

# 115 年度政府科技發展計畫書(A006)

審議編號：115-0811-09-30-02

內政部移民署  
(內政部移民署)

「機動式入境查驗流程再造計畫 (1 / 4) 」

修正版

計畫全程：115 年 01 月 01 日 至 118 年 12 月 31 日

## 政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

※ 本表於計畫送審階段免附，請附於計畫書封面之後，上傳至「政府科技計畫資訊網」。請依不同階段依序分列審查意見、檢視意見及計畫修正說明。

審議編號：115-0811-09-30-02

計畫年度：115

計畫名稱：機動式入境查驗流程再造計畫 (1 / 4)

申請機關(單位)：內政部移民署

序號	送審版審查意見	計畫修正說明	修正處頁碼
1	本計畫扣合(1)國家希望工程政策、(2)行政院114年度施政方針：八、完善跨境人流管理，運用新興科技強化科技通關與數位韌性。	謝謝委員的支持與指導。	-
2	本計畫的目標為建立機動式入境查驗系統建置與整合驗證，包含開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境、整合不同形式之機動式查驗設備、開發前端生物辨識即時比對系統及支援離線環境下之機動查驗作業執行，規劃內容合理且具體可行性。	謝謝委員的支持與指導。	-
3	本計畫應考量場域機動需求情境、各種生物特徵的辨識規格、及擴充整合生物特徵相關系統與原系統之結合，並進行場測的規劃與落地驗證的作業流程。	考量場域機動需求情境與各年度系統建置規劃之結合，新增各年度場測驗證之規劃，並依實際需求逐年滾動式修正，以發揮建置效益。	3-10、3-11
4	本計畫之實施有助於補強國境安防查驗工作。因本計畫4年的經費規劃多為	1. 原計畫項次2之「機動式查驗設備（含周邊設備）建置與整合」對應	1-3、1-6、2-12、3-2、3-3、3-4、

		<p>各年度調整為「機動式查驗整合開發(含驗證設備與周邊)」、「手持式查驗設備整合開發(含驗證設備與周邊)」、「新型態機動式查驗設備整合開發(含驗證設備與周邊)」，以更精確對應本計畫資本支出規畫目標之整合開發工項。其中包含少量的驗證設備採購，主要支援小量驗證所需的整合測試與實地場域測試之必要驗證設備，115 年度之設備比重總計僅為全年計畫總經費之 15.75%。</p> <p>2. 考量場域機動需求情境與各年度系統建置規劃之結合，新增各年度場測驗證之規劃(同序號 1)。本計畫將逐年依據場測回饋，落實後續年度之優化工作。</p>	9-6、圖 5、3-10、3-11
5	應重新評估資源最佳分配使用	已依據委員建議進行設備工項之調整 (同序號 4)。	同序號 4
序號	修正版檢視意見	計畫修正說明	修正處頁碼

附表、計畫目標及預期關鍵成果之修正對照表

送審版	修正版	修正說明
送審數：38,871 千元	核定數：38,094 千元	
<p>計畫目標 1: 機動式入境查驗系統建置與整合驗證</p> <p>關鍵成果 1: 開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境（如 Windows、iOS、Android）。</p> <p>關鍵成果 2: 整合 1 種形式以上的機動式查驗設備（含周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。</p> <p>關鍵成果 3: 開發前端生物辨識即時比對系統，支援 1:1 與 1:N 比對。</p> <p>關鍵成果 4: 整合 2 個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。</p>	<p>計畫目標 1: 機動式入境查驗系統建置與整合驗證</p> <p>關鍵成果 1: 開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境（如 Windows、iOS、Android）。</p> <p>關鍵成果 2: 整合 1 種形式以上的機動式查驗設備（含周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。</p> <p>關鍵成果 3: 開發前端生物辨識即時比對系統，支援 1:1 與 1:N 比對。</p> <p>關鍵成果 4: 整合 2 個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。</p>	無修正

- 確認業依行政院通過之核定數及複審意見，妥適完成修正版計畫內容修正(含計畫目標及預期關鍵成果修正)  是  否

## 目錄

壹、基本資料及概述表（A003）	1-1
貳、總目標及說明	2-1
參、計畫內容說明	3-1
肆、近三年重要效益成果說明	4-1
伍、預期效益及效益評估方式規劃	5-1
陸、自我挑戰目標	6-1
柒、經費需求/經費分攤（B005&B008）/槓桿外部資源	7-1
捌、儀器設備需求（B006&B007）	8-1
玖、附錄	9-1

# 壹、基本資料及概述表 (A003)

審議編號	115-0811-09-30-02		
計畫名稱	機動式入境查驗流程再造計畫 (1 / 4)		
申請機關	內政部移民署		
預定執行機關 (單位或機構)	內政部移民署		
預定 計畫主持人	姓名	黃耀樑	職稱
	服務機關	內政部移民署	
	電話	(02) 2388-9393 分機 2200	電子郵件 y1hwang@immigration.gov.tw
計畫摘要	本計畫目標為提升國境安防實施效率與靈活彈性，針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境需求與情境，將整合生物特徵辨識技術及行動化機制，以強化身分確認及查驗程序，透過機動式入境查驗系統之建置，確保入出境查驗效率與管理品質，同時有效防範潛在犯罪分子入境之風險。		
計畫目標、預期 關鍵成果及其與 部會科技施政目 標之關聯	計畫目標及預期關鍵成果		與部會科技施政目標之關聯
	目標 1：機動式入境查驗系統建置與整合驗證 關鍵成果 1: 開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境（如 Windows、iOS、Android）。 關鍵成果 2: 整合 1 種形式以上的機動式查驗設備（含周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。 關鍵成果 3: 開發前端生物辨識即時比對系統，支援 1:1 與 1:N 比對。 關鍵成果 4: 整合 2 個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。		內政部:1: 強化鑑識科技量能，確保社會安定。對應本部中程施政目標為「維護社會安定、守護人民安全」。； 內政部:4: 發展數位經濟完善親民服務，強化內政業務。對應本部中程施政目標為「促進公民參與、精進便民服務」。；
預期效益	1. 提升執行特殊查驗作業的多元性 本計畫大幅提升內政部移民署（下稱移民署）執行特殊查驗作業的機動性，也符合增進政府效能與韌性運作之政策目標，當一般查驗環境或硬體設備發生異常時，機動式的查驗機制亦可扮演備援的角色，強化移民署查驗作業韌性。 2. 提升執行特殊查驗作業的作業效率 本計畫整合前端生物辨識即時比對服務，供移民官於部分大型郵輪旅客入境前，於前一站國外港口先行登郵輪辦理查驗作業時		

	(下稱前站查驗)，即時執行預載生物特徵比對，提前預警異常旅客身分，並於郵輪停靠我國港口時，確認下船之旅客身分與前站查驗身分一致，以提升移民官執行大量且高密集旅客入出境之身分確認，同步提高查驗安全與作業效率。
計畫群組及比重	生命科技 0 % 環境科技 0 % 數位科技 100 % 工程科技 0 % 人文社會 0 % 科技創新 0 %
計畫類別	<input checked="" type="checkbox"/> 政策計畫(政策項目：國家希望工程-創新經濟、智慧國家-數位新社會-智慧政府) <input type="checkbox"/> 一般計畫 <input type="checkbox"/> 基礎研究
中長程個案計畫	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，中長程個案計畫名稱：機動式入境查驗流程再造計畫
資訊通訊建設計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
政策依據	1. HOPE-2024000000000000：國家希望工程：國家希望工程。 2. NSTP-2025000000000000：國家科學技術發展計畫(民國 114 年至 117 年)：國家科學技術發展計畫(民國 114 年至 117 年)。 3. EYGUID-01140108000000：行政院 114 年度施政方針：八、完善跨境人流管理，運用新興科技強化科技通關與數位韌性；優化外來人口管理法制，吸納優質人才；建構全方位新住民發展政策，強化新住民照顧、服務、培力的支持體系。
計畫額度	<input checked="" type="checkbox"/> 政策計畫額度：38,094 千元 <input type="checkbox"/> 一般計畫額度：0 千元 <input type="checkbox"/> 基礎研究額度：0 千元
執行期間	115 年 01 月 01 日 至 115 年 12 月 31 日
全程期間	115 年 01 月 01 日 至 118 年 12 月 31 日
資源投入 (以前年度請填法定預算數)	年度 經費(千元)
	115 38,094
	116 38,871
	117 38,871
	118 38,871
	合計 154,707
	人事費 0 土地建築 0
	材料費 0 儀器設備 0
	其他經常支出 4,243 其他資本支出 33,851
	經常門小計 4,243 資本門小計 33,851
	當年度合計 38,094
中程施政計畫關鍵策略目標	穩定社會秩序，強化國家安全 提升便民服務，體現人權精神

本計畫在機關施政之定位及功能	<p>移民署掌理國境安全與移民管理服務兩大業務，為提升國境安防實施效率與靈活彈性研提本計畫，針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境查驗需求，提供機動式查驗設備，並整合生物特徵辨識功能，即時確認旅客身分，將大幅提升執行特殊查驗作業的便利性及機動性，並強化旅客身分的安全查核。透過行動化、機動式之查驗系統與設備，確保國境安全查核及入出境查驗效率，同時有效防範潛在犯罪分子入境之風險。</p>		
計畫架構說明	依細部計畫說明		
細部計畫 1 名稱	機動式入境查驗流程再造計畫		
概估經費 (千元)	38,094	計畫屬性	資訊建設
主管機關	內政部移民署	預定執行機構	內政部移民署
細部計畫 重點描述	<p>115 年度以建置機動式生物特徵辨識查驗系統與整合驗證為主軸，旨在開發一個可彈性應用於多種作業環境的機動查驗系統，支援後續持續建置的多元機動式查驗設備與其對應作業環境（如 Windows、iOS 及 Android 等）之平台。系統應整合必要之隨身型查驗設備及其生物特徵擷取周邊設備，如指紋與人臉生物特徵擷取裝置、護照機等，同時評估導入身分識別與設備鑑別等零信任機制，以提升系統安全性。因此 115 年度規劃實施「機動式入境查驗系統基礎建置」、「機動式查驗整合開發（含驗證設備與周邊）」、「前端生物辨識即時比對系統」、「跨應用系統介接」、「強化相關基礎設施與資安環境」與「機動式入境查驗實地驗測」等工作。</p>		
預期關鍵 成果	<p>涉及科技計畫層級之預期關鍵成果：</p> <p>目標 1：機動式入境查驗系統建置與整合驗證</p> <p>1-1：開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境（如 Windows、iOS、Android）。</p> <p>細部計畫預期關鍵成果說明：</p> <p>本細部計畫主要執行科技計畫層級全部工作項目及預期關鍵成果，即本細部計畫執行成效等同於科技計畫層級執行成效。</p> <p>涉及科技計畫層級之預期關鍵成果：</p> <p>目標 1：機動式入境查驗系統建置與整合驗證</p> <p>1-2：整合 1 種形式以上的機動式查驗設備（含周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。</p> <p>細部計畫預期關鍵成果說明：</p> <p>本細部計畫主要執行科技計畫層級全部工作項目及預期關鍵成果，即本細部計畫執行成效等同於科技</p>		

		<p>計畫層級執行成效。</p> <p>涉及科技計畫層級之預期關鍵成果： 目標1：機動式入境查驗系統建置與整合驗證 1-3：開發前端生物辨識即時比對系統，支援 1:1 與 1:N 比對。</p> <p>細部計畫預期關鍵成果說明： 本細部計畫主要執行科技計畫層級全部工作項目及預期關鍵成果，即本細部計畫執行成效等同於科技計畫層級執行成效。</p> <p>涉及科技計畫層級之預期關鍵成果： 目標1：機動式入境查驗系統建置與整合驗證 1-4：整合 2 個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。</p> <p>細部計畫預期關鍵成果說明： 本細部計畫主要執行科技計畫層級全部工作項目及預期關鍵成果，即本細部計畫執行成效等同於科技計畫層級執行成效。</p>					
	其他預期成果	提升移民署執行特殊查驗作業的機動性，也符合增進政府效能與韌性運作之政策目標，當一般查驗環境或硬體設備發生異常時，機動化的查驗設備亦可扮演備援的角色，強化移民署查驗作業韌性。					
前一年計畫或相關之前期計畫名稱	全新的新興計畫，無相關前年（或前期）計畫；						
前期計畫或計畫整併說明							
近三年主要績效	本計畫為 115 年度新興推動計畫，尚無近 3 年執行績效						
跨部會合提計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
中英文關鍵詞	邊境管控；查驗通關；生物特徵；人臉生物特徵辨識；行動化查驗 Border control; immigration clearance; biometrics; Facial biometric recognition; Mobile Inspection						
計畫連絡人	姓名	林奎霖	職稱	助理設計師			
	服務機關	內政部移民署					
	電話	(02) 2388-9393 分機 2217	電子郵件	sgtw@immigration.gov.tw			
	姓名	張碩庭	職稱	助理程式設計師			
	服務機關	內政部移民署					
	電話	(02) 2388-9393 分機 2401	電子郵件	tina21622@immigration.gov.tw			



本（115）年度計畫整體經費配置：

項次	內容	115年		116年		117年		118年		合計	
		經常門	資本門								
一	機動式入境查驗系統開發與建置										
1	機動式入境查驗系統建置、擴充與優化		11,750		8,661		8,661		5,477	0	34,549
2	機動式查驗整合開發（含驗證設備與周邊）		9,694		8,205		8,205		11,919	0	38,023
3	前端生物辨識即時比對系統		7,868		9,170		9,170		8,576	0	34,784
4	跨應用系統介接		1,274		2,548		2,548		2,548	0	8,918
5	機動式入境查驗實地驗測		765		1,656		1,656		1,656	0	5,733
	小計		31,351		30,240		30,240		30,176	0	122,007
二	強化相關基礎設施	350		1,950		1,950		1,950		6,200	0
三	資訊安全防護		2,500		2,800		2,800		2,800	0	10,900
四	專案監審	3,893	0	3,881	0	3,881	0	3,945	0	15,600	0
總計		4,243	33,851	5,831	33,040	5,831	33,040	5,895	32,976	21,800	132,907
		38,094		38,871		38,871		38,871			154,707

## 貳、總目標及說明

計畫全程總目標(end point)			
全程總目標	本計畫目標為提升國境安防實施效率與靈活彈性，針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境查驗需求，提供機動式查驗設備，並整合生物特徵辨識功能，即時確認旅客身分，將大幅提升執行特殊查驗作業的便利性及機動性，並強化旅客身分的安全查核。透過行動化、機動式之查驗系統與設備，確保國境安全查核及入出境查驗效率，同時有效防範潛在犯罪分子入境之風險。		
政策連結	與重點政策方案之連結說明		
里程碑(milestone)			
年度	年度目標	預期關鍵成果	年度目標達成情形 (重大效益)
第1年 (115年)	機動式入境查驗系統建置與整合驗證	1. 開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境（如Windows、iOS、Android）。 2. 整合1種形式以上的機動式查驗設備（含周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。 3. 開發前端生物辨識即時比對系統，支援1:1與1:N比對。 4. 整合2個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。	尚未執行
第2年 (116年)	手持式查驗設備整合與驗證	1. 機動式入境查驗系統整合至手持式機動查驗裝置。 2. 整合1款手持式機動查驗設備（含必要周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。 3. 手持式機動查驗設備整合前端生物辨識即時比對系統，支援1:1與	尚未執行

		<p>1:N 比對。</p> <p>4. 手持式機動查驗設備整合 2 個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。</p>	
第 3 年 (117 年)	機動查驗優化與入境查驗流程再造	<p>1. 機動式中控後台開發與整合，可掌握機動式查驗系統設備。</p> <p>2. 開發生物特徵比對白名單，可支援快速群組建立與比對功能，支援特定 1:N 比對需求。</p> <p>3. 整合 1 個以上應用系統輔助機動式入境查驗作業執行。</p>	尚未執行
第 4 年 (118 年)	新型態機動式查驗設備試行	<p>1. 開發新型態機動式查驗設備（如車載電腦），支援生物特徵擷取與護照讀取功能。</p> <p>2. 新型態機動式查驗設備整合生物特徵擷取與比對系統。</p> <p>3. 擴大整合 1 個以上應用系統輔助機動式入境查驗作業執行。</p>	尚未執行
計畫屬性 (依計畫主要/次要推動重點填寫，總計不超過三項)	<p>A. 組織維運/類業務、B. 資通訊建設、C. 人才培育、D. 基礎研究 E. 產業技術研發、F. 產業服務與應用、G. 環境永續與社會發展 主要推動重點：<u>B. 資通訊建設</u>。 次要推動重點：<u>無</u>。</p>		

## 一、計畫緣起

### (一) 疫情後透過船舶由港口入境人流快速回升

移民署職司國境安全管理、外來人口停居留等業務，執掌入出國（境）證照查驗、鑑識、許可、居留與停留等審理與許可。由於我國地理位置特殊，入出國境皆經由各機場（以飛航方式）或港口（以船舶方式），其中又以航空為大宗。依據移民署統計 108 年度（109 年起由於疫情影響使得入出境人數失真，因此引用疫情前的統計數字）入境人數達 2,903 萬餘人次，其中由機場（如桃園、高雄、臺中、松山、花蓮及馬公等）入境我國之人數達 2,726 萬餘人次，高達 94% 之比例；透過船舶方式由港口（如基隆、臺中、高雄、花蓮、麥寮港、澎湖所屬港口、金門所屬港口、馬祖所屬港口及其他機場港口等）入境我國之人數約占 6%，逾 168 萬人次。受 Covid-19 疫情影響，國際郵輪中斷近 3 年，疫情趨緩後自 112 年 3 月起再度開放國際郵輪停靠我國港口，統計 112 年及 113 年透過船舶方式由港口入境我國之人數，分別達 63.69 萬人次及 102.65 萬人次，約為 108 年疫情前旅客量的 38% 及 61%，顯示透過船舶方式由港口入境我國之旅客人數快速復甦與回升。



圖 1：疫情前後我國港口入境人數統計

資料來源：<https://egate.immigration.gov.tw/biweb/>

最近瀏覽日期：2025 年 2 月 26 日

## (二) 現行使用移動式查驗工作站執行特殊查驗作業，尚未整合生物特徵

多數旅客以航空或郵輪入境我國國境之前，皆通過航前旅客資訊系統（APIS）與網頁版航前旅客資訊系統（Web-APIS）進行安全預審，並於機場或港口通過人工查驗櫃檯或自動查驗通關系統進行查驗通關。移民署於大型機場港口與部分小型港口及離島地區港口（如臺北港、臺中港、麥寮港、布袋港、安平港、花蓮港、和平港等）設有固定式查驗設備，用以對出入我國之旅客或船員進行身分查驗工作（下稱一般查驗）；另有部分欲停靠我國港口之大型郵輪，係由移民官於前一站港口先行登上郵輪辦理旅客身分查驗（下稱前站查驗）；此外，尚有漁船、小型遊艇、跨國帆船比賽等船舶停靠我國未設有固定式查驗設備的小型港口，則採用非固定式查驗設備進行船員、旅客或賽事選手等之身分查驗作業（下稱港邊查驗）。上開前站查驗及港邊查驗即為本計畫行動/機動查驗之對象，其中前站查驗於郵輪入境前的航程中進行，港邊查驗則不定時於小型港口邊實施，其實施時機、設備與流程與一般查驗有所差別。

現行前站查驗與港邊查驗係採用筆記型電腦設備進行查驗（下稱移動式查驗工作站），尚未整合護照機及生物特徵擷取與辨識技術以輔助旅客身分查驗之執行，為因應前站查驗及港邊查驗具有高頻繁移動及網路不穩定等因素，因此移動式查驗設備須具備容易攜帶、精準查驗及離線工作的特性，以支援特殊情境之查驗工作。



郵輪上執行前站查驗任務



港邊執行查驗任務

圖 2：前站查驗與港邊查驗情境

資料來源：<https://www.immigration.gov.tw/5385/7344/70395/366172/>

最近瀏覽日期：2024年9月12日

## (三) 前站查驗與港邊查驗尚待強化設備機動性與生物特徵輔助

移民署已建置生物特徵比對相關系統（包含外來人口個人生物特徵識別系統、人別確認輔助系統與緊急人別確認輔助系統），查驗系統可

透過整合生物特徵比對相關系統之方式支援查驗作業。現行一般查驗用之固定式查驗設備（包括緊急查驗系統）已與生物特徵比對相關系統進行整合，惟前站查驗與港邊查驗所使用的移動式查驗工作站尚未與生物特徵比對相關系統整合，亦未支援生物特徵擷取及護照讀取設備，因此也無法強化人別辨識之輔助程序；另前站查驗之查驗程序與內容，係以查驗證件基本資料為主，並無法針對旅客生物特徵進行錄存與查核（無護照照片）。

目前移民署在大型機場港口的查驗線上（含自動查驗通關系統）皆已整合生物特徵辨識機制，透過指紋、人臉等生物特徵來輔助識別旅客身分，近年來實施成效良好；然而，現行透過輪船或漁船等海上交通工具入境，於前站查驗與港邊查驗尚未整合生物特徵辨識機制的情況下，易遭有心人士利用，造成高風險分子避開查驗而潛入我國的風險。未來於上開特殊查驗情境，若能於外來人口入境我國進行身分查驗時，同時擷取並留存旅客護照之晶片照片，除了更符合外來人口入境我國留存其生物特徵之政策外，後續亦可應用其生物特徵辨識來輔助旅客身分查驗，透過更多元的生物特徵辨識機制，強化身分查核的正確性，避免高風險人士潛入我國之風險。

表1、移民署業務之查驗類型與整合生物特徵比對之實施現況

	一般查驗		行動/機動查驗	
	一般查驗	緊急查驗	前站查驗	港邊查驗
使用地點	桃園機場、各 外點機場、各 港口	一般查驗系統 發生故障時使 用	航商（如郵輪 等）申請，隨 船於旅客入境 前進行查驗	無固定查驗設 備之港口
查驗對象	旅客、機組 員、船員	同左	郵輪旅客	旅客、船員
設備	查驗工作站	查驗工作站 (連線切換至 緊急查驗系 統) 移動式查驗工 作站(筆記型 電腦形式，當 查驗工作站失 效時備援)	移動式查驗工 作站	移動式查驗工 作站(配合現 場查驗文件)
系統	查驗系統	緊急查驗系統	前站查驗系統 (透過檔案整 理後上傳)	查驗系統
人別確認輔助 系統（人臉特 徵比對）	人別確認輔助 系統	緊急人別確認 輔助系統 部分機場配 有緊急人別比 對服務（桃園 機場第一航廈、	無	無

	一般查驗		行動/機動查驗	
	一般查驗	緊急查驗	前站查驗	港邊查驗
		松山機場、臺中機場、高雄小港機場、水頭港)		
外來人口個人生物特徵系統 (指紋比對)	支援 1:N	支援 1:N	無	無
網路	使用移民署內部網路	使用移民署內部網路	使用船方海上衛星網路	使用移民署內部無線網路

## 二、現行相關政策及方案之檢討

### (一)我國導入科技輔助證照查驗獲得國際肯定

根據英國非營利獨立調查機構 Skytrax 近期公布的 2024 年最佳百大機場排名，我國在「最佳證照查驗」項目中榮獲全球第 5 名的殊榮，這項成就與移民署積極導入科技輔助證照查驗密切相關，建置「人別確認輔助系統」與「生物特徵辨識系統」，運用人臉特徵比對及指紋比對技術，有效強化邊境安全，透過科技手段，能夠更加精確地辨識入出境人士的身分，以防止不法人士冒用他人證件，或持偽（變）證件入境我國。因此，本計畫規劃全面導入生物特徵辨識至特殊查驗情境之前站查驗及港邊查驗作業，更加滴水不漏地防範高風險人士入出境。

### (二)前站查驗作業執行現況與需求

現行前站查驗由船公司於船舶抵達我國港口之 7 日前，備妥申請書並載明查驗旅客人數，向移民署提出前站查驗申請，移民署根據船上旅客人數提前派遣查驗人員至前一站港口登船。依據移民署執行前站查驗要點，移民署派遣執行前站查驗人數，將斟酌船舶之載運人數，參考基準為：未滿 200 人，得免派； 200 人以上、未滿 600 人，得派 2 人； 600 人以上、未滿 1,500 人，得派 3 人；1,500 人以上，每增加 500 人，得增派 1 人。因應旅客人數可能多達數千人，每名移民官須在短時間內完成 500 本證件審查作業，並於抵達我國港口前透過船公司網路（海上衛星）回傳查驗資料；另外，船公司也應於船舶抵達我國港口之 24 小時前將旅客及船員名冊送移民署查核，前站查驗許可後的旅客，持用印的護照影本，經港口移民官審視與旅客本人身分相符後始可入境。評估現行前站查驗具有下列問題與進一步可優化改善之需求：

1. 輕量查驗設備提升便利：由於查驗人員須要長途旅行至他國港口，並需隨身攜帶查驗電腦等相關設備，不論行動或上下船都須將設備隨身攜帶，因此整體設備應以輕便為佳，同時如果有其他周邊設備或裝置，

亦應考量裝設的易操作性與收納便利性，以減少設備對查驗人員攜帶、裝設及保管之負擔。

2. 利用工具提升查驗效率：由於查驗人員須在短時間內快速查驗大量旅客資料，故有賴於護照資料擷取設備快速並正確地自動帶入旅客資料，減少人工登打的時間成本及可能的錯誤。若可以透過晶片護照讀取設備直接讀取護照晶片內的資訊及旅客照片，可快速驗證資料正確性，照片亦可作為生物特徵錄存使用。
3. 增加生物辨識，強化安全查核：現行前站查驗的過程中，查驗人員並未與旅客面對面進行查核，查驗人員使用行動查驗設備（含護照機與條碼機）執行查驗，因查驗設備無指紋機與網路攝影機（WebCam）等週邊設備，因此無法進行拍照及擷取指紋，故整體查驗流程以查核證件基本資料為主，無法針對旅客生物特徵進行查核（無護照照片）。航程中的查驗以離線方式進行，當完成查驗並彙整資料後，則透過船上衛星網路傳回移民署同仁信箱，由同仁下載後再上傳至相關系統進行查核。在境外網路連線的限制下，無法直接連線生物特徵比對相關系統進行查核，未來可透過本計畫執行預載指定群組（1:N）之人臉生物特徵比對查核程序，防範透過偽造或冒用旅行證件入境的不法情事，對國境安防有正向意義。

### (三) 港邊查驗作業執行現況與需求

我國處於海島環境，大大小小港口達上百處，其中有頻繁出入國境船隻之中、大型港口雖已配置固定查驗設備裝置，但部分小型港口（如八斗子等）並無穩定入出境船隻，故無設置固定設備，因應臨時外籍船隻（如帆船與遊艇等）申請停靠小型港口，查驗人員須機動前往執行查驗作業；此外，現行我國亦有大規模離岸風電設備與相關工作船，亦須配合進行港邊查驗作業。現行港邊查驗係採用移動式查驗工作站實施，或直接由查驗人員查驗證件後回傳系統錄存，缺乏機動性與生物特徵比對查核機制。評估現行港邊查驗作業具有下列問題與進一步可優化改善之需求：

1. 機動式查驗設備須提升使用彈性：我國提供大型商船或郵輪停泊的港口（如基隆港與高雄港等），因其旅運中心（高雄旅運中心及基隆港東岸旅運中心）有較大的空間環境與基礎設施，故可設置自動查驗通關設備，因此在查驗支援的機制與嚴謹度上係比照一般查驗；然而，針對各地小型港口，因僅偶有船舶申請靠岸上岸，平時並無大量旅客或船員入境，因此係由查驗人員機動前往執行查驗作業，故可強化現行查驗設備機動性，讓查驗設備可以彈性因應機動情境執行查驗，並

優先考量機動設備一體式、可移動式之筆記型電腦或手持式行動裝置，以方便移動與收納。

2. 擴增生物特徵比對機制：現行移動式查驗工作站僅配備護照機、條碼機與滑鼠等周邊設備，並無指紋與人臉之生物特徵擷取裝置，故可新增晶片護照讀取設備以取得護照基本資料與護照照片，同時可增設外接式生物特徵擷取裝置，支援即時比對護照照片，以立即確認持證者身分並留存指紋。
3. 增大人別生物特徵比對安全查核：目前移動式查驗工作站無法運用生物特徵比對輔助確認持證者身分，未來增設生物特徵擷取裝置後，可藉由護照晶片內照片與本人照片更進一步進行人臉特徵辨識，例如透過被查驗人現場照片與晶片護照照片（1:1）進行人臉特徵比對，確認持證者身分一致性外，尚可運用現場照片或晶片護照照片與指定證件號歷史照片查詢，或以現場照片或晶片護照照片與特定群組（1:N）之生物特徵比對查核等，透過多方人別驗證機制，防範透過變造基本資料或旅行證件入境之不法情事。

#### (四) 證照查驗應持續擴充整合生物特徵辨識相關系統

移民署為強化國境管理之科技運用，導入生物特徵辨識相關技術與機制，於2014年建置之「外來人口個人生物特徵識別系統」，係透過指紋輔助辨識外來人口身分；於2020年啟用「人別確認輔助系統」，透過人臉辨識輔助通關查驗；於2023年建置「緊急人別系統與影像平台」，以輔助緊急查驗使用。現行一般查驗作業，已與生物特徵比對系統完成整合，惟前站查驗與港邊查驗之移動式查驗工作站尚未整合生物特徵比對系統，且現行系統並未支援前端裝置進行離線比對，故透過本計畫，將移民署各項情境之入出境查驗作業皆與生物特徵比對系統進行整合，讓各項情境查驗作業皆具一致的嚴謹度。

#### (五) 國際間運用生物特徵於跨邊境管理之案例

跨國邊境通關使用生物特徵辨識技術進行入出境查驗，已在多個國家和地區實施，如歐盟的邊境管理系統（Entry/Exit System, EES），將在歐盟多個國家之機場及火車站等重要交通樞紐設置自助通關設備，這些通關設備運用指紋和人臉辨識技術，提供歐盟民眾快速通過邊境，EES計畫原定於2022年啟動，目前經由最新資訊顯示預計於2025年啟動；另外，在亞洲最積極導入創新應用的新加坡，亦在新加坡和馬來西亞間的兀蘭關卡（Woodlands Checkpoint）和大士關卡（Tuas Checkpoint），導入陸路邊境通關系統並採行生物特徵辨識技術，應用

於新加坡公民、永久居民、外籍工作人員及經常往返新加坡與馬來西亞間的通勤者，透過生物特徵辨識技術完成無紙化通關程序，大幅提升通關效率，減少繁忙時段的交通堵塞，提高邊境安全性。

#### (六)前站查驗與港邊查驗作業需求綜合分析

綜合前述盤點，現行國際上許多特殊邊境查驗作業，多已發展更具彈性且整合生物特徵辨識的查驗機制，隨著我國疫情後入出境人數快速回升，特殊情境下的查驗作業更應進一步強化，以支援前站查驗與港邊查驗作業需求，綜合整體需求如下圖3，包含：

1. 現行設備為單一形式，缺乏機動與彈性：擴充機動式查驗辨識設備樣式，提升業務單位因應不同業務情境，配套使用查驗設備，強化查驗作業執行。
2. 缺乏生物辨識以強化安全查核：目前前站查驗與港邊查驗尚未整合生物特徵辨識，同時亦應考量因地理環境或天候因素，缺乏網路環境或網路品質不佳等狀況，須發展兼容離線之生物特徵辨識服務。
3. 須強化適用之周邊，以提升查驗效率：考量不同機動查驗設備樣式、查驗人流密集度及執行環境等，應選用適當之周邊設備以支援查驗作業，並提升查驗效率。



圖 3、前站查驗與港邊查驗之現行困境與需求

#### (七)相關計畫

1. 旅客訂位及行程分析系統第2期建置計畫（111-114年）：為完善以搭乘航空器方式入出境我國之旅客管理機制，以利預先分析篩濾出高風險與可疑之航空旅客，就高風險分子研析處置作為；而本計畫係為完善以搭乘船舶方式入出境我國之旅客管理機制，透過重新思考應用科技技術來支持機動查驗作業流程，期透過強化查驗設備機動性及以

生物特徵比對等技術輔助，以更高效與靈活來實施邊境查驗作業，近3年執行績效說明如下表：

年度	執行績效
111 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 開發危害國境安全警示規則，完成「多國籍陸人預警規則」及「延遲未歸國人查詢」等2項規則功能離形。</li> <li>(2) 完成跨應用系統資料介接作業。</li> <li>(3) 提供遭詐騙赴柬埔寨之國人旅客訂位資料，供檢調相關單位進行資料分析及比對等。</li> <li>(4) 介接並蒐集入出境我國之航空旅客訂位資料，完成73%入出境航空旅客訂位資料介接。</li> </ul>
112 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 賦續開發危害國境安全警示規則，完成「多國籍陸人預警規則」及「延遲未歸國人查詢」等2項規則功能開發。</li> <li>(2) 完成「旅客滯臺風險規則」及「過境人蛇偷渡風險規則」等2項國境安全規則開發作業。</li> <li>(3) 整合旅客多面向身分資訊（如旅客各階段旅行文件），輔助旅客入出境身分辨識，提升人流資訊掌握程度。</li> <li>(4) 持續介接並蒐集入出境我國之航空旅客訂位資料，完成90%航空旅客訂位資料蒐集。</li> </ul>
113 年	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 完成「多國籍陸人預警規則」、「延遲未歸國人查詢」、「旅客滯臺風險規則」及「過境人蛇偷渡風險規則」等4項安全警示規則之評估及優化。</li> <li>(2) 完成近8年(106-113年)旅客多重證件資料清整歸戶，提升旅客資料完整性及正確性，並強化具有多重證件之旅客入出境查驗作業。</li> <li>(3) 持續介接並蒐集入出境我國之航空旅客訂位資料，完成95%航空旅客訂位資料蒐集。</li> </ul>

2. 打造國境安全智慧應用數位韌性計畫（114-117年）：為提供使用者「更快速、更安全、更可靠」的移民服務，以數位創新科技視野，運用「建構數位賦能創新應用環境」、「提供多元跨域永續數位服務」、「建構雲端智慧安防監控機制」及「強化數位系統基礎設施韌性」等4項執行策略，以達到「永續營運、數位韌性」的移民管理政策願景，114年起開始執行，目前尚無執行績效，主要工作項目摘要如下：

- (2.1) 建構數位賦能創新應用環境：延續 109 年至 112 年大數據分析與應用，擴增資料模型並開發 AI 應用服務平臺（含旅客風險綜合評估專家系統、AI 旅客證件自動歸戶系統及智能客服系統）。
- (2.2) 提供多元跨域永續數位服務：建置新一代入出國及移民管理系統及線上申辦系統（含臨櫃轉全程線上服務、一站式跨機關聯合會商平臺等）。
- (2.3) 建構雲端智慧安防監控機制：建構雲端智慧數位監控系統、智慧行為分析平臺，並強化資安防護機制。
- (2.4) 強化數位系統基礎設施韌性：改善資訊機房基礎設施（含署本部資料中心、金門水頭港旅運中心、高雄國際機場）。

### 三、本計畫對社會經濟、產業技術、生活品質、環境永續、學術研究、人才培育等之影響說明

#### (一)社會-導入生物特徵辨識技術，強化社會安全

生物特徵辨識技術相較傳統的證件查驗，提供更準確的身分驗證方式，因此可提高邊境查驗的安全程度，有助防止非法移民、恐怖分子或通緝犯等使用假身分入境的風險，進而強化整體社會安全。

#### (二)技術-開發行動化與多元化查驗機制，引領產業技術發展

藉由機動/行動化查驗設備及多元生物特徵辨識建置等智慧技術導入運用人臉、指紋等辨識技術的精確性和可靠性，將為我國相關資訊科技公司和產業提供更多技術整合實績與市場需求，推動我國資訊產業在安防管控、影像識別等領域的研發。

#### (三)經濟-郵輪入境體驗改善，強化觀光經濟發展

高效與先進的入出境查驗作業，可提升旅客通關體驗，使更多旅客願意選擇經由郵輪進出我國，這有助於促進我國旅遊相關產業發展，帶來更多的經濟效益。

#### (四)人才培育-以系統輔助查驗實施

在前站查驗與港邊查驗作業中導入生物特徵辨識，可大幅降低非法闖關入境之風險，且運用科技輔助邊境查驗作業的執行，也有利於讓移民官專注於處理更複雜或異常的案例。

### 四、執行策略及方法

#### (一)主要工作項目

1. 機動式入境查驗系統建置、整合與優化。
2. **機動式查驗整合開發（含驗證設備與周邊）。**

3. 前端生物辨識即時比對系統。
4. 跨應用系統介接。
5. 強化相關基礎設施與資安環境。
6. 機動式入境查驗實地驗測。

上開各項目內容請參閱「參、計畫內容說明」之「一、計畫架構」與「二、計畫內容」。

## (二) 分期(年)執行策略

請參閱「參、計畫內容說明」之「一、計畫架構」及「四、與以前年度差異說明」。

## (三) 執行步驟(方法)及分工

1. 預算編列、管制及運用。
2. 擬定本計畫相關軟體及硬體設備需求規格及招標文件。
3. 辦理本計畫相關採購招標、審標、決標及簽約等相關事宜。
4. 辦理本計畫相關軟體及硬體設備建置、安裝、測試、教育訓練與驗收相關事宜。
5. 其他有關事項。

## 參、計畫內容說明

### 一、計畫架構

本計畫目標為提升國境安防實施效率與靈活彈性，針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境查驗需求，提供機動式查驗設備，並整合生物特徵辨識功能，即時確認旅客身分，將大幅提升執行特殊查驗作業的便利性及機動性，並強化旅客身分的安全查核。透過行動化、機動式之查驗系統與設備，確保國境安全查核及入出境查驗效率，同時有效防範潛在犯罪分子入境之風險。



圖 4：計畫目標-建置機動式入境查驗系統支援特殊查驗作業

如上圖 4，本計畫將逐年發展機動式入境查驗系統，同時整合多元的機動式設備（含周邊設備），並因應特殊查驗可能存在網路不穩定的環境，須能兼容連線與離線執行之需求，且前端設備亦須能完整擷取旅行文件及生物特徵資料，並支援運用生物特徵辨識技術，以輔助特殊情境之查驗作業。整體計畫逐年因應不同形式設備之開發、整合及驗證，配合驗證結果於後續年度擴大採購設備數量並持續優化調整系統，故規劃於 115 至 118 年分 4 年建置，各年度預計達成目標說明如下：

#### (一) 115 年度機動式入境查驗系統基礎建置與整合驗證

115 年度建置整體階段目標，以建置機動式生物特徵辨識查驗系統與整合驗證為主軸，旨在開發一個可彈性應用於多種作業環境的機動查驗系統，支援後續持續建置的多元機動式查驗設備與其對應作業環

境（如 Windows、iOS 及 Android 等）之平台。系統應考量運用生物特徵辨識之彈性，整合必要之隨身型查驗設備及其生物特徵擷取周邊設備，如指紋與人臉生物特徵擷取裝置、護照機等，同時評估導入身分識別與設備鑑別等零信任機制，以提升系統安全性；此外，囿於現行生物特徵辨識系統僅支援於網路連線環境下進行比對，考量機動式查驗情境中可能存在網路不穩定情形，系統須能支援各形式機動式設備提供預載生物特徵及離線比對服務，並提供 1:1 及 1:N 等之比對功能。因此 115 年度規劃實施「機動式入境查驗系統基礎建置」、「**機動式查驗整合開發（含驗證設備與周邊）**」、「前端生物辨識即時比對系統」、「跨應用系統介接」、「強化相關基礎設施與資安環境」與「機動式入境查驗實地驗測」等工作。

## （二）116 年度手持式查驗設備整合與驗證

116 年度持續優化與擴充機動式入境查驗系統，並整合至手持式機動查驗設備，手持裝置應考量生物特徵辨識之需求，確保可支援查驗所需資訊之蒐集，同時，手持裝置因具有易於攜帶與行動之特性，故規劃導入零信任機制，以提升行動設備查驗作業及資料之安全性；另手持式查驗設備亦應支援預載生物特徵、離線比對及提供 1:1 及 1:N 等之比對功能。此外，如在網路環境可支援的情境下，亦可透過直接介接移民署後端應用服務系統，可發揮更大資料調用與運算能力，以輔助機動查驗作業。因此 116 年度規劃實施「機動式入境查驗系統整合與優化（整合手持設備）」、「**手持式查驗設備整合開發（含驗證設備與周邊）**」、「手持式前端生物辨識即時比對系統」、「跨應用系統介接」、「強化相關基礎設施與資安環境」與「機動式入境查驗實地驗測」等工作。

## （三）117 年度機動查驗優化與入境查驗流程再造

基於計畫前 2 年度已建立的基礎，將持續優化並擴充機動式入境查驗系統，隨著多樣化機動式查驗設備之整合與開發，117 年度將著重於強化機動式後台管理，故規劃建置機動式中控後台，以利確實掌握機動式查驗系統設備之使用狀況並集中管理；同時建置即時白名單生物特徵比對群組（如已通過前站查驗之郵輪旅客等），以輔助前站查驗後入境的人別確認辨識，以提升入境查驗安全性。因此規劃實施「機動式入境查驗系統整合與優化（UI/UX 評估與優化）」、「機動式中控後台開發與整合」、「即時白名單群組生物特徵比對」、「跨應用系統介接」、「強化相關基礎設施與資安環境」與「機動式入境

查驗實地驗測」等工作。

#### (四)118 年度新型態機動式查驗設備試行

118 年度計畫除依使用經驗持續優化並擴充機動式入境查驗系統外，隨著隨身型、手持式等多樣化機動查驗設備及中控後台的整合與開發，將進一步推動新型態機動查驗設備（如車載式查驗設備或移動式查驗檯車）的整合應用。新型態機動查驗設備將著重於行動性與整合便利性，能快速部署於港口、機場或臨時查驗點等不同場域，以提升查驗效率。該設備須具備將生物特徵辨識與旅行文件掃描等多項查驗功能整合為一體的優勢，簡化設置和操作流程並具備靈活應用的彈性，能根據現場需求調整查驗模式，適應各種入境管理需求。因此 118 年度規劃實施「機動式入境查驗系統整合與優化（整合新型態設備）」、「**新型態機動式查驗設備整合開發（含驗證設備與周邊）**」、「整合與導入生物特徵擷取與比對」、「跨應用系統介接」、「強化相關基礎設施與資安環境」與「機動式入境查驗實地驗測」等工作。

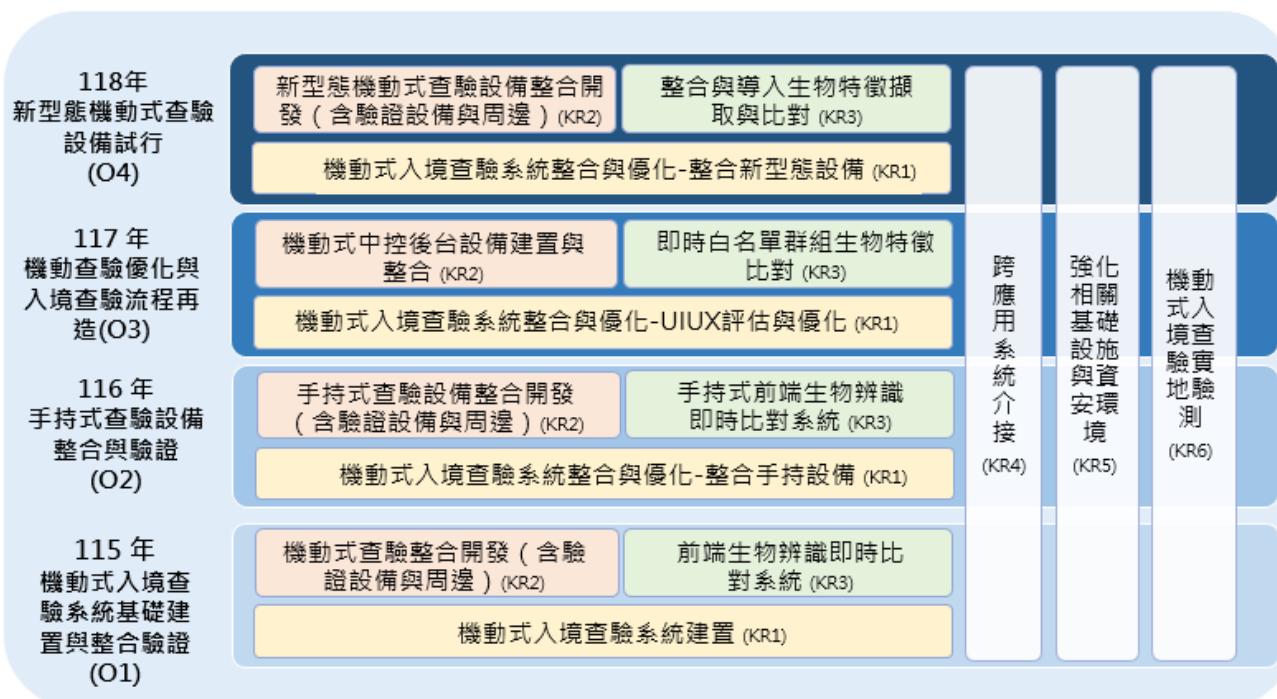


圖 5：機動式入境查驗流程再造計畫 4 年期規劃

## 二、計畫內容

以下則分別說明計畫各項重點工作項目：

### (一) 機動式入境查驗系統建置、整合與優化 (115-118 年 / KR1)

因應發展機動式生物辨識查驗，機動式入境查驗系統應須全面考

量：支援移動查驗設備多元性、優化操作設計支援機動業務的需求、跨系統介接與資料交換等要點：

1. 支援移動查驗設備多元性：系統應能與多種形式的機動查驗設備（如隨身型、手持式、移動式等）與其周邊設備、作業環境等，確保擴充移動設備多元化能降低系統整合困難，系統應評估可支援現行機動式設備的作業環境如 Windows、iOS 及 Android 等，並逐年配合實地驗證的回饋結果進行優化與擴充。
2. 支援移民署特殊機動查驗作業的需求優化操作設計：現行以大型機場或港口入境者，係以固定式設備進行查驗以入出境我國，而部分大型郵輪旅客入境係經由移民署前站查驗，抑或小型船舶組員及旅客採行港邊查驗等方式入出境。機動式入境查驗系統在作業流程上應考量查驗作業程序所需，針對特殊業務情境與流程進行 UI/UX 設計，針對前端使用者（如邊境查驗人員）的需求，設計直觀、易用的操作介面，減化操作步驟以提升查驗作業執行效率，同時系統建構時應評估業務執行時可能發生網路不穩定性，系統應兼容即時性與離線查驗作業之需求，在某些網絡不穩定或無法連線的環境下，系統能進行離線查驗，並於恢復連線後進行資料同步作業。
3. 跨系統介接與資料交換：系統應跨系統介接必要資訊以支援查驗作業，以整合生物特徵辨識服務為例，系統應該能依據執行業務型態（如前站查驗或港邊查驗），引導資料擷取、輸入及介接，以自動化的既定程序簡化查驗人員的操作步驟，以提升查驗效率，例如自動讀取護照晶片照片及自動引入生物特徵比對程序等，能簡化查驗作業複查度並兼具提升安全查核的強度。

## (二) 機動式查驗整合開發(含驗證設備與周邊) (115-118 年 / KR2)

因應前站查驗與港邊查驗的作業環境，若能提供更具彈性與符合使用需求的機動式查驗設備與周邊裝置，將更能提升查驗作業的效率及正確性，現行在前站查驗中由於查驗人員須要長途旅行至他國港口，並須隨身攜帶查驗電腦等相關設備，不論行動或上下船都須隨身攜帶查驗設備及週邊裝置，因此整體設備應以輕便為佳，其他周邊設備或裝置亦應考量裝設的易操作性與收納便利性，減少設備對查驗人員裝設與保管之負擔。此外，因查驗人員須在短時間內快速查驗大量旅客資料，故有賴於護照資料擷取設備快速並正確地自動帶入旅客資料，減少人工登打的時間成本及可能的錯誤，故可透過晶片護照讀取設備直接讀取護照晶片內的資訊及旅客照片，快速驗證資料正確性，其照片亦可作為生物特徵錄存使用。在港邊查驗中所使用的查驗設備應考量一體式、可移動式之筆記型電腦或手持式行動裝置，並應可便於移動與收納，同時應增設外接生物特徵擷取裝置，以支援比對護照晶片，可確認持證者身分的一致性並留存指紋，更可進一步進行人臉辨識，

透過多方人別驗證機制，防範旅客持偽（變）旅行證件入境我國之不法情事。



	手持式 (行動手機 / 平板)	隨身型 (筆電)	新型態設備 (車載電腦)
適用業務	適用於少量船員、旅客實施的港邊查驗，如需登船或請船員、旅客於岸邊進行的查驗情境。	適用於臨時性但數量密集之郵輪前站查驗、機場/岸邊查驗，如：離岸風電工作船、特殊季節（如捕魚季等）與活動（如金廈泳渡、帆船比賽等）	適用於電力供應與硬體環境受限環境的臨時查驗需求，如：臨時於停機坪空間執行查驗之小型包機、岸邊港口。
特色與限制	透過隨身裝置進行查驗，效率較慢，比較適用於少量人士查驗	需要有電源供應環境，且具有放置空間的需求，比較適用於有臨時辦公空間與電力供應的查驗地點。	整體性的推車可以整合一定時間的供電與網路設定，且免除裝設困難。然而推車式設備需考量環境地面的平順程度。

圖 6、機動式查驗設備之樣式



	全頁式護照機	半頁式護照機	簡易式刷卡護照機
體積重量	大且重	適中	小且輕
功能	完整，從讀取MRZ到晶片內容一次完成 可取得整頁護照影本	從讀取MRZ到晶片內容一次完成 無法取得護照影本	需分兩步驟完成讀取MRZ與 讀取晶片內容 無法取得護照影本
優點	功能完整，讀取資料快速	讀取資料快速	體積重量輕巧

圖 7、不同護照讀取裝置類型

如上圖顯示，針對機動式查驗設備之樣式，依據機動性可以區分為手持式、隨身型、新型態等三大類：

### 1. 手持式查驗設備含周邊設備整合

手持式查驗設備以手機或平板等形式為主體，此樣式的查驗設備具有高度的機動性，特別適用於少量船員或旅客的港邊查驗，

如須登船或於岸邊進行的查驗情境，且部分行動裝置設備亦兼具護照與生物特徵讀取的功能，方便使用之讀取裝置，其基本元件包含照相機、NFC 等一般手機都具備的關鍵元件。此外，尚有一些小型周邊設備可支援讀取雷射條碼、強化 NFC 讀取距離、支援 MRZ 的刷卡機及小型印表機等，可有效協助特殊情境之查驗作業。

然而，目前手機的支援也越來越多元，即便沒有增加任何額外裝置的一般手機，也可達成讀取護照與身分證件的完整功能，例如使用照相機搭配軟體可以讀取 MRZ、條碼，使用 NFC 可以讀取晶片內容，也可使用外加指紋機模組達到指紋擷取的功能，並可使用強大的 CPU 進行人臉辨識，再加上其原本就具備的連網功能，因此在查驗少量對象的情況下，手機是非常簡便的工具。

## 2. 隨身型查驗設備含周邊設備整合

隨身型查驗設備以筆記型電腦為主體，此類設備具有比手持式裝置更大的周邊整合彈性，可以連接護照機、指紋機、WebCam 與上網設備等完成查驗作業所需之週邊裝置。為方便移動，整體隨身型查驗設備建議配置具防護之隨身背包或移動設備箱來減少攜帶與保管裝設等困難；然而，因為設備不如手機或平板可手持登打資訊，因此在使用環境上建議應用於有電源與放置空間的情境下，比較適用於有臨時辦公空間與電力供應的查驗地點，如臨時性但數量密集之郵輪前站查驗、機場/岸邊查驗，如離岸風電工作船、特殊季節（捕魚季）及活動（金廈泳渡）等情境。

整體而言，因應行動查驗作業時是否支援連線網路環境，將影響可支援的生物特徵與人別比對服務的項目，於連網與離線情境下皆可執行 1:1 比對；另若在於業務執行前預載支援比對群組（如指定群組），則可執行離線特定群組之 1:N 比對。此外，考量護照機形式，全頁式或半頁式護照機能一次完成完整的護照讀取程序，惟行動查驗考量移動的便利性與裝設簡易性，須要折衷選用合宜的護照機裝置。目前以前站查驗而言，因須在短時間內支援大量護照資料讀取與查驗，因此建議以全頁式或半頁式護照機為首選；另港邊查驗如有固定設定的查驗檯亦可選用全頁式，而機動增設的查驗檯，則可以權衡選用半頁式或簡易式刷卡機形式。

## 3. 新型態查驗設備含周邊設備整合

新型態查驗設備，係指將查驗設備整合應用於不同之移動式載具上，如車載電腦或移動式檯車等。新型態樣式的機制，將以隨身型查驗設備為核心，依業務需求整合適合於室內環境使用的移動式檯車，或是整合於車內使用等形式。不同形式的環境須考量電源供應、網路支援、周邊設備安裝與操作使用等，可更具彈性的擴充與設置臨時查驗櫃檯。

### (三) 前端生物辨識即時比對系統 (115-118 年 / KR3)

現行移民署內生物特徵比對相關系統（包含外來人口個人生物特

徵識別系統、人別確認輔助系統及緊急人別確認輔助系統等)可透過整合查驗系統支援查驗作業，目前一般查驗作業，已透過雲端查驗、緊急查驗與生物特徵比對相關系統進行整合；惟前站查驗與港邊查驗尚未完成整合。本計畫建議針對不同業務適用之機動式查驗設備，配套整合前端生物特徵即時辨識，推動整體機動式入境查驗流程再造(參見圖8與圖9)；另因應網路環境限制，可能無法支援連線查驗，規劃將資料預載後執行離線比對，在取得旅客晶片護照內之照片或旅客現場照片後，即可執行預設之生物特徵比對。

同時，在前站查驗中所取得的旅客晶片照片，可進一步建立為已通過查驗之外人白名單群組，提供後續研議將國人與外來人口進行分流查驗的引導流程，以強化外來人口採郵輪入境後辨識之應用；此外，建立之旅客白名單群組，將可在旅客下船時，提供比對其實際生物特徵是否已通過前站查驗核可，以避免發生下船入境與通過前站查驗非屬同一人之情形，透過自動化的輔助人別生物特徵確認，提升移民官執行大量且高密集旅客入出境之身分查核之安全性。

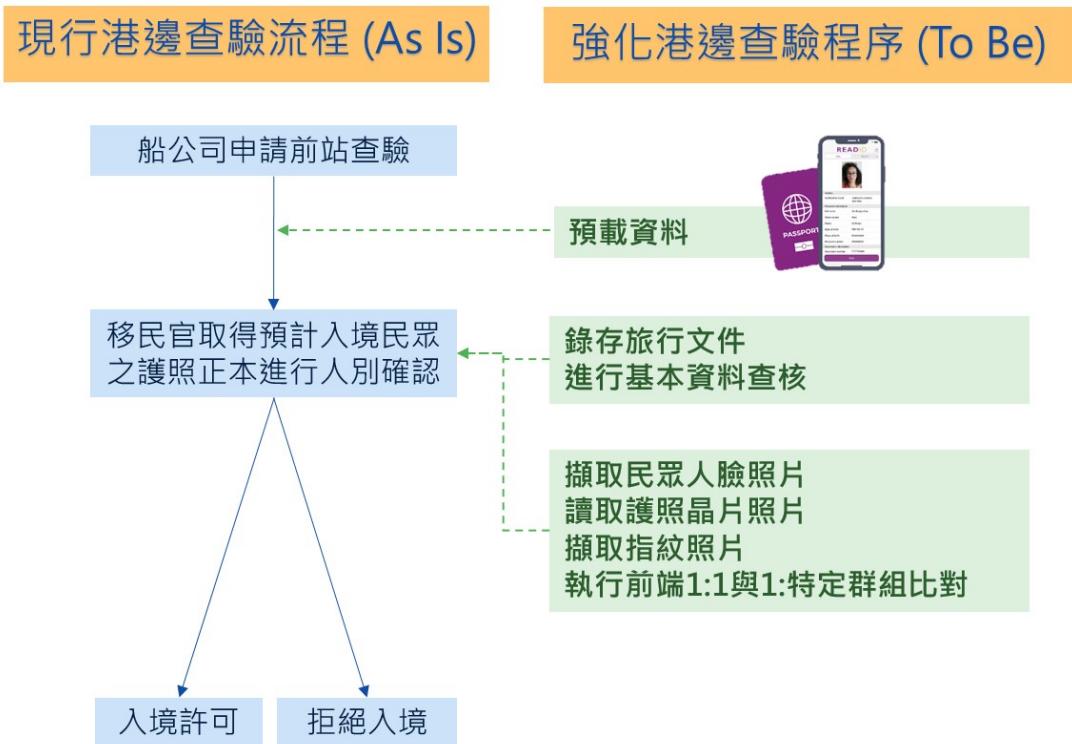


圖 8、港邊查驗整合人臉入境辨識之流程再造

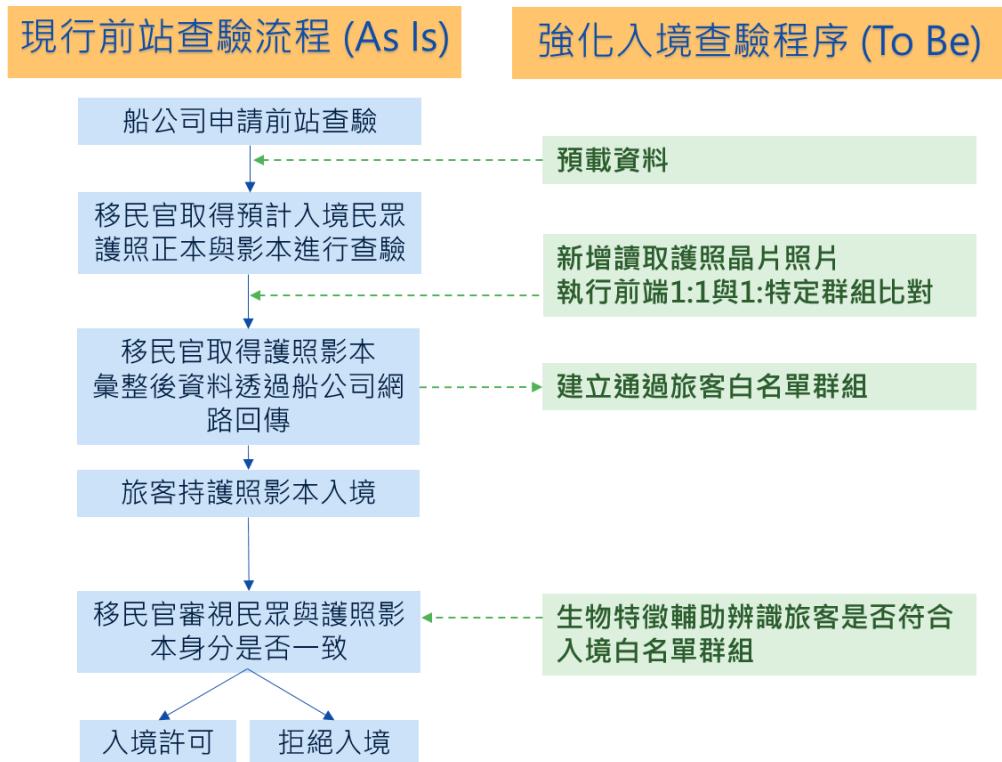


圖 9、前站查驗整合人臉入境辨識之流程再造

#### (四) 跨應用系統介接 (115-118 年 / KR4)

跨應用系統資料介接與整合之目的在於整合移民署內部應用系統之各項支援服務與旅客資訊，並將資訊勾稽轉化為第一線國境的安防行動，現階段評估本計畫相關介接之應用系統，包含：

1. 入出境查驗系統：入出境查驗系統主要記錄旅客入出境資料，掌握最新列管動態資料（如通緝、欠稅、遺失證照及走私等），經由機動查驗系統查驗後的相關資料，應在合理時間內與入出境查驗系統同步，以確保整體查驗作業資訊的全面性；此外，在網路支援連線之情境下，機動式查驗設備亦可直接連線使用雲端入出境查驗系統，以完備現行一般查驗功能（包含其他應用系統的服務）。
2. 外來人口生物特徵辨識管理系統：外來人口生物特徵辨識管理系統為擷取外來人口指紋及臉部影像，執行蒐集比對外來人口之人臉與指紋等生物特徵，機動查驗系統若取得被查驗對象之指紋生物特徵後，可透過介接此系統比對既有外來人口的指紋群組，確保被查驗對象的身分非屬被管制對象，在網路支援連線之情境下，可透過查驗系統執行指紋生物特徵比對服務。
3. 人別確認輔助系統：人別確認輔助系統主要運用人臉辨識技術，輔助入出境查驗作業，系統已整合至入出境查驗等相關系統，提供執行外來人口即時比對指定群組，當比對之人臉相似值高於設定之相似門檻值時，則即時進行通報警示。機動查驗系統若取得被查驗對象之人臉生物特徵後，可透過介接此系統執行 1:1 人臉比對、1:N

定對象比對及 1:群組比對等比對功能，目前群組已具備申請案群組、生物特徵建檔人員、陸港澳人士、外國管制人員、外籍通緝留置及特定對象、自動通關外國人員、出入境外國人員、提示人員、外籍移工人員、失聯逾期等多個群組。在機動式入境查驗系統整合人別確認輔助系統於應用情境上，預期可能包含：(1) 在網路支援連線之情境下，可透過查驗系統執行人臉生物特徵比對；(2) 針對機動式查驗在部分無網路支援的環境下，可整合支援小規模群組或 1:1 離線比對功能，輔以預載生物特徵資料等方式，支援前端查驗設備在離線情境下有限度的執行人臉生物特徵離線比對；(3) 經前站查驗後，由移民官於郵輪上所錄存的預計入境我國之外國籍旅客護照晶片照片，可透過批次方式上傳人別確認輔助系統，或透過前端設備建立即時比對群組後，彈性支援比對辨識作業。

4. 船舶航前旅客資訊系統（WebAPIS）系統：船舶航前旅客資訊系統（WebAPIS）主要在處理船員及旅客名單傳輸至查驗系統進行預檢，有效阻絕不法人士入出境，強化國境安全管理。而本計畫建置之機動式查驗系統，其對象係透過船舶入出境我國，因此須與 WebAPIS 系統進行介接整合，以全面掌握被查驗人士之相關資訊，在網路支援連線之情境下，可透過查驗系統確認預檢結果；另若在部分無網路支援的環境下，亦可輔以預載 WebAPIS 資料與預檢結果等方式，支援前端查驗設備在離線情境下，有限度的執行旅客身分查核比對作業。

本項目於 115 年度起優先介接入出境查驗系統與生物特徵辨識相關系統，預計完成 2 個以上應用系統介接整合，116 年以後將隨不同年度之機動查驗設備發展，逐步於各移動式設備整合人別確認輔助系統、WebAPIS 等應用系統，實現資料預載與離線查核比對等功能，以支援在離線環境下亦可有限度的執行旅客身分查核比對作業。

#### **(五) 強化相關基礎設施與資安環境 (115-118 年 / KR5)**

基於查驗作業涉及大量旅客個人資料且應用於移動查驗作業中，其資訊安全更加重要，本計畫依循政府資安相關政策，將於本計畫評估導入零信任之可行性，以因應在高度機動性的業務環境中安全進行移動查驗作業。本計畫規劃同步將整合生物辨識於移動查驗作業，因資料涉及高敏感性的個人資料及生物特徵資訊，其相關設備之可信賴度及其使用者身分確認之議題十分重要，機動式查驗系統可能在港口、機場或臨時查驗點等多種場域運行，並透過隨身設備、手持設備或移動式設備進行操作。因此，不同移動查驗設備及其周邊設備應鑑別其設備之安全性，且查驗人員的身分亦需要通過身分識別，同時網路連接之安全性亦須納入規劃，以確保機動查驗的資訊安全。

本計畫將逐年規劃各式機動式查驗設備，並與機動式入境查驗系統進行整合，並隨著不同種類的移動式設備建置，同時進行零信任架構導入之技術可行性評估與規劃。此外，配合本計畫建置期程，同步強化相關資訊基礎設施、網路環境及資安環境，以確保系統穩定性、

可用性及安全性，使系統服務持續不中斷，確保民眾個資安全。

#### (六) 機動式入境查驗實地驗測 (115-118年 / KR6)

本計畫因應現行前站查驗與港邊查驗之業務需求，強化查驗作業之機動性並整合生物特徵辨識功能，隨著各年度的計畫推展，將逐年依據開發的設備與系統離型進行小規模實地驗證。實地驗證之目的係確認：1. 設計之設備與系統，實際運行時是否符合使用者之需求。2. 確認使用者在真實環境下的操作習慣及反饋，是否有操作介面上應強化的關鍵。3. 確認系統在實際環境下的效能表現，是否存在營運反應速度、系統負載、網路頻寬不足等問題。透過逐年執行小規模實地驗證，並持續進行系統與設備優化，將有助於整體系統在功能、使用者體驗、穩定性及執行效能上的成功，減少後期風險與開發成本，並藉此促進業務單位參與與協作，確保建置之系統最終能順利上線，並符合實際使用者的需求。

本計畫將依據各年度發展重點，挑選港邊和前站查驗等特定案例進行測試與驗證，同時為了避免影響正常作業程序，預計採用平行作業與抽樣方式進行驗證，讓原系統與新建置之系統，於同一時間運行並執行相同業務，以確保查驗作業服務不中斷，並確認本計畫新建系統之運行效率與性能表現。驗證過程將視業務狀況選定境外郵輪、港邊或登船點等邊境檢查場域，配置機動式查驗設備，進行旅客生物特徵（如指紋、人臉）擷取與身分比對等入出境查驗作業，配合實際入境旅客的查驗流程，測試系統在不同場景中的穩定性與設計適切性，將視各年度建置項目進行驗證，包括離線查驗作業與連線後資料同步等功能及效能。此外，117年度規劃納入前站查驗驗證，模擬郵輪旅客等特殊入境查驗需求，進行即時白名單比對及群組快速識別，並評估其與港口管理、移民管理系統之資料介接效益，確保系統在實際應用中能有效提升查驗速度和管理效率。

本計畫考量場域機動需求情境，配合各年度計畫發展，各年度場測之適用情境與驗證單位預擬如下，惟將依實際需求逐年滾動修正：

年度	設備樣式	適用場域與業務情境	驗證單位規劃
115年	隨身型（筆電）機動式查驗設備，同步支援生物特徵擷取與護照讀取	需要有電源供應與設備放置空間，適用於有臨時辦公空間與電力供應的查驗地點如：郵輪上之前站查驗、特殊季節活動（如捕魚季、金廈泳渡）之港邊查驗。	預擬提供具有大型郵輪前站查驗與季節性活動之業務單位進行驗證，如：國境事務大隊基隆港國境事務隊、國境事務大隊高雄港國境事務隊、國境事務大隊花蓮港國境事務隊及國境事務大隊金門國境事務隊等。
116年	隨身手持機動式查驗設備，同步支援生物特徵擷取與護照讀取	適用於少量船員漁工實施的港邊查驗，如需登船或請漁工於岸邊進行的查驗情境。	預擬提供具有小型漁船港邊查驗之業務單位進行驗證，如：國境事務大隊蘇澳港分隊、國境事務大隊麥寮分

			隊、國境事務大隊馬祖國境事務隊等。
117 年	隨身手持機動式查驗設備，支援中控後台功能	適用於大量郵輪旅客經前站查驗後之入出境。	預擬提供具有大型郵輪入境查驗之業務單位進行驗證，如：國境事務大隊基隆港國境事務隊、國境事務大隊高雄港國境事務隊及國境事務大隊花蓮港國境事務隊等。
118 年	新型態機動式查驗設備（如車載電腦），同步支援生物特徵擷取與護照讀取	適用於電力供應與硬體環境受限環境的臨時查驗需求，如：執行離岸風電設備與相關工作船之港邊查驗	預擬提供具有工作船港邊查驗之業務單位進行驗證，如：國境事務大隊臺中港國境事務隊、國境事務大隊高雄港國境事務隊等。

### 三、計畫實施挑戰

本計畫目標是發展多元的機動式查驗系統，能輔助查驗人員使用更具機動式的查驗設備執行勤務以提升國境安全。整體技術上的挑戰包含彈性支援線上與離線雙模運作、支援跨設備與多元周邊配套、前端生物特徵辨識整合及機動式設備管理與安全設計，各項議題之技術挑戰摘要說明如下：

#### (一)彈性支援線上與離線雙模運作

由於特殊查驗的情境不一定具有良好穩定的網路環境，為了支援查驗作業的順利執行，在不穩定的網路環境下須透過離線方式完成最基本的查驗資料擷取與身分安全查核，為了支援離線模式的執行，在實施技術上應考量離線版本須能輕量化且滿足必要的核心功能，且應優化儲存空間及電力需求，同時兼顧系統效能，以確保輕巧的前端設備能執行必要的查驗作業。此外，為提供線上與離線等雙模情境下運行順遂，須確保離線時能完成查驗作業，並於連線時即時將資料同步與整合，並確保資料之正確性與一致性，以上需求有賴於系統在關鍵功能輕量模組化與網路數據同步機制上的技術實現。

#### (二)支援跨設備與多元周邊配套

本計畫規劃將機動式查驗系統導入於多元化的查驗設備上，為支援不同設備之螢幕大小、操作模式與適用周邊等，系統應選擇合適的框架（如 React Native、Flutter 跨平台開發框架、響應式設計以自適應不同顯示螢幕等）與分層架構設計，以確保系統可擴展彈性與服務整合性能。同時，因應機動查驗場域的多樣化與不同配套周邊設備，中介軟體應規劃及設計系統或設備異常排除處理機制，以提高系統可靠性。

#### (三)前端生物特徵辨識整合

前端設備在離線情境下執行生物特徵辨識，可有效輔助查驗人員確認旅客身分，過去，生物特徵辨識需要具有足夠運算能力的設備才能實施，本計畫為因應運算能力有限的前端設備，須優化生物特徵模型的性能，以便在有限資源的計算與處理能力下執行必要的生物特徵前端辨識作業。

#### (四)機動式設備管理與安全設計

由於機動式查驗作業規劃導入多種終端設備，亦涉及連線與離線機制的雙模實施情境，因此在安全管理維度上具備許多技術挑戰議題：

1. 機動設備管理：需透過如行動裝置管理（MDM）平台集中管理所有移動設備，以確保設備在軟體安裝版本、漏洞更新及安全性政策等議題上符合規範。
2. 身分驗證與授權：基於零信任理念，應針對設備使用者身分進行安全性驗證，同時針對不同單位或執行不同業務的使用者應提供不同的授權，以最小授權為原則，並限制未經授權的使用，以確保使用安全性。

3. 安全的資料同步與儲存：為實現雙模使用情境，資料傳輸應使用安全的網路，並實施資料加密機制，離線環境下若資料儲存於前端裝置，亦須考量離線儲存的安全性，以防止資料遭竊取或遭篡改，整體作業執行從資料使用、儲存及傳輸等，全部流程都應進行如資料加密等安全性保護措施，以確保資料安全。

綜合上述，本計畫須整體考量資料同步、前端生物特徵辨識、多樣化適配及跨平台開發等，各項技術同時須再配合查驗作業流程再造以發揮整體綜效，整體技術與管理議題環環相扣，具備技術難度與挑戰性。

#### 四、與以前年度差異說明

年度 差異項目	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度
階段性目標	機動式入境查驗系統基礎建置與整合驗證	導入手持式查驗設備整合與驗證	機動查驗優化與入境查驗流程再造	新型態機動式查驗設備試行
執行重點	建立機動式入境查驗系統的核心架構，完成基礎功能開發與整合測試，確保穩定運行並滿足操作需求	完成手持式機動查驗必要之相關設備、周邊及軟體功能開發與驗證	持續優化機動式入境查驗系統並建置中控後台	持續優化機動式入境查驗系統並建置整合新形態查驗設備
績效指標	<p>i.1. 開發機動式入境查驗系統，可彈性適用於多種形式機動查驗設備與作業環境（如 Windows、iOS 及 Android）。</p> <p>i.2. 整合 1 種形式以上的機動式查驗設備（含周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取。</p> <p>i.3. 開發前端生物辨識即時比對系統，支援 1:1 與 1:N 比</p>	<p>1. 機動式入境查驗系統導入整合至手持式機動查驗裝置。</p> <p>2. 整合 1 款手持式機動查驗設備（含必要周邊設備），支援生物特徵擷取與護照讀取。</p> <p>3. 手持式機動查驗設備整合前端生物辨識即時比對系統，支援 1:1 與 1:N 比對。</p> <p>4. 手持式機動查驗設備整合 2 個以上應用系</p>	<p>1. 機動式中控後台開發與整合，可掌握機動式查驗系統設備。</p> <p>2. 開發即時白名單生物特徵比對機制，可支援快速群組建立與比對系統，支援特定 1:N 比對需求。</p> <p>3. 整合 1 個以上應用系統輔助機動式入境查驗作業執行。</p>	<p>1. 開發新型態機動式查驗設備（如車載電腦），支援生物特徵擷取與護照讀取。</p> <p>2. 新型態機動式查驗設備整合與導入生物特徵擷取與比對。</p> <p>3. 擴大整合 1 個以上應用系統輔助機動式入境查驗作業執行。</p>

年度 差異項目	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度
	對。 i.4. 整合 2 個以上應用系統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。	統之資料預載，支援離線環境下之機動查驗作業執行。		

## 五、跨部會署共同執行說明

本計畫非屬跨部會署合作計畫，無相關合作說明。

## 六、關鍵議題整合推動說明

本計畫無涉關鍵議題，無相關整合推動說明。

## 七、與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目

本計畫無其他預算來源與經費。

## 肆、近三年重要效益成果說明

本計畫為 115 年度新興計畫，尚無執行績效，以下謹就移民署近期與本計畫相關之成果進行說明：

### 一、與本計畫相關之成果

移民署於 112 年起啟動「新世代國境查驗使者介面改造暨中介軟體建置案」，執行查驗工作站之周邊設備更新汰換，開發工作站中介軟體，並針對入出國查驗系統使用者介面進行全面性優化，導入微服務框架及前端技術，提供新世代查驗使用者介面，強化使用者體驗，並提升入出國查驗系統資安防護能力。

### 二、上開成果與本計畫之關聯性

「新世代國境查驗使者介面改造暨中介軟體建置案」主軸為汰換既有形式之查驗工作設備，並辦理使用者介面改造工作，以依循既有查驗程序為基礎。本計畫係為完善入出境查驗作業之機動性與多元性，考量部分特殊查驗作業多受限於原系統與設備之限制，使得有高度機動特性的港邊查驗或前站查驗，在作業流程受限於現有系統與設備功能及連網環境等因素，未能整合生物特徵辨識技術，無法滿足精準查驗旅客身分之業務需求，故本計畫重新規劃運用科技技術來改造機動查驗作業流程，期待透過強化查驗設備機動性及導入生物特徵辨識等技術，以更高效與靈活來實施邊境查驗作業。

## 伍、預期效益及效益評估方式規劃

本計畫預期效益（效果）與影響及評估方式說明如下：

### 一、提升執行特殊查驗作業的多元性

- (一) 大幅提升移民署執行特殊查驗作業的機動性，也符合增進政府效能與韌性運作之政策目標，當一般查驗環境或硬體設備發生異常時，機動化的查驗設備亦可扮演備援的角色，強化移民署查驗作業韌性。
- (二) 預期效益：現行移民署行動式的查驗設備，僅包含1款筆記型電腦，透過本計畫之執行，預計增加機動式查驗設備的多元性，可應用於不同情境的查驗作業，提高查驗作業的機動性。
- (三) 預期效益評估方式：機動式查驗設備預計由現行1款，透過本計畫擴展至3款以上。

### 二、提升執行特殊查驗作業的作業效率

- (一) 本計畫整合前端生物辨識即時比對服務，供移民官於部分大型郵輪旅客入境前，於前一站國外港口先行登輪辦理查驗服務時（前站查驗），即時執行預載生物特徵比對，提前預警異常旅客身分，並於郵輪停靠我國港口時，確認下船之旅客身分與前站查驗身分一致，以提升移民官執行大量且高密集旅客入出境之身分確認，同步提高查驗安全與作業效率。
- (二) 預期效益：機動式入境查驗系統整合前端生物辨識即時比對，供移民官於郵輪上進行前站查驗時，即時執行預載指定群組的生物特徵比對，縮短比對確認時間，預估可縮短至10~15秒以內。
- (三) 預期效益評估方式：估算過去執行前站或港邊查驗時，若須執行旅客生物特徵的應變反應時間，與本計畫反應時間進行對比。預期整合導入前端生物特徵比對，可將原有機制由移民官手動回傳生物特徵並執行確認之時間由數分鐘（依不同查驗作業情境而定），因系統自動化辨識縮短至10~15秒以內（與使用周邊生物特徵擷取設備不同會有所差異，透過筆記型電腦整合護照機自動讀取後自動整合辨識，預計10秒內可完成；透過手機或平板使用NFC等機制預計15秒內可完成）。

## 陸、自我挑戰目標

116 年原定「整合至 1 款手持式機動查驗設備（含必要周邊設備）」，手持式機動設備評估以 1 款形式之手機或平板式之查驗裝置。本計畫考量機動查驗之前端裝置更具多元性，將自我挑戰整合至 2 款手持式機動查驗設備，包含手機至少 1 款、平板至少 1 款；惟因應機動式入境查驗系統須與不同大小與形式之手持裝置整合，具有以下技術挑戰須於設計階段考慮與克服：

- 一、支援查驗作業的整合性：查驗作業須整合旅行文件（如護照、條碼掃描）與生物特徵擷取（如人臉、指紋），須要周邊設備配合以利實施故除確保系統可支援不同形式設備，且使用手機或平板時，亦須選用適合的周邊設備以實施查驗作業。
- 二、不同顯示尺寸之響應式設計：平板與手機具有不同螢幕尺寸，設計需能自動調整部署，確保內容在小螢幕的手機和大螢幕的平板上都能清晰顯示，避免資訊顯示錯位或難以操作。
- 三、跨平台開發框架：為確保系統具有跨平台支援（如 iOS 和 Android）的彈性，在開發上須考量使用跨平台開發框架，以利設備支援無縫運行。
- 四、機動 UI/UX 之適用性設計：手機和平板的使用習慣不同，例如手機適合單手操作但顯示資訊需要較為簡潔，而平板則適合更廣闊的顯示配置，故須針對設備特性提供一致的操作體驗，對功能部署和手勢操作進行調整。

## 柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源

### 經費需求表 (B005)

#### 經費需求說明

一、計畫期程：本計畫期程自 115 年起至 118 年止，共計 4 年。

二、經費來源及計算基準

(一)經費來源：本計畫所需經費新臺幣（下同）**1 億 5,470 萬 7,000 元**，主要提報「科技發展計畫」爭取支應，後續軟硬體設備維護等常態性經費，將循機關預算程序辦理。

(二)計算基準：

- 1.行政院主計總處 114 年度共同性費用編列基準。
- 2.機關委託資訊服務廠商評選及計費辦法。
- 3.機關委託技術服務廠商評選及計費辦法。
- 4.行政院公共工程委員會政府電子採購網共同供應契約價格。
- 5.勞動部職類別薪資調查結果（依第 10 次修訂之行業標準分類「資訊服務業」之「經常薪資」）。
- 6.移民署或其他機關近年採購案件決標價格。
- 7.最近市場行情。
- 8.廠商報價。

三、經費需求（含分年經費）：本計畫工作項目包括機動式入境查驗系統建置擴充與優化、**機動式查驗整合開發（含驗證設備與周邊）**、前端生物辨識即時比對系統、跨應用系統介接、強化相關基礎設施與資安環境、機動式入境查驗實地驗測及專案監審等，爰編列預算年度為 115 年至 118 年度，所需總經費為 **1 億 5,470 萬 7,000 元**，各年度經費計算基準請參閱本計畫玖、三。

四、與中程歲出概算額度配合情形：本計畫考量政府財政負擔，相關軟硬體設備採分年建置與採購，並於內政部科技預算額度內支應，以兼顧技術更新及財務支持。

單位：千元

計 畫 名 稱	計 畫 屬 性	115 年度							116 年度			117 年度			118 年度		
		小 計	經常支出		資本支出		小 計	經常支出		資本支出		小 計	經常支出		資本支出		小 計
			人 事 費	材 料 費	其 他 費 用	土 地 建 築		人 事 費	材 料 費	其 他 費 用	土 地 建 築		人 事 費	材 料 費	其 他 費 用	土 地 建 築	

機動式入境查驗流程再造計畫	B.資通訊建設	38,09 4	0	0	4,243	0	0	33,85 1	38,87 1	5,831	33,04 0	38,87 1	5,831	33,04 0	38,87 1	5,895	32,97 6
---------------	---------	------------	---	---	-------	---	---	------------	------------	-------	------------	------------	-------	------------	------------	-------	------------

- 註：1.當年度應填列詳細資料，含經常支出(人事費、材料費、其他費用)，資本支出(土地建築、儀器設備、其他費用)。
- 2.請針對各細部計畫選擇計畫屬性：
- (1). 組織維運/類業務：常態性支持與維運法人組織運作，或為支持科研發展衍生之常規性業務或研究等計畫。
  - (2). 資通訊建設：以資通訊設備建置為計畫核心，目的在於推動資訊化社會之建設，建構完善基礎環境，規劃資訊通信關鍵應用，以帶動資訊國力提升。
  - (3). 人才培育：計畫主軸係以人才培育為核心策略，以人力資本的投入帶動基礎研究、產業發展或轉型及公共民生之發展。
  - (4). 基礎研究：非以專門或特定應用/使用為目的，成果不特別強調與產業的連結性；或為目前已知或未來預期面臨之問題，但尚缺乏廣泛知識基礎而進行之研究。本屬性涵蓋基礎研究核心設施。
  - (5). 產業技術研發：進行與產業連結性高之相關技術研究與開發。
  - (6). 產業服務與應用：將科技研究與技術應用於產業，進而推動產業發展，包括技術及產品應用或產業輔導等。
  - (7). 環境永續與社會發展：具永續性或有助於民生及公共福祉之公共資源、公共服務、科技政策等，於短、中、長期可促進各類人民福祉之提升、環境之保全與安全之促

## 經費分攤表 (B008)

本計畫無經費分攤。

捌、儀器設備需求（如單價 1000 萬以上儀器設備需俟受補助對象申請通過才採購而暫無法詳列者，嗣後應依規定另送科技部審查）

本計畫無儀器設備需求。

## 玖、附錄

### 一、115年度政府科技發展計畫自評結果(A007)

(一)計畫名稱：機動式入境查驗流程再造計畫

審議編號：

原機關計畫編號：

計畫類別：政策計畫 一般計畫 基礎研究 前瞻計畫

(二)自評委員：財團法人工業技術研究院資通所總監李夏新

日期：114年2月10日

(三)審查意見及回復：

序號	審查意見	回復說明
1	<p><b>計畫可行性</b></p> <p>本計畫具有高度可行性。</p> <p>本計畫具備相當程度的技術挑戰，但是由於移民署自2014年起即開始強化技術能量來輔助邊境查驗的進行，包含建置「外來人口個人生物特徵識別系統」、啟用「人別確認輔助系統」，納入人臉辨識輔助通關查驗、執行「緊急人別系統與影像平台建置」，開發行動生物辨識裝置等，10多年來的經驗累積，大幅降低計畫執行的風險。本計畫納入特殊查驗情境，將最具難度的機動式入境查驗納入最後生物特徵查驗的項目，以期完善入境查驗嚴謹度，確實一致化我國各類入境查驗嚴謹度，非常值得肯定。</p> <p>同時本計畫確實在技術上存在業務與技術適配的挑戰，需同時考量線上與離線雙模運作、支援跨設備與多元周邊配套、整合前端生物特徵辨識與設備管理與安全設計等多項挑戰。然而，現行隨著網路基礎設施的穩健、AI技術的快速發展。讓整體計畫雖有挑戰，亦具備可執行性。若能落實整合與實施克服了技術和操作上的挑戰，將具有令人期待的效益。</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 謝謝委員的支持與指導，現行多數旅客以航空或郵輪入境我國國境之前，皆通過移民署航前旅客資訊系統（APIS）與網頁版航前旅客資訊系統（Web-APIS）進行安全預審，並於機場或港口入出境查驗系統通過人工查驗櫃檯或自動查驗通關系統進行查驗通關。</li><li>2. 然尚有部分大型郵輪旅客入境前，係由移民官於前一站港口先行登輪辦理前站查驗，或由他國入境我國或由我國出境至他國之小型船舶組員、旅客（如外籍遊艇旅客）及賽事選手（如跨國帆船比賽）等，採行非固定式查驗設備來進行入出境查驗（下稱港邊查驗），以上即為本計畫行動/機動查驗之對象。前站查驗於郵輪入境前的航程中進行；港邊查驗則不定時於小型港口邊實施。前站查驗、港邊查驗是移民署針對經由船舶入境人士查驗程序的一部分，有別於一般查驗之實施時機、設備與流程。</li><li>3. 現行前站與港邊查驗係以筆記型電腦設備為主（即移動式查驗工作站），系統尚未支援生物特徵擷取與辨識來輔助業</li></ol>

序號	審查意見	回復說明
		<p>務執行，且因應部分特殊查驗情境涉及高頻繁的移動、登輪易攜帶性與安全性及網路不穩定等議題，因此在設備上應貼合機動性特性，來支援特殊情境之查驗工作。</p> <p>4. 考量目前生物特徵辨識與 AI 技術，已能支援使用行動設備進行一定規模之生物特徵識別，爰規劃於前站查驗及港邊查驗導入生物特徵辨識技術，以完善入出境查驗管理機制。</p>
2	<p><b>過去績效</b></p> <p>移民署自 2014 年起 10 多年來持續強化科技輔助的證照查驗，且於 2024 年最佳百大機場排名，獲得「最佳證照查驗」全球第 5 名的殊榮，此項國際成就應能確認發展科技輔助驗證策略的正確性與良好成效。本計畫預計更全面引入生物特徵辨識技術至特殊情境之查驗作業中，值得予以支持。</p>	<p>1. 謝謝委員的指導，移民署自 100 年起在全國主要機場及港口啟用自動查驗通關系統 (e-Gate)，並於 114 年 1 月 1 日於桃園國際機場啟用第四代自動查驗通關系統，提供旅客快速通關。此外，移民署亦自 102 年起陸續完成航前旅客資訊系統 (APIS)、網頁版航前旅客資訊系統 (Web-APIS) 及旅客訂位及行程分析系統 (PNR) 等建置，以篩濾高風險旅客名單，確保國境安全。</p> <p>2. 移民署將持續研議運用新興科技以簡化查驗通關流程，於兼顧國境安全之前提下，期帶給旅客更優質的通關體驗及通關效率。</p>
3	<p><b>執行優先度</b></p> <p>隨著疫情後入出境人數回升，預期移民署查驗單位將面對快速回流的查驗需求。現行特殊查驗在資訊支援力上略顯不足，若能以本計畫所提案：多元設備支援、查驗流程再造、強化生物技術識別等，應能大大強化我國安全查核的強度。考量我國邊境安全，建議本計畫應優先執行。</p>	謝謝委員的指導，移民署將極力爭取本計畫預算，以完善我國入出境查驗管理機制。
4	<p><b>預算額度及經費運用妥適度</b></p> <p>計畫經費的規劃運用與計畫目標匹配度高。經費主要用於開發和整合查驗功</p>	謝謝委員的指導，移民署將持續撙節預算以利計畫推動執行，計畫屆期後將納入公務預算赓續推動。

序號	審查意見	回復說明
	能，依據多元查驗作業需求規劃具備彈性的查驗設備樣式、開發周邊設備的程式以及進行生物辨識技術的整合。這些經費的使用有效支持了計畫的各項工作，並且在資安經費投入方面也達到了預期的比例。	

## 二、資安經費投入自評表 (A010)

(如有填寫疑問，請逕洽行政院資安處 3356-8063)

部會	內政部		單位	移民署			
審議編號	計畫名稱	期程 (年)	總經費 (千元) (A)	資訊 總經費 (千 元) (B)	資安 經費 (千 元) (C)	比例 <sup>註1</sup> (D)	備註
115-0811-09-30-02	機動式入境查驗流程再造計畫	4	154,707	154,707	10,900	7.05%	
資安經費投入項目							
項 次	年度	投入項目類別 <sup>註2</sup>	投入項目			預估經費 (千元)	
1	115-118	A1	依據「資通安全責任等級分級辦法」，移民署係屬 A 級等級政府機構，完備「資通系統防護基準」之各項措施。並依據零信任架構針對本計畫標的技術可行性進行評估與規劃。			6,000	
2	116-118	A3	「行動應用 APP 安全開發指引」、「行動應用 APP 基本資安檢測基準」、「行動應用 APP 基本資安自主檢測推動制度」等，進行相關資安檢測作業。			900	
3	115-118	B1	整合資安監控服務、定期辦理弱點掃描服務、滲透測試服務、原始碼偵測、木馬後門、惡意程式、社交工程郵件測試服務 及資訊安全教育訓練等，提升資訊系統安全防護能力。			4,000	
總計						10,900	

### 備註：

- 資安經費提撥比例係依計畫總經費 (A) 或資訊總經費 (B) 計算 (可多計畫合併)，各計畫可依業務性質及實際需求於計畫執行年度分階段辦理。
  - 109 年 (含) 前結束之計畫，其需達成資安經費比例 (D) 計算方式 = ( 資安總經費 (C) / 資訊總經費 (B) ) \*100%，1 億 (含) 以下提撥 7%、1 億以上至 10 億 (含) 提撥 6%、10 億以上提撥 5%。
  - 110-114 年 (含) 後結束之計畫，除前述資安經費比例，另配合行政院政策逐年提高資安經費比例至「資安產業發展行動計畫 (107-114 年)」所訂 114 年預期達成目標。
- 投入項目類別請用下列代號填寫：
  - 系統開發
    - (A1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級分級辦法之「資通系統防護需求分級原則」，完備「資通系統防護基準」之各項措施。
    - (A2) 推動「安全軟體發展生命週期 (SSDLC)」，可參考行政院國家資通安全會報技術服務中心所訂「資訊系統委外開發 RFP 資安需求範本」。

(A3) 依據經濟部工業局所訂「行動應用 APP 安全開發指引」、「行動應用 APP 基本資安檢測基準」、「行動應用 APP 基本資安自主檢測推動制度」等，進行相關資安檢測作業。

## 2-2 軟硬體採購

- (B1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級之公務機關應辦事項，建置必要之縱深防禦機制，含網路層（例如：防火牆、網站防火牆等）、主機層（例如：防毒軟體、電子郵件過濾機制等）、應用系統層等資安防護措施。
- (B2) 推動國內認證/驗證規範，並將該產品通過之相關認證/驗證或符合相關規範納入建議書徵求說明書，例如：影像監控系統需符合影像監控系統相關資安標準，且經合格實驗室認證通過。
- (B3) 各項設備應導入政府組態基準（Government Configuration Baseline，GCB）。

## 2-3 其他建議項目

- (C1) 資安檢測標準研訂。
- (C2) 新興資安領域（例如：5+2 產業創新計畫）之資安風險與防護需求研究。
- (C3) 新興資安領域之人才培育。
- (C4) 編撰資安訓練教材。
- (C5) 其他資安相關項目（例如：推動「資安產業發展行動計畫」之四項策略-建立以需求導向之資安人才培訓體系、聚焦利基市場橋接國際夥伴、建置產品淬煉場域提供產業進軍國際所需實績、活絡資安投資市場全力拓銷國際）。

### 三、計畫經費計算基準

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準
	115年	116年	117年	118年					
機動式入境查驗系統建置、擴充與優化	1,750	8,661	8,661	5,477	4,549	一、人力成本合計 11,750 千元。 (一) 參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假日薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。 (二) 本項工作 115 年估算約需 46.13 人月，故所需人力成本計	一、人力成本合計 8,661 千元。 (一) 參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假日薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。 (二) 本項工作 116 年估算約需 34 人月，故所需人力成本計	一、人力成本合計 8,661 千元。 (一) 參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假日薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。 (二) 本項工作 117 年估算約需 34 人月，故所需人力成本計	一、人力成本合計 5,477 千元。 (一) 參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假日薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。 (二) 本項工作 118 年估算約需 21.5 人月，故所需人力成本計

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準
	115年	116年	117年	118年					
						11,750,141 元 (採 11,750 千元) 二、綜上，共計 11,750 千元。	8,660,412 元(採 8,661 千元估) 二、綜上，共計 8,661 千元。	8,660,412 元(採 8,661 千元估) 二、綜上，共計 8,661 千元。	5,476,437 元(採 5,477 千元估) 二、綜上，共計 5,477 千元。
機動 式查 驗整 合開 發 (含 驗證 設備 與周 邊)					1 3	一、人力成本合計 3,693,411 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通 訊專業人員(含系統分析、程式 設計、資料庫及網路專業人 員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 8,023*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假 之薪資費用 16%及依法應由雇主 負擔之勞工保險費、積欠工資墊 償基金提繳費、全民健康保險 費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公 費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 2,674,539 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通 訊專業人員(含系統分析、程式 設計、資料庫及網路專業人 員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 8,023*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假 之薪資費用 16%及依法應由雇主 負擔之勞工保險費、積欠工資墊 償基金提繳費、全民健康保險 費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公 費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 2,674,539 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通 訊專業人員(含系統分析、程式 設計、資料庫及網路專業人 員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 8,023*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假 之薪資費用 16%及依法應由雇主 負擔之勞工保險費、積欠工資墊 償基金提繳費、全民健康保險 費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公 費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 1,400,949 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通 訊專業人員(含系統分析、程式 設計、資料庫及網路專業人 員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 8,023*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假 之薪資費用 16%及依法應由雇主 負擔之勞工保險費、積欠工資墊 償基金提繳費、全民健康保險 費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公 費、5%為營業稅。

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準	
	115年	116年	117年	118年						
						(二)本項工作估算115年度實施 <b>機動式查驗整合開發</b> 約需14.5人 月，故所需人力成本計 3,693,411元。  二、機動式查驗設備含周邊設備 計需20套(樣式1試行驗證)，每 套設備約需300,000元，合計 6,000,000元。  三、綜上，共計9,693,411元。	(二)本項工作估算115年度實施 <b>機動式查驗整合開發</b> 約需10.5人 月，故所需人力成本計 2,674,539元。  二、116年度機動式查驗設備含 周邊設備計需40套(樣式2試行 驗證)，每套設備約需138,250 元，合計5,530,000元。  三、綜上，共計8,204,539元。	(二)本項工作估算115年度實施 <b>機動式查驗整合開發</b> 約需10.5人 月，故所需人力成本計 2,674,539元。  二、116年度機動式查驗設備含 周邊設備計需40套(樣式2擴大 驗證)，每套設備約需138,250 元，合計5,530,000元。  三、綜上，共計8,204,539元。	(二)本項工作估算115年度實施 <b>機動式查驗整合開發</b> 約需5.5人 月，故所需人力成本計 1,400,949元。  二、118年度機動式查驗設備含 周邊設備計需4套(樣式3試 行)，每套設備約需438,250元， 合計1,753,000元。  三、118年度機動式查驗設備含 周邊設備計需20套(樣式1擴大 採購)，每套設備約需300,000 元，合計6,000,000元。  四、118年度機動式查驗設備含 周邊設備計需20套(樣式2擴大 採購)，每套設備約需138,250 元，合計2,765,000元。  四、綜上，共計11,918,949元。	
前端 生物 辨識 即時	7,868	9,170	9,170	8,576	4,784	一、人力成本合計6,367,950 元。  (一)參考勞動部112年7月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通	一、人力成本合計7,641,540 元。  (一)參考勞動部112年7月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通	一、人力成本合計7,641,540 元。  (一)參考勞動部112年7月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通	一、人力成本合計5,094,360 元。  (一)參考勞動部112年7月職類 別「資訊服務業」之「資訊及通	

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準
	115年	116年	117年	118年					
比對 系統						訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。 (二)本項工作估算約需 25 人月，故所需人力成本計 6,367,950 元。 二、115 年度前端生物辨識即時比對軟體授權計需 20 套，每套設備約需 75,000 元，合計 1,500,000 元。	訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。 (二)本項工作估算約需 30 人月，故所需人力成本計 7,641,540 元。 二、116 年度前端生物辨識即時比對軟體授權計需 40 套，每套設備 38,200 元，合計 1,528,000 元。	訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。 (二)本項工作估算約需 30 人月，故所需人力成本計 7,641,540 元。 二、116 年度前端生物辨識即時比對軟體授權計需 40 套，每套設備 38,200 元，合計 1,528,000 元。	訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)=(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。 (二)本項工作估算約需 20 人月，故所需人力成本計 5,094,360 元。 二、118 年度前端生物辨識即時比對軟體授權計需 64 套，合計 3,480,800 元。 三、綜上，共計 8,575,160 元。

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準	
	115年	116年	117年	118年						
						三、綜上，共計 7,867,950 元。	三、綜上，共計 9,169,540 元。	三、綜上，共計 9,169,540 元。		
跨應用系統介接	1,274	2,548	2,548	2,548	8,918	一、人力成本合計 1,273,590 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 *(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。  (二)本項工作估算約需 5 人月，	一、人力成本合計 2,547,180 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 *(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。  (二)本項工作估算約需 10 人月，	一、人力成本合計 2,547,180 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 *(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。  (二)本項工作估算約需 10 人月，	一、人力成本合計 2,547,180 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 *(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。  (二)本項工作估算約需 10 人月，	一、人力成本合計 2,547,180 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 *(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) *(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862% 為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16% 及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75% 為管理費、5% 為公費、5% 為營業稅。  (二)本項工作估算約需 10 人月，

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準	
	115年	116年	117年	118年						
						故所需人力成本計 1,273,590 元。 二、綜上，共計 1,273,590 元。	故所需人力成本計 2,547,180 元。 二、綜上，共計 2,547,180 元。	故所需人力成本計 2,547,180 元。 二、綜上，共計 2,547,180 元。	故所需人力成本計 2,547,180 元。 二、綜上，共計 2,547,180 元。	
機動 式入 境查 驗實 地驗 測	765	1,656	1,656	1,656	5,733	一、人力成本合計 764,154 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資元，經估算每月專案人力成本=*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 1,655,667 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資元，經估算每月專案人力成本=*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 1,655,667 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資元，經估算每月專案人力成本=*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 1,655,667 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資元，經估算每月專案人力成本=*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。	一、人力成本合計 1,655,667 元。 (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本= 每月實際薪資元，經估算每月專案人力成本=*(1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%)*(1+5%)=25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準	
	115年	116年	117年	118年						
						(二)本項工作115年估算約需3人月，故所需人力成本計764,154元。  二、綜上，共計764,154元。	費、5%為營業稅。  費、5%為營業稅。	(二)本項工作115年估算約需6.5人月，故所需人力成本計1,655,667元。  二、綜上，共計1,655,667元。	(二)本項工作115年估算約需6.5人月，故所需人力成本計1,655,667元。  二、綜上，共計1,655,667元。	(二)本項工作115年估算約需6.5人月，故所需人力成本計1,655,667元。  二、綜上，共計1,655,667元。
強化 相關 基礎 設施	350	1,950	1,950	1,950	6,200	一、115年機動式查驗設備專用網路與門號費等200,000元/年，裝置管理及應用系統授權150,000/年。  二、綜上，共計350,000元。	一、116年度擴大機動式查驗設備樣式與數量，專用網路與門號費等1,500,000元/年。裝置管理及應用系統授權450,000元/年。  二、綜上，共計1,950,000元。	一、117年度擴大機動式查驗設備樣式與數量，專用網路與門號費等1,500,000元/年。裝置管理及應用系統授權450,000元/年。  二、綜上，共計1,950,000元。	一、118年度擴大機動式查驗設備樣式與數量，專用網路與門號費等1,500,000元/年。裝置管理及應用系統授權450,000元/年。  二、綜上，共計1,950,000元。	
資訊 安全 防護	2,500	2,800	2,800	2,800	0,900	一、依據「資通安全責任等級分級辦法」，移民署係屬A級等級政府機構，完備「資通系統防護基準」之各項措施。並依據零信任架構針對本計畫標的技術可行性進行評估與規劃，每年依據擴充設備數量實施編列1,500,000	一、依據「資通安全責任等級分級辦法」，移民署係屬A級等級政府機構，完備「資通系統防護基準」之各項措施。並依據零信任架構針對本計畫標的技術可行性進行評估與規劃，每年依據擴充設備數量實施編列1,500,000	一、依據「資通安全責任等級分級辦法」，移民署係屬A級等級政府機構，完備「資通系統防護基準」之各項措施。並依據零信任架構針對本計畫標的技術可行性進行評估與規劃，每年依據擴充設備數量實施編列1,500,000	一、依據「資通安全責任等級分級辦法」，移民署係屬A級等級政府機構，完備「資通系統防護基準」之各項措施。並依據零信任架構針對本計畫標的技術可行性進行評估與規劃，每年依據擴充設備數量實施編列1,500,000	

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準
	115年	116年	117年	118年					
						元/年。  二、針對機動式設施，進行資安監控服務管理及資安設備特徵碼授權，編列 1,000,000/年。  三、綜上，共計 2,500,000 元。	元/年。  二、116-118 年依據針對機動設施應用程式 APP 實施資安檢測，每年依功能調整實施 300,000 元/年。  三、針對機動式設施，進行資安監控服務管理及資安設備特徵碼授權，編列 1,000,000/年。  四、綜上，共計 2,800,000 元。	元/年。  二、116-118 年依據針對機動設施應用程式 APP 實施資安檢測，每年依功能調整實施 300,000 元/年。  三、針對機動式設施，進行資安監控服務管理及資安設備特徵碼授權，編列 1,000,000/年。  四、綜上，共計 2,800,000 元。	元/年。  二、116-118 年依據針對機動設施應用程式 APP 實施資安檢測，每年依功能調整實施 300,000 元/年。  三、針對機動式設施，進行資安監控服務管理及資安設備特徵碼授權，編列 1,000,000/年。  四、綜上，共計 2,800,000 元。
專案 規劃 與監 審	3,893	3,881	3,881	3,945	5,600	一、人力成本合計 3,820,770 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) = 25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假	一、人力成本合計 3,820,770 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) = 25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假	一、人力成本合計 3,820,770 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) = 25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假	一、人力成本合計 3,820,770 元。  (一)參考勞動部 112 年 7 月職類別「資訊服務業」之「資訊及通訊專業人員(含系統分析、程式設計、資料庫及網路專業人員)」每月實際薪資 9 萬 7,731 元，經估算每月專案人力成本 = 每月實際薪資 * (1+35.0862%)*(1+75%)*(1+5%) = 25 萬 4,718 元；其中 35.0862%為不扣薪假與特別休假

細部 項目	計畫期間預算需求(千元)				合計	115年計算基準	116年計算基準	117年計算基準	118年計算基準
	115年	116年	117年	118年					
						<p>之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。</p> <p>(二)本項工作估算約需 15 人月，故所需人力成本計 3,820,770 元。</p> <p>二、其他費用(包含如教育訓練、文件印刷費等)計 72,230 元。</p> <p>三、綜上，共計 3,893,000 元。</p>	<p>之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。</p> <p>(二)本項工作估算約需 15 人月，故所需人力成本計 3,820,770 元。</p> <p>二、其他費用(包含如教育訓練、文件印刷費等)計 60,230 元。</p> <p>三、綜上，共計 3,881,000 元。</p>	<p>之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。</p> <p>(二)本項工作估算約需 15 人月，故所需人力成本計 3,820,770 元。</p> <p>二、其他費用(包含如教育訓練、文件印刷費等)計 60,230 元。</p> <p>三、綜上，共計 3,881,000 元。</p>	<p>之薪資費用 16%及依法應由雇主負擔之勞工保險費、積欠工資墊償基金提繳費、全民健康保險費、勞工退休金之比率 19.0862% 之合計，75%為管理費、5%為公費、5%為營業稅。</p> <p>(二)本項工作估算約需 15 人月，故所需人力成本計 3,820,770 元。</p> <p>二、其他費用(包含如教育訓練、文件印刷費等)計 124,230 元。</p> <p>三、綜上，共計 3,945,000 元。</p>

## 四、財務計畫

### (一)自償能力分析

本計畫經費主要執行項目以數位基礎設施及數位應用服務為主，計畫內容無涉促參法規定之公共建設範圍，尚無促參法之適用，故不具自償性及獲利性，不適合鼓勵民間參與或投資。

### (二)財務計畫可行性分析

為求自給自足，本計畫自償率理論上應達 100%，才不致衍生營運問題，惟本計畫涉及之收入如旅客繳納之證照費、罰金罰鍰等皆解繳國庫，並無現金流入，自償率為零，後續維運仍以覈實編列預算為原則。

### (三)替選方案之分析及評估

三.1. 國際觀光客來臺人次與入出境人數的大幅增長，考量國家安全、政府經濟景氣、物價成長、科技演變、國際因素、移民署現有人力及預算負荷等，若依循原既有維護預算推動執行，易發生潛在國安風險。

三.2. 本計畫針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境需求與情境，重新建構身分確認及查驗流程，導入生物特徵辨識技術及行動化之機制，確保入出境查驗效率與管理品質。

三.3. 考量我國入出境流量日益增多，移民署查驗作業量日益繁重，為有效防範潛在犯罪分子入境之風險，宜優先推動實施本計畫，囿於移民署公務預算額度有限，本計畫經費需仰賴中央預算支持，目前尚無其他替選方案。

## 五、風險管理

本計畫為辨識及評估計畫執行之風險，依「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業原則」步驟進行風險管理，計畫風險評估及處理彙總表如表 2，現有風險圖像及殘餘風險圖像分別如圖 10 及圖 11。

表 2、計畫風險評估及處理彙總表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值(R)=(L)×(I)
				可能性(L)	影響程度(I)		可能 性 (L)	影響 程度 (I)	
A1：因政策、法令規	受政策、法令規章層面廣泛	與高層及權責法令規章單位	期程經費	2	2	4	1. 配合政策、法令規章	2	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)×(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)=(L)×(I)
				可能 性 (L)	影響 程度 (I)			可能 性 (L)	影響 程度 (I)	
章而改 變計畫 工作項目 導入期程	影響且具 不確定性而 改畫原定工 作項目導入期 程。	計畫，計畫 溝通，溝通 變更，變更 工作項目導 入期程之方 案。					所積協部及商辦更項入所關業。 2. 各案專付配策需整項程利變期定項 目。如總增期長(以其可等素原須因 則長案	，溝外關託速變作導程相作 需極調機委加理工目期需。委件案項合 ，交目，完更程工。涉經加程1含上他抗 ，計調應依程計		

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)×(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)=(L)×(I)
				可能 性 (L)	影響 程度 (I)			可能 性 (L)	影響 程度 (I)	
							規定，修計以資極推正畫爭源推動理。			
A2：計畫經費核列不如預期	各年度經費未核列，內容分計及度，須重新規劃及調整。	1. 依分業組論果新工目費程提行案議。 2. 重訂度畫追費情形。	目標經費期程	3	3	9	1. 積通推要以足費理。 2. 重新年作容期如達畫標再爭外費求原畫內容。	2	2	4
B1：計畫相關委件執行情形不如預期	計畫委件按計程所成工作項目，預行、系統上線時程及計畫績	1. 各案委件約定項查，控案相託之書交目核以管時 2. 計畫相	期程	2	2	4	1. 計行管率每短周周次強各	1	2	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值(R)=(L)×(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值(R)=(L)×(I)	
				可能性(L)	影響程度(I)			可能性(L)	影響程度(I)		
	效指標達成情形。	委託，定期開會檢案進階成關案，定期召案，專行及性。定期專議視執度段果。不召作會需談認議保業位需求與方委共查案商段項以專程質。	託，定期開會檢案進階成關案，定期召案，專行及性。定期專議視執度段果。不召作會需談認議保業位需求與方委共查案商段項以專程質。				執度確畫符定。2. 計關案則查控率作由期至召專議月至周開。	行，保執合進相託，高管頻工論定短周，會每短雙召委件提核，討不縮每開案由縮每			
B2：特殊服務轉型不如預期	前站查驗邊查驗及港等特殊服務轉成整體查驗作不	1. 進行地測採行與方行證	期程	2	2	4	研擬業移，追畫情形如完	標準流程轉定期行以質畫	1	2	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值(R)=(L)×(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值(R)=(L)×(I)
				可能性(L)	影響程度(I)			可能性(L)	影響程度(I)	
		保查驗 服務不 中斷。 2. 資通訊 軟硬體 系統逐 步分段 移評估 移形，滾 動式修 正移轉 計畫。								
C1：廠 商人力 不足	廠商財務 吃緊、資 通訊軟硬 體相關技 術或管理 能 力 不 足、其它 私 人 因 素 或不 可 抗 力 之 天 災 等 因 素， 致 履 約 執 行 進 度 缓 慢。	1. 研擬適 當標案， 使標案規 模，提高 優良廠 商投標 願。 2. 於契約 清楚明定 及逾期 罰則。	期程	2	2	4	1. 標案採 購時，擇 取能優之 廠商。 2. 明定工 程里程碑， 據以加強 管控。	1	2	2

備註：

1. 計畫風險類別代碼表

代碼	計畫風險類別
A	可行性研究與規劃
B	設計與招標
C	履約執行

2. 計畫風險可能性評量標準表

等級(L)	可能性	詳細描述
3	非常可能	大部分的情況下發生

等級(L)	可能性	詳細描述
2	可能	有些情況下發生
1	不太可能	只在特殊的情況下發生

### 3. 計畫風險影響程度評量標準表

等級 (I)	影響程度	期程	目標	經費
3	嚴重	期程延長 3 年(含)以上	目標未達成 $\geq 30\%$	經費增加 $\geq 40\%$
2	中度	期程延長 1 年(含)以上，未達 3 年	目標未達成 10%~30%	經費增加 10%~40%
1	輕微	期程延長未達 1 年	目標未達成 $< 10\%$	經費增加 $< 10\%$

嚴重 (3)		B3	A2
中度 (2)		A1、B1、B2、C1	
輕微 (1)			
影響程度 可能性	不太可能(1)	可能(2)	非常可能(3)

極度風險：1 項( 16.7%) 、高度風險：1 項( 16.7%) 、中度風險：4 項( 66.6%) 、低度風險：0 項( 0%)

圖 10、現有風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)	A1、B1、B2、B3、 C1	A2	
輕微 (1)			
影響程度 可能性	不太可能(1)	可能(2)	非常可能(3)

極度風險：0 項( 0%) 、高度風險：0 項( 0%) 、中度風險：1 項( 16.7%) 、低度風險：5 項( 83.3%)

圖 11、殘餘風險圖像

## 六、相關機關配合事項或民眾參與情形

本計畫係對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境需求與情境，進行強化身分確認及查驗程序，攸關邊境安全，將於規劃、執行等階段加強蒐集相關單位需求與意見，以確保入出境查驗效率與管理品質。

## 七、政府資訊應用計畫自評表

為協助各機關發展以使用者為中心的數位服務，國家發展委員會已研訂政府數位服務指引（以下簡稱指引）作為各機關發展數位服務之參考。為利各機關於資訊計畫規劃階段，即能扣合資訊暨中長程計畫書重點項目並符合指引之要求，爰研訂政府資訊應用計畫自評表（包含 11 項檢核清單及 16 個關鍵問題），以協助機關依循指引之精神落實數位服務的規劃。

計畫名稱：機動式入境查驗流程再造計畫

服務名稱：機動式查驗系統

名詞解釋：

- 數位服務：透過科技及網路，提供使用者操作的服務。
- 數位弱勢：缺少數位技能或相關工具，致無法使用數位服務的個人或群體。
- 服務代理人：代理使用者操作數位服務及相關事宜的個人或群體。
- 業務領域資料標準：各機關業管涉及統籌相關機關或地方政府業務者，就業管領域所訂定之資料標準與作業規範，如公共運輸資料標準。

政府數位服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
一、了解使用者需求	<input checked="" type="checkbox"/> 已從使用者觀點描述服務情境與再造策略	服務使用者有哪些類型？（如數位弱勢民眾、企業、機關承辦人、服務代理人等）  既有服務的問題或使用者痛點（困難）？（如線上申辦流程繁瑣、跨機關服務重複登打相同資料等）	移民官（前站查驗、港邊查驗執行人員）  本計畫預計針對移民署前站查驗與港邊查驗等特殊邊境查驗作業，規劃發展更具彈性且整合生物特徵識別的查驗機制。針對前站查驗與港邊查驗之使用者痛點與業務需求，包含如下： (一)前站查驗服務問題與使用者痛點  現行前站查驗由船公司於船舶抵達我國港口七日前，備妥申請書並載明查驗旅客人數，向移民署提出前站查驗申請。移民署根據船上旅客人數提前派遣查驗人員至前一站港口登船。因應旅客人數可能多達數千人，每名移民官可能須在短時間內完成500本證件入境審查作業，並於抵達我國港口前透過船公司網路（海上衛星）回傳查驗資料；另外船公司也應於船舶抵達我國港口之24小時前，將旅客及船員名冊送移民署查核，前站查驗許可後的旅客，持用印的護照影本，經港口移民官審視與旅客本人身分相符後入境。評估現行前站查驗具有以下問題與進一步可優化改善之需求：  1. 輕量查驗設備提升便利：由於查驗人員需要長途旅行至他國港口，並需隨身攜帶查驗電腦等相關設備，不論行動或上下船都需要將設備隨身移動，因此整體設備應以輕便為佳。同時如果有其他周邊設備或裝置應該考量裝設的易操作性與收納便利性，減少設備對查驗人員裝設與保管負擔。  2. 利用工具提升查驗效率：由於查驗人員需在短時間內快速查驗大量資料，故有賴於護照設備快速並正確地自動帶入旅客資料，減少人工登打可能的錯誤和時間成本。

政府數位服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
			<p>3. 增加生物辨識強化安全查核：現行前站查驗的過程中，查驗人員並無與旅客面對面進行查核的程序，查驗人員使用行動查驗設備（含護照機與條碼機）執行查驗，整體查驗流程以查核證件基本資料為主，並無針對旅客生物特徵進行查核。</p> <p><b>(二)港邊查驗服務問題與使用者痛點</b></p> <p>我國處於海島環境，大大小小港口達上百處，其中有頻繁入出國境船隻之中大型港口雖已配置固定查驗設備裝置，但部分小型港口（如八斗子等）並無穩定入出境船隻，無設置固定設備，因應臨時外籍船隻（如帆船與遊艇等）申請停靠小型港口，查驗人員須機動前往執行查驗作業；此外，現行我國亦有大規模離岸風電設備與相關工作船，亦須配合進行港邊查驗作業。現行港邊查驗係採用移動式查驗工作站實施，或直接由查驗人員查驗證件並後續回傳系統錄存，缺乏機動性與生物特徵查核機制。評估現行港邊查驗作業具有下列問題與進一步可優化改善之需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機動式查驗設備提升使用彈性：針對各地小型港口，偶有船舶申請靠岸上岸，但平時並無大量人員入境。因此可強化現行查驗設備機動性，讓查驗設備可以彈性因應機動情境執行查驗。機動設備應考量一體式、不論可移動式之筆記型電腦形式或是手持行動裝置，應可便於移動與收納。</li> <li>2. 擴增生物特徵比對機制：現行查驗系統於2023年汰換增設移動式工作站，然而目前設備僅配備了護照機、條碼機與滑鼠等周邊配備，尚無納入指紋擷取機與人臉擷取裝置，整體硬體難以完整支援生物特徵擷取機制，可增設外接生物特徵</li> </ol>

政府數位服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
			<p>擷取裝置，以支援即時比對護照晶片，以立即確認持證者身分的一致性並留存指紋。</p> <p>3. 增加人別生物特徵安全查核：若透過移動式查驗工作站查驗入境之旅客及船員，可藉由護照晶片內照片與本人照片執行更進一步人臉查驗，透過多方人別驗證機制防範透過變造基本資料或旅行證件入境的不法情事。</p>
		<p>透過前兩項分析找出再造實施策略？</p>	<p>現行國際上許多特殊邊境查驗作業已發展更具彈性且整合生物特徵識別的查驗機制。隨著我國疫情後入出境人數回升，特殊情境下的查驗情境，需要進一步強化以支援前站查驗與港邊查驗作業需求，綜合整體需求包含如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現行單一形式缺乏機動彈性：擴充機動式查驗辨識設備樣式，提升業務單位因應不同業務情境，配套使用查驗設備強化業務執行。</li> <li>2. 缺乏生物識別來強化安全查核：目前前站與港邊查驗尚未整合生物特徵辨識，亦須考量網路環境發展離線辨識服務。</li> <li>3. 須強化適用周邊以提升查驗效率：考量不同機動查驗設備樣式、查驗人流密集度、執行環境，應選用適當之周邊設備以支援業務執行與查驗效率。</li> </ol>
三、規劃多元服務管道	<input checked="" type="checkbox"/> 已提供改善的前後對照	以圖像或比較表描述改善前後的數位服務管道及情境？	本計畫目標為提升國境安防實施效率與靈活彈性，針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境需求與情境，將整合應用生物特徵辨識技術及行動化機制，以強化特殊入境需求之身分確認及查驗

政府數位服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
			程序。透過行動機動查驗之建置，確保入出境查驗效率與管理品質，同時有效防範潛在犯罪分子入境之風險。 數位服務管道與情境可參見本計畫圖 4。
二、建立跨領域合作機制	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成人力配置評估	誰是專案（服務）召集人？有哪些類成員？（如業務領域知識、使用者研究、資訊技術等）	<p>本計畫由本署資訊組組長黃耀樑擔任計畫主持人，主要成員如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>計畫執行者：主要為本署資訊組同仁，負責包含系統發展需求確認、資訊安全強化、軟硬體維護、資料分析及管控本計畫時程、預算、跨機關溝通協調及資訊技術研究等。</li> <li>各業務單位窗口：主要為本署本署國境事務大隊（包含各港分隊），各單位因應不同業務具有查驗職責與領域知識，將提供系統建置寶貴建議。</li> <li>協力廠商：負責執行本計畫系統之委外廠商，負責系統分析、設計、開發與測試等相關工作。</li> <li>監審單位：本期計畫導入專案監督審驗單位，透過規劃分析、設計、製造、整合測試或上線運轉之各階段確認，改善專案品質及增進系統可靠度。</li> </ol>
	<input checked="" type="checkbox"/> 已建立跨機關協調與合作機制	對服務規劃已與哪些機關主管取得共識？	本系統為移民署內部獨立系統，未與外部機關介接。
	<input checked="" type="checkbox"/> 已建立跨機關協調與合作機制	跨機關合作機制已納入哪些利害關係人？	本系統為移民署內部獨立系統，未與外部機關介接。
五、確保服務所需資源	<input checked="" type="checkbox"/> 已評估機關既有或民間資源	內部或其他單位既有的資源可以使用？（如軟硬體解決方案、基礎設施或共用服務等）	本計畫將評估內部既有資源，使用基礎設施或共用服務，如本署資源池、桃園機場第二航廈資源池、既有網路線路資源、零信任基礎建置、行動筆記型電腦設備如移動查驗工作站等，來加速專案的執行。同時透過既有資源與共用服務，能夠持續確保基礎資源的穩定性與兼容性，並且減少因重新設計或佈署而

政府數位服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
		可以納入的民間資源？（如人力、經費、專家協助、技術支援等）	<p>產生的風險。</p> <p>跨國邊境通關使用生物特徵辨識技術進行出入境管控的案例，已在全球多個國家和地區實施，這些技術包括人臉辨識、指紋辨識等。因應查驗作業與大規模生物特徵辨識系統具有資料處理與營運之特殊性，本計畫之系統預計委託國內專業資訊廠商協助建置，以確保本計畫建置與規劃符合國際趨勢。</p> <p>本計畫同時導入專案監督審驗單位，透過規劃分析、設計、製造、整合測試或上線運轉之各階段確認，改善專案品質及增進系統可靠度。</p>
六、評估採用工具與系統	<input checked="" type="checkbox"/> 已評估數位服務使用技術成熟度	所選用的開發環境、程式語言、商用元件及其它技術選擇為業界常用的方案？	本計畫開發環境、程式語言等皆為業界常用方案，並於委外建置案中要求協力廠商在進行對外或對內訊息交換與介接服務時，其通信協定必須採用符合國際標準或者公開且被廣泛接受與支援之業界標準，並應配合數位發展部領域資料標準及跨機關資料介接的推動，符合資料儲存設計與應用程式介面（API）等。
七、兼顧資安、隱私及便利性	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成個資風險評估及資安防護	服務蒐集哪些個人資料？規劃採取的安全防護機制？（如身分識別、傳輸加密等）	<p>本署已取得 ISO 27001 資訊安全管理國際標準與 ISO 29100 資訊安全技術-隱私框架標準認證。且本計畫建置之機動式入境查驗系統，透過機動式前端查驗設備執行查驗作業後，依情境採集時或批次回傳等方式回傳至查驗系統彙整，整體隱私規範將依循一般查驗系統，內部人員非經授權亦無法查詢，相關查詢、存取等紀錄歷程皆詳實錄存。</p> <p>另外，本計畫亦規劃持續強化相關基礎設施與資安環境、強化遠端設備連線傳輸加密機制，並依循政府資安政策，於本案中納入導入零信任評估，執行如身分鑑別、設備鑑別，以因應在高度機動性的值勤環境中安全進行移動查驗作業。</p>
八、以開放為優先	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成開放資料更新規劃	服務提供的開放資料多久更新一次？更新方式？（檔案、Web API 等）	本署基於法定業務職掌，針對被查核人的個人資料與生物特徵，為落實保護旅客個人資料，保障旅客隱私與權益，防止資料不當使用或洩漏，將不開放資料。若公務機關因公務需要，需利用相關資料時，得以書面敘明法令依據、使用目的及所需
<input checked="" type="checkbox"/> 已建立或採用的	規劃建立或採用哪些業務領		

政府數位服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
	跨機關資料交換標準	域資料標準以方便跨機關資料交換？	資料內容，經本署審核後提供。
十二、鼓勵數位使用	<input checked="" type="checkbox"/> 需要進行執行數位服務之法規調適評估	評估使用數位服務所需採取法規調適之預計作法？（如取消臨櫃查核及收件之辦法規定、以數位證明文件取代紙本證書等）	在適法性議題上，根據入出國及移民法第 91 條：「外國人、臺灣地區無戶籍國民、大陸地區人民、香港及澳門居民於入出國（境）接受證照查驗或申請居留、永久居留時，移民署得運用生物特徵辨識科技，蒐集個人識別資料後錄存。」現行一般查驗已依據 91 條執行特定人士於入出境之生物特徵資料蒐集，並識別錄存。因此本計畫具有合法依據來執行外籍人士在通關程序上錄存生物特徵。惟國人尚無錄存生物特徵之合法性，未來執行前站查驗抑或在港邊查驗時，系統可配套確認需蒐集生物特徵之對象，當屬可蒐集之對象，系統具備自動錄存晶片照片影像等服務，若屬於非蒐集對象系統應可自動辨別註記並略過相關程序。
十三、衡量服務績效	<input checked="" type="checkbox"/> 對於民眾、公務員、企業可具體感受到的好處	與原服務管道比較，具有的明顯優勢為何？	本計畫目標為提升國境安防實施效率與靈活彈性，針對郵輪旅客及沿海漁工等特殊入境需求，供移民官使用具整合生物特徵辨識之機動式查驗設備及系統執行查驗作業，相較原有服務機制，將大幅提升移民署內執行特殊查驗作業的應對機動性與邊境安全查核之強度。透過行動/機動查驗之建置，確保入出境查驗效率與管理品質，同時有效防範潛在犯罪分子入境之風險。
		訂定哪些數位服務績效衡量指標？目標值？（如服務完成率、使用者滿意度、使用者完成服務操作時間、簡化申辦服務流程等）	<p>1. 提升執行特殊查驗作業的多元性</p> <p>本計畫大幅提升移民署執行特殊查驗作業的機動性，也符合增進政府效能與韌性運作之政策目標，當一般查驗環境或硬體設備發生異常時，機動化的查驗機制亦可扮演備援的角色，強化移民署查驗作業韌性。現行移民署行動式的查驗設備，僅包含 1 款筆記型電腦形式，透過本計畫之執行，預計增加機動式查驗設備的多元性，提升對應不同查驗作業的機動性。計畫全程發展後機動式查驗設備預計由現行 1 款，透過本計畫擴展至 3 款以上。</p> <p>2. 提升執行特殊查驗作業的作業效率</p>

政府數位 服務指引	檢核清單 (Checklist)	關鍵問題 (Key Questions)	機關規劃構想或數位服務現況
			機動式入境查驗系統並整合前端生物辨識即時比對，可在移民官於郵輪上進行前站查驗時，即時執行預載指定群組的生物特徵比對，提前預警異常旅客身分。透過機動式入境查驗系統並整合前端生物辨識即時比對，可在移民官於郵輪上進行前站查驗時，即時執行預載指定群組的生物特徵比對，縮短比對確認時間縮短至 15 秒以內。

附表 1、中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則擬定)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1) 計畫內容應包括項目是否均已填列「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第 5 點、第 10 點)		✓		✓	依科技計畫格式辦理，不適用
	(2) 延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第 5 點、第 13 點)		✓		✓	本計畫為新興計畫，非延續性計畫
	(3) 是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件		✓		✓	不適用
2、民間參與可行性評估	(1) 是否評估民間參與之可行性，並撰擬評估說明(編審要點第 4 點)		✓		✓	不適用
	(2) 是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		✓		✓	
3、經濟及財務效益評估	(1) 是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第 34 條)	✓		✓		請參閱本計畫玖、四章節
	(2) 是否研提完整財務計畫	✓		✓		
4、財源籌措及資金運用	(1) 經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		請參閱本計畫柒及玖、三章節
	(2) 資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		✓		✓	
	(3) 經費負擔原則： a. 中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b. 補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	a		a		
	(4) 年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件		✓		✓	本計畫所需經費龐大，實無法於既有預算納編
	(5) 經費比 1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點)		✓		✓	
	(6) 屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		✓		✓	不適用，本計畫非屬政府公共建設計畫
5、人力運用	(1) 能否運用現有人力辦理	✓		✓		本計畫運用現有人力，無人請增需求
	(2) 擬請增人力者，是否檢附下列資料： a. 現有人力運用情形 b. 計畫結束後，請增人力之處理原則 c. 請增人力之類別及進用方式 d. 請增人力之經費來源		✓		✓	
6、跨機關協商	(1) 涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		✓		✓	不適用，本計畫無涉及跨部會或地方財務分攤，與跨機關協商。
	(2) 是否檢附相關協商文書資料		✓		✓	
7、土地取得	(1) 能否優先使用公有閒置土地房舍		✓		✓	不適用，本計

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則擬定)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(2) 屬補助型計畫，補助方式是否符合規定（中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法第10條）		✓		✓	計畫無土地取得需求
	(3) 計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		✓		✓	
	(4) 是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定		✓		✓	
	(5) 若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理		✓		✓	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	✓		✓		請參閱本計畫攻、五章節
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	✓		✓		請參閱本計畫附表2
10、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		✓		✓	不適用
11、淨零轉型通案評估	(1) 是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		✓		✓	不適用
	(2) 是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		✓		✓	
	(3) 是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發展目標及節能相關指標		✓		✓	
	(4) 是否屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫		✓		✓	
	(5) 屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件		✓		✓	
12、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		✓		✓	不適用
13、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		✓		✓	不適用
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行	✓*		✓		不適用
15、公共工程節能減碳及生態檢	(1) 是否依行政院公共工程委員會（下稱工程會）頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理	✓		✓		不適用

檢視項目 核	內容重點 (內容是否依下列原則擬定)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(2) 是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理		✓		✓	
16、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		✓		✓	不適用
17、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考 WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理		✓		✓	不適用
18、營(維)運管計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)	✓		✓		
19、房屋建築朝近零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理		✓		✓	不適用
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理		✓		✓	不適用
21、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	✓		✓		請參閱玖、二及玖、七章節

主辦機關核章：承辦人

助理設計師  
林奎霖

單位主管

移民資訊組  
長黃耀樑

首長

移民資訊組  
長黃耀樑

主管部會核章：研考主管

研考室  
11403191040401

會計主管

處長徐守國(甲)

✓ 首長

部長劉世芳

## 附表2、中長程個案計畫性別影響評估檢視表（一般表）

### 【第一部分—機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】各機關使用本表之方法與時機如下：

#### 一、計畫研擬階段

- (一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少1人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。
- (二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：
- 將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
  - 將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

#### 二、計畫研擬完成

- (一) 請填寫完成【第一部分—機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分—程序參與】，宜至少預留1週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。
- (二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分—機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：機動式入境查驗流程再造計畫（115-118年）

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	內政部	主辦機關（單位） (請填列擬案機關／單位)	內政部移民署
-----------------------	-----	--------------------------	--------

0 看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。

評估項目	評估結果
1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】  性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）可參考行政院性別平等會網站（ <a href="https://gec.ey.gov.tw">https://gec.ey.gov.tw</a> ）。	1. 本計畫以資訊軟硬體設備建置與採購為主，並無針對特定性別、性傾向或性別認同者任何形式歧視及差別待遇。  2. 本計畫落實憲法、法律、性別平等政策綱領、性別主流化政策及CEDAW之基本精神，且呼應我國性別平等政策綱領「權力、決策與影響力篇」推動策略3「重視不同性別者的經驗與觀點，使決策具備性別敏感度，達成影響力的

	<p>平等」。</p> <p>3. 本計畫充分落實性別平等，符合CEDAW第1條及第4條公約規範，使不論已婚未婚在男女平等的基礎上認識、享有或行使在政治、經濟、社會、文化、公民或任何其他方面的人權和基本自由(符合第1條)，且皆維持平等標準並無另立標準(符合第4條精神)。</p>
--	---

評估項目	評估結果
<p><b>1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析（含前期或相關計畫之執行結果），並分析性別落差情形及原因】</b></p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a. 歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資訊資源網」(<a href="https://www.gender.ey.gov.tw/research/">https://www.gender.ey.gov.tw/research/</a>)、「重要性別統計資料庫」(<a href="https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/">https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/</a>)（含性別分析專區）、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(<a href="https://gec.ey.gov.tw">https://gec.ey.gov.tw</a>)。</p> <p>b. 性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體：</p> <p>①政策規劃者（例如：機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。</p> <p>②服務提供者（例如：機關執行人員、委外廠商人力）。</p> <p>③受益者（或使用者）。</p> <p>c. 前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析（例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性），探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d. 未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標（如2-1之f）。</p>	<p>1. 本計畫研擬、規劃及決策階段性別分布為男性6人（54.5%）、女性5人（45.5%），各性別參與者比例皆達1/3以上，且性別比例差異不大。</p> <p>2. 本計畫後續執行將要求委外廠商專案成員任一性別比例須不低於1/3，並落實職場性別友善管理措施。</p> <p>3. 經分析受益者（入境及出境民眾）性別，依最新統計資料顯示，113年（統計至11月止）入境男性1,048萬6,946人次（46.9%）、女性1,188萬1,029人次（53.1%），出境男性1,048萬7,427人次（46.8%）、女性1,190萬5,058人次（53.2%），性別比例差異不大。</p>

評估項目	評估結果
<b>1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】</b>	<p>1. 本計畫研擬、規劃與決策階段之參與人員及計</p>

<p>性別議題舉例如次：</p> <p><b>a. 參與人員</b></p> <p>政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。</p> <p><b>b. 受益情形</b></p> <p>①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。</p> <p>②受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p><b>c. 公共空間</b></p> <p>公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。</p> <p>②安全性：消除空間死角、相關安全設施。</p> <p>③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p><b>d. 展覽、演出或傳播內容</b></p> <p>藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p><b>e. 研究類計畫</b></p> <p>研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	<p>計畫收益者之性別比例皆差異不大。</p> <p>2. 本計畫以資訊軟硬體設備建置與採購為主，並無針對特定性別、性傾向或性別認同者有任何形式之差別待遇或歧視。</p> <p>3. 後續執行將要求委外廠商專案成員任一性別比例須不低於 1/3，並落實職場性別友善管理措施。</p>
---	--

**貳、回應性別落差與需求：**針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。

評估項目	評估結果
<p><b>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】</b></p> <p>請針對 1-3 的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準</p>	<p><input type="checkbox"/>有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計</p>

<p>及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p><b>a. 參與人員</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。</li> <li>②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</li> <li>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</li> </ul> <p><b>b. 受益情形</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</li> <li>②增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。</li> <li>③增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。</li> </ul> <p><b>c. 公共空間</b></p> <p>回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。</p> <p><b>d. 展覽、演出或傳播內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。</li> <li>②提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</li> </ul> <p><b>e. 研究類計畫</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①產出具性別觀點之研究報告。</li> <li>②加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</li> </ul> <p><b>f. 強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</b></p> <p><b>g. 其他有助促進性別平等之效益。</b></p>	<p>計畫書草案之頁碼：</p> <p>■未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法：本計畫以資訊軟硬體設備建置與採購為主，並無針對特定性別、性傾向或性別認同者有任何形式之差別待遇或歧視，且計畫研擬、規劃與決策階段之參與人員及計畫收益者之性別比例皆差異不大，後續執行將要求委外廠商專案成員任一性別比例須不低於1/3，並落實職場性別友善管理措施。</p>
<p><b>評估項目</b></p> <p><b>2-2【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</b></p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p><b>a. 參與人員</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。</li> <li>②前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</li> </ul> <p><b>b. 宣導傳播</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報</li> </ul>	<p><b>評估結果</b></p> <p><input type="checkbox"/>有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：</p> <p>■未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：同2-1評估結果。</p>

紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。

- ② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。
- ③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。

#### c. 促進弱勢性別參與公共事務

- ① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。
- ② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。
- ③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。
- ④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。

#### d. 培育專業人才

- ① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參與之措施  
(例如：提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動)。
- ② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。
- ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。
- ④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。

#### e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容

- ① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。
- ② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。
- ③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容  
(例如：女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化)。

#### f. 建構性別友善之職場環境

委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工

<p>時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。</p> <p><b>g. 具性別觀點之研究類計畫</b></p> <p>①研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。</p> <p>②以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。</p>	
<p><b>評估項目</b></p> <p><b>2-3【請根據 2-2 本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</b></p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>	<p><b>評估結果</b></p> <p><input type="checkbox"/> 有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：本計畫以資訊軟硬體設備建置與採購為主，並無針對特定性別、性傾向或性別認同者有任何形式之差別待遇或歧視，後續執行將要求委外廠商專案成員任一性別比例須不低於 1/3，並落實職場性別友善管理措施。</p>

**【注意】**填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分—程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。

### 參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分—程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1 綜合說明	依據委員意見補充對應 CEDAW 條文之回應。
3-2 參採情形	3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數） 已於 1-1 中補充說明：本計畫充分落實性別平等，符合 CEDAW 第 1 條及第 4 條公約，使不論已婚未婚在男女平等的基礎上認識、享有或行使在政治、經濟、社會、文化、公民或任何其他方面的人權和基本自由(符合公約第 1 條)，且皆維持平等標準並無另立標準(符合第 4 條)。
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃 已採納。
3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：	

已依審專家學者評估結果，修正如上，並業獲同意。

- \* 填表人姓名：林奎霖 職稱：助理設計師 電話：02-23889393 分機 2217 填表日期：114年2月4日
- \* 本案已於計畫研擬初期  徵詢性別諮詢員之意見，或  提報各部會性別平等專案小組（會議日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日）
- \* 性別諮詢員姓名：張瓊玲 服務單位及職稱：臺灣警察專科學校海洋巡防科教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第1、2及3款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）  
(請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案)

## 【第二部分－程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

- 1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址:<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>）。
- 2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
- 3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

### (一) 基本資料

1.程序參與期程或時間	114 年 2 月 10 日至 114 年 2 月 11 日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	張瓊玲、臺灣警察專科學校海洋巡防科教授，內政部性別平等教育委員會委員 性別政策與公共政策；人口、婚姻與家庭政策議題；性別主流化政策；性別影響評估擬議與審查；CEDAW 與友善家庭方案；文官體制與人力資源管理
3.參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

### (二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填 4 至 10 欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）

4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	合宜，可酌做修正
5.性別統計及性別分析之合宜性	合宜
6.本計畫性別議題之合宜性	合宜
7.性別目標之合宜性	合宜
8.執行策略之合宜性	合宜
9.經費編列或配置之合宜性	合宜
10.綜合性檢視意見	1.本表自填各欄大抵皆為合宜，經檢視計畫內容實為福國利民增進行政效率，嘉惠各類性別的出入境者，計畫內容雖與性別議題無直接相關，然研議及執行時之參與者皆能留意性別比例之衡平性，值得肯定。 2.1-1 欄內請再對 CEDAW 的相關條文內容進行回應，當更為周延。
(三) 參與時機及方式之合宜性	合宜

本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。

(簽章，簽名或打字皆可) 張 瓊 玲