

資通訊科技應用於犯罪偵查之初探 -以停車數位多元化查詢系統為例

林宜隆¹ 陳家欽² 曾銘忠³

¹ 中央警察大學資訊管理學系教授 paul@mail.cpu.edu.tw

² 高雄市政府警察局副局長 jachinchen@gmail.com

³ 高雄市政府警察局資訊室警務正 fs.sameul@gmail.com

摘要

資通訊科技 (Information and Communications Technology, ICT)，在我國家資通訊發展方案(2007~2011)原規劃以「創新」為核心概念，推動符合民眾需求的「優質網路社會」。從政府、企業、家庭到個人，在任何時間地點、運用任何設備都可連上網路，隨時隨地取得資訊，也可透過網路傳送語音或網路電話與他人聯繫。由於近年國內電信業務開放，從行動電話、網路、寬頻、數位通信到 3G、3.5G 手機等，發展速度一日千里，不但改變了現代人的生活方式，許多犯罪者也在科技衍進過程中，選擇對其實施犯罪更為有利的設備與技術，進而逃避警察之追緝。

以自偵查機關角度來看，資通匯流趨勢帶給偵查機關及治安最大之影響，應為犯罪者充分運用各類新興資通科技及設備實施犯罪，不但擴大犯罪範圍及提升犯罪效率，更可躲避偵查機關追查，偵查機關也遭遇到高科技偵查技術有待提昇之窘境。

執法人員往往必須借重專業之人以及工具的協助，始能達到追求事實真相的目的，因此本研究藉由警政單位利用資訊安全技術及有效管理方法逐一加值開發。有鑑於「警力有限、民力無窮及資源分享」立意下，本研究希望能從現有的公有停車管理系統之記錄，找出一些可供警方辦案與尋車的寶貴線索。因此本文以應用的觀點出發，探討利用目前於網際網路中能查詢之停車費查詢系統結合框架理論，去探討出一套能協助犯罪偵查模式。

關鍵詞：資通訊、數位資料、框架理論、犯罪偵查。

資通訊科技應用於犯罪偵查之初探 -以停車數位多元化查詢系統為例

1、前言

1.1 研究動機

在網際網路的迅速發展之下，為我們帶來了許多便利，許多生活上所需要的東西都可以從網路上取得，例如：網路購物、網路轉帳、訂購車票、停車查詢悠遊卡、ETC 及 i-Cash 電子錢包等等…但隨著這些便利的網路應用，也使得一些人利用這些便利做一些非法的應用。

以往大家為了要在網路上註冊，取得一些方便的應用，例如：e-mail 註冊、拍賣註冊、遊戲論壇註冊等…為了要取得這些應用，都必須先註冊，網站上往往會要求輸入真實資料，甚者，在醫院掛號查詢、運客運輸業訂票查詢、路邊停車費查詢等等系統，都可能是警察可運用查緝犯罪之資源，若遭不肖份子透過這些資料做一些違法的事，或偵信業者用以尋人或遭不當利用，將會使得更多個人資料外流，造成現在詐騙集團更猖獗。

由於網路科技之發達，許多民眾在生活上的行為，均可透過網路及上網工具在虛擬世界中完成，網路服務提供者為管理使用者資料或計算使用費用，即設計資料保留及更新機制，保留部分使用者使用各種網路服務時，所從事之行為紀錄；亦或，使用者在網路所從事之活動，可能因使用者瀏覽或使用網路空間某些功能時，因為網路空間設計而自動保留使用者於使用之過程及內容，例如使用者於留言板上留言而留下 IP 位址、對話內容及上傳之照片內含 Metadata 訊息資料等，上述由網路服務提供者者設計保留或網路使用者自行留下之使用紀錄，即為網路資料，屬於數位資訊。這些看似平常之網路資料，只要涉及犯罪，經過偵查人員予以偵查分析過濾，並透過偵查分析專家系統、軟體偵探或資料探勘 (Data Mining) 等分析技術 (如圖 1)，即可成為具偵查價值之資訊。

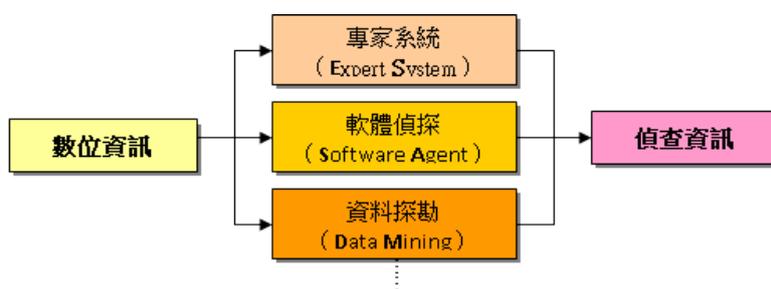


圖 1：數位資訊轉化偵查資訊示意圖（資料來源：李文章，2006 年）

1.2 研究目的

不論藉由任何的偵查手段，偵辦案件之線索仍以循車、找人為目標，或以電腦相關軟硬體設備或系統之輔助，或資料探勘 (Data Mining) 方式，以過往紀錄資料庫，藉

以快速找到犯罪人、車之活動範圍，進而縮小過濾資料之數量，迅速掌握破案先機，並能達到人贓俱獲之目的，證明犯罪行為確屬其人，讓犯罪證據不致遭滅跡。

在犯罪偵查過程中，蒐集犯罪事證及查緝犯罪對象為最重要之工作。蒐集犯罪事證係為建構犯罪者之犯罪事實，藉以正式啟動偵查作為。在蒐集一定程度犯罪事實後，偵查人員即須將重心轉移至查緝犯罪對象，而在任一刑事案件偵查過程中，偵查人員在查緝犯罪對象時，最主要目的及任務，即為確定目標真實身分、確認目標靜態位置及掌握目標動態行蹤。因此，本研究係透過停管資料的運用，並彙整實際運用系統破獲案件之案例及偵查人員運用各類網路資料個化及追蹤犯罪者之分析技術，並探討其邏輯及過程。

在「數位資訊在犯罪偵查上之應用—以目標軌跡、全球衛星定位系統、電話通聯電腦分析系統為例」一文中，認為在目前偵查現況下，偵查人員使用傳統偵查技術從事犯罪偵查已遭遇一定程度之瓶頸，傳統偵查技術必須結合數位資訊，始符合現代偵查技術之觀念（如圖 2）。基於此概念，網路資料亦須結合傳統偵查技術，始能符合現代偵查技術之概念，而本研究之另一目的，即為歸納上述彙整之網路資料分析技術，結合偵查過程中其他可資運用之非網路偵查資料及偵查技術，建構以網路資料為主之偵查分析模式，供偵查人員於偵辦案件過程中，可依據不同情境適用，以找尋其他偵查方向及線索。

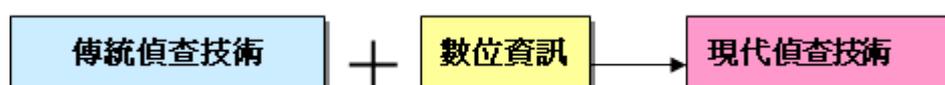


圖 2：犯罪偵查技術結合數位資訊示意圖（資料來源：李文章，2006 年）

1.3 研究範圍與限制

1.3.1 研究範圍

本文係在資源分享的角度，希望能從現有的公有停車管理系統之記錄，找出一些可供員警辦案與尋車的寶貴線索。因此以應用的觀點出發，利用目前於網際網路中能查詢之停車費查詢系統，協助犯罪偵查。（如圖 3 示意）

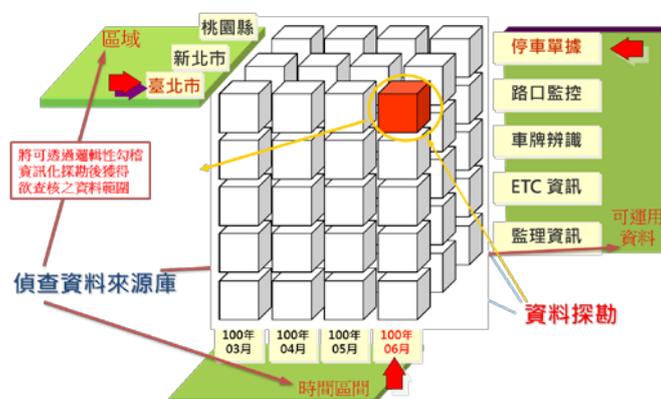


圖 3：本研究範圍示意圖（本研究整理）

1.3.2 研究限制

本文係以分析比較警政單位在 99 年 1 月「停車數位多元化查詢系統」（以下簡稱本

系統)建置啟用後,對於員警執行查緝汽車失竊案件及刑案查處上,能有最快速度發現失竊或可疑作案交通工具座落位置,讓員警能以最快速度查緝嫌疑犯,達到破獲案件為目的。並以「停車數位多元化查詢系統」上線日(99年元月初)為基準日,並取得高雄市地區(含合併前高雄縣地區)之98、99年汽車失竊發生、破獲及人犯數(如表1所示),比較說明如下:

表 1：高雄市政府警察局處理刑事案件-汽車失竊發生、破獲及人犯統計表

分局名稱	98年 發生數	99年 發生數	98年 破獲數	99年 破獲數	98年 嫌犯數	99年 嫌犯數
三民第一分局	69	67	41	39	2	4
三民第二分局	178	186	156	127	21	21
左營分局	158	114	74	24	10	12
小港分局	173	122	119	61	14	7
新興分局	65	44	25	15	12	1
苓雅分局	120	102	80	45	11	14
鹽埕分局	10	6	13	8	2	0
鼓山分局	127	70	29	27	6	15
前鎮分局	175	82	45	35	7	9
楠梓分局	146	131	95	59	13	15
六龜分局	0	6	9	7	2	0
岡山分局	202	227	157	153	20	16
旗山分局	63	85	52	89	17	23
鳳山分局	466	464	251	184	20	19
林園分局	271	294	277	273	14	31
湖內分局	108	131	41	66	8	6
仁武分局	298	366	213	364	20	21
總數	2629	2497	1677	1576	199	214

以高雄市98年與99年轄區汽車竊盜發生數比較,以99年發生數2,497件,較98年發生數2,629件減少132件,如下圖4所示。

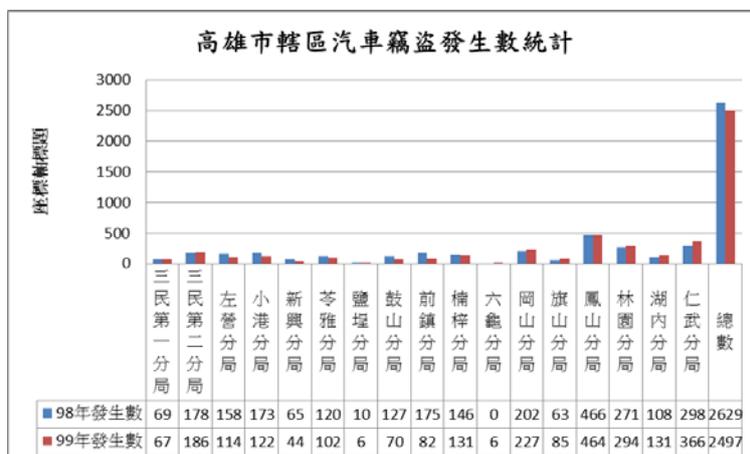


圖 4: 汽車失竊發生數統計直條圖

以高雄市 98 年與 99 年轄區汽車竊盜破獲數比較，以 99 年破獲數 1,677 件，較 98 年破獲數 1,576 件增加 101 件，如圖 5 所示。

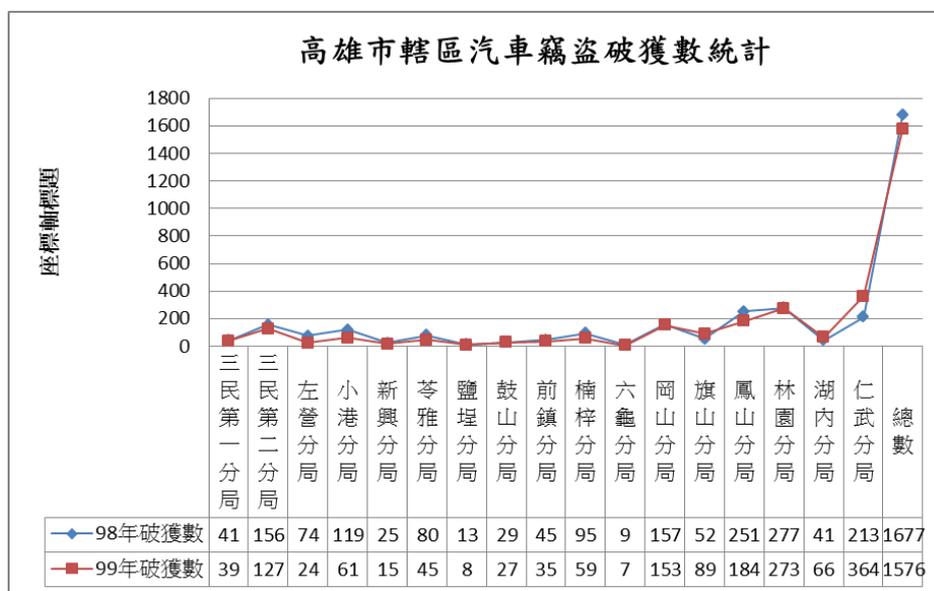


圖 5：汽車竊盜破獲數曲線圖

以高雄市 98 年與 99 年轄區汽車竊盜破獲人犯數比較，以 99 年破獲人犯 214 人，較 98 年破獲人犯數 199 人，增加 15 人，如圖 6 所示。

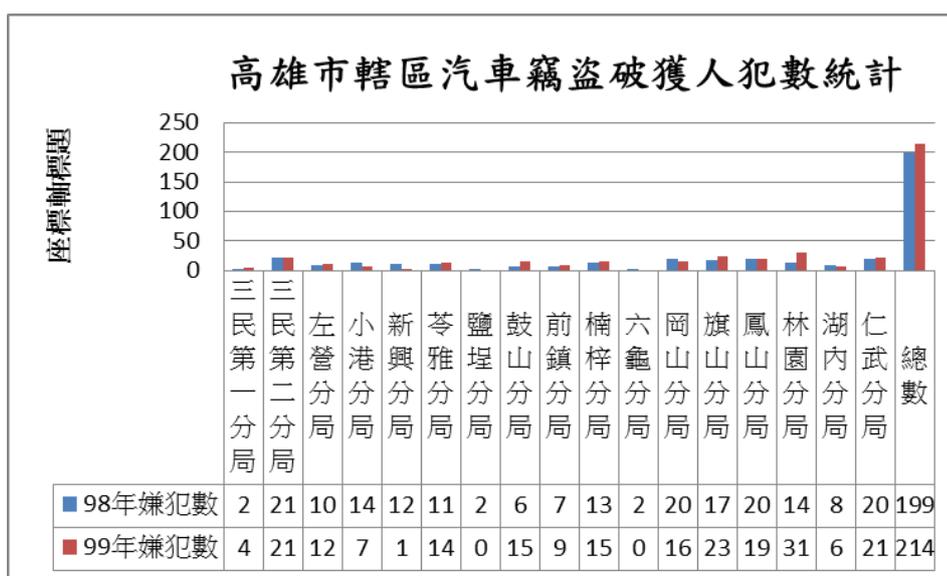


圖 6：汽車失竊破獲人犯數直條圖

從以上數據看來，高雄市轄區 99 年汽車竊盜發生數 2,497 件，較 98 年發生數 2,629

件減少 132 件，其表示汽車竊盜發生數是下降的，此數據是可表示小偷比較不敢犯案，會增加竊盜被發現查獲風險；99 年汽車竊盜破獲數 1,677 件，較 98 年汽車竊盜破獲數 1,576 件增加 101 件，其表示汽車竊盜破獲數是增加的；此數據是可表示小偷犯案後，比較容易被人發現車輛蹤跡；99 年汽車竊盜破獲人犯 214 人，較 98 年汽車竊盜破獲人犯數 199 人，增加 15 人，此數據是可表示辦案員警可在汽車竊盜發生後，比較容易於短時間內能發現失竊汽車座落處，研判小偷可能重返取車，進而埋伏守候待小偷取車時，進行逮捕現行犯，連車帶人一併查獲。

本文係以高雄市 98 年及 99 年警政年報轄區汽車失竊盜發生、破獲及嫌疑犯數作一對照分析。然其中不免因為縣、市合併原因，造成員警執勤態度或未來前途預期心理關係影響，或因人心浮動均有可能影響防制或查緝績效之正確率。

2、文獻探討

2.1 資料探勘(Data Mining)與資料庫知識發現(KDD)

資料探勘是資訊科學中一項新興且重要的技術，Berry 與 Linoff 於 1997 年將資料探勘定義為：針對大量的資料，應用自動或半自動的方式進行分析，以找出有意義的關係或法則。廣義而言，資料探勘指的是：從儲存於資料庫、資料倉儲或其他資訊貯藏所中發掘出使用者感興趣的知識之過程，或是針對使用者所提出的問題，自龐大的資料庫中萃取出有用資訊、資料樣式與趨勢的過程。根據 Fayyad 等人對知識發現的定義：由大量資料中取出可信的、新穎的、有效的，並可以讓人們理解模式的處理過程，KDD 是一連串的程序，Data Mining 是其中的一個步驟而已。簡言之，資料倉儲是經過處理、整合後的資料庫，KDD 是一種知識發現的一連串的程序，Data Mining 只是 KDD 的一個重要程序，它們三者最終的目的，是幫組織取得所需的資訊，為組織取得競爭優勢。

2.2 日常活動理論

美國犯罪學家 Lohen 與 Felson 於 1979 年所提出日常活動理論 (Routine Activity Theory)，認為犯罪之所以發生只要是三個變項互相作用下：

- (一) 合適的標的物：日常活動之變化對犯罪之選擇有所影響，若愈容易碰到合適且易侵入的標的物，則犯罪發生的可能性愈大。
- (二) 能力的監控者：犯罪者較不會去挑選可能具有危險性或有武裝的對象。監控者包括機械設計，如圍籬或警報器等，這些物體的設置可以提高監控性，同時約束犯罪者侵入標的物的可能性。
- (三) 有動機的犯罪者：日常活動理論認為，全人口中有動機之犯罪者與犯罪率成正比，如果犯罪者相信，他們可以用其他途徑達到個人目標，則他們似較無可能去從事犯罪。相反地，當人們感覺有需要累積財富時，則犯罪動機自然會增加，犯罪率亦因而有可能會增加 (許春金, 2007)

美國犯罪學者 L. Cohen and M. Felson 在 1979 年所提日常活動犯罪理論，其認為犯罪是人們日常生活型態的一種結果，且犯罪事件要發生必須有三種要素(M-O-P)在時空的聚合：

- (一) 有能力的犯罪者 (Motivation)。
- (二) 犯罪標的物 (Object)。
- (三) 抑制犯罪發生者的不在場(Protection)

2.3 資通訊科技與網路服務類型

2.3.1 資通訊科技意義

資通訊科技 (Information and Communications Technology, ICT)，在我國家資通訊發展方案(2007~2011)原規劃以「創新」為核心概念，推動符合民眾需求的「優質網路社會」。NICI【英文名稱為「National Information and Communications Initiative Committee」(簡稱NICI 小組)】方案之修訂，配合行政院六大新興產業之規劃，資通訊科技發展與「節能減碳」國際趨勢，推動無線寬頻新興應用，將「優質網路社會」之方向升級為「智慧台灣」；藉由營造產業創新環境，強化經濟體質，加速智慧資本累積，提升生活品質，落實永續發展。

我國行政院科技顧問組鑒於新政府推動「愛台十二建設」，打造「活力經濟」，勾勒台灣經濟新藍圖，並配合行政院推動「六大新興產業」，修訂「國家資通訊發展方案(2007~2011)」，以推動「智慧台灣計畫」為主軸，期望以資通訊、光電為基礎，全力推動生物科技、綠色能源、觀光領航、健康照護、精緻農業、文化創意等產業發展，落實「節能減碳」目的，建設台灣成為安心、便利、健康、人文的優質網路社會。

然而科技進步飛快，為因應資訊化社會與數位匯流之應用趨勢，雲端運算(cloud computing)已成為未來發展之重點。而我警政單位，亦搭上此順風車，藉此發展警政科技現代化，並有「警政雲端」一名詞的產生，在「雲端運算」的環境中，使用者可以安全的將所有資料都存在遠端的一或多個伺服器裡，到哪裡都可以使用，服務商也可隨時作升級或更動，於是任何一個上網工具，都可以享受網際網路所提供之各種服務。

2.3.2 網路服務類型

- (一) 電子郵件 (Electronic Mail) 簡稱 E-mail，是一種可讓文字訊息和電腦檔案透過通訊網路 (如網際網路或區域網路) 進行交換之服務項目，通常是終端機間透過網路及郵件主機等方式進行交換。
- (二) 搜尋引擎 (Search Engine) 搜尋引擎在犯罪過程中擔任之角色，以作為偵查工具為主。偵查人員透過搜尋引擎，可蒐集目標之背景資料，包括目標就讀之學校、任職之公司、成立之部落格等等，或許可取得目標之聯絡資訊，包括電子信箱或即時通訊帳號等。
- (三) 網站 (Web Site) 犯罪者用以當作犯罪工具或發生場所之情形較多，而近年網站成為犯罪被害客體之情形也逐漸增加，網站攻擊之事件頻傳，其動機包括政治因素、對社會不滿或意圖取得相關資料。

- (四)網路社群 (Online Community) 網路社群在犯罪過程中之角色，包括犯罪工具、聯絡工具及偵查工具。
- (五)網路接取 (Internet Access) 網路接取在犯罪過程擔任之角色，最主要為偵查工具，對於偵查人員而言，在偵辦案件過程中，最重要者即為掌握犯罪者使用網路接取服務時所配發之 IP 位址，透過 IP 位址可以個化身分、確認位置及掌握行蹤，因此 IP 位址在犯罪過程中具有決定性之地位。
- (六)網路電話 (Voice Over IP) 網路電話為近年來資通訊匯流趨勢中最熱門之科技設備，也因為網路電話之興起，許多犯罪者均透過網路電話進行犯罪，因此目前網路電話在犯罪過程中，被用以當作犯罪工具及聯絡工具之情形最為嚴重。
- (七)即時通訊軟體 (Instant Messaging Software) 目前市場上所盛行之即時通訊軟體主要有台灣微軟之 MSN Messenger、Yahoo 奇摩之 Yahoo! Messenger、PChome online 之 Skype、蕃薯藤之 YamQQ 及最早的即時通訊軟體 ICQ。
- (八)電子商務 (Electronic Commerce) 電子商務係指利用電腦及網際網路進行之商業活動。使用者透過線上服務他人進行商務活動，包括網路拍賣、網路購物及網路銀行等，均屬電子商務行為。
- (九)線上遊戲 (On-Line Game) 在犯罪過程中之角色，在犯罪被害客體部分，包括遊戲中之角色 ID、遊戲寶物等電磁紀錄，已成為近年網路犯罪中最主要被害客體。

因此，在資通訊科技進步的今天，警察人員依據法律追查犯罪，必須發現許多認定犯罪事實藉以論據，而現今科技進步，所利用之犯罪工具、途徑或通訊聯絡器材，現今從事偵查犯罪之警察人員仍有必要熟知該門路，才得以「其門而入」進而發現犯罪證據之所在。

3、框架理論與案例分析

3.1 框架理論

框架理論是社會科學新近興起的研究取向，一般認為最早提出「框架」概念的學者 Bateson (1972) 指出人們在進行社會性遊戲時需要彼此後設溝通，框架出「這是遊戲」的情境。延伸 Bateson 的觀點，Goffman (1974) 提出框架理論以解釋人們如何組織社會經驗。他以為如果人們無法勾勒出社會經驗的框架 (framing)，理解此框架所蘊含的表徵意義 (keying)，那麼在溝通上會產生某種曖昧，導致人們無法站在同一基準 (footing) 互動，而對框架的屬性產生爭執，爭執到最後甚至會造成框架的瓦解。當一個框架包含某些訊息時，就排除其他訊息，藉此框架中的訊息能排列或組織觀看者的感知。雖然框架有時能藉語文而被意識，但常沒有明顯指涉，使得主體無法意識到框架的存在。

「框架」是人們在理解社會時所用的基本參考架構。換句話說，「框架」是轉換社會真實為主觀思想的重要憑據，人們或組織藉由「框架」整合訊息、瞭解事實，所以，「框架」是個人或組織對社會事件的主觀解釋與思考結構。(臧國仁與鍾蔚文，1997)

為對犯罪偵查方式有較清楚的認知，本研究主要利用系統查詢偵破之案例來分析，並以學者林宜隆教授提出的網路犯罪框架(如圖 7 所示)結構來表示無線網路犯罪的分析。

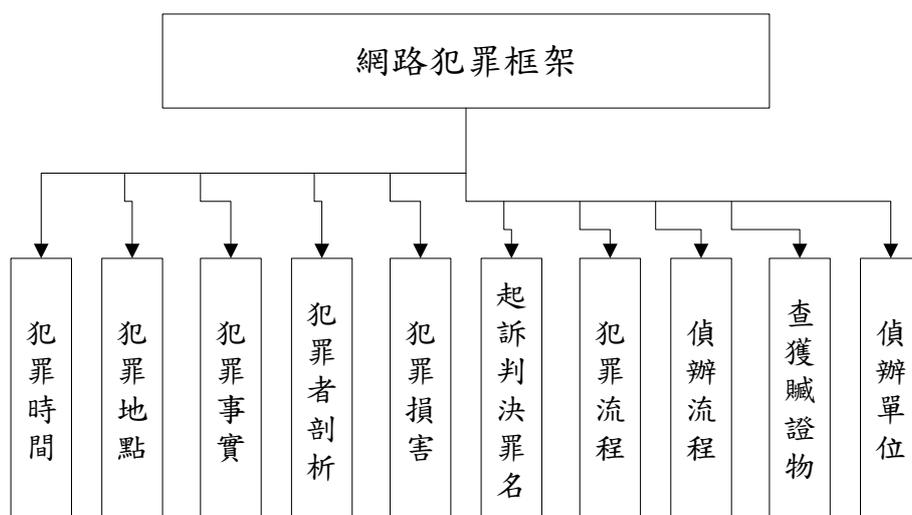


圖 7：網路犯罪框架 資料來源：林宜隆，網路犯罪理論與實務第三版，中央警察大學出版社，2009 年。

3.2 犯罪案例分析與犯罪推測論證

透過框架理論分析，將此案例以結構化方式的呈現(林宜隆，2001)，將此案例重要的資訊，能讓人容易去了解，並容易分析其重要的資訊，如表 2 所示。

表 2：資通犯罪分析內容表

一、犯罪時間	98 年 03 月 05 日(18:00) 98 年 03 月 07 日(01:50)
二、犯罪地點	桃園縣、新竹市等地
三、犯罪事實	犯罪嫌疑人許○文，無業，曾犯有竊盜、槍砲、詐欺、妨害性自主、傷害等 5 1 案刑案紀錄，等刑案資料，猶不知悔改，竟於上記犯罪時、地，意圖為自己不法之所有以自備之萬能鑰匙竊取被害人所有之 MK-92** 自小客，案經員警埋伏發現嫌疑人許○文前往取車並跟監至上述拘捕時、地攔檢當場查獲始一併帶案偵辦。
四、犯罪者剖析	1. 許嫌坦承犯行。 2. 基於 MAZDA 車輛較容易下手行竊。 3. MAZDA 自小客車較容易銷贓。 4. 詢據許嫌供稱：因找不到工作故竊車代步，並尋找下次作案目標。

五、犯罪損害	民眾財產安全。
六、起訴移送	刑法第三百二十條。
七、犯罪程序流程	參閱圖 8。
八、偵查程序流程	參閱圖 9、10。
九、查獲贓證物	警詢筆錄、搜索扣押筆錄、扣押物品清冊、贓證物領據。
十、鑑識程序及驗證流程	參閱圖 11

3.3 推測犯罪流程

由前述查獲案件，以及框架理論的分析，本文推論可能犯罪流程，如圖 8 所示：

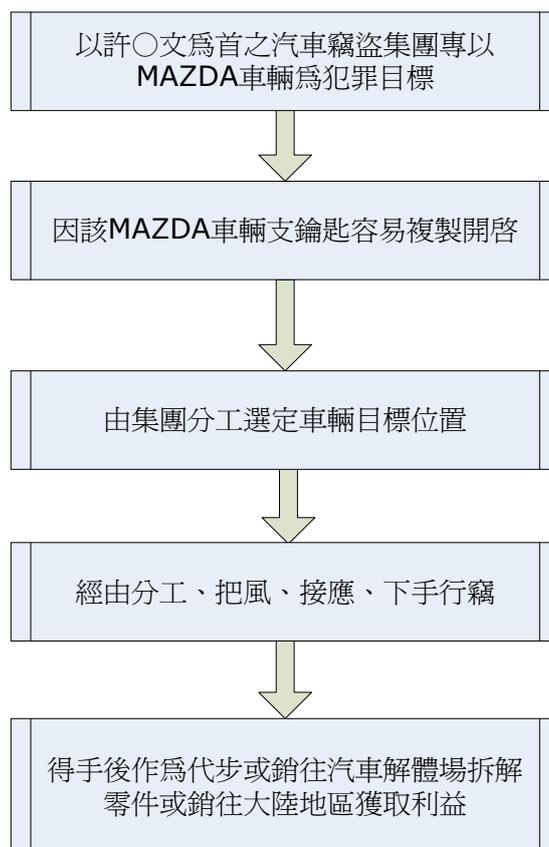


圖 8：資通犯罪程序流程圖

3.4 模擬偵辦過程

由案例的介紹，以及犯罪流程的推測，本研究模擬警方之偵辦流程，圖二。What to do：表示發現了什麼線索，How to do：表示如何偵查，Why to do：由偵辦過程中經過分析得到的結果。本案件資通犯罪分析之偵查程序流程圖如圖 9 所示：

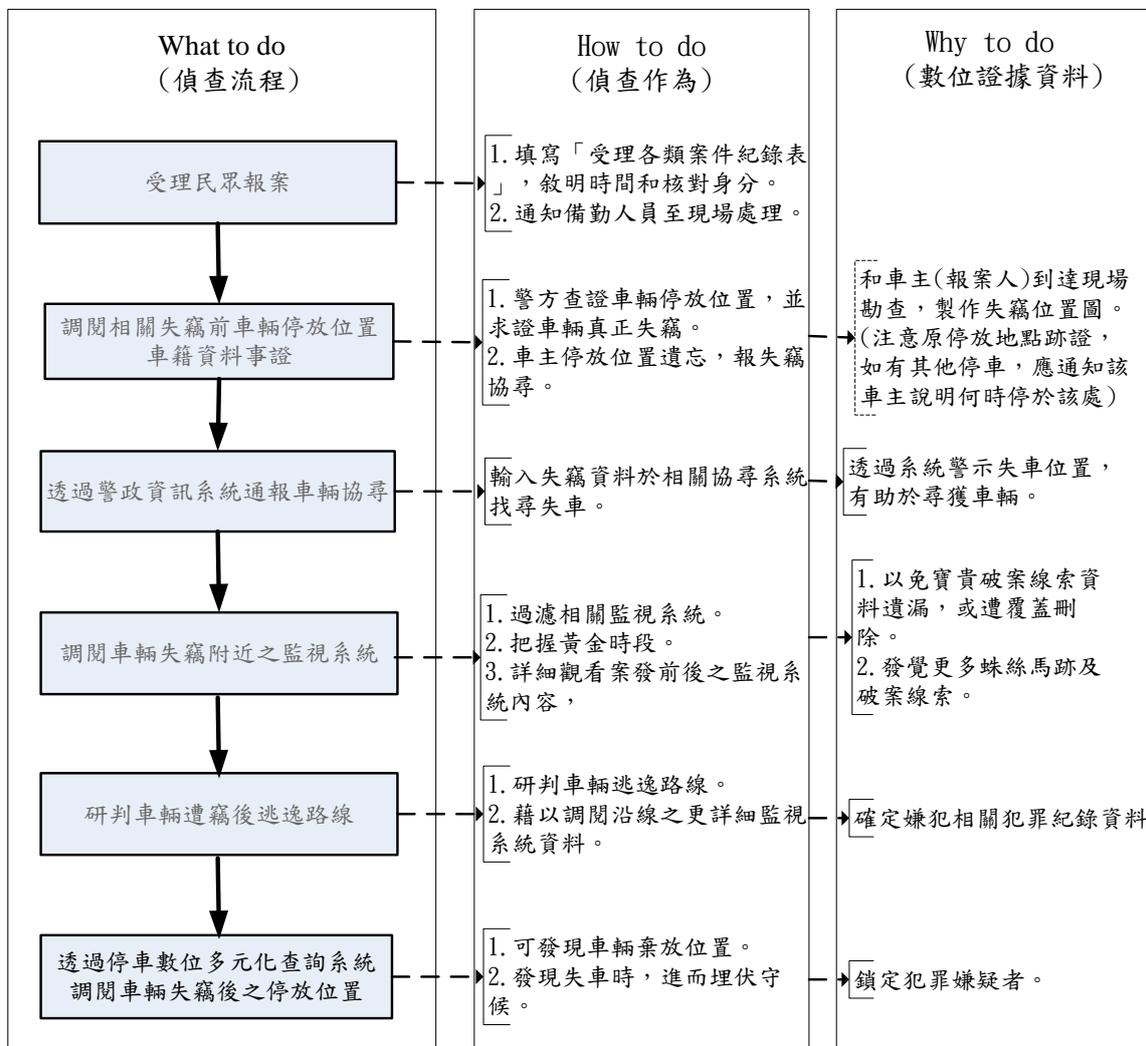


圖 9：資通犯罪偵查程序流程圖

本案以自製比對系統，以車竊車號為基礎比對新竹市停車管理查詢系統，所產出失竊車輛停車資訊，如圖 10 所示。

2009_03_06_result4.txt - 記事本					
檔案(F)	編輯(E)	格式(O)	檢視(V)	說明(H)	
PZ-9360	98/03/05	13:04	100		三民路
PZ-9360	98/03/05	18:05	20		三民路
6576-RU	98/03/03	19:50	40		三民路
MK-9262	98/03/06	08:13	100		三民路
MK-9262	98/03/06	13:14	100		三民路
MK-9262	98/03/06	18:15	80		三民路

圖 10：以自製比對系統所產出失竊汽車停車資料畫面

本案件資通犯罪分析之偵查作為及驗證流程圖如圖 11：

犯罪偵查標準作業程序驗證圖
-以許○文為首專以MAZDA車輛之汽車竊盜集團案

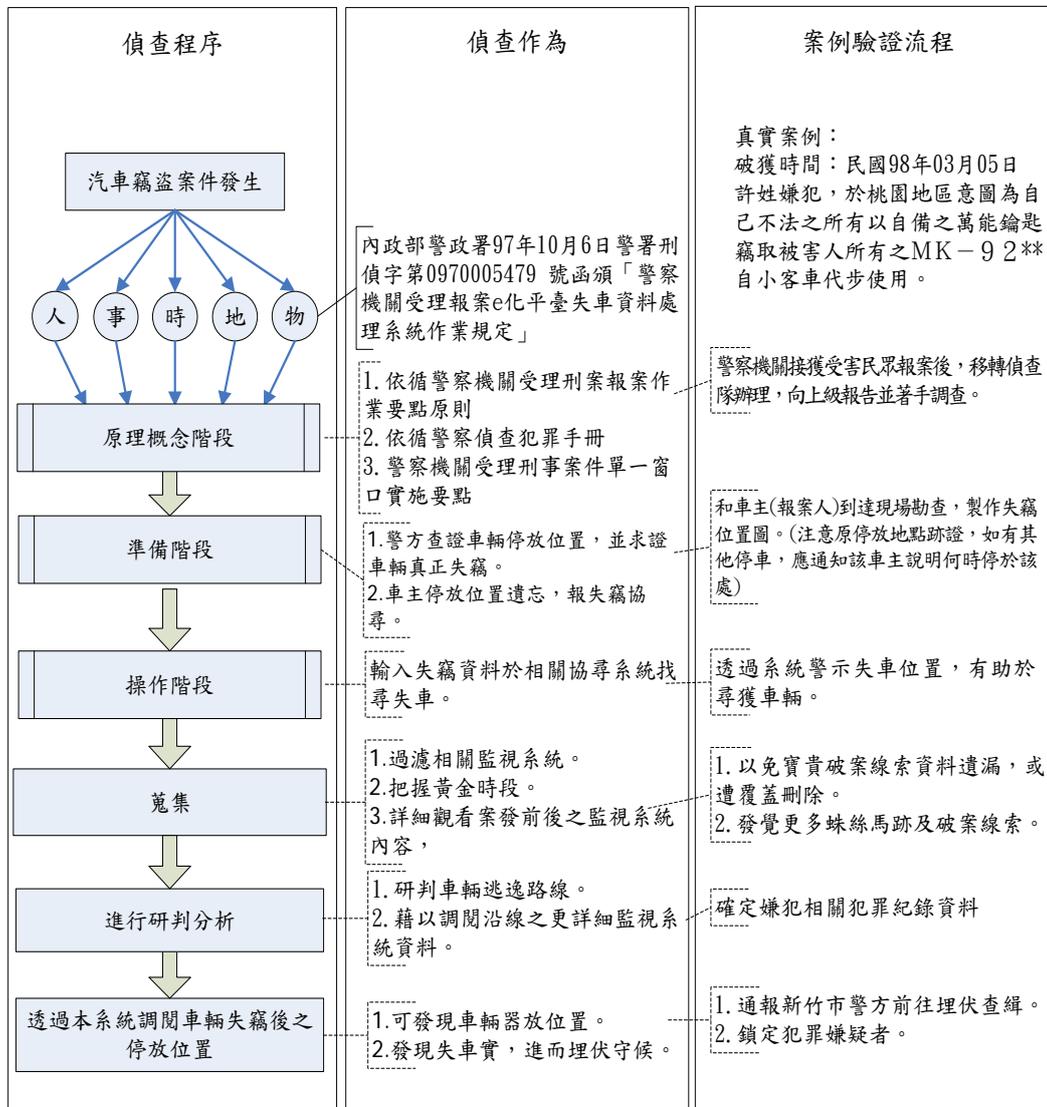


圖 11: 資通訊犯罪偵查標準作業程序驗證圖

4、實務案例初探-以高雄市破獲王○隆汽車竊盜案為例

4.1 案例介紹

我們以停車數位多元化查詢系統查詢車輛歷史停放位置，將不難發現嫌犯作案仍以改造變造車牌為首選要項，若無改造變造車牌者，亦不難發現該失竊或作案工具車輛，於案發前或案發後座落位置何處，進而前往蒐尋或埋伏。以本案例情形說明如下，該案例於發現嫌犯前，已發現有車號 H5-6666 於轄區作案，經以高雄市政府交通局停車繳費

查詢系統（圖 12）查詢，即得知查詢結果車輛停放或活動位置，如圖 13 所示。



圖 12：高雄市停管系統查詢系統畫面示意圖

高雄市政府交通局
停車繳費查詢
車牌號碼: H5-6666 列印繳費單

列印前請先記得勾選

列印	停車單號	車牌	停車時間	繳費期限	金額	備註
<input type="checkbox"/>	MF07P80NK19	H5-6666	2011/07/25 08:14	20110808	180	
<input type="checkbox"/>	FN07NG0HY79	H5-6666	2011/07/23 16:10	20110806	30	
<input type="checkbox"/>	OQ07N910U47	H5-6666	2011/07/23 09:22	20110806	150	
<input type="checkbox"/>	IQ07MB1RE79	H5-6666	2011/07/22 11:38	20110805	30	
<input type="checkbox"/>	OU07KA2IF44	H5-6666	2011/07/20 10:54	20110803	30	
<input type="checkbox"/>	000000000685475	H5-6666	2007/09/24 17:38	已告發	80	罰單請洽監理所站繳納

圖 13：利用高雄市停車繳費查詢系統查詢 H5-6666 結果示意圖

4.2 案例描述與系統應用

案經高雄市鳳山分局跟監、埋伏查獲之自由時報相關新聞報導，如圖 14 所示，能即時發現歹徒活動位置，進而查獲嫌犯。本系統尚可服務其他為民服務事項，如受理離家出走協尋人口案，若於受理民眾報案當下，員警妥善利用本系統，將不難發現該協尋人口駕車離家後座落處。另如受理汽車失竊案，若車輛於失竊後有停在停車格內時，亦能於受理案件前發現車輛座落處，不用再輸入協尋，減少失竊案件發生，提昇汽車尋獲率，亦能提昇警察為民服務形象。

2011-8-3

字型：+ - | 看推薦 | 發言 | 列印 | 轉寄 | 分享：f t p

「鐵支」幽靈車牌又來 警逮偷車賊

〔記者王榮祥／高雄報導〕H5-6666 車牌出現！鳳山警分局昨日動員包抄車號獨特、涉及大高雄多起汽車竊案的可疑自小客車，迫使對方開入死巷，車上兩嫌棄車後光腳逃逸，最後1落網、1逃竄。

鳳山警方調查，落網的王姓男子（37歲）有毒品、竊盜等前科，他供稱逃逸的同夥綽號為「東阿」，但不清楚其身分。

鳳山警分局長陳書田說：「會注意H5-6666，是因該車號並不存在、是假造的。鳳山轄區7月至少3件汽車竊案發生前後，該車牌都出現在附近。」因號碼太特殊，且會變換不同車款出沒，遂要求基層員警提高警覺。

昨日下午，鳳山警分局成功所巡佐陳進國下班返家途中發現該車牌出現，線上警網接力尾隨，一路行經中山東、五



鳳山警方圍捕車號獨特、涉及多起汽車竊案的自小客車，迫使王姓嫌犯（白衣）開入死巷。（記者王榮祥攝）



圖 14：摘自 100 年 08 月 03 日自由時報電子報畫面資料畫面

5、結論與建議

依據官方刑案資料的統計，有關資通訊犯罪問題是日益猖狂嚴重，所有犯罪手法及破案偵防，均少不了與資通訊科技技術相關，從此可知資通訊數位資料證據犯罪偵查機制，將在未來將影響至深且鉅，因此培養能判讀資通訊數位資料人才、建構資通訊數位資料犯罪偵查作業程序流程標準與認證，是現今刻不容緩的問題，例如警政署刑事警察局成立科技犯罪防治中心及法務部調查局也要成立數位鑑識方面的機制，且於 99 年 12 月 25 日五都縣市合併以來，於刑事警察大隊下屬單位均成立有科技犯罪偵查專責組，來面對未來的科技及資通訊犯罪。資通訊科技犯罪之偵查技術與數位資料蒐證程序規範應透過標準及認證來加強偵查結果及公信力，以強化資通訊犯罪偵防之能力，再者也讓實務界警察同仁瞭解數位資料證據的特性及其在證據法上的地位，藉以正視民眾報案之權益，加強基層警察人員對資通訊數位資料及數位偵查犯罪能力重要性的認知，並提昇警察之專業素，不致淪落雞同鴨講之窘境，促進警民關係，提昇警察的專業地位。

參考文獻：

1. 林宜隆，網路犯罪理論與實務第三版，中央警察大學出版社，2009 年
2. 林宜隆，網際網路與犯罪問題之研究，2001。
3. 林宜隆，網路使用犯罪問題與網路安全管理之探討，中央警察大學學報第 32 期，民

國 87 年 3 月。

4. 林宜隆，網路犯罪之案例分析，中央警察大學學報第 37 期，民國 89 年。
5. 林宜隆、蔡宜縉，數位鑑識工具之比較，2007 年資訊管理學術暨警政資訊實務研討會。
6. 李文章，「數位資訊在犯罪偵查上之應用—以目標軌跡、全球 衛星定位系統、電話通聯電腦分析系統為例」，中央警察大學刑事警察研究所碩士論文，2006 年，第 4 頁。
7. 王朝煌，數位證物之鑑識與蒐證，警學叢刊第三十四卷。
8. 臧國仁、鍾蔚文。框架概念與公共關係策略—有關運用媒介框架的探析。1997，廣告學研究，9，99-130。
9. 許春金，犯罪學，三民書局，2007 年 1 月。
10. 李漢卿，「以日常活動理論」及「情境犯罪預防理論」綜論外籍勞工竊盜犯罪之預防」，私立中國文化大學政治研究所碩士論文 p, 45，2004 年。
11. 高雄市 98、99 年警政統計年報，高雄市政府警察局，100 年 8 月。
12. 「論亞太各國無所不在的網路社會推動政策」，行政院國家資訊通信發展推動小組報告，2005 年，第 1 頁。
13. 國家資通發展方案(2007-2011 年)修訂核定版，行政院科技顧問組，2009 年 7 月。