



鑑識情資

於民生竊盜案之應用

張良帆／新北市政府警察局刑事鑑識中心

前言

鑑識情資是分析勘察案件資料及證物所產出準確、及時、有用的資訊，詮釋犯罪活動提供偵查訊息，焦點在犯罪中止與預防，形成策略與行動，早期辨識出犯嫌。對於各類刑案現場採集之指紋、DNA、鞋印、微物、槍彈、毒品、文書等證物型態及鑑定結果，結合案件偵查資訊加以分析，所產出之資料將可用來詮釋犯罪活動提供即時偵查訊息。因此，鑑識情資不侷限於實驗室儀器分析，鑑驗結果亦非僅供法庭用，鑑識情資亦非一定是完整鑑定報告。常見鑑識情資應用包括連續竊盜案件證物態樣、犯罪手法、犯罪趨勢分析；槍擊案件涉案槍枝數量、種類、彈道研判；毒品案件中，由現場化學原料、設備研判可能製造那類毒品行為及製造階段，亦或判斷是否可能在製造炸藥等。

因民生竊盜與民眾日常生活切身相關，影響民眾對治安感受最為直接，本文將針對鑑識情資於連續性民生竊盜案之策略及應用環節作介紹。



關鍵詞 鑑識情資、犯罪手法、犯罪趨勢

鑑識情資於民生竊盜案應用環節與理論

案件情資來源主要有偵查資訊（Investigative information）及鑑識資訊（Forensic information），偵查資訊在國外文獻中亦稱作案件背景訊息（contextual information），包括案件時空、作案標的、侵入方法、作案工具、監視器畫面、刑案紀錄、數位通聯訊息；而鑑識資



訊包括指紋、DNA、鞋印、微物、文書、槍彈、毒品、法醫等證物型態及鑑定結果，綜整案件偵查與鑑識資訊分析結果，可進一步提供犯罪活動訊息加以應用（如圖1）。

由上述情資來源，針對連續性民生竊盜案件實務執行經驗彙整出鑑識情資應用環節（如圖2），係由勘察團隊於現場多元採證及記錄，並將案件內容、勘察照片、採獲證物等資訊儲存於現場勘察案件管理資訊系統資料庫中，將轄內各類勘察案件資料數位化管理，透過系統可以即時查詢相關案件資訊、現場照片、證物鑑驗結果、勘察報告等資料，經由專人將每一案件之現場勘察訊息、案件時空資訊、犯罪手法、監視器影像、警政資料庫查詢等偵查情資整合分析，當發現案件具關聯性或有特定竊嫌身分時，透過即時通訊軟體、電子郵件、會議或公文方式作情資分享，再依案件特性作策略應用（如勤務規劃、指紋工作站比對、DNA證物優先鑑驗等），達到科技輔助打擊犯罪，迅速、擴大偵破連續竊盜案件成效。

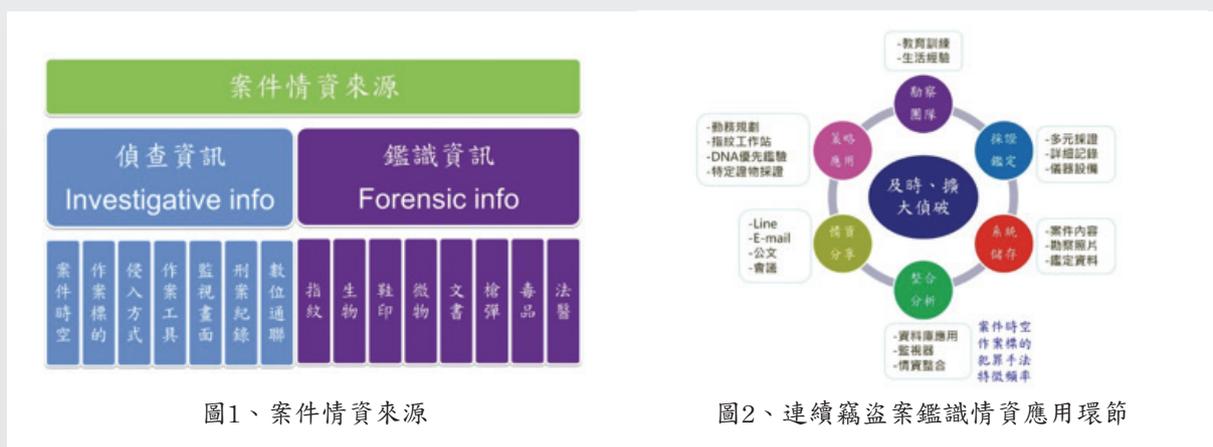


圖1、案件情資來源

圖2、連續竊盜案鑑識情資應用環節

另外，參考國內外學者文獻並加以整理，竊盜案件鑑識情資連結分析理論主要有案件區辨性、手法一致性、跡證一致性等3大項（如圖3），案件區辨性是指不同犯罪者作案手法不同，以竊盜標的、案件時空等資訊可作案件初步篩選；手法一致性是指少數人犯多數案，竊嫌會有短時間密集重複在特定區域內作案特性，因此具有相似手法竊盜案件，為同犯罪人所為機率極高，由現場勘察照片來檢視案件之侵入口、侵入方式、破壞工具等手法，可進一步驗證案件關聯性；跡證一致性是指當犯罪人手法愈一致，所使用的工具、穿著鞋子、遺留跡證類型與位置一致性機率高，發現疑似連續案件，可以即時檢視現場採獲之鞋印痕或監視器畫面竊嫌身形來作案件串連（如圖4）。



圖3、竊盜案件鑑識情資連結分析理論

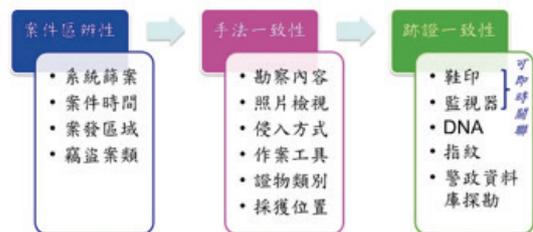


圖4、分析理論應用

民生竊盜案鑑識情資應用案例

案例 1 連續住宅 遭竊案

110年10、11月間，某A分局鑑識人員在分析轄區內所採獲住宅竊盜案現場證物及案件內容，發現有3件住宅竊盜案現場採獲同一款波浪形鞋印（如圖5），再查看現場照片發現竊嫌主要行竊傳統公寓住宅，以剪斷大門欄杆方式侵入（如圖6），經清查相似手法、相近時間、區域案件，研判有5件住宅竊盜案可能為同一竊嫌所為。相關情資提供偵查人員偵辦，經即時調閱監視器，循線查獲涉嫌人丁○○，查扣丁嫌鞋子與上述現場鞋印相似（如圖7），且於竊嫌作案工具包內查獲遭剪斷之大門欄杆1截（如圖8），經送驗比對，該截欄杆漆層、成分與被害人住家大門欄杆相似（如圖9），全案順利偵破。



圖5、竊盜案現場波浪形鞋印



圖6、剪斷大門欄杆方式侵入



圖7、竊嫌鞋子鞋底紋痕



圖8、竊嫌身上查獲遭剪斷之大門欄杆

顯微鏡檢測：

現場編號	檢視情形	取樣
B1-1	棕色鐵桿外觀，漆片漆層由外而內依序為棕色層、紅色層及鐵鏽層。	取棕色層及紅色層分析，分別予以編號B1-1-1及B1-1-2。
C1-1	棕色鐵桿標準品，漆片漆層由外而內依序為棕色層、紅色層及鐵鏽層。	取棕色層及紅色層分析，分別予以編號C1-1-1及C1-1-2。

鑑驗結論：

一、現場編號B1-1(採自涉嫌人丁 交付鐵桿)之棕色層(編號B1-1-1)檢出醇酸(Alkyd)樹脂、無機顏料二氧化鈦(TiO₂)，紅色層(編號B1-1-2)檢出丙烯酸類-醇酸(Acrylic-Alkyd)樹脂、填充劑白土(Clay)及碳酸鈣(CaCO₃)等成分與

現場編號C1-1(採自被害人大門鐵桿標準品)之棕色層(編號C1-1-1)檢出醇酸(Alkyd)樹脂、無機顏料二氧化鈦(TiO₂)，紅色層(編號C1-1-2)檢出丙烯酸類-醇酸(Acrylic-Alkyd)樹脂、填充劑白土(Clay)及碳酸鈣(CaCO₃)等成分均相似。

圖9、竊嫌身上查獲欄杆與被害人住家大門欄杆比對結果

案例 ②

連續車內財物遭竊案

107年5月至108年1月間，某B分局鑑識人員發現轄區內有10件機車車內財物遭竊案所採獲之轉移棉棒，經實驗室鑑定結果均為同1男性DNA-STR型別，惟因竊嫌DNA未建檔未知身分，經清查所連結案件均為車內財物遭竊案，案發地點多於公園旁停放機車之置物箱，作案時間於夜間，均無調閱到竊嫌監視器畫面。

108年3月，同一轄區又有民眾報案機車車內財物遭竊，鑑識人員研判可能所列管之連續案有關聯，於被害人機車上採集指紋及轉移棉棒，經優先將證物送實驗室比對，結果指紋比中1名秦姓慣竊，但轉移棉棒DNA未比中，亦無連結其他案件。鑑識人員為驗證先前所研判之情資，經調閱該案DNA鑑驗書，結果發現所採集之轉移棉棒為混合型別（因該混合型別為2人混合，各基因位之排列組合有多種可能性，在無特定型別可供參考情況下，無法判別），隨即再與之前連結案件之DNA型別作人工判讀分析，確認該混合型別混有連結案之DNA型別（如圖10），該情資提供偵查人員偵辦，順利查獲秦嫌，採集其唾液檢體比對，確認與上述案件DNA型別相符，全案因而順利偵破。





108年3月案件DNA型別

鑑驗結果：	
鑑驗項目(基因名稱)	編號 2 轉移棉棒
D8S1179 型別	12,13,14,15
D21S11 型別	29,31,32,32.2
D7S820 型別	12
CSF1PO 型別	INC
D3S1358 型別	14,15,16,17
TH01 型別	6,7,9,10
D13S317 型別	
D16S539 型別	
D2S1338 型別	
D19S433 型別	
vWA 型別	
TPOX 型別	
D18S51 型別	
Amelogenin 型別	X,Y
D5S818 型別	10,11,12
FGA 型別	19,22,23,26
相關說明：	混合型別

之前連結案件之DNA型別

鑑驗結果：	
鑑驗項目(基因名稱)	編號 1 轉移棉棒
D8S1179 型別	12,13
D21S11 型別	29,31
D7S820 型別	12,12
CSF1PO 型別	11,11
D3S1358 型別	INC
TH01 型別	6,7
D13S317 型別	
D16S539 型別	
D2S1338 型別	
D19S433 型別	
vWA 型別	
TPOX 型別	
D18S51 型別	
Amelogenin 型別	X,Y
D5S818 型別	10,10
FGA 型別	22,23

圖10、DNA型別作人工判讀分析，該混合型別（左）混有連結案之DNA型別（右）

案例 ③

連續車體 零件遭竊

109年2月至5月間，某C分局鑑識人員發現轄區內連續有20多件機車零件遭竊案，因作案時間、地點密集，進一步以系統分析，發現竊嫌竊盜標的為山葉勁戰系列重機車，竊取機車排氣管、避震器、卡鉗、碟盤等車體零件，另檢視上述案件中證物，發現竊嫌於現場會遺留Winston牌菸蒂（如圖11），相關鑑識情資彙整成簡報後提供偵查及鑑識人員參考，加強上述手法案件現場周圍跡證採集，在109年5月底發現1件相似手法案件，鑑識人員成功於現場草叢內採獲竊嫌遺留同廠牌之菸蒂。

現場採獲之菸蒂經實驗室鑑定，結果均為同1男性DNA-STR型別，惟因竊嫌DNA未建檔未知身分，復經警方調閱監視器循線查獲涉嫌人顏○○，採取顏嫌唾液檢體比對，確認與上述案件DNA型別相符，全案因而順利偵破。



圖11、現場菸蒂經搜尋為Winston牌

結語

隨著科技日新月異發展，犯罪偵防工作亦須隨之因應更新策略，目前世界各國犯罪資訊應用發展均朝向情資整合，而鑑識人員於刑案現場所採集之各類跡證，經鑑驗分析後，如何進一步透過鑑識情資應用來協助擴大連結並偵破案件，是當前國內鑑識線索連結分析應用重點工作之一。本文針對鑑識情資於連續性民生竊盜案之策略及應用環節作介紹，說明鑑識情資不侷限於實驗室儀器分析結果，透過刑案現場勘察案件資料及多元化證物採集，結合犯罪手法、案件時空、監視器影像、警政資料庫平臺等資訊作資料探勘後，所分析之資料可用來詮釋犯罪活動提供即時偵查訊息，進而鎖定犯嫌，協助「迅速、擴大」偵破連續性民生竊盜案件，發揮偵查與鑑識情資整合應用價值，並能有效提升犯罪偵查與預防的功效。FACT

參考文獻

- 1.施志鴻、楊詔凱、邱福賢，住宅竊盜案件主動式偵查模式之探究，載於2013年犯罪偵查學術與實務研討會論文集，頁45-56。
- 2.Quentin Rossy, Sylvain Ioset, Damien Dessimoz, Olivier Ribaux, Integrating forensic information in a crime intelligence database, *Forensic Science International* 230 (2013) 137-146.
- 3.Olivier Ribaux, Benjamin TalbotWright, Expanding forensic science through forensic intelligence, *Science and Justice* (2014) SCIJUS-00444; No of Pages 8.
- 4.Basia E. Lopez, Jonathan G. McGrath, Veronica G. Taylor, Using Forensic Intelligence To Combat Serial and Organized Violent Crimes, *NIJ Journal* (2020) 282.