

# 專家解讀蘋果行動支付關鍵技術

文/辜騰玉 | 2014-09-26 摘錄 iThome 網站



蘋果宣布將推出 Apple Pay 行動支付平臺後，來實現刷卡不用拿卡，付錢不用帶錢包的購物模式，引起各界討論，預計今年 10 月於美國上路。(照片提供 / Apple)

行動支付在近年一直是眾多業者爭相瓜分的大餅，各種電子錢包與手機信用卡服務陸續推出，蘋果日前宣布推出 Apple Pay 行動支付服務後，立刻掀起各界熱烈討論，除了探討 Apple Pay 對行動支付產業帶來的影響與衝擊外，技術層面也大受關注。

曾一手打造出東森購物平臺的酷米移動傳媒執行長許世杰認為，Apple Pay 能創造出新的行動支付時代，但關鍵並非是 NFC 感應技術或是指紋辨識機制，而是背後所採用的 Token 技術，這是將信用卡帳號轉換為一組隨機代碼作為交易用的憑證，他認為，這才是真正取代過去以信用卡為基礎的行動支付模式。

## 蘋果 Passbook 電子錢包再升級，可新增信用卡支援 Apple Pay

根據蘋果揭露的 Apple Pay 行動支付模式，消費者結帳時，只要開啟 iPhone 手機的 Passbook 應用程式，選擇一張信用卡，藉由 Touch ID 做指紋辨識，再以 NFC 感應後即可完成消費，不需要從皮夾掏出信用卡，也不用在手機中輸入任何卡號資訊或其他驗證程序。

## 真正的卡號不會存在 iPhone 手機或蘋果伺服器，更不會流經商家

消費者若要在 Passbook 新增一張信用卡，可手動輸入卡號，或使用 iSight 相機拍攝信用卡的正面，Passbook 會辨識出卡號並將其轉換成一組 Token 代碼(蘋果稱之為 Device account number)，儲存在 iPhone6 手機裡內建的加密晶片 (Secure Element)，並與裝置綁定，這個代碼只供這個裝置使用。Gartner 副總裁 Avivah Litan 表示，消費者在使用時若透過認證載具 (Token) 號碼來啟動付費流程，並非使用信用卡號，如此一來，店家就不必經手、儲存或傳輸信用卡號。

## 指紋加上一組一次性的隨機 Token 代碼達到雙重防護

之後的每一次交易，Apple Pay 會用這個 Device account number，提供一次性的隨機 Token 代碼（One-time unique number），並以動態密碼（Dynamic security code）取代交易時需填入的一組位於卡片背面的安全密碼，再加上 Touch ID 指紋辨識作為交易憑證。許世杰表示，由於整個過程中，並不需要流通卡片資訊，因此可以徹底解決卡片資訊被盜用的問題。

### **Token 代碼取代卡號，技術符合 EMVCo 的標準規範**

Visa 臺灣區總經理麻少華表示，Apple Pay 所採用的「Token 代碼服務技術」由 Visa 推出，藉由一串虛擬的數位帳號、或一個可以被安全儲存於行動裝置內的 Token 代碼，來取代傳統塑膠卡片上的帳號資訊。

同樣使用 NFC 感應做行動支付解決方案的大約可以分成兩類，精誠資訊流通暨支付事業部副總經理班鐵翊表示，第一類是基於 TSM(Trusted Service Management，信託服務管理)架構下的 SE 安全元件解決方案，行動支付業者必須設法將加密後的卡片資訊植入手機中，只是各家植入的作法不同，有的結合 SIM 卡，有的結合 Micro SD 卡，Google Wallet 則是結合額外的加密晶片放進手機。

### **NFC 感應設備在臺普及率僅 1 成**

Visa 今年 2 月也來臺推廣他們支援的這項 HCE 行動支付解決方案，麻少華表示，HCE 也有使用 Visa 的 Token 代碼服務，不過，不管是 HCE 還是 Apple Pay，到目前為止都還未真正在臺灣上線。根據 Visa 官網，Visa Token 代碼服務目前只在美國提供，預計 2015 年才會跨出美國在全球提供服務。換句話說，就算 Apple Pay 想要來臺提供服務，最快也要等到 2015 年。

### **Apple Pay 揭露詳細運作機制後，金管會才會評估適法性**

金管會也表示，需先評估蘋果手機技術規格及手機信用卡的使用方式，包括信用卡的儲存、下載、使用與傳輸過程，是否已符合相關的安全性法規，若不在現有的法規的管轄下，也不排除會新增相關的使用準則。

Apple Pay 預計今年 10 月於美國上路，適用的裝置有 iPhone6、iPhone6 Plus 及 Apple Watch。Apple Pay 目前與 Visa、MasterCard 以及 American Express 三大信用卡公司合作，加入這項服務的發卡機構有花旗銀行、美國銀行、美國大通銀行和美國富國銀行等。

**2014/9/26 更正說明：**原文提及 Visa payWave 讀卡機只需更新系統軟體即可支援這項服務，正確應為「Visa payWave 讀卡機可直接支援這項服務」。(內文已更正)