



自行研究成果報告

多元管道收集手機號碼計畫

研究單位：臺北區監理所

研究人員：王在莒、江澍人、陳志盈、顏翔崑

交通部公路總局

中華民國 108 年 11 月

108 年度研究報告摘要表

臺北區監理所 108 年度研究報告摘要表		填表人：臺北區監理所	
		填表日期：108 年 11 月	
研究報告名稱	多元管道收集手機號碼計畫		
研究單位 及人員	臺北區監理所 人員：王在莒、江澍人、 陳志盈、顏翔崑	研究時間	自 107 年 2 月 25 日 至 108 年 10 月 31 日
報 告 內 容 摘 要			
<p>本計畫為發展 M3 系統程式，納入多元管道收集車主手機號碼及電子信箱資料庫和資料庫在 M3 系統訊息通知的應用開發，程式完成修改上線後，進行車主聯繫資料收集，收集成果分析，並依分析結果精進計畫，修改 M3 系統程式，並以定檢通知進行實驗，分析並討論實驗結果。</p> <p>本研究發現在聯繫資料正確的情況下，定檢通知簡訊送達率約 94.9% 較傳統郵寄送達率 92.3% 為高，可以確實因應民眾消費行為的改變，使逾檢率下降 2% 至 3%，不只可以提高送達率，減少民怨，驗車率提高更可增進行車安全。</p> <p>因為發送簡訊費用遠低於郵寄費用，可以大幅減少公努支出，如果全國擁有汽車活車自然人車主皆以簡訊通知取代明信片通知共可節省 6,440 萬元，如果送達率如果可以提高 10%，在增加國庫收益上(以 1800CC 車輛為代表)，可以增進國庫收益 27.6 億元，避免額外雙掛號催繳通知費用 2,472 萬元。</p> <p>本研究顯示以手機簡訊或電子郵件進行監理業務通知在實務上可行，不只可以提高送達率，減少民怨，發送簡訊費用遠低於郵寄費用，可以大</p>			

幅減少公勞支出，惟須特別注重民眾聯繫資訊的正確性。

未來將持續改進 M3 系統程式，增加必要的檢核功能，在不影響作業的情況下，增加民眾聯繫資訊的正確性，同時於監理服務網增設自然人自行登錄聯繫資料的功能，讓收集管道更多元。

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景及動機	1
第二章 多元管道收集車主手機號碼計畫發展歷程	3
第一節 監理資訊系統(M3)程式開發	3
第二節 監理資訊系統(M3)系統使用者介面	4
第三節 監理資訊系統(M3)程式精進	11
第三章 研究結果與發現	13
第一節 多元管道車主聯繫資料收集分析	13
第二節 定檢通知發送及逾檢率分析	15
第三節 資料正確性及風險分析	19
第四節 效益分析	25
第四章 結論與建議	26
第一節 結論	26
第二節 建議	26
附錄	28
附錄一 個人資料同意書	28
附錄二 新版個人資料同意書	29

第一章 緒論

第一節 研究背景及動機

目前公路監理機關基於簡政便民考量，主動郵寄、通知民眾辦理各項監理業務，有車輛定期檢驗、職業駕駛執照審驗、汽車燃料費徵收、切結報廢機車…等，但因係以明信片或郵件寄送，故無法確保當事人能收到通知，如本所 107 年的小型車輛的逾檢率達 7%，造成民眾權益受損，又因現行公路監理資訊系統(以下簡稱 M3 系統)所留存的車主、駕駛人通信資料手機及電話號碼不完整或錯誤，所以無法以監理機關最省費用及當事人最可能收得到的簡訊方式通知車主或駕駛人。

近年來經濟轉型，數位時代早已全面攻佔我們的生活，3C 及行動載具的普遍，造成消費行為的巨變，以往郵寄通知各項監理服務模式已不足以符合民眾需求和時代潮流，根據天下雜誌 107 年 5 月 22 日調查，台灣民眾的每日使用手機時數高達 3.4 小時，而依據 Hotels.com 106 年 12 月的調查顯示台灣旅客手機黏著度高於全球平均值 2.7 小時，台灣旅客每天使用手機時數高達 3.6 小時，黏著度僅次於泰國和韓國旅客，同時台灣手機普及率高達 124%，智慧型手機普及率也已達到 72%，以手機簡訊或電子郵件及時通知各項民眾權益，提供更優質快速的監理服務，變成當下重要課題。

我們將心比心化被動為主動，發展監理資訊系統(M3 系統)多元管道收集手機號碼及電子信箱功能，收集車主及駕駛人的手機號碼及電子信箱(以下稱車主聯繫資訊)，提升各項通知送達率及提供優質快速的監理服務。本計畫主要目的有三，第一為因應消費行為的改變，提供更多元的服務；第二為提高送達的正確率；最後更可以節省公努支出。

第二節 研究方法及流程

本計畫為發展 M3 系統程式，納入多元管道收集車主手機號碼及電子信箱資料庫和資料庫在 M3 系統訊息通知的應用開發，M3 系統程式變更須全國 7 個監理所站同意，所以本計畫將召開數次會議討論程式修改議題，程式完

成修改上線後，進行車主聯繫資料收集，收集成果分析，並依分析結果精進計畫，修改 M3 系統程式，本計畫以定檢通知進行實驗，分析並討論實驗結果，最後提出結論及建議。

第二章 多元管道收集車主手機號碼計畫發展歷程

第一節 監理資訊系統(M3)程式開發

多元管道收集民眾手機號碼及電子郵件需要修改 M3 車籍、駕籍系統、代檢廠檢驗服務系統及人車歸戶系統，本所於 107 年 4 月 9 日及 7 月 24 日分別召開研商「推動多元管道收集車主手機號碼及電子郵件」會議及精進會議，邀集各所代表，代檢業者，代檢系統廠商、中華電信數據分公司討論計畫各個面向，除計畫時程、觀摩會及宣傳資料製作外，主要包括 M3 系統程式設計修改、個人資料保護、收集資料驗證等議題。

關於個人資料保護部分，臨櫃受理案件，依據個人資料保護法第 4 條、第 15 條第 1 項第 2 款及第 16 條第 1 項第 7 款規範，公務機關於執行法定職務必要範圍內，並與蒐集之特定目的相符者，無須填寫簽署；至於受監理機關委託之非公務機關（例如代檢廠），因屬受委託性質，爰仍應填寫個人資料同意書，形式如附錄一所示。

關於收集資料驗證部分，為確保收集資料正確性，資料儲存於多元管道收集車主聯繫資料庫後，該筆資料會標示未驗證，系統會發出簡訊或 E-mail 與車主完成雙向簡訊或電子郵件驗證後，該筆資料會變為已驗證，該筆資料即可公監理機關作為各項業務通知使用。

關於程式設計部分，由於此項功能屬監理資訊系統(M3)，主程式及資料庫以總歸戶的方式設在人車歸戶系統，其他系統透過程式介面修改更新維護及運用資料庫。人車歸戶系統包含有主檔負責顯示目前最新一筆手機號碼或電子信箱；歷史檔提供監理機關查詢識別，內容包含異動來源、原因、單位、登錄人員、以異動時間及有無驗證通過代號，可供查詢；最後是資料來源辨識，具備自動辨別來自車籍、駕籍、代檢廠…等不同管道匯入人車歸戶系統更新功能、排除重複驗證相同手機號碼及電子郵件等，俾利監理機關資料修正。

車籍系統於異動畫面增設多元車主聯繫資料選單，其中主要欄位為車主手機號碼、電子郵件及出生日期等 3 個欄位，當臨櫃受理親辦民眾各項

異動登記時，確認車主手機號碼、電子郵件無誤後，即輸入該系統，該筆資料儲存在自人車歸戶(暫存待確認)，系統會發出簡訊或 E-Mail 與車主完成雙向簡訊或電子郵件驗證後，回寫儲存在人車歸戶(確認有效資料 Y)，該筆資料即可公監理機關作為各項業務通知使用，此程式也供監理後線人員使用，用於輸入代檢廠送交之個資同意書。代檢廠檢驗服務系統新增 3 欄位輸入手機號碼、車主出生日期及電子郵件，相關資料驗證、存取、使用比照車籍系統模式。駕籍系統維持現有架構，但相關資料驗證、存取、使用比照車籍系統模式。

第二節 監理資訊系統(M3)系統使用者介面

M3 程式使用者介面修改主要集中於人車歸戶系統、代檢廠系統及車籍系統，駕籍系統使用者介面不變但後端連接多元手機資料庫，以下說明前面 3 個系統的使用者介面。

一、 人車歸戶系統使用者介面說明

人車歸戶包含多元車主聯繫資料查詢及報表管理中的多元車主聯繫資料報表，當點選多元車主聯繫資料查詢會出現如圖 1 之畫面，輸入自然人車主證號後按查詢(放大鏡按鈕)，如果車主有留下聯繫資料的話，即會出現車主目前的聯繫資料，除了車主行動電話和 Email 資料外，還包含輸入者和時間相關資料，如需要刪除，可按紅色垃圾桶按鈕。點選車主聯繫資料歷史，會出現車主聯繫資料的異動歷史如圖 2，其中包含自然人的證號及生日；聯繫資料類型，目前有行動電話和 Email 兩種類型；聯繫資料即自然人的電話號碼或電子信箱；狀態包含已驗證及未驗證兩種型態；申請日期為填寫個資同意書的日期或親辦窗口異動的日期；更新者為鍵入人員代碼，如為代檢廠收集之個資同意書但由車管科後線人員代為鍵入的話，會以 XXXX_YYYY 的方式顯示，XXXX 為代檢廠代碼，YYYY 為監理同仁代碼；更新所站代表更新的所站代碼；更新來源中 EAM 為代檢廠系統，DRV 為駕管系統，CAR 代表車及系統，TMP 為 M3 系統原有資料整批發送認證代碼；更新



圖 1 多元車主聯繫資料查詢畫面



圖 2 多元車主聯繫資料異動歷史

原因包含汽車駕照新重領、車籍異動更新、新領同步資料…等，如為車號代表該車驗車後所留資料；更新時間為鍵入系統時間，鍵入時間可能跟申請時間不同，為利資料判讀，同時顯示兩個時間。

二、代檢廠檢驗服務系統介面說明

代檢廠登檢人員在確認民眾填寫個資同意書後，於檢驗作業開單頁面勾選個資同意書項目如圖 3，在其他-代檢服務作業選取車主手機號碼代收作業，輸入檢驗當天或前一天日期，如圖 4 所示，點選新增後頁面變為圖 5，對於列表中狀態為尚未登打的車號點選鍵入/重新編輯，頁面變圖 6，鍵入

The screenshot shows a web application interface for opening an inspection order. At the top, there are navigation tabs: 首頁, 檢驗作業, 換照作業, 違規作業, 汽燃費, 強制險違規. Below these are sub-tabs: 登錄立據, 銷號作廢, 歷史查詢, 補登錄立據, 補銷號作廢. The main form area contains several sections: 1. 車籍資料 (Vehicle Information) with fields for 車號 (Vehicle No.), 出廠年月 (Year of Manufacture), 發照日 (Issuance Date), and 車輛種類 (Vehicle Type). 2. 檢驗資料 (Inspection Information) with fields for 檢驗線管轄站 (Inspection Station), 下次應檢日 (Next Inspection Date), 驗車日期 (Inspection Date), 收費金額 (Fee Amount), 檢驗種類 (Inspection Type), and 收費種類 (Fee Type). 3. 車主選填項目 (Owner Selection Items) with a checkbox for 公路監理多元管道收集車主手機號碼 (Highway Bureau Multi-channel Collection of Owner Mobile Numbers). A red arrow points to this checkbox with the text '* 勾選' (Select). At the bottom, there are buttons for 確定 (Confirm) and 繼續下一筆 (Continue Next).

圖 3 代檢廠開單畫面

The screenshot shows the 'Mobile Number Collection Operation' interface. On the left is a sidebar menu with options like 完成資料查詢, 強制險查詢歷史, 基本資料設定, 登檢收費資料更正, 車檢餘額查詢, 定檢預約查詢, 檢驗上傳異常查詢, and 代檢服務作業 (highlighted with a red arrow). The main content area is titled '手機號碼代收作業' and contains a sub-section '車主手機號碼代收作業'. It includes a text block explaining the process: '依據公路總局監理業務多元管道收集手機號碼及電子郵件會議，由代檢廠收集車主手機/電子郵件聯絡資訊，透過公路監理檢驗服務系統上傳至公路監理機關。' Below this is a form with a date input field containing '107/08/20' and a '新增' (Add) button. A red arrow points to the date field with the text '* 1. 輸入日期: 限定為檢驗當日或前一日的車主資料' and another red arrow points to the '新增' button with the text '* 2. 點選 [新增]'.

圖 4 手機號碼代收作業

車主聯絡資料後，其中手機號碼格式要正確，生日要正確才可輸入車主聯絡資料，再點選儲存即可將資料回傳監理資訊系統。如果開單時忘了勾選

同意書的車號，可於圖 5 的畫面點選補登作業，畫面會跳到圖 7，除了車主生日，手機號碼，電子郵件(選填)外，需額外填入車號，才可點選儲存。

刪除	車牌號碼	狀態	鍵入/重新編輯
<input type="checkbox"/>	1. 1234-56	尚未登打	鍵入/重新編輯
<input type="checkbox"/>	2. ABCD-EF	尚未登打	鍵入/重新編輯

圖 5 勾選車號清單

圖 6 依據個資同意書填寫車主聯繫資料

圖 7 補登資料

三、車籍系統介面說明

車籍系統可以登錄窗口或代檢廠收集的紙本資料，要登錄多元車主聯繫資料，須先以車號查詢車籍資料，點選車籍異動表單後，選擇多元車主

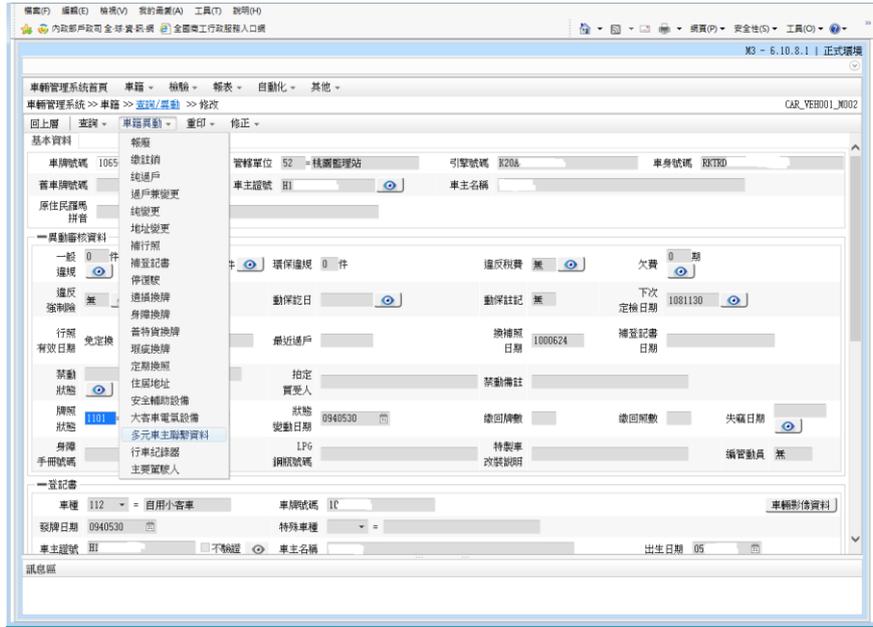


圖 8 車籍系統異動畫面多元車主聯繫資料選項

聯繫資料如圖 8 後，畫面變為圖 9，異動欄位可以輸入車主手機號碼、電子信箱、車主生日(認證用)，並點選來源，如選擇代檢廠，畫面會增加代檢廠代碼還有簽署個人資料同意書的時間(圖 10)，如果車主生日正確，即可按存檔，如果只是修正，就按修正，會出現確認對話視窗(圖 11)，按確認後，即會在訊息區顯示手機號碼更新成功字眼(圖 12)。

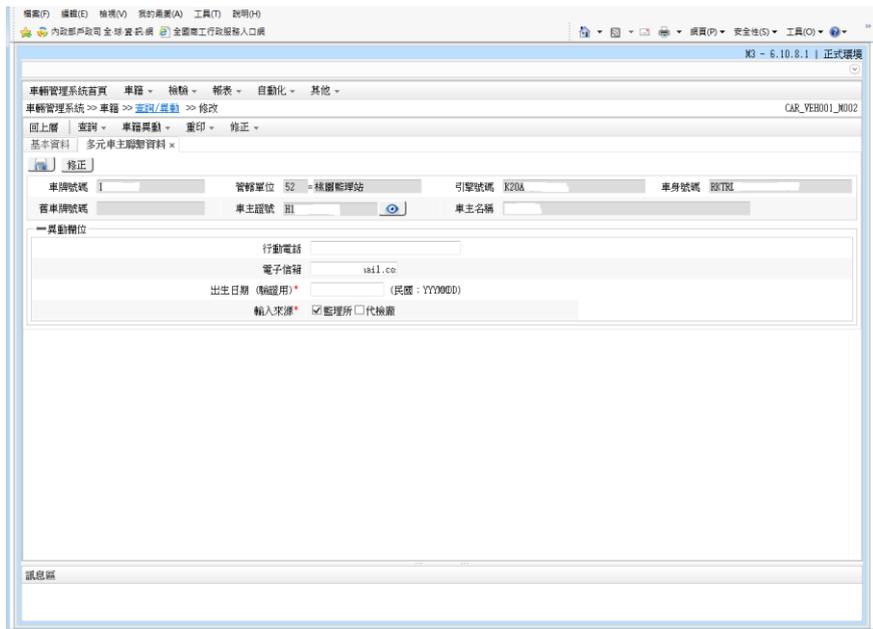


圖 9 多元車主聯繫資料輸入畫面

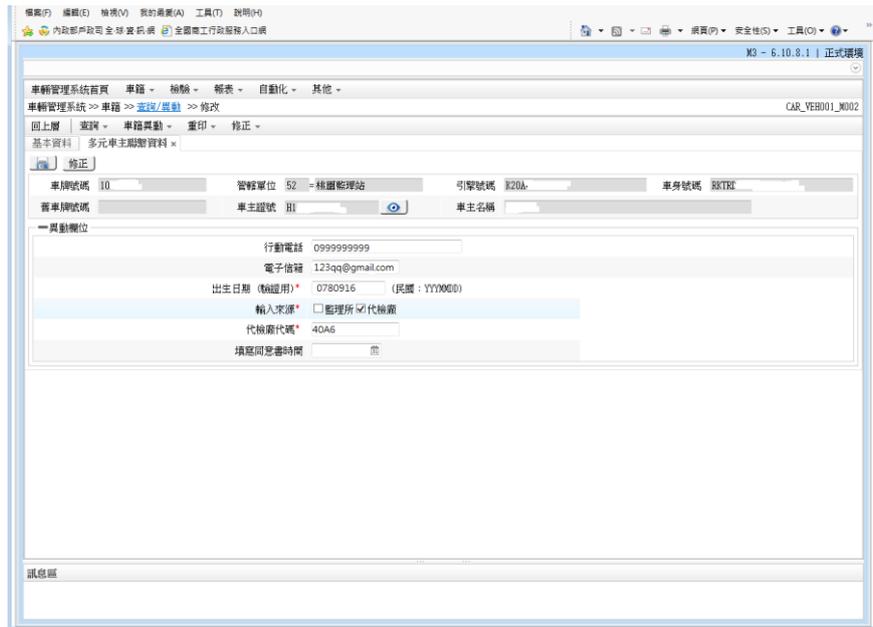


圖 10 多元車主聯繫資料勾選代檢廠後畫面

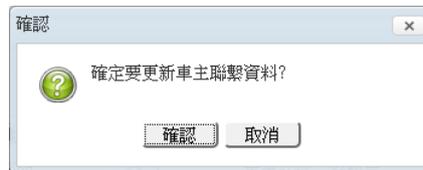


圖 11 點選存檔或修正跳出的確認視窗

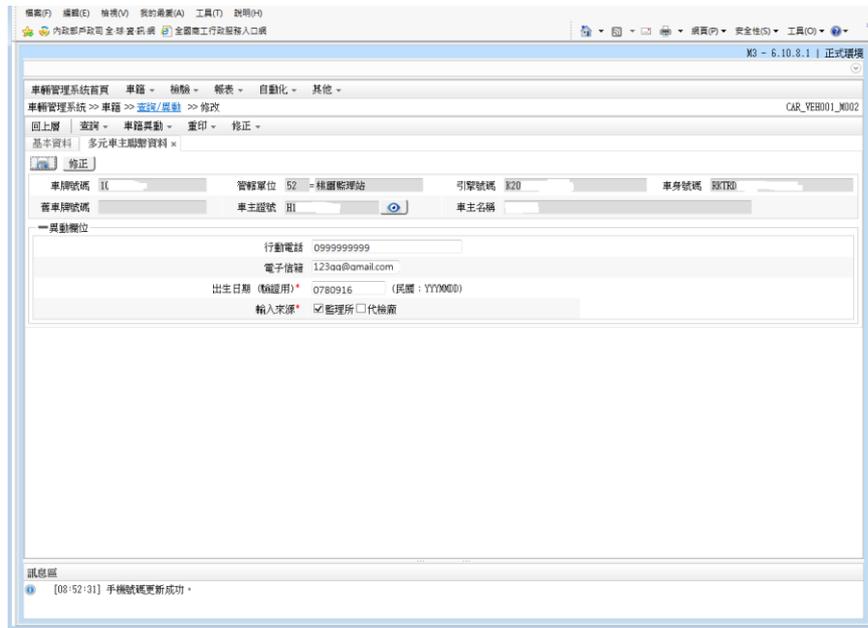


圖 12 確認後訊息區出現手機號碼更新成功

四、 訊息發送說明

資料儲存於多元管道收集車主聯繫資料庫後，該筆資料會標示未驗證，系統會發出簡訊或 Email 與車主完成雙向簡訊或電子郵件驗證後如圖 13，該筆資料會變為已驗證，該筆資料即可供監理機關作為各項業務通知使用。

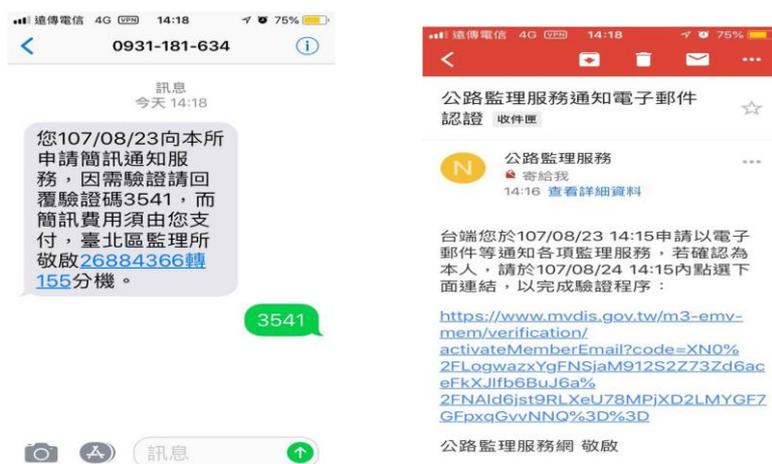


圖 13 監理機關發送之認證簡訊及電子郵件

第三節 監理資訊系統(M3)程式精進

多元管道收集民眾手機號碼及電子信箱從 107 年 9 月 3 日開始收集，執行半年後，為精進此項業務，本所於 108 年 4 月 1 日召開研商「推動多元管道收集車主手機號碼及電子郵件精進」會議，邀集各所代表，代檢業者，代檢系統廠商、中華電信數據分公司討論，會議決議：

一、 因簡訊認證常導致民眾疑慮，對於個資同意書經 M3 系統內部驗證無誤者(出生年月日等)，同意不需再發驗證簡訊給民眾端再次驗證即可寫入多元蒐集手機資料庫。因無需民眾簡訊驗證，未來代檢廠代為蒐集後，考量無需驗證，鍵入較無以往之急迫性，爰其鍵入時間由 3 天放寬至 2 星期內(日曆天)鍵入系統。中華電信數據分公司於 108 年 5 月 9 日前就系統面配合以上修正調整完成，個資同意書也刪除關於認證的第 9 點，如附錄二所示。

二、 為充分運用監理資訊 M3 系統原已留存之手機號碼，該等車輛在代檢廠檢驗時，於代檢廠檢驗作業開單檔畫面顯示手機末三碼再經由窗口受理人員向車主確認手機末三碼無誤後，並於確認欄勾選後，即可寫入 M3 蒐集手機資料庫內，中華電信數據分公司於 108 年 7 月 30 日於檢驗開單流程作業系統介面配合以上修正調整完成，如圖 14 所示，增加監理站目前登載車主手機，後三碼 XXX，確認正確選項，代檢廠登檢人員確認後，於隔日上傳多元管道資料庫。

三、 為簡化 M3 車籍系統登錄多元管道手機資料流程，M3 車籍系統電話欄位增設確認車主親辦，同步多元手機資料核取方塊，如為車主親辦，勾選後會同步更新多元管道收集手機號碼資料庫，如圖 15 所示。

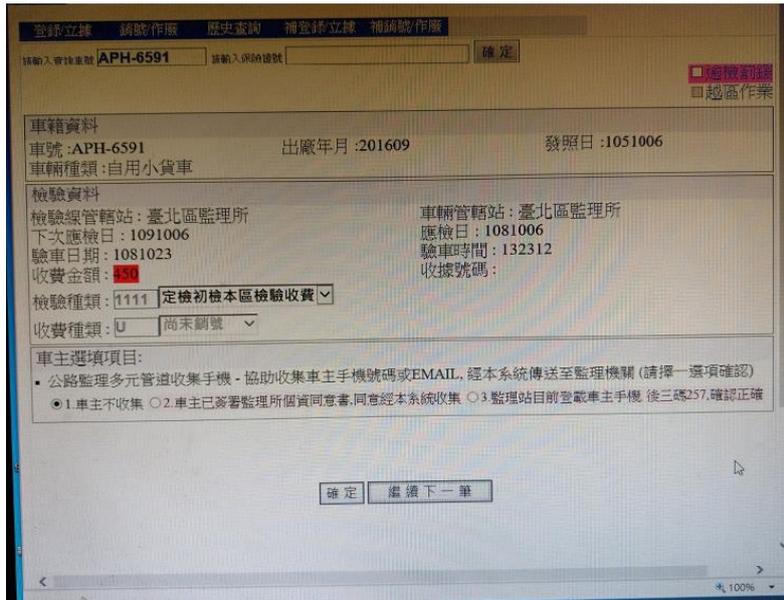


圖 14 檢驗登檢畫面修改，新增第 3 個選項。

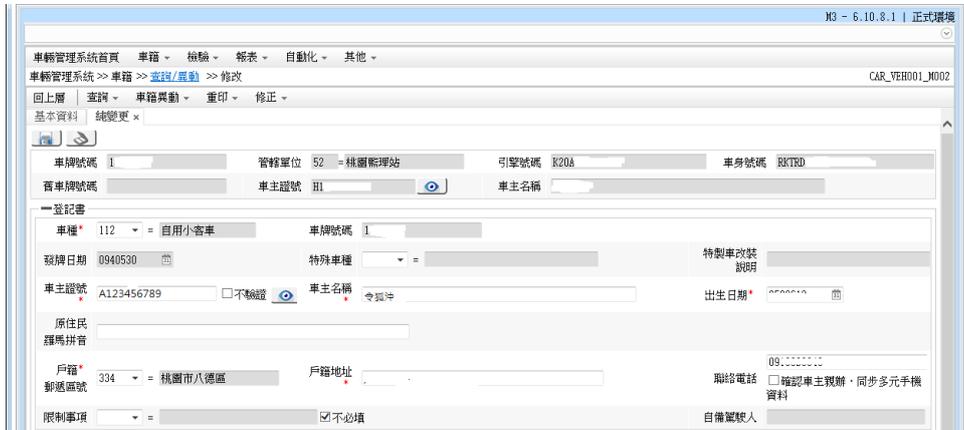


圖 15 車籍異動畫面，聯絡電話增加確認框。

第三章 研究結果與發現

第一節 多元管道車主聯繫資料收集分析

本所車籍和代檢廠從 107 年 9 月 3 日開始多元管道手機號碼及電子信箱，駕籍系統從 107 年 11 月 6 日將資料導入多元管道收集手機及電子信箱資料庫，到 108 年 10 月 31 日止共收集 31 萬 6 千筆手機號碼、2 萬 6 千筆電子信箱，如圖 16 及圖 17 所示，對於主要收集目標的自然人手機號碼，可以

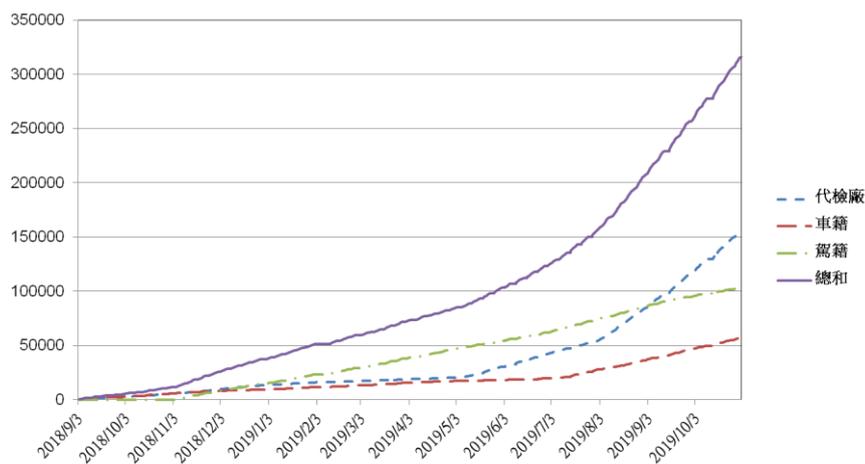


圖 16 多元管道收集手機逐日增加圖

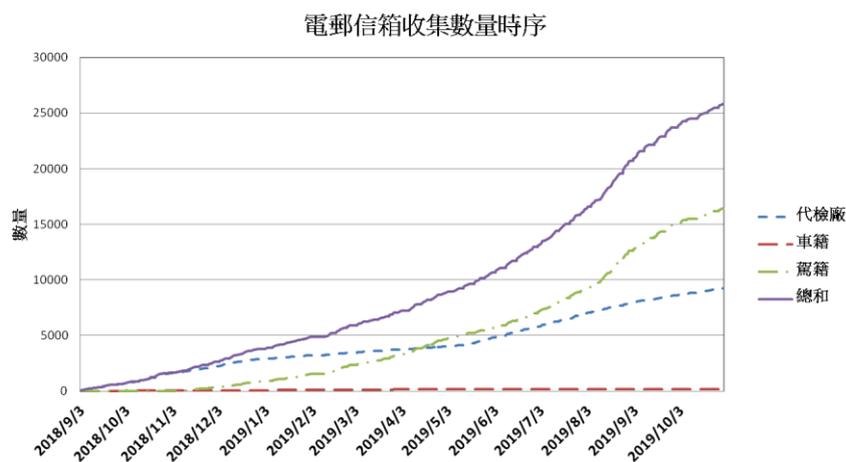


圖 17 多元管道收集車主電子信箱逐日增加圖

看出駕籍系統收集數量近乎固定斜率的直線，代檢廠於 108 年 5 月開始大幅增加，這是因為這時取消認證程序，代檢廠輸入的時間從 1 日增加至 7 日所致，108 年 8 月監理資訊系統原有手機後 3 碼認證實施後，更進一步增加，車籍系統於 108 年 7 月開始大幅增加，原因是 M3 車籍系統程式修改後，窗口作業人員可以直接於車籍畫面點選後即可存入資料庫中，不須叫出另一畫面造成窗口作業不便。電子信箱的收集數量比較少，主要集中在駕籍系統及代檢廠，可以明顯看出駕籍 108 年 2 月因春假上班數較少及暑假考

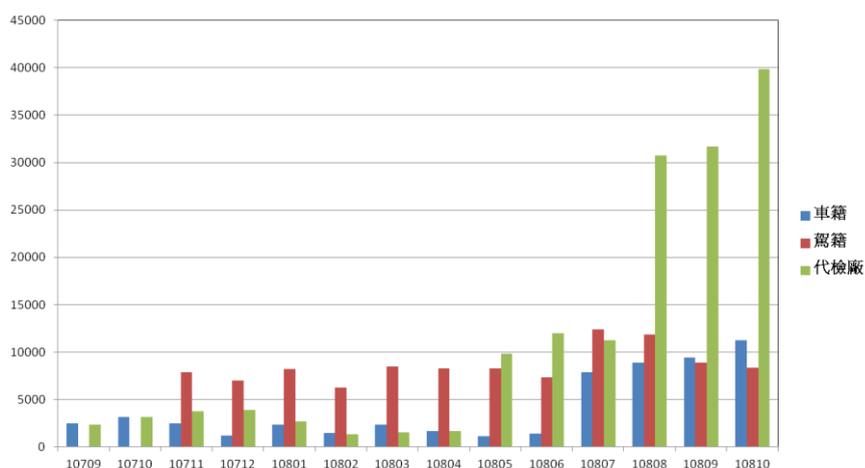


圖 18 手機號碼每月收集數量

照旺季收集數增加的現象，代檢廠如手機收集於 108 年 5 月開始增加收集速度。

圖 18 顯示手機號碼每月收集數量，更明顯顯示代檢廠於 108 年 5 月大幅增加收集速度，108 年 8 月增加後 3 碼認證後，收集速度更進一步增加，車籍系統則於 108 年 7 月因簡化輸入方式收集數開始大幅增加，駕籍系統收集數量可以明顯看出 7 月至 8 月暑假考照人潮的貢獻度。

為了進一步分析代檢廠從 108 年 8 月到 10 月收集的來源，表 1 顯示代檢廠以手機後三碼認證數逐月增加，從 69.3% 升高到 84.7%，紙本簽屬同意書方式收集數逐月下降，從 6 月的 11,970 筆降至 10 月的 6,112 筆，顯

示代檢廠逐步以較方便但較容易出錯的手機後三碼認證方式取代較正確的紙本簽屬同意書方式當作主要收集方式，我們在下一節分析可能產生的風險。

表 1 代檢廠不同收集方式收集數

月份	紙本簽署	手機後三碼	代檢廠收集數
10808	9,679	21,835	31,514
10809	6,910	24,028	30,938
10810	6,112	33,735	39,847

第二節 定檢通知發送及逾檢率分析

本所從 107 年 11 起開始使用簡訊發送定檢通知，對於 107 年 11 月至 108 年 9 月，使用明信片通知的自然人車主每月明信片寄送數、簡訊通知數、逾檢數及逾檢率顯示於表 2，明信片寄送 91 萬 4 千筆，簡訊發送 4 萬 1 千筆，約 4.3% 的自然人車主使用簡訊發送，其中因程式修改，有 3 種寄送模式，108 年 5 月前，使用簡訊通知者，不寄送明信片，108 年 6 月後半月及 7 月前半月因程式修改不完善，挑檔多出許多不應使用簡訊通知者，所以同步寄送紙本及簡訊通知，108 年 7 月後半月以後，因數分程式修改完成，所以簡訊通知者，也不寄送明信片通知，只要在多元管道聯繫資料庫，非整批未驗證者，皆視為有效資料，都以簡訊通知，不寄送紙本通知。

平均逾檢率，使用明信片通知者為 8.1%，使用簡訊通知者為 6.98%，顯示簡訊通知者於本次統計區間中有較低的逾檢率，108 年 6 月上半年前，只有驗證成功者會發送簡訊通知，圖 19 顯示簡訊通知除 107 年 12 月、108 年

1月有較高的逾檢率，到108年6月皆低於明信片通知，108年1月高近2%，可能原因是合約導致挑檔時間延遲造成，因明信片挑檔為整批挑檔，簡訊通知為定檢日前10日，如果挑檔日跟挑檔的起始定檢日未差超過10日，會有部分車主暨沒明信片通知也沒有簡訊通知，導致逾檢率上升，108年2月因過年導致逾檢率上升，這在日後挑檔時需特別注意二者時間差需超過10日。108年7至9月每月的逾檢率，簡訊通知者逾檢率都大於明信片通知者，這可能跟5月開始手機號碼不再需要驗證，未驗證號碼皆屬有效號碼，7月正式納入未驗證過的手機號碼進行發送簡訊有關，因為手機號碼品質未經過確認，未來幾個月的逾檢率值得關注。本所曾依民眾陳述收到非本人車輛的定檢通知，從個資同意書發現皆為同一人筆跡，經詢問代檢廠，發現該廠並不由民眾填寫，而是由登檢人員請民眾口述後填寫，錯誤率高達9成，近千筆資料全數作廢。

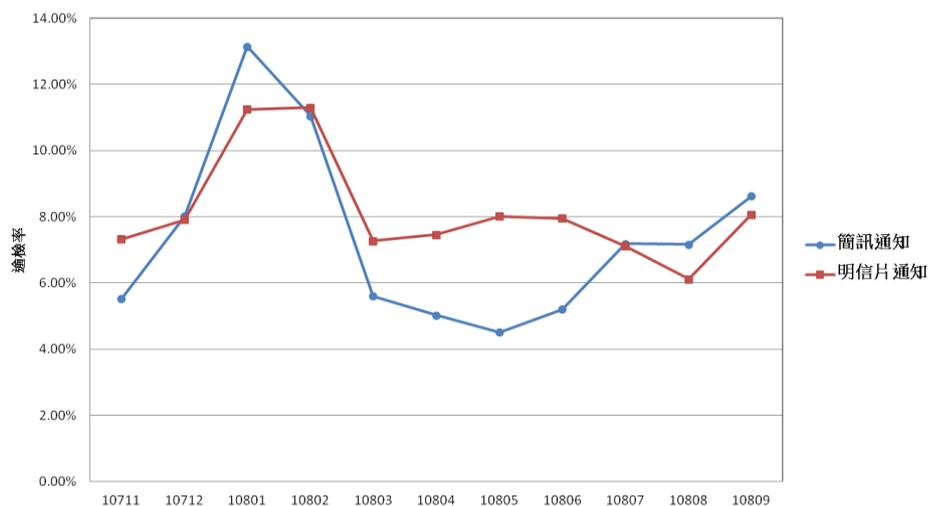


圖 19 每月以明信片通知及簡訊通知逾檢率

表 2 自然人車主每月明信片寄送數、簡訊通知數、逾檢數及逾檢率

定檢月份	明信片通知			簡訊通知		
	寄送數	逾檢數	逾檢率	發送數	逾檢數	逾檢率
10711	63,735	4,665	7.32%	326	18	5.52%
10712	98,867	7,820	7.91%	898	72	8.02%
10801	100,942	11,359	11.25%	875	115	13.14%
10802	53,692	6,069	11.30%	697	77	11.05%
10803	100,684	7,323	7.27%	1,785	100	5.60%
10804	91,958	6,860	7.46%	1,750	88	5.03%
10805	93,528	7,500	8.02%	1,817	82	4.51%
10806	90,282	7,177	7.95%	10,662	555	5.21%
10807	125,286	8,912	7.11%	13,212	950	7.19%
10808	65,849	4,030	6.12%	5,607	402	7.17%
10809	86,541	6,985	8.07%	10,088	870	8.62%
總和	971,364	78,700	8.10%	47,717	3,329	6.98%

為進一步分析我們將 108 年 6 月及 7 月的簡訊通知，分為上半月及下半月，共有 3 種不同的發送型態，108 年 6 月上半月，只有驗證過的車主發送簡訊通知，不寄送明信片通知，108 年 6 月下半月及 7 月上半月，因中華電信數據分公司程式修改不完全，簡訊會發送給驗證過、沒驗證過及整批未驗證的車主，也會同時寄送明信片通知給前述車主，108 年 7 月下半月，數據分公司完成程式修改，簡訊通知會發送給驗證過及沒驗證過的車主，且不會寄送明信片通知，逾檢率見於表 3，可發現只對驗證過的車主手機號碼發送簡訊通知和同時發送簡訊及寄送明信片通知給車主有較單獨明信片通知低的逾檢率，但如 108 年 7 月下半月資料顯示，如果納入未驗證的車主手機號碼發送簡訊但不寄送明信片通知，會有比單獨明信片通知更高的逾檢率。

綜上討論，如果車主手機號碼有經過簡訊回傳認證，挑檔程序合於簡訊發送規範，可以只使用簡訊通知定檢，同時又使逾檢率下降 2%至 3%，不可以提高送達率，減少民怨，發送簡訊費用遠低於郵寄費用，可以大幅減少公努支出，驗車率提高增進行車安全。但如果同時使用驗證過跟未驗證過的手機號碼發送簡訊定檢通知，如果只使用簡訊通知，逾檢率會超過明信片通知的逾檢率，如果同時發送明信片通知及簡訊通知，逾檢率會下降至跟只使用有認證過的手機號碼發送定檢簡訊通知的逾檢率相當。

表 3 使用 3 種不同型態簡訊通知定檢逾檢率

定檢日期	發送數	逾檢數	逾檢率
108 年 6 月上半	1,155	65	5.63%
108 年 6 月下半	9,507	490	5.15%
108 年 7 月上半	8,185	517	6.32%
108 年 7 月下半	5,027	433	8.61%

第三節 資料正確性及風險分析

資料正確性對監理機關是非常重要的，多元管道收集車主聯繫資訊不限制一個手機號碼或一個電子信箱只能用於一位車主，但如果一個手機號碼或電子信箱分屬很多位車主所有，這個手機號碼或電子信箱在運用上會有很大的疑慮，分析 107 年 9 月 3 日至 108 年 10 月 31 日為止本所的資料庫，手機號碼跟電子信箱重複出現結果顯示於表 4，顯示 1.1% 的手機號碼及 0.5% 的電子信箱重複出現。

表 5 顯示重複次數最高的手機號碼、出現次數及來源所站，可以發現重複次數最高為 276 次，來源則是板橋站的車籍異動，前 15 名有 14 名來至板橋站的車籍異動，1 名來至蘆洲站的車籍異動，應該都是代辦的電話號碼。

車籍異動來源主要由代辦或親辦，如車主願意提供的話，親辦來源的資料可靠性最高，但代辦有可能將舊車主的電話號碼寫成新車主號碼，這已經有 2 位民眾反映收到簡訊但非車主，查訪來源發現是代辦將舊車主的手機號碼誤寫為新車主的，代辦也有可能填寫自己的電話號碼或甚至隨便亂填一個號碼，所以對於代辦來源的車主資料登錄多元管道車主聯繫資料庫，應謹慎為之。

電子信箱重複率最高前 15 名顯示於表 6，電子信箱重複來源皆為駕管系統汽機車駕照新重領，顯示為駕訓班人員填寫自己的電子信箱當作學員的信箱。

為避免代辦業者或駕訓班人員填寫自己的聯繫資料當作車主或學員的聯繫資料，對於代辦業者或駕訓班人員應宣導如無車主聯繫資料請勿填寫的觀念，避免降低資料的正確性，未來 M3 系統應增加重複次數異常報表清單以利檢核。

表 4 多元管道收集車主聯繫資料庫重複率

重複次數	手機號碼	電子信箱
1	367, 986	21, 422
2	3, 889	74
3	177	5
4	43	5
5	32	2
6	4	1
7	13	1
8 次以上	54	29

表 5 手機號碼重複率最高前 15 名

手機號碼	重複次數	來源	所站
0986748XXX	276	車籍	41
0958852XXX	118	車籍	41
0988179XXX	102	車籍	41
0900512XXX	99	車籍	41
0928515XXX	77	車籍	41
0900628XXX	54	車籍	41
0932142XXX	47	車籍	41
0933731XXX	39	車籍	41
0913521XXX	37	車籍	41
0918225XXX	32	車籍	41
0932339XXX	30	車籍	41
0963366XXX	25	車籍	41
0932920XXX	22	車籍	41
0909139XXX	19	車籍	46
0983678XXX	18	車籍	41

表 6 電子信箱重複率最高前 15 名

電子信箱	重複次數	來源	所站
dsd2XXX@gmail.com	487	駕籍	40
a852XXX@gmail.com	406	駕籍	40
juloXXX@gmail.com	358	駕籍	40
aa41XXX@gmail.com	306	駕籍	40
pxXXX@gmail.com	288	駕籍	40
abcXXX@msa.hinet.net	261	駕籍	40
flyXXX@gmail.com	227	駕籍	40
topXXX@msa.hinet.net	206	駕籍	40
fwoXXX@yahoo.com.tw	129	駕籍	40
holXXX@yahoo.com.tw	112	駕籍	40
cliXXX@yahoo.com.tw	87	駕籍	40
d09XXX@gmail.com	78	駕籍	40
u8XXX@yahoo.com.tw	75	駕籍	43
banXXX@gmail.com	74	駕籍	40

代檢廠收集的車主聯繫資料包含紙本方式和手機後三碼認證方式，紙本方式因需填寫車主的生日，只要確實由車主填寫，資料正確性高，最可能的問題是代驗者填寫自己的電話號碼，最不良的方式是代檢廠登檢人員代為填寫，錯誤率就會大幅增加，如前節所述車容坊代檢廠因由登檢人員代為填寫錯誤率高達 9 成，近千筆資料必須作廢，已告誡代檢廠一定要由車主填寫，避免產生額外的困擾。

手機後三碼認證方式雖然可以大幅增加手機號碼的收集率，但最大的風險是無法得知登檢人員是否確實詢問車主手機後三碼是否與登檢畫面所

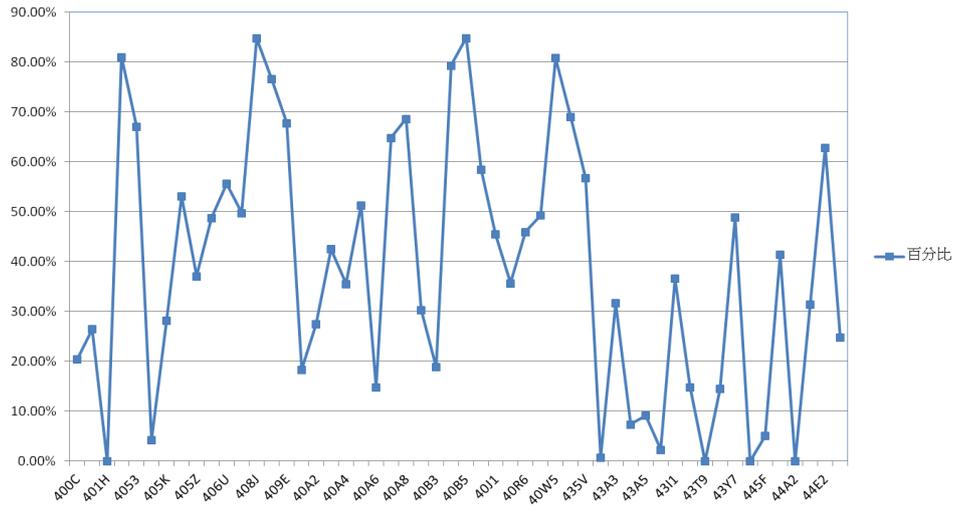


圖 20 代檢廠手機後三碼顯示有認證的比例

示手機後三碼符合，分析 108 年 8 月及 9 月代檢廠手機後三碼顯示有認證的比例如圖 20 所示，圖 21 顯示所有代檢廠每天認證比例的分布圖，表 7 為手機後三碼認證代檢廠前 10 名，顯示不同代檢廠比例差異極大，有的近乎 100% 收集，或高於 90% 的比例收集，這明顯有違監理機關對 M3 系統內手機號碼正確性的認知，有的完全不收集，然而不管認證比例高低，監理機關都無法確認代檢廠是否依照正常的作業流程完成認證，還是只是追求績效下任意點擊的結果，除非監理機關耗費有限人力跟車主進行查證工作。

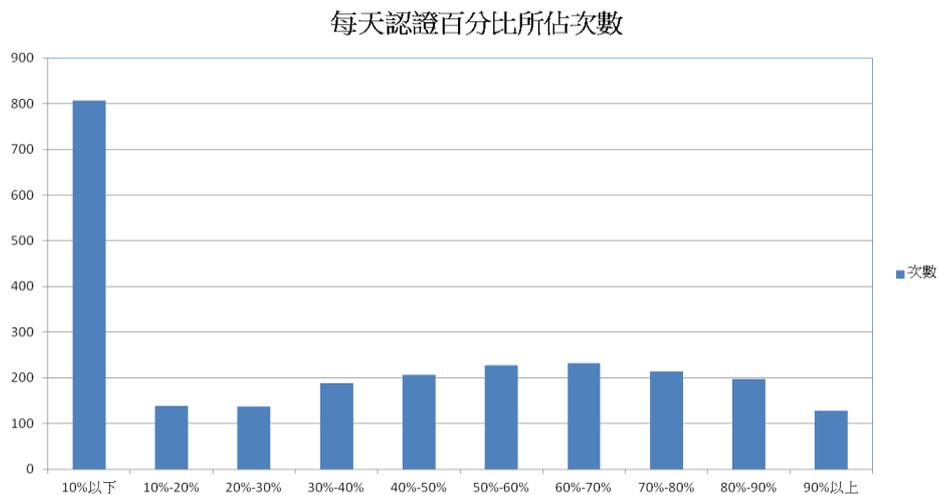


圖 21 所有代檢廠每天認證比例的分布圖

表 7 代檢廠手機後三碼認證前 10 名

代號	代檢廠	顯示次數	認證數	認證比例
40B5	車容坊股份有限公司中華	178	151	84.83%
408J	菘宏汽車股份有限公司	2552	2164	84.80%
402P	鴻源汽車股份有限公司	1591	1289	81.02%
40W5	泰陸汽車股份有限公司	2414	1951	80.82%
40B4	頭前庄汽車股份有限公司	1481	1175	79.34%
408X	益通汽車修配股份有限公司	2562	1962	76.58%
40X0	仁祥汽車股份有限公司	2122	1466	69.09%
40A8	大利汽車有限公司	1995	1370	68.67%
409E	上行汽車有限公司	1974	1338	67.78%
4053	金門汽車股份有限公司	1541	1034	67.10%

為確認代檢廠人員確實詢問車主手機後三碼，本所曾經建議將車主手機後三碼隱藏，由代檢廠輸入後比對，正確在存入多元車主聯繫資料庫，惟中華電信數據分公司認為回傳手機後三碼回伺服器比對後再回傳登檢畫面會造成檢驗系統的延遲，不建議如此修改。

目前提出另一種建議是顯示手機後 3 碼或 4 碼，但最後一碼隱藏需由代檢廠輸入才能完成驗證，最後一碼共 10 個數字，猜對機率只有 10 分之 1，這樣暨可以顯示足夠資訊讓代檢廠跟車主確認手機號碼，監理單位也可確認代檢廠是否確實跟車主確認手機號碼，也避免需回傳伺服器進行比對號碼造成檢驗系統的延遲，此方案仍需由中華電信數據分公司進行可行性評估。

第四節 效益分析

本所轄管名下擁有汽車活車自然人車主數約 90 萬，如以 90 萬進行估算定檢通知單明信片郵資 5 元、汽燃費繳款單為印刷品郵資 6 元，郵資成本共 990 萬，印刷成本定檢通知單為 0.22 元、汽燃費繳款單為 1.2 元，總印刷成本為 128 萬，簡訊一通最低為 0.6 元，如果皆以簡訊發送，共 108 萬，共可省下 1010 萬元。

如以全國擁有汽車活車自然人車主數約 575 萬人計算，如果以簡訊通知取代明信片通知共可節省 6,440 萬元，對於預算日益拮据的監理機關，可以有效地節省公努。在增加國庫收益上，如果送達率可以提高 10%，以一般民眾最常購買的 1800CC 車輛為代表，可以增進國庫收益 27.6 億元，避免額外雙掛號催繳通知費用 2,472 萬元。

第四章 結論與建議

第一節 結論

本計畫為發展 M3 系統程式，納入多元管道收集車主手機號碼及電子信箱資料庫和資料庫在 M3 系統訊息通知的應用開發，程式完成修改上線後，進行車主聯繫資料收集，收集成果分析，並依分析結果精進計畫，修改 M3 系統程式，並以定檢通知進行實驗，分析並討論實驗結果。

本研究發現在聯繫資料正確的情況下，定檢通知簡訊送達率約 94.9% 較傳統郵寄送達率 92.3% 為高，可以確實因應民眾消費行為的改變，使逾檢率下降 2% 至 3%，不只可以提高送達率，減少民怨，驗車率提高更可增進行車安全。

因為發送簡訊費用遠低於郵寄費用，可以大幅減少公努支出，如果全國擁有汽車活車自然人車主皆以簡訊通知取代明信片通知共可節省 6,440 萬元，如果送達率如果可以提高 10%，在增加國庫收益上(以 1800CC 車輛為代表)，可以增進國庫收益 27.6 億元，避免額外雙掛號催繳通知費用 2,472 萬元。

本研究顯示以手機簡訊或電子郵件進行監理業務通知在實務上可行，不只可以提高送達率，減少民怨，發送簡訊費用遠低於郵寄費用，可以大幅減少公努支出，惟須特別注重民眾聯繫資訊的正確性。

第二節 建議

簡化收集車主聯繫資訊程序，會對資料庫的品質造成影響，分析 107 年 9 月 3 日至 108 年 10 月 31 日為止本所的資料庫，手機號碼跟電子信箱重複出現結果顯示 1.1% 的手機號碼及 0.5% 的電子信箱重複出現。分析號碼重複率顯示主要為代辦業者和駕訓班人員以自己手機號碼或電子信箱代表民眾的聯繫資料所致。除了提醒代辦業者及駕訓班人員注意外，建議 M3 系統開發民眾聯繫資訊異常報表，以供檢核使用。

代檢廠手機後三碼認證雖可大幅增加代檢廠的手機收集率，惟目前並

無任何機制可以確保代檢廠有明確跟車主確認過手機後三碼，建議修改 M3 系統程式提供必要的機制，如第三章第三節討論的方案，惟仍需跟中華電信數據分公司討論可行性。

目前簡訊通知只在定檢日前 10 天發送，建議在最後檢驗日前 10 天再次以簡訊通知，應可大幅降低逾檢率，進一步提高行車安全。

未來將持續改進 M3 系統程式，增加前述的檢核功能，在不影響作業的情況下，增加民眾聯繫資料的正確性，同時於監理服務網增設自然人自行登錄聯繫資料的功能，讓收集管道更多元。

附錄

附錄一 個人資料同意書

交通部公路總局○○區監理所 蒐集個人資料同意書

- 一、 本所委託 **股份有限公司** 蒐集您的個人資料，受到中華民國「個人資料保護法」與相關法令規範。
- 二、 本所為提升更多元服務管道，蒐集您的出生年月(驗證用)、手機號碼及電子郵件等個人資料，透過中華電信數據分公司建置之公務監理服務平台，作為公路監理機關新領車牌、車輛定期檢驗、車輛異動及燃料費等通知及寄送電子帳單，所需之簡訊或電子郵件通知使用。
- 三、 您的個人資料僅於本所管轄所在地，於前條目的存續期間，或於公路監理機關指示之保存期間，在公路監理機關許可之前提下，提供給與本所有契約關係之機關(構)或依法有調查權之機關進行利用。
- 四、 您可就您的個人資料行使以下權利：
 - (1)請求查詢、閱覽或製給複製本，惟本所依個人資料保護法(以下簡稱個資法)第十四條規定，得酌收必要成本費用。
 - (2)請求補充或更正，惟依個資法施行細則第十九條規定，您應適當釋明其原因及事實。
- 五、 本所如有違反個資法規定蒐集、處理或利用您的個人資料，依個資法第十一條第四項規定，您可向本所請求停止蒐集。
- 六、 依個資法第十一條第二項規定，個人資料正確性有爭議者，可向本所請求停止處理或利用您的個人資料。惟依該項但書規定，本所因執行業務所必須並註明其爭議或經您書面同意者，不在此限。
- 七、 依個資法第十一條第三項規定，個人資料蒐集之特定目的消失或期限屆滿時，得向本所請求刪除、停止處理或利用您的個人資料。惟依該項但書規定，本所因執行業務所必須或經您書面同意者，不在此限。
- 八、 您可自由選擇是否提供相關個人資料及類別，惟您所拒絕提供之個人資料及類別，如是辦理業務審核或作業所需之資料，本所可能無法進行必要之業務審核或作業而無法提供您相關服務，敬請見諒。
- 九、 為確保您提供手機號碼、電子郵件，是否正確，以免造成非提供資料民眾困擾，本所將透過雙向簡訊或電子郵件發送驗證，請依簡訊檢核機制完成驗證程序，另驗證回覆簡訊將產生支付電信費用，依您的電信公司所訂門號費率須由您付費。另對於未驗證的手機號碼，只要填寫的資料與監理資訊系統相符，即視為有效的手機號碼，並納入簡訊發送的對象。
- 十、 本同意書如有未盡事宜，依個人資料保護法與相關法令規定辦理。
我已閱讀並接受上述同意書內容(請打勾)
車號：_____ 手機號碼：_____
出生年月日：_____ (驗證用)
電子郵件：_____
當事人簽名：_____ (請親簽)

中華民國 年 月 日

附錄二 新版個人資料同意書

交通部公路總局臺北區監理所 蒐集個人資料同意書

- 1、 本所委託 股份有限公司蒐集您的個人資料，受到中華民國「個人資料保護法」與相關法令規範。
- 2、 本所為提升更多元服務管道，蒐集您的出生年月、手機號碼及電子郵件等個人資料，透過中華電信數據分公司建置之公務監理服務平台，作為公路監理機關新領車牌、車輛定期檢驗、車輛異動及燃料費等通知及寄送電子帳單，所需之簡訊或電子郵件通知使用。
- 3、 您的個人資料僅於本所管轄所在地，於前條目的存續期間，或於公路監理機關指示之保存期間，在公路監理機關許可之前提下，提供給與本所有契約關係之機關(構)或依法有調查權之機關進行利用。
- 4、 您可就您的個人資料行使以下權利：
 - (1)請求查詢、閱覽或製給複製本，惟本所依個人資料保護法(以下簡稱個資法)第十四條規定，得酌收必要成本費用。
 - (2)請求補充或更正，惟依個資法施行細則第十九條規定，您應適當釋明其原因及事實。
- 5、 本所如有違反個資法規定蒐集、處理或利用您的個人資料，依個資法第十一條第四項規定，您可向本所請求停止蒐集。
- 6、 依個資法第十一條第二項規定，個人資料正確性有爭議者，可向本所請求停止處理或利用您的個人資料。惟依該項但書規定，本所因執行業務所必須並註明其爭議或經您書面同意者，不在此限。
- 7、 依個資法第十一條第三項規定，個人資料蒐集之特定目的消失或期限屆滿時，得向本所請求刪除、停止處理或利用您的個人資料。惟依該項但書規定，本所因執行業務所必須或經您書面同意者，不在此限。
- 8、 您可自由選擇是否提供相關個人資料及類別，惟您所拒絕提供之個人資料及類別，如是辦理業務審核或作業所需之資料，本所可能無法進行必要之業務審核或作業而無法提供您相關服務，敬請見諒。
- 9、 本同意書如有未盡事宜，依個人資料保護法與相關法令規定辦理。

我已閱讀並接受上述同意書內容(請打勾)

車號：_____手機號碼：_____

出生年月日：_____

電子郵件：_____

當事人簽名：_____ (請親簽)

中華民國 年 月 日