



內政部移民署
移民科技偵查躍進計畫
(核定本)

中華民國113年8月

目 錄

壹、 計畫緣起：	1
一、 依據	1
二、 未來環境預測	2
三、 問題評析	5
四、 社會參與及政策溝通	7
五、 適法性說明	7
貳、 計畫目標：	11
一、 目標說明	12
二、 專案目標	13
三、 績效指標、衡量標準及目標值	14
參、 現行相關政策及方案之檢討：	15
一、 執行績效	15
二、 可行方案之檢討	16
肆、 執行策略及方法：	17
一、 主要工作項目	17
二、 執行策略	18
三、 執行步驟(方法)與分工	18
伍、 期程與資源需求：	18

一、	計畫期程	18
二、	所需資源說明	19
三、	經費來源及計算基準	19
陸、	預期效果及影響：	21

表 目 錄

表 1、近 10 年地方檢察署執行涉外案件裁判確定人數	3
表 2、近 10 年地方檢察署執行涉外案件裁判確定有罪人數	4
表 3、本計畫之績效指標、衡量標準及目標值	14
表 4、「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援 5G SA 設備」及 「建置背負式行動偵蒐系統」需求計算基準表	20
表 5、經常門/資本門需求計算基準表	21

圖 目 錄

圖 1、內外部環境 SWOT 分析.....	6
圖 2、計畫目標	12

壹、計畫緣起：

一、依據

- (一) 陳院長建仁指示優先查緝失聯移工，避免組織幫派化等或遭國際恐怖組織利用，形成國家安全隱憂。

受嚴重特殊傳染性肺炎影響，外來人口逾期滯臺人數攀升，內政部雖於112年2月至6月推動「擴大逾期停(居)留外來人口自行到案專案」，惟外來人口滯臺人數仍高居不下，其中又以失聯移工占整體逾期人數居多；鑑於失聯移工所可能衍生之治安疑慮，爰陳院長於112年10月4日「院長聽取『有效處理失聯移工』報告會議」中裁示：「針對失聯移工衍生之社會治安問題，包括群聚組織幫派或從事盜伐、販毒、人口販運、詐欺等犯罪行為，甚至為國際恐怖組織利用，形成國家安全隱憂，均應優先查緝處理，請內政部會同相關部會加強查緝，致力維護社會治安。」

- (二) 行政院113年度施政方針第壹點第三項提出「檢肅組織犯罪，強化治安維護」及第七項提出「完善跨境人流管理」。

內政部113年度施政計畫提出「強化科技偵防，提升打擊犯罪量能」及「精進跨境人流管理機制」策略，以達成「維護社會安定，強化國家安全」之年度施政目標。

內政部移民署（下稱移民署）從查緝實務發現，外來人口之犯罪型態日趨多元，相關案件常具有即時性及機敏性，遇案須迅速掌握外來人口在臺之行蹤及動態，以即時進行疏處或反制其在臺從事違法（規）之活動，又外來人口不諳我國法令且不乏短暫停留隨即離臺，逐漸成為犯罪不法集團爭相覬覦或利用之對象。爰此，移民署職司非法入出國及移民犯罪調查，實有提升科技偵查知能，完善跨境人流管理，以共同維護國家安全。

二、未來環境預測

根據「中華民國110年犯罪狀況及其分析-2021犯罪趨勢關鍵報告」，涉外案件係指刑事案件中，有被告或被害人非我國籍人士，或行為（預備、實施或結果）之任一部分非在我國境內者。地方檢察署近年執行涉外案件自105年有罪比率84.96%(2,362/2,780)逐年上升，至110年涉外案件有罪比率達89.75%(5,741/6,396)，且110年涉外案件為6,396件，已超出105年2,780件之2倍多。另觀察同期間全般刑案，105年為20萬4,061件，期間略有漲幅，至110年跌為17萬74件（如表1），而涉外案件卻逐年增加。綜上，涉外案件近5年成長幅度不容小覷。

表 1、近 10 年地方檢察署執行涉外案件裁判確定人數

近10年地方檢察署執行涉外案件裁判確定人數												
	全 般 刑 案				涉 外 案 件				有 罪			
	總計	男	女	法人	計	男	女	法人	小計	男	女	法人
101年	197,202	165,739	30,906	557	3,263	1,771	1,473	19	2,880	1,551	1,325	4
102年	190,469	160,744	29,270	455	3,134	1,808	1,305	21	2,755	1,581	1,165	9
103年	211,166	180,649	29,995	522	3,004	1,707	1,281	16	2,598	1,480	1,109	9
104年	208,576	178,089	29,952	535	2,802	1,597	1,175	30	2,399	1,391	1,000	8
105年	204,061	174,055	29,426	580	2,780	1,713	1,054	13	2,362	1,474	881	7
106年	217,372	184,752	32,104	516	3,583	2,406	1,160	17	3,051	2,092	953	6
107年	218,161	185,476	32,241	444	4,754	3,454	1,282	18	4,173	3,096	1,072	5
108年	209,102	176,480	32,092	530	5,051	3,786	1,256	9	4,450	3,396	1,052	2
109年	205,995	173,355	32,176	464	6,798	5,168	1,618	12	6,019	4,643	1,369	7
110年	170,074	142,473	27,233	368	6,396	4,965	1,409	22	5,741	4,503	1,223	15

資料來源：法務部統計處。

說明：涉外案件係指，刑事案件中，有被告或被害人非我國籍人士，或行為（預備、實施或結果）之任一部分非在我國境內者。

（一）資通訊匯流技術進步，外來人口管理更具挑戰

後疫情時代，我國大力推動發展觀光，入出我國境之外籍旅客人數陸續回流，而犯罪亦已跨越國界藩籬，成為複雜組織性分工，導致犯罪識別不易。另經法務部統計，101年至110年地檢署執行涉外案件裁判確定有罪人數，以越南籍居冠、泰國籍次之及大陸地區人民居三（如表2），占地檢署執行涉外案件裁判確定有罪人數之非本國人士之大宗。我國國內通訊網路環境建置普及，手機普及率遠超過總人口數，科技使用相對便利，社群通訊軟體也因具極高之隱匿性及通訊便利性，使得查找違法目標對象更加顯得困難，各執法機關皆以提升科技能量打擊違法犯罪為首要目標，

透過科技化工具進行定位比對，最迅速且直接之方式即是利用「車載式行動偵蒐及定位系統」快速且正確找出特定目標身分及所在地，以加速尋找在臺行蹤不定之違法外來人口。

表 2、近 10 年地方檢察署執行涉外案件裁判確定有罪人數

近10年地方檢察署執行涉外案件裁判確定有罪人數									
		總計	本國	非本國					
				合計	中國大陸	泰國	印尼	越南	其他
總	計	36,356	15,649	20,707	2,823	3,223	1,964	8,914	3,783
公	共 危 險 罪	8,342	92	8,250	262	2,131	358	4,032	1,467
著	作 權 法 及 商 標 法	8,313	8,222	91	50	2	4	7	28
詐	欺 背 信 及 重 利 罪	4,132	3,372	760	190	43	108	171	248
竊	盜 罪	2,625	167	2,458	326	178	509	918	527
偽	造 文 書 印 文 罪	2,257	213	2,044	670	98	273	852	151
毒	品 危 害 防 制 條 例	1,999	1,110	889	66	254	48	200	321
傷	害 罪	1,072	87	985	197	56	85	405	242
賭	博 罪	872	337	535	98	204	24	161	48
妨	害 風 化 罪	497	226	271	71	28	25	131	16
侵	占 罪	388	21	367	50	35	59	151	72
臺	灣 地 區 與 大 陸 地	355	262	93	91	-	-	2	-
區	人 民 關 係 條 例								
其	他	5,504	1,540	3,964	752	194	471	1,884	663

資料來源：法務部統計處。
說明：1. 本表不含法人。
2. 本表統計期間為101年至110年。

（二）結合各專業領域共組跨部會聯繫平臺

通訊與資訊科技領域除帶來便利生活外，亦可能已淪為不法分子危害社會之犯罪工具，全球化國際環境造成犯罪朝向組織分工的網路資通化，為因應新型態資訊科技犯罪，除結合國安、科學、資訊、金融、電信等專業領域，共組跨部會聯繫平臺，拓展資料運用「數位取證」、「追查金

流」及「犯罪剖繪」功能，將相關資訊進行分析，提升資料應用之全面性，以提升移民犯罪之破案率。

三、問題評析

本計畫以SWOT分析法歸納政策環境之機會與威脅，評估面臨內外部環境之挑戰及相關因應分析，茲分述如下：

(一)Strength(優勢)：專責移民事務，著重打擊移民犯罪

移民署執掌外來人口人流管理，肩負維護入出國(境)第一道防線，在阻絕不法於境外已累積一定實力。此外，移民署於韓國、日本、新加坡、越南、馬來西亞、印尼、菲律賓、法國、英國、美國、巴拉圭、南非等國家派駐移民秘書，且已與20餘國家簽訂移民事務合作協定，共同合作打擊非法移民犯罪。

(二)Weakness(弱點)：人力資源不足，犯罪偵查能量有限

移民署於96年1月2日成立，執行非法入出國及移民犯罪調查職務時具備司法警察權，113年職員之編制員額計2,291人及約聘僱人員507人，人力有限，無法充分發揮移民犯罪偵查能量。

(三)Opportunity(機會)：進用外語人才，降低語言溝通隔閡

移民署自101年起，透過特種考試，進用具英、日、越

南、泰、德及印尼語能力之外語人才，於偵辦非法移民犯罪案件，降低語言溝通隔閡。

(四)Threat(威脅)：新興犯罪成長，科技偵查設備落伍

我國第五代行動通訊（5G）自109年6月底正式服務開臺，統計至112年6月底之用戶數為731.7萬戶，相關產業鏈及資通訊匯流技術升級與蓬勃發展。惟外來人口不諳我國法令且多數於我國短期停留，易成為犯罪集團利用對象，新興犯罪威脅日漸越顯險峻，為阻絕非法移民犯罪，提升科技偵查量能與優化偵查設備已刻不容緩。



圖 1、內外部環境 SWOT 分析

四、 社會參與及政策溝通

移民署掌理入出國（境）管理、規範移民事務、落實移民輔導、保障移民人權、防制人口販運等業務外，為配合政府施政需求，各專勤隊除非法入出國與移民犯罪調查、涉恐及國安案件偵處，尚須因應近年來臺移工增加、疫情防疫及配合新南向政策(例如：觀宏專案)執行，執行查察逾期停留、居留及查緝非法入出國，移民犯罪業務量持續增加，伴隨外來人口之新型態犯罪，現有人力不足及科技偵查設備落伍，運用新興科技執法，以加速掌握違法外來人口行蹤及追蹤非法人流，運用科技輔助專業，提升外來人口管理手段，達成強化國家安全之政策目標。

五、 適法性說明

「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G獨立組網(Standalone，簡稱SA)設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」運作原理係透過模擬基地臺，掃描並鎖定到目標對象手機電波訊號源，再利用歸向設備執行精準定位來查找目標對象手機，以執行目標定位、查找目標之隨身裝置及目標對象進入特定區域之警示等

勤務；目前電信網路傳輸之架構仍以5G NSA(Non-Standalone)為主(5G NSA架構是依存在4G網路上，在現有4G網路中額外增加5G基地台，俗稱4.5G或稱類5G)，手機註冊基地臺時之傳輸，是以手機SIM卡之國際移動使用者識別碼 International Mobile Subscriber Identity (下稱IMSI)作為識別。根據立法院113年7月16日三讀通過刑事訴訟法部分條文修正草案條文第153條之2，規範為調查犯罪情形或有蒐集證據認有必要時，得以使用M化偵查網路系統，調查被告或犯罪嫌疑人管領或使用之行動通訊設備，且採法官保留原則，並定明聲請核發許可書之程序、許可期間、繼續調查之聲請程序。爰此，依法取得目標對象手機之IMSI後，透過系統設備掃瞄並鎖定目標對象手機訊號源，再利用歸向設備逐步找尋及判斷發話位置定位。

- (一) 組織法部分：依「內政部移民署組織法」第2條第1項規定略以，移民署掌理入出國、移民及人口販運防制政策、法規之執行與違反入出國及移民相關規定之查察等。

(二) 刑事訴訟法部分條文修正：

- 1、又鑒於科技日新月異，高度借重科技設備輔助調查，以有效追訴犯罪，確保國家安全及維護社會秩序。惟科技調查方法涉及人民基本權之干預，且對於非受調查人亦可能產生侵害，為確保偵查機關實施調查之合法性，並達人權保障與犯罪偵查之衡平，爰於刑事訴訟法新增第十一章之一特殊強制處分。
- 2、立法院113年7月16日三讀通過刑事訴訟法修正草案，增訂第153條之2明定使用數位化偵查網路系統調查被告或犯罪嫌疑人、關連第三人管領或使用之行動通訊設備之位置、設備號碼或使用之卡片號碼之要件，聲請許可、繼續許可之程序，以及應刪除無辜第三人資訊，落實人民權利保障，公布後即配合修正相關規定，以符合法律授權。

(三) 作用法部分：

- 1、司法警察官及司法警察身分認定：依「入出國及移民法」第89條規定，移民署於執行非法入出國及移民犯罪調查職務時，分別視同「刑事訴訟法」

第229條、第230條之司法警察官及第231條之司法警察身分。

2、移民署執行非法入出國及移民犯罪調查案件，調取相關資料具法定職權：

依入出國及移民法第37條第1項規定，移民署對臺灣地區無戶籍國民涉有第十五條第一項或外國人涉有前條第一項、第二項各款情形之一者，為調查之需，得請求有關機關、團體協助或提供必要之資料。

（四）落實三層管控機制-申請（逐級審核）、調派（中央規劃）、執行（紀錄查考）

1、移民署為規範「車載式行動偵蒐及定位系統」合理使用，特訂定「內政部移民署車載式行動偵蒐及定位系統作業規定」（下稱作業規定），於刑事訴訟法增修條文公布實施前，則以教育訓練及急難救助等目的為使用原則，且於申請、調派及執行等階段，均落實要求各外勤單位逐級陳報署本部審核，並須經副署長以上人員核定，於勤務執行及人員部分統由署本部統一規劃與調派，另勤

務執行之各項程序與結果均須紀錄以供後續查考。

2、另本計畫將建置背負式行動偵蒐系統，核定後配合調修作業規定，除將背負式行動偵蒐系統運用納入規範，亦將配合刑事訴訟法修正條文，以完備相關使用管理。

貳、計畫目標：

「移民科技偵查躍進計畫」，是以移民署成立後累積的既有實力及資源，並在疫後新興犯罪叢生時間，提升科技偵查能力及優化偵查設備，行動偵蒐系統查找，精準打擊非法移民犯罪，不僅減少人力資源成本亦大幅提升偵辦效能，達成科技導入移民執法，加乘移民署智慧科技執法效能。



圖 2、計畫目標

一、目標說明

運用尖端科技加強偵查量能，讓偵查人員得以科技輔助專業，有系統分析犯罪事證，打擊新型態犯罪模式，達成入出國人流管理及國家安全之既定政策目標，整合高風險對象異常動態及違常資訊，透由「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備」及「建置背負式行動偵蒐設備」之系統精準查找，大幅提升偵辦效能，減少人力資源成本及加快案件破案速度。

二、專案目標

(一) 因應電信技術5G SA之發展，使設備能跟上時代發展並運用在科技偵查犯罪面向

隨著電信科技技術發展日新月異，相對於以往5G NSA「一網多用」之網絡模式技術，5G SA網絡模式係所謂「專網專用」之技術，具有快速回應、低延遲且高資料速率等優勢，5G SA網路已為趨勢，且在5G SA電信技術傳輸上，採用「SUCI」來辨別用戶識別身分，與過往以IMSI或IMEI之辨別有所不同。

(二) 有效發揮行動偵蒐系統之完整強大功能性

行政院110年5月21日臺法字第1100013770號函，核准移民署「車載式行動偵蒐及定位系統(下稱車載式行動偵蒐及定位系統)計畫」，移民署並於111年9月26日完成採購驗收啟用設備後，即輔助運用於偵處移民犯罪且成效良好。

車載式設備系統於113年截至1月止運用次數共計50案，定位次數共計217次，分別破獲社會矚目或特殊重大案件數計有8件(人口販運防制法計

有2件、毒品危害防制條例計有2件、妨害風化案件1件、新竹縣移工宿舍失火案件2件、藥事法計有1件)，然於實務案件目標對象不乏隱匿於深山山區(如外籍不法人士盜伐珍貴樹木)、狹窄巷弄、地下室等「車載式行動偵蒐及定位系統」車輛無法所到之處所或地區，且前揭處所或地區常為違法或異常異樣外來人口躲藏或隱匿，更甚至為犯罪所在地，若能添購背負式行動偵蒐系統設備，移動之空間不受限於僅車輛行駛到達之處所，將能精準執行定位任務。

三、績效指標、衡量標準及目標值

本計畫提升移民署科技辦案及執法效能，114年設備運用次數110次(含)以上本計畫之績效指標、衡量標準及目標值如表3。

表 3、本計畫之績效指標、衡量標準及目標值

工作項目	績效指標	衡量標準	目標值
			114 年
車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援 5G SA 設備	執行目標對象手機定位任務次數	出勤暨設備操作執行手機定位次數	110 次以上

建置背負式行動偵蒐系統	執行目標對象手機定位任務次數	出勤暨設備操作執行手機定位次數	110 次以上
-------------	----------------	-----------------	---------

參、現行相關政策及方案之檢討：

一、執行績效

(一)成立專責科技偵查單位

移民署於109年3月2日成立科技偵查中心，並在各外勤大隊設置科技偵查隊，目的在強化第一線執法同仁科技辦案能量，同時發展科技偵查技術與提升執法效能。

移民署科技偵查中心主責本署數位鑑識、電信偵查、影像鑑析、遙控無人機、贓證物管理等業務，以及協助移民署各事務大隊偵辦外來人口涉犯移民犯罪重大專案任務。

針對特定外來人口涉違反移民犯罪之重大案件，審查各事務大隊申請資料及確認符合執行任務要件，儘速編排勤務執行行動偵蒐定位任務，減少布署大量人力進行跟蒐，有效掌握涉案非法外來人口犯罪足跡，協助緝捕涉案對象並移送偵辦。相關

社會矚目或特殊性案件包含112年度北區事務大隊桃園市專勤隊破獲桃園舞廳移工涉毒案件及機動隊查獲東南亞外籍女子持免簽來臺賣淫妨害風化案，另中區及南區事務大隊查獲COVID-19檢疫失聯對象，及破獲地下匯兌、重利、醫師法、商標法等案件，運用大數據資料擴大追查相關涉案人士。

(二)科技導入協助人流控管及維護國家安全

行政院110年5月21日院臺法字第1100013770號函，核准移民署「車載式行動偵蒐及定位系統計畫」，運用行動偵蒐系統已有效解決在任務職掌業務上違法危安外來人口之急迫查找需求，強化人流控管及維護國家安全。並曾在疫情持續嚴峻及相關檢疫隔離措施未解封之情況下，透由行動偵蒐系統精準查找失聯移工下落，加快急迫性案件之破案速度，大幅提升偵辦效能，達到宣示政府在移民犯罪及違法人流掌控的執法能力與決心。

二、可行方案之檢討

「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」，以因應電信技

術發展並補足現有車載式設備無法到達之處所，有效解決違法危安外來人口之急迫查找需求，如每遇急迫性任務再向他單位調借，跨機關調借無法即時支援移民署任務，易延誤執行，致錯失掌握目標對象行蹤先機，目前尚無其他可行替代方案。

肆、執行策略及方法：

一、主要工作項目

(一) 車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備

既有「車載式行動偵蒐及定位系統」擴充支援5G SA設備，因應電信5G新技術，針對既有設備頻道模組擴充支援5G SA功能。

1、擴充5G SA頻道模組。

2、增益型歸向設備。

3、既有「車載式行動偵蒐及定位系統」與擴充之5G SA系統設備組裝及連結。

(二) 建置背負式行動偵蒐系統

建置背負式行動偵蒐系統，建置6組頻道(2G/3G/4G/5G SA)模組之背負式行動偵蒐系統。

1、建置6組頻道(2G/3G/4G/5G SA)模組。

2、1組TDD調變頻道。

3、與現有M化車聯合作業系統。

二、執行策略

本計畫依據「政府採購法」辦理相關設備採購。

三、執行步驟(方法)與分工

(一) 循程序編列預算。

(二) 專案需求規格確定。

(三) 進行訪商與預估金額分析。

(四) 製作採購規範書、標價清單、評選須知、評分表等

採購需求單位文件。

(五) 成立評選委員會。

(六) 依據「政府採購法」辦理招標。

(七) 決標議價。

(八) 履約管理。

(九) 驗收付款。

伍、期程與資源需求：

一、計畫期程

本計畫配合經費申請並依據政府採購法辦理系統及裝備採購，於建置完成後，逐步落實到位，完成「車

載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」專案建置，期能切合實務單位之需求。

二、所需資源說明

「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」之系統操控或分析人員，須長期且持續不斷訓練，方能確保任務執行順遂。未來在既有人力配置下，透過嚴謹之篩選機制，擇優培訓系統操作及案件分析人員，並以專職專責編組方式執行，以確保任務成效。

三、經費來源及計算基準

（一）經費來源

本案所需建置預算新臺幣83,000千元，由移民署循預算程序辦理。

（二）計算基準

1、「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」部分，所需設備明細分項及資本支出情形如表4。

表 4、「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援 5G SA 設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」需求計算基準表

「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援 5G SA 設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」需求計算基準表					
				單位：新臺幣千元	
項次	採購項目	數量	單位	單價	小計
1	「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援 5G SA 設備」 (1)擴充5G SA頻道模組 (2)增益型歸向設備	1	式	41,000	41,000
2	「建置背負式行動偵蒐系統」 (1)建置6組頻道(2G/3G/4G/5G SA)模組 (2)1組TDD調變頻道 (3)與現有M化車聯合作業系統	1	式	42,000	42,000
預算需求總計		83,000			

2、「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援5G SA設備」

及「建置背負式行動偵蒐系統」，經常門與資本門

分配如表5。

表 5、經常門/資本門需求計算基準表

「車載式行動偵蒐及定位系統擴充支援 5G SA 設備」及「建置背負式行動偵蒐系統」經常門/資本門需求計算基準表 單位：新臺幣千元				
項次	工作項目	經常門	資本門	合計
1	「車載式行動偵蒐及定位系統」擴充支援 5G SA 設備	—	41,000	41,000
2	「建置背負式行動偵蒐系統」	—	42,000	42,000
總計		—	83,000	83,000

陸、預期效果及影響：

完善行動偵蒐系統精準定位，強化移民執法能量隨著電信科技發展，電信5G訊號手機已是社會大眾普遍使用，系統設備需與時俱進，確保精準打擊犯罪，避免系統設備停留舊電信世代，造成無法定位，運用背負式行動偵蒐設備搭配擴充支援5G SA設備，不僅能排除現有車載式偵蒐設備受行駛之地域限制，亦能因應電信科技之發展，使系統發揮最大功效，有效縮短查找5G目標手機對象時間，提升行動偵蒐效能。