

中央政府前瞻基礎建設計畫第3期特別決算
(以前年度部分)

數位發展部主管

中華民國 112 年度

重要社會發展、重大科技發展計畫執行情形及目標達成情形表

本頁空白

重要社會發展、重大科技發展計畫

計畫名稱	計畫類型	計畫期程	計畫核定總經費	截至本年度已編列預算數	截至本年底止累計執行數	本年度預定工作摘要
數位發展部						
補助5G網路建設計畫	科技發展(含公共建設經費)	11001-11408	26,472,137	15,496,930	15,496,930	為加速5G網路建設，根據5G發展實證，政府應優先協助戰略需求孔急的大眾交通樞紐、機場、港口、高鐵、捷運、公/火車站、大型表演展場、球場等5G服務密集地區強化5G網路，帶頭推動5G應用發展。其他有明確5G應用需求之地區，政府亦提供協助。
5G及物聯網資安防護-健全電信資安防護設備建置計畫	科技發展	11001-11212	350,000	348,878	348,878	為確保我國5G網路之安全、可靠、具強韌及可信賴，本計畫預定工作如下： 1、建置國家級通訊資通安全實驗室。 2、產出5G網路軟體系統及營運安全管理之參考框架、指引文件與機制。 3、提升業者資通安全防護能量。 4、提升5G網路第三方服務提供者資通安全防護能量。

計畫第3期特別決算

展部主管

執行情形及目標達成情形表

112年度

單位：新臺幣千元

本年度執行情形說明	績效目標及本年度目標值	年度績效目標已達成或未達成之說明
<p>一、依業者競標時之事業構想書，111年度應累計建設數量為10,800臺，經本補助計畫補助後業者實際建設數量達26,256臺，超出目標143.1%。非偏鄉地區之電波人口涵蓋率，已有業者達96.5%，遠超過原計畫設定目標60%。</p> <p>二、垂直場域或重要產業發展區域部分： 111年度在垂直場域或重要產業發展區域共計補助43案較110年之32案增加34%，補助經費約為1億4,800萬較前期8,100萬增加82.7%。主要應用目前以智慧製造及智慧醫療為主，補助經費智慧製造以半導體產業為主，智慧醫療則著重於原民區及偏鄉。</p>	<p>一、111年非偏鄉5G電波人口蓋率達60%。</p> <p>二、各業者應累計建設10,800臺5G基地臺。</p>	<p>一、我國非偏鄉5G電波人口蓋率已有業者達96.50%，已達計畫目標值60%。</p> <p>二、各業者累計建設達26,256臺5G基地臺，已達計畫目標值10,800臺。</p>
<p>本部於112年10月23日召開本計畫期末報告審查會前會，確認計畫書所列KPI及契約書所列報告項目達成情形，並於112年11月23日召開期末報告審查會議，確認所有要求項目均已完成。</p>	<p>一、建置國家級通訊資通安全實驗室： 1、擴充「國家級通訊資通安全實驗室」設備韌性。 2、擴充軟體整合開發暨運作程序(DevOps)資通安全分析及檢測平台。 3、擴充軟體系統資通安全分析及檢測平台。 4、精進「5G系統安全軟體檢測標準作業程序」。</p> <p>二、產出5G網路軟體系統及營運安全管理之參考框架、指引文件與機制： 1、持續精進電信事業5G網路資安管理。 2、完備5G網路相關資安法規。 三、提升業者資通安全防護能量： 1、持續辦理5G網路業者營運資通安全管理實務研討。 2、5G網路業者之軟體系統資安分析與檢測。 3、產出通訊傳播網路關鍵基礎設施電磁脈衝防護研析報告及草案。 四、提升5G網路第三方服務提供者資通安全防護能量： 1、持續辦理第三方服務IoT業者5G網路營運資通安全管理實務研討。 2、持續辦理IoT業者系統資安分析與檢測。 3、完成建立無人機資安驗證機制。</p>	<p>所有年度績效目標均已達成，摘錄如下。</p> <p>一、建置國家級通訊資通安全實驗室： 1、完成「國家級通訊資通安全實驗室」資安防護擴充，增設異質防火牆，設定網路分區及分段控管。 2、完成SSDLC平台，涵蓋6個軟體發展階段，並完成IEC 62443-4-1標準的建議檢查點及評核重點項目。 3、完成深度網頁弱點掃描服務，支援系統運行階段的安全防護，並完成惡意軟體偵測AI模型。 4、完成研擬「5G系統安全軟體檢測標準作業程序」。</p> <p>二、產出5G網路軟體系統及營運安全管理之參考框架、指引文件與機制： 1、完成5G網路營運資通安全指引1份，並完成5G NTN非地面網路資通安全風險與緩解措施研究報告1份。 2、完成滾動修正資通安全維護計畫參考框架暨稽核計畫1份，並完成訂定資通安全檢驗項目、合格基準與標準作業程序1份。 三、提升業者資通安全防護能量： 1、完成辦理2場3GPP一般安全保證要求規範與用戶面攻擊實例分析課程5G威脅模型3GPP(33.926)教育訓練及SSDLC技術5G電信業者實務研討會議，共計133人次；並完成辦理4場遠傳電信3GPP SCAS檢測之實作訓練，共計100人次。 2、完成H公司O-RAN基地台資安檢測、執行S公司/Q公司網通設備商之5G核心網路SCAS檢測與軟體安全檢測、協助C公司5G核心網路完成攻擊驗證。 3、完成通訊傳播網路關鍵基礎設施電磁脈衝防護研析報告，完成「強化海纜登陸站電信設備及電信基礎設施電磁脈衝防護補助作業要點(草案)」，完成113年度補助業者強化海纜登陸站電信設備及基礎設施電磁脈衝防護計畫。 四、提升5G網路第三方服務提供者資通安全防護能量： 1、完成辦理2場大型研討會及3場工作坊，共計558人次參與。 2、完成5家無人機公司進行無人機及地面控制站資安檢測，完成提供「自助式軟體資安檢測」及「自助式深度網頁弱點檢測」等2項服務，共計58家廠商使用。 3、完成國內第一套無人機資安檢測標準—「無人機資安保障規範」；112年3月1日完成籌組無人機資安聯合檢測實驗室；完成檢送2家廠商之無人機至DEKRA實驗室，驗證無人機資安檢測機制；完成TTC實驗室通過DEKRA檢測能力的評鑑，於112年11月28日授證成為DEKRA認證實驗室。</p>

重要社會發展、重大科技發展計畫

中華民國

計畫名稱	計畫類型	計畫期程	計畫核定 總經費	截至本年度已 編列預算數	截至本年底止 累計執行數	本年度預定工作摘要
5G釋照作業規劃 及頻譜整備改善 措施計畫	科技發展	11001-11112	60,000	60,000	60,000	<p>一、辦理「3.5GHz中頻段改善措施建置與潛在干擾評估及處理作業計畫」，保障既有合法通信業者之頻譜使用權益，避免5G釋出頻譜對於既有業務影響，藉此最大化5G中頻段可釋出頻譜、確保我國唯一擁有自主權衛星仍可使用，並提高稀有頻譜資源使用效率。</p> <p>二、辦理「中頻段前瞻頻譜整備計畫」，評估5G與中頻段既有業務和諧共用頻譜之具體可行方案，極大化5G成熟度較高之中頻段可用頻譜，滿足市場需求。</p>

計畫第3期特別決算

展部主管

執行情形及目標達成情形表

112年度

單位：新臺幣千元

本年度執行情形說明	績效目標及本年度目標值	年度績效目標已達成或未達成之說明
<p>一、完成「新興創新應用之潛在干擾研究及頻譜整備與執照規範」等建議，內容並涵蓋「國際組織5G及新興應用頻率與技術觀測」、「先進國家5G與新興創新應用頻譜整備政策研析」、「衛星頻譜整備政策研析」及「衛星固定通信頻率干擾規範研析」，相關內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完成國際電信聯合會(ITU)頻譜政策動態更新初步成果。 2、完成國際標準組織(3GPP) 5G、B5G與非地面網路(Non-Terrestrial Networks, NTN)技術發展動態更新觀測成果。 3、完成分享會1場，探討「IMT Radio System and WRC-23 Spectrum」根據世界各國之政策，分析下世代無線電系統與頻譜之發展趨勢。 4、完成國際5G/B5G頻譜整備(含極高頻)政策研析觀測成果。 5、完成新興通訊應用(無人機或高空通訊平臺)整備政策研析觀測成果。 6、完成我國5G與新興創新應用政策建議。 7、完成1場先進國家5G與新興創新應用頻譜整備政策研析座談會。 8、完成國際B5G/6G衛星頻譜整備政策研析更新觀測成果。 9、完成我國衛星頻譜政策研析建議。 10、協助主管機關擬定衛星使用頻率申請之執照規範與相關支援事項。 11、完成盤點衛星通訊與既有使用者之運作架構。 12、完成研析可能出現之衛星干擾類型。 13、完成我國開放衛星通訊服務使用頻譜之干擾技術研析建議。 <p>二、完成「評估5G與中頻段既有業務和諧共用頻譜之具體可行方案(含設計、施作經費之概估)及各方案之優劣分析」，內容並涵蓋「研析國際間對於C band重分配之發展趨勢」、「盤點我國C頻段既有使用情形」、「研析並提出我國剩餘C頻段之頻譜整備建議」、「頻譜整備方案可行性評估」及「研提頻譜整備方案之政策建議與法規調適」，相關內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完成國際標準組織會之C頻段頻譜發展趨勢。 2、完成國際主要國家(美國、加拿大、英國、日本、韓國、新加坡與澳洲，含FSS共同頭端配套措施與和諧共存策略研析及5G與飛航雷達高度計和諧共存策略研析)之C頻段頻譜發展趨勢。 3、完成C頻段既有使用者情形盤點。 4、完成FSS目前所使用及分析潛在可能使用之衛星盤點。 5、完成我國航空用雷達高度計之使用現況盤點。 6、完成研析符合我國發展之頻譜整備策略。 7、完成評估適用於我國之可行頻譜整備方案。 8、完成研析5G基地臺對4.2-4.4GHz 頻段雷達高度計之影響。 9、完成我國頻譜整備方案可行性評估。 10、完成辦理6場座談會徵詢相關利害關係人對於規劃方案意見。 11、完成我國共同頭接收端候選點評估程序及篩選規劃(含頭端地點驗證理論估算模型保護距離及驗證衛星地面接收天線、5G訊號強度及是否干擾衛星接收評估、適用促進民間參與公共建設法可行性評估)。 12、完成研析移頻補償之政策研析。 13、完成衛星地球電臺架設流程修正建議。 	<p>一、潛在干擾研究：提出新興創新應用之潛在干擾研究及頻譜整備與執照規範建議。</p> <p>二、評估可行方案：完成辦理委託研究計畫評估5G與中頻段既有業務和諧共用頻譜之具體可行方案(含設計、施作經費之概估)及各方案之優劣分析；如評估結果或行政院政策判斷認不宜續行，本細部計畫即應提前終止。</p>	<p>一、已完成提出新興創新應用之潛在干擾研究及頻譜整備與執照規範建議。</p> <p>二、已完成辦理委託研究計畫評估5G與中頻段既有業務和諧共用頻譜之具體可行方案(含設計、施作經費之概估)及各方案之優劣分析；如評估結果或行政院政策判斷認不宜續行，本細部計畫即應提前終止。</p> <p>三、綜上，112年度績效目標皆已達成。</p>

重要社會發展、重大科技發展計畫

中華民國

計畫名稱	計畫類型	計畫期程	計畫核定 總經費	截至本年度已 編列預算數	截至本年底止 累計執行數	本年度預定工作摘要
資通安全署						
臺灣資安卓越深耕-資安卓越中心計畫	科技發展	11001-11408	1,627,000	809,000	809,000	一、持續擴充工控場域，並開放政府場域資料供產學研究。 二、擴大本國資安高等研究能量，並辦理國際大型資安學術或技術會議。 三、結合工控場域建置，開發相關實戰訓練教材。
數位產業署						
引領中小微型企業數位轉型戰略攻頂計畫	科技發展	11001-11312	3,585,700	1,490,000	1,471,568	一、政策規劃與評估：擬訂整體戰略規劃及推動後的績效評估及追蹤，統籌跨部會工作平台運作，共同加促中小企業數位轉型。 二、資源統整與管理：作為整體計畫基盤，建立對內的計畫管理及對外的資源發放平台，確保企業申請資源履歷及執行狀況。 三、任務型議題推動：招募、培育數位青年；並推動普及式、共通性之解決方案，協助數位化程度較低的中小微型企業提升數位營運能力。
文化科技5G創新垂直應用場域建構及營運計畫-地方文化特色整合5G應用與落地計畫	科技發展	11001-11312	597,000	300,000	300,000	一、建構地方產業環境：研擬地方輔導措施及推動作法，結合地方特色產業，帶動新創團隊投入，活絡地方產業發展。 二、推動旗艦示範應用：以第五代行動通訊系統融合新興技術(如：虛擬實境、擴增實境、混合實境、延展實境、數位雙生等)以及各種載體，協助跨領域媒合，鏈結在地指標場域及文化能量，促成創新科技應用案例。 三、形塑文化科技城市：整合資源投入特定文化科技領域，結合城市活動行銷，加速文化科技落地，打造具文化特色之科技城市風貌。

計畫第3期特別決算

展部主管

執行情形及目標達成情形表

112年度

單位：新臺幣千元

本年度執行情形說明	績效目標及本年度目標值	年度績效目標已達成或未達成之說明
<p>一、</p> <p>1、10/23辦理第2次合作會議，初步規劃與3家醫院進行醫療場域建置，10/27辦理第3次合作會議，確認分工方式與作業時程。10月邀請資安實戰培訓課程第1階段名單(菁英班調查局學員、112年網路攻防演練攻擊手、金盾獎決賽入圍選手)。</p> <p>2、持續辦理軟硬體設備採購作業，並擬擬系統管理說明書。</p> <p>二、</p> <p>1、完成2篇技術研究報告與3篇期刊論文，另有1篇論文於IEEE TNSM審查中，餘6篇論文等待投稿中。</p> <p>2、7/20與德國某研究所簽署合作備忘錄。10/5與國家資通安全研究與教學中心暨聯盟(TWISC)、國科會台灣資安科技研究中心(TACC)等單位開會，討論與某國辦理「2023工作坊」籌備事宜。</p> <p>3、持續與台灣E化資安分析管理協會討論合辦「2023資訊安全於人工智慧、網路計算和大數據應用國際研討會(SITAIBA 2023)」相關事宜。</p> <p>三、</p> <p>1、10/2辦理第3期課程學員資格評選會議，正取60位(備取10位)，10/14進行課程開幕式，已於11/12完成第3期課程培訓，另訂於12月再加開辦理課程，預計可培訓實戰人才超過125人。</p> <p>2、完成課程名稱、先備技能與大綱說明等課程資訊定案。</p>	<p>一、</p> <p>1、持續建置工控場域累積達3個，並設置攻防技術研發實驗室，培訓高階學員達30人。</p> <p>2、建置威脅情資加值分析/索引系統，開放3個月政府骨幹網路 Meta data資料量，供產學研究。</p> <p>二、</p> <p>1、持續延攬國外高階研究人才，擴大頂尖研究團隊規模，厚植我國資安前瞻研究自主能量，提出至少9篇研究報告、期刊論文、研討會論文或威脅情資報告。</p> <p>2、對接國外頂級資安技術或研究機構累積達3家，持續接軌國際同時提升台灣資安研發之能見度。</p> <p>3、辦理1場大型國際資安學術或技術會議，參與人數至少200人。</p> <p>三、</p> <p>1、邀請國外資安學界、業界和社群知名人士結合工控場域培訓國內實戰人才至少125人。</p> <p>2、結合工控場域建置與開發1套資安實戰訓練教材。</p>	<p>年度績效目標達成情形，如執行情形說明。</p>
<p>一、共計召開19次跨部會溝通協調會議，溝通協調各項推動工作，包括上雲推動、績效管考、個案轉型、聯合成果展等。透過計畫管理平台回報每月進度掌握執行狀況，包含計畫達成情形、補助情形、企業資料明細、成果案例、媒體廣宣、活動成果、活動規劃、量化效益等管考項目等。</p> <p>二、首創全線上一站式類電商平台(臺灣雲市集)，除透過工商憑證、企業負責人手機認證快速驗證，新增負責人自然人憑證硬卡及行動版(FIDO)申請方式，擴大服務對象至設籍課稅之小微業者，新設置補助專區及全額自付專區，可依專區需求進行點數核發額度及補助比例進行調整，便捷企業依需求選購合適之方案服務，並能聚焦特定產業領域，以有效配合產業推動政策。</p> <p>三、110-111年由具實務經驗的330位業師帶領824位青年，進入169家實作企業的進行企業實作培訓，與實務接軌，透過國際證照及實作獎勵金，協助即將踏入職場的青年，提前累積數位轉型的實務操作經驗。</p> <p>四、推動臺灣雲市集平台，透過補助每家至多3萬元點數的方式，以「全線上、免臨櫃、多元註冊、24小時不打烊」等機制，鼓勵各行各業導入訂閱制雲端解決方案(SaaS)，至112年底執行6.8億補助款，帶動超過5萬家各行各業轉型上雲，未來將持續進行跨部會合作，協助各行各業數位轉型。</p>	<p>一、國際數位轉型趨勢調研2式、國內中小企業轉型現況調查2式、整體效益評估調查2式、國內中小企業數位轉型典範案例80份、雲世代產業數位轉型推動藍圖1式。</p> <p>二、國際曝光2案、促進轉型知識外溢擴散800家，及推動中小微型企業提升數位營運能力12,800家。</p>	<p>一、國際數位轉型趨勢調研2式、國內中小企業轉型現況調查2式、整體效益評估調查2式、國內中小企業數位轉型典範案例90份、雲世代產業數位轉型推動藍圖1式。</p> <p>二、國際曝光5案，透過見習活動或座談會針對小微企業、中小企業以數位工具及企業轉型等不同主軸進行知識分享，完成知識外溢擴散家2,409家，帶動超過5萬家微型中小企業提升數位營運能力。</p>
<p>一、透過輔導及補助手段，協助地方政府(高雄、桃園市及新竹市政府)建構地方文化5G產業環及推動旗艦示範應用與形塑文化科技城市。</p> <p>二、111年度協助地方政府導入5G科技應用，於產業發展基地與試煉場域進行實證，同時利用5G技術，結合地方特色場域，形塑場域科技特色以及利用5G技術結合展演，擴大整體推廣效益，藉此建構地方整體產業環境及形塑文化科技城市之形象。</p>	<p>一、創造旗艦示範案例應用累計20案。</p> <p>二、帶動地方投資金額累計8億元、提升整體產值累計20億元。</p>	<p>一、創造旗艦示範案例應用累計23案。</p> <p>二、帶動地方投資金額累計12.61億元、提升整體產值累計101.12億元。</p>