



行動支付發展簡介及 金管會立場

105年10月3日



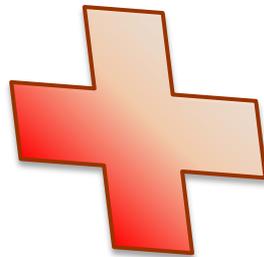
大 網

- 一、何謂行動支付
- 二、行動支付應用
- 三、行動支付技術
- 四、國內銀行應用發展情形
- 五、金管會對行動支付發展之立場



一、何謂行動支付

- ◆ 行動支付為應用支付技術，將實體支付工具如信用卡、電子票證(如悠遊卡)等存到手機等行動裝置，讓手機變錢包，消費者經過申請、身分驗證、設定交易卡片及密碼等程序後，即可持手機進行消費交易。





二、行動支付應用

■ 消費者端發展之應用

- ◆ **近端交易**：指在實體商店消費上，以手機取代信用卡、電子票證等，消費者以手機靠近商家感應式刷卡機，嗶一聲即完成交易。
- ◆ **遠端交易**：即電子商務網路交易，用手機行動上網在網路上刷信用卡、金融卡或是以電子優惠券支付帳款，完成購物程序。



■ 商店端發展之應用

- ◆ **行動收單(MPOS)**：由信用卡特約商店透過手機耳機插孔或以藍牙通訊方式外掛收單(刷卡)設備，消費者於消費後透過該外掛設備進行刷卡，於商店手機APP中輸入密碼或簽名，進行相關交易授權處理作業。





三、行動支付技術

■ 近端交易

- ✓ 近距離無線通訊(Near Field Communication；NFC)技術或行動條碼(Quick Response Code；QR Code)技術。
- 透過空中下載技術(Over-the-air technology；OTA)及代碼化技術(Tokenization)，將實體卡片個人化資料儲存於手機內安全元件或應用程式App中。
- 消費時透過NFC或QR Code技術，讓刷卡機讀取手機內卡片資訊，完成交易。

■ 遠端交易

- ✓ 即網路交易，手機僅需具有連線上網功能即可進行。



三、行動支付技術(續)

✓ NFC技術：

- 藉由無線電波短距離的通訊技術，讓電子設備之間可進行非接觸式，點對點的資料傳輸。
- 依卡片資訊模擬作業模式的不同，可區分為安全元件(Secure Element；SE)及主機卡模擬(Host Card Emulation；HCE)解決方案。
- **SE方案(硬體SE)**：由可信任之第三方-Trust Service Manager(TSM)服務平台或代碼化系統，透過OTA方式將信用卡資料載入，儲存於手機內之安全元件中(如USIM卡、MicroSD卡、手機內建之晶片等)，持卡人持手機進行NFC交易。
- **HCE方案(模擬SE)**：2013年由Google所發表，利用虛擬雲端的技術讓手機上的應用程式模擬安全儲存元件(SE)，OTA下載模擬的信用卡資料(Token)至手機，讓持卡人持手機進行NFC交易，真實之卡片個人化資料儲存於伺服器上。



三、行動支付技術(續)

✓ 行動條碼QR Code技術：

- 矩陣式黑白相間的點狀或條狀圖形，能表示文字、圖形、聲音等資訊，並有容量大、可靠性高、資料保密防偽、修改資料簡便等優點。



✓ OTA技術：

- 係資訊傳輸技術，讓裝置透過連線上網即可完成資料接收工作。OTA應用在近端行動支付上則是下載信用卡用戶資料到手機中，結合 NFC 技術就可以使用手機付款。



三、行動支付技術(續)

✓ 代碼化技術

- 2013年10月，Visa、MasterCard、American Express合作為支付產業建立代碼化技術(Tokenization)，並於2014年公開發表成為EMV Co.標準。
- 代碼化技術讓支付系統處理廠商先把真實卡號（Primary Account Number，PAN）轉換成代碼(Token)，儲存於消費者手機上，消費者以手機所儲存之Token進行近端與遠端行動支付。
- 每個Token已限定供特定裝置或應用程式使用，任何人試圖在其他環境使用所盜用之Token，將被拒絕並視為偽冒交易，增加了消費者交易安全性，改善卡片資訊被盜用的問題。



四、國內銀行應用發展情形

■ (截至105.7.31止)

| 電子支付 | 家數 |
|------------------|----|
| NFC手機信用卡(TSM) | 23 |
| NFC手機信用卡(HCE)(註) | 16 |
| 行動X卡 | 2 |
| QR Code行動支付 | 14 |
| 行動收單(mPOS) | 7 |
| 行動金融卡 | 15 |

註：16家HCE手機信用卡，玉山銀行自建HCE平台，其餘15家銀行參加臺灣行動支付(股)公司建置之HCE平台。



五、金管會對行動支付發展之立場

- ◆ 目前國內行動支付技術相當多元成熟，法規制度亦已完備，我國國內金融機構也積極應用新科技，如：NFC、QRCode、HCE、Token代碼化技術等提供消費者更好的行動支付體驗。
- ◆ 金管會持續支持及關注國內行動支付產業的發展，在兼顧產業健全經營、交易安全及消費者權益保護下，金管會均願意積極促成並協助業者發展業務，以利市場發展更便捷及安全之支付服務。