

3-D 安全驗證的新版本將會獲得大規模採用

Robin Arnfield 與 Mastercard 旗下的 NuData Security 客戶行銷副總裁 Ryan Wilks 以及 Aite Group 資深分析師 Julie Conroy 談及：EMV 3-DS 2.0 協定將承諾降低消費者於電子交易結帳時的不便，同時顯著減少詐欺及因誤判而造成交易失敗的可能性；與 3-D 安全初版不同的是，新的協定將有機會被電子商務店家大量採用。

2016 年 10 月，由 Amex、Discover、JCB、Mastercard、China UnionPay 和 Visa 所共同持有的 EMVCo 發佈 EMV 3-D 安全 (3-DS) 2.0 版。

1999 年問世的 3-DS 協定提供商店及發卡機構在各自所屬品牌的卡片系統下，進行 Verified by Visa、JCB J/Secure、Amex SafeKey、Discover ProtectBuy 及 Mastercard SecureCode(3-DS 1.0) 之辨認。

對商店而言，使用 3-DS 的好處是能將詐欺責任轉嫁到發卡機構；依據 Conroy 的 Aite Group 報告所述，發卡機構認為 3-D 安全 2.0 將有潛力成為發卡機構與商店的關鍵工具。報告提及：3-DS 協定的全新改版將為發卡機構及商店間提供更佳的資料流通，能更有效地提供身份認證及授權許可之資訊。

用戶體驗

Conroy 向 CI 說明：由於不便的用戶體驗，初版的 3-DS 被許多商店視為「防止銷售」之工具，而不是「防止詐欺」的解決方案。

Wilks 解釋：於北美的網路研討會-NuData 發現，由於 3-DS 1.0 不佳的用戶體驗，造成 68% 的與會人員並未使用，原因來自於過多的不便及商店無法管控客戶體驗；因為很少北美的用戶會在網路應用時設置 3-DS 密碼用於信用卡上，因此商店開發自己的防詐欺系統來防止詐欺及維持用戶體驗對電子商務而言極為重要。

Wilks 表示，五種品牌卡片的系統已經於伺服器上透過最新的 3-DS 2.0 進行認證，並且商店也正積極籌畫來配合新協定。

比較 3-DS 2.0 與 1.0

3-DS 2.0 係藉由發卡機構的 Access Control Server 系統(即 ACS 系統) 與 Risk-based Authentication(即 RBA)風險評分機制以及收單端提供予商店的 3DS Server 及 SDK，讓商店不僅易於將 3-DS 2.0 功能整合於其 APP 中，亦能替代 3-DS 1.0 的註冊及靜態密碼設置需求，讓持卡人無須註冊及設定密碼；此外，發卡機構能藉由風險基礎考量，透過商店端傳送之持卡人交易資訊、交易特徵(如購買金額、是否曾在該店消費)、設備資訊(如 Mobile Device ID、IP、所在地)等評分，來辨別是否應屬該持卡人之交易。Wilks 提及：商店藉由風險驗證可以聰明地判定交易是否存在偽造的可能，並在沒有阻礙的情況下進行交易。當商店感受到交易存在風險，需要進一步驗證時，能要求持卡人提供更多的身份證明以驗證他們的真實性，例如要求持卡人擊點行動銀行 APP 上的按鍵進行驗證。

Conroy 接續道：3-DS 2.0 之前的最後更新版本 3-DS 1.0.2 也是使用風險驗證，並且遠優於最初的版本，3-DS 初版最明顯的是受限於能夠允許被傳送的資料有限，這代表需要夠多的改善

才能夠實現。

資料元件

雖然 3-DS 1.0 僅能支持 15 個資料元件，但 3-DS 2.0 的資料集已獲得顯著的擴張，能容納超過 150 個資料元件，包含了強制性與選擇性資料；另外，3-DS 2.0 也能通用於行動應用程式，相比之下，3-DS 1.0 僅能用於瀏覽器。

Wilks 提及：3-DS 2.0 的好處之一是商店能保有對用戶體驗的控制，他們能決定是否要在交易中藉著 3-DS 途徑來進行身份驗證。

Conroy 補充說明此機制已在 3-DS 1.0.2 提供，這就是為何被北美商店大量採用的原因。使用 3-DS 2.0，商店能在不受阻攔的情況下啟用 3-DS，使其能將 3-DS 的資訊提供給自己的風險模型，並且用來通知作為是否允許交易之參考；而不使用的缺點是他們的決定將無法受移轉責任所保障。在 3-DS 2.0 中，若需要進一步的身份驗證時，發卡機構將採用動態驗證，如發送一次性的密碼至持卡人行動裝置或是使用生物辨識，通過這些方式，3-DS 2.0 將不會增加持卡人於電子商務購買時的障礙，反觀 3-DS 1.0 則提升了電子結帳時的放棄率。

所有參與者皆必須通過 EMVCo 測試及認證過程才能透過 3-DS 2.0 發送交易；Visa 的 3-DS 2.0 計畫規則將在 2019 年 4 月起於全球生效。

於 2019 年，萬事達卡將以基於萬事達卡身份驗證檢驗協定的 3-DS 2.0 取代 SecureCode，此協定將採取生物辨識作為身份辨識的第二要素，根據萬事達卡的官網說明，於 2020 年第四季起，萬事達卡將不再支援其網路上的 3-DS 1.0。

PSD2(第二號支付服務指令；Second Payment Services Directive)

依照 PSD2 規定，自 2019 年 9 月後，歐盟要求 30 歐元(約 34.13 美金)以上的網路支付將需要增加強力客戶認證(Strong Customer Authentication；SCA)；SCA 規範要求電子支付需使用三項多因素類型中的兩項來進行驗證：所知(某些您知道的資訊)、所有(某些您擁有的事物)與所為(您的身份)。Mastercard 鼓勵使用生物辨識技術，例如於智慧型手機上掃描指紋作為第二項驗證要素；而 Visa 則是建議通過簡訊(SMS)寄送一次性的密碼。

Wilks 提到：印度儲備銀行也將要求使用 3-DS 2.0，然而北美則尚無法令強制規定使用該協定。

減低錯誤

Conroy 表示：當我對商店及發行機構提及 3-DS 2.0 時，他們表示新協定不僅保證能降低詐欺行為，更能於電子商務中降低誤判的可能；整體而言，與面對面交易的 95%批准率相比，非面對面(CNP)的批准率僅有 80-85%，藉由 3-DS 2.0 中的其他資料元素，商店認為有機會顯著降低他們所遇到的 20%錯誤率，這也代表商店有新的收入來源。商店希望降低 CNP 的詐欺行為是顯而易見的，然而他們卻已經將詐欺損失納入經營成本的盈虧中。

Conroy 樂觀地表示 3-DS 2.0 將會獲得大量採用，Conroy 續道：採用本機制的比率將視市場是否已強制規範。我與歐洲發行機構談到，預計很快地將有超過 90%的歐洲 CNP 交易將使用 3-DS 2.0，儘管當前依據不同的歐洲地區僅有 25-50%的使用率。至於美國，我們將會看到在

未來幾年內，使用 3-DS 的 CNP 交易率將由 2% 提升至 10%。

■ 3-D 安全 2.0 的目標：

1. 藉由協定資料共享來協助身份驗證，並注重持卡人流暢的購物體驗。
2. 使訊息窗口及認證流程適用於行動平台，如多項設備、未知設備及多項管道等。
3. 支援數位錢包及其他數位支付形式之產品，使技術能符合未來所需。
4. 符合國家認定及管理需求。
5. 必要時由靜態身份驗證轉為動態身份驗證。

■ 何謂 3-D 安全？

EMV 3-D 安全 (3-DS) 是由 EMVCo 所發佈的通訊協定，使消費者在非面對面(Card-not-present；CNP)的電子商務購物時，能與卡片持有者進行身份驗證。增加的安全層有助於預防未經授權的非面對面交易，並保護商店免於無卡交易時所造成的詐欺風險；“3-D”代表商店/收單面向、發卡面向以及通用面向，諸如支付系統。

■ 為何需要訂定新規章？

為了反應目前及未來的市場需求，支付產業認為要制定一個新的規範來協助應用程式的身份驗證、電子錢包的統合以及傳統上使用瀏覽器進行的電子商務交易。這些需求促成 EMVCo 發展一套新的業務規範：EMV 3-D 安全協定與核心功能規範，此規範考量新的支付途徑，並協助提供引領產業的安全性、效能及用戶體驗。

資料來源： Cards International 期刊 第 560 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

QR CODES：安全性將動搖此技術的未來

英國的電子支付量已超越現金支付，瑞典僅剩不到五分之一的交易使用現金，印度政府目前著手於全面性的去除貨幣；因此，Thales eSecurity 支付策略經理 JoséDiaz 正研究如何能讓 QR CODES 順利接手。

在第一張磁條卡問世以來的 50 年間，非現金支付技術已經經歷漫漫長路才達到現在的狀況。晶片與 PIN 的發展解決安全上的疑慮，在非接觸式技術問世前滿足消費者對於便利上的需求，如今，支付發展已到達廣受歡迎的階段，在亞洲地區廣為使用的 QR CODES 即為商家與消費者提供簡單且安全的交易方式，此方式最終將遍及世界各地。

特別是支付相關的新技術演進，不可避免的會帶來新的安全疑慮；因此，無論用何方法或技術，安全性必是優先順位，例如 QR CODES 的發展亦是如此，需要維持產業不受到衝擊。

便利即是王道

使用 QR CODES 作為付款方式的最主要好處是能提供便利性，消費者的行動裝置不需要具備最新的 NFC 或 Samsung、Apple Pay 技術來進行支付，如果店家具備掃描設備，顧客能夠在其行動裝置上顯示 QR CODES 進行支付。

QR CODES 擁有廣泛發展的機會，舉例來說，Paytm 是一個在印度推出的標準化平台，作為政府“廢幣行動”的第一步，Paytm 的目標不是鎖定在販賣高單價的商店，而是預期能達到無所不在，它將成為印度日後進行交易的主要方式。

QR CODES 也能為商店帶來益處；觀察 Walmart Pay 應用程式，此程式並非典型的支付流程，而是利用 QR CODES 將交易的資訊傳送至商店行動設備上的 APPs，藉此啟動支付，沒有 POS 設備甚至是沒有結帳設備的小規模商店，像是日益興盛的快閃食品攤位在過去僅能使用現金交易，如今已能讓消費者掃描商店的 QR CODES 進行付款。

然而，達成使用 QR CODES 付款的挑戰之一並非是所有零售商都擁有讀取 QR CODES 的必要掃描設備，達成此目標遠比升級支付終端機已接受非接觸式或 NFC 支付來的簡單，像是商店可以提供 QR CODES 給消費者掃描來發動支付。

互通性

目前使用 QR CODES 作為支付方式在亞洲相當盛行，例如擁有約 6 億用戶的微信支付 (WeChat Pay) 即是中國最受歡迎的行動支付方式之一，而緊追其後的是擁有 4 億用戶的支付寶 (Alipay)；事實上，早在 2013 年時支付寶就已取代 PayPal 成為全球最大的行動支付平台。

當試圖接受支付寶作為與中國客戶的交易途徑時，美國商店發現這些平台比傳統支付方式來的更不具互通性，欲達成交易通常需要特別的處理或專門的解決方案。

由主要支付卡公司組成的 EMVCo 所制定的標準將有一些方式來改善這些情況，使 QR CODES 更具互通性，並允許其成為全球的支付選項之一。EMVCo 表示：藉由提供明確的規範及標準將使商店能接受不同供應商提供的 QR CODES 支付。消費者也能獲得更多的便利性及靈活性，並擁有更加一致的支付體驗。

信任根源

從晶片支付發展至今，非現金支付的安全模式發生巨幅變化，當中所有的內容都緊緊繫消費者驗證上。行動支付亦是如此，QR CODES 需能呈現動態或是能辨識的訊息，而不僅適用於靜態訊息，然而這可能存在著危險；拿星巴克錢包來說：所有掃描的內容都是客戶的 ID 資訊，如果有人拍下客戶的螢幕，即可掃描進行詐欺交易，相同的問題也會發生在 QR CODES 上。

然而，如果 QR CODES 能使用 EMVCo 標準為基礎，則將擁有適當且唯一的密碼來辨認所有交易，對消費者來說會比較有信心，也比出示靜態卡片來的好；事實上，非接觸式、QR CODES 及行動支付在安全的角度上非常相似，

從商店的角度來看，QR CODES 存在著更多的風險；如同其他的技術，隨著 QR CODES 廣泛的被使用，犯罪者將對於尋找方式將金錢轉入自己帳戶的方式感興趣。消費者確認付款是否正確的唯一方式是商店的收款通知，如果沒有付款錯誤，將鮮少能保障追索權，因此信任的訊息對於 QR CODES 至關重要，特別是對於商店；對任何支付技術而言，提供此訊息是當今重要的課題之一。

隨著與非現金社會越來越近，我們將會尋求使用更方便、更安全的替代方案，正如支付寶，微信支付和 Paytm 所代表的龐大規模，大家愛好於 QR CODES 與其簡便性，而標準化及安全性是難題的最終關卡，一旦問題獲得解決，我們將能期待 QR CODES 能在亞洲以外的地區廣泛的被採用。

資料來源： Cards International 期刊 第 560 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

英國所期待的生物辨識卡(Biometric Card)是否會如期到來？

生物辨識科技儘管已成為智慧手機應用上的主流，但仍無法進展至卡片的使用上；然而，近期的研究表示，英國多數的消費者將逐漸轉向生物辨識卡。

數位安全公司金雅拓(Gemalto)表示，英國有 54%的消費者願意接受銀行所提供的生物辨識支付卡；市場研究公司捷孚凱(GfK)的研究也表示傳統的金融卡將會被生物辨識技術所取代，其調查結果顯示 82%的受訪者樂意使用生物辨識支付卡進行付款。

利用讀取指紋辨識替代 PIN 以達到授權交易的新種卡片，與使用生物辨識的智慧手機相似，然而因為卡片不需依賴電池，而是利用端末設備的電力，因此電力不再成為阻礙交易的絆腳石。

英國的消費者為何對生物辨識卡感興趣？金雅拓市場與支付部門的資深副總裁 Howard Berg 向 CI 表示其原因來自於消費者對此意識的成長已經有一段很長的時間。首先綜觀生物辨識的應用領域能發現，四年前只要提及指紋辨識，就會讓人聯想到犯罪，然而，包含指紋及臉部辨識在內的生物辨識卻成為現今手機上熟悉的功能，我認為我們將越來越習慣的使用這項技術，譬如透過臉部辨識的電子登機門。我們能看見的巨大變化是生物辨識的崛起已備受歡迎，而非只是與犯罪掛勾。

安全性

當大家對生物辨識感興趣的同時，也存在一些需要注意的事項；88%的英國消費者期待生物辨識的設計能比起現行模式來的更安全，並且有 79%的消費者期望由受信任的銀行來主導提供，69%的消費者想要交易的過程更為簡便以及 60%的消費者希望能讓生活便利。

為何大規模的銀行尚未提供？他們顯然對此備感興趣，但或許被一些因素所限制。Berg 表示：我相信未來會有更多銀行投入；基於科技創新，生物辨識技術在未來幾年內將有巨大的成長，我們首要之務是確保此項技術是否能正常運作以及其安全性。另一方面，也有一些消費者持有相反意見。特別是有 41%的消費者擔心使用的指紋辨識無法隨時隨地的正常運作，以及 37%的消費者關心資料外洩問題。

Berg 繼續補充：我們嘗試避免單一集中資料庫，我們所注意到的其中一件事是能各別被載入至持卡人卡片的指紋辨識能否被其他的目的所使用？可以知道的是這項技術已經足夠的成熟，持卡人越來越在意各種支付形式的安全性，不單只透過書面的宣導了解資料的價值所在。他們開始反思該技術對自身的價值“我的資料無論在實體或網路交易是否都能受到安全的保障”。

有許多作業需透過網路執行，在實體的環境中，我們卻常依賴植入在卡片後端或其他地方的四位數密碼，而且必須將其牢記，持卡人觀察至此現象後在意 2018 年是否有足夠的安全保障，然而藉由生物辨識能使用 PIN 的方式來當作備援，能讓持卡人無須擔心，其誤判的比率也非常的低，指紋資料將不會傳送至銀行端這些可能被駭客入侵的地方，而是以安全的方式儲存於卡片裡面。

普惠金融

另一個使用指紋辨識的好處是包容性，IDEX Biometrics 執行長 Stan Swearingen 提到：先進的指紋辨識意味著消費者能直接透過指紋連結其卡片，不需要親自以傳統方式得到政府之身份驗證，因此將提供給世界上 11 億無法進行官方認證的人使用，使用此方式認證能讓金融機構確認卡片擁有者與使用者為同一人，畢竟目前沒有比指紋更安全或個人化的確認方式。

Swearingen 接續說明：指紋辨識能避免無法讀寫文字或是記性所造成的障礙，使用信用卡支付不再是根據「您記得什麼」，而是「您是誰」。生物辨識將會取代密碼輸入之驗證需求，成為一種簡單、安全且便利的形式；另外，還有一個問題是在多數消費者已逐漸使用具生物辨識安全的行動支付時，卡片的應用發展會不會太晚？

Berg 相信卡片仍然是項有前景的支付工具：許多人曾說卡片將於 2016 年消失，但現今依然存在；對我們來說，卡片仍是一種可獲利的型式，我們依舊可以發現英國現今大多數的交易仍是使用卡片。幾年後，你將不再看到卡片採用 PIN 作為身份辨識，而我相信這天遲早會到來。

資料來源： Cards International 期刊 第 561 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

金融科技(Fintechs)與銀行的新形態支付環境

SIX 支付服務部總經理 Andrej Eichler 表示：隨著新的金融科技產生，傳統銀行與支付產業為了適應新科技及更高的消費者需求，將促進整體支付生態系統快速地成長。

銀行已不再將金融科技公司視為勁敵，而是與其合作，因為合作能幫助彼此建立優勢，並能帶來成長；金融科技能協助銀行透過擴展支付平台，增強其價值鏈(Value chain)與確保新的收入來源，以此增加對顧客的吸引力。

現今，作為開放式銀行初試啼聲的時代，銀行與金融科技的目標是強化合作關係，並依據開放銀行所鼓勵的創新與合作，提供客戶新的解決方案。儘管消費者已發現許多金融科技能帶來的新可能性，但是零售銀行發展金融科技依舊緩慢，因此傳統銀行正利用金融科技改善其流程，並引進新的商業模式。未來幾年，消費者能透過手錶到手鐲、汽車甚至是白色家電(white goods)的物聯網(Internet of Things)應用程式來進行支付的比例將越來越高，當能進行付款的品項暴增時，必須要能確保這些付款是以安全、可靠且及時的方式進行處理，對金融科技業來說，這潛藏了一項巨大的新機會，所有能進行付款的物品，如冰箱、手錶及汽車等，其製造商將建構自己的支付系統或與金融科技或是金融服務機構合作，整體系統的架構將會成為支付技術的“骨架”，使其能達到快速與功能支付。

多數企業不會建立自己的支付系統，而是與能提供金融科技的廠商建立合作關係，利用廠商所開發的 APIs 來解決此問題，透過數位技術將能為客戶提供最佳的支付體驗。

而新的支付系統中，所面臨的挑戰之一是對於時程的期待：大型零售商通常需要花費半年的時間來開發新的支付平臺，包含忠誠計畫(loyalty schemes)及虛擬錢包，至於手錶等消費用品，製造商只要不到一半的時間製作即可完成，對金融科技業及銀行業的合作夥伴而言，能適應不同的時程及需求必將使作業比過往來的更靈活且彈性。

包羅萬象的需求

歐洲的主要銀行對於付款錢包的需求包羅萬象，但只要透過足夠強大的 API 就能夠很容易的達成這些需求，金融科技供應商於此能夠為許多客戶增加產品規模。金融科技藉著優良設計的 API 能在近幾年內滿足客戶對虛擬錢包的需求：結合金融科技的金融服務公司應該將這類具有前瞻性的開發做為成長基礎。

因為金融科技公司精明地投資技術，並為合作的公司創造合適的作業環境與獲取報酬，驅使現今歐洲對金融科技服務的需求不斷攀升；隨著需求的增加，金融科技與非金融機構間的合作關係日漸普及，但是金融科技公司卻不會因此跨足金融服務，因為他們並不想與客戶相互競爭，取而代之，他們會與汽車公司或高階零售商等其他公司建立新的合作關係。

在層出不窮的違規及不可勝數的控告下，歐洲銀行及零售商越來越擔心國際各大企業使用消費者相關數據的方式；故銀行及零售商開始與金融科技公司建立合作關係，而非那些跨國企業，像是利用移動錢包來提供支付選項，透過這種方式數據將能留在歐洲，而不是流通於世界各地，造成消費者的資料在未被明確授權下使用。歐洲的金融科技供應商能將客戶的數據資料安全地保留在歐洲境內並給予嚴格規範的蒐集與保存方式來保護數據。

通過多年的發展，歐洲的消費者越來越信任他們的銀行，而不是隱私性以及資料保護能

力不足的國際企業，歐洲的消費者對於已知且值得信賴的系統感到安心。在歐洲的銀行客戶對於自身所屬銀行所提供的虛擬錢包進行電子支付表現出強烈的興致，而非手機廠商所提供的虛擬錢包；儘管現代年輕人在許多社交媒體平台上分享個人資訊，但仍然較相信已建立完成的銀行系統。

隨著日新月異的數位服務產生，傳統銀行的客戶期待他們也能提供這些服務，因此對銀行提出新的需求，然而，客戶對於這些服務使用何種技術卻是興趣缺缺，他們尋求的是簡單且快速的支付方式，像是使用非接觸式的“tap and go”系統，而不在乎 Google Pay 或 Apple Pay 是否支援交易。整個支付環境在考量客戶滿意度的狀況下正逐漸商品化，要達到順暢交易的水準需要藉由金融科技供應商與零售商、銀行及包含詐欺偵測機構在內的科技公司間之相互合作，並透過其錢包的開發才得以實現大幅地改善消費者的支付體驗。

每日都會有數百萬的金融交易產生，歐洲主要的支付服務供應商需要處理零售商、飯店、電子商務以及其他眾多廠商的交易，金融科技與銀行間健全且穩定成長的合作關係能維持此生態環境，並為社會帶來豐富的利益。

資料來源： Cards International 期刊 第 561 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

刷卡、感應或是掃描：消費者喜歡的行動購物

隨著行動支付日漸普及，世界各地越來越多的零售商趁此趨勢增加且促進更多的銷量已不是天下奇聞。Briony Richter 報導

支付技術的持續發展不僅日新月異而且越趨可靠，該產業受到許多關鍵要素的影響，包含法令規章、新興技術、激烈競爭與消費者行為的變化，然而這只是其中幾項，它們將持續以不同的方式塑造支付產業。萬事達卡最新的研究顯示僅有 43% 的消費量在實體商店完成，然而不同形式的電子商務則超過半數；根據一項針對全歐洲且樣本超過 18,000 人的調查資料顯示，57% 的網路交易量中，擁有近一半(27%) 的交易是使用行動設備，萬事達卡自己的調查顯示消費者從事電子支付的行為與日俱增，特別是透過行動設備的部分。萬事達卡的 SpendingPulse 數據顯示，假期為網路購物帶來強力的銷售成長，比起去年同期增長 11.1%。

萬事達卡的英國零售部門負責人 Janne Karppinen 解釋：科技在幫助零售商吸引消費者回到商店街有越來越重要的影響，最成功的商店總是透過調整與營造整體的購物體驗，讓這些商店不僅是販售商品的據點，也成為交流與購買個人化商品的地方。當小型零售商意識到能提供網路世界無法供給的東西時，我們預期能看到實體商店消費的成長。

歐洲各國支出比例(%)						
	整體	義大利	德國	法國	西班牙	英國
實體商店	69,600	51	50	44	53	53
透過桌機及筆電使用網路	66,000	24	26	24	28	22
智慧型手機/平板電腦 - 家裡/公司	62,400	17	18	23	14	17
智慧型手機/平板電腦 - 其他地方	58,800	7	7	8	6	8

資料來源：萬事達卡

歐洲各國支出比例(%)						
	波蘭	荷蘭	瑞典	匈牙利	俄羅斯	愛爾蘭
實體商店	43	50	53	44	59	53
透過桌機及筆電使用網路	30	25	24	29	20	19
智慧型手機/平板電腦 - 家裡/公司	20	16	16	17	15	20
智慧型手機/平板電腦 - 其他地方	7	9	7	10	5	8

資料來源：萬事達卡

整體歐洲的趨勢

透過行動設備的付款不僅方便、安全並且能使用 APP，因此消除實體錢包及卡片所造成的麻煩。而其交易速度更是受到消費者青睞，藉由儲存所有帳戶資訊及電子資料，消費者不再需要掏出零錢袋或錢包中的卡片以及輸入 PIN 碼，而匯款給其他人也將成為一項快速的行動支付特點。

Mastercard 的資料顯示，23% 的德國受訪者在家中使用行動設備或平板電腦進行購物；於

2018 年 10 月，Wirecard 與德國零售研究院合作創建一個新的企業聯盟，亦即 EHI 移動支付計劃；此計劃聚焦於行動支付，並將全國各地的零售商與消費者納入考量，其他的成員還包含 Visa、Mastercard、Google、Payback 以及 GS1 Germany，成員將交流他們的專業知識來幫助零售產業對應支付方案所衍生的需求成長；EHI 的調查顯示國內約有 2,000 萬的消費者願意使用行動支付。

接受度較低的荷蘭僅 13% 的使用者使用行動設備或平板在家裡進行付款，不過荷蘭是消費者進入商店購物比例最高的國家之一(57%)，僅次於比例最高的國家俄羅斯(59%)。至於英國則是迅速接受數位支付技術，有 20% 的使用者使用行動設備或平板電腦於家中進行付款，另外有 7% 的使用者使用行動設備或平板電腦在其他的其他地方進行結帳；在英國透過行動商務進行購買的熱門商品中，有超過一半(55%) 的英國成年人購買服飾及配件，而食物及飲品的購買行為也占了 45%，這些是歐洲中最高的占比。

日漸數據化的世界中，便利性及安全性的強化對消費者而言無疑是首要任務；基於這點，使用行動設備將帶給消費者在許多支付工具及交易中靈活地選擇。

英國消費者透過手機購買商品之比例(%)	
服飾配件	55
食物及飲品	45
書籍	43
醫療保健及美容	37
電子產品及電器	36
大眾運輸	36
旅遊(飯店、機票等...)	35
票券(音樂會、劇院、電影院)	33
停車券	17
資料來源：萬事達卡	

資料來源： Cards International 期刊 第 562 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

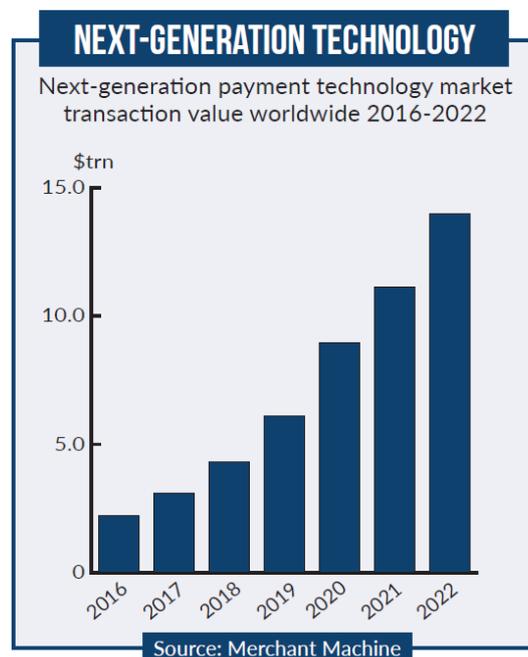
中國、挪威與英國：擁抱行動錢包

Patrick Brusnahan 研究最新的支付潮流表示，在短期內，部分國家將完全接受行動錢包，儘管簡易性及便利性依舊為關鍵要素，但仍可被快速接受。

Apple 於 2014 年正式推出首款行動支付 APP，隨後三星與 Android 也快速地提供此類 APP，根據現有資訊以及比對 Merchant Machine 提供的資料能發現，支付 APP 的交易額將於 2022 年達到 14 兆美元，但為何此方案會成長得如此快速？

以發展科技聞名的國家也致力於行動錢包的發展，中國就是其中的佼佼者，支付寶及微信支付兩個平臺的交易量即佔據高額 GDP，更彰顯出行動錢包的價值，Merchant Machine 的估計顯示該國有 47% 的手機用戶使用行動錢包。地處斯堪地那維亞(Skandinavia)內的挪威擁有歐洲最高的行動錢包使用率，目前挪威有 42% 的行動電話用戶使用行動錢包，相較之下英國僅有 24%。與中國相似，日本透過技術的發展引領民眾高度採用，全國有 20% 的人民使用移動錢包；而緊隨其後的是領先於美國及新加坡等國家的澳洲，使用率為 19%。

GlobalData 的數據顯示，全球有 18.9% 的消費者擁有並使用行動錢包，而有 12% 的消費者擁有行動錢包卻沒有使用，但是該公司關心的是實際的使用水準有多高，在 GlobalData 的調查中，42.3% 的民眾從未使用手機在商店進行付款，而此數據在英國則提升到將近 60%。



使用的世代

在意料之內，18-34 歲的年齡層對行動支付最感興趣並且最常使用，於此年齡層恰好有一半的智慧手機用戶使用行動錢包，並且有 32% 的用戶對此概念感興趣；然而對此感興趣的並不僅限於這群人，於 35 至 44 歲之間的手機用戶有 44% 擁有行動錢包，只有不到四分之一的用戶對此不感興趣；此外，介於 55 至 64 歲區間的用戶有 27% 對於使用行動錢包感興趣，且 30% 的用戶已經擁有一個，另一方面，GlobalData 的報導指出年齡落在 55 至 64 之間的消費者有 48.2% 沒有行動錢包，並且對於使用行動錢包也毫無興致。

從行動錢包的領先指標來說，擁有 6 億用戶的微信支付顯然佔據優勢，此數字已超越許多競爭對手的總和；另外，支付寶也擁有廣大的用戶，在 2017 年時已達到 4 億用戶。Apple 與三星的用戶量相距甚遠，自 Apple 發佈行動支付後，有 36% 的 iPhone 用戶設置 Apple Pay，在 2017 年全球預估有 8,700 萬的用戶使用此服務；Samsung Pay 的使用水平僅有不到 Apple Pay 一半的 3,400 萬用戶，並且實際使用率於發表兩年後下降 4%。

Merchant Machine 創辦人 Ian Wright 表示：電子錢包勢必將持續地受到歡迎，而這些研究將支持此論點，藉著中國與其他亞洲國家所建立的良好客戶基礎，再加上美國與英國的行動支付日漸普及，我們就能夠想像此產業未來的發展方向。

資料來源： Cards International 期刊 第 562 期

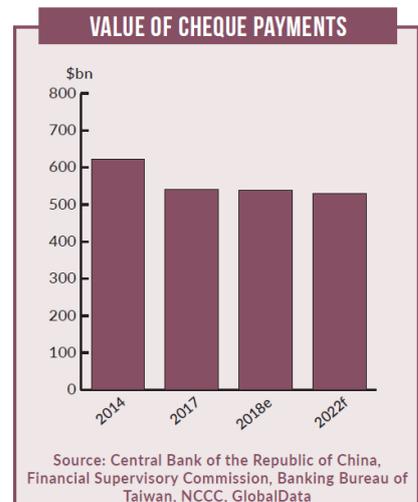
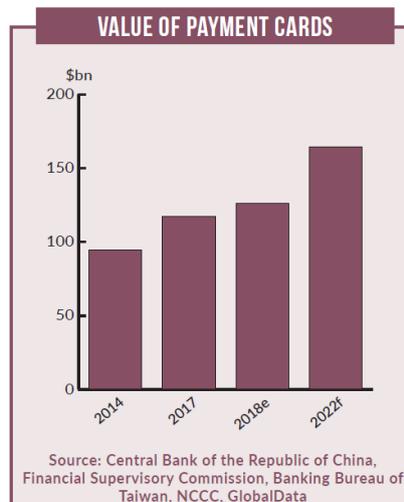
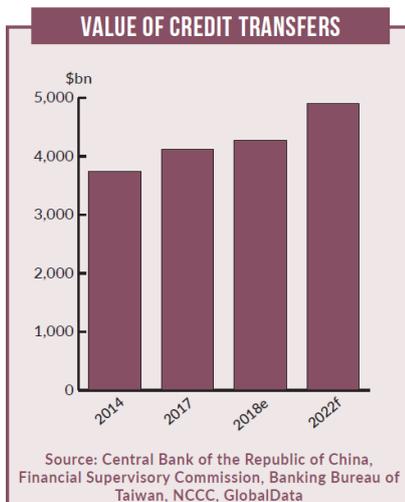
<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

國家快照：臺灣

儘管擁有密集的都市環境，POS 的滲透率依舊為提升。

現金仍然是台灣當今主要的支付方式，佔支付交易總額的四分之三以上，儘管電子支付已逐漸增加，臺灣的消費者對於日常交易依舊強烈的傾向使用現金。而臺灣政府持續透過電子支付機構管理條例等各種措施來推動電子支付，伴隨著商店接受度的提升，2014 至 2018 年間卡片交易金額的複合年增長率達到 7.5%

雖然金融卡仍在整體交易金額中佔據優勢，不過這些卡片主要使用在 ATM 的現金提取，信用卡依舊是大眾較偏愛的卡片支付方式，佔總體交易金額的四分之三；而逐步採用非接觸式技術及電子商務的支付成長，將在未來的五年內推動整體支付卡片市場。



受愛戴的信用卡

臺灣消費者於付款時，比起金融卡更偏愛於使用信用卡，造成此偏好的關鍵因素來自於使用信用卡所帶來的益處，像臺灣這些支付卡片發展較不完整的市場中，消費者變得相當嚴格，這代表銀行及發卡機構必需使用各種方式吸引新客戶，特別是像信用卡這類的貸款商品，因此造成該國的信用卡擁有許多附加的獎勵制度及特別優惠。

電子商務的成長

臺灣的電子商務市場是東南亞成長最快的市場之一，歸功於：廣泛的網路與智慧手機的普及，電子商務大量的被年輕族群採用、消費者的信賴度增加。電子商務市場提供金融卡與信用卡在內的各種支付選項，成為電子支付市場成長的推手，同時，其他支付方式的出現也會在短期間進一步的推動電子支付發展。

行動支付

政府計畫提升行動電話用戶使用行動支付的比例，由 2018 年的 13% 至 2025 年提升至 90%；政府於 2018 年 1 月宣布補貼在商店使用手機支付所產生的交易費用，並且針對手機支付公務機關之費用提供折扣。另外，只要小型企業提供消費者手機支付的選項，就可在擴大營運規模

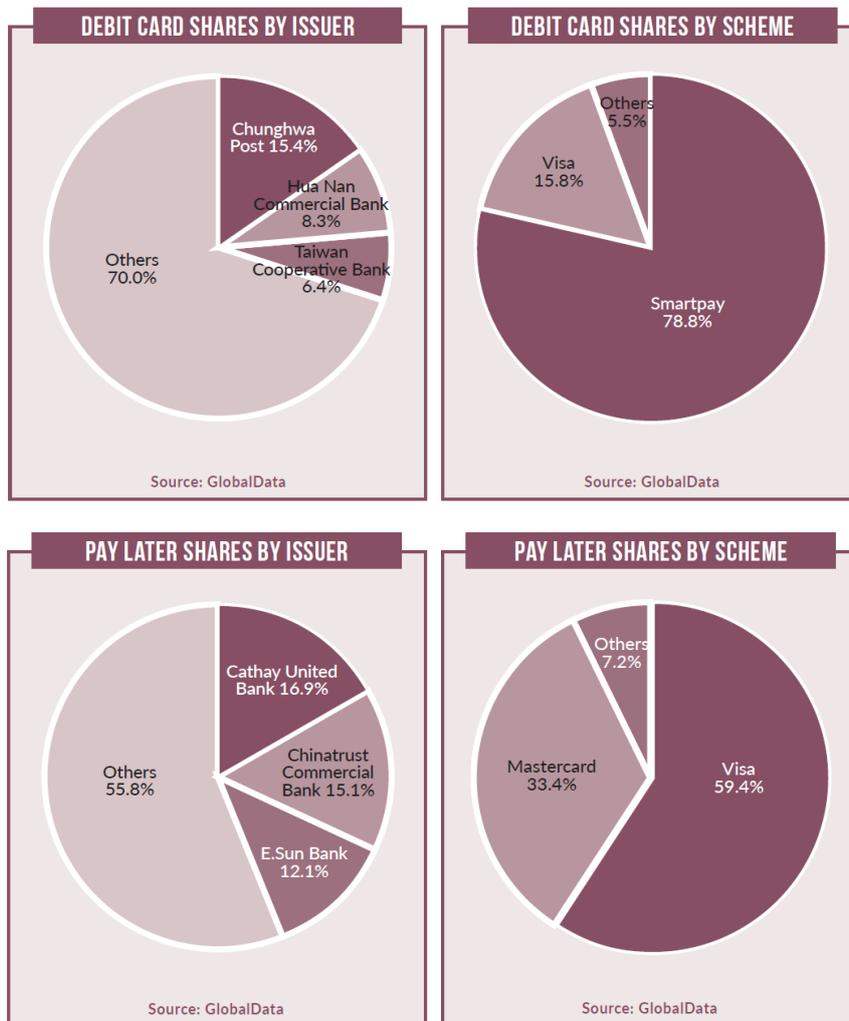
後，仍維持 1%營業稅。

低成本的 POS 終端機

臺灣的 POS 設備滲透率較低，主因來自於密集的都市環境造成許多小規模商店在競爭下賺取極低的利潤，因此許多零售商不願接受卡片支付以避免相關的費用；此外，臺灣 QR 碼支付的蓬勃發展抑制了 POS 終端機的安裝，在 2014 至 2018 年間數量的複合年增長率僅有 1.1%，為解決此問題，銀行推廣成本較傳統 POS 機低廉的 mPOS 終端機，這些解決方案主要提供給街頭攤販與中小企業，引領其增加 mPOS 的採用。

預付卡

由悠遊卡股份有限公司提供的悠遊卡為臺灣最受歡迎的多用途儲值卡，他不僅能支付捷運、公車及計程車費用，並能於特定的停車場、商店、政府機關、醫院及旅遊景點進行付款，同時，悠遊卡也能用在網路及零售購物，由於多用途的功能，造就此卡成為臺灣的日常必需品；另外，禮品卡在生日、婚禮、畢業典禮和紀念日等場合皆受到歡迎



資料來源： Cards International 期刊 第 562 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

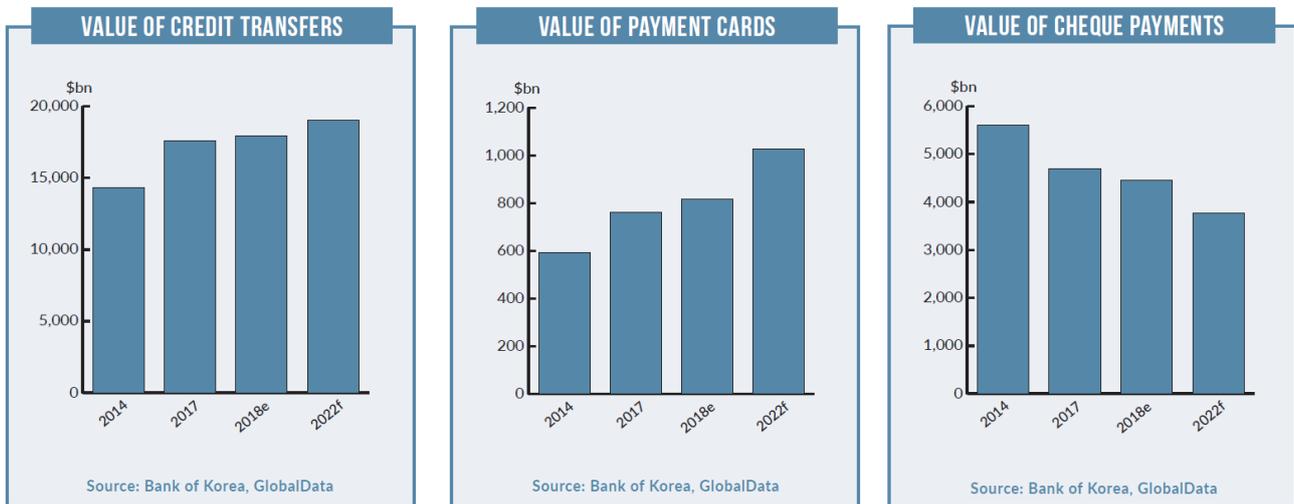
國家快照：南韓

支付卡片成為發達經濟體下的領先指標

南韓擁有發達的卡片及支付產業，並且國家內的消費者有許多人使用支付卡片，於 2018 年，平均每卡每月支付次數約為 6.4 次，這也是亞太地區的最高次數；而在卡片滲透率方面，韓國也是非常成熟的市場，每位居民平均擁有 5.3 張卡片，穩健的銀行開戶人數及高水平的金融認知驅使消費者願意於該國採用卡片支付。

儘管信用卡仍占據主導地位，但金融卡的成長速度也不容小覷，因為政府正採取措施控制與日俱增的信用卡債務並鼓勵消費者使用金融卡。

在交易量與交易額方面，南韓的卡片交易市場在 2018 至 2022 年間由於減少硬幣計畫、調降商店交易的服務費、稅務優惠及電子商務市場的穩健成長等計畫，將使該國獲得穩定而快速的成長



金融卡的成長

金融卡佔整體卡片交易額的 25.7%，然而在政府熱衷提倡使用下，市場交易額及使用金額與頻率在近五年的成長率快速提升；另外家庭債務的攀升也促使政府採取措施阻擋信用卡的支出，在 2012 年 8 月通過一項提案，金融卡支出的稅賦減免將從 20% 增加到 30%，接著在 2014 年 7 月至 2015 年 6 月提升到 40%，這些措施幫助金融卡得到更多的成長。

信用卡市場

儘管與金融卡相比，信用卡的滲透率較低，但依然佔據整體卡片交易額的 78.7%，這主要是來自於提供的獎勵回饋與分期付款措施。隨著信用卡市場的競爭逐漸白熱化，數位銀行 KakaoBank 與 K-Bank 越來越關注消費者的信貸，僅在 2017 年 8 月，KakaoBank 的消費者信用貸款即增加近 1.4 兆韓元(約 13.1 億美金)，佔該國當月貸款總額的 40%，並提供信用貸款及超額支出者領先全國各銀行的 2.86% 最低利率。

電子商務的成長

2018 年南韓電子商務的整體交易總額為 558.2 億美元，2014 至 2018 年間的複合年增長率達到 20%；電子商務的成長為支付卡片帶來可觀的潛力，且許多發卡機構為網路消費者提供額外優惠，亦有許多發卡機構提供網路購物的分期付款措施。KB Kookmin Card 允許信用卡持卡人將 Interpark、Lotte.com 已及 AK Mall.com 的交易款項轉換為至多六次的免息分期付款，至於其他的支付方案如 Samsung Pay，Naver Pay，KakaoPay，UBpay 和 Masterpass 等也能被使用於電子商務的購買。

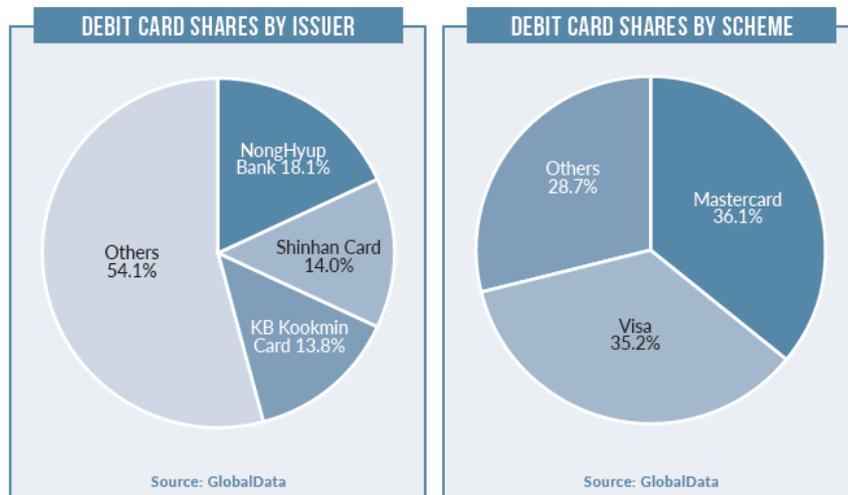
減少硬幣計畫

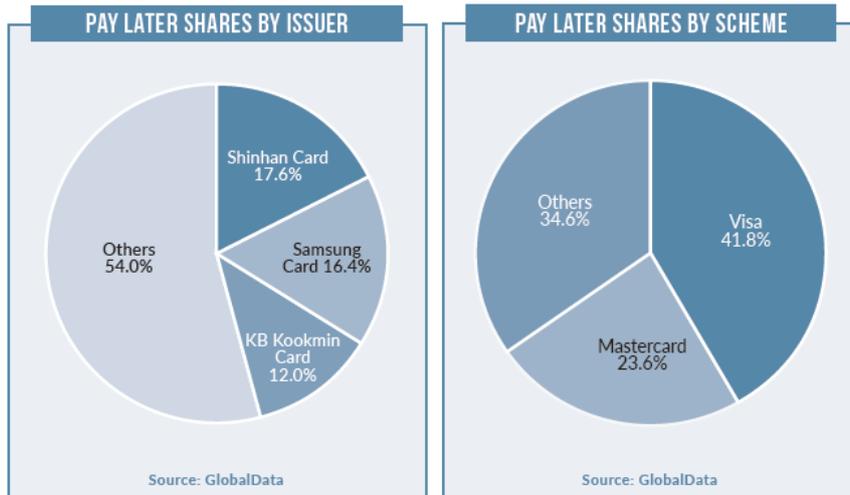
作為非硬幣社會計畫的一部份，BOK 於 2017 年 4 月提出一項試驗，允許商店將顧客消費後找零的餘額轉移到客戶的銀行帳戶或其他如預付卡的電子支付工具，而非轉為現金，如果實行成功，該計畫將擴展至更多商店來幫助推行電子支付。

POS 終端機

南韓 POS 終端機數量的複合年增長率在四年內來到 1.3%，從 2014 年的 220 萬台增加到 2018 年的 240 萬台，零售通路的 POS 終端機數量增加，提升使用卡片支付的潛力；整體而言，信用卡支付的次數從 2014 年的 131 億次增加到 2018 年的 213 億次，複合年增長率為 12.8%，此數字至 2022 年將預期達到 291 億次。

為利於非接觸式支付成長的採用，Mastercard 計劃於 2023 年 4 月前針對南韓所在內的亞太地區，建置非接觸式功能於 POS 終端機上。





資料來源： Cards International 期刊 第 562 期

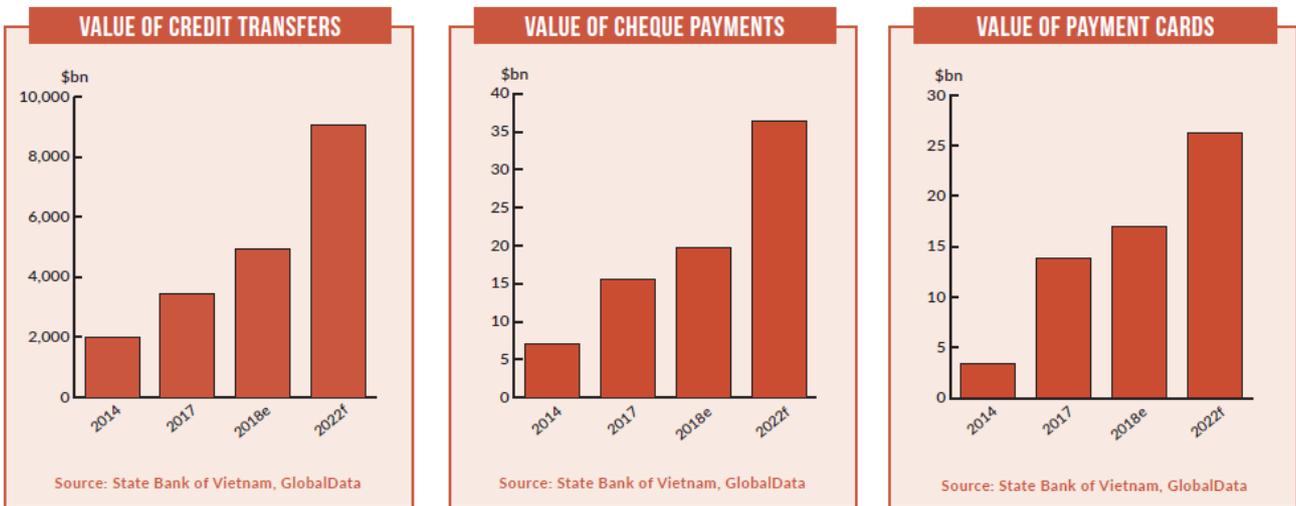
<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>

國家快照：越南

金融普及及提高滲透率為首要任務

越南主要是以現金交易為主的社會，由於許多民眾無銀行帳戶、金融認知的缺乏以及支付設施的不足等因素，造成消費者偏好使用現金支付日常交易；金融普及仍是該國的首要任務，政府及其他機構提出許多方案來改善越南的銀行滲透率，越南政府的目標是在 2020 年之前將該國 70% 的成年人口引入正規的銀行體制，另外擴大 POS 基礎設備以減低現金使用，以及透過電子方式支付公共機關費用為政府其他的重要目標。

為推動無現金交易，越南國家銀行發放許可證給 27 間非銀行的公司，來提供國內支付服務，其大部分是透過網路以及行動裝置來提供服務；同時，銀行也透過新分行、行動銀行與數位自助分行來擴展其服務至鄉村及城市地區。



佔據優勢的金融卡

2018 年金融卡佔支付卡交易總額的 94.6%，但當前的許多交易仍是用於現金提取，然而隨著銀行徵收 ATM 提款的費用，金融卡使用於交易上，無論是在數量或金額上都呈現大幅成長，複合年增長率分別達至 56.9% 與 27.5%。伴隨銀行將服務擴大至鄉村地區並引進數位分行，金融卡市場未來將預期獲得進一步成長。

信用卡

消費後再付款的卡片在越南的消費者中並不普遍，在 2018 年僅佔支付卡交易總額的 5.4%，主要原因來自於多數民眾沒有銀行帳戶以及消費者對信用卡的優點認知有限。

銀行目前提供使用折扣、現金回饋與分期付款來促進使用，例如 Sacombank 在部分信用卡提供免息分期付款。

電子商務的成長

越南的電子商務出現巨幅的成長，自 2014 年的 62.8 兆越南盾(28 億美元)上升至 2018 年的 75 億美元，大量的年輕族群與網路以及手機的普及成為主要因素。政府於 2014 年推出網路

星期五計畫以促進國內的電子商務，年度的網路購物活動在 12 月的第一個星期五舉辦，2016 年共有 3,000 家公司參與，並提供 370,000 項促銷產品及服務。

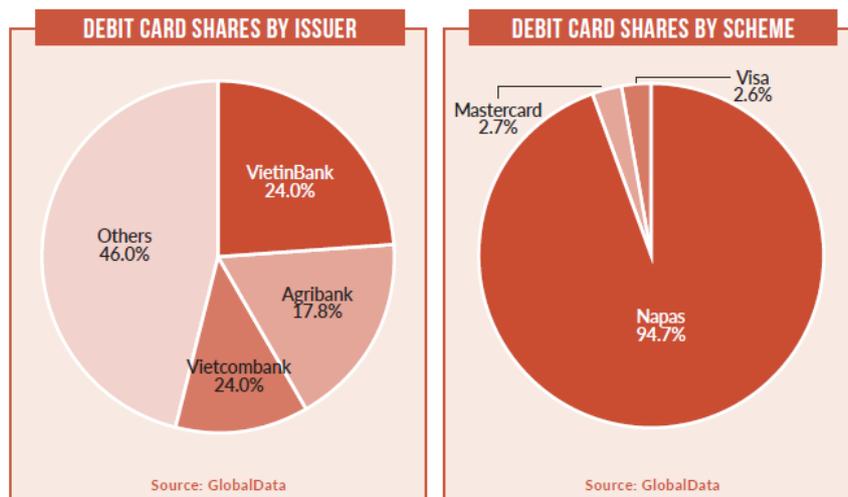
虛擬預付卡

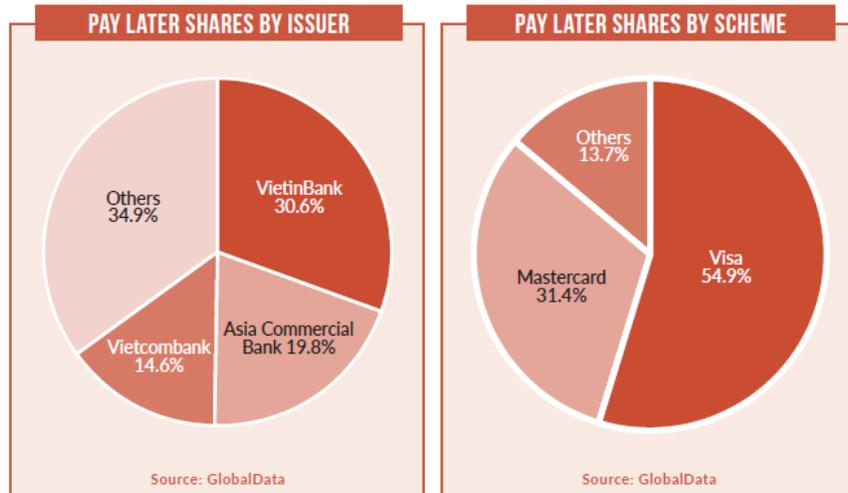
越南的預付卡市場在 2014 至 2018 年間的發行數量與整體交易總額皆獲得大量的成長，除了傳統預付卡外，虛擬預付卡的需求也逐漸成長，其主要原因來自於網路購物者的增加。VietinBank 即發行只需繳交一次性發行費用(0.29 美元)的 E-Fast On Visa 預付卡，最高能加值 220.16 美元，其可用於接受 Visa 的所有網站上進行安全的網路購物；相同的，Sacombank 也提供用於網路購物的電子預付 Visa 卡。

支付的基礎建設

POS 終端機的數量由 2014 年的 172,036 台增加到 2018 年的 275,644 台，複合年增長率為 12.5%，此成長主要來自政府增加國內 POS 終端機數量的計畫，驅使該國小型零售商店內 POS 機數量的增加。

2018 年 2 月，河內市發起促進非現金支付之計畫，計畫的內容之一為規劃該城市於 2020 年前將全面的安裝非現金支付系統於現代超市、餐廳、購物中心以及物流設備。





資料來源： Cards International 期刊 第 562 期

<https://www.verdict.co.uk/cards-international/>