體網路銷售，比 2011 年成長高達 20.7%；而美國最大的網路銷售通路 eBay 根據旗下支付工具 PayPal 的表現，顯示美

國2012年的行動支付銷售量，比2011年同期大幅增長153%；同一時間的實體店面銷售，卻下滑1.8%，顯示行動支付的時代已經來臨。由於智慧型手機現在幾乎人手一支，未來衍生的行動支付商機，美國主要銀行業者看好市場發展。

摩根大通（JPMorgan & Chase Co.）、美國銀行（Bank of America）等大型美國企業最新競爭領域就在行動裝置理財應用軟體，這些業者無不希望藉由成功行動應用軟體降低零售業務的成本。目前美國銀行資產規模最大銀行的摩根大通手機銀行用戶數已攀升至 1,640 萬；美國銀行手機銀行用戶數擴大至 1,500 萬。美國銀行執行長摩尼漢（Brian Moynihan）認為行動科技將會導致美國銀行旗下的分行數減少，客戶可攜帶式分行的概念逐漸形成當中。

2011 年美國電信業巨頭 AT&T 透過 Cingular Wireless 商業模式、聯合四家銀行，引入了手機銀行業務，這也是美國最大的手機銀行業務，AT&T 的用戶將可以使用手機進行基本的銀行業務，例如核算收支平衡、交易明細等，而且使用這些業務沒有附加費用，使行動電話變成了一張信用卡。AT&T 和美國移動銀行服務公司 Firethorn 也推出了 iPhone 移動銀行（Mobile Banking）的應用程式，該應用程式允許 iPhone 用戶能夠安全地連接和管理自己的帳戶，包括查詢餘額、歷史交易記錄、轉帳、查看和支付帳單。AT&T 手機銀行可以對 50 多家美國銀行的帳戶進行交易，包括美國第一信用卡聯盟，Arvest 銀行，BancorpSouth，Carolina First, FirstBank，Mercantile Bank, SunTrust, Synovus, USAA 和 Wachovia 等等。

（二）美國主要大公司行動金融的發展

在美國主要大公司相關發展方面，Twitter 的共同創辦人 Jack Dorsey 與 Jim McKelvey 於 2009 年 2 月於舊金山創辦「Square」。Dorsey 在離開 Twitter 後，在偶然的一次交易過程中，由於購買者沒有足夠的現金，Dorsey 又無法在街頭上接受信用卡，促使他發現此一龐大商機。而根據 Dorsey

在推特(Twitter)公布的資訊，Square 現在每天要處理超過 3 百萬美金的交易額，其主要獲利來源就來自於與收單銀行/信用卡公司拆帳的交易手續費。以每筆交易 Square 會抽 2.75% 的手續費來看，其每月的營收已超過 250 萬美金，並且還在快速成長中。民眾只要到 Square 的官網 (<https://squareup.com/>)，填入 email 帳號，就可以申請免費的 Square card reader，這個促銷手法，再加上 Square 承諾下午 5 點前完成的交易，隔天上午就能拿到錢，促使 Square 的用戶大幅成長。由於 Square 主要的營收來自於交易手續費，並不是銷售硬體，因此讓更多人於無成本的情況下開始使用 Square 的服務，自然能產生更多的交易，收取更多手續費；如此一來也很容易就可以回收其贈送硬體讀卡機的成本，因此是一個成功的市場推廣策略。

Square 預估除個人間的支付外，全美有大約 2,600 萬人，並無法依一般的手續申請，或者因為其規模以及信用等級的關係，並無法像一般商家能夠取得銀行核發的信用卡讀卡機（或者無法於移動時使用），而這就是他們要開發的市場。在 NFC 的技術與行動金流的應用全面普及之前，眼前這個實際的問題，迫切的需要一個解決方案，這同時也代表著一個龐大的商機，而 Square 所提供的解決方案，正好能滿足商家所急需的信用卡收款服務需求。不只是小型或個人商家又需要，大型連鎖商店也適用。例如星巴克（Starbucks）在 2011 年推出了自己的行動支付方案，每星期處理超過 100 萬次交易；現在消費者除了可以繼續使用原來的付費方式，同時也可以使用 Pay with Square，後者甚至方便到了無需掏出手機或在收據上簽名的地步，消費者只需說出自己的名字，費用就可以自動從自己的信用卡裡扣除。目前 Square 只能在美國、加拿大和日本使用，透過與星巴克的策略合作，多數人認為 Square 很快就能將其技術與應用推廣至世界各國的大街小巷，加速使行動支付成為平民大眾交易付費的習慣和主流。

電子商務龍頭 eBay 同樣看到行動支付這個龐大商機。eBay 的競爭策略是從既有的優勢出發，從更高的起點和 Square 競爭，搶佔行動消費領域

的版圖。eBay 原來的電子支付方案 PayPal 已雄踞全球網頁支付交易市場的龍頭，目前在全球 190 個市場中，PayPal 至少有 8,700 多萬個活躍用戶 (active account)，這些用戶中都有正確且有效的銀行帳戶與信用卡，同時也有現金餘額，PayPal 要想跨入非網頁的行動交易的業務，尤其是行動支付的金流商機，這會是它最強大的武器，也是任何新創公司，包括 Square 所無法比擬的。因此，eBay 在企圖購併 Square 不成之後，另闢蹊徑，轉而宣布併購適地性服務 (location-based) 媒體與廣告公司 Where.com，同時整合另一家行動付款方案的新創公司 Fig Card，成為一個完整、便利、高效的行動消費解決方案。可以想見這樣的行動消費模式與行動付款機制對消費者、商家產生極大的吸引力。

另一個全球電子商務龍頭 Amazon 在 2009 年起便提供付款服務應用程式介面 (Application Programming Interface, API)，供手機開發商及業者使用。2013 年更收購 GoPago 零售結帳系統公司，顯示在行動支付深耕的決心。Amazon 在 2013 年 10 月推出「登入付款」(Login and Pay) 服務。商家只要在網站上嵌入「Pay with Amazon」的選項，顧客在商店購物時，只要用亞馬遜的帳戶資料登入，就能直接用 PayPal 或信用卡付款(詳見圖 5)。亞馬遜在全球已有 2 億多用戶，而且許多用戶都是使用行動裝置在 Amazon 購物的常客，因此這項服務可視為是 Amazon 開發行動電子商務平台的前哨站。

3 Simple Steps to Shop with Amazon Payments



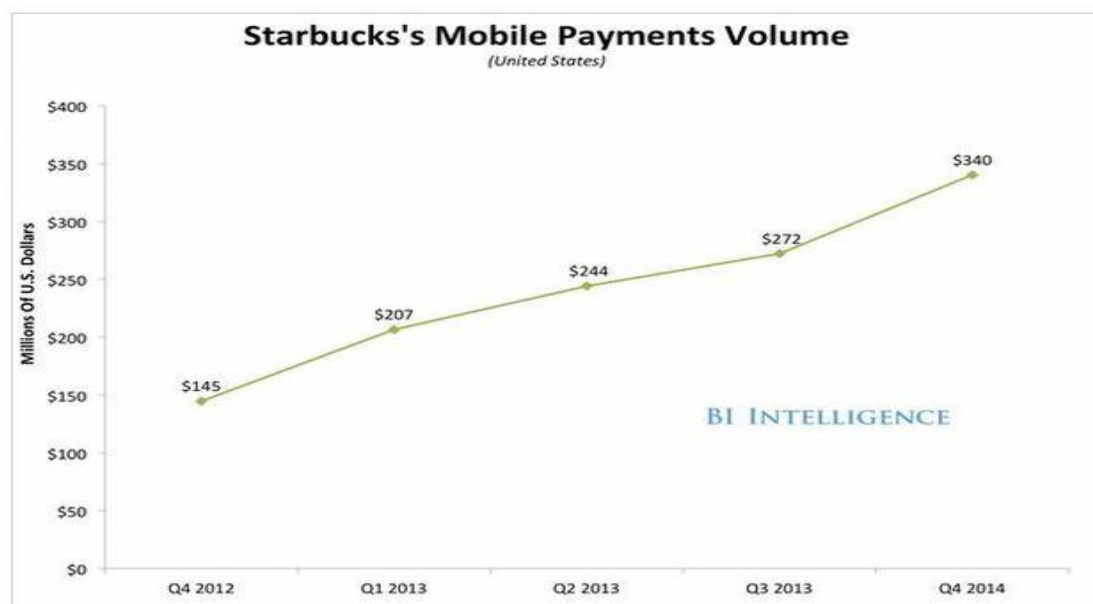
資料來源：Amazon Payments

圖 5 亞馬遜公司的「登入付款」(Login and Pay) 架構

為了與 PayPal 和 Square 等競爭對手抗衡，Amazon 在 2014 年推出實體商店專用的銷售點（PoS）系統，直接提供內建信用卡讀卡機的 Kindle 給商家當作收銀機。雖然 Amazon 未來計畫仍是機密，不過目前已有許多消費者利用行動裝置在 Amazon 上購物，這對 Amazon 的行動付款業務發展是非常大的利基。

在餐飲業方面同樣有極大商機，在全球 50 多個國家擁有 18,000 多個據點的星巴克（Starbucks）也嗅到行動電子商務的新契機，在 2012 年便與行動付款公司 Square 推出行動支付應用程式。消費者只要下載 Square Wallet 程式，並秀出程式所產生的條碼，就能買咖啡。星巴克也透過這個程式提供低價產品促銷，以及各種使用這項服務的獎勵。自推出至今，星巴克的行動支付用戶不斷成長。依據專業機構 Business Insider 的研究單位 BI Intelligence 統計資料，若按 2013 年第 1~3 季統計數據推估，星巴克 2013 年的行動支付將創造約 10 億美元營業收入（詳見圖 6），而目前已有 1000 萬人使用星巴克行動支付服務，僅美國每週就有 500 萬人用行動支付結帳，效益驚人。星巴克今年已宣布將把重心放在電子與行動支付業務上，未來將持續加碼行動付款業務。由於星巴克目前已經與 Square 合作，未來可能會增加合作對象，擴大對現有技術的投資。

星巴克已經率先讓消費者體驗到行動支付的便利性。雖然行動支付相當便利，但仍有許多人對 app 的資安問題心存疑慮，因此星巴克未來的發展規模及方向可以說是餐飲服務業進軍電子商務的重要風向球，值得密切觀察。



資料來源：BI Intelligence，2013(2014 Q4 為目標預估數)

圖 6 2013 年星巴克行動支付營收

三、美國銀行業務在創新金融的發展

(一)美國電子商務金融的發展趨勢

美國電子商務發展已經數十年，雖稱不上是傳統產業，但是也已經是成熟產業。然而，2007 年由 iPhone 推出智慧型手機以及後續平板所帶起的行動電子商務熱潮，才正進入起飛階段。根據統計，全美 2013 年行動零售將成長 64% 達到 342 億美元。2013 年美國的 358 家行動零售業者的銷售額達到 254 億美元，較 2012 年的 152 億美元大幅成長 67%。而電子商務巨頭 eBay 的行動商務業績更達到 88 億美元，帶動整體行動電商市場規模創下 342 億美元新高。

有鑑於網際網路及電子商務興起，對全球產業經濟將帶來巨大的衝擊，身為網際網路領導者的美國政府訂定美國電子商務發展政策並公佈了一份「全球化電子商務發展架構(A Framework for Global Electronic Commerce)」的文件，在文件中，美國政府首度提出了該國發展電子商務的政策與願景，以簡化關稅、加強電子付款系統、統一電子商務之商品碼、

保護智慧財產權、重視隱私權、重視交易安全、加強電子通訊基礎建設及資訊科技、發展網路內涵、發展相關技術標準等九項重點做為今後美國發展電子商務的重要工作領域，並宣告將以下列五大原則發展美國電子商務環境：

- (一)電子商務應由民營企業主導；
- (二)政府應避免過渡干涉電子商務發展；
- (三)政府參與的重點應是，補強並提供合理、一致及簡明之商務法規環境；
- (四)政府相關電子商務之立法與規定，應體認網際網路之分眾性及由下而上之發展特性；
- (五)應以全球化做為發展電子商務之考量基礎。

美國是世界上電子商務發展最早的國家之一，憑藉其網路技術、市場優勢和良好的商務基礎在全球網路貿易中占據絕對優勢。1998 年全球網路貿易總額 500 億美元中，美國就占了 170 億美元，達 69%，其次是加拿大、日本、歐盟等發達國家。包括北美、亞太地區的日本、新加坡和南韓電子商務的發展也很快速。其中主要國家占 1998 年全球網路貿易總額就達 96%，當時包括中國大陸在內的廣大發展中國大陸家的電子商務仍處於起步階段。美國電子商務零售銷售以每年 16-17% 的速度成長；銷售旺季為每年感恩節與耶誕節的第 4 季。現在美國的各類型零售通路幾乎都有開設線上購物，依據美國統計局資料顯示，2012 年美國電子商務零售銷售的金額約為 2,253 億美元，若再加上電子市集交易平台的 B2C 銷售，合計美國 B2C 電子商務的銷售金額估計為 2,890 億美元。

而目前美國企業的商業模式(Business model)已從 e-Commerce 轉變到 e-Business，新經濟體系與商業策略模式逐漸形成，e-commerce 基本上是由數位媒體進行購買與銷售，而 e-Business 則除了購買與銷售外，還包括前台與後台應用系統整合。e-Business 不僅包含 e-commerce 交易，也同

時改變了舊有商業模式，以科技運用擴大客戶價值。因此 e-Business 企圖以整體性的策略，以低成本方式數位化地將消費者及企業結合在一起。目前美國仍然是全球最大的電子商務市場，根據 Forrester 統計，美國電子商務交易金額約占全球電子商務交易的三分之一，顯示美國電子商務市場規模之大。美國商務部公布 2013 年第 3 季電子商務銷售額創下 670 億美元的歷史新高，並較第 2 季成長 3.6%，也較去年同期增長 17.5%。第 3 季電子商務銷售額在總銷售額中所占比例為 5.9%。市場研究公司 IHS Global Insight 估計 2016 年電子商務銷售額占總銷售額比例將上升至 7% 以上。

(二)美國主要銀行及企業電子商務及行動金融的發展趨勢

PayPal、摩根大通 (JPMorgan & Chase Co.)、美國銀行 (Bank of America)、富國銀行是目前美國銀行業網路金融業務的主力銀行。目前摩根大通、美國銀行等大型美國企業最新競爭領域就在行動裝置理財應用軟體，這些業者無不希望藉由成功行動應用軟體降低零售業務的成本。觀察美國網路金融的發展，PayPal 是最具代表性的公司。PayPal 公司成立於 1998 年，總部設在美國加州，PayPal 營運的網路支付建立在銀行帳戶、銀行卡等現有的金融基礎設施之上，使得客戶透過電子郵件即可發送與接收付款。2002 年 eBay 收購了 PayPal，目前 PayPal 在全球 190 個國家和地區擁有 1.1 億個帳戶，接受 25 種貨幣進行支付。

2004 年 8 月，PayPal 在中國大陸成立美銀寶資訊技術 (上海) 有限公司，專為中國大陸用戶提供人民幣互聯網支付。目前，美銀寶與中國大陸 15 家商業銀行合作，並接受超過 20 種借記卡轉帳。PayPal 支付將新興的互聯網技術與傳統的銀行帳戶、信用卡網路、ACH (Automated Clearing House) 網路等支付體系連接在一起，與商業銀行間既有合作，也有競爭。合作方面，PayPal 支付必須透過銀行或第三方服務提供者實現。另外，PayPal 還與發卡機構 Provident 合作發行聯名信用卡，與 GE 消費金融公司合作向用戶提供買方信貸。競爭方面，對銀行而言，PayPal 在兩方面分

流了傳統業務。第一，PayPal 支付帳戶的資金存儲功能截流了儲戶部分銀行存款，雖然單個帳戶餘額不大，但彙集起來，金額相當驚人，僅美國本土其每日平均沉澱資金就高達數十億美元。第二，PayPal 發行 ATM 卡和借記卡，對銀行構成一定經營競爭壓力。

對發卡機構而言，PayPal 推廣銀行帳戶支付和 PayPal 支付帳戶支付，在一定程度上對信用卡和借記卡交易形成替代作用。對收單機構而言，在小商戶領域，PayPal 起了拾遺補缺的作用，做了收單機構不願做的事，但隨著 PayPal 向大中型商戶滲透，對這些商戶的原有收單機構形成一定威脅。收入來源與費用結構 PayPal 運作初期以及在新興市場，實行免費服務，比如美銀寶在中國大陸先期提供免費服務。隨著業務的開展，PayPal 逐步開始對服務物件收費，PayPal 的收入來源於兩塊：基本費用收入、其他費用收入。根據 PayPal 的費率結構，對美國國內使用者，個人帳戶的存款、取款、付款、收款（不包括接受借記卡或信用卡支付）等服務都是免費的，高級帳戶和公司帳戶的存款、取款、付款是免費的，但收款需要付費。PayPal 對國際用戶的取款和外幣兌換等有額外的收費，PayPal 發行的 ATM 卡和借記卡在有 MasterCard、Maestro 和 Cirrus 標識的地方取款和消費時，PayPal 可以獲得交易費用。

PayPal 最主要的營運成本為交易處理成本。由於 PayPal 支付建立在現行支付基礎設施上，故 PayPal 需向相應的支付結算系統付費。由於信用卡支付成本較高，而且收款方要承擔這部分成本，所以 PayPal 採取多種措施，鼓勵用戶使用銀行帳戶和 PayPal 支付帳戶進行付款，從而降低客戶交易成本。PayPal 目前主要提供兩種客戶保護政策：買方保護和賣方保護。保護不設賠付金額的上限，只要買方或賣方能在一定期限內提供符合要求的證明材料，就可以得到 PayPal 的先行賠付。買方保護範圍包括貨品未發送以及實物與描述極為不符。買方保護提升了互聯網市場的可信度以及賣方的信譽，增強了消費者互聯網購物的信心，促進了消費。賣方保護，包括過濾詐騙性交易、提供信用卡退單專家小組對付假退單、成立爭議處

理中心說明賣方以公正方式解決爭議等。截至 2010 年底，PayPal 已在美國 43 個州獲得了從事貨幣轉移業務的營業許可。2011 年交易金額達到 1,180 億美元，占全球電子商務價值的 15%，其中 25% 為跨境交易，已成為世界最大的互聯網支付公司。

而目前美國銀行資產規模最大銀行的摩根大通手機銀行用戶數已經攀升至 1,640 萬，美國銀行手機銀行用戶數也已經擴大至 1,500 萬。由於摩根大通極力看好行動理財商機，更不敢輕忽未來該市場發展潛力，正在致力手機應用軟體更新化作業，如何在手機應用軟體更新上做得簡單、人性化，更有吸引力、如何改變消費的原則，因此很多新興企業做出來的軟體產品，包括訂外賣的 Seamless，叫車軟體 Uber，還是預定餐館的 OpenTable 都是未來應用趨勢主流。

蘋果公司(Apple)也在 2012 年底新版 iOS 作業系統中推出購票服務 Passbook，使用者透過 Apple ID 所對應的信用卡資料，可以在 Passbook 平臺立即支付各類賽事票券，再憑著 Passbook 產生的票券條碼入場，換句話說，民眾用手機就能買票。蘋果這個新型態的服務將於今年秋季來臨，身為全球市占最高的智慧型手機，其影響更是不容小覷。雖然蘋果 Passbook 與現有 Google Wallet、微軟等以手機立即付款的模式有所差別，但對使用者來說，都同樣是在手機上交易和付款。

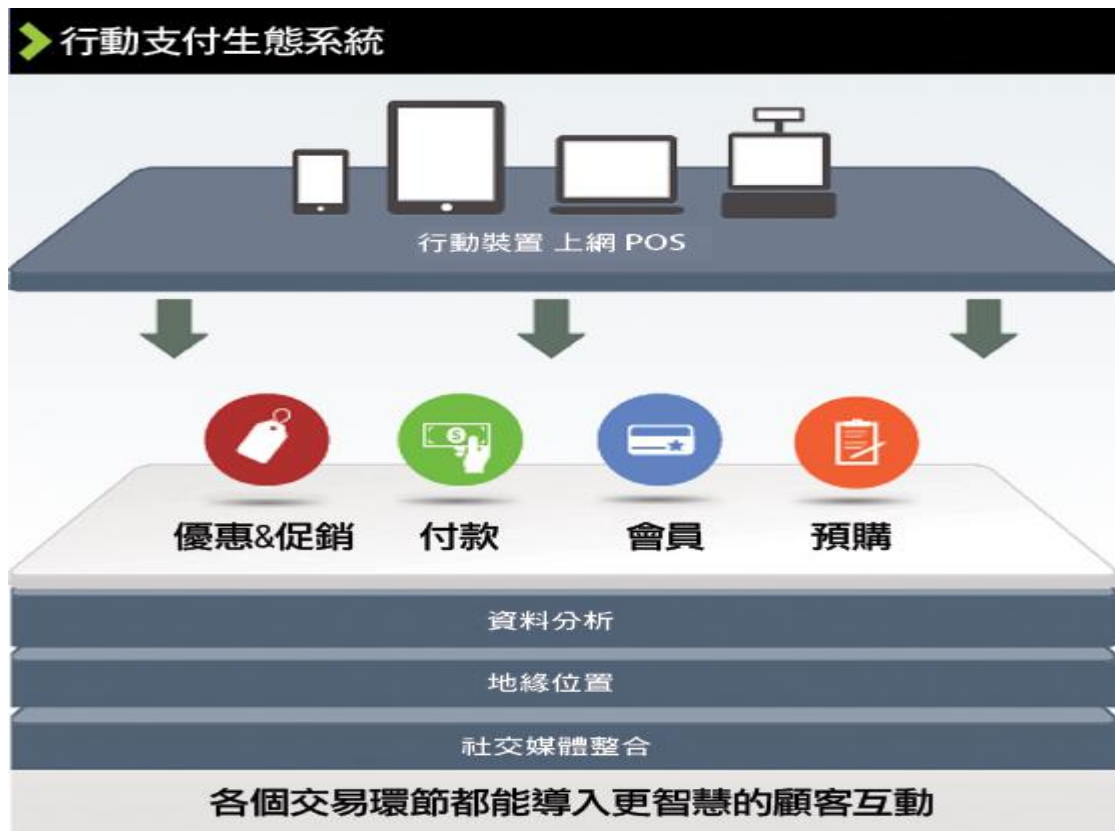
Passbook 隨著越來越多的零售商或服務供應商加入後，這項新金融服務將逐漸改變民眾日常的消費模式。簡單的說就是一個存放電子優惠券、購物收據或認證資料，包括車票、機票、電戲票等的應用，將那些我們平常通通塞進錢包中的紙張數位化，再透過位置定位以及訊息提示等，讓你不用打開錢包找那些券，你的 iPhone 就會很貼心的提示你有關的優惠，或進場的資料等。例如登機證、電影票、購物優惠券及會員證等現在都集中一處。可以經由 apps、信箱及網站，將相關航空公司、戲院、商店等的票券或通行證加到 Passbook。然後只要掃描 iPhone 或 iPod touch 就可以辦

理登機手續、入場看電影或使用優惠券。還可以看到優惠券的到期日、演唱會座位位置和經常光顧的咖啡店會員卡積分。使用 iPhone 或 iPod touch，各種票券或通行證就會於適當時候和地點出現在你的鎖定畫面，例如當你走進機場或走進商店使用禮物卡或優惠券時。如果登機閘口在你辦理登記手續後更改了，Passbook 更會加以提醒相當方便。

(三)美國銀行業者透過行動創新金融創造企業價值趨勢

行動電商方興未艾，全球零售業也全面搶攻行動電子商務的市場。根據 IDC 報告顯示，2015 年美國透過行動裝置上網的人數，將會超過從 PC 上網的人數，將帶動全球電子商務從 PC 走向行動上網。根據 Google 的資料顯示，美國有超過五成的消費者，在進入實體商店前，會先在網上進行搜索。預估全球的零售業將出現六大趨勢：第一、電子商務從 PC 端走向行動設備。第二、零售行業與社交網路日益融合。第三、即時競標電子商務業務發達。第四、電子商務實現無邊界全球消費。第五、本地支付與送貨方式更為靈活。第六、巨量資料分析形成消費者的最佳決策。因此，根據行動金融模式 (圖 7) 的快速演變並配合異業結盟，行動金融創新未來勢必如火如荼的發展。

國際研究暨顧問機構 Gartner 預估，全球行動支付交易量與金額在 2011 至 2016 年間，將以平均 42% 的年增率持續成長。因此美國銀行業也在思索，未來只要銀行業者能迅速且精確地因應此趨勢而採取積極的作為，便能在目前已飽和且競爭激烈的市場中創造了獨特的機會及競爭優勢。



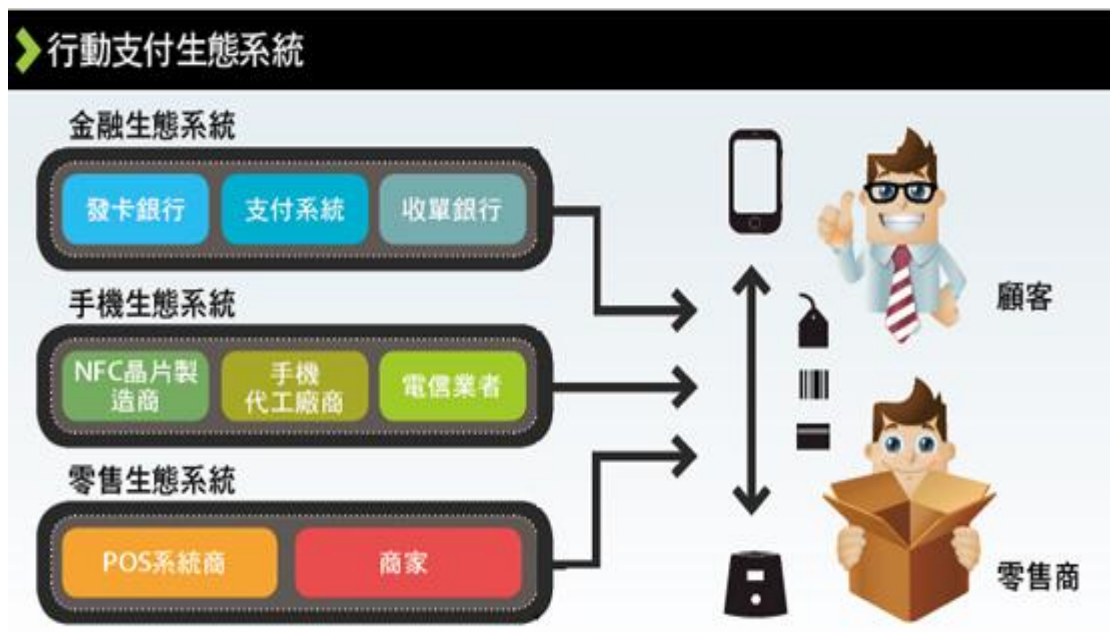
資料來源：Carefree

圖 7 行動金融模式創新

美國銀行業者在透過行動銀行服務創新金融改革並創造企業價值時，已考慮到以下幾個趨勢：

- (一)支援多種行動裝置平台：由於智慧型手機與平板電腦這所謂的行動裝置，近期來呈現爆炸性成長，帶動了行動商務快速的發展，讓 Google、微軟和 Apple 等企業為了不落人後，紛紛推出專屬於其行動裝置所使用的作業系統平台，再加上依據各作業系統平台所開發的瀏覽器，銀行業者為了因應使用各種行動裝置的使用者，其所開發的行動銀行服務必須支援多種裝置平台。
- (二)確保客戶資料安全無虞：目前行動銀行相關業務拓展的關鍵，仍落在安全性議題。調查指出對行動銀行使用有顧慮的族群，其主要擔憂是手機的交易安全、以及手機遺失導致資料外洩的疑慮，因此，安全仍是用戶決定是否使用行動銀行的關鍵。

- (三)方便使用：行動銀行服務提供多項方便功能，例如從最基本的「查詢」，可查詢利率、匯率、基金投資組合、績效、淨值、信用卡紅利點數、帳戶餘額等，想到什麼跟銀行有關的事項，都可以用行動銀行服務完成。第二是地圖定位功能，只要手上有智慧型手機，就可查詢到附近的銀行分行，以及與銀行信用卡合作的優惠商店在哪裡。第三是試算功能，包括存款、借款，都可以試算出成本與利息，出國時也可以做匯率的換算。第四是轉帳功能，只要是約定帳戶，就可以透過行動銀行服務進行轉帳。
- (四)留住原有顧客：透過行動銀行服務所提供的繳費記帳小幫手功能，協助提醒顧客每個月哪一天有哪些帳單需要繳費。此外，可透過連結社群網站，顧客可直接付款給自己在社群網站所信任的朋友，藉此貼心服務能夠留住既有的顧客。
- (五)提供使用者良好使用經驗：根據客戶特性，區分出不同顧客群，提供量身裁製的行動金融服務，再依據個別需要提供不同程度的服務，並適時提供個人化的優惠促銷活動。
- (六)創新應用：結合智慧型手機 GPS 定位功能，提供所謂適地性服務 (Local-Based Services, LBS)，及時即地提供使用者銀行所配合的特約店商家各種優惠資訊以及商家、銀行分行、ATM 等定位服務。
- (七)創造客戶與銀行業者雙贏局面：行動銀行服務可為客戶與銀行業者帶來許多助益(圖 8)，應妥善利用以創造雙贏局面。例如行動銀行服務為客戶及銀行業者之益處，其中對客戶所帶來的好處包括：隨時、隨地皆可使用、節省往返實體銀行時間、讓付款更容易、獲得專屬優惠；對銀行業者本身所帶來的好處則包括：增加交易管道、提升客戶滿意度、吸引新客戶群、從既有客戶中獲得更多收入。



資料來源：Carefree

圖 8 行動金融模式生態系統

美國銀行在 2014 年 1 月最新發表的研究報告「電子商務與零售：消費者主宰的權力轉變」(eCommerce vs. retail: A power shift to consumer sovereignty) 中指出，不管是電子商務或零售業者，都必須努力趕上消費者需求的步調，因為消費者對於消費行為將更為謹慎，銀行業、電子商務和零售業者必須更努力思考要如何抓住消費者的心。在美國銀行研究報告中，美國銀行認為電子商務的高速成長會趨於平緩，科技創造了新一代的電子消費者 (eConsumers)，特徵在於消滅資訊的不對稱、社群連結度強、實體採購的點很零散、以及要求更棒的參與感，但美國銀行認為消費者將主導遊戲規則發展，能掌握消費者的主控權，就能在市場中生存。

包括 eBay 的 PayPal、Intuit、VeriFone 和 Square 等在內的一些公司都發明了各種創新方法，讓個人不必用現金或支票，而是用手機來支付公私帳款，稱為行動金流服務。市場調研機構 Gartner 也預言未來前十大消費性移動應用依序為：1、轉帳服務；2、行動定位服務；3、行動搜尋服務；4、行動瀏覽服務 5、行動健康監測服務；6、行動支付 (mobile payment) 服務；7、近距離無線網路傳輸 (Near Field Communication，簡稱 NFC) 服

務；8、行動廣告服務；9、行動即時通訊；10、行動音樂服務。其中跟行動金流服務直接相關的就有排名為第 1 位與第 6 位的兩項，再加上排名第 7 位的 NFC，與行動支付技術有關的就有 3 項之多，其重要性不言可喻。

第二節 日本之創新現況與發展

日本網路金融業務可分為幾大區塊：傳統銀行的網路金融、新業者的純粹網路金融以及電信業者的網路金融。傳統銀行的網路金融業務多半由臨櫃業務轉換而來，實際上較屬於通路性質的轉換，幾乎所有日本大型銀行皆已採用；新業者的純粹網路金融，指的是新設立的網路銀行，並純粹僅由網路提供金融服務的業者，例如日本e-bank、Japan Net Bank及Sony Bank；最後，即是大型電信機構跨足的網路金融服務，例如NTT DoCoMo入股三井住友信用卡公司，提供非接觸式信用卡服務。為求章節介紹方式的一致性，本節分類為：一、傳統銀行業務在網路上的應用、二、行動網路金融、三、創新金融，分別作介紹。

一、傳統銀行業務在網路上的應用

(一)傳統銀行

日本大型銀行，包括東京三菱銀行、三井住友銀行及郵局，都具有網路銀行服務，但必須事先提出申請。要在日本的銀行開戶，基本上需要本人身分證明文件、現住所證明文件、印章。雖然有部份銀行使用本人簽名也能開戶，但建議還是事先準備好印章。可直接使用台灣的方型印章，不需另外花錢製作新印章。以外國人為例，在日本的傳統銀行開戶所需的物品如下：

1.本人身分證明文件

有效期限內的外國人登錄證、在留卡、特別永住者證明書、健保卡、護照、駕照等。部份銀行還需要客戶出示學生證、公司員工證，以確認客戶職業。一般而言，持短期簽證(90天以內)的外國人，不能在日本的銀行開戶。此外，根據日本的外為法規定，持有長期簽證(超過90天)但在日本的居留時間未滿6個月的外國人，也不能在銀行開戶。但實際上各家銀行的標準不一，即使是同一家銀行，各分行的標準也不同，因此建議多去幾

家不同的銀行問問看，在自家、學校或是工作場所附近的分行開戶，成功的機率會比較大。

2.現住所證明文件

有記載地址的外國人登錄證、在留卡、特別永住者證明書，手機、水費、瓦斯、電費繳費單據或是繳費收據正本。

3.印章 通常是和台灣銀行相同的方形印章。

4.聯絡電話 住家或辦公電話常是必要項目，手機電話亦須一併留下。

開戶完成後，客戶若需要網路銀行服務，則必須填寫額外的表格申請網路銀行服務，也可再傳統銀行的網路銀行頁面申辦。通常申請完後客戶即可馬上看到自己的帳戶餘額及交易明細。在通常這類型的銀行，多以較低的手續費來吸引客戶，包括較低的存提費用、跨行匯款費用，以及行內免費轉帳等優惠。除了上述存匯服務外，還有貸款、外匯及信用卡等服務，服務項目較為簡潔(詳見圖9)。

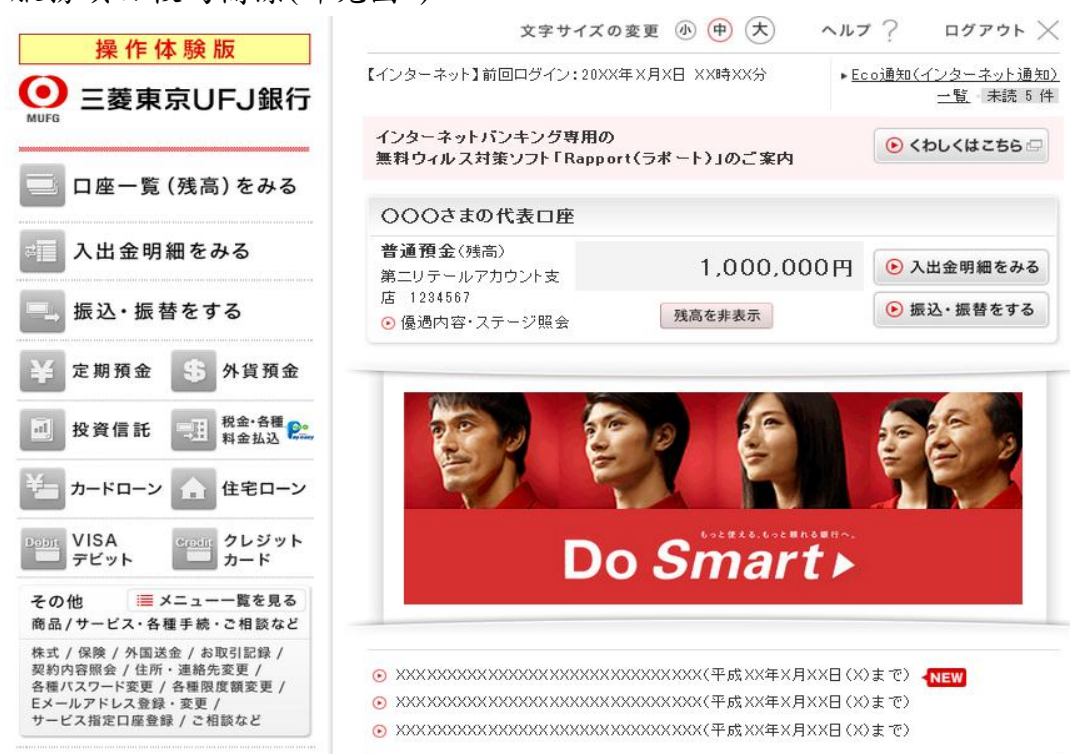


圖 9 三菱東京 UFJ 銀行網路銀行入口畫面

(二)網路專業銀行

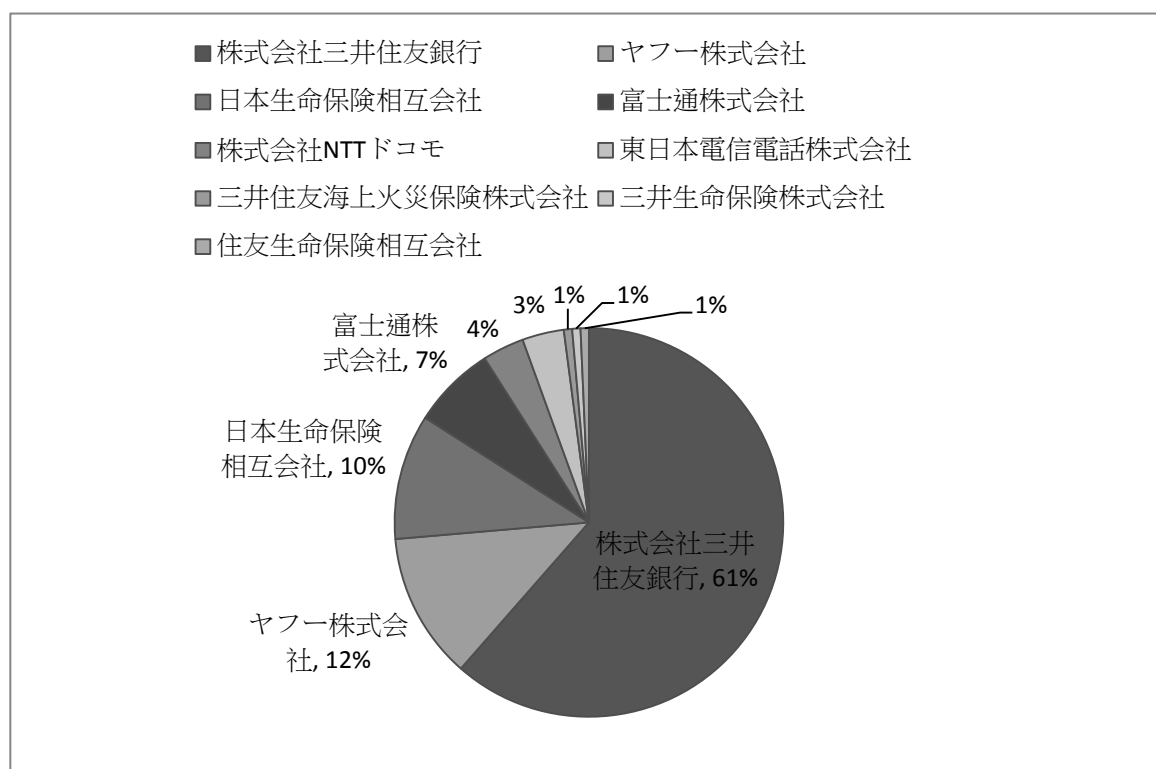
網路專業銀行不同於一般銀行，它是沒有實體分行的銀行，而是以網際網路專業正式踏入銀行經營的事業經營者。換言之，網路銀行是網際網路專業銀行，透過網際網路，提供存款的交易明細查詢、轉帳、匯款等同一般銀行的業務與服務。客戶透過網路，可以24小時、不限地點，隨時隨地與銀行進行交易，而這一點是傳統銀行的分行做不到的。但是因為沒有實體分行，有關現金的存取，就只能利用合作的銀行的自動櫃員機(ATM)。網路專業銀行是日本金融自由化法規放寬環境下所產生，自2000年開始，網路專業銀行開始陸續設立，首先，2000年9月日本第一家網路專業銀行-JNB(Japan NET BANK)成立，隨後，2001年6月SONY BANK、7月I-BANK陸續成立。

網路專業銀行因為沒有分行，分行的設立成本與人員成本，比傳統銀行大幅降低，因此可以提供較高的存款利息與較低的手續費。網路專業銀行主要的金融服務有活期存款、定期存款的開戶、查詢、轉帳、匯兌，以及各種貸款等等。另外，亦提供保險資料、申請、證券開戶、公營競技(賽船、賽馬)等網路投注與清算、網路拍賣與購物的清算、網路民調禮物、網路禮券、紅利積點管理與電子錢包等等。此外，大部分的專業網路銀行會定期地舉辦各種優惠利率的活動，有效地運用這些活動，以較高的利率來辦理定存，也是另一種省錢之道。而想在專業網路銀行開戶，只要備齊銀行所規定的資料文件，不用親自到銀行辦理也能完成開戶手續，很適合害怕開口說日文的外國人。

隨著寬頻普及與電子商務的使用者增加，網路專業銀行開戶數成長穩定，依2002年3月調查，JBN、SONY、I-BANK，3家銀行開戶數合計76萬3000，到了2006年3月成長到325萬7000帳戶，存款餘額方面，2002年3月3行合計1885億，2006年3月則達到1兆1939億日圓。再以個別銀行JNB為例初期在2001年4月有13萬客戶，發展至2013年3月底客戶數已達246萬，成

長幅度驚人，稅後純益截至2013年3月已為連續7年正數，但2013年有小幅下滑，顯示營運出現一定的瓶頸，必須轉型突破(詳見表2)。

由於網路專業銀行的顧客層與經營戰略都與傳統銀行差異很大，所以JBN經營項目重點放在清算(或付款)的電子化，以及專注於與電子購物與拍賣的電子商務的合作。網路專業銀行還提供MAIL-NET功能，資金受取人不需要帳號，只要有信箱即可入戶。另外SONY BANK與其他2家銀行提供不同服務，重點放在提供電子化的外幣存款與投資信託銷售、資金運用等服務。過去10年間，更多樣的網路專業銀行業務吸引更多銀行合資設立，例如2005年11月住友信託銀行與SOFTBANK宣佈共同成立日本SBI控股株式會社(Strategic Business Innovator)，即SBI集團，原軟銀投資(SoftBank Investment)。SBI集團(SBI Holdings, Inc.)前身為軟銀集團的金融投資部，成立於1999年，是以投資和網際網路為平臺在全球展開業務的大型綜合金融集團，已在東京證券交易所及香港上市，(中文名稱「思佰益」)。截至2013年9月末，SBI集團目前在全球擁有180家的子公司(包括在中國大陸5家)，其中6家在香港、日本、韓國上市，業務遍及北美、歐洲、南美、中東及東南亞各國。截止2013年9月，集團總資產達2.85萬億日元，資產管理規模為4,800億日元，該集團目標是實現跨越銀行、證券、信託的綜合銷售金融集團。



註：日本Yahoo!公告計畫在2014年4月30日提高JNB持股至41.16% 資料來源：JNB 2013年報

圖 10 JNB 主要股東及投票權比例

JNB是日本網路專業銀行始祖，從2000年10月開始營運。JNB具有年輕客群、方便客戶進入銀行交易、二十四小時無界限的銀行服務，以及比傳統銀行更有競爭力的商品利率條件和交易費用。JNB的接入管道包括手機行動網際網路和固定線路上網¹。JNB營運模式靈活，它運用較為開放式資訊系統和大約100名人員的年輕勞動力，以求盡量降低運營成本。JNB的股東包括母公司住友三井銀行（SMBC）和NTT DoCoMo公司(主要股東詳見圖10)，都是來自不同行業領域的日本大型集團，這樣的股東基礎給予JNB降低市場進入風險，並可藉由大型集團逐步地建立其客戶基礎。

¹ 早期日本行動族群上網係經由手機上固定線路接到手機服務商，再由手機服務商接到外界網路，降低通信費用。

表 2 JNB 近年財務業務概況

單位：百萬日圓

類別	2009 年 3 月 31 日	2010 年 3 月 31 日	2011 年 3 月 31 日	2012 年 3 月 31 日	2013 3 月 31 日
經常性收入	20,241	19,422	18,381	18,658	18,505
銀行收入淨額	10,429	11,204	10,767	11,007	10,139
營業費用	8,920	8,654	8,620	8,499	8,386
淨營運利潤	1,538	2,555	2,151	2,512	1,756
稅後純益	759	2,225	1,969	1,379	1,516
淨資產	40,487	47,141	47,868	49,229	52,291
總資產	485,374	519,991	518,311	559,555	577,930
存款	434,951	443,819	458,045	494,419	508,791
貸款及票據貼現	24,766	25,049	25,380	26,983	28,912
證券	370,243	386,413	362,787	361,824	470,327
員工人數(人)	209	222	230	236	241

資料來源：JNB 2013 年報

因此，若要能夠實現長期成功，必須積極面對過去傳統銀行的追擊和新的網路電商服務競爭，該公司因而在2014年4月接受日本Yahoo!增加對JNB的持股至41.16%，減少網路金融服務的過度投資，並以策略聯盟方式增加合作關係，使JNB不僅擁有三井住友集團在傳統銀行的支持，更得以藉由日本Yahoo!進入網路電商領域。

二、 行動網路金融

行動網路金融主要運用手機或其他手持式裝置提供金融服務的一種模式，有些地區稱作移動銀行（Mobile Banking Service）或是手機銀行。這種新型態的金融服務，是利用移動通信網路提供手機端辦理銀行業務的統稱。行動網路金融結合了貨幣電子化與行動通訊的嶄新服務，使人們在

任何時間、任何地點處理多種金融業務，擴大了銀行的服務內涵，使銀行能以便利、高效率而安全的方式為客戶提供傳統和創新的服務。

此外，由於行動裝置獨特的隨身性，使其成為繼自動櫃員機(ATM)、傳統網際網路、電子銷售機(POS)之後銀行拓展業務的強有力工具，愈發受到國際銀行業者的關注。目前，全球行動網路金融業務在經過先期熱身後，已逐漸進入了成長期，各家業者苦思如何突破業務現有發展瓶頸，增強客戶的認知度和使用率，已成為日本行動網路金融產業鏈各方關切的重點。

(一)NTT DoCoMo

1.發展經過

NTT DoCoMo是由日本電信電話公司(NTT)分割出來的行動通訊公司，成立於1991年，總部設立於東京，2012年底客戶數約6,173萬人，是日本最大的行動通訊公司。該公司最大股東為NTT，持股約63.32%。

在日本，NTT DoCoMo行動通訊公司均把行動網路金融作為重點業務予以積極推進，目前相關行動網路金融服務在日本已經成為主流支付方式。但值得注意的是，i-mode在蘋果手機流行之後，使用人數已漸下滑，國外i-mode策略聯盟成員也逐漸退出。

NTT DoCoMo是個積極採用全球各式各樣平台的電信商。在NTT DoCoMo推出的手機中，日本廠商Panasonic和NEC 就採用了以Linux 為基礎開發的「LiMO」。Sharp、富士通等則使用Symbian，而在早期的智慧型手機方面，在採用Windows Mobile 平台機型中，除了台灣的HTC，也有加拿大的RIM(R esearch In Motion)的黑莓機，對NTT DoCoMo而言，為了服務超過5400萬名客戶，必須具備多種產品才能滿足各種客群的需求。因此， NTT DoCoMo體認到除了原本的i-mode平台外，引入Android、Windows等多種平台是必要的(圖11)。



資料來源：NTT DoCoMo

圖 11 NTT DoCoMo 安卓平台程式介面概觀

但是，NTT DoCoMo也有個非解不可的課題，那就是新程式與舊有的i-mode手機軟體的對應問題。i-mode距離推出時間已超過10年，絕大部份的使用者都已習慣使用i-mode的郵件和上網服務。對DoCoMo的使用者而言i-mode可說已是必備功能。甚至Linux 或Symbian也從很久之前就修改系統以對應i-mode，因為用戶早已熟悉i-mode基本功能。

雖然NTT DoCoMo試圖在各種平台推動類似過去i-mode手機介面的服

務，但相容性卻面臨一些困難。以Windows Mobile為例，早期使用Windows Mobile手機的用戶，無法使用i-mode的功能，在改良後終於可以閱覽i-mode郵件，但卻必須先連上Web網頁才能讀取。這樣閱讀模式與其他手機可任意按按鍵閱覽i-mode郵件相比，非常不便。而NTT DoCoMo為了不落後其他公司，積極參與各種平台，也同時寄望Android能降低手機高階化所造成的高昂開發費用，而在降低開發成本的同時，也能保有i-mode的傳統功能。從這裡可以看出NTT DoCoMo為了確保產品的品質，在品管等方面投下許多成本，儘管該公司希望隨著導入Android 系統後能降低成本，但未必能達到過去i-mode在功能性手機上，所能達到的操作便利性。

2.服務策略

NTT DoCoMo以下列策略作為企業發展重點方向：

(1).加快通訊技術發展 保障上網安全性

NTT DoCoMo的網路服務宗旨為高度重視科技投入、加快電子化發展、實現行動網路金融，使銀行及客戶雙方間的資訊輸送和反饋更為順暢快捷。NTT DoCoMo在2004年先後推出了非接觸式智慧晶片的FeliCa業務，建立了技術服務操作平台，為客戶提供全方位、多元化管理。該公司用戶可以利用這種手機購買自動售貨機或者便利店的產品，甚至購買電影票。NTT DoCoMo在2005後推出的所有3G手機，幾乎都配備了紅外線裝置而能用於手機支付，據當時統計資料顯示，超過60%的使用者每週都會至少使用一次支付功能。

NTT DoCoMo推出的i-mode模式下手機銀行，使得用戶可以非常便利地通過手機處理銀行業務。i-mode具有兩大特性：一、它使用的是經日本廠家改良後的小型HTML(cHTML)系統，可以連接到以HTML語言表述的電腦網路的主頁中，使手機直接聯網到電腦網路頁面進行交易；二、它高度注重安全管理，手機端可以直接使用Java和SSL，要求客戶設定ID、密碼和確認密碼，強化本人確定的安全性，且交易的信號經過了多重加

密，安全保障技術大幅提升，再加上與各銀行間使用專線網路，就更加阻止駭客侵入的可能。因此，銀行業和消費者在當時相當看好此一業務的未來發展。

(2).運用策略聯盟 進行多元化擴張

NTT DoCoMo從管理面的高度上充分認識和重視發展策略聯盟。並以「積極拓展自己的金融業務」組織創新的主軸。事實上，DoCoMo已在日本被各類商業銀行、信用合作社、郵政儲蓄等視作最重要的通路合作夥伴之一，該公司推出的i-mode模式下手機銀行，目前已成為日本幾乎所有銀行的重要合作夥伴。此外，NTT DoCoMo直接推動了行動信用卡支付，合作夥伴包括日本第二大發卡機構三井住友等多家信用卡公司。

此外，NTT DoCoMo與SONY結成穩固的技術聯盟，將最為普及的行動網路技術和最先進的SONY非接觸卡融合，推展FeliCa技術的「錢包手機」，如今在錢包手機穩定發展下，雙方均已進入坐收租金的回收階段。

2006年1月，NTT DoCoMo與東日本鐵路公司建立聯盟，東日本鐵路的乘客們可以使用手機支付車費。但最初時i-mode只有65家合作網站,目前已超過萬家，通過手機可以瀏覽的網站數目也大幅增加，這些數據顯示出NTT DoCoMo已經建立了一個龐大的聯盟體系。

(3)拓展金融服務

DoCoMo早在2005年，即以980億日元入股了三井住友金融集團，並在2013年開始與VISA間的相互合作，當時主要是著眼在推行手機錢包服務時，加入信用卡功能。

從銀行的角度來看，DoCoMo推廣手機錢包中的信用卡支付，主要有三個目的。首先，對於當時的日本而言，消費的方式仍舊以現金為主，尤其是在小額度消費時對於信用卡的利用率是非常之低的。三井住友認為如果用戶能夠先習慣無需簽名或輸入密碼就能通過手機完成的小額度

信用卡支付，那麼對於手機端高額信用卡支付的推廣也會達到一定的推動作用，讓用戶的消費習慣從現金轉變為刷卡，或者應該說是刷手機。

而從三井住友看來，這樣做的第二個好處在於有利於促進信用卡消費在年輕用戶群中的普及。2005年信用卡業務已經進入了成熟期，而三井住友若想從中獲得新的突破也勢必要尋求新的模式。對於當時的三井住友而言，與手機之間的合作是勢在必行的。透過這一合作，三井住友的信用卡普及也可以影響到越來越依賴於手機的「攜帶(手機)世代」，換言之也就是當時的年輕群體。最後，三井住友攜手DoCoMo的第三個目的，就是希望進一步擴增以三井住友銀行卡為主卡的用戶數量，當時三井住友信用卡客戶數在日本排名僅次於JCB，三井住友希望借此能夠實現市佔率的大幅成長。

而在DoCoMo而言，入股三井住友僅僅是DoCoMo在行動支付方面的第一步棋而已。DoCoMo希望能夠以三井住友為開端，繼續達成與其他銀行之間的合作，換言之，DoCoMo的FeliCa手機錢包與銀行信用卡之間的連結，並非只限於三井住友這一家有DoCoMo入股的銀行而已，而是想要打造的是一個開放的模式，讓DoCoMo的手機用戶可以將任意銀行的信用卡，與FeliCa手機錢包連結在一起。

雖然過程複雜，但就本質來說，DoCoMo這第一步動作確實就是將銀行的信用卡與自家的手機錢包服務進行連結而已，提升用戶在日常生活中的刷卡頻率。不過DoCoMo因為入股了三井住友銀行，因此業務推廣行為的空間可以更大一些，且更有效率、更大範圍地推廣支援手機錢包刷信用卡的相關設備，擴大手機錢包連結信用卡支付的普及速度。

總結，NTT DoCoMo希望藉由樹立穩健、持續發展的觀念，與聯盟夥伴齊心合力、以客戶為中心、以市場為導向，在金融服務、網路服務、資料傳輸、語音服務、網路資源分享等多個領域與多家聯盟夥伴開展合作空間，共同開發集方便性、保險性、儲蓄性、投資性於一身的各類綜

合性產品，促進電信銀行產品的融合，增加產品的競爭能力。在設計聯盟管理的治理結構時，明確聯盟各方的合作內容，並通過保護性條款，保護合作夥伴的長期利益，同時建立一套與治理結構相配套的管理體制，以及有效的激勵機制和業務監督管理制度，並在聯盟成員之間建立高效的資訊網路，確保成員之間的良好溝通。

在此發展背景下，NTT DoCoMo通過收購和合併，已經幾乎擁有銀行業務板塊，建立了規模龐大、實力雄厚的金融業務部，負責行動信用卡支付營運，以實現從自身出發的多元化擴張策略。

(二)SoftBank

1.發展經過

軟體銀行成立於1981年，總部設立於東京，至2012年底的客戶人數約有2,746萬人，主要股東為韓裔日籍的創始人孫正義(20.16%)、Japan Trustee Service Bank, Ltd.(8.6%)、JP Morgan Chase Bank(7.71%)以及The Master Trust Bank of Japan(4.56%)。

孫正義是日本移動網路的先驅者，他總是做著別人想像不到的夢，在1996年時，當網際網路尚未全面盛行時，他當時已向雅虎投資了1億美元。之後，在2001年他進入了被壟斷已久的日本寬頻(固定)網路市場，當時的日本寬頻網路市場主要由NTT一家獨大，上網費用昂貴，速度也不快，但在他積極向政府爭取下，成立了軟銀寬頻(或稱Yahoo!寬頻)，打破了NTT在寬頻網路的獨佔局面。當時，孫正義為了擴大網路市占率，在日本推出裝ADSL寬頻送路由器的活動，成功地打擊了對手NTT的市佔率，然而，軟銀寬頻在最先開展業務的前4年裡，公司每年虧損數億美元，直至2005-2006年間才開始盈利。

在2006年，他又向日本銀行團借了一大筆資金收購經營狀況不佳的伏得風日本公司(Vodafone Japan)。伏得風是在2001年以90億美元的價格，

從英國電信(BT)手中購買了日本電信及其行動業務子公司J-phone的股權，並把日本看做其重要的海外市場之一，但2002年起，伏得風日本的業務發展不順，至2003年8月時，客戶每月成長數下跌至5萬人(同期間NTT DoCoMo每月客戶成長數有20萬人)，至2005年9月時，伏得風日本的每月客戶平均收益(ARPU)從前一年度的6279日圓，降至5983日圓，該公司認為當時的收益下降主因大額用戶減少及3G手機的不足所致，但實際上，當時的伏得風日本的單月客戶解約率也在1.6%左右，高於競爭對手NTT DoCoMo的0.81%，甚至是KDDI的1.21%。

由於日本伏得風產品不具吸引力，電話接通率亦存在改善空間，在軟銀併購日本伏得風後，財務狀況一度惡化，當時軟銀所採取的策略是以金錢換取時間，同時運用日本伏得風當時的1500萬用戶及1800個營業據點，使固網和行動業務相結合，擴大與其他網路供應商的談判籌碼。

之後，軟銀開始運用他低價切入市場奪取的拿手絕活，運用網內互打免費、互發簡訊免費等宣傳廣告，切入現有客戶群，並在2007年運用white-plan的低價套餐方式，吸引客戶加入，客戶數在該方案提出後3周內即增加約100萬戶，此後更以月增約100萬客戶的速度，維持了一段長時間，在2012年底，客戶數已達3100餘萬人。

此外，軟銀自2007年起引入蘋果iPhone，一舉打破日本以i-mode為代表的封閉式手機網際網路，獲得巨大成功。當時日本的手機網際網路仍是以NTT DoCoMo的i-mode為主導局面，軟銀為了爭取客戶持續增加，同意了蘋果的手機分潤條件，但當時iPhone的價格明顯高於功能性手機，而且iPhone中並沒有當時日本人手機常用的手機錢包、手機電視等功能，讓日本人很不習慣，因此，軟銀除了運用大幅廣告曝光的行銷策略，並且培訓了大批人員在營業廳指導民眾如何使用iPhone，再配合手機搭配門號0元、贈送配件以及廣設免費wi-fi據點等策略，成功吸引年輕族群將門號轉到軟體銀行。

2.服務策略

軟銀的企業名稱，常使投資者無法清楚判斷其營業屬性，是一家軟體公司、投資公司還是網路服務商？其實這樣的名稱正帶給軟銀多元化的經營空間，而非僅僅是一家網路服務商。軟銀的策略出發點，很少思考自己要甚麼，而是喜歡思考顧客要甚麼。

軟銀的高層主管認為，其最大的成功原因在於為客戶提供了新的價值觀，使客戶用較低的價格取得所需的服務。該公司減少了封閉式行動網路的開發成本，以開放式的網路引進軟體開發商，降低的軟體服務成本。此外，由於軟銀切入手機網路商時，i-mode已在年輕族群普及，軟銀除了重視年輕客群的爭取外，也更加重視中高年齡客層的開發，使客戶數不斷上升。由於軟銀屬於較晚加入戰局的行動通訊服務商，在網絡基地台較為弱勢的情況下，除了以免費的wi-fi據點補其不足之處外，主要仍以開放式的平台提供業者自建網路銀行App為主。

在金融方面，PayPal在2012年看好當時正在成長的日本行動支付市場，宣布和日本軟銀Softbank共同出資1,250萬美元，成立合資企業PayPal Japan，這也是繼美國、加拿大、香港、和澳洲之後，第五個採用PayPal行動付款服務的市場。

PayPal觀察日本消費者使用信用卡的比例較低，仍以現金交易為主要習慣，對於擁有470萬中小企業、1.7兆美元的日本市場來說，行動付款的發展可說是潛力無窮，在這樣的思維下，軟銀成為PayPal合作夥伴的不二人選，PayPal並借重軟銀的2,900萬名行動用戶，超過千家的門市通路，以支付龍頭和電信龍頭的優勢，聯手在日本拓展行動付款業務的經營模式。PayPal在日本的服務是從2012年3月開始上路，當時目前每小時累積交易量很快地已達上千筆，每筆交易收取2.7%手續費（比競爭對手Square的2.75%少），而使用現金卡的店家還可以另外獲得1%的現金回饋（因此手續費降到1.7%）；與Square相較，Square服務還只限於美國地區，也

是為什麼PayPal急著走出美國、搶占其他國家的原因。

(三)KDDI

1.發展經過

KDDI成立於1984年，是一個經過一連串併購所形成的企業，創始人為稻盛和夫，該公司主要股東為京瓷集團(14.98%)、豐田汽車(13.01%)、The Mater Trust Bank of Japan(5.80%) 以及 Japan Trustee Service Bank, Ltd(4.87%)。

KDDI擁有市內電話、固網和行動電話服務，在智慧型手機普及之前，該公司原本和NTT DoCoMo一樣，採用封閉式的行動服務戰略，但在智慧型手機普及之後，該公司逐漸轉向以開放式系統服務智慧型手機客戶，但也保持原有的封閉式系統。為了促進客戶維持使用原有的封閉式系統，KDDI提出了一項名為SmartPass的套餐服務，用戶每月僅需390日圓，即可包月下載多達500個以上的手機App，並享受該公司提供的手機優惠券、保險等業務。此外，KDDI並以基金方式轉投資GREE等網路公司，降低開放式系統對手機營運商所帶來的衝擊。

KDDI創立之時，仍由NTT壟斷日本長途電話業務，但稻盛和夫秉持著理想，創立了DDI，由京瓷集團擔任第一大股東，之後合併另一個由豐田公司創辦的日本移動通信公司(IDO)，繼續發展行動通訊業務。原本IDO是負責東京、名古屋等地的行動網路建設、DDI是負責日本其他地區的網路建設，在2000年10月DDI、KDD及IDO等三家公司，合併為KDDI，並於2001年10月，將au公司納入集團內，成為現今KDDI集團的主要架構。

2.服務策略

由於NTT DOCOMO一直是日本領先的服務商，客戶對資費較不敏感、消費水準較高，同時，對服務品質要求也較高，因此，為了做市場區隔，KDDI經過對客戶的調查之後，決定以年輕人市場作為切入的主要客群。

同時，KDDI發表了以”au”品牌的標誌，表示透過手機和各式各樣的人邂逅，進而擁有邂逅產生的全部價值，而”au”的a，代表”Access、Always、Amenity”，u則代表”Unique、Universal、User”的意思，以主打年輕的概念，提供足以支撐時尚概念的業務和終端，在年輕人的市場上大獲成功。

KDDI考量定位走向，選取對年輕人有吸引力和親和力的明星作為代言，將au的品牌與代言人進行潛移默化的連結。首先，KDDI把來電鈴聲作為對年輕人的一個訴求點，設定了較低的價格讓客戶下載來電答鈴(當時約200-300日圓一首)，受到年輕用戶歡迎，接著推出LISMO服務，讓客戶只需要下載一次音樂，客戶就可以在不同的設備中播放使用。

雖然許多國際上大型電信商都希望推出自己的手機應用程式商店，不過，大多數智慧型手機用戶卻仍然習慣通過蘋果得App Store以及谷歌的Google Play下載程式。但KDDI卻採取了一種新的做法，它推出一個名為”SmartPass”的業務專案，用收取固定月租費(推出時為390日圓/月)的方式，讓客戶參加SmartPass會員，而得以運用SmartPass從網路上無限制下載各種應用程式。依據該公司2013年3月2日時的統計資料，KDDI已有83%的用戶選擇加入SmartPass，參加客戶已達500萬用戶，客戶主力層多為年輕人，顯示固定金額的應用程式下載計畫，符合年輕人的需求。其他值得一提的是，SmartPass中除了可以讓會員下載優惠券、禮品等會員優惠外，會員還可以享受免費的雲端空間，而會員在「放題」(日文「吃到飽」之意)概念服務下，可以讓手機服務商對會員維繫一定的控制力。

在電信與銀行業務的整合方面，KDDI在2008年即已成立金融服務開發部門，並與三菱東京UFJ銀行攜手打造了「じぶん銀行」(漢字：自分銀行，意為「自己的銀行」)，只不過當時的自分銀行實在太過封閉，這一沒有實體的虛擬網路銀行，雖然該網路銀行支持au用戶通過手機完成轉帳等基本操作，但僅支持自分銀行帳戶間的轉帳，無法轉帳給JCB、三井住友或其他銀行的帳戶。在這樣的封閉性的影響下，自分銀行遭遇了來自

DoCoMo的沉痛打擊。2009年7月21日，DoCoMo聯合日本瑞穗銀行推出了名為「DoCoMo手機匯款」的服務，而這項服務也在2013年3月正式更名為“DoCoMo口座”。與自分銀行不同，DoCoMo口座並不限制收款方的銀行帳戶，就連國外帳戶都能輕鬆轉帳，使得自分銀行面臨極大的競爭壓力。

其後，隨著2013年DoCoMo與Visa合作的虛擬信用卡推出，如今au又再次正面挑戰DoCoMo，公佈了au Wallet的構想(詳見圖12)，並已於2014年5月開始實施。不過，與DoCoMo不同之處，au Wallet並不是完全的「虛擬」帳戶。au Wallet需要連結au用戶的au ID，這樣一來au用戶就可以通過au Wallet來購買KDDI提供的au服務或是其他內容服務，同時也能通過au Wallet對線上商店進行支付。與此同時，au Wallet也聯手萬事達與WebMoney發行實際的預付費信用卡。au Wallet版本的萬事達信用卡需要預存一定金額使用，而在進行支付時則需要通過WebMoney(一家日本網路支付服務商)來進行最終確認，且因為是預付費信用卡，所以即便是未成年人也能申請開通。在線支付時，通過WebMoney或萬事達都能支付，而在實體店則需要用到實體的信用卡。因為只要支持萬事達卡的實體店都能支付，因此，au Wallet的信用卡不僅在日本可以用，在其他國家也同樣能夠使用。



資料來源：au

圖 12 au Wallet 服務示意圖

三、 創新金融

日本在網路金融服務的創新上，主要方向分為三大類：1.OTT(Over the Top)與第三方支付；2.O2O(Online to Offline)對行動支付；3.TSM(Trusted Service Management)的現況。

(一)OTT與第三方支付

OTT 是「Over The Top」的縮寫，是指透過網際網路向用戶提供各種應用服務，這種應用和目前網路及電信商所提供的通信業務不同，它僅利用網路及電信商的網路，而服務由網路及電信商之外的第三方提供。目前，典型的OTT業務有網路電視業務，蘋果應用商店等。進一步而言，OTT業務有分為付費及免費使用，一旦提及需付費方面即有品質要求顧慮，且電信商不得干涉網路內容業務，故具網路中立性原則。一般而言，電信商除非擁有很大的內容服務提供商，內容具吸引力，才具備向客戶另行收費的基礎，但提供商若資訊流量過大會占用頻寬，進而影響網路品質，故電信業者會要求提供商使用者付費，不然會限制頻寬，而費用也可能隨節目內容服務費轉嫁至消費者身上。

金融服務藉由網路途徑達成，與傳統銀行的最大差別，在於價格競爭力，也就是手續費的部分。銀行是工業時代後的產物，傳統生產三要素為資本、勞動、土地，然而，在資訊通訊科技（Information and Communication Technology）出現後，三要素則變為創意、速度、實行能力。舉例而言，網路銀行為上述要素的具體綜合表現，且網路銀行不需實體店面、24小時服務、成本低，伴隨著科技發展，擴展地相當迅速。

因此，OTT在廣義上而言，即為電子商務，且因為網路上交易需要金流，就傳統體系而言為信用卡付款，之後，為因應交易的可信賴度，逐漸發展出第三方支付。過去台灣第三方支付常以大陸支付寶作為指標，但因支付寶業務實質已包含儲蓄、放款，過度膨脹第三方支付業務內容，應該回歸以支付服務為本質做台灣第三方支付規劃，進而以法規規範支付金額

上限，使第三方支付更有利於進行線上交易。

(二)O2O對行動支付

O2O行動支付最早表現於日本的DOCOMO FeliCa card，類似台灣的悠遊卡，而手機載入FeliCa具TSM(授信服務管理)功能，且NFC具有國際通用標準，較易於推廣。此外，日本2009年頒布資金清算法(日文：資金決済法)，使非銀行業者原只能做信用卡業務，擴大至可做匯款及儲值業務。非銀行業者可使用原先可儲值的FeliCa card 或NFC，再加上伺服器服務或第三方支付，可因應現行網際網路資金支付、移轉及儲值需求，再加上日本銀行法中有具體規範「銀行代理業」，主要是指銀行業者可以委託非銀行業者進行銀行得從事之相關業務，但銀行代理業者的規模、服務範圍仍受到相關法規限制，例如：日本行動通訊商KDDI旗下即有部門從事銀行代理業。

以NTT集團為例，以控股集團形式由東日本固網(NTT East)、西日本固網(NTT West)、長途電話(NTT Communication)以及NTT DOCOMO組成。NTT可以發行以支付為主要用途的ID card，在推出不久後(2007年)已達五千萬用戶。KDDI內部有金融服務開發部門，從事銀行代理業務規劃，主要朝如何讓電信服務中可以有金流往來，藉以開拓收入。目前日本處於有形的FeliCa card過渡無形的NFC，在此之前FeliCa已有廣大客戶，且必須符合國際標準，因此現況為兩類服務同時並存。

資金移轉的便利性可表現在小額匯款需求上(例如外勞將薪資匯返家鄉)，而資金移轉業者採登記制，登記後即可辦理，也無資本限制，但金額上限為每次100萬日圓，與銀行相同，而該項業務也適用洗錢防制條款，資金清算法也把昔日儲值實體業務擴充至可儲值於伺服器中。

原先銀行就有清算制度，後來針對非銀行業設立資金清算機構，以便日後納入列管。

(三)TSM(授信服務管理)運作現況

授信服務管理 (Trusted Service Management, TSM) 主要是運用在一個近場通信系統下，授信服務管理者充當一個中立的經紀人角色，並設置了業務協議，使得業者可以經協議後技術連接移動網絡運營商及手持式裝置，使安全控制程式得以安裝在手持式裝置上。授信服務管理使服務提供商能夠分發和遠程管理其非接觸式應用，所能夠存取的NFC手機的安全元件。

日本每家行動電話業者都可以自行建立授信服務管理平台(Trusted Service Manager,TSM)，但台灣市場規模小，業者認為自行設立TSM成本較高，故國內採取合資的方式設立TSM，以確保網路交易安全。

以日本軟銀為例，選擇採用金雅拓 (Gemalto，泛歐證券交易所代碼：NL 0000400653 GTO) 作為TSM，合作發展手機NFC服務。金雅拓是全球領先的數位資訊安全服務商，該公司宣布選擇與日本軟銀合作，推出NFC行動服務，該公司推出NFC行動服務進一步擴大了日本的NFC行動服務範疇(之前兩個主要行動電信服務商NTT DoCoMo及KDDI已經推出NFC服務)，日本軟銀搭載金雅拓的Allynis授信服務管理 (TSM) 解決方案，使軟銀能在TSM基礎架構下輕鬆地將新的服務供應商引入整體服務，而該方案主要透過金雅拓的總部設在新加坡安全的數據中心，提供軟銀連續性TSM服務。

日本的銀行越來越重視行動支付業務，日本的手機用戶在NFC的服務上將有更多、更豐富的選擇，包括電子票務配合客戶忠誠度計劃的業務組合。目前NFC的國際標準支持用戶在全球其他行動業務和服務提供商的相容性，因此，軟銀將能夠在日本和海外提供NFC服務，這將讓日本遊客的海外消費運用跨境商業協議結算後，變得更加便利。對於和金雅拓的合作，軟銀認為金雅拓的服務解決方案保證了支付業務的便利性，並讓軟銀更專注於開發高附加值的行動NFC服務，例如行動支付和即時優惠券。而軟銀在日本的NFC產業中，其參與行動支付被視為統一全國移動支付的先驅，

再伴隨著日本的銀行提供移動支付的大力支持，金雅拓將扮演在日本的銀行和軟銀之間，進行溝通服務的角色。

從日本TSM的經驗來看，發展TSM需要較多的用戶數以達成規模經濟效益，而台灣因國內電信市場規模較日本小，若採取整合性TSM業務較可改善過度競爭情況；另一方面，由於經由TSM提供服務，電信公司可收取的手續費有限，必須著眼於後續對於客戶資料的行銷應用，較有利可圖，但目前業務範圍、資料使用仍受到法制面限制，而受到阻礙。最後，TSM也可藉由各項服務(例如即時優惠券)的便利性，實現智慧城市的目標，再加上基礎的行動支付功能，搭配各家業者發揮服務創意，應能提供更多、更好的行動服務，但按照目前台灣現行法規，僅能從事支付相關服務，其他例如資金移轉業務則仍為銀行專屬服務，電信業者必須思考如何和銀行業者進行合作，方能獲致最大成果。

第三節 中國大陸之創新現況與發展

一、前言

網際網路金融在中國大陸稱作「互聯網金融」(internet finance)，它是依附於支付、雲計算、電商平台、社交網路以及搜索引擎等互聯網產生的一種新興金融模式，具有融資、支付和交易仲介等功能，其主要方式依據中國人民銀行發佈之《中國金融穩定報告(2014)》可分成第三方支付平台模式、金融理財產品網路銷售、P2P網路小額信貸模式、眾籌模式、網路保險等六種模式。所以，互聯網金融是藉助於互聯網、移動互聯網的創新金融，因為支付結算及資金融通都可以在網路上直接實現，不受時間和空間的局限。中國大陸互聯網金融有以下特點，並將互聯網金融相關企業整理如表3。

表 3 互聯網金融相關企業

機構性質	企業名稱
傳統金融機構	除了四大國有銀行外，還包括民生銀行、興業銀行、平安銀行、天弘基金、南方基金等主要參與機構。
電商企業	阿里、京東、蘇寧、敦煌網、生意寶、慧聰網等
互聯網企業	騰訊、百度、新浪等
第三方支付	支付寶、財付通、拉卡拉等
P2P 網貸	人人貸、紅嶺創投、陸金所等
金融搜索平台	融 360、91 金融超市、好貸網等
眾籌模式	天使匯、眾籌網、點名時間、追夢網等
傳媒企業	綜藝股份、和訊網等

資料來源：本研究自行整理

1、成本低及效率高

互聯網金融模式下，資金供需雙方可以通過網路平台自行完成交易，金融機構可以避免開設營業據點的資金投入和運營成本，消費者可以在開放透明的平台上快速找到適合自己的金融產品，減少雙方的資訊不對稱。

互聯網金融業務主要由電腦處理，操作流程完全標準化，客戶不需要排隊等候，處理速度更快。

2、覆蓋廣及發展快

客戶能夠突破時間和地點的限制，在互聯網上尋找需要的金融資源，金融服務更直接，客戶基礎更廣泛。此外，互聯網金融的客戶以小微企業為主，涵蓋部分傳統金融業的金融服務，有利實體經濟發展。近年來，依附巨量資料和電子商務的發展，互聯網金融快速增長，以餘額寶為例，上線18天，累計用戶數達到250多萬，累計資金達到66億元。

3、風險大及監管弱

互聯網金融目前不在人民銀行徵信系統內，也不存在信用資訊及風險控制機制，容易發生各類風險問題。中國大陸目前已有眾貸網、網贏天下等P2P網貸平台宣佈破產或停止服務，突顯安全問題。況且，網路金融犯罪問題不容忽視，一旦遭遇駭客攻擊，互聯網金融的正常運作會受到影響，危及消費者的資金及資訊安全。互聯網金融在中國大陸處於起步階段，目前還沒有明確的監管和法律約束，缺乏進入門檻和行業規範，整個行業面臨諸多政策和法律風險的問題。

二、傳統銀行業務在網路上的應用

網路銀行是指銀行利用Internet技術，通過Internet向客戶提供開戶、查詢、對帳、轉帳、信貸、網路證券、投資理財等傳統服務項目，使客戶可以不出門就能夠安全便捷地管理存款、支票、信用卡及個人投資等，網路銀行是在Internet上的虛擬銀行櫃台。

網路銀行已經成為多數銀行客戶辦理轉帳匯款等業務的主要管道，而且網路交易已成為大陸民眾生活中重要一環。據中國大陸銀行業協會公佈的「2013年度中國大陸銀行業服務改進情況報告」顯示，大陸銀行業網路金融業務發展快速，2013年網路銀行交易總額突破千億元人民幣、年增率

21.79%、銀行業平均離櫃業務率已達63.23%，較2012年提高8.86%；大多數銀行的網路銀行替代率²已經超過80%。大陸央行副行長劉士餘在2013年12月表示，主管機關鼓勵網路金融創新，希望能藉此輔助傳統金融體系，而網路銀行對帳戶的金額或存放時間並無任何限制，是吸引大陸民眾爭相使用的原因之一。

對於網路銀行替代率不斷增加的原因，因用戶普及率高，大大增加客戶對網路銀行的使用率；同時，隨著行業互聯網化和辦公電子化，企業銀行成為各家銀行的業務重點。2013年網路銀行交易為約4,313萬筆，交易總額達1,067兆元，比2012年大增191兆元，增幅21.79%。現將截至2013年年底，大陸銀行業網路銀行個人及企業客戶數整理如表4。

表 4 中國大陸銀行業網路銀行個人及企業客戶數(2013 年底)

客戶型態 戶數	個人客戶	企業客戶
戶數	7.53 億戶	1,500.13 萬戶
新增戶數(年增率)	1.65 億戶(28.09%)	345.48 萬戶(29.92%)

資料來源：《2013 年度中國大陸銀行業服務改進情況報告》，中國大陸銀行業協會

瑞穗證券亞洲公司(Mizuho Securities Asia Ltd.)分析師Jim Antos表示，阿里巴巴等推出網路銀行服務的業者，在未來幾年將成為一股不可忽視的力量。如果未來幾年網路銀行的業務量發展至相當的規模，傳統銀行就必須採取更多的策略以因應競爭。建設銀行行長張建國表示，像阿里巴巴這類新興的金融業者，業務發展較傳統銀行快，而建設銀行也從2012年11月起建立自己的網路銀行平台，除提供金融服務外，客戶更可以購買電子產品、化妝品書籍和食品等。

中國大陸銀行業協會認為，未來年各商業銀行將運用網路技術與思維，

²網路銀行替代率主要是指客戶使用網路銀行業務對櫃檯業務的替代情況。

與電商、網路企業合作，逐漸形成新的經營模式。就在2014年3月14日，中信銀行公告已於3月11日分別與騰訊公司、阿里巴巴公司推出網路信用卡，開創國內銀行業的先河，儘管網路信用卡很快被監管部門宣佈暫停。

三、行動網路

行動支付(Mobile Payment)是指消費者通過行動終端(通常是手機、PAD等)對所消費的商品或服務進行支付的一種方式。客戶通過行動設備、互聯網或者近距離感測，直接或間接向銀行發送支付指令，進行貨幣支付和資金轉移等金融業務。行動銀行(Mobile Banking Service)也可稱為手機銀行，是利用行動通信網路及終端辦理相關銀行業務，其結合貨幣電子化與行動通信的服務，不僅可以使人們在任何時間、任何地點處理多種金融業務，銀行更能以便利、高效又較為安全的方式為客戶提供傳統和創新的服務。客戶只要通過手機銀行下載手機銀行軟體，可免去銀行排隊的麻煩。

中國大陸銀聯於2013年12月12日宣佈攜手中國大陸銀行、建設銀行、中信銀行、光大銀行、浦發銀行、民生銀行、北京銀行等7家發卡機構，啟動基於銀聯移動支付平台的NFC（近距離無線通訊）手機支付全國推廣活動。這意味中國大陸銀聯聯合通信運營商、商業銀行等機構共同推動的移動支付佈局，已進入全國推廣階段³。

據中國大陸人民銀行發佈《2013年支付體系運行總體情況》顯示，行動支付（通常指手機支付）金額同比增長超過300%。2013年，共有電子支付業務258億筆，金額1,075萬億元，同比分別增長27.4%和29.46%。中國大陸銀行業協會公佈的「2013年度中國大陸銀行業服務改進情況報告」顯示，手機銀行交易總量達49.8億筆，交易總額12.74兆元，年增率高達

³銀聯表示，此前，辦理NFC手機支付業務僅局限廣州、深圳、上海、北京、成都等14個率先試點的城市，下一步，全國其他省市也將陸續實現該業務的上線和推廣。據瞭解，有些城市沒有推出NFC手機支付業務的一個重要原因，是一些城市還沒有POS機，還不具備NFC支付功能。

248.09%。截至2013年年底，大陸銀行業手機銀行個人及企業客戶數整理如表5。根據顧問公司Bain & Co.的統計，目前大陸已經成為全球最大的行動網路銀行市場，在所有各類銀行的客戶當中，有60%透過智慧型手機或平板電腦進行交易，相較之下美國的比例為40%。

表 5 中國大陸銀行業手機銀行個人及企業客戶數(2013 年底)

客戶型態 戶數	個人客戶	企業客戶
戶數	4.58 億戶	11.43 萬戶
新增戶數(年增率)	1.64 億戶(55.5%)	萬戶(23.04%)

資料來源：《2013 年度中國大陸銀行業服務改進情況報告》，中國大陸銀行業協會

四、創新金融

(一)第三方支付

第三方支付(Third-Party Payment)狹義上是指具備信譽的非銀行機構，借助通信、電腦和資訊安全技術，採用與各大銀行簽約的方式，在用戶與銀行支付結算系統間，建立連接的電子支付模式。第三方支付起源於客戶對網路交易便捷性和安全性的需求，根據中國大陸人民銀行在2010年《非金融機構支付服務管理辦法》中對非金融機構支付服務的定義，廣義而言第三方支付是指非金融機構作為收、付款人的支付仲介所提供的網路支付、預付卡、銀行卡收單以及中國大陸人民銀行確定的其他支付服務。第三方支付已不僅僅局限於最初的互聯網支付，而是成為全面覆蓋，應用更為廣泛的綜合支付工具。

目前第三方支付的運營模式可以歸為兩大類：一類是獨立第三方支付模式，是指第三方支付平台完全獨立於電子商務網站，不負有擔保功能，僅僅為用戶提供支付產品和支付系統解決方案，以快錢、易寶支付、匯付天下、拉卡拉等為典型代表；另一類是以支付寶、財付通為首的依附於自

有B2C、C2C電子商務網站提供擔保功能的第三方支付模式⁴。2003年隨著網路購物和電子商務的興起，阿里巴巴旗下的第三方支付平台「支付寶」首創擔保交易付款模式，解決C2C模式下買賣雙方的誠信問題。支付寶迅速崛起，成為至今中國大陸第一大第三方互聯網支付企業。

2013年7月央行頒發新一批支付牌照，持有支付牌照的企業已達到250家。其中，支付寶、財付通、銀聯網上支付、快錢、匯通天下佔絕大市場佔有率，其中真正從事互聯網支付的企業有97家，另有150多家預付卡公司。互聯網支付企業의 支付總量約達6萬億元，占整個支付總量的0.5%。第三方支付公司主要有交易手續費、用戶資金信貸利息、服務費收入和沉澱資金利息等收入來源。

經過10餘年的發展，第三方支付的業務範圍已涵蓋互聯網支付、銀行卡收單、數位電視及移動電話支付等；並服務如網購、航旅、網遊、電信、車險、考試等傳統支付領域；還逐漸擴展到基金支付服務、供應鏈金融服務、資產管理服務、外匯結算服務等領域；也開始佈局手機支付。第三方支付的興起給銀行帶來挑戰，雙方關係由最初的完全合作逐步轉向競爭與合作並存。

(二)互聯網信貸

互聯網信貸有兩種模式。一種是以電商為基礎，向客戶提供貸款的網路小額信貸，如阿里小貸(Ali finance)、蘇寧易購和京東商城供應鏈金融；另一種是P2P貸款(peer-to-peer lending)，如陸金所(Lufax)、拍拍貸(PP Dai)等，互聯網貸款機構的特點就是以小客戶為主。

1、網路小額信貸

網路小額信貸是指互聯網企業將電子商務平台上積累的客戶信用資料

⁴貸款暫由平台託管並由平台通知賣家貸款到達；在此類支付模式中，買方在網站選購商品後，使用第三方平台提供的帳戶進行貸款支付，待買方檢驗物品後進行確認後，就可以通知平台付款給賣家，這時第三方支付平台再將款項轉至賣方帳戶。

為企業和個人的信用評價，放小額貸款。網路小額信貸將大資料處理和雲計算技術結合，從海量資料中有用的客戶信用等分資訊，具有「金額小、期限短、純信用、隨借隨還」的特點，典型代表便是阿里金融。

2010年和2011年，阿里巴巴小額貸款公司陸續在浙江、重慶成立，阿里B2B、C2C和B2C平台上的客戶多為小微企業或是個人。阿里利用平台業務和支付寶積累的中小企業資料庫和信用記錄，通過雲計算平台對客戶資訊分析，掌握對客戶信用水準和還款能力，解決傳統銀行小額貸款存在的資訊不對稱和流程複雜的問題。

阿里小貸主要有淘寶貸款、阿里巴巴貸款和支付寶信用支付三種貸款服務。其中淘寶貸款⁵主要面向天貓、淘寶以及聚划算的賣家，分為訂單貸款和信用貸款；阿里巴巴貸款主要是針對阿里巴巴B2B的會員；支付寶信用支付則是對淘寶、天貓買家的消費金融服務。為有效地控制貸款的品質，阿里小貸建立多面向的風險預警和管理體系，對貸款從申請到償還進行全程監控，以實現「貸前、貸中、貸後」三個環節的緊密結合。貸前，阿里小貸根據企業在平台上的經營資料和第三方認證資料，判斷企業經營狀況，作出是否貸款的決策；放貸過程中，支付寶和阿里雲平台會即時監控客戶交易狀況和現金流量，提供即時風險預警；貸後，阿里仍將通過平台監控企業經營，控制貸款風險。一旦發覺有違約風險，阿里小貸還可以通過支付寶隨時停止對客戶的現金流量。

截至2012年6月，浙江和重慶的阿里小貸以16億元的註冊資金累計貸款260多億元，累計服務企業12.9萬家，單日利息收入100萬元，不良率為0.9%。截至2013年末，阿里小貸累計貸款客戶數64.2萬家，累計放款金額1,722億元。阿里小貸的成功也吸引越來越多的電商加入。2012年底，京東與蘇甯

⁵阿里小額信貸通過分析淘寶網上的大量資訊，利用支付寶，對客戶貸款。這種做法和銀行的做法完全不同，是一種自動放貸機制。淘寶商戶所有的行為構成本身風險的定價，然後阿里小貸根據風險定價，給予授信額度，可以隨時貸款、隨時還息，最終形成動態的風險定價過程。

紛紛成立小額貸款公司。京東商城融資模式稱為供應鏈金融模式，即電商企業不直接進行貸款，而是與其他金融機構合作，通過提供融資資訊和技術服務，讓自己的業務模式與金融機構連接起來，雙方以合作的方式共同服務於電商平台的客戶。在該模式中，電商平台只是資訊仲介，不承擔融資風險。

2、P2P 網路信貸

P2P網路信貸（Peer to Peer Lending），是互聯網上個人之間的借貸，連接有投資需求與有融資需求的個人，P2P信貸公司搭建網路平台，負責對借款人的信用水準等情況進行詳細的考察，然後將資訊提供給資金出借人，並把資金的需求和供給資訊直接在互聯網上發佈，資金供需雙方直接聯繫，繞過銀行、券商等第三方仲介，為用戶提供直接投資、融資服務。

P2P網路借貸期限短、金額小、方便快捷；主要特點包括：一是簡單直接，出借人與借款人互相瞭解對方的身份及信用資訊後，直接簽署借貸合約；二是分散投資、降低風險，出借人將資金分散給多個借款人，風險得到分散；三是門檻低、成本低，P2P 網路借貸使每個人都可以成為信用的出借人或借款人，信用交易可以便捷地進行，閒散資金得以進行配置。

P2P平台的盈利主要是從借款人收取一次性費用以及向投資人收取評估和管理費用。貸款的利率是由放貸人競標確定，或者是由平台根據借款人的信用和銀行的利率水準提供參考的利率。2007年8月中國大陸第一家P2P信貸公司——拍拍貸成立，截至2012年12月底，中國大陸P2P信貸公司共超過300家，交易總量高達200多億元。2013年P2P網路貸款進入發展期，隨之，10月至11月又發生倒閉事件，快速發展後又急劇收縮。P2P網路貸款，以宜信、陸金所、拍拍貸、人人貸為代表。

P2P網路借貸，原本是指通過網路平台實現並完成的小額借貸交易。正常的P2P具有單筆交易金額較小，供需雙方以個人、小企業為主的特徵。如果再作進一步細分的話，目前P2P在大陸又可分為以下幾種模式。一是

無擔保線上模式，代表企業為「拍拍貸」。該模式下，網路平台不履行擔保職責，只作為單純的仲介，幫助資金借貸雙方進行資金匹配，這種模式本質類似直接融資

但中國大陸目前P2P的主流模式是有擔保線上模式，代表企業有「紅嶺創投」等。這種模式下的網路平台扮演「網路仲介、擔保人及追款人」的綜合角色，提供本金甚至利息擔保，實質上是承擔間接融資功能的金融機構。再者就是債權轉讓模式，代表企業為「宜信」；該模式下，借貸雙方通常不直接簽訂債權債務合約，而採用第三方個人先行借款給資金需求者，再由資金借出方將債權轉讓給其他投資者的模式，通過不斷引入債權並進行拆分轉讓，網路公司作為資金平台，對出資人和借款人進行撮合。現將上述各家小貸公司資料整理如表6。

一般傳統銀行都對大企業放款，小微貸款因其成本過高讓銀行敬而遠之，但在互聯網創新的服務下提供此種可能⁶。P2P有利於提高個人閒置資金的使用效率，不僅帶給投資者高於傳統金融機構的收益率，也為一些在傳統金融機構貸不到款的需求者提供資金來源，有效解決資訊不對稱和交易成本的問題。目前中國大陸沒有完善的個人信用評級機制，P2P平台對各個借款者的信用資訊掌握有限，風險管理機制較弱。一些P2P公司存在違規行為，甚至有非法集資的嫌疑。

目前銀監會對 P2P 監管已初步擬定七大原則，1、P2P 必須明確資訊仲介性質，嚴禁其他業務延伸；2、不得設立資金池，須將資金交由第三方商業銀行進行託管；3、必須具備包括互聯網開道技術，以及防駭客、防盜用、防詐騙等技術能力；4、對 P2P 平臺註冊資本的要求，也將視同金融機構，務必保證實繳；5 加強資訊揭露，除季度、財報、年度財報等

⁶傳統銀行與互聯網風險管理的做法不同，傳統銀行非常依賴抵押擔保品，而互聯網貸款平台通常不要求此類抵押或擔保，而僅靠線上信息。傳統銀行在收集信息和抵押品管理方面，需要投入大量的時間和金錢，但互聯網可以從電商平台上獲取交易信息，藉以評估借款者的信譽。

基礎財務資訊外，還包括機構資產負債表上的其他諸多資訊；6、管理團隊至少須具備互聯網和金融兩項專業背景；7 實行「黑名單制」，加強行業自律。未來，隨著法律體系、行業監管體系和個人信用體系的健全，P2P 信貸模式的整體風險會進一步進行管理。如央行副行長劉士餘所言，絕對不能觸碰「非法集資、非法吸收公眾存款」兩條法律紅線。

表 6 中國大陸小額信貸公司

	成立時間	營運模式(操作流程)	收入來源	風險管理
宜信	成立於 2006 年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 借款人提出申請後，確認身份的真實性，評估收入狀況、職業、居住及社群網路穩定性等 2. 將符合條件的借款人向貸出者推薦 3. 不為借款人的還款行為提供擔保，借款人違約，會進行催款，並從還款風險金中提取一定額度補償貸出者 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 帳戶管理費 2. 服務費。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客戶資訊認證 嚴格審核和評估還款能力、信用歷史、還款能力和借款用途等 2. 小額出借、風險分散 3. 獨立的還款風險金帳戶 根據借款人違約情況確定風險還款金提取比例，若逾期或違約，還款風險金將做為貸出者的補償 4. 瞭解資金去向及還款
拍拍貸	成立於 2007 年 8 月，總部位於上海，是中國大陸首家 P2P 小額無擔保網路借貸平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 借款人公佈借款資訊，如借款原因及金額、預期年利率、借款期限等 2. 貸出者參與競標，利率低者得標 3. 如果投標資金總額達到借款人的需求，交易成交，借款人必須按月向貸出者還本付息。反之，若未能在規定期限內籌到所需資金，該項借款計畫則流標 4. 利率由借款人和競標人之供需市場決定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成交服務費 2. 第三方平台充值服務費 3. 第三方平台取現服務費 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規定借款人按月還本付息 因每月要還的數額很小，還款壓力也小，貸出者也可以按月收到還款 2. 在信用審核中加入借款人的身份證明、學歷證明等增加信用 3. 網路社區、用戶網上的朋友也是信用評級參考的資訊 4. 公開黑名單

	成立時間	營運模式(操作流程)	收入來源	風險管理
紅嶺創投	成立於 2009 年 3 月，旗下網站(www.my089.com)主要業務為網路借貸，是中國大陸成交規模最大的網貸平台。	1. 借款人先在網路註冊，填寫個人資料，獲取信用評級 2. 說明借款理由、確定貸款金額、還款期限和還款方式 3. 競標程式 4. 利率由公司審核	1. 現場考察費 借款總額達到 10 萬元的客戶，如需新增借款額度，須進行現場考察，現場考察費為新增額度的 1% 2. 借款管理費 每個月按借款本金收取 0.5% 3. 投標管理費 成功投標後，投資者利息的 10%，為紅嶺創投所有 4. 擔保費用 根據客戶信用進行評級確定擔保費率，於借款成功後收取	1. 客戶資訊的認證，資金由中國大陸工商銀行監管，安全可靠 2. 逾期還款經由簡訊、電話、上門等方式進行催收 3. 將不良信用記錄列入全國個人信用評級體系的黑名單 4. 風險保證金
阿里	成立於 2010 年，是中國大陸第一個專門向網商放貸的小額貸款公司	1. 阿里小貸與阿里巴巴、淘寶網、支付寶資料完全互通，小企業的信用記錄、交易狀況、投訴糾紛等資訊都在評估系統中，最終作為貸款的評價標準 2. 整合電子商務公開、透明、資料可記載的特點，解決傳統金融行業針對個人及小企業貸款存在的資訊不對稱、流程複雜等問題	收入主要來自利差	1. 嚴格的借款人資格 申請人限定為誠信通會員和中國大陸供應商會員，利用網路平台資訊互通的優勢瞭解客戶 2. 擁有網商大量的交易資訊 有相對成熟的信用評價體系、完整的交易資料庫、貸出款項直接進到支付寶帳戶中，可監控資金的流向 3. 以網店未來的收益作為抵押

資料來源：本研究自行整理

(三)眾籌融資

眾籌融資(crowdfunding)是一種新型的融資方式，指有融資需求的個人或機構利用互聯網和社交網路的平台發佈自己的創意、專案或企業資訊，來募集公眾資金，進而獲得所需要的資金援助。眾籌平台的運作模式為需要資金的個人或團隊將專案策劃交給眾籌平台，經過相關審核後，便可以在平台的網站上建立屬於自己的頁面，向大眾介紹專案情況。眾籌的規則有三個：一是每個專案必須設定籌資目標和籌資天數；二是在設定天數內，達到目標金額即成功，發起人即可獲得資金；若籌資失敗，已獲資金需全部退還；三是眾籌不是捐款，所有支持者一定要設有相應的回報；眾籌平台會從募資成功的專案抽取一定比例的服務費用。

2011年7月上線的點名時間是中國大陸最早創辦的眾籌網站，截至2013年4月，共有7,000多個項目提案，近700個項目上線，接近一半專案已籌資成功，並順利發放報酬。其中，單個項目的最高籌資金額為50萬元。點名時間代表的是創新產品的預售及市場宣傳平台、淘夢網及追夢網等代表的是人文、影視、音樂和出版等創造性專案的平台。

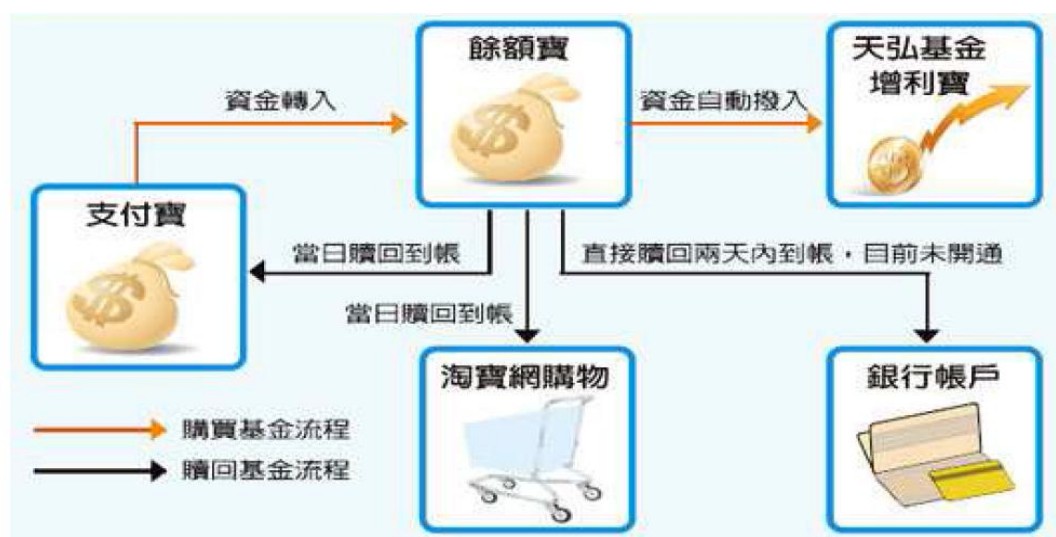
然而，中國大陸的眾籌網站還處於發展初期，面臨諸多挑戰。目前網站不允許以股權、現金、利潤分享等形式作為回報，並且創意項目收益週期長、成功率低，阻礙部分資金進入。由於法律體系的不健全，創意產權保護、信用風險監管也存在一定問題。對於眾籌模式是否將會成為企業融資的另一種管道，將值得後續觀察。

(四)互聯網銷售金融產品

互聯網金融管道即通過網路銷售如證券、基金及保險等金融產品，是指利用電子商務網站龐大的用戶群，將金融產品和網路服務結合，借助互聯網管道向客戶提供金融服務。用戶可直接在網上購買貨幣基金等投資理

財產品或保險產品，以餘額寶和眾安線上的運費險、快捷支付盜刷險等為代表。

2013年6月13日支付寶正式推出餘額寶，以餘額寶為例，客戶將支付寶餘額轉入餘額寶，則自動購買貨幣基金，同時客戶可隨時使用餘額寶內的資金進行網上購物或轉帳等支付。運作模式是餘額寶將天弘基金的基金直銷系統內置到支付寶網站中，用戶將資金轉入餘額寶進行貨幣基金的購買，資金由基金公司進行管理，餘額寶的收益不是利息，而是用戶購買貨幣基金的收益，用戶如果選擇使用餘額寶內的資金進行購物支付，則相當於贖回貨幣基金，有關餘額寶資金運作流程請參見圖13。



資料來源：聯合晚報，「大陸餘額寶 如何變成寶？」，2013 年 8 月 5 日

圖 13 餘額寶資金運作流程

由於投資門檻低，再加上收益率不低⁷，很快就吸引投資者。雖然各種「寶」的本質是貨幣型基金，相較於傳統金融產品之優點是餘額寶實現貨幣基金的「T+0」(當天買入，當天即可賣出)贖回⁸，流動性較傳統貨幣基

⁷該基金類似 12 個月期的定期存款，不但提供客戶保本的保障，而且號稱具有 7% 的預期收益率，遠高於一般銀行 3% 的定期存款利率

⁸傳統貨幣基金產品都是「T+1」贖回，而餘額寶、理財通等產品的「T+0」顛覆傳統基金的做法。

金更佳。其實無論是支付寶推出的「餘額寶」，還是天天基金網、東方財富網推出的「活期寶」，還是同花順推出的「收益寶」等，各種「寶」的本質就是將「網路支付系統」和「貨幣基金銷售」的特性進行結合。餘額寶推出後，5個月就突破1,000億元，據天弘基金⁹資料顯示，截至2013年12月31日，餘額寶的規模已達1,853億元，客戶數4,303萬人，為中國大陸規模最大的貨幣基金。值得注意的是，餘額寶的年化收益率已經從2013年大約6%，至2014年7月已下降至4%左右，僅比正常的銀行存款利率高一點。而流向餘額寶的資金開始萎縮，2013年第四季和2014年一季分別有1,300億和3,560億進入餘額寶，但至2014年第二季度減少至330億。

互聯網公司只是一個平台，沒有自己的產品，其只能提供銷售管道，因此利潤來源僅僅是管道費。且其銷售行為必須符合兩項規定，第一必須有基金銷售的許可，以往基金必須通過銀行銷售，2013年《證券投資基金法》明確規定，除了銀行以外，其他基金的銷售，必須有證監會的銷售許可¹⁰。第二要向客戶說明基金不保本、不保收益、風險自擔。

關於互聯網保險，2013年2月，由馬雲、馬明哲、馬化騰(三馬)共同發起籌建中國大陸首家互聯網保險公司--眾安保險；2013年9月29日，保監會同意眾安保險開業；2013年11月6日，在復旦大學舉行掛牌儀式；2013年12月5日第一個互聯網保險產品眾樂寶正式開賣。眾安線上主要通過互聯網進行保險銷售和理賠，目前專攻責任險和保證險，並且已在研發包括虛擬貨幣盜失險、網路支付安全保障責任險、運費保險、阿里巴巴小額貸款

⁹在阿里巴巴「餘額寶」的相助下，天弘基金資產規模由2013年年初的第46名，躍居第二。2013年第1季天弘基金資產管理規模僅人民幣105億元（約新台幣525億元），第2季末推出餘額寶業務後逐步增加，到第4季末已突破1,943億元（約新台幣9,715億元），僅次於排名第一的華夏基金2,311億元（約新台幣1.15兆元）。

¹⁰獲得第三方基金支付牌照，企業將可以為基金銷售機構提供支付和結算服務。據證監會資料，截至2014年3月19日，獲准為基金銷售機構的第三方支付機構共有13家，分別為匯付寶、通聯支付、銀聯電子、易寶支付、財付通、快錢支付、支付寶、證聯融通、深圳快付通、深銀聯易辦事、易付寶、網銀線上、壹卡會。另，2014年4月3日，百度宣佈獲基金銷售支付結算牌照，將正式為基金公司和投資者提供基金第三方支付結算服務。

保證保險等保險產品。目前，保險公司在拓展互聯網管道方面有兩種模式，一種是自建管道，或成立網上商城，或設立電商子公司；另一種則是借助現有互聯網平台。據中國大陸電子商務研究中心資料顯示，已有包括中國大陸人保、太保、平安、中國大陸人壽、大地財險、陽光財險、泰康人壽、國華人壽等在內的超過50家保險公司從事保險網路銷售。

(五)互聯網金融門戶

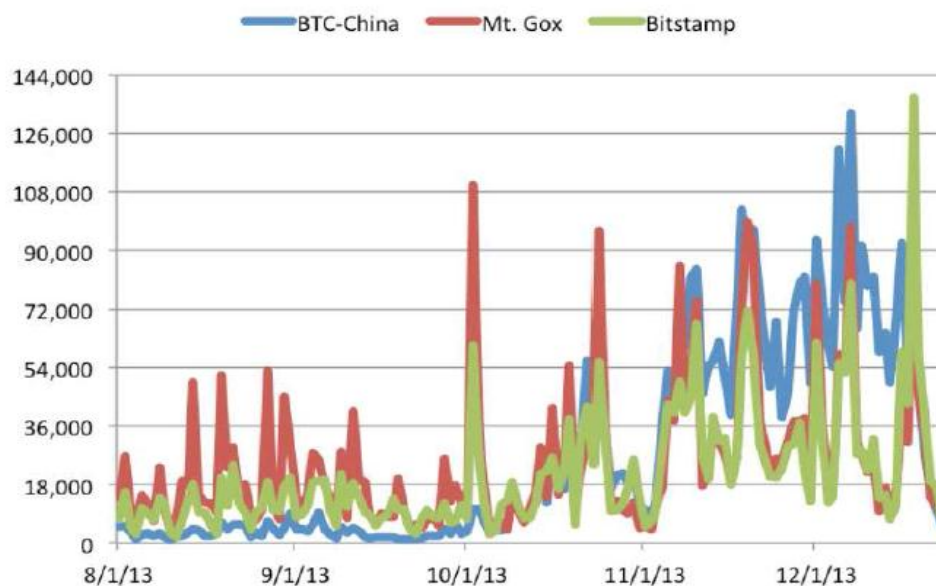
即在互聯網平台上銷售金融產品，是指各家金融機構將金融產品放在互聯網平台上，客戶通過貸款用途、金額和期限等條件進行篩選，自行挑選合適的金融服務產品，例如在淘寶理財和保險平台上，客戶能通過網路查詢、瞭解及購買各種理財和保險產品，使得網路理財更加便捷、透明，門檻也相對降低。在這種模式下，互聯網金融門戶主要扮演資訊仲介的角色，為金融機構公佈貸款、基金產品或保險產品資訊，承擔資訊仲介或從事基金和保險代銷業務，本身不參與交易和資金往來。互聯網金融門戶模式的代表有「融360」、「好貸網」資訊服務網站，以及「數米網」、「銅板街」及「天天基金」等基金代銷網站。

(六)互聯網虛擬電子貨幣

虛擬貨幣以電腦技術和通信技術為主，以數位化的形式存儲在網路或有關電子設備中，並通過網路系統傳輸實現流通和支付的功能。它沒有實物形態，不由貨幣當局發行，使用範圍有限。虛擬貨幣最初只能在互聯網上購買虛擬商品，如網路遊戲中的裝備、服裝等。其中，2009年出現的比特幣（Bitcoin）發展最為迅速，影響也最為廣泛，其使用範圍已從互聯網滲透到現實世界。所以，只要有人接受，也可以使用像比特幣這樣的虛擬貨幣購買現實生活當中的物品。而騰訊的Q幣、亞馬遜幣跟比特幣不一樣，它是一個封閉運行的虛擬貨幣，不能隨便拿到市場上購買其他商品，也不能兌換成現金。

比特幣雖然有著「貨幣」的包裝，但不同於中央政府發行的貨幣，它是一套透過電腦編碼，經由複雜計算產生的虛擬貨幣。比特幣具有無實物形態、數位化存儲與支付等虛擬貨幣特徵，同時也具有傳統虛擬貨幣不具備的特點：沒有集中發行方、數量有限、不記名交易(在交易過程中外人無法辨認用戶身份資訊完全匿名)、交易不可追蹤等。它的原始構想在創造不需主管機關所發行的貨幣，在網路上自行支付、交易；比特幣具有多少價值，端看買賣雙方使用者的認定。

中國大陸已經出現網上的比特幣交易機構，接受比特幣與法定貨幣的兌換。2013年中國大陸的「比特幣中國大陸」(BTC China)網站成為全球第一大比特幣交易平台。中國大陸國內日均比特幣交易量換算為人民幣已達3.5億左右，從事二級市場交易的平台接近30家，總註冊用戶超過20萬，日均交易用戶近4萬。市場規模增長，2013年11月中國大陸比特幣持有量已穩居世界第二，交易量躍居世界第一見圖14。



資料來源：比特幣中國大陸 (BTC China) 網站

圖 14 比特幣中國大陸、Mt.Gox 及 Bitstamp 交易量

但是，中國大陸央行明確規定金融機構和支付機構不得經營與比特幣

相關的業務。2013年12月5日，中國大陸人民銀行等五部委聯合發佈《關於防範比特幣風險的通知》，指出比特幣是一種特定的虛擬商品，不是真正意義上的貨幣。中國大陸央行於2014年3月中向央行各分支機構發布《關於進一步加強比特幣風險防範工作的通知》，要求各商業銀行和第三方支付機構在2014年4月15日前，關閉15家境內比特幣平台的所有帳戶。這表示，金融機構為比特幣平台的交易帳戶開戶不合法，除非現金交易，比特幣的投資者無法在中國大陸境內為交易進行銀行轉帳或第三方支付。

第四節 其他各國之創新現況與發展

過去十幾年伴隨電子通訊科技的精進，網際網路(Internet)已成國際間普及的聯繫通路，根據前述章節的國家發展經驗顯示，網際網路的運用將導致金融業傳統經營模式的改變，歐洲國家近年來發展亦是如此。

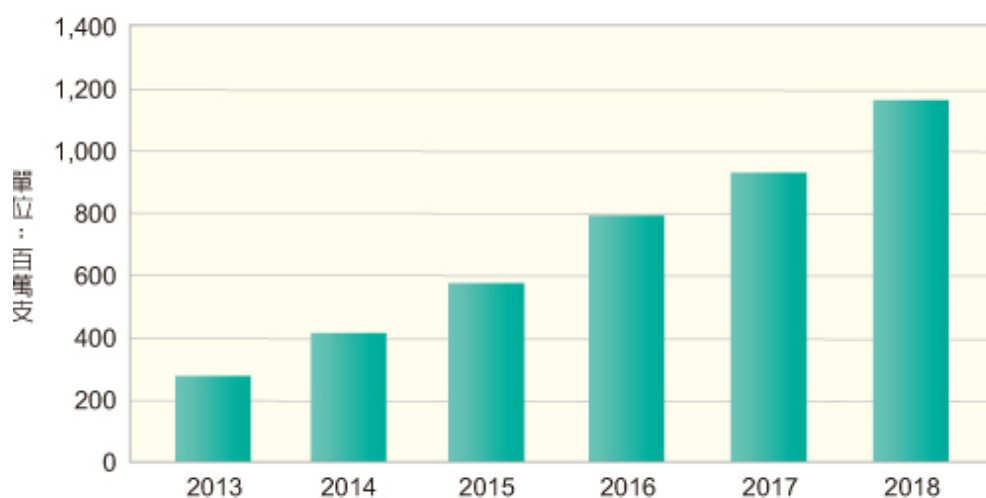
根據國際電信聯盟(International Telecommunication Union，簡稱 ITU)於 2013 年 10 月 7 日正式出版 2013 年全球評量資訊化社會報告(Measuring the Information Society Report，簡稱 MIS Report)，截至 2013 年底統計，全球上網人數將占 40%，全球有 68 億手機移動用戶，有一半的人口生活在 3G 網路下。韓國在總體資訊與通信科技(Information and Communication Technology，ICT)發展上已連續 3 年領先於世界，緊隨其後的是瑞典、冰島、丹麥、芬蘭和挪威、荷蘭、英國、盧森堡，香港。據數據顯示歐洲國家通訊科技使用成熟度甚高，也連帶促進網路金融、電子商務的發展。

消費者已從過去在電腦前瀏覽購物網站，現漸被智慧型手機取代上網瀏覽功能，因此行動商務已變成各家業者爭相投入跨境發展的領域。消費者購物資料形成大量的巨量資料(big data)，也讓平台業者針對消費習慣調整所提供的商品。行動購物的便利，以致行動支付的發展日漸迅速，未來將有更多平台、供應商或支援服務業者投入電子商務領域，故勢必能提供更好的服務和功能。

近距離無線通訊(NFC)手機普及率正急遽攀升，市場研究機構 IHS 指出，2012 年全球 NFC 手機出貨量為一億二千萬支，至 2013 年已攀升至二億七千五百萬支，成長高達 128%；預估 2014 年將再增長至四億一千六百萬支，並在 2018 年躍升到十二億支的規模(詳見圖 15)。行動支付的便利性愈來愈受到消費者認同，加上 NFC 讀取器基礎建設也日趨完善，激勵 NFC 手機市場快速成長；目前市場上的智慧型手機，多數已配備 NFC 無線通訊及支付功能。

NFC 手機亦帶動 NFC 晶片方案需求水漲船高，NFC 提供安全及非接觸式的方案，適合付款、公共運輸、資料傳輸等應用。除手機外，NFC 也

逐步延伸到家電、遊戲機、醫療設施等電子產品上。



資料來源:IHS(2014/02)。

圖 15 2013~2018 年全球 NFC 手機出貨分析

根據市場研究機構 Gartner 公佈的統計數字顯示，今(103)年全球通過手機進行的支付交易總額將達到 3,250 億美元，預計較去(102)年同期大幅增長 38%。然而，雖然新興市場國家中的電信運營商已經探索出滿足使用者對移動財務服務需要的途徑，但西方發達國家的電信運營商在深耕移動支付市場時所遭遇到的困難卻越來越多，多樣化的各區支付型態，難以整合，以致於限縮使用範圍。

一、歐洲國家網路金融發展背景

1999 年 Internet 科技的發展使得所謂的「電子市集 (e-markets)」成為可能，銀行在自己的網站上為企業以及個人客戶建立與銀行的聯繫以及購買金融產品的可行性，更為銀行服務與非金融性產品銷售整合的新型態，及更寬廣的產業趨勢型態鋪路。

同時間 1999 年歐元的推出，歐洲的銀行業亦發現網際網路是其國際化的重要工具，一些銀行開始構思運用網路來實現其擴張市場的構想，在這方面以瑞典的 SEB 銀行領先群雄。該銀行運用購併丹麥及德國的小銀行

來發展其網路金融業務，發展的極為成功。然而市場上有愈來愈多的競逐者加入戰場，例如英國 Lloyds TSB 銀行於 2000 年以 3 億英鎊購併一家網路銀行；在西班牙 Banco Bilbao Vizcaya Argentaria 與電信公司 Telefonica 合作推出 uno-e.com，並於法國、義大利、葡萄牙、阿根廷、巴西及墨西哥營運；在德國，Deutsche Bank 亦與電信公司 Mannesmann 合作發展泛歐銀行。此外，也有從無到有所發出來的網路金融業務，例如，以愛爾蘭為基地的 First-e 及法國的 Ze Project.com。

2003 年 2 月，歐洲 4 家主要移動運營商 T-Mobile、Orange、Telefónica Móviles 與 Vodafone 建立「移動支付服務協會」(MPSA)，其後命名為 SimPay，西班牙 Amena 與比利時 Proximus 隨後加入聯盟。聯盟目的在於開發與營運泛歐通用的移動支付系統，2004 年 4 月完成第一個移動支付產品的技術規範開發，並計畫於當年在部分歐洲國家推出服務，但隨後 T-Mobile 卻在 2005 年退出聯盟。SimPay 的使用特點是同時支持即時支付和非即時支付，同時支持電話帳單形式和信用卡/借記卡形式，但是 SimPay 卻不容易操作，支付的步驟太多太複雜，故 SimPay 官方於 2005 年 6 月宣佈聯盟計畫終止，但 SimPay 的知識產權仍由 6 家成員運營商擁有，將在各自國家層面上繼續開發並提供服務，可以互相操作仍是各成員機構的目標，但所有產品與服務將不再冠以 SimPay 品牌。SimPay 的解體對移動支付的支持者是重大的打擊，泛歐的行動支付系統尚未成功，需要更多的推進動力，如標準化的國際支付系統，聯盟的解體雖喪失了一次機會，但不代表歐洲移動支付的發展出現障礙。所以目前歐洲移動支付系統仍將保持多元化的特徵，由地區需求驅動的各國支付方案將佔據主導地位。

2008 年全球金融市場陷入動盪，歐洲面臨債務危機，歐洲地區的分行關閉了超過 2 萬處分行，總數縮減了 8%，為擷節開支，許多銀行關閉分行並加強發展網路銀行業務。

相對於其他地區，歐洲市場似乎有一種想要在全球電子商務形式扮演重要角色的慾望，但最大的問題在於各地區標準化管理制度的缺乏，除非

這些問題已解決，否則消費者不願意使用這些行動支付系統，也因如此使得行動市場在歐洲主要市場目前推行顯得較為緩慢。

二、傳統銀行業務在網路上的應用

網路銀行業務是銀行藉助電腦及網路設備，為客戶提供多種金融服務的管道之一。其業務不僅涵蓋傳統銀行業務，且突破了銀行經營的行業界限，深入到證券、保險甚至是商業流通等領域。

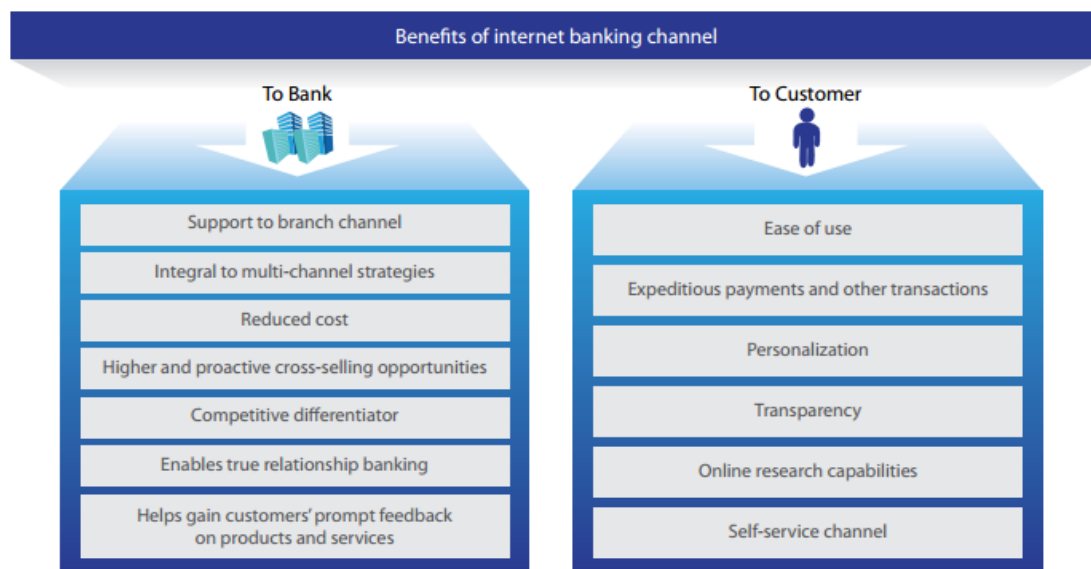
歐洲第一家的網路銀行則是由保德信人壽於 1998 年成立，經營一年半的時間內便佔有了歐洲市場的百分之一，吸引其他銀行紛紛加入，目前已有一千兩百多家之多。而網路銀行的興盛也促進了金融業的水平整合，也打破了金融業與其他行業的界線，讓實體通路或通信業者以策略聯盟的方式進入金融業，例如，西班牙有三百家的銀行將分行設置在超商裡，讓超商成為通路代理商；電信業者也與網路銀行進行合作，讓使用者可以簡單地透過手機，進行下單、消費等服務。

根據 AC 尼爾森市場研究公司(ACNielsen)2007 年的研究調查發現，每天使用網路銀行服務的比例，以巴西和葡萄牙（皆 30%）以及波蘭（28%）、智利（27%）、荷蘭、紐西蘭及愛沙尼亞（25%）最高。若以區域而言，網路銀行在歐洲及太平洋地區以大規模的展開，歐洲有三分之二的受訪者每週至少使用一次網路銀行，而排名全球前十大使用網路銀行中，除紐西蘭及澳洲外，其餘八個皆為歐洲國家。

根據目前歐洲的網路銀行可依發展形式的分類如下：

- (一)傳統銀行網路化：傳統銀行為了要增加新的通路或節省成本而開發網路銀行，在現有的櫃檯服務與電話金融之外額外提供的網路金融服務。此外，與零售商店的連線、線上轉帳交易的銷售點系統（POS System）及投資銀行（Investment Banking）等系統均可延伸至網路銀行內進行交易，目前多數網路銀行均屬此模式。如圖 15 為 Infosys 科技公司列舉網路銀行帶給銀行與客戶的效益項

目，顯示科技的便利不僅能降低使用成本，也讓客戶可以即時處理手邊與銀行相關的業務，以達到雙贏的益處(圖 16)。

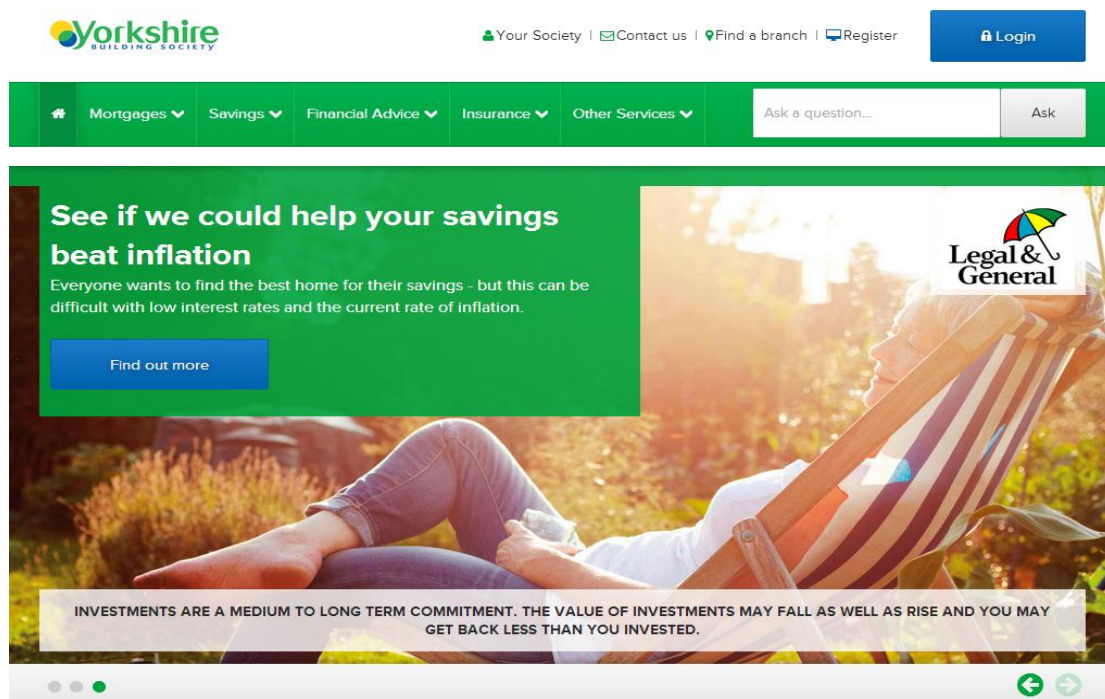


資料來源: Anjani Kumar, Somil Mittal, Consumer Internet Banking – Arise!

圖 16 網路銀行通路的效益

(二) 純網路銀行:銀行業者純粹只在網路上發展業務，沒有設立分行，亦無櫃檯行員，僅由總行透過網際網路的連結功能，提供客戶金融商品與服務。大部分的純網路銀行(internet-only banks)都提供免費的活期存款帳戶及線上帳單支付功能，同時也有些網路銀行願意部份負擔顧客每月使用自動櫃員機的手續費；當然，消費者也希望能夠從網路銀行得到較優惠的存款利率。例如:1999 年於歐洲英國成立的 Egg.com 也是純虛擬化經營的網路銀行，是由英國保誠保險公司(Prudential Assurance Co.)設立的網路子公司，現在是一家約克郡建房合作社(Yorkshire Building Society，詳見圖 17)的交易業務名稱，雞蛋儲蓄(Egg Savings)和抵押貸款帳戶(Mortgage accounts)現在已經轉移到約克郡建房合作社的業務系統(Yorkshire Building Society)之下，其業務包含貸款、存款、轉帳、理財建議、保險以及相關業務查詢等。英國的 first-e 網路銀行，成立初期便

給予活期存款帳戶高達 6.51% 的存款利率，但最後於 2001 年因虧損過多宣告倒閉。法國多家銀行也在經歷了爭相開辦網上銀行和經紀業務的熱潮之後，現在都已考慮調低目標，或者乾脆退出。瑞士第二大獨立私營銀行馮托貝爾銀行的網上銀行計劃在虧損 3 億瑞士法郎（合 1.84 億美元）之後宣佈取消。虛擬網路銀行在歐洲銀行業初期廣受業者爭相進入市場，最後卻被迫面對現實，選擇此種營運模式大多宣告失敗進而退出市場。



資料來源: <http://www.egg.com/>

圖 17 Yorkshire Building Society 網站

三、行動支付業務

隨著智慧型手機普及率在歐洲急遽上升，消費者也學會用立即以手機線上管理自己的財務及支付購買品款項，簡化金錢的管理及使用流程。據 eMarketer 的估計，在西歐使用移動電話用戶數從 2012 年至 2013 年上漲近 10%，且持續成長中，更預估全球人口至 2017 年使用人口可望達到 49.3%。歐洲使用智慧型手機人口平均高於全球，也顯示在移動支付系統及技術皆屬領先國家。

表 7 2011 至 2017 年智慧型手機使用者佔比(%)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
North America	39.0	49.8	56.3	63.2	69.1	74.1	78.3
-US	39.1	50.1	56.8	63.8	70.1	75.3	79.7
-Canada	38.0	46.0	51.0	56.5	59.5	62.1	65.5
Western Europe	28.7	37.5	47.4	57.1	66.2	72.4	77.1
-Norway	46.4	54.2	63.7	74.7	85.8	94.4	97.6
-Sweden	44.0	51.5	61.0	68.0	75.0	81.0	86.7
-UK	44.1	52.5	60.4	66.7	71.7	76.6	80.9
-Denmark	39.0	46.5	56.0	67.0	78.0	86.5	92.7
-Netherlands	36.7	44.2	53.8	64.8	75.9	84.5	92.6
-Finland	33.0	40.5	50.0	59.5	67.0	75.5	83.2
-Spain	21.7	35.5	47.5	57.7	65.9	70.0	73.1
-France	24.5	33.0	45.0	58.0	66.0	72.0	77.5
-Germany	24.5	33.0	42.0	52.0	64.8	73.0	80.0
-Italy	24.0	31.4	41.0	50.9	61.0	66.5	68.0
-Other	25.3	33.8	43.1	52.3	60.9	66.7	71.1
Central & Eastern Europe	18.1	27.9	37.9	49.3	57.3	64.3	69.7
-Russia	15.0	25.0	35.0	47.0	55.0	63.0	69.0
-Other	19.7	29.4	39.4	50.5	58.4	65.0	70.1
Latin America	12.1	19.3	26.9	33.2	40.2	45.7	51.2
-Mexico	15.0	28.0	39.0	45.0	52.0	58.0	64.0
-Argentina	17.0	23.0	29.0	35.0	41.0	45.0	49.0
-Brazil	10.2	15.9	20.8	26.8	33.1	37.4	42.5
-Other	11.4	18.2	26.8	33.5	41.2	47.9	53.7
Asia-Pacific	16.5	26.9	30.5	35.5	38.3	40.8	43.0
-South Korea	45.0	60.0	73.0	81.0	83.0	84.0	84.8
-Australia	40.0	53.0	66.0	76.0	78.0	79.0	80.0
-Japan	18.0	33.0	49.0	70.0	74.4	78.9	79.9
-China*	24.0	39.0	40.0	43.0	45.0	47.0	49.0
-Indonesia	9.0	16.0	24.0	34.0	40.0	47.0	53.0
-India	5.0	9.0	14.0	20.0	25.0	28.5	32.0
-Other	11.2	18.2	21.6	25.7	27.9	29.8	30.7
Middle East & Africa	7.7	13.8	21.3	27.0	30.9	34.4	37.0
Worldwide	17.8	27.0	32.5	38.6	42.9	46.4	49.3

Note: individuals of any age who own at least one smartphone and use the smartphone(s) at least once per month ;*excludes Hong Kong.

資料來源:www.eMarketer.com。

按照歐洲銀行標準化協會在 TR603 VERSION(European Committee for Banking Standards,“Business and Functional Requirements for Mobile Payments”)的定義，可按照支付金額的大小對移動支付業務進行分類。

按歐元支付金額劃分¹¹，可區分為微支付、小額支付、大額支付三大類別，將移動支付按照交易金額進行分類，主要是出於對風險的考量。交易金額不同，風險程度也不一樣。微支付、小額支付注重交易的方便性和即時性，大額支付則更注重交易的安全性，因此，大額支付需要有可靠的金融機構進行交易鑒權，而小額支付使用移動網路本身的 SIM 卡鑒權機制就足夠了。

行動支付雖然看似是全新的應用型態，但其實背後的金流模式仍是現有三大支付模式的延伸。雖然對前端消費者來說，都是同樣以手機來執行支付動作，但對於擁有不同支付環境的各類服務業者，尤其是新興投入業者來說，找對適合的後端金流模式，就是搶攻行動支付必需了解的關鍵重點。行動支付也打破了金融業與其他行業的界線，讓實體通路或電信業者以策略聯盟的方式進入金融業。依據歐洲行動支付的支付型態，可區分為三大類型，並介紹歐洲主要國家行動支付情況。

(一)銀行帳戶基礎(bank account based)

在此模式中，客戶的銀行帳戶與手機號碼連結，當客戶在商店消費並進行行動支付交易時，客戶銀行帳戶將被扣款(借記)，款項存入(貸記)商店的銀行帳戶。

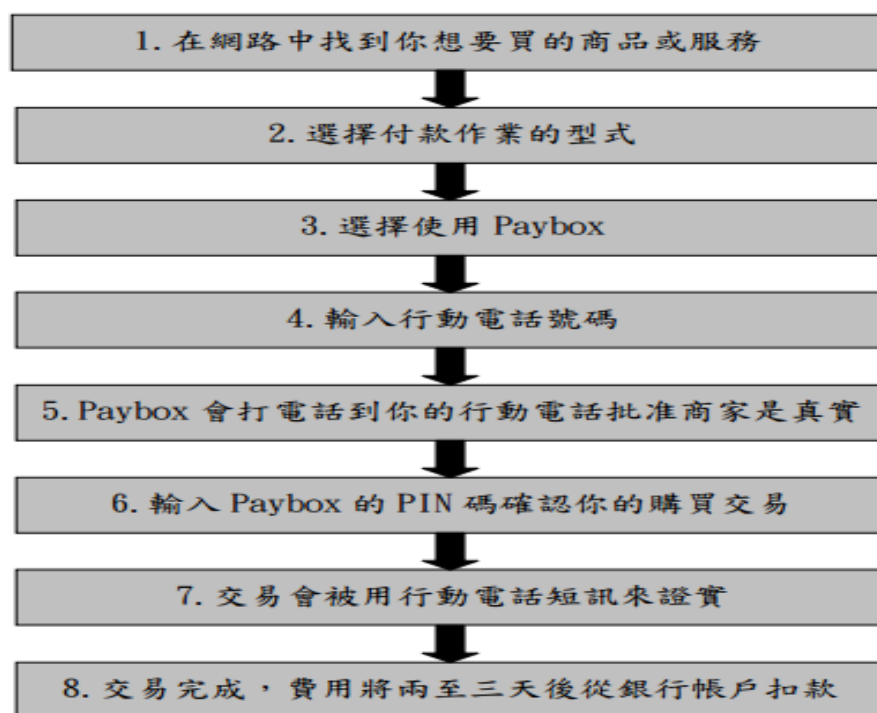
在 2000 年成立於德國的 Paybox 就是一種行動付款的方式，用戶使用個人的行動電話當成一個交易認證的裝置，能在網路上、實體的零售商店、行動商務應用服務提供者上商業的往來與其他形式上完成付款動作。詳言之，用戶事先須向 PayBox 註冊，客戶利用手機進行非接觸式消費交易時，手機電話號碼會傳輸入到付款系統，PayBox 一方面會驗證商店的合法性，

111.微支付：支付金額低於 2 歐元的情況下，一般劃歸為微支付類型。

2.小額支付：支付金額介於 2~25 歐元之間，稱為小額支付。

3.大額支付：支付金額在 25 歐元以上，則為大額支付。

並於辨識用戶身分後，通知用戶交易的真實性，進而要求付款，用戶必須輸入4位數PIN碼，來授權付款，系統則直接從用戶的銀行帳戶予以扣款，扣款後以SMS通知完成交易(交易流程圖，詳見圖18)。PayBox可以說是付款仲介商的角色，使用者與商家利用它和銀行系統與電信營運商之間較強的聯繫關係作為付費的一項工具。



資料來源: Card Technology Today(2002)。

圖 18 Paybox 使用流程圖

T-Mobile是一家跨國行動電話運營商它是德國電信的子公司，屬於Freemove 聯盟。T-Mobile在西歐和美國運營GSM網路，並通過金融手段參與東歐和東南亞的網路運營。該公司擁有1.09億用戶，是世界上最大的行動電話公司之一。德國T-Mobile於2005年推出行動銀行轉帳服務StarMoney系統，讓使用者可以先在離線狀態填單，在線上連接後完成數據交換，交易安全由個人密碼與交易代碼保證，該服務支持德國大部分零售銀行帳戶。並可以幫使用者完成德國銀行多個帳戶的帳號管理，只需要和StarMoney相關即可登入，並利用這款軟體完成轉帳、匯款、業務辦理等事務。

LUUP是由Contopronto公司開發的移動支付業務，這家公司的總部位

於挪威的首都奧斯陸，LUUP自2002年起開始在歐洲運營，並佔有一定的市場份額，目前和遍佈全球的銀行和金融機構都有著廣泛的合作關係。LUUP的目的是給那些想要賦予其銀行帳戶和銀行卡移動性的用戶提供平臺，並給沒有銀行帳戶或卡的用戶提供一個全球範圍的、便利的、低成本的支付解決方案。LUUP是基於儲值帳戶的移動支付業務，用戶需要創建自己的帳戶並且要從銀行或信用卡把錢存儲在這個帳戶中。絕大多數的交易是通過簡訊或Web來進行的，也將推出基於WAP的業務。

(二)信用卡基礎(credit card based)

在信用卡基礎的支付模式，客戶的信用卡號與手機號碼連結，當客戶在商店消費並進行行動支付交易時，客戶信用卡將被扣款，款項將存入(貸記)商店的銀行帳戶。

例如，西班牙MobiPay¹²的行動支付方式，消費者於特約商店消費時，MobiPay 對特約商店所傳送之資料及消費者資料作驗證後，會要求消費者輸入PIN 碼以確認交易，MobiPay 比對PIN碼無誤後，即進行付款步驟，消費者可透過銀行發行的信用卡來付款，付款後以SMS通知完成交易。信用卡基礎的支付模型能否成功，端視一國信用卡的滲透率而定。若一國信用卡滲透率低，則信用卡基礎的支付方案將嚴重受限。

2011年德國電信通過旗下的T-Mobile分公司推出一項名為「MyWallet」的支付服務，並於2013年與商務旅行支付方案供應商AirPlus國際合作，在德國推行NFC支付試點，德國電信的員工可以在波恩、法蘭克福、漢堡三個網站，通過德國電信MyWallet應用在萬事達PayPass終端進行NFC支付。在使用該服務之前，使用者必須先下載電子錢包APP應用，註冊一張以上的信用卡或者借記卡作為支付帳戶，帳戶也可以是AirPlus公司信用卡帳戶。使用者在使用手機進行支付之前，可以選擇自己喜歡的帳戶支付方式，支

¹² MobiPay 為西班牙前兩大銀行(Banco Bilbao Vizcaya Argentaria、Santander Central Hispano)及3家行動業者(Telefonica、Vodafone和Amena)合資設立之公司，提供行動支付服務，主要應用在實體和虛擬銷售據點之付款，在西班牙約有80%銀行加入此系統；MobiPay行動支付系統，具相當可靠性及擴展性，並已在歐洲66 個國家獲得專利。

付完成之後，在MyWallet程式將儲存票務資訊。

德國目前停車計時器已採用 PayByPhone NFC 貼紙，PayByPhone NFC 貼紙是具有一個被動電子晶片，不需要電池和儲存資訊，包括停車格號碼等訊息，均可透過任何具備 NFC 功能的手機無線讀取。駕駛們可對著 NFC 貼紙搖動或輕拍他們的 NFC 手機，便可自動啟動停車位的應用程式。行動支付系統會識別使用者，並識別個別停車位以及駕駛停車時間，用以完成交易。在停車期限屆滿前系統便會發送簡訊提示，如果有需要，駕駛還能用電話延長停車時間，收據會自動發送到使用者的電子郵件，之後可用信用卡或其他與手機號碼相關的付款機制來進行支付。2014 年 2 月起法國巴黎已有多家出租車可以 paybyphone 手機刷機支付乘車款項，試營運如效果優異，將會在同年做全國推廣。

法國在2013年下半年原打算大規模發展手機支付平台，但其後只允許停車付費業務以手機支付模式繳費，並沒有大規模推廣，直至2014年才開放到出租車、超市支付上。法國的移動支付也是通過手機軟體實現，現在法國主要手機支付平台運營商基本上有兩家，那就是Orange Cash(圖19)與paybyphone。像Orange Cash與paybyphone就在法國選擇了不同領域進行滲透式的推廣，但是目前看來效果並不明顯，很難改變法國人已經固有的支付理念。法國運營商Orange於2014年宣布將與歐洲Visa合作，並在法國斯特拉斯堡和卡昂兩市商用NFC移動支付服務Orange Cash，同時這兩大城市也為法國網路支付頻率最高的城市。Orange是法國最先推出手機非接觸支付服務的運營商，Orange Cash APP應用可以扮演Visa預付卡的角色，通過NFC功能，可以在Visa的POS上進行支付，如圖18所示。Orange Cash在使用之前需要綁定一個預付卡帳戶，可以是信用卡帳戶，也可以是借記卡，同時一個密碼設置，可以設定小額支付的最高上限，此外Orange Cash還可以進行即時的帳戶和消費記錄查詢。據瞭解，Orange Cash也不僅僅是在於支付功能的提供，還結合的GPS功能，提供附近消費場所的定位。

波蘭歐洲銀行(Eurobank)2013年10月聯合運營商T-Mobile的MyWallet

手機錢包在當地推出NFC支付，在此之前波蘭的Getin銀行、Noble銀行、Raiffeisen Polbank和mBank等金融機構都已經聯合T-Mobile推出NFC支付，波蘭歐洲銀行可以說是起步較晚。如果要進行NFC支付，那麼消費者首先必須是T-Mobile的用戶，其次擁有合作銀行發行的萬事達信用卡。NFC支付同樣有數額限制，低於50波蘭幣（大概16美元）將不需要輸入PIN碼。歐洲銀行與NFC支付同時推出的，還有非接觸實體卡。在推出NFC的首個半年，波蘭歐洲銀行將通過活動鼓勵消費者進行NFC支付，在消費者進行NFC支付滿600波蘭幣之後，波蘭歐洲銀行將進行10%的現金回饋。此外，只要消費者在十月開通NFC支付服務，並且30天內完成三次非接觸交易，消費者將獲得50波蘭幣的現金回饋。

英國擁有用戶數最多的移動運營商O2公司，在2012年推出O2 Wallet，使用上並不侷限於O2電信的用戶，它基本上是一個跨Android、iOS 以及BlackBerry 的App，每個帳號基本上是連到一個VISA預付卡(Prepaid Card)的帳號，由於帳號是預付卡的概念，所以消費者必須要先將電子錢包充值，O2 Wallet 提供三種充值方式，有信用卡、金融卡以及銀行帳戶自動轉帳。也可簡訊匯款的服務，消費者可以把電子錢包內的金額寄到任何一個英國的手機號碼，假如這個手機號碼有註冊O2 Wallet，那就會立刻充值到收款人的電子錢包，倘若沒有，O2 Wallet 會發短訊通知，並且引導收款人註冊。但英國的銀行體系已經有小額的清算系統，可以當天完成跨銀行帳戶轉帳，而且沒有任何費用，所以簡訊匯款的產品差異化就與實體銀行服務相對地薄弱。



資料來源: <http://info.xineurope.com/show-7-44912-1.html>

圖 19 歐洲行動支付 Orange Cash

法國超市連鎖店E Leclerc預計在2014年上半年於法國全境推出基於QR二維碼的移動支付服務Paielement Flash，Paielement Flash可以在iOS和Android系統上使用，綁定信用卡就可以在實體店和線上進行支付。對於線上支付來說，通過選擇移動支付的方式，線上產生動態二維碼，手機掃描之後就可以進行手機支付，此外Paielement Flash還支持P2P轉帳。

(三)電信公司帳單基礎(telecommunication company billing based)

此種支付模式，可分為「預付」及「後付」二種類型。前者通常是客戶先購買通話時間(airtime)，通話時間則扮演支付的媒介；後者客戶使用手機進行消費支付，且支付款項併入客戶的手機帳單，客戶再繳費給電信公司(Zheng and Chen,2003)。至於帳單方式，可以將付款金額附加在原本的手機帳單上，或以另外的帳單處理。

電信公司進入線上支付業已經是大勢所趨，其主要有兩方面考慮。一方面要增加客戶使用上的忠誠度，且隨著電子商務的興起，人們在付款方式上也有很大的改變，線上支付服務必定會吸引更多的網路用戶，另一方面企業可以拓展新業務，有方便的收費模式，進行收費代扣。

2002年3月，芬蘭最大的電信營運商索內拉公司開始向首都居民提供手機支付服務，加入該系統的客戶，可在指定的商家購物，並只需將相關款項付款訊息發送給索內拉公司，即可收到已付款訊息並出示予商家，並可帶走購物商品。2004年芬蘭由國家鐵路局推廣電子火車票，乘客不僅可以通過鐵路局網站購票，還可以通過手機簡訊訂購電子車票。

目前NFC手機行動支付與應用在日本、美國和歐洲等地區都有相當成功的商業導入經驗。其中，歐洲地區已有數個國家導入NFC應用，包括法國、英國、德國、芬蘭等；而在這些NFC導入個案中以法國尼斯市(Nice)導入的NFC City計畫為最成功且規模最大。此計畫的NFC 服務稱為Citizi，集合四家電信業者(Orange、Bouygues Telecom、SFR、NRJ Mobile)，數家銀行(BNP Paribas、Groupe Crédit Mutuel-CIC、Crédit Agricole、Société Générale) 以及歐洲的Visa 和MasterCard 信用卡公司，採用開放式國際標準技術，建立成為目前歐洲在NFC應用最大且成功的智慧城市導入。

歐洲主要採用多國運營商聯合運作的模式，即金融機構是合作者而不是參與者。其業務模式遠距離是通過WAP（無線應用協定）、SMS（短訊息業務）、IVR（交互語音應答）等方式接入來驗證身份，操作較為繁瑣，不適用於時間性要求很高的支付行為，因此多用於WAP業務、電子票務等。

歐洲移動支付目前還是主要以手機簡訊技術的應用為主，但隨著現場(近距離)支付技術NFC日趨成熟，歐洲變成了全球NFC技術應用發展最快的地區，也因歐元的使用，為歐洲地區很大程度上消除了手機支付存在的很多障礙。各項移動支付系統各有優劣，隨著移動市場的發展，目前仍呈現多元發展，仍需觀察各地域適合的消費者使用模式，才有望發展歐洲通用的移動支付技術。

(四)多種帳單基礎

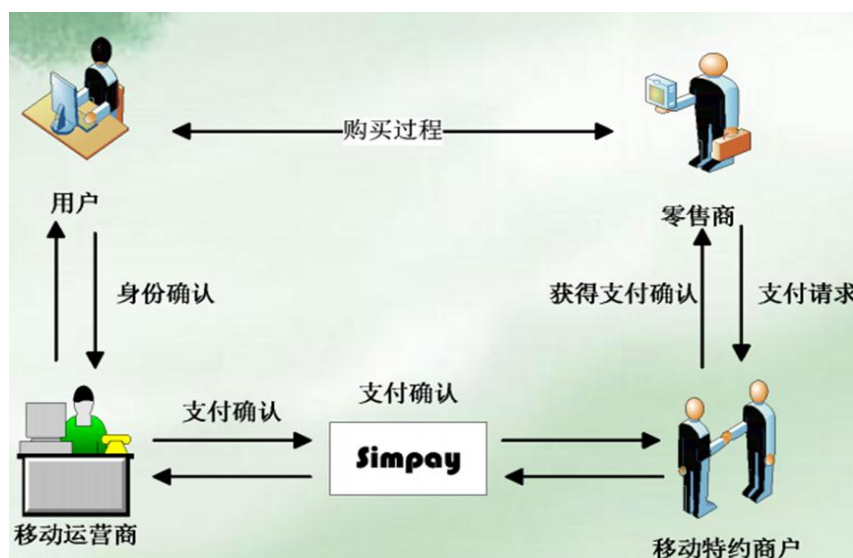
此基礎綜合上述三種支付模式，使用者容易以任一種方式支付款項，在歐洲最大規模移動支付品牌為SimPay。

SimPay是Orange、Vodafone、T-mobile和Telefonica四家歐洲最大的移

動電信運營商在2003年共同建立的一個移動支付的方案和品牌， SimPay 旨在提供一種跨越國界的開發的移動支付廣泛標準，並邀請其他運營商參與，如Tata InfoTech（全球化系統、服務整合供應商）、Integri NV（電子交易係統的測試、模擬解決方案提供商）。由於沒有金融機構的管理介入， SimPay的支付帳戶由運營商提供，主要進行支付10歐元以下的支付交易，而此系統平台的方案是選擇Enros公司¹³提供全面的行動支付方案(圖20)。

SimPay的特點是為開放通用的國際化的解決方案，同時支持現場支付和非現場支付，同時支持話單帳單形式和信用卡/借記卡形式，無國界的支付方式。但是SimPay支付的步驟太多太複雜。例如在便利店、加油站等使用移動支付的地方，商戶和用戶很難接受通過短信進行上述複雜的操作步驟後，然後確認完成交易支付。

以上各種移動支付模式，彙整於表8，列出歐洲各國移動支付系統，以及使用特點，其信用卡為基礎之移動支付模式佔大宗。



資料

來源:郭強(2009)。

圖 20 歐洲 SimPay 商業模式

¹³ Enros 於 2001 年由 eONE 全球公司創建，eONE 的主要擁有者是世界上最大的支付處理公司--First Data Corp。Euros 是一家提供移動支付服務的公司，它的產品和服務主要是通過安全、易用的支付平台互操作支付平台，連接商戶和移動運營商，為客戶提供更加便捷和非現金的支付選擇；目前 Enros 的客戶主要是 Orange、Vodafone、T-mobile 和 Telefonica 四家歐洲移動電信運營商，為 SimPay 提供移動支付中心服務解決方案。

表 8 歐洲各國行動支付型態案例

行動支付 模式	國家	系統	特點
一、銀行 帳戶基礎	德國	PayBox	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用者與商家利用它和銀行系統與電信營運商之間較強的聯繫關係作為付費的一項工具。 ● 無線支付，以手機為工具。
	德國 (T-Mobile)	StarMoney	<ul style="list-style-type: none"> ● 可在離線狀態填單。 ● 支持多個銀行帳戶管理。
	挪威	Luup	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用者須創建帳號，並將金錢存入。 ● 以簡訊或 Web 做交易。
二、信用 卡基礎	西班牙	MobiPay	<ul style="list-style-type: none"> ● 付款後以 SMS 通知完成交易。
	德國/波蘭 (T-Mobile)	MyWallet	<ul style="list-style-type: none"> ● 需為 T-Mobile 客戶，以及配合 MasterCard 做使用。 ● NFC 支付。 ● 系統儲存票務資料。
	德國/法國	PayByPhone	<ul style="list-style-type: none"> ● 以 NFC 貼紙支付停車款項。 ● 發簡訊提醒停車期限屆滿。
	法國	Orange Cash	<ul style="list-style-type: none"> ● 即時的帳戶和消費記錄查詢。 ● 結合 GPS 功能，查詢消費定位點。
	英國	O2 Wallet	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供三種增值方式，有信用卡、金融卡以及銀行帳戶自動轉帳。 ● 提供簡訊匯款的服務。
	法國 (超市連鎖 店 Eeclerc)	Paiement Flash	<ul style="list-style-type: none"> ● QR 二維碼支付。 ● 支應 P2P 轉帳。
三、電信 公司帳單 基礎	芬蘭	索內拉電信 公司	<ul style="list-style-type: none"> ● 加入該系統的客戶，可在指定的商家購物。 ● 電子車票票務。
四、多種 帳單基礎	歐洲國家	SimPay	<ul style="list-style-type: none"> ● 同時支持現場支付和非現場支付。 ● 同時支持電話帳單形式和信用卡/借記卡形式。 ● 無國界的支付方式。 ● 多家的電信營運商共同經營。

資料來源:本研究整理。

表 9 移動支付業務技術方式實現優劣勢比較

分類	技術實現方式	優勢	劣勢
遠距離移動支付	SMS	業務實現簡單	安全性差，操作繁瑣、交互性差、回應時間不確定
	IVR	穩定性較高，即時性叫好，系統實現相對簡單，對使用者的移動終端無要求，服務提供者可以很方便的對系統進行升級並不斷提供新的服務	服務的 操作複雜，耗時較長，通信費用相對較高，不適用於大額支付
	WAP	連線導向的流覽器方式、交互性強	回應速度較慢、需要終端支援、終端設置較為複雜、支付成本高、不適合做頻繁小額支付
近距離移動支付	紅外線	成本較低、終端普及率高、不易被干擾	傳輸距離有限、信號具有方向性
	NFC	安全性高、速度快、存儲量大	成本高、基礎設施投入大、需要終端支援

資料來源:姜海龍、林齊寧(2009)。

我們目前難以確認，未來歐洲移動支付是由何種技術主要統御移動支付領域，但我們確定的是目前歐洲主要由三大主要技術為市場上的主要競爭者，即NFC錢包、雲端錢包、電信商計費系統。

NFC錢包，需要具備NFC晶片的智慧手機且和一個已安裝的APP，消費者登錄應用程式，這個應用程式很有可能要求使用者輸入一個安全的PIN(個人身份識別碼)或口令。Europay、MasterCard和Visa PIN密碼就是以這種方式運作。NFC智慧手機上的應用程式能被消費者化，以幫助提高消費者的忠誠度，消費者的所有購物優惠卡都能被電子化儲存在智慧手機上，NFC支付點能自動贖回通過商家的忠誠專案提供的電子優惠券。

雲端錢包，需通過一個智慧型手機運作，但和NFC錢包不同的是，它不需要一個特殊的晶片，它所需要的是任何一個智慧手機的移動網路的可連線性。雲端錢包使用雲連接應用程式，例如PayPal線上支付系統，消費者必須為此服務註冊，或者它可以由使用者的移動網路供應商提供。完成購買之後，消費者會收到來自POS的收據。收據上印有PIN，這個PIN必須被輸入進智慧手機。但可以明白的是，這並不如NFC的方便，但是由於商家不用更換他們的POS基礎設備，所以仍有市場。

電信商計費系統，一些專家對任何類型的電子錢包的需求表示質疑的原因是電信計費系統便於MNO(mobile network operator)執行和消費者使用，同時完成了電子錢包的大部分功能，它不需要技術上的額外投資，沒有任何試驗性的東西，提供電子支付設備的商家通常喜愛電信營運商計費系統。

同時，在電子錢包領域，分化還在繼續，並且互用性仍然成為一個問題。除非消費者完全信任電子錢包在任何地方工作，並且相信它是安全的、直接的，否則仍不願採用。從商家的觀點看，行動電子支付提高銷量，並且簡化結帳程式。

四、 創新金融

伴隨網路科技快速發展，網路金融業務發展也更加熱絡，除了傳統的網路轉帳、網路支付外，另外也衍生出網路借貸業務。網路借貸是指以網際網路為媒介，資金供給者與需求者可透過電子商務平台進行資金之借貸活動，以滿足彼此之資金及利息收入之需求。其中P2P網路融資平台(Peer-to-peer lending)即為其中發展最為快速的項目之一。同時，除了金融交易形態改變之外，也開始有人透過網路發展虛擬貨幣系統，例如在社群中流通的電子貨幣，如臉書幣、遊戲幣(魔獸世界等線上遊戲中流通)等，更進一步發展到如Bit coin的虛擬貨幣，民眾甚至可直接拿來買車或實體商品。虛擬貨幣系統的快速發展，除在金融市場掀起一場投資風潮，更引起主管機關正視虛擬貨幣體系未來發展之可能性。

(一)P2P 網路融資平台(Peer-to-peer lending)

網路借貸基本上與一般民間借貸活動之本質類似，均是貸款者因資金需求，因此透過契約或口頭承諾向資金需求者尋求資金融通，只是一般民間借貸是經由民眾人際關係網絡而觸發資金供需方間之交易活動，反觀網路借貸則是透過網際網路而促成交易。理論上，在透過網際網路所尋找到之借貸活動，應該在資金供需雙方能接觸到更多交易對手後，對整體經濟福利創造上產生更多效益，不過在人際網路因網際網路擴大同時，人與人間因彼此資訊不對稱所產生之額外成本，同樣地也增加網路借貸活動交易成功之難度。目前較為盛行的市場(如下表 10)有美國(Prosper)、英國(Zopa)及中國大陸(Wokai、51give、拍拍貸)等，英國更有專為這個產業所設立之協會(Peer2Peer Finance Association)，來提供會員自律規範與該產業發展之統計資料。

表 10 已設立之網路貸款平台

網站名稱	設立國別	主要目標	利率	風險控管機制
Zopa	英國	社會個人	要求借款人按月分期還貸、必須簽署法律合同、允許出借者將錢分為 50 筆借給不同的人等	1.投資者列出金額、利率和時間，借款人可自主選擇。 2.保障基金可償付壞帳。
Prosper	美國	美國居民	依個人信用狀況來決定貸款利率，信用等級最好時，僅 6.05%;信用等級差時，利率將高達 29.24%。	1.將個人依信用評等分群，不同群組收取不同利率。 2.貸款金額從 2,000 美元到 35,000 美元之間。
Kiva	發展中國大陸家	收入非常低的企業	「慈善型」的投資，幫助那些努力工作的人獲得改善生活的機會	1.同資金供給者之資金將分別貸給不同國家之貸款人，以達到風險分散效果。 2.Kiva 在各貸款國皆有合作夥伴 (Field Partner)協助監測貸款人相關債評指標。
Wokai	中國大陸	農戶	類似 Kiva 的做法，接受為小額創業者提供貸款資金的個人捐助款項	——
51give	中國大陸	農戶和學生	與小額信貸機構合作。將資金出借給其選中的專案和個人	——
拍拍貸	中國大陸	社會個人	在網路社交圈的朋友中借錢”和還錢	競標機制達成雙方互相滿意的利率，約 80%借款的利率超銀行同期 4 倍。
Lending Club	美國	社會個人	平均利率 14.68%	貸款金額從 1000 美元到 35,000 美元之間。

資料來源：王艷、陳小輝及邢增藝(2009)，本研究整理。

表 11 中國大陸與美國 P2P 網路融資平台比較

	Prosper (美國)	拍拍貸 (中國大陸)	紅嶺創投 (中國大陸)
交易手續費	中間	中間	偏高
網站參與者信用狀況	佳	低	中等
社群連接程度	中等	薄弱	薄弱
成長率	快速	中等	中等
風險管理協助	高	低	中間
違約率	1%-2%	2%-3%	0.686%

資料來源：資料來源：Chen, Dongyu et al.(2012)。

史山山(2011)指出網路借貸平台興起可能原因有三：(1)民間借貸需求旺盛。伴隨經濟發展，民眾暫時性資金需求增加，例如醫療費用、教育費用等，雖然資金缺口不大，但對民眾而言仍有融資融資需求。在無網路借貸平台出現前，民眾可能透過親友間短期借貸行為或銀行短期融資，來彌補其資金缺口，但仍需面對如不同之融資問題。例如向親友融資，則可能面臨影響雙方人際關係，或個人隱私洩露的問題，反之若透過銀行融資，則可能面臨貸款程序冗長、銀行借貸意願等問題。以上種種問題，也促成網路借貸的興起。(2)借貸彈性大，流程簡便。透過網際網路作為借貸平台，借貸雙方可藉由網路平台，自由發佈資金需求或供給之訊息、資料填寫、資料審核、轉帳借款、利率計算等電子化服務，使資金流通更加有效率。(3)新理財途徑。相對於一般理財商品，如股市、不動產或黃金等，透過網路中介平台提供之無抵押、無擔保貸款可提供年收益率達 10%~20%，同時無投資門檻限制，因此對手中資金不多但又想投資的投資人而言，有很大的吸引力。

表 12 2014 年 2 月 P2P Loan 承作量統計

企業名稱	國別	新增貸款金額 (百萬美元)	月增率	年增率
Assetz Capital	英國	4.3	12%	n/a
Auxmoney	德國	4.9	24%	38%
Comunitae	西班牙	0.5	60%	134%
Fixura	芬蘭	1.9	-20%	n/a
Flok2Flok	英國	2.9	-16%	n/a
FundingCircle	英國	23	-5%	169%
FundingKnight	英國	1.2	-12%	n/a
Fundingsecure	英國	0.1	100%	n/a
Geldvoorelkaar	荷蘭	2.8	-15%	n/a
Lsepankur	愛沙尼亞	2.3	29%	943%
Lending Club	美國	259	7%	147%
MYC4	丹麥	0.3	-22%	-19%
Pret d'Union	法國	5.6	2%	n/a
Prosper	美國	67	12%	570%
Ratesetter	英國	28.4	59%	154%
Rebuilding Soc.	英國	0.3	-39%	n/a
Smartika	義大利	0.4	11%	n/a
Smava	德國	0.7	-15%	-20%
ThinCats	英國	9.3	11%	n/a
Zopa	英國	36.2	69%	144%

資料來源：P2PBanking.com，本研究整理。

網路借貸平台雖然提供資金供需雙方一項新金融利器，但同時也帶來不同金融風險。王艷(2009)即提出 3 項網路借貸平台所面臨之風險。第一，相關立法沒有完善，網路借貸缺乏監管依據。第二，資金供給方需自行承擔風險，資金安全性較難獲得保證。第三，法律保障之利率具有上限，造成雖然高額利率使風險高者仍可取得融資，但一旦發生壞帳，超出法律保障部份可能面臨無法求償的困境。第四，網路借貸平台本身如果無法合規經營，容易引發社會問題。因為網站中保存許多個人機密資料，如果外洩可能造成詐騙或帳戶盜用問題，其次網路借貸平台募集大量群眾資金，一旦管理不善，可能引發非法集資或資金遭人濫用的危機。

(二)電子貨幣(E-money)

歐洲央行(European Central Bank, ECB)早在 1993 年即開始著手研究電子貨幣(E-money)相關議題的研究，1988 年 8 月更推出「Report on Electronic Money」的研究報告，除初步釐清電子貨幣定義，同時也肯定電子貨幣對未來金融發展的重要性。ECB 認為若電子貨幣發行能確保物價的穩定，及每單位帳上貨幣價值不會受損，則電子貨幣可能很顯著的改善未來貨幣政策實行成效。另外，針對未來電子貨幣發展快速時，ECB 也提出幾項監理上應注意的重點，例如支付系統功能的有效性、民眾對支付工具是否有信心、消費者及商業活動的保護、金融市場的穩定及確保電子貨幣不會淪為洗錢的工具等等。報告中也提出電子貨幣發行上所需提供之相關管理機制(如下表 13)，例如應審慎監理、電子貨幣相關合約需有完整且透明法律為依據、確保電子貨幣技術安全、防止非法濫用、需提供完整的管理報表、無限法償及準備金制度建立等。

表 13 電子貨幣發行上所需提供之相關管理機制

ECB 建議要求制度	制度解釋
1.審慎監理	電子貨幣發行人需同樣建立審慎監理制度。
2.完整透明的合約規範	電子貨幣之所有參與者(例如發行人、電子貨幣系統提供者、商品銷售商及消費者等)，皆需透過完整且透明的司法程序，以明確界定及披露彼此的權利及義務。
3.電子貨幣技術安全	電子貨幣的發行必需在完整的電子技術及程序下，以確保電子貨幣安全性及不會被造假。
4.防止非法濫用	電子貨幣的設計必需考量非法濫用的問題，例如犯罪洗錢。
5.金融統計數據提供	電子貨幣必需提供等同各國央行在監理法定貨幣時所需的金融統計數據報告。
6.無限法償	電子貨幣的發行人必須依法依各國央行對貨幣的面值，來兌現其所發行之電子貨幣。
7.準備金規定	如果可能，電子貨幣發行人需提撥準備金。

資料來源 ECB，Report on Electronic Money，本研究團隊整理。

另外，ECB 在 2012 年 10 月所發行的「VIRTUAL CURRENCY SCHEMES October 2012」的研究報告中提出，將貨幣依是否為法定貨幣，及是否為實體貨幣或數位貨幣等兩項原則，將貨幣區分為：當地貨幣(歐元區已由歐元取代各國原本貨幣)、紙鈔及硬幣(歐元)、虛擬貨幣及電子貨幣或商業銀行存款貨幣等四大類(如下表 14)。本研究要探討之創新金融業務即屬於虛擬貨幣的範疇之中。

表 14 貨幣分類

	實體貨幣	數位貨幣
法定貨幣	紙鈔及硬幣	電子貨幣或商業銀行存款貨幣
非法定貨幣	他國貨幣	虛擬貨幣

資料來源：ECB，VIRTUAL CURRENCY SCHEMES，本研究整理。

電子貨幣體系其實是指，隨著網際網路科技蓬勃發展後，傳統金融體系由原先消費者只必須透過紙本或實體櫃台來與銀行往來的體系，轉變到消費者直接透過網路，利用銀行所設立之網路銀行為平台及讀卡設備，來完成轉帳匯款、信用卡購物、購買部份金融商品等業務。因此，原則上電子貨幣體系依然是屬於傳統金融體系的一環，相關特性如下表 15。不過本研究中所要探討之虛擬貨幣與其除同樣透過網際網路來流通的特性之外，兩者之差異極大。例如以 Bitcoin、linkedin dollar 或 Facebook 所發行之虛擬貨幣為例，這些貨幣是創新的貨幣且不具備法幣的地位，基本上是只流通在特定的虛擬群體之中，虛擬貨幣接有者僅能透過特定網站，來消費手中之虛擬貨幣。除此之外，因為虛擬貨幣的發行人為非金融私人公司，因此發行總量由非金融私人公司負責，故也無法如法定貨幣一樣，由政府保證無限法償，故虛擬貨幣持有者需自行承擔法律風險、信用風險及流動性風險。

表 15 電子貨幣體系與虛擬貨幣體系之比較表

	電子貨幣體系	虛擬貨幣體系
貨幣型態	數位貨幣	數位貨幣
計價單位	傳統的法定貨幣(例如美元、英鎊等)。	創新貨幣，如Bitcoin，不具有法幣地位。
接受度	被其他發行人所接受。	通常僅限特定虛擬群體。
是否制度化	已制度化。	尚未制度化。
發行人	依法設立電子貨幣機構。	非金融私人公司。
貨幣供給	固定。	不固定，由發行人決定。
是否為無限法償	依面額保證支付。	並無無限法償。
是否受到監理	受到監理。	未受到監理。
承擔風險種類	主要為操作風險。	法律、信用、流動性及操作等風險。

資料來源：ECB，VIRTUAL CURRENCY SCHEMES，本研究整理

(三)比特幣(Bitcoin)

比特幣(Bitcoin)，或稱位元幣，為一種對等網路支付系統及虛擬計價之工具，由於採取密碼技術來管理貨幣的數量及移轉，因此有人認為比特幣算是一種加密下的電子貨幣(Cryptocurrency)。比特幣最早是由 2008 年 11 月，中本聰(Satoshi Nakamoto)首次提出比特幣的概念，他結合密碼學、對等網路(P2P)等技術，開發出比特幣應用體系，終於在 2009 年 1 月，比特幣正式問世。除了中本聰所建構的比特幣概念，其實由於比特幣的跨國境、虛擬化的獨特性，也吸引全球各地愛好者的目光，組成比特幣社群，加入比特幣的研究，使的比特幣的應用系統日漸完善及普及化。隨著越來越多民眾開始使用比特幣於日常交易中，使得比特幣系統迅速成為適應於網際網路時代，且獨立於傳統金融體系(由央行統一發行貨幣)的新種金融體系。

根據傳統貨幣銀行學對貨幣的定義，貨幣必需能提供四大功能：(1)價值衡量(measure of value)；(2)交易媒介(medium of exchange)；(3)延期支付的手段(standard of deferred payments)；(4)價值儲存工具(store of value)。比特幣發展至今，由各地愛好者自主成立之比特幣交易中心，基本上使比特幣與各主要貨幣間的匯率有公開的市場價格可供參考，因此滿足貨幣第一項主要功能(價值衡量)。同時，在越來越多民眾願意接受比特幣，使持有比特幣的民眾可以利用比特幣來達成交易，也使比特幣滿足貨幣第二項主要功能-交易媒介。另外在愛好者開發出屬於比特幣的電子錢包功能後，民眾可自由與交易對手決定何時支付，並且將比特幣儲存於屬於民眾自己的電子錢包中，也分別滿足第三項(延期支付)及第四項(價值儲存工具)兩項功能，因此從貨幣銀行學的角度，比特幣可以算是一項貨幣。

Bitcoin 主要推廣社群 Bitcoin.org 指出，比特幣有以下幾個特點：

- (1) 比特幣可以在網路上任意節點間傳遞。
- (2) 利用比特幣所達成之交易無法取消，且比特幣利用 block chain 來避免重覆付款。
- (3) 比特幣的交易在數秒內會傳佈，並在 10~60 分鐘內被驗證。
- (4) 比特幣透過多人共同進挖礦來完成交易程序及款項發放。
- (5) 不論電腦是否開機，皆可在任何時候收到交易。
- (6) 比特幣設定發行上限為 2,100 萬枚，最小交易單位為聰(Satoshi)。1 枚比特幣最可分割至億分之一枚，產生 21×10^{14} 聰。
- (7) 比特幣交易成本很低，幾乎免費。

根據 Bitcoin 統計數據顯示，比特每日交易量有 50,000 筆交易，總額超過 100 萬美金。目前所有流通中的比特幣總值超過 13 億美元。比特幣每日交易量如下圖 21。



資料來源：blockchain.info，本研究團隊整理

圖 21 比特幣每日交易量(單位:筆)

比特幣與傳統貨幣差異比較表如下表 16，兩者之間最大差異在於沒有發行主體。傳統貨幣以央行為其發行主體，比特幣則無。民眾取得比特幣的來源主要是透過一種稱為「挖礦」的電子程序，例如比特幣使用者利用本身的電腦，協助處理比特幣交易驗證及紀錄，即可獲得作為手續費的比特幣；亦或透過專門的挖礦軟體來取得新產生的比特幣。比特幣使用者可利用個人電腦、行動裝置或網路上的電子錢包軟體來運用自己所擁有的比特幣，目前可用來交換各式貨物、服務或世界各國貨幣。由於比特幣不依賴政府來給定其法律地位，而是依靠網路中自主運算機制及網路協定來確定比特幣的存在，因此理論上不可能有任何人、機構或政府能夠操控比特幣的總數量或偽造比特幣。依照比特幣設計者原先之設計，比特幣將依預定的成長率來增長，而成長率也將步遞減，最終在 2014 年達到 2,100 萬個的上限。

表 16 傳統貨幣與比特幣特性比較表

特性	傳統貨幣	比特幣
發行主體	各國央行	無發行主體
發行方式	由各國央行印製。	由民眾透過挖礦之電子程序取得
法定地位	有	無
是否具備實體型態	實體(紙鈔、硬幣)、虛擬(存款)型態皆具	僅虛擬型態
發行數量限制	由各國央行決定	2,100 萬
交易所設立	政府協助設立	民間愛好者自行設立
防偽設計	政府維護	網路技術及愛好者主動合作設計

資料來源：本研究整理

與傳統貨幣作比較，Bitcoin.org 認為比特幣具備以下四種優勢：

- (1) 付款方式自由：由於是透過網際網路來傳遞所有交易訊息，因此可以在瞬間完成在世界各地發送或接收比特幣，可較傳統透過銀行往來程序節省時間。同時因為比特幣沒有國界的觀念，因此沒有資本管制問題，比特幣使用者可完全控制自己的比特幣。
- (2) 交易成本非常低：比特幣目前的交易成本非常低，或可說沒有成本。除非比特幣使用者希望交易優先順序提升，而願意額外支付比特幣，或是透過比特幣交易所來進行比特幣與世界各國法定貨幣交換，但這些交易費用之金額也非常小，同時也可直接以比特幣來支付這些交易成本。
- (3) 交易風險更低且更安全：由於比特幣的交易是安全且不可逆的，因此可以保護交易雙方避免被詐騙，而造成損失。同時，因不含客戶機敏資料，交易資料已自動加密，對交易安全更有保障。另外，因不需遵循支付卡產業資料安全標準(Payment Card Industry Data Security Standard, PCI-DSS)，因此電子商務廠商也可快速擴充業務，不用為付款流程是否應遵循 PCI-DSS 而花費大量資源。
- (4) 比特幣機制的透明性與中立性：由於比特幣的所有資訊都可允許任何人，透過比特幣本身的機制而即時被驗證，加上整個流程皆是在加密狀況下進行，因此沒有人可以控制或操縱比特幣運作機制，這也使的比特幣機制可以保持中立、透明及可預測性。

但比特幣也不全然都沒有缺點，例如，第一，接受度的問題。比特幣的機制仍未全然被全部民眾所接受，所以即便比特幣可以為民眾帶來很大效益，但仍未完全發揮。第二，比特幣波動幅度仍大。由於目前比特幣流通程度仍然偏低，因此造成即便是相對較小的交易事件，仍可能造成比特幣大幅波動，影響目前使用者對比特幣的信心。

第三章 台灣銀行業在行動通訊及網路金融之現況與發展方向

本章將針對台灣銀行業在行動通訊及網路金融之現況進行介紹，再探討其他國家近期的行動通訊及網路金融合作趨勢，最後從上述其他國家經驗探討台灣未來發展方向。

第一節 台灣銀行業在行動通訊及網路金融之現況

從台灣網路金融發展來看，2013年是台灣「行動支付元年」，有兩個行動支付的發展趨勢，一是信託服務管理平台(Trusted Service Manager；TSM)、空中下載方式(Over the Air；OTA)及非接觸支付(Near Field Communication；NFC)的架構，二是透過智慧型手機掃瞄QR Code的服務方式。表17列出台灣在2013年行動支付的重要進程，其中，金管會同意以OTA方式傳送信用卡，以及通過TSM服務平台，是台灣邁向行動支付的重要進展。本節將分別從網路交易代收代付、跨境收付款項業務、供應鏈金融、空中下載(OTA)手機信用卡、信託服務管理平台(TSM)及QR Code行動支付等說明台灣網路銀行發展現況。

表 17 台灣行動支付的重要進程(2013 年)

時間	說明
2013 年 1 月 15 日	金融監督管理委員會通過「信用卡業務機構辦理手機信用卡業務安全控管作業基準」，據此開放金融機構辦理手機信用卡之相關業務，法令限制的解決，打開國內手機支付市場的第一道大門
2013 年 1 月 23 日	公平交易委員會「有條件通過」5 家電信業者及悠遊卡公司，合資設立新事業經營信託服務管理平台 (TSM)
2013 年 4 月 18 日	金管會核准玉山銀行與電信業者合作「QR Code 行動支付」信用卡收單業務
2013 年 5 月 9 日	金管會核准國泰世華商業銀行試辦採用空中下載方式(OTA)發行手機信用卡

資料來源：本研究自行整理

一、網路交易代收代付服務(第三方支付)

根據經濟部商業司及資策會統計，2013年台灣電子商務產業的產值為新台幣7,645億元，較2012年成長約17%，今(2014)年可望成長至8,700億元，預估2015年將破1兆元。另，根據經濟部統計，2013年無店面零售業營業額締造1,948億元之佳績(見圖22)，今(2014)年可望突破新台幣2,000億元，再創新高。台灣無店面零售業2014年前2月營業額年成長3.6%，表現較整體零售業的年增率1.6%強勁，顯示民眾已普遍經由虛擬通路購物。如今有愈來愈多台灣的銀行投入網路代收代付商機，甚至推出自有第三方支付平台品牌，開拓台灣金融業務的新藍海。由於第三方支付是網路交易的一個新模式，包括玉山、中國信託商業銀行、永豐銀行等民營銀行，合庫、兆豐銀行在內的公股銀行均躍躍欲試。



資料來源：「宅經濟發燒 無店面零售額 衝2,000億」，工商時報，2014年03月15日

圖 22 台灣歷年無店面零售額

第一銀行的第三方支付「第e支付」業務獲金管會核可，成為第一家提供本業務之泛公股行庫。看準網路購物、開店商機，2014年永豐銀行、中

信銀行都加強發展網路發展，包括網路刷卡購物消費與第三方支付品牌的發展。以永豐銀行為例，三年前開始積極發展電子金融，還成立專門部門經營，因此不論電子商務、網路銀行還是第三方支付平台的建構都發展得相當快速。永豐銀行選擇與科技廠商合作，自建第三方支付業務的代收付平台「豐掌櫃」，提供微型商店之賣家簡單連結就可以將部落格轉變為網路小店鋪。根據永豐銀客戶網路刷卡的經驗顯示，2014年前2個月永豐銀的非實體通路刷卡金額已較去(2013)年同期成長8%，成長速度相當快速。但對於商城經營、集商能力與行銷推廣卻非其強項，故目前招商狀況難以與相關業者競爭。中信則是自創「pockii」，不只搶攻網路刷卡商機，還瞄準網路創業商機。據統計中信銀2013年的網路刷卡金額年增率也達到10%，顯示消費者愈來愈喜歡透過網路上購物。

玉山銀行沒有自建平台，而是透過與第三方支付業者策略聯盟合作的方式參與市場，提供價金履約保證或信託業務，並對使用該第三支付服務之網路商家提供信用卡收單服務，對該第三支付之買方會員提供多種金融支付工具服務，由其擔任金流之角色。藉由第三方支付之網路代收付或交易平台，讓願意創新之消費金融得以有效延伸，例如玉山銀行透過與大陸前2大第三方支付業者阿里巴巴集團旗下的支付寶、騰訊集團旗下的財付通合作，以及與台灣歐付寶、數字科技合作，省掉自建平台的成本。

網路交易的代收代付服務，除了第三方支付外，便利商店支付模式也算是台灣的一個重要網路交易模式。便利商店支付模式最早源自於公用事業費用的代收服務，以統一超商為例，當時參考日本便利商店發展經驗，在1998年與中華電信共同推出電話費代收業務，這也是臺灣便利商店業者首次跨入費用代收的領域，當時為了避免人工錯誤與加速處理流程，設計了一種三段式條碼的系統，從此也成為台灣便利商店代收業務的共同標準，目前此項業務快速發展，已經從電話費代收擴大到瓦斯費、停車費、水費、電費、保險費……等多達上百種費用之代收業務處理。

便利商店支付模式的發展，除了便利性的競爭優勢外，而近年發展快

速的一個主要原因，主要還是來自網路購物的盛行。網路購物發展初期，民眾多認為這樣的交易在「購買時」相當便利，但是後續的付款、收貨等時間，可能要花費相當的時間。以國人最常使用的二大網路購物模式——大型網路商店及拍賣網站為例，大型網路商店通常設有專業資訊人員，可建置讓消費者使用信用卡於線上直接付款的機制，但商品種類廣度、價格實惠程度並未達大最高，因此仍有許多民眾願意採取先匯款(或ATM轉帳)後交易的模式，等賣方對帳後確認收到款項後才出貨，因此最初網路拍賣都使用郵局寄送比較多。

銀行未來設立網路支付帳戶，與超商合作的最大可能性，還是在於「線上支付、線下收貨」的模式，亦即先由客戶在網路上支付，在超商直接取貨即可。就未來的線上儲值帳戶服務項目來看，資金管理、金融商品的提供和資訊設備的建置可能是超商業者較弱的一環。因此，若銀行可以和超商業者，甚至再線上遊戲業者合資或策略聯盟設立線上儲值帳戶，將可以發揮線上支付的最大綜效。

最後，還有傳統的郵局領貨付款，但此方式有個重要的缺點，就是郵局據點不如便利商店普及，且取貨時間受到郵局營業時間的限制。台灣居住在北、中、南三大都會區的民眾為數眾多，而這些區域的共同特點，就是住宅密集，其中有些是沒有設立管理委員會的住宅。當民眾訂購網路商品後，如果採用郵寄方式交貨，可能常常收不到，只好到郵局收貨，但郵局的營業時間有限制、且據點較少，這些發展條件讓便利商店利用替客戶收貨、保管貨品的服務，取得了交貨便利的極大優勢。因此，超商的取貨付款模式，相信在未来會逐漸與金融業者的第三方支付平台合作，或是發展自己的第三方儲值帳戶，讓客戶可以運用超商取貨、付款，並確保網路交易的安全。

二、跨境代收代付業務

台灣跨境代收代付業務可分為2大類，一是跨境代收(Inbound)服務，

也就是讓台灣商品賣給對岸民眾，而國內業者、賣家透過第三方支付平台，可順利收到貨款，而對岸的民眾也能順利買到物品，目前已有玉山銀、上海商銀、台新銀、中信銀與歐付寶、支付連等業者合作，提供此服務。另一種跨境代付（Outbound），台灣民眾上網買大陸商品，同樣可透過第三方支付平台，讓國人可輕鬆付款、取貨，目前提供此服務的國內業者不多，以銀行業來說，僅玉山銀行與支付寶合作此業務。

根據財金資訊公司統計，ATM去年度轉帳、繳稅部分交易約1億4200多萬筆，金額約5.1兆元；其中E-ATM交易量約占30%，交易金額約占15.03%，顯見E-ATM使用日趨普及。另一方面，在實體ATM的跨境交易上，也逐步實現了跨境交易的服務機制。2011年1月27日，財金資訊公司、銀行公會、國內9家先導銀行(臺灣銀行、臺灣土地銀行、合作金庫銀行、第一銀行、華南銀行、彰化銀行、兆豐銀行、台灣中小企業銀行、玉山銀行)以及日方北海道銀行、NTT DATA公司、道銀卡公司的共同努力下，本國銀行業金融卡已可以在日本北海道進行跨境提款及購物，逐步擴大本國銀行由ATM進行的跨境交易商機。除了本國銀行ATM跨境交易之外，國內部分銀行著眼於兩岸電子商務的商機龐大，國內銀行業者包括永豐、玉山等民營銀行，及具有公股背景的合庫、第一銀行，也紛紛向大陸支付業者尋求合作，發展跨境收付款項業務。

在跨境代收代付業務方面，兆豐銀行建置「兆豐支付兩岸購」跨境電子商務平台，已獲得金管會核准，將與大陸快錢公司合作兩岸跨境代收代付業務。兆豐銀行為國內外匯業務及人民幣存款量最大的銀行，全球金融網串聯全球 20 個服務據點。透過「兆豐支付兩岸購」跨境收付款系統平台，台灣消費者可於大陸商家網站購物，以網路銀行或網路 ATM 轉帳直接支付新台幣，未來也可以直接以兆豐銀外幣帳戶支付人民幣或美元貨款。該跨境收付平台兼具人民幣清算、跨境小額貿易金額需求、提升收款時效等多項優異特性，可做為國內消費者進行兩岸跨境支付的工具。此外，大陸民眾在台灣商家網站購買商品，並使用快錢公司付款服務以人民幣支付

貨款，由兆豐銀行代為結售成新台幣支付給台灣商家，協助台灣廠商將商品銷售至大陸。

第一銀行的「跨境第 e 支付」則打造跨境、跨國的電子商務金流支付平台，目前已有近百個業者加入，藉由第一銀行的公信力及高安全性金流服務開拓商機，並與大陸第三方支付業者「財付通」共同合作，提供台灣企業商品透過網路銷售至大陸及收款清算服務。其中，不僅協助將台灣優質商品銷售到大陸，看好行動支付商機，發展 O2O（Online to Offline）的虛實整合模式，讓大陸消費者透過手機隨時 Online，串聯 Offline 購物，將消費者從網路上帶到實體市場，透過 QRCode 掃碼支付創新服務，即拍即付免排隊結帳，付款後商品即直送至大陸買家手中。

元大銀行則是與大陸快錢公司¹⁴合作辦理跨境收付款項業務，運用全行通路協助全國中小企業及網路商戶開創跨境電子商務市場，透過「元大 e 付通」金流平台將商品銷售給大陸民眾，透過快錢公司即時收款，並結合物流業者提供 door to door 的運送模式。另外，還可以透過「元大 e 付通」平台查詢貨物寄送進度，滿足商戶全方位的電子商務需求，更貼心提供 QR code 服務，協助商戶提高客戶回購率。「元大 e 付通」透過跨業合作，整合金流、物流、商流的跨境電子商務服務模式，台灣商戶經由元大銀行單一服務窗口，以網路方式跨境銷售商品至大陸，區域不受限且 24 小時營業，安全、簡單又快速。

合庫於2013年底與大陸「支付寶」簽約，系統於2014年4月正式上線。與合庫合作的商家今後除了以信用卡、自動櫃員機（ATM）付款外，又多一個「支付寶」的付款方式，消費者可有多種付款選擇，合庫則居中扮演「跨境代收轉付」的角色。消費者（多為大陸消費者）購買台灣商店的產品，透過支付寶進行人民幣扣款後，將人民幣兌換成美元，合作金庫收到

¹⁴快錢公司是大陸領先的資訊化金融服務提供者，與大陸數百家銀行連線，提供全方位金流服務。

美元後，二周後貨品交付給消費者，合庫再將美元兌換成新台幣，交付給店家，這是一種inbound（大陸消費者至台灣商店購買商品）的跨境代收轉付的金融服務。

玉山銀行與全球最大線上支付業者PayPal獨家合作，首創「玉山全球通(E.SUN Global Pass)」服務，提供PayPal台灣商家提領的功能。PayPal是全球線上收款及付款服務的領導者，目前通行於193個國家、地區，總共支援26種幣別的交易行為，讓買家可以在全球數百萬家網路商店，進行購物，不需煩惱跨國交易與幣別的問題。「玉山全球通」服務共有三大亮點。首先，是將PayPal原本七到九天的提領作業時間大幅縮短，最快只需要三天就可以入玉山銀行帳戶裡。此外，「玉山全球通」還可以提供用戶，直接在玉山網路銀行查詢及提領PayPal餘額，也可總覽提領明細，在享受one stop shopping服務的同時，金流資訊也更為透明。第三，可以讓用戶增加可提領的幣別，從原本只能提領新台幣，新增可提領美元¹⁵，也將持續開發網路銀行手機應用程式(APP)，讓用戶也能直接在手機操作PayPal餘額提領手續。

玉山銀行繼兩岸支付通與PayPal合作後，2014年5月將再推出以WebATM或ATM（虛擬帳號）在淘寶購物結帳服務，即未來只要在淘寶及天貓購物後，以WebATM或ATM(虛擬帳號)進行結帳，其交易手續費相較信用卡低，大大降低消費者交易成本。玉山銀是國內唯一可提供「兩岸雙向交易」業者，無論是台灣商家想賣商品至大陸(兩岸支付通)，或台灣消費者想購買淘寶及天貓商品(跨境代收轉付)，都可透過玉山銀行金流服務，表18整理台灣銀行跨境代收轉付業務。

台新銀行也已獲金管會核准辦理網路交易代收轉付的服務，即將與大陸第三方支付業者支付寶合作，支付寶近3億的實名認證用戶未來可直接在台灣網路商店選擇支付寶並以人民幣付款購物，讓大陸消費者在付款時

¹⁵現在在玉山網銀將美元兌換成新台幣，還能享有3.5分的優惠。

更加便捷。台新銀行也將協助台灣商家處理新台幣匯兌、收款與清算的服務，透過此一「跨境交易平台」，台灣商家可直接收取新台幣貨款，一舉解決過往台灣商家在跨境交易中，常遇到的匯兌問題。上海商銀亦表示，已與 PChome 集團商店街(4965)旗下子公司 PChomePay 支付連與中國騰訊集團旗下的財付通合作，推出電商跨境通，由上海商銀擔任收款銀行，推出「支付連•財付通」的付款服務。

表 18 台灣的銀行跨境代收轉付業務

銀行	電子商務平台	合作企業	服務特色
兆豐	「兆豐支付兩岸購」	快錢	兼具人民幣清算、跨境小額貿易金額需求、提升收款時效等多項優異特性
一銀	「跨境第 e 支付」	財付通	發展 O2O 的虛實整合模式，透過 QRCode 支付，即拍即付免排隊結帳
元大	「元大 e 付通」	快錢	以網路方式跨境銷售商品至大陸，區域不受限且 24 小時營業，安全、簡單快速
合庫	—	支付寶	Inbound(大陸消費者至台灣商店購買商品)的跨境代收轉付的金融服務
玉山	「玉山全球通」	PayPal	24 小時可提領餘額、最快 3 天入帳、新增可提領美元幣別
台新	「跨境交易平台」	支付寶	台灣商家可直接收取新台幣貨款，一舉解決過往台灣商家在跨境交易中，常遇到的匯兌問題
上海	—	財付通	電商跨境通，由上海商銀擔任收款銀行，推出「支付連•財付通」的付款服務

資料來源：本研究自行整理

由表 18 可知，台灣的銀行是個別向支付寶等大陸知名第三方支付業者協商跨境支付合作事宜，與其目前由各個銀行分別與大陸第三方支付業者合作跨境業務，是否可考慮委託財金公司代表國銀出面建立跨境支付合作系統，整合式地向大陸第三方支付業者進行合作協商，除事半功倍外，也可化解個別國銀向大陸協商時面臨規模不夠大等阻力。日前銀行公會理監事會議提出臨時提案，爭取由財金公司代表國銀成立整合性的跨境支付平台，出面向大陸第三方支付如支付寶者，協商進行跨境支付合作，銀行公會理監事會議已通過該項提案，並已發函金管會，爭取政策支持。對銀行公會提案，金管會指示，先等被視為第三方支付專法的「電子支付機構管理條例」草案通過，再來評估財金公司是否代表全體國銀建立統整式性的支付平台進行境外支付協商。

三、供應鏈金融

多數金融行庫均認為網際網路金融服務為未來發展主流，企業對於資訊流與金流之整合應用係有高度需求。國內整體金融服務亦朝以金流基礎建設來發展，金融機構可將其金流服務觸角，朝向行動供應鏈延伸，即可便於企業與銀行之間進行付款、轉帳、資金調撥，甚至採用更多行動服務，因而提升整體運作效能，致使企業與金融機構之間的往來關係更趨穩健。因此，企業從供應鏈的高度來考慮整體效益，解決供應鏈中較為弱勢的中小企業供應商資金薄弱的問題，以降低整條供應鏈融資成本，提高供應鏈體系的效益，因而發展出供應鏈金融服務。

所謂供應鏈金融 (Supply Chain Finance)，即為以一家大型核心企業的信用做保證基礎，由該企業提供供應鏈交易相關資訊予銀行，使上游中小企業供應商與下游中小企業經銷商可獲得營運資金融資供應鏈金融發展背景。供應鏈金融是商業銀行等金融機構的一個金融創新業務，其與傳統信貸業務最大的差別在於，利用供應鏈中核心企業、第三方物流企業的資信能力，來緩解商業銀行等金融機構與中小型企業之間信息的不對稱，解決中小型企業的抵押、擔保資源匱乏問題。

銀行在執行供應鏈融資業務至今，由交易流程所建立出的融資商品，以應收帳款融資（Factoring）最為普遍。主要把由交易產生的應收帳款債權轉讓給帳款承購商（Factor，多半以銀行為主），當銀行承購債權後，先預付價金給予讓售者，再由銀行扮演收款角色。而應收帳款承購是一種以買方（應收帳款債務人）信用為主要考量的融資工具，對於資訊透明度不佳或資產規模不足企業，應收帳款融資業務是很適合之融資選擇。對以出口為導向的臺灣企業，若將國際應收帳款讓售予銀行，除可融通營運資金，尚可省去面對海外客戶徵信的難題以及後續收款動作。因應收帳款本身即具自償性，銀行放款風險相對降低，是以2008年末金融海嘯後，面對銀行緊縮信用額度趨勢，應收帳款承購風險程度較低，成為銀行極力爭取之業務。

經濟部於2001年7月繼續推動C計畫，該計劃是鼓勵買方透過網路主動提供應付帳款相關交易資訊給銀行，以協助有融資需求的供應商。在資訊問題解決之後，應收帳款承購交易量在臺灣即呈現大幅成長，而且供應商、中心廠及銀行三方皆獲得利益，呈現三贏局面。台灣自1994年引進國際應收帳款收購業務以來，國內銀行或金融機構已陸續開辦此業務，然而在引進的前幾年，交易量僅是小幅度增加，自2002年以後使用量才大幅增加。受惠於經濟部C計畫的推動，銀行業與大型製造業中心廠結合推動供應鏈金融，業務量連年成長，2009年受到金融海嘯出現萎縮，隨即於2010年恢復，於2011年達到最高峰，2012年雖減少12%，但是在全球使用量的排名仍維持在第九。

在臺灣，中心廠與銀行合作提供線上融資也開始進展至資訊電子以外的產業，例如臺灣企銀與金財通商務科技公司合作，推出「應收帳款線上融資」業務，只要是屬於統一企業與彰化基督教醫院的供應商，均可透過網路向臺灣企銀申請短期週轉融資，不但可節省大量紙本作業以及往返企業與銀行的交通時間，由於帳戶整合，更可對企業的現金流量管理及日常營運資金調度提升效率；國泰世華MyB2B全球資金運籌網則配合供應鏈

Order Cycle的各階段，提供相對應的金融商品，其中包含：寄存倉（Vender Managed Inventory Model）的拉貨指示融資、訂單融資、出貨後融資、發票融資、應收帳款融資、應付帳款融資等多樣化的金融服務，大幅增加供應商資金取得管道及提前其資金取得時間。

四、手機信用卡

自2013年1月金管會公告「信用卡業務機構辦理手機信用卡業務安全控管作業基準」後，國銀近年來積極推動透過NFC方式交易的信用卡，簡單說就是「手機信用卡」，當民眾申請信用卡，銀行不會發一張信用卡給你，而是將信用卡資料燒錄在電信業者的SIM卡(Subscriber Identity Module)，或是透過空中下載(Over the Air；OTA)的方式，將信用卡資料存在手機。擁有手機信用卡的人，出門不必再帶信用卡，只要掏出手機，使用方法如同悠遊卡，近距離跟刷卡機「嗶」一下，就完成刷卡。

目前國內發展的行動支付，主要為NFC手機信用卡，按照結合卡片的形式分成SIM卡與Micro SD卡。由於台灣才剛起步，電信商和銀行都希望取得主導，不同的行業主導就會採用不同的方法。電信商（如中華電信）主導就會採SIM卡模式，用戶要換成NFC的SIM卡，搭配NFC手機使用；其中，SIM卡依信用卡資料載入的方式，可再區分為預先製卡與空中下載，後者主要是與中華電信合作的銀行業者，包括國泰世華銀、玉山銀。而銀行主導會採Micro SD模式，只要是能讀Micro SD卡的智慧型手機，插入銀行發的Micro SD卡，內建個人資料，透過網路使用（如果是透過讀卡機，就需要NFC手機）。

目前共有七家銀行申請辦理手機信用卡業務，國泰世華、中國信託、台新、玉山等四家採OTA方式，台北富邦、遠東、合庫等三家採SIM卡燒錄模式，各家選擇與不同電信商合作測試。例如，中國信託、國泰世華銀與中華電信、台北富邦與台灣大哥大，遠銀與萬事達、遠傳電信合作。銀行業者表示，隨著各家行動支付平台出現，必須再看看與哪個平台合作，

可以接觸到最多客戶，因此手機信用卡商轉時程表，會視平台營運而定。

目前國內手機信用卡仍在初期試營運階段，中國信託銀行、國泰世華銀行、玉山銀行及台新銀行，都已完成6個月的內部員工測試，已於2014年10月16日起邀請一般客戶辦手機信用卡，且也加入捷運悠遊卡功能，未來用手機「嗶」一下，就能坐車及付費購物。這四家銀行都是與中華電信、萬事達卡合作。新光銀行於2014年10月6日宣布，已獲金管會核准，成為國內第五家可以空中安全下載（OTA）試辦手機信用卡的銀行，初期6個月必須以內部員工試辦，估計明年第二季可對一般客戶開放申請。

手機信用卡特色在於「一機多卡」，申辦民眾只要備妥搭配NFC手機，向中華電信申請SWP-SIM卡後，就可向中國信託、台新、國泰世華、玉山等4家銀行申請手機信用卡，經由TSM平台及發卡銀行嚴格驗證身分後，才可透過空中安全下載技術(OTA)，將信用卡資訊安全地儲存於SWP-SIM卡並下載至手機，再搭配中華電信「Easy Hami」錢包 App 及 MasterCard PayPass，即可進行便捷的感應式手機支付服務。此外，SIM卡中除了原本的悠遊卡外，還可容納多家發卡行的信用卡資料，持卡人消費時，可選擇最優惠的卡片使用。未來一隻手機可以下載10張以上信用卡都沒有問題，每次只要60~90秒能完成一張信用卡的下載，同時若不慎遺失手機，還可先打給TSM平台，直接將手機內所有信用卡先凍結，再通知銀行補卡。

所以手機信用卡與傳統信用卡最大不同在於傳輸卡片資料的技術，經OTA機制、TSM平台與金融機構驗證身分後，信用卡資訊儲存於手機的SWP-SIM晶片卡中，用戶未來不會因為更換手機，就要須重新申請信用卡。手機刷卡時需先開啟APP及輸入個人密碼後才能使用，這是第一層安全機制，以前若皮夾遺失，假若有10張信用卡，必須就每一張信用卡掛失。若使用手機信用卡後，10張信用卡都在手機裏面，如果要掛失，只要打通電話給電信業者，全部做掛失。

五、QR Code行動支付

2013年4月18日，金管會核准玉山銀行與中華電信合作推動「QR Code行動支付」信用卡收單業務；此後只要兼具玉山銀行信用卡持卡人、中華電信3G上網用戶等雙重身分者，皆可於Google Play商店，免費下載「Q扣App」，經過註冊開通後，便可赴指定特約商店，直接採用Q扣App付款。2013年4月台灣尚未有QR Code支付時，玉山銀行就已經與騰訊集團財付通合作。

中華電信於2013年9月13日推出QR 扣付款服務，結合業者手機認證的優勢，並提供更嚴密的資安保護，解決銀行業臨櫃申請的問題，也就能實現實體與虛擬的付款需求。中華電信QR Code行動支付具有申請簡易、使用方便安全及應用廣泛的特性。客戶無須再重新申辦一張手機信用卡卡號，利用既有卡號進行註冊即可於手機內建立信用卡支付工具，也可隨客戶喜好建立多張信用卡卡號，做為不同權益與優惠使用。

金融主管機關要求購物網站不能儲存用戶金融資訊，在每次交易時用戶需輸入姓名、電話、地址、信用卡號、有效月年、背三碼。於行動購物時，受限手機螢幕較小、輸入不便、許多場合不適合拿出信用卡輸入資訊，導致完成交易僅導覽商品的10%。QR 扣行動付款服務流程採用電信、金融雙認證，來解決上述交易時的問題，推廣使用者透過QR Code行動支付APP交易習慣，如圖 23所示。



圖 23 採用 QR 扣行動付款的行動購物流程

如圖 24所示，客戶只要下載中華電信QR Code APP即可於線上完註冊認證申請，透過「一開、二拍、三支付」即可完成交易。一開，是先開啟APP錢包(密碼保護)；二拍，是利用手機掃瞄讀取商品；三支付，是於

確認後付款，即可輕鬆完成交易。



圖 24 「QR 扣」APP 簡單操作 3 步驟

目前信用卡與電信業者合作行動支付風起雲湧，三大電信業者各有合作對象，其中以中華電信所合作的銀行家數最多，除兆豐銀於2014年6月新加盟外，中華電信自2013年9月起已陸續和玉山銀、中信銀、國泰世華銀、元大銀、萬泰銀、台新銀、新光銀、一銀、台企銀、合庫銀、土銀、台銀等銀行等銀行展開合作。

對消費者方便之處，在於消費者只要下載中華電信QR扣APP，那麼在該載具上將利用不只一張信用卡作行動支付。銀行業者指出，中華電信已告知13家合作的銀行業者，每位消費者可在其下載的QR扣APP，最多選5張信用卡來消費，而這5張信用卡，必須是上述13家銀行所發行，以兆豐銀持卡人為例，兆豐銀的持卡人可同時註冊兆豐銀及上述銀行任何一家發行的其他信用卡，然後使用信用卡行動支付完成刷卡消費。

QR Code行動支付註冊方式雖簡易，卻經過嚴謹驗證與加密憑證保護，使用時並有密碼保護，可有效防止盜用或冒用及遺失的風險。QR Code行動支付有別傳統支付應用，不但可應用於實體與網路特店等傳統型態通路，更可開拓多元化的非傳統型態通路，如室內、外看板購物、傳單DM型錄

銷售、電視購物等各種情境消費之應用(圖 25)。尤其更適用於旅行社郵購傳真付款方式，QR Code行動支付可直接讓消費者以手機進行付款，讓交易更安心更方便。

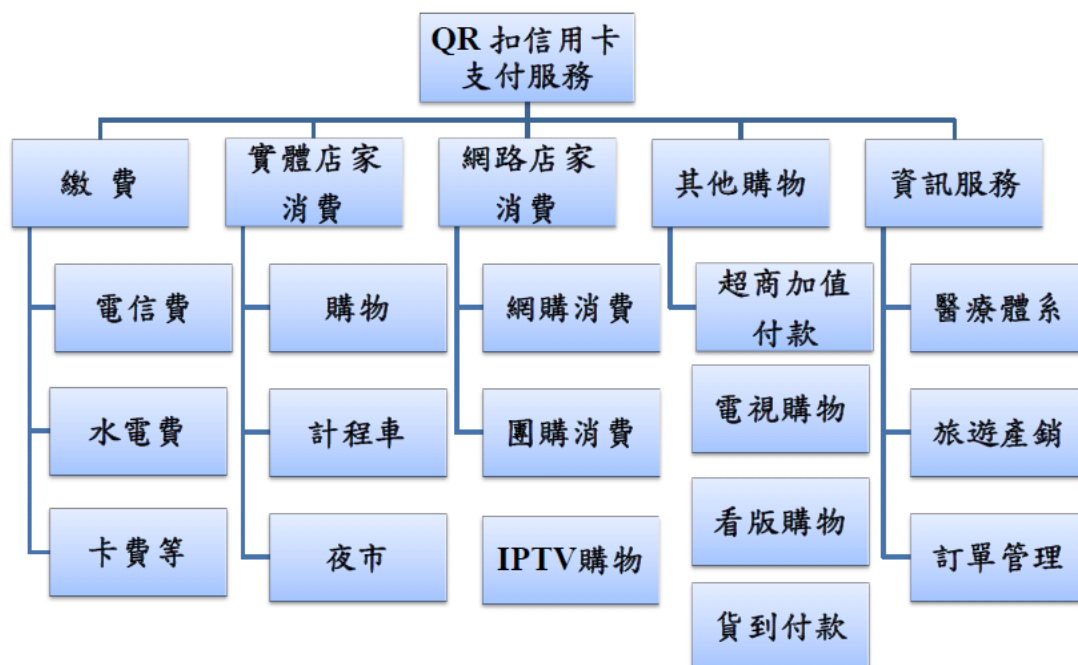


圖 25 QR 扣信用卡支付應用

六、小結

行動支付架構愈趨成熟，TSM、OTA、NFC 行動支付似乎是未來發展的主流。未來消費者！只要行動裝置在手，即可快速滿足購物、繳費、轉帳、交通票證等多樣消費需求。伴隨諸多TSM平台相繼成軍，展望今後，NFC手機用戶僅需耗時短短數秒鐘，完成TSM系統的下載與設定，即可以手機進行消費，整個過程就猶如使用手機應用程式(App)那般輕鬆寫意。

當然，前述所舉事項，不過是TSM、OTA、NFC等行動支付架構的開端，從2013年上半一路延燒至今，台灣業者搶灘行動支付商機的舉措，可說從未間斷。以前面提到的玉山銀行為例，採三管齊下模式，分別與台灣的歐付寶、大陸的支付寶、全球的PayPal，依序就線上儲值、跨境雙向收付、商家提款服務等方面展開合作，對行動支付之布局可謂十分積極。

第二節 各國非銀行業在行動通訊及網路金融之合作趨勢

目前各國非銀行業在行動通訊及網路金融的涉入，主要方向有支付服務及商品行銷服務，另外，最後也介紹目前大陸今年剛通過5家民營純網路銀行的發展趨勢。

一、支付服務

由於行動通訊具有高度的移動性，便於業者依客戶所在地隨時提供服務，因此也成為國外銀行業與其他業者的合作主軸。行動支付的分類可以有很多種：按照服務提供商，可以分為第三方(Square、PayPal)、手機平台(Google Wallet)、商家(Wal-Mart計劃打造的支付聯盟)、金融服務商等。按照支付技術，可以分為NFC近距離通訊技術(Google Wallet)、刷卡器(Square、Intuit)、綜合類(PayPal)。目前支付業與銀行業的合作趨勢，仍然以金流的收、付為主，但未來可能逐漸介入到跨境支付的領域，以下說明幾個重要支付服務近期發展趨勢。

(一)電子支付轉向跨境業務發展：以PayPal為代表

電子支付在一國發展順暢後，通常會向區域，進而朝國際支付發展，以增加國內民眾向海外，或是海外民眾向國內購物的便利性，美國的PayPal和大陸的支付寶就是明顯的兩個例子。PayPal是一家總部在美國加利福尼亞州聖荷西市的網際網路第三方支付服務商，在1998年12月由Ken Howery、Max Levchin、Elon Musk、Luke Nosek及Peter Thiel共同創建。它採用電子郵件帳號來識別身份，讓使用者藉由電子郵件帳號來轉移資金，改變了傳統的郵寄支票或者匯款的方法。PayPal也和一些電子商務網站合作，成為它們的貨款支付方式之一，

用戶使用這種支付方式付款、轉帳時，PayPal收取一定數額的手續費。在PayPal上所有付款人等同於買家(buyer)，而收款人等同於賣家(seller)，基本上，付款免費，而本國（同一國家）收款收取1.5%+0.3美元，跨國（不

同國家)收取3.9%+0.3美元;亦可申請小額收款(國內)5%+0.05美元, 跨國6%+0.05美元。

如同其他的第三方支付公司,PayPal也訂有保護買家(付款人)原則。如果付款人已經付款,但之後提出申訴,PayPal會先凍結那筆資金,並即時退回,待雙方自行談妥後,再重新付款。但詐騙分子常常利用凍結資金的作法,取得貨物後進行凍結,交易者沒有足夠交易流程記錄的拍賣網站以外做交易,將不受到保障。另外,PayPal還有限制或凍結帳戶及交易資訊稽核等功能,可減少洗錢活動或資金流向恐怖分子及相關國家。PayPal也會經常檢測使用者登入帳號時的IP,如常變換IP則會被限制(甚至凍結),這樣雖然可以有效防止帳號被盜用,但是如果經常使用不同伺服器的網域上網,就有被限制的風險,增加了安全性但也增加了使用上的不便。

在近期的合作趨勢上,PayPal在美國境外力推提現服務。但由於手續費仍高,PayPal也和Payoneer卡(圖 26)合作,使帳戶所有人可以辦理Payoneer卡進行提現、消費。

簡單來說,Payoneer卡類似一個美國地區銀行發出的萬事達(MasterCard)借計卡(debit card)功能,它能讓你擁有一個用於收款的虛擬美國銀行帳戶(Virtual US Bank Accounts),你在申請並收到Payoneer實體卡後只需再申請開通US Payment Service功能即可。然而,Payoneer卡的虛擬美國銀行帳號和真正的美國銀行帳戶還是有所區別的,比如沒有支票簿,也沒有利息,但對於大部分國內使用者來說,一個美國銀行帳戶的主要功能就是用於收款,所以影響不大。Payoneer卡附帶的虛擬美國銀行帳戶就好比一個子帳戶,和Payoneer卡建立過合作關係的公司(PayPal、Amazon、蘋果公司、Google公司、Facebook、Yahoo、微軟公司等)可以把款項打到你在Payoneer的虛擬美國銀行帳戶上,然後再由Payoneer把錢劃撥到你的萬事達預付卡上。

然而,受到國際反恐及洗錢防制的影響,近來Payoneer對從PayPal裡撤

到卡裡的資金審核非常嚴格（需提交相關證據來證明其來源合法），而且 PayPal 裡的資金先撤到 Payoneer 卡裡再提現也相當不划算，所以 Payoneer 卡主要是讓 PayPal 帳戶的資金，可以供作消費使用。



圖 26 Payoneer 卡

（二）網路小額支付的便利性增加：以 Google Wallet 為代表

谷歌錢包（Google Wallet）是一款手機應用程式，它會讓你的手機變成錢包。谷歌錢包就實質上而言，類似一張非接觸式的信用卡，但錢包可以自由連結信用卡做撥入動作，使得錢包內的金額可以做有效控制，它主要的做法是將實體信用卡的資料，儲存為手機上的資料，再加上各種優惠及應用方式，包括購物卡和禮品卡，使谷歌錢包成為一個開放的移動錢包。2013年5月谷歌錢包發佈了三大消息，包括支援Gmail電子郵件支付、更新即時購買API¹⁶和推出會員卡接入API。

1. Gmail 電子郵件支付

在此次錢包的三大更新中，Gmail 電子郵件支付可能是最讓人感興趣的，因為這表示郵件連絡人之間的網路支付將變得非常簡單，如同發送郵件時添加圖片或附件。更令人驚喜的是，用戶還可以向非Gmail郵箱用戶支付

¹⁶ 應用程式介面（英語：Application Programming Interface，簡稱：API），又稱為應用編程介面，就是軟體系統不同組成部分銜接的約定。由於近年來軟體的規模日益龐大，常常需要把複雜的系統劃分成小的組成部分，編程介面的設計十分重要。程式設計的實踐中，編程介面的設計首先要使軟體系統的職責得到合理劃分。良好的介面設計可以降低系統各部分的相互依賴，提高組成單元的內聚性，降低組成單元間的耦合程度，從而提高系統的維護性和擴充功能性。

款項。而且，如果用戶的銀行帳戶已綁定谷歌錢包，或通過設定的谷歌錢包預付帳戶來支付，谷歌方面是不收取任何費用的。匯款正常的服務費則從綁定的信用卡或借記卡中扣除。

在使用方式上，使用者只需將滑鼠停在附件按鈕，點擊懸浮框中的“\$”標識，輸入匯款金額和留言資訊，然後點擊發送就可以輕鬆完成。

目前，Gmail郵箱支付只支持桌上型電腦，且只限於美國境內匯款。移動使用者想要使用谷歌錢包服務，還得登錄其移動網站wallet.google.com，並申請一個谷歌錢包帳戶。

儘管各界對於電子錢包的使用安全上存有疑慮，但谷歌管理人員認為用戶無需為Gmail郵箱支付的安全性擔心，因為谷歌錢包提供購物保障(Google Wallet Purchase Protection)，其中包括全額賠償未授權付款的選項，並表示使用Gmail電子郵件支付不會洩露實際帳號資訊。

谷歌方面表示，Gmail郵箱支付將在接下來的數月內在美國境內推行，年滿18周歲的使用者可以使用這一服務。

2.即時購買API

除了Gmail電子郵件支付，谷歌還向開發者公佈了全新的即時購買(Instant Buy)API，以簡化線上購物體驗。該API允許移動和網頁應用開發者使用Google+的單點登錄技術，提供購物時所有必要的使用者和信用卡資訊，簡化使用者線上購物時的流程。

簡言之，用戶線上購物時無需再做繁瑣的資訊輸入，而僅僅只需幾次點擊。谷歌及其即時購買合作公司Priceline在現場展示了使用該服務進行支付的便捷性。事實上，即時購買API可以把它想像成更精簡的PayPal按鈕。谷歌目前已與Airbnb、Booking.com、Uber和Expedia等商家達成合作，它們將在自家的應用中集成即時購買功能。谷歌並表示，該功能不僅簡單，而且更安全，因為使用這種支付方式後，商家不需要接觸到購物者信用卡

的全部資訊，這意味著使用者的敏感的資訊不會被存保存到多家不同商家的網站系統，降低了資訊洩漏的風險。

3.會員卡接入API

谷歌還宣佈，用戶可以將任何會員卡與谷歌錢包綁定，突破了前一版本對會員卡種類的限制。現在，用戶不僅可以將會員優惠卡加入谷歌錢包，還可以將門票等其它卡片也加入進來。

谷歌的這一功能與蘋果公司此前推出的Passbook的部分功能類似。但谷歌認為自家的產品更先進。谷歌還提供了另一個API，用以簡化用戶簽約商家會員卡的流程。此外，谷歌還為使用該API功能的品牌提供接入谷歌其它服務的許可權，以便讓更多消費者能夠接觸到商家的新服務。譬如，通過接入谷歌的定位服務資料，商家可以發現附近的顧客，為他們提供特別的優惠，並且谷歌宣佈已與阿拉斯加航空公司、Body Shop、BJs Restaurants、Marriott Rewards以及RetailMeNot等品牌展開合作。

電子支付的突破點在於移動支付，主要推動力是智慧手機的迅速普及和NFC技術的成熟，依據Juniper Research的數據顯示，2012年美國移動支付金額已超過600億美元，預計2016年將達到1700億美元。未來兩到三年，各種支付手段將展開激烈角逐。另一方面，隨著無線通信網路的發展，特別是Apple iPhone和Google Android的智慧手機的迅速普及，推動了移動支付的發展。以PayPal為例，移動支付的交易量從2008年的2400萬美元成長到2009年的1.4億美元，2010年又以幾何級數成長到7.5億美元，2011年已超過40億美元。綜上，行動通訊與支付業，結合銀行業拓展業務將是長期持續發展的趨勢，值得追蹤、研究。

(三)運用手機進行非接觸式付款服務：以日本FeliCa為代表

日本是電信業結合支付業務普及率較高的國家，而中國大陸則是快速發展的地區，其中重要的因素包括：行動網路傳輸速度加快以及開放電信

業直接對客戶墊付款項等。。2010年12月，日本市場有大約9800萬用戶使用行動支付業務，其主流的行動支付技術是日本索尼公司(Sony)研發的非接觸式感應技術——FeliCa。行動通訊業者NTT DOCOMO占據了日本移動支付業務市場的主導地位，該公司提供的NFC移動支付業務最大的優點就是極大地簡化了移動支付業務的操作流程繁瑣性，方便了用戶的使用。但要成功開展行動支付業務，行動通訊業者需要銀行和商家的支持。為增強銀行和商家對於行動支付的積極性，NTT DOCOMO透過注資的方式掌控行動支付產業鏈。

在大陸，中國大陸移動及中國大陸聯通均已開辦手機支付業務。手機支付也稱為移動支付（Mobile Payment），是指允許移動使用者使用其移動終端（通常是手機）對所消費的商品或服務進行帳務支付的一種服務方式。繼卡類支付、網路支付後，手機支付儼然成為新寵，2009年中國大陸手機支付市場規模已達到19.74億元，此外手機支付使用者規模也早在2009年內增長到8250萬人，目前客戶支付方式便利的，是將費用透過手機帳單收取，用戶在支付其手機帳單的同時支付了這一費用（手機話費支付方式），在這種方式中，移動運營商為用戶提供了信用，但這種代收費的方式使得電信運營商有超範圍經營金融業務之嫌，因此其交易範圍及額度均有受限。整體而言，大陸目前手機支付行業標準仍存在部分，目前大陸工信部等有關部門正在著手小額手機支付標準的研究制訂工作。

二、商品行銷服務

（一）運用手機即時通訊app進行行銷活動

目前全球即時通訊軟體種類繁多，主要包括LINE、WeChat、Whats APP等等，還有其他國內本地用戶為主的小型通訊軟體，例如台灣的M+。以下針對幾個常用的即時通訊軟體的行銷做介紹。

1. LINE

LINE原為韓國NHN公司旗下日本子公司NHN Japan所開發，2013年宣佈獨立營運，但仍為韓國Naver Corporation旗下的子公司。它是一款流行的智慧型手機和個人電腦即時通訊軟體，於2011年6月發表，用戶間可以通過網際網路與其他用戶進行語音通話或傳送簡訊。LINE在2012年初左右在台灣開始盛行，截至2014年4月2日止，官方公布全球使用人數已突破四億。

企業要藉由LINE進行行銷，首先必須申請官方帳號(圖28)。LINE官方帳號的費用分成三個架構：設定費、簡訊發送費以及額外加上的企業貼圖上架費。由於LINE官方並未公布具體的收費標準，依據2013年8月左右的收費資料，簡訊月費按粉絲數和簡訊發送次數而定，而設定費為一次性收費20萬未稅，貼圖上架費八張圖100萬，所以使用LINE官方帳號一年的費用大約會落在台幣700~800萬左右。

「社群行銷」是使用即時通訊軟體最常見的行銷方式，但不管做什麼社群，都會有追求「粉絲數」極大化的主要目標。以2013年上線的大同寶寶的官方帳號為例，他們初期沒有使用貼圖，單純靠自己的行銷方法把粉絲數衝到了6萬多，但是貼圖上線後來到了280萬人。8張貼圖加上設定費是120萬，也就是說，平均粉絲獲取成本大約為0.42元。若要進一步計算每名客戶發送每則訊息的行銷成本，假設60萬粉絲以上每個月發30則的費用是50萬元，平均一天發訊息成本是1.6萬元。以大同的280萬粉絲來說，假設很不幸的有超過一半的人隱藏或刪除，只剩140萬人的受眾，CPM大致價格，每則訊息成本在11.4元左右，當然如果都沒隱藏(可能性低)，每則訊息成本可以降至5.7元，似乎略低於在FB及Yahoo!首頁的每名客戶曝光成本。

在會員資料獲取部分，大多數時間都是透過 On-Air 的方式蒐集，大多數是以在一個小時之內，依據LINE官方帳號的要求回傳一段話(通常是

email、姓名、電話），就可以參加抽獎。以過去某銀行經驗，一個小時約可以收集到 30萬筆的資料，這個是獨立於簡訊費用之外的活動，也就是說一個月除了30則訊息外，還可以另外辦On-Air。那成本就只是貼圖費加設定費，平均單一電子郵件獲取成本為 4元左右。

在純曝光或資料收集後，重點是需要來客轉化成銷售。銷售提升的先決條件當然是產品競爭力要夠，也就是銷售的商品是客戶有興趣的商品。以某購物網站的案例來說 30分鐘創造500筆訂單，也就是說：在廣告成本 1.6萬元的情況下，平均客戶每筆訂單利潤只要超過32元，就可以做到約當於廣告費的業績，就算差一點只有 100 筆訂單，你的客戶單利潤則要超過 160 元才可損益兩平。

在銀行業上，客戶的利潤較難以控制，但客戶的成立與否很重要。亦即，如果該客戶可以申辦該行各種相關業務，則可以依照銀行內部每名客戶的平均貢獻度，來回推需要多少名客戶才可以在網路廣告上損益兩平。



「樂天on LINE的官方粉絲人數已突破570萬人。」



即時訊息傳遞，分享立即好康優惠

資料來源：樂天官網

圖 27 台灣樂天使用 LINE 官方帳號及短訊行銷

2. WeChat

微信（WeChat）是騰訊公司在2011年所推出的即時通訊軟體，該用戶即將在2014年突破7億大關，已是全球最大的行動通訊平台，微信是

現階段不得不重視的行動行銷管道。在台灣，目前雖然已有企業陸續開通微信公眾號，但大多數沒有專人負責經營，或者無法正確掌握其操作精髓，而錯過了這一波資訊革新的契機。

由於台灣地區使用微信的民眾較少，許多人尚不清楚微信與Line之間差異，簡單來說，微信提供了更適合行銷的功能，除了CRM、群發訊息、客戶服務、推廣頁面、資訊頁面等，更可以靈活運用行銷術，與客戶保持了好關係與互動，並針對需求來分享資訊，讓客戶帶來更多客戶，做好企業形象。另外，WeChat 公眾號的應用平台已推出微信會員卡、QRCode、電子優惠券、微團購，刮刮樂甚至也和準備綁定第三方支付金流的方式經營行動支付商務，未來在行動商務平台的整合性較強，可以讓企業用來實現線上預覽購物，線下拿貨消費的目的（O2O-OnLine to Offline）。

大陸目前在金融業的服務上，已經進入了全面式時代。從櫃檯出發，到網銀、電話銀行、手機銀行再到微信銀行，大陸商業銀行的IT技術正經歷著「跳躍式的進化」。從2013年7月開始，一家又一家帶著不同特色的「微信銀行」相繼上線(圖29)，而對於眾多銀行客戶來講，更為關心的則是各家微信銀行的使用方式，下面就大陸各家主要商業銀行在微信的使用上，進行比較、分析。

(1).從業務項目區分

a.信用卡

在微信平台的信用卡服務中，可以分為兩類：一類是如招商銀行、浦發銀行、光大銀行、廣發銀行「微信營業廳」的信用卡系列功能；另一類則是部分沒有真正意義上的「微信銀行」，而是單獨設置的信用卡服務中心，如中信銀行、農業銀行、平安銀行等。

在上述銀行中，招行、光大、中信銀行除了設置了相應的信用卡餘額、帳單、積分查詢等功能，同時還開設置了快速還款通道。如光大銀行可以

直接通過身份驗證進行信用卡還款，招商銀行則跳轉至手機銀行頁面就可以完成快速還款。中國大陸銀行、浦發銀行、平安銀行、華夏銀行等主要設置了信用卡帳單的查詢功能，如浦發銀行只需要輸入信用卡的後四位元就可以直接顯示信用卡當期帳單欠款。值得注意的是，招商銀行及平安銀行同時開設了帳單分期功能，中信銀行則設置了「我要辦卡」的欄位，可以進行主卡、附屬卡等各類卡片線上辦理，相關資料完善後，只需等待審核後到櫃檯確認即可。此外，農業銀行的微信服務主要還停留在產品資訊、優惠活動介紹等基礎功能，而交通銀行、民生銀行的信用卡功能還處於成長期。

b.理財產品

大陸銀行在微信理財商品的訴求上，是以「簽約微信銀行，選購自己心儀的理財產品，通過微信直接購買」來進行。部分商業銀行的微信銀行已經可以實現「微理財服務」。值得注意的是，浦發銀行、光大銀行、招商銀行都可以進行理財產品購買，有所區別的是浦發銀行及光大銀行可以通過微信實現直接購買，招商銀行則需要跳轉至手機銀行頁面。

在購買程序上，浦發銀行及光大銀行都需要進行簽約才可以完成，在完成購買後，銀行客戶可以即時查詢帳戶餘額、交易明細等資訊，但前述三家銀行都可以查詢理財產品的詳細資訊，但各家銀行在產品介紹一覽表的設置上則略有差別，光大銀行的介面似較為簡明、清晰，視覺效果較舒適。在資訊安全問題上，招商銀行、浦發銀行及光大銀行都需要客戶提前進行簽約，然後輸入相應的卡號、密碼才可以購買。

c.特色服務

透過大陸當地人員實際操作大陸各家銀行的微信介面，總會發現一些亮點及特色服務，例如招商銀行設置了轉帳服務功能及我要貸款頁面，只不過轉帳服務也需要轉接至手機銀行頁面進行，而我要貸款則可以直接填寫客戶的個人資訊，屆時會有客戶專員直接聯繫有貸款需求的客戶。

近期，已有不少銀行表示將進一步優化微信銀行的功能，如交通銀行微信銀行將在近期進一步推出微信銀行轉接人工服務，提供轉帳匯款、理財、本地生活、無卡取款、手機充值、信用卡帳單和積分查詢、信用卡快速還款等服務內容；浦發銀行將在近期推出微取款、微支付、微匯款、微融資等功能；廣發銀行也將陸續涵蓋帳戶查詢、還款、投資、貸款、支付等多項業務。

(2)從使用便捷性區分

a.查詢服務

大陸信用卡持卡人，通過微信銀行就能查詢本月的信用卡該還多少錢、銀行卡帳戶餘額有多少。目前招商銀行、交通銀行、中信銀行信用卡、光大銀行、平安銀行信用卡、浦發銀行、廣發銀行等微信平臺都可查詢帳單和餘額等資訊，客戶在首次使用時需要先進行銀行卡的連結設定。

另外，中國大陸銀行微銀行、工商銀行電子銀行的微信平台可以提供利率、匯率、黃金白銀價格等金融資訊；農行的「電子銀行微導航」微信帳號還提供了尋找離您最近的十家自助銀行、離行自助設備吞卡取卡點資訊查詢等服務。

b.網點搜索

在大陸，客戶臨櫃辦理業務，長時間等待幾乎是家常便飯，運氣差的顧客甚至要等候半小時到一小時，因此，各家銀行在銀行微信平臺上，貼心的提供了「網點查詢」功能，來提供各銀行據點的來客及服務狀況。目前中國大陸銀行、招商銀行、光大銀行、浦發銀行都開通了這一服務，不僅可以查詢附近銀行營業據點，還能清楚地看到各類業務視窗排隊資訊，客戶可根據自己時間安排並預約，省去排隊。不過在使用上，招商銀行需要客戶自己選定城市、輸入位置關鍵字，而系統會顯示出附近網點的位置、排隊人數提示，行車及步行路線。光大銀行則只需要客戶在輸入欄點入“+”

號，再選定位置，手機會自動發送定位資訊，客戶就可收到附近銀行據點的提示。

c. 客服諮詢

以前大陸銀行客戶遇到業務諮詢、失卡等問題時，人們往往習慣致電銀行客服熱線尋求幫助。而微信銀行的出現讓客戶與銀行有了另一種溝通方式。目前的大陸的銀行微信平臺上，有「智慧客服」和「線上客服」兩種模式。智慧客服是較為基礎的，農業銀行、招商銀行、平安銀行、工商銀行、光大銀行、交通銀行等開通了客服諮詢服務的微信平臺都可提供。

不過，遇到了複雜的問題時，並非所有的銀行都會將智慧客服自動轉換為人工客服。例如中信銀行信用卡微信平臺「包打聽」就會表示：「您這個問題把包打聽問住了，待我再去打聽打聽下次見面再告訴您！要不您先問點別的吧！」農業銀行客服中心雖然會提供線上人工諮詢和留言兩個選項，但人工服務不是24小時，客戶只能選擇留言或致電該行客服熱線。

微信平臺總結

互聯網金融的快速發展在逼迫著銀行不斷地改革創新，對於微信銀行這樣一個爭取客戶的新的平臺，各家商業銀行自然不甘落後。曾有業內人士預言，微信將成為銀行、基金業的互聯網金融實驗田。但是對於這一新生事物，各家銀行的反應也有不同，目前已拉開較大差距。依據大陸當地記者的體驗報告，招商銀行、光大銀行、浦發銀行和中信銀行信用卡的微信平臺在同業中領先，而農業銀行、民生銀行、建設銀行、華夏銀行等銀行還處於測試或整合階段，尚未形成功能較為完善的微信銀行。另外，在體驗過程中，也發現部分銀行微信平臺帳號管理較為混亂，例如在微信查找公眾號欄目中搜索某國有大行，會跳出幾十個關聯公眾號，甚至部分帳號的名字完全一樣，經仔細辨認後才發現，是一些分行或營業部的帳號，容易給客戶造成混亂的印象。



資料來源：北京商報

圖 28 大陸微信銀行界面

最後，微信在台灣用戶上，仍待繼續擴展。台灣目前已有微信公眾號的知名企業包含：Yahoo!奇摩購物、104人力銀行、玉山銀行、花旗銀行、台灣高速公路、中華航空、長榮航空、復興航空、家樂福、誠品、7net、全家、屈臣氏等，由此可以知許多大企業與單位已搶先在微信佈局，主要在於微信目前的全球會員數是僅次於FB的第二大平台，且持續成長，光微信於 2013 年初達到3億下載數，每月活躍帳戶近2億，相較於同年成長率高達 228.4%，因此爆發力不可忽視。

(二)運用客戶網路交易資料，提供金融服務

客戶在網路進行交易後，通常留下許多可貴的交易訊息，例如交易商品名稱、時間、對象及金額等，而這些訊息經由巨量數據的分析後，通常能提供網路服務商有效的客戶管理、服務的便利性，供應鏈金融就是其中的一個重要例子。供應鏈金融，簡單說就是銀行將核心企業和上下游企業聯繫在一起提供靈活運用的金融產品和服務的一種融資模式，亦即把資金作為供應鏈的一個潤滑劑，增加其流動性。一般來說，一個特定商品的供應鏈從原材料採購，到製成中間及最終產品，最後由銷售網路把產品送到消費者手中，將供應商、製造商、分銷商、零售商、直到最終用戶連成一個整體。在這個供應鏈中，競爭力較強、規模較大的核心企業因其強勢地位，往往在交貨、價格、帳務期限等貿易條件方面對上下游配套企業要求苛刻，從而給這些企業造成了巨大的壓力。再則，由於上下游配套企業恰恰大多是中小企業，難以從銀行融資，結果最後造成資金鏈巨大壓力，整個供應鏈可能出現失衡。

1. 京東商城

京東商城由劉強東先生於2004年創立，前身是「京東多媒體網」，最初銷售電腦產品，到了2006年也只有資訊科技產品，其他如手機家電等當時均尚未設立，其後，京東商城漸漸出現了各種商品，例如百貨商品、DIY電腦服務以及電子書線上服務，可以讓讀者在線試讀。京東商城也計劃進

軍國際市場如俄羅斯、巴西、印度等，目前主要的競爭對手為國美、蘇寧、當當網、易迅、亞馬遜中國大陸等。

京東的金融服務包括B2B和B2C兩部分。其中，B2B部分對供應商提供融資和投資服務。融資包括：訂單融資、入庫單融資、應收帳款融資、委託貸款融資；投資包括：協同投資信託計畫、資產包轉移計畫等。在這些融資中，京東商城扮演供應商與銀行之間的授信角色，而資金的發放由銀行來完成。

B2B部分，京東商城的供應鏈金融服務於2012年11月上線，京東商城與中國大陸銀行北京分行簽署戰略合作協定，雙方將向京東的合作供應商提供金融服務。京東當時供應商超過1萬家，此舉的目的是通過提供融資支援，幫助供應商加快資金流動。根據當時報導，截至2012年底，京東已累計融資15億美元，從中國大陸銀行、建設銀行、工商銀行、交通銀行等金融機構，獲得超過50億元人民幣的授信業務。其中京東供應鏈金融服務的貸款利率在基準利率基礎上上浮10%~30%。在利率的競爭力上，京東商城自認比阿里小貸的年化利率更低，以阿里小貸2013年底的資料推算，貸款額度為5萬—100萬元，日利率在0.05%至0.06%之間。參照0.05%日息計算，阿里金融提供的信用貸款年化利率最低應為18%，高於京東提供的融資利率。

為更進一步便利融資手續，京東商城再於2013年12月推出名為「京寶貝」的供應鏈金融產品，主要針對據稱供應商只要採購、銷售等資料，3分鐘內可完成從申請到放款的全過程。累計京東商城自2011年11月推出供應鏈融資以來的一年內，累計融資已達80多億元(人民幣，以下同)，其中，最大單筆融資金額超過1億元。京東商城集團下的京東金融集團亦於2014年1月註冊成立，整個京東金融集團(包括網銀在線)人員已達到400多人。

B2C部分，京東在2014年1月與民生銀行合作，作為首家入駐的獨立B2C商城，在民生銀行信用卡商城開設京東專區，京東不僅藉此推出了各

種優惠和禮券活動，目前，包括中行、建行、工行、交行、招行、廣發、民生、平安等多家銀行都在其官網或信用卡網站上開通網上商城。然而，儘管各家銀行佈局信用卡商城數年，各家銀行對信用卡商城的業績均三緘其口，有記者依據公開資料推論，綜觀大陸電商領域，銀行電商網站有幾十家，但銷售額所占比重不足1%，大部分銀行電商網站一年的銷售額應該不足千萬元，顯示銀行進入電子商務領域，仍需要專業的電子商城支持。

2. 蘇寧雲商

蘇寧雲商，全名為「蘇寧雲商集團股份有限公司」，該公司前身為「江蘇蘇寧交家電有限公司」、「蘇寧電器股份有限公司」，成立於1990年12月，目前主要從事連鎖型零售和地產開發。蘇寧雲商在金融佈局由來已久，時間可以追溯至2009年，當時的蘇寧正在醞釀整體的「行銷變革轉型」計畫，其中，為上游中小型供應商提供金融扶持為整體計畫中的重要一環。

蘇寧於2011年在南京舉辦的未來十年戰略發佈會和全球供應商會議上，首次公開提出了佈局供應鏈金融的戰略規劃，同年，蘇寧注資1億創建南京蘇寧易付寶網路科技有限公司，並通過收購安徽華夏通支付有限公司獲得第一張第三方支付牌照。

雖然蘇寧早期曾經嘗試向部分品牌供應商提供供應鏈類金融的服務，但是最終實現供應鏈金融的時間點卻是在2012年。2012年6月，蘇寧易付寶獲得央行頒發的第三方支付牌照。同年12月，蘇寧創建「重慶蘇寧小額貸款有限公司」，開始向全國上游經、代銷供應商全面主推供應鏈融資業務，單筆融資額最高可達1000萬(人民幣，以下同)。

據蘇寧雲商當時對外的公告稱，蘇寧小貸將與蘇寧易付寶、華夏通兩家第三方支付公司一起，打造整體的金融服務體系，為蘇寧實體店及蘇寧易購的線上線下融合發展提供金融支援。而蘇寧供應鏈金融業務的主要營運模式，是在原有銀行保理融資業務(台灣稱「應收帳款融資」)的基礎上，對蘇寧供應商進行融資業務的升級。除了上述「蘇寧小貸」融資業務之外，

蘇寧與銀行合作的「銀行保理」互聯網金融業務已覆蓋交行、中行、光大、花旗、渣打、平安、滙豐等銀行，是目前國內開展互聯網金融業務覆蓋銀行數量最多的電商平臺。據當時報導資料顯示，2012年蘇寧銀行保理業務已累計成交量超過30億元，2013年該業務覆蓋品牌廠商的數量可能已超千家。

市場人士認為，與阿里金融相比，蘇寧開展供應鏈金融業務更具有優勢，主要原因在於它與上游供應商之間有著直接的採購合作，更容易即時掌握合作廠商的信用、資金情況，且因為品牌廠商有著採購庫存抵押，融資風險性更低；另一方面，蘇寧作為直接的零售管道，大資金輸送量使其與傳統金融機構有著更密切的關係，並且因為其純正的民營企業血統，在政策方面也更容易突破，使供應鏈金融的發展可能性更大。

蘇寧在金融方面的佈局涉及支付、信貸、保險、理財等方面，將通過整合上下游合作夥伴以及廣大消費者的金融服務需求，打造一個綜合、開放的金融服務平臺，而蘇寧籌建商業銀行，不僅是著眼於目前上萬家直接有著採購的供應商，更有可能是為即將上線的開放平臺提前佈局，為開放平臺引進的海量的小微企業直接提供供應鏈金融服務。屆時，蘇寧銀行將與小貸公司、易付寶支付業務等共同塑造一個線上線下融合為核心的生態產業鏈。

表 19 大陸電子商務企業互聯網金融產品比較表

	阿里小貸	京東商城	蘇寧雲商	慧聰民生e新貸	建行敦煌網e保通	網盛貸款通
發貸主體	阿里小貸公司	京東商城、中國大陸銀行等多家銀行	蘇寧小貸公司	民生銀行	建設銀行	光大、中信等多家銀行
授信憑據	誠信通交易數據；無抵押、免擔保	京東商城交易數據；無抵押、免擔保	蘇寧雲商交易數據；部分需擔保、抵押	慧聰網商譽數據；無抵押、免擔保	敦煌網交易數據及累積信用；無抵押、免擔保	生意寶數據；部分需擔保、抵押
貸款額度	5-100萬元	100萬以下	200萬以下	3-50萬	最高2000萬元	5-500萬元
利率	固定年利率18%、循環貸年利率21.9%	基準利率基礎上浮10-30%。	固定利率10-15%(單日0.03-0.04%)	分期貸(年利率11.52-16.25%)、循環貸(年利率14.04-16.2%)	人民銀行6個月同期利率上浮20%，月利率低於1.2%	6.56-13.3%
申請條件	誠信通中國大陸供應商會員、企業法人證明、工商註冊2年以上。	京東商城供應商。	蘇寧雲商供應商。	慧聰網買賣通會員、企業法人證明、工作或房產證明	敦煌網註冊賣家、企業或個體工商戶資質。	網盛生意寶旗下各網站會員。
服務地域	上海、浙江、江蘇	全國	全國	民生分行分支機構所在地(69個點)。	全國	浙江
授信期間	12個月	12個月，可循環貸款	全國	3年有效，隨借隨還。	3年有效 隨借隨還	12個月後，可循環貸款。
發展狀況	截至2012年6月，貸款總額260億元	獲多家銀行共500億元授信業務支持，2012年向供應商發布近億元合作計畫。	公司資本額3億元	2013年1月15日正式推出，上設有數據(庫)。	2013年1月15日是上有數據庫	2010年9月裡推出，上限1周年放款金額約為800萬

資料來源：億邦動力(ebran)、本研究整理。

三、大陸純網路銀行(網商銀行)趨勢

中國大陸銀監會於2014年7月25日，批准前海微眾銀行、天津金城銀行、溫州民商銀行成為首批民營銀行試點，再於同年9月29日，批准籌建浙江網商銀行及上海華瑞銀行籌建民營銀行。其中，浙江網商銀行由阿里巴巴子公司—浙江螞蟻小微金融服務集團擔任發起人，該民營銀行較為特別之處，在於該行將以全網路營運模式，提供小額存款及小額貸款服務，該行同時也是大陸純網路銀行的先例。

阿里巴巴集團近年聚焦發展的電子商務領域。2011年，阿里巴巴集團拆分的「支付寶」納入「螞蟻小微」(為阿里巴巴集團全資子公司)，螞蟻小微主要業務為支付、小貸、保險、擔保等領域。事實上，在2009年時，浙江省政府及建設銀行曾和阿里巴巴討論籌建銀行，惟三方始終無法合意、落實，最後終於由阿里巴巴集團獨力完成銀行夢。

就阿里巴巴對外公布的網商銀行策略，主要是定調為替小微企業及個人消費者提供金融服務，並以網際網路作為主要工具，提供有網路特色、適合網路操作、結構相對簡單的金融服務和產品。以初期網商銀行的營運模式來看，提供小額存款及小額貸款(金額大約在20萬以下的存款產品和500萬以下的貸款產品)是其主要經營模式。

近期，阿里巴巴集團營運長張勇表發表《阿里農村電子商務戰略解讀》，提到阿里巴巴在美國上市之後的三大戰略布局分別是：農村、數據和跨境。對於與阿里巴巴關係深厚的支付寶而言，農村，以及三、四線城市（指中國一些還處在發展階段的省會城市）同樣是未來戰略布局的重點。目前支付寶的大多數使用者都還是集中在中國所謂的一、二線城市，但該集團認為大陸的三、四線城市和農村，就是未來的潛力市場。也由於這些潛力市場目前的生活情況，無論在醫療、教育和娛樂，與一、二線城市都還有明顯的差距，但他們的特色是生活成本低，許多人都有自有住房，不像都市人有購屋的壓力，可自由支配收入成長快速、購買力強。

表 20 大陸五家民營銀行試點方案

	民營銀行	第一大股東	銀行定位
1	前海微眾銀行	深圳騰訊	以服務大眾客戶和小型企業為主。
2	天津金城銀行	華北集團	以「對公業務」為主，以企業(大、中小企業)法人機構為服務對象。
3	溫州民商銀行	正泰集團	借助溫商網路，以點帶頭，深入細分市場，支持中小企業走集約、聚集創新道路。
4	上海華瑞銀行	上海均瑤集團	在貿易金融、小微金融和網際網路金融等各類專業化金融服務方面積極探索與嘗試。
5	浙江網商銀行	浙江螞蟻小微	發展以全網路服務的銀行營運模式。

資料來源：工商時報(103.9.30)、本研究整理。

從阿里巴巴公布的報告數據顯示，也支持了上述的論點。依據2014年10月支付寶發表的《農村電子商務消費報告》顯示，農村手機上網比例達84.6%，是唯一超越城鎮表現（79.6%）的指標（其他上網裝置則是桌上型電腦、筆記型電腦和平板電腦，均是城鎮的表現較佳）。此外，無論是支付寶或是支付寶錢包，過去半年內新增的用戶總數，來自三、四線城市的比例均已超越一、二線城市（分別是 52% 比 48% 與 51% 比 49%），顯示目前一、二線城市由桌面版支付寶轉移到支付寶錢包（也就是行動版）的情況已近乎完成，剩下的就是三、四線城市甚至是農村，令人注意的是，從 2011 年起至今，這些三、線城市或農村，對信用卡、基金等需求已經出現顯著的提升，符合阿里巴巴集團開拓市場的觸發點，因此，他們也更積極地用各種方式，不論是網路、人群傳播，或是傳統農村牆上標語，來將支付寶匯款優勢形象，洗入農民腦中。

因此，阿里巴巴集團希望未來在三、四線城市與農村之外，還要為許多小微企業進入市場建立基礎設施，並且在基礎金融、醫療、教育、交通、生活甚至當地政務等方面帶來價值。例如醫療方面，除了面對面的看診之

外，希望能夠將其他所有資訊相關或是遠距離診療、會診等，甚至電子處方政策能開放的話，線上取藥、送藥或許都能透過支付寶完成，彌補醫療資源的不足。交通方面，希望能夠協助三四線城市建立智慧化交通系統，訂票和進佔都能全面行動化，經過了近五年的努力，支付寶已經成為全中國最大的水電費繳納平台，他們的願景是希望要讓消費者不僅要做到能在全中國購物，還要做到全球購物。



資料來源：Inside(硬塞的)科技網誌

圖 29 支付寶農村宣傳標語

最後，從阿里巴巴集團在網商銀行的規劃策略，可以看出他們希望借重目前大陸城鄉發展不均衡的情況，來擴大服務群眾，搶得市場佔有率。然而，這樣的網商銀行策略在台灣基本上是比较不具意義的，因為台灣的城鄉差距較小、城鄉民眾所得也較大陸接近，若以同樣的訴求可能難以獲得多數客戶的認同。因此，台灣若要發展網商銀行，其訴求策略應該是會在金融商品的多樣性、選擇性及效率性，方向和大陸網商銀行應有很大的不同，然而，運用數據庫進行資料分析，推薦客戶適當的金融服務或商品，則應該是全球網商銀行最重要的共同發展方向。

第三節 從各國經驗看台灣未來發展方向

觀察各國網路金融發展，某些經驗可能在台灣的金融環境下未必適用，但仍有幾個趨勢值得作為未來發展方向，列舉如下：

一、運用巨量資料分析，得出業務發展及管理方向

巨量資料(big data)，或稱大數據，指的是所涉及的資料量規模巨大到無法通過目前主流軟體工具，在合理時間內達到擷取、管理、處理、並整理成為幫助企業經營決策更積極目的的資訊。在Viktor Mayer-Schonberger、Kenneth Cukier編寫的《大數據》中，大數據指不用隨機分析法(抽樣調查)這樣的捷徑，而採用所有資料的分析方法。大資料的4V特點：Volume(大量)、Velocity(高速)、Variety(多樣)、Veracity(真實性)。

「大數據」是目前IT行業的熱門詞彙，隨之而來的資料倉儲、資料安全、資料分析、資料採擷等等圍繞大數據的商業價值的利用逐漸成為行業人士爭相追捧的利潤焦點。對於大數據的意義，研究機構Gartner的定義為：「大數據是需要新處理模式才能具有更強的決策力、洞察發現力和流程優化能力的海量、高增長率和多樣化的資訊資產」。

在大數據時代，銀行所面臨的競爭不僅僅來自於同行業內部，外部的挑戰也日益嚴峻。擁有網際網路、電子商務等新興企業在產品創新能力、市場敏感度和大數據處理經驗等方面都擁有明顯的優勢，若這些企業開始涉足金融領域，將對銀行形成較大的威脅。以大陸情況作觀察，阿里巴巴已開始在利用大資料技術提供金融服務，透過其掌握的電商平臺阿里巴巴、淘寶網和支付寶等的各種資訊資料，借助大數據分析技術自動判定是否給予企業貸款，全程幾乎不用出現人工介入。這種基於大數據分析能力的競爭優勢，已充分顯示了網路電商企業融入金融領域的現實性和急迫性。

事實上，資料將是未來銀行的核心競爭力之一，這已成為銀行業界的

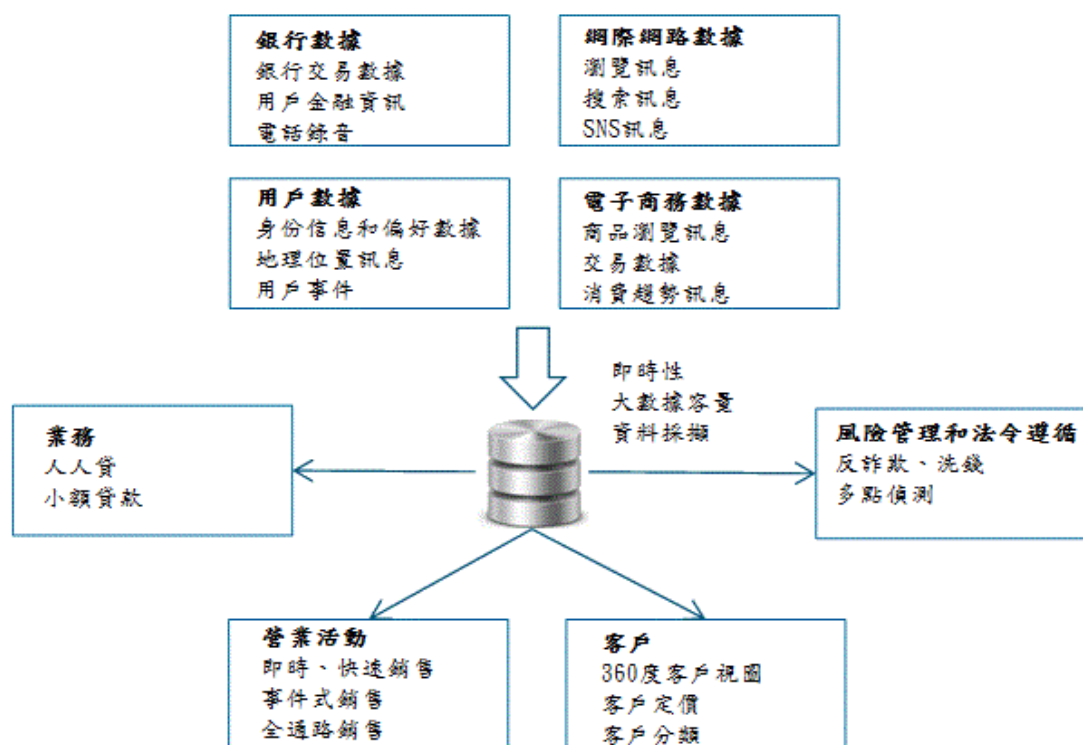
共識。或許應該說，銀行對於傳統的結構化資料的挖掘和分析是處於領先水準的，但一方面銀行傳統的資料庫訊息量並不豐富、完整，以客戶基本資料為例，銀行擁有客戶的基本身份資訊，但客戶其他的資訊，例如性格特徵、興趣愛好、生活習慣、行業領域、家庭狀況等卻是銀行難以準確掌握的；另一方面，銀行對於多重資料組成的分析是難以處理的，銀行擁有客戶的資金往來的資訊、網頁流覽的行為資訊、服務通話的語音資訊、營業廳、ATM的錄影資訊，但除了結構化資料外，其他資料無法進行分析，更談不上對多種資訊進行綜合分析，無法打破「資訊孤島」的格局。也就是說，在大數據時代，銀行面臨資料採擷和分析能力不足的窘境。

因此，對於銀行來說，要擁有強大的數據處理能力，才能使資料真正成為核心競爭力(運用範疇，詳見圖30)。而建構銀行強大的數據處理能力，或許可以從二方面同時進行：

第一是「走出去」。銀行必須與網際網路業者、電子商務等企業進行深入的合作，獲取更多的使用者行為資訊，從而開展「大數據」分析。在這方面，大陸很多商業銀行已經開始了有益的嘗試和探索，例如中信銀行、寧波銀行等已經開始了銀行網上社區的建設，為中小企業、個人使用者提供開放的服務平臺；光大銀行與新浪微博合作進行輿情監控和開發繳費應用；而交通銀行的電子商城已向普通用戶開放註冊帳戶，並為其提供一系列相應的服務。

第二是「請進來」。銀行須與各類資料分析的專業廠商合作，對銀行已經存在的大數據庫進行綜合處理與分析。銀行與專業廠商在資料分析領域的合作有著悠久的歷史，在傳統結構化資料分析方面有著眾多的成功案例，各家銀行和專業廠商無不朝此方向進行深入探索。大陸在此方面也是積極進展，例如交通銀行信用卡中心已可應用智慧語音雲對銀行的語音資料進行分析處理，這是一個較為先進、成功的案例，它克服了需多語音辨識上的困難，為銀行歸納出客戶發生問題時的反應、重要的詢問問題以及

需要的服務內容，從這些問題的答案，可以衍生出許多客服專員甚至分行理財專員能夠推廣業務的商機，為同業提供了很多有益的經驗和啟示。



資料來源：CELENT，本研究整理

圖 30 大數據在銀行業的運用範疇

二、從網路進行宣傳、行銷以及資金募集等金融活動

由於台灣網路銀行業務發展較早，銀行的網路金融行銷多數透過自有網站或是電子郵件進行，在後續智慧型手機普及後，才開始將原有網路銀行介面轉到手機app進行，但規劃思維仍以過去的網路銀行規劃方向進行。以下探討幾個其他國家(地區)網路金融行銷活動，希望帶給大家一些啟發。

(一)微信紅包

微信紅包是騰訊旗下產品微信於2014年1月27日推出的一款手機應用程式，該應用程式必須在該公司出版的即時通訊程式—微信5.2版本下運行。

微信紅包的玩法簡單，它主要是藉由騰訊財付通管理的「新年紅包」公眾帳號，進行發紅包、查詢收發記錄和提現等程序。當用戶將新年紅包帳號加入好友(關注)後，微信用戶可以發兩種紅包，：一種是拼手氣群紅包，用戶設定好總金額以及紅包個數之後，可以生成不同金額的紅包；還有一種是普通的等額紅包，最為流行的是前者(圖31)。

微信紅包的主要用意，在於吸引原本的微信用戶，使用財付通進行支付，並且藉由用戶綁定金融(銀行)卡的動作，提高收款的便利性，其他周邊的效益還有用戶使用紅包的金額，進行相關購物、消費。據統計，從農曆除夕到正月初一，參與搶微信紅包的用戶超過500萬，平均每分鐘有9000多個紅包被領取，每個紅包幾元錢甚至幾分錢不等，也確實引領了一把過年新時尚，也為財付通催生出千百萬計的移動支付新客戶。



資料來源：新華網

圖 31 微信紅包發放說明

基本上，微信紅包的成功，可以歸納出幾個重要成功點：

1、專注做最重要的事情：擴大客戶連結金融卡比率

微信當初主推微信支付時，最大的困難點在於客戶首次交易需和金融(銀行)卡作連結時的麻煩。微信在2013年時一直以各種手段催促用戶進行連結，比如送客戶10元手機話費、和電商網站合作以微信支付扣減10元等等，最後，終於在2014年春節的微信紅包活動，自己沒花一分錢，還讓幾百萬用戶心甘情願的設定與銀行卡連結，終至成功。

2、簡單可用快上線

(1)盡可能利用現有功能開發

微信紅包採用了現有微信公眾帳號的功能，盡可能的利用現有功能，省去了大部分的獨立開發成本和時間。並且對於程式內的多個頁面進行複製，此舉可以從「可以領紅包」、「已經領過的紅包」和「已經領完的紅包」的三個頁面，除了文案不同，其他頁面樣式完全相同來看出。此外，發紅包的方式，直接用分享到群/聊天的功能，不單獨做發紅包的功能，並且忽略「拼手氣群紅包」和「定向紅包」這兩種發紅包方式細微差別，而使用同樣的分享方式。

(2)做主要場景下的使用體驗

對於微信來說，從出生以來就是行動端的即時通訊工具，用戶使用主場景也是手機上。即使後來做了Web端，也是主要做資訊的傳遞，減少功能的增加，因此微信紅包也是同樣道理，Web端不能搶紅包。

(3)即使有小瑕疵，也要盡快上線

微信紅包開始上線後，各個小缺點也陸續浮現，但微信團隊相應的也採用了不同的方法解決。首先是入口不明顯：開始僅有公眾號可以進入，後來用戶多了之後，才加上「我的銀行卡」裡的入口。其次，客戶連線傳輸量巨大造成的線上不穩定，一方面增加搶紅包進入不了的等待頁面（產品層面），另一方面，在紅包首頁的體現金額處，將原有的點開頁面同時

顯示金額，修改成了需要手動刷新一下才顯示金額，減少同時請求資料庫的訪問量（技術層面）。最後，對於一些不重要的問題，微信團隊選擇了忽視，比如自己可以領自己紅包，這樣明顯和線下體驗不一致的問題；以及財付通自己的問題，包括海外銀行卡無法綁定，國內銀行卡綁定時一定需要當時的手機號才可以等等，微信團隊選擇先行忽略而讓它上限。

3、利用時節製造活動話題性

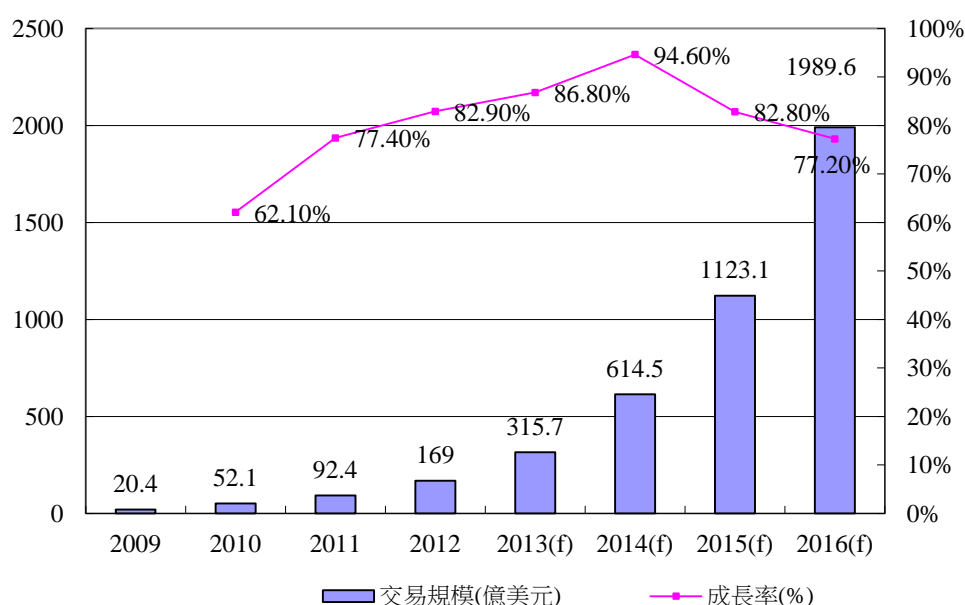
微信團隊在三個月前看準中國大陸人春節發紅包這個傳統文化的強烈需求，將線下的事情放到線上來做，並製造話題性，讓使用者之間的比較才能產生話題，尤其是在拼手氣搶紅包的策略中，特意把群紅包的貧富做的特別懸殊，也激起用戶的比較性和博弈色彩。

觀察微信紅包的成功案例後，微信紅包不論在設計、使用及推出時點的選擇上，的確有其過人之處。但本研究認為，除了讓用戶自己拿錢出來包紅包之外，還可以結合網路購物，讓用戶拿到的紅包錢，可以在財付通所支援的購物網站上，發揮更大的功用。舉例而言，拍拍網是長期可以使用財付通的購物網站，在過年期間，微信客戶若使用領到的紅包錢來拍拍網消費，可以獲得更大的價格折抵，例如200元的紅包錢，視購買的商品種類不同，可以折抵到220~250元，讓紅包錢轉化為更大的購物能量。

最後，大陸互聯網金融新產品成長快速，P2P信貸、網路小額貸款、供應鏈融資以及金融機構線上平臺等，已快速成為具有較大規模和影響力的業務型態。互聯網金融給經濟社會發展和人們工作生活帶來諸多便利，例如，該融資模式使資金供需雙方能夠直接交易，簡化其他金融服務模式必需的中間環節，大幅減少交易成本；作為新型金融服務模式，讓中小企業融資、民間借貸、個人投資管道等問題變得容易解決，也可以同時進行雙方或多方的各種金融產品交易，供需方均有公平的機會，提高服務效率，有效中小企業融資困難的問題，並讓市井小民通過網際網路就可以進行各種金融交易，交易的便捷性為社會帶來的巨大效益。

(二)眾籌融資

眾籌融資模式近年方興未艾，根據Massolution數據顯示，全球眾籌融資產業規模從2009年的20.4億美元，飆升至2012年的169億美元(圖32)，但在2012年時，亞洲地區僅占1.2%，另根據富比士報導數據，截至2013年第2季，全球的眾籌融資網站已達1500餘家，眾籌利用以公眾為基礎的決策和創新優勢，把資金用於專案或商業投資。



資料來源：Massolution、iResearch Inc., 2013

圖 32 2009-2016 年全球眾籌融資交易規模及成長率預測

若以眾籌的資金使用方式區分，大約可以簡單地區分為「金融眾籌」和「資本眾籌」。金融眾籌，簡單來說就是金融產品的團購，是一種將金融理財產品和服務作為交易對象的網際網路金融模式，並借助網路無遠弗屆的特性，將中小投資者的資金匯集起來，大量地團購金融商品，也就是將散戶的資金聚集起來形成機構投資者的資金規模，向金融機構進行議價，進而以較低的價格取得金融理財商品或服務，

得到單獨購買金融商品所無法達到的價格或商品條件。目前大陸是金融眾籌發達的地區，主要類別例如各種集體信託理財商品、餘額寶等各種「寶類」理財商品。另一方面，「資本眾籌」則是國外中小企業流行的募資方式，其作法可以採取預售模式、專案模式、募捐模式、借貸模式、股權模式等等，其中，股權眾籌的發展空間可以說是最大的。

其中，Kickstarter為全球眾籌領域的領導者。該公司2009年成立於美國紐約，經歷過短短4年左右，已經籌集到4億美元，它成功的融資項目包括電影、音樂、視訊、遊戲和創新科技等事業，其中最大的案件，是2012年的Pebble藍牙智慧型手錶(見圖33)，該案籌集到1,030萬美元。Kickstarter透過網際網路募集小額資金，對中小企業有強大的推動作用。2012年4月，美國通過喬布斯法案(JOBS Act)後，允許小企業透過眾籌融資獲得股權資本。2013年10月，美國證管會(SEC)依據上開法案公布細則，使得眾籌融資取代傳統證券募集成為可能的重要選



項。

圖 33 穿戴式藍牙智慧型手錶—Pebble

基本上，由於第一類金融眾籌主要模式發生在大陸，其主要成因和大陸金融自由化程度不足有關，再加上類似的網路金融商品及銷售模式已在其他章節討論，先不贅述，本節主要探討的，集中在「資本眾籌」對台灣金融業的影響，以下為資本眾籌的幾個主要發展方向：

1、平台專業化

由於眾籌平台主要是借由市場分工，將專業的、產業的與各種投資類別的平台，隨著市場分工區分出來。眾籌平臺表現評價基礎主要是投資回報，而表現特別突出的眾籌平台，經常是針對某一種行業或項目的眾籌平台，如關注電子遊戲、唱片、藝術、房地產、餐飲，時尚、新聞業等。

使自己的服務與眾不同，是眾籌平台選擇特定方向的原因之一，而平台可以成為特定投資人可以反覆投資的管道，則是另一個要點。決定眾籌者投資方向的，並不只是簡單宣傳活動，他們還會考慮眾籌公司是否符合其關注方向等問題。

2、投資本土化

投資本土化是近期美國眾籌融資的一個重要趨勢。Amy Cortese是一位前商人兼財經記者，在她2011年出版的《投資本土化》(Locavesting: The Revolution in Local Investing and How to Profit From It)中，對本土化投資的改革的興起，以及眾籌集資在其中的促進作用進行了描述。預計2014年這種改革的趨勢將更加興盛，其原因正是眾籌平臺更加專注於本土投資(主要指美國)。

美國總統歐巴馬簽署喬布斯法案(Jobs Act)後，雖然各界對於創業融資需求甚殷，但美國證管會(SEC)在立法上卻沒有對創業融資表現出大力支持的態度，儘管如此，但已經有至少四個州(路易西安那州、南卡羅來納州、喬治亞、堪薩斯)允許採取眾籌形式進行商業貸款。加州創投業興盛，也有部分案件藉由眾籌的方式進行募資，Reibirth Financial是位於美國加州專營

當地投資的眾籌平臺，提供州內的、基於借貸的眾籌融資，雖然該公司的融資服務對州內所有人開放，但推動融資專案成功的還是需要從客戶群為基礎進行本地支持，才是成功要件。

3、企業眾籌

眾籌除了在種子企業的融資需求外，另一方面，美國的大型公司、協會等開始把目光投向眾籌集資，探索這一融資方式如何幫助團體提高社會知名度，檢驗市場，使得創業公司融入市場。這些團體採用眾籌融資的好處不僅在於為眾籌平台吸引了額外的資金，還將原本由公司內部做出的決定，藉由眾籌機構的參與，將決策放到民主的決策平臺上。

美國建築師協會(AIA)是美國8.5萬多名建築師的代表，在最近的金融危機中受到的打擊尤其嚴重。近期，AIA發表了一份對眾籌作為民用、商用和公用基礎設施融資潛在新來源的報告，提到普通的融資方式對這種小型企業來說較難獲得，因此，眾籌在為小型項目吸引投資上有著巨大商機，對推動社區支持和為各式各樣的基礎設施企業融資做出推動作用。

4、眾籌經濟發展

由於眾籌的發展具有提升社會知名度，以及其聯繫小型企業方面的作用，包括世界銀行和美洲發展銀行在內的許多銀行和類似機構，都正在尋求通過支持眾籌以推動經濟發展。

在美國，許多基於捐贈的眾籌和無利息眾籌，向來獲得慈善企業的支持。而這些需要眾籌的小型企業因為其融資需求量非常小，與眾籌平臺的供給條件非常吻合，個人捐贈或貸款就可能成為成功融資的契機。對這些小型企業來說，眾籌是總體經濟發展升級的先決條件。

此外，在區域發展部份，美洲發展銀行的多邊投資基金(MIF)正在開發拉丁美洲眾籌的潛在市場，目的在於為較難獲得企業融資的小型企業通過眾籌獲得發展機會。拉丁美洲的眾籌產業還在起步階段，在過去幾年中

建立了包括Crowdfunder.mx和Idea.me在內的約40個網上平臺。太陽能、教育、社區發展是其中最具有發展潛力的領域。

5、現場眾籌

眾籌的最後一項趨勢是現場眾籌，這類眾籌通在融資活動開始儀式活動，或現場融資展示、進行。這一行為不僅能吸引媒體注意，創造巨大的市場機會，還能幫投資者獲得網路所不能實現的排他性。現場融資展示在新產品新交易的排他性方面遠超過線上融資。2013年十月，Crowd funding Road map舉行了第二次「全球融資會議和培訓」(Global Crowdfunding Convention and Bootcamp)，將首次採用現場融資展示的方式，任何人只要走近展示臺，都能當場參與以捐贈和報酬為基礎的眾籌活動。此外，如果企業未能及時參加該次活動，或在展示會後才能開始執行計畫，Crowdfunding Roadmap也為其提供活動現場大螢幕視屏展示的機會，同時配有二維碼，幫助他們吸引潛在的投資者，擴大市場影響力。

眾籌作為商業新突破，為小企業專案帶來了新的融資途徑，也活躍了幾百年來的傳統融資市場。眾籌市場自2012年起已在美國市場加速發展，而未來將成為眾籌能否持續發展的關鍵時期。

四、 關注世界行動支付發展趨勢 擴大應用範圍

由於蘋果公司在今(103)年推出Apple Pay的行動支付模式，引起全球再次關注上市已久的行動支付，以台灣目前狀況而言，行動支付仍處在採用非接觸式的卡片進行交易居多，安全性較低，未來台灣配合TSM等基礎設施建置完善後，應可作為台灣發展行動支付的重要利基，並逐步將行動支付落實到各種日常生活的小額支付上。

此外，目前行動支付在台灣的应用範圍，仍然以交通、便利商店及百貨業者居多，許多小型商家仍未設置行動支付的感應機。這些小型商家的疑慮，可能包括行動支付的收款費用、現金支付的時效性，以及營收統計

後可能衍生的稅務問題，凡此都是阻礙行動支付拓展的重要因素。因此，在行動支付推展的初期，應該著重在讓商家習慣接受行動支付作為一個重要的付款方式，盡量不要一開始就急著討論稅負等問題，在商家接受行動支付後，再逐步建立商家的合法繳稅概念，甚至用稅金抵繳部分收款費用，這些都是政府應當積極尋求解決的方向。

第四章 行動通訊及網路金融在基礎建設、安全控管及金融監理之探討

第一節 基礎建設之探討

一、行動支付技術發展

(一)近場支付應用模式發展—NFC 架構

在行動裝置越來越普及化的時代，透過 NFC 手機進行行動支付，似乎已經成為未來的趨勢潮流。近距離無線通訊（Near Field Communication，簡稱 NFC），又稱近距離無線通訊，可讓電子設備之間進行非接觸式點對點資料傳輸，可運用在手機、行動消費性電子產品以及信用卡。NFC 耗電量低，一次只和一台機器連結，近距離的私密傳輸，具有較高的保密性與安全性，受到推動小額支付業者的大力支持，可以與其他具備 NFC 功能的裝置透過無線連線快速配對和連線，不需要輸入密碼或確認，目前多數手機大廠均推出支援 NFC 手機。

就國際規範來說，一般用戶要使用手機刷卡功能有四種方向。一是透過 SWP SIM 卡來寫入用戶卡片資料，然後插入有 NFC 功能的行動裝置；二是透過內建國際安全元件的 micro SD 卡插入有 NFC 功能的行動裝置；三是開發專用電子錢包背夾外掛在手機上；最後一種就是客製化 NFC 手機，直接把程式寫入手機中。

有關將 NFC 技術應用在手機信用卡之情形，例如最近中華電信是採用各國比較普遍採用的 SWP SIM 卡方案，目前規劃為一般 SIM 卡跟 micro SIM 卡兩種，未來中華電信用戶如果要使用電子錢包的功能，只要前往中華電信申辦新的 SIM 卡，再使用內建有 NFC 功能的手機下載 hami 智慧錢包 App，就可以使用手機刷卡付費的功能。

(二)雲端安全元件發展－Android以HCE為主

1、何謂HCE

目前Google在Android 4.4作業系統KitKat中可支援手機雲端支付系統元件(Host Card Emulation，簡稱HCE)，就是說把信用卡及金融卡資訊放在雲端，除減少手機遺失時的困擾外，也不像TSM系統須要選擇加裝SD卡或者使用特殊的SIM卡等。HCE技術讓Android 4.4以上的裝置透過NFC應用程式可模擬晶片卡，讓用戶可以透過智慧手機進行感應支付。而TSM系統最主要的支付元件就是晶片，是將手機的信用卡資料儲存在Micro SD、SIM卡、手機內建晶片或者外接模組，所以消費者需選擇使用加裝Micro SD卡、SIM卡，或者購買內建NFC功能手機等三種模式來使用NFC功能¹⁷。

HCE則簡化這些流程，其省略安全元件，而是將信用卡資料儲存在雲端，不需要加裝其他的硬體設備或安全元件，如此支付產業與行動產業的合作較為簡單，僅有雲端支付平台供應商扮演較重要的角色。TSM與HCE兩者最大不同之處在於，TSM平台較為封閉，而HCE平台自由度較高，表21為HCE與TSM之比較。

表 21 HCE與TSM之比較

	HCE	TSM
資料儲存	把信用卡及金融卡資訊放在雲端	將手機的信用卡資料儲存在 Micro SD、SIM 卡、手機內建晶片或者外接模組
資訊下載	不需要加裝其他的硬體設備或安全元件	須要選擇加裝 SD 卡或者使用特殊的 SIM 卡

資料來源：本研究整理

¹⁷但是這幾個方式皆有不便之處，使用 SD 卡，由於只有一個插槽，因此僅限於一張信用卡的使用；而 SIM 卡雖然不限銀行，但卻會因為電信公司的規定，可能會有不同的限制與收費；至於直接內建晶片的手機，目前只有三星在生產，選擇有限。

所以，HCE概念是以軟體方式解決硬體共用障礙（如圖 34所示）。HCE 的支付方式不需要將裝載有金融資訊的晶片放在手機上，而是將資料儲存在雲端中，利用手機下載App，透過虛擬卡號及動態金鑰等方式，提供卡片資訊下載服務；亦即使智慧型手機利用儲存於雲端的安全憑證資訊，實現行動支付，毋須額外採用防竄改的安全元件，如嵌入式安全晶片、SIM 卡或microSD 卡等，提供新的NFC支付應用方法。此外，HCE 採用與NFC 架構相同之技術，減少現行特約店刷卡機相容性問題，其可以直接透過NFC 的支付感應終端設備完成支付交易資料傳輸，提供行動支付另一項安全且便利的選擇，而卡片服務供應商將有更多樣卡片載具選擇，有關HCE 概念請見下圖。

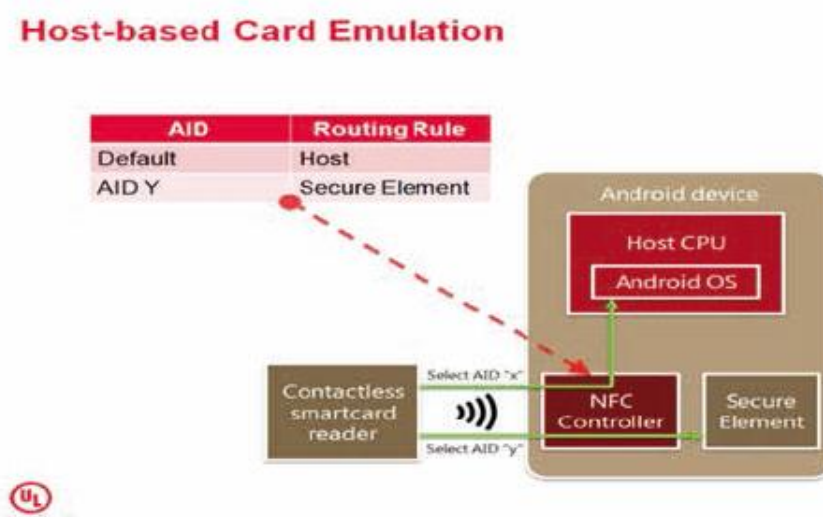


圖 34 HCE 概念示意圖

2、HCE優缺點及適用範圍

HCE 採用「軟體式」的安全元件，可降低「硬體式」安全元件相關複雜管理的問題，但「硬體式」安全元件提供高度可靠的保護機制，可防止卡片資料外洩或遭竄改，這是軟體式安全元件無法做到的。最近OpenSSL 重大漏洞Heartbleed 風波引起大家對資安問題的重視，將來若消費者使用HCE 模式之服務，宜留意相關交易資訊、卡片資訊及身分辨識資料等資安風險問題。

此外，因HCE將資料存放在雲端，必須在有網路的環境下才能夠下載金鑰完成交易，因此若遇到沒有手機網路或WiFi的地方，則可能產生無法扣款或者使用的狀況。未來若Google在HCE 架構相關技術安全標準完備後，預期在小額支付交易及交通票證等低風險類交易採用HCE，將可降低系統作業複雜度，但屬高風險之大額支付交易，短時間內仍無法採用此技術解決方案，現將HCE技術概念整理如表 22。

表 22 HCE技術概念整理

技術概念	HCE
優點	可降低系統作業複雜度，快速提供服務 採用與NFC 架構相同之技術，減少現行特約店刷卡機相容性問題
缺點	對資料安全的保護措施不足 將資料存放在雲端，必須在有網路的環境下才能夠下載金鑰完成交易
適用範圍	適用小額支付交易、交通票證等低風險類交易

資料來源：本研究自行整理

目前TSM與HCE哪一個平台未來會勝出還是未知數，且最重要的並不是在手機端，而是感應式讀卡機必須先普及。目前澳洲支付服務供應商Cuscal在2014年3月已與VISA合作推出HCE行動支付試行解決方案，台灣則有中國信託商業銀行、玉山銀行、台新銀行、國泰世華銀行、聯邦銀行等五家銀行表達對於採用HCE解決方案的興趣。

(三)近場支付的另一種選擇－Apple以BLE通訊為主的iBeacon

1、何謂iBeacon行動支付

近場支付除 Android 手機所發展的 NFC 模式外¹⁸，Apple 在 2013 年 6 月舉行的 WWDC 中宣布發展以低功耗藍牙技術（Bluetooth Low Energy，簡稱 BLE）通訊為主的 iBeacon 行動支付模式，並且已成為 Apple iOS 7 最重要的系統功能，而 iBeacon 只能相容於 Apple 體系的行動裝置，如 iPhone、iPad。

iBeacon 簡單來說就是利用所在的地理位置來接收通知的服務，iBeacon 服務可創建一個信號區域，當設備進入該區域時，相對應的應用程式就會提示使用者是否需要接入信號。基於 BLE 的室內定位系統，當裝置進入 iBeacon 自動創建的信號區域後，相應的 APP 程式便會收到推播訊息。加上資源消耗非常小，小小一顆電池可以供電一兩年的時間，又成功突破地理限制，在餐廳、在展覽館、在百貨公司、在任何不具 GPS 信號的室內，因此很容易應用於各種商業活動。

2、iBeacon技術概念

BLE 與 NFC 皆屬支援近端的資料傳送技術，相較於 NFC 技術，iBeacon 所支援的傳輸距離較遠。除此之外，現階段 BLE 技術於手機裝置的滲透率也遠高於 NFC 功能，因此 iBeacon 也擁有較佳的硬體設備支援性。兩者均使用 AES-128 bit data 加密技術，且耗電量相差不大，然其差異點為 NFC 比較針對點對點的資料移轉，而 BLE 可允許多點的資料轉移，因為 iBeacon 技術來源為低功耗藍牙技術，不須要網路連接，只要有兩個藍牙點就可以運作，而且低功耗藍牙的使用範圍約在 200 公尺內，也就可以直接從點與點連結形成一個面，現將 iBeacon 與 NFC 之比較整理如表 23。

¹⁸目前共有五種近場行動支付技術搶攻行動支付商機，包括 Google 電子錢包概念(Android 陣營)的 NFC、蘋果陣營主打的藍牙 V4.0 技術、蘋果、大陸的微信及銀聯進行的 QRcode 技術、Paypal 的 mPOS 及大陸支付寶以聲波進行的行動支付技術。

Apple 為此設計開發 BLE 專屬基礎規格標準，透過低功耗 BLE 技術，每個 iBeacon 基地台創建一個信號區域，當支援 iBeacon 之手機設備進入該區域時，手機上相應的 APP 應用程式即提醒用戶是否接收此信號網絡，透過小型無線傳輸感應器與低功耗 BLE 技術，手機用戶即可使用 iPhone 傳輸數據。例如若手機用戶帶著一台支援 iBeacon 的 iPhone5s 走入一家設有 iBeacon 基地台的大型商場的店鋪，即代表已經進入這家店鋪的 iBeacon 信號區域，進入這個訊號區域後，相對應的 APP 就會發出提醒詢問是否要接受訊號，一旦接受 iBeacon 訊號後，就可透過該 iPhone 收到 iBeacon 發送的各项優惠或個性化商品的訊息，而 Apple 也能藉此蒐集顧客的消費數據。

表 23 iBeacon與NFC之比較

		iBeacon	NFC
相同處		皆為近端的資料傳送技術	
		均使用 AES-128 bit data 加密技術	
		耗電量相差不大	
相異處	支援的傳輸距離	較遠	較近
	滲透率	較高	較低
	硬體設備支援性	較佳	較差
	資料移轉	點對點	多點

資料來源：本研究自行整理

3、iBeacon 在銀行業的應用

澳洲的 St.George 銀行已經在雪梨的三家分行開始試用 iBeacon 技術服務，其實 iBeacon 技術在銀行的應用場景其實非常多，從顧客進門到顧客離開的每一個環節都基本可以應用到。例如，當客戶經過或進入銀行門口，銀行可以利用 iBeacon 技術自動發送一條銀行歡迎資訊給使用者的手機，內容包括此家銀行所有可提供的服務，比如內部服務地圖，所有理財產品和其顧問介紹。

當老客戶進入銀行，銀行工作人員可以通過 iBeacon 技術立刻知道是哪位客戶到來，並調入此客戶的銀行辦事歷史紀錄，根據此客戶的歷史數據和個人喜好，發送相關產品或服務的互動資訊，甚至可以給老客戶發送一個優惠資訊，提升使用者的忠誠度和滿意度。當使用者在等待時，銀行可以利用 iBeacon 提供特定的服務，比如介紹下使用者接下來要辦理的業務操作流程，比如銷售下理財產品，甚至可以讓使用者做個問卷提升後續服務。

4、iBeacon 未來的發展

由於 iTunes Store 已經有 5.75 億註冊用戶，過去 5 年來蘋果已售出 3.75 億台 iPhone、1.55 億台 iPad，並早在 2012 年 6 月蘋果表示已有超過 4 億綁定信用卡的 iTunes 帳戶，因此 Apple 未來可藉由整合 Passbook、Touch ID、iCloud 鑰匙圈或 iBeacon 技術，以擴大行動支付市場。蘋果推出透過藍牙發射器向使用者推送優惠訊息，並收集顧客在店內的消費數據，目前只是第一階段，預料最快今年下半年將進入具備支付功能的商務平台時代，一旦推出商務平台，也將會帶動銀行金融業、POS 端等相對應的藍牙晶片需求。

不過，蘋果面臨的挑戰除吸引新業者加入外，對於已涉足虛實整合領域的業者，要如何說服其轉換使用 iBeacon 技術協議，將會是一大難題。主因 NFC 技術在許多地區的基礎設施相對完善且先進，且其他地區持續規劃建置，大多數業者均已進行相關應用服務的開發。在資源限制下，要說服業者進行第二種技術投資會有一定的難度，也是 iBeacon 後續發展需首要克服的重點難題之一。

(四) Apple Pay 行動支付—Passbook 及 Token 技術

Apple Pay 是蘋果新推出的行動支付服務，也就是把手機變成信用卡的「電子錢包」功能，以實現刷卡不用拿卡，付錢不用帶錢包的購物模式。Apple Pay 目前只接受 American Express、VISA、MasterCard 三種信用卡，

且初步僅限美國境內使用。Apple Pay 行動支付的模式是當消費者結帳時，只要開啟 iPhone 手機的 Passbook 應用程式，選擇一張信用卡，藉由 Touch ID 做指紋辨識，再以 NFC 感應後即可完成消費。

所以，Passbook 像一個虛擬皮夾，使用者可以將優惠券、登機證、活動門票、會員卡或其他類型的行動支付票卡等統一集中儲存在應用程式上。除了 NFC 感應技術或是指紋辨識機制，還有一個重要的技術為「Token 技術」，這是將信用卡帳號轉換為一組隨機代碼作為交易用的憑證，這才是真正取代過去以信用卡為基礎的行動支付模式。

消費者若要在 Passbook 新增一張信用卡，可手動輸入卡號，或使用 iSight 相機拍攝信用卡的正面，Passbook 會辨識出卡號並將其轉換成一組 Token 代碼（蘋果稱之為 Device account number），儲存在 iPhone6 手機裡內建的加密晶片（Secure Element），並與裝置綁定，這個代碼只供這個裝置使用。Gartner 副總裁 Avivah Litan 表示，消費者在使用時若透過認證載具（Token）號碼來啟動付費流程，並非使用信用卡號，如此一來，店家就不必經手、儲存或傳輸信用卡號。

之後的每一次交易，Apple Pay 會用這個 Device account number，提供一次性的隨機 Token 代碼（One-time unique number），並以動態密碼（Dynamic security code）取代交易時需填入的一組位於卡片背面的安全密碼，再加上 Touch ID 指紋辨識作為交易憑證。整個過程中，並不需要流通卡片資訊，因此可以徹底解決卡片資訊被盜用的問題。

假使有心人士從 Passbook 中竊取到 Device account number，仍然無法透過其他的裝置或網路銀行進行支付，因為這組 Token 代碼已和裝置綁定。至於交易過程中使用的一次性的隨機 Token 代碼，顧名思義只能為一次性的使用且具有時效性，更不用擔心遭到竊取。

二、信託服務管理平台

(一)何謂信託服務管理平台及分類

隨著NFC技術的興起，行動裝置上用來儲存各應用服務的安全元件(Secure Element，簡稱SE)，如USIM 卡、SD 記憶卡、手機內建NFC 晶片或外掛式裝置等，已非單一服務供應商或發卡者可獨自擁有，為確保相關應用服務於卡片的安全性及有效發揮其動態特性，卡片應用服務的下載、安裝、個人化，乃至於後續的管理，已逐漸朝向所謂的「空中下載」(Over The Air，簡稱OTA) 技術發展；亦即金融機構支付工具與相關應用服務可透過安全的網路傳輸方式置入行動裝置SE 中。而信託服務管理平台(Trusted Service Manager；簡稱TSM)，便是全球行動通信協會(Global System for Mobile Communications Association，簡稱GSMA)為解決行動支付、行動商務新技術領域所提出的一項新概念，TSM 即接受服務供應商(Service Provider)如信用卡、金融卡、儲值卡、電子票證、點數卡、優惠券等之發行業者之委託，進行相關行動支付、行動商務服務的下載、安裝及個人化的被信賴獨立第三方機構。

世界各國發展的TSM依專業領域及服務範圍之不同，可分為「支付服務供應商信託服務管理平台 (Payment Service Provider TSM，簡稱 PSP TSM)」及「行動網路運營商信託服務管理平台(Mobile Network Operator TSM，簡稱 MNO TSM)」前者專責於「金融支付工具」之互通與管理、及金融安全防護，提供金融服務提供者(如金融機構)將各種支付工具應用，透過OTA方式，快速且安全地發行至使用者手機等行動裝置；後者則專司「全球通用整合電路卡 (Universal Integrated Circuit Card，簡稱UICC)」之互通與管理。TSM 可經由 PSP TSM 與 MNO TSM 串接，或由 PSP TSM 與其他「安全元件」之供應商合作，提供使用者安全且方便之「行動支付」服務，現說明如下。

1、支付服務供應商信託服務管理平台 (PSP TSM)

PSP TSM 是將金融支付應用搭配 TSM 的一種「行動支付」核心平台，透過 PSP TSM 除可提供各類金融支付工具一致且有效之發行與管理平台，亦可協助金融機構與多家安全元件發行者進行服務介接，有效整合運用金融體系資源，避免重複投資，並健全金融支付系統之運作。

2、行動網路運營商信託服務管理平台(MNO TSM)

MNO 一般為掌管手機 SIM 卡管理之行動網路運營商，如中華電信、台灣大哥大、遠傳電信等，當服務提供者欲將各類應用服務發行至使用者手機之 SIM 卡時，可經由各行動網路運營商執行加密處理後，再透過 OTA 傳輸方式將應用服務下載至手機之 SIM卡。MNO TSM 可由單一行動網路運營商自行建置，或由多家行動網路運營商共同建置，PSP TSM 則透過 OTA 方式與 MNO TSM 介接，再將服務提供者各類應用服務快速且安全地發行至智慧型手機之 SIM卡。

所以 TSM 是行動支付流程中關於交易安全性的認證機制，例如核對是否為信用卡持卡人本人及手機使用者本人等。未來 TSM 的服務對象除銀行外，所有銀行、電信商的行動支付認證，該 TSM 都會提供服務。TSM 業者扮演關鍵核心角色，是行動支付生態系統第三方平台，介於 SP(Service Provider，服務供應商)及 MNO(Mobile Network Operator，電信服務商)之間，扮演串接「行動支付服務提供者(SP 端)」及「安全元件發行者(MNO 端)」橋梁。

目前全球TSM發展現況，除新加坡由政府出面主導外，其他國家TSM服務多朝向依產業特性、技術規格、作業需求等專業領域，各自發展金融業PSP TSM，再與電信業MNO TSM 介接之趨勢。鑑於各國結算機構，目前由金融業或金融結算機構建置「PSP TSM」，有如中國銀聯公司、香港銀聯通寶公司(JETCO)、韓國KFTC (Korea Financial Telecommunications and Clearings Institute)、紐西蘭電子支付公司 (PAYMARK)等，均由「PSP

TSM」專責於「金融支付工具」之互通與管理，以及金融安全防護，並與電信產業MNO TSM(Mobile Network Operator TSM)或其他安全元件(SD卡、手機、外掛裝置)製造商介接合作，提供安全便捷「行動支付」服務。

(二)台灣發展信託服務管理平台現況

金融監督管理委員會於2013年初，頒布「信用卡業務機構辦理手機信用卡業務安全控管作業基準」，開放發卡銀行經營手機信用卡業務，法令限制的鬆綁為「行動支付」市場開啟一扇大門。信託服務管理平台是專門提供近距離無線通訊（Near Field Communication；NFC）應用程式下載的共享平台，這個平台提供各式各樣的NFC應用服務，透過TSM整合金融服務業與電信業的Eco-System，除滿足服務提供者於營運整合之需求外，透過TSM平台的多重安全認證，將使手機支付獲得絕對的安全，未來的NFC手機可以透過OTA技術，將TSM平台上的服務下載到手機中(參見圖35)。



資料來源：郭逸樵，「台灣行動支付現況與發展」，103年5月15日

圖 35 TSM 平台與 OTA 下載流程

台灣目前有中華電信、群信公司、聯合國際行動支付與台灣行動支付四大TSM平台(表 24)，未來TSM公司可透過內建手機SIM卡的方式，整合悠遊卡、信用卡付費等多種服務，詳細說明如下。

表 24 台灣四大信託服務管理平台

TSM	中華電信	群信公司	聯合國際行動支付公司	台灣行動支付公司
股東背景	中華電信	主要由中華電、台灣大、遠傳、台灣之星、亞太電信、以及悠遊卡公司合資	主要由開南大學及歐貝特合資	主要由財金公司、票據交換所、聯合信用卡中心合資及 40 多家銀行業者
服務內容	經營 Hami Wallet 應用服務；提供 NFC 信用卡、交通票證卡、會員卡、優惠券等服務	代表各 MNO 建立 TSM 平台與各服務提供商(金融單位，交通票證業者，服務提供商等)進行合作，並考量將 NFC 及非 NFC 服務藉由該平台上架到各電信業者	現階段採用 SD_NFC 方案與一卡通及聯邦銀行合作	代表金融單位(銀行)與 MNO TSM 進行合作，透過 MNO 出租之 SE 空間，提供銀行開發 NFC 金融業務
TSM 業務屬性	單一電信業者 MNO TSM	跨電信業者 SP TSM & MNO TSM	PSP TSM	PSP TSM

資料來源：郭逸樵(2014)及本研究自行整理

1、中華電信公司

中華電信自 2013 年 5 月起陸續與國泰世華銀行、中國信託銀行、玉山銀行、台新銀行等金融機構合作進行手機信用卡員工試辦方案，並於

2014 年 10 月 16 日起開放民眾申辦 NFC 手機信用卡及悠遊卡服務，不僅整合多張支付卡片於一支手機，並透過「空中安全下載」(Over the Air, OTA)體驗手機消費，不過此項服務仍然限制在中華電信的用戶。

OTA 發卡流程提供第一重安全嚴密的個人資料把關功能。民眾向銀行申請手機信用卡後，搭配 NFC 手機與中華電信發行的 SWP-SIM 卡，經由 TSM 平台及銀行嚴格驗證身分後，才可透過空中安全下載技術，將銀行之萬事達卡信用卡資訊安全地儲存於 SWP-SIM 卡，搭配中華電信「Easy Hami」錢包 App 及 MasterCard PayPass，即可進行便捷的感應式手機支付服務。

2、群信公司

2012 年底，國內五大電信業者中華電信、遠傳電信、威寶電信、亞太電信、台灣大哥大與悠遊卡公司合資成立 TSM 公司，2013 年 1 月 23 日，獲得公平交易委員會附帶 11 項條件核准過關，公司名稱為群信行動數位科技股份有限公司(簡稱群信公司)，註冊資本額為新台幣 3 億元，預計最快

2014 年 12 月、最慢 2015 年年初營運。群信目前資本額 1.8 億元，台北悠遊卡、中華電、台灣大、遠傳、亞太電及威寶電信各投資 3,000 萬元、持股比重各 16.67%。剛籌設時金融業者尚未參與，2014 年 10 月 30 日中信創投、玉山銀行、台新銀行、富邦創投及國泰世華銀行 5 家金融機構獲金管會許可，確認參股群信公司，各持股 3%、合計 15%。據銀行法規定，銀行可以投資非金融相關事業，單一持股上限是 5%，因此五大金融機構目前各持有群信 TSM 股權比率僅 3%，重點在掌握相關認證機制與規格設定。由於公平會已要求群信「4 年後電信業背景的股東須降到 5 成以下」，未來金融機構入股後，電信業持股比重將逐步下降。因此之後增資將會爭取具銀行業背景的股東，促進銀行及電信業者更多交流。

群信所建構的 TSM，為國內首見共通開放平台，一次整合來自電信(五大電信業者)、交通(電子票證業者)及金融(銀行手機信

用卡及台灣行動支付 PSP TSM 平台)等領域的行動支付功能，尤其提供「跨五大電信業者」之信託管理服務平台（TSM），使消費者不受電信業者門號限制皆可申請使用的行動支付服務，其不同於目前業者所提供「OTA」手機支付服務，僅限單一電信業者用戶可使用。

未來台灣消費者不僅可將信用卡、電子票證透過空中下載(OTA, Over the Air)放進手機裡使用，消費者可直接使用手機繳費及刷卡購物等行動支付，相關服務領域還包括電子票證交通應用、連鎖商店會員紅利卡、優惠券、飛機登機證、娛樂票券，甚至是飯店門禁卡等更多創新應用，讓消費者可多元且安全的使用各項行動應用服務。

3、聯合國際行動支付公司

開南大學、法商歐貝特（Oberthur）及安侯國際財務顧問公司於2013年2月成立「聯合國際行動支付（股）公司」（簡稱「聯合國際」），成為國內首家信託服務管理平台業者，發展以SD 記憶卡作為安全載具，經營PSP TSM業務，並已於2013年9月上線營運，與高雄捷運共同推出一卡通iPass服務。聯合國際行動支付的空中下載技術，讓消費者可以直接在手機上新增、刪除或修改信用卡或會員片資訊，不用再像傳統申辦信用卡、會員卡般需要跟銀行或商家辦理，並且等待卡片送達，方便又快速的機制，讓消費者絕對願意改變傳統習慣，跨入手機支付領域。

4、台灣行動支付公司

由財金資訊股份有限公司(以下稱財金公司)、財團法人聯合信用卡處理中心(以下稱聯卡中心)及財團法人台灣票據交換業務發展基金會(以下稱台灣票交所)，共同籌設「臺灣行動支付股份有限公司」(以下稱臺灣行動支付公司)，資本額6億元，三家機構持股30%。2014年2月成立籌備處，建置「PSP TSM 平台」，以協助金融產業發展「行動支付」，2014年9月5日正式運作，預計今(2014)年12月30日將與27家銀行共同發表行動支付業務，並在明(2015)年第1季全面上線。未來在建置「PSP TSM」平台後，經

由此標準化規格及共用平台，將可有效降低金融機構參與「行動支付」服務市場的系統建置成本，成為金融機構發展「行動支付」基礎建設。

由於參與結合的事業在市場占有率均逾1/4，已達結合申報門檻，依規定向公平會申報事業結合。公平會於2014年7月2日附帶三項條件通過財金公司、聯卡中心及台灣票交所結合案，這三項條件包括，在成立TSM平臺後5年內，每年3月底前提供公平會股東名冊、營業額及合作商店等；另臺灣移動支付公司不得限制金融機構、特約商家等加入其他TSM平臺；且母公司財金公司、聯合信用卡中心及票交所，也不得要求會員公司一定要加入PSP TSM平臺。

所以該平台將整合金融體系資源，避免重複投資，協助金融機構、電子票證、第三方支付、紅利積點、商店等服務供應商，將各種支付工具或電子票證，透過OTA方式，快速且安全載入消費者手機等行動裝置，有助健全金融支付系統之安全與穩定運作。未來PSP TSM平台，將規劃與群信公司MNO TSM相互介接，由台灣行動支付公司負責銀行端，群信負責電信端，將民眾個資透過發卡行傳送到TSM認證，再透過OTA將資料植入手機SIM卡¹⁹。有關PSP TSM 服務架構請見圖 36。

除「手機信用卡」的功能外，銀行也會同步推出「手機金融卡」，即手機不僅能刷卡，還可轉帳繳費、繳稅。PSP TSM平台和過去各銀行單獨和電信公司合作發行的手機信用卡最大差異是，不再限單一電信公司，也不限手機型號、刷卡。因為台灣行動支付公司除與各銀行系統串接，還與5大電信業者合資成立的「群信行動數位科技公司」系統串連，所以不管持卡人的手機是哪家門號，只要手機合乎規格，就可向銀行申請。

¹⁹也就是將民眾手上信用卡，縮小為手機上的SIM卡，銀行加入PSP TSM做後續整合後，民眾用手機付款時，不再限單一電信公司用戶，也不限刷信用卡，還可選其他支付方式。



資料來源：陳詩蘋、董乙璇(2014)，「整合金融資源 共創支付產業新紀元－我國之「PSP TSM 平台」」，財金資訊季刊，78，2-10。

圖 36 PSP TSM 服務架構

(三)未來信託服務管理平台的競合發展

伴隨諸多 TSM 平台相繼成立，展望今後，NFC 手機用戶僅需耗時短短數秒，完成 TSM 系統的下載與設定，即可以手機進行消費。有關未來台灣行動支付公司與群信公司兩大平台的競合發展，若消費者所持有的手機使用 SIM 卡，那麼台灣行動支付公司仍必須和群信公司合作，才能真正透過空中下載（Over The Air，簡稱 OTA）完成下載消費者的信用卡、金融卡等資料到客戶手機上。倘若透過 SD 卡、HCE 雲端技術等其他方式傳送資料，持卡人可只靠台灣行動支付單一平台，完成手機對信用卡資料的接收，這部分可能是未來兩大 TSM 平台重要的發展。中華電信行動通信分公司加值處郭逸樵處長認為台灣的 TSM 平台應互相連結，用戶就會更方便使用，否則對整體行動支付的產業相當不利。行動支付的產業鏈應該要共同合作，除交易付款，還可以運用行動服務的優勢，結合線上行動廣告、行動優惠券，引導消費者進行線下交易，成功推動行動支付服務。

第二節 安全控管之探討

為妥善執行網路金融交易，進行安全控管，本節將討論近期討論較多的「網路實名認證」以及「網路交易專利申請」二大區塊。

一、網路實名認證

(一)應用範圍

根據資策會統計，台灣的網路購物市場在2010年共有3,580億元（新台幣，下同）規模，2011年成長至5,620億，2012年更持續成長至6,605億，2013年估計繼續成長至7,400億，顯示網路購物市場在手持式裝置普及後，成長性相當大。另一方面，也由於消費習慣的轉變，消費者除了可以從實體商店購物外，透過商家或個人賣家成立的網路商城、拍賣平台以及貨到付款、宅配到府、便利商店24小時不間斷服務的取貨方式，消費者只需要在家裡就能用手指頭逛街，輕鬆完成一次次購物，簡單又方便，但卻也衍生出網路交易安全相關問題。根據警政署統計估計，2012年的網路詐騙多達2,245件（包含網路帳號盜用、交友網站詐騙等），佔全年詐欺案件的10.88%，可以看出網路交易所衍生的社會問題日漸增多。

「實名認證」(personality authentication)是指通過對個人身分訊息進行驗證(如身分證、健保卡、手機、電子信箱、信用卡等)，以此證明此個人身分的真實性。如果上述過程經由網路傳遞進行，則是「網路實名認證」。

在網路交易平台上，賣家申請帳號加入後，再透過對自己方便的方式進行認證（如輸入身分證字號、上傳證件圖檔、填寫發送到手機或電子信箱的認證碼、信用卡1元扣款等），好讓交易平台與網路買家確定使用賣家帳號的人是正常使用，而非詐欺等投機嫌犯，確保網路購物消費的安全與保障。對賣家而言，通過實名認證後，部份網路交易平台才會開啟出售商品的權限，同時也會向買家標明「此賣家經過認證」增加賣家可信度，並且當賣家忘記註冊帳號時可通過上傳認證的證件找回帳號及密碼，也能

防止賣家帳號被網路駭客盜用。

在金融業上，目前實名認證主要應用在第三方支付服務上。所謂第三方支付就是買賣雙方以C to C (consumer to consumer)的方式進行交易，由支付服務商是提供「代收代付」及「交易認證」2項服務。依照金管會規劃，短期將採線上儲值支付帳戶機制與電子票證雙軌並行模式。其中，非金融業從事線上儲值服務，短期仍以「電子票證發行管理條例」為規範，因此，儲值上限為1萬元，且非金融業者資本額超過3億元即可提出申請，儲值服務僅適用於買方，賣方收受貨款仍使用目前一般帳戶(不得使用儲值帳戶)，也就是電子票證間資金不得移轉。最高儲值上限1萬元；若非金融業第三方支付服務業者願意與銀行業合作，進行實名認證，則可爭取到較高的儲值額度。

此外，由於實名認證強度的不同，額度也不同，最高可達新台幣20萬元、最低1萬元。根據銀行公會規劃的線上儲值方案，可分為三類：若依自然人憑證，儲值上限為20萬元，每日交易限額為10萬元；若依銀行帳戶或信用卡認證，儲值上限為10萬元，每日交易限額為6萬元；若以電子郵件或手機認證，則儲值上限為1萬元，每日交易限額為1萬元。採取額度差異的原因主要是因為銀行會幫忙第三方支付業者進行實名認證，例如自然人憑證、銀行帳號認證及手機電子郵件等程序進行實名認證，有助保護消費者，因此儲值額獨可以較高。

目前在主管機關責任的分工上，經濟部仍是第三方支付的主管機關，但涉及銀行儲值帳戶及電子票證的金流部分，則屬金管會的管轄範圍。

(二)實名認證方式

目前關於實名認證方式，認證型態的不同，大約可以分為三大類別：帳戶持有認證(手機/Email、銀行帳號)、數位簽章以及生物認證(指紋、臉孔及聲紋等方式)。

1. 帳戶持有認證

(1) 手機/Email認證

帳戶持有認證的方式，主要是運用交易者現已持有的各種帳戶訊息，或是持有帳戶狀態，來進行身分認證。這些運用的訊息通常包括：帳戶密碼、身分基本資料(出生年月日)、簡訊傳遞認證碼、電子郵件傳遞認證連結，或是前述多項訊息合併運用，來確認交易者身分。

以國內的最大的網路商城露天拍賣為例，買賣雙方都需經過最簡單的簡訊傳遞認證碼簡訊及電子郵件傳遞認證連結進行認證，才能進行交易。值得注意的是，經由電子郵件的認證方式，可以說是一項很弱的實名認證，因為目前網路上免費的電子信箱提供業者相當多，用戶可以自行填寫個人基本資料，即可開設電子郵件帳戶，因此，目前多數網路商城業者已經要求用戶必須再增多一項手機簡訊認證²⁰，來確保交易雙方認證。

採取手機/Email的認證方式，雖然可以適當地確認交易雙方身分，若深入了解，仍有一些重大的缺陷，主要包括交易者的個人基本資料、帳號密碼遭到竊取，可能產生虛偽假冒的交易情況。換句話說，採取手機/Email認證無法達到交易者身分的不可否認性(Non-repudiation)。即便如此，採取手機/Email認證方式，有其極佳的便利性及普遍性，即便存在上述重大缺陷，但在交易風險與便利性綜合考量後，仍可限縮其交易規模後，採取此種認證方式進行交易。

(2) 銀行帳戶認證

相對於手機/Email認證，銀行帳戶認證具有更佳的安全性。採取銀行帳戶認證的用意，在於確認該帳戶確實為該交易人所有，以國內第一銀行的「第e支付」為例，客戶登錄交易帳戶時，一銀就會以匯入1元的方式，來認證其帳戶的真實性，主要用意是用帳戶的基本資料，經過匯款的動作

²⁰ 目前法令規定申請手機號碼必須留下身分證件影本資料，以防止犯罪情事發生。

來查核、比對，再配合各家銀行的了解客戶(KYC)政策，來達到認證的目的。

依據政府法令²¹，本國銀行在2004年4月起，金融機構受理自然人開立活期性存款帳戶（支票存款除外）應建立影像檔案，但法令僅規定保存6個月以上，並無規定上限，但基本上，客戶開戶後隨著時間經過，容貌也容易改變，超過10年以上的影像可能僅具備參考性質。基本上，這項影像檔案資料應可視為一個重要的個人資訊，或許可以考慮匯集後作為辨識客戶身分的一個重要項目。

隨著銀行電子化的普及，目前客戶到銀行臨櫃交易的機會愈來愈少，即便臨櫃交易，經提示身分證後發現與客戶樣貌落差很大，銀行員也很難100%辨識出其身分的正確性。從此事項可以看出，身分證照片及開戶影像，已經無法完全杜絕冒名交易的情況。

因此，配合政府推行多年的客戶影像留存政策，應該要做更有效、統合性的運用。舉例來說，一位很少到銀行臨櫃交易的民眾，但他可能時常去提款機提款，在提款機提款時，客戶的影像已被留存下來，雖然提款機提款時的人員，不一定是開戶者本人，但此一情況若可以在開戶後的幾次提款機交易被比對出來，應可有效杜絕人頭戶的冒名提領情況。（這些做法應屬於生物認證範疇，容後說明。）

在了解銀行帳戶認證可以達成的效益後，必須考慮到的是，如何在銀行間傳遞這些重要的客戶個人資料？目前各個銀行在客戶開戶時，應已建立基本資料檔案，但客戶若到其他銀行開戶時，這些基本資料目前是無法直接傳遞到其他銀行使用，必須重新填寫。因此，若銀行能在向客戶交易時，透過跨銀行間的即時資料交換，獲得客戶身分的認證，將非常有利於交易的快速進行。從上述情況，可以了解銀行間對於客戶的基本資料，若

²¹財政部 92 年 12 月 10 日台財融（二）字第 0922001638 號函及中華民國銀行公會國內金融機構受理存戶新開戶建立影像檔注意事項(102 年 8 月 30 日修訂)辦理

可以有一個適當的共用、交換機制，可以讓銀行帳戶的認證過程，變得更加順利。基於這個特質，目前國內財金資訊公司應可考慮類似的相關作法，在對銀行端影響最小的情況下，做到個人資訊安全交換的工作，同時也協助各金融機構達到實名認證的重要目的。

2. 數位簽章

數位簽章（Digital Signature）為目前電子簽章應用技術中發展最快速且最為成熟的一種，一般而言，所謂「數位簽章」是專指以「非對稱型密碼技術」（Asymmetric Cryptosystem）所製作之電子簽章，意即數位簽章中具有一對金鑰：公開金鑰及私密金鑰，為具配對關係之數位資料，其中由簽署人保有者稱之為私密金鑰（Private Key），供簽署人作為「製作」數位簽章之用；公開金鑰（Public Key）顧名思義其係對外公開，交由驗證者作為「驗證」數位簽章之用。具配對關係之公開金鑰及私密金鑰間，具有唯一的對應性，因而只有與之配對的公開金鑰能夠解開經由該私密金鑰加密之文件，並呈現其原文。另外，配對之數位資料（金鑰對）雖具有唯一的對應性，但持有具配對關係之金鑰對中公開金鑰者，並不能夠推算出與之配對之私密金鑰，反之亦同。

相對於數位簽章，數位憑證是一種數位形式的識別，與一般的護照或駕照相似，可針對某個體提供其身分的相關資訊，以及其他資訊。數位憑證是由授權單位所發行，稱為憑證授權單位（CA）。由於數位憑證是由憑證授權單位所發行，因此憑證單位必須保證憑證資訊的有效性。此外，數位憑證也有特定的有效期限。簡言之，可以把數位簽章想像成「蓋章」一樣的功能，在一份資料上面蓋了章，以證明這份資料確實是某人發出的，杜絕事後否認的情況；而憑證則可以想像成「公開金鑰的保證書」，以此為憑來驗證拿到的公鑰真的是某人的公鑰。

從以上說明，可以理解我國的自然人憑證是內政部簽給自然人的電子證書（印鑑證明），證明此人跟一個數字（公鑰）的特殊關係。另一方面，

金融憑證(多用於金融業網路交易)則是與自然人憑證一樣是用來識別交易人的身分，但不同的是金融憑證是由金融單位所簽發，當你到銀行/證券/保險公司開戶的時候，通常只要告訴業者您需要進行網路交易，即可以取得憑證。一般來說，金融憑證的有效期限是1年，但可以在有效期限內申請展期（每次展期1年），不限次數也不需要任何手續及工本費用。

目前自然人憑證已使用於多種政府機構相關之應用服務，在金管會力推「數位金融3.0」的指示下，自然人憑證除了用於線上儲值支付帳戶外，目前規劃方向是民眾使用自然人憑證也能在網路開立帳戶，不用親自到銀行櫃檯。主要考量原因是許多民眾目前已使用自然人憑證報稅，而該憑證也是目前使用最普及，要最能證明身分的工具，當然如果民眾在網路開戶後的交易金額較大，例如一次存、提很多錢，則會另行要求銀行進行調查，但對其他小筆金額的網路銀行交易進行，則將更加便利，也有利銀行從網路直接吸引民眾開立帳戶，提高網路金融服務的比重。

表 25 自然人憑證應用服務範圍

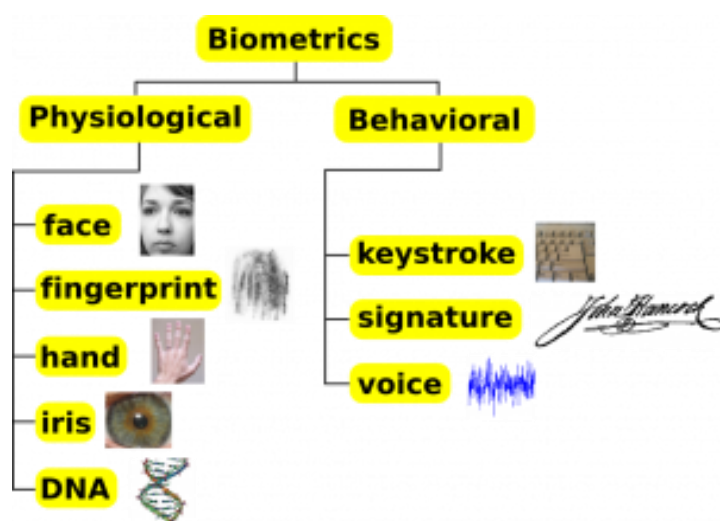
應用服務名稱	主管機關
測繪圖資整合資料查詢申購入口網	內政部國土測繪中心
財政部稅務入口網	財政部
個人綜所稅結算申報	財政部
財政部電子發票整合服務平台	財政部
勞工保險局 e 化服務系統	勞動部勞工保險局
全民健康保險多憑證網路承保作業平台	衛生福利部中央健康保險署
戶政網路申辦服務	內政部戶政司
交通部監理服務網	交通部
內政部地政司地政線上申辦系統	內政部地政司
個人有無限制出國查詢	內政部入出國及移民署
線上申辦入出國日期證明書	內政部入出國及移民署
我的 E 政府	國家發展委員會
車輛號牌網路競標系統	交通部公路總局
全國建築管理資訊系統入口網	內政部營建署
全國商工行政服務入口網	經濟部
國家考試網路報名資訊系統	考選部
考試院證書服務線上申辦及繳費	考試院
中華郵政通訊地址遷移通報服務	中華郵政
廢機動車輛報廢回收系統	行政院環境保護署
臺北市民生活網 e 點通申辦	臺北市政府
新北市政府網路 e 櫃檯	新北市政府
中華電信網路客服中心	中華電信
桃園線上申辦整合系統	桃園縣政府
線上申請警察刑事紀錄證	內政部警政署
關稅總局線上申辦服務單一簽入系統	財政部關稅總局
玉山國家公園管理處	內政部營建署玉山國家公園管理處
新違章建築立即處理資訊系統	內政部營建署
台灣集中保管結算所「股東 e 票通」	台灣集中保管結算所

資料來源：內政部憑證管理中心，<http://moica.nat.gov.tw/>

3.生物認證

生物認證(biometric authentication)是指運用獨特的身體部位或行為特徵的方法來確認身分的一種行為。在高速電腦的運用普及以及資料蒐集設備的準確性增加後，生物認證已快速地普及在一般的民眾生活中，最常見的生物認證例子包括指紋(掌紋)、聲紋、臉孔、虹膜辨識等例子。

生物認證的主要優勢在於其獨特性與便利性，此外，生物認證不像傳統密碼在洩漏易於仿製，而遭致駭客攻擊。因此，生物認證通常運用生物體的自然特徵，例如手掌或指紋圖案，運用非侵入式的物理接觸，將生物特徵紀錄下來之後傳送到資料庫進行比對，以對此人身分進行驗證，通過之後予以放行。



資料來源：<http://iwatchsystems.com/>

圖 37 常見的生物認證類別

目前生物認證的趨勢在於利用智慧型手機上的各項設備，作為可攜式生物認證的識別工具。包括指紋掃描器、辨識臉部及虹膜特徵的手機鏡頭、辨識聲紋的高感度麥克風等設備。運用智慧型手機上的設備進行生物認證，其優點在於使用者不需要購買其他的用於生物認證的硬體，增加使用上的

便利性，另一方面，配合手機的上網功能，設備可以將各種生物認證取得的資訊，傳送到後台系統進行認證，降低手機的效能需求，並減少大量資料下載至手機進行比對的傳輸需求。

(1)優點和缺點

許多機構開始使用生物特徵進行認證，主要優點在於生物體的各项特徵不易丟失、遭駭客入侵或是被另外複製與他人共享，不易被駭客社交工程所攻擊而取得。此外，由於每個人生物特徵的獨特性，可以有效防止不當使用者過去因帳戶共用密碼，產生的匿名假冒情況。

另一方面，生物認證並非全無缺點，它不可能是100%準確。進行生物認證前，首要之務是為每一個使用者進行一項或多項生物特徵的建檔，產生日後進行比對的樣板資料，日後再由電腦系統蒐集使用者特徵後，與系統內樣本資料進行比較，以判定是否相符。

進行生物認證之前，必須理解錯誤不匹配率(False Non Match Rate, FNMR)和錯誤匹配率(False Match Rate, FMR)，是影響生物認證配對準確與否的重要因素，前者指的是應匹配而不匹配，後者指的是不應匹配而匹配。大多數生物測定系統可以被調整以降低這兩種錯誤測量中的一個，視系統管理者的需要而定。所幸，各項特徵的匹配錯誤率，可以利用2種以上的生物認證，來大幅降低。

(2)考量因素

1.成本:通常使用生物認證主要是為了在保持一定的安全性的考量下，以更低或合理的成本來實行身分認證的程序。但生物認證的實行必須考量這些識別生物特徵的系統能否相容於現有使用的平台。舉例而言，假設您考慮使用指紋辨識作為生物認證，則必須考慮使用的指紋辨識器、資料傳輸設備、後臺資訊系統是否可使用現有設備支援，或者是否必須更換，這些成本都是決定是否使用生物認證的原因之一，手機內若有內建指紋辨識

器或其他感應元件，都可以降低實行生物認證的設備支出。

2.不同生物特徵認證的差異性：不同的生物特徵可能使用不同的生物識別系統進行辨識，也將產生不同級別的安全性(不同的FNMR和FMR分數)因此選用不同生物特徵進行認證必須考量目前的技術狀況，以及使用該生物特徵進行認證的可靠度。以目前的技術型態，接觸式設備(例如指紋辨識器)比非接觸式設備(例如語音或臉部辨識)可以獲得較敏銳的認證性及安全性。

然而，在決定使用哪一種生物認證時，應該再深入考慮我們採用這些認證所需要的安全級別在哪裡？換言之，也就是採取這項生物認證所需要的安全級別的要求為何？例如進入辦公室大門所需的安全級別，可能低於從事金融交易的安全級別；而金融交易中的安全級別，又和其交易額度有關。另外，選用生物認證還必須考到使用的環境，例如指紋讀取器可能不適用在手指骯髒的工作環境下進行，語音辨識則較不適用在吵雜的大馬路邊進行。在決定使用哪一種合適的生物認證型態後，若安全級別不夠，生物認證還可以和其他的認證措施一起合併使用，再提高安全級別。因此，生物認證使用在何處以及如何使用，將決定其表現出來的安全級別。

3.反詐欺能力：生物特徵進行認證的最大一項潛在問題是使用者的蓄意詐欺問題，這些使用者雖然沒有這些可以通過辨識的「密鑰」，但他們可能利用其他方式儲存他人的生物特徵(例如照片、蠟製的手指或是錄製的聲音)，用以欺騙辨識系統。因此，在購置任何生物認證識別系統之前，一定要了解它採取哪些反詐欺措施。

所幸，許多供應商已逐漸解決這些詐欺問題。例如某些語音辨識系統需要用戶透過詢問他們說話的一系列的隨機字，防止它們在使用以前錄製的聲音樣本進行驗證；同樣的，臉部辨識系統可以嘗試檢測眨眼的動作以確定在攝像機前的圖像並不是照片；而先進的指紋辨識器還可以透過測量手指溫熱或導電性，來確定是否為真人的手指。

4.生物特徵資料的撤銷、變更：由於生物特徵不同於密碼，無法撤銷或變更，但這可能會帶來嚴重的問題，例如網路駭客成功侵入數據庫，擷取生物識別憑據，來進行詐欺活動。因此，某些生物識別系統可以透過數據轉化的方式，來轉存原本的生物特徵資料。即便駭客盜取了生物特徵資料庫資料，系統管理者也可以透過轉換方式的變更來生成新的數據資料，讓用戶可以再重新註冊並確保生物特徵認證的安全性。

5.具相容性的操作系統和設備：機構購置生物識別系統，應該考慮它的資料、系統是否相容於您目前所使用的設備，例如電腦系統或手持式裝置，相容性高的系統有助於建置成本的降低，且增加資料傳輸的便利性。此外，認證系統是否具有人數容量、傳輸方式等各種限制及要求，也是一個重要的考慮因素。

了解上述生物認證的特質後，可以發現生物認證的安全性必須和其所使用的目的一起考量。安全性高的生物認證系統通常價格較高，但也常常必須添購特殊的辨識工具來進行生物特徵的採樣工作，不一定是比較好的做法。以目前的科技狀況考量，充分運用手持式裝置上原有的設備進行採樣工作，若有需要再配合其他的認證(比如最簡單的動態密碼)方式，應可達到認證的要求。

二、網路交易專利申請

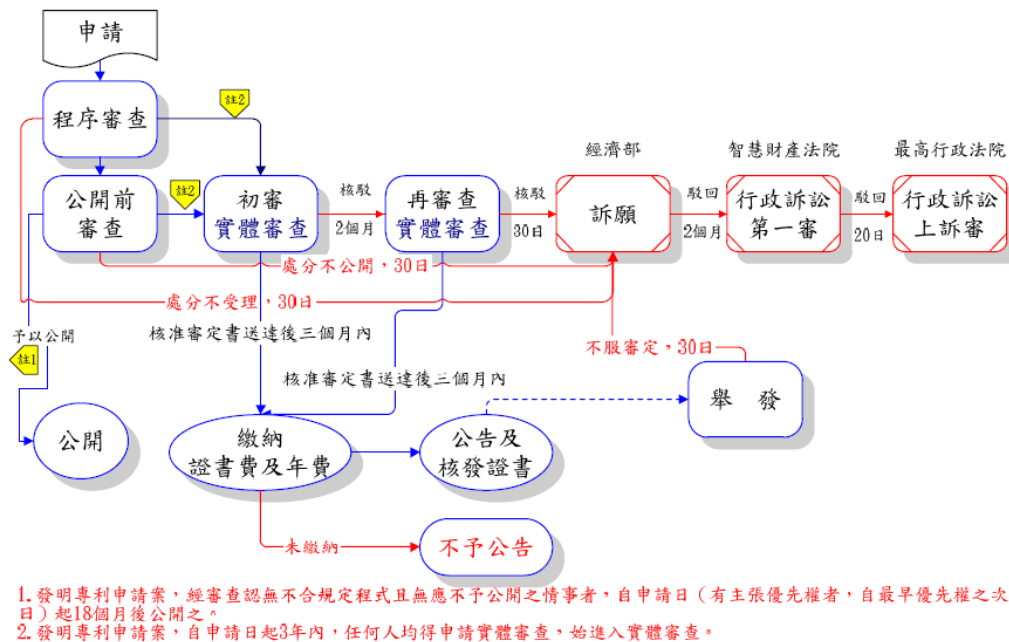
在台灣，目前網路金融相關專利大部分並非以「金融商品專利」申請，而是以網路交易相關「發明專利」申請²²。上述金融商品專利主要是指由銀行等金融機構向客戶提供的資金融通工具，或相關的金融商品技術，主要包括電子貨幣系統、網上支付系統、票據結算系統等以商業方法為核心的金融商品。

依據經濟部智慧財產局相關規定，目前我國發明專利申請後，必須在申請日起3年內提出實體審查，一般來說發明專利申請同時提實體審查後，

²² 目前我國金融商品專利申請主要由金融監督管理委員會負責，發明專利則由經濟部負責。

3年左右會取得智慧局審查意見通知。此外，為加速發明專利審查流程，智慧局自民國99年起，放寬「發明專利加速審查作業方案」實施範圍，凡外國對應申請案經外國專利局實體審查而核准者，或取得美、日或歐洲專利局所核發的審查意見者，以及證明為商業上實施之必要者，皆可申請加速審查；申請加速審查後，專利審理程序至少可縮短為6至9個月。其他還有新型專利採形式審查，約6個月後可取得專利；新式樣專利僅針對物品外觀形狀花紋色彩或其結合之創作，係採實體審查，約1年可獲初步審查結果。

發明專利案審查及行政救濟流程圖



資料來源：經濟部智慧財產局

圖 38 經濟部智慧財產局發明專利審查流程圖

由於網路金融的快速發展，從去年開始，國內各界開始注意到外國(或大陸)企業來台申請網路交易相關發明專利的申請狀況。以目前申請最多發明專利的阿里巴巴集團為例，截至103年10月底止，從經濟部智慧財產局(中華民國專利資訊檢索系統)所查得資料，顯示以專利申請人為阿里巴巴集團者，計有378件(搜尋結果為387件，但扣除9件為其他申請人)，其中僅有15

項已取得證書號，尚未對本國相關產業構成重大影響。

阿里巴巴集團主要在2007~2009金融風暴中，陸續成立阿里軟件、阿里巴巴集團研究院及阿里雲計算，逆勢投入更多資源進行研發，才開始大量在全世界申請專利。2010年，阿里巴巴集團成立「大淘寶戰略執行委員會」，計畫打通阿里巴巴網路、淘寶網及支付寶，形成B2B2C商業鏈，成果斐然，不但當年度營收加倍成長，同時也把營收再次投入研發及申請專利，因此從2010年~2011年，無論是營收成長還是專利研發成果，都是過去歷年來的最高峰。2012年，阿里巴巴集團向美國雅虎(Yahoo!)購回17%股份，同時修訂知識產權授權協議，授權旗下支付寶公司及其子公司使用阿里巴巴集團的智慧財產權，並且提供軟體技術服務；相對的，支付寶公司及其子公司必須支付稅前利潤的49.9%給阿里巴巴集團，做為智慧財產權授權費用和軟體技術服務費。

The screenshot displays the '中華民國專利資訊檢索系統' (Republic of China Patent Information Search System) interface. The search results are for 'Alibaba Group' (阿里巴巴) with 387 results. The results table includes columns for '序號' (Serial Number), '專利編號' (Patent Number), '公告公開日' (Publication Date), '申請號' (Application Number), '專利名稱' (Patent Name), '公告號' (Publication Number), '申請日' (Application Date), '申請人' (Applicant), '原序號' (Original Serial Number), and '被參考次數' (Number of References). The table lists several patents related to data processing, network systems, and payment methods, all filed by Alibaba Group Holding Limited.

序號	專利編號	公告公開日	申請號	專利名稱	公告號	申請日	申請人	原序號	被參考次數
381	2009312852009/07/16	097100577	一種分佈式計算數據合併方法、系統及其裝置	2008/01/07	阿里巴巴集團控股有限公司 ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED 香港	專利 公開 公報 發明 發明 2			
382	2009287772009/07/01	096149445	一種基於群集的數據處理方法和裝置	2007/12/21	阿里巴巴集團控股有限公司 ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED 香港	專利 公開 公報 發明 發明 2			
383	2009289832009/07/01	096149411	一種分佈式任務系統和分佈式任務管理方法	2007/12/21	阿里巴巴集團控股有限公司 ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED 香港	專利 公開 公報 發明 發明 2			
384	2009290312009/07/01	096149453	網上支付系統及網上支付方法	2007/12/21	阿里巴巴集團控股有限公司 ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED 香港	專利 公開 公報 發明 發明 2			
385	2009290322009/07/01	096149460	利用包含IC卡的身分證進行交易的支付系統及方法	2007/12/21	阿里巴巴集團控股有限公司 ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED 香港	專利 公開 公報 發明 發明 2			
386	2009299462009/07/01	096149448	一種獲取資源的方法、裝置及系統	2007/12/21	阿里巴巴集團控股有限公司 ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED 香港	專利 公開 公報 發明 發明 2			
387	2007349522007/09/16	095108607	無線刷卡手機的付費及資訊度、金流、物流的整合模組	2006/03/14	李志威 臺北縣中和市中山路2段64巷16弄12之4號	專利 公開 公報 發明 發明 2			

資料來源：經濟部智慧財產局

圖 39 阿里巴巴集團發明專利資訊查詢結果

一般而言，大陸廠商在中國大陸申請專利可享有補助，因此阿里巴巴在大陸才會大量申請專利，只有較具技術及商業價值的，才會在國際間申請專利，反觀阿里巴巴在台灣及美國申請的專利，不但數量及內容都相近(至2013年底台灣304件、美國308件)，其中有200餘件都主張中國大陸專利的優先權，代表這些同時申請台、中、美的專利，可能是阿里巴巴較為重視的技術。因此，我國網路交易業者應該趁此機會，瞭解在電子商務領域有那些技術可以申請專利，這些專利就算未來不作為訴訟的武器，也可以授權給旗下子公司，取得授權金作為節稅及分配利潤的方法，作為集團營運的一項重要利基。

綜上所述，阿里巴巴集團目前在台灣取得證號的發明專利項目仍少，現階段尚未對我國網路交易產業產生重大影響或威脅。另一方面，觀察阿里巴巴集團在台灣所申請的專利，主要包括購物網站廣告呈現、營運數據管理分析、商品搜尋引擎、資訊推薦技術、用戶身份驗證方法、用戶後台管理、交易金流處理等，這些技術可能是阿里巴巴集團較為重視的網路交易專業技術，具有商業價值，相關產業、業者、供應商應深入研究，及早介入取得先機。最後，預期未來阿里巴巴集團在以淘寶業務為主軸的戰略下，將勢必形成阿里巴巴網路、淘寶網、支付寶，甚至到餘額寶等下游公司，形成完整的B2B2C(從大盤生產者到中小型銷售業者再到終端消費者)的商業鏈，接著再進行客戶端的資金回流規劃(C2B)。因此，在客戶資金的回流規劃上，業者、用戶及主管機關三方，將最關切的客戶身份認證方法、交易金流處理方法以及資訊推薦技術(即淘寶上最紅的導購)，預計上述三類相關技術將可能有大量專利提出申請。

第三節 金融監理之探討

隨著近年網路金流的蓬勃發展，對於網路交易第三方支付服務已受到重視，歐美各國皆已制定監管第三方支付服務的規範，在中國、歐盟、日本及美國等國均已立法規範²³。在美國，聯邦儲蓄保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)於2000年表示PayPal屬各州管轄範疇，美國統一州法委員會制(National Conference of Commissioners on Uniform State Laws, NCCUSL)隨之於2001年7月通過「統一資金服務法」(Uniform Money Services Act, UMSA)提供各州做為立法參考。歐盟於2007年11月制定「支付服務指令」(Payment Services Directive, PSD)，要求各會員國於2009年11月1日前完成立法；英國依此要求於2009年完成「支付服務規則」(Payment Services Regulations)之專法。日本於2010年4月通過「資金結算法」(Uniform Money Service Act)，將資金移動、預付式支付及銀行間清算三大服務納歸一法。

中國大陸則由中國人民銀行於2010年6月14日正式頒布「非金融機構支付服務管理辦法」、2010年12月1日頒布「非金融機構支付服務管理辦法實施細則」。中國人民銀行支付結算司並於2012年1月5日公告，為規範和促進互聯網支付業務發展，防範支付風險，保護當事人的合法權益，根據「中華人民共和國中國人民銀行法」及「非金融機構支付服務管理辦法」等法律制度，中國人民銀行起草「支付機構互聯網支付業務管理辦法(徵求意見稿)」，向社會公開徵求意見。

行政院於2014年9月提出《電子支付機構管理條例草案》，希望於2014年底前由立法院審核通過。之前國內虛擬寶物網路交易平台業者—數字科技，因涉嫌違反電子票證發行管理條例而遭新北地檢署起訴，而在行政院於正式通過電子支付機構管理條例草案後，電子支付機構管理條例草

²³ 謝碧珠(2014)，「第三方支付服務管理之法制問題研究」，會計研究月刊，第337期，31-45。

案和電子票證之關係，可以從比較電子支付機構管理條例草案與電子票證發行管理條例得知，電子支付機構管理條例草案所規範的是以網路電子，平臺為中介，接受使用者註冊及開立電子支付帳戶，並利用電子設備以連線方式傳遞收付訊息，於付款方及收款方間經營電子支付業務的行為；而後者則是規範經營以電子、磁力或光學形式儲存金錢價值，並含有資料儲存或計算功能之晶片、卡片、憑證或其他形式之債據，作為多用途支付使用之工具的行為。兩者相比較下可知，電子支付強調以網路平台作為收付款雙方之媒介，著重其線上交易的功能；電子票證發行管理條例雖與專法草案功能相似，但其主要是規範業者發行實體的卡片、晶片卡與憑證等行為，以下就兩項法案做簡要說明。

一、《電子票證發行管理條例》

《電子票證發行管理條例》訂定於 1999 年 1 月 23 日，為台灣行動支付法源之濫觴。當時的立法背景為業者希望發行交通票證、電子禮券，來作為交通費用支付或小額商店付款之用，其中最為著名的發行者分別為悠遊卡公司發行的「悠遊卡」以及統一超商公司發行的「i-cash」。在本條例訂定前，不但電子票證使用範圍受限，同時對消費者保護極為不利，特別是景氣低迷之際，發行電子票證業者若經營不善倒閉，消費者儲存於卡片內的金額將追討無門，因此，當時的條例完成了以下重點規範：

(一)保障消費者權益

對消費者而言，《電子票證發行管理條例》除了賦予電子票證多用途使用法源，過去小額消費民眾習慣付現的消費習慣，可望隨著「一卡多用」的便利性，逐漸改變，並且在法條中明文規定：

1.電子票證發行機構訂定電子票證定型化契約條款之內容，應遵守主管機關所公告之定型化契約應記載及不得記載事項。

2.非銀行發行電子票證所收取之款項，達一定金額以上者，應繳存足額準備金，且收取之款項，扣除應提列之準備金後，應全部交付信託或取得銀行十足之履約保證。

3.電子票證發行機構最低實收資本額為新台幣三億元。累積虧損逾實收資本額三分之一者，主管機關得限期命其補足資本，或限制其業務；屆期未補足者，得勒令其停業。

基於上述規定，消費者未來不僅可以享受電子票證跨領域使用的便利，消費安全也更有保障。

(二)有助政府維持金融秩序

對政府而言，民眾因為使用電子票證愈來愈方便，相對可節省貨幣使用，有助政府維持金融秩序，還可減少消費者過度使用信用卡簽帳，引發的卡債等社會問題。

(三)提升交通業者競爭力

對交通業者而言，使用電子票證，可以讓乘客付款更有效率，提升服務品質，也大幅減少人工數幣弊端、偽幣問題及相關人事成本。原僅限交通用途的電子票證，若結合其他小額消費功能，更有助吸引目前沒有使用電子票證習慣的民眾，改持電子票證搭乘大眾運輸系統，提升交通產業的競爭力。

隨著第三方支付的发展，專屬法令的要求愈趨明顯，為提早讓非金融機構的第三方業者得提供網路儲值服務，行政院先於 102 年 8 月同意以「電子票證發行管理條例」為法源依據。依據「電子票證發行管理條例」第 14 條規定：「發行機構發行電子票證之交易方式，得採行線上即時交易及非線上即時交易。」其適用模式已包含網路儲值，因此第三方支付儲值服務亦應適用電子票證相關法制。行政院並表示，如規劃適當之使用情境及規範，非銀行第三方支付服務業者即可以該條例為法源提供儲值服務，無須修改「電子票證發行管理條例」。包括：(1) 第三方支付服務業者應與符

合「電子票證發行管理條例」第7條規定，與「專業經營」電子票證業務之發行機構合作(換言之，第三方支付業者不應兼營電子票證業務，或可另成立專業之電子票證發行機構)；(2) 儲值服務僅適用於買方，賣方收受貨款仍使用目前一般帳戶（不得使用儲值帳戶），以不違反「電子票證發行機構業務管理規則」第5條「電子票證之交易，不得為電子票證間之資金移轉」之規定；(3) 比照第三方支付服務使用信用卡模式，由第三方支付業者與電子票證發行機構簽約，成為其特約機構(而非由 C2C 賣方個人擔任特約機構)。故單戶儲值金額將維持一萬元之上限，業者資本額維持三億元。

二、《電子支付機構管理條例》草案

《電子支付機構管理條例》主要起因於國內業者欲積極發展第三方支付業務，且因第三方支付業者將具有儲值功能，即類似於一個有吸收資金的金融機構，因此各項金融監理問題無法由現行的《電子票證發行管理條例》的規範內容加以滿足，故由金融監督管理委員會起草《電子支付機構管理條例》。由於電子支付機構管理條例草案將大幅開放業務內容，這將對民眾日常生活消費時的支付行為與商業經營的支付模式，可能產生更大的影響。所以，以下茲就台灣《電子支付機構管理條例》草案內容做說明。

(一)內容要點

由於第三方支付具有儲值功能，等於是一個有吸收資金的金融機構，因此金融監理機關也一直擔心其衍生的金融監理問題，甚至因此禁止或設定各種限制（如儲值金額上限）。行政院會於2014年9月4日通過金管會擬具的「電子支付機構管理條例」草案，將開放「網路帳戶儲值」、「線下實質交易服務」和「帳戶間款項移轉」3大業務。目前「電子支付機構管理條例」已在2014年9月23日在立院完成一讀，並力拚年底前通過以帶動相關產業發展。

由於國內部分非金融機構業者因應電子商務及小型或個人商家的支付需求，以網路電子支付平台提供服務，形成的新興支付型態，因此賦予非金融機構以網路虛擬帳戶方式辦理儲值及資金移轉業務適當的法源。本研究將該草案內容要點整理如表 26。

(二)金融監理議題

現就電子支付機構管理條例草案中有關金融監理之重要議題說明如下：

1.線上儲值

允許每戶儲值及匯款上限是 3 萬元，亦即未來消費者不必另外再到實體銀行開戶，可在網路開戶、透過認證程序利用 ATM 轉帳或網銀等方式直接儲值，以便進行網路購物或者參與線上遊戲購買遊戲點數。此外，依草案規定每次匯款金額限制為 3 萬元，但相關子法還會再設每日、每月、每年的匯款上限額度，以避免有心人士藉此洗錢或做不當用途

2.線下實質交易服務

意即該線上儲值支付帳戶不僅可用於網路交易，還可到實體店面做消費。未來業者將有更大空間進行「虛實整合」，只要虛、實業者願意提供服務，即使消費者去夜市或小吃攤，除傳統掏出現金的付帳形式外，可能只要拿手機刷商家二維條碼，消費者就透過線上儲值支付帳戶中扣款，同樣能完成交易。而且，未來電子支付帳戶之間即使沒有實質交易，也可進行轉帳做資金移轉（即 P2P 交易），例如父母包紅包或零用錢給子女，都可透過電子支付帳號轉帳。但這也需思考是否會排擠到一般銀行間的小額匯款業務。

表 26 《電子支付機構管理條例》草案內容要點

法條	內容
草案第 3 條、第 4 條及第 7 條	電子支付機構定義、業務項目、經營業務之原則及最低實收資本額。
草案第 14 條	境外機構於我國境內經營電子支付機構業務之管理，及與境外機構合作或協助於我國境內從事電子支付機構業務相關行為之管理。
草案第 15 條	收受儲值款項與電子支付帳戶間款項移轉之限額及交易金額之限制
草案第 19 條及第 20 條	電子支付機構收受儲值款項達一定金額以上，應繳存足額之準備金，支付款項應交付信託或取得銀行十足履約保證。
草案第 21 條	支付款項之動用與運用方式、運用所得孳息或其他收益計提一定比率金額及使用者之優先受償權。
草案第 24 條及第 25 條	使用者身分確認機制及交易紀錄資料之留存。
草案第 29 條	交易資料之隱密性與安全性、資訊系統標準與安全控管作業基準之訂定及實體通路(線下)交易支付服務之管理。
草案第 35 條至第 37 條	違反法令、章程或其行為有礙健全經營之虞，以及累積虧損逾實收資本額二分之一時，主管機關得採行之措施及退場機制。
草案第 43 條至第 45 條	未經主管機關許可經營業務、未將支付款項交付信託或取得銀行十足履約保證及違法動用、未經主管機關核准與境外機構合作或協助於我國境內從事業務相關行為之刑罰。
草案第 53 條及第 55 條	本條例施行前已辦理電子支付機構代理收付業務逾一定金額者應申請許可，以及已與境外機構合作或協助其於我國境內從事電子支付機構業務相關行為者應申請核准之過渡規定。

資料來源：行政院、金融監督管理委員會

3.無實體交易匯款

是指電子書、音樂等無實體「商品」，因消費者購買頻率高，單次消費金額低，此次新法開放後，有助小額付款機制運作順暢。

現就電子支付機構管理條例草案主要開放的「線上儲值支付帳戶」、「線下實質交易服務」和「帳戶間款項移轉」等三大業務，整理如表 27。

表 27 《電子支付機構管理條例》草案三大重點

業務內容	線上儲值	線下實質交易服務	無實體交易匯款
業務形式	民眾可直接在網路帳戶儲值，每戶儲值金最高 3 萬元	民眾在網路的儲值帳戶，可用在實體店面付款	可用在購買電子書、歌曲下載；會員帳戶間的匯，如包紅包、繳班費等
交易模式	用於網路購物或網路遊戲	實體店面與第三方支付業者合作，皆受消費者以儲值帳戶付款	由於消費者購買頻率高、單次消費金額低，有助小額付款機制順暢

資料來源：本研究自行整理

4.非銀行業也可做線上儲值支付帳戶

依據《電子票證發行管理條例》，未來第三方支付儲值服務可有 2 種營運模式。一種是網路平台業者與銀行合作，先由銀行進行消費者實名認證作業，如自然人憑證、銀行帳號及手機電子郵件等認證，之後第三方支付業者可依認證強度高低，給予消費者不同之儲值額度，額度最高為新臺幣 20 萬元，最低 1 萬元。另一種則是非金融機構自行成立電子票證發行機構，資本額為新臺幣 3 億元，其儲值金額須全部交付信託，而消費者最高儲值上限為 1 萬元。

所以，銀行業及非銀行業的第三方支付業者（如 PChome、雅虎等網路平台業者）均可做「線上儲值支付帳戶」，網購族在家就可開戶，宣告網路儲值時代正式來臨。銀行業的線上儲值帳戶，是由銀行業跟第 3 方支

付業者合作，最高儲值金可達 20 萬元，最低 1 萬元，採總歸戶計算，因需再修相關辦法。若是網路平台業者想「獨立」經營的線上儲值支付帳戶，儲值金限 1 萬元

5.不會考慮開放用信用卡帳戶儲值

雖然金管會曾宣布，未來對電子支付帳戶資金的管理，是「管出不管進」，即民眾資金如何儲值到電子支付帳戶中，可放寬有多種型態。由於台灣信用卡相當普遍，包括電子商務及銀行業者都想爭取，應開放民眾可用「信用卡帳戶」進行線上儲值。但金管會表示，基本上也不會考慮開放用信用卡帳戶儲值，但應能提供民眾透過網路銀行或 ATM，或透過超商據點儲值。

6.儲值金額須交付信託

不論是銀行或非銀行的儲值帳戶，民眾儲值帳戶內的資金，均只能透過網銀或 ATM，將資金匯入此儲值帳戶，禁止以信用卡刷卡付款，且兩者都需做「身分認證」，需提供真實姓名。為保障消費者權益，網路平台業者「獨立」經營者，需再設另一家電子票證公司做儲值帳戶，儲值金額將全數交付信託、若儲值金額超過 30 億元，還需另提準備金，金管會也會做金檢。因為假使電子票證公司倒閉，因儲值金全數交付信託，民眾所儲值的金額不會不見，且若有消費爭議及偽冒，該公司也需協助民眾解決爭議。

7.第三方支付業者 禁止經營銀行業務

第三方支付業者不能想透過「第三方支付專法」（電子支付機構管理條例）來跨足銀行業務，第三方支付想要經營銀行業務，必須要受到更強的監理，例如資本額要新台幣 100 億元以上。

8. 第三方支付 有限度銷售金融商品

第三方支付業者只能作金融商品的扣款工具，但不能銷售金融商品。未來台灣第三方支付業者連結的電子網路商城若有銷售基金、保單等金融商品，金管會會視各國開放進度，決定是否讓第三方支付業者作為金融商品的扣款工具。但如果第三方支付業者想要自己銷售或募集金融商品，就是在經營金融業務，必須跟銀行、券商等受同一套監理標準，如銀行業務就是要資本額 100 億元。

9. 經營「電子支付帳戶」業務

已有 15 家銀行依現行法規，承作第三方業務，這 15 家銀行可在第三方支付專法立法通過後，向金管會申請經營「電子支付帳戶」業務，銀行也可以保留現行的「線上儲值支付帳戶」。這兩種帳戶最大不同處在於，「電子支付帳戶」不會給利息，但目前銀行提供的「線上儲值支付帳戶」，可比照活儲帳戶提供利息，且未來電子支付帳戶儲值上限 3 萬元，也低於現行銀行儲值帳戶、最高可儲值到 20 萬元。

10. 境外機構來台設立電子支付機構

對於境外機構來台設立電子支付機構，未來將開放外國與大陸業者來台投入第三方支付業務，至於細節辦法仍在研議，基本上要以互惠、對等開放為原則。例如若支付寶想來台設點，可依法提出申請；如過去統一阪急結盟支付寶遭禁事件，未來若由做跨境匯兌的藍新申請做支付機構，就可上路。

11. 第三方支付可用於購買低風險基金、簡易保險等金融商品

金管會表示，待「電子支付機構管理條例」草案立法通過，第三方支付可用於購買低風險基金、簡易保險等金融商品。買賣雙方的主體，一邊是基金發行公司、一邊是投資人，電子支付機構扮演「支付」的角色，並非基金的賣方。換言之，第三方支付提供一個新的「支付」渠道，並非本身可以販售金融商品。例如大陸的支付寶只是把天弘基金的銷售平台建置

到支付寶上，但事實上開戶、交易都是在天弘的作業系統執行，並不是第三方支付的平台在賣商品，這兩家業者是策略聯盟。金管會將研議相關具體作法，屆時民眾有機會在網路上使用第三方支付管道支付，向原商品機構購買簡易、安全的壽險及基金商品，但限低風險商品，且須使用真實身份，還要徵信、確認身份（KYC，Know Your Customer）。

表 28 線上儲值支付帳戶與電子支付帳戶之比較

帳戶	線上儲值支付帳戶	電子支付帳戶
承做主體	第三方支付業者都能做，但要先申請核備	電子支付機構，要先向金管會申請設立
帳戶儲值限額	依開戶認證強度，最低 1 萬台幣、中級 10 萬、最高 20 萬元	等值 3 萬台幣
儲值方式	透過網路銀行及 ATM 匯入資金	透過網路銀行及 ATM 匯入資金；也可能會開放委外，例如與超商合作，找到超商據點即能儲值
儲值幣別	台幣	台幣、外幣
儲值帳戶保障	銀行帳戶有存保保障，帳戶資金被盜用，銀行需負責	帳戶資金若被盜用，業者需負責
已經營業者	永豐、一銀、中國信託、兆豐、玉山與業者合作	目前無，未來估計約有 5 到 10 家電子商務業者會承做

資料來源：「電子支付帳戶台灣多家銀行調整」，聯合報，2014 年 10 月 23 日

其實這就類似把基金商品放到另一個平台，以購物網站為例，賣家是基金發行公司，買方是投資人，買方確定購買一項基金商品之後，就透過第三方支付或是使用儲值帳戶來支付款項。第三方支付的平台或其他銷售平台，因為可以吸引到更多客戶，甚至是不同的族群，有助於基金的銷售及規模增加。不過，因是在網路上銷售，不適合太複雜的商品，宜以簡單、明確，流動性也夠的基金為主，不需要銷售人員親自說明、解釋。現將《電子支付機構管理條例》草案相關內容整理如表 29。

(三)金管會之風險控管措施

開放第三方支付業務，金管會也擬定 7 大風險控管，包括支付機構需提列準備金、代收付款項需全部交付信託或銀行履約保證，且支付機構收付的款項僅能做低度運用，如放存款、買公債等。其他還包括支付款項運用收益，需計提一定比率金額做為回饋使用者，如公益用途，且支付機構需建立內稽控制度、會計師查核，且金管會可金檢，一旦支付機構累積虧損超過實收資本額的一半，金管會也可要求增資，未補足者可勒令停業。草案也規定，未經許可做儲值或匯款者，處 3~10 年有期徒刑，可併科 2000 萬元~5 億元罰金。

表 29 《電子支付機構管理條例》草案重要內容

重要內容	《電子支付機構管理條例》
規範對象	專營電子支付機構(非金融業者) 兼營電子支付機構(銀行、中華郵政或悠遊卡等電子票證發行機構)
限制條件	資本額 3 億元、需事前許可
開放業務	線上儲值 O2O 線下實質支付 電子支付帳戶款項移轉 其他經主管機關核定業務
重要風險控管	收受儲值款項達一定金額，需提列準備金 支付款項收益，應提一定比率回饋會員 必要時，可就業者收受款項與資本額或淨值設定倍數 累積虧損達資本額二分之一，期限內未改善要退場

資料來源：第三方支付 開放陸外資申請，經濟日報，2014 年 9 月 5 日

第四節 台灣銀行業運用行動通訊及網路金融之發展策略與因應之道

從以上章節內容，可以看出台灣目前在行動通訊及網路金融的發展上，應該屬於相輔相成的局面。行動通訊便利了網路金融、網路金融則擴大了行動通訊的服務界限，兩者缺一不可。因此，台灣銀行業在運用行動通訊及網路金融的發展策略，可以歸納如下：

一、發展策略

(一)盡可能在行動通訊應用程式上擴大金融服務範疇

行動通訊的普及傳輸速度增加，讓過去應用於電腦的程式，可以縮小至行動裝置進行。目前國內銀行業大多已將網路銀行的服務，濃縮多數服務內容至行動裝置應用程式(App)上進行。然而，相較於其他國家的行動通訊金融服務，台灣在運用手持式裝置進行行銷、客戶服務的能力相對較弱，而中國大陸的金融機構，在運用行動通訊程式(例如微信)進行行銷、客戶服務的能力較強，是台灣可以學習的地方。

此外，由於行動通訊的傳輸速度增加，並具有「無線」的便利性，行動裝置可以是金融機構與客戶進行網路行銷的利器。相關的作法可能包括：利用行動網路提供簡短的商品影片介紹給客戶、透過行動網路讓理財專員對高端客戶進行面對面服務(提高對客戶面訪的成功率)。但近期因為國內行動通訊網路升級 4G LTE 網路，雖然上網速度大增，受制於成本提高的因素，較少業者願意提供不限流量(吃到飽)上網服務，因此若要採取行動網路視訊的面對面服務，必須有良好的配套措施，例如客戶連到銀行專屬網路客服中心的傳輸量，可採專線進行而不計入客戶每月受限的傳輸量，提高客戶接受行動網路的視訊服務，或是鼓勵客戶在家或公司使用不限流量的 wifi 網路進行。

(二)增加利用行動通訊或有線網路進行金融業務活動的便利性

從上述報告內容，可以看出部分網路重度使用者的思維，即是希望在網路能將一切事情辦妥。以銀行開立一般存款戶為例，目前台灣仍需要本人親自臨櫃開戶，無法從網路上直接開立(目前法規已朝向網上直接開戶方向西正)，這樣的作法從實務面來看是比較安全的作法，但是缺少了彈性與便利性。舉例而言，張三想要在 A 銀行開戶存款，其動機主要在於希望能夠參加 A 銀行近期舉辦的高利存款活動，若張三可以從網路簡便地開立一般的銀行存款帳戶，有利於 A 銀行從網路吸收存款戶，因此，小型銀行可以減少通路經營成本的支出，而將費用的減少運用在存款利息的增加上，以平衡大型及小型銀行的競爭力差距。

(三)建構電信服務商、電商機構及銀行三贏商機

目前電信服務商主要提供的是電信服務、電商機構從事商品、服務提供、銀行則是提供金流服務。從這三個角度來看，網路金融的服務以目前的經營型態來看，銀行必須有電信服務商及電商機構的配合，較能開展業務。然而，以電信服務商及電商機構的角度來看，卻大多認為政府只要開放非金融機構從事銀行相關業務，即可掌控整個網路金融商機，但實則不然。

相信大多數人都認同電信服務商是一個初期投入資本較大的產業，也認同電商機構需要長期網路經營，才能深入網路群眾，因此，銀行服務的經營，也是類似的道理。銀行的經營不僅需要龐大資本，更需要長期經營客戶，更重要的是，銀行的經營是在高度監理下進行，才能有穩定的績效。以目前情況，電信服務商及電商機構若有意經營銀行相關業務，銀行應會非常樂意與這些機構合作，而電信服務商及電商機構也可省去金融監理的繁複程序，共創三贏商機。假若電信服務商及電商機構，有意獨力開辦與銀行業務相關的線上服務，也應遵循目前主管機關對銀行施行的相關法令才可以進行，以求監理之一致性。

二、因應之道

(一)盡早搭上行動支付趨勢列車

行動支付早先在各國以電信公司為主要推動角色(例如日本 NTT DOCOMO)，但由於電信公司的服務範圍有限，多半侷限在某一個地區或是某一個國家，並沒有做到全球同時開始推行的熱潮。

然而，這樣的狀況在今(2013)年9月蘋果公司推出了「Apple Pay」之後，獲得了重大改變。Apple Pay 最大成功關鍵在於是走封閉式系統，以 iOS 運作而在金融交易上有更好的安全性；相對於 iOS，Android 是半開放系統，在金融市場仍不夠嚴謹，因此各界認為 Apple Pay 將掀起電子錢包革命。事實上，Apple Pay 其實是類似 PayPal、支付寶的支付服務概念，而蘋果系統在安全認證上相對較其他系統完備，主要重點在於過去客戶至店家付費，是透過個人持卡片刷卡支付，現在消費者可利用具 NFC 功能的 iPhone 6 進行個人身分認證後扣款，防盜指數提升，因為 Apple Pay 的智慧查核包含「單筆消費確認簡訊密碼」或「App 軟體身分查核」雙重智慧認證，這是過去實體信用卡比較沒有全面做到的，此外，Apple Pay 也能同步提供消費記錄智慧管理，未來蘋果將掌握每個蘋果迷的個人消費紀錄。

更重要的是，蘋果也不希望完全取代信用卡，而是採取和信用卡公司合作，利用成熟的產業結構，消費者申請信用卡後，先把卡片拍照後聯繫信用卡公司確認開卡登錄，卡片就放在家中，由 iPhone 6 來執行 Apple Pay 進行付款動作，取代過去隨身攜帶實體卡片。

從上面的 Apple Pay 案例來看，蘋果公司也是採取和金融機構(發卡公司)合作來推出行動支付服務，這樣的發展方向和金融機構的期待尚屬一致。儘管如此，金融機構的業務收入可能還是可能遭到部分侵蝕，主要原因在於一但 Apple Pay 順利普及，銀行收單業務利潤將由蘋果公司主導，此外，銀行過去在收單機器的鋪設、投資，其成本的回收效率也可能受到影響，

而其他信用卡公司(VISA、MasterCard、JCB)的業務利潤，也勢必受到蘋果公司的瓜分。但事實上，本國銀行及業者並不需要因此氣餒，因為即便是像 Apple Pay 日後普及，它的使用手續費並不會低於目前在台灣已普及的非接觸式卡片支付(例如悠遊卡)，因此，本國銀行及主管機關除了思考如何搭上像 Apple Pay 國際行動支付的列車之外，應該正視放寬這些非接觸式卡片的應用層面，讓更多的銀行參與行動支付業務，從各種合作模式中促進銀行與行動支付公司的了解，進而產生更多的合作機會。

(二)網路金融服務必須兼顧便利性與安全性

網路金融交易的安全性，一直是業者和客戶共同關注的焦點，雖然在安全性的考量下，會減低便利性，因此網路金融服務必須追求安全和便利的平衡。以國外網路金融為例，Google Wallet 及 Square Cash 在美國已經實現用電子郵件夾帶電子貨幣(類似夾帶附檔的做法)的方式來傳遞小額匯款，但在網路使用也可能因為付款程序簡便而潛藏遭駭客冒用等問題。台灣 Google Wallet 客戶也曾發生多起電子錢包遭盜刷案件，但由於 Google 台灣區無設置客服專線，只能透過電子信箱反映此情況。網路安全專家認為 Google 手機錢包的安全疑慮主要來自電子錢包的密碼重設程序瑕疵，以及手機失竊後沒有設定密碼導致帳戶遭竊等問題，因此建議客戶避免將 Android 手機執行 Root 程序²⁴、使用螢幕鎖定、進行全硬碟資料加密、隨時更新手機系統、並且在使用完 Google Play 購買商品後，立刻把電子錢包的信用卡連結移除，減少遭到盜用的風險。

(三)增加與網路電商及行動通訊業者的合作與服務機會

網路電商除了提供重要的平台，展示商品讓消費者進行交易之外，也是一個重要的服務提供者，大陸的阿里巴巴即是一個重要的案例。阿里巴巴從最開始的 B2B 貿易型態，擴展到淘寶、天貓商城的 B2C、C2C 拍賣

²⁴ 採用 Android 手機作業系統經過 root 程序後，使用者可以取得系統的最高權限，若遭入侵可能將被駭客截取、竄改手機內原有的所有資料。

網站型態，再到近年的餘額寶的金融服務型態，都顯示出銀行和網路電商之間，充滿了合作機會。

除了與網路電商，行動通訊業者也是銀行另一個重要的合作夥伴。

在行動通訊業者方面，目前台灣行動通訊業者的特色只是提供消費者一個重要的通路，來上網進行消費或尋求服務，行動通訊業者自行提供的商品或服務仍屬有限，競爭力仍不足以和現有的網路電商業者抗衡。因此，行動通訊業者除了與網路電商業者一起發展商品及服務的提供，也有需與銀行業者進行金流的合作，才能使電子商務環境更為便利，Apple Pay 就是上述做法一個最有利的鐵證。Apple Pay 在支付時主要仍以連結信用卡進行付款的作法為主，消費者並不用預先儲值，減低了客戶儲值帳戶遭到冒用的風險，蘋果公司也不需要管理客戶的帳戶餘額，而必須符合金融機構的監管要求，這是一個非常務實、妥適的做法，值得國內業者參考。

(四) 以客戶需要為出發點，提供各銀行間的帳戶資料整合服務

由於國內銀行家數眾多，多半客戶擁有許多家銀行存款、信用卡甚至貸款帳戶，客戶若要瞭解自己的財務全貌，必須由客戶到各家銀行查詢後，自行計算得知。因此，國內部分軟體商(例如 Moneybook)也積極開發客戶的帳戶整合服務，可以在簡單的操作介面上，替客戶完成帳戶整合服務。

類似的軟體為客戶提供的帳戶整合資料的便利性，雖然客戶在加入帳戶時均已同意授權查詢相關資訊，但在資料保密上，仍有待進一步了解。基本上，類似的軟體商得知客戶的財務資訊，若沒有其他的金融商品配合來服務客戶，其實相當可惜，反過來說，若是該整合服務可以由銀行來進行，銀行對客戶的服務將能提供更大的便利性。



資料來源：Moneybook

圖 40 Moneybook 的軟體畫面

事實上，由於類似 Momeybook 的作法已是現成的軟體服務，各家銀行若無法做資料的整合交換，客戶也可透過其他的軟體來完成。但若銀行間可以有相互的客戶帳戶資料合作管理機制，在客戶的授權下，從事更多銀行間的帳戶資料交換，各家銀行應可提供客戶更多的理財規劃或帳戶管理服務，應當深入思考其可行性。

第五章 結論與建議

中國大陸網路電商巨擘、阿里巴巴集團總裁馬雲在北京清華大學畢業演講(2014.6.29)時指出，「美國無互聯網金融，因其金融環境良好!」，充分道出中國大陸運用互聯網金融衝破現有體制障礙的必要性。

在台灣，以研究團隊對台灣網路金融發展的深入觀察，台灣的網路金融發展已經相當成熟，部分業務(例如第三方支付)在台灣並不像在大陸有大規模擴展商機，主因在於台灣金融服務的效率性極高以及法制健全，民眾並沒有太多的使用需求。因此，台灣未來網路金融應該以民眾需求為核心基礎，作為主要的發展、開放方向。

第一節 結論

一、台灣網路金融發展目的、時點與背景與大陸不同，發展的方向也大不同。

近年來，國際開始重視一國建立普惠金融體系(Financial Inclusion System)的價值。該體系是指一整套全方位為社會全體人員，尤其是金融弱勢群體提供金融服務的思路、方案和保障措施等。聯合國 2006 年「建設普惠金融體系」藍皮書認為，普惠金融的目標是：在健全的政策、法律和監管框架下，每一個發展中國家都應有一整套的金融機構體系，共同為所有層面的人口提供合適的金融產品和服務。因此，從普惠金融的角度來看，台灣金融業不論在金融商品和服務上，已經達到相當大的普及程度，也遠勝過包括中國大陸等其他開發中國家。

台灣近年來的網路金融發展，主要由科技發展而來，以減少金融業營運成本及增加營運效率為主要目的，此與大陸業者發展網路金融，除了上述減少成本及增加效率的考量外，還有突破傳統金融監管(例如利率管制)限制為主要目的，故發展背景上有很大的不同。然而，由於近年來網路服務的快速發展，許多台灣的網路電商業者也希望藉由網路服務為基礎，跨

足網路金融，這對台灣的網路金融的發展是一大衝擊，但也必須檢討台灣民眾網路金融服務是否和大陸網路金融發展具有同樣的需求，再規劃發展方向。

此外，由於台灣土地面積狹小，銀行體系跨行轉帳費用低廉、便利且具有效率性，台灣民眾借助於銀行以外的網路金融服務體系以協助民眾完成網路交易的需求度較低。反觀大陸的網路金融業者，由於支付體系下的客戶眾多、民眾在全國流動的區域廣泛(例如赴外地求學、工作)，跨省跨區提領手續費較高，致使民眾對網路金融業者的支付服務需求量大，造就其發展的重要環境。因此，大陸網路金融的發展模式，未必會全然應用在台灣的網路金融發展途徑上，台灣應該以著重民眾需求的日常支付電子化，做為網路金融發展的重心。

二、 網路實名認證已解決，網路金融帶動銀行業務電子化改革

在台灣，目前銀行業的網路實名認證可望透過銀行公會規劃方案，依據客戶採取的認證方式(自然人憑證、銀行帳戶及信用卡、電子郵件及手機認證)，獲得不同帳戶額度，當客戶申辦新帳戶的便利性增加時，業者必須思考網路金融如何帶動銀行業務電子化的改革，因此，銀行並不一定需要新籌設類似美國、日本的純網路銀行，運用銀行的網路儲值帳戶，也一樣能夠帶來類似純網路銀行帳戶的經營效果。

從各國網路金融的發展歷程上，可以看出發展的重要思維是各種金融業務的即時化及電子化(無紙化)。即時化的意義是辦理各項金融業務的時間，不受實體營業單位時間所限制；另外，辦理的各項業務的結果可以快速地在線上獲得回覆、確認，且線上也有隨時有客服人員，隨時提供客戶各項諮詢服務；電子化的意義則是各項業務申辦文件的電子化，可以達到文件及流程的快速傳遞、訊息確認以及妥善保存。

再進一步從各國純網路銀行的發展歷程來看，提供網路即時開戶及線上帳戶明細單才是發展純網路銀行的一個重要條件，而不是提供過去傳統

銀行的存摺和提款卡。因為這些網路銀行的客戶並不會經常攜帶紙本存摺查看帳戶餘額，或是用提款卡去提領現款。因此，銀行只要運用各種認證方式，確認開戶時是客戶本人所為，其他的過程對於客戶只是和目前網路銀行同樣的作法，並不會造成太大的困擾。

當網路銀行邁入即時開戶的階段，各項業務的服務速度、價格，競爭將更為激烈，因為客戶可以在網路上即時比價，隨時開戶存款或購買金融商品(金融比價網可能也是另一個網站商機)。另一方面，網路銀行的進一步發展，也可以讓平常沒有空本人辦理臨櫃交易的重要人士，或是海外的國人，得以運用便利的網路銀行服務和有限的時間(可能是深夜)，親自在線上為自己辦理銀行業務，而不需假手他人或是抽出白天的精華時間到銀行辦理業務。同樣地，銀行若要積極爭取此類客戶，就必須在這些客戶連上網路銀行的有限時間裡，運用各種預錄的視訊、簡報，介紹客戶各種金融商品，讓銀行不需要與客戶親自面對面，也能推銷金融商品。

三、 台灣網路金融的發展，將建構在以「便利」、「安全」為主要目的之上

從日本、大陸、台灣過去發展支付業務的途徑與模式，可以發現支付服務的重點在於「便利」及「安全」。所謂的便利指的是使用的方便性，民眾不需要掏出實體的貨幣，而可以很方便、快速地支付日常生活的消費支出，不但增加民眾現金管理的效率性，也使商家結算現金交易更為便利，減少錯帳機率以及現金保管的數量。

在安全方面，主要是指支付業務可以做到款項支付、領取的安全，不會受到客戶倒帳、駭客盜用等問題。民眾從事網路交易，最大的疑慮就是遭到網路詐騙的可能，除了從過去交易紀錄慎選網路商家外，透過第三方支付即可大大減低遭到網路詐騙的機會；在行動支付上，民眾的疑慮主要來自從事網路交易時，個人帳戶等機密資料外洩，遭到駭客盜用所發生的

損失，從這個角度來看，雖然目前仍難以做到 100% 防範，但由於科技進步產生新的身分認證方式，以及採用減少留存客戶個人資料在雲端系統等方式，可以有效防杜駭客的盜用，再配合交易金額的不同而實行不同程度的身分認證管理，可以將風險減到最低，增加客戶從事網路金融交易的意願。

四、 放寬行動支付交易門檻，讓交易場合趨於日常生活化

從最早日本的手機支付，到比特幣的跨國購物流通，再到 Google Wallet 及 Apple Pay 的日常生活支付，可以看出全球民眾對減少傳統貨幣持有的想望。電子貨幣過去受限於接受交易的線上 POS 機不夠普及，再加上賣方所需支付收款費用較高，降低商家使用意願。展望未來，商家所需支付的收款費用仍是一大重點，如果此部分可以有效降低，商家應可提高電子貨幣的使用意願。

以目前台灣行動支付使用最多的悠遊卡為例，在特約商店的加盟條件上，仍有較高的資本額、營業額，甚至店鋪數量的限制，這些限制可能會阻撓商家使用行動支付的意願，影響行動支付的普及化。

第二節 建議

依據建議對象的不同，本節將分為對業者及主管機關建議。

對業者的建議

一、 由整合機構主導跨境收付業務

目前國內銀行大多自行發展跨境收付業務，接觸對象分散，比較無法達成規模經濟效果。再加上若是國內銀行所欲接觸的對象為國際熱門支付機構，在支付機構的台灣區的業務上不一定可以獲得獨家代理資格，因此國內銀行在與這些支付機構的談判過程中，常造成曠日費時的情況，且不一定可以獲得較佳的談判結果。

因此，銀行若欲與國外機構洽談合作發展跨境支付業務，建議由銀行業整合機構出面(例如財金資訊公司)，可以增加談判籌碼、擴大參加銀行家數及業務量，同時降低各家銀行分別與支付機構的談判時間，獲得比較大的合作成果。

二、 儘可能思考運用現有環境，發展行動支付業務

由於行動裝置的普及以及無線的便利性，行動支付幾可確立為未來各機構發展 B2C 及 C2C 支付業務的主軸。然而，從前面章節的介紹，可以發現行動支付可以分成遠端、近端的各種支付型態，技術層面又有 HCE、TSM 的各種方式，也各有其優缺點，但幾乎可以確定的是，未來這些行動支付的技術，經過充分競爭後會達到某種程度的整合，僅留下少數支付模式可以長期存在，就像當年的 Wimax 與 LTE 的競爭，最後僅留下 LTE 被多數主要市場所接受。

從目前的發展情況來看，或許在在基於安全考量下，國際上(包括台灣)多以將客戶帳戶資訊存在近端的 TSM 為發展主軸。然而，對照 TSM 的近端存取，HCE 的遠端存取目前雖然風險顧慮較高，但也許未來隨著資料加密技術的演進，HCE 也能重新獲得客戶的信任。但重要的是，行動支付環境要佈建成熟是有其難度，因相關成本過高，應儘可能思考運用現有行動支付環境(例如發展雲端收單系統)，將網路線上支付轉移至線下使用，並考慮各項支付工具與電子發票載具平台整合，既可快速推行又可降低周邊成本，一舉兩得。

三、 分行功能價值必須重新檢視、定位

銀行業務電子化可說是網路金融發展後，影響銀行變革最重要的因素之一。當銀行將各項標準化業務(例如存款、匯兌服務)電子化後，隨之而來的是客戶臨櫃次數減少以及臨櫃交易的重要性大幅降低。再進一步來看，由於支付儲值帳戶及其他電子貨幣的接受度提高，對於一個熟悉使用電子

化交易的客戶，網路銀行加上 ATM 已經幾乎符合他對銀行的大多數的需求，分行的存在重要性日漸下降，這時的分行據點應該如何轉型？

當以上的趨勢逐漸出現時，發展小型、具有服務利基的銀行就會隨勢而生。屆時，分行的據點數量的多寡已經不是銀行最大的競爭利基，而是必須將分行轉型為一個提供客戶接觸非標準化業務(例如放款、理財服務)的最好場所。比如說，分行逐漸轉型為一個理財顧問指導客戶理財的重要據點，也由於銀行業務的電子化，後台作業人力大幅降低，在分行的各個銀行員都可以轉型為理財人員，推動銀行為客戶提供最好的理財服務，它的作法可以像是由銀行篩選出各個分行適合進行理財的客戶，由銀行排定時間讓客戶可以預約來行談談理財看法，了解客戶需求，讓銀行變成是一個像星巴克咖啡的地方，客戶願意來這裡尋求理財的解決之道。

或者，隨著銀行與網路電商的合作，部分銀行的據點可以化身為一個協助網路商城銷售的一個重要據點。比如說，以台北而言，在光華商場附近的銀行，它可能可以是一個販售網路商城 3C 產品的據點，在迪化街附近的銀行，它可能是一個販售網路商城南北貨的據點。當然，目前受限於銀行營業項目的限制，大廳無法直接進行非主管機關核准的商品銷售，且由於商品可能受限於環境及實體物品搬運的限制，這些貨品可能在當地的銀行據點只是展出圖片、網路連結，但它的資訊傳播，但已經達到了讓網路商家販售商品曝光的最好示範。其他一些甚至洗衣店、書店這些客戶會久留的地方，都可能是銀行轉型的營運型態，把握任何與客戶增加相處時間的營運型態，都可能是一個良好的營運模式。所以，以後銀行的一樓營業廳，可能變成是咖啡廳、飲茶餐廳或是購物商城，您能想像嗎？

對主管機關的建議

一、 電子支付業務的發展應專注在支付本質上，避免衍生其他非支付的業務型態

電子支付業務的發展，應以協助傳統的貨幣支付達成更大的使用便利性為主要訴求，而非使用電子支付來達成規避金融業務檢查程序或管理為目的。舉例而言，從網上通路購買基金，這是一個原本即由銀行業辦理的業務，至於支付基金的購買費用，是採用銀行存款或是儲值帳戶餘額，則影響不大，此外，基金銷售前必須對客戶應有的說明及風險預告，也不應有所差別，已達業務管理的一致性。

另一方面，在客戶儲值帳戶的轉帳部分，由於涉及資金的流通，其管理上的做法也應該與利用銀行帳戶從事轉帳的作法一致，尤其是在跨境使用儲值帳戶交易上，更應符合現行國際法規，以減少客戶運用儲值帳戶從事跨境洗錢、逃稅等不法資金流通。

二、 電子支付的用途應適度放寬

目前電子支付主要用途仍以網上交易、網路遊戲、網路大型購物商城、超商以及交通相關使用為主。事實上，讓電子支付擴及一般民生用途，例如小型商家、傳統市場、夜市食肆等用途，可能影響更大。前述這些商業行為，由於營業收入金額小，多半以查定方式計算營業稅²⁵，而得免開立統一發票，但實際營業收入則難以估算。

但是，若以台灣目前發卡量最大的悠遊卡小額消費特約機構申請條件來看，必須符合：(1).實收資本額\$8,000 萬元以上或年營業額\$6,000 萬元以上²⁶；(2).門市店數超過 20 家；(3).平均客單價\$200 元以下；(4).每筆交易不得超過\$1,000 元；(5).每卡單日消費上限\$3,000 元。這些條件都會限縮了小

²⁵ 小規模營業人分別為加值型及非加值型營業稅法施行細則第 9 條及統一發票使用辦法第 4 條所明定。次按「訂定營業人使用統一發票銷售額標準為平均每月新台幣 20 萬元。」「營業性質特殊之營業人，主管稽徵機關依『營業稅特種稅額查定辦法』查定其每月銷售額時，其銷售額得不受使用統一發票標準之限制。

²⁶ 依據『電子票證發行管理條例』及『電子票證應用安全強度準則』辦理。

型商家使用電子支付的意願，應該有必要加以檢討，或者讓這些小型商家以成立商會方式來集體加入悠遊卡的小額消費特約機構，都是可以考慮的重點方向。

基於上述考量，若能擴大推廣電子支付的使用範疇，對於增加民眾支付的便利性、合理估計小型商家營業收入以及充裕國家稅收，都有極大幫助，也可以導正小型營業人利用現行設算營業收入的規定，產生逃稅的誘因。

三、 加速國內行動支付的發展，降低對國際支付業者的依賴

目前國內行動支付的發展速度仍有改進空間，主因仍在於電子支付衍生的手續費不明(類似信用卡收單手續費)以及用途有待擴充。手續費部分，先以信用卡目前的收單手續費為例，金額可能在 2% 左右，但銀行對於部分大型機構(例如大型賣場、大型百貨公司及連鎖加油站)的費率，由於其客群廣大，可以達成擴大收單銀行的信用卡業務量效果，因此銀行對這些大型機構的收單費率競爭相當激烈，已難有利潤。從這樣的角度來看，未來其他的電子支付日趨盛行，也可能有類似目前信用卡的費率競爭過程。

雖然如此，信用卡和電子支付的使用場合，還是可以有效的區分開來。例如信用卡的支付金額每筆可能在 500 元以上，商品毛利金額較高，且客戶可以享有延後支付的優點，因此客戶願意採用信用卡來支付；若金額在 500 元以下，由於金額較小，商品毛利金額較低，商家比較傾向客戶使用電子票證來支付，但前提是客戶必須在電子票證中有足夠的金額，所以，除非客戶是使用悠遊聯名卡可以自動儲值，否則使用上將較為不便。

從上面的使用場合來看，在國內的電子支付的使用上，未來的競爭將相當激烈，國際支付業者若要加入戰局，從收單手續費上幾乎無利可圖，再加上行動支付廠商佈建感應 POS 機需要一定的成本，這些都是國際支付業者較難打入台灣市場的重要因素。因此，從國內信用卡到行動支付的發

展歷程來看，國際支付業者將不易打入國內市場，來競爭國內消費金額的支付，從而降低國內業者對國際支付業者的依賴。

再從另一個角度看，國際支付業者若要在台灣發展業務，比較有競爭優勢的仍是在跨境支付的業務上，主要原因在於跨境支付的手續費優渥、國際支付業者合作商家眾多，仍具有競爭的利基，因此，從 Apple Pay 的行動支付旋風來看，國內消費者未來對於 Apple Pay 的依賴，仍在於跨境支付使用的便利上，若要在國內使用，除非 Apple Pay 能做到具有競爭力的手續費率，否則，一般商家在利之所趨(收款費用最低)的情況下，國內的行動支付業者仍將掌握台灣主要行動支付份額。

附錄一 參考文獻與資料

中文部份

1. CTIMES，簡化 NFC 手機付款流程 HCE 重新定義行動支付，2014 年 6 月 16 日。
2. DIGITIMES 中文網，「台灣 TSM 平臺現況」，2014 年 4 月 1 日。
3. DIGITIMES 中文網，「玉山銀與 PayPal 合作跨境金流服務」，2014 年 4 月 28 日。
4. DIGITIMES 中文網，「大陸網路銀行崛起 低門檻高利率挑戰傳統銀行」，2014 年 1 月 17 日。
5. 工商時報，「OTA 手機信用卡 盼首季開放」，2014 年 2 月 7 日。
6. 工商時報，「雙向代收轉付 玉山銀拔頭籌」，2014 年 1 月 28 日。
7. 工商時報，「宅經濟發燒 無店面零售額 衝 2,000 億」，2014 年 3 月 15 日。
8. 工商時報，「大陸網銀交易 去年破千兆人民幣」，2014 年 3 月 18 日。
9. 中央社，「5 金融機構 入股群信科技」，2014 年 10 月 30 日。
10. 中國時報，「台灣行動支付平台 5 日起跑」，2014 年 9 月 1 日。
11. 中國時報，「空中載信用卡 新光銀成第五家」，2014 年 10 月 6 日。
12. 中國時報，「蘋果 iBeacon 引爆藍牙晶片商機」，2014 年 3 月 12 日。
13. 中國時報，「經濟學人：餘額寶危險了」，2014 年 7 月 27 日。
14. 中國時報，「談跨境支付 銀行公會籲化零為整」，2014 年 9 月 17 日。
15. 中國經濟網，「一家傳統銀行的互聯網逆襲」，2014 年 4 月 2 日。
16. 中國電子商務研究中心，「2014 互聯網金融研究報告」，2014 年 2 月 28 日。
17. 中國人民銀行，「中國金融穩定報告（2014）」，2014 年 4 月 29 日。
http://www.pbc.gov.cn/publish/goutongjiaoliu/524/2014/20140429162156125254533/20140429162156125254533_.html
18. 中國行業研究網，「《2013 年中國銀行業服務改進情況報告》發布」，2014 年 3 月 17 日。
19. 中時電子報，「QRcode 掃碼支付 拍照就結帳」，2014 年 6 月 2 日。
20. 中央社，「行動支付結合 公平會有條件准」，2014 年 7 月 2 日。
21. 方耀、李榮謙(2000)，「網路金融業的發展與挑戰及其在管理上衍生的議題」，《中央銀行季刊》，第 47 輯。
22. 王凱風(2013)，「比特幣的原理、作用與監管策略淺探」，*Journal of Finance and Economics*，2013 年 11 月。
23. 王艷、陳小輝與邢增藝(2009) 網路借貸中的監管空白及完善，當代經濟 2009 年 24 期。
24. 北京商報，「多數銀行網銀替代率超八成」，2013 年 10 月 30 日。

25. 比特幣中國(BTC China), <https://vip.btcchina.com/?lang=zh>。
26. 史山山(2011),「網路借貸中介平臺的法律規制研究」,《特區經濟》,2011年第06期
27. 李洪心、馬剛(2013),《銀行電子商務與網上支付》,機械工業出版社。
28. 李博、董亮(2013),「互聯網金融的模式與發展」,《中國金融》,2013年第10期。
29. 李坤清、蔡旭昇與張代興(2013),「行動銀行系統資訊安全管理之研究」,《電腦稽核期刊》,第27期,42-53。
30. 李耀東、李鈞(2014),《互聯網金融—框架與實踐》,電子工業出版社。
31. 余豐慧(2014),《互聯網金融革命—中國金融的顛覆與重建》,中華工商聯合出版社。
32. 金融界(2013),「互聯網金融就這6種模式」,2013年11月13日。
33. 科技橋報,「為什麼有了電子票證法還要推出一個新支付專法」,2014年11月15日。
34. 洪國峻(2014),「TSM 行動支付生態與應用」,財金資訊季刊,第78期,11-18。
35. 洪崇文(2013),「兩岸供應鏈金融發展簡介」,《當代財政》,第30期,31-37。
36. 吳曉光、曹一(2011),「論加強P2P網路借貸平臺的監管」,《南方金融》,2011(4),32-35。
37. 柯燕茹(2011),「智慧型手機行動銀行消費者使用行為意圖研究—以理性行為理論及科技接受模型觀點」,國立成功大學高階管理碩士在職專班論文。
38. 姜海龍、林齊寧(2009),「移動支付業務發展現狀及趨勢淺析」,北京郵電大學經濟管理學院。
39. 翁世吉、田育任(2014),「行動商務支付應用發展趨勢」,財金資訊季刊,第78期,19-26。
40. 財經國家週刊,「P2P 監管風向初定:銀監會七大原則全維度規範」,2014年11月14日。
41. 陳詩蘋、董乙璇(2014),「整合金融資源 共創支付產業新紀元—我國之「PSP TSM 平台」」,財金資訊季刊,第78期,2-10。
42. 郭逸樵(2014),「台灣行動支付現況與發展」,中華電信。
43. 鉅亨網,「HCE 行動支付 手機遺失免擔心 信用卡資料放雲端」,2014年6月19日。
44. 張勁松(2014),《網絡金融(第3版)》,機械工業出版社。
45. 張維君(2013),「行動上網人口已逾4成 資安因素阻礙網路購物、網路金融」,《資安人科技》,2013年09月30日。
46. 盛佳、湯潯方、楊東、楊倩(2014),《互聯網金融第三浪:眾籌崛起》,中國鐵道出版社。

47. 新華網，「一年瘋漲 50 倍：比特幣在中國狂飆突進的背後」，2013 年 11 月 19 日。
48. 經濟參考報，「阿里小微金服披露業務進展 累計放款金額 1722 億」，2014 年 4 月 2 日。
49. 經濟日報，「網路金融 顛覆大陸基金排名」，2014 年 1 月 3 日。
50. 經濟日報，「陸網貸業務量 全球第二」，2014 年 5 月 8 日。
51. 精實新聞，「大陸 2013 年行動支付金額 9.64 兆 RMB、年增 3.2 倍」，2014 年 2 月 17 日。
52. 謝平(2012)，「迎接互聯網金融模式的機遇和挑戰」，《21 世紀經濟報導》，2012 年 9 月 3 日。
53. 謝碧珠(2014)，「第三方支付服務管理之法制問題研究」，會計研究月刊，第 337 期，31-45。
54. 邊文婕(2013)，「互聯網管理的“堵”與“疏”」，忻州師範學院學報，第 29 卷第 2 期，44-45。
55. 蘋果日報，「行動支付大餅 金融聯盟搶吃」，2014 年 2 月 6 日。
56. 聯合報，「電子支付帳戶台灣多家銀行調整」，2014 年 10 月 23 日。
57. 聯合晚報，「大陸餘額寶 如何變成寶？」，2013 年 8 月 5 日。
58. 中國大陸經濟網，「網際網路金融發展趨勢不可逆轉 不會完全取代銀行」，2013 年 07 月 31 日。
59. 香港中小企營商網(2013)，「歐洲需要前瞻性的政策和監管框架來促進投資創造新就業和推動創新」。
60. 新通訊元件雜誌 (2013)，「金流安全機制齊備 NFC 手機行動支付邁向商用」，《趨勢眺望》，2013 年 5 月第 150 期。
61. 創新*樂活電子報(2013)，「第三方支付服務的發展-電子商務產業」，2013 年 12 月號，NO.23。
62. 國家發展委員會(2006)，「電子金融服務與付款機制電子化管理規範研究」，東吳法律系，第 34 頁。
63. 第一財經日報(2013)，「直銷銀行來襲 金融與互聯網競合共舞」，2013 年 9 月 23 日。
64. 資訊工程策進會 FIND 中心網站，「台灣民眾行動與無線上網之現況」，<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=news&id=6566>。
65. 資訊工程策進會產業情報研究所(MIC)網站，http://mic.iii.org.tw/aisp/pressroom/press01_pop.asp?sno=298&type1=2。
66. 維基百科-比特幣
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AF%94%E7%89%B9%E5%B8%81>
67. 網際網路使用人口及滲透率統計
<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

英文部份

1. Bodie, Z. and Merton, R.C. “Pension Benefit Guarantees in the United States: A Functional Approach in: R. Schmitt (ed.), *The Future of Pensions in the United States*. Philadelphia: *University of Pennsylvania Press*,1993.
2. Capgemini and Efma, *World Retail Banking Report*,2013.
3. Cortese, *Locavesting: The Revolution in Local Investing and How to Profit From It*,2011.
4. European Committee for Banking Standards, *Business and Functional Requirements for Mobile Payments, TR603 VERSION 1*,2003,pp.10.
5. Hulme, M. K., & Wright, C., *Internet Based Social Lending: Past, Present and Future”* , Social Futures Observatory, October 2006.
6. International Telecommunication Union, *Measuring the Information Society Report*,2013.
7. Tiwari, Rajnish; Buse, Stephan and Herstatt, Cornelius . “ Mobile Services in Banking Sector: The Role of Innovative Business Solutions in Generating Competitive Advantage”, in: *Proceedings of the International Research Conference on Quality, Innovation and Knowledge Management*, New Delhi, 2007, pp. 886–894.
8. Tobias Höllwarth, “Cloud Migration” , December 12, 2012.
9. Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier, “*Big Data—A Revolution That Will Transform How We Live, Work , and Think”* , 2013.
10. Vaidya, “Emerging Trends on Functional Utilization of Mobile Banking in Developed Markets in Next 3-4 Years”, *International Review of Business Research Papers* Vol. 7. No. 1. January 2011. p. 301 – 312.

附錄二 訪談及座談會會議紀錄

「網路金融趨勢對銀行業務與服務創新發展之研究」

座談會會議紀錄

一、時 間：2014 年 5 月 23 日(星期五)上午 10：00 至 11：30

二、地 點：台灣金融研訓院金融研究所 11 樓小會議室

三、主持人：董瑞斌顧問

四、出席者：劉柏立所長(台經院東京事務所)、李淑華專案經理(台經院東京事務所)、王怡惠副研究員(台經院東京事務所)、賴威仁研究員、遲淑華研究員、吳佩珊研究助理

五、會議記錄

1. 5/23 於政大公企中心舉辦的五月論壇「迎接行動支付大未來」，主題分為四大類：一、OTT(Over the Top)與第三方支付；二、O2O(Online to Offline)對行動支付；三、TSM(Trusted Service Management)的現況。四、我國行動支付發展的發展與課題。並以此大綱為主軸與各位做資訊分享。
2. **OTT 與第三方支付**
 - (1) OTT 業務有分為付費及免費使用，一旦提及需付費方面即有品質要求顧慮，且電信業者不得干涉網路內容業務，故具網路中立性原則。一般而言，電信公司除非擁有很大的內容服務提供商，付費網路才具吸引力，但提供商若資訊流量過大會占用頻寬，進而影響網路品質，故電信業者會要求提供商使用者付費，不然會限制頻寬，然付費成本也隨至轉嫁消費者身上。
 - (2) 網路銀行與傳統銀行的差別，在於價格競爭力，也就是手續費的部分。銀行是工業時代後的產物，傳統生產三要素為資本、勞動、土地。資訊通訊科技(Information and Communication Technology)出現後的三要素則變為創意、速度、實行能力。舉例而言，網路銀行為上述要素的具體綜合表現，且網路銀行不需實體店面、24 小時服務、成本低，伴隨著科技發展，擴展地相當迅速。
 - (3) OTT 廣義而言即為電子商務，於網路上交易需要金流，就傳統體系而言為信用卡付款，為因應交易的可信賴度，故發展出第三方支付。

- (4) 台灣第三方支付常以大陸支付寶作為指標，但因支付寶業務實質已包含儲蓄、放款，過度膨脹第三方支付業務內容，應該回歸以支付服務為本質做台灣第三方支付規劃，進而以法規規範支付金額上限，使第三方支付更有利於進行線上交易。

3. O2O 對行動支付

- (1) O2O 行動支付最早表現於日本的 DoCoMo FeliCa card，類似我國的悠遊卡，而手機載入 FeliCa card 具 TSM(安全控管機制)功能，且 NFC 具有國際通用標準，較易於推廣。此外，日本銀行法中有具體規範「銀行代理業」，主要是指銀行業者可以委託非銀行業者進行銀行得從事之相關業務，但銀行代理業者的規模、服務範圍仍受到相關法規限制，例如：日本行動通訊商 KDDI 旗下即有部門從事銀行代理業。
- (2) 日本 NTT 大集團下，以控股集團形式由東日本固網(NTT East)、西日本固網(NTT West)、長途電話(NTT Communication)以及 NTT DoCoMo 組成。NTT 可以發行以支付為主要用途的 ID card，在推出不久後(2007 年)已達五千萬用戶。
- (3) KDDI 內部有金融服務開發部門，從事銀行代理業務規劃，主要朝如何讓電信服務中可以有金流往來，藉以開拓收入。
- (4) 目前日本處於有形的 FeliCa card 過渡無形的 NFC，在此之前 FeliCa card 已有廣大客戶，且必須符合國際標準，因此現況為兩類服務同時並存。
- (5) 日本 2009 年頒布資金清算法(日文：資金決済法)，使非銀行業者原只能做信用卡業務，擴大至可做匯款及儲值業務。非銀行業者可使用原先可儲值的 FeliCa card 或 NFC，再加上伺服器服務或第三方支付，可因應現行網際網路資金支付、移轉及儲值需求。
- (6) 資金移轉的便利性可表現在小額匯款需求上(例如外勞將薪資匯返家鄉)，而資金移轉業者採登記制，登記後即可辦理，也無資本限制，但金額上限為每次 100 萬日圓，與銀行相同，而該項業務也適用洗錢防制條款，資金清算法也把昔日儲值實體業務擴充至可儲值於伺服器中。
- (7) 原先銀行就有清算制度，後來針對非銀行業設立資金清算機構，以便日後納入列管。

4. 請問資金移轉是否採特殊線路方式，以及如何移轉？

答：移轉分為 2 種方式：

方式 1：以信用卡或悠遊卡作為軟件，並加以 TSM 做安全控制，故既有規範都可適用(卡片連結模式)；

方式 2：其一、電信業者每月受限消費者使用額度，並從銀行帳戶扣款；其二、如 DoCoMo 於手機開設一組虛擬帳號，屬於預付卡模式，消費後從中扣除(電信業者開設帳號模式)。

- 然台灣目前法規並不允許業者採用方式 2，而方式 1 對電信業者而言獲利空間相對有限的狀況下，電信業者加入市場的態度就相對薄弱。
5. 台灣未來電信 4G 業務，語音電話將不是主要獲利來源，而獲利來源將以數據傳輸為主。也因手機性能日漸進步，也帶領電子商務業務量逐漸擴增。
 6. 藉由智慧型手機感受智慧城市的便利性，想像未來支付已不需要帶錢包、信用卡，只需智慧型手機即可付款。如手機遺失，只需要向電信公司止付，也相對方便。
 7. **目前行動支付多種服務，如何做有效整合？**
答：因消費者有不同的需求，故消費者自行下載各家業者的支付軟件，當中可能需給付下載費用，也認為政府不該介入業者的 business model。政府監理需注意法制問題，如系統風險、交易秩序、消費者權益、洗錢防制，讓整體金融體系不至於出現負面影響，也能防患未然。
 8. **日本以手機進行的小額支付市占狀況為何？**
答：目前日本三大電信業者 DoCoMo、KDDI、Soft Bank 均以開通手機支付功能，多元的支付方式可以滿足消費者的便利需求，也因技術進步讓消費者有所選擇。
 9. 日本每家行動電話業者都可以自行建立安全服務管理平台(Trusted Service Manager, TSM)，但台灣市場規模小，業者認為自行設立 TSM 成本較高，故國內採取合資的方式設立 TSM，以確保網路交易安全。
 10. **TSM 現況**
一、因國內電信市場規模不大，故業者認為整合 TSM 業務可改善競爭情況；二、手續費利潤空間有限，必須著眼 big data 的應用，方有利可圖，但目前業務範圍、資料使用仍受到法制面限制，可能阻礙進步。
 11. 智慧城市的目標，很多面向可以藉由 NFC 來實現，而支付功能也僅是 NFC 應用項目其中之一，支付功能就要靠各家業者發揮服務創意。但按照目前台灣的銀行法規，資金移轉業務為銀行專屬服務，故在這部分非銀行業者就被法源擋住。
 12. **銀行為資金仲介者，也因第三方支付盛行，造成中國幾大行庫存放款流失，銀行該如何因應？**
答：
 - (1) 第三方支付由中國興起原因，在於中國交通運輸並不發達，銀行據點並不多，造成第三方支付盛行，利用 ICT 技術所創造出新的熱點行業。但中國目前存在很大的系統風險，如影子銀行、不良債權問題。
 - (2) 兩岸貨幣交易機制是好事，但風險控管更需注意。現今台灣金融業和大陸(含香港)往來日深，一旦中國經濟崩盤，台灣經濟也會連帶受創，不過業者也應珍惜目前和平的經濟局勢，發展業務。

- (3) 中國銀行體系本身存在風險問題，但經濟活動要能運轉，隨著網際網路普及，電子商務興起也成為重要金流的一環，無國界的運作方式也對一國的經濟貢獻相當大。
- (4) 若擔心行動（或第三方）支付業者排擠銀行業務，而使儲值帳戶必須綁定銀行帳戶使用時，其手續費標準也將比照銀行辦理，高額手續費將使行動（或第三方）支付業者將毫無競爭力可言。
13. 由於網際網路的快速發展，使電子商務業務量也水漲船高，相對電子金融業務重要性也因此提高。不過台灣金融體系相對比較封閉，使台灣金融風險相較於世界其他國家低，但創新金融業務的推廣難度，卻相對提高。
14. 不論是行動支付或第三方支付業務，可循著支付的概念，以 1 萬元為限額，1 萬元以下由非金融機構來承做；1 萬元以上即需透過金融機構來承做。
15. 由於目前台灣行動支付或第三方支付業務在儲值時需搭配銀行帳戶才能使用，造成推動時面臨困難。因為搭配上銀行帳戶後，手續費成本與直接透過銀行進行交易的成本相比並沒有降低，使行動支付或第三方支付業務希望透過科技進步所帶來交易成本降低的初衷，無法實現，連帶拖累台灣在行動支付或第三方支付業者之競爭力。因為行動支付或第三方支付業者主要透過交易便利性，來進一步創造其他的價值。因此雖然政府無法預測第三方支付業者會推出什麼業務，但在合法且鼓勵創新的目標下，政府仍應讓第三方支付業者有機會去嘗試。
16. 當然我們理解銀行業者會擔心新形態競爭者的出現。因為不論是在那一個產業，永遠都有既有利益者與新競爭者的競爭。但目前電子金融業務的出現，其實是時代的趨勢，就如同信用卡出現取代部份支票業務，現在更進一步進入 ICT 時代(Information and communications technology)，信用卡可透過 IC 晶片直接嵌入手機中。不過，金融機構與第三方支付業者間其實不全是競爭關係，也可能合作。例如監理機構為保障消費者權益，可能要求第三方支付業者需提存一定比率資金，那此時這筆資金仍需透過金融機構才能提存等，雙方仍有很多合作的機會。金融機構其實不用太擔心非金融業者會完全取代金融業者，因為即便政府完全開放非金融機構業者的投入第三方支付，但在金融基礎建設的界接與法規整合上，非金融業者仍需投入相對資源與時間才能使業務全面上軌道。
17. NFC 可提供當消費者在地服務(Local Business Service, LES)，以日本銀座為例，當旅客到銀座之後，可透過 NFC 感應器進行資料交換，取得當地食、衣、住、行等消費資訊，旅客可以直接透過這些訊息來在當地消費，同時可以累積點數以換取額外紅利。更重要的是，政府稅務機關可透過 NFC 紅利點數的電子資料，來還原成當地企業營收狀況，以為消費稅課徵的根據。

18. 台灣支付有那些工具，例如信用卡、貨到付款(消費者到便利商店付款取貨)等，如果能利用如 NFC 付款等新型態支付工具能運用於生活中，當然對消費者更有利。因此當出提出上述的方式 1(TSM 安全控制，既有規範都可適用)維持現狀消費模式時，僅將軟體納入交易流程中，對金融業衝擊不大，但對電信業者沒有協助推動的誘因)及方式 2(a.電信業者每月受限消費者使用額度，並從銀行帳戶扣款；b.DoCoMo 於手機開設一組虛擬帳號，屬於預付卡模式，消費後從中扣除。)，在法制面仍面臨諸多限制，造成業者只有資金投入，卻無法產生獲利，因此相關法規鬆綁很重要。

「互聯網金融的風險與監管」座談會

會議紀錄

一、時 間：2014 年 6 月 20 日(星期五)下午 14：00 至 16：00

二、地 點：台灣金融研訓院菁英廳（台北市羅斯福路三段 62 號 6 樓）

三、主持人：鄭貞茂(台灣金融研訓院院長)

四、出席者：

羅培新(中國（上海）華東政法大學國際金融法學院院長)

程金華(中國（上海）華東政法大學國際金融法學院副院長)

劉紹樑(開發科技顧問公司董事長)

簡榮宗(永豐銀行副總經理暨法令遵循主管)

王文宇(台灣大學法律學院比較法研究中心主任、台灣大學法律系教授)

林士傑研究員、賴威仁研究員、張蕙嫻研究員、遲淑華研究員、葉俊沂研究員、吳佩珊分析師

五、會議記錄

羅培新院長

1. 中國互聯網應屬集群概念，可分為四大類：一、第三方支付。二、P2P。三、寶類產品，如：餘額寶。四、眾籌。
2. 餘額寶與天弘基金合作發行基金，目前基金規模已達到 5,412 億人民幣，如按此規模發展，有望成為排名全球第一的基金。
3. 金融的本質就是價值跨時間及空間的交換，訊息的評估顯為重要，風險管理成為關鍵的因素。訊息發布、溝通、了解，更為金融行業的永恆問題。
4. 互聯網金融給金融業帶來大的變化，除降低交易成本，更拓寬金融交易的地理範圍。
5. 中國大陸現存大量 P2P 問題平台，產生跑路、關閉、消失、提現亂象。目前已有 134 家問題平台，造成 20 億人民幣之虧損。在該問題下風險如何監管，將分為非法集資、流動性風險、技術風險、數據保護等方面作為重點目標。
6. 餘額寶目前監管框架觸碰貨幣市場基金管理規制、投資基金銷售管理規則，也同時存在第三方支付之問題。
7. P2P 網路借貸目前備受爭議，有人認為是屬於非法集資，亦有人認為是非法吸收存款，擅自發行股票和債券及非法經營擔保業務。
8. 中國在今年 2014 年 4 月 21 日展開非法集資部際聯席會，明確指出 P2P 若踩到四個紅線(非法經營擔保業務、非法集資、資金池、非單純仲介)，將會一查到底。

9. 近期對於聯網金融提出監管建議，針對 P2P 平臺:對於純粹提供金融仲介服務業者，無須金融牌照管理，至多備案制。重視行業自律；推出准入標準；強制資金託管。針對 P2P 和眾籌中的集資人:小額證券發行登記（或註冊）的豁免、可借鑒美國 JOBS 法案。政府監管更須提供資訊披露和資訊共用服務。
10. 中國證監法正在修訂，未來會從機構監管朝向功能監管功能，譬如銀行間提供的理財產品，儘管不屬於券商所提供的服務，但類似證券發行的部分仍將受到證監會的監管。
11. 互聯網金融冒進的強調創新，但金融業本質為穩健保守型，所以當科技與金融融合就產生錯位問題。中國在互聯網金融利率市場化下，在這方面的功能我們是肯定的。

程金華副院長

1. 互聯網金融在中國掀起邊緣革命，其互聯網金融成長需思想、技術、空間。也因中國政府在過去幾年來，並無侷限業者，使得遊走在利的邊緣，監管的邊緣底下，才得以迅速發展。
2. 互聯網金融如同經濟學大師科斯所說中國底下的邊緣革命，目前顯然利益巨大，故將面臨到監管問題。

劉紹標董事長

1. 中國互聯網金融發展目前有些失序，雖然野蠻的成長也是種生機，但混亂的現狀仍須被監管。
2. 中國阿里巴巴集團，如果按照美式思維，就如同美國的金融控股公司營運模式。
3. 中國經濟體仍在高速成長中，金融體制受高度管制，初期讓業者自由發展，但發展後期因問題出現後採高度監管。但針對目前現況而言，非傳統金融服務總體來講還是利大於弊。
4. 餘額寶將錢放在基金，然後基金又把錢放在銀行，故餘額寶在仲介角度上並無特別創新。用非銀行體制，顛覆目前的利率管制，也促進利率自由化。
5. Internet 是一個散開的制度，但阿里巴巴和騰訊卻又是集中一個平台，所以一旦平台力量集中，帶來的傷害更為巨大，故要求政府立法管制。
6. 台灣在 1980 年代末期，發生地下融資事件，故後來針對非法集資部分修改了銀行法，基本上不採取嚴格存款定義，但銀行法基本前提，只要同時作存、放款業務就須受監管。在科技進步的現今，與金融業務相關法規碰觸到科技技術面，是否也需重新修訂。

簡榮宗副總經理

1. 永豐銀行在互聯網金融部分很早就開始發展。我們應改把議題分作互聯網金融與金融互聯網作解釋，互聯網金融是以互聯網為主體而產生的金融服務，而金融互聯網則是本體為金融業想提供的線上服務，而在台灣這兩部分都做得不太好。
2. 在互聯網金融下，台灣第三方支付還滿火紅的，早在 2000 年就已有業者在提供服務，但仍無法律規範。近幾年互聯網產業蓬勃發展，使得政府覺得需規範監理，最新消息指出行政院將在 103(今)年 6 月底將頒布電子支付機構管理條例，作為第三支付的專法。
3. 中國的支付寶、財富通、快錢用的是非金融機構支付管理條例，明文規定非金融機構的支付行為。但台灣電子支付機構管理條例，則是把銀行和非銀行一同監管，與中國立法精神不太相同。非銀行業者將來也適用於此條例的話，一同監管則在未來資訊安全、消費者保護、反洗錢方面受監管層級也會拉高。該專法對銀行而言會是好消息，但對非銀行業者而言則會覺得發展受限。
4. 比較好的第三方支付業者都是屬於綁定一個交易平台，中國如支付寶綁定的是淘寶，台灣 PCHOME 線上購物綁定支付連。永豐有再做第三方支付，但有鑑於銀行不能綁定購物平台，所以我們只能自成一個平台，然後讓小商家提供服務。
5. 支付服務只是銀行業務中的一環，銀行最想做的業務其實還是融資，希望透過商家在銀行平台交易，由此掌握商家營業訊息，交易資訊作為商家借款信用增強的資料，為大數據概念。
6. 永豐銀行在 10 年前就有 P2P，名稱為標會理財網，但因其後成效不佳，故近年有意要結束此業務。
7. P2P 在台灣並無可特別提出當代表性的業者，若純粹以當仲介業者的角色，此模型在台灣是可行的。若 P2P 型態不以設立平台為目的，以募資做放貸業務，則在中國會有非法集資問題，在台灣會有吸金問題。
8. 台灣做得最好的群眾募資平台為 flying V，但台灣的群眾募資受限於證券交易法，如為公開募資(35 人以上)就須符合證交法程序，所以說台灣目前仍無法做股權眾籌。
9. 目前櫃買中心輔導年輕創業者可以對外募資，繼上市、上櫃、興櫃後，興起一個創櫃版。
10. 目前台灣對於互聯網金融發展較慢，不同於中國式的野蠻成長，台灣都是要確定法源後才得以承做。
11. 互聯網金融雖需政府監管，但希望對業者的准入門檻不要設定太嚴苛，以至於難以進入市場。
12. 台灣目前有五間銀行和郵局可以承做第三方支付業務，包括永豐銀行和玉山銀行皆成立電子金融部門，特殊之處在於該部門大約有三分之

二以上為非銀行的人力，而是來自於網路公司的人才，希望能帶入互聯網思維。

王文宇主任

1. 金融與法律二者關係密切，因為金融最後都需透過法律契約來支撐業務的可行性，亦與資訊流通關係密切。
2. 互聯網金融因銀行機構有商家大數據交易資訊的累積，故持續躍進的成長。
3. 阿里巴巴集團董事馬雲說過，我們活在最危險又最壯烈的時代，描述民間融資管道大量出現，夾縫中求生存，以及被監管發展受限的處境。
4. 台灣的銀行家數過多，以至於只要間接影響銀行商機，互聯網金融業者多少就會被打壓。
5. 台灣互聯網金融小額買賣支付是否能在更靈活運用，如有儲值功能，以及儲值金額能否算利息等，待相關法令修訂。
6. 台灣政府相當保護消費者，政策也相當保守，讓金融業者難以有創新發展，某種程度而言是反市場機制問題。

鄭貞茂院長

1. 現今互聯網金融發展，當日新月異的科技業要挑戰傳統金融業時，金融業備受壓力，但人類不就是要不段挑戰現有的窠臼，才能成就一番事業。
2. 主管機關對於金融業監管的態度，我們認為其實民眾也需被教育，當消費者購買金融商品時，應有認知其購買風險應自負，而不是每當面臨持有金融商品賠錢時，就究責於政府，使得政府需出面處理，這樣不但傷害金融機構，也使得政府監管更趨之保守。
3. 台灣目前還是走現金交易居多，電子錢包支付概念仍不普及，如需讓行動支付不在是願景，推動工作更顯重要。
4. 我們可以思考未來阿里巴巴集團在 10 年後的變化，或許跨業領域會變的更多樣，對於中國金融版圖是否產生倒 V 現象，如民營銀行家數開放，金融普及是否會更為一帆風順，皆有待我們思考。

蕭宇 中國（上海）華東政法大學國際金融法學院

1. 中國互聯網金融發展得如此迅猛，因為金融貸款非常稀缺，大量中小企業面臨融資困難，所以在互聯網金融興起前民間金融已非常盛行。
2. 中國民間金融有多種形式，如在溫州地區是靠民眾口耳相傳介紹，年報率高達 60~70%，最高可高達 100%。還有線下的金融超市，年報率大約 20% 左右。

附錄三 出國報告

台灣金融研訓院參加國際會議及研訓活動報告

報告人姓名	林士傑、賴威仁	部門及職稱	代理副所長、副研究員
會議/活動 時間及地點	103 年 5 月 29 日至 6 月 3 日 北京	本院核准 日期	103 年 5 月 28 日
會議名稱	本院自提銀行公會補助「網路金融趨勢對銀行業務與服務創新之研究」研究案赴北京調研考察		
發表論文 題目	無		
<p>一、北京調研考察主要目的</p> <p>(一) 瞭解中國大陸北京當局及業者發展網際網路金融(互聯網金融)之發展現況。</p> <p>(二) 瞭解中國大陸北京當局及業者對於上海自由貿易區政策發展之看法。</p> <p>(三) 瞭解當地專家對網際網路金融(互聯網金融)及上海自由貿易區開展後，對大陸及全球總體經濟及金融之影響與看法。</p> <p>(四) 探詢大陸互聯網金融業務發展最新發展以及異業合作方向，尋求台灣銀行業可以學習之成果。</p> <p>(五) 瞭解北京當局對於發展上海自由貿易區之規劃時程，以及大陸協助其他境外城市發展人民幣離岸中心之規劃與想法。</p> <p>(六) 討論北京當局對於人民幣放大浮動區間對人民幣波動之影響與看法，為台灣境外人民幣尋求因應之道。</p> <p>(七) 瞭解中國大陸銀行競爭力報告編製之精神與方向、重要事項與考量點。</p> <p>(八) 拓展本院合作人脈，蓄積具有各方面經驗之專家、學者資料庫。</p>			

二、 拜訪單位：

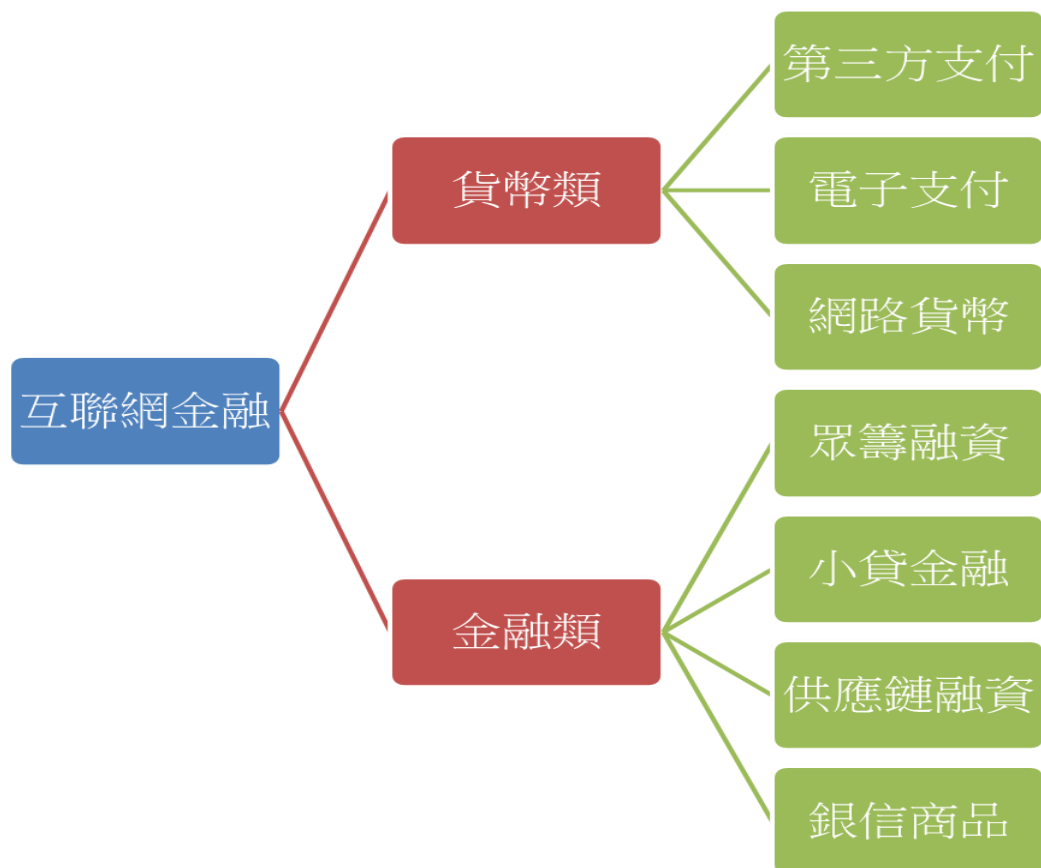
- (一) 中國銀監會國際部：邵長毅研究員
- (二) 中國社科院金融政策研究中心：楊濤秘書長。
- (三) 中國銀行業協會：白瑞明副秘書長、國際部萬熙卿主任。
- (四) 中國商業銀行競爭力評價報告副總編輯暨廣發證券首席經濟學家：劉煜輝教授。
- (五) 中央財經大學中國銀行業研究中心：郭田勇教授、褚蓬瑜老師。

三、 主要調查研究重點內容

(一) 網際網路金融發展現況

網際網路金融在大陸普遍稱為互聯網金融(Internet Finance)，大約從 2000 年開始即有類似服務產生，而在歐美，原本互聯網金融是以 e-finance 的名稱出現，多半以傳統金融業務的網路化作為業務主要內涵，且當時歐美學者對於中國所稱的互聯網金融所涵蓋的範疇亦不熟悉。在大陸學者的宣揚之下，互聯網金融的涵蓋面逐漸清晰，直至 2011 年左右逐漸擴大到目前包括第三方支付、手機支付、眾籌融資(crowd funding)及網路貨幣(比特幣)等新興範疇。此外，金融市場自由化也是促進互聯網金融在創新領域發展的主要動力及推手。

在互聯網金融的分類上，由於嚴謹的學術文獻較少，參酌主要的學者分類，互聯網金融業務可以分為貨幣及金融二大類，貨幣類主要指的是互聯網金融從事貨幣性質的交易活動，類似或取代貨幣功能，業務包括第三方支付、電子支付、網路貨幣(例如 Bitcoin)；金融類則主要指藉由互聯網金融從事資金媒合、放貸或是資金需求(或供給)訊息交流等活動，業務包括眾籌融資、小貸金融、供應鏈融資以及銀信商品(主要指銀行發行，以轉讓債權資產及收益為目的之信託理財商品)。



資料來源：本研究整理

圖 1 互聯網金融業務分類

以下針對較主要類別的發展近況進行說明；

1、第三方支付

大陸在第三方支付業務發展已久，在支付寶 2004 年設立之初，僅是作為確保消費者在網路交易成功的主要途徑，然而，由於當時銀行業跨行、跨省匯款不便，手續費用標準紊亂，且匯費價格較高。相較之下，民眾開立支付寶後，經過綁定銀行卡及身分認證等簡便手續後，即可透過支付寶帳號或電子郵件帳號進行資金轉帳，支付寶帳號作為相互支付的工具，作為小額支付用途，手續簡便且費用較銀行端便宜。

表 1 支付寶轉帳服務收費方式

支付終端	用戶類型	帳戶類型	免費交易流量	超出金額 服務費率	服務費 上限	服務費 下限
手機錢包	所有用戶	全部類型	免服務費	免服務費	無	無
電腦端	淘寶賣家、支付寶未簽約站內轉帳的商家	金帳戶用戶	20000 元/月	0.50%	25.00 元/筆	1.00 元/筆
		實名認證用戶	10000 元/月	0.50%	25.00 元/筆	1.00 元/筆
		非實名認證用戶	1000 元/月	0.50%	25.00 元/筆	1.00 元/筆
	普通用戶（除以上類型）	全部類型	無免費流量（均需收費）	0.10%	10.00 元/筆	0.5 元/筆
	支付寶有簽約支付寶站內轉帳產品的商家	按照簽約費率收費，關聯帳戶間不享受免費流量				

資料來源：支付寶

此外，大陸第三方支付近期熱點還包括「客戶備付金」等相關議題。所謂的客戶備付金是指支付機構為辦理客戶委託的支付業務而實際收到的預收待付貨幣資金。舉例來說，我們在淘寶網上購物時透過已經支付寶付款但尚未確認收貨階段的貨款，就屬於客戶備付金。

2013 年中國人民銀行發佈的《支付機構客戶備付金存管辦法》指出，支付機構應當並且只能選擇一家備付金存管銀行，可以根據業務需要選擇備付金合作銀行。支付機構每月在備付金存管銀行存放的客戶備付金日終餘額合計數，不得低於上月所有備付金銀行賬戶日終餘額合計數的 50%。

事實上，支付寶早在 2011 年 6 月 7 日，即宣佈和中國工商銀行達成戰略合作，並選擇工商銀行作為支付寶的備付金存管銀行。這是當年中國人民銀行發放「支付業務許可證」後，第一家獲許可證之支付公司公佈自己的備付金存管銀行情況。但隨著時間變遷，支付寶再於今(2014)年 5 月，與中國建設銀行簽署第三方支付

機構備付金存管框架協議。表示支付寶備付金存管行已由工行更替為建行。而支付寶作為全大陸最大的互聯網支付機構，到2013年交易額已經攀升至3萬億元(人民幣，下同)，日交易額峰值超350億元，與160多家銀行機構開展合作。同時，在此期間，建行已經超過工行成為支付寶網上支付額最大的銀行。最後，據支付寶近日公佈的4月銀行服務月報，在支付寶交易過程中，建行客戶數佔比為22.73%，排名第一，工行和農行分別排在第二位和第三位，顯現出銀行藉由支付寶擴大客群之重大吸引力及誘因。

2、電子支付

手機行動支付業務是BAT（百度、阿裡巴巴、騰訊）等3家大陸電子商務公司目前力拼的戰場，且業務範圍野心已經超脫大陸範疇，而是要放眼於全球市場。電商業者在「2014全球移動金融大會」中強調，手機行動上網支付已經改變了10億人的生活模式，期望未來能打入全球手機支付市場，讓所有人習慣使用手機行動支付，並且帶動網路金融產業發展。

百度、阿裡巴巴、騰訊已經歷15年的努力，分別成為大陸搜尋引擎、網路購物、社交軟體的龍頭。而大陸電商業者則認為，未來網路戰場會是百付寶、支付寶、財付通等網路金融平臺的大戰，未來戰火就將在手機行動支付上展開，大家都想從現在的網路電商，轉變成手機行動電商。依據艾瑞諮詢的《2014年中國移動互聯網行業年度研究報告》指出，去年大陸手機上網用戶達到5億人、手機行動上網市場規模達1060.3億元（人民幣，下同），成長幅度高達81.2%，預估2017年市場規模可達5000億元。但是，手機行動上網最大的商機不在搜尋、遊戲等APP，而是手機支付帶動交易方式改變，促使網路金融更加發達。去年大陸手機行動支付交易件數與金額就出現大幅成長，大陸人民銀行統計指出，2013年大陸銀行處理手機行動上網支付金額達到9.64兆元、成長318%；支付機構處理手機行動支付金額達1.19兆元、成長557%。

以百度為例，目前用戶超過1億人的14款手機APP，都將植入百度錢包這個電子支付工具，讓用戶可以馬上滿足購物需求，而阿裡巴巴則是要從網路電商跨足

行動電商，以求換取更大的網路金融商機。最後，目前用戶忠誠度最高的應該屬騰訊微信(QQ)，未來在微信上購物、投資，將會更加便利。

3、眾籌融資(Crowdfunding 或 P2P 融資)

目前大陸互聯網金融發展迅速，P2P、眾籌融資等金融模式在保持快速發展態勢。據行業內統計，目前大陸約有超過 2000 家 P2P 網貸平臺。不過，由於業者良莠不齊，許多小型業者藉機詐騙，或者經營不善倒閉，令部分投資者損失慘重。而大陸眾籌融資也確實面臨諸多問題，成為非法集資的主要發生區。據業者統計，累計已有 119 家 P2P 平臺倒閉或匿逃，涉及資金共計約 21 億元。其中，今年前 4 個月出現問題的網貸平臺達近 40 家。

因此，大陸相關業者及民眾均呼籲官方盡快出臺互聯網金融管理法規，以規範該行業的穩健發展。據當地業者表示，大陸目前眾籌融資因為沒有相關法規規範，導致一些別有用心的人成立網貸公司，詐騙投資者錢財而損害了這一行業的信譽，導致許多銀行大客戶因對網貸行業不信任，寧願購買銀行理財產品也不投資網貸。

據調研瞭解，目前大陸互聯網金融的發展現況，主管機關可以說是朝向審慎管理的面向進行發展，除了眾籌融資的問題外，比特幣價格暴跌也是促使主管機關加強監管的原因之一。因此，中國人民銀行及銀監會可能已設立跨部門調查小組，就上述網路金融發展的缺失事項，進行深入調查。銀監會可能有望在今年下半年公佈互聯網金融法規，屆時該行業將可以獲得規範和穩健發展。

雖然眾籌融資在大陸發展面臨詐騙問題，但眾籌融資在美歐仍有良好的發展前景，究其原因，可能在於美歐眾籌融資業者非僅採取金錢回報投資者，而是採取多樣的報酬方式，包括股權、俱樂部所有權等多樣方式搭配進行回饋，增加投資者參與融資的誘因。

4、供應鏈融資

供應鏈融資最早從製造業開始，現在逐漸拓展至網路銷售產業，大陸京東商城可

以做為目前網路電商產業供應鍊融資的代表。京東集團原先以家電 3C 製造起家，透過轉投資佈局，今(2013)年 5 月 22 日已在那斯達克掛牌交易，上市資產包括了旗下的京東商城集團、京東金融集團、拍拍網、海外事業部等 4 個主要部分，業務架構則是以集團旗下的電商產業鏈，配合京東金融的產品和業務來提升對自有產業鏈內客戶的金融服務合作，進而透過網銀錢包的支付工具來實現兩端的金融服務連結，實際上是以電商金融的思維在擴大平臺的內部交易活絡性。

此外，也因為整體產業鏈的流程不是一個個隔離的，破碎的部分，而是一個成體系的，一環扣一環的整體業務流程。從供應商進貨，到平臺上架，到產品業務描述，客戶購買，支付以及物流，其中還包括對供應商和終端客戶的融資與消費金融服務，在互聯網技術和大資料的發展趨勢之下，電商、物流與金融之間的融合程度在日益加深。

從上述說明可以看出，金融是京東電商業務一個密不可分的部分，並作為京東主力電商業務的有力支撐，京東金融將成為一個很好的衍生服務，透過金融服務提高平臺的電商消費附著力，並建立自身的金融服務體系。

5、銀信商品

銀信商品是銀行提供的信託商品之簡稱，然而大陸金融機構提供的銀信商品，和台灣的信託投資商品卻有很大的差別，大陸的銀信商品，名義上雖然是一種「投資」的金融商品，但是實際運作上卻是具有融資借貸的性質，因此被視之為「影子銀行」的要角之一。

銀信商品最大的吸引力在於每年可以高達 7-10% 的穩定收益率，遠高於銀行存款利率來吸引資金，風險也比股票投資來得低。但究其根本，銀信商品是金融機構拋出風險部位的一項重要工具，金融機構試圖賺取高額的服務費用率，來取代原本授信商品在資產負債表風險提存準備的壓力，並獲取更高的資產周轉率及報酬。

但銀信商品的風險，在於金融機構藉由表外的方式，將授信風險轉嫁到投資者身上，等到某些商品發生違約時，金融機構根本無法面對投資者對其他商品兌回的

需求，而形成重大的流動性風險，這才是問題的根源。根據非官方的統計，大陸 2014 年一整年預計會有將近 8500 檔左右的信託理財產品到期，其資金規模如果加上支付利息，今年到期的信託理財產品將會支付近 1.3 兆元的本息；但也有其他的金融機構估計，今年到期的信託產品，其金額約有 5.3 兆元規模。最近兩三年以來，信託融資的對象逐漸轉移到房地產業，無形中也成為炒作房價的力道。因此，預期大陸金融監管機構今年將逐漸對銀信商品的管理加大力度，努力維持在安全的情況拆解危機，而貨幣量化寬鬆政策，也可能是人行非常可能的選項。

（二）上海自貿區政策現況及看法

中國(上海)自由貿易試驗區係在 2013 年 9 月 29 日正式掛牌成立，其地理範圍涵蓋(1)上海外高橋保稅區、(2)上海外高橋保稅物流園區、(3)洋山保稅港區和(4)上海浦東機場綜合保稅區等 4 個海關特殊監管區域，事實上實際總面積僅有 28.78 平方公里，然而在中共中央習近平主席及李克強總理上臺後，曾經多次強調中國大陸這次的深化改革將以「市場」做為重要的手段與目標，因此在這樣的一個小區域中，被習近平賦予「大膽闖、大膽試、自主改」的重要改革任務，將為中國大陸加入 WTO 之後的再次擴大對外開放，進行先行先試，目標是要先對中國大陸各經濟區做一個示範，預計中國大陸中央已經喊出將藉由上海自貿區形成一批「可複製、可推廣」的新興體制與新興機制。

目前外商投資數量在自貿區內繼續成長，截至 2014 年 6 月底止，上海自貿區內累計新設 1,245 家外資企業，其中以香港企業數量最多，其次是美國、台灣、新加坡、日本、加拿大、南韓、澳洲、維京群島及德國，台資企業排名第三。值得注意的是，6 月當月新設企業達到 207 家，較去年剛成立時新設外資企業平均數大幅上升 7 倍之多。以投資行業來看，新設外資企業以商貿服務和專業服務為主，企業數量比重分別達到 56.6% 和 33.8%。中國大陸官方預估隨著自貿區金融服務法規環境不斷改善，外商投資還會持續快速的增加。

今年九月底，上海自貿區即將成立滿一年，預計成立一週年時，中國大陸中央將會再推出一波創新的措施。基本上「可複製」及「可推廣」是上海自貿區政策措

施的被賦予的任務要求，事實上自貿區掛牌半年之後，上海已經提出 36 項「可複製」及「可推廣」的改革舉措，例如上海自貿區實施的「企業註冊認繳制」，已經在 3 月 1 日起在全中國大陸推廣，自貿區實施的「小額外幣存款利率開放」，也已經在 6 月 27 日起推廣到全上海市。而中國大陸海關總署在自貿區已經實施的 14 項創新措施，預計一週年還會繼續推出 8 項改革成果。

自貿區掛牌以來，已推出 40 多項制度創新，具體實施了 20 多項，試點了 10 多項。掛牌半年後，自貿區組織了內部評估，國務院對自貿區的各项任務進展給予了充分肯定。對於“可複製、可推廣”工作，自貿區在程式和時間上都進行了安排。在程式安排方面，首先是在區內調整相應法律法規的實施，然後進行市場運行的壓力測試，而後組織協力廠商評估，最後由國家主管部門研究後複製推廣。時間上的安排是成熟一批，推出一批，計畫在自貿區掛牌一周年時推出第一批制度創新成果。

在金融方面，上海自貿區先行先試，目標是在全中國大陸推進改革措施並且以可複製、可推廣的經驗為推動的目標，因此未來都有可能跨大適用範圍。近期主要開放措施為：

(1)自由貿易區內開放跨境人民幣結算：

中國人民銀行上海總部 2 月 18 日正式發布《關於上海支付機構開展跨境人民幣業務的實施意見》，這是上海自貿區成立以來公佈的第一項金融業務細則，未來支付機構在上海自貿區開展的跨境人民幣支付業務，將實施事後備查和負面清單管理。所謂支付機構跨境電子商務外匯支付業務，是指支付機構透過銀行為小額電子商務，包括貨物貿易或服務貿易交易雙方提供跨境互聯網支付所涉的外匯資金集中收付及相關結售匯服務。上海市跨境人民幣支付業務正式啟動後，上海市註冊成立的支付機構、以及外地支付機構，在上海自貿區設立的分公司，凡取得互聯網支付業務許可的，均可從事跨境人民幣業務。

首批獲准在自貿區開展跨境人民幣結算業務的支付機構，包括快錢支付、通聯支付、東方電子支付、銀聯支付、盛付通在內的 5 家第三方支付機構；5 家合

作銀行包括中國銀行、工商銀行、招商銀行、民生銀行和建設銀行也與特約商戶簽約正式啟動跨境人民幣支付業務試點。

(2)開放個人跨境人民幣結算業務(限經常項目)、允許自貿區企業境外貸款以較低利率取得資金

中國人民銀行上海總部 2 月 21 日宣佈備受矚目的《關於支援中國(上海)自由貿易試驗區擴大人民幣跨境使用的通知》細則正式出爐。該《通知》進一步簡化了試驗區經常和直接投資項下人民幣跨境使用流程，還首次明確了人民幣境外貸款規模與使用範圍、跨境電子商務結算和人民幣交易服務等創新業務。在個人業務方面，明確規範區內個人可以辦理經常項目下跨境人民幣結算業務，資本項目下個人跨境收付則尚未開放。境外融資用於區內、境外，中國工商銀行、中國銀行已為自貿區企業客戶辦理跨境人民幣貸款，交行則簽約了首筆自貿區非銀行金融機構海外人民幣借款，主體即為交銀租賃自貿區子公司。上海銀行、匯豐銀行、花旗銀行則第一批開放上海自貿區跨境人民幣經常項目集中收付業務。其中，花旗為羅氏中國實施經常項下人民幣跨境集中收付和淨額結算，在全球為首次運作。不過規定區內非銀行金融機構和企業可以從境外借用人民幣資金，但數額不得超過實繳資本倍數乘以宏觀審慎政策參數，其中區內企業的實繳資本倍數為 1 倍，區內非銀行金融機構的實繳資本倍數為 1.5 倍。

上海自貿區在今年 2 月開放區內非銀行金融機構和企業可以從境外借用人民幣資金，截至今年 4 月底為止，自貿區已經發生跨境人民幣境外借款 26 筆，共計 45 億元人民幣，跨境人民幣雙向資金池業務的試點企業 12 家，跨境人民幣結算總額達到人民幣 426 億元，較去年同期大幅成長 90%。值得注意的是，我國銀永豐銀行 5 月 19 日宣佈與中國工商銀行合作第一筆由台資銀行對上海自貿區內企業大陸國藥控股股份銷中心有限公司(中國醫藥集團總公司旗下國藥控股核心企業，2009 年於香港上市)的跨境人民幣貸款，此為繼前海、昆山試驗區之後，台資銀行又新增一個人民幣去化管道。

事實上自貿區內跨國企業經常項目跨境人民幣集中收付是處理集團內應收

應付款項相當有效的操作方式，隨著自貿區相關金融政策的實施，該結算方式得以運用至跨境人民幣業務領域，使得跨國企業可以合併和抵消一定時期內的跨境人民幣收支為單筆收支交易。開展經常項下跨境人民幣集中收付業務的成員企業，除集團內企業外，可拓展至與集團內企業存在供應鏈關係的、有密切貿易往來的集團外企業。跨境人民幣集中收付業務有助於銀行客戶以更簡便的操作方式進行跨境結算，大幅減少跨境收支交易數量和金額，進一步提高資金運用和結算效率，降低資金頭寸管理成本，同時亦可幫助企業降低外匯風險。

而從今年 2 月開始跨境人民幣貸款業務迅速發展，已帶動境內外人民幣貸款利差縮小。據統計今年上半年包括香港在內的境外市場，人民幣貸款利率不斷上揚，已經達到 4.5% 左右的水準，遠高於上海自貿區正式掛牌前的 3% 左右。隨著自貿區金融改革措施逐漸推出，人民幣境外借款、人民幣跨境雙向資金池、人民幣跨境併購貸款等新型業務將逐漸開放，尤其在人民幣境外貸款、人民幣跨境資金管理等業務提供了更詳細的政策依據，未來上海自貿區跨境人民幣業務勢必更加發達。不過，中央財經大學中國銀行業研究中心郭田勇主任認為，資本項目放開風險比較大，目前不可一步到位，需要有步驟逐漸推動，人行政策開放措施應會審慎進行。

(3)自由貿易區內開放小額外幣存款利率上限：

中國人民銀行上海總部宣佈 3 月 1 日起開放上海自貿區 300 萬美元以下的小額外幣存款利率上限，由於在 2000 年中國大陸就已經放開了外幣貸款和 300 萬美元以上大額外幣存款的利率，這次上海自貿區開放小額外幣存款利率上限後，上海自貿區可以說在中國大陸率先實現大小額所有外幣存款利率的完全市場化，跨出利率市場化改革的重要一步。人民銀行要求金融機構嚴格區分外幣存款開戶對象，防範外幣資金在區內外流動套利，上述措施是指對「自貿試驗區居民」包括在試驗區內依法設立的中外資企事業法人（含金融機構）、在試驗區內註冊登記但未取得法人資格的組織、其他組織、境外法人機構駐試驗區內的機構以及在試驗區內就業一年以上的境內個人，開放小額外幣存款利率上限，上海地區金融機構對區內居民小額外幣存貸款自主定價。

(4)自由貿易帳戶（FT）業務啟動：

中國人民銀行上海總部在 5 月 22 日發佈《中國(上海)自由貿易試驗區分賬核算業務實施細則》和《中國(上海)自由貿易試驗區分賬核算業務風險審慎管理細則》。兩項《細則》代表自貿區風險管理帳戶體系的政策框架成型，為自貿區先行先試資本項目可兌換等金融改革提供了政策上的工具。上海自貿區在 6 月 18 日正式啟動自由貿易帳戶（FT）業務，包括中國銀行、工商銀行、建設銀行、浦東發展銀行、上海銀行、交通銀行及招商銀行上海分行等七家銀行，與上汽、寶鋼、光明等企業簽訂了自由貿易帳戶開立協議。自由貿易帳戶的開立，是人民銀行「關於金融支持中國（上海）自由貿易試驗區建設的意見」的核心內容，是對於投融資匯兌、擴大金融市場開放和防止金融風險的一項重要的措施。

從自由貿易帳戶業務啟動日起，所有符合條件的區內主體和境外機構可在上海市已透過系統接入驗收的金融機構開設並使用自由貿易帳戶。帳戶類型包括區內機構自由貿易帳戶、境外機構自由貿易帳戶、區內個人自由貿易帳戶、區內境外個人自由貿易帳戶，及同業機構自由貿易帳戶，區內主體以及境外機構可透過自由貿易帳戶辦理經常和直接投資項下的跨境資金結算。其中中國銀行上海市分行已開立第一個自由貿易帳戶，代表上海自貿區進入了中國大陸金融市場化及人民幣國際化改革的階段的試點，台灣金融業也產生新的商機。目前金管會已核准台灣企銀、第一銀行、國泰世華銀行以及台灣銀行在上海自貿區設立據點，掌握人民幣商機。

為充分利用自貿區優勢，人民銀行上海總部與上海黃金交易所簽署合作備忘錄，上海黃金交易所已將其在自貿區推出的國際黃金業務結算納入自由貿易帳戶體系，此外還分別與工行、建行、中行上海市分行、浦發行上海分行等 4 家銀行簽訂「結算銀行合作協議」。根據協議，符合條件的境外和自貿區內客戶可在簽約銀行分帳核算單元內開設自由貿易帳戶，參與黃金交易。自由貿易帳戶業務為銀行開闢新的業務領域，有助區內企業參與國際競爭及人民幣國際化，同時為資本項目可兌換提供了一個很好的平台。

(5)開放小額外幣存款利率上限至全上海：

中國人民銀行上海總部 6 月 27 日宣佈開放小額外幣存款利率上限的改革試點，由上海自貿區擴大到上海市，試點擴大工作將按先單位元存款，後個人存款的原則分步實施。人民銀行並將負責密切監測外幣利率變化和外幣資金流動，綜合運用總體審慎管理工具，保證市場的穩定運行。也就是上海將在全市範圍內實現外幣存款利率自由化，成為中國大陸第一個實現這一目標的城市。

表 2 上海自貿區「可複製」及「可推廣」的改革措施

時間	範圍	內容	涉及領域
2013 年 8 月	自貿區	大陸國務院正式批准設立上海自貿區，總面積為 28.78 平方公里。	簡政放權、加速開放。
2013 年 9 月	自貿區	上海自貿區公布負面清單，包括 18 個經濟行業。	負面清單
2014 年 6 月	全大陸	大陸商務部表示，自貿區不會到處設點，也不會建成各種優惠政策的集中地。	自貿區整體複製
2014 年 6 月	全上海	自 6 月 27 日起，上海自貿區金融政策中的外幣存款利率市場化改革，首度複製至全上海。	金融(小額外幣存款利率上限)
2014 年 6 月	全大陸	從 8 月開始，上海自貿區海關監管創新，將在全大陸複製推廣。	海關監管 14 項創新制度
未來	—	外匯、利率市場化	—
未來	—	人民幣自由兌換	—

資料來源：經濟日報

上海宣佈放寬自由貿易試驗區負面表列清單：7月1日上海市政府正式公佈自貿區 2014 年版外商投資准入特別管理措施（亦即新版負面表列清單），這份公告是上海市政府 2014 年的第 1 號公告，可見其重要性所在。管制條款數量由 190 條大幅調整減少為 139 條，縮減幅度達 26.8%。新版負面表列清單允許在上海自貿區註冊的外資企業投資更多行業，包括石油勘探技術、摩托車製造以及房地產行業等；同時也取消棉花、化工、化纖及製造業等限制措施，並取消對外資投資非銀行金融機構的限制。目前以縮減幅度研判刪減將近三成的限制措施為近期重大的變革。

表 3 上海自貿區 2014 年版負面表列清單特色

項目	內容
新開放行業	石油探勘、石油產品精煉、棉花加工、化工肥料、部分藥品及維生素、摩托車製造、房地產行業等。
更加透明	1. 條款由 190 條縮減為 139 條，縮減幅度達 26.8%。 2. 開放措施從 23 條增加到 31 條，並取消 14 條管理措施。
開放行業分散	未集中在服務業，涉及到採礦、海洋工程等行業。
資料來源：上海市政府、經濟日報整理	

在金融類條款中，2013 年版清單限制投資銀行、財務公司、信託公司及貨幣經紀公司，最新 2014 年版則改為投資銀行業金融機構需符合現行規定。此外，2013 年版在投資小額貸款公司、融資性擔保公司須符合相關規定，新版則刪去該項限制。在房地產項目中，2013 年版「限制投資房地產二級市場交易及房地產仲介或經紀公司」，在新版修改為「限以項目公司形式投資房地產二級市場交易」，新版清單已有一定程度的放寬。

綜合來看，在自貿區成立之前，上海的金融基礎設施比較不足，金融市場也不夠自由化，使得上海在岸人民幣市場不發達。而上海自貿區成立後，包括人民幣跨境使用，讓區域內的本幣和外幣可以自由進行轉換，但境外及境內區外仍有阻

隔。而自由貿易帳戶的開放，目前中國大陸境內融資成本約在 6.5% 左右，境外人民幣借款利率則在 4%-4.5% 左右，企業可以享受遠低於境內的融資成本以及更優惠的匯率價格。

（三）中國銀行業近期發展觀察

近期中國大陸銀行業不良貸款金額及不良貸款率「雙升」的現象值得密切注意，未來中國大陸經濟情勢走向對於銀行業資產品質變化將有很大的影響：

（1）中國大陸近期經濟情勢及金融資產品質現況：

中國大陸近期公佈第一季 GDP 年成長率為 7.4%，創 2012 年第三季以來新低，不如官方預測的 7.5%，但優於市場原先預測的 7.3%，大陸官方分析主要原因包括受到國際經濟情勢影響，以及中國大陸政府主動調整結構與推動企業轉型升級所致。由於中國大陸經濟第一季表現不佳已在市場預測當中，公佈的數據亦大致符合市場的合理區間。

而在金融業方面，由於 2013 年下半年開始，中國大陸經濟成長速度開始出現較明顯的緩和，企業的利潤率也開始下降，聯貸銀行不良貸款率可能會進一步上升。中國大陸銀監會五月底發佈 2013 年報，截至 2013 年底，中國大陸銀行業金融機構共有法人機構 3,949 家，資產總額 151.4 兆人民幣，同比增長 13.3%，負債總額 141.2 兆人民幣，增長 13.0%。如果統計銀行業金融機構，包括政策銀行，商業銀行，城商行，農村合作機構，郵儲，金融資產管理公司，外資銀行等來看，截至 2013 年底中國大陸銀行業金融機構不良貸款餘額共計達 1.18 兆人民幣，較年初增加 1,016 億元；而不良貸款率為 1.49%，較去年同期下降 0.07 個百分點。銀監會認為房地產貸款整體風險還在可控的範圍之內，因房地產貸款在銀行總貸款比重還不是很高，但是要特別注意防止部分開發商資金鏈斷裂的風險。

（2）中國大陸上市銀行銀行業資產品質現況：

不過如果觀察銀行業的情形，從 A 股 16 家上市銀行年報來看，除農業銀行、平安銀行、建設銀行外，其餘 13 家銀行的不良貸款率都上升。首先在國有行方面，

以去年中國大陸上市銀行公佈的年報來看，銀行業放款不良率較 2012 年底提高，不良貸款餘額與不良貸款率「雙升」的情形恐將成為這幾年銀行業的趨勢。如統計各家上市銀行發佈年報數據可以發現，大部分銀行在「雙升」的影響之下，淨利潤成長率的下滑幅度提高。進一步觀察 2014 年第一季，商業銀行的不良貸款餘額與不良貸款率又較去年底提高，其中，商業銀行不良貸款餘額總計為人民幣 6,461 億元，較去年底增加人民幣 540 億元，創自 2008 年第四季以來的 22 季新高；平均不良貸款率則提高到 1.04%，較 2013 年底上升 0.04 個百分點。

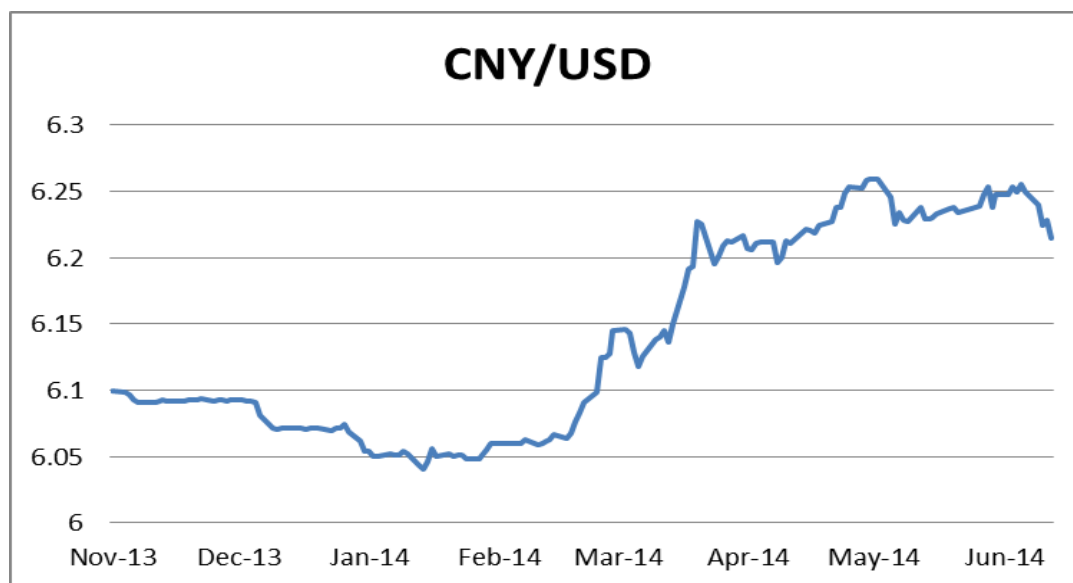
在公佈年報的大銀行中，中國工商銀行和中國銀行的不良放款總額和放款不良率均「雙升」。其中工商銀行不良放款總額人民幣 936.89 億元，增加 191.14 億元，不良放款率 0.94%，上升 0.09 個百分點；中國銀行不良放款總額 732.71 億元，較 2012 年底增加 78.23 億元，不良放款率 0.96%，比 2012 年底上升 0.01 個百分點。中國農業銀行截至去年底的不良放款率為 1.22%，較 2012 年底下降 0.11 個百分點，表現為國有銀行中較佳者，但整體仍高於中國工商銀行和中國銀行，中國建設銀行的不良貸款率 0.99% 則與去年持平。

在股份制銀行方面，民生銀行不良貸款餘額人民幣 134.04 億元，不良貸款率為 0.85%，比上一年年底上升 0.09 個百分點；中信銀行不良貸款餘額 199.66 億元，較去年同期增加 77.11 億元，不良貸款率為 1.03% 也比上一年年底上升 0.29 個百分點；浦發銀行不良貸款餘額為 130.61 億元，比 2012 年底增加 41.21 億元，不良貸款率為 0.74%，較 2012 年底上升 0.16 個百分點；招商銀行不良貸款餘額為 183.32 億元，較今年初增加 66.38 億元，不良貸款率為 0.83%，比今年初提高 0.22 個百分點。不過平安銀行不良放款率為 0.89%，則較今年初下降 0.06 個百分點，表現為股份制銀行中較佳者。

另外比較值得注意的是溫州民間金融危機三年以來，溫州銀行業不良貸款率仍然節節攀升，從 2011 年第二季的 0.37%，一路上升到 2014 年 4 月底的 4.69%，比 2014 年初再上升 0.28 個百分點，總計三年來大幅暴增 12 倍，由於企業資金面緊縮，包括大量的擔保的資金在房地產上，目前似乎還沒有明顯回穩的現象，值得注意。

(四) 人民幣匯率走勢看法

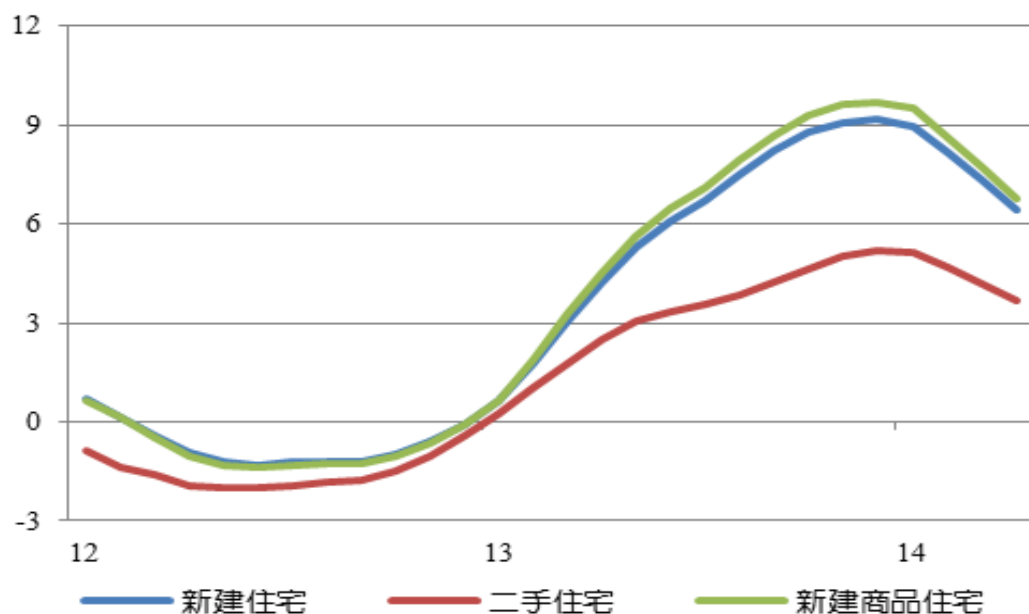
人民幣匯率在今年初開始走弱，但在近期又開始走向升值趨勢，經彙整多數專家對於人民幣匯率走勢的看法，人民幣未來依然會有升有貶，而雙向波動幅度放寬則是人行消弭單邊升貶預期的必要作法，後續人民幣走勢仍有賴經濟基本面決定，預期仍將以區間震盪為主。



資料來源：Thomason Reuters

圖 2 近期歐元兌美元收盤價走勢圖

人民幣的匯率走勢，可以從過去日本長期走升後的趨勢觀察。從過去日本經驗來看，日本人口、投資及房價在 1990-92 年間同時見頂，且數據見頂回落後發生較長時間衰退。而大陸人口、投資、房價等幾個基本面因數來看，人口、投資已見頂，目前僅剩房價仍未確定，倘若房價在今年度見頂，則大陸幾可確定今年將同時見頂，後續是否發生如日本過去的長時間衰退，再加上大陸積極尋求跨越中等收入陷阱的目標，整體國家政策必須有適當的調整。



資料來源：中國國家統計局，台灣金融研訓院整理

圖 3 中國大陸近兩年平均住宅價格(% YoY)

關於房地產價格部分，許多研究機構已提出報告警示大陸房地產價格已經見頂，有泡沫破裂危機。但仔細觀察，大陸房地產價格大幅下滑(跌幅>50%)的所在地，多在過去資金鏈發生斷裂的地區，例如溫州、鄂爾多斯，其他主要城市房地產價格雖有下調，但幅度並不大，主要係由於大陸經濟轉型，服務業比重提升，民眾由外圍逐漸向大城市靠攏，因此房價雖然有部分區域下跌，但承接買盤仍在，再加上大陸近年新建房屋多半有良好物業管理，和老舊社區房屋產生明顯價差，也吸引部分當地居住舊屋民眾積極換屋，支撐重點城市房價不墜。

在資金需求面上，如同前面銀信商品部分所述，今年大陸銀信商品到期金額龐大，如無法從市場籌措資金，若較多信託機構發生危機時，銷售銀行可能被拖下水，負擔類似連帶保證的責任，而這樣的作法也體現大陸對於金融機構社會責任的要求，因此，相較於大型國有銀行，小型銀行銷售的銀信商品較可能發生無法兌付的情況，而遭接管、合併，但基本上大陸監管機關對於金融機構仍具有相當的控制力，應可避免銀信商品違約事件發生連鎖效應。

綜上，大陸今年若要避免經濟在高峰後墜入谷底，可能必須仰賴貨幣政策穩住主要經濟因數下滑走勢，使房產價格平穩軟著陸，處理影子銀行濫行銷售理財商品的困境，經濟動能方能保持增速向前，預期匯率再大幅走升的動力有限。因此，人民幣走勢將以區間震盪為主，但波幅加大。

(五) 近期重要大陸金融議題

近期重要大陸金融議題，主要為中國大陸貨幣寬鬆政策的措施陸續推出及其影響：

(1) 4 月份人民銀行調降農村銀行存款準備金率：

中國大陸人民銀行 4/25 宣佈分別調降縣域農村商業銀行及農村合作銀行人民幣存款準備金率 2 個百分點及 0.5 個百分點，以刺激三農發展，下調後存準率分別為 16% 及 14%。由於農村金融存放比仍然偏低，因此整體銀行流動性影響不大，不過中國大陸 Q1 經濟表現不佳，市場預期中國大陸貨幣政策或將轉向中性偏鬆，也影響人民幣走勢走貶，下半年不排除還有其他寬鬆政策出爐。

(2) 6 月份人民銀行再度調降存款準備率，支援三農和小微企業：

人民銀行上週再度宣佈繼 4/25 後，從 6/16 起，對符合審慎經營要求且「三農」和「小微企業」貸款達到一定比例，包括農貸或小微貸款新增超過全部新增貸款 50% 且占全部貸款餘額比例超過 30% 的商業銀行（不含今年 4/25 已調降過存款準備金率的機構）再度調降人民幣存款準備金率 0.5%，可望釋放部分資金進入市場解決三農和小微企業融資困難問題。

(3) 人民銀行調降農村銀行存款準備金率：

中國大陸再推出新一波貨幣寬鬆措施，銀監會近期發佈《關於調整商業銀行存貸比計算口徑的通知》，自 7 月 1 日起調整關於銀行存貸比內容的計算方式，中國大陸境內商業銀行計算存貸比之存款（分母）時，可增計銀行對企業與個人發行的大額可轉讓存單，以及外資法人銀行吸收的境外母行一年期以上存放淨額等；而計算貸款（分子）時，中國大陸境內商業銀行可排除包括對小微企業、農村部門具

有債券擔保的貸款，以及三農和小微企業的專項金融債所對應的貸款。有助於銀行資金釋出擴大對小微企業和三農的貸款。

四、 調研心得與建議

本次調研承蒙受訪機構提供研究案相關寶貴意見，至為難得，將就調研所獲得之成果融入研究案中，以饗國內主管機關及金融同業。本次調研主要心得與建議如下：

(1)行動金融發展銀行業者應注意消費者的主導權：

美國銀行在 2014 年 1 月最新發表的研究報告「電子商務與零售：消費者主宰的權力轉變」(eCommerce vs. retail: A power shift to consumer sovereignty)中指出，不管是電子商務或零售業者，都必須努力趕上消費者需求的步調，因為消費者對於消費行為將更為謹慎，銀行業、電子商務和零售業者必須更努力思考要如何抓住消費者的心。在美國銀行研究報告中，美國銀行認為電子商務的高速成長會趨於平緩，科技創造了新一代的電子消費者(eConsumers)，特徵在於消滅資訊的不對稱、社群連結度強、實體採購的點很零散、以及要求更棒的參與感，但美國銀行認為消費者將主導遊戲規則發展，能掌握消費者的主控權，就能在市場中生存。

包括 eBay 的 PayPal、Intuit、VeriFone 和 Square 等在內的一些公司都發明了各種創新方法，讓個人不必用現金或支票，而是用手機來支付公私帳款，行動金流服務將大為盛行。未來前十大消費性移動應用包括：1、轉帳服務；2、行動定位服務；3、行動搜尋服務；4、行動瀏覽服務 5、行動健康監測服務；6、行動支付(mobile payment)服務；7、近距離無線網路傳輸(Near Field Communication，簡稱 NFC)服務；8、行動廣告服務；9、行動即時通訊；10、行動音樂服務。其中跟行動金流服務直接相關的就有排名為第 1 位與第 6 位的兩項，再加上排名第 7 位的 NFC，與行動支付技術有關的就有 3 項之多，其重要性不言可喻。

(2)特別注意中國大陸商業銀行資產品質後續變化：

2014 年，中國大陸商業銀行資產品質將面臨來自產能過剩產業、房地產、地方政府融資平臺及影子銀行等重要不確定因素影響，亦將成為今年中國大陸銀行業面對的四大風險。另外，由於中國大陸商業銀行的貸款採用的是五級風險分類法，即「正常類、關注類、次級類、可疑類、損失類」，後面三類是屬於有問題的貸款，即不良貸款，從年報情況來看，部分銀行「關注類貸款」增長幅度明顯，如平安銀行關注類貸款餘額成長 151.18%，浦發銀行則成長 29.18%，因此研判「關注類貸款」的金額增減情況將是中國大陸銀行業未來資產品質變化的風向球，值得特別注意其後續的發展。

(3)上海自貿區金融改革關鍵核心政策實施後續影響：

自由貿易帳戶可說是上海自貿區金融改革中最為關鍵的核心。因為自由貿易帳戶體系是資本項目開放過程中的重要一環，自由貿易帳戶體系會在上海自貿區內形成一個與境內其他市場有限隔離、但與國際金融市場高度接軌的金融環境。而自由貿易帳戶體系建立之後，可以有效阻隔境外資金對境內市場的衝擊。

(4) 中國大陸下半年貨幣政策可能針對性措施實施寬鬆：

由於中國大陸持續緩和的經濟成長，日前中共總理李克強的談話中涉及貨幣政策的基調已經產生變化，預計政府政策可望朝寬鬆方向進行，但中國大陸高層一直堅持穩健的貨幣政策，以往透過寬鬆貨幣「花錢買經濟成長」的政策可能不會再上演，取而代之的是針對性措施的執行。而中國大陸下半年貨幣政策可能將針對房地產市場的風險提出政策，如果大陸房地產投資在下半年進一步減少，則可能推出較大規模的針對性措施因應。

(5) 對於我國建立離岸人民幣中心商機一大挑戰：

自由貿易帳戶體系有利於打通境外、區內、境內區外三個市場，企業投融資和貿易活動明顯提升全球資金配置能力，並且產生了自貿區內匯率市場的報價機制，而這個價格將非常接近離岸匯率的價格，未來有可能在上海形成一個新的匯

率市場，企業就有機會選擇在岸市場兌換、離岸市場兌換或者在自貿區內兌換，當境外和境內區外的貨幣實現全面可兌換的同時，人民幣國際化的目標可以實現，對我國金融機構也帶來許多機會，包括增加跨境人民幣貸款業務、增加跨國跨境業務及其他金融機構合作機會，但是對於我國建立離岸人民幣中心的商機漸漸流失，未來發展將是一大挑戰。

(6) 透過國外調研多軸進行、加強關係聯繫建立金融研究利基：

本所出國計畫除依據研究計畫進行之外，另應一併規劃本所研究主軸的調研，充實本所研究資源及能量，藉國外調研獲取最大研究效益，有助於本所「金融研究利基市場」之建立。目前政府機關出國報告主要以短篇研究報告形式展現，未來建議加強重要及創新金融研究議題分析，引領國內金融議題的前瞻，透過出國報告資訊交流平台加強本所研究報告能見度，塑造本院金融政策研究智庫品牌效益。

透過出國報告資訊交流平台，更進一步促進本院加強與海外重要機構建立持久而穩定的連結的動力，藉由與海外重要具影響力的研究機構及智庫(例如五道口金融學院國家級智庫、中國社科院金融研究所、北京中央財經大學)連結能夠適時對外界展現本院金融研究人脈之實力，將對建立本院創新議題話語權、對外金融界人脈關係建立，以及穩固本院身為台灣金融智庫不可取代的地位有重大的相輔相成之效。

報告人簽名		日期	
-------	--	----	--

附錄四 電子票證發行管理條例

公布日期 民國 98 年 01 月 23 日

第 一 章 總則

第 1 條 為因應電子科技之發展，便利民眾利用電子票證自動扣款之方式，作為多用途支付使用，確保發行機構之適正經營，並保護消費者之權益及維持電子票證之信用，特制定本條例。

第 2 條 本條例之主管機關為行政院金融監督管理委員會。如涉及其他部會之職掌，由主管機關洽會各部會辦理之。

第 3 條 本條例用詞定義如下：

- 一、電子票證：指以電子、磁力或光學形式儲存金錢價值，並含有資料儲存或計算功能之晶片、卡片、憑證或其他形式之債據，作為多用途支付使用之工具。
- 二、發行機構：指經主管機關核准後，依本條例發行電子票證之機構。
- 三、持卡人：指以使用電子票證為目的而持有電子票證之人。
- 四、多用途支付使用：指電子票證之使用得用於支付發行機構以外第三人所提供之商品、服務對價、政府部門各種款項及其他經主管機關核准之款項。但僅用於支付交通運輸使用並經交通目的事業主管機關核准者，不視為多用途支付使用。
- 五、特約機構：指與發行機構訂定書面契約，約定持卡人得以發行機構所發行之電子票證，支付商品、服務對價、政府部門各種款項及其他經主管機關核准之款項者。

第 二 章 電子票證之發行

第 4 條 非經主管機關核准，不得發行電子票證或簽訂特約機構。依本條例發行之電子票證，其應用安全強度等級由主管機關定之。

第 5 條 發行機構應經主管機關核准後，始得辦理下列業務：

- 一、發行電子票證。
- 二、簽訂特約機構。
- 三、其他經主管機關核准之業務。

前項業務涉及外匯部分，並應經中央銀行許可及依中央銀行規定辦理。

發行機構未經主管機關核准前，不得變更第一項業務之

全部或一部。

發行機構得將業務之一部委由具備提供相關功能之第三者辦理或共同發行電子票證。

第 6 條 發行機構最低實收資本額為新臺幣三億元。主管機關得視社會經濟情況及實際需要調整之。

前項最低實收資本額，發起人應於發起時一次認足。

第 7 條 發行機構以股份有限公司組織為限，並專業經營電子票證業務，惟本條例公布施行前已發行電子票證之發行機構經主管機關核准者，不受專業經營之限制。

申請設立發行機構者，應由發起人檢具下列書件各二份，向主管機關申請設立許可：

一、申請書。

二、發起人名冊及證明文件。

三、發起人會議紀錄。

四、發起人之資金來源說明。

五、公司章程。

六、營業計畫書：載明業務之範圍、業務經營之原則與方針及具體執行之方法、市場展望及風險、效益評估。

七、預定總經理之資料。

八、業務章則及業務流程說明。

九、電子票證業務各關係人間權利義務關係約定書或其範本。

十、電子票證所採用之加值機制說明。

十一、電子票證交易之結算及清算機制說明。

十二、與信託業者簽訂之信託契約或其範本；或與銀行簽訂之履約保證契約或其範本。

十三、其他經主管機關規定之書件。

前項所稱之業務章則應記載下列事項：

一、組織結構與部門職掌。

二、人員配置、管理與培訓。

三、內部控制制度及內部稽核制度。

四、會計制度。

五、營業之原則與政策。

六、消費糾紛處理程序。

七、作業手冊及權責劃分。

八、其他經主管機關規定之事項。

本條例公布施行前，已發行電子票證之機構，其發行之電子票證仍得繼續使用，並得繼續發行其電子票證。但

應於本條例公布施行後六個月內，檢具下列書件各二份，向主管機關申請核准：

一、第二項第一款、第五款、第六款、第八款至第十三款規定之書件。

二、總經理資料。

三、股東名冊。

四、董事名冊及監察人名冊。

第 8 條 發行機構申請設立許可或業務核准，有下列情形之一，主管機關得不予許可或核准：

一、最低實收資本額不符第六條之規定者。

二、申請書件內容有虛偽不實者。

三、經主管機關限期補正事項未補正者。

四、營業計畫書內容欠具體或無法執行者。

五、專業能力不足，有未能有效經營業務之虞或為保護公益，認有必要者。

第 9 條 發行機構應自主管機關許可設立之日起，六個月內辦妥公司設立登記，並檢具下列書件，向主管機關申請核發營業執照：

一、營業執照申請書。

二、公司登記證件。

三、會計師資本繳足查核報告書。

四、股東名冊。

五、董事名冊及董事會會議紀錄。設有常務董事者，其常務董事名冊及常務董事會會議紀錄。

六、監察人名冊及監察人會議紀錄。

七、其他經主管機關規定之書件。

前項規定期限屆滿前，如有正當理由，得申請延展，延展期限不得超過三個月，並以一次為限。未經核准延展者，主管機關得廢止其許可。

本條例公布施行前已發行電子票證之發行機構，應自主管機關核准三個月內檢具申請書，向主管機關申請核發營業執照。

發行機構應於核發營業執照後六個月內開始營業。

發行機構營業執照所載事項有變更者，應經主管機關之許可，並申請換發營業執照。

第 10 條 發行機構經核發營業執照後，經發覺原申請事項有虛偽情事，其情節重大者，或未依限開始營業者，主管機關應撤銷、廢止其設立許可或業務核准，限期繳銷執照，

並通知經濟部。但有正當理由經主管機關核准者，得予延展開業，延展期限不得超過六個月，並以一次為限。

第 11 條 發行機構訂定電子票證定型化契約條款之內容，應遵守主管機關所公告之定型化契約應記載及不得記載事項，且其對消費者權益之保障，不得低於主管機關所發布電子票證定型化契約範本之內容。

第 12 條 發行機構與特約機構訂定之契約，應記載下列各款事項：

- 一、當事人之名稱及地址。
- 二、電子票證自動扣款之方法。
- 三、電子票證自動扣款設備之裝設及成本分擔。
- 四、所扣款項應每日定時結算。
- 五、款項撥付方法與手續費之收取。
- 六、契約之變更、解除及終止事由。
- 七、簽訂契約之日期。
- 八、其他經主管機關規定之事項。

第 13 條 本條例所定電子票證之儲存金額，不得超過新臺幣一萬元。

前項電子票證之儲存金額，得由主管機關依經濟發展情形，以命令調整之。

第 14 條 發行機構發行電子票證之交易方式，得採行線上即時交易及非線上即時交易。

發行機構發行電子票證之儲存金錢價值之方式，得採重覆加值式或拋棄式。

第 15 條 發行機構應於開始發行電子票證後五個營業日內，向主管機關申報。

第 16 條 經主管機關許可發行電子票證之發行機構，非經主管機關核准，不得發行

國際通用電子票證或與國外機構合作發行電子票證。

前項發行國際通用電子票證或與國外機構合作發行電子票證之審核標準及管理辦法，由主管機關會商中央銀行定之。

第 三 章 業務及管理

第 17 條 發行機構負責人兼職限制及應遵行事項之準則，由主管機關定之。

發行機構之業務、財務與其他應遵循事項之管理規則，由主管機關定之。

第 18 條 非銀行發行機構發行電子票證所收取之款項，達一定金

額以上者，應繳存足額之準備金；其準備金繳存之比率、繳存方式、調整、查核及其他應遵行事項之辦法，由中央銀行會商主管機關定之。

前項收取之款項，扣除應提列之準備金後，應全部交付信託或取得銀行十足之履約保證。

第一項所定一定金額，由中央銀行會商主管機關定之。

第 19 條 前條所稱交付信託，係指發行機構應與信託業者簽訂信託契約，並將每日持卡人儲存於電子票證之款項於次營業日內存入信託契約所約定之信託專戶。

交付信託之款項，除下列方式外，不得動用：

一、支付特約機構提供之商品或服務對價、政府部門各種款項及其他經主管機關核准之款項。

二、持卡人要求返還電子票證之餘額。

三、信託財產之運用。

四、運用信託財產所生之孳息或其他收益分配予發行機構。

發行機構就特約機構之請款，應依結算結果，指示信託業者撥付予特約機構，不得有拖延或虛偽之行為。

信託業者對於信託財產之運用，應以下列各款方式為限：

一、銀行存款。

二、購買政府債券或金融債券。

三、購買國庫券或銀行可轉讓定期存單。

四、購買經主管機關核准之其他金融商品。

信託業者運用信託財產所生之孳息或其他收益，應於所得發生年度，減除成本、必要費用及耗損後，依信託契約之約定，分配予發行機構。

信託契約之應記載及不得記載事項，由主管機關定之。

持卡人對於存放於信託業者之信託財產，就因電子票證所產生債權，有優先於發行機構之其他債權人及股東受償之權利。

第 20 條 第十八條所稱取得銀行十足之履約保證，係指發行機構應就持卡人儲存於電子票證之金錢餘額，與銀行簽訂足額之履約保證契約，由銀行承擔履約保證責任。

發行機構應於信託契約或履約保證契約到期日前一個月完成續約或依第十八條規定訂定新契約，並函報主管機關備查。

未符合前項規定者，不得發行新卡及接受持卡人儲存金額。

第 21 條 發行機構及特約機構，對於申請人申請或持卡人使用電子票證之個人資料，除其他法律或主管機關另有規定者外，應保守秘密。

發行機構不得利用持卡人資料為第三人從事行銷行為。

第 22 條 發行機構應依主管機關之規定，定期向主管機關及中央銀行申報電子票證業務有關資料。但中央銀行基於業務考量需新增資料時，發行機構並應依其規定提供。

發行機構發行電子票證應保存持卡人交易帳款明細資料，並至少保存五年。

前項明細資料應充分揭露交易日期、使用卡號、交易項目、交易金額、交易設備代號及幣別等項目。

發行機構應委託會計師每季查核依第十八條第二項規定辦理之情形，並於每季終了後一個月內，將會計師查核情形報請主管機關備查。

第 23 條 發行機構應於會計年度終了四個月內，編製電子票證業務之營業報告書、經會計師查核簽證之財務報告或製作其他經主管機關指定之財務文件，於董事會通過及監察人承認後十五日內，向主管機關申報及公告。

前項財務報告應經監察人承認之規定，對於依證券交易法第十四條之四設置審計委員會之發行機構，不適用之。

第 24 條 主管機關得隨時派員或委託適當機關檢查發行機構、特約機構或其他關係人之業務、財務及其他有關事項，或令發行機構、特約機構或其他關係人於限期內據實提報財務報告、財產目錄或其他有關資料及報告。

主管機關於必要時，得指定專門職業及技術人員，就前項規定應行檢查事項、報表或資料予以查核，並向主管機關據實提出報告，其費用由受查核對象負擔。

第 25 條 發行機構違反法令、章程或其行為有礙健全經營之虞時，主管機關除得予以糾正、命其限期改善外，並得視情節之輕重，為下列處分：

- 一、撤銷股東會或董事會等法定會議之決議。
- 二、廢止發行機構全部或部分業務之許可。
- 三、命令發行機構解除經理人或職員之職務。
- 四、解除董事、監察人職務或停止其於一定期間內執行職務。
- 五、其他必要之處置。

主管機關依前項第四款解除董事、監察人職務時，應通知經濟部撤銷其董

事、監察人登記。

主管機關對發行機構、有違法嫌疑之負責人或職員，得通知有關機關禁止其為財產之移轉、交付或行使其他權利，並得函請入出境許可之機關限制其出境。

第 26 條 發行機構應確保交易資料之隱密性及安全性，並負責資料傳輸、交換或處理之正確性。

第 27 條 發行機構累積虧損逾實收資本額之三分之一者，應立即將財務報表及虧損原因，函報主管機關。

主管機關對具有前項情形之發行機構，得限期命其補足資本，或限制其業務；屆期未補足者，得勒令其停業。

第 28 條 發行機構因業務或財務顯著惡化，不能支付其債務或有損及持卡人利益之虞，主管機關得命其將電子票證業務移轉於經主管機關指定之其他發行機構。

發行機構因解散、停業、歇業、撤銷或廢止許可等事由，致不能繼續從事電子票證業務者，應洽由其他發行機構承受其電子票證業務，並經主管機關核准。

發行機構未依前項規定辦理者，由主管機關指定其他發行機構承受。

第 29 條 自有資本與風險性資產比率符合銀行法第四十四條規定之銀行擬辦理電子票證業務者，應檢具第七條第二項第一款、第五款、第六款、第八款至第十一款、第十三款規定之書件及董事會或理事會會議紀錄向主管機關申請，並準用第四條第二項、第五條、第十一條至第十六條、第十七條第二項、第二十一條、第二十二條第一項至第三項、第二十六條之規定。

銀行發行電子票證所預先收取之款項，應依銀行法提列準備金，且為存款保險條例所稱之存款保險標的。

第 四 章 罰 則

第 30 條 偽造、變造或未經主管機關核准發行本條例所規定之電子票證者，其行為負責人處一年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣一千萬元以上二億元以下罰金。其犯罪所得達新臺幣一億元以上者，處七年以上有期徒刑，得併科新臺幣二千五百萬元以上五億元以下罰金。

違反第十八條第二項、第十九條第二項規定，或非經主管機關核准簽訂本條例所規定之特約機構者，其行為負責人處七年以上有期徒刑，得併科新臺幣一億元以下罰金。其犯罪所得達新臺幣一億元以上者，處七年以上有

期徒刑，得併科新臺幣二千五百萬元以上五億元以下罰金。

第 31 條 有下列情事之一者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰：

一、違反第五條或違反第二十九條準用第五條之規定辦理未經主管機關核准之業務。

二、負責人違反第十七條第一項準則所定兼職之限制。

三、違反第十八條第二項、第十九條第二項至第四項、第二十條之規定。

四、違反第二十一條或違反第二十九條準用第二十一條之規定。

五、違反第二十二條或違反第二十九條準用第二十二條第一項至第三項之規定。

六、違反第二十三條第一項規定。

七、違反第二十四條第一項規定之命令。

八、違反第二十六條或違反第二十九條準用第二十六條之規定。

第 32 條 違反第十八條第一項規定未繳足準備金者，由中央銀行就其不足部分，按中央銀行公告最低之融通利率，加收年息百分之五以下之利息；其情節重大者，由中央銀行處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰。

第 33 條 違反本條例或本條例授權所定命令中有關強制或禁止規定，或應為一定行為而不為者，除本條例另有處罰規定者外，處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰。

第 34 條 本條例所定罰鍰，由主管機關依職權裁決之。受罰人不服者，得依訴願及行政訴訟程序，請求救濟。在訴願及行政訴訟期間，主管機關得命提供適額保證，停止執行。罰鍰經限期繳納而屆期不繳納者，自逾期之日起，每逾一日加徵滯納金百分之一；逾三十日仍未繳納者，移送強制執行，並得由主管機關勒令停業。

第 35 條 發行機構或銀行經依本條例規定處罰後，於命令改正期限內不予改正者，主管機關得對其同一事實或行為依原處罰鍰按次連續處罰，至依規定改正為止；其情節重大者，並得責令限期撤換負責人或撤銷其許可。

第 36 條 犯本條例之罪，因犯罪所得財物或財產上利益，除應發還被害人或得請求損害賠償之人外，屬於犯人者，沒收之。如全部或一部不能沒收時，追徵其價額或以其財產

抵償之。

第 五 章 附則

第 37 條 本條例公布施行後，現有已發行電子票證並經核准辦理電子票證業務之發行機構及已辦理電子票證業務之銀行，有與本條例規定不相符合者，主管機關應依本條例有關規定，指定期限命其調整。

第 38 條 本條例自公布日施行。

附件五 電子支付機構管理條例草案

103.9.4 行政院院會通過送立法院審議

電子支付機構管理條例草案

條文	說明
第一章 總則	章名。
第一條 為促進電子支付機構健全經營及發展，以提供安全便利之資金移轉服務，特制定本條例。	一、本條例之立法目的。 二、電子科技快速發展，促使金流支付模式亦隨同推陳出新，尤其透過網路技術與各類行動載具所發展之新興電子支付服務，自虛擬網路通路之應用，逐步擴及實體通路交易使用，為加強電子支付機構之管理，以建立消費者使用電子支付之信心、降低小額交易支付成本、營造小型及個人商家發展之有利經營環境，爰定明本條例之立法目的，係為促進電子支付機構健全經營及發展，以提供安全便利之資金移轉服務。
第二條 本條例之主管機關為金融監督管理委員會。	本條例之主管機關。
第三條 本條例所稱電子支付機構，指經主管機關許可，以網路電子支付平臺為中介，接受使用者註冊及開立記錄資金移轉與儲值情形之網路帳戶（以下簡稱電子支付帳戶），並利用電子設備以連線方式傳遞收付訊息，於付款方及收款方間經營下列業務之公司。但僅經營第一款業務，且所保管代理收付款項總餘額未逾一定金額者，不包括之： 一、代理收付實質交易款項。 二、收受儲值款項。 三、電子支付帳戶間款項移轉。 四、其他經主管機關核定之業務。 前項但書所定代理收付款項總餘額之計算方式及一定金額，由主管機關定之。 屬第一項但書者，於所保管代理收付款項總餘額逾主管機關規定一定金額	一、本條例以電子支付機構為規範對象，並採「許可制」，期能於適當監督管理機制下，健全其經營及發展業務，提供安全便利之資金移轉服務，爰於第一項定明電子支付機構之定義： （一）序文所定電子支付機構，限以「網路電子支付平臺為中介」方式提供服務，非透過該方式提供服務者，尚非本條例規範之對象。另基於本條例規定電子支付機構之業務項目，包含實體通路交易（線下交易）之支付服務（即 O2O，Online To Offline）型態，故所定「利用電子設備以連線方式傳遞收付訊息」，其電子設備不限於傳統桌上型電腦，亦包含行動載具（例如平板電腦、行動電話等可攜式設備）或其他得以連線方式傳遞訊息之設備亦屬之。

<p>之日起算六個月內，應向主管機關申請電子支付機構之許可。</p> <p>主管機關為查明前項情形，得要求特定之自然人、法人、團體於限期內提供所保管代理收付款項總餘額之相關資料及說明；必要時，得要求銀行及其他金融機構提供其存款及其他有關資料。</p>	<p>又所定「電子支付帳戶」，其性質屬記錄資金移轉及儲值情形之網路帳戶，與於銀行等金融機構所開立實體存款帳戶不同。</p> <p>(二)基於監理重要性及顯著性原則考量，並避免對既有單純提供代理收付款項業者造成過大影響，爰於但書規定僅經營代理收付實質交易款項，且所保管代理收付款項總餘額未逾一定金額者(包括自然人、法人、團體)，非屬本條例所規範之電子支付機構。上述非屬本條例所規範對象，係回歸一般商業管理，即仍由經濟部依既有機制進行管理(包括遵循經濟部訂定公告之「第三方支付服務定型化契約應記載及不得記載事項」、依洗錢防制法辦理洗錢防制事宜及依經濟部所訂「資料處理服務業者受託處理跨境網路交易評鑑要點」從事跨境網路實質交易價金代收轉付服務等)。</p> <p>(三)第一項第一款至第三款列舉電子支付機構業務項目，包括基於實質交易之代理收付實質交易款項、預先吸收社會大眾資金之收受儲值款項及電子支付帳戶間款項移轉；其中第三款之電子支付帳戶間款項移轉，係以非基於實質交易之資金移轉為範圍，故不含第一款之代理收付實質交易款項。另為因應電子支付機構業務創新與發展之可能，於第四款保留未來其他經主管機關核定業務之空間；惟得由主管機關核定之其他業務，仍應以電子支付機構定義下所衍生支付相關業務為範圍，不得涉及授信、金融商品銷售等業務之辦理。</p> <p>二、為資明確，以利執行，第一項但書所</p>
---	---

	<p>定代理收付款項總餘額之計算方式及一定金額，於第二項授權由主管機關定之。</p> <p>三、屬第一項但書者(即非屬本條例所規範對象)，可能因業務成長，致所保管代理收付款項總餘額逾主管機關規定之一定金額，而為本條例所規範之適用對象，須向主管機關申請許可，爰為第三項規定。</p> <p>四、為落實監理及維持市場秩序與公平競爭目的，主管機關對於所保管代理收付款項總餘額是否逾一定金額，有進一步查明之需要，爰為第四項規定。</p>
<p>第四條 電子支付機構經營業務，應符合下列規定：</p> <p>一、涉及外匯部分，應依中央銀行規定辦理。</p> <p>二、前條第一項第一款之實質交易，不得涉有未經主管機關核准代理收付款項之金融商品或服務及其他法規禁止或各中央目的事業主管機關公告不得從事之交易。</p> <p>三、經營前條第一項第二款至第四款業務，以有經營前條第一項第一款業務為限。</p> <p>電子支付機構經營前條第一項第二款業務，不適用電子票證發行管理條例之規定。</p>	<p>一、第一項各款規定電子支付機構經營業務應符合之事項，包括第一款定明涉及外匯部分，應依中央銀行規定辦理；第二款規定實質交易之範圍，排除未經主管機關核准代理收付款項之金融商品或服務，及其他基於性質特殊等考量，法規所禁止或各中央目的事業主管機關公告不得從事之交易。另電子支付機構以代理收付實質交易款項為其必要業務項目，收受儲值款項及電子支付帳戶間款項移轉等業務，屬衍生之附隨業務性質，爰於第三款規定經營收受儲值款項、電子支付帳戶間款項移轉及其他經主管機關核定業務之電子支付機構，以有辦理代理收付實質交易款項業務者為限。</p> <p>二、鑒於本條例所規範收受儲值款項業務，與電子票證發行管理條例規範之發行電子票證業務，二者業務模式有所差異，惟因均具預先吸收資金之性質，為避免發生規範競合之適用爭議，爰為第二項規定。</p>
<p>第五條 電子支付機構以股份有限公司組織為限；除依第九條規定及經主管機關許可兼營者外，應專營第三條第一項各</p>	<p>定明電子支付機構以股份有限公司組織為限，並基於區隔金融業務與非金融業務間之風險，避免主管機關監理範圍擴及其他</p>

款業務。	非金融業務，除依第九條規定及經主管機關許可兼營之電子支付機構(銀行、中華郵政股份有限公司及電子票證發行機構)外，應專營第三條第一項各款業務。
<p>第六條 電子支付機構收受使用者支付款項之範圍如下：</p> <p>一、代理收付款項：實質交易之金額、電子支付帳戶間款項移轉之資金，及已執行使用者支付指示，尚未記錄轉入收款方電子支付帳戶之款項。</p> <p>二、儲值款項：使用者預先存放於電子支付帳戶，以供與電子支付機構以外之其他使用者進行資金移轉使用之款項。</p>	<p>定明支付款項之範圍包括代理收付款項及儲值款項，其中第一款所定實質交易之金額，包含服務或勞務之報酬；至於已執行使用者支付指示，尚未記錄轉入收款方電子支付帳戶之款項，包括已轉出付款方電子支付帳戶之在途款項或爭議處理等款項。</p>
第二章 申請及許可	章名。
<p>第七條 電子支付機構之最低實收資本額為新臺幣三億元。</p> <p>前項最低實收資本額，主管機關得視社會經濟情況及實際需要調整之。</p> <p>第一項最低實收資本額，發起人應於發起時一次認足。</p> <p>電子支付機構之實收資本額未達主管機關依第二項調整之金額者，主管機關應限期命其辦理增資；屆期未完成增資者，主管機關得勒令其停業。</p>	<p>一、電子支付機構經營業務，無論係向社會大眾收受或保管儲值款項、移轉支付款項等，均涉及大量金流事項處理，必須具備專業之業務經營能力、健全之財務狀況、完善之資訊安全管理及妥適之風險控管措施等，始能維持業務之穩定與安全運作，並維護社會大眾權益，故應具有一定之實力，爰參酌電子票證發行管理條例對於電子票證發行機構之最低實收資本額規定，為第一項規定。</p> <p>二、考量未來社會經濟情況變遷及業務實際需要調整之可能，第二項授權主管機關得適時衡酌調整電子支付機構之最低實收資本額。</p> <p>三、第三項定明最低實收資本額，發起人應於發起時一次認足。</p> <p>四、第四項定明電子支付機構實收資本額未達主管機關調整後之金額者，主管機關之處理方式。</p>
第八條 電子支付機構不得經營未經主管	一、電子支付機構為經主管機關許可，經

<p>機關核定之業務。</p> <p>專營之電子支付機構得經營之業務項目，由主管機關於營業執照載明之；其業務項目涉及跨境者，應一併載明。</p>	<p>營第三條第一項各款業務之公司，爰於第一項定明電子支付機構不得經營未經主管機關核定之業務。</p> <p>二、為資專營之電子支付機構之營業範圍明確，爰為第二項規定。</p>
<p>第九條 電子支付機構經主管機關依電子票證發行管理條例之規定核准者，得兼營電子票證業務。</p>	<p>鑒於電子票證業務與本條例所定電子支付機構業務之辦理，二者有相互兼營之可能及實益，爰規定電子支付機構依電子票證發行管理條例之規定，經主管機關核准者，得兼營電子票證業務。</p>
<p>第十條 申請專營第三條第一項各款業務之許可，應由發起人或負責人檢具下列書件，向主管機關為之：</p> <p>一、申請書。</p> <p>二、發起人或董事、監察人名冊及證明文件。</p> <p>三、發起人會議或董事會會議紀錄。</p> <p>四、資金來源說明。</p> <p>五、公司章程。</p> <p>六、營業計畫書：載明業務範圍、業務經營之原則、方針與具體執行之方法、市場展望、風險與效益評估、經會計師認證得以滿足未來五年資訊系統及業務適當營運之預算評估。</p> <p>七、總經理或預定總經理之資料。</p> <p>八、業務章則及業務流程說明。</p> <p>九、電子支付機構業務各關係人間權利義務關係約定書或其範本。</p> <p>十、經營電子支付機構業務所採用之資訊系統及安全控管作業說明。</p> <p>十一、經會計師認證之電子支付機構業務交易之結算及清算機制說明。</p> <p>十二、經會計師認證之支付款項保障機制說明及信託契約、履約保證契約或其範本。</p> <p>十三、其他主管機關規定之書件。</p> <p>前項第八款所定之業務章則，應記</p>	<p>一、電子支付機構之業務範圍，除實質交易款項之代理收付外，尚包括預先吸收社會大眾資金之收受儲值款項及非基於實質交易之電子支付帳戶間款項移轉等，已涉及金融特許業務之辦理，為維護金融市場秩序與安定及保障社會大眾權益，爰採「許可制」，並於第一項規定專營之電子支付機構申請許可時應檢具之書件。</p> <p>二、第二項規定申請書件「業務章則」之應記載事項。</p> <p>三、第三項及第四項規定兼營之銀行、中華郵政股份有限公司及電子票證發行機構申請許可時應檢具之書件。</p> <p>四、電子支付機構之資訊系統與安全控管作業，是否符合法規所要求之基準，涉及專業資訊技術事項，爰於第五項規定主管機關得洽請相關同業公會或其他適當機構協助檢視，並提出審查建議，以強化審查過程之妥適性。另有關資訊系統與安全控管作業說明，原則僅需載明是否符合資訊系統標準及安全控管作業基準之技術性規範內容及其相關描述，不涉及申請者之營業秘密；對於協助檢視之同業公會或機構，主管機關將嚴格要求依其專業並獨立超然進行檢視。</p> <p>五、基於電子支付機構業務牽涉支付系統</p>

<p>載下列事項：</p> <p>一、組織結構及部門職掌。</p> <p>二、人員配置、管理及培訓。</p> <p>三、內部控制制度及內部稽核制度。</p> <p>四、洗錢防制相關作業流程。</p> <p>五、使用者身分確認機制。</p> <p>六、會計制度。</p> <p>七、營業之原則及政策。</p> <p>八、消費者權益保障措施及消費糾紛處理程序。</p> <p>九、作業手冊及權責劃分。</p> <p>十、其他主管機關規定之事項。</p> <p>銀行及中華郵政股份有限公司申請兼營第三條第一項各款業務之許可，應檢具第一項第一款、第五款、第六款、第八款至第十一款、第十三款規定之書件及董事會或理事會會議紀錄，向主管機關為之。</p> <p>電子票證發行機構申請兼營第三條第一項各款業務之許可，應檢具第一項第一款、第五款、第六款、第八款至第十三款規定之書件及董事會會議紀錄，向主管機關為之。</p> <p>第一項第十款之書件，主管機關得洽請相關同業公會或其他適當機構協助檢視，並提出審查建議。</p> <p>主管機關為第一項、第三項及第四項之許可前，應洽商中央銀行意見。</p> <p>本條例施行前，經主管機關同意辦理網路交易代收代付服務業務之銀行及中華郵政股份有限公司，視為已取得第三項之許可。</p>	<p>管理、準備金收存及外匯業務等事宜，涉及中央銀行業務，爰為第六項規定。</p> <p>六、考量現行已有銀行及中華郵政股份有限公司向主管機關申請辦理屬電子支付機構業務性質之網路交易代收代付服務業務，並經主管機關同意辦理該業務，爰為第七項規定。</p>
<p>第十一條 依前條第一項、第三項及第四項申請許可者，有下列情形之一，主管機關得不予許可：</p> <p>一、最低實收資本額不符第七條規定。</p> <p>二、申請書件內容有虛偽不實。</p> <p>三、經主管機關限期補正相關事項屆期</p>	<p>一、主管機關對於申請許可辦理第三條第一項各款業務者之審查，係以能否健全經營及發展電子支付機構為主要考量，故須針對最低實收資本額、申請書件內容真實性、營業計畫書合理性與可行性、經營業務之專業能力及其</p>

<p>未補正。</p> <p>四、營業計畫書欠缺具體內容或執行顯有困難。</p> <p>五、經營業務之專業能力不足，難以經營業務。</p> <p>六、其他未能健全經營業務之虞之情形。</p> <p>主管機關得視國內經濟及金融情形，限制電子支付機構之增設。</p>	<p>他相關事項，綜合判斷其是否具備健全經營業務之條件，如有未具備情事，則主管機關即得不予許可，爰為第一項規定。</p> <p>二、為避免過多電子支付機構參與市場，造成不當競爭及影響市場秩序等情事，第二項授權主管機關得視國內經濟及金融情形，衡酌限制電子支付機構之增設。</p>
<p>第十二條 專營之電子支付機構應自取得許可後六個月內，檢具下列書件，向主管機關申請核發營業執照：</p> <p>一、營業執照申請書。</p> <p>二、公司登記證件。</p> <p>三、會計師資本繳足查核報告書。</p> <p>四、股東名冊。</p> <p>五、董事名冊及董事會會議紀錄。設有常務董事者，其常務董事名冊及常務董事會會議紀錄。</p> <p>六、監察人名冊及監察人會議紀錄。</p> <p>七、其他主管機關規定之書件。</p> <p>前項規定期限屆滿前，如有正當理由者，得申請延展，延展期限不得超過三個月，並以一次為限。</p> <p>專營之電子支付機構未於第一項或前項所定期間內申請營業執照者，主管機關得廢止其許可。</p> <p>專營之電子支付機構取得營業執照後，經發現原申請事項有虛偽情事且情節重大者，主管機關應撤銷其許可及營業執照，並令限期繳回營業執照，屆期未繳回者，註銷之。</p> <p>專營之電子支付機構應於主管機關核發營業執照後六個月內開始營業。但有正當理由經主管機關核准者，得予延展開業，延展期限不得超過六個月，並以一次為限。</p> <p>專營之電子支付機構未依前項規定</p>	<p>一、為確保專營之電子支付機構於符合其取得許可時之狀況下適時開始營業，爰於第一項規定其應自取得許可後六個月內檢具相關書件，向主管機關申請核發營業執照。惟考量專營之電子支付機構取得許可後，有需要較長期間進行經營準備等正當理由之情事，另於第二項規定得向主管機關申請延展。</p> <p>二、第三項定明專營之電子支付機構未於期限內申請營業執照者，主管機關得廢止其許可。</p> <p>三、第四項參考電子票證發行管理條例第十條規定，對於以虛偽資料申請許可，且情節重大者，定明主管機關應撤銷其許可及營業執照，並令限期繳回營業執照及屆期未繳回之處理方式。</p> <p>四、專營之電子支付機構於取得主管機關核發營業執照後，應於一定期間內開始營業，以維護取得營業執照之正當性，避免延宕開業情事，爰為第五項規定。</p> <p>五、第六項定明專營之電子支付機構未依期限開始營業者，主管機關得廢止其許可及營業執照，並令限期繳回營業執照及屆期未繳回之處理方式。</p> <p>六、為確保專營之電子支付機構營業執照所載事項與實際經營情形符合，爰於第七項規定營業執照所載事項有變更</p>

<p>期限開始營業者，主管機關得廢止其許可及營業執照，並令限期繳回營業執照，屆期未繳回者，註銷之。</p> <p>專營之電子支付機構營業執照所載事項有變更者，應經主管機關許可，並申請換發營業執照。</p>	<p>，應經主管機關許可並申請換發營業執照。</p>
<p>第十三條 電子支付機構應於開始營業之日起算五個營業日內，以書面通知主管機關。</p>	<p>為利主管機關監理事務之執行，定明電子支付機構應於開始營業之日起算五個營業日內，以書面通知主管機關。</p>
<p>第十四條 境外機構非依本條例申請許可設立電子支付機構，不得於我國境內經營第三條第一項各款業務。</p> <p>非經主管機關核准，任何人不得有與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務之相關行為。</p> <p>前項主管機關核准之對象、條件、應檢具書件、與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務相關行為之範圍與方式、作業管理及其他應遵行事項之辦法，由主管機關洽商中央銀行定之。</p>	<p>一、為維護我國人民及業者權益，並確保我國金融市場秩序及有效監督管理，境外機構如欲於我國境內經營第三條第一項各款業務，應依本條例相關規定申請許可設立電子支付機構(須為本國公司，非外國公司之分公司)，爰參考日本資金結算法第六十三條規定，於第一項定明。至如境外機構依本條例申請許可設立股份有限公司組織之電子支付機構後，該設立之電子支付機構性質即屬本國公司，已非屬境外機構。</p> <p>二、為落實第一項之規範目的，於第二項規定任何人非經主管機關核准，不得有與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務之相關行為。所稱相關行為，包含目前非金融機構依據經濟部所訂「資料處理服務業者受託處理跨境網路交易評鑑要點」，經該部審查合格後，與中國大陸地區支付機構合作從事跨境網路實質交易資金代收轉付服務；或銀行經主管機關同意後，與中國大陸地區支付機構合作辦理收付款項業務等行為，為資其行為態樣明確，並因應實務發展所需，爰授權主管機關於第三項所定辦法規範，並將以專章、專節或專條方式定之。</p> <p>三、對於與境外機構合作或協助其於我國</p>

	境內從事第三條第一項各款業務之相關行為者之核准對象、條件、應檢具書件、合作或協助從事第三條第一項各款業務相關行為之範圍與方式、作業管理及其他應遵行事項之辦法，於第三項授權主管機關洽商中央銀行訂定。
第三章 監督及管理	章名。
第一節 專營之電子支付機構	節名。
<p>第十五條 專營之電子支付機構收受每一使用者之新臺幣及外幣儲值款項，其餘額合計不得超過等值新臺幣三萬元。</p> <p>專營之電子支付機構辦理每一使用者之新臺幣及外幣電子支付帳戶間款項移轉，每筆不得超過等值新臺幣三萬元。</p> <p>前二項額度，得由主管機關洽商中央銀行依經濟發展情形調整之。</p> <p>主管機關於必要時得限制專營之電子支付機構經營第三條第一項各款業務之交易金額；其限額，由主管機關洽商中央銀行定之。</p>	<p>一、鑒於專營之電子支付機構業務定位屬「小額零售支付及資金移轉」性質，並避免過多資金存放於專營之電子支付機構，爰衡酌實際業務需求，分別於第一項及第二項規定收受儲值款項限額及電子支付帳戶間款項移轉限額。</p> <p>二、考量未來經濟發展情況變遷之可能，第三項授權主管機關得洽商中央銀行適時衡酌調整第一項及第二項限額。</p> <p>三、為合理控管專營之電子支付機構作業風險，並符合其業務屬小額零售支付及資金移轉性質，第四項授權主管機關得洽商中央銀行就其經營第三條第一項各款業務之交易金額予以適當限制。</p>
<p>第十六條 專營之電子支付機構收取使用者之支付款項，應存入其於銀行開立之相同幣別專用存款帳戶，並確實於電子支付帳戶記錄支付款項金額及移轉情形。</p> <p>前項銀行對專營之電子支付機構所儲存支付款項之存管、移轉、動用及運用，應予管理，並定期向主管機關報送其專用存款帳戶之相關資料。</p> <p>第一項專用存款帳戶開立之限制、管理與作業方式及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。</p>	<p>一、專營之電子支付機構收受使用者之支付款項與其自有財產應分別管理，以保障使用者權益，爰為第一項規定。</p> <p>二、為有效監督管理專營之電子支付機構存管、移轉、動用及運用支付款項等情形，以確保使用者權益，第二項規定專用存款帳戶銀行之協助管理機制。</p> <p>三、為落實專用存款帳戶之開立及其監督、管理，第三項授權主管機關訂定專用存款帳戶開立之限制、管理與作業方式及其他應遵行事項之辦法。</p>

<p>第十七條 專營之電子支付機構應依使用者之支付指示，進行支付款項移轉作業，不得有遲延支付之行為。</p>	<p>一、專營之電子支付機構對於使用者之支付款項，不得自行恣意動用，應以使用者之指示為依據，始得進行資金移轉作業，以確保支付款項之安全，爰為本條規定。</p> <p>二、所稱遲延支付，指專營之電子支付機構於收受使用者所發出之支付指示後，未依據法規、業務章則、業務流程之規定，或違反與使用者間之約定，遲延進行支付款項移轉作業。</p>
<p>第十八條 專營之電子支付機構於使用者提領電子支付帳戶款項時，不得以現金支付，應將提領款項轉入該使用者之銀行相同幣別存款帳戶。</p> <p>專營之電子支付機構於使用者辦理外幣儲值時，儲值款項非由該使用者之銀行外匯存款帳戶以相同幣別存撥者，不得受理。</p>	<p>一、專營之電子支付機構保管支付款項非屬存款業務性質，且基於洗錢防制目的，為使實際資金流向及歸屬得以確認，第一項定明專營之電子支付機構於使用者提領電子支付帳戶款項時，不得以現金支付，應將提領款項轉入該使用者之銀行相同幣別存款帳戶。</p> <p>二、鑒於幣別兌換涉及匯率訂定及外幣交易等事宜，非屬電子支付機構業者所辦業務之內容，為使電子支付機構於使用者儲值外幣時，不涉及幣別之兌換，爰於第二項規定電子支付機構於辦理外幣儲值時，儲值款項應由使用者以其本人在銀行外匯存款帳戶之相同幣別存撥之。</p>
<p>第十九條 專營之電子支付機構收受新臺幣及外幣儲值款項合計達一定金額者，應繳存足額之準備金；其一定金額、準備金繳存之比率、方式、調整、查核及其他應遵行事項之辦法，由中央銀行洽商主管機關定之。</p>	<p>專營之電子支付機構收受儲值款項雖非銀行法等法令所稱存款，但仍屬多用途支付工具，具有交易中介、替代通貨之功能。為保持儲值款項之高度流動性，爰參酌電子票證發行管理條例第十八條第一項規定，定明專營之電子支付機構所收受新臺幣及外幣儲值款項合計達一定金額者，應提列準備金，並授權由中央銀行洽商主管機關訂定相關事項之辦法。</p>
<p>第二十條 專營之電子支付機構對於儲值款項扣除應提列準備金之餘額，併同代理收付款項之金額，應全部交付信託或取得銀行十足之履約保證。</p>	<p>一、為確保使用者支付款項之安全，參酌電子票證發行管理條例第十八條第二項規定，於第一項要求專營之電子支付機構應將支付款項，扣除已提列之</p>

<p>專營之電子支付機構應委託會計師每季查核前項辦理情形，並於每季終了後一個月內，將會計師查核情形報請主管機關備查。</p> <p>第一項所稱交付信託，指與專用存款帳戶銀行簽訂信託契約，以專用存款帳戶為信託專戶。</p> <p>前項信託契約之應記載及不得記載事項，由主管機關公告之。</p> <p>第三項之信託契約，違反主管機關公告之應記載及不得記載事項者，其契約條款無效；未記載主管機關公告之應記載事項者，仍構成契約之內容。</p> <p>第一項所稱取得銀行十足之履約保證，指與銀行簽訂足額之履約保證契約，由銀行承擔專營之電子支付機構對使用者之履約保證責任。</p> <p>專營之電子支付機構應於信託契約或履約保證契約到期日二個月前完成續約或訂定新契約，並函報主管機關備查。</p> <p>專營之電子支付機構未依前項規定辦理者，不得受理新使用者註冊及收受原使用者新增之支付款項。</p>	<p>準備金，全部交付信託或取得銀行十足履約保證，並於第三項及第六項定明二者之內涵。其中採交付信託方式者，其信託銀行即為專用存款帳戶銀行，並以專用存款帳戶為信託專戶。</p> <p>二、為確保專營之電子支付機構確實執行交付信託或取得銀行十足履約保證之要求，爰於第二項要求專營之電子支付機構應委託會計師每季辦理查核。</p> <p>三、第四項授權主管機關訂定信託契約之應記載及不得記載事項；另為確保信託契約符合前開事項，於第五項定明信託契約違反應記載與不得記載事項及未記載應記載事項之效果。</p> <p>四、為避免發生對使用者支付款項保障之空窗期，於第七項定明專營之電子支付機構應於信託契約或履約保證契約到期日二個月前完成續約或訂定新契約；對於未依規定完成續約或訂定新契約之專營之電子支付機構，於第八項定明不得受理新使用者註冊及收受原使用者新增之支付款項，以保障社會大眾權益。</p>
<p>第二十一條 專營之電子支付機構對於支付款項，除有下列情形之一者外，不得動用或指示專用存款帳戶銀行動用：</p> <p>一、依使用者支付指示移轉支付款項。</p> <p>二、使用者提領支付款項。</p> <p>三、依第二項至第四項所為支付款項之運用及其所生孳息或其他收益之分配或收取。</p> <p>專營之電子支付機構對於代理收付款項，限以專用存款帳戶儲存及保管，不得為其他方式之運用或指示專用存款帳戶銀行為其他方式之運用。</p> <p>專營之電子支付機構對於儲值款項，得於一定比率內為下列各款之運用或</p>	<p>一、為保護使用者權益，避免支付款項遭恣意挪用，第一項列舉專營之電子支付機構得動用或指示專用存款帳戶銀行動用支付款項之情形。</p> <p>二、第二項及第三項分別規定代理收付款項及儲值款項之運用方式。其中對於儲值款項部分，參考電子票證發行管理條例第十九條第四項規定，於一定比率內容許從事低風險之投資運用。</p> <p>三、第四項定明專用存款帳戶銀行運用信託財產所生之孳息或其他收益之處理方式。</p> <p>四、運用支付款項所生之孳息或其他收益，雖歸屬於專營之電子支付機構，惟</p>

<p>指示專用存款帳戶銀行運用：</p> <p>一、銀行存款。</p> <p>二、購買政府債券。</p> <p>三、購買國庫券或銀行可轉讓定期存單。</p> <p>四、購買經主管機關核准之其他金融商品。</p> <p>專用存款帳戶銀行運用信託財產所生孳息或其他收益，應於所得發生年度，減除成本、必要費用及耗損後，依信託契約之約定，分配予專營之電子支付機構。</p> <p>專營之電子支付機構對於運用支付款項所得之孳息或其他收益，應計提一定比率金額，於專用存款帳戶銀行以專戶方式儲存，作為回饋使用者或其他主管機關規定用途使用。</p> <p>第三項及前項所定一定比率，由主管機關定之。</p> <p>專營之電子支付機構依第二項及第三項運用支付款項之總價值，依一般公認會計原則評價，如有低於投入時金額之情形，應立即補足。</p> <p>專營之電子支付機構應委託會計師每半營業年度查核第一項至第三項、第五項及前項規定辦理之情形，並於每半營業年度終了後二個月內，將會計師查核情形報請主管機關備查。</p> <p>使用者就其支付款項，對專營之電子支付機構經營第三條第一項各款業務所生之債權，有優先其他債權人受償之權。</p>	<p>因專營之電子支付機構存管支付款項未另向使用者支付利息，為衡平使用者與專營之電子支付機構間權益，並使孳息或其他收益之歸屬合理，第五項規定專營之電子支付機構對於運用支付款項所得之孳息或其他收益，應計提一定比率金額，於存管銀行以專戶方式儲存，作為回饋使用者或其他主管機關規定用途之使用（例如支付保證手續費、會計師查核費用等）。</p> <p>五、為利適用，於第六項定明第三項及第五項之一定比率，授權主管機關定之。</p> <p>六、為避免支付款項之運用損害使用者之權益，爰為第七項規定。</p> <p>七、第八項規定專營之電子支付機構應委託會計師每半營業年度查核支付款項動用與運用、計提一定比率金額及運用支付款項評價之辦理情形，以落實各該規定之執行。</p> <p>八、為確保使用者權益，第九項規定使用者就其支付款項，對專營之電子支付機構經營第三條第一項各款業務所生之債權，有優先受償之權。</p>
<p>第二十二條 專營之電子支付機構辦理我國境內業務，其與境內使用者間之支付款項、結算及清算，應以新臺幣為之。</p> <p>專營之電子支付機構辦理跨境業務，其與境內使用者間之支付款項、結算及清算，得以新臺幣或外幣為之；對境</p>	<p>一、基於貨幣政策考量，第一項定明專營之電子支付機構辦理發生於我國境內之業務，不論交易雙方是否為本國人，其支付款項、結算及清算，均以新臺幣為之。</p> <p>二、第二項定明專營之電子支付機構辦理</p>

<p>外款項收付、結算及清算，應以外幣為之。</p> <p>專營之電子支付機構辦理跨境業務，應於其網頁上揭示兌換匯率所參考之銀行牌告匯率及合作銀行。</p>	<p>跨境電子支付機構業務，其與境內使用者間之支付款項、結算及清算幣別不予限制。專營之電子支付機構對境外款項收付、結算及清算，則應以外幣為之。</p> <p>三、參考英國支付服務法附錄四(Schedule 4)第三條規定，於第三項定明專營之電子支付機構提供跨境支付，應揭露參考之銀行牌告匯率及合作銀行。</p>
<p>第二十三條 主管機關於必要時，得就專營之電子支付機構收受使用者之支付款項總餘額與該公司實收資本額或淨值之倍數，予以限制。</p> <p>專營之電子支付機構收受使用者之支付款項總餘額與該公司實收資本額或淨值之倍數，不符主管機關依前項所定之限制者，主管機關得命其限期增資或降低其所收受使用者之支付款項總餘額，並為其他必要之處置或限制。</p>	<p>一、為健全專營之電子支付機構業務經營與財務基礎，於第一項規定主管機關於必要時，得就專營之電子支付機構收受使用者之支付款項總餘額與該公司實收資本額或淨值之倍數，予以限制。</p> <p>二、第二項規定專營之電子支付機構收受使用者之支付款項總餘額與該公司實收資本額或淨值之倍數，不符主管機關所定限制者，主管機關得採取之措施；其中「其他必要之處置或限制」，例如停止或限制業務、控管交易限額等。</p>
<p>第二十四條 專營之電子支付機構應建立使用者身分確認機制，於使用者註冊時確認其身分，並留存確認使用者身分程序所得之資料；使用者變更身分資料時，亦同。</p> <p>前項確認使用者身分程序所得資料之留存期間，自電子支付帳戶終止或結束後至少五年。</p> <p>第一項使用者身分確認機制之建立方式、程序、管理及前項確認使用者身分程序所得資料範圍等相關事項之辦法，由主管機關洽商法務部及中央銀行定之。</p>	<p>一、為落實執行防制洗錢金融行動工作組織(Financial Action Task Force, 以下簡稱FATF)於西元二〇一二年二月發布之防制洗錢／打擊資助恐怖主義國際標準第十項建議，有關禁止匿名或明顯利用假名開設帳戶之要求，以確保若有犯罪或不法情事發生時，得以追查交易人，爰於第一項規定專營之電子支付機構建立使用者身分確認機制之義務。</p> <p>二、第二項定明確認使用者身分程序所得資料之留存期間。</p> <p>三、為利執行，第三項授權主管機關洽商法務部及中央銀行訂定使用者身分確認機制建立方式、程序、管理及該程序所得資料之範圍等相關事項之辦法</p>

	。
<p>第二十五條 專營之電子支付機構應留存使用者電子支付帳戶之帳號、交易項目、日期、金額及幣別等必要交易紀錄；未完成之交易，亦同。</p> <p>前項必要交易紀錄，於停止或完成交易後，至少應保存五年。但其他法規有較長之規定者，依其規定。</p> <p>第一項留存必要交易紀錄之範圍及方式，由主管機關洽商法務部及中央銀行定之。</p> <p>稅捐稽徵機關及中央銀行因其業務需求，得要求專營之電子支付機構提供第一項之必要交易紀錄及前條第一項之確認使用者身分程序所得資料，專營之電子支付機構不得拒絕。</p>	<p>一、依據 FATF 第十項、第十一項建議及其註釋之要求，留存客戶審查及交易紀錄憑證應以法律規範，且應包括未完成之交易，爰為第一項規定，以符合國際標準之要求。</p> <p>二、上述國際標準要求相關必要交易紀錄至少應保存五年，惟該要求僅係最低門檻，若其他法規有較長之規定者，自依各該其他法規之規定，爰為第二項規定。</p> <p>三、考量稅捐稽徵機關查核實質交易逃漏稅捐時，需藉由第一項必要交易紀錄及前條第一項使用者身分確認資料，以確認金流及納稅義務人身分，爰於第四項定明其得要求專營之電子支付機構提供相關資料。另外匯主管機關中央銀行為國際收支統計之需及依據外匯申報規定，亦得對專營之電子支付機構為相同之要求。</p>
<p>第二十六條 專營之電子支付機構應建置客訴處理及紛爭解決機制。</p>	<p>為確保消費者之權益，提升支付服務品質，參考日本資金結算法第五十一條之二，定明專營之電子支付機構應建置客訴處理及紛爭解決機制。</p>
<p>第二十七條 專營之電子支付機構訂定電子支付機構業務定型化契約條款之內容，應遵守主管機關公告之定型化契約應記載及不得記載事項，對使用者權益之保障，不得低於主管機關所定電子支付機構業務定型化契約範本之內容。</p>	<p>為落實專營之電子支付機構業務之消費者保護，參考消費者保護法第十七條及電子票證發行管理條例第十一條規定，要求專營之電子支付機構應遵守主管機關公告之定型化契約應記載及不得記載事項，且其對使用者權益之保障，不得低於主管機關所定定型化契約範本之內容。</p>
<p>第二十八條 專營之電子支付機構對於使用者之往來交易資料及其他相關資料，除其他法律或主管機關另有規定者外，應保守秘密。</p>	<p>鑒於隱私權之保障及使用者對其往來交易等資料控制處分權之尊重，參酌銀行法第四十八條第二項、金融控股公司法第四十二條第一項、證券投資信託及顧問法第七條第二項等，規定專營之電子支付機構對於使用者往來交易資料及其他相關資料之</p>

	<p>保密義務。另鑒於司法、監察及稅捐稽徵等機關因辦案需要，須取得相關資料，爰規定其他法律或主管機關另有規定者，不在此限。</p>
<p>第二十九條 專營之電子支付機構應確保交易資料之隱密性及安全性，並維持資料傳輸、交換或處理之正確性。</p> <p>專營之電子支付機構辦理業務之資訊系統標準及安全控管作業基準，由主管機關指定之同業公會擬訂，報請主管機關核定之，變更時亦同。</p> <p>專營之電子支付機構就第三條第一項各款業務，利用行動電話或其他可攜式設備於實體通路提供服務，其作業應符合前項安全控管作業基準規定，並於開辦前經主管機關核准。</p>	<p>一、第一項規定專營之電子支付機構應確保交易資料之隱密性及安全性，並負責資料傳輸、交換或處理之正確性，以避免資訊系統因運作、傳輸或處理等錯誤，影響服務之穩定與安全，並衍生相關糾紛。</p> <p>二、為確保交易資訊安全及健全業務運作，專營之電子支付機構應建置適當之資訊系統，其業務之辦理亦須符合一定安全控管作業基準。基於資訊系統之建置標準與安全控管作業基準之訂定強度，涉及業務發展及實際作業情形，為符合市場運作及加強業者自律功能，第二項規定由主管機關指定之同業公會擬訂一致性之資訊系統標準及安全控管作業基準，報請主管機關核定。</p> <p>三、本條例所定電子支付機構經營業務之範圍，包含實體通路之支付服務型態(Online to Offline, O2O)，亦即使用者得於實體通路(店面)利用行動電話或其他可攜式設備進行線上付款，於實體通路(店面)享受服務或取得商品，爰於第三項規定專營之電子支付機構利用行動電話或其他可攜式設備於實體通路提供服務，除其作業應符合前項安全控管作業基準規定外，並須於開辦前經主管機關核准，以維護市場秩序。</p>
<p>第三十條 專營之電子支付機構應建立內部控制及稽核制度；其目的、原則、政策、作業程序、內部稽核人員應具備之資格條件、委託會計師辦理內部控制查核之範圍及其他應遵行事項之辦法，由</p>	<p>為健全專營之電子支付機構經營管理，強化其內部控制及稽核制度，爰參照銀行法第四十五條之一、信託業法第四十二條及票券金融管理法第四十三條等規定，定明專營之電子支付機構應建立內部控制及稽</p>

主管機關定之。	核制度，並授權主管機關訂定其辦法。
<p>第三十一條 專營之電子支付機構應依主管機關及中央銀行之規定，申報業務有關資料。</p> <p>專營之電子支付機構應定期提交帳務作業明細報表予專用存款帳戶銀行，供其核對支付款項之存管、移轉、動用及運用情形。</p>	<p>一、第一項規定專營之電子支付機構應向主管機關及中央銀行申報業務有關資料，以應監理之需。</p> <p>二、基於專用存款帳戶銀行需協助主管機關監督專用存款帳戶之運作情形，確保使用者支付款項安全，爰為第二項規定。</p>
第三十二條 專營之電子支付機構應於會計年度終了四個月內，編製業務之營業報告書、經會計師查核簽證之財務報告或製作其他經主管機關指定之財務文件，於董事會通過及監察人或審計委員會承認後十五日內，向主管機關申報並公告之。	專營之電子支付機構之財務報告或其他經主管機關指定之財務文件，應經會計師查核簽證，並定期公開，以監控其財務之健全性，爰為本條規定。
第三十三條 專營之電子支付機構之業務管理與作業方式、使用者管理、使用者支付指示方式、營業據點、作業委外、投資限制、重大財務業務與營運事項之核准、申報及其他應遵行事項之規則，由主管機關洽商中央銀行定之。	為確保專營之電子支付機構之健全經營及發展，授權主管機關洽商中央銀行訂定專營之電子支付機構之業務管理與作業方式、使用者管理、使用者支付指示方式、營業據點、作業委外、投資限制、重大財務業務與營運事項之核准、申報及其他應遵行事項之規則。
<p>第三十四條 主管機關得隨時派員或委託適當機構檢查專營之電子支付機構之業務、財務及其他有關事項，或令專營之電子支付機構於限期內提報財務報告、財產目錄或其他有關資料及報告。</p> <p>主管機關於必要時，得指定專門職業及技術人員，就前項規定應行檢查事項、報表或資料予以查核，並向主管機關提出報告，其費用由受查核對象負擔。</p>	<p>一、第一項規定主管機關之檢查權。</p> <p>二、為免主管機關囿於人力及資源限制，無法有效行使檢查權，第二項規定主管機關於必要時，得指定專門職業及技術人員檢查專營之電子支付機構之業務、財務及其他有關事項。</p>
第三十五條 專營之電子支付機構違反法令、章程或其行為有礙健全經營之虞時，主管機關除得予以糾正、令其限期改善外，並得視情節之輕重，為下列處分：	一、參考銀行法第六十一條之一及電子票證發行管理條例第二十五條規定，於第一項定明專營之電子支付機構有違反法令、章程或其行為有礙健全經營之虞時，主管機關得為之處置，俾利

<p>一、撤銷股東會或董事會等法定會議之決議。</p> <p>二、廢止專營之電子支付機構全部或部分業務之許可。</p> <p>三、命令專營之電子支付機構解除經理人或職員之職務。</p> <p>四、解除董事、監察人職務或停止其於一定期間內執行職務。</p> <p>五、其他必要之處置。</p> <p>主管機關依前項第四款解除董事、監察人職務時，應通知經濟部廢止其董事、監察人登記。</p>	<p>主管機關得依其實際情形作迅速有效之處理。</p> <p>二、鑒於董事、監察人姓名為公司登記事項之一，爰為第二項規定。</p>
<p>第三十六條 專營之電子支付機構累積虧損逾實收資本額二分之一者，應立即將財務報表及虧損原因，函報主管機關。</p> <p>主管機關對前項專營之電子支付機構，得限期令其補足資本，或限制其業務；專營之電子支付機構未依期限補足資本者，主管機關得勒令其停業。</p>	<p>為避免專營之電子支付機構因財產、業務顯著惡化發生經營危機，而影響使用者權益，爰參酌銀行法第六十四條、票券金融管理法第四十七條及電子票證發行管理條例第二十七條規定，於第一項定明專營之電子支付機構虧損達一定情形時應即將財務報表及虧損原因，函報主管機關，並於第二項定明主管機關得以採取之因應措施。</p>
<p>第三十七條 專營之電子支付機構因業務或財務顯著惡化，不能支付其債務或有損及使用者權益之虞時，主管機關得通知有關機關或機構禁止該專營之電子支付機構及其負責人或職員為財產移轉、交付、設定他項權利或行使其他權利，或函請入出國管理機關限制其負責人或職員出境，或令其將業務移轉予其他電子支付機構。</p> <p>專營之電子支付機構因解散、停業、歇業、撤銷或廢止許可、命令解散等事由，致不能繼續經營業務者，應洽其他電子支付機構承受其業務，並經主管機關核准。</p> <p>專營之電子支付機構未依前項規定辦理者，由主管機關指定其他電子支付機構承受。</p>	<p>為維護使用者權益，並避免專營之電子支付機構及其負責人或職員潛逃出境或脫產，爰參酌銀行法第六十二條第一項、信託業法第四十三條、電子票證發行管理條例第二十五條、第二十八條規定，於第一項定明專營之電子支付機構因業務或財務顯著惡化，主管機關得採取之措施，並於第二項、第三項定明因解散、停業、歇業、撤銷或廢止許可等事由，不能繼續經營業務者，其業務移轉至其他電子支付機構之規範。</p>

第二節 兼營之電子支付機構	節名。
第三十八條 銀行及中華郵政股份有限公司兼營第三條第一項各款業務，準用第十五條、第十七條、第十八條、第二十一條第九項、第二十二條第一項、第二項、第二十四條至第二十九條、第三十一條第一項、第三十三條至第三十五條及第三十七條規定。	銀行及中華郵政股份有限公司兼營第三條第一項各款業務，準用專營之電子支付機構之相關規定。
第三十九條 電子票證發行機構兼營第三條第一項各款業務，準用第十五條至第三十五條及第三十七條規定。	電子票證發行機構兼營第三條第一項各款業務，準用專營之電子支付機構之相關規定。
第四十條 銀行及中華郵政股份有限公司兼營第三條第一項第二款業務所收受之儲值款項，應依銀行法或其他相關法令提列準備金，且為存款保險條例所稱之存款保險標的。	參酌電子票證發行管理條例第二十九條第二項規定，定明銀行及中華郵政股份有限公司兼營電子支付機構業務所收受之儲值款項，應依銀行法或其他相關法令提列準備金，且為存款保險條例所稱之存款保險標的。
第四章 公會	章名。
第四十一條 電子支付機構應加入主管機關指定之同業公會或中華民國銀行商業同業公會全國聯合會（以下簡稱銀行公會）電子支付業務委員會，始得營業。 前項主管機關所指定同業公會之章程及銀行公會電子支付業務委員會之章程、議事規程，應報請主管機關核定，變更時亦同。 第一項主管機關所指定同業公會之業務，應受主管機關之指導及監督。 前項同業公會之理事、監事有違反法令、章程，怠於實施該會應辦理事項，濫用職權，或違反誠實信用原則之行為者，主管機關得予糾正，或命令該同業公會予以解任。	一、為強化業者自律功能及健全市場發展，第一項規定電子支付機構應加入公會自律組織或銀行公會成立之電子支付業務委員會，始得營業。 二、為促使公會自律組織發揮自律功能，爰為第二項規定。 三、為促使主管機關所指定之同業公會發揮功能，爰於第三項規定公會業務需受主管機關之指導及監督。另為健全該公會之運作，並於第四項規定公會理事、監事有怠忽職守等情形時，主管機關之處置。
第四十二條 主管機關所指定同業公會及銀行公會電子支付業務委員會，為會員之健全經營及維護同業聲譽，應辦理下列事項：	一、參酌票券金融管理法第五十五條及信用卡業務機構管理辦法第三十八條規定，於第一項規定主管機關指定之同業公會及銀行公會電子支付業務委員

<p>一、協助主管機關推行、研究電子支付機構業務之相關政策及法令。</p> <p>二、訂定並定期檢討共同性業務規章或自律公約，並報請主管機關備查；變更時亦同。</p> <p>三、就會員所經營電子支付機構業務，為必要指導或調處其間之糾紛。</p> <p>四、主管機關指定辦理之事項。</p> <p>電子支付機構應確實遵守前項第二款之業務規章及自律公約。</p>	<p>會應辦理事項，促使公會積極發揮自律功能，協助主管機關規範市場發展，以健全業務經營及維護同業聲譽。</p> <p>二、第二項規定電子支付機構應確實遵守公會業務規章及自律公約，以落實業者自律功能。</p>
<p>第五章 罰則</p>	<p>章名。</p>
<p>第四十三條 非電子支付機構經營第三條第一項第二款至第四款業務者，處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣二千萬元以上五億元以下罰金。</p> <p>未依第三條第三項或第五十三條規定向主管機關申請許可，或已依規定申請許可，經主管機關不予許可後，仍經營第三條第一項第一款業務者，處五年以下有期徒刑，得併科新臺幣一億元以下罰金。</p> <p>法人犯前二項之罪者，處罰其行為負責人，對該法人並科以前二項所定罰金。</p>	<p>一、鑒於非電子支付機構違法經營本條例之特許業務，對於金融市場秩序及社會大眾權益影響甚鉅，爰依其侵害法益之程度，為第一項及第二項規定：</p> <p>(一)第一項規定非電子支付機構經營第三條第一項第二款至第四款業務者之刑罰。至於其經營第三條第一項第一款業務者，如逾一定金額而未經主管機關許可，則依第二項規定處罰。</p> <p>(二)第二項規定未依第三條第三項或第五十三條規定向主管機關申請許可及依第三條第三項或第五十三條規定申請許可，經主管機關不予許可後，仍經營第三條第一項第一款業務者之刑罰。</p> <p>二、法人犯第一項及第二項之罪者，除處罰其行為負責人外，該法人亦科以各該項罰金，以收嚇阻之效，爰為第三項規定。</p>
<p>第四十四條 專營之電子支付機構違反第二十條第一項或第二十一條第一項規定者，其行為負責人處七年以上有期徒刑，得併科新臺幣五億元以下罰金。</p> <p>電子票證發行機構兼營第三條第一項各款業務違反第三十九條準用第二十條第一項或第二十一條第一項規定者，</p>	<p>一、專營之電子支付機構及兼營第三條第一項各款業務之電子票證發行機構未將支付款項扣除準備金後全部交付信託或取得銀行十足履約保證，及違法動用支付款項者，有礙支付款項之安全，影響使用者權益，爰於第一項及第二項定明其刑罰。</p>

<p>其行為負責人依前項規定處罰。</p> <p>前二項情形，除處罰行為負責人外，對該專營之電子支付機構或電子票證發行機構，並科以第一項所定罰金。</p>	<p>二、第三項規定，理由同前條說明二。</p>
<p>第四十五條 違反第十四條第二項規定，未經主管機關核准，與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務之相關行為；或未依第五十五條規定向主管機關申請核准，或已依規定申請核准，經主管機關不予核准後，仍從事上開業務之相關行為者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣五百萬元以下罰金。</p> <p>法人犯前項之罪者，處罰其行為負責人，對該法人並科以前項所定罰金。</p>	<p>一、鑒於未經主管機關核准與境外機構合作或協助於我國境內從事電子支付機構業務之相關行為，有礙金融市場秩序，亦影響我國人民及業者權益，爰於第一項定明其刑罰。</p> <p>二、第二項規定，理由同第四十三條說明二。</p>
<p>第四十六條 第四十三條及第四十四條之罪，為洗錢防制法第三條第一項所定之重大犯罪，適用洗錢防制法之相關規定。</p>	<p>第四十三條及第四十四條為最重本刑十年、七年或五年以下有期徒刑之重大金融犯罪，為防止該等犯罪行為人，掩飾、隱匿因自己犯罪所得財物或財產上利益，爰規定將上開各罪，列為洗錢防制法第三條第一項所定之重大犯罪，並適用洗錢防制法之相關規定。</p>
<p>第四十七條 有下列情事之一者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰：</p> <p>一、違反第四條第一項第二款或第三款規定。</p> <p>二、違反第五條規定未專營第三條第一項各款業務。</p> <p>三、違反第八條第一項規定。</p> <p>四、違反第十四條第三項所定辦法中有關與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務相關行為之方式或作業管理之規定。</p> <p>五、違反第十五條第一項、第二項、第三十八條或第三十九條準用第十五條第一項、第二項所定額度；或違反主管機關依第十五條第四項、第三十八條或第三十九條準用第十五</p>	<p>違反本條例相關義務規定之行政罰。</p>

<p>條第四項所定限額。</p> <p>六、違反第十六條第一項、第三十九條準用第十六條第一項規定；或違反第十六條第三項、第三十九條準用第十六條第三項所定辦法中有關專用存款帳戶開立之限制、管理或作業方式之規定。</p> <p>七、違反第十七條、第三十八條或第三十九條準用第十七條規定，遲延進行支付款項移轉作業。</p> <p>八、違反第十八條、第三十八條或第三十九條準用第十八條規定。</p> <p>九、違反第二十條第七項、第八項或第三十九條準用第二十條第七項、第八項規定，未依限完成續約、訂立新契約或函報主管機關備查，或受理新使用者註冊、收受原使用者新增之支付款項。</p> <p>十、違反第二十一條第五項、第七項或第三十九條準用第二十一條第五項、第七項規定。</p> <p>十一、違反第二十二條第一項、第三十八條或第三十九條準用第二十二條第一項規定；或違反第二十二條第二項、第三十八條或第三十九條準用第二十二條第二項規定，對境外款項收付、結算及清算，未以外幣為之。</p> <p>十二、違反第二十四條第一項、第二項、第三十八條或第三十九條準用第二十四條第一項、第二項規定；或違反第二十四條第三項、第三十八條或第三十九條準用第二十四條第三項所定辦法中有關使用者身分確認機制之建立方式、程序、管理之規定。</p> <p>十三、違反第二十五條第一項、第二項、第三十八條或第三十九條準用</p>	
--	--

<p>第二十五條第一項、第二項規定。</p> <p>十四、違反第二十八條、第三十八條或第三十九條準用第二十八條規定。</p> <p>十五、違反第二十九條第一項、第三項、第三十八條或第三十九條準用第二十九條第一項、第三項規定。</p> <p>十六、違反第三十條或第三十九條準用第三十條規定，未建立內部控制及稽核制度或未確實執行。</p> <p>十七、違反第三十一條、第三十八條準用第三十一條第一項或第三十九條準用第三十一條規定。</p> <p>十八、違反第三十二條或第三十九條準用第三十二條規定。</p> <p>十九、違反第三十三條、第三十八條或第三十九條準用第三十三條所定規則中有關業務管理、作業方式、使用者管理、使用者支付指示方式、營業據點、作業委外、投資限制或重大財務業務、營運事項之核准或申報之規定。</p>	
<p>第四十八條 電子支付機構之負責人或職員於主管機關依第三十四條、第三十八條或第三十九條準用第三十四條規定，派員或委託適當機構，或指定專門職業及技術人員，檢查或查核業務、財務及其他有關事項，或令電子支付機構於限期內提報財務報告、財產目錄或其他有關資料、報告時，有下列情形之一者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰：</p> <p>一、拒絕檢查。</p> <p>二、隱匿或毀損有關業務或財務狀況之帳冊文件。</p> <p>三、對檢查或查核人員詢問無正當理由</p>	<p>為利金融監理或檢查時得以充分掌握資訊，參考銀行法第一百二十九條之一規定，定明妨害金融監理或檢查之處罰。</p>

<p>不為答復或答復不實。</p> <p>四、屆期未提報財務報告、財產目錄或其他有關資料、報告，或提報不實、不全，或未於規定期限內繳納查核費用。</p>	
<p>第四十九條 有下列情事之一者，處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰：</p> <p>一、違反第三條第四項規定。</p> <p>二、違反第十二條第七項規定。</p> <p>三、違反第十三條規定。</p> <p>四、違反第二十條第二項或第三十九條準用第二十條第二項規定。</p> <p>五、違反第二十一條第八項或第三十九條準用第二十一條第八項規定。</p> <p>六、違反第二十二條第三項或第三十九條準用第二十二條第三項規定。</p> <p>七、違反第二十五條第四項、第三十八條或第三十九條準用第二十五條第四項規定，拒絕提供紀錄或資料。</p> <p>八、違反第二十七條、第三十八條或第三十九條準用第二十七條規定，對使用者權益之保障，低於主管機關所定電子支付機構業務定型化契約範本之內容。</p> <p>九、違反第三十六條第一項規定。</p> <p>十、違反第四十一條第一項規定，未加入公會而營業。</p>	<p>違反本條例相關義務規定之行政罰。</p>
<p>第五十條 違反第十九條或違反第三十九條準用第十九條規定未繳存足額準備金者，由中央銀行就其不足部分，按該行公告最低之融通利率，加收年息百分之五以下之利息；其情節重大者，由中央銀行處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰。</p>	<p>參考電子票證發行管理條例第三十二條規定，對專營之電子支付機構及兼營第三條第一項各款業務之電子票證發行機構，未繳存足額準備金者，定明其利息及行政罰。</p>
<p>第五十一條 電子支付機構經依本條例規定處罰後，經主管機關限期令其改正而屆期未改正者，主管機關得按次處罰；其情節重大者，並得責令限期撤換負責</p>	<p>為避免電子支付機構經主管機關限期改正仍未改正，爰參考銀行法第一百三十六條及電子票證發行管理條例第三十五條規定，賦予主管機關得按次處罰及責令限期撤</p>

人、停止營業或廢止許可。	換負責人等權限，俾使其迅速改正，維護社會大眾權益。
第五十二條 犯本條例之罪，因犯罪所得財物或財產上利益，除應發還被害人或得請求損害賠償之人外，屬於犯人者，沒收之。如全部或一部不能沒收時，追徵其價額或以其財產抵償之。	參考銀行法第一百三十六條之一及電子票證發行管理條例第三十六條規定，定明因犯罪所得財物或財產上利益之處理方式。
第六章 附則	章名。
第五十三條 本條例施行前已辦理第三條第一項第一款業務，且所保管代理收付款項總餘額已逾主管機關依同條第二項所定一定金額者，應自本條例施行之日起算六個月內，由負責人檢具第十條第一項規定之書件向主管機關申請許可。	本條例施行前已辦理第三條第一項第一款業務，且屬本條例適用對象之非銀行或非中華郵政股份有限公司，為使其得以繼續合法經營，爰定明過渡規定，要求其應自本條例施行之日起六個月內向主管機關提出申請。另銀行及中華郵政股份有限公司於本條例施行前辦理第三條第一項各款業務者，均應經主管機關同意，爰非本條規範對象。
第五十四條 第十條第七項之銀行及中華郵政股份有限公司，應自本條例施行之日起算四個月內，提出調整後符合本條例相關規定之營業計畫書及自評報告，報請主管機關備查。	為確保依第十條第七項視為已取得許可之銀行及中華郵政股份有限公司經營業務符合本條例規定，爰為本條規定。
第五十五條 本條例施行前已與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務之相關行為者，應自本條例施行之日起算六個月內，依第十四條第三項辦法之規定向主管機關申請核准。	本條例施行前已與境外機構合作或協助其於我國境內從事第三條第一項各款業務相關行為者，為使其得以繼續合法經營，爰定明過渡規定，要求其應自本條例施行之日起六個月內向主管機關提出核准。
第五十六條 主管機關依第五十三條、第五十四條為許可或備查時，業者之業務管理或作業方式如有與本條例規定不符合者，應指定期限命其調整。	鑒於主管機關依第五十三條、第五十四條許可或備查時，該業者之業務管理或作業方式可能有與本條例規定不符合之情事，爰授權由主管機關給予業者合理之緩衝期間，令其限期調整，俾符合本條例規定。
第五十七條 本條例施行日期，由行政院定之。	本條例之施行，尚需時準備及宣導，爰規定其施行日期，由行政院另定。