

金融專業報告-支付創新變革 與潛力發展

華南銀行 張正新

台灣工業銀行 謝淑芳

金融聯合徵信中心 李秀鳳

財金資訊公司 洪國峻、張淑珍

2017年3月



大綱

- 前言
 - 支付發展現況
 - 支付創新應用
 - 支付工具發展潛力
 - 各國發展經驗
 - 結語
- 

前言

- ▶ 支付是人類群體發展過程中，每日必須且重要的社交活動之一，從最早期開始，人們將各自擁有且多餘之物品，彼此交換自己需要之物品，隨著時代演進，複雜繁瑣的貿易行為已無法透過以物易物的方式解決，貨幣則於此時出現同時扮演一種被公認為具標準單位的交換物品，人與人之間物品交換行為，轉變為以貨幣作為物品交換的一種標準。

前言 (續)

- 根據歷史資料記載，第一個有紀錄的貨幣體系出現在約西元前三千年的美索不達米亞，即現代的伊拉克，當時的巴比倫人開始用銀和大麥作為通用的交換媒介和價值單位，直到近代貨幣發展已逐漸轉變為以金屬或紙張作為貨幣發行。

前言(續)

- ▶ 十八世紀中葉距今約 100 多年前，美國，摩理斯 (Auther Morris) 先生發明了標榜先享受後付款的信用卡，當時卡片是以金屬方式呈現，且發行對象有限且侷限於特定場所，由於卡片使用便利，開始遍及一般使用者，自此人們購物習慣也開始轉而使用卡片來代替現金，直到今日，信用卡支付仍是現代人最普遍習慣使用之支付工具。近幾年，隨著科技持續進步，手持裝置不斷創新發展，據統計，手機已變成一般人出門時必帶之物品，皮夾錢包反而不是那麼重要，行動支付也孕育而生。



前言(續)

- ▶ 支付，並非新時代之產物，從歷史看來，支付活動早已運作數千年，人類因應著持續變遷的時代背景，不斷進展之科技創新，支付行為也不斷發展進步，了解支付產業及文化科技之發展，將能使我們對於支付的未來創新與變革有所幫助。



大綱

- 前言
 - **支付發展現況**
 - 支付創新應用
 - 支付工具發展潛力
 - 各國發展經驗
 - 結語
- 

支付發展現況

- ▶ 早期支付行為因受限於商店發展模式、通訊網路發展及消費者習慣等因素，大部分時期支付場域都局限於實體商店模式，近十年來隨著科技發展迅速，支付模式也大幅改變。
 - ▶ 實體商店模式
 - ▶ 網路商店模式
 - ▶ 虛實整合模式

支付發展現況(續)

■ 實體商店模式

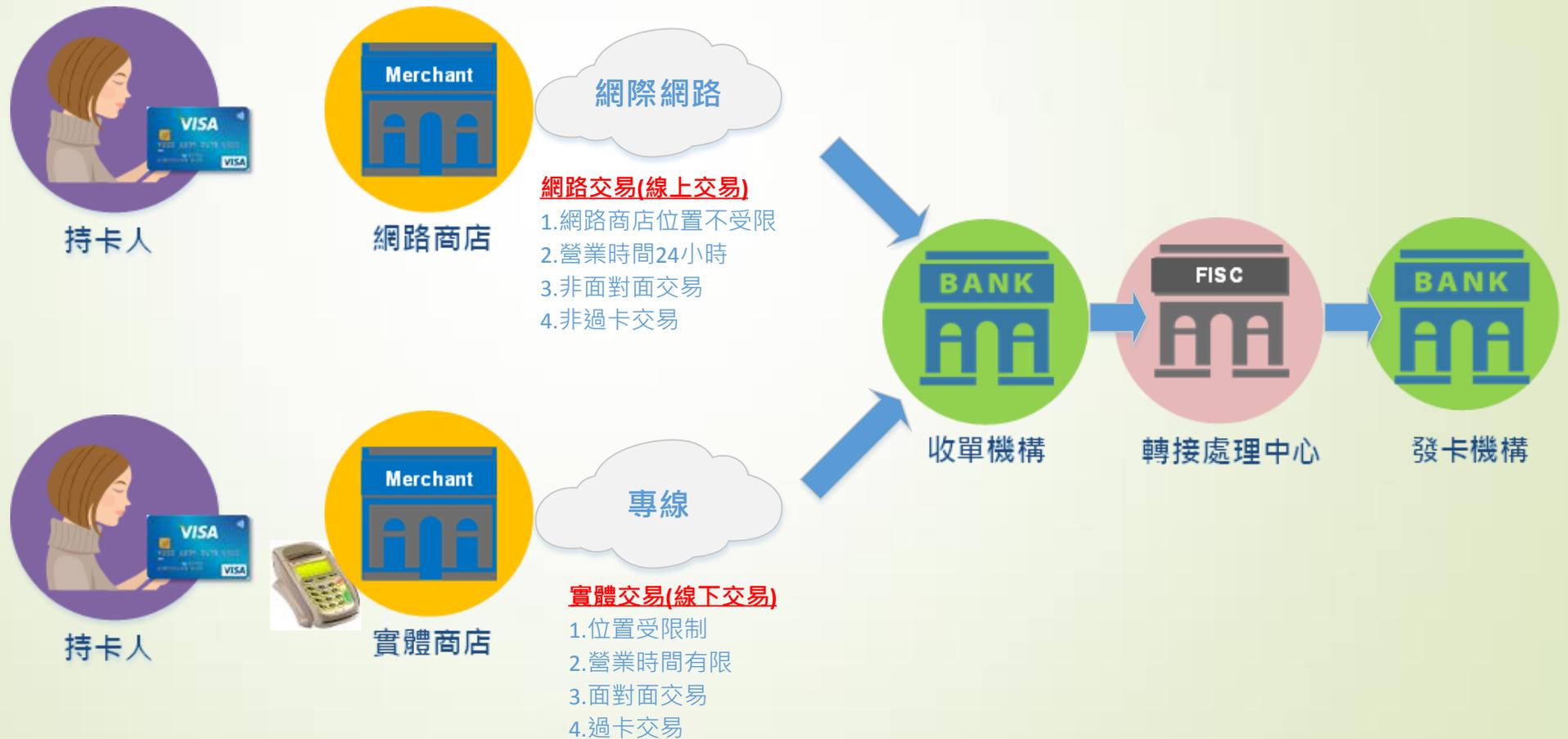
網際網路尚未普及前，大部分商店僅支援現金、信用卡及金融卡等支付工具，商店接受卡片支付時，須同時佈建刷卡機處理連線事宜，連線授權需以撥接、專線或封閉式網路進行通訊，且大部分商店因須人員管理、販售，因此經營模式無法提供24小時服務，形成實體交易容易受場地、通訊及時間等環境限制。

■ 網路商店模式

網際網路興起後，網路商店、網路商城不斷興起，消費者購物時可持信用卡或金融卡作為支付工具，交易結帳時僅需輸入信用卡之卡號、效期及驗證碼，或提供晶片金融卡之帳號及交易驗證碼，即可進行連線授權，商店經營環境已不再受限，只要消費者能使用網際網路，隨時皆可上網購物且完成線上支付，同時也可以提供24小時服務之經營模式。

支付發展現況(續)

實體網路商店模式



支付發展現況_(續)

➤ 虛實整合模式

近幾年，實體商店與網路商店發展模式不再是平行線，彼此間開始交互應用，網路支付業者開始積極與實體商店合作，有別於信用卡刷卡機，網路支付業者也開始佈建讀卡機或條碼機，供已開立電子支付帳戶之消費者，於實體商店透過QRCode掃碼等方式進行支付，同時透過網際網路對線上帳戶進行支付扣款。如大陸第三方支付業支付寶，在線上交易量已大幅領先其他競爭對手時，為提供其使用者也能於實體通路方便支付，開始往實體商店發展，持續於各實體商店佈機，方便其使用者能使用支付寶帳戶支付消費(一般稱線上轉線下)，網路與實體分界不再明顯，虛實整合時代崛起。

支付發展現況(續)

➡ 虛實整合模式





大綱

- 前言
 - 支付發展現況
 - **支付創新應用**
 - 支付工具發展潛力
 - 各國發展經驗
 - 結語
- 

支付創新應用

- ▶ 支付創新應用隨著科技提升，促使支付環境越加便利及安全的各種應用持續發展，如支付方式由現金轉為支付卡、通訊線路由實體線路轉為網際網路、支付模式由刷卡插卡轉為感應卡(感應卡支付)、支付帳戶由實體帳戶轉為虛擬帳戶、支付載具由塑膠卡片轉為行動裝置、身分識別由簽名密碼轉為生物辨識(如指靜脈辨識、虹膜辨識)...等。
- ▶ 支付創新應用讓前端設備、支付平台、電子錢包及後台應用等支付相關環境產業蓬勃發展，消費者也有越來越多支付方式的選擇，早期商店通常需與銀行機構申請支付工具平台，由銀行依商店狀況提供適當的工具平台，現在反而是支付機構主動與商店合作並提供新穎支付工具，商店支付多元化也成為新時代支付的顯學。



支付創新應用(續)

- 感應卡支付
 - 行動支付
 - 代碼支付
 - 掃碼支付
- 

支付創新應用(續)

➤ 感應卡支付

- Visa payWave
- MasterCard paypass
- JCB J/Speedy
- 中國銀聯 QuickPass
- FISC 感應式金融卡



支付創新應用(續)

▶ 行動支付

在智慧型手機功能越趨強大且普及之下，行動商務成為最具有商業價值的應用，支持行動商務發展的「行動支付」作業也應運而生。行動支付有別於傳統實體卡片，信用卡功能已可以被放置於行動裝置中(如手機、平板等)，透過手機NFC介面即可如感應卡支付一般，與POS機進行感應交易。



支付創新應用(續)

➤ 代碼支付

- 代碼支付基本構想為將卡號虛擬化，在實體或網路商店等交易過程中，皆不呈現真實卡號，讓支付過程更安全。
- 代碼化技術的安全防護機制不僅被VISA、MasterCard、JCB及中國銀聯等國際組織所支援，智慧手機等智慧連網裝置也陸續加入此市場，像是Apple Pay於美國推出，Samsung Pay在2015/8/20於韓國推出，首月交易量達3,000萬美元，Android Pay於2015/9/11也在美國正式推出，代碼化已是多方認可與使用的關鍵技術。



支付創新應用_(續)

■ 掃碼支付

- 掃碼支付在大陸地區盛行已久，從支付寶、微信支付等錢包支付業者交易模式來看，傳統商店如需快速支援大陸地區廣大使用錢包之消費者，僅需應用既有收銀台搭配掃碼機即可支援。
- 看準龐大陸客來台旅遊以及喜愛逛傳統夜市之商機，國內玉山銀行於2015年11月首創國內先例，與國內寧夏夜市合作支付寶支付功能，同時與各大百貨業者合作收單業務，促使國內掃碼支付之發展。



大綱

- 前言
 - 支付發展現況
 - 支付創新應用
 - **支付工具發展潛力**
 - 各國發展經驗
 - 結語
- 

支付工具發展潛力

- 不論是何種支付工具，其實都仍須商店端基礎設備的支援，感應支付、行動支付、代碼支付及掃碼支付皆然，支付業者透過各種創意變化，提供消費者更佳之體驗。
 - Amazon Go(移動支付?)
 - 刷臉支付

支付工具發展潛力(續)

➤ Amazon Go(移動支付)

- 2016年12月美國線上零售業巨擘亞馬遜(Amazon)也將觸角延伸到日常雜貨，並於西雅圖開設第一家Amazon Go門市，該店之創意在於未配置任何排隊動線與結帳櫃台。
- 消費者進入商店後，當然還是得先下載Amazon APP同時登入，當消費者挑選要買的東西時，物品一離開貨架，電腦系統會自動感測消費者取下了那些貨品，並自動將取下的貨品加入手機的購物車內，一旦消費者離開賣場，系統便會自動結帳。
- 這種免排隊、免結帳的Amazon Go商店運作創意，或許我們可以稱之為移動支付？

支付工具發展潛力(續)

➡ 刷臉支付

- ➡ 美國權威雜誌《麻省理工科技評論》自2002年起，每年皆會公布其預測十大具影響力之突破性技術，2017年公布的十大突破技術與網路、人工智慧更加息息相關，包括治癒癱瘓、自駕車、刷臉支付、實用型量子計算機、360°全景自拍、太陽能光伏電池、基因療法2.0、細胞圖譜、僵屍物聯網、強化學習。其中刷臉支付是2015年3月16日阿里巴巴董事局主席馬雲參加德國漢諾威電子展開幕式中首次說明，並現場刷臉買了一枚郵票，姑且不論刷臉支付是否安全，是否有個資遺漏之風險，支付創意其實與我們的生活息息相關。





大綱

- 前言
 - 支付發展現況
 - 支付創新應用
 - 支付工具發展潛力
 - **各國發展經驗**
 - 結語
- 

各國發展經驗

- 目前世界上幾個主要國家之貨幣發展趨勢，皆已朝無紙化、無現金等方向前進，過程中則藉由卡片支付、行動支付等數位支付方式來取代現金支付，不同國家也運用不同策略或方法來加速這些支付發展。
- 2017年1月的某一上班日下午，瑞典一家分行正營業中，突然闖進一位蒙面的持槍男子。他以極快的速度走到櫃台，一手拿槍指著一名行員，另一手則持著袋子，喝令行員將現金交出來。此時，行員鎮定地指著牆上的標籤：「本行為無現金場所」，這男子雙手一攤，無奈的說，「銀行無現金，那我還能到那裡去搶錢？」，這就是無現金社會帶來的好處。

各國發展經驗(續)



丹麥

2016年1月丹麥政府正式實施無紙幣政策，除醫院、藥局與郵局外，零售商不再收取現金，全面使用信用卡、簽帳卡或手機等方式支付貨款，成為全球第一個全面電子交易的國家，而在推動無紙鈔交易1年後，丹麥無紙化進程再往前推進一步，從2017年1月1日起，不再接受跨行的支票付款或轉帳，僅同一銀行的支票支付仍被接受。

各國發展經驗(續)



中國

2016年11月中中國央行下設的印製科學研究所計劃招聘專業人員進行數位貨幣研發工作，並開始籌備數位貨幣研究所，該行科技司副司長姚前表示，中國央行發行數位貨幣的主要目的是替代實物現金，降低傳統紙幣發行、流通的成本，不斷提升經濟交易活動的便利性和透明度。

各國發展經驗(續)



▶ 韓國

2016年12月韓國央行聲明將朝無現金社會時代邁進，首先第一步就是去除流通金屬硬幣，並希望於2020年前完成，韓國政府希望消費者將零錢存放在韓國普遍使用的T Money卡中，這是一種電子旅行通行證，可以用來支付交通費用，並可在便利店中購物。



大綱

- 前言
 - 支付發展現況
 - 支付創新應用
 - 支付工具發展潛力
 - 各國發展經驗
 - **結語**
- 



結語

- 2016年11月我國金管會提出「電子化支付比率五年倍增計畫」，主委李瑞倉表示，希望在2020年時，能將我國電子化支付比率提升至52%，並擴大行動支付的運用及創新，營造友善法規環境，鼓勵金融機構推廣，提高國內商家設備普及率，促進國內行動支付產業蓬勃發展。

結語(續)

- 從各國家主要金融機構與我國政府所提出之支付發展方向，降低現金使用、無紙化、無現金一直是各國發展的目標，而如何有效應用科技創新、善用金融經驗、創造人民安全及便利的使用環境，將成為未來支付發展的重要課題，以下三點或可供未來支付業者發展參考。
 - 支付通路多元
 - 安全便利兼顧
 - 使用者忠誠度

結語(續)

■ 支付通路多元

在支付工具不斷推陳之情況下，消費者想體驗工具或享用優惠時，也須有商店支援，因此支付業者在發展支付工具之同時，也應廣設通路讓消費者易於使用，近年來消費市場慢慢出現通路為王概念，許多支付工具開始找各大超商合作，目的就是希望消費者能於日常生活之中方便體驗支付創新，2016年10月全家便利商店開始支援LINE Pay後，成為全台灣少數同時支援12種支付工具之業者。

結語(續)

➤ 安全便利兼顧

支付工具再創新，若不方便，使用者大概使用一次就移除了，反正現在市場上支付工具這麼多，再換一個試試就好，因此如何讓消費者可以容易開啟、方便使用且快速支付，是支付業者可以好好思考發揮創意的地方。但方便與安全如同天秤的兩端，為了讓消費者容易使用，該有的安全措施也是必須兼顧，若因資安問題造成使用者失去信心，受影響的不止是支付工具及業者，更可能使台灣辛苦營造的支付發展產生信心危機進而停頓不進。

結語(續)

► 使用者忠誠度

市面上支付工具眾多，即使身處金融科技環境及行動支付浪潮下，要使用理解各種行動支付工具還真是困難，不論是台灣行動支付公司t wallet+、台新銀行LETSPAY、Pi錢包、allPay、街口支付...等等，要讓使用者願意持續使用，應持續擴展錢包應用，讓錢包除了支付還能兼具其他如繳費、轉帳、查詢餘額等功能，若可提供使用者日常生活最必要之核心功能，將讓使用者更願意長期使用，支付工具使用比率才能不斷向上發展。



敬請 指教

