數位發展部主管115年度單位預算評估報告目錄

頁次

壹、綜合部分----------1

一、為提升防制詐騙廣告政策成效，允宜研謀強化詐騙廣告下架效率，建立網路廣告平臺業者防詐機制，並加強防堵網路詐騙訊息 ----------1

二、115 年度派員出國及赴大陸地區旅費預算大幅增加，允宜依減法原則妥適檢討，集中資源於核心施政重點，以確保財政紀律與政策效益 ----------5

三、為強化全民數位韌性，允宜研謀評估資安法擴大適用範圍之可行性，並滾動修正國家資通安全發展方案成果指標 ----------8

貳、數位發展部----------11

四、近年「頻率及電信號碼使用費」收入呈減少趨勢，為促進無線電頻率公平分配及資源有效利用，允宜加強政策性減免對歲入及政策目標達成之評估 11

五、「強化政府關鍵節點及偏鄉通訊網路數位韌性計畫」僅維運部分非同步衛星站點，允宜建立整體管理機制，以維持特殊情境之基本通訊需求，並將跨部會演練納入非數發部所轄之站點 ----------14

六、近年我國數位政府評比排名概呈下滑趨勢，且部分地方政府於「我的 E 政府」入口網之申辦服務項數偏低，允宜研謀精進 ----------16

七、115 年度辦理數項具同質性之政策規劃計畫，允宜妥適區隔工作事項之執行，並加速國家數位發展白皮書之研訂，俾利數位政策之推展 ----------20

八、「連結亞太強韌陸海空網路計畫 2.0」以獎勵策略推動海纜防護與韌性強化，允宜研謀結合管制政策之研究與規劃，俾全面提升我國海纜安全 --------23

九、為強化關鍵民生系統服務韌性，允宜儘速完善系統盤點機制，並預為規劃各機關重要系統導入「雲端 T-Road」策略----------26

參、資通安全署----------30

一0、115 年度預算案中列有多項尚未核定之跨年度計畫，且部分計畫未見衡量經費依據及細部計算方式，恐影響資源運用效益，容有檢討空間 ------30

一一、新增辦理「關鍵基礎設施資安防護計畫」，允宜持續檢討並更新各領域防護基準，並落實檢核機制，以強化我國整體資安防護量能 ----------33
一二、新增「數位訊息分析技術研發計畫」及賡續辦理「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」，允宜持續精進 AI 防禦技術並加速主動式防禦落地應用，以建構前瞻網路防禦體系 ----------34
一三、為強化政府數位韌性，允宜妥為訂定「政府數位韌性強化計畫」績效衡量指標，並妥善規劃配套工作；另宜研議整併相關計畫之可行性，以提升整體資源運用綜效 ----------38
肆、數位產業署----------41
一四、鑑於詐防條例增訂詐欺廣告處置等相關罰則，且近年裁罰件數及金額均呈增加趨勢，歲入預算容有調整空間 ----------41
一五、115 年度委辦費編列比例偏高，允宜強化監督、考核及課責機制，以提升施政成效 ----------43
一六、近年資訊服務業 AI 人才招募漸趨困難，且各類職業所欠缺人才之能力需求多有重疊，允宜妥為規劃因應 ----------45
一七、賡續推動「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」，允宜加速建立使用者付費與營運移轉制度，並強化公私協作機制，俾促進數位基礎建設之永續發展及完善跨域創新生態系 ----------48
一八、賡續辦理「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」，惟計畫核定與實際情形差異頗鉅，容有檢討空間 ----------50
附　錄----------55

數位發展部主管115年度單位預算評估報告

數位發展部(以下簡稱數發部)主管含所屬資通安全署(以下簡稱資安署)及數位產業署(以下簡稱數產署)，115年度主管預算案歲入編列24億5,251萬元，較114年度預算24億6,079萬1千元減少828萬1千元(減幅0.34%)，主要係減列「使用規費收入」所致；歲出104億451萬8千元，較114年度預算58億2,214萬1千元(含追加預算7億4,479萬7千元)增加45億8,237萬7千元(增幅78.71%)，主要係數發部新增「智慧政府數位化精進發展計畫」5億680萬8千元、資安署增列辦理「數位政府資安生態防護推動計畫」、「政府數位韌性強化計畫」、「資安治理AI化計畫」、「AI網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」及「關鍵基礎設施資安防護計畫」等6億5,600萬7千元，及數產署增列及新增「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」5億3,230萬元、「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」4億3,000萬元及「智慧雨林產業創生計畫-健康照護及資通訊產業推動計畫」等14項計畫18億3,884萬1千元所致。謹就115年度數發部主管預算案評估如下：

壹、綜合部分

一、為提升防制詐騙廣告政策成效，允宜研謀強化詐騙廣告下架效率，建立網路廣告平臺業者防詐機制，並加強防堵網路詐騙訊息

數發部主管於115年度預算案編列防制詐騙相關經費4億5,906萬3千元，其中數發部於「深化政府資通訊應用建設」項下「革新政府網路架構與提升雲端服務計畫」中編列100萬元，辦理強化科技識別防詐服務；數產署於「促進數位創新動能轉型升級」項下「策進數位跨域應用與平台服務」之「智慧防詐通報查詢與數位信任應用發展」編列4億5,806萬3千元，包含智慧防詐與數位信任應用發展計畫3億元、持續精進詐騙通報查詢平臺5,806萬3千元及辦理詐騙違法事證蒐集與情資共享1億元。經查：

(一)數發部以數位經濟防詐為核心，透過六大策略從源頭防堵詐欺並降低受害事件

行政院自 114 年 1 月起實施「新世代打擊詐欺策略行動綱領」2.0 版，包含「識詐、堵詐、防詐、阻詐及懲詐」等五大面向架構，其中數發部主責「防詐」面向，聚焦於數位經濟防詐措施，以「防制網路詐騙廣告」、「遏止詐騙網站」、「建立政府專屬短碼簡訊發送機制」、「加強電商業者資安維護」、「防制第三方支付詐騙」、「防制遊戲點數成為詐騙工具」等六大策略，期能從數位經濟產業源頭防堵詐欺犯罪危害，降低詐騙受害事件。

(二)為降低民眾接觸涉詐廣告機會，允宜儘速完善詐騙廣告電子通知送達功能，並研謀提升詐騙廣告下架效率

依詐欺犯罪危害防制條例(下簡稱詐防條例)第 32 條第 1 項第 1 款規定[1]略以，網路廣告平臺業者刊登或推播之廣告為詐欺廣告或明顯涉及詐欺後，應主動或依司法警察機關、數位經濟相關產業主管機關或各目的事業主管機關通知之 24 小時內移除、限制瀏覽及停止播送該廣告等必要處置。參數發部統計 114 年截至 8 月 31 日止，數產署針對網路廣告平臺業者違反詐防條例已裁罰 4 件、共 1,850 萬元。其中臺北市政府於 114 年 6 至 7 月間分次檢送 Meta 公司違法態樣相關案件，未於 24 小時內下架有 77 則，然經數發部及相關單位調查發現，因臺北市政府提

[1] 依詐防條例第 32 條第 1 項第 1 款規定：「網路廣告平臺業者知悉其刊登或推播之廣告為詐欺廣告或明顯涉及詐欺時，應依下列規定辦理：一、主動或依司法警察機關、數位經濟相關產業主管機關或各目的事業主管機關之通知期限內，移除、限制瀏覽、停止播送該廣告或採取其他必要之處置，並將該廣告之委託刊播者、出資者等資訊，及廣告內含疑似涉及詐欺之網路通訊軟體帳號、電信號碼等相關資訊提供司法警察機關。」另數發部於 113 年 11 月 28 日公告網路廣告平臺業者經司法警察機關、數位經濟相關產業主管機關或各目的事業主管機關通知，其刊登或推播之廣告為詐欺廣告或明顯涉及詐欺後，應移除、限制瀏覽、停止播送該廣告或採取其他必要處置之期限為 24 小時。

供之通報案件為紙本資料，爰 Meta 公司處理通報速度緩慢，致部分案件未能及時下架。詢據數發部表示，該部已協助各地方政府與 4 大業者建立電子送達約定，未來將透過網路詐騙通報查詢網以電子通知，以即時下架涉詐廣告。為降低民眾接觸涉詐廣告機會，允宜儘速完善詐騙廣告電子通知送達功能，並研謀提升詐騙廣告下架效率。

(三)為保障使用者權益，允宜研謀督促網路廣告平臺業者建立防詐機制，並主動驗證可疑廣告真偽

為防止詐騙集團利用網路廣告接觸民眾進行誘騙，數發部開發之「網路詐騙通報查詢網」於 113 年 9 月 30 日公測，復於 114 年 5 月 15 日上線，該查詢網透過民眾通報與 AI 偵測技術蒐集可疑網路廣告，後續由遭偽冒之公眾人物或主管機關協助驗證可疑廣告真偽，並通報網路廣告平臺業者下架涉及詐欺之網路廣告。自 113 年 9 月 30 日至 114 年 8 月 31 日止，已通報疑似詐騙訊息 28 萬 5,820 則，其中經被偽冒之公眾人物本人或主責之政府機關確認為詐騙訊息共 15 萬 2,219 則，通報案件量龐大，顯示網路廣告平臺之廣告政策及審核機制恐未完善。網路廣告平臺業者係透過網際網路平臺或版位，提供刊登或推播廣告之服務並收取對價，且為民眾接觸之廣告最終端網路平臺業者，為促廣告內容合法性及真實性，並保障網路平臺使用者權益，允宜研謀建立網路廣告平臺業者防詐義務，並主動驗證可疑廣告真偽機制，以自主下架為原則，俾減少詐騙廣告刊登之時限。

(四)防堵網路詐騙訊息容有精進空間，允宜提升自動化掃描詐騙廣告範圍及內容之能力

為及時防止詐騙廣告流竄於網路，「網路詐騙通報查詢網」

運用 AI 自動化掃描機制監測網路詐騙訊息，透過廣告數據分析，過濾疑似詐騙廣告並通報下架。惟據審計部 113 年度中央政府總決算審核報告指出，「網路詐騙通報查詢網」運用 AI 自動掃描詐騙廣告範圍及內容不足，存有詐騙廣告防堵漏洞，且自動掃描對象，僅為 Meta 公司旗下之廣告檔案庫（如 Facebook、Instagram 等），未涵蓋其他廣告平臺與社群媒體，如 Google、YouTube、LINE、TikTok 等，尚欠周全。詢據數發部表示，詐騙廣告手法日新月異，且深偽技術愈趨操作簡單入手容易，後續將發展影音與深偽內容偵測技術，建置多模態詐騙風險分析模型等，以強化偵測效能。

(五)為避免詐欺廣告之擴散及移轉，允宜持續滾動檢討納管業者名單

數發部依詐防條例第 3 條第 2 項第 4 款及第 27 條第 3 項規定[2]，於 113 年 9 月 16 日公告納管 Google（Google、YouTube）、LY（Line）、Meta（Facebook、Instagram）及 TIKTOK（TikTok）等 4 家業者 6 個平臺，嗣 114 年 9 月 15 日新增納管 Meta（Threads）平臺。據該部表示係綜合考量平臺被利用於刊登詐騙廣告之風險及我國使用者占比，做為公告納管名單之基準。為避免其他新興或中小型平臺成為詐騙轉移對象，允宜持續滾動檢討納管業者名單，追蹤詐欺模式變化及網路廣告平臺業者規模變動等，以降低詐欺廣告之擴散及移轉。

[2] 依詐防條例第 2 項第 4 款規定：「主管機關與目的事業主管機關應就本條例規定事項及防制詐欺犯罪之需要，主動規劃所需之預防及宣導措施，對涉及相關機關之防制業務，並應全力配合；另辦理下列事項：四、數位經濟相關產業主管機關：防制詐欺犯罪相關之網路廣告平臺、第三方支付服務、電商、網路連線遊戲管理措施之規劃、推動、執行及監督。」；同法第 27 條規定：「網路廣告平臺業者利用網際網路於中華民國領域內提供網路廣告服務且達一定規模者，適用本條例之規定。前項一定規模之計算基準，由數位經濟相關產業主管機關定之。數位經濟相關產業主管機關應依前項所定計算基準公告符合一定規模之業者名單，並定期檢討及適時調整。」

綜上，數發部主管於115年度預算案編列防制詐騙相關經費4億5,906萬3千元，辦理強化科技識別防詐服務、持續精進詐騙通報查詢平臺及辦理詐騙違法事證蒐集與情資共享等，惟於廣告下架效率、提升業者防詐責任及強化AI自動化偵測範圍等，容有精進空間。另宜持續滾動檢討納管業者名單，追蹤詐欺模式變化，以降低詐欺廣告之擴散及移轉。

二、115年度派員出國及赴大陸地區旅費預算大幅增加，允宜依減法原則妥適檢討，集中資源於核心施政重點，以確保財政紀律與政策效益

數發部主管於115年度預算案編列派員出國及赴大陸地區旅費計3,305萬6千元，較114年度預算(含追加預算)983萬2千元增加2,322萬4千元(增幅236.21%，詳表1)。經查：

表1　數發部主管114及115年度派員出國及赴大陸地區旅費預算統計表

單位：新臺幣千元

機關	大陸地區旅費		國外旅費		合計	
	114年度	115年度	114年度	115年度	114年度	115年度
數發部主管	0	1,767	9,832	31,289	9,832	33,056
數發部	0	1,381	8,061	20,821	8,061	22,202
資安署	0	386	473	7,228	473	7,614
數產署	0	0	1,298	3,240	1,298	3,240

說　　明：表內114年度預算含追加預算，115年度為預算案。
資料來源：各機關預算(案)。

(一)114年度出國計畫辦理情形

數發部主管於115年度預算案編列派員出國及赴大陸地區旅費計3,305萬6千元，其中數發部2,220萬2千元、資安署761萬4千元及數產署324萬元，均較114年度預算大幅增加，主要係114年度預算案經本院刪減所致。就數發部及所屬說明114年度出國計畫後續辦理情形(詳請參附錄1，數發部主管114年度出國計畫因刪減而取消辦理之因應方式及影響一覽表)，簡

要摘述如下：

1. **數發部**：美國資訊安全大會（RSA）、2025 世界行動通訊會議及臺美安全對話會議等改採其他管道蒐集通訊技術及數位創新應用之最新發展資訊；數位經貿重要會議、美歐數位技術相關組織會議等透過視訊會議辦理；自由線上聯盟（FOC）等重要國際數位會議及國際交流合作相關會議等多項會議以辦理追加預算方式因應。國際資訊安全重要會議及漢諾威工業展（HANNOVER MESSE）等國際會議改參與國內單位研討會或透過線上開放資料蒐集分析。
2. **資安署**：目前透過國際友好組織及國家主動來訪進行情資交換，主動辦理國際會議及攻防演練，並邀請亞太、歐美地區等 10 餘國，進行廣泛探討及深入交流；無法參與外館資安健診，外館暴險中；其中一場會議配合數發部改由線上參與，其餘無法採線上參與項目會造成減少國際合作機會，影響我國外交實力等。
3. **數產署**：新南向產業鏈結高峰論壇-智慧城市分論壇、數位人才攬才團、參訪或參加美歐數位信任相關組織等未刪減；ASOCIO 年會、WCIT 峰會及第 4 次 APICTA 國際執委會及參與 2025 APICTA Awards 國際競賽等，爭取於臺灣辦理或改由我國主辦；國際消費性電子展及 2025 世界行動通訊會議(MWC)取消未見影響。

(二)115 年度預算案所編部分出國計畫似非數發部主管施政優先項目，亦恐與零基預算精神未盡相符

依財政紀律法[3]「貫徹零基預算精神」之立法宗旨及行政院

[3] 依財政紀律法第 1 條第 1 項規定：「為健全中央及地方政府財政，貫徹零基預算精神，維持適度支出規模，嚴格控制預算歲入歲出差短及公共債務餘額，謀求國家永續發展，落實財政紀律，特制定本法。」

「落實零基預算精神強化預算編製作業精進措施」略以，政府資源有限，各項施政應以支出效益為準繩排列優先順序，以建立資源分配基準。主管機關除依自我管理原則辦理外，並應配合行政院施政主軸，強化計畫及預算審查，在現有規模下調整預算結構，確保財政資源有效運用，並妥善容納重點施政項目。另將重建財政紀律，未來年度不再依照慣例逐年延續，均將歸零思考，按施政優先順序分配資源，透過「減法原則」檢視支出項目之必要性及適切性，將非屬施政重點之業務加以檢討整併，有限資源集中於優先性較高且效益較大之項目。

就數發部主管115年度出國計畫預期效益一覽表觀之(詳附錄 2)，其中國際資訊安全(DEFCON)及黑帽駭客(BlackHat)會議、美國資訊安全大會（RSA)、荷蘭資安大會(ONE Conference)等，均期掌握資安挑戰與防護趨勢等為效益；國際資訊長協會（IAC）年會及數位政府合作研商等國際會議、歐洲資料治理暨主資料管理會議、Gartner 數位科技發展專題研討會等國際智庫國際年會及亞洲開放資料合作夥伴(AODP)年會等，係掌握國際資料治理政策及應用實例等；又資安署之考察及定期會議均係以掌握國際趨勢，維持國際友好關係，建立國際聯防機會，增加我國能見度等。惟觀部分出國計畫似非數發部主管施政優先項目，且多項計畫僅屬資訊蒐集性質；另部分屬於觀摩或曝光性質之計畫，且同類型會議(如資安、數位治理、資料政策等)重複性高，允宜依「減法原則」核實檢討。

(三)115 年度派員出國及赴大陸地區旅費預算大幅增加，緊縮措施容有強化空間

依「中央各主管機關編製115年度概算應行注意辦理事項」第5點第1項第3款第7目規定：「各機關國內、外旅費與派員

出國教育訓練費，應嚴格控管；本年度編列國外旅費及派員出國教育訓練費之合計數，以不超過該二科目 114 年度預算案合計數為原則；…。」顯示行政院對派員出國計畫預算，訂有緊縮經常支出之原則性規定。然數發部主管於 115 年度預算案編列派員出國及赴大陸地區旅費計 3,305 萬 6 千元，僅較 114 年度預算案減少 8 千元，惟較 114 年度法定預算大幅增加(詳表 1)，緊縮措施容有強化空間。

綜上，數發部主管於 115 年度預算案編列派員出國及赴大陸地區旅費計 3,305 萬 6 千元，較 114 年度預算大幅增加，主要係 114 年度出國計畫因預算刪減，另改以視訊、委辦及替代管道等方式因應。鑑於 115 年度部分計畫係為維持國際友好關係，建立國際聯防機會，增加我國能見度等，又部分計畫屬資訊蒐集或觀摩性質，似非該主管施政優先項目，與零基預算精神未完全契合，且同類型會議重複性高，允宜依「減法原則」檢視計畫必要性，並強化緊縮措施，將有限資源集中於國家數位發展及資安韌性等核心施政重點，以確保財政紀律及政策效益。

三、為強化全民數位韌性，允宜研謀評估資安法擴大適用範圍之可行性，並滾動修正國家資通安全發展方案成果指標

為持續推動我國資安防護策略，行政院於 114 年發布第七期「國家資通安全發展方案(114 至 117 年)」(以下簡稱發展方案)，數發部主管於 115 年度預算案編列第七期發展方案相關經費 19 億 2,258 萬 6 千元(詳表 1)，且該部推動「強化數位韌性」、「發展數位經濟」及「積極強化打詐」作為三大核心施政方向，並以「強化全民數位韌性」為核心理念。經查：

表 1　數發部主管 115 年度預算案第七期發展方案相關經費統計表

單位：新臺幣千元

機關	工作計畫	115 年度預算案數
數發部	數位資源管理與通訊韌性業務	126,702
資安署	資通安全業務	1,284,410
數產署	促進數位創新動能轉型升級	511,474
合計		1,922,586

資料來源：數發部提供，本中心整理。

(一)因應數位經濟及國際情勢快速變化，允宜研議配合環境變化與政策新需求，滾動修正國家資通安全發展方案之成果指標

觀我國第五至七期發展方案之願景、目標及預期成果(詳表 2)，係以安全為基礎、信賴為核心、數位(智慧)發展為路徑，強調國家與社會層面之整合與韌性，並以安全、可信賴、持續進步之現代化國家與社會為目標。其中第七期發展方案以完備政府所需 1,500 名資安人力、資安檢測涵蓋至少 6 個領域、資安產值達 1,200 億元及建立政府骨幹網 AI 主動防禦機制為預期成果。然全球數位經濟及國際情勢之快速變化，僅以固定數量之產出指標，恐未能有效評估資通發展成果，允宜配合環境變化與政策新需求，定期檢討各項指標之適切性與挑戰性，必要時滾動修正。

表 2　106 至 117 年度國家資通安全發展方案願景、目標及預期成果一覽表

期別	期程	願景	目標及策略	預期成果(指標)
第五期	106 至 109 年	打造安全可信賴之數位國家	三大政策目標：建構國家資安聯防體系、提升整體資安防護機制、強化資安自主產業發展。 四大推動策略：完備資安基礎環境；建構國家資安聯防體系；推升資安產業自主能量；孕育優質資安菁英人才。	推動政府機關資安治理成熟度達第 3 級。 完成跨域資安聯防體系。 國內資安產業產值達 550 億元。 建立千人資安應變小組。
第六期	110 至 113 年	打造堅韌安全之智慧國家	三大目標：成為亞太資安研訓樞紐、建構主動防禦基礎網路、公私協力共創網安環境。 四大推動策略：吸納全球高階人才、培植自主創研能量；推	培育 350 名資安實戰人才。 推動政府機關資安治理成熟度客觀指標達第 3 級。

期別	期程	願景	目標及策略	預期成果(指標)
			動公私協同治理、提升關鍵設施韌性；善用智慧前瞻科技、主動抵禦潛在威脅；健全智慧國家資安、提升民間防護能量。	制定 12 項資安檢測技術指引或產業標準。
第七期	114 至 117 年	建構信賴安全之數位社會	三大目標：強化全社會資安防禦韌性、豐富資安產業生態系、構築新興科技防禦技術。 四大推動策略：全社會資安防禦；提升關鍵基礎設施資安韌性；壯大我國資安產業；AI 新興資安科技應用與合作。	完備政府所需 1,500 資安人力。 資安檢測涵蓋至少 6 個領域。 資安產值達 1,200 億元。 建立政府骨幹網 AI 主動防禦機制。

資料來源：整理自各期國家資通安全發展方案及行政院網站。

(二)資安法之適用對象以公部門為主，提升國家資安防護韌性容有精進空間

參資通安全管理法(下簡稱資安法)之條文與立法目的，該法係以風險管理概念界定規範對象，經由風險評估程序，認其資通安全有相當風險者，始納入規範範疇[4]。該法目前規範對象為公務機關及特定非公務機關[5]，未及於所有民間企業、團體，須視其是否屬特定非公務機關之範疇而定，爰我國多數企業非屬資安法之規範範圍，僅有協助民間處理、因應及防範重大資通安全事件推動之規定。然數發部第七期發展方案主要目標之一為強化全社會資安防禦，將透由公私協同資安治理將資安意識與量能普及於民間企業，健全國家防禦能量，顯示提升全民資安意識、強化社會防禦韌性，係打造可信賴數位國家重要策略，惟於資安法中，仍偏重公部門，與民間企業、國際合作尚有不足，強化全民數位韌性恐未臻完善，允宜研謀評估資安法

[4] 立法院法律系統資安法第 3 條立法理由(七)。

[5] 資安法各章分別為第 1 章總則；第 2 章公務機關資通安全管理；第 3 章特定非公務機關資通安全管理；第 4 章罰則；第 5 章附則，其中特定非公務機關包含關鍵基礎設施提供者、公營事業及政府捐助之財團法人；另依資安法第 3 條第 7 款規定：「關鍵基礎設施係指實體或虛擬資產、系統或網路，其功能一旦停止運作或效能降低，對國家安全、社會公共利益、國民生活或經濟活動有重大影響之虞，經主管機關定期檢視並公告之領域。」

擴大適用範圍之可行性，以建構全社會資安防護網。

綜上，數發部主管於 115 年度預算案編列第七期發展方案相關經費 19 億 2,258 萬 6 千元，該部核心理念為「強化全民數位韌性」，惟資安法仍偏重公部門，與民間企業、國際合作尚有不足，強化全民數位韌性恐未臻完善，又全球數位經濟及國際情勢之快速變化，僅以固定數量之產出做為成果指標，恐未能有效評估資通發展成果，允宜研謀精進。

貳、數位發展部

四、近年「頻率及電信號碼使用費」收入呈減少趨勢，為促進無線電頻率公平分配及資源有效利用，允宜加強政策性減免對歲入及政策目標達成之評估

數發部於 115 年度預算案「規費收入」項下「頻率及電信號碼使用費」編列 24 億 4,672 萬 3 千元，較 114 年度預算 24 億 5,362 萬 2 千元減少 689 萬 9 千元(減幅 0.28%)。經查：

(一)近年「頻率及電信號碼使用費」收入呈減少趨勢

數發部近年(112 至 115 年，以下同)歲入「頻率及電信號碼使用費」預、決算數介於 24 億 4,672 萬 3 千元至 27 億 2,185 萬 5 千元間，呈減少趨勢(詳表 1)。其收費項目包括固定通信頻率、行動通信頻率、衛星通信頻率、專用電信頻率、廣播電視頻率、電信號碼、實驗研發電信頻率及行動寬頻專用電信頻率等使用費收入，115 年度以行動通信頻率使用費收入預計 22 億 5,941 萬 9 千元為最高(占比 92.34%)。就各項收入增減變動觀之，固定通信頻率、衛星通信頻率、專用電信頻率及實驗研發電信頻率等 115 年度收入預計數均較 112 及 113 年度決算大幅增加，然行動通信頻率使用費收入 115 年度預算案 22 億 5,941

萬 9 千元,較 112 年度決算 25 億 4,891 萬 5 千元減少 2 億 8,949 萬 6 千元(減幅 11.36%)，致近年使用費收入呈減少趨勢。

表 1　112 至 115 年度數發部「頻率及電信號碼使用費」收入預、決算數一覽表

單位：新臺幣千元

收入項目	112 年度	113 年度	114 年度	115 年度
固定通信頻率	220	1,281	9,746	9,633
行動通信頻率	2,548,915	2,289,072	2,263,263	2,259,419
衛星通信頻率	437	434	2,178	2,153
專用電信頻率	77,622	77,484	84,280	83,300
廣播電視頻率	50,993	50,299	50,488	49,901
電信號碼	43,668	41,027	41,517	41,034
實驗研發電信頻率	0	0	107	105
行動寬頻專用電信頻率	0	1,456	2,043	1,178
合計	2,721,855	2,461,053	2,453,622	2,446,723

說　　明：112 及 113 年度為決算數，114 及 115 年度為預算(案)數。
資料來源：數發部提供。

(二)為促進無線電頻率之公平分配，允宜強化政策性減免對歲入及政策目標達成之評估

1. 政府為健全規費制度，增進財政負擔公平，有效利用公共資源及維護人民權益，於 91 年間制定規費法，並為落實「使用者、受益者付費」之立法意旨，規費法第 12 條規定[6]略以，對於各機關學校辦理業務、教育宣導、各機關或學校間協助等事項，得經由業務主管機關免徵、減徵或停徵應徵收之規費，且該收費基準修訂時有關免徵、減徵或停徵規費，仍應以規費法及其他法律已明定者為限[7]，顯示對減免規費之範圍，應

[6] 依規費法第 12 條規定：「有下列各款情事之一者，業務主管機關得免徵、減徵或停徵應徵收之規費：一、各機關學校辦理業務或教育宣導。二、各機關學校間協助事項。三、重大災害地區災民因災害所增加之規費。四、因處理緊急急難救助所負擔之規費。五、老人、身心障礙者、低收入戶、學生之身分證明文件。六、基於國際間條約、協定或互惠原則。七、其他法律規定得免徵、減徵或停徵者。」

[7] 參財政部國庫署 92 年 3 月 31 日台財庫字第 0920008431 號函釋：「規費法第 12 條第 7 款所稱『其他法律規定』得免徵、減徵或停徵者，係以規費法以外之其他法律明定得免徵、減徵或停徵之規費為限。至規費法施行前若收費基準已有明定免徵、減徵或停徵，且其收費基準已報奉核定或核備有案者，仍得照案實施，惟該收費基準修訂時有關免徵、減徵或停徵規費，仍應以規費法及其他法律已明定

有較嚴格之規範，並以法律已明定者為限。

2. 無線電頻率為稀有之公共資源，合理之無線電頻率收費制度可促進無線電頻率之公平分配，提升頻率資源之有效利用，並落實使用者付費原則，爰電信管理法第 64 條第 1 項規定[8]略以，應向無線電頻率使用者收取使用費，惟基於國家安全或依法定之公共義務而使用，得免收使用費。然觀數發部「電信事業參與數位多元應用服務折扣頻率使用費審查作業要點」第 2 點規定，申請使用費折扣類別分為垂直應用服務、數位信任服務、資料創新服務及節能永續推動等 4 項，係屬促進跨界合作、鼓勵創新及節能等政策推動[9]，恐與電信管理法「基於國家安全或依法定之公共義務」及規費法「使用者、受益者付費」未盡相符。

3. 數發部提供頻率使用費折扣之目的，主要係激勵業者達成特定政策目標[10]，然該折扣方案與電信管理法及規費法之規定未

者為限。」

[8] 依電信管理法第 64 條第 1 項規定：「主管機關為有效運用電波資源，應向無線電頻率使用者收取使用費。但基於國家安全或依法定之公共義務而使用，並報經行政院核定者，得免收使用費。」

[9] 依「電信事業參與數位多元應用服務折扣頻率使用費審查作業要點」第 4 點規定，應用服務態樣摘述如下：「垂直應用服務：經與特定場域需求者合作，並以拍賣取得之無線電頻率提供場域主垂直應用服務。數位信任服務：內部自建或外部合作開發系統或應用程式等數位應用服務，以建立可信任之電信使用環境、符合社會公益、改善民眾日常生活或提供更佳通訊體驗。資料創新服務：以電信信令統計資料提供政府各級機關及公營事業機構跨域分析應用服務。節能永續推動：佈建高效、節能之行動通信網路設備，提升頻率使用效率兼顧節能，使國人享受通訊網路建設成果及環境永續發展之具體節電成效證明。」

[10] 參 114 年 6 月 16 日修訂之「頻率使用費收費標準」第 2 條附件 4 修正對照表說明摘述，期以政策引導衛星行動通信服務業者參進我國市場，擴大地面涵蓋範圍。於衛星行動通信服務年度調整係數之設計，參考行動通信及衛星通信之年度調整係數，初期兩年給予較低係數，逐年調升至 121 年恢復為 1；參 113 年 1 月 2 日修訂之「頻率使用費收費標準」第 2 條附件 1 修正對照表說明摘述，修正「參與數位多元應用服務折扣費用」，以促使不同領域之跨界合作；為鼓勵行動通信與衛星固定通信頻率和諧使用，促進頻率有效利用及導入衛星通信服務提升社會公益、寬頻網路涵蓋與數位應用發展，提供多元通信方案提高我國網路韌性，增訂促進衛星固定通信用無線電頻率和諧使用折扣費用；為提升 5G 用戶數、促進

盡相符，且為利合理評估垂直應用服務、數位信任服務、資料創新服務及節能永續等政策推動之成本效益，及避免以折扣方式變相補貼業者，允宜研謀建立可量化評估政策性減免對歲入及政策目標達成影響之機制，以促頻率資源有效利用，並落實「使用者、受益者付費」原則。

綜上，數發部於 115 年度預算案「頻率及電信號碼使用費」收入編列 24 億 4,672 萬 3 千元，惟近年行動通信頻率收入呈減少趨勢，鑑於無線電頻率為稀有之公共資源，為促進無線電頻率之公平分配，提升頻率資源之有效利用，允宜建立政策性減免對歲入及政策目標達成影響等量化評估機制，避免削弱公共資源運用之公平性。

五、「強化政府關鍵節點及偏鄉通訊網路數位韌性計畫」僅維運部分非同步衛星站點，允宜建立整體管理機制，以維持特殊情境之基本通訊需求，並將跨部會演練納入非數發部所轄之站點

為維運 113 年完成布建之非同步衛星應變網路關鍵站點及其網路管理中心，輔導電信事業加速於偏鄉建置具高抗災能力之通訊平臺、優化移動式通訊載具，並擴充離島通訊路由及備援容量等，數發部於 115 年度預算案「數位資源管理與通訊韌性業務」項下「強化政府關鍵節點及偏鄉通訊網路數位韌性計畫」編列 2 億元。經查：

(一)計畫概述

行政院於 114 年 8 月 28 日核定「強化政府關鍵節點及偏鄉通訊網路數位韌性計畫」，計畫總經費 9 億 5,600 萬元，期程 115 至 118 年，該計畫包括「精進應變及戰時非同步衛星驗證網路

頻率使用效率，促使電信事業提供合適轉換方案，共同打造國人更佳體驗之通訊環境，增訂 5G 用戶占比折扣費用。

計畫」及「強化偏鄉通訊網路數位韌性計畫」2 分項計畫，就該 2 項分項計畫簡要說明如下：

1.**「精進應變及戰時非同步衛星驗證網路計畫」**：非同步衛星應變網路業於前瞻基礎建設計畫(下稱前瞻)第 4 期特別預算「應變或戰時應用新興科技強化通訊網路數位韌性」計畫完成概念性布建及驗測，並於 114 年度單位預算「維運並精進衛星緊急應變驗證網路驗證計畫」建立關鍵站點之維運機制。本分項計畫自 115 年度起賡續辦理維運作業，亦持續協調有意願之使用單位，依據「戰時」、「災時」等情境辦理應變演練，促使衛星應變驗證網路使用單位熟稔運用，期藉由非同步衛星通訊管道，確保我國政府指揮體系在緊急情況下可維持基本且安全之通訊量能。

2.**「強化偏鄉通訊網路數位韌性計畫」**：為改善偏鄉通訊網路可用性及韌性，強化離島備援傳輸頻寬，數發部於前瞻第 4 及 5 期特別預算辦理「強化偏鄉地區行動寬頻網路數位韌性與近用之基礎設施建置計畫」、「強化偏鄉地區 5G 寬頻服務與涵蓋-普及偏鄉寬頻接取環境計畫」、「政府及基層數位韌性強化計畫-強化偏鄉通訊網路可用性」等計畫，推動電信事業於偏遠地區、易成孤島地區或災害潛勢區，建置或優化行動通訊平臺。本分項計畫持續鼓勵電信事業，精進災區通訊網路韌性，減少災時通訊網路障礙時間。

(二)為有效運用各非同步衛星站點通訊量能，允宜強化各站點之管理及跨部會情境演練機制

數發部辦理之「應變或戰時應用新興科技強化通訊網路數位韌性計畫」於 113 年底完成政府指揮體系重要節點、離島地區、尚未具備異質通訊備援地區等布建非同步軌道衛星終端設

備站點(Hot Spot)700 個、基地臺衛星後傳鏈路站點(Backhaul)70 個及國外站點(Hot Spot)3 個，合共 773 個點位。然觀本計畫說明，因經費不足，僅能維運約 196 個站點(含 Backhaul 66 個及 Hot Spot 130 個站點)，其餘站點將由使用單位協調自行匡列預算，以維持衛星終端設備運作。鑑於站點分散管理恐導致使用單位因預算不足，部分設備閒置或無法即時維修，形成潛在通訊缺口，允宜研謀整體站點之管理機制，確保維運與管理之一致性，以維持「戰時」、「災時」等情境之基本需求。另跨部會情境演練部分，允宜依行政院意見[11]，納入非數發部所轄之非同步衛星站點，以利驗證各機關(單位)於不同通訊情境下之使用需求與應變措施，並累積操作經驗，確保指揮體系於緊急狀況下，全盤掌控並適切運用各非同步衛星站點通訊量能。

綜上，數發部 115 年度預算案「強化政府關鍵節點及偏鄉通訊網路數位韌性計畫」編列 2 億元，賡續維運非同步衛星應變驗證網路之關鍵站點等，然該部於 113 年度已完成建置非同步軌道衛星終端設備等 773 站點，惟該部因經費不足，僅能維運約 196 個站點，允宜研謀整體站點之管理機制，確保維運與管理之一致性，以維持「戰時」、「災時」等情境之基本需求。另跨部會情境演練部分，宜納入非數發部所轄之非同步衛星站點，俾全盤掌控並適切運用各非同步衛星站點通訊量能。

六、近年我國數位政府評比排名概呈下滑趨勢，且部分地方政府於「我的 E 政府」入口網之申辦服務項數偏低，允宜研謀精進

接續「服務型智慧政府 2.0 計畫」，數發部賡續研擬「智慧政

[11]參行政院 114 年 8 月 28 院臺科字第 1141020422 號函。

府數位化精進發展計畫」，期程 115 至 119 年，該部預估計畫總經費 30 億 575 萬 2 千元，並於 115 年度預算案「深化政府資通訊應用建設」項下「智慧政府數位化精進發展計畫」編列 5 億 680 萬 8 千元(詳表 1)，辦理政府 AI 試用場域及創新應用、地方政府數位服務品質提升、革新政府網路架構與提升雲端服務、政府數位人才 AI 職能導向培育、資料匯流機制基礎建設及政府資料隱私強化與創新應用推動等。經查：

表 1　115 至 119 年度數發部「智慧政府數位化精進發展計畫」各工作項目經費需求表

單位：新臺幣千元

工作項目	115 年	116 年	117 年	118 年	119 年	合計
政府 AI 試用場域及創新應用	32,735	42,441	42,441	42,442	42,441	202,500
地方政府數位服務品質提升	40,413	53,029	52,713	51,923	51,922	250,000
革新政府網路架構與提升雲端服務	258,323	304,044	303,647	296,493	296,493	1,459,000
政府數位人才 AI 職能導向培育	40,413	52,396	52,397	52,397	52,397	259,587
資料匯流機制基礎建設	52,967	77,921	66,613	65,082	65,082	327,665
政府資料隱私強化與創新應用推動	81,957	107,114	106,431	105,749	105,749	507,000
總計	506,808	636,945	624,242	614,086	614,084	3,005,752

說　　明：本計畫截至 114 年 10 月 13 日止尚未核定。
資料來源：「智慧政府數位化精進發展計畫」草案。

(一)計畫概述

為奠定政府智慧應用基礎，推動「便捷、效能、涵容」之智慧政府目標，於資料面，規劃各部會建構「資料經緯技術框架」，運用隱私強化技術，建立安全且合規之共通環境，加速跨機關資料運用；基礎環境面，將深化政府 AI 應用基磐，確保系統穩定；人才培育面，將提供 AI 職能導向之先進課程，使各層級人員具備智慧應用能力；應用面，將打造 AI 應用發展之共通數位平臺，建立生成式 AI 試用環境與 AI Bots 共享平臺，促進機關間交流；透過跨跨域合作，確保服務考量全體國民需求，

實現數位包容，並提升政府行政效能，各工作項目執行內容請詳表 2。

表 2　數發部「智慧政府數位化精進發展計畫」各工作項目執行內容一覽表

工作項目	執行內容
政府 AI 試用場域及創新應用	1.建立政府語言模型安全試用場域。 2.活絡 AI Bots 應用及共享。 3.打造智能化政府數位服務入口。
地方政府數位服務品質提升	1.地方政府循證式資料治理平臺。 2.地方多元能力行動方案。
革新政府網路架構與提升雲端服務	1.強化 GSN 骨幹網路服務韌性。 2.建構基於公有雲環境之 T-Road 數位基礎建設。 3.發展新一代雲端 SSO 架構平臺。 4.建置 PQC 憑證系統。 5.完善 CNS 11643 中文標準交換碼一致性。 6.科技識別防詐。
政府數位人才 AI 職能導向培育	1.建立以政策為導向之數位職能規劃及學習認證制度。 2.開發 AI 訓練課程及開辦工作坊。 3.利用 AI 提升訓用平臺運作效益。 4.以創新思維及新興科技推動數位政策溝通協作。
資料匯流機制基礎建設	1.建構資料經緯框架與機制。 2.推動資料匯流平臺。 3.厚實個人化資料自主運用服務環境。
政府資料隱私強化與創新應用推動	1.建構政府隱私強化部署機制。 2.發展新興隱私科技及數據合規跨域鏈結。 3.型塑數據公益創新生態(資料創新應用培力中心)。

資料來源：「智慧政府數位化精進發展計畫」草案。

(二)近年我國數位政府評比排名概呈下滑趨勢

參日本早稻田大學近 7 年(107 至 113 年，以下同)國際數位政府評比報告，我國於 113 年度位列第 20 名，據該報告說明此排名係透過問卷方式，取自各國政府機關及數位政府領域學者之資訊，並將其正規化為 0 至 100 之分數，並依加權率重新計算，得出最終排名，該項評比以 10 個主要指標構成。復觀以前年度之報告，107 年我國在全球主要經濟體中位於第 9 名，逐年下降至 112 年之第 15 名及 113 年之第 20 名，我國數位政府評比排名為近 7 年以來最低(詳表 3)，容有精進空間。

表 3　107 至 113 年度日本早稻田大學數位政府評比排名一覽表

單位：名次

年度	107	108 至 109	110	111	112	113
排名	9	11	10	9	15	20

說　　明：日本早稻田大學第 15 屆之數位政府評比評分期間約涵蓋 108 至 109 年度。

資料來源：早稻田大學網站。

(三)「我的 E 政府」入口網中，部分地方政府之申辦服務項數偏低，允宜研謀提升

國家入口網站之便利性係國際數位政府評比主要指標之一[12]，「我的 E 政府」入口網以使用者需求為中心、人生歷程為軸線，集中列示各政府機關申辦服務，以方便民眾查找服務。就 114 年 7 月底各地方政府於「我的 E 政府」網站上架之申辦服務項數觀之(詳表 4)，以臺中市政府上架之申辦服務 3,852 項為最高，且遠高於其他市縣政府，據數發部表示，臺中市政府於「我的 E 政府」網站列示之政府服務數，係因該政府為便利市民查詢聯繫窗口資訊，由各區公所、各戶政事務所、各地政事務所等機關各自上架服務，如「補助身心障礙者住屋愛心修繕計畫申請書表」由 29 個區公所分別上架，同一服務項目累計為 29 筆，致臺中市服務項數顯著高於其他市縣。然以臺中市政府 29 個區公所平均計算申辦服務上架項數亦達 132.8 項，惟檢視其餘市縣政府上架項數未達 20 項者，包括臺北市、新北市、嘉義縣、花蓮縣、臺東縣、金門縣、連江縣、嘉義市等 8 市縣，差距頗大，允宜研謀提升地方政府運用「我的 E 政府」網站，集中列示政府重要業務資訊。

[12]參日本早稻田大學國際數位政府評比報告。

表 4　114 年 7 月底各地方政府於「我的 E 政府」網站之申辦服務項目上架情形一覽表

單位：項

市縣別	上架項數	市縣別	上架項數	市縣別	上架項數	市縣別	上架項數
臺北市	16	嘉義縣	14	新竹縣	106	金門縣	6
新北市	11	屏東縣	62	苗栗縣	38	連江縣	0
桃園市	368	宜蘭縣	142	彰化縣	60	基隆市	39
臺中市	3,852	花蓮縣	17	南投縣	42	新竹市	73
臺南市	42	臺東縣	13	雲林縣	75	嘉義市	7
高雄市	75	澎湖縣	73				

資料來源：數發部提供。

綜上，數發部於 115 年度預算案「智慧政府數位化精進發展計畫」編列 5 億 680 萬 8 千元，推動智慧政府，透過建構安全資料環境、強化 AI 基礎與應用、培育 AI 人才及促進跨域合作，實現數位包容並提升行政效能，惟近年我國數位政府評比排名概呈下滑趨勢，且部分地方政府於「我的 E 政府」入口網之申辦服務項數偏低，允宜研謀精進。

七、115 年度辦理數項具同質性之政策規劃計畫，允宜妥適區隔工作事項之執行，並加速國家數位發展白皮書之研訂，俾利數位政策之推展

數發部於 115 年度預算案「數位策略業務」編列 6,171 萬 4 千元，包括「建構數位韌性社會主軸推進策略及先進協作體系計畫」852 萬 2 千元、「數位發展資料整備與應用分析」1,150 萬元、「人工智慧治理與風險管理體系推動計畫」2,025 萬元及「國家數位發展白皮書與數位政策框架計畫」956 萬 4 千元等政策規劃相關委辦計畫。經查：

(一)數位策略業務下政策規劃相關委辦計畫概述

1.「建構數位韌性社會主軸推進策略及先進協作體系計畫」：本計畫與 114 年度同，係維運數位施政策略專家參與機制，促進跨部門協作與領域專家參與，協助於數位領域重要議題凝

聚共識，為未來施政布局及政策目標提供具前瞻性之指導方針。

2.**「數位發展資料整備與應用分析」**：本計畫與114年度「數位發展統計調查暨強化各項計畫執行品質」計畫類同，主要係建立涵蓋國際趨勢與我國需求之數位發展觀測範疇，完成國內資料盤點與缺口分析等，作為政策研擬與資源配置依據。

3.**「人工智慧治理與風險管理體系推動計畫」**：本計畫預計建立人工智慧應用治理典範，推動風險管理措施參考指引實踐，提供人工智慧風險管理措施建議，並彙整相關案例作為政策制定之參考。

4.**「國家數位發展白皮書與數位政策框架計畫」**：係研析國際數位政策趨勢與關鍵議題，盤點國內數位政策現況與施政成果，提出關鍵議題與未來發展方向。

(二)為利數位政策之推展，允宜儘速完成政策白皮書之擬定

為制定具影響力且定位清晰，並引領我國公、私部門協同推動之數位政策，透過運作政策對話機制，強化交流與合作，確保數位發展政策之制定更具前瞻性與包容性，爰數發部提出「國家數位發展白皮書與數位政策框架計畫」，計畫總經費3,840萬元，期程115至118年，以建立完整之數位施政架構與政策指引，期融合跨部會資源，形成一致且具整體性之數位發展策略，並預計每兩年發布新一期之「國家數位發展白皮書」。為利遵循及完善數位政策施政藍圖，允宜儘速完成數位政策白皮書之擬定。

(三)各項委辦計畫均涉蒐集國內外資料等，以作為政策規劃之參考，允宜妥適區隔各工作內容，並研議整併之可行性，以發揮資源運用綜效

觀數發部「數位策略業務」下政策規劃相關委辦計畫工作內容一覽表(詳表 1),各項計畫核心均為建立國家數位施政之長期政策藍圖與規範，並透過蒐集數據資料、引入專家及智庫意見、參考國際規範與趨勢等以形塑政策，以建立制度化與可持續之政策工具。鑑於各委辦計畫均屬同質性之政策規劃工作，又「國家數位發展白皮書」預計每兩年即更新，為發揮資源運用綜效及政策規劃之整體性，允宜妥適區隔各項計畫工作內容，並研議整併之可行性。

表 1　數發部 115 年度預算案「數位策略業務」項下政策規劃相關委辦計畫工作內容一覽表

計畫名稱	工作內容
建構數位韌性社會主軸推進策略及先進協作體系計畫	1. 維運數位施政策略專家參與機制，廣邀產、學、研界數位領域專家組成專家群，以集體智慧驅動策略規劃知能，導入外部專家意見，精進施政策略。 2. 結合智庫趨勢觀測、專家諮詢與內部協作，發掘數位發展待解議題，強化內部前瞻創新計畫及整合，鏈結整體數位施政架構。 3. 建立數位施政決策支援體系，完善施政策略架構及科技施政總體說明書，並引導個案計畫扣合。 4. 促進跨部門協作與領域專家參與，協助在數位領域重要議題上凝聚共識，為未來施政布局及政策目標提供具前瞻性之指導方針；持續完善位施政架構、精進個案計畫、有效策進計畫預算布局，協助提升個案計畫品質與資源配置效率。
數位發展資料整備與應用分析	1. 建立涵蓋國際趨勢與我國需求之數位發展觀測範疇，完成國內資料盤點與缺口分析，作為政策研擬與資源配置依據。 2. 規劃並建置資料匯流、整理、編製及政策鏈結機制，提升資料應用性、共享價值與創新發展能量。
人工智慧治理與風險管理體系推動計畫	1. 結合國際規範趨勢與我國發展需求，調修人工智慧風險分類框架，並研擬風險管理措施參考指引，確保人工智慧系統之安全性與穩定性，俾利 AI 在穩定且具透明度之監管環境下發展。 2. 推動風險管理措施參考指引實踐，提供人工智慧風險管理措施建議，彙整相關案例作為政策制定之參考，確保在人工智慧發展持續進行創新，並透過公私協力推動 AI 風險管理標準，使我國 AI 發展符合國際趨勢，提升全球競爭力。 3. 建立系統化法遵諮詢服務流程，提出人工智慧治理與法規調適建議，確保 AI 技術應用符合法規要求，降低法律風險，協助我國完善人工智慧法制環境。
國家數位發展白皮書與數位	1. 針對關鍵議題，蒐集客觀量化與質化數據，設計觀測指標，建立中長期數位政策循證基礎。 2. 透過政策溝通會議等方式，涵蓋不同群體觀點，確保政策論述合

計畫名稱	工作內容
政策框架計畫	理性，並凝聚共識形成白皮書章節架構與議題內容。 3.編撰並發布「國家數位發展白皮書」，透過白皮書清晰描繪中長期數位發展政策與推動策略。 4.根據國際數位發展趨勢和國內社會民意，進行中長期國家數位發展規劃，設定整體架構和政策方向，確保未來數位發展政策能夠有效推動。

資料來源：數發部115年度預算案。

綜上，數發部於115年度預算案「數位策略業務」編列6,171萬4千元，包括「建構數位韌性社會主軸推進策略及先進協作體系計畫」、「數位發展資料整備與應用分析」、「人工智慧治理與風險管理體系推動計畫」及「國家數位發展白皮書與數位政策框架計畫」等計畫，其中「國家數位發展白皮書與數位政策框架計畫」，係建立完整且前瞻之數位施政架構與政策指引，且規劃每兩年發布新一期白皮書，為利數位政策之推展，允宜儘速完成政策白皮書之擬定。另數位策略相關委辦計畫，因其多屬同質性之政策規劃與資料蒐集等工作，允宜妥適區隔並研議整併，以提升資源運用效益與政策規劃之整體性。

八、「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」以獎勵策略推動海纜防護與韌性強化，允宜研謀結合管制政策之研究與規劃，俾全面提升我國海纜安全

數發部115年度於「數位資源管理與通訊韌性業務」項下「通訊網路韌性整備」之「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」編列1億4,104萬1千元，主要二級用途別係「委辦費」及「對國內團體之捐助」，包括委託辦理通訊網路異質備援韌性評估與策略研究1,695萬元、捐助電信事業提升海纜韌性防護6,868萬元、捐助財團法人電信技術中心辦理「海纜傳輸網路防護預警與異質備援補助機制之規劃、推動及相關法規政策研析」1,642萬2千元及「國際衛星服務商落地先期介接研究計畫」3,878萬元。經查：

(一)計畫概述

為完備光纜通道、強化海纜韌性及公私協力推動海纜建設等，交通部、國家科學及技術委員會、數發部及所屬於111年度共同推動「連結亞太強韌陸海空網路計畫1.0」，復於114年間交通部與數發部及所屬提出「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」，其中數發部部分計畫總經費4億8,107萬2千元，期程115至118年度，辦理「海纜防護及韌性強化」及「通訊網路異質備援韌性評估與策略研究」2項細部計畫，持續強化海纜登陸站，聚焦於海纜防護、纜線修復、領海之海纜安全，強調陸海空異質應變網路之備援架構與通訊韌性等推動策略，制定通訊網路韌性評量指標，並對提升海纜韌性及備援補助機制研析，規劃及實施海纜設施防護及相關補助措施，以縮短修復時間及增加備援能量等，計畫重點及預期成果請詳表1。

表1　數發部「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」之細部計畫重點及預期成果

細部計畫	計畫重點	預期成果
海纜防護及韌性強化	推動我國海纜安全防護與韌性強化： 1.透過行政協助如跨部會之溝通協調與專案管理，以及協助辦理海纜韌性強化補助作業，提升我國海纜基礎建設環境；再藉由海纜韌性及備援補助機制與應變機動海纜登陸站推動研析，提高海纜登陸站之應變復原能量，擘劃韌性強化策略，完善我國海纜網路韌性之發展基礎，並確保海纜防護與安全管理能順利落實。 2.透過獎勵補助措施提升我國海纜韌性防護層級與維護效能，包含持續辦理國際海纜登陸站提升韌性建設補助，以及規劃實施海纜（纜線）設施防護之相關補助及增加通訊備援管道（如海纜、衛星及微波等）。	1.強化跨部會交流與合作，建立海纜安全管理之整體協作機制。 2.透過公私合作與國內外資源整合，提升我國海纜維修與應變作業效能。
通訊網路異質備援韌性評估與策略研究	1.聚焦於提升我國通訊網路韌性，透過異質備援技術及韌性評估機制研究，強化關鍵通訊服務在災害或突發事件下之可用性。 2.將研析國際通訊韌性推動策略，建立適用於國內之公眾電信網路韌性評量指標。115	制定通訊網路韌性策略藍圖，精進及強化我國通訊基礎建設。 1.建立公眾電信網路韌性評量指標 1

細部計畫	計畫重點	預期成果
	年將以離島通訊韌性為例，盤點離島現有公眾電信網路與備援機制，據此制定通訊網路韌性策略藍圖，規劃短、中、長期整備方向，確保通訊系統具備高可用性、穩定性及快速恢復能力。	式。 2.完成離島地區公眾電信網路韌性評量報告及策略藍圖各1份。

資料來源：「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」草案。

(二)海纜受損主要係人為因素所致，且近年我國海纜損壞比率高於全球平均

據臺灣經濟研究月刊指出[13]，全球目前約有530條現役海纜系統，每年平均發生150至200起故障，整體故障率約為每系統0.28至0.38次。我國現有國際海纜14條及國內海纜10條，惟審計部統計我國108至112年間平均每年發生約7件海纜受損事件，其中112年高達12件，顯示近年(108至112年)我國平均受損數高於全球甚多。另造成海纜損害之主要係商業捕撈作業與船錨拖動所致，占比約70%至80%。

(三)為提升我國海纜安全，允宜研謀規劃納入管制措施相關研究

「連結亞太強韌陸海空網路計畫2.0」之績效指標包括研提精進我國國際海纜防護及韌性強化之獎勵補助策略、補助既設國際海纜登陸站提升韌性項目至少1案、補助業者擴增預警範圍至少1案、獎勵補助業者加速纜線修復及增加備援(如海纜、衛星及微波等)1式等。然為強化海纜保護，以確保民生服務，提升國家安全，行政院於114年9月18日通過海纜七法[14]修正草案，其中電信管理法、電業法、天然氣事業法、自來水法及氣象法等修正內容，明定犯罪用之工具、船舶或其他機械設備之沒收及處置規定，亦或增訂過失犯之刑罰規範等。然本計畫

[13]參114年5月臺灣經濟研究月刊「守護數位生命線：海纜安全挑戰與國家策略」。
[14]海纜七法係電信管理法第72條、電業法第71條之1、天然氣事業法第55條之1、自來水法第97條之1、氣象法第21條之1、商港法第15條、第65條之4及船舶法部分條文修正草案之合稱。

目前仍以獎勵補助策略為政策研析之範疇，尚未涵蓋強制性政策規範，允宜研謀規劃納入管制措施，以全面提升我國海纜安全。

綜上，數發部 115 年度預算案「連結亞太強韌陸海空網路計畫 2.0」編列 1 億 4,104 萬 1 千元，辦理通訊網路異質備援韌性評估與策略研究、捐助電信事業提升海纜韌性防護及財團法人辦理海纜傳輸網路防護預警與異質備援補助機制之規劃、推動及相關法規政策研析等。鑑於海纜受損主要係人為因素所致，且行政院已通過海纜七法修正草案，規範破壞我國通訊、電力海纜等處置規定，然本計畫僅以獎勵補助策略為政策研析之範疇，研究範圍容有調整空間，允宜研謀規劃納入管制措施，俾全面提升我國海纜安全。

九、為強化關鍵民生系統服務韌性，允宜儘速完善系統盤點機制，並預為規劃各機關重要系統導入「雲端 T-Road」策略

數發部於 115 年度預算案「健全政府數位服務基礎環境及人才培力」項下「行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫」編列 3,000 萬元，包含協助各機關應用雲端運算技術與服務、技術支援與專業諮詢等 1,200 萬元及辦理應用服務功能開發及公有雲相關服務 1,800 萬元。經查：

(一)計畫概述

近年國際局勢與 Covid-19 疫情衝擊產生劇烈變化，且我國面臨地緣政治情勢升溫等挑戰，若境內機房設施遭受重大破壞時，存有服務韌性不足、高度依賴境外網路資源及中高階設備之風險。又我國政府機關資通訊系統多委由廠商協助開發及維運，且相關重要或複雜之維護操作亦多由廠商處理，機關之自

主操作能力有待提升。爰行政院於112年12月核定「行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫」，辦理期程113至116年度，以強化關鍵民生系統服務韌性及提升系統備份自主操作能力為兩大核心目標，並規劃執行策略，概述如下：

1. **強化平時應變與雲端備份能量**：採用跨境公有雲服務，將核心系統資料與檔案進行加密、拆分後，分散儲存至多處合規之跨境公有雲環境，以推動雲端分持備份。另將公有雲分持備份資料重建與回復至地端環境之演練程序，納入機關既有營運持續計畫中，以擴大系統營運持續演練。
2. **建立應急核心功能服務運作**：盤點於應急時期能提供民眾基本查詢或申辦服務之核心功能，將核心功能模組以雲端原生(cloud native)架構進行設計與開發，並部署於公有雲環境，使其具備封裝業務能力(PBC)。
3. **精進備份操作程序與數位培力**：透過簡化資料備份程序，開發符合機關需求之簡易操作功能，降低對委外廠商或特定人員之依賴。另成立專業輔導團隊，辦理雲端安全國際標準課程或最新雲端技術課程，培育政府機關雲端服務管理人才。

(二)為避免部分單位未提報或提報不足，允宜儘速完善各部會系統盤點規劃機制

1.「行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫」涵蓋內政部、財政部、經濟部、衛生福利部、交通部、勞動部及數發部等7部，共18項系統[15]，數發部為主要負責機關。觀行

[15]18項系統包含內政部之戶政與役政資訊系統、土地登記與地用系統及土地複丈與地價系統；內政部移民署之入出國查驗系統及移民管理系統；財政部財政資訊中心之國稅系統及地稅系統；經濟部商發署之公司與工廠管理系統及商工資料查詢服務；經濟部資訊處之重要物資及固定設施調查資訊系統；衛生福利部健保署之承保系統及醫療系統；交通部公路局之車籍與駕籍系統及運輸業系統；勞動部勞保局之勞保系統；數發部之雲端T-Road、全球資訊網站及公務系統。

政部門關鍵民生系統韌性方案推動進程，第 1 階段自 110 年度起選定 29 項重要為民服務系統，推動及輔導各機關移轉公有雲；第 2 階段選定 18 項關鍵民生系統，建構加密分持備份機制及保持核心功能，據該部表示，係於 109 年 5 月及 111 年 9 月辦理說明會，由各部會依主管業務相關系統，依下列原則進行盤點：1.應維持災害狀態所需之核心功能(可辨識民眾個人身分或親屬)；2.與民眾財產、權益相關(民眾依法設立公司、工廠相關)；3.動員所需人力、物力資料需求等。

2. 數發部未能掌握各部會系統數，且部分機關因業務性質特殊、需求不同或未符合盤點原則等因素，未提報盤點結果[16]，爰本計畫僅含 7 部之 18 項系統。然僅由各部會依前述原則自提，若盤點基準或標準認定不一，恐導致有關鍵系統遺漏於雲端備援範圍之外，降低整體韌性防線。詢據該部表示，業將國民年金、農民月退休金及老年農民福利津貼等年金給付資料及基本服務功能納入後續整體規劃，並預計於 114 年底前辦理機關實地查證作業，檢視與確認執行情形。

(三)為強化執行成果，允宜強化跨部會溝通與協調機制，預為規劃各機關重要系統導入「雲端 T-Road」策略

數發部已建置政府資料傳輸平臺(下簡稱 T-Road)，以政府骨幹網路（GSN）為基礎，提供跨機關資料交換之專屬通道。各機關須設立資料傳輸專屬網段，並禁止與外部服務網段連線，透過網段隔離與權限控管，防止未經授權存取與惡意攻擊。據

[16]數發部表示未提報盤點結果包含：1.111 年 9 月說明會外交部領事事務局表示將自行編列預算辦理相關備份作業；國科會則說明其「科技研發人才資料庫」為單機版系統，主要用於支援國防科技動員業務，並不涉及民生關鍵任務，故暫不納入計畫範疇。2.金融監督管理委員會與國防部則因其業務屬性及安全考量，相關系統由主管機關依權責獨立處理。3.行政院、法務部、退輔會、僑委會、海洋委員會、環境部與教育部等部會審視後，其轄下資訊系統均未符合盤點原則。

該部說明，18 項關鍵民生系統中，除衛福部之醫療系統，因既有之系統服務已建置安全資料傳輸機制，採用該部專屬 VPN；數發部之全球資訊網站及公務系統屬於雲原生架構之技術示範型標的，無跨機關資料傳輸需求外，其餘均已使用 T-Road。

為提升政府數位服務韌性，因應我國境內發生大規模災害時，能持續維運政府與社會之核心功能服務，數發部於「行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫」下另建置公有雲環境之「雲端 T-Road」，提供機關於公有雲環境可進行跨機關資料傳輸，新增 TLS 雙向認證機制，以強化資料交換過程之雙向信任與存取控制，並預計於 115 年底前上線。然觀該計畫預計達成績效目標包含雲端備份與營運演練次數、完成應急核心功能開發機關數及其演練成果次數、完成簡易備份功能之機關數及相關課程總人數等(詳表 1)，未有「雲端 T-Road」之具體適用對象、導入策略，及與既有 T-Road 整合使用方式等。數位發展業務橫跨多個部會，數發部允宜強化跨部會溝通與協調機制，整合現有推動經驗與資源，加速規劃「雲端 T-Road」之導入，俾提升國家整體數位韌性。

表 1　「行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫」績效指標一覽表

單位：次；個；人

績效目標	衡量標準	目標值			
		113 年	114 年	115 年	116 年
辦理雲端備份與營運持續演練	累計成功完成跨境公有雲備份及回復至地端演練成果次數	7	14	21	28
完成應急核心功能開發	累計完成核心功能之機關數，於應急期間提供民眾查詢或申辦之基本需求功能	-	-	7	7
辦理核心功能服務運作演練	累計成功完成核心功能服務運作演練成果次數	-	-	7	14
完成簡易雲端備份功能	累計完成簡易備份功能之機關數，提升機關自主	-	7	7	7

績效目標	衡量標準	目標值			
		113 年	114 年	115 年	116 年
	操作能力				
公有雲服務人才培育	累計完成雲端服務相關課程總人數，培育機關同仁之專業職能	20	40	60	80

資料來源：行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫書。

綜上，為強化關鍵民生系統服務韌性及提升系統備份自主操作能力，數發部於 115 年度預算案「行政部門關鍵民生系統精進雲端備份及回復計畫」編列 3,000 萬元，協助各機關應用雲端運算技術與服務、技術支援與專業諮詢等，惟本計畫所提各系統僅由各部會自行評估納入，若盤點基準或標準認定不一，恐導致有關鍵系統遺漏於雲端備援範圍之外。另數發部建置 T-Road 資料傳輸平臺，並推動「雲端 T-Road」於公有雲環境提供跨機關資料交換，預計於 115 年底上線，惟未有「雲端 T-Road」之具體適用對象、導入策略，及與既有 T-Road 整合使用方式等，允宜預為規劃辦理。

參、資通安全署

一0、115 年度預算案中列有多項尚未核定之跨年度計畫，且部分計畫未見衡量經費依據及細部計算方式，恐影響資源運用效益，容有檢討空間

資安署 115 年度預算案「資通安全業務」工作計畫分別於「綜合規劃管理」、「通報應變業務」及「稽核檢查業務」等分支計畫項下列有「資安治理 AI 化計畫」、「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」、「關鍵基礎設施資安防護計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」合計編列 5 億 1,754 萬 6 千元(詳表 1)。經查：

(一)多項跨年度計畫尚未核定即編列預算，且占比甚高，允宜研謀精進

行政院核定歲出預算概算額度後，各機關應依計畫編列預算[17]，且本院對於預算案之審議，亦應注重計畫績效[18]，顯示我國政府係依循「先有計畫，後有預算」原則之計畫預算制度，以期資源合理分配及有效運用。然資安署 115 年度預算案列有「資安治理 AI 化計畫」、「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」、「關鍵基礎設施資安防護計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」等 4 項跨年期計畫，合計編列 5 億 1,754 萬 6 千元(詳表 1)，各計畫於預算案送本算審議前均未獲核定，且逾該署「資通安全業務」預算 12 億 6,638 萬 1 千元之四成，占比甚高。另據該署表示，相關計畫書草案仍待修正，無法提供本中心預算評估之用，顯示各該計畫未經充分規劃即先行編列預算，容有檢討空間。

表 1　資安署 115 年度預算案編列尚未核定之跨年期計畫一覽表

單位：新臺幣千元

分支計畫	計畫名稱	預估總經費	預計期程	115 年度預算案編列數
綜合規劃管理	資安治理 AI 化計畫	140,400	115 年 1 月 1 日至 117 年 12 月 31 日	20,400
通報應變業務	AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫	319,171	114 年 1 月 1 日至 117 年 12 月 31 日	93,786
	關鍵基礎設施資安防護計畫	1,194,878	114 年 6 月 1 日至 117 年 12 月 31 日	313,200
稽核檢查業務	數位訊息分析技術研發計畫	366,160	115 年 1 月 1 日至 118 年 12 月 31 日	90,160
合計		2,020,609	-	517,546

說　　明：1.「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」114 年度於數發部單位預算編列 3,398 萬 5 千元。

2.「數位訊息分析技術研發計畫」總經費於預算書列 3 億 6,800 萬元，差異係 115 年度預算案未編足所致。

資料來源：資安署提供。

[17]預算法第 36 條規定：「行政院根據中央主計機關之審核報告，核定各主管機關概算時，其歲出部分得僅核定其額度，分別行知主管機關轉令其所屬機關，各依計畫，並按照編製辦法，擬編下年度之預算。」

[18]預算法第 49 條規定：「預算案之審議，應注重歲出規模、預算餘絀、計畫績效、優先順序，其中歲入以擬變更或擬設定之收入為主，審議時應就來源別決定之；歲出以擬變更或擬設定之支出為主，審議時應就機關別、政事別及基金別決定之。」

(二)各項計畫允宜妥為選定工作衡量單位，並建立標準化之經費估列模式，以作為後續預算編列之參考

為達預算配合計畫，且計畫呈現績效之目的，計畫應依選定之工作衡量單位，據以計算經費需求[19]。然洽資安署提供「關鍵基礎設施資安防護計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」經費需求之估列方式，均僅表示依各工作項目評估相關人力、業務及設備等所需經費之簡要說明，未見具體衡量依據及細部計算方式。觀前揭計畫均以捐助國家資通安全研究院(下簡稱資安院)辦理，為利計畫管控及效益評估，允宜參考「政府資訊服務採購經費估算編列手冊」、機關委託資訊服務廠商評選及計費辦法或其他相關規定等，依資安院直接薪資、工時、必要之設備及管理費用等適切估算費用，建立標準化之經費估列模式，並詳列於計畫書內，作為後續預算編列之參考，俾有效衡量其工作成果。

綜上，資安署115年度預算案列有「資安治理AI化計畫」、「AI網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」、「關鍵基礎設施資安防護計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」等4項尚未核定之跨年期計畫，合計5億1,754萬6千元，占該署「資通安全業務」預算比率甚高，顯示規劃不足，且不符「先計畫、後預算」原則，容有檢討空間；另部分計畫之經費估列，缺乏具體衡量依據與標準化模式，恐難以作為績效評估及後續管控之憑據，允宜妥為選定工作衡量單位，並建立標準化之經費估列模式，並詳列於計畫書內，以提升資源配置效益及計畫管理成效。

[19]預算法第37條規定：「各機關單位預算，歲入應按來源別科目編製之，歲出應按政事別、計畫或業務別與用途別科目編製之，各項計畫，除工作量無法計算者外，應分別選定工作衡量單位，計算公務成本編列。」

一一、新增辦理「關鍵基礎設施資安防護計畫」，允宜持續檢討並更新各領域防護基準，並落實檢核機制，以強化我國整體資安防護量能

為提升關鍵基礎設施資安韌性，資安署於115年度預算案「資通安全業務」項下「通報應變業務」之「關鍵基礎設施資安防護計畫」編列3億1,320萬元，係藉由深度檢測，提升國家戰備資安能量，增強資安聯防及演練機制，落實各領域資安防護基準等，建立資安防衛體系。經查：

(一)計畫概述

依資安署提供資料說明，為確保關鍵基礎設施資安防護，並配合第七期「發展方案」，提出「關鍵基礎設施資安防護計畫」，規劃創建我國自有之關鍵基礎設施資安防護專業團隊，協助關鍵基礎設施場域實施深度檢測，並創建模擬實際工控環境之數位靶場，厚植我國關鍵基礎設施資安防護量能。預估總經費11億9,487萬8千元[20]，期程114年6月至117年12月，工作內容包括：

1. **評估、威脅狩獵、事件處理及自動化研發：**建立關鍵基礎設施檢測專業團隊，採購專業軟硬體設備，建立關鍵基礎設施檢測標準作業流程，實施檢測服務，建立完善人才培育機制。
2. **數位靶場與資通安全桌上推演：**規劃桌上推演作業、演練流程與攻擊情境，建置數位靶場需求分析與架構。

(二)為提升資安防護量能，允宜持續定期辦理防護基準之檢討，並落實各項規範及檢核機制

據審計部113年度中央政府總決算審核報告指出，關鍵基礎設施各領域之資通安全通報途徑尚未一致，有待整合；另部

[20]未包含114年度由行政院國家科學技術發展基金支應之1億300萬元，主要係初步建置服務團隊、確認檢測場域相關執行流程及設備採購等經費。

分領域資安防護基準尚未訂定，或其適用範圍未臻周延等。詢據資安署表示，考量通傳領域事件之特殊性，該領域之資安事件通報方式暫維持現狀，其餘關鍵基礎設施領域已統一至「國家資通安全通報應變網站」辦理通報，且預計於 115 年完成「資通安全通報應變及警訊發布系統建置案」，即將國家及關鍵基礎設施領域層級資通安全通報應變功能予以整合上線；且業依通傳領域各類工控系統研擬資安防護建議或指引，規劃研擬適用通傳領域工控系統防護基準草案，另衛福部業已訂定醫療領域工控系統防護基準[21]。顯示資安署業依審計部意見進行規劃並改善，惟後續仍宜持續定期檢討並更新各領域防護基準，落實各項規範及檢核機制，俾利不同領域單位能有效通報與聯防，以提升資安防護量能。

綜上，資安署 115 年度預算案「關鍵基礎設施資安防護計畫」編列 3 億 1,320 萬元，以結合先進檢測技術等方式，精進現有關鍵基礎設施資通安全保護，然審計部指出，各領域資安通報途徑尚未整合、部分防護基準訂定不足等，資安署雖已依建議推動通報機制整合與防護基準研擬，惟後續仍須持續檢討並定期更新相關規範，並落實檢核機制，以確保不同領域之有效通報、協同聯防，俾提升國家整體資安防護量能。

一二、新增「數位訊息分析技術研發計畫」及賡續辦理「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」，允宜持續精進 AI 防禦技術並加速主動式防禦落地應用，以建構前瞻網路防禦體系

[21]衛福部業訂定醫療領域工控系統防護基準，適用範圍為該部轄管醫療領域之特定非公務機關。醫療機構若屬公務機關則適用資通安全責任等級分級辦法附表 10 之防護基準，或得經上級機關同意後，改採前述醫療領域工控系統防護基準；另部分上級機關非屬衛福部之醫療機構，該部已於 114 年 3 月研商 CI 暨教育體系會議與相關機關討論後，請教育部就轄管教學醫院遵循醫療領域工控防護基準。

資安署 115 年度預算案於「資通安全業務」工作計畫下列有「通報應變業務」及「稽核檢查業務」分支計畫，其中分別編列「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」9,378 萬 6 千元及「數位訊息分析技術研發計畫」9,016 萬元。經查：

(一)「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」概述

為提升對於數位訊息威脅之多方協作應變速度及偵測速度，並籌獲人工智慧威脅內容偵測與應對能力等，資安署提出「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」,計畫總經費及期程分別為3億1,917萬1千元(114至117年)及3億6,616萬元(115至118年)(詳表1)，依資安署提供資料，該兩項計畫內容摘述如下：

1.**「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」**:數發部於114年度辦理程式碼整體結構特徵及撰寫風格特徵及行為特徵分析開發工作等，資安署接續運用AI建立威脅情資自主智慧分析技術，研發戰情匯流智慧追跡技術，透過AI分析能力，以自主方式協同處理威脅情資，提高應對網路威脅整體效能，強化政府機關緊急應變能力。

2.**「數位訊息分析技術研發計畫」**：包含數位訊息威脅情資研究，係開發數位訊息威脅情資共享平臺、威脅情資識別模型、跨國情資識別模型與可疑訊息交易模組，研擬公共情資共享機制，強化威脅情資識別機構專用模組等；多來源訊息傳播研究，係建置多來源訊息分析平臺，強化開源情資分析模組，進行多來源訊息分析場域驗證等；人工智慧威脅研究，係開發人工智慧威脅內容鑑識平臺、輕量化人工智慧偵測模型，進行人工智慧威脅內容鑑識平臺場域驗證等。

表 1　資安署「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」概況表　　單位：新臺幣千元

計畫名稱	期程	總經費	計畫內容	計畫效益
AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫	114 至 117 年	319,171	運用 AI 建立威脅情資之自主智慧分析技術，進而研發戰情匯流智慧追跡技術，期能透過 AI 強大分析能力，以更智慧且自主方式處理威脅情資，提高應對未來網路威脅之整體效率及效能；並藉由戰情匯流智慧追跡技術開發，進一步強化政府機關在資安防護、監控、預警管理及通報等緊急應變能力。	1. 提高資安防禦效能：透過研發 AI 網路主動式防禦關鍵技術，不僅在預防層面取得優勢，更能在應對新型態和複雜攻擊方面取得卓越表現。 2. 加強對抗新興資安威脅：資安環境不斷演變，新興資安威脅層出不窮。本計畫能夠深入挖掘並應對新型態資安攻擊，建構應對未來威脅強大能力。 3. 建立自主智慧分析技術：透過 AI 技術，建立自主智慧分析技術，有助於更智慧且自主地處理威脅情報，藉此提高對未來網路威脅整體效率和效能。
數位訊息分析技術研發計畫	115 至 118 年	366,160	研發數位訊息分析技術，從數位訊息威脅情資、多來源訊息傳播及人工智慧威脅三大研究方向，及相關研究技術落地應用。	本計畫預計提升對於數位訊息威脅多方協作應變速度及偵測速度，協助政府相關單位掌握數位訊息威脅，逐步強化我國在開源情資應用上能力，並籌獲人工智慧威脅內容偵測和應對能力，從各層面維護及國家總體韌性及安全。

說　　明：1.「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」114 年度於數發部單位預算編列 3,398 萬 5 千元。
2.「數位訊息分析技術研發計畫」總經費於預算書列 3 億 6,800 萬元，差異係 115 年度預算案未編足所致。

資料來源：資安署提供。

(二)我國面臨數位威脅日益增加之趨勢，允宜持續精進 AI 防禦技術，俾有效建構全面且前瞻之網路防禦體系

114 年第 2 季全球各組織每週遭受網路攻擊次數平均 1,984 次，較 113 年同期增加 21%，並較兩年前增長 58%；又我國平均每週遭受攻擊 4,055 次，位居亞太地區之首，攻擊頻率為全球平均值兩倍以上[22]，顯示我國面臨數位威脅日益增加。另數發部

[22]參資安人 114 年 7 月 28 日「報告：台灣受攻擊三大產業硬體供應商、政府與軍

建置「網路詐騙通報查詢網」作為通報疑似詐騙訊息之平臺，自 113 年 9 月 30 日至 114 年 10 月 4 日止，已接獲通報疑似詐騙訊息 35 萬 3,445 則，其已確認詐騙訊息 18 萬 4,699 則[23](占比 52.26%)，詐騙訊息甚多。鑑於數位威脅增加及可疑訊息數量龐鉅，又 AI 產生之假訊息辨識難度高，允宜持續優化 AI 防禦技術，俾有效建構全面且前瞻之網路防禦體系。

(三)為防範網路攻擊並提供即時反應能力，允宜研謀加速 AI 網路主動式防禦落地應用期程，以提升資安防護效能

美國國防高等研究計劃署(下簡稱 DARPA) 自 112 年 8 月發起為期 2 年之人工智慧網路挑戰賽(下簡稱 AIxCC)，參賽團隊設計、測試及改進新型 AI 系統，以自動防禦關鍵程式碼之安全。觀 AIxCC 於 114 年 8 月發布之決賽成果指出[24]，AI 驅動系統可發現並修補現實世界之網路漏洞，其中參賽團隊(Team Atlanta)開發之 AI 系統分析逾 5,400 萬行程式碼，並偵測到 DARPA 設置之模擬漏洞，且該系統於 70 項決賽挑戰中共發現 54 個獨特之合成漏洞，並修復 43 個，亦發現並修補 18 個現實世界之真實漏洞，顯示 AI 網路主動式防禦已具有相當之應用成果。然依資安署「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」之說明，該計畫多處於研究開發階段，鑑於網路攻擊日益複雜，為提供即時反應能力，允宜研謀加速 AI 網路主動式防禦之落地應用期程，以提升資安防護效能。

綜上，資安署 115 年度預算案「AI 網路主動式防禦關鍵技術研究計畫」及「數位訊息分析技術研發計畫」分別編列 9,378 萬 6

事機構和製造業」中，Check Point Software Technologies Ltd.之威脅情報部門 Check Point Research 數據。

[23]參數產署 114 年 10 月 9 日新聞「數位發展部網路詐騙通報查詢網週快訊(09/28~10/04)」。

[24]參 AIxCC 網站:https://aicyberchallenge.com/Finals-winners-announcement/

千元、9,016 萬元，主要係運用 AI 強化威脅情資分析與多來源訊息偵測能力，提升我國對數位威脅之預警、應變與防禦效能。鑑於我國數位威脅持續升高，允宜持續精進 AI 防禦技術，俾有效建構全面且前瞻之網路防禦體系，並研謀加速 AI 網路主動式防禦之落地應用期程，以提升資安防護效能。

一三、為強化政府數位韌性，允宜妥為訂定「政府數位韌性強化計畫」績效衡量指標，並妥善規劃配套工作；另宜研議整併相關計畫之可行性，以提升整體資源運用綜效

為推動全國納管機關資安業務作業自動化，並加速資安政策之落實精進，資安署於 115 年度預算案「資通安全業務」項下「綜合規劃管理」，分別編列「政府數位韌性強化計畫」2 億 3,062 萬 7 千元及「資安治理 AI 化計畫」2,040 萬元。經查：

(一)「政府數位韌性強化計畫」概述

因應資安推動業務增加，且資通訊系統折舊及功能受限，又為提升易成孤島地區或偏鄉通訊之網路韌性，行政院於 114 年 8 月 28 日核定「政府數位韌性強化計畫」，規劃提供全國納管機關資安業務推動之共通性平臺，提升系統效能、建置友善性介面與自動化彙整分析，降低人工處理之行政負擔，以加速資安政策之落實；另補助電信事業加速設置行動通訊平臺、優化既有通訊平臺之備援網路及強化傳輸網路。其中資安署部分之計畫總經費 10 億 9,002 萬 8 千元(詳表 1)，期程 114 至 118 年，係辦理建置全國性資通安全業務推動系統。

表 1　資安署「政府數位韌性強化計畫」工作項目經費需求一覽表

單位：新臺幣千元

工作項目	114 年度	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度	合計
	核定數	預算案數	預計數	預計數	預計數	
建置全國性	162,500	230,627	233,853	231,524	231,524	1,090,028

工作項目	114 年度	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度	合計
	核定數	預算案數	預計數	預計數	預計數	
資通安全業務推動系統						

說　　明：該署 114 年度於前瞻第 5 期特別預算「政府及基層數位韌性強化計畫」編列 5 億 5,400 萬元，後續於公務預算編列，並變更計畫名稱為「政府數位韌性強化計畫」，其中 114 年度部分計畫經費僅核定 1 億 6,250 萬元。

資料來源：資安署提供。

(二)為衡量政府數位韌性具體改善成果，允宜妥為建立適切之績效指標

就「政府數位韌性強化計畫」預期績效指標一覽表觀之(詳表 2)，指標項目包括按年度規劃進行相關資通系統開發建置與持續發展及相關資通系統每年可用率平均達 99.9%以上，顯過於簡略，未見實際應用成效之評估，恐無法反映政策目標與成果之連結。為妥適衡量政府數位韌性具體改善成果，允宜研謀建立即時性或定期性反映施政效果之績效指標，作後續檢討改進之依據，以釐清後續計畫規劃方向。

表 2　資安署「政府數位韌性強化計畫」預期績效指標一覽表

指標項目	衡量方式	114 年度	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度
		目標值	目標值	目標值	目標值	目標值
按年度規劃進行相關資通系統開發建置與持續發展	每年資通系統開發建置或優化數	完成各資通系統共通環境建置	完成資通安全業務推動系統第 1 期建置	完成資通安全業務推動系統第 2 期建置	完成資通安全數據統整資料倉儲第 1 期建置	完成資通安全數據統整資料倉儲第 2 期建置
相關資通系統每年可用率平均達 99.9%以上	資通系統平均可用率	99.9%以上	99.9%以上	99.9%以上	99.9%以上	99.9%以上

說　　明：資通系統每年平均可用率為系統運行時間除以系統可執行時間。

資料來源：資安署提供。

(三)為增進系統建置效益，允宜妥善規劃配套之工作流程、法規調整及人員培訓

全國性資通安全業務推動系統之主要功能，係協助同仁辦理資安法各項推動作業，包括資通安全執行及資訊填報統計、

資安活動報名系統、資安人力與機關績效系統、資安業務及情資數據橫向關聯前置作業等，且該系統須串連機關資安稽核發現、資安通報及情資聯防等多項資料，以進行數據研析，顯示原始資料建立與品質維護之重要性。惟計畫內容未見後續相關人員操作訓練及作業流程配合優化等，又因資安法修法後，納管機關增加，稽核範圍擴及五院與地方政府，資料量龐大。鑑於資安業務涉及多個部門，為利資源有效運用，允宜妥善規劃配套之工作流程、法規調整及人員培訓等，俾增進數據化分析與智能輔助決策之成效。

(四)為提升整體資源運用綜效，允宜研議「資安治理 AI 化計畫」及「政府數位韌性強化計畫」整併之可行性

依資安署提供資料，目前資安治理成熟度評估機制主要依賴機構自評，因欠缺佐證資料檢核，評估之準確性容待商榷。又建立動態防禦體系為數位轉型下提升資安防護之重要策略，爰資安署提出「資安治理 AI 化計畫」，將導入 AI 技術規劃整合威脅情資、異常日誌等關鍵資安資料，期建構具查詢與分析能力之平臺，以協助機構更精準地評估資安成熟度，減輕資安團隊負擔。鑑於上開計畫係透過智慧查詢與自動化報表分析，由 AI 輔助提供較有效率之方法，改善資安治理數據分析之效率，與「政府數位韌性強化計畫」建置全國性資通安全業務推動系統，經由自動化彙整分析，降低人工處理之行政負擔，加速資安政策之落實精進等，均為建置自動化分析之資安系統，強化資安防護效能，允宜研議兩項計畫整併之可行性，以提升整體資源運用綜效。

綜上，資安署 115 年度預算案「政府數位韌性強化計畫」編列 2 億 3,062 萬 7 千元及「資安治理 AI 化計畫」編列 2,040 萬元，

係規劃提供全國納管機關資安業務推動之共通性平臺等，惟「政府數位韌性強化計畫」之預期績效指標無法反映政策目標與成果之連結，又未見後續相關人員操作訓練及作業流程配合優化等，允宜研謀精進。另「資安治理 AI 化計畫」，將建構具查詢與分析能力之平臺，以協助機構更精準地評估資安成熟度等，與「政府數位韌性強化計畫」之共通性平臺，同屬建置填報資料並自動化分析之資安系統，允宜研議計畫整併之可行性，以提升整體資源運用綜效。

肆、數位產業署

一四、鑑於詐防條例增訂詐欺廣告處置等相關罰則，且近年裁罰件數及金額均呈增加趨勢，歲入預算容有調整空間

數產署 115 年度預算案歲入編列 98 萬 1 千元，較 114 年度預算 80 萬 2 千元增加 17 萬 9 千元(增幅 22.32%)，包含一般賠償收入、利息收入、收回以前年度歲出及其他雜項收入。經查：

(一)112 至 115 年度歲入預算編列及執行情形

就數產署 112 至 115 年度歲入來源別預、決算數一覽表觀之(詳表 1)，該署 115 年度預算案歲入較 114 年度預算增加，主要係增加「收回以前年度歲出」17 萬 1 千元，又「收回以前年度歲出」113 年度決算 2,215 萬 9 千元，較 112 年度如數增加，主要係未預期之以前年度計畫結餘款及返還已撥補助款等；另數產署 114 及 115 年度之「罰金罰鍰」均未編列預算，惟就該署「罰金罰鍰」執行情形觀之(詳表 2)，112 年至 114 年 8 月底止，裁罰件數呈增加趨勢，且裁罰金額由 112 年之 30 萬元，增加至 114 年 8 月之 1,900 萬元，主要係因詐防條例之制定等，增加裁罰範圍。

表 1　數產署 112 至 115 年度歲入來源別預、決算數一覽表

單位：新臺幣千元

科目	112 年度	113 年度	114 年度	115 年度
罰金罰鍰	300	240	0	0
一般賠償收入	44	1,585	1	9
利息收入	1,344	2,984	783	783
收回以前年度歲出	0	22,159	10	181
其他雜項收入	9	8	8	8
合計	1,697	26,976	802	981

說　　明：112 及 113 年度為決算數，114 及 115 年度為預算(案)數。
資料來源：數產署提供。

表 2　112 至 114 年度數產署歲入「罰金罰鍰」執行情行統計表

單位：新臺幣千元

項目	112 年度	113 年度	114 年度
件數	2	5	10
裁罰金額	300	240	19,000
裁罰項目說明	違反個人資料保護法。	違反個人資料保護法。	違反個人資料保護法、詐欺犯罪危害防制條例、提供第三方支付服務之事業或人員防制洗錢及打擊資恐辦法、第三方支付服務定型化契約、消費者保護法。

說　　明：114 年度為截至 8 月底止實際數。
資料來源：數產署提供。

(二)詐防條例已於 113 年 7 月 31 日施行，且 114 年截至 8 月底止「罰金罰鍰」實收數高達 1,900 萬元，收入預算容有調整空間

依「115 年度中央及地方政府預算籌編原則」第 3 點第 2 款規定略以，政府稅課外各項收入，應衡酌各種增減因素與前年度決算及上年度已執行期間之收入情形，切實檢討編列。另依詐防條例之相關條文規定略以，將網路廣告平臺業、第三方支付服務業、電商業及網路連線遊戲業納入管理，並增訂網路廣告平臺業者知悉其刊登或推播之廣告為詐欺廣告或明顯涉及詐欺時，未依相關主管機關之通知期限內移除、限制瀏覽、停止播送該廣告或採取其他必要之處置，情節重大者，由數位經濟相關產業主管機關處 250 萬元以上 1 億元以下罰鍰，屆期未

改正者，按次處罰[25]。鑑於詐防條例業於 113 年 7 月 31 日正式施行，又 114 年截至 8 月底止數產署「罰金罰鍰」實收數達 1,900 萬元，允宜衡酌法規制定情形及已執行期間收入，核實編列預算。

綜上，數產署 115 年度預算案歲入編列 98 萬 1 千元，惟「罰金罰鍰」部分未依「115 年度中央及地方政府預算籌編原則」規定，衡酌各種增減因素及上年度已執行期間之收入情形，切實檢討編列，鑑於詐防條例已於 113 年 7 月 31 日施行，且 114 年截至 8 月底止「罰金罰鍰」實收數高達 1,900 萬元，數產署之歲入預算容有調整空間。

一五、115 年度委辦費編列比例偏高，允宜強化監督、考核及課責機制，以提升施政成效

數產署 115 年度預算案「促進數位創新動能轉型升級」工作計畫編列 56 億 6,015 萬元，係推動該署各項業務之經費，其中主要編列二級用途別及其金額為「委辦費」46 億 8,552 萬 6 千元、「對國內團體之捐助」8 億 9,549 萬 7 千元，各占該工作計畫預算案數之 82.78%、15.82%。經查：

(一)預計 115 年度各主要職掌業務委辦概況

依行政院主計總處「歲出第一級至第三級用途別科目分類定義」規定，「委辦費」指凡公務所需委託其他政府、機關、學校、團體及個人等進行學術研究、辦理媒體政策及業務宣導或屬本機關法定職掌之相關業務，並依雙方約定契約內容支付之

[25]依詐防條例第 39 條第 3 項規定：「有第 1 項第 2 款至第 4 款所定情形之一，情節重大者，由數位經濟相關產業主管機關處新臺幣 250 萬元以上 1 億元以下罰鍰，並令其限期改正；屆期未改正者，按次處罰，數位經濟相關產業主管機關並得召集專家審議會議令網際網路接取服務提供者或快速存取服務提供者為適當之流量管理措施；仍未改正者，得為停止解析或限制接取等必要之處置。」

各項費用屬之。另據數產署 115 年度預算案總說明，該署主要職掌業務包含數位經濟相關產業之政策規劃及法規研擬等 8 項(詳表 1)，各委辦主要職掌項目預計金額介於 1 億 7,381 萬 6 千元至 13 億 8,657 萬 1 千元間，以委辦其他有關數位經濟相關產業發展業務事項 13 億 8,657 萬 1 千元為最高，軟體產品及數位服務之輔導、獎勵 13 億 4,881 萬元次之，且該署各主要職掌業務均有委辦情形。

表 1　115 年度數產署主要職掌業務委辦金額統計表　單位：新臺幣千元

項次	主要職掌業務	委辦金額
1	數位經濟相關產業之政策規劃及法規研擬	173,816
2	人工智慧、大數據、平臺經濟或其他數位經濟相關產業跨領域數位創新之輔導、獎勵	1,231,927
3	系統整合與垂直應用之輔導、獎勵	187,533
4	軟體產品及數位服務之輔導、獎勵	1,348,810
5	數位內容及資料經濟之輔導、獎勵	663,265
6	數位經濟相關產業國際交流與合作之推動及執行	461,239
7	數位經濟相關產業人才培訓	528,891
8	其他有關數位經濟相關產業發展業務事項	1,386,571

說　　明：部分計畫跨多項主要職掌業務，委辦金額合計數已逾 115 年度預算案編列數，爰表內未列合計數。

資料來源：數產署提供，本中心整理。

(二)為增進受託單位執行成效，允宜強化監督、考核及課責機制

依「行政院及所屬各機關推動業務委託民間辦理實施要點」第 7 點第 1 項第 4 款規定[26]略以，各機關辦理業務委外時，應依契約及內部控制制度，對受託單位進行定期或不定期之書面或實地查核，並得要求提供量化及質化之評估指標與結果。詢據數產署表示，業於執行階段辦理相關查證作業，確保計畫執行

[26]依「行政院及所屬各機關推動業務委託民間辦理實施要點」第 7 點第 1 項第 4 款規定：「各機關得依下列程序辦理委外作業：(四)監督查核：各機關業務委外，應依契約規定及內部控制制度，對受託之民間機構進行監督及查核，其方式得由各機關於契約中約定實施定期或不定期之查核（含書面報告及實地查核等方式），相關查核報告並得要求受託之民間機構提供量化及質化面向評估指標及結果。」

績效，並辦理委辦計畫監督及管考作業等[27]。鑑於數產署委辦計畫共36項，且預算占比已逾該工作計畫之八成，施政成果之良莠端賴受託單位執行品質，允宜強化監督、考核及課責機制，以提升委辦效能，並促資源有效分配。

綜上，數產署115年度預算案「促進數位創新動能轉型升級」編列56億6,015萬元，其中「委辦費」編列46億8,552萬6千元，占比82.78%。鑑於數產署工作成果之良莠多賴受託單位執行品質，允宜強化監督、考核及課責機制，以提升執行績效及財務效能。

一六、近年資訊服務業AI人才招募漸趨困難，且各類職業所欠缺人才之能力需求多有重疊，允宜妥為規劃因應

數產署於115年度預算案「促進數位創新動能轉型升級」項下「晶片驅動臺灣產業創新-AI產業應用與普及發展計畫」編列4億1,607萬5千元，協助我國資訊服務企業穩定發展AI創新解決方案，期提升產業應用普及率。經查：

(一)「晶片驅動臺灣產業創新-AI產業應用與普及發展計畫」概述

為加速產業導入AI應用之任務，行政院於114年5月8日核定「晶片驅動臺灣產業創新-AI產業應用與普及發展計畫」，該計畫透過跨部會合作模式規劃，以「建立AI之新服務生態」為願景，加速產業導入AI應用；計畫總經費36.765億元，期

[27]據數產署說明，該署委辦計畫監督及管考包含1.於招標文件中明訂委辦計畫應達成之效益目標及驗收標準，並於契約要求受委託單位依限繳交執行進度報告(5、9月)、期中及期末報告，並辦理書面或會議審查作業。2.各項委辦計畫須辦理期中檢討(會議審查、實地查核或書面審核)、期末檢討作業(會議審查)及驗收作業。3.透過審核機制確保各計畫符合執行進度及預期效益：如有未達契約及計畫書預訂效益之計畫，且有影響計畫完成之虞者，各組室應提出糾正或限期改善；如未能於期限內改正、拒絕改正或不能改正者，得終止或解除契約，或減少承商支應款。同時依據採購法第101條規定，將其事實及理由通知承商，並註記如未提出異議者，將刊登政府採購公報。

程 114 至 117 年(詳表 1)，分由數發部數產署、經濟部產業技術司(下簡稱經濟部技術司)及經濟部產業發展署(下簡稱經濟部產發署)執行，其中數產署 115 年度經核定 5 億 5,000 萬元，預算案編列 4 億 1,607 萬 5 千元，主要工作包含培育產業即戰人才、建構多元產業應用及開發 AI 技術及驗證等 3 項，說明如下：

1. **培育產業即戰人才**：培育 AI 整合型人才，導入各行各業推動 AI 轉型應用案例、建立 AI 人才循環培訓環境，企業帶題參訓培養數位經濟產業 AI 艦隊。
2. **建構多元產業應用**：偕同法人與公協會能量引導各行各業跨界合作、辦理 AI 百工百業創新應用選拔及 AI+新銳選拔賽與 AI 應用鬥智賽。
3. **開發 AI 技術及驗證**：發展線上賦能應用、線下韌性應用、建構數位信任之解決方案工具與應用公版。

表 1 「晶片驅動臺灣產業創新-AI 產業應用與普及發展計畫」分年經費表

單位:新臺幣億元

執行單位	114 年度	115 年度	116 年度	117 年度	合計
數發部數產署	4.895	5.5	5.5	5.5	21.395
經濟部技術司	1.400	2.0	2.0	2.0	7.400
經濟部產發署	1.970	2.0	2.0	2.0	7.970
總計	8.265	9.5	9.5	9.5	36.765

資料來源：數產署提供。

(二)近年資訊服務業 AI 人才招募漸趨困難，然各職業所需專業能力已趨明確，允宜妥為規劃因應，以精準對接資訊服務產業人才需求

1. 據國家發展委員會「未來 3 年重點產業人才調查及推估」中「數位經濟：人工智慧應用服務產業」報告顯示，近年我國資訊服務業對 AI 人才之需求持續增加，111 年調查推估 112 至 114 年需求人數介於 4,000 至 5,000 人間;112 年調查推估 113 至 115 年需求人數介於 4,330 至 5,770 人間，呈現穩定上

升趨勢。惟 113 年調查結果顯示，114 至 116 年推估需求人數介於 3,520 至 4,170 人間，較前期預估略為下降(詳表 2)，顯示AI 產業用人需求雖仍維持成長，惟整體需求人數預估減少。

2. 就近 3 年(111 至 113 年，下同)調查招募難易度觀之(詳表 3)，AI 應用工程師於 111 及 112 年調查中均面臨招募困難，113 年轉為普通程度；專業領域應用工程師及資料工程師由 112 年之普通程度轉為 113 年之困難；AI 專案經理及 AI 顧問自 112 年起持續面臨招募困難。另近 3 年招募 AI 與資料科學家均為困難，顯示 AI 人才招募難度漸趨提高。

3. 綜觀各類職業，所欠缺人才之能力需求多有重疊，主要集中於程式設計與軟體工程方法；演算法設計、測試與驗證等面向。鑑於各職業所需專業能力已趨明確，且招募程度漸趨困難，允宜妥為因應，並研謀整合性人才培育與培訓機制，俾利精準對接資訊服務產業人才需求。

表 2　近年資訊服務業 AI 人才需求之量化推估表　　單位：人

推估期間 / 調查年度	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年
111 年	4,000	4,500	5,000	-	-
112 年	-	4,330	5,000	5,770	-
113 年	-	-	3,520	3,830	4,170

說　　明：該推估調查報告包含景氣情勢樂觀、持平及保守之推估數據，其中持平景氣情勢下之新增需求係依據人均產值計算；樂觀=持平推估人數×1.1；保守=持平推估人數×0.9；表內資料取自景氣情勢持平之數據。

資料來源：國家發展委員會網站中「未來 3 年重點產業人才調查及推估」之「數位經濟：人工智慧應用服務產業 2023-2025 專業人才需求推估調查」、「數位經濟：人工智慧應用服務產業 2024-2026 專業人才需求推估調查」及「數位經濟：人工智慧應用服務產業 2025-2027 專業人才需求推估調查」報告。

表 3　近年資訊服務業 AI 人才質性需求分析表

所欠缺之人才職業	能力需求	招募難易		
		111 年調查	112 年調查	113 年調查
AI 應用工程師	1.軟硬體系統整合 2.程式設計與軟體工程方法 3.演算法設計、測試與驗證	**困難**	**困難**	普通

所欠缺之人才職業	能力需求	招募難易		
		111 年調查	112 年調查	113 年調查
專業領域應用工程師	1.軟硬體系統整合 2.程式設計與軟體工程方法 **3.產業智慧應用領域知識**	普通	普通	**困難**
資料工程師	**1.資料處理與資料庫管理** 2.數據推理推論應用 **3.資料分析與視覺化**	普通	普通	**困難**
AI 與資料科學家	1.演算法設計、測試與驗證 2.數據推理推論應用 3.機器/深度學習演算法	**困難**	**困難**	**困難**
AI 專案經理	**1.專案管理** 2.產業智慧應用領域知識	普通	**困難**	**困難**
AI 顧問	1.程式設計與軟體工程方法 2.機器/深度學習演算法 3.演算法設計、測試與驗證 4.產業智慧應用領域知識	-	**困難**	**困難**

資料來源：同表 2。

綜上，數產署 115 年度預算案「晶片驅動臺灣產業創新-AI 產業應用與普及發展計畫」編列 4 億 1,607 萬 5 千元，協助我國資訊服務企業穩定發展 AI 創新解決方案，其中主要工作為培育產業即戰人才。鑑於近年資訊服務業 AI 人才招募漸趨困難，且各類職業所欠缺人才之能力需求多有重疊，允宜妥為規劃因應。

一七、賡續推動「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」，允宜加速建立使用者付費與營運移轉制度，並強化公私協作機制，俾促進數位基礎建設之永續發展及完善跨域創新生態系

為協助資訊服務業者(下簡稱資服業者)發展 AI 數位服務，加速帶動中小企業推動 AI 數位轉型，數產署於 115 年度預算案「促進數位創新動能轉型升級」項下「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」編列 7 億 5,000 萬元，持續優化 AI 算力軟體基盤運算效能，並拓增數位應用實證案例，建立合規數位採購機制，拓展數位服務商機等。經查：

(一)為提供資服業者 AI 模型訓練等服務，115 年度預計增加

83.33%之 AI 算力資源

「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」包含「推動跨域軟體基盤基礎建設」及「數位服務採購環境再造」兩個分項計畫，計畫期程 4 年(113 至 116 年)，總經費 22 億 1,100 萬元，截至 114 年 8 月底止累計分配預算執行率 99.92%(詳表 1)。其中 113 年度建置 AI 算力池共 40 片 GPU，114 年度僅維運既有算力池，惟為提供資服業者申請所需，該署另與國科會國網中心及民間算力業者合作，調度 AI 算力資源 80 片 GPU，整合至該署算力池，115 年度預計擴建 AI 算力資源累計達 140 片最新型號之 GPU，加計調度之 80 片 GPU，合計較 114 年度增加 83.33%，將持續提供資服業者 AI 模型訓練與應用推論環境，預估輔協助至少 300 家次資服業者。另數產署表示，為協助資服業者進行 AI 模型訓練，加速開發 AI 應用服務，並降低其成本，AI 算力池所提供之資源皆為免費資源。

表 1　數產署「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」預算編列及執行情形一覽表

單位：新臺幣千元

計畫總經費	113 年度		114 年度			115 年度	116 年度
	預算數	決算數	預算數	分配數	執行數	預算案數	預計數
2,211,000	380,000	379,630	217,700	81,880	81,880	750,000	863,300

說　　明：114 年度分配數及執行數為截至 8 月底實際數。
資料來源：數產署提供。

(二)為利數位基礎建設之永續發展，允宜加速建立使用者付費與營運移轉制度，並強化公私協作機制，俾完善跨域創新生態系

1. 觀中華電信於 114 年 8 月 15 日推出「hicloud AI 算力雲」GPU 雲端租賃服務[28]，提供 GPU 雲端算力資源，以多元規格與彈性租期為主要特色，提供切片 GPU 規格，突破市場普遍需租用整機之限制，協助政府機關與企業快速部署 AI 訓練與推論環

[28]參中華電信網站「中華電信推出『hicloud AI 算力雲』彈性 GPU 雲端租賃服務，助力企業加速 AI 開發」

境，加速智慧應用轉型與落地，顯示 AI 算力租用之商業模式已逐漸成形。

2. 又依數產署 113 年 2 月「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」因應不同業者數位轉型需求、未來營運模式及 116 年後預估投入經費報告[29]指出，該計畫維運規劃，將於計畫期程 4 年間，投入相關系統平臺建置，並規劃設計使用者付費機制，如數據使用費用、程式碼授權費用、採購平臺交易手續費用等，另 116 年後之營運模式，規劃透過營運移轉(OT)或其他自主營運方式，以促進數位建設永續經營。

3. 鑑於民間業者相繼推出 GPU 雲端租賃服務，我國 AI 算力與數位服務生態之實質應用與商業模式已逐步成形。又數產署「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」亦規劃導入使用者付費與營運移轉機制，允宜研謀公私部門算力與數位基盤資源之串接、互補或共構模式，並加速建立使用者付費與營運移轉制度，以促進資源配置效率，俾利整體數位基礎建設之永續發展。

綜上，數產署 115 年度預算案「數位產業跨域軟體基盤暨數位服務躍升計畫」編列 7 億 5,000 萬元，辦理優化 AI 算力軟體基盤運算效能等。鑑於數產署已規劃導入使用者付費與營運移轉機制，且 GPU 租賃服務之商業模式已逐漸成形，允宜加速建立使用者付費與營運移轉制度，並強化公私協作機制，以促進資源配置效率及完善跨域創新生態系。

一八、賡續辦理「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」，惟計畫核定與實際情形差異頗鉅，容有檢討空間

[29]參本院第 11 屆第 1 會期第 13 次會議議案關係文書，院總第 31 號政府提案第 11002965 號。

數產署於 115 年度預算案「促進數位創新動能轉型升級」項下「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」編列 4 億 5,000 萬元，較 114 年度預算 2,000 萬元增加 4 億 3,000 萬元(增幅 2,150%)。經查：

(一)「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」之核定及預算編列與執行情形概況

為發展數位創新服務，建立數位建模生態系，行政院於 113 年 8 月 8 日核定「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」，以數位建模及雙生應用為主軸，進行國內外基礎環境研析，制定建模資料共通及開放介面規格，並推動與建置數位建模與雙生應用案等，計畫總經費 18 億元，期程 114 至 117 年，包含基礎環境研析及共通規範制定、城鄉建模數位雙生應用推動及國際合作與輸出推動等 3 分項計畫(詳表 1)。依核定計畫書列示 114 年度經費需求為 1 億 5,000 萬元，數產署於 114 年度預算案編列 1 億 2,000 萬元，復經本院刪減為 2,000 萬元，截至 114 年 8 月底止尚未執行(詳表 2)。

表 1 「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」分年經費需求表

單位:新臺幣千元

分項計畫	114 年度	115 年度	116 年度	117 年度	總計
基礎環境研析及共通規範制定	23,000	46,000	56,000	13,000	138,000
城鄉建模數位雙生應用推動	115,000	364,000	689,000	338,000	1,506,000
國際合作與輸出推動	12,000	40,000	55,000	49,000	156,000
合計	150,000	450,000	800,000	400,000	1,800,000

資料來源：「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」計畫書。

表 2 數產署「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」預算編列及執行情形表

單位：新臺幣千元

計畫名稱	114 年度			115 年度
	預算數	分配數	執行數	預算案數
城鄉建模與數位雙生	20,000	8,600	0	450,000

計畫名稱	114 年度			115 年度
	預算數	分配數	執行數	預算案數
基礎建設應用計畫				

說　　明：114 年度分配數及執行數為截至 8 月底實際數。
資料來源：數產署提供。

(二)為利後續績效衡量與資源運用之妥適性，允宜研謀檢討經費變動與工作項目之合理性

觀數產署於 114 及 115 年「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」之規劃，115 年度各工作項目之內容主要增加城鄉應用永續發展與擴散機制、帶動產業效益(投資)至少 3 億元、辦理國際交流會至少 2 場次、促成國際合作 2 案次等(詳表 3)，部分項目辦理數量或有增加，惟工作內容多為類同。然數產署 115 年度預算案於本計畫編列 4 億 5,000 萬元，較 114 年度預算增加 4 億 3,000 萬元，兩年度預算編列差異頗鉅，恐已無法適當反映實際計畫執行內容與目標。另依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 9 點第 1 項規定[30]略以，機關因計畫預算經刪減，致無法達成原計畫目標等，應即修正原計畫。是以，數產署允宜研謀重新規劃或採取停辦、減辦或改變作法等措施因應，並儘速檢視經費變動與工作項目之合理性，辦理修正計畫內容，以確保計畫目標具體可行，並利後續績效衡量與資源運用之妥適性。

表 3　114 及 115 年「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」各工作項目規劃情形一覽表

分項	工作項目	114 年	115 年
基礎環境研析	基礎環境發展策略與案	a. 國際城鄉建模政策與案例研析(3 個國家)	a. 國際城鄉建模政策與案例研析(3 個國家)

[30]「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 9 點第 1 項規定：「中長程個案計畫有下列情形之一者，各機關應即修正原計畫：(一)因中長程施政目標及策略變更，致原計畫難以執行。(二)因機關組織或任務變更，致原計畫須調整因應。(三)主要工作項目變更或總經費增加。(四)執行進度嚴重落後、計畫總期程變更。(五)因計畫預算經刪減，致無法達成原計畫目標。(六)因其他不可抗力，致原計畫須調整因應。」

分項	工作項目	114 年	115 年
及共通規範制定	例研析	b. 國內城鄉建模數位雙生應用現況與需求研析 c. 城鄉建模與數位雙生技術議題探討 d. 數位孿生產業相關法令增修訂建議 e. 研究分享會/專家會議 1 場及產業座談會 1 場	b. 國內城鄉建模數位雙生潛力應用研析 c. 城鄉建模與數位雙生應用需求議題探討 d. 數位孿生產業相關法令增修訂建議 e. 研究分享會/專家會議 1 場及產業座談會 1 場
	城鄉建模區域發展服務設計	a. 城鄉建模區域發展評估指標 1 份 b. 服務情境規劃至少 3 件	a. 國際城鄉建模與數位雙生服務擴散政策研究報告 b. 服務設計規劃至少 6 件 c. **城鄉應用永續發展與擴散機制**
	資料共通及開放介面規格制定	完成城鄉建模規範設計共 1 式	完成城鄉建模規範設計之修訂，共 1 式
城鄉建模數位雙生應用推動	地方城鄉建模數位雙生需求評估	建立地方鏈結管道，匯集 5 縣市需求，掌握地方應用主題	建立地方鏈結管道，匯集 10 縣市需求，掌握地方應用需求
	建構地方產業協作溝通機制	a. 研擬規範手冊 1 份 b. 辦理宣導說明/諮詢會議至少 2 場次 c. 辦理補助地方政府相關作業	a. 優化規範手冊 1 份 b. 辦理宣導說明/諮詢會議至少 5 場次 c. 辦理補助地方政府相關作業
	數位創新應用案建置	推動與建置城鄉建模與數位雙生示範案 2 件	推動與建置城鄉建模與數位雙生應用案 6 件
	成果推廣與產業效益	a. 辦理成果分享會至少 2 場	a. 辦理成果分享會至少 3 場 b. **帶動產業效益(投資)至少 3 億元**
國際合作與輸出推動	國際交流與合作網絡建構	a. 參與國際型展會至少 1 場 b. 協助媒合國際潛在對象至少 2 案次	a. **辦理國際交流會至少 2 場次** b. 參與國際型展會至少 1 場 c. 協助媒合國際潛在對象至少 3 案次
	國際合作落地驗證	-	**促成國際合作 2 案次(包括如合作意向、技術授權、服務提供等)**

資料來源：「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」計畫書。

綜上，數產署 115 年度預算案「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」編列 4 億 5,000 萬元，較 114 年度預算大幅增加。惟「城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫」核定計畫書中 114 年度經費需求為 1 億 5,000 萬元，與實際預算 2,000 萬元，差異

頗鉅。又 114 及 115 年度之工作內容多為類同，而預算金額差異逾 20 倍，容有檢討空間，為確保計畫目標具體可行，允宜重新檢討規劃工作內容，並辦理計畫修正，俾利後續績效衡量與資源運用之妥適性。

（分機:8659 黃鈞毅）

附　錄

附錄 1　數發部主管 114 年度出國計畫因刪減而取消辦理之因應方式及影響一覽表

單位：新臺幣千元

出國計畫項目	預算案數	法定預算數	追加預算數	因刪減而取消辦理之因應方式及影響	是否續編
數發部					
考察亞洲國家公共安全與救難應變(PPDR)通訊系統應用情形及災難漫遊機制	236	0	0	本項出國案對應之 PPDR 及漫遊計畫均已於 114 年停止辦理，經評估已無出國考察之必要。	否
國際資訊安全重要會議	600	0	0	改為參與國內資安單位、學術單位舉辦之免費線上研討會或線上課程並安排同仁參與。無法導入最新資通安全防護措施，強化通訊傳播網路關鍵基礎設施機關之資安防護。	是
數位經貿重要會議	3,665	0	1,667	先行透過視訊會議或外交管道進行意見交換減緩跨國合作之推動時程，影響我國與國際電子商務之跨國接軌。	是
自由線上聯盟(FOC)等重要國際數位會議及國際交流合作相關會議	3,713	0	1,585	會議需以實體參與，爰辦理追加預算因應 FOC 部長級會議預計於 10 月份舉辦，因減少出席人數，爰影響我國與國際交流合作。	是
數位發展相關國際會議	2,787	0	1,268	持續擬定合作策略，並透過國內窗口先初步交換意見無法就我國推動數位網路合作之政策進行溝通。	是
美歐數位技術相關組織會議	1,916	0	599	透過視訊會議或雙邊交流會議，先獲得合作窗口以利後續合作推動無法持續參與 W3C 將影響我國在該組織之話語權。	是
臺美安全對話會議	300	0	0	因該會議涉機敏性質，無法以線上方式辦理。已配合上級機關指示，改採其他管道與友方相關部會保持交流。恐降低我方與友方之互信與溝通，影響策略性合作關係。	是
亞太經濟合作會議(APEC)電信暨資訊工作小組（TELWG）會議	463	0	290	為掌握各經濟體數位政策最新動向，尋求我國在國際數位政策布局、產業鏈結及區域合作發展，爰辦理追加預算。APEC 是我國能夠平等參與的最重要政府間國際組織。若未能即時掌握各經濟體數位政策的最新動向，將可能影響我國在國際數位政策布局、產業鏈結及	是

出國計畫項目	預算案數	法定預算數	追加預算數	因刪減而取消辦理之因應方式及影響	是否續編
				區域合作上之發展，進而減少與其他經濟體深化合作之機會。	
網際網路網域名稱及位址指配機構（ICANN）政府諮詢委員會（GAC）等國際會議	2,326	0	791	為強化與國際夥伴互信與合作關係，增加我國於國際場合曝光機會，爰辦理追加預算。未實體參加會議影響我國對相關重要議題最新發展之掌握，削弱與國際夥伴之互信與合作關係，並降低我國於國際場合曝光之機會；另受限部分閉門會議無對外開放，會議期間若有討論涉我國權益重要議題，無法即時反映。	是
亞太網路資訊中心（APNIC）、亞太地區網路治理（APrIGF）論壇等國際會議	708	0	357	為強化與國際夥伴互信與合作關係，增加我國於國際場合曝光機會，爰辦理追加預算。影響我國對相關重要議題最新發展之掌握，削弱與國際夥伴之互信與合作關係，並減少我國於國際場合曝光之機會。	是
太平洋電信協會（PTC）等雙邊或多邊會議	851	0	572	為利我國國際數位政策布局，增加產業鏈結及區域合作機會，爰辦理追加預算。影響我國之國際數位政策布局、產業鏈結及區域合作。	是
漢諾威工業展（HANNOVER MESSE）等國際會議	314	0	0	改採透過網站線上開放資料蒐集分析失去掌握國際技術趨勢與政策動向機會，將影響團隊在技術敏銳度及專業研析上深度。	否
美國資訊安全大會（RSA）	783	0	0	因該會議未開放線上參與，爰114年無法辦理。改採其他管道蒐集各國政府與企業所面臨之資安挑戰及防護趨勢，以掌握全球資安發展動態。恐影響與先進國家政府及產業之合作機會，並降低我國資安防護能量與國際合作共識。	是
2025 世界行動通訊會議	1,714	0	0	因該會議未開放線上參與，爰114年無法辦理。改採其他管道蒐集通訊技術及數位創新應用之最新發展資訊。恐影響與先進國家政府及產業之合作機會，並降低我國與國際之鏈結與合作基礎。	是
國際政府資訊科技理事會	320	0	0	今年度因我國爭取於臺灣辦理年度大會，故較未受影響今年度因我國爭取於臺灣辦理年度大會，故較未受影響。	是
數位政府合作研商	568	0	450	會議皆以實體參與為主體，爰辦理	是

出國計畫項目	預算案數	法定預算數	追加預算數	因刪減而取消辦理之因應方式及影響	是否續編
會議				追加預算參與國際資訊長協會(IAC)年會已辦理追加預算因應。	
歐美暨亞洲先進國家數位政府會議	93	0	0	拜會皆以實際互動為主體,較無因應方式,僅能來年再行視預算情形參加。減少國際交流機會,無法與數位發展先進國家交換實務與核心之政策內容與作法。	是
開放資料科學與非營利組織科技發展等國際交流合作相關活動(如開放資料領域具代表性會議(ODSC)及非營利組織科技發展會議(NTC))	365	0	0	嗣於115年度,透過參與其他出國計劃,銜接本計畫目標,以持續深化我國在資料政策發展。114年度未能參與國際指標性會議,致我國在開放資料及推動非營利組織數據應用等領域中斷交流學習。	否
歐美暨亞洲先進國家資料治理技術發展國際會議	429	0	429	因應AI快速發展，資料治理為重中之重,汲取國際成功經驗及最新資料技術脈動，爰辦理追加預算。	是
數位發展科技智庫國際年會	53	0	53	因應AI快速發展，資料治理為重中之重,汲取國際成功經驗及最新資料技術脈動，爰辦理追加預算。	是
資安署					
考察(包含籌組並參加資安交流團、我國駐外館處資安健診)	3,963	0	235	1.目前僅能透過國際友好組織及國家主動來訪進行情資交換，在資源有限條件下，透過主動辦理國際會議及攻防演練，主動邀請亞太、歐美地區等10餘國，進行廣泛探討及深入交流。 2.無法參與外館資安健診,外館暴險中。	-
定期會議(包含美國資訊安全大會(RSA)、網域名稱及位址指配機構(ICANN)/政府諮詢委員會(GAC)、亞太經濟合作會議(APEC)電信暨資訊工作小組(TELWG)會議、國際資訊安全(DEFCON)及黑帽駭客(BLACKHAT)會議、北約網路衝突國際會議、日美歐盟工業控制系統資安	3,653	0	238	其中一場會議配合數位發展部改由線上參與,其餘無法採線上參與項目會造成減少國際合作機會,影響我國外交實力等。	-

出國計畫項目	預算案數	法定預算數	追加預算數	因刪減而取消辦理之因應方式及影響	是否續編
週、臺美安全對話會議、CyberFire 網路安全研習活動)					
數產署					
2025 世界行動通訊會議(MWC)	487	0	0	預算雖經刪除故取消本次出國行程，續以爭取 115 年出席該次會議。	是
出席亞洲開放資料合作夥伴(AODP)年會	245	0	0	預算雖經刪除故取消本次出國行程，另協助爭取我國資料業者擔任114年年會分享者，代為說明推動成果，另考量實體年會交流及參訪，可創造國內業者媒合國際組織合作機會，爰持續爭取115年出國參訪預算。	是
參訪或參加美歐數位信任相關組織(如：FIDO 聯盟、歐盟 eIDAS 等)或活動	390	390	0	改由委辦計畫團隊參加 2025 年 FIDO 聯盟 Authenticate2025 國際研討會，了解 FIDO 身分驗證標準在全球導入之應用案例、挑戰以及未來趨勢，並搜集 FIDO 聯盟針對 FIDO、Passkey 等數位信任標準之最新進展。	否
第四次 APICTA 國際執委會及參與 2025APICTAAwards 國際競賽	192	182	0	APICTAAwards2025 國際競賽由臺灣主辦，故刪減出國經費。	否
出席美國資訊安全大會(RSA Conference)	495	0	0	預算雖經刪除故取消本次出國行程，於 114 年盤點我國資安業者參展意願，預先爭取參展攤位。	是
新南向產業鏈結高峰論壇-智慧城市分論壇(泰國)	236	236	0	無	是
新南向產業鏈結高峰論壇-智慧城市分論壇(越南)	216	216	0	無	是
國際消費性電子展(CES)	187	0	0	取消此出國行程，後續無編列。	否
ASOCIO 年會	228	0	0	因已爭取在臺辦理。	是
WCIT 峰會	294	0	0	因已爭取在臺辦理。	是
數位人才攬才團	274	274	0	無	否

說　　明：1.本表法定預算數未含追加預算，追加預算數為法定數。
　　2.表列「是否續編」係指 115 年度預算案續編與否。

資料來源：數發部及所屬提供，本中心整理。

附錄 2　數發部主管 115 年度預算案出國計畫預期效益一覽表

單位：新臺幣千元

出國計畫名稱	預算案數	預期效益
數發部		
國際資訊安全(DEFCON)及黑帽駭客(BlackHat)會議	600	1.DEFCON 會議及 Black Hat 會議為國際頂級資安盛會，DEFCON 會議提供最新資安風險與趨勢研究，分享漏洞利用、平臺安全、惡意軟體等主題；Black Hat 會議則側重於資安最新攻防技術之分享及實務演示，並聚集全球資安相關專業人員進行經驗交流。 2.數發部及所屬機關主管業務範圍涉及全國各政府機關，又資通系統係採向上集中、統籌管理之方式建構，各資通系統防護安全性是否足夠將影響國家安全，至關重要；數發部持續參與此類會議，有助於掌握最新駭客攻擊手法與國際資安威脅情資，及早發現系統潛在漏洞與弱點，並採取適當因應措施，維護整體資訊安全。
自由線上聯盟（FOC）部長級會議及策略協調會議重要國際數位會議	3,576	1.與各國部長級官員實體交流，深化我國國際參與，建構數位同盟基礎。 2.持續參與國際組織運作，保障我國國際組織地位。
國際人工智慧高峰會（The International Artificial Intelligence Summit）、美歐全球數位科技峰會及美歐高階雙邊數位發展國際交流合作會議	2,333	1.透過次長級人員就雙方數位科技合作等議題當面對談及協調，有利數發部相關政策推動。 2.建立我國與各國合作管道，深度掌握新興數位科技政策趨勢，利於我國政策擘劃與國際合作布局。
推動數位貿易談判、臺美數位經濟論壇（DEF）、臺歐盟數位經濟對話（DDE）雙邊數位合作交流會議	2,802	促進我國數位貿易規範之國際接軌，協助我國數位產業擴大國際競爭力；並爭取我國數位經貿利益，加速加入區域整合。
全球資訊網協會（W3C）年會及 FIDO 聯盟會議	1,898	1.保障我國在 W3C 及 FIDO 國際組織之地位及話語權。 2.參與驗證標準及技術制訂過程，以確保我國推動之數位驗證皮夾等措施，所採行規範切合國際發展趨勢，符合我國發展。
網際網路網域名稱及位址指配機構（ICANN）政府諮詢委員會（GAC）等國際會議	2,326	數發部為我國參加 ICANN/GAC 會議之主政機關，需偕同相關機關共同代表我國參與，掌握全球網際網路最新發展趨勢，並與其他理念相近國家建立友好關係，維持意見交流及資訊交換管道，以維護我國數位主權。
亞太網路資訊中心	708	APNIC、APrIGF 係亞太地區網際網路治理及網路技

出國計畫名稱	預算案數	預期效益
（APNIC）、亞太地區網路治理（APrIGF）論壇等國際會議		術社群國際組織，參與會議有助維護我國網路位址、網路治理等權益及我國國際組織地位，並多方蒐研網路社群重要討論議題、各國網路政策發展及市場趨勢，以確保我國網際網路用戶權益。
太平洋電信協會年中會議（PTC'DC）及亞洲國際通訊電信與資訊科技展覽（CommunicAsia）會議	856	瞭解頻譜資源相關議題及網路治理發展，並促進國際交流與合作，有助提升我國在國際能見度，掌握最新國際趨勢與技術發展，進而為我國電信及資訊科技產業爭取發展機會。
第 21 屆歐洲頻譜管理會議（21th European Spectrum Management Conference）	521	即時掌握歐盟及全球頻譜政策動向，包括 5G/6G、6GHz、WRC 後續發展，作為我國未來規劃借鏡；同時能與歐盟官員、ITU 專家及國際電信業者交流，拓展人脈與合作契機，並觀察新興技術如動態頻譜共享、低軌衛星與地面網路整合，強化研發與產業應用，提升我國在國際頻譜治理之能見度，並推動產官學研跨國合作，具政策、技術與市場多重效益。
臺美安全對話會議	551	透過雙方意見交換與經驗分享，有助於我國持續掌握友方之技術及政策發展方向，並深化雙方之互信與溝通，進一步鞏固策略性合作關係。
世界行動通訊會議（MWC）	570	透過參與此一國際會議，可即時掌握全球行動通訊技術與數位創新應用之最新發展，並汲取其他國家在通訊政策規劃、產業推動及跨域整合之經驗，作為我國後續制訂數位發展及通訊網路韌性建設政策之重要參考依據。同時，亦可藉由論壇、座談，使我國代表能夠與國際先進國家之主管機關及專業組織進行交流，建立後續合作契機，鞏固我國與國際之鏈結與合作基礎。
美國資訊安全大會（RSA）	843	近年會議聚焦議題涵蓋資安地緣政治、供應鏈安全、新型態攻擊技術及防護解決方案、政府間及公私部門協作、國際資安聯防合作倡議、雲端安全、零信任架構等。參與 RSAC 不僅能掌握全球政府與企業最迫切之資安挑戰與防護趨勢，亦可藉場邊交流強化與先進國家政府及產業之合作機會，提升我國資安防護能量與國際合作共識。
瑞典 2026 Cyber Security Dialogues 多邊交流合作會議	559	會議議題聚焦於資通安全治理、跨境通報機制、網路韌性建設及關鍵基礎設施防護等核心議題。藉由觀摩與交流各國公部門之資安實務推動策略與應變機制，持續精進我國資安治理能力與網路韌性政策；同時，也可於會中分享我國經驗，深化與重要民主國家之合作關係。
國際政府資訊科技理事會（ICA）年會等國際會議	321	1. 透過持續參與國際組織會議，能夠即時掌握全球數位治理與科技應用之最新趨勢。 2. 確保我國在國際組織中積極發揮影響力與責任義務，強化與各國之間之合作與夥伴關係。

出國計畫名稱	預算案數	預期效益
國際資訊長協會（IAC)年會及數位政府合作研商等國際會議	581	1.透過與各國官、學、研資訊長交流，吸收國際最佳實務與前瞻趨勢，提升我國在數位身分、跨境資料治理與智慧服務等領域之政策設計與施行能量。 2.與各國官、學、研資訊長層級建立交流溝通管道，提升國家數位影響力及能見度。
拜會歐美暨亞洲等其他國家之政府單位與出席全球數位政府相關論壇，如英國創新科技部（DSIT）或日本數位廳等	929	1.我國負責推動數位政府與數位轉型，藉由交流訪問，可習得最新技術挑戰之最佳解決實務。 2.與先進國家直接對話與觀摩，搭建雙邊官方交流互動之機制。
歐洲資料治理暨主資料管理會議	554	掌握國際最新資料治理政策及管理技術發展，從實務面通盤完善相關法制及技術措施，促進資料創新應用及AI發展，打造友善之資料流通環境。
Gartner 數位科技發展專題研討會等國際智庫國際年會	293	學習國際資通訊科技領域之成功經驗，從國際資料戰略及資料應用實例，以持續精進擘劃我國數位發展政策。
資安署		
考察	1,316	1.掌握國際趨勢，維持國際友好關係，建立國際聯防機會，增加我國能見度。 2.增加外館資安防禦韌性。
定期會議	6,298	掌握國際趨勢，維持國際友好關係，建立國際聯防機會，增加我國能見度等。
數產署		
世界行動通訊大會(MWC)	299	參考先進國家或指標型企業最新技術及應用，掌握國際重要關鍵發展趨勢。 考察全球數位科技創新發展動向，汲取各國新創在數位創新產品服務案例、技術與解決方案，俾利作為我國通傳科技領域產業應用發展規劃執行參考，以產業分工提高整體產業效率和競爭力。
亞太資訊服務業組織(ASOCIO)年會	228	帶領我國資訊服業者參與 2026 亞太資訊服務業 ASOCIO 高峰會議，並辦理商機媒合活動以拓展亞太地區潛在商機，展示我國數位解決方案，促成亞太國家業者媒合或產銷技術合作。
世界資訊科技大會(WCIT)年會	606	1.115年度規劃賡續參加本場國際峰會，增加國際曝光與合作機會。 2.提升台灣在國際AI領域之能見度，也促進政策交流、產業媒合與技術輸出，為台灣數位轉型注入強大動能。
防制洗錢金融行動工作組織（FATF）防制洗錢國際標準訓練會議	98	透過參與金融行動工作組織（Financial Action Task Force，FATF）所舉辦訓練會議，可交流學習防制洗錢相關最新國際標準、趨勢，以增進同仁管理第三方支付服務業所需防制洗錢及打擊資恐、資武擴之專業技能。
日本東京電玩	198	1.建立與日方數位內容領域相關機構及業者之合

出國計畫名稱	預算案數	預期效益
		作網絡，拓展台日雙方就遊戲產業在國際投資或技術合作等機會。 2.協助我國業者參與數位內容相關展會活動，進行產品展示與商業拓銷，以協助業者拓展國際市場。
臺美雙方交流會議	177	115 年訪美行程延續臺美交流成果,針對推動 CMMC 成果及 C3PAO 之規劃執行進行交流，期能為我國產業縮短國際合規成本建立國際合作關係網絡，曝光及市場參與。
美國資訊安全大會(RSA)	741	1.參與 RSA Conference，可掌握全球最新資安趨勢與新興技術，擴大國際交流及合作，提升我國資安產業與技術之能見度與拓展機會。 2.本次出訪亦一同率領臺灣資安廠商首次參展並設立台灣資安館，有利爭取臺灣資安業者國際商機，並於參訪期間拜會美國重要資安組織，強化臺美雙邊對話層級，深化資安交流與合作效益。
荷蘭資安大會(ONE Conference)	501	1.One Conference 為歐洲最大資安盛會，也是資安技術社群必訪之國際研討會。會議於荷蘭海牙舉辦，該地為歐洲最大資安產業聚落，聚集全球政府及產學研專家。率領臺灣資安業者參展可提升國際品牌曝光與商機，強化我國資安產業能見度。 2.另自 113 及 114 年均率團參與，本年度參與可持續延續臺荷雙邊資安合作與促進政策交流，協助我國業者掌握國際市場優勢、拓展歐洲市場，並尋求國際落地機會。
亞洲開放資料合作夥伴(AODP)年會	169	藉由參與 AODP 年會，鏈結當地產業組織與企業、國際組織，交流各國資料流通應用情形，深耕當地市場及產業人脈，加速我國業者爭取商機。
新南向產業鏈結高峰論壇-智慧城市分論壇	223	有助於促進臺灣與東南亞國家之商業媒合與技術合作，進一步推動數位解決方案於當地市場之落地應用，並持續深化與國際友好組織及單位之合作夥伴關係，擴大臺灣數位產業之國際能見度。

資料來源：數發部及所屬提供，本中心整理。