

數 位 發 展 部

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

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
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

發展部

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：</p> <p>1、擴充「國家級通訊資通安全實驗室」設備韌性。</p> <p>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。</p> <p>3、擴充軟體系統資通安全分析及檢測平台。</p> <p>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：</p> <p>1、持續精進電信事業5G網路資安管理。</p> <p>2、完備5G網路相關資安法規。</p> <p>三、提升業者資通安全防護能量：</p> <p>1、持續辦理5G網路業者營運資通安全管理實務研討。</p> <p>2、5G網路業者之軟體系統資安分析與檢測。</p> <p>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。</p> <p>四、提升5G網路第三方服務提供者資通安全防護能量：</p> <p>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。</p> <p>2、持續辦理IoT業者系統資安分析與檢測。</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、提升業者資通安全防護能量：</p> <p>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。</p> <p>2、完成H公司0-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。</p> <p>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。</p> <p>四、提升5G網路第三方服務提供者資通安全防護能量：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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檢測能量的評鑑，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

發展部

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> <p>1、完成國際電信聯合會(ITU)頻譜政策動態更新初步成果。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4、完成國際5G/B5G頻譜整備(含極高頻)政策研析觀測成果。</p> <p>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。</p> <p>6、完成我國5G與新興創新應用政策建議。</p> <p>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。</p> <p>8、完成國際B5G/6G衛星頻譜整備政策研析更新觀測成果。</p> <p>9、完成我國衛星頻譜政策研析建議。</p> <p>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。</p> <p>11、完成盤點衛星通訊與既有使用者之運作架構。</p> <p>12、完成研析可能出現之衛星干擾類型。</p> <p>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> <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> <p>1、完成國際標準組織會之C頻段頻譜發展趨勢。</p> <p>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。</p> <p>3、完成C頻段既有使用者情形盤點。</p> <p>4、完成FSS目前所使用及分析潛在可能使用之衛星盤點。</p> <p>5、完成我國航空用雷達高度計之使用現況盤點。</p> <p>6、完成研析符合我國發展之頻譜整備策略。</p> <p>7、完成評估適用於我國之可行頻譜整備方案。</p> <p>8、完成研析5G基地臺對4.2-4.4GHz 頻段雷達高度計之影響。</p> <p>9、完成我國頻譜整備方案可行性評估。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>12、完成研析移頻補償之政策研析。</p> <p>13、完成衛星地球電臺架設流程修正建議。</p>	<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>