

從寬頻電信普及到普惠金融支付

台灣如何邁向數位國家

From Broadband Telecom Popularized to Financial Inclusion Payment: How Taiwan Evolve to a Digital Country

卓瑩鎗

無現金大學生活城計畫執行中心

日常生活中電信服務已成為民眾不可或缺的工具之一，舉凡公事交辦、朋友聯誼、搜尋資訊都使用電信網路來進行，對網路高速傳輸頻寬的需求已經確定日益增加，但早期城鄉之電信服務仍然具有差距，為提升偏鄉寬頻之涵蓋率，政府透過法律設立電信事業提供電信普及服務之規範，以保障全體國民之「基本」通信權益，以落實平衡城鄉差距之政策，經過長時間的努力，偏鄉各村里可供裝 12Mbps 既有寬頻戶為基礎之寬頻上網平均涵蓋率，直至 106 年底已達成 96.7%，顯示我國寬頻電信普及率已經獲得一定的成效。

金融服務是企業創業、擴展與競爭時不可或缺的要害之一，也是滿足個人及企業對儲蓄、投資、規避風險與資金融通之需求，學者也認為金融服務的包容性是有助於經濟成長與減緩貧窮，並為社會各階層人民創造更好福祉之工具。然而，世界銀行曾於 2016 年進行統計，顯示全球仍有 20 億人無法透過傳統金融體系取得理想的金

融服務，且超過 50%中小企業融資需求無法被滿足。有鑑於此，許多國家都已積極推動普惠金融之相關政策，為有金融服務需求的社會各個階層與群體（包括企業與民眾），能夠提供更適當、廣泛、普及與更有效之金融服務，進而推動國家經濟之永續發展，同時促進社會的公平與和諧。

推動普惠金融已經成為全球主要國家之共同施政策略，也是各國在金融發展藍圖中的重要目標。反觀我國，中小企業佔據全國企業家數有九成以上，許多中小企業因為缺乏信用資料或有形資產擔保，難以透過傳統金融體系而獲得融資。都市已經如此，而位處偏鄉地區之中小企業或個人，更是形成金融服務之弱勢族群。上都突顯了傳統金融體系需要改革之必要性，普惠金融在我國推動的急迫性。我國金管會以六大措施推動普惠金融，包括：（1）協助產業取得融資；（2）鼓勵金融機構於金融服務欠缺地區提供金融服務；（3）推動金融友善服務；（4）發展行動支付及電子支付；（5）打造數位化金融環境；（6）強化金融教育宣導。這些政策之目的是要讓有金融服務需求的企業及個人，不會因為身分、地域或產業的限制，無法取得所需要之金融服務而變成金融弱勢族群。金管會顧立雄主委於立法院報告，未來將推動兩大措施落實普惠金融，包括：（1）退休金自主投資實驗計劃；（2）提升民眾投保便利性。

世界銀行等國際重要組織皆認為，數位技術及創新科技將是未來普惠金融得以擴展的關鍵因素之一。去年金管會開放純網銀以 2 家為上限，並須符合最低資本額、業務範圍、申請資格、監理原則及營業據點等 5 項要求，最快 2019 年 5 月發牌。這些金融科技的創新發展，提供消費者更便利與更低成本之金融服務，亦可以讓消費者直接透過網路而不用至實體營業場所去取得金融服務，有助於提

高金融服務的可及性及便利性，打造數位化之金融環境。

類似網路銀行這種使用網際網路進行交易之金融服務，除了要持續往市場推動外，更需要加強數位金融資訊安全與各式區塊鏈的應用，透過完善的資安系統防護來強化數位支付場域安全。以整個行動支付流程而言，從前端使用者行動裝置與 APP 支付到商家 POS 系統及銀行後端資料庫系統，每個環節都有可能遭受網路之駭客攻擊。目前主流防守方法大致有三：(1) 採用硬體式安全晶片，提供高度可靠的保護機制，防止卡片資料外洩或遭竄改；(2) 採用軟體式安全元件，並將資料放到雲端模擬，手機不存安全元件；(3) 運用代碼化技術 (Tokenization) 以虛擬卡號取代實際卡號，使信用卡號不會儲存在行動裝置或商家的任何系統中。不管是哪一種防衛技術，台灣在全球化的競爭之下都沒有本錢再出局一次，金融人、科技人都需要重視資安問題，認真負責的帶領台灣走出新的產業經濟康莊大道。

除了資安的控管，金管會前年修正完成「電子支付機構資訊系統標準及安全控管作業基準辦法」，新增「間接驗證」的生物特徵方式，由使用者設備蒐集、留存及辨識使用者的生物特徵，再由電子支付機構讀取該設備的驗證結果。未來不僅只是行動支付，而是透過各式的生物辨識與物聯網的連結讓世界走向萬物聯網 (Internet of Everything) 時代，實現在不經由或在有限度的人機互動情境下，透過有線、無線或行動通信技術來串連終端，達到不同裝置之間互聯溝通，並由雲端平台實現終端互聯的智慧化運用。而這個萬物聯網的「萬物」，所指的就是人、流程、數據與事物對象。

近年來，「大數據」與「人工智慧」這兩個名詞被各界討論之熱度甚高，在普惠金融上這樣的新興科技有助於提升金融科技機構的

水準，也能夠加速普惠金融之推動。台灣金融市場在面對這些潮流趨勢上，應該要隨波逐流而不是築牆防備，例如：與普惠金融關係最為密切的信貸與支付這兩個金融服務為例，現行政策確實仍有精進之空間。在信貸方面，雖然目前政府透過信保及政策性融資，協助中小企業取得融資，目前成效也非常顯著，但是此法畢竟是透過政府強制及補貼之方式進行，並非出於市場機制而製造出來的，容易流於人為操弄也缺乏效率，政府或許可以考慮利用這些新興科技以創造出新的金融商品與營運模式，提供中小企業更多融資之機會。以中國網路金融業者螞蟻金服為例，提供個人及企業平等無差異之金融服務，它們藉由建立完全數據化的信用體系，結合並充分利用互聯網金融，將數據變成信用指標進而變成財富，反轉過去金融機構普遍只針對富人及大企業提供金融服務的扭曲現象，同時也實現為 80%以上消費者及中小企業服務的普惠金融。

在支付方面，隨著電子商務和網路金融產業的發展，對全球商業型態與支付模式帶來劇烈的改變，再加上寬頻電信的普及率提高，讓全球民眾對於網路的依賴程度漸漸加深，而行動支付市場也以更加多元的生態驚人的成長著。台灣繼 2015 年第三方支付法規鬆綁後，儘管行動支付市場開始遍地開花，但消費者多年來深根蒂固的消費習慣仍難以撼動，除了政府與業者要思考如何搭上世界潮流急起直追，最重要的一點是，我們要建構出最適合台灣環境的在地化行動生活圈，加速帶動全台灣行動生活的步調與便利性，並藉以提升行動支付。

台灣電子支付與行動支付發展相對鄰國而言其實相當落後，根據金管會 2016 年《金融科技發展策略白皮書》指出，台灣電子支付比率為 26%，遠低於鄰近國家南韓 77%、香港 65%、中國 56%和新

加坡 53%，發展起步相對晚了許多，要如何追上這些鄰近國家，是政府與業者須共同面對的課題。相較某些先進國家已經站穩了行動支付的腳步，台灣與日本普遍被認為是行動支付落後國，然而考量到國情與市場結構不一樣，我們或許可以借鏡但不應該一股腦地複製貼上，才能在這之中「試」出一條最適合台灣自己的路線，既可以維持台灣自有的特色，又可以促使台灣消費者改變消費習慣，實現「一機在手，樂活台灣」的支付生活願景。

我國在普惠金融行動支付的這部份，目前仍處於落後，其中重要之影響因素，就是政府過去對新的支付方式採取保守防弊之態度，一味以傳統金融思維看待新的電子支付。除政府政策外，消費者對於新興支付技術的安全問題也仍持保留態度。然而，就在台灣新興支付產業一片死寂之時，法規鬆綁了並打出行動支付元年的口號，為這個市場開始漸漸注入新的活水。金管會提出《電子化支付比率五年倍增計畫》，希望在 2020 年時，能將我國電子化支付比率提升至 52%；行政院訂定「數位國家·創新經濟發展方案」，設定目標在 2025 年讓國家數位經濟規模推升達新台幣 6.5 兆元、民眾數位生活服務普及率達 80%、寬頻服務達 2Gbps，以及我國資訊國力排名可以躍進全球前 10 名。前行政院長賴清德先生在出席經濟部「行動支付購物節暨行動支付聯盟成立大會啟動儀式」時殷切表示，未來在政府、民間與業界共同努力下，行動支付普及率在 2025 年如期達到 90%，顯見政府在普惠金融上發展的決心。

無現金交易時代即將來臨，我國在發行各式信用卡、悠遊卡、一卡通等電子票證後，隨著幾乎人手一支智慧型手機以及穿戴式裝置，下一步就是行動支付，用手機、手環感應或掃描QRcode，在「嗶」一聲之後就可以完成付款，未來6年內普及率要達到90%，我們都深

知有不少的障礙尚待克服，包括我國消費者偏愛以現金支付，台灣140萬家中小企業、小型商店配合度意願低落，GDP占比達三成的地下經濟業者不願意被納管，以及電子票證、Apple pay、QRcode、信用卡等支付末端設備未統一且成本高昂等等。行動支付若是普及後，統一發票全面轉型為「雲端發票」也是必然，發票對獎是台灣民眾的生活小確幸，中獎獎金與發票如何透過行動載具，便利的匯入電子支付帳戶，也是推動行動支付的重要關鍵之一。

國發會曾將「啟動行動支付推動策略與執行」列為十大工作重點，在政府公然宣誓決心後，剩下的就是民間業者的拉鋸戰，隨著支付工具多樣化，現在消費者付款時，除了現金之外，信用卡、儲值卡、電子票證還有各式各樣的會員卡，使得消費者的實體錢包越來越厚。在這之中，有許多重點值得探討：如何解決消費者多張卡片攜帶的問題，進而提升新型態支付的使用意願並擴大行動支付的運用及創新？如何營造友善法規環境，鼓勵金融機構推廣，並提高國內商家支付設備普及率？

在政策法規與資訊都相對封閉的台灣，開放了三大國際行動支付（Apple Pay、Android Pay 和 Samsung Pay）登台。除了消費者對於行動支付認知度明顯提升，用戶比例持續成長，台灣支付業者也順勢在停滯許久的市場中跟上這波支付風潮帶動市場活絡發展。然而這件事情也提醒了我們一件事：支付範圍正在快速改變，世界距離也正快速縮短。我們不得不正視，儘管國際支付藉著高品牌知名度與國際市場佈局經驗打入台灣市場，然而台灣業者與政府要如何在呼口號之餘讓國人養成行動支付的習慣與適應這樣的消費生態才是眼前最重要的事。

台灣目前的非現金支付市場發展狀況，電子票證、電子支付與

第三方支付相加起來，迄今市場上已有高達六千多家。按理說業者會前仆後繼地進入這塊市場，應有其獲利模式或是潛藏巨大的商機，然而背後隱藏之商機並不在於支付本身，而是在於大數據之開發與應用。經由以上非現金支付所收集到之數據欄位會比傳統現金支付來得更樣化，透過這些豐富之資料可以分析出消費者之消費樣貌。

行動支付在發展過程中，很重要的就是先建構一個生態圈，而每個國家的生態環境都不一樣。以中國為例，其在行動支付發展非常快，原因是中國銀行服務相當不友善，加上信用卡不夠普與偽鈔問題非常嚴重，用電子支付可以不依賴銀行、不需要信用卡，更可避免受偽鈔所苦，受歡迎是必然的事；相較之下，台灣並沒有這些問題，由於台灣支付環境單純且相對安全，使用現金不但方便，假鈔問題也未顯嚴重，造成台灣的多元支付生態圈裹足不前，這絕不是我國業者一頭熱的補貼或是促銷就能解決的問題。

因此，我們的觀點著重在：行動支付在台灣發展並非是用來解決上述事情，而是需要建構一個可以與生活做結合的支付生態體系，當行動支付變成習慣並與日常生活牢不可分後，今日大家遇到的所有問題將會迎刃而解。我們的終極目標即讓行動支付可以大規模取代現金支付，除了電子票證、信用卡與電子錢包 APP 外，還需別的元素加強輔助，例如讓支付場景更多元：從街邊商店、微型商家、電子商務、民生規費繳納、計程車、快遞外送、到府服務，甚至到無人值守設備等等，透過多元場景的應用，帶動整個支付體系的活絡，讓消費者在這樣的場景下更大範圍的去享受支付與生活結合的便捷體驗。除了場景多元提高方便性，也可以結合普惠金融的可及性，電子發票自動兌獎或 AI 記帳服務等功能，讓支付 APP 可以

在單純的功能中增加多元價值，塑造出支付工具的豐富性和不可取代性。除此之外，亦可以土法煉鋼式的增加促銷與折扣，提升消費者意願，讓人民使用上更有感。

在行動支付上我國也可以借鏡鄰近的韓國，當地政府對行動支付業務高度重視和支持，比如對支持手機近端刷卡支付的商戶可享受消費退稅 2% 的優惠政策。零售、餐飲、飯店等行業的商戶若不接受手機支付，將被作為重點稅務檢查。韓國從 1994 年起即以租稅減免所得稅、加值營業稅等方式帶動民間採取電子支付進行消費。即便在電子支付普及後，韓國稅收淨額不減反增，從 1994 年 13 兆韓元成長到 2011 年 51.9 兆韓元，也就是 7 年內增加 3 倍。因此，以台灣地下經濟盛行的狀況下，我們可以推測從稅負著手，應該會是一條不錯的路。

行動支付議題是台灣邁向數位國家、創新經濟的重要關鍵之一，台灣必須建立完整且務實的「行動支付生態體系」，再整合寬頻電信，持續推動普惠金融，運用人工智慧與大數據分析探討人類行為，讓台灣邁向無現金社會這個國家之重大願景。以現階段的台灣而言，確實是還有一段路要走，但我們深信只要政府與業者繼續努力開拓更多支援行動支付的實體通路，普及率將會極速成長，除此之外，土農工商各個領域應該要活用垂直整合軟硬體技術以建構出一個完整之行動生活圈，使得世界各國都在高呼「數位國家」之同時，能夠為台灣保有一席之地。