

財團法人台北外匯市場發展基金會
專題研究計畫

行動支付對台灣支付領域及金融產業的影響

執行機關：國立臺灣大學財務金融學系

執行團隊：

主持人：胡星陽（國立臺灣大學財務金融學系教授兼管理學院院長）

協同主持人：陳業寧（國立臺灣大學財務金融學系教授）

協同主持人：何柏欣（國立中央大學財務金融學系副教授）

研究助理：陳禹鑫

執行期間：110 年 6 月 1 日 - 111 年 7 月 31 日

目錄

目錄.....	i
表目錄.....	ii
圖目錄.....	iii
第一章、前言.....	1
第一節、研究背景及目的.....	1
第二節、推動行動支付之原因.....	3
第三節、行動支付之定義與形式.....	6
第四節、研究訪問單位.....	13
第二章、網路與電子商務對支付行為的影響.....	14
第一節、網路興起帶來的改變.....	14
第二節、臺灣電商產業發展概況.....	14
第三節、電商產業賣家簡介.....	15
第四節、電商業者對行動支付之發展沿革與看法.....	18
第三章、國內行動支付之介紹.....	19
第一節、電子支付法規.....	19
第二節、國內電子支付市場.....	21
第三節、臺灣行動支付市場調查概況.....	32
第四節、臺灣行動支付公司與台灣 Pay.....	35
第四章、國外行動支付法規與發展概況.....	40
第一節、日本.....	40
第二節、南韓.....	44
第三節、新加坡.....	47
第四節、美國.....	52
第五節、綜觀全球.....	58
第五章、支付業務興起之影響.....	60
第一節、支付業務獲利模式.....	60
第二節、支付業務延伸之可獲利業務.....	64
第六章、金融機構與支付領域的潛在整合分析.....	69
第一節、銀行與行動支付業者之間的合作與競爭關係.....	69
第二節、行動支付業為寡占是否會對銀行有不利影響.....	71
第三節、銀行經營電子支付業務必要性.....	73
第四節、電子支付共用平台.....	75
第七章、總結與建議.....	86
第一節、總結.....	86
第二節、建議.....	86
參考資料.....	92

表目錄

表 1.1 五種數位支付的比較.....	10
表 1.2 研究訪問對象.....	13
表 3.1 2020 年各家專營電子支付業者損益表	31
表 3.2 2020 年各家專營電子支付業者營業成本與費用比例分析	31
表 3.3 台灣 Pay QR Code 行動支付共用平台統計	38
表 5.1 專營電子支付業者 2018 至 2020 年稅後淨利.....	62
表 6.1 街口電子支付會計資料.....	82
表 6.2 臺灣行動支付股份有限公司會計資料.....	83

圖目錄

圖 3.1 臺灣電子支付使用人數.....	22
圖 3.2 臺灣電子支付各業務金額.....	23
圖 3.3 臺灣信用卡國內簽帳金額.....	23
圖 3.4 臺灣電子支付專營業者使用人數.....	24
圖 3.5 臺灣人民最常使用行動支付.....	32
圖 3.6 行動支付工具月均消費頻率.....	33
圖 3.7 行動支付工具單次消費金額.....	33
圖 3.8 行動支付工具每月消費金額.....	34
圖 3.9 近三年消費者較常使用的支付工具比例(複選).....	34
圖 3.10 實體零售店面支付方式.....	35

第一章、前言

第一節、研究背景及目的

行動支付為政府金融科技重點發展方向。金管會於 2015 年提出「電子化支付比率 5 年倍增計畫」，希望能將國內電子化支付占民間消費支出比例由 26% 提升至 52%。2017 年 11 月 24 日，時任行政院長的賴清德於會議中提到臺灣有推動行動支付的良好基礎，期望未來在政府與民間、業界的共同努力之下，行動支付產業能夠蓬勃發展，2025 年如期達到普及率提升至 90% 的政策目標。根據金管會統計，截至 2020 年底，若未計入 ATM 轉帳，非現金支付的比例約為 40%，距離目標仍有努力空間。金管會又於 2021 年 3 月 4 日宣布，希望 2023 年底非現金支付交易筆數較 2020 年底成長 50%，且希望交易總金額達到 6 兆元，由此可見提高行動支付比例乃是政府重大政策目標。

對於消費者來說，行動支付的優勢在於消費或付款時不需要準備大量實體貨幣或多張信用卡，只需以行動裝置如智慧型手機即可完成付款動作；對金融機構來說，雖然以信用卡進行數位支付已經行之有年，但近年來由於資訊科技的發展進步快速，行動支付成為各家金融機構努力開拓的業務範圍。金管會統計 2021 年信用卡簽帳金額為 3 兆 1,077 億，電子支付代理收付實質交易款項金額為 877.4 億元，2022 年 1 月使用人數達 1608 萬人。雖然電子支付交易金額相較於信用卡簽帳金額仍有懸殊差距，但電子支付近年成長十分快速，電子支付使用人數在 2021 年 1 月為 1,212 萬人，一年內成長 33%；代理收付實質交易款項金額在 2020 年為 585.5 億元，成長 50%，而信用卡簽帳金額同期僅成長 2.9%，表示行動支付的普及已是不可擋的趨勢。

使用行動支付使用人數逐漸成長，而臺灣行動支付種類繁多，除了目前專營電子支付的業者及電子票證公司可從事行動支付業務之外，各金融機構亦兼營各種銀行支付、錢包與「Pay」之外，加上各業者發展自己的電子錢包與支付，臺灣支付市場可謂百家爭鳴。

為了有效管理與規範各種電子票證及電子支付，我國於 2009 年提出「電子票證發行管理條例」，2015 年提出「電子支付機構業務管理規則」，更於 2020 年底大幅度修改「電子支付機構業務管理規則」，將「電子支付」與「電子票證」二元化管理的法規合而為一。本次修法也允許電子支付機構辦理小額匯兌與各種紅利積點轉換及會員禮券保管、銷售等服務，進一步擴大業者能夠從事的業務範圍，對行動支付未來的發展與影響具有長遠的影響。

面對目前政府大力推行的行動支付業務，本計畫欲探討行動支付對臺灣支付領域及金融產業之影響。本研究計畫預計探討下列六大議題。首先，針對消費者對行動支付的使用習慣，由於電子商務蓬勃發展導致國人消費習慣逐漸改變，加上防疫期間消費者減少出門購物，進而促使線上消費增加，對消費者支付方式以及行動支付業務未來的發展都產生影響。

第二，面對市場上種類繁多的支付方式，本研究將各種不同行動支付方式進行分類與介紹，我們也針對臺灣目前專營電子支付業者以及由官方主導支付載具的台灣行動支付 APP 進行介紹，除此之外，也針對新版電子支付機構管理條例進行介紹。第三、為了進一步了解國外的行動支付發展狀況，我們分別收集韓國、日本、新加坡與美國行動支付法規與市場狀況進行分析。

第四個議題討論目前各種新興支付方式對傳統金融產業的影響，本計畫預計從支付業務的企業獲利模式、有哪些可延伸的業務。透過與國內業者訪談的方式了解支付業務對於支付業者的獲利貢獻程度為何？可否成為主要獲利來源？倘若支付業務本身對支付業者來說無法創造高額獲利，有哪些可以延伸發展的業務可以作為支付業者未來主要收入來源？

第五個議題為金融機構與支付領域進行整合分析，探討支付業務與傳統銀行相關業務的關係，究竟是互補性的帶動其他業務，還是侵蝕銀行主要收益使銀行減少收入？本計畫未來可能的延伸性業務對金融業者可能產生的影響，我們也將探討支付業之產業結構對金融業的影響。例如若支付業務由少數業者所壟斷，對金融業談判力量大，是否會對金融業產生不利影響。最後，既然市場上已經存在

許多專營支付業者，銀行是否有必要發展自己的支付業務或推出自己的錢包系統，或者是否有必要組成「支付國家隊」，由官方或銀行公會推出一個共同的支付系統。成立共同支付系統可能有助於提高各銀行加入意願，進而提升消費者使用意願，但可能也有其缺點需要納入考慮。

本計畫最後總結以上的研究結果，針對我國監理機關與金融機構提出相關建議，做為主管機關日後施政以及金融機構業者思考未來經營方向時的參考。

本研究的章節架構說明如下，第一章說明本計畫研究背景、研究目的，說明政府推動行動支付原因與介紹各項行動支付工具；第二章探討網路與電子商務對支付行為的影響；第三章針對電子支付法規、電子支付業者與臺灣行動支付市場概況介紹；第四章介紹國外行動支付法規與發展概況；第五章探討支付業務興起所帶來的影響與可能延伸之可獲利業務；第六章進行金融機構與支付領域的潛在整合分析；第七章為本研究之結論，以及對我國監理機關及金融業者的建議。

第二節、推動行動支付之原因

推動行動支付，減少現金支付，可提高經濟效率。與非現金支付（如信用卡、金融卡、轉帳、行動支付等）相比，現金支付的社會成本較高。首先，使用現金的交易成本高。現金交易需用到紙鈔和硬幣，而現金的生產（即印製紙鈔與鑄造硬幣）、儲藏、運送與回收均需花費資源；金融機構也需要花費資源處理現金收付（例如銀行櫃檯人力和 ATM）和運送。商家需保留多餘現金以備交易所需，交易時會因需要收款與找錢而增加交易時間，也需花費成本（例如購置驗鈔機）降低偽鈔問題與承擔誤收偽鈔的損失，並要往返存款機構存提現金。對消費者來說，使用現金也帶來拉長完成交易所需時間（包含：決定並付出適當的紙鈔和硬幣組合、等待商家找錢、收好找錢所拿回的紙鈔和硬幣等的時間）、需保留多餘現金以備交易所需、需承擔收下偽鈔的損失等成本。

多項研究發現非現金支付（包含金融卡、信用卡、轉帳、行動支付等）對實

體經濟有貢獻。Moody's (2013) 以 56 個國家地區在 2008 至 2012 年的資料進行推估，發現金融卡與現金卡的使用平均約提高 0.7% 的消費；且對這些國家地區來說，未來每提高 1% 的卡片使用，將可提高 0.056% 的消費與 0.032% 的 GDP。McKinsey (2013) 以 2007 至 2011 年的跨國資料進行研究，發現在現金使用率高的俄羅斯，使用現金的成本約 GDP 的 1.1%，且現金使用成本約占家戶平均所得的 2%，可見使用現金的成本很高。Zhang, Zhang, Liu, Renzis, and Schmiedel (2019) 以歐盟 27 國 1995 至 2012 年的資料進行研究，也發現金融卡使用比率提高對增加 GDP 有幫助，現金使用率提高對 GDP 則有負面影響。

推動行動支付也可以減少地下經濟、增加政府稅收。除了交易成本高之外，由於地下經濟必須使用現金以免留下交易紀錄而被政府查緝，使用現金的另一種成本是鼓勵地下經濟。McKinsey (2013) 發現一國的現金使用率和地下經濟的規模成正比。若能降低現金使用率，則可壓縮地下經濟的規模，使更多交易回到合法體系中。如此不但政府能有更多稅收，查緝逃稅的成本降低，也可減少不法活動。而由於以電子化支付取代現金支付可提昇經濟效率，而提高全國的電子化支付比率需要多方協調合作，McKinsey (2013) 指出許多國家（例如加拿大、澳洲、英國、南非、荷蘭、歐盟、新加坡、香港等）均成立特殊的組織或機構來推動電子化支付。

行動支付在提昇非現金支付比率上可扮演重要角色。第一、行動支付本身即為非現金支付的一種。第二、對消費者來說，行動支付讓信用卡與金融卡支付更為便利，因而可提高消費者使用這些支付方式的機會。消費者在手機的行動支付 APP 中綁定信用卡或金融卡後，消費時僅需出示手機而無需拿出實體卡片，而且可以輕鬆的在不同卡片中選擇所要使用的卡片。第三、對商家來說，接受行動支付的成本比接受信用卡低。要能接受信用卡支付，商家需能與收單金融機構連線，且須具有可接受刷卡的設備，而連線與設備均需成本。相對的，要接受行動支付，商家只要出示行動支付業者所給的 Quick Response code (QR Code) 讓消費者掃碼支付即可。也由於對小型商家的成本較低，行動支付更適合應用於金額較低(例

如攤販、夜市)的消費，故行動支付比其他非現金支付方式有更廣的應用場景。

行動支付的便利性有助於改善消費者的購物經驗，這不只是在使用現金不便的國家如此，即使在新加坡這樣的金融高度發達國家也能發揮效果。2017 年 4 月新加坡在電子錢包中推出 QR code 支付功能，結果非常顯著。Agarwal, Qian, Yeung, and Zou (2019) 研究顯示：不但使用電子錢包的消費者人數大增，使用金融卡或信用卡的消費金額也顯著增加，尤其是對小型商家。既有的小型商家在卡片月銷售金額增加 2.1%，新設的小型商家則增加 8.7%。銷售提高有助於企業成長，也因而有利於企業的設立。Agarwal, Qian, Ren, Tsai, and Yeung (2020) 的研究發現：B2C 產業的新設企業月成長率超過了 B2B 產業 8.9%，這個效果來自於小型企業和現金交易成本高的產業。同一時間也觀察到當地 ATM 提取現金的金額下降。

在國際上談支付往往會談到普惠金融(Inclusion)這一目標：讓更多人可以享受金融服務。在聯合國永續發展目標中，多項目標都和更普及更便宜的金融服務有關，例如目標 5a(讓婦女獲取金融服務)、目標 8.10(鼓勵並擴大全民獲得銀行、保險和金融服務的機會)、目標 10.c(降低移民匯款手續費)。

行動支付是達到普惠金融的一個方式。在全球來看，2017 年在銀行或金融機構有帳戶的僅占 68.5%，有信用卡的更是只有 18.4%¹。相對來說，智慧型手機在 2020 年全球約有 78%人口擁有²。反觀臺灣的數字：臺灣 15 歲以上的人口 93%具有銀行或郵局帳戶³；超過 40%的成年人消費者沒有信用卡⁴；16 歲以上民眾有使用手機的比例高達 95.4%，家戶智慧型手機擁有率為 96.8%⁵。透過手機、透過行動支付能更有效的達到普惠金融的目標。2021 年金管會普惠金融 24 項衡

¹ 資料來源：Global Financial Inclusion Database, Worldbank.。

² 202106 Statista ” Global smartphone penetration rate as share of population from 2016 to 2020”
<https://www.statista.com/statistics/203734/global-smartphone-penetration-per-capita-since-2005/#:~:text=Smartphone%20penetration%20worldwide%202020&text=The%20global%20smartphone%20penetration%20rate,population%20of%20around%207.8%20billion.>。

³ 臺灣金融研訓院，2020，2020 臺灣金融生活調查。<https://web.tabf.org.tw/if/materialDetail?catId=3>

⁴ 王孟倫，2019，國內逾八百萬成年人無信用卡，自由時報 (2019/09/10)。

<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1316843>

⁵ 國家通訊傳播委員會(2021)，109 年通訊市場調查結果報告。

量指標中，數位金融就有 4 項：每十萬成年人行動支付交易筆數、每千成年人擁有的數位存款帳戶數、成年人使用電子化支付的比率、網路投保件數。

因此政府推動行動支付不但可以推動普惠金融，更重要的是有助於經濟效率、經濟發展與政府稅收。

第三節、行動支付之定義與形式

一、行動支付與數位支付說明

在進行行動支付相關討論之前，我們先對本計畫所探討的「行動支付」進行定義討論。一方面在 2017 年 11 月 24 日，時任行政院長賴清德於會議中提到希望 2025 年行動支付普及率達 90% 的目標，而 2019 年 8 月 15 日行政院長蘇貞昌於行政院會聽取國發會「加速行動支付普及進度與成果」報告後表示 2018 年行動支付普及率已經超過 50%⁶，另一方面，金管會於 2015 年提出「電子化支付五年倍增計畫」，希望電子化支付在 2020 年底達到 52%，而 2020 年度達成率為 40.37%，2021 年 3 月提出加入 ATM 轉帳後新出「非現金支付交易」新衡量指標，並希望 2023 年達成非現金支付交易筆數要成長 50%，交易總金額達到新台幣 6 兆元的目標⁷。究竟支付工具該如何行分類以及「行動支付」與「非現金支付」有何不同？以下進行簡單說明。

沈中華、王儷容跟蘇哲緯(2020b)將現行貨幣形式分為實體貨幣、塑膠貨幣及電子貨幣三類，三者對應的支付工具分別是實體貨幣支付以現金為主，塑膠貨幣則以信用卡為主，電子貨幣則包含存在於銀行帳戶的現金，簽帳金融卡或者預先儲值於電子貨幣機構的款項。隨著科技發展與行動裝置普及化，以上三大貨幣形式則衍伸出數位化支付方式，分別為 1. 電子票證(也稱為儲值卡，如悠遊卡、一

⁶ 20190815 行政院新聞“蘇揆：持續優化行動支付基礎環境 便利民眾生活”
<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/0480631f-691c-4a54-ae16-a510234a824a>。

⁷ 20210304 金管會新聞稿“金管會訂定我國非現金支付交易新衡量指標”
https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202103040006&aplistdn=ou=news,ou=multisite,ou=chinese,ou=ap_root,o=fsc,c=tw&dtable=News。

卡通等)、2. 電子支付帳戶(如街口支付、橘子支付等)、3. 第三方支付(Line Pay 或協助廠商處理線上金流服務,如綠界科技、紅陽科技等)、4. 封閉式電子錢包(封閉式零售商戶消費,如統一集團體系的 OPEN 錢包、全家便利商店的 Fami 錢包)、5. 裝置載體支付(如 Apple Pay 與台灣 Pay)以及 6. 紅利點數貨幣數位化(如街口幣與 Line points)。其中,電子票證與電子支付於 2021 年 7 月 1 日「電子支付機構管理條例」施行後已統稱為電子支付。相關法規沿革說明詳見第三章第二節。

針對以上數位支付形式的使用方式舉例來說,當消費者至 7-11 超商消費進行進行結帳時,除了拿出現金(實體貨幣)與使用信用卡(塑膠貨幣)交易之外,消費者還可以選擇如下的數位支付方式:以電子支付機構管理條例所規定的儲值卡(比如悠遊卡)或電子支付帳戶(比如 iCash Pay 或一卡通 Money 內的帳戶餘額)進行支付,或者透過電子支付帳戶(比如街口支付或橘子支付)或第三方支付(比如 Line Pay)所綁定的信用卡或金融卡進行款項支付(該業務稱為代理收付實質交易款項),或者使用綁定信用卡的電子錢包(比如 OPEN 錢包)進行支付,也可以透過裝置載體台灣 Pay 連結金融卡進行支付,在支付同時,消費者可以選擇是否要使用紅利點數(比如 OPEN Point 點數)進行消費金額折抵。針對以上數位支付形式簡單說明如下:

(一) 電子支付(含電子票證)

電子票證稱為儲值卡,儲值卡定義為「指具有資料儲存或計算功能之晶片、卡片、憑證等實體或非實體形式發行,並以電子、磁力或光學等技術儲存金錢價值之支付工具」,電子票證最早的發展為方便民眾使用大眾運輸工具,如捷運、公車、或鐵路運輸等所推出的電子票證,電子票證使用非接觸式的智慧卡,以感應方式將實體卡片作為支付交通費用的支付載體,如悠遊卡或一卡通,後來亦有連結學生證或識別證進行結合,隨著使用人口越來越多以及使用便利性高,應用場域也從交通工具擴大至小額消費。

電子票證初期的使用只能以現金進行儲值,後來可結合銀行發行的信用卡或

簽帳金融卡儲值，當卡片餘額不足時，由於已連接信用卡及簽帳金融卡，因此可以進行自動儲值，讓使用更為便利。近期則隨著行動裝置與行動網路的技術快速發展，透過行動裝置與銀行帳戶進行連結即可儲值金額於電子票證內，成為無實體的支付工具，而行動裝置連結銀行帳戶後亦可與不同電子票證用戶進行轉帳。

電子支付除了上述電子票證外，也可以透過電子支付帳戶。電子支付機構管理條例定義電子支付帳戶為「以網路或電子支付平台為中介，接受使用者註冊與開立記錄支付款項移轉及儲值情形，並利用電子設備以連線方式傳遞收付訊息之支付工具」，電子支付主管機關為金管會。

電子支付帳戶可從事業務主要有以下三大類，分別是代理收付實質交易款項、收受儲值款項以及辦理國內外小額匯兌，目前國內的專營業者共有 8 家⁸，知名業者如街口支付與一卡通 Money 等，詳細介紹於第三章第一節進行說明。一旦使用者開設電子支付帳戶完成後，可以透過綁定銀行帳戶或信用卡，透過掃描 QR Code 或者被掃描 QR Code 進行交易或款項移轉。若業者只能從事代理收付實質交易款項業務，則稱該支付的形式為第三方支付，介紹如下。

(二) 第三方支付

第三方支付的主管機關為經濟部，相較於上述電子支付帳戶，第三方支付帳戶不可儲值，不可轉帳，只可從事代收、代付，保障商家與消費者雙方的權益，只要平均單日代收付金額低於 20 億元，即可以設立公司形式存在，截至 2022 月 3 月，經濟部商業司統計資料，第三方支付目前有核准登記、設立的超過 1.1 萬家，若單日平均代收付金額超過 20 億元，則需要向金管會申請電子支付機構執照。沈中華、王儷容跟蘇哲緯(2020a)將第三方支付分為狹義與廣義，狹義的第三方支付為保障網路的買家與賣家能順利履約完成交易，買家先將價金交予第三方支付業者，待確定收到商品無誤後再請業者將貨款支付給賣家。廣義的第三方支付則是協助中小型電商業者交易過程當中金流與發票處理，讓中小型電商業者不

⁸ 同註腳 1。

需與銀行打交道即可收受信用卡款項，知名業者即為業界稱為「紅綠藍」的紅陽科技、綠界科技以及藍新科技，這兩年由於疫情關係，許多實體商店也紛紛加入線上銷售業務，使得第三方支付業者市場規模大幅成長，根據經濟部統計，2021 全年臺灣電商產業規模超過 3000 億台幣，年成長率超過 25%；而根據財團法人資訊工業策進會(以下簡稱資策會)產支處的調查估計報告預估臺灣電商市場每年將維持 10%至 15%成長率⁹。

除了上述分類外，也可以接觸的主要顧客來分類，一種是前面所提的「紅綠藍」，其客戶與業務範圍是以企業為主，俗稱 2B；另一種則是像 Line Pay 或 Pi 錢包，利用其社群媒體或是電商平台，服務一般消費者顧客，俗稱 2C 的第三方支付。

(三) 封閉式電子錢包

封閉式電子錢包則是透過以現金或以信用卡儲值的形式於特定零售商的應用軟體內，做為消費支付的工具，亦可將錢包內的金額轉讓給其他使用者。與電子支付的儲金帳戶或錢包不同之處在於電子支付帳戶或錢包可用於多用途支付，而封閉式電子錢包特點則是較不具一般性，只能使用於特定商家或封閉生態系內使用，如統一集團的 OPEN 錢包僅可使用於統一集團或有合作的店家。

(四) 裝置載體支付

裝置載體支付主要是把信用卡或簽帳金融卡綁定於行動裝置，達成將實體信用卡(或簽帳金融卡)成為數位信用卡(或數位簽帳金融卡)，平台本身並不涉及支付款項的代收付，僅透過相關的加密技術提供在數位化支付過程中的資安保障，如 iPhone 所使用的 Apple Pay 以及台灣 Pay，值得一提的是台灣 Pay 除了可作為支付的載體外，綁定金融卡後亦可進行轉帳以及具有提款功能，詳細介紹於第三章第一節進行說明。

(五) 紅利點數貨幣數位化

⁹ 20220216 遠見“興櫃股王綠界 EPS 達 21 元，第三方支付龍頭大賺關鍵解讀”
<https://www.gvm.com.tw/article/87090>。

使用者於業者應用軟體使用不同支付方式消費後，可獲得數位紅利點數，可用於消費金額折抵，比如行動支付業者的紅利點數幣如街口支付的街口幣或一卡通 Money 或 Line Pay 的 Line Points，或者是電商或零售商業者如 7-11 的 OPEN Point 紅利積點。表 1.1 將以上 5 種數位支付形式整理於下。

表 1.1 五種數位支付的比較

分類	電子支付	第三方支付	封閉式電子錢包	裝置載體支付	紅利點數貨幣數位化
主管機關	金管會	經濟部	經濟部	金管會	經濟部
經濟部營業登記	電子支付	第三方支付服務業	無	無	無
立法年份	2009(以原電子票證為基準)	2014	無特別分界	2016	無特別分界
適用法規或是自律規範	電子支付機構業務管理規則(2021年7月新法)	第三方支付服務定型化契約應記載及不得記載事項 信用卡收單機構簽訂『提供代收代付服務平台業者』為特約商店自律規範	所收受的儲值金與寄售商品，需交付信託專戶或是獲得銀行十足履約保證	信用卡業務機構辦理行動信用卡業務安全控管作業基準	無
資本額(新台幣)	5億元(主要功能4款都行) 3億元(僅能1、2、4款) 1億元(僅能1、4款)	無特別規定	無規定	無規定	無規定
主要功能	1. 代理收付實質交易款項 2. 收受儲值款項 3. 辦理國內外小額匯兌 4. 辦理與前三款業務有關之買賣外國貨幣及大陸地區、香港或澳門發行之貨幣(以下合稱外幣)	帳戶不可儲值，不可轉帳，只可從事代收、代付(金額少於20億元)	可儲值與綁定信用卡進行商戶支付	提供實體信用卡與 VISA 金融卡數位載體，進行商戶支付	支付點數，折抵消費金額。主要功能是用戶的紅利行銷回饋
實體卡片	原電子票證公司有，原電子支付公司無，但有聯名卡	無，但有聯名卡	無	無	無
市場代表者	專營電子支付公司如街口支付、一卡通Money、悠遊付、橘子支付、愛金卡、簡單支付等。	Line Pay Pi錢包 Happy GO pay	PX Pay OPEN錢包	Apple Pay Google Pay Samsung Pay 台灣Pay	Line Points 街口幣 P幣

資料來源：更新自沈中華、王儷容、蘇哲緯，台灣行動支付發展與歸類探討，2020年，表2

二、行動支付定義

國際清算銀行(Bank for International Settlements, BIS)於 2012 年的零售業支付創新(Innovations in retail payments)報告中提到行動支付(Mobile Payments)為「Mobile payments are payments initiated and transmitted by access devices that are connected to the mobile communication network using voice technology, text messaging (via either SMS or USSD¹⁹ technology) or Near Field Communication (NFC).」¹⁰；資策會於 2021 行動支付大調查報告中所採用之行動支付之定義為「用智慧型裝置(如智慧型手機、穿戴或智慧聯網裝置)透過掃碼、NFC 感應或網路等傳輸方式，以密碼或生物特徵(如指紋或人臉)等驗證身分，和實體／網路商家與服務供應商，完成實質交易以取得商品或使用服務，或其他用戶與機構組織進行金流活動的支付方式」；金管會於 2018 年「行動支付與電子化支付普及之關鍵」報告中提到「所謂行動支付係指業者應用新興技術，將實體支付工具如信用卡、電子票證等下載至行動裝置(包括手機或手環、指環等穿戴式裝置)，讓行動裝置變錢包，消費者經過申請及身分驗證等程序後，即可持行動裝置進行消費交易」。

綜合以上資料，簡單來說，行動支付就是以手機或智慧型行動裝置進行支付交易的行為，屬於電子化支付或非現金支付的一種。表 1.1 的 5 種數位支付形式都可以使用智慧型手機中的 APP 來進行支付，也就都可以屬於行動支付。

三、行動支付衡量方式

理想的行動支付使用比例計算公式應該是透過「所有行動支付金額除以所有支付金額」來得到，由於分母的計算過於廣泛，在國內並無法找到相關統計資料。而前述行政院會中所採用的行動支付普及率定義為「當年度曾使用行動支付人數除以智慧行動載具持有者人數」，以上資料與定義來自於資策會發布之行動支付

¹⁰ 2012 Bank for International Settlements (BIS) "Innovations in retail payments."
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d102.pdf>。

大調查，計算基礎採用行動支付使用人數，而非總金額，可能有人一年中使用行動支付次數很少或消費金額很少，卻被納入為行動支付使用人口中，無法徹底反映行動支付使用金額高低以及普及性。此外，該資料為抽樣調查結果，2021 年的調查報告來自 5,000 份問卷，限制條件為擁有智慧型手機的人，無法反映行動支付金額對總支付金額的使用程度¹¹。

金管會於 2021 年 3 月提出了「非現金支付交易」這一新衡量指標，範圍包含信用卡、電子支付(含電子票證)、行動裝置載體支付及轉帳¹²。那金管會所採用的非現金交易新指標與行動支付有何差異？主要在於非現金交易的包含範圍太廣泛，加上信用卡這個最重要的塑膠貨幣可被使用於許多不同的行動支付工具，所以非現金交易的金額會比行動支付交易金額高且可能發生重複計算問題。

由於信用卡、電子票證均可能被實體使用或綁定於行動裝置使用，第三方支付亦可能在電腦上或行動裝置進行操作，轉帳也可能在實體 ATM 及行動裝置所使用，因此非現金交易的金額其實大大的超過行動支付的金額，根據金管會公布 2021 年第四季非現金支付交易金額約 1.46 兆元，換算後平均一個月交易金額約 3,650 億元，其中信用卡消費金額在 2021 年 12 月就高達 2,949 億元，儲值卡(原電子票證)在 2021 年 12 月消費金額為 65.1 億元，電子帳戶 2021 年 12 月代理收付實質交易款項金額約 77.5 億元，收受儲值款項金額約 176.3 億元，支付款項餘額約 68.2 億元¹³。

根據與多家金融機構業者進行訪談，業者們認為行動支付定義在業界中仍不明確，尚需釐清，究竟何謂第三方支付、行動支付、電子支付，其定義與涵蓋範疇不夠清楚。金管會雖然每個月會公布各家電子支付專營業者的使用人數與各項業務的金額，但由於使用者可同時申請多個電子支付帳戶，所以在不同業者之間

¹¹ 資策會 2021 行動支付大調查樣本已擴大至 5000 份。

¹² 20210305 經濟日報「非現金支付 金管會訂三年計畫衝 6 兆元」

<https://money.udn.com/money/story/5613/5295590>。

¹³ 20220210 金管會新聞稿「110 年 12 月份信用卡、現金卡及電子支付機構業務資訊」

https://www.banking.gov.tw/ch/home.jsp?id=169&parentpath=0.2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202202100002&dtable=News。

的使用人數可能具有高度重疊性，因此只看使用人數不能代表目前的普及狀況，單看各項業務金額也難以得知每筆消費中使用行動支付的比例，而政府既然以提高行動支付的使用率為目標，更應制訂明確之指標，同時讓資訊更透明化，定期揭露符合衡量方式的相關數據，讓各界能朝此目標共同努力。

第四節、研究訪問單位

為了對國內行動支付環境有比較好的瞭解，本研究計劃團隊訪談了相關業者，從第一線直接去了解各界看法，幫助此研究能夠更貼近實務，進而提出有效之建言，訪談單位從性質可分成政府端、金融機構端和行動支付機構端，依筆畫排序整理於表1.2¹⁴。

表 1.2 研究訪問對象

政府端	金融機構端	行動支付機構端
1. 財政部	1. 中國信託商業銀行股份有限公司	1. 全支付股份有限公司
2. 金融監督管理委員會銀行局	2. 玉山商業銀行股份有限公司	2. 拍付國際資訊股份有限公司
3. 財金資訊股份有限公司	3. 第一商業銀行股份有限公司	3. 街口電子支付股份有限公司
4. 臺灣行動支付股份有限公司	4. 國泰世華商業銀行股份有限公司	

¹⁴ 在 PChome 集團中，本研究團隊之所以決定訪談拍付國際資訊股份有限公司 (Pi 錢包) 而不是該集團之電子支付機構國際連股份有限公司，是因為就經營行動支付的第三方支付業者來說，Pi 錢包是相當成功的例子。為了對於第三方支付業者如何經營行動支付業務有更進一步的瞭解，故訪談拍付國際資訊股份有限公司。

第二章、網路與電子商務對支付行為的影響

第一節、網路興起帶來的改變

隨著科技發展，網際網路日益發達，帶動電子商務業者的興起，讓消費者開始轉往網路上購買商品，電商業者相繼推出貨到付款、信用卡分期付款零利率、紅利點數加倍回饋等行銷手法，提升消費者使用率。接著智慧型手機、手錶等行動載具的問世與普及，使得行動支付一詞誕生，消費者能選擇的支付行為更為豐富，同時帶動電商業者進一步發展行動電商，不只是實體商品能在線上購買，民眾也能夠透過行動電商購買電子書、遊戲等虛擬性服務。讓民眾不需攜帶多張卡片與零錢、鈔票於一身，達到便利與安全的目標，而目前行動支付的主流仍是手機作為主要載具，根據資策會產業情報研究所(MIC)「2021行動支付大調查」，99.6%的民眾仍選擇以手機使用支付，僅有9.9%民眾運用穿戴裝置¹⁵，可見手機仍為主流，業者平台開發也會以手機為主，如何吸引消費者目光，提升行動支付使用率同時增加營收，已成為當今業者努力的目標。

第二節、臺灣電商產業發展概況

電商產業在臺灣發展二十多年，產業體系成熟且類型繁多，根據數位時代在2015年與2021年的文章，臺灣電商將躍升為「兆元產業」，發展行動電商連帶改變消費者習慣，雖然電商產業2010年營業規模僅新台幣1,021億，但近十年的產業複合年平均成長率(CAGR)高達9.0%¹⁶，致使讓電商產業在2019年至2020年期間接連超越超市與量販業，成為臺灣規模第三大的綜合零售通路（涵蓋超商、百貨、電商、超市、量販）。依據資策會MIC「臺灣電商2018開春展望」的資料指出，2014年至2016年期間的統計，約有15家電商新進業者，但從2016年底後陸續有結束營

¹⁵ 財團法人資訊工業策進會，2021 行動支付大調查：用戶經驗與意向，頁 6，2021 年 11 月。

¹⁶ 20211112 數位時代 “【圖解】百貨不再是霸主、電商異軍突起！看 2021 年台灣零售和電商戰國的 3 大變動” <https://www.bnext.com.tw/article/66123/retail-indus-change>。

運或縮編情形，產業逐步邁向汰弱階段，對於後進新創電商業者而言，大約三年為觀察期，若未創出佳績，將面臨市場淘汰機制，由此可見，想創造競爭力，電商業者勢必會不斷推陳出新以吸引眼球連帶影響消費者支付行為。

根據行動電商平台91APP的觀察，約60%的消費者會先從手機上搜尋、了解商品，再進行後續的選擇與購買行為¹⁷。近年來業界強調的線上結合線下的虛實整合(Online To Offline, O2O)，其關鍵點正是行動支付。電商之間的競爭開始不限於線上，傳統零售業者也因應疫情造成的損失，推出官方網站、開發獨立APP，或是與既有電商合作。四大超商之一的全家，也與玉山、PChome合作成立「全盈支付」，更於2021年12月宣布與全聯之「全支付」共同聯手，打造通路共享之策略聯盟，目標是針對不同的消費者習慣，做好UX/UI¹⁸設計，將促銷方案客製化，投放其所偏好的產品廣告。

第三節、電商產業賣家簡介

在網路上的賣家可分為企業賣家或個人賣家，以下先針對企業賣家做說明：

一、企業賣家

國內知名的純電商，如：PChome、蝦皮、富邦媒，因無實體商店，故交易流程多仰賴線上交易，自然改變消費者使用現金的習慣，搭配各自的行動APP與多元付款方式，增加消費者轉為使用行動支付的可能性。對比於純電商，傳統零售業過去使用現金付款居多，而現今邁入零售4.0，即智慧零售階段，強調的是全通路，利用數據科學建構消費者行為，進入實體店面也如同在網路商店一般能做到客製化，進而帶動產業面貌動盪。

依據勤業眾信資料¹⁹指出，因為電商產業崛起，加上疫情造成人們避免直接

¹⁷ 20160202 大大學院 ”電商新戰場，行動商務的3大重要趨勢”

<https://www.smartm.com.tw/article/32303235cea3>。

¹⁸ UX/UI 為 User Experience/User Interface 之縮寫。

¹⁹ 20210324 數位時代 “網購銷售額年增17%！後疫情零售怎麼做？專家拆解數位轉型4階段、3技巧” <https://www.bnext.com.tw/article/61940/deloitte-retail-omo>。

接觸，國內消費行為有明顯改變，網購比例大幅提升，只有實體據點的傳統零售業需積極數位轉型：開發網站與行動APP，加入行動支付的相關服務，與外送、電支業者合作，擴展更多通路，透過發展電商服務讓消費者不受限於時間、地理限制隨時隨地去接觸到傳統業者，建立自家後台的消費者資料庫進行大數據分析，掌握消費者喜好，再去調整各自的未來經營方針。也因為傳統業者的推波助瀾，讓原本不常使用純電商的消費者，隨著零售業轉型，接觸到行動支付的服務。

以下以國內傳統零售業五家知名代表性業者為例，來闡述傳統零售發展電商的同時，連帶影響消費者的支付行為，常見的方式是結合原有會員卡至行動APP，讓消費者能夠同時累積點數與使用行動支付。

(一) 量販店

家樂福為國內最具代表性量販店業者，從2015年時便開始布局線上購物，2018年時開發出「家樂福APP」，讓消費者能夠輕鬆下單網購與使用其電子錢包，即是透過傳統零售業的改變讓消費者接觸到行動支付。

(二) 超市

全聯為國內最具代表性連鎖超市，最為家庭主婦群族所熟悉的當屬「PX Pay」，透過儲值金與點數福利優惠，以及線上DM通知促銷檔期，讓消費者打開APP次數增加，進而改變其消費習慣，運用其行動支付服務解決原本收銀台大排長龍、消費者沒帶會員卡的麻煩，加速其作業流程。

(三) 超商

國內連鎖超商龍頭為7-11，2021年它的「OPEN POINT APP」滲透率已經是臺灣零售業第一名，高達33%²⁰，在會員點數相關業務砸下重本，其優勢於可在統一超集團各大通路下使用支付、累積兌換點數，也結合發票載具功能，其三大策略「跨通路會員制」、「多元支付整合」、「點數如貨幣」也幫助統一超商提升不少業績。

²⁰ 20211222 數位時代 “7-11 會員突破 1,400 萬、點數發送量近 10 億！1 如何做到 15 個月人數翻倍成長？” <https://www.bnext.com.tw/article/62617/7-11-open-point-13-million>。

(四) 速食業

麥當勞為國內連鎖速食店的龍頭業者，從2014年推出的「麥當勞早安鬧鐘APP」，到2016年「麥當勞報報APP」，再到2021年9月正式整合電子錢包與點點卡的「麥當勞APP」，開放Line Pay、街口支付、台灣Pay多元的行動支付，當中也包含了互動式小遊戲與影片，消費者只需要一機在手，便能夠享受到麥當勞創造的革命性體驗，上述業者皆有與外送平台業者Uber Eat、Foodpanda合作，讓通路更加多元也搶市場。

(五) 書店

現今實體書局均面臨網路書店的巨大挑戰，誠品書局透過架設電商平台可以補足線下商店的不足，現在不只侷限於門市體驗，結合多元化的服務如餐飲、文藝、電商，開發「誠品人APP」，提高會員黏著度，了解新商品，再到實體店面體驗，能夠線上帶動實體店的業績。而當我們在誠品網路書店購物時，在結帳時同樣能使用到行動支付的服務，

二、個人賣家

除企業賣家外，還有拍賣平台上的傳統個人賣家，因網路興起而產生的網紅經濟，也屬於這一範疇。網紅經濟依據資策會的定義²¹「係指直播主、直播平台(網站或APP)或第三方影視音內容商等內容提供方，藉由直播平台向終端用戶(簡稱用戶)播送即時(或錄製)之內容，誘發用戶產生對直播主的互動、關注、直接付費和間接消費，並讓內容提供方累積聲譽、獲取收入或擴散至相關商務活動的行為」；而較早期發展的個人賣家平台，例如：Yahoo拍賣、露天拍賣、PChome商店街個人賣場等，個人戶透過平台，獲取處理金流上的保障，進行消費者間的交易，往往是價格低者，較具競爭優勢。直播主接受觀眾贊助的金流或個人賣場銷售商品所得，以往皆能透過第三方支付、第四方支付處理²²，現在也能透過行動支付的轉帳功能，讓受眾改變原有的消費習慣。

²¹ 財團法人資訊工業策進會，網紅經濟下國際直播平台營運模式分析，頁1，2017年6月。

²² 第四方支付指本身沒有電子支付證照，但可串接多種不同支付工具的業者。

第四節、電商業者對行動支付之發展沿革與看法

行動支付的發展，可以追溯自1990年代末期的第三方支付發展開始探討，第三方支付源自於電商的興盛，傳統商業模式的改變，拆開了收貨與付款的程序，但就衍生出付錢沒收到貨或送完貨不按時付款的狀況，銀行也無法提供相對的保護措施。第三方支付就此誕生，透過第三方支付業者擔任公開、且值得信任的中介方角色，保障商家與消費者雙方的權益，簡而言之，提供一個安全、快速的收放款服務平台。

根據訪問國內電商業者PChome的拍付國際表示，行動支付的崛起對大型電商的營收影響並不顯著，由於大型電商歷史悠久，在付款方式的多元性與便利性都十分完善，消費者的付款體驗通常不會遇到障礙，付款多以既有習慣的方式進行，像透過已儲存之信用卡直接付款，因為方便又快速，若行動支付沒有額外補貼政策或優惠活動，並不會改變原有支付行為。根據數位時代報導，電商產業於2020年的營業規模成長表現創16.1%的新高²³，即使在疫情期間雖然電商業績大幅成長，但使用行動支付的消費者比例未有顯著提升，但對小型電商業者，行動支付仍然會帶來益處，因為當消費者進行每次消費時，不必花額外時間去輸入卡號或是留下卡片記錄可直接透過掃碼方式進行支付，免除個資外流的疑慮，有助於帶給消費者安心感與便利性，促進小型電商業績成長。

總結電商發展對於支付行為的影響，在追求便利、快速，且人手一支智慧型手機的時代下，PChome董事長詹宏志先生²⁴曾提過：「在消費者開始消費之前攔住他，在消費之際左右他的選擇，在他離開之前改變他的離開動線，在消費者回家之後還要確保他持續消費。」電商產業推陳出新，從家電用品、生活用品、食品都能夠買到，確實掌握消費者足跡，其想要的產品只要透過手機便能獲取，輔以疫情時代的推波助瀾，能改善過去臺灣因ATM非常普及，導致民眾過度仰賴現金的狀況，電商發展提供誘因，促使我國國民轉向使用行動支付比例提升。

²³ 20211112 數位時代 “【圖解】百貨不再是霸主、電商異軍突起！看 2021 年台灣零售和電商戰國的 3 大變動” <https://www.bnext.com.tw/article/66123/retail-indus-change>。

²⁴ 20160121 大大學院 “詹宏志：行動化時代來臨，新(行動)舊(PC)電商如何勝出？” <https://www.smartm.com.tw/Article/31393930cea3>。

第三章、國內行動支付之介紹

第一節、電子支付法規

一、電子支付法規沿革

國內各種支付工具琳瑯滿目，在過去，電子票證與電子支付是由不同法令所規範，電子票證的專法「電子票證發行管理條例」於2009年制定公布，主要是為了因應民眾使用電子票證作為各種不同消費支付的儲值需求而產生，然而隨著科技發展與行動裝置的普及化，發展出可以在行動裝置上進行支付，讓電子票證的應用技術與使用場合與當時候另有專法規範電子支付的「電子支付機構管理條例」的電子支付性質十分類似，因此金管會後續進行修法將兩者整合，遂有2021年7月的施行新版「電子支付機構管理條例」產生。

至於電子支付法令的施行緣由，與網路交易的下單與款項支付無法同時完成有關。網路拍賣剛開始盛行時，買家在網路上完成下單後仍必須至實體金融機構或ATM進行轉帳支付款項²⁵，網路交易的金流問題遂成為各國發展線上交易需面對與解決的問題，因此美國在1998年有了PayPal，而中國在2004年也有支付寶可以處理網路購物金流問題，由於過去政府一直認為只有金融機構才能夠處理金流服務，對於非金融機構處理金流服務一直有安全性疑慮，因此在電子支付或第三方支付的法令制定較為謹慎，經過多年的觀察與各方人士努力下，終於在2015年誕生了「電子支付機構管理條例」，對於線上金流相關事項終於有了法令規範。

二、新版電子支付機構管理條例

除了上述提到電子票證與電子支付的界線越來越模糊之外，2015年上路的「電子支付機構管理條例」仍有不足之處，如業者僅能接受儲值、付款，於自家電子支付機構體系內轉帳較不具經濟效益，且帳戶無法互通，容易造成使用者的困擾與不便。因此為避免電子票證與電子支付不同法規管理產生套利問題，同時

²⁵ 除了消費者利用網路ATM加上讀卡機配合金融卡或者網路銀行進行線上轉帳，但仍屬消費完畢事後支付，而無法同時完成。

擴大電子票證與電子支付業者的業務發展空間，故將電子票證與電子支付從原本的二元管理，透過修正電子支付條例，化為一元管理。

新修法的「電子支付機構管理條例」遂於2021年7月1日正式上線，新修法的最大特色就是把電子票證與電子支付兩者合而為一進行管理，其新法修法重點分為以下四大類：

(一) 開放與擴大業務範圍

本次修法較大變動在於未來電支業者業務可以擴及小額匯兌、跨境轉帳、移工匯兌等，有電子支付營業執照的業者可從中受惠，有助於吸引更多跨國的交易。在以往，只有銀行能夠承做提供外幣相關業務，透過這次修法後，往後電支機構也能夠進行小額匯兌或外幣買賣業務。以往在電子票證或電子支付帳戶內只能儲值新台幣，未來可儲值外幣在電子支付帳戶內，甚至能夠用來買賣金融商品，比如以電子支付帳戶內的美金購買美元計價的基金或者美元保單。而電支機構只要能找到配合之對象，向金管會提出申請，透過本國銀行使用SWIFT系統、尋找境外機構合作或透過國際清算組織的方式，就能夠從事跨境支付業務。

(二) 開放跨機構間的互通金流服務

本次修法重點在於開放跨機構間的互通金流服務，電支帳戶能與其他電支帳戶或一般銀行帳戶之間都能夠互相轉帳，也進一步強化QR Code使用的便捷性，款項能夠在各電支帳戶間流通。有關此點，財金公司已於2021年10月14日時正式啟用「跨機構間支付款項帳務清算」及「電子支付跨機構共用平台」業務，串聯各電支機構與金融帳戶，同時公布8家電支機構的金融機構代碼為3開頭²⁶，不但可以從使用者電支帳戶進行跨帳戶轉帳，一般ATM也能使用電支帳戶轉帳服務，只要輸入轉入電支帳戶機構代碼與轉入帳號，即可從銀行帳戶轉帳至電支帳戶。

(三) 增加民眾支付便利性以及安全性

本次修法較大變動包含依身分確認強度(Customer Due Diligence, CDD)訂定

²⁶ 分別為悠遊付：390、一卡通：391、愛金卡：392、國際連：394、橘子支付：395、街口支付：396、歐付寶：397 以及簡單付：398。

相關限額、刪除支付指示「再確認」規定、以及放寬外幣儲值管道與方式。在強化身分認證機制方面，電子機構帳戶將比照數位帳戶，依照身分確認強度分為第一類、第二類與第三類的電支帳戶，其交易限額也依身分強度有所不同，身分強度越高，交易限額越高²⁷。

(四) 健全產業經營與發展友善環境

本次修法較大變動包括根據不同業務有不同資本額門檻，放寬支付款項之運用範圍與開放增設國外分支機構等。此次修法後同時明訂從事不同電子支付業務需具備不同的資本額，電子支付機構主要業務項目有四大類，分別為主要經營業務：一、代理收付實質交易款項；二、收受儲值款項；三、辦理國內外小額匯兌；四、辦理與前三款業務有關之買賣外國貨幣及大陸地區、香港或澳門發行之貨幣（以下合稱外幣），另電子支付機構經主管機關許可得經營之附隨及衍生業務另外九項項目。

修法後電支機構最低資本額門檻為1億元，若電支機構資本額只有1億元，僅能從事代理收付實質交易款項以及該業務有關之外幣買賣，超過3億元不到5億元只能從事代理收付實質交易款項與收受儲值款項以及該業務有關之外幣買賣，5億元以上則全部業務都可以承做。

有關支付款項運用部分，可於一定比例內用於銀行存款、政府債券、國庫券、銀行可轉帳定存單或其他經主管機關核准之金融商品。有關境外分支機構設定部分，電支機構在取得主管機關金管會許可及中央銀行同意後，可設立境外分支機構。

第二節、國內電子支付市場

一、國內電子支付市場概況

國內電子支付市場成長速度十分迅速，不論是從使用人數或是從各項業務金

²⁷ 詳細內容詳電子支付機構身分確認機制及交易限額管理辦法。

額的變化均是如此。以金管會統計的使用人數來說，圖3.1顯示電子支付使用人數，2018年6月時使用人數約266萬人，該年12月(以下同)已超過428萬人，2019年底成長為691萬人，成長率為61%，2020年因疫情的關係，使用電子支付人數更進一步攀升至1177萬人，成長率高達70%，2021年使用人數則有1581萬，仍有34%成長率。

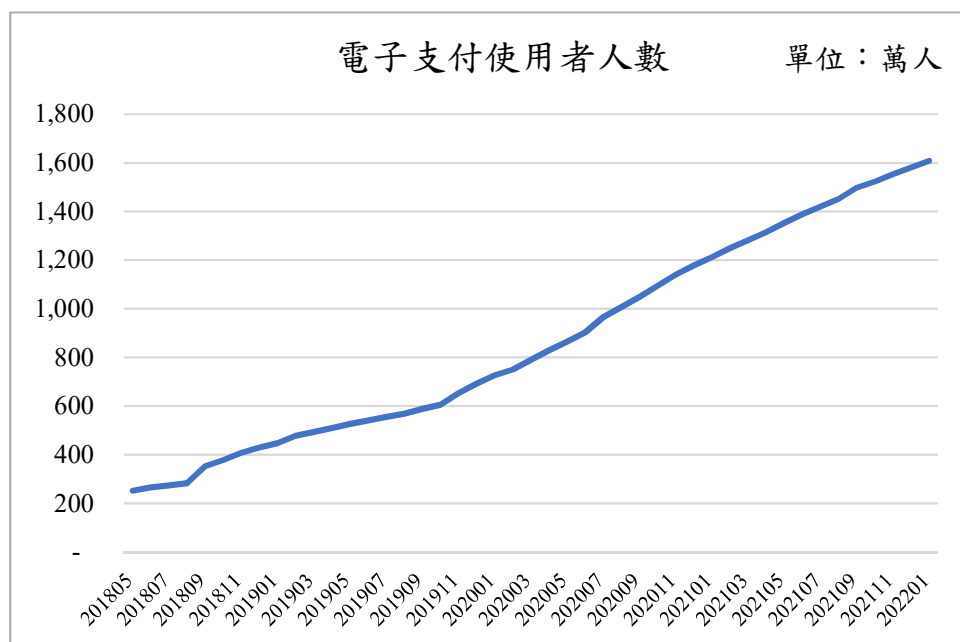


圖 3.1 臺灣電子支付使用人數

資料來源：金管會銀行局之電子支付帳戶重要業務資訊揭露與自行整理

以金管會統計的電子支付各業務金額來說，圖3.2顯示臺灣電子支付交易金額，以各項業務金額來說，在2018年6月至2019年12月，電子支付交易以代理收付實質交易最高，其次為儲值，轉帳交易為最後；在2019年12月之後，儲值的金額超過代理收付實質交易。以總金額來說，2018年6月時交易總金額為24億元，該年12月已超過40億元，2019年12月交易總金額為108億元，成長率高達169%，2020年12月交易總金額為194億元，仍有高達79%成長率，2021年12月交易總金額為333億元，仍維持71%高成長率。由此可知，臺灣電子支付市場這幾年成長速度十分快速，未來亦有高度成長可期。

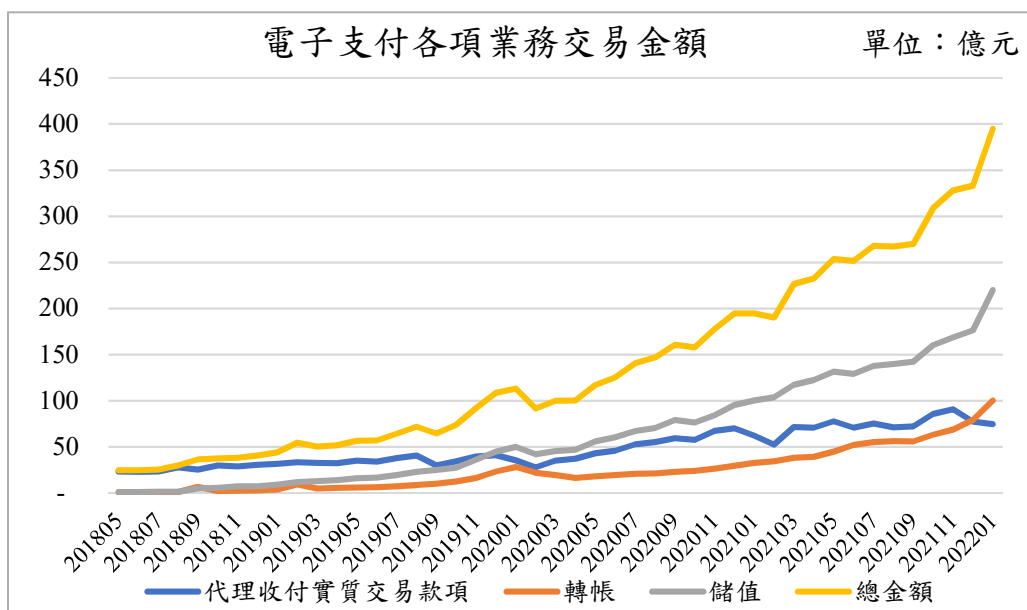


圖 3.2 臺灣電子支付各業務金額

資料來源：金管會銀行局之電子支付帳戶重要業務資訊揭露與自行整理，因應 2021 年 7 月電支新法上路，7 月後的轉帳項目之表格名稱由「當月電子支付帳戶間款項移轉金額」更改為「當月辦理國內外小額匯兌金額」。

至於電子支付市場未來是否會飽和？何時會飽和？我們可以參考臺灣信用卡市場的規模做為參考，根據金管會統計資料，圖3.3為臺灣信用卡國內簽帳金額，由圖中可知自2018年6月以後幾乎都在2,000億以上，也因此，相較於國內電子支付目前的交易金額規模，倘若市場能夠有千億元的交易量，至少還能有數倍成長率，因此電子支付市場在未來幾年的成長率不容小覷。

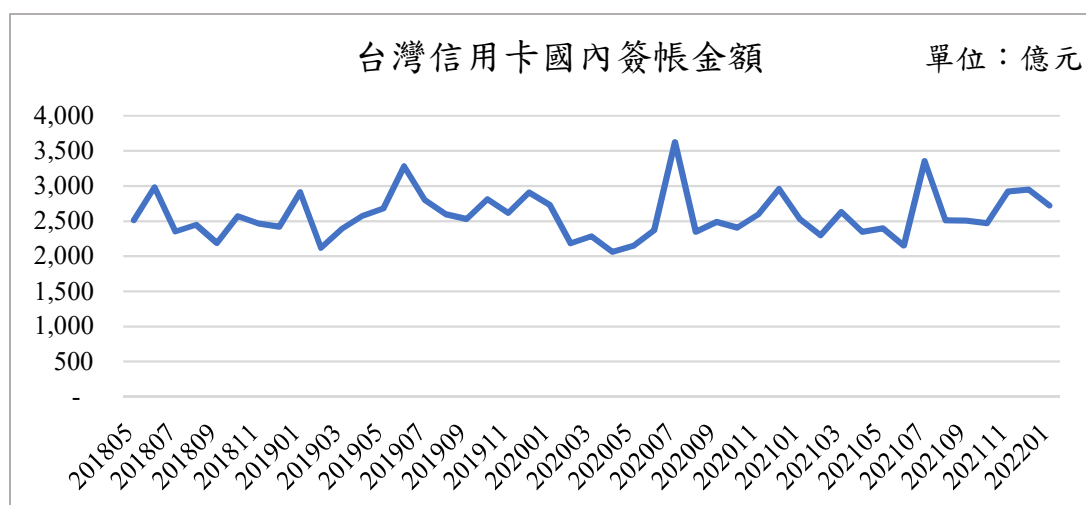


圖 3.3 臺灣信用卡國內簽帳金額

資料來源：金管會銀行局之統計資料庫資訊揭露與自行整理

二、臺灣電子支付機構簡介

截至2022年1月22日，金管會銀行局所登記之金融機構基本資料查詢²⁸，目前本國專營電子支付機構為9家，分別為悠遊付、一卡通、愛金卡(icash)、遠鑫電子(HappyCash)、國際連(PChome)、橘子支付、街口支付、歐付寶以及簡單行動支付，本國銀行兼營為19家，以及中華郵政兼營共29家電子支付機構。此外，全聯超商投資成立的「全支付」以及全家便利商店投資成立的「全盈支付」已分別於2022年3月1日與2月24日取得電子支付執照，預計很快會投入臺灣電子支付的戰場。圖3.4顯示各電子支付業者使用人數，根據金管會統計資料顯示，2021年底使用者人數最多為街口支付，使用人數超過500萬人，第二多為一卡通，使用人數超過450萬人，第三多為悠遊付，人數則略低於150萬人，其餘業者均無超過100萬的使用者。以下將針對目前的9家專營電子支付機構進行介紹。

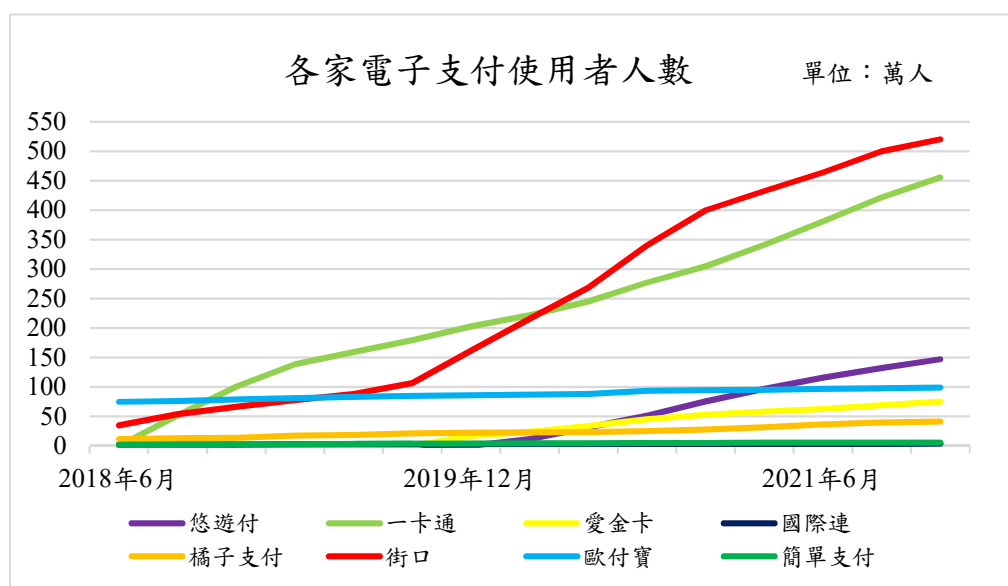


圖 3.4 臺灣電子支付專營業者使用人數

資料來源：金管會銀行局之電子支付帳戶重要業務資訊揭露與自行整理

(一) 悠遊付

1. 公司名稱：悠遊卡股份有限公司。

²⁸ 參閱銀行局，網址 <https://www.banking.gov.tw/ch/home.jsp?id=60&parentpath=0,4>。

2. 主要股東：悠遊卡股份公司於2000年成立，為悠遊卡投資控股公司100%持股的子公司，主要股東為台北市政府、台北大眾捷運公司、12家台北地區公車業者、國泰世華銀行、台新銀行、中國信託銀行、台北富邦銀行、神通電腦公司、三商電腦公司、財團法人中華顧問工程司、三門科技等業者，公股比例約占39.27%²⁹。
3. 主要使用場域：由於悠遊付母公司為悠遊卡股份有限公司，悠遊卡原先為電子票證業者，初期以支付大眾運輸交通費為主，隨著悠遊卡的使用範圍逐漸擴展至便利商店、超商及特約商店之小額消費，甚至許多停車費皆可以悠遊卡進行支付，可算是臺灣最具代表性電子票證業者。悠遊付挾著廣大悠遊卡的使用者基礎與配合通路，加上悠遊付可在Android手機中可以連結悠遊卡，即可將悠遊卡虛擬化應於過去悠遊卡所使用場所，直接感應使用悠遊卡消費，蘋果iPhone手機則可以透過掃描手機QR code連結悠遊卡進行消費，除此之外，悠遊付本身為電支帳戶亦可用於許多簽約通路。
4. 營運狀況：悠遊付於2019年12月正式上線，由於早期悠遊卡電子票證所累積使用習慣與口碑，人人皮夾內幾乎都有一張悠遊卡，2022年12月流通卡數達9,199萬張，當月消費金額49億元，占有儲值卡消費75%，2020年悠遊卡股份有限公司營業收入14.9億，稅後淨利為1.17億元。根據金管會銀行局2021年12月統計資料，悠遊付使用者147萬人，為使用人口第三多的電子支付業者，當月收受儲值款項金額為2.8億元，亦為第三高的電子支付業者。

(二) 一卡通 (一卡通Money)

1. 公司名稱：一卡通票證股份有限公司。
2. 主要股東：一卡通票證股份有限公司於2014年正式營運，主要股東包含行政院國家發展基金、高雄市政府、聯邦銀行、高雄捷運公司等政府機關、企業。
3. 主要使用場域：一卡通票證公司早期也是以交通票證起家，由於北部交通票證

²⁹ 參閱悠遊卡公司網站，網址 <https://www.easycard.com.tw/about>。

以悠遊卡為主，南部交通票證便是一卡通，一卡通票證股份有限公司在2017年7月取得兼營電子支付的執照，而當時第三方支付的Line Pay買下了一卡通30%的股份，讓Line Pay除了原先可以綁定信用卡做單純的代收工具外，也能夠直接綁定銀行帳戶具有儲值、轉帳、支付及繳費功能，當時稱為「Line Pay 一卡通」後改名為「Line Pay Money」，而一卡通與Line Pay結合之後，挾著Line的廣大用戶基礎與使用者Line即時通訊軟體的高黏著度，也就是俗稱的「生態圈」，只要是Line通訊路上的聯絡人有申請一卡通電子支付帳戶就能夠在Line通訊軟體介面下完成支付或轉帳，使用具有高度便利性，此外，Line Pay通路規模數也是位於領先群。

4. 營運狀況：一卡通電子支付由於與Line Pay結合，所以用戶數逐年成長，2019年1月使用人數約109萬，2020年10月成長至286萬，2021年12月使用人數約456萬，為使用人數第二多的電子支付業者。2020年全年營收4.03億，稅前淨損2.6億元。2021年12月辦理國內外小額匯兌金額(51.7億元)與收受儲值款項金額(107.9億元)為所有電子支付機構最高，而代理收付實質交易款項金額(21億元)則為第二高。值得注意的是2021年11月Line Pay出清所有一卡通持股，而「Line Pay Money」也改名為「一卡通Money」，Line Pay APP於2022年2月15日更新後已移除一卡通Money，雖然目前仍可透過Line APP啟動一卡通Money，但是點選方式以前以往較明顯且大的位置移至較小的位置，而雙方合約在2023年2月終止，倘若未來Line Pay與一卡通Money完全分家，也就是一卡通Money脫離Line生態圈，一卡通Money是否還能維持高檔的使用人數與交易金額，後續發展值得觀察。

(三) 愛金卡 (icash Pay)

1. 公司名稱：愛金卡股份有限公司。
2. 主要股東：愛金卡股份有限公司於2013年成立，由統一超商100%持股。
3. 主要使用場域：愛金卡股份有限公司成立後，統一超商便將icash業務移至愛金卡公司，icash主要使用場域集中於統一集團，原先為電子票證業者，而2019

月8取得兼營電子支付執照後推出icash Pay，主要使用場於集中與統一超商與統一集團旗下事業群，如星巴克、康是美、博客來、Smile加油站、統一時代百貨、夢時代購物中心等通路。

4. 營運狀況：愛金卡電子支付帳戶2021年12月使用人數約為78.5萬，其2020年全年營收4.64億，稅後淨利為1,469萬元。2021年12月辦理代理收付實質交易款項金額(3.5億元)、收受儲值款項金額(1.01億元)與國內外小額匯兌金額(1,247萬元)皆不算太高。

(四) 遠鑫電子

1. 公司名稱：遠鑫電子票證股份有限公司。
2. 主要股東：遠鑫電子票證股份有限公司於2014年成立，由遠東百貨、太平洋崇光百貨、遠傳電信、遠東國際商業銀行、遠鼎股份有限公司以及鼎鼎聯合行銷六家公司共同投資成立³⁰。
3. 主要使用場域：遠鑫電子為專營電子票證業者，於2019年8取得兼營兼營電子支付執照，電子票證為Happy Cash有錢卡，主要使用場域為遠東集團旗下事業體為主，如遠東百貨、SOGO、遠企、遠傳電信及愛買等通路。
4. 營運狀況：Happy Cash有錢卡2021年12月流通卡數為179萬，當月消費金額716萬，可能與使用的場域有限有關，而金管會銀行局並沒有遠鑫電子帳戶的使用狀況，而遠鑫電子公司於2022年5月公告HappyCash有錢卡於2022年10月31日終止服務³¹。

(五) 國際連

1. 公司名稱：國際連股份有限公司。
2. 主要股東：國際連股份有限公司於2009年設立，為PChome子公司支付連國際股份有限公司100%持股公司。

³⁰ HappyCash 公司網站

<https://www.happycashcard.com.tw/corporate/about/in.do?id=20141014143126852996>。

³¹ 20220518 中時新聞網 電子票證四缺一 有錢卡收攤

<https://www.chinatimes.com/newspapers/20220518000133-260202?chdtv>。

3. 主要使用場域：國際連股份有限公司為PChome集團旗下公司，其母公司支付連為集團下處理第三方支付之負責公司，主要客戶為集團旗下露天拍賣的會員，擁有超過1,000萬會員數，集團旗下亦有另一個負責管理行動支付「Pi錢包」的拍付國際資訊股份有限公司，Pi錢包除了可作為國內電商龍頭PChome線上購物的電子錢包外，也可以擴展至消費付款、停車繳費及生活繳費。
4. 營運狀況：國際連股份有限公司電子支付帳戶在2021年12月使用人數為3.5萬人，各項業務金額均很小。主要原因在於過去電子支付機構管理條例尚未修法前，電支業者能夠從事的業務較為受限，PChome集團未將經營重心放在這塊，主要經營重點放在於由支付連鎖經營的第三方支付與Pi錢包應用，新法修正後給予電支業者較大擴展業務空間，加上PChome集團旗下有電商與網路拍賣部門，可以期待未來會有一番新的氣象。

(六) 橘子支付 (GAMA Pay)

1. 公司名稱：橘子支行動支付股份有限公司。
2. 主要股東：橘子支行動支付股份有限公司於2014年設立，主要股東為遊戲橘子、全家便利商店、中興保全、樂點、玉山銀行。
3. 主要使用場域：橘子支付的使用場域與主要股東所在事業領域有關，因此使用場域用於遊戲業、便利商店以及計程車等。
4. 營運狀況：橘子支付2021年12月使用人數約41.2萬人，2020年全年營收172萬，稅後淨損1.2億元。2021年12月辦理代理收付實質交易款項金額(2.3億元)、收受儲值款項金額(1,829萬元)與國內外小額匯兌金額(643萬元)皆不高，可能與客戶群主要集中在遊戲及超商相關支付有關。

(七) 街口支付 (JKO Pay)

1. 公司名稱：街口電子支付股份有限公司。
2. 集團或大股東主要股東：街口電子支付股份有限公司成立於2015年，母公司為街口網絡科技股份有限公司(現已改名為街口金融科技股份有限公司)。
3. 主要使用場域：街口支付雖然不是國內第一家開始營運的專營電子支付公司，

但憑著勇於提供高額的補貼以及大量開拓據點，初期便打著在夜市都能使用的電子支付，街口支付在許多信用卡無法打入的通路都能使用街口支付消費很快在年輕人之間傳出好口碑，使得街口支付就如名稱一般可以在街口進行消費。

4. 營運狀況：街口支付2021年12月使用人數為520萬人，為國內第一大電子支付業者，街口支付並非一進入市場就是領先者，而是一路在後追趕一卡通Money，終於在2020年4月時超越一卡通Money，目前穩坐臺灣行動支付龍頭寶座，其2020年營業收入為2.1億元，全年稅後淨損3.5億元。街口支付不但在使用人數為第一，2021年12月辦理代理收付實質交易款項金額(30億元)也是第一，而在收受儲值款項金額(64億元)與國內外小額匯兌金額(23億元)皆為第二，僅次於一卡通Money。街口支付為新創業者所成立，曾結合街口投信推出購買基金的託付寶服務，希望能夠藉此為電子支付創造多元收入，但被金管會以該文宣有保證獲利的不實廣告嫌疑遭到裁罰，也激起臺灣在新創金融服務與金融監理如何取捨進行許多討論。

(八) 歐付寶 (O'Pay)

1. 公司名稱：歐付寶電子支付股份有限公司。
2. 主要股東：歐付寶電子支付股份有限公司成立於2011年，為上櫃公司歐買尬之轉投資公司。
3. 主要使用場域：歐付寶以第三方支付業務起家，為臺灣第一家取得專營電子支付機構許可函的業者，集團旗下另有臺灣第三方支付龍頭業者綠界科技，協助處理商家處理網路購物金流支付服務，取得電子支付執照後，主要場域應用於推動原服務商家會員使用歐付寶進行線上及線下消費支付以及日常生活各種消費支付。
4. 營運狀況：歐付寶電子支付帳戶2021年12月使用人數為99萬，2020年營業收入為9929萬元，全年稅後淨損1,522萬元。2021年12月辦理代理收付實質交易款項金額(1.9億元)、收受儲值款項金額(677萬元)與國內外小額匯兌金額(855萬

元)皆不高。

(九) 簡單行動 (ezPay)

1. 公司名稱：簡單行動支付股份有限公司。
2. 主要股東：簡單行動支付股份有限公司成立於2013年，為智冠集團所創立。
3. 主要使用場域：簡單支付主要協助實體商店或網路商店的收款與付款金流相關支付。
4. 使用狀況：簡單支付電子支付帳戶2021年12月使用人數5.5萬人，2020年全年營業收入1,858萬元，全年淨損7,862萬元。2021年12月辦理代理收付實質交易款項金額(104萬元)、收受儲值款項金額(6.8萬元)與國內外小額匯兌金額(37.5萬元)皆十分低。

總括來說，臺灣電子支付前三大業者分別是街口支付(520萬人)、一卡通(456萬人)與悠遊付(147萬人)，但呈現前兩大業者獨大的局面，從獲利來說，除了悠遊付之外，各家業者都是虧損的，虧損最多也是街口支付(虧3.5億)與一卡通(虧2.6億)，2020各家專營業者的損益表詳表3.1。前臺灣電子支付機構之間的競爭十分激烈，業者為了搶奪市占率，多以補貼方式及花大錢行銷的來經營，表3.2統計各項目占業者的營業成本與費用比例，其中推銷費用占街口支付的營業成本與費用的比重高達40%，也分別占一卡通與悠遊卡公司的21%與16%，未來若有業者不堪虧損退出市場或停止補貼時，屆時市場可能又會有大的變化。另外，國際連、歐付寶、簡單支付在電子支付相關交易金額雖然不多，但母公司都各自有第三方支付的公司作為業務主力，如PChome集團旗下有支付連處理露天拍賣金流業務，歐付寶母公司歐買尬下有綠界科技以及簡單支付母公司智冠科技下有藍新科技處理許多電商交易的相關金流服務，綠界科技甚至成為臺灣第一家上櫃的第三方支付公司。

表 3.1 2020 年各家專營電子支付業者損益表

單位：千元

	悠遊卡	一卡通	愛金卡	遠鑫電子	國際連	橘子支付	街口支付	歐付寶	簡單支付
營業收入	1,490,736	403,164	463,848	27,872	0	1,727	219,707	99,295	18,589
營業成本	676,356	506,907	95,329	24,852	1,133	36,302	253,201	82,101	1,900
營業費用-推銷	221,941	143,595	208,356	38,256	6,519	29,523	229,621	3,670	39,485
營業費用-管理	513,600	47,809	163,318	154,923	11,736	42,041	50,194	31,449	22,777
營業費用-研發	0	0	0	0	17,106	19,087	42,030	8,735	44,836
營業成本與費用	1,411,897	698,311	467,003	218,031	36,494	126,953	575,047	125,955	108,998
營業外收支	66,795	33,569	17,842	3,237	847	1,551	9,824	13,093	11,792
稅後淨利	117,335	-261,578	14,687	-186,922	-35,647	-123,675	-345,628	-15,225	-78,617

資料來源：各公司官方網站之公開財報資訊與自行整理

表 3.2 2020 年各家專營電子支付業者營業成本與費用比例分析

	悠遊卡	一卡通	愛金卡	遠鑫電子	國際連	橘子支付	街口支付	歐付寶	簡單支付
營業成本	47.9%	72.6%	20.4%	11.4%	3.1%	28.6%	44.0%	65.2%	1.7%
營業費用-推銷	15.7%	20.6%	44.6%	17.5%	17.9%	23.3%	39.9%	2.9%	36.2%
營業費用-管理	36.4%	6.8%	35.0%	71.1%	32.2%	33.1%	8.7%	25.0%	20.9%
營業費用-研發	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	46.9%	15.0%	7.3%	6.9%	41.1%
營業成本與費用	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

資料來源：各公司官方網站之公開財報資訊與自行整理

第三節、臺灣行動支付市場調查概況

本節分析台灣消費者對不同行動支付品牌的使用偏好。圖3.5為2019年資策會行動支付大調查中關於消費者最常使用之行動支付品牌的調查結果。在2018年時，主流行動支付為Line Pay、Apple Pay與街口支付，其中街口支付的佔有率在2018年上升接近10%，與Line Pay及Apple Pay形成三強鼎立的局面。

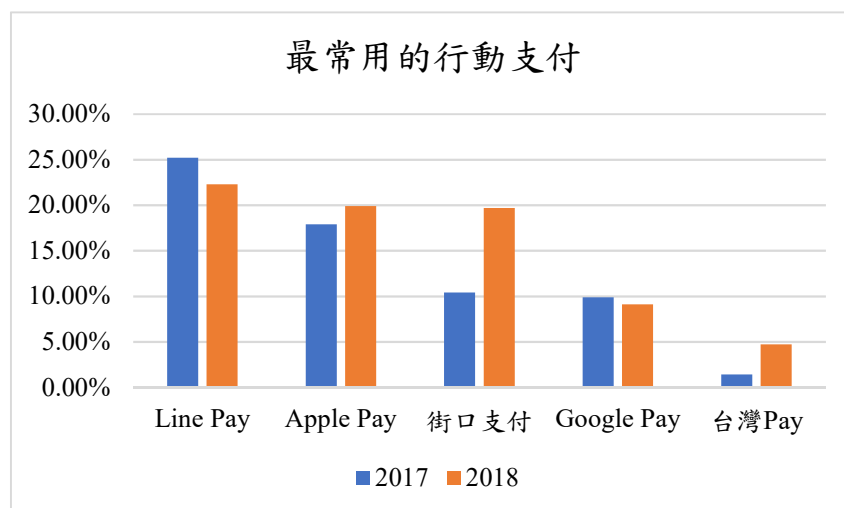


圖 3.5 臺灣人民最常使用行動支付

資料來源：資策會2019年行動支付大調查

2021 年資策會進一步擴大調查對象與問卷分析的內容，圖 3.6 至 3.8 分別為資策會 2021 年根據使用者月均消費頻率、單次消費金額與每月消費金額進行的行動支付大調查結果。調查結果將每月使用超過 31 次的用戶稱為日活躍用戶，圖 3.6 顯示日活躍用戶數（或每月超過 16 次）前三高依序為 Open 錢包/iCash Pay、街口支付與 Line Pay；圖 3.7 顯示單次消費金額超過 3,000 元以上使用前三高依序為 Apple Pay、Google Pay 與 Line Pay。若以單次消費金額超過 1,000 元以上使用前三高則依序為 Apple Pay、Line Pay 與街口支付。圖 3.8 顯示月均消費金額前三高依序為 Apple Pay、台灣 Pay 及 Google Pay。

由以上結果可知以消費頻率來說，Open 錢包/iCash Pay 可能因為較常與 7-11 統一超商或統一集團旗下公司舉辦促銷活動，加上國人幾乎每天都會至便利商店消費，所以在消費頻率方面佔有領先地位，而街口支付與 Line Pay 亦主打擁有許

多特約商家通路，所以在消費頻率上也名列前茅；在消費金額方面，Apple Pay 則不論在單次消費金額或平均消費金額均最受消費者青睞，可能是許多高單價消費場合或商品大多支援使用 Apple Pay 或 Google Pay 支付，例如百貨公司或許多販售高單價電子商品的商店多數能以 Apple Pay 或 Google Pay 支付有關。

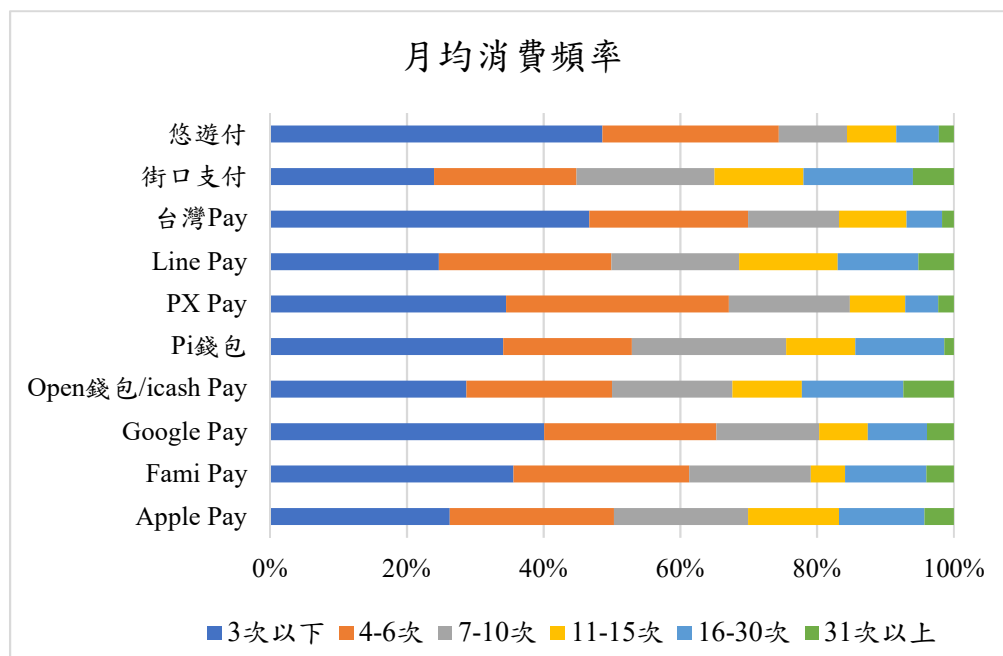


圖 3.6 行動支付工具月均消費頻率

資料來源：資策會 2021 年行動支付 5000 大調查：用戶使用考量與挑戰

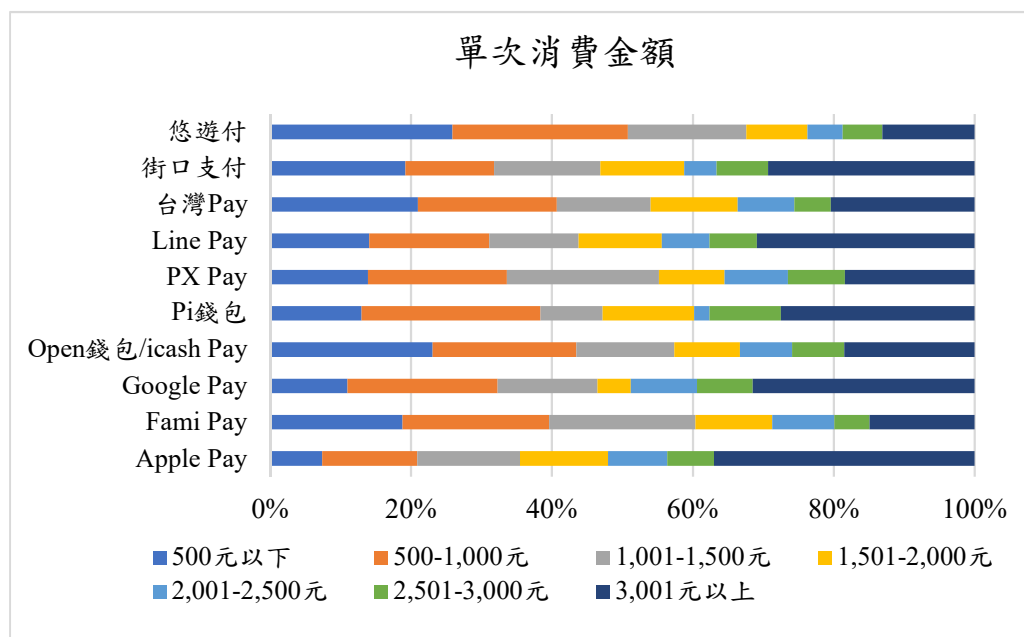


圖 3.7 行動支付工具單次消費金額

資料來源：資策會 2021 年行動支付 5000 大調查：用戶使用考量與挑戰

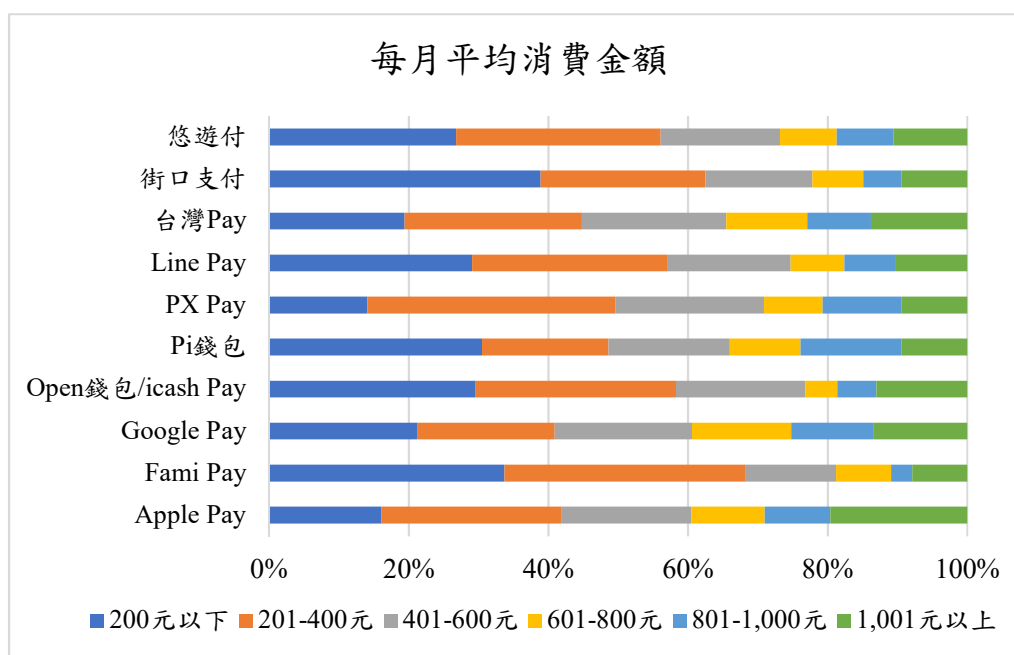


圖 3.8 行動支付工具每月消費金額

資料來源：資策會 2021 年行動支付 5000 大調查：用戶使用考量與挑戰

綜觀整體的消費支付工具趨勢，根據資策會MIC「2021行動支付大調查」，在消費者較常使用的支付工具中，選擇行動支付的消費者比例由2019年的52.8%上升至2021年的69.1%，現金與實體卡片的比例則分別為71%與74%。



圖 3.9 近三年消費者較常使用的支付工具比例(複選)

資料來源：資策會 MIC「2021 行動支付大調查」與自行整理

在2021年三級警戒疫情期間³²，使用現金的比例僅有38%，行動支付則有55.7%，兩者的差異達到18%³³，可見疫情影響消費者支付偏好甚鉅，同時實體商店與網路商店各有34.2%與45.3%³⁴的用戶表示有增加行動支付的使用頻率。疫情下用戶使用行動支付的前三大原因依序為「方便、優惠與衛生」，其中衛生因素較2020年上升14%，而優惠因素則較2020年下降7%。由上述資料可見，疫情加速改變消費者行為，政府與業者透過此契機推廣行動支付，且獲得消費者響應。但由圖3.10來看，台灣在實體零售店面支付方式與國際相比，現金支付比例雖有下降，但仍高於國際，而使用電子錢包的比率則有提升。

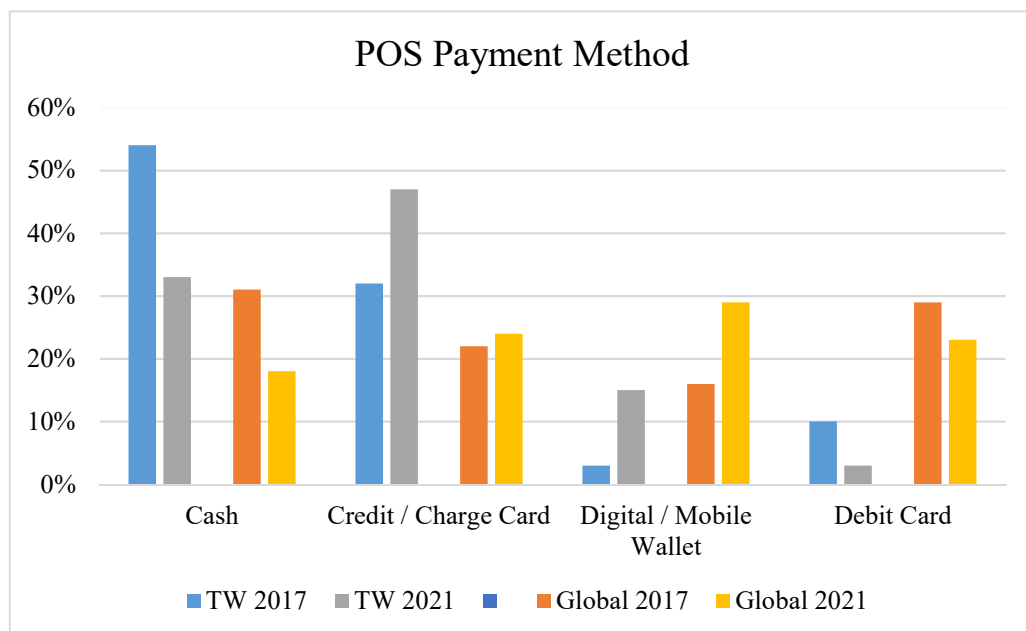


圖 3.10 實體零售店面支付方式

資料來源：FIS, The Global Payments Report, 2018, 2022

第四節、臺灣行動支付公司與台灣Pay

一、臺灣行動支付公司簡介

³² 此處疫情期間係指 2021 年 5 月 17 日至 7 月 26 日。

³³ 財團法人資訊工業策進會，2021 行動支付大調查：整體認知與疫情意向，頁 18，2021 年 11 月。

³⁴ 財團法人資訊工業策進會，2021 行動支付大調查：整體認知與疫情意向，頁 27，2021 年 11 月。

政府為因應全球行動支付發展趨勢以及促進國內行動支付的普及與電子商務發展，由我國三大結算機構－財金資訊股份有限公司、財團法人聯合信用卡處理中心以及財團法人台灣票據交換所各出資10%，加上數家國內銀行共同出資，於2014年底成立臺灣行動支付公司，其營業目的有二，第一為建置及維護「金流信任服務管理平台」(PSP TSM暨HCE/TSP)³⁵，協助金融機構將支付工具安全地載入行動裝置；第二則是推出「台灣行動支付APP」及發展各種應用服務，期能增進臺灣行動支付應用範疇及提升發展，協助金融機構加速達成提高行動支付普及率的目標。

臺灣行動支付公司2014年成立之後便推出「PSP TSM」平台，為行動支付發展中的重要基礎建設，可降低金融機構進入行動支付的系統建置成本，簡化金融機構與資訊安全元件供應商及電信業者之間的溝通與對接作業，避免重複投資，協助使用者利用手機處理支付需求，使用者從金融機構申請行動金融卡或手機信用卡，再透過該平台下載服務後，即可透過手機使用支付；之後臺灣行動支付公司又推出「TSP/HCE」平台，持續提升行動支付的普及性及便利性。以往利用TSM平台發卡，使用者需先申請安全儲存媒介外，還必須再申請一張行動支付的卡片，而在HCE平台下，使用者可利用既有的金融機構信用卡，即時下載行動卡片，可縮短發卡時間，使用者無須等待，可提升使用行動支付的體驗³⁶。後續臺灣行動支付公司持續提升平台服務品質，打造金融機構及一般民眾便利、安全與穩定的行動服務金流之基礎建設。

二、「台灣Pay QR Code」行動支付共用平台簡介

隨著行動支付的應用逐漸普及，由於臺灣行動支付品牌眾多，各家所使用的QR Code都不相同，可能讓商家需擺放支援各種規格或品牌的刷卡機及張貼許多QR Code，且商家需與電支業者各別進行系統串接，除了建置成本較高，維護上

³⁵ PSPTSM 為 Payment Service Provider Trusted Service Manager 縮寫。TSP/HCE 為 Token Service Provider/Host Card Emulation 縮寫。

³⁶ 財金資訊季刊，陳詩蘋「雲端行動支付利器－HCE及Tokenization共用平台」財金資訊季刊，2016年1月。

比較麻煩，操作方式也不盡相同，容易造成混亂，讓商家使用帶來許多不便，也可能影響尚未加入商家的加入意願；此外，消費者也需在手機上下載各種支付品牌的APP，不同商家需開啟不同APP，也影響消費者的使用意願。

有鑑於以上的問題與現象，財政部於2017年3月召集9家公股金融機構成立「公股事業金融科技研發成果整合平台」，會中決議委由財金公司規劃及制定統一規格的QR Code支付標準與共用平台。財金公司遂於2017年5月完成「台灣Pay QR Code共通支付」標準制定，且於2017年9月19日舉行啟用記者會，以成為金融機構、電子票證及電子支付業者共同使用的支付規格為目標，來滿足金融市場對於臺灣能夠有統一規格QR Code的需求。2017年底共有16家金融機構參與³⁷。

「台灣Pay QR Code」使用方式有二種，第一種可以下載「台灣行動支付APP」在裡面綁定合作銀行金融卡即可使用轉帳、繳費、繳稅、購物(掃碼及被掃碼皆可)、提款，初期使用只能夠綁定金融卡，2018年底亦加入綁定信用卡，對於商家來說，只要準備一張QR Code貼紙即可收款，不需準備電腦終端設備或讀卡機，對於小型商家來說十分有利，掃描QR Code亦可應用於網路購物，只需掃描網頁上顯示的QR Code即可完成付款，而被掃碼的情況則比較適合具有掃碼設備的大型商家或賣場。第二種使用方式為透過銀行自家的網路銀行APP開啟QR Code進行支付或轉帳，亦可將自己的帳號顯示為QR Code作為收款方。

台灣Pay作為國家行動支付品牌，希望透過共同規格QR Code統一臺灣行動支付標準，政府雖然希望達成這個目標，但是並沒有強迫業者需要加入，所以目前仍有行動支付業者不願加入，可能原因在於若既有的簽約商店是單一電支業者去洽談簽訂，若統一支付規格，則其他電支業者可在簽約的電支機構同意開放下使用到該通路，對於目前特約商店較少的電支業者來說是好事，可立即擴大通路，但是對於已經擁有許多特約商店的電支業者來說則未必是好事，等於辛苦耕耘成果需要與別人共享，因此要達成這個目標可能需要市占率較高的電支業者同意加

³⁷ 財金資訊季刊，江玉如「發展普惠金融－我國「QR Code 共通支付」之規劃及應用」財金資訊季刊，2018年1月。

入「台灣Pay QR Code共通支付」或者是能夠提供高市占率業者額外誘因使其願意參加³⁸，雖然電支業者仍可同意不開放簽約商店給其他電支業者，對市佔率較高的業者來說，但若沒有意願要共享簽約通路，似乎也沒有加入共同支付標準的意義了。台灣Pay QR Code行動支付共用平台由2017年開始運作至今，已經取得一定的成果。由表3.3的統計資料，至2022年3月底為止，該平台累積使用卡數已達677萬張，交易金額亦逐年增加，累積交易金額已達約3,970億元，也已累積22.8萬家的特約商店，與街口2021年營業報告書所揭露之20萬家街口特約商店相比，在特約商家方面十分具有競爭力³⁹。由表中的數字計算，其2019至2021年這三年當年平均交易金額成長率超過100%。以上交易金額除消費外也包含轉帳、繳費、繳稅、以及綁定5倍券進行消費，而透過台灣Pay APP在轉帳時可享有免轉帳手續費優惠，也可能造成交易金額逐年快速成長。在缺乏分項統計數字下，這些數字將難以直接拿來和電支機構統計數字比較。

表 3.3 台灣 Pay QR Code 行動支付共用平台統計

單位：萬卡；億元；萬家

年度	累計使用卡數	當年新增使用卡數	累計交易金額	當年交易金額	累計特約商店數	當年新增特約商店
2017 年 (9-12 月)	63.5	63.5	7.9	7.9	0.9	0.9
2018 年	227.2	163.7	172.7	164.8	5.0	4.1
2019 年	374.5	147.3	674.7	502.0	10.0	5.0
2020 年	415.8	41.3	1,550.4	875.7	16.0	6.0
2021 年	631.6	215.8	3,362.5	1,812.1	22.0	6.0
2022 年 (1-3 月)	677.0	45.4	3,969.7	607.2	22.8	0.8

資料來源：財金資訊股份有限公司網站與本報告自行計算

三、台灣Pay APP現況分析

³⁸ 20180704 今日新聞「台灣 Pay 推 QR Code 共通標準 這家拒絕加入」

<https://www.nownews.com/news/2783203>。

³⁹ 參閱街口支付法定公開揭露事項，網址：<https://www.jkopay.com/legals/disclaimers.html>。

台灣Pay APP在2017年底推出，初期以高額的回饋率以及免轉帳手續費的方式吸引使用者，目前仍維持轉帳免手續費優惠至2022年底，使得轉帳成為台灣Pay APP的重要優點，儘管使用「台灣Pay QR Code」行動支付共用平台的交易金額逐年上升（由表3.3可知2021年已達1,812億元），目前台灣Pay APP在市佔率仍有進步空間。上一節中的圖3.5顯示台灣Pay APP在2017年與2018年市佔率分別為1.7%及4.7%，在這段期間的市佔率並不高。由同一節中的圖3.6及圖3.7可知，台灣Pay APP在行動支付的日活躍用戶數與單次消費超過3,000元的調查中均非前3名⁴⁰，唯每月平均消費金額1,001元以上為第2名。因此可以發現台灣Pay目前的消費者黏著度仍偏低，用戶每月平均消費次數在16次以上的比例不到10%，該如何讓消費者使用台灣Pay APP的服務是目前的一大課題。

作為一個支付工具，當然希望能夠提高使用台灣Pay APP的市場占有率。雖然「台灣Pay QR Code」行動支付共用平台的特約商店在數量上不算少，但使用者似乎感覺其在促銷方面不是十分積極，加上許多特約商家雖有配合但卻沒有積極宣傳或推廣，導致消費者不知道可以在這些商家使用台灣Pay的APP，因此降低使用意願。臺灣行動支付公司只是台灣Pay的平台營運公司，並沒有負責促銷的部分。根據財金公司表示，目前台灣Pay APP的行銷活動分成幾類。其中一類是由8家公股銀行提撥預算共同作8家間的行銷活動，例如振興五倍券綁定台灣Pay APP之執行期間是由8家公股銀行自行負責。另一方面，財金公司也會針對某些特別活動，例如台灣Pay繳稅季(牌照稅、房屋稅、綜所稅等)，提撥預算為所有公民營銀行辦抽獎活動，這時則是由財金公司來負責。此外，合作銀行也可以自行進行行銷活動。這樣各自運作的結果可能造成無法集中資源進行促銷。對於「台灣Pay QR Code」行動支付共用平台的相關議題，本報告在第六章第四節中會有更多的討論。

⁴⁰ 資策會 2021 年行動支付 5,000 大調查：用戶使用考量與挑戰，將每月使用 31 次以上稱為日活躍用戶，台灣 Pay 比例為 1.7%；台灣 Pay 單次最高消費金額超過 3000 元比例為 20.4%。

第四章、國外行動支付法規與發展概況

有鑑於國外之行動支付領先於臺灣多年，不限於技術方面，還有制訂與修正相關法規，皆可做為臺灣發展之借鏡，也因亞洲環境較為相近，故介紹日本、南韓、新加坡等亞洲重點國家之行動支付，而金融科技最為興盛的美國，一併納入報告討論，在各節中會先介紹法規，再依照各國行動支付發展，整理相關資料與條列具代表性之行動支付業者。

第一節、日本

在本小節中，我們將先介紹日本的相關法令，即資金結算法(資金決済に関する法律)。接著介紹日本行動支付的現況，包含發展概況與日本政府所推動的統一 QR Code 標準(JPQR)，最後列出日本主要的行動支付業者。

一、資金結算法 (資金決済に関する法律)

為了應對資訊及通訊科技(Information and Communications Technology, ICT)發展與用戶需求改變，逐漸多樣化的支付行為，該法案早於 2009 年制定，具資策會資料⁴¹所整理，規範業務主要內容包含三項：預付式支付工具、資金移轉與資金清算。預付式支付工具所規範者為儲值支付業務，包含自用型發行者以及第三者型發行者，前者即我國所稱的單用途儲值，後者為多用途儲值。資金移動所規範者為非銀行提供匯兌業務，即我國俗稱的第三方支付業務。而資金清算是指替銀行間交割進行結算的業務。

2016 年，日本以銀行為核心的金融集團管理形式逐漸多元化，FinTech⁴²快速發展背景下，進行了部分修訂，應對業務擴張以及因應國際需求，建立洗錢、反恐、資安方面的法律制度，也涵蓋虛擬貨幣的部分。2019 年再次修法，將虛擬貨幣的法定名稱更改為加密貨幣，修訂相關的業務法規。2020 年時針對匯款方面

⁴¹ 財團法人資訊工業策進會，日本支付法制簡介，頁 1，2015 年 2 月 15 日。

⁴² FinTech 為 Financial Technology 之縮寫。

修訂，進一步保護用戶。

二、日本行動支付發展簡介

日本於 2015 年時非現金支付比率僅 18.3%，遠低於同於亞洲的韓國(89.1%)、中國(60.0%)⁴³，主因為日本消費者偏好現金支付，因 ATM 提款方便、支付型態多元(涵蓋日圓、點數、實體卡片、電子票證、虛擬貨幣等)，且偽鈔市面少見，對非現金支付感到不安；實體業者的 POS⁴⁴機普遍老舊，無法支援 NFC 感應技術，且對非現金支付終端設備之引進與維運成本產生卻步，日本商店組成又以小微商店(約 77%)⁴⁵為主，其高額手續費致使行動支付推行困難；支付業者為延續經營，需追加投資與調降收費，可能衍生營運問題。

然而，Nippon Pay 於 2016 年 9 月成立，2017 年 8 月 Nippon Pay 與 Amazon 合作，主打清算快速、最低手續費、免費租用終端設備的服務，足以吸引小微商家，以及導入支付寶、微信支付、雲閃付等主要中國支付，發展跨境支付。JR-EAST 所推出的 Suica(西瓜卡)也自 2016 年 10 月開始結合 Apple Pay，2018 年結合 Google Pay，使日本銀行界重視行動支付市場，要掌握日漸增加的訪日遊客商機。2019 年 10 月，日本消費稅從 8%調漲至 10%，同時推出使用行動支付之誘因，日本政府將投入 2,800 億日圓(約新台幣 812 億元)預算，推行「無現金消費者回饋事業」到 2020 年 6 月 30 日，利用行動支付服務於中小型店家消費時，可獲得 2%至 5%不等的消費回饋，各家業者也相繼推出點數、折扣回饋，刺激約四成消費者開始或增加使用行動支付⁴⁶。

三、日本政府推行 JPQR

根據日本經濟產業省 2018 年的無現金願景報告，預計 2025 年時，無現金比

⁴³ 經濟部國際貿易局，日本非現金支付消費現況，頁 2，2019 年 2 月 18 日。

⁴⁴ POS 為 Point of Sale

⁴⁵ 財團法人資訊工業策進會，從日本市場現況與應用看行動支付趨勢—以 NIPPON_PAY、JR_EAST 和 KYASH 為例，2018 年 8 月 20 日。

⁴⁶ 財團法人資訊工業策進會，撥雲見日？疫情時代的日本無現金支付（上），頁 1，2020 年 12 月 18 日。

率要提升至 40%，在疫情爆發前，日本針對東京奧運的潛在商機做規劃，據資策會的資料提到有三項對策針對習慣非現金支付的旅日遊客，包含日本瑞穗銀行帶領推出「J Coin」、三大巨型銀行(日本瑞穗、三井住友、三菱日聯)研擬共同 QR Code「Bank Pay」、組成日本「無現金推進協議會」以利統一 QR Code 標準。

日本於 2018 年 7 月時與產業界合作成立一般社團法人「Payments Japan」，研擬整合的技術規格「JPQR」。2020 年 9 月日本總務省主導「MyNa Point」事業，利用集點的方式，一同推廣由日本無現金支付議會制定的共通條碼「JPQR」，整合日本主要的十八種電支服務，PayPay、Rakuten Pay、d 払い等大型業者皆有加入，方便店家只需準備一個 QR Code，外國業者如銀聯也有加入，讓中國遊客能夠使用跨境支付。根據日本 MMD 研究所的 2021 年 7 月的調查，民眾使用智能手機支付比率(含 QR Code 與觸控式)從 2019 年 7 月的 14.3%上升至 2021 年 7 月的 52.1%。

四、日本行動支付商家介紹

因日本行動支付業者眾多，此介紹八家重要業者，主要應用技術為二維碼(QR Code)支付與 NFC，作為提供臺灣發展的借鏡，近兩年日本大型支付業者也啟動結盟與整併策略，2019 年 6 月，Line、Mercari、Docomo 結盟「Mobile Payment Alliance」(MoPA)，從技術上整合，共享加盟店，但聯盟隨著 Z Holding 與 Line 宣布合併後，2019 年 12 月即解散，重新組成合作版圖，日本電支業者重組核心為電信業者，藉由其眾多的客戶基礎，強化電商服務，從競爭到互惠的關係。

(一) PayPay

於 2018 年 10 月正式上線，根據 2021 年 11 月官方網站首頁的資訊，PayPay 用戶數量已超過 4300 萬，PayPay 是由 Yahoo!Japan 與 Softbank 共同投資，與印度最大的電支公司 Paytm 合作開發系統，主要應用 QR Code，透過現金回饋促銷，期初有「100 億日圓大放送活動」，吸引消費者註冊使用，確定將在 2022 年 4 月前與日本境內 LINE Pay 服務整併，預期市占率會達到 7 成，有 Softbank 支

持，PayPay 快速擴張其版圖。

(二) Line Pay

是早期推動的業者之一，於 2014 年 12 月上線，截至 2020 年 6 月，Line 在日本的用戶數超過 8000 萬，其中有使用 Line Pay 的用戶數達到 3900 萬，應用 QR Code 技術，可透過銀行帳戶或便利商店充值，最大優勢是結合消費者的社群活動，讓大家使用意願更高，且未來將與 PayPay 合作，影響力甚鉅。

(三) d払い

2018 年 4 月上線，2021 年 8 月 6 日，NTT DoCoMo 公佈用戶數達到 3735 萬，為日本主要電信業者之一的 NTT DoCoMo 提供的 QR Code 支付服務，可以用以支付其公司每月電話費，並累積額外的獎勵回饋。

(四) Rakuten Pay

於 2016 年 10 月上線，其使用 QR Code 技術，結合樂天集團所建立的生態圈，用戶數未公開，集團的會員截至 2019 年 12 月底突破 1 億，申辦樂天卡的會員人數於 2020 年 6 月已突破 2000 萬，搭配其電子商務平台，不限於線上線下商家，讓消費者能更快速累積樂天超級點數。

(五) Au Pay

由主要電信業者 KDDI 於 2019 年 4 月開始提供的服務，截至 2021 年 7 月，用戶數超過 2600 萬，選擇與 Loyalty Marketing 合作，希望透過其 Ponta 原有會員打入市場，也透過 Ponta 做點數回饋。

(六) MerPay

由日本有領導地位的網路二手交易平台 Mercari 於 2019 年 2 月時推出，於 2021 年 4 月 21 日公布其用戶數突破 1000 萬人，QR Code 與 NFC 皆有使用，初期透過其龐大用戶群與品牌高知名度，只用了 63 天即增加 100 萬用戶，於日本超過 90 萬家商家有使用。

(七) Apple Pay、Google Pay

Apple Pay 於 2016 年 10 月加入日本市場，應用 NFC 技術，可以使用日本主

要的電子貨幣 IC 卡，如 Suica、QUICPay、iD，以及使用國際認證的信用卡，藉由整併讓消費者不用再攜帶多家卡片。

Google Pay 於 2018 年 2 月發布，同樣為 NFC 技術，與 Apple Pay 雷同，使用於 Android 版本手機上，可連接到日本最著名的五張預付卡，SUICA、QUICPay、Rakuten Edy、nanako 和 WAON。

第二節、南韓

在本小節中，將先介紹韓國行動支付的相關法令，即電子金融交易法(Electronic Financial Transactions Act)。接著介紹韓國行動支付現況，含發展概況與韓國政府用以整合行動支付的 Zero Pay，最後列出韓國三大行動支付業者。

一、電子金融交易法 (Electronic Financial Transactions Act)

從 2006 年開始制定，2007 年正式施行「電子金融交易法」，根據林盟城(2019)之中央銀行報告：「電子金融交易法是先界定其適用範圍及基本原則，其中涵蓋三個面向：電子貨幣、電子銀行及電子支付。並融合反洗錢及監管措施等管理規範。韓國金融監督委員會(Financial Service Commission, FSC)於 2019 年 2 月表示，將建立開放銀行系統(open banking system)之共用平台，並將修正該法，允許銀行及非銀行之科技業者能以整合金融 APP 直接連結該平台，使各機構使用者均能經此單一平台，進行資金移轉服務」⁴⁷。2020 年 11 月⁴⁸時，FSC 繼續研擬修正案，涵蓋簡化現存的電子金融業務許可制度法規，改善用戶保護系統，為網路銀行交易建立額外的基礎措施，並加強金融安全系統。

二、南韓行動支付發展概況

目前南韓智慧型手機普及率高於 9 成，使用行動支付超過 77%，韓國銀行卡

⁴⁷ 中央銀行，非現金支付之發展—兼論韓國及印度經驗，2019 年 10 月 7 日。

⁴⁸ 20210325 Kim&Chang “Proposed Amendment to Electronic Financial Transaction Act to Transform the Korean Financial Industry” https://www.kimchang.com/en/insights/detail.kc?sch_section=4&idx=22885。

普及率非常高，簽帳卡用戶達 96.1%，信用卡普及率大於 9 成。溫子豪(2016)專題指出：「2014 年時現金使用率仍有 38.9%，信用卡則為 31.4%，至 2015 年出現『黃金交叉』，信用卡交易占比上升至 39.7%，超越現金的 36%，電子化支付達 64%，而『硬幣』的流通率僅 11.7%，流通金額只剩 8 億韓元。主因是類似臺灣悠遊卡、一卡通等『交通卡』，普遍使用於消費支付，使『銅板』用量逐年減少。為進一步降低現金使用，從 2017 年開始，韓國政府逐步實施不找零，初期先從便利商店開始，交易以電子化支付為主，若以現金付款的餘額則儲值於交通卡中，或直接存入銀行帳戶。」⁴⁹將來政策擴及各大通路業者，「硬幣」逐漸從韓國民眾生活中消失，隨著行動支付發展，支付技術也從 NFC 到二維碼支付。

但疫情爆發前，韓國主流的支付方式仍為當地信用卡支付以及網路銀行轉帳，據韓國中央銀行數據顯示，在 COVID-19 疫情以來，2020 年韓國電子化支付同期成長 32.7%，按日均交易額計算，創下 7055 億韓元(6.24 億美元)的歷史新高，成長的主力由 Kakao Pay 等行動支付平台引領，行動支付去年同期成長 59.4%，達到日均 4676 億韓元(4.16 億美元)，2021 年 8 月報導指出，據 Statista 數位市場展望，南韓手機支付用戶占全國人口比率以 29.9%排名全球第二。

三、南韓政府整合-Zero Pay

陳亮蓁(2020)報導提到⁵⁰：為幫助小店家降低成本，首爾市長朴元淳在競選期間承諾的 Seoul Pay，便擴大發行為全國版的 Zero Pay。對消費者而言，其服務橫跨許多場域，消費者除可獲 30%~40%所得稅減免，還可享各種優惠方案(例如首爾植物園門票享 7 折優惠、公共停車場享 10%折扣)。即便在付款時沒有要求現金收據，依舊可享有扣除所得稅的 30%。藉由多樣的優惠減免方式，吸引消費者使用此項支付工具。而對小店家而言，Zero Pay 提供不同福利，期望減輕其負擔。福利如下三項：

⁴⁹ 20161129 卡優新聞網「韓國將為無硬幣社會 明年起超商不找零錢」

https://www.cardu.com.tw/news/detail.php?nt_pk=4&ns_pk=31275。

⁵⁰ 本部分有關 Zero Pay 內容參考自以下報導：20200820FIND Zero Pay~由政府推動的支付工具 <https://www.find.org.tw/index/wind/browse/bfe1b2c9fb24b739ce5bd3d41052041f/>。

(一) 手續費減免

假如店家年銷售金額未超過 8 億韓元，或店家全職員工不滿 5 人，不須負擔手續費，與信用卡相比，節省許多成本(信用卡手續費最高達 1.2%)。若年銷售額 8 億~12 億韓元需負擔 0.3%手續費，超過 12 億韓元需負擔 0.5%手續費。

(二) 增加宣傳曝光度

店家加入 Zero Pay 後，會自動被登記為該地區的禮券會員商店，店家商品可展示在禮券商店中供消費者選購，可說是提供一個額外的宣傳管道。

(三) 附加功能免費

下載使用此 APP 的銷售管理功能是免費的，店家可透過此 APP 查詢歷史銷售資料、管理員工、取消交易或退款等功能。

四、南韓行動支付市場三強：Naver Pay、Kakao Pay、Samsung Pay

(一) Naver Pay

韓國著名的搜索引擎和入口網站，也為「Line」的母公司 Naver 於 2015 年推出行動支付平台 Naver Pay，常用於電商平台，主攻電子錢包與第三方支付。其藉由搜尋引擎帳號能直接使用，減少轉移成本，讓用戶輕鬆透過行動裝置進行交易，提供 App 支付轉帳及 QR Code 支付轉帳，也能輸入對方的手機號碼即可匯款，用戶可選擇用信用卡付款或從銀行帳戶轉帳，免去繁瑣的身份驗證程序。用戶超過 2600 萬，其最大優勢在於結合搜尋引擎與店家的支付，Naver 於 2019 年也成立提供金融服務的子公司，針對金融、借貸、保險業務提供服務。

(二) Kakao Pay

韓國 Kakao 網際網路公司 2014 年推出 Kakao Pay，常用於實體商店，涵蓋行動支付和數字錢包服務，支援使用 NFC 和 QR 碼進行非接觸式付款。搭配著名社交軟體 Kakao Talk 推出的電子錢包，藉由 Kakao Talk 帳戶可直接使用，同樣提供 App 與 QR Code 支付轉帳與綁定信用卡及銀行帳戶，相較於 Naver Pay，還可以透過 Kakao Talk 直接進行轉帳、購物、送禮等功能，2017 年受到螞蟻金

服的 2 億美元投資，目前是韓國第一大電子錢包，位居韓國第一大行動支付平台，功能上與微信支付相似度高。還有結合 Kakao Bank 純網銀服務，讓整體生態圈更加完善。

(三) Samsung Pay

為韓國最大的企業三星集團所推出，用於所有可使用信用卡的地方，其服務範圍已從南韓擴展至涵蓋世界五大洲，持續擴大其普及率，手機大廠三星的 Samsung Pay 於 2015 年 8 月加入第三方支付服務市場，其最大優勢是能夠同時支援 NFC 與磁條讀卡器以驗證功能，擴大支付媒介涵蓋率。

第三節、新加坡

在本小節中，我們將先介紹新加坡的相關法規，即支付服務法 (Payment Service Act, PSA)。我們接著介紹新加坡行動支付的現況，包含新加坡銀行公會所提供的 PayNow 服務、新加坡政府推動的整合支付碼 Singapore Quick Response Code (SGQR)，以及新加坡的手機錢包市場。

一、支付服務法 (PSA)

該法案於 2019 年 1 月 14 日通過，2020 年 1 月 28 日實施，並於 2021 年 1 月 4 日通過修正案，包含：加強對數位支付代幣 (Digital Payment Token, DPT) 業務的監管，並擴大其他監管範圍⁵¹。該法案整合了原有的貨幣兌換和匯款業務法 (Money-Changing and Remittance Businesses Act, MCRBA) 與支付體系監理法 (Payment Systems (Oversight) Act, PSOA)⁵²，並進行相關修正。在該法中，將支付

⁵¹ 根據科技法律研究所網站中翁嘉璟的編譯整理 (<https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=64&tp=1&d=8622>)，此次修法重點為：「(1)賦予新加坡金融管理局 (Monetary Authority of Singapore, MAS) 更大權責，可要求支付服務供應商落實相關客戶保護措施，例如要求數位支付型代幣服務供應商所保管之資產與自有資產分開存放，以確保客戶資產不受損失；(2)將虛擬資產服務供應商 (Virtual Assets Service Providers) 納入法規監管，擴大數位支付型代幣服務定義，使其包括代幣轉讓、代幣保管服務與代幣兌換服務；(3)擴大跨境轉帳服務定義，凡是與新加坡支付服務供應商進行資金轉移，不論資金是否流經新加坡，皆受新加坡金融管理局監管；(4)擴大國內轉帳服務範圍，以涵蓋收付雙方均為金融機構之情形。」

⁵² MCRBA 主要是對匯兌業務與機構進行規範。PSOA 則對於儲值工具 (Stored Value Facility) 進

服務分為下列 7 類：

(一) 帳戶發行服務 (Account Issuances Services)

發行支付帳戶或承做與支付帳戶有關的業務，例如電子錢包與非銀行發行之信用卡。

(二) 國內轉帳服務 (Domestic Money Transfer Services)

提供在新加坡境內的資金轉帳服務，包含自助付費服務站 (Payment Kiosk) 與金流服務系統 (Payment Gateway)。

(三) 跨境轉帳服務 (Cross-Border Money Transfer Services)

提供跨境資金轉帳服務。

(四) 數位支付代幣服務 (Digital Payment Token Services)

提供 DPT (加密貨幣, Cryptocurrencies) 買賣業務，或設立平台提供數位支付代幣交易服務。

(五) 電子貨幣發行服務 (E-Money Issuance Services)

承做與電子貨幣發行有關的業務，以讓持有人能將電子貨幣做為支付之用。例如電子錢包中所存放之價值即為電子貨幣。

(六) 商家收款服務 (Merchant Acquisition Services)

為商家提供金流服務，包含金流服務系統與銷售點終端機 (Point-of-Sale Card Terminals)⁵³。

(七) 貨幣兌換服務 (Money-Changing Services)

提供在新加坡買賣外幣的服務。

根據該法，有下列三種類型的執照可供提供上述服務的業者申請。

(一) 貨幣兌換執照 (Money-Changing Licence)

行規範，並指定重要支付系統 (Payment Systems) 且予以適當管制以維護新加坡金融支付之穩定。

⁵³ 若業者所提供的服務僅是讓商家可以接受消費者信用卡或金融卡的支付方式，並未在金融機構另開帳戶處理資金，而只是支付資訊的記錄與處理，則無需申請執照。也就是業者若單純從事第三方支付業務 (代收轉付服務) 而並無發行多用途儲值工具，則無需納入監管。提供金融資訊處理服務的業者也無需申請執照。

持有人僅能提供貨幣兌換服務。對此種執照的管制最寬鬆。

(二) 標準支付機構執照 (Standard Payment Institution Licence)

持有人能經營上述各種服務之組合，但其各種服務之業務規模需在一定金額之內，例如：每種服務每月平均交易金額不得超過 300 萬星幣，且兩種或兩種以上服務之每月平均交易金額不得超過 600 萬星幣；提供電子錢包帳戶或電子貨幣發行服務之業者每日平均浮動 (Floating) 金額不得超過星幣 500 萬元。

(三) 大型支付機構執照 (Major Payment Institution Licence)

承做各種支付服務且業務規模超出上述對標準支付機構執照所規範之限額，則須申請此種執照。法規中要求獲得大型支付機構執照之業者需要採取適當方式，保證當其發生財務困難時客戶不致發生損失。

除此之外，該法案也規定新加坡金融管理局 (Monetary Authority of Singapore, MAS) 可要獲得執照的機構遵守反洗錢 (Anti-Money Laundering, AML) 與反恐 (Combating Financial Terrorism, CFT) 措施。

二、PayNow 服務

PayNow 服務為新加坡銀行公會 (The Association of Banks in Singapore) 所推出，其服務為讓金融消費者可更方便的進行轉帳。消費者可以用手機門號、新加坡身份證明號碼 (Singapore National Registration Identification Card/Foreign Identification Number, NRIC/FIN) 或是虛擬支付地址 (Virtual Payment Address, VPA) 來進行轉帳，而不必要使用不易記憶的銀行帳號。PayNow 於 2017 年 7 月 10 日推出，當時只讓銀行加入；2021 年 2 月 8 日則開始讓非銀行的金融機構加入。目前共有 10 家銀行與 4 家非銀行金融機構加入該項服務⁵⁴。至目前為止，PayNow 的服務並未對金融消費者收費。

除 PayNow 之外，新加坡銀行公會也推出為企業設計的 PayNow Corporate，

⁵⁴ 至 2022 年 6 月 25 日為止，加入 PayNow 服務的金融機構包含：Bank of China, CIMB Bank Berhad, Citibank Singapore Limited, DBS Bank/POSB, HSBC, Industrial and Commercial Bank of China Limited, Maybank, OCBC Bank, Standard Chartered Bank, UOB, GrabPay, LiquidPay, Singtel Dash, and Xfers。其中最後 4 家為非銀行金融機構。

企業可以使用單位碼 (Unique Entity Number, UEN) 來進行轉帳。此服務推出後，企業與金融消費者之間均可利用此系統互相轉帳。目前共有 15 家銀行與 4 家非銀行金融機構加入該項服務⁵⁵。

此外，PayNow 也積極向國外發展。例如其與泰國的 PromptPay 系統已經於 2021 年 4 月 29 日接軌，兩國民眾只要透過對方的手機號碼即可轉帳。而預計由 2022 年 7 月開始，其將與印度的聯合支付介面系統 (Unified Payments Interface, UPI) 接軌。根據 MAS 的說明，在開始合作之後，由印度至新加坡的資金可透過新加坡收款人的手機號碼轉帳，而由新加坡至印度的資金則可透過印度收款人在 UPI 的虛擬地址 (VPA) 轉帳。如此將能使新加坡與印度之間的跨境支付更簡便與迅速，成本也可以更低。

新加坡推出 PayNow 服務的主要目的應該是要讓行動支付變得更為方便。此服務與我國財金資訊股份有限公司於 2020 年 9 月推出的「手機號碼跨行轉帳服務」相當類似。在業務規模部分，根據報導⁵⁶，2021 年上半年透過 PayNow 進行的非現金支付已超過星幣 200 億元 (2020 年整年的數字則為 220 億元)，在轉帳筆數部分，2021 年上半年為 9 千萬筆 (2020 年整年的數字則為 1.25 億筆)。由此可見，PayNow 不僅規模大，而且成長速度快。

三、SGQR

SGQR 為新加坡政府在 2018 年 9 月 17 日開始推動的統一掃碼平台，其整合了 27 種支付條碼。有了 SGQR 之後，商家僅需提供一種 QR code 供消費者掃碼，只要商家可接受消費者手機中所使用的行動支付平台，則消費者無需在眾多支付條碼中尋找應掃的條碼，掃商家出示的支付條碼即可。如此可以大幅節省消費者的支付時間，讓行動支付更為便利。不過 SGQR 所整合的主要是前台的掃碼，而

⁵⁵ 至 2022 年 6 月 25 日為止，除參加 PayNow 服務的金融機構之外，加入 PayNow Corporate 服務的還有下列 5 家銀行：ANZ, BNP Paribas, Deutsche Bank, J.P. Morgan, and Sumitomo Mitsui Banking Corporation。

⁵⁶ 20211005 The Straits Times “PayNow transactions doubled to \$22 billion in 2020, on track to set higher record this year,” <https://www.straitstimes.com/authors/clement-yong>。

非各行動支付平台共用特約商店，故要能使用掃碼的前提為該商家可接受消費者所使用的行動支付平台。

四、手機錢包 (Mobile Wallets)

新加坡的手機錢包市場處於百家爭鳴的戰國時代，有相當多種的手機錢包可以選擇。除了大家熟知的 Apple Pay、Samsung Pay、Google Pay 之外，以下是一些較受歡迎的手機錢包。

(一) 銀行所發行的手機錢包。

1. PayLah!：由 DBS 銀行發行。
2. Mighty：由 UOB 銀行發行。
3. Pay Anyone：由 OCBC 銀行發行。

(二) 由非銀行機構所發行的手機錢包。

1. FavePay：2015 年於馬來西亞成立。其主要市場為新加坡、印尼與馬來西亞。
2. 支付寶：由螞蟻集團發行。
3. SingTel Dash：由新加坡電信公司 (SingTel) 所發行。
4. NETSPay：由 1985 年成立之星網電子付款公司 (Network for Electronic Transfers, NETS) 所發行。該公司承做新加坡相當多種的支付結算業務。
5. GrabPay：由 Grab 公司發行⁵⁷。
6. ShopeePay：由冬海集團 (Sea Group) 於 2015 年於新加坡成立、主要業務為購物平台的蝦皮公司 (Shopee Pte. Ltd) 所發行。

由新加坡的例子來看，場景優勢（購物平台、電信、交通、支付結算等）是發展經營行動支付業務的重要利基。然而，由於有眾多的手機錢包可選擇，以致難免造成部分錢包業者使用者人數未達經濟規模、商家無法同時支持多家錢包而造成消費者使用不便的問題。當然，在市場經濟中，這樣的問題可以藉著市場的

⁵⁷ 根據維基百科，Grab 是一家「在東南亞地區提供服務的技術公司和交通網路公司，總部位於新加坡，由陳炳耀和陳慧玲於 2012 年在馬來西亞雪蘭莪州八打靈再也創立的行動應用程式。該應用連結乘客和司機，提供載客車輛租賃及即時共乘的分享型經濟服務。乘客可以透過傳送簡訊或是使用行動應用程式來預約這些載客的車輛，利用行動應用程式時還可以追蹤車輛的位置。」

淘汰、購併與合作機制慢慢解決。例如 DBS 便與 Fave 合作，讓 PayLah! 的使用者可以掃 FavePay 的二維碼進行支付。由此來看，國內的行動支付業未來可能也會經歷如新加坡手機錢包業者的競爭階段。

第四節、美國

在本小節中，我們將介紹美國的相關法規，行動支付發展概況，接著切入跟著網路發展的現代金融科技業者，此類業者是為了解決消費者支付金流而出現，PayPal 是這個市場的先鋒，這一節主要介紹 PayPal 和後起之秀 Stripe，最後補充其他非金融業者在支付與金融服務上的進展。

一、美國支付相關法規

韓昆舉(2014)指出美國是最早將電子資金轉移交易立法進行規範的國家，但相較其他國家，並未有針對行動支付方面的專法，因聯邦與州政府均設有監管部門，皆會對金融機構或非銀行支付業者監管，所以在行動支付的監管上，涉及多個主管監理機關，主要權責歸屬於聯準會與其他金融監理單位，參考鄭靜馨(2016)及王怡涵(2017)整理聯邦與各州金融監理機關的相關職責與行動支付較為相關的法規如下。

(一) 聯邦金融監理機關

1. 聯邦準備理事會(聯準會)：聯準會在行動支付監管扮演角色重要，除作為中央銀行實施貨幣政策及金融穩定，還要肩負銀行監理以保護消費者，目前有涉及支付系統的主管法規，主要為 2010 年 7 月通過的「陶德-法蘭克華爾街改革及消費者保護法」，依據本法可制定相關風險管理規定。
2. 聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)：身為金融機構監理機關及存款保險之保險人的 FDIC，業務涉及支付層面，為讓行動支付端達到普惠金融，FDIC 經濟普惠委員會設置行動金融服務小組委員會。
3. 通貨監理局(Office of the Controller of the Currency, OCC)：職責為監管全國銀

行、儲蓄機構，以及其他聯邦許可的外國銀行在美分支機構，於 2014 年時，發布所轄金融機構與第三方支付服務業者合作業務之風險指引，該風險指引內容亦得適用於行動支付

4. 消費者金融保護局(Consumer Financial Protection Bureau, CFPB)：於 2011 年時，依據「陶德-法蘭克華爾街改革及消費者保護法」正式成立，聯準會將消費者金融部分業務移轉予 CFPB，職責為保護金融消費者權益，訂定及執行法條，與行動支付相關的法條包含了「電子資金移轉法」與規則 E，以及「誠實貸款法」與規則 Z。
5. 國家信用合作社管理局(National Credit Union Administration, NCUA)：為信用合作社之監管機構及保險人，要求信用合作社採用行動支付服務時，做好相關的風險控管，此外也成立行動支付工作小組處理相關業務。

(二) 各州金融監理機關

主要職責是監管其核准的銀行與信用合作社等，以及非銀行所提供的支付業務，其法源主要是各州之資金傳輸及資金服務業法。而美國的統一州法委員會於 2000 年起草的「統一資金服務法案」，目的在於統一非銀行業者提供資金服務之管理法制，讓非銀行業者經許可後得辦理信用卡代收代付、資金移轉等資金傳輸業務。

二、美國行動支付發展概況

在 1950 年代後期信用卡以及 1980 年代中期簽帳卡的推出，讓美國成為卡片支付的世界先驅，但奠基於智慧型載具上的行動支付，美國初期的商家採用率和中國、印度等國相比並不高，其原因可能是缺乏統一標準，另一大主因可能是因為信用卡早帶給消費者的普及與易用性，讓民眾沒有強烈的意願改變消費者行為，導致在 2014 年首次推出 Apple Pay 時，雖僅有 3% 店家採用⁵⁸。

後來藉由 NFC 技術的便利性，以及疫情推波助瀾，才得以帶動美國行動支

⁵⁸ 20181115 財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心-科技產業資訊室 ” 2018 年美國行動支付人數將達 5500 萬” <https://iknow.stpi.narl.org.tw/Post/Read.aspx?PostID=15003>。

付市場成長，根據市場研究機構 eMarketer 報告指出，於 2018 年時，Apple Pay 美國用戶數達到 2,770 萬人，超越星巴克支付功能的使用人數，成為美國最大的行動支付服務，在 2020 年時，Apple Pay 廣泛擴張，美國百大零售家中，多達 74 間業者將其納入支付管道，且美國有高達 65%⁵⁹的店家採用 Apple Pay，根據 Pulse 於 2021 年的報告，美國 2020 年行動支付使用率成長了 51%，到 2021 年時 Apple Pay 的使用者已達到 4,390 萬人⁶⁰，比起 2018 年時，成長接近 60%，根據 Finaria 於 2021 年 3 月報導，美國是全球第二大行動支付市場，且預期到 2023 年時，市場交易額會達到近 6,980 億美元，再加上金融科技業者於支付上的努力，市場規模也預期會持續壯大，以下介紹美國金融科技支付業者的狀況。

三、金融科技支付業者的發展

(一) PayPal⁶¹

PayPal 成立於 1998 年，1999 年推出電子支付系統，2002 年上市，同年被網路拍賣平台 eBay(當時有最多使用者的電子商務平台)收購，2015 年從 eBay 分割獨立上市。

PayPal 可以連結消費者的銀行帳戶或信用卡，讓消費者在網路購物時可以放心的支付。早期的發展策略是在 eBay 的美國用戶中擴張，很快成為 eBay 多數使用者採用的支付方式。之後發展 eBay 國際平台用戶、eBay 上的零售商、eBay 之外的零售通路、P2P 用戶間直接轉帳。2021 年用戶數超過 4 億 2600 萬，總營收超過美金 253 億，九成以上的營收來自交易支付產生的手續費。公司總市值 1343 億(2022/2/11 日收盤價計算)。

PayPal 善於透過併購各國公司來發展擴張。歷年來共併購 26 家公司，例如發展線上風險管控工具的以色列公司 Fraud Sciences，發展跨國電子轉帳的 Xoom

⁵⁹ 20210818 ePrice “美國行動支付使用大幅成長，Apple Pay 市占率完全壓制對手”
<https://m.eprice.com.tw/mobile/talk/102/5667483/1/>。

⁶⁰ 20210330 eMarketer “US payment users will surpass 100 million this year”
<https://www.emarketer.com/content/us-payment-users-will-surpass-100-million-this-year?ecid=N1016>。

⁶¹ 參考自維基百科 <https://en.wikipedia.org/wiki/PayPal>、公司網站 <https://www.PayPal.com/workingcapital/>、媒體報導 (Peter Rudegeair, PayPal Makes a Move Toward Traditional Banking WSJ, April 9, 2018)

Corporation，擅長實體店面和數位行銷的瑞典公司 iZettle。

PayPal 也善於和現有業者合作。2007 年 PayPal 和 MasterCard 合作，發展 PayPal Secure Card service，這一軟體讓 PayPal 用戶即使在不接受 PayPal 的網站也可以支付。2012 年 PayPal 和信用卡業者 Discover Card 合作，讓 Discover Card 7 百萬實體商店可以接受 PayPal 支付方式。

PayPal 在支付立足後，開始和多家銀行合作，發展金融業務。2007 年併購 Bill Me Later，推出 PayPal Credit，提供消費者購物信用額度貸款。2009 年推出 Student Accounts，讓家長設立，學生可以取得簽帳卡。近年來也陸續推出 PayPal Working Capital 提供商家信用貸款、推出存款保險、可以在 ATM 提款的簽帳卡、接受員工薪資轉帳等銀行業務。不過 PayPal 沒有要成為銀行，它只是使用科技串起供應鏈，讓不同金融機構的帳號看起來是整合在一起的。

(二) Stripe⁶²

Stripe 成立於 2010 年，目前還未上市。最近一輪融資(2021/3/14)估值美金 950 億。Stripe 的營收來自向客戶收取的費用，定價方式是每次成功執行支付交易的 2.9% + 30¢，其他服務則需要額外的費用。

Stripe 的客戶是賣家，包括企業和個人賣家，特點是以程式開發人員為優先考量，為企業創造了一種只需幾行代碼即可線上接受支付的方式，承諾簡單整合，藉以吸引開發人員。透過與 Stripe 合作，企業可以減輕設置線上信用卡支付相關的種種負擔。Stripe 從服務網路賣家開始，2018 年起進入實體店面。根據 2018 年 IDC 調查，使用 Stripe 支付平台的公司營運成本，與傳統線上支付方式相比，可以降低 24%。

Stripe 以提高網路 GDP 為使命，為了讓程式開發者的生活更方便，Stripe 也透過併購提供更多更便利的服務，例如 2013 年併購提供聊天與任務管理應用的 Kickoff，2017 年併購 Payable，一個簡化承包商和自由職業者管理和支付流程的

⁶² 20210225 CB Insight “Stripe Teardown: How The \$36B Payments Company Is Supercharging Online Retail” <https://www.cbinsights.com/research/report/stripe-teardown/>。

平台，2019 年併購了愛爾蘭的 Touchtech Payments，幫助銀行建立嚴格的客戶身份驗證流程。。

近年來，Stripe 也為客戶提供金融服務。2020 年推出 Stripe Treasury，讓 Stripe 的客戶(包括電子商務巨頭 Shopify)能夠為自己的顧客提供銀行服務。2019 年推出 Stripe Capital 以及公司卡，Stripe Capital 是一項彈性的小型企業貸款，可在一個工作日內提供資金，並以每日銷售額的固定百分比自動還款，目前的貸款規模通常在 1 萬美元至 2 萬美元之間(最高可達六位數)。公司卡則為客戶提供動態信用額度、隨時費用報告和個性化獎勵。

四、其他非金融業者在支付和其他金融方面的發展⁶³

簡單的說，大型科技業者和零售業者都在發展支付和金融服務，藉以更好的服務其客戶。法規的改變也有利於一般的公司提供貸款服務，FDIC 在 2020 年底通過了工業貸款公司(industrial loan companies)的相關規定，讓企業可以取得銀行執照(banking charters)但不受金融機構在資金和流動性上的限制，也就不受美國聯邦儲備銀行的監督。

(一) Facebook 臉書

臉書在 2020 年宣布成立一個新團隊 Facebook Financial(F2)，以構建跨 Facebook、Instagram、WhatsApp 和 Portal 的支付戰略，這一發展可以支持臉書提供的電子商務。WhatsApp 也在 2021 年 5 月在巴西重新推出了 P2P 匯款服務。F2 也將推動可以跨境支付的加密貨幣計劃。

(二) Apple 蘋果

2020 年蘋果收購了加拿大公司 Mobeewave，該公司的技術可以將 iPhone 變成移動支付的終端，讓店家可以不需要任何額外的硬體設施下就接受信用卡快速支付。蘋果也擴大 Apple Card 業務範圍，推出 Apple Family Card 幫助家庭管理共享的財務，父母可以與孩子(13 歲及以上)共享 Apple Card，並設置支出限

⁶³ 20210617 CB Insight “The Big Tech In Fintech Report.”
<https://www.cbinsights.com/research/report/famga-big-tech-fintech/>。

額，以培養安全和明智的財務習慣。

(三) Google 谷歌

谷歌原先規劃對 Google Pay 進行改造，讓它成為一體式的支付應用程式，包括支付、個人理財、交易和銀行業務。透過和金融機構合作，谷歌在 2019 年底宣布將推出 Google Plex，結合 Google Pay，提供用戶全新的金融服務方式。但是在 2021 年底谷歌宣布取消 Plex 計畫，業界猜測背後的原因是為了避免和大型金融機構競爭，以維持商業關係。谷歌⁶⁴也透過和 Wise、西聯合作，進入跨國匯款市場。

(四) Amazon 亞馬遜

亞馬遜目前在為自己建立一家銀行，為其商家和客戶提供一系列銀行服務。亞馬遜透過和多家金融機構合作(例如 Bank of America Merrill Lynch、Goldman Sachs' Marcus、德國的 ING)，提供商業貸款來吸引更多中小企業進入其市場，目前已向超過 2 萬家的中小企業提供 50 億美元貸款。

(五) 零售業者

2021 年零售業者 Walgreens、支付業者 InComm Payments 及金融業者 MetaBank 共同合作，在 Walgreens 推出新的銀行帳戶和簽帳卡‘ScarletTM’。也在 2021 年零售業者 Walmart 和創投業者 Ribbit Capital 合作成立一家新的金融科技公司來提供數位金融產品。

五、金融業者的回應⁶⁵

近年來，金融業者同時面對消費者行為的改變和競爭對手的增加，如何能夠

⁶⁴ 20211001 The Wall Street Journal “Google Is Scrapping Its Plan to Offer Bank Accounts to Users” <https://www.wsj.com/articles/google-is-scrapping-its-plan-to-offer-bank-accounts-to-users-11633104001>;

20211001 Forbes “Google Kills The Google Plex: It Could Have Been A Digital Checking Account Killer App” <https://www.forbes.com/sites/ronshevlin/2021/10/01/google-kills-the-google-plex-it-could-have-been-a-digital-checking-account-killer-app/?sh=3eccc86c20d5>。

⁶⁵ 20211207 CB Insight “Where Top US Banks Are Betting On Fintech” <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-investments-top-us-banks/>;
20180809 CB Insight “Banks In Fintech: Digitizing Consumer Banking” <https://www.cbinsights.com/research/briefing/fintech-digitizing-consumer-banking/>。

持續和消費者保持連結成為重要的問題。在競爭對手上，科技業者在支付和其他金融業務步步進逼。在消費者行為上：到分行臨櫃交易的人數比例下降，遠低於採用線上金融服務及手機金融服務的消費者比例。

美國的金融業者採取的因應策略包括：聘請、訓練頂尖的科技人才；發展手機應用程式；透過應用程式幫助顧客改善財務狀況；持續進行產品創新；建立讓顧客有黏著度的生態系。要執行這些策略，可以透過自己內部調整擴張、和金融科技公司合作、投資金融科技公司或是併購金融科技公司。

例如 JPMorgan Chase & Co. 在 2017 年併購 WePay，WePay 是一家提供支付服務(payments-as-a-service)的金融科技公司，藉由這一併購，JPMorgan 進而在電子商務推出 Chase Pay、充實自己的網路銀行服務，同時也帶進大批優秀的科技人才。根據 CB Insight (2021)所做的統計，從 2010 年到 2021 年第 3 季，JPMorgan Chase & Co. 共投資 66 家金融科技新創公司，而 Goldman Sachs 投資 128 家、Citigroup 投資 102 家。

第五節、綜觀全球⁶⁶

全球來看，支付業的發展有三個特點。首先，嵌入式金融讓支付從”點對點支付”(P2P)擴散到零售、生態圈平台，成為嵌入式的解決方案。開放銀行助長了嵌入式金融的興起，開放銀行讓第三方可以取得資料，也促成了合作的環境。嵌入式金融也助長了非金融業者進入支付和其他金融服務，例如 2021 年瑞典家具公司 IKEA 購買了瑞典的 Ikano bank 49%股權，以便提供消費金融服務。

第二個支付業特點是支付業者的投資熱度是金融科技中最強的。在 2018-2021 年這四年中合計，全球創投、私募和併購三者對支付業者的投資高達美金 2416 億元(KPMG, 2022)，遙遙領先其他金融科技領域。其次是保險科技(Insurtech)業者 717 億元、區塊鏈/虛擬貨幣業者的投資是 495 億元、管制科技(Regtech)業

⁶⁶ 參考來源是 KPMG, 2021, Pulse of Fintech H1'21 和 PwC, 2021, Payments 2025 & beyond: Navigating the payments matrix.。

者 321 億元、網路安全(Cybersecurity) 業者 83 億元和財富科技(Wealthtech) 業者 34 億元。

這些併購往往都是跨國間進行，有的是支付業者之間的併購，例如義大利業者 Nex 和丹麥業者 Nets 在 2021 年的合併成為歐洲支付科技業者的龍頭。有的併購是金融業者併購支付業者，例如美國的 JP Morgan 在 2021 年成為 Volkswagen 支付平台 Volkswagen Financial Services (盧森堡公司) 的最大股東，持有接近 75 % 股權，藉以跨足於汽車產業的支付。

第三個支付業的特點是發展跨國境支付。跨國境支付目前主要的方式有信用卡國際組織和環球金融電信協會(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, SWIFT)。一般來說，跨國境支付成本高、手續複雜。藉著金融科技，近年來出現一些新的解決方案。例如 2018 年在北歐創立的 P27 計畫，提供銀行間可以跨國、採用單一規範、使用不同貨幣的交易平台。新加坡和泰國在 2021 年將兩國的即時零售支付系統 PayNow 和 PromptPay 連接，兩國的銀行客戶可以使用手機號碼直接轉帳。

第五章、支付業務興起之影響

在介紹完行動支付業務與法規之後，本章主要針對支付業務獲利模式進行討論，分別探討支付業務的獲利模式，對於三種不同的獲利型態(電子支付、第三方、Apple Pay)依序進行探討，以及討論支付業務有哪些可延伸的獲利業務。

第一節、支付業務獲利模式

支付業務領域橫跨眾多產業、種類繁多，國內常見的支付業務獲利模式對銀行或簽約商家收取費用，例如：「交易手續費」、「年費」、「徵信費」、「設定費」等，我國專營電子支付業者能夠處理代理收付、轉帳、儲值等業務，而第三方支付業者與電子支付業者差別只在於其帳戶不可儲值，不可轉帳，只可從事代收、代付，能承辦業務類似，故以下以統合性分析支付業務獲利模式。

國外案例以發展金融科技最為迅速的美國做借鏡，知名的支付業者 PayPal，早期透過 eBay 拓展通路，營收有九成來自「交易手續費」，站穩支付領域後，便開始與銀行合作進一步發展信用貸款與存款保險，拓展其收入來源，2021 年有 4.26 億使用者，處理 193 億筆交易，交易金額達 1.25 兆美金；Paypal 2021 年營收為 253.7 億美金，稅後淨利為 41.7 億美金。由於臺灣 2005 年通過「電子支付機構管理條例」，第三方支付業者必須設立公司且資本額在 5 億元以上才能取得執照，因此 Paypal 在 2005 年之後就無法同時為臺灣的買家及賣家服務，形同退出臺灣市場⁶⁷。另一家美國知名的金融科技獨角獸 Stripe，主要提供個人或企業關於收受線上付款的軟體服務，透過整合的支付平台協助處理金流，其獲利模式為使用服務的商家於每筆交易中要支付給 Stripe 的佣金。

我國知名的電子支付業者：街口支付，其市場策略為合作通路眾多、使用方便、回饋即時等，但因為要拓展市場與打造消費者忠誠度，初期透過大量補貼與回饋以及行銷手段，將銀行簽帳卡或信用卡的會員間接轉換街口支付的會員，藉

⁶⁷ 台灣 Paypal 使用者只能跨境使用，不能在台灣境內互轉。

此建立客戶口碑。除了收取手續費之外，目前支付業者們也積極打造新型態的金融服務生態圈，藉由使用者的點擊收取相關廣告費用，比如街口支付在 2021 年 10 月與 bolttech 保特保險經紀人合作，在街口支付軟體內推出保險專區，讓街口支付的使用者可以直接在街口支付軟體內完成投保，而街口支付則可藉此收取點擊廣告費⁶⁸；針對合作店家，街口支付也在 2021 年 11 月跟凱基銀行合作推出「店家貸」的小額貸款服務，並以其電子支付的收款記錄作為財力證明來縮短審核時間。

在街口支付軟體上除了可以進行繳費與捐款之外，街口支付也與許多不同業者進行異業合作，與台灣大車隊合作可進行叫車服務，與 KKday 合作提供旅遊相關服務，也與合作店家有外送及外帶服務，提供高鐵訂票等服務，試圖將使用者的食、衣、住、行都盡量綁在自家的軟體上，除了可以增加消費的黏著度與提升忠誠度，更有助於全方面瞭解使用者的消費習慣、生活習慣與居住地區，在廣告的投放上更為有效。

儘管業者努力開發獲利模式，表 5.1 為專營電子支付業者 2018~2020 稅後淨利，除了悠遊卡與愛金卡及一卡通在 2018 年有獲利以外，其他專營電子支付業者在 2018~2020 年的財報中皆呈現虧損的狀況，可見目前業者雖努力開發獲利模式，但專營電子支付業尚無法從電子支付相關業務中獲得利潤。而電子支付業者想有實質收入，前期要建構使用場域與打入市場需要大量金援。儘管街口支付的使用人數為最多，在 2021 年 12 月達到 520 萬人，但在長期貼補回饋使用者與廣告行銷費用侵蝕下，街口支付還是無法達到損益兩平，表 3.1 從 2020 年財報可得知，營業收入為 2.1 億元，由於其營業成本與推銷費用支出龐大，由表 3.2 可知其行銷費用占整體成本與費用 40%，使得總營業成本與費用高達 5.8 億元，導致全年稅後淨損 3.5 億元，造成入不敷出。為了因應虧損的狀況以及電子支付跨機構共用平台下電子支付業者可互相轉帳，街口支付於 2022 年 3 月 2 日公告，

⁶⁸ 由於街口支付不具有保險相關執照，因此不能從中抽成。

自 2022 年 5 月 1 日起，將針對未符合「免收提領手續費資格」的用戶收取電子支付帳戶「提領」交易手續費，藉此因應電子支付跨機構共用平台的政策，從中增加收入⁶⁹。

表 5.1 專營電子支付業者 2018 至 2020 年稅後淨利

單位：千元

	悠遊卡	一卡通	愛金卡	遠鑫電子	國際連	橘子支付	街口支付	歐付寶	簡單行動
2018 年	148,190	5,677	5,787	-244,145	-38,592	-117,272	-234,038	-89,117	-102,282
2019 年	169,172	-122,198	12,875	-228,336	-30,550	-109,308	-346,714	-25,871	-57,869
2020 年	117,335	-261,578	14,687	-186,922	-35,647	-123,675	-345,628	-15,225	-78,617

資料來源：各公司官方網站之公開財報資訊與自行整理

在 20 世紀末、21 世紀初期網際網路興起時，在當時，許多網路設備商或網路商店雖沒獲利，但市場上許多分析師都會根據網站的點擊率、會員人數或瀏覽次數來幫當時網路產業相關公司進行估值，主要就是看好網路產業未來相關需求以及獲利，以致當時許多網路公司雖沒獲利但仍可在資本市場上籌措資金或獲得相當高的市場價格⁷⁰。街口支付雖然持續虧損，但以目前會員人數高達 520 萬人，在會員人數就是未來獲利基礎以及電子支付市場仍持續成長的情況下，相信仍可以能夠吸引對臺灣電子支付市場未來有信心的出資人繼續維持營運。

相較街口支付與一卡通目前較專注的業務方向還無法獲利狀態，第三方支付業務似乎較能替支付業者帶來獲利，臺灣第三方支付最早起源可追溯至 1990 年代末期，最具代表性的「紅綠藍」三間公司，分別是 1996 年成立的綠界科技、1998 年成立的紅陽科技以及 2000 年成立的藍新科技，主要業務是幫助規模、營業額不足以向銀行申請代收服務的公司，處理金流相關業務，PChome 集團旗下的第三方支付支付連加上 Pi 錢包的平均月交易金額也高達 30 億元⁷¹。而綠界科技也於 2022 年 2 月上櫃，其 2021 年會員人數為 31 萬人，商品交易總額預計 750

⁶⁹ 「提領」是指將街口帳戶內的錢，轉至綁定街口支付的銀行帳戶。而街口支付亦公告跨機構轉帳免手續費活動至 2022 年 10 月 31 日。

⁷⁰ 1999 年 12 月 9 日作業系統軟體廠商 VA Linux 以 30 元在 Nasdaq 上市，當天收盤價為 239 元，創下上市當天股價暴漲 7 倍的紀錄。

⁷¹ 20200915 科技新報「PChome 子公司 Pi 拍錢包與支付連整併，計劃打造 Pi 行動生活平台」
<https://technews.tw/2020/09/15/pi-app-and-pchomepay/>。

億至 800 億元左右⁷²，其主要收入是手續費，其他業務也涵蓋電子發票、跨境電商、資安健檢等，從 2021 年財報可得知營業收入為 14 億元，全年稅後淨利 3.97 億元，年增率約 77.6%，每股盈餘達 21.39 元，相當可觀，綠界科技的優點在於個人會員只要申請帳號之後就能進行收款，有利於個人賣家以及目前最流行的直播主或部落客進行網路直播收費行為，且能協助提供電子發票，甚至能夠直接與兩大宅配業者以及 4 大超商提供物流的整合服務，大大提升個人微型電商的開店經營便利性。

承前面章節所提，在疫情影響下，許多實體商店轉而使用行動支付與跨入電商產業，根據數位時代報導，2020 年電商成長表現更寫下 16.1% 的新高⁷³，連動帶起市場規模成長，預期短期內獲利還是會維持高成長。因此，相較於專營電子支付業者仍處於虧損狀態，第三方支付業者很顯然已經找到了獲利方程式。

此外，不同於前面兩者，本報告第一章第二節所談之裝置載體支付由於是完全不經手任何款項的服務，算另一種新型態的刷卡模式，雖然同樣會收取手續費，但收取的對象是銀行，可以類比是向銀行收取「過路費」的概念。

目前大家最為熟知的 Apple Pay，即是應用 NFC 技術，Apple Pay 來自於蘋果公司，消費者要使用 Apple Pay 結帳前，必須先使用 iPhone 內建的 Wallet，將信用卡虛擬化至裝置上，成為裝置載體支付的媒介，透過 NFC 感應將貨款撥出，而當中蘋果只扮演服務提供者，看似不會破壞原有的生態系，但蘋果的市占率非常龐大，從 iPhone 6 開始，每一世代手機的在台銷售數量高達百萬支起跳⁷⁴，消費者習慣一旦定型，要重新破壞建立會相當困難，相對會壓縮到其他支付業者的發展空間。雖然蘋果公司沒有公布來自 Apple Pay 的收入，根據估計 2018 年 Apple

⁷² 20220217 “【最貴新股 IPO2】金流比電商更賺！綠界去年大賺二個股本跑贏 momo” <https://style.yahoo.com.tw/%E9%87%91%E6%B5%81%E6%AF%94%E9%9B%BB%E5%95%86%E6%9B%B4%E8%B3%BA%E5%BC%81%E7%B6%A0%E7%95%8C%E5%8E%BB%E5%B9%B4%E5%A4%A7%E8%B3%BA%E4%BA%8C%E5%80%8B%E8%B3%87%E6%9C%AC%E9%A1%8D%E8%B7%91%E8%B4%8Fmomo-101004729.html>。

⁷³ 20211112 數位時代 ”【圖解】百貨不再是霸主、電商異軍突起！看 2021 年台灣零售和電商戰國的 3 大變動” <https://www.bnext.com.tw/article/66123/retail-indus-change>。

⁷⁴ 20170330 商周 “台灣終於可以用了！囉一下秒結帳，一次搞懂 Apple Pay 到底跟信用卡有什麼不一樣？” <https://www.businessweekly.com.tw/focus/blog/19375>。

Pay 在美國收入約 5.25 億美元，2025 年時可達到約 18 億美元⁷⁵。而由臺灣行動支付公司所營運的台灣 Pay，由於負有推廣及提升行動支付普及的政策使命，在現階段持續提供優惠下，可能在短時間內較難產生獲利。

第二節、支付業務延伸之可獲利業務

一、目前支付業者的困境與轉機

第一節談到支付業務的獲利模式，在大量補貼與廣告行銷費用下，許多業者都已經虧損多年，尤其是市占率最高的兩位業者，虧損最嚴重，但市場上仍持續有新進業者加入競爭，可見行動支付業者真正著眼的目標並不是支付業務本身，而是背後所潛在的未來商機。譬如街口支付不惜砸重本用各式行銷、補貼策略去擴展通路與吸引使用者，即便目前還處於年年虧損的狀態，但大街小巷都能見到街口支付的足跡，不論是夜市、菜市場，到百貨公司皆有佈局，2020年甚至冠名贊助職業籃球隊：新竹街口攻城獅隊，讓球迷透過街口支付，能用較優惠的價格買到周邊商品與售票，雖有助提高知名度，也代表需要額外的費用支出，若只單靠手續費收入，勢必不可能是長期發展方向。

對於行動支付業者來說要獲利的主要原因在於，雖然現在的生活脫離不了手機，但不具備強烈替代誘因能完全取代原本的交易工具：現金、金融卡、信用卡等，因此一旦業者的補貼減少或消失，使用者是否會基於習慣還是繼續使用該行動支付業者，還是轉而使用其他回饋較多的行動支付業者，倘若所有行動支付業者都停止補貼回饋，使用者是否會乾脆選擇使用上更為方便快捷，不需掃碼又可以直接達到無接觸支付的裝置載體支付方式就好。

二、支付業者未來可能延伸之獲利業務

除第一節所談以支付為主的業者外，目前還有零售業與純電商的業者跨入行

⁷⁵ 20200213 數位時代 “全球刷卡交易額 Apple Pay 將占 10%，每年為蘋果貢獻數十億美元”
<https://www.bnext.com.tw/article/56565/apple-pay-2025-credit-card-transactions>。

動支付，所有支付業者都有延伸業務範圍，但因業者主要業務屬性不同導致發展方向不同，以下用類型業者中的領導者作為例子，從各自的業務跟優勢出發，分別探討未來獲利業務的發展，分析各產業支付業者未來可能的獲利業務。

街口支付在2021年12月累積520萬使用者人數，除了擁有龐大的會員數，加上使用者多數是較為年輕的使用者，其可以針對年輕人著手，加上銀行大多服務已經出社會一段時間或有部分資產的客戶，街口支付有機會去彌補社會新鮮人的財務服務缺口，做到眾人小額的概念，幫助小資族在年輕時接觸到金融產品，由於消費使用場域可遍及食衣住行各面向，未來效法中國螞蟻金服旗下芝麻信用的作法完成小額貸款，其目前平台上已有提供疫苗險、意外險以及旅遊險，未來可期待會結合推出更多的保險商品讓使用者選擇。除了街口支付以外，其2019年以「街口金融科技股份有限公司」入主國票華頓投信，之後改名為「街口投資信託股份有限公司(簡稱街口投信)」，希望能夠靠著目前建立的龐大會員數，除了目前與保險經紀人公司合作推出保險商品外，未來亦可透過街口投信銷售更多基金相關商品，健全金融商品服務。

另一方面，金管會在2019年已開放電子支付業者可進行跨境支付，街口支付已於2020年於日本當地金融機構與通路業者進行合作，可於日本通路進行跨境支付使用，為國內首位可進行跨境支付的電子支付業者，由於是與日本國內金融機構進行合作，因此在支付時不需經過國際信用卡組織，可以節省信用卡海外消費手續費1.5%，加上匯率是與銀行批次換匯又可即時顯示於軟體上，有望成為信用卡在國人旅遊日本時支付工具的強力競爭對手⁷⁶。可惜因為疫情的關係使得這項跨境支付的新服務無法全面推廣，不過待疫情緩和國外旅遊逐漸開放之後，以國人過去(2019年)旅遊日本平均每日消費金額超過5700萬台幣⁷⁷，未來跨境消費支

⁷⁶ 20200114 INSIDE “進軍日本！街口支付日本啟用 免 1.5% 海外手續費”
<https://www.inside.com.tw/article/18643-jkos-japan-available>。

⁷⁷ 新聞內容提到東京平均每日消費金額超過 1500 萬，占總消費金額 26%，因此推估每日消費金額至少 5700 萬元。新聞來源：20191111 Visa 統計：國人在日本東京、大阪、沖繩，每日平均總消費逾新台幣 2600 萬元。<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/2974383>。

付亦可能成為電子支付業者未來不容小覷的業務。

此外，從代收業務來看，根據綠界科技2022年2月16日結束的上櫃前業績發表會，談到「未來進行的多元整合是其最大利器，為第一家提供電商營業之所有需求之一站式(All in One)整合服務及OMO(Online Merge Offline)完整方案，並根據不同時代的需求延伸出物流、宅配、電子發票開立、票券價金保管、電子贈品序號及資安健檢等服務」⁷⁸。依據經濟日報報導，董事長林雪慧表示：未來除保持產品穩定性，開發重點還會包含線上線下整合(O2O)、先買後付(PNBL)產品開發等⁷⁹。此外，綠界也針對因疫情及網路直播而產生的創新電子商務形式，如直播賣貨、網紅團購以及Line群組團購等提供客製化金流服務，可以看見綠界也因應世界潮流做為未來延伸的可獲利業務，也給了支付業務更多的想像空間。

原本在電商場域已有廣大拓展的PChome，與全家、玉山結盟成立「全盈支付」，在行動支付服務切入的角度，跟其他支付業者不同，由於本身以電商起家，PChome可從線上往下延伸，與街口支付、一卡通Money花很多在行銷上的策略有極大差異，Pi錢包主要專注在顧客基礎的服務上，其每年所處理的支付金額其實跟街口支付能抗衡⁸⁰。而近期因為新電支法上路，PChome得以在小額匯兌、跨境支付、移工匯款上多著墨，因此在2020年將旗下Pi拍錢包與支付連兩間與支付業務相關子公司合併為拍付國際資訊股份有限公司，整合集團旗下的行動支付、電子支付與第三方支付等各支付系統，由於支付連有露天拍賣超過千萬的會員人數以及露天拍賣上眾多商品支付為第三方支付的基礎，外部也有數千家網路商城可進行配合，加上支付連100%持股的電子支付機構國際連股份有限公司，在新版電支機構條例所通過的新增業務下，PChome積極加強電子支付這部分的業務，

⁷⁸ 20220216 綠界科技「生態系結盟模式助綠界穩居中小型電商支付龍頭」
<https://www.ecpay.com.tw/Announcement/DetailAnnouncement?nID=4515>。

⁷⁹ 20220216 經濟日報「綠界科技3大動能挹注 看好今年成長力道」
<https://money.udn.com/money/story/5612/6102541>。

⁸⁰ 根據金管會資料街口支付 2021 年 12 月當月代理收付實質金額為 30 億元，而 Pi 錢包與支付連單月處理交易金額也約 30 億元，來源：20200915 PChome 子公司 Pi 拍錢包與支付連整併，計劃打造 Pi 行動生活平台 <https://technews.tw/2020/09/15/pi-app-and-pchomepay/>。

雖然國際連過去的業務金額不高，但在PChome集團整合以及新版電支法的業務擴充下，應該會有一番作為。同樣是將跨境支付作為未來的新的延伸業務，PChome也與美商新創公司鏈通科技合作跨境支付，待疫情過去，臺灣人也能藉由PChome所提供的服務在日本商家消費⁸¹。除此之外，除了目前已有的AFTEE先享後付，以及收購分期趣，建立起後支付(Buy Now, Pay Later, BNPL)的合作，目前已經為消費者提供多元付款方式，雖然目前占營收比重不是很高，但臺灣成年人大約500萬人沒有信用卡，所以後支付市場未來應該有成長空間⁸²，加上PChome集團本身有電商平台的優勢，平均消費金額較一般商家小額支付消費高，預計這方面業務還有成長空間，此外，PChome目前結合易安網提供保險服務，未來預計提供更多金融服務，PChome最終願景是朝向金融科技公司發展。

而全聯是從傳統零售業做出數位轉型，線下不斷拓點外，線上服務也日漸豐富，除了初期透過「PX Pay」改變消費者行為，目前APP下載數破千萬，月活躍數達450萬⁸³，2020年時成立「全支付」專營電子支付機構，2022年3月1日取得執照，由於擁有全聯APP與PX Pay的既有使用人數作為基礎，因此全支付在一開始就有為數可觀的會員人數。全聯的強項在於透過零售商無所不賣的商品，能夠利用消費者的消費資料瞭解的個人或家庭消費及生活狀況，據經濟日報所報導「全支付未來的目標是打造與用戶、通路、銀行攜手共好的電子支付平台，除了提供支付、儲值、轉帳、金流整合等服務外，未來將新增更多元及生活化服務功能於全支付APP」，原本是只能在全聯的通路裡使用，由於過往全聯福利卡以及PX Pay已累積相當使用基礎，全聯已經是點數經濟下的老手，全支付上線後，除了未來期望能進一步在其他通路使用其服務，甚至是進行金融產品交易，形成「微型銀行」的概念。此外，透過客戶在全聯全方面的交易資料能夠針對消費者進行更有

⁸¹ 20210125 INSIDE “PChome Pi 錢包加入美商鏈通科技提供跨境支付”
<https://www.inside.com.tw/article/22360-tbcasoft-pchome-pi>。

⁸² 20211208 數位時代” 瞄準 500 萬沒信用卡的人！全台最大先買後付業者，怎麼阻止你「掏錢又收手」？” <https://www.bnext.com.tw/article/66492/chailease>。

⁸³ 20220301 經濟日報 “全聯「全支付」取得電子支付營業執照 Q2 前拚開業”
https://money.udn.com/money/story/5613/6132469?from=edn_newest_index。

效的行銷以及廣告投放，也能將其他商店或通路的點數與全聯點數互轉，為了進一步擴展使用通路，且全支付先前於2021年12月宣布將與「全盈支付」結盟，達到共享通路，勢必會對零售業帶來巨大衝擊與版圖改變。

三、業者延伸之可獲利業務共通性與發想

從上述不同類型的業者來看，初期支付業務的手續費能否獲利都不是重點，即便像街口支付使用人數已經達到總人口 20%以上，其財報也是持續虧損狀態，但當通路打開且拓展後，背後潛在的商機才是大家夢寐以求的，且如果公司不做出改變，也會被社會未來的潮流所吞沒，得跟著同業一起推出有競爭力的服務。

統整延伸的可獲利業務來看，若電支法日後放行更多業務，會帶給支付產業的變化有以下三點：第一點，行動支付未來勢必會結合金融產品之服務，無論是保險、基金、外幣買賣，這也是多數參與訪談業者們都有談到會是未來發展重點之一；第二點，回到行動支付的本質，是金融科技的一環，未來各家點數，在共享的通路之間順利轉換與流通，也是值得探討的議題；第三點，各家業者預計推出的後支付(BNPL)服務，國外已發展多年，優點在於能讓消費者在沒有信用卡的前提下使用分期付款，讓金融小白的年輕人、沒有固定收入的網紅、小賣家，能享受到更多服務，但對於信評機制與呆帳處理會有極大的風險存在。總結以上，支付的初步都只是在拓展通路與提高使用者黏著度與眼球占有率，一旦搶下夠高市場占有率，有助於未來的業務發展性。

第六章、金融機構與支付領域的潛在整合分析

在本部分中，我們將探討四個與行動支付有關的廠商競爭與合作議題。第一是銀行和行動支付業者之間的合作與競爭關係。第二是行動支付產業若由少數業者壟斷是否會對銀行造成不利影響。第三是銀行是否有自行經營電子支付業務的必要性。第四則是是否有需要讓所有電子支付機構共用一套支付平台。以下針對這四個議題分別討論⁸⁴。

第一節、銀行與行動支付業者之間的合作與競爭關係

就銀行的信用卡與存款相關業務來說，行動支付業可算是銀行業的「下游」，介於銀行和消費者之間，消費者在行動支付業者的 APP 中綁定銀行的信用卡或金融卡進行支付。在此關係中，行動支付業者對銀行來說像是大型賣場或百貨公司等通路，銀行會希望與行動支付業者合作，提高此通路中消費者對於自家信用卡的使用程度。已有不少銀行與行動支付業者推出聯名卡或是舉辦促銷與回饋活動，希望消費者能在行動支付 APP 中綁定並多使用自己所發行的信用卡。由此來看，銀行與行動支付業者之間可彼此合作。

然而，行動支付業者也可能是銀行的競爭者。擁有大量使用者的行動支付業者可利用提供支付服務的機會提供其他與支付或儲值有關的金融服務。美國知名業者 PayPal⁸⁵便推出與 Mastercard 合作、可用於刷卡消費與在 ATM 提款的金融卡⁸⁶，也提供先買後付服務⁸⁷。大陸螞蟻集團的第三方支付平台支付寶也推出將支付帳戶餘額投資貨幣型基金的餘額寶、個人借款（花唄與借唄）、透過網商銀行

⁸⁴ 本章中所指的電子支付業務，是電子支付機構管理條例第 4 條所指的各項業務，特別是代理收付實質交易款項與收受儲值款項，而電子支付機構則指該條例所規範的機構。在前兩個議題中，我們討論的是廣義的行動支付業者而不限於電子支付業者，因為除了電子支付業者之外，不收受儲值款項、僅經營代理收付實質交易款項業務的行動支付業者（如 Pi 錢包）在行動支付上也有出色的表現。為了將此類業者也納入討論範圍，故探討的是行動支付業。

⁸⁵ PayPal 以提供線上支付服務起家，目前也提供行動支付服務。

⁸⁶ 包含 PayPal Cash Card 與 PayPal Prepaid Card。這兩種金融卡在使用條件與費用上不同。

⁸⁷ PayPal 提供數種先買後付服務。例如 PayPal Credit 提供 6 個月內付款的信用額度，Pay in 4 則是將消費支出分 4 次、每次間隔兩週付款。

向開設電商網站的個人與小微企業提供貸款、代售基金等。國內行動支付業者也開始在 APP 中推薦保險商品。這些服務在某種程度上均為銀行服務的替代品。此外，就支付本身而言，行動支付業者的轉帳與匯兌業務也是銀行業務。

除了上述金融卡、消費者借款、企業借款、金融商品銷售與轉帳等金融服務之外，行動支付業者在建構生態圈上也可能成為銀行的競爭者。在與業者訪談的過程中，我們發現部分銀行與行動支付業者均對發展包含點數經濟（即多數在同一生態圈中的商家共用點數或不同商家點數之間可以彼此兌換）與使用大數據進行行銷與推薦商品的生態圈均有相當興趣。未來行動支付業者與銀行也可能在建構生態圈上競爭。

當然，行動支付業者所提供的金融服務與銀行提供的金融服務在對象上可能有所區隔。例如會利用先買後付服務的消費者較可能是無法取得銀行信用卡的消費者；而與在銀行購買基金的投資人相比，購買支付寶所代售基金的投資人為小額投資人的比率較高。然而，若行動支付業者擁有數額龐大的忠實使用者，且能以比銀行更有吸引力的方式、更簡便的手續或更低廉的手續費提供金融服務，則由於這些服務與銀行的服務在本質上仍為替代品，就長期來看仍可能侵蝕銀行獲利。例如若行動支付業者在轉帳服務上的手續費遠低於銀行且在手續上更為簡便，則會迫使銀行降低其對轉帳服務所收的手續費。

以國內目前的狀況來看，由於行動支付市場仍在發展中，行動支付業者尚無餘裕積極發展金融業務，故銀行並不覺得行動支付業者有威脅。相對的，對注重信用卡業務的銀行業者來說，與行動業者合作發行聯名卡或進行回饋促銷活動以增加信用卡的簽帳金額則相當重要。因此，目前國內銀行與行動支付業者之間的關係主要為合作而非競爭。未來行動支付業者若有更好的發展並開始涉入上述金融業務，則其與銀行之間的關係可能轉向競爭。

第二節、行動支付業為寡占是否會對銀行有不利影響

若少數行動支付業者有很大的市場力量，對銀行是否會產生不利影響？如前所述，就銀行的信用卡與存款業務來說，行動支付業為銀行業的下游產業。若未來行動支付市場發展成雙占或獨占市場，且消費者均習慣使用行動支付 APP 進行支付、轉帳與購買金融商品，則對銀行可能有不利影響。這些業者對銀行有較強的談判力，可要求銀行提供較高的手續費分潤或其他優惠，才願同意消費者在其行動支付 APP 中綁定銀行的信用卡與金融卡或推薦銀行的金融商品。

就此問題來說，中國的例子有一定的參考價值。中國偽鈔問題較嚴重、提款不便、信用卡業務發展較晚，故行動支付發展快速。阿里巴巴於 2003 年推出「支付寶」，騰訊於 2005 年推出「財付通」(2013 年時轉換成「微信支付」)。時至今日，兩大業者在中國行動支付市場的市占率相當高。以 2020 年第 2 季來說，支付寶與微信支付的市占率分別為 55.6%與 38.8%⁸⁸。此現象引起了中國監管機關的重視。中國的國家市場監管總局在 2021 年 4 月 10 日處罰阿里巴巴集團的壟斷行為，罰款金額高達人民幣 182.28 億元⁸⁹。人民銀行副行長范一飛在 2021 年 9 月表示：「未來，支付領域反壟斷有待深入，中央銀行將持續督促平台企業落實業務整改要求」⁹⁰。

然而，阿里巴巴之所以被罰款，主要是因為「集團濫用該市場支配地位，對平台內商家提出『二選一』要求，禁止平台內商家在其他競爭性平台開店或參加促銷活動，並借助市場力量、平台規則和數據、演算法等技術手段，採取多種獎懲措施保障『二選一』要求執行，維持、增強自身市場力量，獲取不正當競爭優勢」⁹¹，也就是其壟斷行為的受害者為在其平台上銷售商品的商家，以及因支付

⁸⁸ 20210121 中央社「中國央行首提支付反壟斷，支付寶與微信命運受矚」
<https://www.cna.com.tw/news/acn/202101210060.aspx>。

⁸⁹ 20210411 經濟日報「阿里涉壟斷，大陸重罰 791 億」
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PvkGssfvEXkJ:https://money.udn.com/money/story/12926/5379918+&cd=1&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>。

⁹⁰ 20210924 中央社「支付寶可能是中國下波監管目標，人行表態深入反壟斷」
<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202109240111.aspx>。

⁹¹ 來源同前一註腳。

寶與微信支付兩大支付系統旗下產品無法互通（即支付系統 A 旗下的產品不接受消費者使用支付系統 B 付款）而造成不便的消費者，至於行動支付產業壟斷是否傷害銀行則似乎討論較少。主要原因可能是除了對於「銀行為行動支付業者上游且行動支付業者為推廣該業務的重要管道」的金融業務（如信用卡）之外，行動支付業壟斷對於其他銀行業務不致有顯著影響。在其他金融業務上（如銷售金融產品、放款、轉帳與匯兌），行動支付業者為銀行競爭者。行動支付業者經營這些業務讓這些業務的競爭更激烈，這對金融消費者來說有利，而銀行獲利雖可能因競爭更激烈而降低，但這與行動支付產業是否為少數業者壟斷無關，銀行也沒有抱怨的正當理由，只能將行動支付業者視為金融科技發展所帶來的新競爭對手。因此，除少數業務之外，行動支付業壟斷對銀行應不致產生顯著的負面影響。

此外，就國內行動支付業是否可能發生如中國的壟斷狀況來說，中國支付業務發展較早，在 2003 年至 2010 年發展初期尚未制定「非金融機構支付服務管理辦法」，當時中國採取「扶大限小」⁹²的方式將規模小的第三方支付公司淘汰，間接造就後來寡占的情形，故其行動支付產業的壟斷與國家政策有關。若政府沒有採取類似政策，則壟斷發生的可能性較低。以與行動支付產業同樣有「經濟規模顯著」特性的線上支付為例，美國支付龍頭業者 PayPal 於 1998 年成立，其透過一系列的併購進行擴張，業務規模龐大，2021 年用戶數超過 4 億 2,600 萬戶，總營收超過美金 253 億元，但並未在美國形成獨占，仍舊有新起之秀如 Stripe 加入競爭。根據資策會的報告⁹³，Stripe 的市值高達 950 億美元，其亮點在於：簡化企業線上支付作業、用 API 串接各式工具與幣別、做到支付即服務，為企業從支付、金融到營運支援打造完整生態系，藉此開創新商機。由此來看，只要有足夠的創新、能發展出滿足客戶需要的商業模式，行動支付不一定會形成壟斷的局面。

就我國目前行動支付的產業現況來看，我國於 2015 年正式通過電子支付機

⁹² 20170616 大陸台商經貿局電子報「中國大陸第三方行動支付的發展與趨勢」
<https://www.chinabiz.org.tw/Epaper/Show?id=1460>。

⁹³ 202110 財團法人資訊工業策進會「智慧商務下之應用與商模創新」，頁 21。

構管理條例，但當時法規尚未完備，直到 2021 年 7 月新版條例施行，整合業務相近的電子票證與電子支付且擴大電子支付機構的業務發展空間後，國內從事行動支付業務的電子支付業者才有更大的發揮空間。目前國內行動支付仍處於戰國時代，具獨立性與具備各種場景優勢的業者均積極投入，雖然街口支付與一卡通 Money 兩業者在規模上領先，但其他業者也都有很好的發展機會。業者可透過各種方式，例如合作共用通路或是整合集團中現有相關業務，來增加競爭力。故就近期來看，我國應不會發生行動支付業形成壟斷的情況。而如中國的例子，即使未來行動支付業務發生壟斷的狀況，對我國銀行業應也不致造成嚴重的負面影響。

第三節、銀行經營電子支付業務必要性

銀行經營電子支付業務有很多方式。在此討論的重點是銀行是否有意願自行建置完整的行動支付平台（含與特約商店簽約，如街口支付）來經營電子支付業務。就本質來看，商業銀行的核心業務為存款（提供存款人隨時可提領的流動性服務並避免大規模提領發生）與放款（解決貸放過程中可能發生的逆選擇與道德危險問題，並藉大數法則分散風險）。電子支付業務，無論是代理收付實質交易款項或收受儲值款項，主要均為透過電子方式處理因各種原因（購物、轉帳）而發生的支付行為，將資金由一帳戶轉移至另一帳戶。其所處理的主要是金流，只要具備安全、有效率的資訊技術即可經營，並非一定要銀行才能經營。

雖然電子支付業務與銀行的主要傳統業務不同，並非一定要由銀行來經營，但某些考量可能使銀行考慮經營電子支付業務。首先，若銀行客戶將電子支付業務視為銀行基本服務的一部份（例如信用卡業務。不管是否能由該業務獲利，幾乎所有國內銀行均發行信用卡以滿足客戶的需要），則銀行有需要提供電子支付服務。例如若銀行多數存款客戶認為銀行應有具備行動支付功能的電子錢包，讓其存款帳戶中的資金在支付上更為便利，則銀行必須提供此項服務。

其次，由於建置行動支付平台和與特約商店簽約的成本高，經濟規模對於電

子支付業相當重要，擁有眾多會員的電子支付機構才有較高的獲利機會。故業者如具備場景優勢，也就是在經營其他業務時已經累積了大量忠實客戶，則可導引客戶使用其電子支付服務，如此在發展電子支付業務時更容易成功。這是為何大型零售業者、網路商城業者、電信業者與社群網站業者在經營電子支付業務上較容易成功的原因之一⁹⁴。就這點來看，銀行的存款與信用卡客戶眾多，具備場景優勢，故可能有利發展電子支付業務，例如新加坡 DBS 銀行的 PayLah。

然而，以國內狀況來說，由於以下考量，銀行可能沒有意願自行建置平台來經營電子支付業務。第一、目前電子支付業務的獲利不高，主要的專營業者均仍處於虧損狀態，故就本業獲利性來看銀行應無投入意願。以街口支付來看，其近兩年每年平均約虧損 3.5 億元左右。這可能是因為國內行動支付業務仍在發展中，規模仍待擴大，且業者需投入資源提供使用者優惠措施與增加特約商店數量所致。銀行並無必要在此階段積極投入電子支付業務。

第二、多數專營的電子支付機構目前的期望是：即使本業獲利不高，但待其行動支付平台累積相當大的流量之後，可發展其他獲利性高的衍生業務，例如：先買後付、金融產品銷售平台（保險或基金商品）、點數兌換平台與生態圈以及向特約商店提供行銷與資訊服務等。對銀行業者來說，放款與銷售金融商品為其本來即可經營的業務，而經營生態圈未必要透過經營電子支付業務，而可透過其他方式（如網路銀行或行動銀行）來經營。故與專營業者相比，銀行經營電子支付業務的意願可能較低。

第三、如前所述，經濟規模對於行動支付業務相當重要。由於經營電子支付業務需要銀行業者的合作（同意讓使用者在行動支付 APP 中綁定銀行的信用卡或金融卡），若銀行自行發展獨立的行動支付平台，其他銀行可能出於競爭考量而不願合作，使建置行動支付平台的銀行無法累積可達經濟規模的使用者人數。

⁹⁴ 值得一提的是，零售業為使用行動支付的重要場景。但若零售業為寡占市場，則當一家大型零售業者發展電子支付業務時，可能因為競爭考量而遭遇其他大型零售業者的抵制。故零售業者發展電子支付業務是否有優勢見仁見智。

由於這點考量，銀行自行發展行動支付平台的意願可能不高。

第四、就滿足客戶的行動支付需求來說，銀行無需透過自行建置行動支付平台來完成。有的銀行與「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台合作，讓存款人在其行動銀行 APP 中使用平台的系統進行支付。銀行也可以與提供裝置載體支付服務的業者（如 Apple Pay、Google Pay、台灣 Pay 行動支付 APP 等）合作，讓客戶在這些 APP 中綁定銀行信用卡或金融卡進行行動支付。此外，銀行亦可與專營之電子支付機構合作，提供優惠來鼓勵其客戶在專營電子支付機構的行動支付 APP 中綁定自家信用卡或金融卡。如此銀行仍能維持客戶的忠實度，也能滿足客戶對於行動支付的需求。因此，銀行無需自行發展行動支付平台。

最後，若未來行動支付市場發展為雙占或獨占市場，且消費者均習慣使用行動支付業者的行動支付 APP 來進行支付並購買金融商品，則銀行對這些「下游」的行動支付業者可能會有顧慮，因為這些業者可能會要求增加手續費分潤以提高自身獲利。為避免被剝削，銀行可能寧願自行經營電子支付業務。然而，如前所述，就目前國內的狀況來看，此情況發生的可能性低，故銀行應無此顧慮。

綜合上述討論，目前國內銀行並無意願以自行建置平台的方式來經營電子支付業務，而寧可透過與「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台、提供裝置載體支付服務之業者或專營之電子支付機構合作來滿足客戶對於行動支付的需求。

第四節、電子支付共用平台

電子支付的共用平台可分不同層次來看。以財金資訊公司規劃的「電子支付跨機構共用平台」為例，該公司認為在推動可分為兩個階段。第一階段為轉帳；第二階段則為讓各業者在提供購物服務上使用相同的金流系統並共用特約商店。目前第一階段已經完成，於 2021 年 10 月中旬開始實行。專營之電子支付機構客戶帳戶中的資金可以跨機構轉帳，且電子支付機構之間以及電子支付機構與存款機構的帳戶之間轉帳均無限制。與存款機構帳戶之間的轉帳相同，使用者只要使

用電子支付機構的 APP，輸入金融機構代號及轉入帳號即可完成跨機構轉帳。費用部分比照存款機構帳戶之間的轉帳，且每一帳戶可享有每天一次、金額 500 元以下的小額轉帳免手續費優惠。除了轉帳之外，財政部與金管會目前也進行合作，希望很快能讓共用平台中的電子支付機構提供更完整的繳納稅款與費用服務，以使電子支付的應用場合更為廣泛。

就第二階段來說，所有電子支付機構（含專營與兼營）共用平台與特約商店有相當多的優點。由於建構行動支付平台和開發特約商店均需要花費成本，若所有電子支付機構能共用相同的平台與特約商店，則就成本上來看將更有效率。且就特約商店與消費者來看，若所有電子支付機構能共用平台與特約商店，每一家特約商店僅需和一家電子支付機構簽約，即可接受所有電子支付機構客戶的付款，消費者也只需使用一種行動支付 APP，即可在所有特約商店消費。這樣的安排將可讓行動支付更加便利，大幅提高消費者使用行動支付的意願。目前國外已有此類成功案例，例如瑞典的 Swish 行動支付平台。該平台由瑞典最大的六家銀行於 2012 年共同發起，目前用戶數已超過 860 萬人，其中約 830 萬為個人用戶⁹⁵，占瑞典人口比例約達八成。

值得一提的是，共用平台與共享特約商店並不一定會使電子支付機構缺乏誘因開發新的特約商店，也不會完全消除電子支付機構之間的競爭。以信用卡系統來類比，和特約商店簽約的電子支付機構類似信用卡系統中的收單行，吸收消費者成為會員的電子支付機構則類似發卡行。和信用卡系統相同，只要業者之間能訂出各方均可接受的交易手續費分潤比率，讓行動支付平台中的「收單行」與「發卡行」均享有適當收益，則各家電子支付機構會有爭取特約商店與開發會員的誘因。而各家電子支付機構在爭取會員時也必須彼此競爭，提供足夠的優惠措施，就如目前信用卡市場中發卡行一般。為了爭取消費者成為會員，電子支付業者也

⁹⁵ 202205 “Swish statistics”, page 4.
https://assets.ctfassets.net/zrqoyh8r449h/4oohpQ2xPiUFJFWZLwifZ/f0311a228edb72995efa20af1ba3023b/Swish_statistics_availability_May.pdf。

可以進行異業合作，在 APP 中提供各種餐飲、購物、交通、金融服務之連結，並根據所蒐集到的大數據提供消費建議與各種優惠（例如點數經濟），創造生態圈；業者也可以透過提供範圍更完整的轉帳與繳稅費服務來提高消費者加入的意願。故共用平台並不會因導致電子支付機構之間競爭程度降低而傷害消費者。

此外，如財金資訊公司董事長林國良先生所指出，共用平台與特約商店的另一優點是讓各電子支付機構根據自己的優勢專業化：「林國良表示，這個方向對於電支產業、環境、消費者、商家來說，是一種多贏。在市場的競爭下，各家業者得找出有利自身發展的客群與方向，發揮各自所長。例如，有些電子支付機構的拓店能力有限，就可專注發展顧客服務，拓店能力強的業者則可聚焦發展特店，或是擅長推廣繳費帳單的業者也能有所發揮」⁹⁶。

然而，雖然共用平台與特約商店有諸多優點，且財金資訊公司已經具備提供平台的能力，也已經做好準備⁹⁷，但國內在短期之內似乎無法達成此目標。其主要原因可能是業者之間對於提供 APP 的機構、與特約商店簽約的機構、清算機構之間的適當分潤機制尚無共識，以致已投入相當資源、具備特約商店通路優勢的業者並無意願加入。

目前無法促成所有電子支付機構共用平台與特約商店的現象可能令人遺憾，但若由市場競爭的角度來看，則或屬正常。與電子支付類似，信用卡也有「所有發卡銀行共用金流系統與特約商店較有效率」的特性。而以美國的信用卡市場為例，目前並未歸於一統，仍有四個主要的信用卡系統：VISA、Mastercard、American Express 與 Discover。其中第四名的 Discover 信用卡系統在市占率上遠低於其他三個系統。以 2020 年的簽帳金額來看，其市占率僅約 4.08%⁹⁸，但其母公司 (Discover Financial Services) 近年財務績效良好，股價有不錯的表現。這代表：

⁹⁶ 20210921 數位時代「電支跨機構共用平台建置者：財金資訊公司，守住金融輔助業者角色，財金打造跨機構共用平台助電支發展」<https://www.ithome.com.tw/news/146789>。

⁹⁷ 請見前一註腳中之文章中訪談林國良先生所提到的相關內容。

⁹⁸ 20220510 Website of Upgradedpoints「US Credit Card Market」<https://upgradedpoints.com/credit-cards/us-credit-card-market-share-by-network-issuer/>。

即使信用卡產業的規模經濟相當重要，但未必會形成所有業者均使用相同系統的結果⁹⁹。只要能找出有效的商業模式與利基市場，發展獨立的信用卡系統仍有獲利空間¹⁰⁰。由此來看，讓業者各自努力，由市場發展來決定不同系統之間是否進行整合也未必不好。

回到國內電子支付市場，目前市場規模成長快速，雖然各專營電子支付機構仍處於虧損狀況¹⁰¹，但對於未來發展前景仍有相當的期待。具有場景優勢的業者認為以現有會員為基礎，其平台將有眾多使用者；具備獨立性（與其他行業無關、無場景優勢）的業者則認為具有大型零售業或連鎖便利商店背景的電子支付機構在開發特約商店時可能會因競爭考量而被其他同產業（大型零售業或連鎖便利商店）的業者排斥，具備獨立性反而有更好的發展機會。此外，即使電子支付業務本身尚缺乏獲利性，各專營電子支付機構對於獲得大量行動支付 APP 流量後所衍生的其他業務有相當高的期待。若這些預期能成真，則維持獨立行動支付平台的獲利將高，沒有與其他業者共用平台的需要，故部分專營業者目前並無意願加入財金資訊公司所主導的共同平台。

國內各家專營電子支付機構各自為政的情況可能可以透過市場機制改變。首先，待電子支付市場發展較為成熟，業者對於市場規模與獲利性（含電子支付本業與衍生業務）更加瞭解時，若市場無法支撐所有的現有業者，則屆時自然會發生整合行為，如業者之間的購併或是合作共用特約商店。其次，由於共用特約商店能顯著提高個別業者行動支付 APP 的適用範圍，讓消費者更樂於使用該 APP，業者之間也可能自願進行合作。例如如前所述，新加坡 DBS 銀行便與 Fave 合作，讓 PayLah! 的使用者可以掃 FavePay 的二維碼進行支付。而據傳國內全家便利商店主導成立的全盈支付與全聯的全支付未來將相互開放通路，全支付可至全家便

⁹⁹ 當然，反壟斷 (Anti-trust) 法規也可能是造成美國信用卡市場仍有四家主要業者的原因之一。

¹⁰⁰ Discover 於 1986 年進入信用卡市場，其信用卡特色為：免年費、強調現金回饋、服務品質佳，特別為美國中產階級所喜愛。

¹⁰¹ 以街口支付為例，其 2018、2019 與 2020 年稅前虧損分別為 2.34、3.47 與 3.46 億元。

利商店交易付款，全盈支付則可在全聯超市使用¹⁰²。

此外，要讓商家能接受多家電子支付機構的行動支付，除了電子支付機構共用特約商店之外，另一種變通的方法是由商家與所謂的「第四方支付」業者簽約，由第四方支付業者扮演整合各種支付管道的工作，在簽約後讓商家能同時接受信用卡、行動支付、網路 ATM / ATM 轉帳、超商取貨付款等各種支付方式。國內目前已經有如瑞兔、高鉅等第四方支付業者提供這樣的服務¹⁰³。當然，由於此方式為金流業者與商家自發性的合作，其涵蓋的範圍未必完整。

在討論國內電子支付機構共用平台與特約商店的議題時，「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台所能扮演的角色值得進一步探討。主導成立平台的財金資訊公司董事長林國良先生曾多次對外表示：「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台不是要與民間行動支付業者爭利，而是要建立共通支付標準，提供共用的行動支付平台，打造「數位金流的高速公路」，以此支援多元支付工具、節省店家的對接成本¹⁰⁴。這與財金資訊公司一向以來建置我國金融基礎設施、提供共用金流平台的目標一致。

如前所述，目前國內電子支付機構在近期尚無法達成共用金流系統與特約商店的目標。「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台若要發揮更大的影響力，讓產業朝此目標邁進，一個可能的努力方向是發展在特約商店上的數量優勢。在行動支付上，平台特約商店的數目與消費者使用該平台的意願有密切的關係。只有具備足夠數量的特約商店、讓消費者覺得該平台之行動支付 APP 可使用情境夠多的平台才能吸引消費者使用。然而，由於國內商家，特別是無需開立發票的小規模商家，對於接受行動支付後之後可能會面臨的稅賦風險以及需要付出的手續費仍有疑慮，以致業者在推廣特約商店上需花費相當成本¹⁰⁵。「台灣 Pay QR Code」

¹⁰² 20211221 工商時報「全家攜全聯全盈支付、全支付雙通路共享」

<https://ctee.com.tw/news/industry/568787.html>。

¹⁰³ 第三方支付業者如藍新、綠界、紅陽也提供金流整合服務，應該也有可能將電子支付機構加入整合。

¹⁰⁴ 201912 遠見雜誌「轉型建立「TWQR」台灣 Pay 就能贏嗎？」。

¹⁰⁵ 財政部於 2018 年 1 月 12 日發佈「小規模營業人導入行動支付適用租稅優惠」，目前該優惠將

行動支付共用平台若能在特約商店數量上建立優勢，將可提高電子支付機構願意加入其平台的誘因。

要做到此點，一種作法是請與該平台合作的公股銀行投入更多資源開發特約商店¹⁰⁶。另一種作法是與目前特約商店數量較少的電子支付與第三方支付機構合作，邀請這些機構加入平台，共用特約商店。這樣的合作對於「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台與加入此平台的機構來說應屬互利，能讓雙方的使用者均增加其行動支付 APP 可使用之場合。而對於特約商店數量較少的電子支付與第三方支付機構來說，加入「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台不但可以降低其花費資源增加特約商店的壓力，也可以增加其行動支付 APP 對消費者的吸引力，故其應有足夠的動機加入¹⁰⁷。一旦多數支付機構加入「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台，使該平台特約商店數量夠多，則在網路效果的發酵下，原先無意加入的電子支付機構加入該平台的意願也會提高。

此外，如前所述，目前國內多數銀行並沒有意願自行發展行動支付平台。但就提供存款戶金融服務的角度來看，其仍有需要對存款戶提供行動支付服務。對銀行來說，使用「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台所提供的共通支付標準，讓其行動銀行客戶可以使用共用平台的系統與特約商店應該是成本最低的作法之一。目前國內中大型銀行均已經是「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的合作夥伴¹⁰⁸。若「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的特約商店數能大幅增

實施至 2025 年年底為止。根據財政部的說明，在優惠措施期間，「屬營業性質特殊之營業人，主管稽徵機關查定其每月銷售額，得不受使用統一發票標準限制；未來平均每月銷售額倘已達 20 萬元，仍按 1% 稅率查定課徵營業稅並免用統一發票，與一般使用統一發票營業人適用 5% 稅率比較，更具享有減稅優惠實益。」此措施若能持續施行，對於提高小規模商家接受行動支付的意願將有很大的幫助。

¹⁰⁶ 由於設立「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的目的是為國內電子支付業打造數位金融的高速公路，所有的電子支付業者均可加入該平台，平台具有公益性質，故公股銀行投入資源為該平台開發特約商店不應該被批評為與民爭利。

¹⁰⁷ 例如根據媒體報導，「...在『致股東報告書』中指出，歐付寶預計加入『跨平台支付交易』體系，透過共用 QRCode 的方式，歐付寶會員將可在所有加入跨平台體系業者的特約商店進行使用，如：四大超商、全聯購物中心、家樂福、大潤發等大型連鎖通路。」資料來源：數位時代，「不打補貼戰降虧損！歐付寶結盟綠界整合支付版圖，下步搶攻移工商機」，2022 年 5 月 18 日。
<https://www.bnext.com.tw/article/69248/opay-2022>。

¹⁰⁸ 由「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的網站，其目前已經有 30 家金融機構合作夥伴 (2022.03.20)，名單請見：https://taiwanpay.com.tw/content/info/app_apply.aspx。

加，則與其合作的存款機構將有更強的意願在其網站與行動銀行中增加該平台的曝光程度，如此將能進一步擴大該平台的影響力。然而，在此必須指出的是，「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台若要發揮更大的影響力，尚有相當的努力空間。

由表 6.1 與表 6.2，與街口支付相比，負責經營「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的臺灣行動支付公司在近三年行動支付市場成長快速的情況下成長速度似乎稍嫌緩慢。以營業收入來看，臺灣行動支付公司的成長率僅 6.69%，街口支付則為 125.57%。而以營業成本與費用的加總來看，街口支付的成長率為 45.28%，而臺灣行動支付公司則反而下降。當然，這樣的比較未必合理，因為「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的部分成本並非由臺灣行動支付公司負擔，而是由與其合作的金融機構支付。例如根據媒體報導¹⁰⁹，八大公股行庫在 2020 年度便編列了 6,750 萬元的台灣 Pay 行銷預算。然而，至少由數字來看，臺灣行動支付公司在研發費用上應該不如街口支付積極¹¹⁰。

在行銷活動上，「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台採取三種不同的作法。一種是由各合作夥伴「共襄盛舉」，即由合作銀行自行決定如何進行行銷活動與推廣特約商店。有時候則是由八家公股銀行提撥預算一起進行行銷活動，例如振興五倍券綁定台灣 Pay 之執行期間是由八家公股銀行自行負責。另一方面財金公司也會針對某些特別活動，例如台灣 Pay 繳稅季（牌照稅、房屋稅、綜所稅等），提撥預算為所有公民營銀行辦抽獎活動，這時則是由財金公司來負責。

¹⁰⁹ 20190815 行政院新聞 “蘇揆：持續優化行動支付基礎環境 便利民眾生活” <https://www.cy.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/0480631f-691c-4a54-ae16-a510234a824a>。

¹¹⁰ 臺灣行動支付公司的研發費用應該不會由合作機構支付。由 2020 年的資料，街口支付的研發費用與台灣行動支付公司所有的營業費用幾乎相等，故推論台灣行動支付公司的研發費用應該顯著低於街口支付。

表 6.1 街口電子支付會計資料

單位：金額為新台幣千元

	2018	2019	2020	算數平均年 成長率
資產負債表項目				
資產總額	622,165	1,172,930	1,819,429	71.82%
流動資產	555,702	1,047,055	1,695,567	75.18%
非流動資產	66,463	125,875	123,863	43.90%
負債總額	363,203	820,682	1,512,810	105.15%
權益總額	258,963	352,248	306,620	11.53%
損益表項目				
營業收入	43,693	109,237	219,707	125.57%
營業成本	57,499	135,395	253,201	111.24%
營業費用-推銷	12,028	224,050	229,621	882.57%
營業費用-管理	158,611	51,593	50,194	-35.09%
營業費用-研發	49,259	45,840	42,030	-7.63%
營業成本與費用	277,397	456,878	575,047	45.28%
營業外收支	-406	1,049	9,824	239.33%
稅前淨利	-234,110	-346,592	-345,516	23.87%
稅後淨利	-234,038	-346,714	-345,628	23.92%

資料來源：各公司官方網站之公開財報資訊與自行整理

表 6.2 臺灣行動支付股份有限公司會計資料

單位：金額為新台幣千元

	2018	2019	2020	算術平均年 成長率
資產負債表項目				
資產總額	476,946	427,766	402,049	-8.16%
負債總額	75,715	55,295	46,002	-21.89%
淨值	401,231	372,471	356,047	-5.79%
損益表項目				
營業收入	89,845	92,993	102,180	6.69%
營業成本	84,880	91,561	83,746	-0.33%
營業費用	56,204	38,784	44,290	-8.40%
營業成本與費用	141,084	130,345	128,036	-4.69%
營業外收支	23,249	8,592	9,432	-26.63%
稅前淨利	-27,990	-28,760	-16,424	-20.07%

資料來源：各公司官方網站之公開財報資訊與自行整理

這樣的作法看起來是分進合擊，整體來看能投注更多資源；但也可能會發生合作機構之間的資源缺乏有效整合、策略上不一致、合作機構誘因不足（只在意是否能達成事前訂出的配額而不在意實質績效）、績效不易衡量等問題。如果政府在「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的發展上能訂出更積極明確的目標，讓平台的成長幅度與國內行動支付成長速度一致，並由一個單位來整合資源並負成敗之責，則共用平台在行動支付推廣的成效上應能有更出色的表現。這樣做未必會花費過多的政府資源。以街口支付來看，其近兩年每年的稅前虧損約將近 3.5 億元，但其對於國內行動支付的推廣有相當大的貢獻。就提升行動支付普及性的政策目標來看，比起全體本國銀行在 2020 年稅前淨利 3,126.7 億元，這樣的投入金額應該不算高。如果政府在「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台的推廣上能讓資源使用集中，每年投入 3 至 4 億元的資源而能發揮如街口支付的成效，則

將是相當有價值的投資。

平心而論，「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台在推廣上相當努力（例如最近推出轉帳全年免手續費的優惠），其 APP 在適用情境與使用方便程度上也頗為出色（例如繳稅費），已具備相當的競爭力。在行動支付上，行銷活動是否能引發消費者興趣、特約商店是否普及以及 APP 對消費者的友善程度對於消費者是否使用該平台有很大的影響。「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台在行銷活動的效率性、特約商店普及程度以及 APP 介面的友善程度上似乎仍有成長空間¹¹¹。如果「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台能在這幾個面向上有更優異的表現，讓消費者樂於使用，則各家銀行將更有意願宣傳其行動銀行 APP 包含台灣 Pay QR Code 的行動支付功能，如此將能形成正向循環，讓更多消費者使用行動支付。

最後，在行動支付共用平台上值得一提的是：除了提供完整的系統，讓所有電子支付機構在轉帳、購物、繳稅費上均用相同平台之外，另一種可能是提供特定功能的系統，例如轉帳。轉帳功能為行動支付的重要功能之一，許多消費者經常需要使用；但在使用上，傳統轉帳方式的手續較為繁複¹¹²，若能改用較方便的行動支付方式，對消費者將有很大的吸引力。之前所提到的新加坡 PayNow 系統為成功案例。如前所述，PayNow 讓使用者可以用對方個人的手機門號或企業的單位碼進行轉帳而無需使用複雜的帳號細節。雖然我國的財金資訊公司也在 2020 年 9 月推出功能類似的「手機號碼跨行轉帳服務」，但似乎在宣傳與鼓勵消費者使用上不如新加坡積極。在宣導上，PayNow 的相關資訊在新加坡金融管理局的

¹¹¹ 例如就 APP 友善程度來看，研究團隊成員之一發現在台灣 Pay 行動 APP 中使用掃碼付款（掃特約商店的條碼）時，仍需手動輸入密碼而無法使用生物辨識，但在條碼付款（由特約商店掃手機的條碼）付款時則可用生物辨識。相對的，部分其他行動支付業者的 APP 在掃碼與條碼付款時均可使用生物辨識的方式。由於生物辨識遠比手動輸入密碼方便，故台灣 Pay 行動 APP 的作法可能降低消費者的使用意願。此外，目前在各銀行之行動銀行 APP 中使用「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台服務的方式也有差異。某些銀行要求開始使用時先手動輸入密碼，但其他銀行則允許使用生物辨識。若能統一採用對消費者較為便利的方式，將能提高消費者使用意願。

¹¹² 目前一般跨機構的網路銀行或 ATM 轉帳（手機號碼跨行轉帳服務除外）除了需要輸入完整的對方帳戶號碼之外，網路銀行還需準備讀卡機或通過安全性驗證，ATM 轉帳則需要找到實體 ATM。

網站中 E-Payments 網頁便可看到。新加坡銀行公會的網站中也錄製了好幾部短片來介紹如何使用 PayNow。為了鼓勵消費者使用，PayNow 有很長一段期間並不對消費者收手續費。此外，PayNow 積極與其他國家的支付平台合作，讓跨境轉帳更為便利，也可以進一步提高消費者的使用意願。

相對的，我國的手機號碼跨行轉帳服務除了在開始實施的前後幾天有新聞報導之外，相關單位似乎並沒有大力宣傳這項有意義的新服務，在轉帳手續費上也沒有推出全面性的優惠措施。金融服務較為複雜且出錯時成本高，消費者對於不瞭解的新金融服務可能缺乏使用意願。若相關單位能讓手機門號轉帳的使用介面更簡單清楚，且積極宣傳，針對此項服務對消費者提供完整而容易理解的資訊，並在初期提供全面性的免手續費優惠，應可降低消費者使用的心理門檻，讓更多消費者嘗試使用。累積足夠數量的使用者之後，在網路效果的影響下，將會有更多消費者願意使用此服務，如此應可讓手機門號轉帳在國內的使用率大幅提高。

由以上對於「台灣 Pay QR Code」行動支付共用平台與手機號碼跨行轉帳服務的討論，建議政府在推行行動支付相關政策時，除了「有」（是否提供該種服務）之外，也能進一步求「好」（讓該服務成為大多數民眾經常使用的服務），如此才能真正達成讓行動支付普及化的政策目標。

第七章、總結與建議

第一節、總結

行動支付為主管機關大力推動的政策目標，本研究計畫試圖瞭解我國支付領域目前的發展、對金融產業可能產生的影響以及提出建議。

我們首先討論了為什麼應該推動行動支付，消費者如何在電子商務興起後開始接受行動支付，也介紹新版電子支付機構管理條例和國內市場上各種不同的行動支付。國外在支付上已經有多年的發展，我們在第四章介紹韓國、日本、新加坡與美國行動支付法規與市場狀況，進一步借鏡國外的行動支付發展狀況。

支付業者的獲利情況、獲利方式以及和銀行業者的關係在第五章和第六章探討。目前國內銀行與行動支付業者之間的關係主要是合作而非競爭。但是如果國外的發展可以做為參考，行動支付業者未來為了更好的發展將會涉入金融業務，則可能和銀行轉為競爭關係。但是我們認為銀行並沒有意願也不需要自行建置完整的行動支付平台。成本最低、對未來威脅性又小的作法應該是共同培養一個中立的支付平台，像是使用「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台，讓銀行客戶可以共同使用該系統與特約商店。

第二節、建議

金管會宣示的政策目標是在 2023 年底非現金支付交易筆數較 2020 年底成長 50%，且交易總金額達到 6 兆元。根據資策會的調查顯示，實體卡、電子票證等傳統支付方式都已非常成熟，使用比例下降，僅有行動支付使用比例還處於成長階段，因此加強行動支付使用程度和強化行動支付使用環境是達到主管機關目標的最有力工具，要強化行動支付使用環境，則可以從推動跨國行動支付協議、提供中小微型企業更便利的行動支付做起。

一、加強行動支付使用程度

行動支付牽涉到消費者願意使用、消費者選擇使用特定的 APP 和 APP 綁定的信用卡或金融卡。如何讓消費者綁定自家的信用卡或金融卡，如何讓消費者願意用自家的 APP 有賴金融機構的各自努力，但是首要問題是需要改變消費者的使用習慣，讓消費者習慣於經常性的使用行動支付。

根據資策會「2021 行動支付大調查」，2021 年選擇行動支付的消費者比例是 69.1%，雖然高過 2019 年的 52.8%，但還是低於選擇現金與實體卡片的比例。影響消費者使用行動支付的主要問題之一是商家或通路有限，資策會的調查顯示行動支付方案通路有限是 26.1% 的用戶在使用行動支付曾經遇過的問題，排名第三。至於選擇刪除或停用行動支付的主因，34.6% 的用戶認為是商家不普遍，是所有選項中最多人選擇的。

金融機構應該主動推動現有商家客戶來提供行動支付，比起非零售業者提供的行動支付，由金融機構來推動商家客戶會比較有效率，因為是既有的客戶，已經具備足夠的信任度，比較容易說服，開發成本比較低。

商家普及度也和消費者使用習慣互為影響，具備雙邊網絡效應(Two-sided Network Effect)。一方面商家普及度會影響消費者使用習慣，越多商家越容易讓消費者在每次的選擇中選擇使用行動支付，選擇的次數越多越容易養成習慣。另一方面來看消費者使用習慣也會決定商家普及度，越多消費者想要選擇行動支付，商家就會覺得應該要提供行動支付來吸引消費者。所以金融機構也應該積極推動消費者使用行動支付。

金融機構積極推動消費者使用行動支付，不但可以協助主管機關達到非現金支付或行動支付的目標，推動普惠金融，也是為了守住自己的客戶。訪談過程中多位業者都提到推動行動支付的目的是增加消費者的黏著度，增加消費者造訪 APP 次數，藉以增加未來提供更多服務的機會。資策會「2021 行動支付大調查」報告了 10 種行動支付的用戶使用習慣，如果以用戶每月平均消費次數在 16 次以

上的比例來衡量黏著度，行動支付黏著度最高的是 Open 錢包／icash Pay (22.2%)，其次為街口支付 (22.0%)、LINE Pay (17.0%)、Apple Pay (16.8%)、FamiPay (15.9%)、Pi 拍錢包 (14.4%)。國外的經驗顯示：當金融科技業者取得商家和消費者的信任後，就會逐步提供商家和消費者金融服務，不管是自己取得金融服務執照或是和現有金融業者合作，市場的競爭程度勢必加劇，對現有金融業者產生衝擊。因此，為求自保，最好的方式是採取「先制攻擊」(preemptive strike)：金融機構主動推動客戶，不論是商家或消費者，來使用對自己最有利的行動支付方式。

就時間來看，現在是推動行動支付非常有利的時點。由於疫情，消費者會希望能使用更安全、更衛生的支付方式，因此現金支付的吸引力大幅下降。FIS 在全球實體零售店面的調查顯示 (FIS, 2018, 2020, 2022)：臺灣在 2017 年的現金支付比例是 54%，2019 年是 48%，但在疫情之下，2021 年大幅下降到 33%。全球趨勢也是如此：現金支付比例在這三年分別是 31%、30%和 18%。和全球 18%相比，臺灣的現金支付比例 33%仍然比較高，顯然還有進步空間。

第六章提到，對銀行來說，成本最低、對未來威脅性又小的作法應該是共同培養一個中立的支付平台，像是使用「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台，讓銀行客戶可以共同使用系統與特約商店。這一行動支付共用平台是由政府透過結算機構推動，屬於共用的平台。共用的平台固然有中立性，但是也具備公共財的特性，讓個別金融機構缺乏意願推動。有限的行銷活動造成使用「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台推動至今成效有限：在資策會的「2021 行動支付大調查」結果中，台灣 Pay APP 的黏著度最低。原因可能是預算有限，再加上公股銀行和財金公司原本就忙於正常的業務，也缺乏專業的行銷人才，因此無法在行銷上著力太深。但國內市場不大，支付品牌又多，業者為爭取客戶採取紅利回饋，若再降低店家手續費率，恐進一步侵蝕獲利，以致出現有些小型店家要求一定金額以上消費才能使用等情況，確實兩難。

我們建議在使用「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台的發展上應該要訂出更積極明確的目標，並由一個單位來整合資源並負成敗之責。在目標上，應

該要根據定期公布的統計數字，例如特約商家數目，消費轉帳金額，設定積極明確的目標。在執行上，應整合資源，提供足夠的資源，委託專業機構做更強力的行銷，善用專業能力，吸引消費者的注意力，透過規模經濟，發揮更大的效果。當然行銷也需要有堅強的產品做後盾，金融機構也沒有義務一定要使用這一共用平台，共用平台也需要持續改善，提供消費者更友善的 APP 介面，才能吸引更多的消費者，進而讓消費者使用、行銷活動的效率性和特約商店的普及度形成正向循環。

我們也建議要用更細緻的方式推動這個行動支付共用平台。一方面讓使用上更方便，另一方面開發使用程度較低之地區、年齡層之消費者，開發滲透率低的場域。使用方便上，應該更推廣手機號碼跨行轉帳服務，讓這項服務更易於申請。在開發滲透率低的場域上，根據資策會 2021 年行動支付大調查顯示：醫療院所滲透率僅為 11.3%，學生族群在校園曾經使用行動支付的比例僅為 13.4%。

當使用「台灣 Pay QR Code」的行動支付共用平台的特約商店數目達到一定程度時，才能吸引別的行動支付業者願意合作，加入這一平台，達到所有電子支付機構共用系統與特約商店的目標。

二、推動跨國行動支付協議

跨國間支付近年來出現一些新的解決方案，目的是讓消費者更便利，提供更便宜的跨國境支付方式。例如 2019 年成立，由行動支付業者聯合組成的歐洲行動支付系統協會(European Mobile Payment Systems Association, EMPSA)。2018 年在北歐創立的 P27 計畫則是銀行間的合作，提供銀行間可以跨國、採用單一規範、使用不同貨幣的交易平台。亞洲則以新加坡最積極，2017 年由新加坡銀行公會推出即時零售支付系統 PayNow，在 2021 年和泰國的 PromptPay 連接，兩國的銀行客戶可以使用手機號碼直接轉帳。又要接軌印度的聯合支付介面系統(Unified Payments Interface, UPI)，預計於 2022 年 7 月開始。

國人出國旅行非常普遍，根據中央銀行國際收支統計，個人旅行在 2019 年

支出美金 175.92 億。這些旅行花費的支出方式靠的是信用卡或現金結匯，前者手續費高，後者則有安全性問題。如果能讓國人在國外也可使用行動支付，將是對消費者一大福音。目前部分支付業者已經展開跨國間行動支付，例如 LINE Pay 在 2019 年底推出跨境支付服務，臺、日、韓、泰攜手合作，彼此都能在各地使用 LINE Pay 付款。街口支付在 2020 年初宣布於日本啟用。財金公司也在 2020 年底宣布可以藉由「台灣 Pay」付款條碼在日本的特約商店，以掃碼支付方式消費購物。

不過目前這些服務都只適用於一定範圍內的特約商店，如果能透過清算機構間的協議，或是透過銀行公會推動，採取大規模的跨國合作，將對消費者產生很大的好處。

三、提供中小微型企業更便利的行動支付

網路交易的發展，網紅經濟的出現，對中小微型企業是挑戰，也是機會。政府也陸續推動不同的計畫協助，例如經濟部中小企業處在 2021 年公布的「經濟部中小企業處引領中小微型企業數位轉型戰略攻頂計畫補助作業要點」，希望能普及各類型中小微型企業提升數位化程度，金流當然是數位化中很重要的一部份，我們在行動支付上是否能提供中小微型企業更方便的服務？

新加坡的作法可以做為借鏡，新加坡銀行公會在推動支付變革中，特別推出為企業機構設計的 PayNow Corporate，企業可以使用單位碼 (Unique Entity Number, UEN) 來進行轉帳，就像台灣 Pay 目前推動的以手機號碼轉帳，不需要揭露敏感的銀行帳戶資訊。此外中小微型企業在轉帳金額上比消費者有較高的需求，是否能適度的放寬金額限制，也可予以考慮。

綜合以上所述，近年來台灣在行動支付有很大的進展，不過離政策目標、離其他國家還有一段距離，現在處於疫情時期，是最好的改善時機。我們建議需要更積極的設定目標，有效推動，改變消費者行為，並推動跨國行動支付協議，提供中小微型企業更便利的行動支付做起。真正提供消費者和企業快速、方便又便

宜的支付服務。

參考資料

● 中文研究報告與論文

1. 王怡涵(2017)，「行動支付的近期發展與監管議題」，中央銀行出國報告。
2. 江玉如(2018)，「發展普惠金融－我國「QR Code共通支付」之規劃及應用」，財金資訊季刊。
3. 行政院(2020)，「電子支付機構管理條例修正草案總說明及條文對照表」。
4. 李品峰(2021)，「比較兩岸行動支付對商業銀行的影響及風險」，私立淡江大學。
5. 沈中華、王儷容、蘇哲緯(2020a)，「台灣行動支付發展與歸類探討」，存款保險資訊季刊第 33 卷第 1 期，60-87。
6. 沈中華、王儷容、蘇哲緯(2020b)，「臺灣行動支付發展樣貌與其對金融財稅之影響」，台灣銀行季刊第 71 卷第 3 期，140-168。
7. 林盟城(2019)，「非現金支付之發展—兼論韓國及印度經驗」，中央銀行出國報告。
8. 國家發展委員會(2018)，台灣經濟論衡，第16卷，第2期，頁29。
9. 國家通訊傳播委員會(2021)，109 年通訊市場調查結果報告。
10. 張郁芝(2014)，「我國發展電子商務之現況與未來趨勢－以第三方支付為例」，經濟研究年刊，第 14 期，109-129。
11. 陳志明等(2018)，「支付系統與競爭」，公平交易委員會委託報告。
12. 陳詩蘋(2016)，「雲端行動支付利器－ HCE 及 Tokenization 共用平台」，財金資訊季刊。
13. 陳鴻 (2021)，「臺灣普惠金融發展之研究：以韓國為鑑」，國立政治大學。
14. 楊鎰鴻(2021)，「國際間行動支付發展情形與國內推動現況」，台北外匯市場發展基金會委託計畫。
15. 經濟部中小企業處(2018)，「2018日本行動支付與智慧商務應用交流訪問團-

出國報告書」。

16. 財團法人資訊工業策進會(2015)，「電子支付管理法制概說」。
17. 財團法人資訊工業策進會(2015)，「電子商務產業回顧與展望」。
18. 財團法人資訊工業策進會(2017)，「網紅經濟下國際直撥平台營運模式分析」。
19. 財團法人資訊工業策進會(2018)，「台灣電商2018開春展望」。
20. 財團法人資訊工業策進會(2018)，「從日本市場現況與應用看行動支付趨勢-以 Nippon Pay、JR-EAST 和 Kyash 為例」。
21. 財團法人資訊工業策進會(2018)，「數位支付：行動支付發展趨勢與應用分析」。
22. 財團法人資訊工業策進會(2019)，「行動支付大調查」。
23. 財團法人資訊工業策進會(2020)，「台灣行動支付主要業者發展動向研析」。
24. 財團法人資訊工業策進會(2020)，「撥雲見日?疫情時代的日本無現金支付(上)」。
25. 財團法人資訊工業策進會(2021)，「2021 行動支付大調查：用戶經驗與意向」。
26. 財團法人資訊工業策進會(2021)，「2021 行動支付大調查：整體認知與疫情意向」。
27. 財團法人資訊工業策進會(2021)，「智慧商務下之應用與商模創新」。
28. 財團法人資訊工業策進會(2021)，「撥雲見日?疫情時代的日本無現金支付(下)」。
29. 財團法人資訊工業策進會(2022)，「2021年行動支付5,000大調查：用戶使用考量與挑戰」。
30. 鄭靜馨(2016)，「行動支付的近期發展與監管議題」，中央銀行出國報告。
31. 韓昆舉(2014)，「行動支付之技術應用及法律問題研究」，國立東吳大學。

● 中文網路資料

1. dddd204(2021), 「美國行動支付使用大幅成長, Apple Pay 市占率完全壓制對手」, ePrice, 檢自
<https://m.eprice.com.tw/mobile/talk/102/5667483/1/>。
2. Gloria(2018), 「2018年美國行動支付人數將達5500萬」, 科技產業資訊室, 檢自<https://iknow.stpi.narl.org.tw/Post/Read.aspx?PostID=15003>。
3. INSIDE 硬塞的網路趨勢觀察(2020), 「進軍日本! 街口支付日本啟用 免1.5% 海外手續費」, INSIDE, 檢自
<https://www.inside.com.tw/article/18643-jkos-japan-available>。
4. Ryan (2016), 「【硬塞科技字典】什麼是第三方支付?」, INSIDE, 檢自
<https://www.inside.com.tw/article/6844-what-is-third-party-payment>。
5. UNPay優付全球 (2018), 「韓國行動支付市場總覽」, 每日頭條, 檢自
<https://kknews.cc/tech/k2gv44v.html>。
6. 元照出版(2021), 「『電子支付』、『電子票證』二合一, 未來支付更方便。檢自<http://www.angle.com.tw/news/post.aspx?ip=5426>。
7. 王孟倫(2019), 「國內逾八百萬成年人無信用卡」, 自由時報, 檢自
<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1316843>。
8. 未來流通研究所(2021), 「【圖解】百貨不再是霸主、電商異軍突起! 看2021年台灣零售和電商戰國的3大變動」, 數位時代, 檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/66123/retail-indus-change>。
9. 白兆美(2017), 「行動支付崛起南韓時髦消費法」, 中央社, 檢自
<https://www.cna.com.tw/topic/newsworld/94/201703150001.aspx>。
10. 全國法規資料庫(2009), 「電子票證發行管理條例」。
11. 全國法規資料庫(2015), 「電子支付機構業務管理規則」。
12. 全國法規資料庫(2020), 「信用卡業務機構管理辦法」。
13. 全國法規資料庫(2021), 「電子支付機構業務管理規則」。
14. 行政院新聞稿(2019), 蘇揆: 持續優化行動支付基礎環境 便利民眾生活」,

行政院新聞傳播處，檢自

<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/0480631f-691c-4a54-ae16-a510234a824a>。

15. 吳元熙(2021)，「【專訪】麥當勞APP擁600萬麥粉，啟動7年來最大變革，為達哪「兩目標」被罵也要拚？」，數位時代，檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/65651/mcdonald-app-revolution>。
16. 吳家豪(2022)，「綠界科技3大動能挹注 看好今年成長力道」，經濟日報，檢自 <https://money.udn.com/money/story/5612/6102541>。
17. 吳靜君(2020)，「台灣Pay前10月交易金額1300億 年增78%」，ETtoday財經雲，檢自 <https://finance.ettoday.net/news/1864429>。
18. 呂俊儀(2022)，「【最貴新股IPO2】金流比電商更賺！綠界去年大賺二個股本跑贏momo」，Yahoo，檢自
<https://style.yahoo.com.tw/%E9%87%91%E6%B5%81%E6%AF%94%E9%9B%BB%E5%95%86%E6%9B%B4%E8%B3%BA%EF%BC%81%E7%B6%A0%E7%95%8C%E5%8E%BB%E5%B9%B4%E5%A4%A7%E8%B3%BA%E4%BA%8C%E5%80%8B%E8%B3%87%E6%9C%AC%E9%A1%8D%E8%B7%91%E8%B4%8Fmomo-101004729.html>。
19. 呂苡榕(2018)，「大輸韓國、中國，4大點解析台灣「嗶經濟」缺了什麼」，大大學院，檢自
<https://www.smartm.com.tw/article/34363530cea3>。
20. 巫其倫(2022)，「國發會：2025年行動支付普及率可達9成」，自由時報，檢自 <https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/3808838>。
21. 志象網(2021)，「韓國支付收款渠道——電子錢包發展現狀」，MdEditor，檢自 <https://www.gushiciku.cn/pl/gqu7/zh-tw>。
22. 李仲維(2021)，「阿里涉壟斷 大陸重罰791億」，經濟日報，檢自
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PvkGssfvEXkJ:https://>

[money.udn.com/money/story/12926/5379918+&cd=1&hl=zh-](https://money.udn.com/money/story/12926/5379918+&cd=1&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw)

[TW&ct=clnk&gl=tw](https://money.udn.com/money/story/12926/5379918+&cd=1&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw)。

23. 李靚慧(2019)，「Visa統計：國人在日本東京、大阪、沖繩，每日平均總消費逾新台幣2600萬元」，自由時報，檢自
<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/2974383>。
24. 李靜宜(2021)，「【電支跨機構共用平台建置者：財金資訊公司】守住金融輔助業者角色，財金打造跨機構共用平台助電支發展」，iThome，檢自
<https://www.ithome.com.tw/news/146789>。
25. 沈朋達(2021)，「支付寶可能是中國下波監管目標 人行表態深入反壟斷」，中央社，檢自
<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202109240111.aspx>。
26. 金管會新聞稿(2021)，「金管會訂定我國非現金支付交易新衡量指標」，金管會，檢自
https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202103040006&aplistdn=ou=news,ou=multisite,ou=chinese,ou=ap_root,o=fsc,c=tw&dtable=News。
27. 洪立遠(2019)，「淺談日本行動支付2019最新趨勢，看台灣能有何借鏡？」，數位時代，檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/54734/payments-japan>。
28. 孫彬訓(2022)，「電子票證四缺一 有錢卡收攤」，中時新聞網，檢自
<https://www.chinatimes.com/newspapers/20220518000133-260202?chdtv>。
29. 高敏原(2021)，「瞄準500萬沒信用卡的人！全台最大先買後付業者，怎麼阻止你「掏錢又收手」？」，數位時代，檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/66492/chailease>。
30. 張淑伶(2021)，「中國央行首提支付反壟斷 支付寶與微信命運受矚」，中央社，檢自

<https://www.cna.com.tw/news/acn/202101210060.aspx>。

31. 張嘉伶(2015)，「專家看台灣電商發展趨勢：行動、支付、大數據、跨境」，數位時代，檢自

<https://www.bnext.com.tw/article/35389/BN-ARTICLE-35389>。

32. 陳亮蓁(2020)，「ZERO PAY~由政府推動的支付工具」，FIND，檢自

<https://www.find.org.tw/index/wind/browse/bfe1b2c9fb24b739ce5bd3d41052041f/>。

33. 陳冠榮(2020)，「PChome 子公司 Pi 拍錢包與支付連整併，計劃打造 Pi 行動生活平台」，科技新報，檢自

<https://technews.tw/2020/09/15/pi-app-and-pchomepay/>。

34. 陳建鈞(2019)，「Line、日本Yahoo計劃2020年合併，日本行動支付產業掀2大變革」，數位時代，檢自

<https://www.bnext.com.tw/article/55641/yahoo-line-japan-merge>。

35. 陳建鈞(2019)，「日本消費稅調漲效應，鈔票失寵、行動支付比率激增60%」，數位時代，檢自

<https://www.bnext.com.tw/article/55061/japan-cashless-payment-growth>。

36. 陳建鈞(2020)，「全球刷卡交易額Apple Pay將占10%，每年為蘋果貢獻數十億美元」，數位時代，檢自

<https://www.bnext.com.tw/article/56565/apple-pay-2025-credit-card-transactions>。

37. 陳韋君(2021)，「越南行動支付用戶佔比 排名全球第三」，智慧應用，檢自

https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=158&cat1=20&cat2=10&id=0000617474_QOS38DHN8YFROK3T6XNBO。

38. 陳甯(2017)，「台灣終於可以用了！擘一下秒結帳，一次搞懂Apple Pay到底跟信用卡有什麼不一樣？」，商周，檢自

<https://www.businessweekly.com.tw/focus/blog/19375>。

39. 陳達誠(2020)，「為促進電子支付普及 日本推出「JPQR」統一條碼」，鉅亨網，檢自
<https://news.cnyes.com/news/id/4486410>。
40. 陳曉莉(2016)，「Apple Pay將整合日本西瓜卡Suica，擴大日本行動支付服務版圖」，iThome，檢自
<https://www.ithome.com.tw/news/108326>。
41. 程倚華(2020)，「誠品新電商平台、會員App即將上線！布局3年全通路策略，怎麼讓顧客有感？」，數位時代，檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/57885/eslite-2020-o2o-strategy>。
42. 程倚華(2021)，「7-11會員突破1,400萬、點數發送量近10億！1如何做到15個月人數翻倍成長？」，數位時代，檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/62617/7-11-open-point-13-million>。
43. 程倚華(2021)，「網購銷售額年增17%！後疫情零售怎麼做？專家拆解數位轉型4階段、3技巧」，數位時代，檢自
<https://www.bnext.com.tw/article/61940/deloitte-retail-omo>。
44. 黃彥棻(2021)，「打造虛實整合全通路，家樂福逆勢成長120%」，iThome，檢自
<https://www.ithome.com.tw/people/147176>。
45. 楊又肇(2021)，「日本最大行動支付PayPay 明年4月將與LINE Pay整合」，聯合新聞網，檢自
<https://udn.com/news/story/7086/5286842>。
46. 溫子豪(2016)，「韓國將為無硬幣社會 明年起超商不找零錢」，卡優新聞網，檢自
https://www.cardu.com.tw/news/detail.php?nt_pk=4&ns_pk=31275。
47. 葉憶如(2021)，「非現金支付 金管會訂三年計畫衝6兆元」，經濟日報，檢自
<https://money.udn.com/money/story/5613/5295590>。
48. 鉅亨網新聞中心(2021)，「美商鏈通攜拍付國際 擴增Pi拍錢包支援跨境支付」，鉅亨網，檢自
<https://news.cnyes.com/news/id/4562930>。

49. 廖君雅(2022),「興櫃股王綠界EPS達21元,第三方支付龍頭大賺關鍵解讀」,遠見,檢自<https://www.gvm.com.tw/article/87090>。
50. 銀行局新聞稿(2022),「110年12月份信用卡、現金卡及電子支付機構業務資訊」,金管會銀行局,檢自https://www.banking.gov.tw/ch/home.jsp?id=169&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202202100002&dtable=News。
51. 銀行數位行銷領航員(2019),「數位行銷呼應行動電商區是,讓消費者隨時隨地消費」,iMarketing,檢自<https://imarketing.iwant-in.net/?p=6686>。
52. 劉奕成(2017),「銀行家觀點》國際趨勢:擴大電子支付,帶來4大面向價值」,風傳媒,檢自<https://www.storm.mg/article/247526?page=1>。
53. 蔡孟芩(2020),「電子支付機構管理條例修法概要」,寰瀛法律事務所,檢自<https://www.fblaw.com.tw/tw/news/legalnews?dbid=6353104893>。
54. 蔡欣璇(2016),「詹宏志:行動化時代來臨,新(行動)舊(PC)電商如何勝出?」,大大學院,檢自<https://www.smartm.com.tw/Article/31393930cea3>。
55. 蔡欣璇(2016),「電商新戰場,行動商務的3大重要趨勢,大大學院」,檢自<https://www.smartm.com.tw/article/32303235cea3>。
56. 蔣曜宇(2019),「婆媽力挺!全聯PX Pay晉升第3大支付,林敏雄下一步是什麼?」,數位時代,檢自<https://www.bnext.com.tw/article/56084/pmart-threestage-digitaltransformation>。
57. 顏真真(2018),「台灣Pay推QR Code共通標準 這家拒絕加入」,今日新聞,檢自<https://www.nownews.com/news/2783203>。
58. 顏雅芳(2022),「全聯「全支付」取得電子支付營業執照 Q2前拚開業」,經濟日報,檢自https://money.udn.com/money/story/5613/6132469?from=edn_newest_index。

59. 羅世宏(2017)，「中國大陸第三方行動支付的發展與趨勢」，大陸台商經貿網，檢自

<https://www.chinabiz.org.tw/Epaper/Show?id=1460>。

● 英文研究報告與論文

1. Agarwal, S., Qian, W., Yeung, B. Y., & Zou, X. (2019). Mobile wallet and entrepreneurial growth. AEA Papers and Proceedings (Vol. 109, pp. 48-53).
2. Agarwal, S., Qian, W., Ren, Y., Tsai, H. T., & Yeung, B. Y. (2020). The real impact of fintech: Evidence from mobile payment technology. Available at SSRN 3556340.
3. Bank for International Settlements (2012). Innovations in retail payments. From <https://www.bis.org/cpmi/publ/d102.pdf>
4. McKinsey (2013). Forging a Path to Payments Digitization. In McKinsey on Payments. pp. 3-9.
5. FIS (2018). The Global Payments Report.
6. FIS (2020). The Global Payments Report.
7. FIS (2022). The Global Payments Report.
8. Moody's (2013). The Impact of Electronic Payments on Economic Growth. Report.
9. Zhang, Y., G. Zhang, L. Liu, T. De Renzis, and H. Schmiedel (2019). Retail Payments and the Real Economy, Journal of Financial Stability 44, 100690.

● 英文網路資料

1. Ata Distance (2019). Japan Cashless Map for 2019. From <https://atadistance.net/2019/01/14/japan-cashless-map-for-2019/>
2. Btrax (2019). Top 10 Mobile Payment Options in Japan. From

- <https://blog.btrax.com/top-mobile-payment-options-japan/>
3. CB Insight (2018). Banks In Fintech: Digitizing Consumer Banking. From <https://www.cbinsights.com/research/briefing/fintech-digitizing-consumer-banking/>
 4. CB Insight (2021). Stripe Teardown: How The \$36B Payments Company Is Supercharging Online Retail. From <https://www.cbinsights.com/research/report/stripe-teardown/>
 5. CB Insight (2021). The Big Tech In Fintech Report. From <https://www.cbinsights.com/research/report/famga-big-tech-fintech/>
 6. CB Insight (2021). Where Top US Banks Are Betting On Fintech. From <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-investments-top-us-banks/>
 7. Coto Academy (2021). TOP 6 Mobile Payment Methods in Japan. From <https://cotoacademy.com/top-6-mobile-payment-in-japan/>
 8. eMarketer (2021). US payment users will surpass 100 million this year. From <https://www.emarketer.com/content/us-payment-users-will-surpass-100-million-this-year?ecid=NL1016>
 9. Forbes (2021). Google Kills The Google Plex: It Could Have Been A Digital Checking Account Killer App. From <https://www.forbes.com/sites/ronshevlm/2021/10/01/google-kills-the-google-plex-it-could-have-been-a-digital-checking-account-killer-app/?sh=2cee1e6620d5>
 10. Guidable (2020). How Much Do You Know About the Cashless Situation in Japan? From <https://guidable.co/pr/the-cashless-situation-in-japan/>
 11. Kim&Chang (2021). Proposed Amendment to Electronic Financial Transaction Act to Transform the Korean Financial Industry. From https://www.kimchang.com/en/insights/detail.kc?sch_section=4&idx=22885

12. KPMG (2022). Pulse of Fintech H2'21. From
<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/01/pulse-of-fintech-h2-2021-global.html>
13. Lifeguide (2021). Guide to Cashless Payments in Japan: Is Cash Still Important? From
<https://lifeguide.tokyo/index.php/tokyo-living-guide/guide-to-contactless-cashless-payment-in-japan/>
14. Plus Alpha Digital (2019). The State of Cashless Payment Methods in Japan. From
<https://plusalphadigital.com/cashless-payment-japan/>
15. Statista (2021). Global smartphone penetration rate as share of population from 2016 to 2020. From
<https://www.statista.com/statistics/203734/global-smartphone-penetration-per-capita-since-2005/#:~:text=Smartphone%20penetration%20worldwide%202020&text=The%20global%20smartphone%20penetration%20rate,population%20of%20around%207.8%20billion>
16. The Straits Times (2021). PayNow transactions doubled to \$22 billion in 2020, on track to set higher record this year. From
<https://www.straitstimes.com/authors/clement-yong>
17. The Wall Street Journal (2018). PayPal Makes a Move Toward Traditional Banking. From
<https://www.wsj.com/articles/paypal-makes-a-move-toward-traditional-banking-1523266200>
18. The Wall Street Journal (2021). Google Is Scrapping Its Plan to Offer Bank Accounts to Users. From
<https://www.wsj.com/articles/google-is-scrapping-its-plan-to-offer-bank->

accounts-to-users-11633104001

19. TOKYO CHEAPO (2021). Contactless Payments and Apps in Japan. From
<https://tokyocheapo.com/living/cashless-payment-apps-japan/>
20. Upgradedpoints (2022). U.S. Credit Card Market Share by Network & Issuer – Facts & Statistics. From
<https://upgradedpoints.com/credit-cards/us-credit-card-market-share-by-network-issuer/>

● 日文網路資料

1. Au (2021), 「スマホ決済「au PAY」、7月1日から「アカチャンホンポ」で利用可能に」, 檢自
<https://www.au.com/information/topic/auwallet/2021-035/>。
2. Hajimetenodx (2021), 「スマホ決済 人気の4社を徹底比較！手数料やユーザー数を調査【2020年最新版】」, 檢自
https://012cloud.jp/hajimetenodx/article/smartphone-pay_compare。
3. Infcurion Insight (2020), 「日本のキャッシュレス決済の状況 ～決済動向調査 2020～」, 檢自
<https://insight.infcurion.com/business/japan-cashless-payment-2020/#i>。
4. MIC 日本總務省(2020), 「統一 QR「JPQR」普及事業 WEB 受付システムの稼働開始日等の公表」, 檢自
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin01_02000298.html。
5. MMD 研究所(2021), 「【バックナンバー】8月 キャッシュレス決済に関する調査のまとめ」, 檢自
https://mmdlabo.jp/press_release/detail_1988.html。
6. MMD 研究所(2021), 「スマホ決済（QRコード/非接触）利用者の現状と今後」, 檢自

https://mmdlabo.jp/column/detail_1987.html。

7. MMD 研究所(2021)、「消費者・事業者双方の動向から見る、キャッシュレス決済サービスの現状と将来」, 検自

https://mmdlabo.jp/column/detail_1934.html。

8. Payment Japan (2021)、「キャッシュレス・ロードマップ 2021」, 検自

<https://paymentsjapan.or.jp/wp-content/uploads/2022/02/roadmap2021.pdf>。

9. 経済産業省(2018)、「キャッシュレス・ビジョン」, 検自

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/cashless/image_pdf_movie/about_cashless.pdf