

說明 1：本期刊物收錄文章合計 8 篇，其文章標題與概要說明如下表格；

說明 2：針對第 1 篇「全球卡片詐欺損失」摘譯重點如後。

原文標題與中文翻譯	概要說明
1. Card Fraud Losses Worldwide 全球卡片詐欺損失	揭露 2019 年全球支付卡有關詐欺損失之重要數據，並預估 2020-2028 年全球支付卡詐欺損失總額將持續成長，惟每 USD 100 元之損失金額則由 7.32 分逐年遞減至 6.05 分。
2. Purewrist Wearables for Contactless Payments Purewrist 為非接觸支付所出的穿戴式裝置	Purewrist 近期為無法負擔價位在 USD 150 至 USD 300 元 Apple Watch 的人，發表一款穿戴式支付手環。該手環分為兩部分，一為矽膠手環，二為裝載了一張 SIM 卡大小的 Mastercard 產品，係由 NXP 所製造之晶片，目前該手環售價 USD 25 元。
3. Global General Purpose Cards at Midyear 2020 年上半年的全球支付卡概況	2020 年上半年，Visa、Mastercard 等國際發卡組織所發行之信用卡、簽帳卡及預付儲值卡，全球消費交易筆數 2,067.5 億筆，金額為 USD 13.512 兆元，相較 2019 年同期，其筆數成長 2.1%，金額則衰退 3.8%。
4. PNC to Acquire BBVA Payment Card Assets PNC 併購 BBVA 支付卡資產	PNC 銀行對於 BBVA USA Bancshare 之併購案，斥資 USD 116 億元，預計將於 2021 年年中完成，此併購案將創造全美第五大之金融控股公司。
5. Top 150 Debit Card Issuers Worldwide 全球前 150 大簽帳卡發卡行(依消費金額排序)	依 2019 年消費金額排序全球簽帳卡前 150 大之發卡行，總消費金額為 USD 10.476 兆元，較 2018 年的 USD10.123 兆元，成長 3.5%。
6. Krowd's Marketplace for Card-Linked Offers Krowd 針對連結卡片所提供的競拍平台	Krowd 利用 AI 及深度學習演算法，結合來自第三方的卡片交易資料，來預測消費者對於商店的出價有何反應。在 Krowd 的競拍平台上，其連結卡片的功能讓商店可以對持卡人即時提供競拍，並允許競拍活動依年齡、性別、預算、出價條件等來觸及全新或既有客戶。
7. Payment Card Shipments by Manufacturer 製造商裝運支付卡片	2019 年製造商共裝運 47.4 億張支付卡片，其中 81.02% 為晶片卡(38.4 億張)、18.79% 為磁條卡(891.3 百萬張)、以及 0.18% 非晶片非磁條的卡片(8.7 百萬張)(如：條碼或用刮的)。若以製造之卡量進行全球製造商排序，台灣的宏通排名第 33 名、第一美卡排名第 36 名、台灣銘板排名第 37 名。

8. Cryptocurrency Cards Use i2c

虛擬貨幣卡透過 i2c 處理

超過 30 家加密電子貨幣公司預期在 2021 年底提供產品與服務，來將數位資產(比特幣、以太幣、泰達幣等)與現實世界中藉由接受 Visa 或 Mastercard 商家所付的支出來做連結。目前市場中加密電子貨幣公司有 Wirex、Apto Payment、Crypto.com 以及 NetCents，這些公司皆是支付處理商 i2c 的客戶。

本期刊物重點摘譯：

一、全球卡片詐欺損失

有關全球國際品牌卡(global brand)、國內自有品牌卡(domestic-market-only)、店內卡(private label)之信用卡與簽帳卡，以及預付儲值卡(Prepaid general purpose card)，於購買商品與勞務之項目上，加上預借現金及提款(包含自行 ATM 的活動)，2019 年總金額達 USD 42.274 兆元，較 2018 年增加 4.2%。

對發卡行、特約商店、從商店處理卡片交易的收單行，以及從 ATM 處理卡片交易之收單行，其詐欺損失毛額達 USD 286.5 億元，較 2018 年的 USD 278.5 億元增加了 2.9%。此金額尚不包含與 QR code 相關及 push payment(即銀行帳戶與銀行帳戶間之轉帳)數十億元之詐欺損失。

美國與全球每年詐欺金額逐年上升，衡量成功防止詐欺指標為損失金額基點(BP 值，即總詐欺損失金額中，每 100 元損失的萬分之一。)

2019 年全球卡片支付系統所歷經之詐欺損失毛額，相當於總金額每 100 元即損失 6.78 分(即 6.78BP)，相較前一年每 100 元損失 6.86 分(6.86BP)有所減少。

在美國，2019 年的詐欺損失 USD 96.2 億元，較 2018 年的 USD 94.7 億元為多，然而，2019 年總金額中每 100 元損失 10.25 分(10.25BP)，卻較 2018 年的每 100 元損失 10.83 分(10.83BP)為少。

2019 年美國卡片消費金額佔全球比重約 22.19%，其中，美國卡片詐欺損失毛額佔全球比重約 33.57%，而一年前，美國卡片消費量比重約 23.33%，詐欺損失比重約 33.99%。

針對美國以外的其他國家，2019 年詐欺金額達 USD 190.3 億元，其相當於總金額每 100 元損失 5.79 分(5.79BP)，而前一年詐欺金額則是 USD 183.9 億元，即每 100 元損失 5.77 分(5.77BP)。

依內文所提，補充之表格彙整如下：

《2019 年、2018 年全球、美國、與美國以外其他國家之詐欺損失金額》

單位： USD 十億元	2019 年 詐欺損失金額	成長率	2018 年 詐欺損失金額	2019 年每 USD 100 元之損失 (單位：USD cent)	2018 年每 USD 100 元之損失 (單位：USD cent)
全球	28.65	2.9%	27.85	6.78 分	6.86 分
美國	9.62	1.6%	9.47	10.25 分	10.83 分
美國以外之 其他國家	19.03	3.5%	18.39	5.79 分	5.77 分

資料來源：依照 Nilson Report 第 1187 期之內文所彙整。

此處提及的詐欺損失，不包含來自發卡行、商店、收單行針對營運、客服中心及調查詐欺交易所支付的費用，2019 年此項成本較 2018 年成長了近 10%。有關商店防止詐欺的營運成本，包含了一個事實為，雖然有 90% 的交易已被授權，但有約 15% 的 card-not-present (以下簡稱 CNP，無卡) 交易，是針對待核交易之高成本人工審視，有關減少詐欺所需的成本中，約有 40% 是針對無卡交易(CNP)之人工審視。

American Express、Diners Club/Discover、JCB、Mastercard、Visa 和 UnionPay，這些國際品牌卡 2019 年於購買商品與預借現金之金額，達 USD 34.88 兆元，佔全球比重約 82.51%。

2019 年這些國際品牌卡的詐欺損失達 USD 255.3 億元，較 2018 年的 USD 248.6 億元成長 2.7%。而國際品牌卡 2019 年的詐欺損失金額佔全球之比重為 89.11%，較 2018 年的 89.26% 下降。

當 Nilson Report 彙整此全球收單活動的年度調查時，全球共有 89 個國內自有品牌卡，這些卡片大多數都只有簽帳卡功能，有些僅有信用卡功能，少數才同時擁有此兩功能。而這些國內自有品牌的信用卡、簽帳卡，於 2019 年消費金額為 USD 4.524 兆元，較 2018 年成長 13.1%。國內自有品牌卡 2019 年的詐欺損失毛額為

USD 9.2 億元(較 2018 年成長 13.6%)，佔全球比重約 3.2%。

店內卡僅能在零售商、加油站、航空公司、藥局及牙科以及其他特選的地點，這些店內卡 2019 年分別消費的總金額為 USD 9,619.2 億元，較 2018 年的 USD 9,026 億元成長 6.6%。其 2019 年詐欺損失毛額為 USD 6.5 億元，較 2018 年成長 7.8%，2018 年店內卡詐欺損失金額佔全球比重約 2.3%。

其他像是連結到國際品牌之 ATM 網絡(Cirrus、Plus 等)，在 ATM 之信用卡及簽帳卡交易，於 2019 年產生 USD 1.908 兆元的金流，較 2018 年減少 2%，詐欺損失毛額 USD 15.5 億元，較 2018 年減少 1.8%，其 ATM 詐欺損失金額佔全球比重約 5.4%。

依內文所提，補充之表格彙整如下：

《2019 年、2018 年全球依發卡機構區分之詐欺損失金額》

單位： USD 十億元	2019 消費 金額	2019 年佔全 球消費 之比重	成長率	2018 消 費金額	2019 年 詐欺損 失金額	成長率	2018 年 詐欺損 失金額	2019 年佔 全球詐欺 損失之比 重	2018 年佔 全球詐欺 損失之比 重
國際品 牌卡	34.88 兆	82.51%	3.5%	33.71 兆	25.53	2.7%	24.86	89.11%	89.26%
國內自 有品牌 卡	4.524 兆	10.71%	13.1%	4 兆	0.92	13.6%	0.81	3.2%	2.91%
店內卡	961.92	2.28%	6.6%	902.60	0.65	7.8%	0.603	2.27	2.3%
ATM	1.908 兆	4.51%	-2%	1.95 兆	1.55	-1.8%	1.578	5.4%	5.67
總計	42.274 兆	100%	4.2%	40.57 兆	28.65	2.9%	27.85	100%	100%

資料來源：依照 Nilson Report 第 1187 期之內文所彙整；藍字處係由既有數據計算。

在 2025 年，全球卡片支付消費金額將預計達到 USD 56.182 兆元，而全球詐欺損失毛額將預計達到 USD 353.1 億元，降為每 100 元有 6.28 分的詐欺損失金額，而美國的詐欺損失毛額 2025 年則預計增加為 USD 125.1 億元。

2019 年全球發卡行詐欺損失毛額為 USD 195.9 億元，較 2018 年的 USD 192.1 億

元有所增加，發卡行的損失金額佔全球的佔比約 68.39%，而另外的 USD 90.6 億元，其比重為 31.61%，則為商店、商店收單行及 ATM 收單行的詐欺損失(含處理費用)。

依內文所提，補充之表格彙整如下：

《2019 年發卡行與收單行之詐欺損失金額》

單位：USD 十億元	2019 年詐欺損失	2019 年佔全球詐欺損失之比重
發卡行	19.59	68.39%
商店、商店收單行及 ATM 收單行	9.06	31.61%
合計	28.65	100%

資料來源：依照 Nilson Report 第 1187 期之內文所彙整。

發卡行的損失是當犯罪者取得既有卡片帳戶、或卡片遺失、被竊、被偽造，有目的地開立新帳戶，並使用有效的且/或完全錯誤的混合資訊詐欺(synthetic fraud)，持卡人或他們的家庭成員於消費後，他們會接連地聲明這些爭議款項非本人消費(friendly fraud)(但犯罪者刷卡已成功授權，並帶走商品)，此種詐欺方式在所有詐欺類型中是屬於較小的類別。

於暗網(dark web)販賣現成且可取得之個人識別資訊(Personally identifiable information，以下簡稱 PII)，協助了帳戶取得及混合資訊詐欺的損失，一年的 PII 銷售價值可達 USD 10 億元。單就美國而言，2019 年就超過 250 起資料外洩事件。這類的資料外洩，尤其是竊取存有健康紀錄、具價值之 PII，其可提供取得帳戶者所需的資訊。Quest Diagnostics，一家美國健康管理的公司，於 2019 年遭到駭客侵入，除了 PII 外流，更暴露將近 1,200 萬個卡片帳戶資料於外。

犯罪者買下 PII 以得到帳戶中有效的資料，沒多久，他們就得到一張寄去不同地址的新卡。在美國，混合資訊詐欺是一個惡化中的問題，這對於具有耐心且專業的犯罪者而言很管用，他們擴大信用卡可消費限額，通常以多個發卡行為目標來進行上述的詐欺手法，犯罪者也知道新開立過多的卡片帳戶可能引起別人懷疑，所以他們有時會等候個 18-24 個月，才進行突襲，他們可能會一次攻擊所有帳戶，或是以一個特定頻率的來抽乾帳戶。

這種混合資訊詐欺，對信用管理者而言，彷彿壞帳般，無法計入任何一個詐欺種類，然而，20%的打消呆帳都跟此類詐欺有關。

友善詐欺(friendly fraud)則是另一個沒有正式類別去計算損失且擴大中的問題，此種詐欺，可能包含取得卡片號碼的家庭成員、朋友、或是認識的熟人，此種事件發生於各國，且伴隨著線上購物成長而增加。發卡行對這類的詐欺可進行扣款，惟需承擔很高的營運成本。

2019 年於零售商或 ATM 使用之偽卡所造成損失較 2018 年減少，在美國，因偽卡所致之損失經常在未導入符合 EMV 設備的加油站發生。

犯罪者使用磁條卡在自助加油站進行詐欺。當人們習慣在世界上任何地方進行線上交易時，盜竊卡片資料的這種詐欺類型有時會被計算到偽卡詐欺的類型上。

無卡交易(CNP)的消費金額，包含用手機裝置交易，2019 年占全球比重約 15.4%，然而，此項消費型態 65% 與詐欺損失有關，這項消費型態的詐欺損失，伴隨著線上購物的成長，2019 年在跨國之間增加。

2019 年商店在打擊詐欺上，整體而言做得比過去好，然而，有些高流量(指消費金額)、高毛利的商店，還有那些純數位商店，若可以收到有效的卡片授權，他們仍樂意承擔可能之詐欺風險。商店與發卡行於 2019 年確實抓到較多嘗試詐欺的交易，使詐欺交易成功的比例降低。

大型商店之可以持續成功對抗詐欺，其方法是因為他們能買到資安上的層層保護。國際卡組織發現可以透過機器學習 AI 模型來成功打擊罪犯，其模型能夠分析龐大的資料量，在詐欺初次出現且能進行下一步動作時，立即注意到來自犯罪組織的詐欺。這些卡組織也因前述方法，能夠和執法人員、發卡行、商店、收單行更便利地交換資料。

除了無卡交易中使用 3D Secure(以下簡稱 3DS 安全認證)機制以外，商店需為所有無卡交易的詐欺買單，然而，2019 年 3DS 在歐洲地區受理之普及度僅有 15%，在美國則更低。隨著線上商務的成長，商店在詐欺損失總額中所付的損失，其比率亦將穩定上升。代碼化(tokenize)支付則對商店詐欺損失停損及有關營運費用之管理相當重要。

2019 年 ATM 上的詐欺，來自於盜取密碼、PIN 的損害、自動吐錢、卡錢、惡意軟體破壞、網路資訊包的調移等等，2019 年此類詐欺每 100 元的詐欺損失較 2018

年些微減少。

2019 年專業犯罪組織黑幫變得更加精密，這些黑幫來自於北韓、巴西、印度、尼加拉瓜、加勒比海地區與俄語區，他們的犯罪活動之一，是在某些電子商務網頁的 java 語法中，鍵入惡意語法，以利將某些資訊移到另一個伺服器，包含將資訊從支付平台移走。這些組織黑幫的精密程度，能反轉那些頂級商店用來阻止詐欺的工程技術。

著名的黑幫犯罪組織中，有北韓的 Lazarus Group，其針對卡片詐欺擁有軍事等級的網路專長，此黑幫的意圖是快速地從詐欺中賺錢，ATM 提款包含偽造卡片是該組織最初訴求。近期，Lazarus 採用了一個較小的賺快錢模式，其模式有提供不正當的支付通道、用中間人攻擊(Man-in-the-middle)進行調換，以授權現金提款。當 Lazarus 從發卡行偷錢，有效的持卡人同時仍可進行合法交易，發卡行並不會意識到詐欺正在發生。有一項估計所有 ATM 現金提款的詐欺損失中，有 75%-80%是寄回北韓的。

2019 年，社交工程陷阱(social engineering attack)意圖取得個人身份資訊的事件增加，擁有少量的 PII 即能幫助犯罪者合法使用 email 進行詐欺。而取得 PII 所要花費的精力為，犯罪者要喬裝成銀行代表且打電話給持卡人，這類的實務事件，稱為語音釣魚(Vishing)。

2019 年犯罪者在自動殭屍網路(automated botnet)的破壞協助下，對發卡行與商店去測試其弱點。

這項測試被稱為帳戶列舉(account enumeration)，也被稱作機敏資料填充(credential stuffing)。而此種殭屍網路，係由部份有效資料所編寫的，通常為 16 碼卡片號碼，由犯罪者透過資料外洩而取得，他們尋求完整資料以利帳戶取得者或是在信用產品上進行關鍵攻擊，其目的是在暗網上販售整套完整資料，以軟體執行數百萬筆交易測試，去發現缺漏之資料值，如：郵遞區號、卡片有效日期、及安全碼(CVV)。

犯罪者通常鎖定較小商店進行帳戶列舉(account enumeration)，而大型商店已有防毒軟體來防制這些攻擊。

全球卡片詐欺預測

年份	總消費金額	詐欺損失金額	每USD100元
	USD 兆元	USD十億元	分
2015	\$31.310	\$21.84	6.97¢
2016	\$31.878	\$22.80	7.15¢
2017	\$34.472	\$23.97	6.95¢
2018	\$40.582	\$27.85	6.86¢
2019	\$42.274	\$28.65	6.78¢
2020	\$42.241	\$30.93	7.32¢
2021	\$44.829	\$32.04	7.14¢
2022	\$47.627	\$31.52	6.62¢
2023	\$50.375	\$32.96	6.54¢
2024	\$53.245	\$34.40	6.46¢
2025	\$56.182	\$35.31	6.28¢
2026	\$59.284	\$36.93	6.23¢
2027	\$62.614	\$38.50	6.15¢
2028	\$66.188	\$40.05	6.05¢

© 2020 Nilson Report

資料來源：Nilson Report - 2020 年 11 月第 1187 期