

112 年度政府科技發展年度綱要計畫書(A006)

審議編號：112-5010-09-20-14

數位發展部

(數位發展部(資源管理司))

「5G/B5G數位通傳資源前瞻整備研究計畫(1/3)」

核定版

計畫全程：112年01月01日至114年08月31日

政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

審議編號：112-3001-04-20-01

計畫名稱：5G/B5G 數位通傳資源前瞻整備研究計畫

申請機關（單位）：數位發展部（資源管理司）

序號	審查意見	計畫修正說明	修正處頁碼
1	<p>(審查會議)</p> <p>有關非同步衛星與 5G 行動頻段重疊議題（如和諧共用與干擾排除機制等），應優先納入研究重點之一。</p>	<p>新增 03KR3 「完成非同步衛星與 5G 行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制研析報告 1 份」</p>	<p>頁次 3 、6、11、15、22、25 及 35</p>
2	<p>(審查會議)</p> <p>提醒本案各細部計畫在未來補助及執行時，應注意避免議題及資源重複投入。</p>	<p>本計畫於籌編計畫前已特別盤點所有相關連計畫「6G 產業發展先期規劃計畫」及「參與網域名稱及網路位址國際指配機構支援與諮詢服務專業服務計畫」，並區分相關計畫間之工作項目，避免議題及資源重複投入</p>	<p>未修正</p>
3	<p>(性別平等處)</p> <p>考量本計畫將辦理多場相關研習或座談活動（如：5~7 頁），爰建議促進女性參與，並修正本案「性別影響評估檢視表」，說明如下：</p> <p>（一）評估項目 1-1：評估</p>	<p>1. 於「性別影響評估檢視表」補充說明。</p> <p>2. 於各項座談會中具體增加注意參與者之性別均衡性之 KPI。</p>	<p>頁次 2 、3、5、6、7、9、10、11、14、15、16、21、22、34</p>

序號	審查意見	計畫修正說明	修正處頁碼
	<p>結果請修正說明本案與性別平等相關法規或政策之關聯，例如：本案涉及《性別平等政策綱領》提及，促進女性在環境能源與科技領域進入與發展，縮減性別落差。</p> <p>(二) 評估項目 1-2：請於評估結果補充本案政策規劃者（機關研擬與決策人員）、服務提供者（機關執行人員），以及計畫相關領域人員之性別比例，例如：依據教育部統計，「高等教育中女性畢業於科學、技術、工程及數學領域比例」109 學年度為 25.59%。</p> <p>(三) 評估項目 1-3：請找出本計畫之性別議題並修正評估結果，例如：由上開評估項目可知，本領域從業人員恐有性別落差。</p> <p>(四) 評估項目 2-1：建議修正評估結果，將「促進女性參與」作為本計畫性別目</p>		<p>、35、36、37、46、47、48、49、50 及 51</p>

序號	審查意見	計畫修正說明	修正處頁碼
	<p>標。</p> <p>(五) 評估項目 2-2：請依據前開性別目標訂定相關策略並修正評估結果，例如：本計畫於辦理相關研習或座談活動時，鼓勵業者推派女性參與，並建置出席人員之性別統計。</p>		
4	因應行政院核定計畫調整為核定版	將封面「核定草案版」調整為「核定版」	頁次 1
5	因應業務由國家通訊傳播委員會移撥數位發展部調整執行機關。	將申請階段所填涉「國家通訊傳播委員會」部分，整體併同調整為「數位發展部」	全文

本計畫係於 111 年 7 月 7 日「第四期科技發展類前瞻基礎建設計畫先期審查會議（場次六）」進行審查，並於 111 年 7 月 29 日由行政院行別平等處提供審查意見。

附表、計畫目標及預期關鍵成果之修正對照表

項目	送審版	核定版	
經費	<p>送審數</p> <p>112年：35,000千元</p> <p>113年：35,000千元</p> <p>114年：5,000千元</p>	<p>核定數</p> <p>112年：35,000千元</p> <p>113年：35,000千元</p> <p>114年：5,000千元</p>	修正說明
計畫目標及預期關鍵成果	<p>01:完成各國頻譜資源管理架構研調並提出中長期政策建議。</p> <p>01KR1:完成中長期頻譜管理政策建議報告1份。</p> <p>01KR2:完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告(含既有使用者移頻/共存方式研析)1份。</p> <p>01KR3:辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少5場次。</p>	<p>01:完成各國頻譜資源管理架構研調並提出中長期政策建議。</p> <p>01KR1:完成中長期頻譜管理政策建議報告1份。</p> <p>01KR2:完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告(含既有使用者移頻/共存方式研析)1份。</p> <p>01KR3:辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少5場次。(並注意參與者之性別均衡性)</p>	依審查意見修正 01KR3
	<p>02:完成盤點頻譜創新應用並提出協助方案。</p> <p>02KR1:完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊1份。</p> <p>02KR2:針對至少5間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。</p> <p>02KR3:完成頻率資源創新應用研析報告(含頻譜管理涉及核配制度修正建議)1份。</p> <p>02KR4:辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少5場次。</p>	<p>02:完成盤點頻譜創新應用並提出協助方案。</p> <p>02KR1:完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊1份。</p> <p>02KR2:針對至少5間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。</p> <p>02KR3:完成頻率資源創新應用研析報告(含頻譜管理涉及核配制度修正建議)1份。</p> <p>02KR4:辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少5場次。(並注意參與者之性別均衡性)</p>	依審查意見修正 02KR4
	<p>03:完成研析國際組織對於頻譜資源管理制度並提出頻譜供應政策修正建議。</p> <p>03KR1:完成ITU-R頻譜規定之研析報告(含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統)1份。</p> <p>03KR2:辦理頻譜資源管理制度相</p>	<p>03:完成研析國際組織對於頻譜資源管理制度並提出頻譜供應政策修正建議。</p> <p>03KR1:完成ITU-R頻譜規定之研析報告(含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統)1份。</p> <p>03KR2:辦理頻譜資源管理制度相</p>	依審查意見修正 03KR2 新增 03KR3

	<p>關研習或座談活動至少 2 場次。</p>	<p>關研習或座談活動至少 2 場次。 (並注意參與者之性別均衡性) 03KR3: 完成非同步衛星與 5G 行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制研析報告 1 份。</p>	
	<p>04: 精準掌握網際網路資源使用趨勢並提前準備以確保我國權益。 04KR1: 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告 1 份。 04KR2: 完成網際網路資源分配議題調查報告(含解決方案) 1 份。 04KR3: 辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動至少 2 場次。</p>	<p>04: 精準掌握網際網路資源使用趨勢並提前準備以確保我國權益。 04KR1: 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告 1 份。 04KR2: 完成網際網路資源分配議題調查報告(含解決方案) 1 份。 04KR3: 辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動至少 2 場次。 (並注意參與者之性別均衡性)</p>	<p>依審查意見 修正 04KR3</p>

■ 請機關檢核確認業依審議通過之預算數及各項審查意見，妥適完成計畫內容修正(含計畫目標及預期關鍵成果修正) 是 否

目 錄

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

壹、112年度政府科技發展計畫基本資料及概述表(A003)

審議編號	112-5010-09-20-14			
計畫名稱	5G/B5G數位通傳資源前瞻整備研究計畫(1/3)			
申請機關	數位發展部			
預定執行機關 (單位或機構)	數位發展部(資源管理司)			
預定計畫主持人	姓名	牛信仁	職稱	司長
	服務機關	數位發展部		
	電話	02-2380-0700	電子郵件	peterniou@moda.gov.tw
計畫摘要	<p>1. 國際頻率資源管理政策觀測及研究：調查國際頻率資源管理架構、核配方式，辦理國際頻譜應用議題趨勢及各地區為頻譜用途規劃之調研，研提本國中長期頻率資源管理政策之建議。</p> <p>2. 國內頻率資源創新應用調查及研究：調查蒐集重大政策(前瞻基礎建設/亞洲·矽谷/國家科學發展)涉及頻率資源創新應用之進程，篩選具商用化潛力之計畫辦理深度訪談後研提協助方案及具體建議。</p> <p>3. ITU及國內頻率資源管理規範研究：研析整理ITU有關「衛星」、「行動」、「固定」等業務頻段、特殊應用之限制、干擾防範建議，辦理WRC-23各項議提討論結果之關注及WRC-27潛在討論議題跟進等工作。</p> <p>4. 網際網路資源分配發展觀測及研究：研析網際網路應用協定發展趨勢及方向，針對網際網路資源分配議題蒐集並提出解決方案，辦理協助產學界參與網際網路應用協定發展。</p>			

	計畫目標及預期關鍵成果	與部會科技施政目標之關聯
計畫目標、預期 關鍵成果及其與 部會科技施政目 標之關聯	<p>目標1：完成各國頻譜資源管理架構研調並提出中長期政策建議。</p> <p>關鍵成果1:完成中長期頻譜管理政策建議報告1份。</p> <p>關鍵成果2:完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告(含既有使用者移頻/共存方式研析)1份。</p> <p>關鍵成果3:辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少5場次。</p>	數位發展部:2:引領產業創新轉型與發展
	<p>目標2：完成盤點頻譜創新應用並提出協助方案。</p> <p>關鍵成果1:完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊1份。</p> <p>關鍵成果2:完成國內頻譜創新應用計畫盤點,針對至少5間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。</p> <p>關鍵成果3:完成頻率資源創新應用研析報告(含頻譜管理涉及核配制度修正建議)1份。</p> <p>關鍵成果4:辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少5場次。</p>	數位發展部:1:強化產業創新研發價值 數位發展部:2:引領產業創新轉型與發展
	<p>目標3：完成研析國際組織對於頻譜資源管理制度並提出頻譜供應政策修正建議。</p> <p>關鍵成果1:完成ITU-R頻譜規定之研析報告(含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統)1份。</p> <p>關鍵成果2:辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少2場次。</p> <p>關鍵成果3:完成非同步衛星與5G行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制研析報告1份</p>	數位發展部:2:引領產業創新轉型與發展
	<p>目標4：精準掌握網際網路資源使用趨勢並提前準備以確保我國權益。</p> <p>關鍵成果1:完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告1份。</p> <p>關鍵成果2:完成網際網路資源分配議題調查報告(含解決方案)1份。</p> <p>關鍵成果3:辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動至少2場次。</p>	數位發展部:2:引領產業創新轉型與發展

預期效益	<p>1. 國際頻率資源管理政策觀測及研究：參考先進國家制度並依干擾處理技術之進步，關注各項頻譜所發展彈性頻率核配方式以因應新技術之推展及應用、蒐集，據以凝聚國內產官學共識，修正頻譜供應政策規定、確保我國頻率規劃及核配制度與國際接軌。</p> <p>2. 國內頻率資源創新應用調查及研究：蒐整國內創新應用之頻譜資源使用現況並評估短中期使用需求，透過深度訪談篩選出具商用化潛力計畫擬提協助方案，促成整體通傳產業新創發展。</p> <p>3. ITU及國內頻率資源管理規範研究：瞭解國際組織對於頻譜資源之管理制度，關注相關會議（WRC-23）重大決議，針對國內相應頻段之既有現況盤點瞭解，提前協調處理未來熱門頻譜，修正頻譜供應政策規定、超前布署頻譜整備作業。</p> <p>4. 網際網路資源分配發展觀測及研究：掌握網際網路資源使用趨勢、輔導國內機構取得新網際網路資源、保持我國之網際網路優勢、佈局民間機構參與網際網路資源分配機構，確保我國網際網路資源之取得不受歧視，精準掌握並提前準備以確保我國權益。</p>		
計畫群組及比重	生命科技 0 % 工程科技 0 %	環境科技 0 % 人文社會 0 %	數位科技 100 % 科技創新 0 %
計畫類別	<input type="checkbox"/> 政策計畫 <input type="checkbox"/> 一般計畫 <input type="checkbox"/> 基礎計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 前瞻計畫(政策項目：數位建設)		
中長程個案計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 註：112年度開始執行，且經行政院核定或已於110年10月底前報院審查者，請勾「是」。		
推動5G發展	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
資通訊建設計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
政策依據	<p>1. SRB-20180400000000：行政院2018年產業科技策略會議-5G應用與產業創新策略會議(臺灣5G行動計畫2019-2022年)：4. 規劃釋出符合整體利益之5G頻譜</p> <p>2. PRESTSAIP-0110DG0103000000：「智慧國家方案(2021-2025年)」(原DIGI+方案)：3. B5G衛星通訊發展</p> <p>3. PRESTSAIP-0110DG0105000000：「智慧國家方案(2021-2025年)」(原DIGI+方案)：5. 擘劃頻譜政策</p> <p>4. PRESTSAIP-0110DG0106000000：「智慧國家方案(2021-2025年)」(原DIGI+方案)：6. 法規調適促進先進網路應用發展</p> <p>5. FIDP-20210202030000：前瞻基礎建設計畫(110年修訂版)：4. 2. 3 普及國民寬頻上網環境</p>		
計畫額度	<input type="checkbox"/> 政策計畫額度：0 千元 <input type="checkbox"/> 一般計畫額度：0 千元 <input type="checkbox"/> 基礎研究額度：0 千元 <input checked="" type="checkbox"/> 前瞻計畫額度：35,000 千元	含六大核心戰略產業額度： 35,000 千元 (資訊及數位相關產業：35,000 千元)	
執行期間	112 年 01 月 01 日 至 112 年 12 月 31 日		
全程期間	112 年 01 月 01 日 至 114 年 08 月 31 日		
前一年度預算	年度	經費(千元)	

	111					0
資源投入	年度	經費(千元)				
	112					35,000
	113					35,000
	114					5,000
	合計					75,000
	當年度 (112年度)	人事費	0	土地建築	0	
		材料費	0	儀器設備	0	
其他經常支出		35,000	其他資本支出	0		
經常門小計		35,000	資本門小計	0		
當年度合計					35,000	
中程施政計畫關鍵策略目標	促進數位匯流; 促進通傳市場公平競爭及健全通傳產業發展;					
本計畫在機關施政項目之定位及功能	1. 執行「國際頻率資源管理政策觀測及研究」，修正頻譜供應政策規定、確保我國頻率規劃及核配制度與國際接軌。 2. 執行「國內頻率資源創新應用調查及研究」，蒐整國內創新應用之頻譜資源使用現況並評估短中期使用需求，透過深度訪談篩選出具商用化潛力計畫擬提協助方案，促成整體通傳產業新創發展。 3. 執行「ITU及國內頻率資源管理規範研究」，瞭解國際組織對於頻譜資源之管理制度，針對國內相應頻段之既有現況盤點瞭解，提前協調處理未來熱門頻譜，修正頻譜供應政策規定、超前布署頻譜整備作業。 4. 執行「網際網路資源分配發展觀測及研究」，掌握網際網路資源使用趨勢、輔導國內機構取得新網際網路資源、保持我國之網際網路優勢、佈局民間機構參與網際網路資源分配機構，確保我國網際網路資源之取得不受歧視，精準掌握並提前準備以確保我國權益。					
計畫架構說明	依細部計畫說明					

	細部計畫	國際頻率資源管理政策觀測及研究	六大核心戰略產業	資訊及數位相關產業
	概估經費(千元)	10000	計畫屬性	基礎研究
	預定執行機構	採購案，無預定執行機構		
	細部計畫重點描述	調查國際頻率資源管理架構、核配方式，辦理國際頻譜應用議題趨勢及各地區為頻譜用途規劃之調研，研提本國中長期頻率資源管理政策之建議。		
	主要績效指標KPI	1. 完成中長期頻譜管理政策建議報告1份。 2. 完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告(含既有使用者移頻/共存方式研析)1份。 3. 辦理頻譜資源中長期政策相關研習或座談活動至少5場次。		
	細部計畫	國內頻率資源創新應用調查及研究	六大核心戰略產業	資訊及數位相關產業
	概估經費(千元)	10000	計畫屬性	基礎研究
	預定執行機構	採購案，無預定執行機構		
	細部計畫重點描述	調查蒐集重大政策(前瞻基礎建設/亞洲·矽谷/國家科學發展)涉及頻率資源創新應用之進程，篩選具商用化潛力之計畫辦理深度訪談後研提協助方案及具體建議。		
	主要績效指標KPI	1. 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊1份。 2. 針對至少5間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。 3. 完成頻率資源創新應用研析報告(含頻譜管理涉及核配制度修正建議)1份。 4. 辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少5場次。		
	細部計畫	ITU及國內頻率資源管理規範研究	六大核心戰略產業	資訊及數位相關產業
	概估經費(千元)	8000	計畫屬性	基礎研究
	預定執行機構	補助案，指定補助財團法人電信技術中心		
	細部計畫重點描述	研析整理ITU有關「衛星」、「行動」、「固定」等業務頻段、特殊應用之限制、干擾防範建議，辦理WRC-23各項議提討論結果之關注及WRC-27潛在討論議題跟進等工作。		
	主要績效指標KPI	1. 完成ITU-R頻譜規定之研析報告(含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統)1份。 2. 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少2場次。		
	細部計畫	網際網路資源分配發展觀測及研究	六大核心戰略產業	資訊及數位相關產業
	概估經費(千元)	7000	計畫屬性	基礎研究
	預定執行機構	採購案，無預定執行機構。		
	細部計畫重點描述	研析網際網路應用協定發展趨勢及方向，針對網際網路資源分配議題蒐集並提出解決方案，辦理協助產學界參與網際網路應用協定發展。		
	主要績效指標KPI	1. 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告1份。 2. 完成網際網路資源分配議題調查報告(含解決方案)1份。 3. 辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動2場次。		
前一年計畫或相關之前期計畫名稱	110-3001-09-20-04：5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫(1/5) 111-3001-09-20-06：5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫			
前期計畫或計畫整併說明	1. 本計畫係整併現行交通部(郵電司)「5G/B5G電信資源整備及通訊網路發展研究計畫」(2項細部計畫)及國家通訊傳播委員會(射頻與資源管理處)「5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫」(1項細部計畫)予以籌編，部分內容係接續前揭計畫執行，並依數位發展部業務執掌及實務需求綜合調整工作內容予以重新劃分為4項細部計畫。2. 本計畫籌編階段由國家通訊傳播委員會(射頻與資源管理處)代為填報系統，並於111年8月27日移撥本部後調整為數位發展部(資源管理司)申請及執行。			

<p>近三年主要績效</p>	<p>1. 110年度「5G/B5G電信資源整備及通訊網路發展研究計畫(1/4)」： (1) 研析我國在非ITU會員下之頻率協調作法，包括登記主體、協調程序等細節，及可能產生之電信服務模式。 (2) 研究下世代B5G/6G電信編碼標準。 (3) 參與B5G、6G、新興無線通訊等技術之國際標準組織會議。 2. 110年度「5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫(1/5)」： (1) 提出「B5G/6G衛星通訊技術與頻譜整備」、5G系統及既有衛星通信系統間共存評估及潛在干擾研究。 (2) 提出「B5G/6G衛星通訊技術與頻譜整備」及「極高頻70-200GHz頻段創新應用」等頻譜整備與執照規範建議。 (3) 擴充已建置之電子圖資查詢系統(含系統資安防護機制)、業務訪談會議，滾動式修正圖資系統 (4) 持續運作12個月之干擾處理計畫辦公室接受申報干擾案件，並滾動式修正干擾案件標準處理程序(SOP)。 (5) 配合配合微型遠端干擾監測系統及精進改善方法排除干擾，並進一步針對測試地點、密度進行動態調整。 3. 111年度「5G/B5G電信資源整備及通訊網路發展研究計畫(2/4)」： (1) 持續追蹤全球B5G衛星通訊頻譜規劃情形，並評估境外衛星公司落地可能性及與國內電信業者可能合作方式。 (2) 進行基於DNS之5G/IoT電信編碼驗證。 (3) 強化與網際網路工程任務組(IETF)及ICANN首席技術官辦公室等組織之連結。 4. 111年度「5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫(2/5)」： (1) 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。 (2) 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。</p>			
<p>跨部會合作計畫</p>	<p><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p>			
<p>中英文關鍵詞</p>	<p>頻率資源管理、頻率分配表、頻率供應計畫、頻率資源創新應用、網際網路資源分配 Frequency resource management, frequency allocation table, frequency supply plan, innovative application of frequency resources, Internet resource allocation.</p>			
<p>計畫連絡人</p>	<p>姓名</p>	<p>王文哲</p>	<p>職稱</p>	<p>技士</p>
	<p>服務機關</p>	<p>數位發展部</p>		
	<p>電話</p>	<p>02-2380-0711</p>	<p>電子郵件</p>	<p>Louis0815@moda.gov.tw</p>

附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<p>最終效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國際頻率資源管理政策觀測及研究：參考先進國家制度並依干擾處理技術之進步，關注各項頻譜所發展彈性頻率核配方式以因應新技術之推展及應用，蒐集未來新通信應用熱門頻譜，據以凝聚國內產官學共識，修正頻譜供應政策規定、確保我國頻率規劃及核配制度與國際接軌。 2. 國內頻率資源創新應用調查及研究：蒐整國內創新應用之頻譜資源使用現況並評估短中期使用需求，透過深度訪談篩選出具商用化潛力計畫擬提協助方案，促成整體通傳產業新創發展。 3. ITU 及國內頻率資源管理規範研究：瞭解國際組織對於頻譜資源之管理制度，關注相關會議（WRC-23）重大決議，針對國內相應頻段之既有現況盤點瞭解，提前規畫協調各類應用之頻譜資源，修正頻譜供應政策規定、超前布署頻譜整備作業。 4. 網際網路資源分配發展觀測及研究：掌握網際網路資源使用趨勢、輔導國內機構取得新網際網路資源、保持我國之網際網路優勢、佈局民間機構參與網際網路資源分配機構，確保我國網際網路資源之取得不受歧視，精準掌握並提前準備以確保我國權益。 	<p>尚未審查</p>
<p>112 年度里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成中長期頻譜管理政策建議報告 1 份。 2. 完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告（含既有使用者移頻/共存方式研析）1 份。 3. 辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少 5 場次。 4. 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊 1 份。 	<p>尚未審查</p>

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<ul style="list-style-type: none"> 5. 針對至少 5 間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。 6. 完成頻率資源創新應用研析報告 (含頻譜管理涉及核配制度修正建議) 1 份。 7. 辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少 5 場次。 8. 完成 ITU-R 頻譜規定之研析報告 (含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統) 1 份。 9. 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少 2 場次。 10. 完成非同步衛星與 5G 行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制研析報告 1 份。 11. 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告 1 份。 12. 完成網際網路資源分配議題調查報告 (含解決方案) 1 份。 13. 辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動至少 2 場次。 	
<p>113 里程碑：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 完成中長期頻譜管理政策建議報告 1 份。 2. 完成衛星應用、IMT (含 NTN) 發展及毫米波頻段之技術發展報告 1 份。 3. 完成公共安全及防災應用 (PPDR) 之趨勢研析 1 份。 4. 辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少 5 場次。 5. 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊 1 份。 6. 針對至少 10 間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。 7. 透過協助方案完成至少 2 間具商用化潛力廠商之問題解決。 8. 完成頻率資源創新應用研析報告 (含頻譜管理涉及核配制度修正建議) 1 份。 9. 辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少 5 場次。 	<p>尚未審查</p>

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<p>10. 完成 ITU-R 頻譜規定之研析報告 (含 ITU Radio Bureau 衛星資料庫、商用取代專用電信可行性及固網取代微波系統) 1 份。</p> <p>11. 完成國際衛星協調案件之研析報告 1 份。</p> <p>12. 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少 2 場次。</p> <p>13. 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告 1 份。</p> <p>14. 完成網際網路資源分配議題調查報告 (含解決方案) 1 份。</p> <p>15. 發現我國具長期深入參與網際網路標準制定活動潛力之機構單位至少 3 家。</p>	
<p>114 年度(8 月)里程碑：</p> <p>1. 完成 ITU-R 頻譜規定之研析報告 (含衛星代理商承租衛星替代方案) 1 份。</p> <p>2. 完成協助頻率核配之干擾分析、測試 1 式。</p> <p>3. 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少 1 場次。</p>	<p>尚未審查</p>

貳、計畫緣起

一、政策依據

為落實總統「數位國家、智慧島嶼」之國家發展願景，依據行政院核定之「數位國家·創新經濟發展方案（2017-2025年）」（以下簡稱 DIGI+ 方案）所列「數位創新基礎環境」主軸行動計畫項下推動策略，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）及交通部（郵電司）有必要辦理整體資源（無線電頻率及公眾電信網路號碼）相關政策之訂修事宜。

另為加速與完備 5G 之發展，行政院亦於 109 年公布「臺灣 5G 行動計畫（2019-2022）」與其五大主軸。主軸四為「規劃釋出符合整體利益之 5G 頻譜」，本會亦有必要辦理頻譜規劃及預為因應整備頻譜等工作。

基上，本會及交通部業分別於中央政府前瞻基礎建設計畫第 4 期特別預算籌編陳報「5G 釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫」及「5G/B5G 電信資源整備及通訊網路發展研究計畫」，惟該等計畫均涉業務移撥數位發展部，依行政院科技會報辦公室 111 年 5 月 25 日「研商第四期科技類前瞻計畫（與數位發展部相關計畫）」決議指示前揭計畫應予整併，並於數位發展部成立時移撥該部執行。

為落實前述政策目標，本會將基於各部會過往推動基礎，擬提本計畫辦理研析數位通傳資源規劃、整備無線電頻率及網際網路資源分配，確保數位通傳資源之充分供給及和諧運用、回應國內數位通傳產業需求，並營造產業多元創新環境，帶動新興數位經濟活動發展。

二、擬解決問題之釐清

為達成行政院「臺灣 5G 行動計畫」所列之各項規劃 5G 譜政策目標，本會已於 108 年科發基金補助執行「5G 釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫」中辦理「干擾評估實證量測」、「建立圖資系統」、「建置第 1 階段改善措施」等工作，並延續於 109-110 年科技計畫辦理「干擾評估實證量測」、「擴充圖資系統」、「建置第 2 階段改善措施」及「干擾處理」等工作，另交通部亦已於 109-110 年完成辦理「研析我國在非 ITU 會員下之頻率協調作法」、「研究下世代 B5G/6G 電信編碼標準」及「參與 B5G、6G、新興無線通訊等技術之國際標準組織會議」等工作在案。

因應數位匯流及科技發展趨勢，考量 5G、IoT、車聯網、智慧醫療、智慧製造、低軌道衛星通信等技術發展快速，頻譜資源及網際網路資源之管理應即時掌握新興創新應用與技術之發展趨勢、研提因應策略，並具體提出短、中、長期之規劃，來回應國內數位通傳產業需求，營造產業多元

創新環境，帶動新興數位經濟活動發展，據以保持本國資通訊產業之國際競爭力，以持續往「數位國家、智慧島嶼」之國家發展願景方向邁進。

承上，針對頻率資源規劃部分，有必要掌握國際組織、各國管理機關之規劃現況，並亦應瞭解國內產業之發展進程，援引國際先例檢視我國管理制度，持續觀測國際無線電頻率標準制定及應用演進，以推動前瞻頻率資源規劃及管理，故規劃辦理「國際頻率資源管理政策觀測及研究」、「國內頻率資源創新應用調查及研究」及「ITU 及國內頻率資源管理規範研究」。

另有關網際網路資源規劃部分，為因應日趨複雜之網際網路議題，有必要委託專業機構辦理「網際網路資源分配發展觀測及研究」，持續追蹤網際網路資源之公共政策議題國際發展趨勢，並與重要國際組織建立合作及政策交流機會，據以精進國內相關產業輔導政策及措施，有效運用數位資源並符合各界期待。

三、目前環境需求分析與未來環境預測說明

(一) 針對本計畫執行「頻譜資源」、「號碼資源」及「網際網路資源」等數位通傳資源規劃之需求分析如下：

- 1、頻譜資源：目前施行「中華民國無線電頻率分配表」及「無線電頻率供應計畫」版本之規劃雖足已提供國內通信傳播產業借鏡使用，惟各項技術發展日新月異，有必要跟進瞭解國際組織發展情況，同步參考國內產業需求，持續辦理頻譜資源規劃之研析工作。
- 2、號碼資源：當前涉及號碼資源規劃之「公眾電信網路編號碼計畫」已能充分滿足國內產業之需求，且短期內應無劇烈改變之趨勢，爰號碼資源規劃部分尚無迫切研析之需求。
- 3、網際網路資源：網際網路資源之國際分配皆以民間組織之方式為之，政府僅為多方利益關係人之一。我國目前於各國國際組織皆有民間機構與政府合作，可確保現有資源之供應及分配。惟網際網路新技術標準持續發展，且目前國際局勢迅速變化，為配合我國特殊國際地位以避免我國因行動過慢導致網際網路資源之分配及使用遭受國際歧視，有必要強化國際組織參與策略，俾據以制定國內網際網路資源相關政策。

(二) 未來環境預測說明：

- 1、頻譜資源：因應數位匯流及科技發展趨勢，考量 5G、IoT、車聯網、智慧醫療、智慧製造、低軌道衛星通信等通信技術推陳出新，使用該等技術之商用設備亦日趨成熟普及，爰相應之頻

譜規劃在新技術演進下在國際組織、各國管理機關均刻正辦理相關討論與未來規劃，有必要掌握該等組織、機關之規劃現況做為他山之石引以為鑑，並亦應瞭解國內產業之現況，擘劃適合本國通傳產業發展之頻譜規劃藍圖。

- 2、網際網路資源：隨著近年來 DDOS、BGP 路由綁架等網路攻擊事件不斷出現，網際網路社群已開始推動 RPKI、DNSSEC、Secure BGP 等新基礎架構。而網際網路單一識別碼系統 (Unique Identifier System) 也因國際局勢變化而遭遇挑戰，例如中俄等網路管制國家紛紛建立自己的 Domain Name Root Server，烏克蘭於俄烏戰爭開始時要求 ICANN 收回俄羅斯之 IP Address 及 ccTLD(.ru) 等。為促進我國網際網路健全發展、防止網路資源分配/收回制度因國際局勢變動調整以至於影響我國網路資源之取得，有必要追蹤網際網路資源新應用協定、公共政策議題之國際趨勢及最新發展，據以統籌我國網際網路資源安全保障之整體行動。

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

國際電信聯合會 (International Telecommunication Union, 簡稱 ITU) 及世界各國均對頻率資源及網際網路資源均有其管理上的一致作法，惟世界各國仍會在前揭一致性作法之前提下，定訂各自發展之政策方向，透過本計畫之執行，預計將可提供整體數位通傳產業頻率資源政策規劃草案及本國頻率短、中期規劃方向，俾產業瞭解整體規劃方向預做準備。

我國網路環境健全且相關科技產業發達，應具備參與網際網路工程任務組 (Internet Engineering Task Force, IETF) 國際組織能量。透過本計畫之執行，預期將可以政府引領產業方式深入了解我國各界參與國際組織之現況、困境及劣勢，進一步分析擴大參與國際組織之效益及誘因結構，輔導國內機構掌握網際網路資源之應用趨勢、保持我國之網際網路優勢、佈局民間機構參與網際網路資源分配相關國際組織，確保我國網際網路資源之取得不受歧視，精準掌握並提前準備以確保我國權益。

參、計畫目標與執行方法

一、目標說明

過往行政院於 108 年規劃「前瞻基礎建設計畫」之數位建設前瞻計畫，以及相關部會推動之數位基盤網路基礎設施補助相關計畫，其政策重心與推動措施採取以補助方式促進通傳產業升級、加速或加量通傳基礎建設。例如由通傳會、科技部及交通部合作推動之「先進網路計畫」，該計畫以完備我國未來十年網路建設為目標，補強光纜通道連結與多元海纜建置，強化臺灣海陸空網路之強韌性，提升國家安全並加速國際業者來台投資，促進海纜、IDC 及電信產業發展。通傳會之「科技關鍵設施研發-連結亞太強韌陸海空網路」則著眼於進一步推動國際資料中心在臺合作並以跨部會合作方式推廣我國網路法規政策、配套措施與環境建構，以鼓勵國際大廠在臺先進網路連網合作與雲端應用發展。另外，「前瞻基礎建設計畫」中已核定計畫尚包括「補助 5G 網路建設計畫」與「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」，此二計畫採取以補助方式加速電信事業於都會區與偏鄉地區建設 5G 網路基礎建設。

本計畫與前述既有計畫在計畫思維與重心上略有所差異。相較於前述計畫以升級、加速或加量基礎建設之思維，本計畫之主要重心則以觀測與分析為主，藉由研析國際頻譜及網際網路資源提出法規調適建議，透過深度訪談篩選出具商用化潛力計畫擬提協助方案，促成整體通傳產業新創發展，另亦規劃透過掌握網際網路資源使用趨勢、輔導國內機構取得新網際網路資源，希冀透過各項觀測、研析、訪談提出修正既有規定之建議或意見，在確保我國頻率規劃及核配制度與國際接軌之前提下，預為因應各項整備作業之進行。

綜上所述，本計畫所著眼之數位通傳資源之觀測與分析，能與前述基礎建設之補助計畫相輔相成，共同完善我國通傳網路架構與應用服務之強韌性，並促進相關數位通傳產業健全發展，協助達成數位國家・智慧島嶼之國家發展願景。

計畫全程總目標(end point)

- 1、透過國際頻率資源管理政策觀測，修正頻譜供應政策規定、確保我國頻率規劃及核配制度與國際接軌。
- 2、蒐整國內創新應用之頻譜資源使用現況並評估短中期使用需求，透過深度訪談篩選出具商用化潛力計畫擬提協助方案，促成整體通傳產業新創發展。
- 3、瞭解國際組織對於頻譜資源之管理制度，針對國內相應頻段之既有現況盤點瞭

<p>解，提前協調處理未來熱門頻譜，修正頻譜供應政策規定、超前布署頻譜整備作業。</p> <p>4、掌握網際網路資源使用趨勢、輔導國內機構取得新網際網路資源、保持我國之網際網路優勢、佈局民間機構參與網際網路資源分配機構，確保我國網際網路資源之取得不受歧視，精準掌握並提前準備以確保我國權益。</p>			
里程碑(milestone)			
年度	第一年 民 112 年	第二年 民 113 年	第三年 民 114 年
年度目標	<p>01: 完成各國頻譜資源管理架構研調並提出中長期政策建議。</p> <p>02: 完成盤點頻譜創新應用並提出協助方案。</p> <p>03: 完成研析國際組織對於頻譜資源管理制度並提出頻譜供應政策修正建議。</p> <p>04: 精準掌握網際網路資源使用趨勢並提前準備以確保我國權益。</p>	<p>01: 完成各國頻譜資源管理架構研調並提出中長期政策建議。</p> <p>02: 完成盤點頻譜創新應用並提出協助方案。</p> <p>03: 完成研析國際組織對於頻譜資源管理制度並提出頻譜供應政策修正建議。</p> <p>04: 精準掌握網際網路資源使用趨勢並提前準備以確保我國權益。</p>	<p>01: 完成研析國際組織對於頻譜資源管理制度並提出頻譜供應政策修正建議。</p>
預期關鍵成果	<p>01KR1: 完成中長期頻譜管理政策建議報告 1 份。</p> <p>01KR2: 完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告(含既有使用者移頻/共存方式研析) 1 份。</p> <p>01KR3: 辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少 5 場次。</p> <p>02KR1: 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊 1 份。</p> <p>02KR2: 針對至少 5 間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。</p> <p>02KR3: 完成頻率資源創新應用研析報告(含頻譜管理涉及核配制度修正建議) 1 份。</p> <p>02KR4: 辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少 5 場次。</p> <p>03KR1: 完成 ITU-R 頻譜</p>	<p>01KR1: 完成中長期頻譜管理政策建議報告 1 份。</p> <p>01KR2: 完成衛星應用、IMT(含 NTN)發展及毫米波頻段之技術發展報告 1 份。</p> <p>01KR3: 完成公共安全及防災應用(PPDR)之趨勢研析 1 份。</p> <p>01KR4: 辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少 5 場次。</p> <p>02KR1: 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊 1 份。</p> <p>02KR2: 針對至少 10 間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。</p> <p>02KR3: 透過協助方案完成至少 2 間具商用化潛力廠商之問題解決。</p> <p>02KR4: 完成頻率資源創</p>	<p>01KR1: 完成 ITU-R 頻譜規定之研析報告(含衛星替代方案) 1 份。</p> <p>01KR2: 完成協助頻率核配之干擾分析、測試 1 式。</p> <p>01KR3: 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少 1 場次。</p>

	<p>規定之研析報告（含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統）1份。</p> <p>03KR2:辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少2場次。</p> <p>03KR3:完成非同步衛星與5G行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制研析報告1份。</p> <p>04KR1:完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告1份。</p> <p>04KR2:完成網際網路資源分配議題調查報告（含解決方案）1份。</p> <p>04KR3:辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動至少2場次。</p>	<p>新應用研析報告（含頻譜管理涉及核配制度修正建議）1份。</p> <p>02KR5:辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少5場次。</p> <p>03KR1:完成ITU-R頻譜規定之研析報告（含ITU Radio Bureau衛星資料庫、商用取代專用電信可行性及固網取代微波系統）1份。</p> <p>03KR2:完成國際衛星協調案件之研析報告1份。</p> <p>03KR3:辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少2場次。</p> <p>04KR1:完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告1份。</p> <p>04KR2:完成網際網路資源分配議題調查報告（含解決方案）1份。</p> <p>04KR3:發現我國具長期深入參與網際網路標準制定活動潛力之機構單位至少3家。</p>	
<p>年度目標達成情形（重大效益）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解美、英、日、德、法、歐盟、澳，輔以凝聚國內產官學共識，提出修正頻譜供應政策建議方案。 2. 針對具商用化潛力計畫經深度訪談提出協助方案，應可促成整體通傳產業一定程度新創發展。 3. 關注WRC-23重大決議及建議，完成國內相應頻段之盤點，超前布署辦理頻譜整 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視美、英、日、德、法、歐盟、澳因應WRC-23決議與建議所做規定調整，彙整供未來調整頻譜規劃參用。 2. 針對具商用化潛力計畫經深度訪談提出協助方案，應可促成整體通傳產業一定程度新創發展。 3. 持續關注ITU針對固定、行動、衛星等業務對於互補應用提升韌性之建議及方法， 	<p>持續關注ITU針對固定、行動、衛星等業務對於互補應用提升韌性之建議及方法，提供國內各產業因應數位匯流時代更能兼顧網路韌性與取代性。</p>

	<p>備。</p> <p>4. 分析我國產學研領域參與網際網路相關國際組織困境及誘因，發現具長期深入參與國際組織潛力之機構單位。</p>	<p>提供國內各產業因應數位匯流時代更能兼顧網路韌性與取代性。</p> <p>4. 針對我國各領域參與國際組織之困境及誘因，據以評估相關輔導政策，創造未來國際參與及合作機會，增進我國產業競爭力。</p>	
--	--	---	--

二、執行策略及方法

細部計畫名稱	執行策略說明
國際頻率資源管理政策觀測及研究	<p>1、各國（至少包含美國、英國、日本、德國、法國、歐盟、澳大利亞）頻率資源管理架構調查（包含申請資格、申請文件、審查基準、核配頻率後續義務、收/繳回方式）：</p> <p>(1) 衛星；</p> <p>(2) 行動（IMT）；</p> <p>(3) 行動（非 IMT）；</p> <p>(4) 國際通用之航空、航海通信頻率；</p> <p>(5) 無線廣播電視；</p> <p>(6) 免執照設備；</p> <p>(7) 工科醫（ISM）。</p> <p>2、各國頻率核配方式研究：</p> <p>(1) 核配方式及管制強度之分類；</p> <p>(2) 各管制強度之干擾處理義務；</p> <p>(3) 專用及共用之差異分析；</p> <p>(4) 使用費收取方式。</p> <p>3、國際頻譜應用議題趨勢研析：</p> <p>(1) 衛星應用之趨勢及熱門討論頻譜；</p> <p>(2) IMT（3G、4G、5G）服務之發展現況及趨勢（包含 NTN）；</p> <p>(3) 毫米波頻段之技術發展、應用及可能核配方式；</p>

	<p>(4) 公共安全及防災 (Public Protection and Disaster Relief, PPDR) 應用之頻段、目前發展現況及未來趨勢。</p> <p>4、各國對未來頻譜用途規劃之調研：</p> <p>(1) 目前已公布及進行中之未來頻譜用途規劃；</p> <p>(2) 現有用戶之移頻/共用方式及規劃。</p> <p>5、我國中長期頻率資源管理政策修正建議：</p> <p>(1) 國內利益相關人意見及分析；</p> <p>(2) 調整方式建議。</p>
<p>國內頻率資源創新應用調查及研究</p>	<p>1、蒐集資料：</p> <p>(1) 調查整理重大政策 (前瞻計畫/亞洲·矽谷計畫/科發基金計畫) 中，涉及頻率資源創新應用之計畫名稱、委託機關、受委辦廠商；</p> <p>(2) 前揭計畫之目標、使用頻率資源之技術 (WiFi/IMT/4.8-4.9GHz)、軟硬體整合之方式；</p> <p>(3) 前揭計畫之目前進程、完成時程、後續應用規劃。</p> <p>2、研析及評估：</p> <p>(1) 調研 5G/B5G 架構及產業生態鏈，調查國內自主研發之項目及生態鏈位置；</p> <p>(2) 調研低軌衛星之發展架構及產業生態鏈，調查國內自主研發之項目及生態鏈位置；</p> <p>(3) 調研頻率資源創新應用計畫受委辦廠商之研發重點及主要功能之合作廠商；</p> <p>(4) 創新應用計畫全面商用之可能方向及成功率研究、產值分析；</p> <p>(5) 各計畫間競合關係研究。</p> <p>3、重點計畫討論：</p> <p>(1) 篩選具商用化潛力之計畫，進行委託機關、受委辦廠商之深度訪談；</p> <p>(2) 整理訪談紀錄，整理技術應用之種類、流程及產出，研析國內廠商之可能參與項目；</p> <p>(3) 過濾政府可協助方向及廠商間媒合可能性；</p> <p>(4) 擬定協助方案及評估經費、人力需求。</p>

	<p>4、國際新應用模式研析：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 蒐集國際新頻率資源創新應用成功案例； (2) 研析我國產業生態鏈位置及可能發展架構； (3) 研析並建議我國適合發展之廠商； (4) 廠商意願及需協助項目研討； (5) 擬定協助/媒合方案及評估經費、人力需求。 <p>5、結論與建議。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 因應新應用模式具體提出資源近用建議方案。 (2) 資源近用建議方案擬提法規修正建議。
<p>ITU 及國內頻率資源管理規範研究</p>	<p>1、衛星：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 研析整理 ITU-R 對於各類衛星應用之申請管理規範； (2) 研析 ITU-R 對各類衛星應用之使用及發射限制，如地面站天線之角度、發射功率限制等； (3) 研析 ITU-R 之特殊衛星應用（如海上救難、地面觀測等）頻率及核配原則； (4) 取得 ITU Radio Bureau 之衛星資料庫； (5) 分析我國現有衛星代理商承租衛星之現用及可能改用上、下鏈頻率； (6) 研析中新衛星未來可能使用之上、下鏈頻段，並提出建議。 (7) 研析非同步衛星與 5G 行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制，並提出建議。 <p>2、行動：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 研析整理 ITU-R 行動應用頻段及特殊行動應用之限制； (2) 整理國內專用電信主要行動應用（非 IMT 服務）之使用者種類、用途、網路架構及器材種類、可用頻段； (3) 各類專用電信主要應用之核配頻段建議及干擾防範建議； (4) 各類專用電信未來以商用行動通信取代之可行性分析及網路架構建議。 <p>3、固定：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 研析整理 ITU-R 點對點微波（3GHz 以上）可用

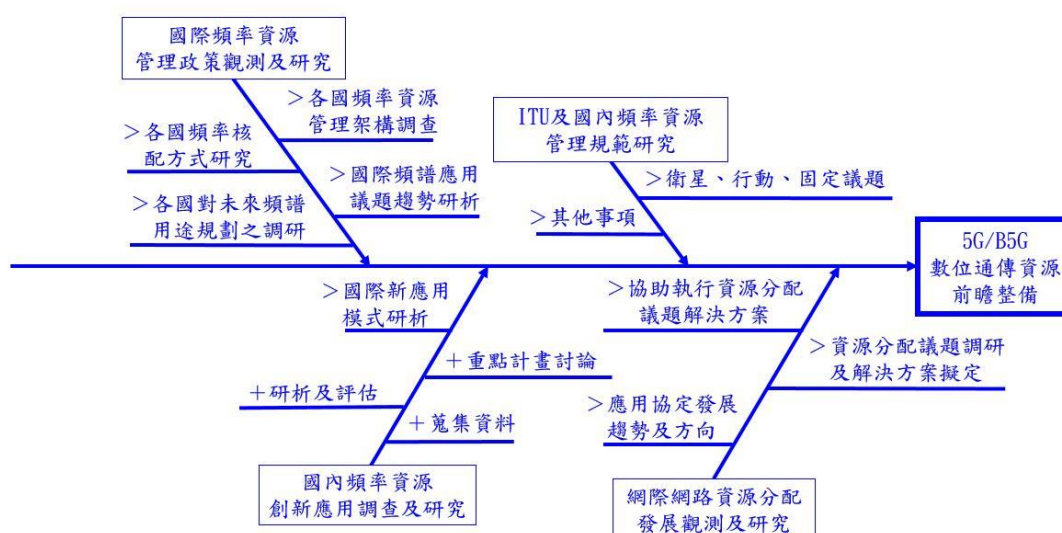
	<p>頻段及頻道切分標準；</p> <p>(2) 研析整理我國於前述各頻段之現有使用者並進行與點對點微波應用之干擾分析；</p> <p>(3) 依通信距離研析我國點對點微波應用之適用核配頻段及干擾防範建議；</p> <p>(4) 固網方案取代微波中繼網路之可行性分析及網路架構建議。</p> <p>4、其他事項：</p> <p>(1) 國際衛星協調案件之研析及回應建議；</p> <p>(2) 協助辦理頻率資料之盤整與鍵入系統。</p>
<p>網際網路資源分配 發展觀測及研究</p>	<p>1、網際網路應用協定發展趨勢及方向：</p> <p>(1) 分析網際網路應用協定發展趨勢及方向；</p> <p>(2) 調研國內相關產學界配合能力及提出適宜公司/人員建議；</p> <p>(3) 協助產學界參與網際網路應用協定發展。</p> <p>2、網際網路資源分配議題調研及解決方案擬定：</p> <p>(1) 國際網際網路資源分配議題蒐集分析；</p> <p>(2) 國內熱門網際網路資源分配議題蒐集分析；</p> <p>(3) 國內業者對新頂級域名註冊開放之協助輔導事項調查；</p> <p>(4) 過濾須政府配合協助之議題；</p> <p>(5) 議題研析及國際法律諮詢；</p> <p>(6) 提出可行解決方案。</p> <p>3、協助執行網際網路資源分配議題解決方案：</p> <p>(1) 依解決方案進度，協助政府聯絡各利益相關人；</p> <p>(2) 依方案執行期間之回饋，調整解決方案；</p> <p>(3) 製作辦理歷程記錄；</p> <p>(4) 執行期間處理事項經委託機關依國家機密保護法列為機密以上等級者，受委辦單位及分包廠商應依法保守秘密。</p>

三、達成目標之限制、執行時可能遭遇之困難、瓶頸與解決的方式或對策

SWOT 分析：

	優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
內部條件	<ol style="list-style-type: none"> 我國網路基礎建設健全，且資通訊產業發達 現行電信管理法已充分納入頻譜多元近用方式 行動通信人口涵蓋率極高、光纖布建綿密 網際網路普及，基礎建設完備 	<ol style="list-style-type: none"> 無法參與 WRC 大會針對議題提供看法、直接取得第一手資訊及參與表決 參與國際組織之短期成效有限 我國地幅人口有限，不足以支撐特定頻譜創新應用規模 網際網路專業人才不足
外部環境	<p>機會 (Opportunity)</p> <ol style="list-style-type: none"> 掌握網路相關創新應用商機參與網路標準制定之門檻低 網路具多元韌性可供各類產業數位轉型 因應數位發展部成立事權合一處理數位通傳資源整備事宜 	<p>威脅 (Threat)</p> <ol style="list-style-type: none"> 外離島地區電波干擾問題難解 我國之國際地位可能影響權益 特定議題之標準發展已趨飽和

重要科技關聯圖：



科技成熟度標註說明：

- +：我國已有之產品或技術；
- *：我國正發展中之產品或技術；
- >：我國尚未發展中產品或技術產品或技術

四、與以前年度差異說明

- (一) 本計畫係整併現行交通部（郵電司）「5G/B5G 電信資源整備及通訊網路發展研究計畫」（2 項細部計畫）及國家通訊傳播委員會（射頻與資源管理處）「5G 釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫」（1 項細部計畫）予以籌編，部分內容係接續前揭計畫執行，並依數位發展部業務執掌及實務需求綜合調整工作內容予以重新劃分為 4 項細部計畫。
- (二) 本計畫現階段由國家通訊傳播委員會（射頻與資源管理處）代為填報系統，並規劃由數位發展部（資源管理司）執行，後續於數位發展部成立後再予移撥執行。
- (三) 112 年度科技計畫「6G 產業發展先期規劃計畫」主要係著眼於 6G 網路先期潛在頻段 6GHz 以上之頻率資源整備與干擾研析相關研究，藉由完善頻譜整備以作為奠定 6G 產業發展之穩固根基，規劃透過公部門連結工作小組的運作協調橫向結合學界研究能量，據以掌握 6G 通訊標準發展方向與所對應使用之頻譜資源，並建立產業共識與協作機制，因應未來商機，與本計畫規劃辦理內容有實質差異。
- (四) 112 年度數位發展部之公務預算「參與網域名稱及網路位址國際指配機構支援與諮詢服務專業服務費」主要係為協助我國政府機關參與 ICANN GAC 國際組織及強化監督網域名稱市場之能量，藉由受託單位已累積之國際參與經驗及 ICANN 多方社群相關人脈，支援我國政府機關與各國政府代表就相關議題進行充分的政策交流，與本計畫規劃辦理之產業輔導相關內容有顯著本質差異。

五、跨部會署合作說明：

本計畫非屬跨部會署計畫。

肆、近三年重要效益成果說明

- 一、110 年度「5G/B5G 電信資源整備及通訊網路發展研究計畫（1/4）」：
 - （一）研析我國在非 ITU 會員下之頻率協調作法，包括登記主體、協調程序等細節，及可能產生之電信服務模式。
 - （二）研究下世代 B5G/6G 電信編碼標準。
 - （三）參與 B5G、6G、新興無線通訊等技術之國際標準組織會議。
- 二、110 年度「5G 釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫（1/5）」：
 - （一）提出「B5G/6G 衛星通訊技術與頻譜整備」、5G 系統及既有衛星通信系統間共存評估及潛在干擾研究。
 - （二）提出「B5G/6G 衛星通訊技術與頻譜整備」及「極高頻 70-200GHz 頻段創新應用」等頻譜整備與執照規範建議。
 - （三）擴充已建置之電子圖資查詢系統（含系統資安防護機制）、業務訪談會議，滾動式修正圖資系統
 - （四）持續運作 12 個月之干擾處理計畫辦公室接受申報干擾案件，並滾動式修正干擾案件標準處理程序（SOP）。
 - （五）配合配合微型遠端干擾監測系統及精進改善方法排除干擾，並進一步針對測試地點、密度進行動態調整。
- 三、111 年度「5G/B5G 電信資源整備及通訊網路發展研究計畫（2/4）」：
 - （一）持續追蹤全球 B5G 衛星通訊頻譜規劃情形，並評估境外衛星公司落地可能性及與國內電信業者可能合作方式。
 - （二）進行基於 DNS 之 5G IoT 電信編碼驗證。
 - （三）強化與網際網路工程任務組（IETF）及 ICANN 首席技術官辦公室等組織之連結。
- 四、111 年度「5G 釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫（2/5）」：
 - （一）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。
 - （二）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。

伍、預期效益及效益評估方式規劃

1、預期效益：

(1) 參考先進國家制度並依干擾處理技術之進步，關注各項頻譜所發展彈性頻率核配方式以因應新技術之推展及應用、蒐集，據以凝聚國內產官學共識，修正頻譜供應政策規定、確保我國頻率規劃及核配制度與國際接軌。

(2) 蒐整國內創新應用之頻譜資源使用現況並評估短中期使用需求，透過深度訪談篩選出具商用化潛力計畫擬提協助方案，促成整體通傳產業新創發展。

(3) 瞭解國際組織對於頻譜資源之管理制度，關注相關會議（WRC-23）重大決議，針對國內相應頻段之既有現況盤點瞭解，提前協調處理未來熱門頻譜，修正頻譜供應政策規定、超前布署頻譜整備作業。

(4) 掌握網際網路資源使用趨勢、輔導國內機構取得新網際網路資源、保持我國之網際網路優勢、佈局民間機構參與網際網路資源分配機構，確保我國網際網路資源之取得不受歧視，精準掌握並提前準備以確保我國權益。

2、效益評估方式規劃：

(1) 依計畫執行過程是否納入產、官、學、研及既有使用者意見，評估產業共識之凝聚程度；另依報告之產出政策建議是否是否具體可行評估政策可行性。

(2) 依與廠商進行深度訪談之案件數評估蒐整資料之完整；另依所研提協助方案之案件數評估協助產業發展之程度。

(3) 依是否向所有既有使用者索取資料（email、函文、訪談、測試等形式）評估盤點完成度；另依報告之產出政策建議是否是否具體可行評估政策可行性。

(4) 依深入訪談及研習座談活動之辦理情形，評估產業共識之凝聚程度；另依報告之產出政策建議是否是否具體可行評估政策可行性。

陸、112年度自我挑戰目標

計畫名稱：5G/B5G數位通傳資源前瞻整備研究計畫

審議編號：112-5010-09-20-14

自我挑戰目標：

1、112年度：

(1) 原定目標「無」，挑戰目標「透過任何形式，實質參與WRC-23大會」。

(2) 原定目標「針對至少5間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案」，挑戰目標「針對至少10間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案」。

2、113年度：

(1) 原定目標「針對至少10間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案」，挑戰目標「針對至少15間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案」。

(2) 原定目標「透過協助方案完成至少2間具商用化潛力廠商之問題解決」，挑戰目標「透過協助方案完成至少3間具商用化潛力廠商之問題解決」。

柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源

經費需求表(B005)

經費需求說明

- 一、本計畫案內計4項細部計畫，分別為指定補助案之「ITU及國內頻率資源管理規範研究」、委辦案「國際頻率資源管理政策觀測及研究」、「國內頻率資源創新應用調查及研究」及「網際網路資源分配發展」，總需求目前規劃為75,000,000元（三年度），其中112年為35,000,000元（1/3）、113年為35,000,000元（2/3）及114年目前規劃為5,000,000元（3/3）。
- 二、細部計畫1「國際頻率資源管理政策觀測及研究」規劃採委託研究案執行，總需求規劃為20,000,000元（二年度），其中112年為10,000,000元（1/2）及113年為10,000,000元（2/2）。
- 三、細部計畫2「國內頻率資源創新應用調查及研究」規劃採委託研究案執行，總需求規劃為20,000,000元（二年度），其中112年為10,000,000元（1/2）及113年為10,000,000元（2/2）。
- 四、細部計畫3「ITU及國內頻率資源管理規範研究」規劃指定補助財團法人電信技術中心執行，無參考之辦理前例，總需求目前規劃為21,000,000元（三年度），其中112年為8,000,000元（1/3）、113年為8,000,000元（2/3）、114年目前規劃為5,000,000元（3/3）。
- 五、細部計畫4「網際網路資源分配發展」規劃採委託研究案執行，總需求規劃為14,000,000元（二年度），其中112年為7,000,000元（1/2）、113年為7,000,000元（2/2）。
- 六、無編列儀器設備費，亦無外部經費資源投入。

單位：千元

計畫名稱	計畫屬性	六大核心戰略產業	112年度						113年度			114年度			
			小計	經常支出			資本支出			小計	經常支出	資本支出	小計	經常支出	資本支出
				人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用						
1. 國際頻率資源管理政策觀測及研究	D. 基礎研究	資訊及數位相關產業	10000	0	0	10000	0	0	0	10000	10000	0	0	0	0
2. 國內頻率資源創新應用調查及研究	D. 基礎研究	資訊及數位相關產業	10000	0	0	10000	0	0	0	10000	10000	0	0	0	0
3. ITU及國內頻率資源管理規範研究	D. 基礎研究	資訊及數位相關產業	8000	0	0	8000	0	0	0	8000	8000	0	5000	5000	0
4. 網際網路資源分配發展觀測及研究	D. 基礎研究	資訊及數位相關產業	7000	0	0	7000	0	0	0	7000	7000	0	0	0	0

註一：當年度應填列詳細資料，含經常支出（人事費、材料費、其他費用），資本支出（土地建築、儀器設備、其他費用）。

註二：請針對各細部計畫選擇計畫屬性：

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

單位：千元

112 年度									
計畫名稱	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	小計	經常支出			資本支出		
				人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
一、國際頻率資源管理政策觀測及研究	調查國際頻率資源管理架構、核配方式，辦理國際頻譜應用議題趨勢及各地區為頻譜用途規劃之調研，研提本國中長期頻率資源管理政策之建議。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成中長期頻譜管理政策建議報告 1 份。 2. 完成已開放頻段之未來頻譜用途研析報告（含既有使用者移頻/共存方式研析）1 份。 3. 辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少 5 場次。 	10,000	0	0	10,000	0	0	0
二、國內頻率資源創新應用調查及研究	調查蒐集重大政策（前瞻基礎建設/亞洲·矽谷/國家科學發展）涉及頻率資源創新應用之進程，篩選具商用化潛力之計畫辦理深度訪談後研提協助方案及具體建議。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊 1 份。 2. 針對至少 5 間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。 3. 完成頻率資源創新應用研析報告（含頻譜管理涉及核配制度修正建議）1 份。 4. 辦理頻譜創新應用相關研習或座談活動至少 5 場次。 	10,000	0	0	10,000	0	0	0

112 年度

計畫名稱	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	小計	經常支出			資本支出		
				人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
三、ITU 及國內 頻率資源管 理規範研究	研析整理 ITU 有關「衛星」、「行動」、「固定」等業務頻段、特殊應用之限制、干擾防範建議，辦理 WRC-23 各項議提討論結果之關注及 WRC-27 潛在討論議題跟進等工作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 ITU-R 頻譜規定之研析報告（含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統）1 份。 2. 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少 2 場次。 3. 完成非同步衛星與 5G 行動通信使用頻段和諧共用與干擾排除機制研析報告 1 份。 	8,000	0	0	8,000	0	0	0
四、網際網路資 源分配發展 觀測及研究	研析網際網路應用協定發展趨勢及方向，針對網際網路資源分配議題蒐集並提出解決方案，辦理協助產學界參與網際網路應用協定發展。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告 1 份。 2. 完成網際網路資源分配議題調查報告（含解決方案）1 份。 3. 辦理網際網路標準協定相關研習或座談活動 2 場次。 	7,000	0	0	7,000	0	0	0

單位：千元

113 年度									
計畫名稱	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	小計	經常支出			資本支出		
				人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
一、國際頻率資源管理政策觀測及研究	調查國際頻率資源管理架構、核配方式，辦理國際頻譜應用議題趨勢及各地區為頻譜用途規劃之調研，研提本國中長期頻率資源管理政策之建議。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成中長期頻譜管理政策建議報告 1 份。 2. 完成衛星應用、IMT (含 NTN) 發展及毫米波頻段之技術發展報告 1 份。 3. 完成公共安全及防災應用 (PPDR) 之趨勢研析 1 份。 4. 辦理頻譜資源中常期政策相關研習或座談活動至少 5 場次。 	10,000	0	0	10,000	0	0	0
二、國內頻率資源創新應用調查及研究	調查蒐集重大政策 (前瞻基礎建設/亞洲·矽谷/國家科學發展) 涉及頻率資源創新應用之進程，篩選具商用化潛力之計畫辦理深度訪談後研提協助方案及具體建議。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成涉及頻率資源創新應用之計畫清冊 1 份。 2. 針對至少 10 間具商用化潛力廠商深度訪談並提出協助方案。 3. 透過協助方案完成至少 2 間具商用化潛力廠商之問題解決。 4. 完成頻率資源創新應用研析報告 (含頻譜管理涉及核配制度修正建議) 1 份。 5. 辦理頻譜創新應用相關研習或座 	10,000	0	0	10,000	0	0	0

113 年度

計畫名稱	細部計畫重點描述	主要績效指標 KPI	小計	經常支出			資本支出		
				人事費	材料費	其他費用	土地建築	儀器設備	其他費用
		談活動至少 5 場次。							
三、ITU 及國內 頻率資源管 理規範研究	研析整理 ITU 有關「衛星」、「行動」、「固定」等業務頻段、特殊應用之限制、干擾防範建議，辦理 WRC-23 各項議提討論結果之關注及 WRC-27 潛在討論議題跟進等工作。	1. 完成 ITU-R 頻譜規定之研析報告（含 ITU Radio Bureau 衛星資料庫、商用取代專用電信可行性及固網取代微波系統）1 份。 2. 完成國際衛星協調案件之研析報告 1 份。 3. 辦理頻譜資源管理制度相關研習或座談活動至少 2 場次。	8,000	0	0	8,000	0	0	0
四、網際網路資 源分配發展 觀測及研究	研析網際網路應用協定發展趨勢及方向，針對網際網路資源分配議題蒐集並提出解決方案，辦理協助產學界參與網際網路應用協定發展。	1. 完成網際網路應用協定發展趨勢研析報告 1 份。 2. 完成網際網路資源分配議題調查報告（含解決方案）1 份。 3. 發現我國具長期深入參與網際網路標準制定活動潛力之機構單位 3 家。	7,000	0	0	7,000	0	0	0

經費分攤表(B008)

[無經費分攤]

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

申購單價新臺幣1000萬元以上科學儀器送審彙總表(B006)

單位：新臺幣千元

[無儀器設備需求]

填表說明：

1. 申購單價新臺幣1000萬元以上科學儀器設備者應填列本表。
2. 本表中儀器名稱以中文為主，英文為輔。
3. 本表中之優先次序欄內，請確實按各項儀器採購之輕重緩急區分為第一、二、三優先。
 - (1) 「第一優先」係指為順利執行本計畫，建議預算有必要充分支援之儀器項目。
 - (2) 「第二優先」係指當本計畫預算刪減逾10%時，得優先減列之儀器項目。
 - (3) 「第三優先」係指當本計畫預算刪減逾5%時，得優先減列之儀器項目。

玖、附錄

112年度政府科技發展計畫自評結果(A007)

(一)、計畫名稱：5G/B5G數位通傳資源前瞻整備研究計畫

審議編號：112-5010-09-20-14

原機關計畫編號：

計畫類別：前瞻基礎建設計畫

(二)、評審委員：機關內自評審查

日期：2022/07/04

(三)、審查意見及回復：

序號	審查意見	回復說明
1	本計畫具延續性，考量： 1、前期計畫成果績效卓越，包含順利完成5G釋照，並持續辦理頻譜整備工作。 2、建議補充網際網路資源相關前期計畫之成效。	1、感謝委員肯定本計畫之前期計畫所完成工作。 2、有關網際網路資源相關前期計畫之成效補充於「肆」（頁次28）。
2	通傳資源(頻率及網際網路)整備為5G/B5G時代發展之重要前提，本計畫極具優先性。	感謝委員肯定本計畫籌編之優先性。
3	本計畫之預算規模尚屬合理。	感謝委員肯定本計畫籌編之預算合理性。
4	112年度科技計畫「6G產業發展先期規劃計畫」係整備6G網路6GHz以上頻率資源，請釐清與子計畫1、3之執行內容，切末疊床架屋重複申請經費。	感謝委員提出與本計畫可能重複內容之他計畫，相異之處補充說明於「參、四」（頁次27）。
5	計畫有關4項細部計畫之預定目標及預期研究成果，規劃妥適，具有可行性。惟部分計畫細項工作之論述部分，宜避免有疊床架屋或需再強化補充，必要時予以文字調適： 1、細部計畫1「國際頻率資源管理政策觀測及研究」及細部計畫2「國內頻率資源創新應用調查及研究」等，於我國資源管理政策修正建議部分，視情況予以區隔。 2、細部計畫1「國際頻率資源管理政策觀測及研究」之28GHz以上技術發展，主要係以毫米波頻段應用，可調整統稱為毫米波頻段。 3、細部計畫3「ITU及國內頻率資源管理規範研究」之計畫摘要描述研析整理ITU有關「衛星」、「行動」、「固定」等業務頻段、特殊應用之限制、干擾防範建議，與KPI內容描述(含衛星申請規範、專用電信規範及中頻段微波系統)是否有不同情況，建議再檢視釐清。另對於114年度里程碑之完成事項部分，請再檢視本案計畫其他事項有無疏漏。	1、感謝委員肯定本計畫之預定目標、預期成果及計畫可行性。 2、有關細部計畫1及2之修正建議部分，鑑於兩工作項目所著眼研究之面向不同(國際各國政策vs國內產業需求)，爰將於委託研究案之工作需求書中明確敘明，以利區隔。 3、有關28GHz調整為毫米波頻段部分，參採委員建議修正計畫內容。 4、細部計畫3所述ITU規範研析部分主要細針對「衛星」、「行動」、「固定」等業務進行研析，至KPI部分則為具體至少應包括之產出項目，並無不同之情況。 5、有關各年度里程碑缺漏乙節，經檢視後，調整增加112年度產出清冊及具體至少應辦理座談會(或研討會)之場次數目。

序號	審查意見	回復說明
6	110-111年度辦理「5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫」，於電子圖資查詢系統及干擾評估處理有相當成果之具體績效，對於本案細部計畫3「ITU及國內頻率資源管理規範研究」內辦理「自動化頻段分配系統建置」及「頻率核配之干擾分析與測試」工作，未有較為明確之執行內容，如有實際需求，應就相關計畫內容再做檢討。	細部計畫3之工作項目與既有計畫相類似乙節，參採委員意見酌調整內容具體辦理內容修正為「協助辦理頻率資料之盤整與鍵入系統」，明確工作項目及預期產出。
7	1、細部計畫2「國內頻率資源創新應用調查及研究」之2年度預算維持相同額度，惟第1年與第2年針對深度訪談並提出協助方案之廠商家數不同，且僅有第2年實際就具潛力廠商完成解決問題之規劃，宜針對執行工作及其預算分配比例，再檢視合理性，並強化差異性說明。 2、經費需求說明4項細部計畫，可依計畫本質及參考過去研究案辦理情況，對於採指定補助或委辦方式之合適性，予以評估，至於細部計畫1計畫名稱應有誤，請修正。	1、有關細部計畫二兩年度額度相同但訪談並提出解決方案之間數不同乙節，主要係考量112年度上半年主要辦理盤點工作，爰下半年始得進行5間深度訪談，而113年度則無此規劃，爰規劃全年度10間深度訪談。 2、有關年度差異性部分，113年度修正增加「透過協助方案完成至少2間具商用化潛力廠商之問題解決。」，俾提高本計畫之實際效益及年度差異性。 3、有關經費需求說明誤植部分，已參採委員意見完成修正。
8	有關4項細部計畫之重點工作規劃，皆為掌握國際趨勢及研析各先進國家對產業發展之管理制度及採行措施，以調適我國相關規管作法，皆具有優先執行必要。	感謝委員肯定本計畫籌編之優先性。