

內政部中央警察大學  
內政部警政署臺灣警察專科學校

因應新型態犯罪提升教學量能計畫  
(核定本)

中華民國 112 年 8 月



## 目錄

目錄.....	I
壹、計畫緣起.....	1
一、依據.....	1
二、問題評析.....	2
貳、計畫目標.....	4
一、目標說明.....	4
二、績效指標、衡量標準及目標值表.....	7
參、現行相關政策及計畫之檢討.....	12
肆、執行策略及方法.....	13
一、主要工作項目.....	13
二、分期（年）執行策略.....	28
三、執行步驟（方法）及分工.....	31
伍、期程及資源需求.....	31
一、計畫期程.....	31
二、經費來源及計算基準.....	32
三、經費需求（含分年經費）及與中程歲出概算額度配合情形.....	39

陸、 預期效果及影響.....	39
一、厚植數位鑑識科技執法能力.....	39
二、培育智慧警務、打擊詐騙與資訊安全專業人才.....	39
三、強化詐騙犯罪加密貨幣金流分析，支援實務偵查運用.....	40
四、優化科技輔助偵詢訓練模式，提昇執法效能.....	40
五、建置深度學習導向之影像分析架構.....	41
六、打擊及預防毒品犯罪，確保司法審判品質.....	41
七、吸收新興科技犯罪偵查新知並建立國際交流合作機會.....	42
八、積極培育數位鑑識及科技犯罪執法人員.....	42
柒、 財務計畫.....	42
捌、 附則.....	44
一、替代方案之分析及評估.....	44
二、風險管理.....	44
三、相關機關配合事項或民眾參與情形.....	49
四、投入資安經費及資安經費分配比例表.....	50
五、性別影響評估.....	51

# 因應新型態犯罪提升教學量能計畫

## 壹、計畫緣起

### 一、依據

#### (一) 行政院 112 年度施政方針

「壹、內政、族群及轉型正義之四、保障警察、消防、海巡、移民及空勤人員照顧與福利；打擊電信網路詐騙，根絕毒品，檢肅組織犯罪，強化治安維護；完善關鍵基礎設施安全管理，精進防護監控及通報應處機制；提升複合型災害防救量能，推動智慧防救災，落實防火安全管理，增進救護品質。」

「柒、司法及法制之三、滾動檢討新世代反毒策略，追緝毒品源頭，展現政府毒品零容忍決心；打擊經濟金融、食品安全、黑道組織及綠能犯罪等類型，安定經濟秩序，維護社會安全；推動科技偵查相關法制，運用區塊鏈技術，建立完善證物監管保管制度。」

#### (二) 內政部 112 年度施政計畫

「一、維護社會安定，守護人民安全(一)加強防制毒品犯罪，持續推動安居緝毒專案，抑制毒品新生人口；擴大跨部合作，遏阻詐欺及賭博案件；掃蕩非法槍彈，打擊黑道幫派組織犯罪；深化跨國(境)合作，阻絕跨境犯罪；強化科技偵防，提升打擊犯罪量能。」

#### (三) 行政院 112 年訂頒「新世代打擊詐欺策略行動綱領 1.5 版」

「精進『識詐、堵詐、阻詐、懲詐』4大面向，運用公私協力推動各項防詐作為，達到『減少接觸、減少誤信、減少損害』3減目標，以全面降低詐騙受害事件。」

#### (四) 行政院 110-113 年「新世代反毒策略 2.0」

「在驗毒策略部分：強化查獲新興毒品之檢驗量能，擴增新興毒品標準品質譜圖與光譜資料庫，擴大並提升新興毒品及新興成分「定性」、「定量」的鑑驗效能及正確性，完備新興毒品成分之鑑驗機制，協助檢警調等司法機關提升自扣案物中檢出新興毒品之能力。」

## 二、問題評析

### (一) 擴大招收科技偵查新生，教學設備陳舊不敷訓練所需

中央警察大學(以下稱警大)將於 113 學年度起擴大招收學士班科技偵查相關科系新生(配合警政署之規劃)並且擴大各班制(含推廣教育中心學員)科偵課程教育；而臺灣警察專科學校(以下稱警專)科技偵查科 112 年將招收 320 位科技偵查與刑事警察學生，對科技偵查教育訓練所需的資源和設備需要擴增，以確保訓練能夠與實務接軌並取得最佳效益。

### (二) 科技偵查教學量能待提升

面對新型態科技犯罪組織化、虛擬化、跨境化之發展趨勢，現行警大及警專科技偵查教學設備規模已不足以因應詐騙集團網路洗錢、駭客入侵及勒索軟體等犯罪實施教學，故而必須建置大數據、科技執法、人工智慧犯罪金流追蹤及監控分析、深偽影像分析、科技偵查行為分析等先進科技偵查系統，並且擴大教學容訓量及教學專業場域教室，以提升科技偵查人才培訓量能。

### (三) 科技偵查及鑑識教學設備不足

多年來，警大受限於預算額度，每年編列 1,000 餘萬元資訊設備費，僅足敷因應校園網路與校務運作等系統與平台之維運及行政電腦與其週邊設備之汰換及維護，致無多餘經費購置新型偵查科技儀器設備，近年僅於 110 及 112 年新增

的偵查科技設備約 382 萬元，且係與刑事警察局共同合作執行科技計畫所編列之預算。警大及警專係培育警察幹部與基層警察的搖籃，近年科技偵查設備老舊、專業教室及設施不足，畢業學生已難以面臨在瞬息萬變的科技犯罪所帶來的挑戰，亟待儘速建置與實務單位相對接之科技偵查與鑑識儀器設備，加速培育學生科技偵查技能及提升打擊犯罪的實戰能力。

#### **(四) 新興毒品變化，挑戰檢測效能**

新興毒品(NPS)結構變化快速，製毒者透過未列管之製毒原料，製成各類新型態毒品，規避法規管制，並混入咖啡包或飲料等偽裝，掩人耳目，造成第一線查緝及確認鑑定的難度，且隨著新興毒品的快速發展，許多毒品在現場無法確認，仍需要實驗室以其他精密的儀器做確認。警大有關新興毒品鑑定之儀器，大部分已超過使用年限，且因為混合式毒品樣態眾多，分析基質複雜、同分異構物等相似結構分析困難，因此，必須建置更新型、更精密儀器設備，強化新興毒品之鑑定能力，提升在有關新興毒品之教學、研究，培育學生毒品鑑驗能力，使學生畢業後即時與實務工作相互結合應用，快速與實務工作接軌，並擴大對實務機關的服務並提供分析資源，為實務解決微量分析等鑑定問題，提升偵辦案件之效能。

#### **(五) 學術研討量能不足**

警大預算配合年度預算統刪比例，各系所辦理研討會因經費不足，以致常未列論文審查費用、降低與談人之費用支出、縮小舉辦規模或減少場次等，甚至以募款方式或與外機關單位合辦的方式舉行，導致學術研討會效益降低。為因應警政、消防、移民、國安、獄政及海巡執法等領域的

快速變化，結合國內外最新科技犯罪偵防及智慧警政發展，規劃舉辦科技偵查與智慧警政學術研討會，邀請國內外學者或實務單位專家研討交流，以提升警大學術研討規模與增進實務單位人員之參與。

#### (六) 國際交流活動偏低

警大國際交流預算均受到框列，而各系所及中心教師或研究生出國研討或移地研究，大多係教師申請國科會研究計畫補助，少部分教師自費參與國際學術交流，導致警大參與國際科技偵查及智慧警政發展的活動偏低。

本計畫藉由派員參與國際科技偵查與智慧警政專業交流活動或學術研討會，增加警大師生參與國際性事務的能見度，並與國際學者與機構人員擴大交流，參考其它先進國家智慧警政優良作法，提升國內執法效能。

## 貳、計畫目標

### 一、目標說明

- (一) 本計畫以因應新式犯罪型態「強化科技偵查暨刑事鑑識設備」及「培訓專業人才」為二大目標。
- (二) 策略：本計畫將精進數位科技、偵查科技及鑑識科技等儀器設備以契合實務應用，以及擴增辦理學術與實務專業研討會及強化國際交流活動員額。

#### 1、精進數位科技教學研究效能：

因應新式犯罪型態已進展到數位網路科技化，警大及警專兩校數位科技的教學研究（數位科技犯罪偵查、數位鑑識執法、資通訊安全技術），亟需融入新興科技元素（5G、人工智慧、大數據、雲計算、物



聯網、區塊鏈、XR)、強化 IT 教學研究設備設施，並機先掌握數位經濟（電子化支付、虛擬貨幣、去中心化金融、NFT 數位資產）、網路詐騙與新興資訊技術（5G 物聯網、元宇宙、深偽技術）濫用所帶來的問題與挑戰，藉此提昇教學與研究品質，銜接未來職場所需之知能。

## 2、精進偵查科技教學研究效能：

偵查科技乃是結合傳統犯罪偵查、資通科技、刑事鑑識（DNA、毒品鑑定）等技術，偵查案件之系統化思維與能力。有效的執法作為，並須仰賴紮實的理論基礎，警大為我國培養執法幹部的專業學術單位，負有引領警政未來發展的任務。對於現今實務機關所面臨的執法困境，本計畫針對上述犯罪手法，規劃元宇宙、深偽技術之偵查科技教學系統平臺及無人載具教學平台，並結合警政實務機關，配合國內相關法規，精進培育國內偵查科技執法幹部之成效。

強化教師對於新興犯罪變化情形與科技偵防的研究量能，增進學(員)生學習成效，並提供刑事司法機關有效防制詐欺與毒品犯罪的政策建言與具體策略。

## 3、精進鑑識科技教學研究效能：

因應新世代反毒策略 2.0—溯源斷根，毒品零容忍之推動重點(二)驗毒重點。由於新興毒品日新月異演化快速，為建置完整毒品資訊及提升鑑驗技術避免誤判，本計畫預計應用超高效能液相層析串聯超高解析四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統、氣相層析固體沉積紅外光譜儀與數位顯微比對系統、手

持式拉曼與手持式紅外毒品檢測光譜儀、擴增傅立葉轉換拉曼擴充模組，並汰換2台氣相層析質譜儀、傅立葉轉換顯微紅外光譜儀及高解析度顯微拉曼光譜儀等儀器，以建置完整之新興毒品標準品質譜及光譜資料庫與新興毒品的代謝物之檢測標的，除協助檢警調等司法機關提升自扣案物中檢出新興毒品之能力外，亦可用以分辨新興毒品及可能之同分異構物，提供實務單位檢驗參考與法規訂定參考，並防止鑑驗錯誤造成誤判而重創司法威信、影響審判的公平性。所建置儀器能培育學生毒品鑑驗能力，銜接實務工作，擴大對實務機關的服務，並提升警大毒品鑑定服務之鑑定能量。

#### 4、擴增辦理學術與實務專業研討會

汲取國內外最新科技偵防資訊，提升警大師生對新興科技犯罪防制與查緝之專案研討，以及社會治安與關鍵基礎設施等公共安全與防救災等議題掌握及解決的應變能力，以因應警政、消防、移民、國安、獄政及海巡執法等領域的快速變化，同時結合國內外最新科技犯罪偵防及智慧警政發展，規劃擴增辦理科技偵查與智慧警政學術研討會及專家論壇，邀請國內外學者或實務單位專家研討交流，擴大學術研討規模與增進實務單位人員之參與，提升學以致用之教學品質及實務專業知能。

#### 5、增列學術與實務國際研究交流活動員額

因應新興科技犯罪之預防與偵查，執法人員必須熟悉其犯罪手法及態樣，並培訓專業科技偵查人才，吸收國內外治安新知與技術，強化警大教師與學生

因應新興犯罪執法之教學與研究量能，藉由增進國外移地研究及參與國際學術交流與國外接軌，以促進警大師生直接國際參與能力。

為強化警大國際科技偵查與智慧警政專業交流活動，規劃派員至歐、亞、美、澳等先進國家參加國際性網路犯罪及科技犯罪偵查課題研討會，或赴國外科技偵查先進實驗室，研習相關科技新知，以期取得專業證書，成為種子教官，達到技術轉移及傳承之目標，發揮出國研習、交流之加乘效應及提高邊際效益。

## 二、績效指標、衡量標準及目標值表

表 1 本計畫績效指標、衡量標準及目標值表

工作項目	績效指標	衡量標準	目標值		
			113 年	114 年	115 年
精進數位科技教學研究效能	系統建置與方法開發	依規劃期程新購或汰換系統，並發展分析方法	完成數位鑑識專業教室建置及智慧型數位鑑識整合教學平台擴增。執行率達 100%。	完成大數據暨科技執法整合教學平台建置。執行率達 100%。	完成雲端機房實體與環境安全擴增，並購置自動化滅火設備、汰換不斷電系統、機櫃加固、擴增備援主機。執行率達 100%。
	新型態課程設計	因應科技發展，設計新型態科技偵查、數位鑑識、數位警政等相關課程	因應科技發展，每年修訂課程，並藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。執行率達 80%以上。	因應科技發展，每年修訂課程，並藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。執行率達 80%以上。	因應科技發展，每年修訂課程，並藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。執行率達 80%以上。

工作項目	績效指標	衡量標準	目標值		
			113年	114年	115年
	科技偵查領域相關教育訓練	取得專業證照	取得2張資訊安全或數位鑑識相關證照	取得2張資訊安全或數位鑑識相關證照	取得2張雲端系統相關證照
	實務及學術交流	實務及學術交流之議題廣度、人數及實際成果	辦理數位科技警政相關實務及學術交流研討會1場。至少涵蓋2個相關領域，15組研討議題，100名參與交流名額。執行率達80%以上。	辦理數位科技警政相關實務及學術交流研討會1場。至少涵蓋2個相關領域，15組研討議題，100名參與交流名額。執行率達80%以上。	辦理數位科技警政相關實務及學術交流研討會1場。至少涵蓋2個相關領域，15組研討議題，100名參與交流名額。執行率達80%以上。
	數位鑑識執法人才之培育	培育學士班、碩士班學生、開設科技偵查、數位鑑識執法、數位警政等相關課程	每年約有10-30人學士畢業、2人取得碩士學位及約有40人次修習相關課程。執行率達80%以上。	每年約有10-30人學士畢業、2人取得碩士學位及約有40人次修習相關課程。執行率達80%以上。	每年約有10-30人學士畢業、2人取得碩士學位及約有40人次修習相關課程。執行率達80%以上。
	研究發表	發表科技偵查、數位鑑識執法、數位警政相關研究論文	每年可發表5篇以上科技偵查、數位鑑識執法、數位警政相關研究論文。執行率達80%以上。	每年可發表5篇以上科技偵查、數位鑑識執法、數位警政相關研究論文。執行率達80%以上。	每年可發表5篇以上科技偵查、數位鑑識執法、數位警政相關研究論文。執行率達80%以上。
	增購最新偵查圖書與資料庫			增購最新版之科偵圖書與資料庫，執行借閱率達60%。	
	建立人工智慧與大數據分析專業教室	開設人工智慧或大數據分析相關課程	每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程
	建立資安專業攻防教室	開設資訊安全課程	每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程

工作項目	績效指標	衡量標準	目標值		
			113年	114年	115年
工作項目	建立數位鑑識專業教室	開設數位鑑識相關課程	每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程
	建立虛擬實境犯罪現場模擬實驗室	發表虛擬實境犯罪現場之研究論文，並參與相關研討會交流。 支援數位鑑識以及資通科技偵查課程		每年可發表1篇以上虛擬實境犯罪現場之研究論文。	每年可發表1篇以上虛擬實境犯罪現場之研究論文。
	建立數位現場採證與分析專業教室	支援數位鑑識課程		每年支援4個班級的必修課程	每年支援4個班級的必修課程
	建立資通科技偵查專業教室	開設全校性資通科技偵查選修課程			每年開設4個班級選修課
	充實刑事犯罪現場蒐證專業教室	支援刑案現場處理與採證、毒品犯罪偵查、竊盜犯罪偵查等課程			每年支援3門課程4個班級共12班次課程
	精進偵查科技教學研究效能	系統建置與方法開發	依規劃期程新購或汰換系統，並發展分析方法	新增加密貨幣AI犯罪金流追蹤及監控分析系統	1.建置深偽影像分析、檢測暨鑑定系統及科技偵查行為觀察分析系統 2.購入並建置車用暨行動裝置數位證據擷取整合系統，執行率達100%。 3.建置行動裝置鑑識訓練暨發證機構，執行率達100%。
科技偵查領域相關教育訓練		取得專業證照	取得2張加密貨幣相關證照	取得2張資訊安全或數位鑑識相關證照	取得2張虛擬雲端系統相關證照

工作項目	績效指標	衡量標準	目標值		
			113年	114年	115年
國內科技偵查人才之培育	國內科技偵查人才之培育	培育學士班、碩、博士學生、開設科技偵查與大數據資料分析相關課程。	每年約有10-20人學士畢業、2人取得碩士學位及約有30人次修習相關課程。執行率達80%以上。	每年約有10-20人學士畢業、2人取得碩士學位及約有30人次修習相關課程，並取得行動裝置鑑識工具受訓證明，執行率達80%以上。	每年約有10-20人學士畢業、2人取得碩士學位及約有30人次修習相關課程執行率達80%以上。
	研究發表	發表科技偵查相關領域之研究論文，並參與相關研討會交流。	發表於國內外研討會或期刊2(含)篇以上。	發表於國內外研討會或期刊2(含)篇以上。	發表於國內外研討會或期刊2(含)篇以上。
	建置無人載具教學平台	建置教學用教室、無人載具及所屬系統，並開設全校性無人機偵防選修課程，以訓練學生基礎認識及操作，並輔導考取證照。			每學期支援1門基礎操作課程；輔導80%修課學生考取操作證。
精進鑑識科技教學研究效能	儀器建置與方法開發	依規劃期程新購或汰換儀器，並建置分析方法	新增氣相層析固體沉積紅外光譜儀與數位顯微比對系統。執行率達100%。	汰換氣相層析質譜儀(2台)、傅立葉轉換顯微紅外光譜儀，並擴增傅立葉轉換拉曼擴充模組。執行率達100%。	新增建置超高效能液相層析串聯超高解析四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統、新增建置手持式拉曼與手持式紅外毒品檢測光譜儀(2台)，並汰換高解析度顯微拉曼光譜儀。執行率達100%。
	擴增資料庫	每年擴增質譜資料庫、光譜資料庫、代謝物資料庫。	每年擴增至至少50筆資料庫。執行率達80%以	每年擴增至至少50筆資料庫。執行率達80%以	每年擴增至至少50筆資料庫。執行率達80%以

工作項目	績效指標	衡量標準	目標值		
			113年	114年	115年
			上。	上。	上。
	國內毒品分析人才之培育	培育學士班、碩、博士學生、開設濫用藥物與新興毒品鑑驗相關課程。如藥物鑑析特論、有機光譜鑑析、微量物證鑑析。	每年約有10-20人學士畢業、2人取得碩士學位及約有20人次修習相關課程。執行率達80%以上。	每年約有10-20人學士畢業、2人取得碩士學位及約有20人次修習相關課程執行率達80%以上。	每年約有10-20人學士畢業、2人取得碩士學位及約有20人次修習相關課程執行率達80%以上。
	研究發表與鑑定服務	1.發表濫用藥物與新興毒品鑑驗之研究論文，並參與相關研討會交流。 2.接受政府及司法機關委託濫用藥物與新興毒品鑑定服務。 3.協助高檢署濫用藥物尿液盲績效檢體準確性評估。	1.每年可發表2篇以上新興毒品鑑驗之研究論文。 2.完成至少2項鑑定服務。 3.協助高檢署濫用藥物尿液盲績效檢體準確性評估3案以上。 4.執行率達80%以上。	1.每年可發表2篇以上新興毒品鑑驗之研究論文。 2.完成至少2項鑑定服務。 3.協助高檢署濫用藥物尿液盲績效檢體準確性評估3案以上。 4.執行率達80%以上。	1.每年可發表2篇以上新興毒品鑑驗之研究論文。 2.完成至少2項鑑定服務。 3.協助高檢署濫用藥物尿液盲績效檢體準確性評估3案以上。 4.執行率達80%以上。
擴增辦理學術與實務研討會	辦理科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務研討會	辦理科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會場次	1.每場次參與校內師生與實務專家約100-300人，年度預計1200-1600人參與。 2.執行率達90%以上。	1.每場次參與校內師生與實務專家約100-300人，年度預計1200-1600人參與。 2.執行率達90%以上。	1.每場次參與校內師生與實務專家約100-300人，年度預計1200-1600人參與。 2.執行率達90%以上。
增列學術與國際交流活動	辦理科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務國際交流	辦理科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務國際交流人員	1.每年預計派4員師生參與國際交流。 2.執行率達90%以上。	1.每年預計派4員師生參與國際交流。 2.執行率達90%以上。	1.每年預計派4員師生參與國際交流。 2.執行率達90%以上。

## 參、現行相關政策及計畫之檢討

111 年我國詐騙案件財損超過 20 億元、被害人數達 1 萬 3000 人，其原因在於金融科技與金流工具日新月異，特別加密貨幣去中心化、匿名性、跨境性等特性，多數案件警方面臨無法追查非法金流與聯結犯罪人等困境。金管會在 112 年 3 月已宣布將加密貨幣納入監管，為因應修法後執法需求，極需建立加密貨幣金流分析之軟體建置，並結合國內犯罪型態與情資，建置加密貨幣情資分析整合系統。

近年深偽影像犯罪橫行，111 年 3 月烏俄戰爭白熱化期間，一支「澤倫斯基要求烏克蘭軍人投降」的深偽影片引發軒然大波，另考量國內每到選舉期間，許多假訊息(影片)氾濫亦嚴重影響我國資訊正確性與選舉公平性。鑑於此類犯罪極易影響社會穩定，故立法院於 111 年 3 月三讀通過增訂「妨害性隱私及不實性影像罪」罪章，針對利用深偽影像技術製作出「AI 換臉」不雅造假影片等行為加重刑責，為因應修法所產生的執法需求，本系統可教導學生運用於臉部影像替換、人臉生成、聲音合成等功能，透過學習人工智慧與深度學習，提升執法專業度。

行政院於 110 年 9 月公告一次性列管 296 項新興毒品，截至 112 年 2 月，總共列管 684 項毒品，項目眾多，且根據聯合國毒品及犯罪問題辦公室（United Nations Office Drugs and Crime, UNODC）的世界毒品報告顯示毒品市場仍然持續擴大，且新興毒品仍會不斷變化，於查緝面、鑑定面、管制面都是一大挑戰，為提供第一線偵查人員查緝新興毒品參考，實驗室端對於新興毒品的之確認方法，並為解決新興毒品分析困境，將透過提升鑑識科技設備及精進鑑識科技教學研究效能面向強化，提供實務單位檢驗參考與訂定新興毒品檢驗法規依據，建立培育學生毒品鑑驗能力，使學生畢業後即時與



實務工作接軌，並擴大對實務機關的服務，以面對新興毒品帶來的鑑驗挑戰。

## 肆、執行策略及方法

### 一、主要工作項目

近期警大數次實地拜會刑事警察局，了解實務單位科技偵查及刑事鑑識相關系統及設備建置情形，提出下列科偵及鑑識儀器設備需求，以與實務對接。同時，警大藉由辦理科技偵防與智慧警政學術與實務專業研討會及國際交流活動，契合實務需求及汲取國外新知，以提升國內執法效能。

#### (一) 強化科技偵查教學場域：

針對現行科技偵查工作實務需求進行評估，規劃購置數位鑑識專業教室、軟硬體設備、教學平台以及分析系統，以充實警大及警專數位鑑識及科技偵查能量，各項規劃說明如下：

##### 1、中央警察大學：

###### (1) 擴增數位鑑識專業教室及相關設備

因應警大資管系將於 113 學年度擴大招收學士班科技偵查新生，需建置數位鑑識專業教室及相關設備，以提升學生之基礎電腦、網路、手機、載具、多媒體等數位證據的蒐證、封存與分析鑑識專業能力，以提供更完整的實務經驗與教育訓練，讓學生能夠更貼近現實且具有實戰能力，更有效率地學習相關知識與技能，並強化學生在數位網路科技的雲端蒐證專業素養，更有效率地應對新興科技犯罪的挑戰。

教學課程方面，將運用本次添購之儀器設備，修訂「資料探勘技術」、「電腦鑑識技術研究」、「數位鑑識

執法」、「高科技犯罪與鑑識安全」、「數位犯罪偵查」等課程內容，加入新型科技偵查流程，使教學內容與時俱進，訓練學生整合運用新型資訊科技的能力。亦將藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。

## (2) 擴增智慧型數位鑑識整合教學平台

原有電腦犯罪偵查實驗室為 105 年建置，其數位證據採證軟硬體為 104 年購置，僅能進行手機與電腦等設備進行採證。本「智慧型數位鑑識整合教學平台」將可針對手機、雲端、電腦及載具等設備進行數位證據採證，除了提升原有手機與電腦數位證據採證軟硬體，更將原有實驗室功能進行擴增與整合，俾利學生在應對新興科技犯罪偵查能力與鑑識技能有所提升，進而提高數位偵查的效率、正確性與證據可信度，確保證據符合法律程序與證據鏈完整性要求，有效地防範科技犯罪所帶來的威脅。

教學課程方面，將運用本次添購之儀器設備，修訂「數位鑑識實務」、「數位影像處理」、「網路鑑識」、「磁碟與檔案系統鑑識」、「數位犯罪情資整合分析」等課程內容，加入新型數位鑑識及分析流程，使教學內容與時俱進，訓練學生整合運用新型資訊科技的能力。亦將藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。

(3) 新增加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統

根據警政署統計資料，111 年 1-10 月詐欺犯罪以「投資詐欺」較上年同期增加 1,418 件最多，而加密貨幣詐騙又是投資詐欺最常使用的手法，突顯執法機關偵查量能不足。藉由蒐集網路公開虛擬貨幣交易記錄，再透過視覺化技術彙整虛擬貨幣資訊流與實體冷錢包監管證物，在各種不同虛擬貨幣與傳統金融交互之間追蹤犯罪金流行為態樣之工具。該系統將於虛擬貨幣犯罪偵查及偵查科技相關課程運用，以強化新型態虛擬貨幣金流追查思維與策略。

(4) 新增建置大數據暨科技執法整合教學平台

透過建置虛擬 5G 核心專網行動網路管理系統、惡意程式鑑識及分析系統、大數據網路科技執法暨數位鑑識系統平台，將針對網路封包、電腦病毒與惡意程式等網路威脅進行流量偵測，進一步辨識與觀察後，找尋相對應排除之方法，並提供更安全穩定的行動網路環境，有效監控網路流量，辨識不良行為，並在必要時進行更多元的治安協作。此外該教學平台可提供先進辨識與分析惡意程式，對於惡意程式案件的偵辦可更快速地辨識並回應網路攻擊。同時增購先進國家科技偵查成功策略及有效反制措施的相關圖書與電子資料庫，以進一步掌握最新的科技發展及對策。

修訂電腦犯罪偵查相關課程，藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。

(5) 新增建置深偽影像分析、檢測暨鑑定系統

- A. 近年深偽影像犯罪橫行，尤其國內每到選舉期間，許多假訊息氾濫亦嚴重影響我國資訊正確性與選舉公平性。
- B. 去年全國詐欺財損已達 70 億元，立法院於 111 年三讀通過增訂「妨害性隱私及不實性影像罪」罪章，針對利用深偽影像技術製作出「AI 換臉」不雅造假影片等行為加重刑責，為因應修法所產生的執法需求，本系統可教導學生運用於臉部影像替換、人臉生成、聲音合成等功能，透過學習人工智慧與深度學習，提升執法專業度。
- C. 深偽影像為革命性的科技產物，著重以 GPU 為核心之演算法，與本校現有 CPU 為基礎之設備不相容，故針對新型態深偽影像之教育訓練平臺，有高度急迫性需求。
- D. 建置深偽影像檢測暨鑑定系統，包含收案流程、檢測平台及軟體、鑑定流程及鑑定技術建置。
- E. 購入並建置與調查局及刑事警察局相同的檢測平台，提出可能錯誤率及檢測建議，並建立國內深偽影像檢測與鑑定溝通平台。
- F. 完成深偽影像鑑定流程及鑑定技術建置，提供鑑定收件及判定準則。
- G. 修訂「數位鑑識概論」及「數位多媒體鑑識」等課程，加入深偽影像檢測暨鑑定教學，訓練警大學生深偽影像檢測暨鑑定能力，因應可能之深偽影像犯罪，藉由學生回饋、問卷調查等方式對教學內容做動態調整。

(6) 新增數位多媒體證據整合型分析暨訓練系統

- A. 因應當前組織型犯罪問題，如製造販賣毒品、詐騙、幫派指派小弟槍擊案件等，日益嚴重，購入並建置數位多媒體證據整合型系統，取證來源包含車行電腦、平板、手機、數位相機、無人機等科技產品，透過此整合性系統結合不同來源之數位多媒體證據，可分析出不同人員碰面及聯繫紀錄、共同承載或於某車輛之上下車紀錄等，藉以分析並找出集團性連結關係及犯罪嫌疑人之行為軌跡。
- B. 修訂「數位多媒體鑑識」課程，使警大鑑識系學生能夠熟悉數位多媒體證據整合型分析系統使用原理與方式，畢業後能快速與實務工作接軌。
- C. 因應鑑識軟體訓練及取得證書之價格昂貴且時間須配合原廠開課時程，警大將與原廠取得授權，同意於校內設置鑑識軟體訓練教室並培養認證講師，並以原廠教材訓練鑑識系學生，畢業前取得受訓證明，畢業後能快速與實務工作接軌，另可配合實務機關進行人員訓練取得鑑識軟體原廠證書。

(7) 擴充科技偵查行為觀察分析系統

原有虛擬實境眼動設備為 107 年購置，其年限為 5 年，將於 112 年達年限，且原先購置之虛擬實境眼動設備為虛擬實境與眼動設備結合。本「科技偵查行為觀察分析系統」為虛擬實境與認知負荷分析軟體、神經心理診斷系統、臉部表情分析系統等行為觀察系統結合，並建置現場勘察與警察執法專家模式。近年許多專業

領域（例如醫生、飛行員、運用員）已運用眼動追蹤技術於專業技術分析與評估研究與應用，其指標包含「第一個注視點」、「對於相關區域與無關區域的注視時間長短」、「跳視（saccades）長度」、「瞳孔大小」等預測工作表現等，現有眼動設備及軟體記錄已可記述前述眼動資訊，近期亦有研究者運用機器學習方式將專家與生手眼動行為進行分類。本計畫將以眼動資訊為主，整合現有商用認知負荷分析軟體、神經心理診斷系統、臉部表情分析系統等訊號。本計畫透過360全景相機記錄現場蒐集不同類型模擬及實際刑案現場照片及搜索扣押、盤查、攻監、用槍情境等影片，並且由有經驗者的實務專家配戴進行觀看及反應，歸納其專業知能，同時並記錄及分析其眼動資訊及其他行為訊號，透過機械學習建立專家模型，學生在學期間可透過虛擬實境進行現場勘察或搜索扣押等訓練，教師除可透過教學引導外，並且可透過專家模式進行比對，瞭解其學習程度與缺失等，建立標準化訓練模式及評估流程，確保學生具備科技犯罪偵辦之專業能力。此外本系統亦可培養執法人員在元宇宙空間執法與搜證能力，因應未來虛擬空間犯罪，未來在「現場勘察與採證」、「警察情境實務」等課程運用。

#### (8) 擴充雲端機房實體與環境安全

鑒於本部消防署等公家機關機房曾發生火警，造成系統與數據嚴重損壞，故本項目規劃於現有雲端機房設置自動化專用滅火設備、汰換不斷電系統、加固機櫃耐震、擴充備援主機等。避免因火災、停電、地震之外在威脅，防止設備損失，保護數據安全，以維持數

位教學與研究之系統穩定。

(9) 新增無人載具教學平台

立法院曾於 109 年來函要求警大增設無人機教育訓練事宜，而我國警政部門近年陸續導入無人機執行勤務，甚至縣市政府警察局成立專職無人機部門，專責進行人員搜救及嫌犯追蹤，同時無人載具也運用於犯罪偵查、災害救援等業務，顯示無人機警政應用已不可或缺。因此警大亦應該有相關的教學設備及平台，建置教學用教室、無人載具及所屬系統，以訓練學生基礎認識及操作，並輔導考取證照。

2、臺灣警察專科學校

(1) 數位鑑識專業教室

科技犯罪的偵查方法涉及行動載具、手機採證、電腦網路（雲端）追查等科技偵查技術，而數位證據幾乎與各種類型的犯罪事件都有關聯。因此，對於科技犯罪的偵查而言，擁有有效的數位採證和分析設備以及相應的技術是至關重要的。建立專業的數位鑑識環境和教學教室能夠幫助科偵學生在校期間提升鑑識工具操作技能，學習全面的數位證據技巧，並有助於完整蒐證和發掘潛在的犯罪事證或追查線索。目前本校擁有的一間「數位鑑識專業教室」，開設「數位鑑識概論」課程，讓學生熟悉數位鑑識流程。該教室僅擁有一套數位鑑識教育訓練軟體（每年需支付 20 萬元維護費），供 30 位學生使用。然而，本校科技偵查科於 112 學年度的招生人數達到 160 人。在軟體內容和硬體設備方面，除了數量不足之外，還需要與實務機關保持同步發展。未來擴充了專業的數位鑑識軟體和硬

體教學訓練環境，將有助於提升科偵學生的專業知識，增強他們的數位鑑識能力，以更有效率地打擊科技犯罪。

(2) 人工智慧與大數據分析專業教室

分析能力對於現今的辦案來說非常重要，因為犯罪證據可能分散在各種數位裝置和資料來源中，例如手機、電腦雲端、監視攝影機等。而新型態的犯罪如 Deepfake（深偽技術）影像、爭議（假）訊息的傳播更需要即時分析大量的資料以快速打擊犯罪。人工智慧是當今最熱門的議題之一，而最新流行的 ChatGPT（AI 自動聊天機器人）在部分領域已經可以與人類表現十分接近。面對未來辦案所需要的大量異質資料，大數據與人工智慧分析將是對抗智慧型犯罪的主要利器。因此，本案計畫建立一個人工智慧與大數據分析實驗室，透過蒐集網路攻防情資及爭議訊息情資，並利用人工智慧分析技術，以達到提前偵測資安事件或爭議訊息的目標。建立人工智慧與大數據分析專業教室主要目的在於支援「資料庫與大數據分析」與「資通科技偵查」課程使用，使學生熟悉大數據分析流程以及相關軟體使用。

(3) 資安攻防專業教室

現今網路犯罪已成為威脅大眾、企業產生財產損失甚至對國家產生負面影響的問題。常見的攻擊手法有 DDoS、XSS、SQL Injection、勒索軟體、殭屍網路或是 APT 等，駭客利用惡意程式入侵受害者的主機中，進而偷取資訊或控制該電腦。為了對抗網路駭客攻擊威脅，辦案人員必須熟悉各種攻擊手法，具備分析惡



意程式的能力。因此，建置資安虛擬攻防平台有助於訓練科偵學生，使其了解各種惡意軟體的攻擊模式，分析惡意行為，並培養偵辦資安攻擊事件的能力。透過這樣的訓練，科偵學生可以更加熟練地處理惡意程式的攻擊行為，也有助於提高整體社會對於網路安全的認知和防範能力。建立資安攻防專業教室主要目的在於支援「資訊安全概論」與「資通科技偵查」課程使用，藉由建立虛擬攻防環境，學生可以學習資安攻防技巧以及相關偵查方式。

#### (4) 數位現場採證與分析專業教室

隨著電腦和行動裝置的普及，這些裝置也成為保存犯罪證據的主要媒介。然而，辦案人員常常面臨著從各種不同的媒體中擷取不同數位證據的困境，以及如何透過數據分析和關聯分析來揭露犯罪行為。為因應這樣的挑戰，建立了數位現場採證與分析專業教室，透過使用數位鑑識軟體演練擷取不同作業平台和硬體的數位證據技術，以整合式的分析方法尋找犯罪證據。此外，現今犯罪嫌疑人最常利用虛擬通貨的匿名性來逃避警方的追查，因此該專業教室的另一目標是開發追蹤相關資金流向的工具，並將嫌疑活動與現實世界的實體進行關聯分析。建立數位現場採證與分析專業教室的主要目的是為了支援「數位鑑識」和「資通科技偵查」等課程的教學使用。透過不同犯罪場景的設計，學生可以將不同的數位證據關聯起來，以尋找犯罪的痕跡。

(5) 虛擬實境犯罪現場模擬實驗室

擴增實境 (AR)、虛擬實境 (VR) 和延展實境 (XR, Extended Reality) 被視為未來科技發展中重要的趨勢之一。隨著現代科技的快速發展，犯罪形式日益多樣化和複雜化，這對警察在犯罪現場的調查和辦案能力提出了更高的要求。為應對這種需求，「虛擬實境犯罪現場模擬」實驗室提供了一個安全、有效和高效的練習環境，專為「犯罪現場採證與處理」、「科技犯罪偵查實務」和「資訊安全概論」等課程設計。透過模擬各種犯罪情境，警察能夠練習相應的調查技術和取證方法，例如犯罪現場蒐證、詐欺網路機房採證、網絡入侵模擬和數位現場蒐證等。這讓學生能夠在虛擬環境中體驗和應對這些情境，從而提高他們的技術理解和應對能力。此外，建置虛擬實境犯罪現場模擬實驗室還可以提高學生對科技辦案的認識和了解，培養他們在科技辦案方面的興趣和熱情，進一步提升警學生在科技辦案方面的綜合素質。

(6) 資通科技偵查專業教室

隨著科技的進步，現今無論是科技犯罪或是傳統的犯罪多有使用到新的資訊科技輔助。了解新的犯罪型態以及偵查方式與工具已經成為每一位基層員警所必須具備的素養。本校擬將科技偵查教育落實在通識教育中，達到科偵通識化的目標。藉由科偵通識化的實行，提升本校其他學生對於新型態犯罪手法偵查工具的知識。本校既有的電腦教室只有 5 間(其中一間為科偵科數位鑑識專業教室)，既有電腦教室除了數量不足外也無安裝科技偵查相關軟體，因此藉由增建資通科技

偵查專業教室有助於提升本校學生的專業知識，增強其科技偵查能力，以更有效率地面對新型態的犯罪手法。建立資通科技偵查專業教室主要目的在於支援警專全校「科技犯罪偵查實務」選修課程使用。落實科偵通識化，使未來基礎員警學習科技偵查相關知識以及軟體使用。

(7) 充實刑事犯罪現場蒐證專業教室

本校刑事警察科為第一線刑案蒐證人員，若在校訓練不足，則將對未來辦案品質有極大影響。為強化學生訓練以及實作能力，擬擴充「刑案現場專業教室」。目前本校刑事科僅有兩台取證工具，導致教師授課時只能透過影片、圖片展示或是以投影片教學等方式，學生缺乏實務練習機會。專業教室的擴充，將新購手持多波域光源、線性足跡光源、拉曼光譜儀、長短波紫外光以及靜電足跡採取器等在實務中刑案現場蒐集毒品以及犯嫌遺留之犯罪證據之設備。這些設備將作為學生課堂實務操作練習使用，強化學生刑事案件偵辦技巧。充實刑事犯罪現場蒐證專業教室主要目的在於支援刑事科「刑案現場處理與採證」、「毒品犯罪偵查」與「竊盜犯罪偵查」課程使用。學生可以學習第一線偵查人員所使用之工具，強化學習效率。

(二) 建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫

因應行政院新世代反毒策略 2.0—溯源斷根，毒品零容忍之推動重點(二)驗毒重點。新興毒品日新月異演化快速，警大針對建置毒品鑑定資料庫提高毒品鑑驗之正確性及效能，提出以下規劃：

(1) 新增建置氣相層析固體沉積紅外光譜儀

新興毒品因為發展快速，為了規避查緝經常會以異構物的形式進口其先驅原料再加工製造成毒品。因此希望能發展新方法利用氣相層析方式分離混合型毒品，再利用液氮使分離出來的物質以固態的方式沉積，然後用紅外光譜儀測得新興毒品光譜。本系統針對新興毒品咖啡包建立分析新興毒品的檢測方式與光譜資料庫。而建立之光譜資料庫可提供實務單位相關毒品鑑驗儀器參考。此外，培育警大鑑識系學生之毒品鑑驗能力，畢業後馬上可以投入實務單位做鑑定工作。

(2) 汰換氣相層析質譜儀(2台)

警大原有氣相層析質譜儀分別為 95 年與 97 年購置，年限為 5 年，皆已逾使用年限，儀器逐漸老化，靈敏度逐漸降低，對於有些毒品或新興毒品需要較高的靈敏度，無法滿足需求。由於氣相層析質譜儀為傳統上毒品分析最常用之儀器，購置新型氣相層析質譜儀搭配固態直接進樣裝置，可建立快速準確的毒品鑑定與微物檢驗分析方法，減少鑑驗誤判情形，並持續擴充建立一至四級毒品與新興毒品定性之鑑定資料庫。此外，培育警大鑑識系學生毒品鑑驗能力，使學生畢業後即時與實務工作相互結合應用，馬上可以使用該儀器進行毒品鑑定工作。

(3) 汰換傅立葉轉換顯微紅外光譜儀

警大原有顯微紅外光譜儀為 103 年購置，其年限為 5 年，於 108 年到達使用年限，儀器逐漸老化，對於新興毒品成分多樣化無法達到靈敏度與解析度高之要求。由於顯微紅外光譜儀不但是非破壞性的分析方法，而

且樣品準備工作簡易，即使證物非常微量。對於新興毒品的查緝，特別是毒品咖啡包中的微量混合毒品的成分可以有效的區分出來。而建置的新興毒品光譜資料庫可以提供第一線鑑識人員手持式檢測儀毒品紅外光譜資料庫，以提高現場新興毒品查緝的比對率。此外，培育警大鑑識系學生能夠熟悉紅外光譜儀毒品檢測使用原理與方式，畢業後能快速與實務工作接軌。

(4) 擴充傅立葉轉換拉曼擴充模組

本擴充模組可以接在紅外光譜儀主機上，是利用1064nm雷射以避開一些新興毒品產生的螢光干擾問題，特別是新興毒品常有不同的顏色與包裝用來吸引青少年食用。因此建立解析度更好的新興毒品拉曼光譜資料庫可以提供鑑識單位更有效比對，提升新興毒品的鑑識量能。而警大鑑識系學生能夠熟悉拉曼光譜毒品檢測儀器使用方式、教育訓練之內容與實務工作能相互結合應用，快速與實務工作接軌。

(5) 新增建置超高效能液相層析串聯超高分辨四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統

新興毒品變化快速，110年臺灣某鑑定單位曾經出現卡西酮類同分異構物鑑定誤判的情形，就引起一陣檢討聲浪，透過高效能之精密儀器，可直接、免經前處理分析樣品表面，解決咖啡包等複雜基質的分析難題，並可解析具同分異構物結構的新興毒品，減少鑑驗誤判情形。由精確質量與質譜碎片資訊，可進一步解析未知物，包含新興毒品、毒物、製毒工廠等微量且複雜的物質，在檢驗新興毒品代謝物上可以增加檢測時效，減少犯罪黑數，並提供實務單位檢驗參考應用之

鑑定資料庫，代謝物標的可作為未來新興毒品檢驗法規訂定之參考。此外，培育警大鑑識系學生進階毒品鑑驗能力，為實務解決微量分析等鑑定問題，擴大對實務機關的服務並提供進階分析資源。

(6) 新購建置手持式拉曼與手持式紅外毒品檢測光譜儀(2台)

手持式紅外線光譜儀及手持式拉曼光譜儀係目前警察實務機關第一線針對偵查犯罪、現場勘察可直接檢測毒品的最佳工具，除了當場可以得到毒品分析結果，即時追訴犯罪外，亦可用於未知物質、疑似爆裂物質等檢測，可避免現場勘查人員因未知的情況而遭遇危險。因此建立新興毒品光譜資料庫可以提供第一線偵查人員和鑑定人員比對之參考。此外，培育警大鑑識系學生能夠熟悉手持式毒品檢測儀器使用原理與方式，畢業後能快速與實務工作接軌。

(7) 汰換高解析度顯微拉曼光譜儀

警大原有顯微拉曼光譜儀為95年購置，其年限為5年，於100年到達使用年限，儀器逐漸老化，雷射功率大幅下降，對於新興毒品成分多樣化無法達到靈敏度與解析度高之要求。此外，儀器在105年面臨無零組件維護之窘境。因此需要購置高解析度顯微拉曼光譜儀。而之後所建立的拉曼光譜資料庫可以提供第一線鑑識人員現場新興毒品查緝的比對率。此外，培育警大鑑識系學生能夠熟悉拉曼光譜儀毒品檢測使用原理與方式，畢業後能快速與實務工作接軌。

### (三) 提升科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會參與量能

警大係為培養理論與實務兼備之警察專門人才，並求教育資源之有效運用，藉以提升警政之素質，促進法治國家之發展。因此，為因應當前警政、消防、移民、國安、獄政及水上執法等領域的快速變化，結合國內外最新科技犯罪偵防及智慧警政發展，以提升畢業學生對打詐、毒品等新興科技犯罪防制與查緝之重要需求，並強化社會治安與關鍵基礎設施等公共安全或防救災等議題掌握及解決的應變能力，增進持續發展科技辦案專業，提升學以致用之教學研究能量及教學品質。辦理科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會，建立警察學術知識與警察實務機關經驗共享交換平台，透過專題演講、專題論壇、學術研究發表、海報展示、圓桌論壇、警察裝備器材展示等方式，分享最新的研究成果與經驗交流，有助於警大師生瞭解當前警察實務發展趨勢，掌握最新的犯罪型態與警察實務機關所面臨的亟待解決的課題，從而在教學內容上能夠與時俱進，賡續充實最新資料，提升教學品質。本案由警大規劃每年擴增舉辦科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會，邀請更多相關科技偵查領域的國內、外的學者及實務專家共同研討、交流，更能契合實務發展需求與提升警務專業研討參與量能，並促進國內科技偵查之學術創新和精進，提升計畫之執行效益。

### (四) 強化科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務國際交流

因應科技犯罪跨境化的趨勢，研究科技犯罪偵查必須具有全球化思維，藉由參與國際學術研討會，瞭解各國與會學者與實務專家的專業知識與技術，參與國際事務亦可有效提升警大的國際學術能見度，並將國外相關研究理論，應用於國內科技偵查相關領域。

同時，藉由參觀學術研討另舉辦之科技偵防與智慧警政器材與設備展覽，可以瞭解當前科技偵防之發展與趨勢，將經驗帶回國內，有助於制定更佳之科技犯罪偵防與智慧警政的策略和方法，並可以促進跨國合作、增進瞭解、提升科技偵查技術水平和加強國際關係等，展現「因應新型態犯罪提升教學量能計畫」之成果效益。

警大規劃每年派 4 員至歐、亞、美、澳等先進國家參加犯罪偵防與智慧警政先進國家、機構或實驗室，參與研討會或研習相關等科技偵防新知或獲取最新儀器新知，達到技術轉移及傳承之目標，發揮出國研習、交流之加乘效應及提高邊際效益。

警大 113 年預計規劃至法國參加第 28 屆知識情資與工程系統國際研討會及澳洲雪梨科技大學智慧計算和腦機介面中心，檢附出國計畫書兩份，如附件。

## 二、分期（年）執行策略

本計畫規劃分 3 年度（113 年至 115 年）執行完畢，相關工作項目與執行策略如表 2。

表 2 本計畫分期（年）執行策略表

執行年度	工作項目	執行策略
113	強化科技偵查教學場域	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置數位鑑識專業教室一間並提升相關設備。</li> <li>2. 培養學生之基礎電腦、網路、手機、載具、多媒體等數位證據的蒐證、封存與分析鑑識專業能力。</li> <li>3. 強化學生在數位網路科技的雲端蒐證專業素養，更有效率地應對新興科技犯罪的挑戰。</li> <li>4. 擴增智慧型數位鑑識整合教學平台一式。</li> <li>5. 培養學生的偵查及鑑識技能，進而提升數位偵查的效率、正確性與證據可信度，確保證據符合法律程序與證據鏈完</li> </ol>



執行年度	工作項目	執行策略
		整性要求。 6. 利用數位資訊來追蹤犯罪行為，提高對科技犯罪的防範能力。 1. 新增加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統 1 式。 2. 分析非法加密貨幣金流追蹤、搜扣與保存。 3. 結合國內犯罪型態與情資，建置加密貨幣情資分析整合系統。 4. 追蹤及偵查加密貨幣與傳統金融之間所形成的金流斷點，提昇加密貨幣犯罪之偵查能力。
	建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫	1. 購置氣相層析固體沉積紅外光譜儀與數位顯微比對系統一套。 2. 解析具同分異構物結構的新興毒品，減少鑑驗誤判情形，並建立新興毒品與代謝物光譜資料庫提供實務單位檢驗參考應用。
	提升科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會參與量能	提升警大每年舉辦之科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會規模，邀請相關科技偵查實務與學術單位(其他大學)合作舉辦或參與研討。
	強化科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務國際交流	增列科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務之國際交流員額。
114	強化科技偵查教學場域	1. 建置大數據暨科技執法整合教學平台一式。 2. 針對網路封包、電腦病毒與惡意程式等網路威脅進行流量偵測，進一步辨識與觀察後，找尋相對應排除之方法。 3. 透過整合各種科技系統的運用，協助警方在科技偵查方面有更好的應對能力。 4. 提供更安全穩定的行動網路環境，有效監控網路流量，辨識不良行為，並在必要時進行更多元的治安協作。 5. 提供先進辨識與分析惡意程式，協助警方對於惡意程式案件的偵辦，更快速地辨識並回應網路攻擊。 6. 增購先進國家最新版之科技偵防專業圖書及電子資料庫，強化學(員)生之數位證據的蒐證、封存與分析見識專業能力。 1. 建置深偽影像分析系統 1 式。 2. 有效提升執法人員對深偽影像的辨識技術，強化學生畢業後面對新型態犯罪手法的偵辦量能。 3. 學習及教授深偽影像相關原理，發展偵測方法，以因應刑法修訂「妨害性隱私及不實性影像罪」後之執法需求。

執行年度	工作項目	執行策略
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置科技偵查行為觀察分析系統 1 式。</li> <li>2. 引進於虛擬實境建立新興犯罪專業訓練模式，提昇訓練效能。</li> <li>3. 規劃培養執法人員在元宇宙空間執法與搜證能力，因應未來虛擬空間犯罪。</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大量蒐集加密貨幣案例，依案件類型進行 AI 建模並進行學習以預測犯罪樣態。</li> <li>2. 分析資安勒索病毒的加密貨幣洗錢</li> <li>3. 分析詐欺投資的加密貨幣洗錢</li> <li>4. 分析毒品交易的加密貨幣洗錢</li> </ol>
	<p>建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 購置氣相層析質譜儀二套。</li> <li>2. 購置傅立葉轉換顯微紅外光譜儀一套。</li> <li>3. 購置傅立葉轉換拉曼擴充模組一套。</li> <li>4. 建立新興毒品與代謝物光譜資料庫，提供實務單位檢驗參考應用。</li> <li>5. 擴充毒品鑑識實驗室量能，提升科技鑑驗效率。</li> </ol>
	<p>提升科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會參與量能</p>	<p>提升警大每年舉辦之科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會規模，邀請相關科技偵查實務與學術單位(其他大學)合作舉辦或參與研討。</p>
115	<p>強化科技偵查教學場域</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成雲端機房實體與環境安全擴增一式。</li> <li>2. 於現有雲端機房設置自動化專用滅火設備、汰換不斷電系統、加固機櫃耐震、擴充備援主機等。</li> <li>3. 避免火災、停電、地震之外在威脅，防止設備損失，保護數據安全，以維持數位教學與研究之系統穩定。</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化強化教育訓練課程的設計及認證考試</li> <li>2. 加密貨幣偵查及扣押的標準化流程建立及推廣</li> <li>3. 建置扣押金庫功能，擴充跨鏈的金流及各種智能合約分析。</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置深偽影像檢測暨鑑定系統，包含收案流程、檢測平台及軟體、鑑定流程及鑑定技術建置。</li> <li>2. 購入並建置與調查局及刑事警察局相同的檢測平台，提出可能錯誤率及檢測建議，並建立國內 Deepfake 檢測與鑑定溝通平台。</li> <li>3. 完成深偽影像鑑定流程及鑑定技術建置，提供鑑定收件及判定準則。</li> <li>4. 訓練中央警察大學鑑識系學生深偽影像</li> </ol>

執行年度	工作項目	執行策略
		檢測暨鑑定能力，因應可能之深偽影像犯罪。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置教學用教室、無人載具及所屬模擬系統</li> <li>2. 介紹無人載具應用於犯罪偵查、災害救援等業務。</li> <li>3. 訓練學生基礎認識及操作，並輔導考取證照。</li> </ol>
	建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 購置超高效能液相層析串聯超高解析四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統一套。</li> <li>2. 購置手持式拉曼與手持式紅外毒品檢測光譜儀二台。</li> <li>3. 購置高解析度顯微拉曼光譜儀一套。</li> <li>4. 持續建立新興毒品與代謝物光譜資料庫，提供實務單位檢驗參考應用。</li> <li>5. 擴充毒品鑑識實驗室量能，提升科技鑑驗效率。</li> </ol>
	提升科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會參與量能	提升警大每年舉辦之科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會規模，邀請相關科技偵查實務與學術單位(其他大學)合作舉辦或參與研討。
	強化科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務國際交流	增列科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務之國際交流員額。

### 三、執行步驟（方法）及分工

- (一) 針對「強化科技偵查教學場域」、「建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫」建置軟硬體設備，分3年執行履約。
- (二) 由得標廠商依約辦理建置、交貨、教育訓練等事宜，並由警大及警專依本計畫確實執行。

### 伍、期程及資源需求

#### 一、計畫期程

本計畫執行期程為113年至115年，共計3年。

## 二、經費來源及計算基準

(一) 經費來源：本計畫整體經費需求新臺幣 3 億 8,685 萬 2 千元(含 6%資安經費；中央警察大學 2 億 6,185 萬 2 千元；臺灣警察專科學校 1 億 2,500 萬元)。

(二) 計算基準：

1、強化科技偵查教學場域(中央警察大學)，如表 3。

(1) 建置數位鑑識專業教室及相關設備(擴增) 2,120 萬 2 千元

(2) 智慧型數位鑑識整合教學平台(擴增) 2,248 萬元

(3) 新增加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統  
(一)、(二)、(三)3,980 萬元

(4) 建置大數據暨科技執法整合教學平台(新增)1,686 萬元

(5) 建置深偽影像分析、檢測暨鑑定系統(一)、(二)  
(新增)1,920 萬元

(6) 數位多媒體證據整合型分析暨訓練系統(新增)2,305 萬元

(7) 科技偵查行為觀察分析系統(擴充)1,800 萬元

(8) 擴充雲端機房實體與環境安全 735 萬元

(9) 無人載具教學平台(新增)2,000 萬元

表 3 強化科技偵查教學場域(中央警察大學)—費用估算

單位：新臺幣/千元		
種類	項目內容	小計
1. 建置數位鑑識專業教室及相關設備(擴增)	(1) 新增及汰換專業用電腦含螢幕 56 組 (2) 電腦鑑識分析工具 28 組 (3) 智慧型手機鑑識及分析工具 2 組 (4) 作業系統及相關應用軟體與工具 (5) 新增及汰換電腦桌椅、資訊講桌、觸控白板、投影機及廣播系統 (6) 空調、電源、網路設備與佈線、裝修	21,202
2. 智慧型數位鑑識整合教學平台(擴增)	(1) 電腦鑑識及分析系統(含 Magnet AXIOM Computer+ Smartphone + Cloud、AccessData Forensic Toolkit (FTK)、OpenText EnCase 等) (2) 智慧型手機鑑識及分析系統(含 OxygenForensic Detective、Grayshift Graykey Online Premier、MSAB XRY Office 及 Cloud add-on 等) (3) 硬碟鑑識及資料救援系統(含 ACELab PC-3000 UDMA、R-tools Technology R-Studio Technician、Atola Forensics Insight 等) (4) 多媒體鑑識及分析系統(含 Amped Five、Magnet DME DVR Examiner 等)	22,480
3. 建置加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統(一)(新增)	(1) 前端情資搜集及筆錄報案工具模組 (2) 錢包剖繪分析模組 (3) 加密貨幣金流走向圖形化繪製模組 (4) AI 分析模組	18,300
4. 建置加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統(二)(新增)	(1) 大量蒐集加密貨幣案例，依案件類型進行 AI 建模並進行學習以預測犯罪樣態。 (2) 分析資安勒索病毒的加密貨幣洗錢 (3) 分析詐欺投資的加密貨幣洗錢 (4) 分析毒品交易的加密貨幣洗錢	13,500
5. 建置加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統(三)(新增)	(1) 強化強化教育訓練課程的設計及認證考試 (2) 加密貨幣偵查及扣押的標準化流程建立及推廣 (3) 建置扣押金庫功能，擴充跨鏈的金流及各種智能合約分析。	8,000

種類	項目內容	小計
6. 建置大數據暨科技執法整合教學平台(新增)	(1) 虛擬 5G 核心專網行動網路管理系統(含 5G 行動網路分享器、Windows 工作站等) (2) 惡意程式鑑識及分析系統(含 VMRay Analyzer Cloud、OPSWAT MetaDefender Drive 等) (3) 大數據網路科技執法暨數位鑑識系統(含 Amazon EC2、PeopleMiner、IDA Pro Computer License [Windows] ARM64 Decompiler Fixed License [Windows] ARM32 Decompiler Fixed License [Windows] x64 Decompiler Fixed License [Windows] x86 Decompiler Fixed License [Windows] Grayshift Graykey Online Premier 等) (4) 採購包含分析科技犯罪趨勢、解析新型態科技犯罪手法、研究科技法律實務等相關中、外文專業書籍及電子資料庫。	16,860
7. 建置深偽影像分析、檢測暨鑑定系統(一)(新增)	(1) 前端影像蒐集及傳輸模組。 (2) 影像儲存模組萬元。 (3) 深度學習運算模組。 (4) 警政影像分析及教學訓練平臺。	7,200
8. 建置深偽影像分析、檢測暨鑑定系統(二)(新增)	(1) 深偽影像檢測暨鑑定系統，包含收案流程、檢測平台及軟體、鑑定流程及鑑定技術建置。 (2) 購入檢測平台，提出可能錯誤率及檢測建議，並建立國內深偽影像檢測與鑑定溝通平台。 (3) 完成深偽影像鑑定流程及鑑定技術建置，提供鑑定收件及判定準則。	12,000
9. 數位多媒體證據整合型分析暨訓練系統(新增)	(1) 購入並建置數位多媒體證據整合型系統，整合車行電腦、平板、手機、數位相機、無人機等科技設備證據。 (2) 設置鑑識軟體訓練教室並培訓認證講師。	23,050
10. 科技偵查行為觀察分析系統(擴充)	(1) 人體訊號蒐集系統。 (2) 訊號分析軟體。 (3) 虛擬實境模擬觀察系統。	18,000
11. 雲端機房實體與環境安全(擴充)	(1) 建置自動化滅火設備。 (2) 汰換不斷電系統、ATS、機櫃電源延長線路。 (3) 汰換機房高架地板及機櫃加強固定。 (4) 增設備援主機、備份軟體。	7,350

種類	項目內容	小計
12. 無人載具教學平台(新增)	(1) 採購 2 公斤以下及 2 公斤以上無人機 1 批。 (2) 建置無人機模擬飛行軟硬體 (3) 購置無人機存放之防潮箱櫃及機櫃加強固定。 (4) 培訓種子教官。 (5) 建置教學教室電腦、桌椅、資訊講桌、觸控白板、投影機、投影布幕及廣播系統。	20,000
總計		187,942

2、強化科技偵查教學場域(臺灣警察專科學校)，如表 4。

- (1) 建置數位鑑識專業教室 2,301 萬 9 千元
- (2) 建置人工智慧與大數據分析專業教室 2,207 萬 3 千元
- (3) 建置資安攻防專業教室 1,287 萬元
- (4) 建置數位現場採證與分析專業教室 1,896 萬 7 千元
- (5) 建置虛擬實境犯罪現場模擬實驗室 575 萬 4 千元
- (6) 建置資通科技偵查專業教室 2,934 萬 2 千元
- (7) 充實刑事犯罪現場蒐證專業教室 590 萬元

表 4 強化科技偵查教學場域(臺灣警察專科學校)－費用估算

單位：新臺幣/千元

種類	項目內容	小計
1. 建置數位鑑識專業教室	(1) 教室建置費用 (2) 教學設備 (3) 數位鑑識與採證硬體 (4) 數位鑑識軟體 (5) 數位證據運算主機與工作站	23,019
2. 建置人工智慧與大數據分析專業教室	(1) 教室建置費用 (2) 數據資料分析硬體 (3) 數據資料分析軟體 (4) 新增及汰換電腦桌椅、資訊講桌、觸控白板及教學廣播系統 (5) 空調、電源、網路設備與佈線 (6) 人工智慧運算主機等 (7) 上課電腦	22,073

種類	項目內容	小計
3. 建置資安攻防專業教室	(1) 教室建置費用 (2) 攻防模擬平台設備 (3) 新增及汰換電腦桌椅、資訊講桌、觸控白板及教學廣播系統 (4) 空調、電源、網路設備與佈線 (5) 綜合情資分析軟體 (6) 電腦運算主機與伺服器 (7) 上課電腦	12,870
4. 建置數位現場採證與分析專業教室	(1) 教室建置費用 (2) 數位鑑識擷取標的 (3) 數位鑑識擷取硬體 (4) 鑑識與分析軟體 (5) 數位證據關聯運算主機與工作站 (6) 新增及汰換電腦桌椅、資訊講桌、觸控白板及教學廣播系統 (7) 空調、電源、網路設備與佈線元	18,967
5. 建置虛擬實境犯罪現場模擬實驗室	(1) 實驗室建置費用 (2) 實驗模擬設備 (3) 虛擬實境設備 (4) 電腦運算主機 (5) 新增及汰換電腦桌椅、資訊講桌、觸控白板及教學廣播系統 (6) 空調、電源、網路設備與佈線	5,754
6. 建置資通科技偵查專業教室	(1) 教室建置費用 (2) 鑑識與資通科技偵查分析軟體 (3) 數位證據關聯運算主機與工作站 (4) 新增及汰換電腦桌椅、資訊講桌、觸控白板及教學廣播系統 (5) 空調、電源、網路設備與佈線	29,342
7. 充實刑事犯罪現場蒐證專業教室	(1) 手持多波域光源 (2) 線性足跡光源 (3) 拉曼光譜儀 (4) 長短波紫外光 (5) 靜電足跡採取器	5,900
總計		117,925

3、建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫，如表 5。

- (1) 新增建置氣相層析固體沉積紅外光譜儀 650 萬元
- (2) 汰換氣相層析質譜儀 2 台 1,055 萬 8 千元
- (3) 汰換傅立葉轉換顯微紅外光譜儀 600 萬元
- (4) 擴增傅立葉轉換拉曼擴充模組 430 萬元
- (5) 新增建置超高效能液相層析串聯超高解析四極桿



傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統 1,883 萬元

(6) 新購建置手持式拉曼與手持式紅外毒品檢測光譜儀 2 台 440 萬元

(7) 汰換高解析度顯微拉曼光譜儀 850 萬元

表 5 建置新興毒品與代謝物鑑定光譜資料庫－費用估算

單位：新臺幣/千元

種類	項目內容	小計
1. 氣相層析固體沉積紅外光譜儀與數位顯微比對系統	固體沉積紅外光譜儀(FT-IR system) 以及氣相層析儀(GC system)一套與數位顯微鏡二台與照相系統	6,500
2. 氣相層析質譜儀	二台氣相層析質譜儀包含離子源與直接快速進樣裝置(Quick probe)	10,558
3. 傅立葉轉換顯微紅外光譜儀	紅外光譜儀與紅外顯微鏡一組	6,000
4. 傅立葉轉換拉曼擴充模組	樣品載台、聯接紅外光譜儀轉接裝置與影像系統	4,300
5. 建置超高效能液相層析串聯超高解析四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統	超高效能液相層析串聯超高解析四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統(UHPLC-Q-Orbitrap MS)1 台(含不斷電系統、氮氣產生機)，及直接進樣分析離子源(DART)	18,830
6. 手持式拉曼與手持式紅外毒品檢測光譜儀	1064nm 手持式拉曼光譜儀一台與手持式紅外光譜儀一台	4,400
7. 高解析度顯微拉曼光譜儀	拉曼顯微鏡與 785nm 和 532nm 雷射組件	8,500
總計		59,088

備註：本計畫採購清單將依各年度實務需求及設備工具發展趨勢，於額度內調整採購項目。

4、提升科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會  
參與量能

本項由警大(相關系所、中心)舉辦或邀請相關科技偵查實務單位或學術單位(其他大學)合作舉辦科技犯罪

偵防與智慧警政學術與實務專業研討會，預估金額 2800 千元，於內政部額度內調整容納。

- 5、強化科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務國際交流  
 每年派 4 員至歐、亞、美、澳等先進國家參加國際性  
 犯罪偵防與智慧警政課題研討會，或赴國外偵查科技  
 先進實驗室，研習相關科技新知等活動，每年預估  
 500 千元，於內政部額度內調整容納。

表 6 培訓專業人才之研討會及國際交流－費用估算

單位：新臺幣/千元

種類	項目內容	小計
1.舉辦科技犯罪偵防與智慧警政專業研討會	警大(相關系所、中心)舉辦或邀請相關科技偵查實務單位或學術單位(其他大學)合作舉辦科技犯罪偵防與智慧警政學術與實務專業研討會。	2,800
2.強化國際科偵專業交流	加強進行科技犯罪偵防與智慧警政之學術與實務之國際交流。	500
總計		3,300

### 三、經費需求（含分年經費）及與中程歲出概算額度配合情形

本計畫經費需求如下：

表 7 本計畫分年經費需求明細表

單位：新臺幣/千元

工作項目		113 年經費	114 年經費	115 年經費	合計
強化科技偵查教學場域	警大	61,982	78,610	47,350	187,942
	警專	57,962	24,721	35,242	117,925
	小計	119,944	103,331	82,592	305,867
建置新興毒品與代謝物 鑑定光譜資料庫	警大	6,500	20,858	31,730	59,088
資安經費	警大	0	10,077	4,745	14,822
	警專	0	4,960	2,115	7,075
合計		126,444	139,226	121,182	386,852

### 陸、預期效果及影響

#### 一、厚植數位鑑識科技執法能力

因應數位網路犯罪新型態，於教學與研究中融入新興科技，厚植學生數位鑑識之科技執法能力，以銜接未來職場所需之知能，並與實務工作接軌。

#### 二、培育智慧警務、打擊詐騙與資訊安全專業人才

培養科技偵查中高階種子教官具備新型態詐騙犯罪模式與科技偵查知能，並推廣至第一線刑事人員，以強化偵查機

關整體科技偵查能力與思維。

提供偵查科技人員中高階專業認證與繼續教育機制，深化與全面未來偵查科技幹部人才之培育機制。

### 三、強化詐騙犯罪加密貨幣金流分析，支援實務偵查運用

呼應行政院 111 年訂頒「新世代打擊詐欺策略行動綱領」，針對目前詐欺犯罪利用加密貨幣為詐騙標的或從事洗錢，但目前缺乏以國內案件為基礎之加密貨幣金流分析系統，無法整合相關情資，無法提昇此類案件的偵辦能力。「加密貨幣 AI 犯罪金流追蹤及監控分析系統」建置加密貨幣相關犯罪查詢、金流分析、辯識以及警示系統等系統，作為學生學習加密貨幣金流分析，亦可提供國內第一線警察人員辦案之參考，提昇我國打擊加密貨幣犯罪偵查能量。

### 四、優化科技輔助偵詢訓練模式，提昇執法效能

呼應行政院 111 年訂頒「新世代打擊詐欺策略行動綱領」，鑑於詐欺等犯罪形態快速演變，透過實務經驗累積之現場辨識、搜索等技能學習模式已難以因應。

「科技偵查行為觀察分析系統」將實際案件導入虛擬實境，作為一般刑案現場、詐欺機房、毒品工廠等執法訓練課程訓練，讓學生透過虛擬實境熟悉各類型案件偵辦，節省未來畢業後實務學習時間與效率，並可透過行為分析技術人工智慧分析，評估及回饋學生學習表現。隨著區塊鏈技術成熟，加速催生 Web3 階段，建構出去中心化、不受單一機構組織所掌控的網路世界，網路不再僅是現實的延伸，未來甚至是成為獨立於現實之虛擬世界（例如元宇宙），本系統將可用來訓練學生元宇宙空間執法與搜證能力，因應未來虛擬空間犯罪。

此外，詐欺犯罪偵查初期缺乏直接客觀證據證明犯罪事

實，偵查人員須依賴有效率之詢問技術取得更多有利偵查之資訊，為能有效提升科技偵查詢問能量，「科技偵查行為觀察分析系統」利用科技技術強化行為語言、認知心理等領域，降低教育訓練成本，提供詢問教學研究運用。

## 五、建置深度學習導向之影像分析架構

蒐集並分析近年來以深偽技術從事犯罪的案例，並建置人工智慧影像分析平臺，結合實務機關之影像強化需求，提升警政影像資料加值運用範圍，以呈現產官學合作之綜效。本項目研究結果，可導入各種警用影像中，藉由監視器影像偵測聚眾鬥毆、危險駕駛、行車軌跡等，以實現智慧警政的目標。藉由穿戴裝置衍生的無人機(Drone)、智慧手機、高解析度密錄器等，皆可擴展第一線執勤人員的視野及應變能力，強化警政影像識別的偵查技術。

## 六、打擊及預防毒品犯罪，確保司法審判品質

因應新世代反毒策略 2.0 驗毒重點，建立新興毒品分析資料庫，開發快速及系統性鑑定技術，提升新興毒品鑑驗量能，以有效打擊及預防毒品犯罪。完整建置我國毒品及新興毒品之身分資料庫，應用超高效能液相層析串聯超高解析四極桿傅立葉轉換電場離子阱質譜儀系統、新型氣相層析質譜儀，搭配氣相層析固體沉積紅外光譜儀、傅立葉轉換顯微紅外光譜儀及高解析度顯微拉曼光譜儀等儀器，結合質譜、紅外光譜及拉曼光譜資料，對於新興毒品及其同分異構物以及微量的新興毒品代謝物的檢測與釐清大有裨益，既可以提升新興毒品檢測時效，建立混合型毒品快速鑑定系統，還可進一步解析未知物，包含新興毒品、毒物、製毒工廠等微量且複雜的物質，避免鑑定結果誤判及影響司法判決，確保司法審判

品質。

利用手持式毒品檢測儀器可用於各項物質的即時檢測，使警大學生與實務同仁能夠熟悉手持式毒品檢測儀器使用原理與方式，教育訓練之內容與實務工作能相互結合應用，與時俱進，必能快速與實務工作接軌。並可及時建立新興毒品光譜資料庫提供第一線偵查人員和鑑定人員比對之參考。

#### **七、吸收新興科技犯罪偵查新知並建立國際交流合作機會**

辦理相關科技犯罪偵防與智慧警政學術研討會，可以提供國內最新相關警政學術研究成果與實務經驗分享交流的機會，建立產、官、學、研領域知識交流的平台，並提供給警察實務機關參考。

派遣教授科技偵查之教師及學生前往國外參與研習課程及研討會交流，可即時掌握國際最新發展之科技偵查技術與趨勢，並可以各國執法人員進行交流，有助於與國際接軌，建立跨國合作關係，展現計畫成果效益。

#### **八、積極培育數位鑑識及科技犯罪執法人員**

透過辦理教育訓練方式，將國外研習課程及研討會所習得之專業技術，由出國研習人員擔任種子教官，傳授給各警察機關之科技偵查人員；或遴選優秀人員參加認證課程，使其學習符合國際標準之數位鑑識及科技犯罪偵查技術及調查手法，以培育國內科技犯罪執法及調查人員，使參與認證課程及國外研習得以發揮最大效益。

#### **柒、財務計畫**

本計畫所需經費係由中央專款協助建置，相關經費支應均係公務經

費，未涉及民間或跨域等自償性財務計畫經費支應。

## 捌、附則

## 一、替代方案之分析及評估

本計畫考量當前犯罪趨勢發展，透過整體性的評估，建置科技偵查與刑事鑑識相關軟硬體設備及人才培訓，以因應當前實務單位所面臨困境，提升科技偵查及毒品鑑驗能量，如無法爭取到經費因應，僅能沿用現行設備及作法，恐無法因應未來新式犯罪型態變化，無其他替選方案。

## 二、風險管理

## (一) 背景資料

## 1. 計畫概述

依據本計畫內容，確定計畫目標、計畫期程及經費需求(含分年經費)等風險管理背景資料(如下表)，並審視本計畫與社會、科技等對本計畫之影響，以及本計畫之現行相關政策及方案、執行策略及方法[主要工作項目、分期(年)執行策略、執行步驟(方法)與分工]、所需資源、經費來源、計算基準及各類利害關係人之意向變動。

計畫目標	1、精進數位科技教學研究效能 2、精進偵查科技教學研究效能 3、精進鑑識科技教學研究效能 4、擴增辦理學術與實務專業研討會 5、增列學術與實務國際研究交流活動員額
計畫期程	113年至115年
計畫經費	本計畫整體經費需求新臺幣3億8,685萬2千元。



## 2. 計畫風險類別代碼表

為完成本計畫風險管理作業，並利於後續步驟中簡易呈現所發掘之計畫風險項目，按歷年計畫運作經驗，綜析各類具體影響本計畫執行之潛在風險，歸類建立計畫風險類別及其代碼如下表。

代碼	計畫風險類別
A	計畫規劃
B	先期作業與概算編製
C	執行與控管

## (二) 辨識風險

發掘計畫目標、期程及經費可能面臨之各項風險及其如何發生，實為本個案計畫風險管理作業之關鍵步驟。

分析本計畫其發生之可能情境、現有風險對策及可能影響層面，並綜整如下表。

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面
A1：計畫內容事前未充分評估實際需求及執行量能	計畫事前未充分評估實際需求及執行量能。	應先行研析實際需求及執行量能，並完成整體規劃及分項計畫之構想與基本設計。	期程 經費
B1：概算經費需求額度無法精確	編列預算時未進一步瞭解實際需求，致無法精確概算經費需求額度。	應辦理績效考核，並就考核結果列為審議依據。	期程 經費
C1：督導管制工作未落實	對於各計畫執行單位提出執行進度未詳實查核，未能有效控管計畫執行。	預先規劃當年度各月份預算執行率，並逐月列管，確實掌握	期程 經費

(三) 評估風險

針對所辨識出之各項風險，透過「分析風險」及「評量風險」兩步驟，進行本計畫風險評估。

1. 分析風險

為具體篩選出重要風險，設定風險發生之可能年限，綜整建立如下「計畫風險可能性評量標準表」及「計畫風險影響程度評量標準表」。

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	3年內大部分的情況下發生
2	可能	3年內有些情況下會發生
1	不太可能	3年內只在特殊的情況下發生

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 ≥30%	經費增加≥ 30%
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%~30%
1	輕微	期程延長未達1年	目標未達成 <10%	經費增加< 10%

本計畫就所辨識之各項風險，依據前述2種評量標準表及其現有風險對策，分析各項風險發生之可能性及影響程度，邀集本計畫執行單位(中央警察大學及臺灣警察專科學校)同仁共同討論，客觀評定計畫現有風險等級及風險值如下「計畫現有風險等級及風險值一覽表」。

風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)x(I)
			可能性 (L)	影響程 度(I)	
A1：計畫內容事前未充分評估實際需求及執行量能	計畫事前未充分評估實際需求及執行量能。	應先行研析實際需求及執行量能，並完成整體規劃及分項計畫之構想與基本設計。	1	1	1
B1：概算經費需求額度無法精確	編列預算時未進一步瞭解實際需求，致無法精確概算經費需求額度。	應辦理績效考核，並就考核結果列為審議依據。	2	1	2
C1：督導管制工作未落實	對於各計畫執行單位提出執行進度未詳實查核，未能有效控管計畫執行。	預先規劃當年度各月份預算執行率，並逐月列管，確實掌握。	1	1	1

## 2. 評量風險

經中央警察大學及臺灣警察專科學校研商，依據前述 2 種評量標準表，並決定以風險值 R=2 以下之低度風險為風險容忍度，超過此限度之風險均予以處理(如下圖)。

### 計畫風險判斷基準及其風險容忍度

嚴重 (3)	R=3 中度風險	R=6 高度風險	R=9 極度風險
中度 (2)	R=2 低度風險	R=4 中度風險	R=6 高度風險
輕微 (1)	R=1 低度風險	R=2 低度風險	R=3 中度風險
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險(R=9)：需立即採取處理行動消除或降低其風險。

高度風險(R=6)：需研擬對策消除或降低其風險。

中度風險(R=3~4)：仍需進行控管活動降低其風險。

低度風險(R=1~2)：不需執行特定活動降低其風險。

計畫現有風險圖像

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

低度風險：3項(100%)

(四) 處理風險

本計畫規劃為降低可能與使用需求落差之風險因子，將落實先期評估作業，分析採購項目屬性與比較差異，以增進對相關規格之認識，降低採購時之風險。

為能如期完成本計畫規劃期程，包含驗收及執行，內政部中央警察大學及臺灣警察專科學校依規定辦理計畫管制工作，並如期於時限內完成進度報表填送作業，並就工作項目進度不定期召開協調會議，協助解決相關問題。

(五) 監督及檢討

為監督本計畫風險管理過程之進行狀況，並不斷檢討改進，本計畫規劃監督作法如下：

1. 自主監督：

- (1) 計畫執行人員隨時監督風險環境之變化，留意新風險之出現，並定期召開小組會議進行檢討，如有危機狀況則適時召開。
- (2) 計畫執行人員隨時監督已辨識之風險及提出必要之警示。
- (3) 計畫執行人員檢討風險對策之有效性及風險處理步驟

之正確性。

2. 外部監督

- (1) 接受上級機關逐級督導。
- (2) 配合計畫評核作業，驗證計畫風險管理之有效性。
- (3) 透過計畫資訊公開，由全民監督計畫風險管理情形。

(六) 傳遞資訊、溝通及諮詢

本計畫之對外及對內溝通原則如下：

1. 慎訂溝通策略。
2. 儘早、主動溝通。
3. 善用多元溝通管道。
4. 態度真誠、坦白與公開。
5. 進行風險政策之宣達。
6. 風險發現立即報告。
7. 執行單位間要分享風險管理之經驗。

三、相關機關配合事項或民眾參與情形

無。

## 四、投入資安經費及資安經費分配比例表

單位：新臺幣/千元

計畫名稱		單位	期程 (年)	總經費 (千元)	資訊 總經費 (千元)	資安 經費 (千元)	比例	備註	
因應新型態犯罪提升教學 量能計畫		警大	3	261,852	247,030	14,822	6%		
		警專		125,000	117,925	7,075	6%		
資安經費投入項目									
項次	年度	投入項目					預估經費 (千元)		
1	113	警大軟硬體設備品質安全檢測					0		
		警專軟硬體設備品質安全檢測					0		
2	114	警大軟硬體設備品質安全檢測					10,077		
		警專軟硬體設備品質安全檢測					4,960		
3	115	警大軟硬體設備品質安全檢測					4,745		
		警專軟硬體設備品質安全檢測					2,115		
總計						21,897			

考量本計畫各系統平台非現有，其建置將以採購最新套裝軟體及設備為原則，所需分析資料為模擬數據或實驗蒐集之測試資料，未直接介接相關機關資通系統資料庫，並於封閉環境內執行分析檢測。此外本計畫各系統以教學研究為目的，非為警大與警專校務運作之核心資通系統，資通系統防護基準將以普級為標準，作為資安防護作業之需。另外，兩校資通安全責任等級為 C 級機關，本計畫內之各軟硬體設備將配合兩校 ISMS 運作及資通安全管理政策進行採購與各項資安防護作業。

## 五、性別影響評估

本計畫執行時將秉持性別友善原則，建構性別友善之職場環境，  
詳細如中長程個案計畫性別影響評估檢視表，如附表。

### 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：
  - 1、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。
  - 2、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：因應新型態犯罪提升教學量能計畫**

<b>主管機關</b> (請填列中央二級主管機關)	內政部	<b>主辦機關(單位)</b> (請填列擬案機關/單位)	中央警察大學
------------------------------	-----	---------------------------------	--------

**壹、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
<b>1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</b> 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.cy.gov.tw">https://gec.cy.gov.tw</a> )。	1.經檢視本計畫未違反憲法、法律、性別平等政策綱領及性別主流化政策之基本精神。 2.如有委託民間辦理業務之需求，則於合約載明履約廠商應遵守性別工作平等法、性騷擾防治法、政府採購法第 101 條第

	<p>14 款等相關法令，對於不同性別工作人員，一律保障其職場之平等與權益。</p> <p>3. 本案內容符合下列兩點：</p> <p>(1) 「環境能源與科技篇」，強調營造有利於女性進入、升遷及發展的環境、能源與科技領域職場，破除水平與垂直的性別隔離。</p> <p>(2) 「人身安全篇」，加強生活空間性別暴力防治，重視新興數位/網路性別暴力，建構性別友善與安全的職場、校園、公共、家庭等生活空間及數位/網路環境。</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<b>政策規劃者</b>（例如：機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。</p> <p>②<b>服務提供者</b>（例如：機關執行人員、委外廠商人力）。</p> <p>③<b>受益者</b>（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. 本計畫政策規劃者：參與規劃及決策人員包含承辦人、技術研究人員及工作人員等男性 28 人（62%），女性 17 人（38%），女性占比達 3 分之 1；且參與性別影響評估之程序參與者為女性，已有顧及不同性別人員參與規劃過程，符合任一性別不低於 1/3 原則。</p> <p>2. 本計畫主要服務提供者：係為委外廠商或相關研究團隊人力，由於本計畫涉及產業及領域多屬女性參與比例較低者，因此將鼓勵廠商或相關研究團隊多進用女性人員，以促進性別比例平衡。</p> <p>3. 本計畫主要受益者：直接受益對象為警察大學與警察專科學校之學生，間接受益對象則為全國民眾。其中中央警察大學學生之男女性別比例分別約為 78%：22%，現行科技偵查科系學生男女性別比例分別為 80%：20%；而臺灣警察專科學校學生之男女性別比例分別為 90%：10%，現行科技偵查科系學生男女性別比例分別為 95%：5%。</p>



	<p>因兩校係培育執法警察教育機關，學生畢(結)業後必須立即投入維護治安及打擊犯罪行列。面對新興科技技術濫用所帶來的犯罪風險與威脅，應將科技偵查概念不分系所擴及至全數學生(員)，故修習科技偵查相關課程之學生性別比例與兩校全體性別比例一致，分別為警大 78%：22%，警專 90%：10%。而兩校專業研討會通常為該專業系所舉辦，參與學生為該系所學生，故參與科技偵查研討會學生性別比例應分別為警大 80%：20%，警專 95%：5%。另外，兩校目前科技偵查學生在校期間並無取得專業證照，且相關系所尚無針對學生舉辦國際研究交流活動，故無法進行性別統計。本計畫性別落差之原因係屬本部兩校男女生比例懸殊所致，非嘉惠特定性別，待計畫奉核執行時持續關注弱勢性別平等取得訓練資源之機會。而間接受益對象方面本計畫將嘉惠所有性別者，尤其弱勢性別族群之人身安全更是仰賴公權力保護。</p>
評估項目	評估結果
<p><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> 性別議題舉例如次：</p> <p><b>a.參與人員</b> 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；未設置哺集乳室；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> 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</p>	<p>a.本計畫為強化因應新型態犯罪提升教學量能計畫，相關規劃參與者皆已納入女性人員達一定比率(1/3)。</p> <p>b.委外廠商或相關研究團隊方面屬於女性比例較低產業及領域，將鼓勵多進用女性人員，並留意職場性別友善性不足問題。</p> <p>e.由於兩校學生之性別比例差距較大，可能產生平等參與機會之議題。</p>

<p>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> 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> 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> 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><b>貳、回應性別落差與需求：</b>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。</p>	
<p style="text-align: center;"><b>評估項目</b></p> <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> 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> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p><b>b.受益情形</b></p> <p>①回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>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）。</p> <p>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）。</p> <p><b>c.公共空間</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>評估結果</b></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，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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。</p> <p>本計畫主要係因應新式犯罪型態進行警察大學與警察專科學校教育教學設備之提升，計畫中主要性別影響來自於不同性別者之平等參與，而本計畫自研擬、決策及執行等階段之參與人員，便已納入不同性別人員共同參與達一定比例以上，已兼顧不同性別之需求及參與，後續亦將秉持相同精神辦</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> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p><b>e.研究類計畫</b></p> <p>①產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>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。</p> <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>理本計畫各項工作。</p> <p>為確保落實性別平等，於計畫中將針對內部參與人員、委外廠商、直接受益對象三者設計對應機制，分述如下：</p> <p>a.內部參與人員：維持不同性別者參與比例不低於三分之一。</p> <p>b.委外廠商或相關研究團隊：除於委外招標文件中納入應依循性別工作平等法等基本條件外，亦將鼓勵採購得標之廠商或相關研究團隊多進用女性人員，以促進不同性別比例平衡。</p> <p>c.直接受益對象（兩校學生）：於設備配發與辦理教育訓練時，將留意平等參與機會，並考量蒐集意見反映，以了解不同性別參與者是否存在意見差異。</p> <p>d.直接受益對象（教師）：加強培育女性專業科技偵防人才。</p>
<p>評估項目</p>	<p>評估結果</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> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>b.宣導傳播</b></p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>c.促進弱勢性別參與公共事務</b></p> <p>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</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><input checked="" type="checkbox"/>未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：</p> <p>本計畫未訂定執行策略之原因同 2-1 性別目標說明，而為改善本計畫因可能存在之參與者性別比例落差較大而致之課題，依據前述落實性別平等事項機制規劃下列方法：</p> <p>a.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，且前項參與成員須具備性別平等意識，或有參加本校舉辦之性別平等相關課程。</p>

<p>政策溝通，並落實性別參與。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。</p> <p><b>d. 培育專業人才</b></p> <p>①規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施（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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p><b>f. 建構性別友善之職場環境</b></p> <p>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. 辦理計畫內教育訓練：將於調查受訓學員名單時再次宣導、鼓勵女性同仁與學生參與。若屬未限制名額(如線上課程)或名額充足情況下，將盡可能採全體學生參與方式辦理。</p> <p>c. 於委外招標時，將納入得標廠商須符合性別工作平等法之要求，避免職場歧視。</p> <p>d. 配發設備之情形，如有需要配發之設備或儀器，將優先考量性別平等並顧及女性使用參與之便利性。</p> <p>e. 直接受益對象（教師）：於辦理派員參與國際交流活動甄選作業時，如人選之各項能力評分相當，優先派送女性等執行策略，以逐步提高女性專業科技偵防人才之比率。</p> <p>f. 得標廠商與相關研究團隊部分，將鼓勵廠商與研究團隊多進用女性人員，若可擔任管理職或研究計畫之主要成員、計畫主持人或共同主持人者更佳，以促進性別比例平衡，並提升女性之影響力。</p>
<p><b>評估項目</b></p>	<p><b>評估結果</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><input checked="" 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>本計畫辦理專業人才培訓工作，涉及性別平等教育、性別統計及分析等事項，係以各委託專業計畫協助辦理，故相關經費納入各委託專業計畫編列執行。</p> <p><input type="checkbox"/>未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：</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。

<p><b>3-1 綜合說明</b></p>	<p>本計畫性別影響評估程序，經性別平等專家學者提供檢視意見，認為整體而言大致合宜，惟仍有部分項目待補充，本校均參採修正。</p>	
<p><b>3-2 參採情形</b></p>	<p>3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已補充警察大學與警察專科學校之學生性別比例。</li> <li>2. 已補充委外廠商或相關研究團隊多屬女性比例較低之產業或領域等說明。</li> <li>3. 已補充未訂定性別目標與執行策略之原因說明，並刪除與本計畫無關之項目。</li> </ol>
	<p>3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃</p>	

**3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：**

已於 年 月 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。

- 填表人姓名：周振貴 職稱：技士 電話：03-3282321\*5066 填表日期：112年4月7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：陳艾懃 服務單位及職稱：中央警察大學交通學系助理教授 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一、五款（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：	
<input checked="" type="checkbox"/> 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: <a href="http://www.taiwanwomencenter.org.tw/">http://www.taiwanwomencenter.org.tw/</a> ）。 <input type="checkbox"/> 2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。 <input type="checkbox"/> 3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。	
<b>(一) 基本資料</b>	
1.程序參與期程或時間	112年3月30日至 年 月 日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾勤，助理教授，中央警察大學交通學系 專長領域：土木工程、鋪面工程、交通工程、性別影響評估
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
<b>(二) 主要意見</b> （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	已說明本計畫未違反相關法規之基本精神，並提供後續若有委託民間辦理業務時之處理機制，應為合宜。
5.性別統計及性別分析之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已提供本計畫政策規劃者之性別統計，並針對服務提供者與受益對象提出潛在對象之分析，整體而言評估合宜。</li> <li>2. 由於本計畫直接受益對象為警察大學與警察專科學校之學生，建議補充兩校學生之性別統計與分析。</li> <li>3. 雖已提出將鼓勵得標廠商多進用女性人員，以促進兩性比例平衡，但由於現階段尚無得標廠商，建議補充說明為何需鼓勵其多進用女性人員，例如是否所涉及的產業均屬女性比例較低者。</li> </ol>
6.本計畫性別議題之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已依本計畫內容與 1-1、1-2 之評估結果逐項檢視本計畫可能之性別議題，應為合宜。</li> <li>2. 建議可刪除與本計畫關聯性較低之議題，例如受益情形與公共空間。</li> </ol>
7.性別目標之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請補充說明未訂定性別目標之原因。</li> <li>2. 同性別議題，建議可刪除與本計畫關聯性較低者，並建議應區分議題與落實性別平等事項之機制二者應有差異。</li> </ol>
8.執行策略之合宜性	已提出多項於本計畫將執行項目，均具有性別平等內涵，期可落實執行，另請補充未訂定執行策略之原因。
9.經費編列或配置之合宜性	已說明本計畫相關經費之編列方式，評估合宜。

<p>10.綜合性檢視意見</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫係針對提升教學設備而提出之中長程計畫，於計畫中主要之性別影響為委外、教育訓練與設備配發等階段之性別平等參與，機關已依本表各項逐項檢視說明，整體而言評估合宜。</li> <li>2. 部分項目建議補充統計數據或說明，詳如上述。</li> </ol>
<p>(三) 參與時機及方式之合宜性</p>	<p>依據本表建議時程邀請參與，參與方式為先以小型會議方式說明計畫內容並取得參與同意後，以電子郵件進行資料與意見交換，參與時機及方式合宜。</p>
<p>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) <u>陳艾懃</u></p>	

附件-內政部及所屬機關職員出國計畫書-赴法國

## 內政部及所屬機關職員出國計畫書

- 一、單位名稱：內政部中央警察大學
- 二、事由：赴法國參加第 28 屆知識情資與工程系統國際研討會
- 三、派赴國家：法國
- 四、預定往返日期：中華民國 113 年 9 月 1 日至同年 9 月 12 日，共計 12 日
- 五、經費來源：113 年度高級警察教育 03 分支出國研究及出席國際會議業務費
- 六、所需經費：新臺幣 30 萬 3,168 元整，預算經費 25 萬元，超過預算經費 5 萬 3,168 部份由出國人員自行負擔。
- 七、出國人數：2 人
- 八、法令依據：行政院及所屬各級機關因公派員出國案件編審要點
- 九、會同機關：無
- 十、與業務關係：科技偵查教育及新興科技犯罪偵查方法之研究
- 十一、計畫內容：

本計畫規劃派本校刑事警察學系施志鴻副教授及蔡馥璟助理教授執行，第 28 屆知識情資與工程系統國際研討會（28<sup>th</sup> International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems）為國際各學術機構共同主辦，世界各地學者、業者、組織機構匯聚一起，互相交流最新通訊技術與研究成果，有效加速國際間的創新、變革與融合。

此研討會包含許多面向的議程，吸收許多不同的資通訊議題，從通訊軟體的識別、犯罪網絡的分析到人工智慧與物聯網的實務運用，了解到現今網路已與日常生活密不可分，不僅使用頻繁，更儲存著大量的個人資訊，成為犯罪者的目標、工具或犯罪場所，因此，更應重視網路資訊



安全。除資訊安全對於網路與資訊科技運用的影響外，新技術與新型態犯罪的出現造成網路與資訊安全的影響層面，以及對於犯罪執法的衝擊。逐漸成熟的物聯網及其架構存在漏洞等科技議題都是各國學者們所關心的方向，同時也是電腦犯罪者躍躍欲試的犯罪標的。

參加學術研討會，不僅可瞭解各國與會者的專業領域，分享研究心得，並可與全球領域專家交流技術與研究方向，藉由這個機會，對科技偵查領域有更廣闊的認識。本校為全球培養科技犯罪偵查執法幹部的重點學術單位，自不能在發展科技執法的領域中缺席，期許藉由參加本研討會，有效提升警察大學的學術能見度，亦能強化與其它國家的連結，並將相關研究理論，應用於國內執法機關的科技建警、電腦犯罪偵查或數位鑑識中。

## 十二、效益評估：

1. 強化交流管道：藉由與其它各國學者交流，建立日後合作及交流管道，本校刑事警察學系為我國犯罪偵查幹部培養之唯一專業系所，若能與其它國家的犯罪偵查科系建立連繫管道，將有助於本校推展跨校合作業務。
2. 課程及教材推展建議：藉由參訪實務及學術機構，參考其它機關課程規劃方式，本校為國內少數從事執法研究的學術單位，又擁有豐富的教學能量，可將長期於國內推展執法課程的經驗與其它國家分享，並可吸收他國可供參考的課程設計方式，讓警政高等學術以更多元化的方式向下紮根，亦可提升警察專業形象及地位。

附件-內政部及所屬機關職員出國計畫書-赴澳大利亞

## 內政部及所屬機關職員出國計畫書

- 一、單位名稱：內政部中央警察大學
- 二、事由：赴澳大利亞雪梨科技大學學習人工智慧及元宇宙技術及研討其相關犯罪問題
- 三、派赴國家：澳大利亞
- 四、預定往返日期：中華民國 113 年 7 月 15 日至同年 7 月 23 日，共計 9 日
- 五、經費來源：113 年度高級警察教育 03 分支出國研究及出席國際會議業務費
- 六、所需經費：新臺幣 25 萬 8,846 元整，預算經費 25 萬元整，超過預算經費 8,846 元部分由出國人員自行負擔。
- 七、出國人數：2 人（附出國人員名冊 2 份）
- 八、法令依據：行政院及所屬各級機關因公派員出國案件編審要點
- 九、會同機關：無
- 十、與業務關係：學習暨研發新興人工智慧及元宇宙技術並發展其技術於偵查科技與鑑識科學應用。
- 十一、計畫內容：

本計畫為研習澳大利亞鑑識知能以提升整體鑑驗研發創新能量，故規劃參訪駐雪梨台北經濟文化辦事處及雪梨科技，以了解該國鑑識教育體制及經驗，以及偵查科技技術發展之情況，並與雪梨科技大學智慧計算和腦機介面中心林進燈教授討論相關先進人工智慧與元宇宙資料，作為本校偵查科技長期發展之參考。

雪梨科技大學鑑識科學中心具有有許多學者與實務人員，該中心的成立目的在於減少澳大利亞犯罪，解決犯罪和國家安全以及對社會非常重要，研究現代和經過驗證的科學技術與其過程，並進行預防犯罪和恐怖主義調查。

人工智慧為當前熱門科技領域，其於犯罪偵查的輔助

應用上具有一定的價值，若操作過程完全符合科學標準與法律規定，則係可以當作證據使用。近來，利用人工智慧 Deepfake 技術進行犯罪案件逐漸增加，如何進行偵測與鑑定實為刻不容緩的議題。元宇宙是另一個新興科技領域，已有犯罪集團利用元宇宙的隱匿性，進行資訊交換，如何進行防制與管理，亦為另一個重要議題。林進燈教授長期研究人工智慧與數位科技，透過與林教授交流，了解人工智慧與數位科技未來發展與應用潛力。

## 十二、效益評估：

1. 藉由了解雪梨科技大學相關人工智慧及元宇宙技術與教育，了解目前澳大利亞對於培育相關科學人才之課程構想，有助於提供本校刑事警察學系(所)、鑑識科學學系(所)或資訊管理學系(所)教育計畫修訂所需之國際化思維。
2. 研發人工智慧及元宇宙技術於偵查科技與鑑識科學應用，提供國內學術與執法單位新興數位科技長期發展之參考，建立我國偵查科技與鑑識科學國際認同度。