



行動支付安全嗎？

■ 臺北市立中正高中資訊組長 李詩婷

107 年為臺灣行動支付元年，政府大力推動行動支付，民眾被行動支付的便利性所吸引，但也對其背後的安全風險有所疑慮，便利與安全應如何兼得？

行動支付時代來臨！

行動支付是政府近年來大力推動的國家發展政策之一，行政院賴院長於 106 年出席「行動支付購物節暨聯盟成立大會與聯合成果展」時，揭示於 114 年行動支付提升至 90% 的政策目標。行政院已將 107 年訂為臺灣行動支付元年，為了讓行動支付更為普及，相關部會陸續修訂與鬆綁法令，並推出眾多行動支付軟體，以建置友善的行動支付使用環境。政府大力推動行動支付，目的不僅在增加便民服務，亦希望藉此刺激消費、促進經濟成長。在政府及民間業者的努力下，行動支付使用率也逐年提升，根據金融監督管理委員會統計，截至 2018 年 4 月底，國內行動支付總交易金額已超過 281 億元，較去年同期成長 601%。

什麼是行動支付

行動支付簡單來說就是可利用行動載具（如手機）以非現金方式進行付款交易。交易方式主要又可分為兩種，一種是使用 NFC 功能進行感應刷卡，以國際三大 Pay（Apple Pay、



行政院賴院長出席行動支付購物節暨聯盟成立大會與聯合成果展，期望未來在政府與民間、業界的共同努力之下，行動支付產業能在 114 年如期達到普及率提升至 90% 的政策目標。（圖片來源：行政院，<https://www.ey.gov.tw/Page/AF73D471993DF350/abb8f5b0-0c55-4760-a19b-a8761c7ae2df>）



Google Pay 及 Samsung Pay) 為代表，其特色是交易時是利用行動裝置內建的 NFC (Near Field Communication, 近場通訊) 功能進行感應傳輸，故不需要啟用網路，行動裝置充其量只是信用卡的載體而已。

另一種則是透過 QR Code 掃描方式進行支付，交易時需啟用網路，但因不限定廠牌手機與 NFC 通訊功能，進入門檻較低，故配合的商家最廣，如夜市或手搖茶飲店常見的街口支付或 Line Pay 等。

資安問題仍是民眾最大疑慮

民眾被行動支付的便利性所吸引，但也對其背後的安全風險產生疑慮。有據於此，金融監督管理委員會於 106 年修正



行動支付交易方式一種是使用 NFC 功能進行感應刷卡，另一種是透過 QR Code 掃描方式進行支付。

了《電子支付機構資訊系統標準及安全控管作業基準辦法》，而中華民國銀行商業同業公會全國聯合會亦修正「信用卡業務機構辦理手機信用卡業務安全控管作業基準」等法規，目的就是在建立相關安全控制基準，規範支付平臺應具備完善之安全防護機制，以維護使用者個人資料安全。

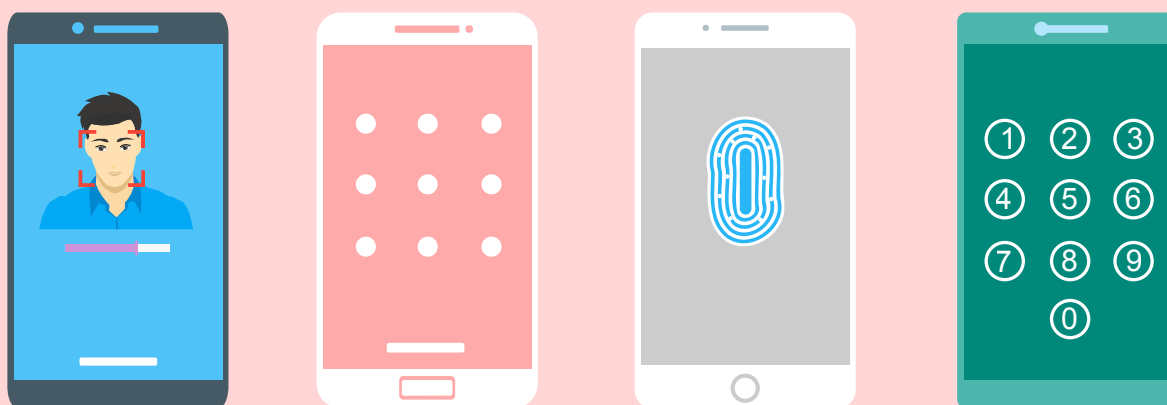
另外，針對行動裝置 APP 的安全問題，經濟部工業局已修訂「行動應用 APP 基本資安規範 V1.2」等相關文件，並新增「行動應用 APP 安全開發指引 V1.0」，提供行動支付商家在開發及檢測 APP 時作為參考依據，以加強資安防護。

相關業者及開發商為符合法令規範及維護自身商譽，亦須設計相關安全防護機制以降低資安風險，在不危及使用便利性下努力提高支付機制的安全性。舉例而言，Apple Pay 為了提高安全性，凡是設定使用 Apple Pay 的手機皆強制啟用螢幕鎖，並可搭配指紋辨識或 Face ID 以兼顧使用便利性。Google Pay 亦須設定螢幕鎖控制，不論是密碼、圖形或指紋皆可，且一旦移除螢幕鎖設定，裝置內綁定的信用卡設定也會一併移除。

使用者應具備基本資安意識

然而，行動支付最大的安全隱憂仍來自使用者的行動裝置使用習慣。手機螢幕鎖定方式一般包含圖形、密碼、及滑動解鎖等，若未開啟螢幕鎖定，或是解鎖密碼太簡單（例如使用慣用密碼 0000、1234、生日等）就容易被破解而盜用，使用圖形解鎖也須避免被旁人偷看或利用螢幕殘留的指紋痕跡進行猜測破解。當手機變成行動支付的載具，其效力就等同信用卡般重要，但一般民眾不會將信用卡輕易離身，卻可能會將手機隨意置於座位後短暫離開，增加行動支付被盜用風險。

多數行動支付 APP 依賴的是內建的密碼認證機制，而非手機密碼，例如街口支付、Line Pay 及台灣 Pay 等，於交易前必須



手機螢幕鎖定方式包含臉部辨識、圖形、指紋、密碼等，但都有被破解的可能，因此當手機變成行動支付的載具後，最好手機不離身，才能降低手機被盜用的風險。

輸入密碼後始能開啟支付功能，故並不會強制使用者啟用螢幕鎖控制機制。然而使用者仍需留意其內建的安全機制是否確實有效，即使在手機遺失時仍能及時發揮保護作用。建議使用者仍應以縱深防禦（Defense in depth）之概念，仍應啟用手機螢幕鎖定密碼。

以下以街口支付使用案例，說明縱深防禦觀念之重要性：

1. 小明拾獲小花的手機，發現小花未設定螢幕鎖定密碼，故小明可直接操作手機，並啟用街口支付 APP 欲進行交易付款。當使用「出示付款碼」功能時，APP 要求輸入付款密碼。
2. 小明點選「忘記密碼」功能，街口支付 APP 會發送暫時密碼至原使用者申請信箱。
3. 小明開啟手機的 Gmail，發現原使用者恰巧是以 Gmail 申請街口支付服務，故直接可檢視到系統所寄發的密碼通知信。
4. 小明取得新密碼後即可正常產生付款碼進行交易。

由以上案例可發現，小花因未設定螢幕鎖定密碼，且使用慣用的 Gmail 信箱申請



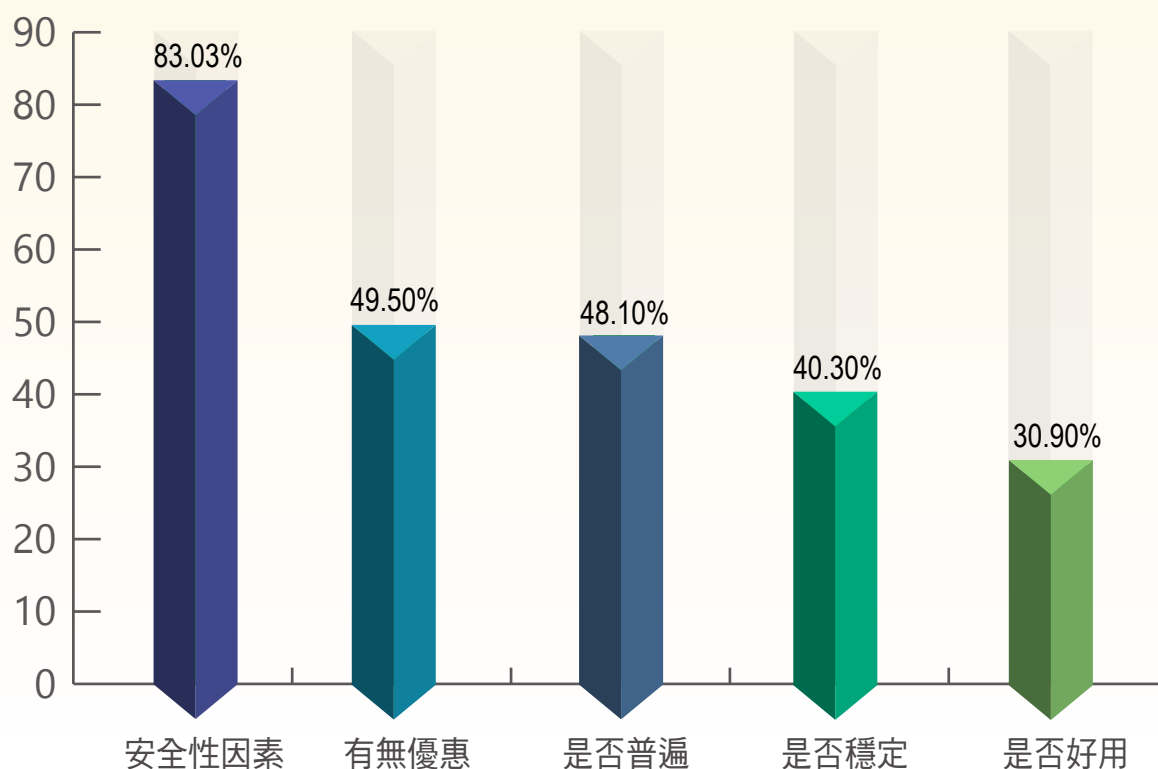
密碼驗證案例分析—街口支付。（圖片來源：作者提供）

行動支付服務，造成一旦手機遺失就會讓行動支付內建的密碼功能形同虛設。

結論

根據資策會產業情報研究所（MIC）在 2017 年 2 月所進行的「行動支付消費者調查分析」調查顯示，國人考量是否使用行動支付的前五名因素之中，安全性因素（83.3%）位居榜首，「有無優惠（49.5%）」則屈居第二，表示國人對行動支付的安全性疑慮比「優惠小確幸」更為看重。

是否使用行動支付的前五名因素



(資料來源：MIC 產業情報研究所；表格資訊：作者整理)

政府若欲達到行動支付普及率 90% 的目標，首先就要設法降低民眾對行動支付安全性的疑慮；然而，安全性是環環相扣的，在政府及業者努力提升行動支付機制安全性的同時，使用者亦應被教育培養資安意識，以養成正確的行動裝置使用習慣，避免成為整體安全機制內的最弱環節。

資安專家建議民眾應：

- ◆ 行動裝置啟用螢幕鎖定機制，強化資安縱深防禦。
- ◆ 避免下載來路不明的 APP 軟體，並安裝防毒軟體。
- ◆ 避免使用簡易密碼並時常更換。
- ◆ 小心保管行動裝置，若不慎遺失則可利用 Android 的「找回手機」，或是 Apple 的「尋找我的 iPhone」功能，定位手機位置或進一步進行裝置鎖定、資料清除等動作。