

政府科技發展中程個案計畫書
科技發展類前瞻基礎建設計畫

審議編號：114-5010-09-20-06

數位發展部(數位產業署)
「通訊傳播創新科技應用發展
及基礎環境建置計畫」
(核定本)

計畫全程：112年1月至114年8月

中華民國113年9月

前後期別計畫內容修正對照表(A011)

前期(112年-113年)計畫名稱及經費審核情形：

112年度送審數 600,000 千元、113年度送審數 700,000 千元

112年度核定數 600,000 千元、113年度核定數 700,000 千元

112年度法定數 598,500 千元、113年度法定數 698,500 千元

前期(112年-113年)審查意見

1. 本計畫扣合智慧國家方案、臺灣 5G 行動方案、六大核心戰略推動方案，國產 5G Open RAN 解決方案等重要政策。整體而言計畫有助於促進通訊傳播科技的應用服務與使用，但目前計畫書之通訊傳播科技應用想像情境偏重於 5G 通訊科技結合物聯網應用，但政府資源投入 5G 已有多項既有科技計畫與前瞻計畫、數位網路科技服務亦有資訊服務業發展計畫等相關計畫，需更具體說明本計畫所涵蓋之通訊傳播產業範疇、實證場域類型或應用場域類型及其新增效益，以建立計畫區隔。
2. 本計畫將推動通傳產業創新科技應用服務可用性與韌性升級與轉型，建構通傳產業創新科技應用躍升機制，完備通訊傳播創新科技應用發展環境，建構民眾有感應用服務並輸出國際市場，大方向合理。唯計畫之執行內容規劃與既有計畫差異性尚未凸顯，部分績效指標亦無以表彰計劃之成果，建議應再修訂補充以強化與目標之扣合。
3. 計畫規劃透過補助推動加速 5G 專網商業化應用落地(如：文化科技與智慧製造等)，促成 12 案次提案，至少 4 案次落地驗證、完成通訊傳播創新科技應用示範案例 8 件等，應說明前述工作的具體內容。另以目前「申請單位」的量能是否合時在第一年執行這麼多案件。應先盤點國內產業發展之優勢、潛力廠商、實證場域、應有如何發展之策略方向再進行徵案輔導之機制，並非單純僅用補助機制作為促進生態系發展或通傳產業發展的驅動力。否則如有大量與其他計畫性質重疊之項目易受到外界質疑。
4. 本計畫工作項目一，完成受補助廠商應用場域服務水準驗證。相關工作與通傳會如何協調合作，應再納入規劃。計畫相關成果應委由專業公正第三方進行網路效能、資安防護等相關驗測，以有效確保服務可用性與公正性。
5. 本計畫規劃「促成國內通傳業者於第三方平台服務共創，結合法規沙盒驗證，建構分散式協同管理平台，邀集 20 家業者參與，建立資訊互聯基礎」是好的做法，但其

具體的計劃效益指標是什麼？想達成什麼樣的政策目標呢？可於計畫書內容及細部執行階段再行強化。

6. 本計畫規劃預計由「產發署」執行通訊傳播科技創新應用或數據創新運用發展計畫，但相關產業運用案例除案件數、體驗人次外，缺乏真正的產業效益指標，應該修訂加入產業效益指標，包括帶動投資、新創、就業、產值等的效益指標。
7. 本計畫擬研究並擬定有效的數據經濟，應屬合適之規劃，應積極研議有效之資料治理政策與資料治理法制，以有效處理個資與隱私保護、資料全力歸屬問題，方能確實協助我國發展資料驅動的治理，資料驅動的經濟與產業發展，並應擬定具體的工作時程、產出與效益評估指標。
8. 本計畫規劃海外輸出，但計畫內目前並無規劃具體國際產業合作之項目，或推動鍵結國際與服務輸出之策略與方法，且第一年亦無此項目之管考指標，建議應再強化相關規劃，並應具體說明國際輸出除案例外，其真正具體效益為何？建議應思考與跨國企業合作案的件數或模式做為評估效益較為妥適。因此同意計畫初期應該以推動國際業者參與我國通傳產業共創創新應用與實證為目標，以利強化我國通傳產業國際競爭力，同時考量推動進程，首年同意以與跨國企業合作為主。
9. 本計畫三年經費之經費規劃，應再補充說明何以做如此之規劃，並評估是否有調整的可能，並配合調整工作項目，以更符合計畫的執行脈絡。
10. 關於本計畫預期目標與關鍵成果，建議補充說明以下事項：
 - a. 宜先確認本計畫預期目標、工作項目及效益指標經由哪個部會核定？將來審查意見回覆又會由哪個單位主責？
 - b. 擬完成之 10 項法規沙盒驗證機制或法規所只為何？是否能促成提昇人民生活品質、輸出通傳科技在垂直產業領域的服務至國際等。
 - c. 我國已經有 CNS29100 和 29191 等 SLS 國家標準，請說明目標 2.2 的工作內容之新貢獻？（制定資通訊創新應用服務水準規範 (SLS) 產業標準？）
 - d. 在彈性的 5G 開放架構（例如面臨各家品牌 O-RAN 開放競爭的環境）下，請補充說明 TTC 的第三方角色，而本計畫如何做到民眾有感？
 - e. 本計畫目標二：建構通傳產業資料加值管理架與機制，加值通訊資料服務生態，請補充說明積極保障民眾隱私權的相關機制？
 - f. 本計畫目標三，請補充說明過去補助而能達成「促進人民生活品質提升，加強

我國優勢產業競爭力」等目標的成功案例，作為後續推動之典範。

g. 本計畫目標四，請補充說明國內已經「將通傳科技在垂直產業領域的服務水準提升至國際等級」或具備此項潛力的廠商或企業，並請提出輔助這些廠商達成輸出目標的可行作法。

11. 本計畫原以業者參與和體驗人次、接軌國際標準、傳產創新應用實證、通傳產業參與國際市場等指標作為自我挑戰目標。建議改訂更貼近「提昇人民生活品質、輸出通傳科技在垂直產業領域的服務至國際」的指標，例如，通傳創新應用獲得人民買單，並輸出國際，創新產業營收等。

12. 本計畫應與其他相關計畫互補或搭配，建議如下：

(1). 計畫的通訊傳播產業應用領域以 5G 作為行動通訊科技基礎環境，相關應用案例也提到體感沉浸式體驗、智慧醫療等應用服務的需求(計畫書 P2-8)，建議應與 5G 行動計畫中 5G 垂直應用專網中的相關計畫(如文化科技 5G 創新垂直應用場域建構及營運計畫、推動 5G 垂直應用場域實證、法規調適與網路資安之防護研析計畫)，結合互補或搭配，避免有資源重複投入之問題。

(2). 計畫執行期間多項與智慧城鄉、5G 應用發展或場域實證計畫都仍在經濟部執行。請與經濟部過去或執行中的這些相關計畫加強合作。

(3). 計畫細部計畫之一為優化通訊傳播創新科技應用基礎發展環境及化育通訊傳播創新科技應用服務發展轉型，著重法規調適、服務水準、資料管理平台等重點工作，建議可與推動 5G 垂直應用場域實證、法規調適與網路資安之防護研析計畫相互搭配，以發揮綜效。

13. 在法規面，本計畫運用新興資料治理科技，建構分散式 API 平台部分，因受限於現行法規及資料涉及機敏性等無法提供，容易有執行上困難，惟其績效指標設定 112 年度建立 10 項法規驗證機制與法規調適(113 及 114 年度係追蹤其辦理情形)，另邀集 8 家業者參與並建立資料互聯基礎，請補充說明其目標值設定依據及可行性。

14. 經費規劃方面，計畫經費明細以規劃人事費及補助款為主，建議須說明清楚計畫專案辦公室組織人力配置、業務內容，以及補助機制的相關規劃(自籌比例、帶動企業家數、具體績效等)，方能達成衡量計畫資源投入之效益。另考量本計畫係新增計畫效益尚未明確，且受限於法制障礙及資料涉及機敏等有執行困難，建議第一年先確認前開技術面可行性，後續再以漸進方式擴充補助業者執行。

序號	原計畫 頁碼	前期(112年-113年) 計畫內容 (引原文或重點描述)	修正處 頁碼	本期(114年)計畫內 容 (引原文或重點描述)	修正原因
1	15	持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例，以獎勵機制為主，擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務，擴散至 100 家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）。	24、33、61、90	持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例，擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務，擴散至 100 家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）	調整里程碑項次 2 說明，鑑於本計畫 114 年度以擴散前期(112 至 113 年)成果為主，無延續推動補助獎勵機制，爰刪除「以獎勵機制為主」文字。

附表、前期(112年-113年)計畫細部經費配置

112年

序號	細部計畫名稱	法定數(千元)	執行機構
1	通訊傳播創新科技應用發展計畫	208,500	財團法人資訊工業策進會
2	通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置計畫	390,000	財團法人電信技術中心

113年

序號	細部計畫名稱	法定數(千元)	執行機構
1	通訊傳播創新科技應用發展計畫	183,500	財團法人資訊工業策進會
2	通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置計畫	515,000	財團法人電信技術中心

註：執行機構指受補助/委託之法人或學研單位(尚未執行可填「招標中」或「徵案中」)。

政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

審議編號：114-5010-09-20-06

計畫名稱：通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫

申請機關(單位)：數位發展部

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
1	本計畫目標一「擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾有感服務」，惟預期關鍵成果多為產業效益指標，並未有「民眾有感」之達成指標，請修正。	謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.84)。 本計畫目標一之達成指標為擴散本計畫過往成果，並以提升社會價值暨產值達 10 億為實質衡量標準，其中針對民眾有感的部分，除了經濟成長的量化指標外，本計畫也同樣重視民眾對於本案成果的質化感受，透過公益創新徵案及跨部會協作機制，向民間徵集具社會價值提案，並開發推廣符合民眾期待之多元應用服務(如本部與衛福部合作推動手語視訊轉譯服務 VRS，促進全國 14 萬聽語障人士數位平權)；另透過社會投資報酬率 (Social Return on Investment，簡稱 SROI) 為方法來進行質量轉換	P.84

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>的科學化計算，其中重視利害關係人，包含民眾等的評估與參與，並透過透過事件鏈、影響力因子及敏感性分析的規範，釐清成果的因果關係，以評估每投資1元成本於公益善舉、主要利害關係人所獲得的社會整體報酬，以衡量投入經費或資源後，所產出「非經濟財務面」的回饋報酬。例如減少政府社會福利負擔、環境更舒適、民眾更健康或開心等。後續執行亦將滾動式多方參採民眾有感之指標，包括民眾滿意度、民眾使用率及感受度等納入計算數值。。</p>	
2	<p>本計畫目標二「持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性」，預期關鍵成果宜加入強化服務之相關指標，以利成效評核。</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正，並於目標新增訂定「1項依服務水準所建議的5G專網服務投入資源評估準則」，如計畫書P.23、52、57、61。</p> <p>本計畫目標二於本計畫112年至113年中已完成相關機制建立，114年預期將透過持續強化本目</p>	P.23、52、57、61

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>標的相關做法，如交換協定、評定方法等，並依委員建議加入1項依服務水準所建議的5G專網服務投入資源評估準則，以利協助資訊服務業者提供適切場域需求之服務，並視市場機制自然擴散相關成果。</p>	
3	<p>本計畫目標三「優化通傳數據增值機制應用」，惟預期關鍵成果為「新增」服務應用指標，並未有「優化」之達成指標，請修正。此外，目標三(3.1)應併入目標一推動，以達綜效。</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.59)。</p> <p>本計畫目標三於本計畫112年至113年中已完成相關機制建立，惟通傳數據增值機制之成功關鍵在於能參與這個機制的數據種類與數量，以達到量變產生質變之效，故將透過本計畫新增通傳應用服務提供者指標，達到本增值機制之優化效果；另依委員建議，目標三之實際執行方式，將會由目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與目標三所建立之機制</p>	P. 59
4	<p>本計畫目標四「持續支援通傳應用參與國際市場」，</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正，如計</p>	P. 24、P. 54

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>預期關鍵成果宜加入產業效益之相關指標，以利成效評核。此外，是否有質化論述可以說明本計畫之投入，帶來國際市場機會之佐證？</p>	<p>畫概述表預期效益(P.24)及內容(P.54)。</p> <p>本計畫目標四因應參與國際市場的成效需要長期且持續推動，故114年度以發展組隊並輸出成果為主，而實際執行方式，將會由目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與國際市場，進而達到本計畫原設定將帶動提升社會價值暨產值，及通傳創新應用投資金額之目標。</p> <p>此外，有鑑於我國通傳應用服務的發展環境，與目前日本發展5G專網的環境相似，特別是全球智慧化時代來臨，臺日風土民情可有互相借鑒之處，故本計畫將以輸出日本作為第一步，如透過日本福岡媒合交流會，已促成鏈結全球業者參與我國通傳應用實證，包括通傳技術為基礎開發視障教材、互動式書籍、浮雕藝術品等各類觸摸圖，結合臺灣、日本與菲律賓等相關機構合作；後續將再依全</p>	

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		球需求趨勢，以歐洲、美國、東南亞等地進行擴散，以利達成臺灣策略成為世界解方的願景	
5	本計畫將鏈結全球通傳產業出發，打造分散式且共享的資料治理基礎建設、並以商業、公益兩個面向切入，驅動我國通傳應用快速普及與擴散通傳新興業務發展，以促進人民生活品質提升，加強我國優勢產業競爭力。本計畫之論述面向廣，惟從計畫書整體內容觀之，看不出對產業或民眾之效益，建議補充具體效益說明。	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.42)。</p> <p>本計畫全程將面對我國通訊傳播產業，除我國已經服務全球的硬體產業外，更希冀透過通傳創新需求驅動服務機制之方式，讓通訊傳播透過跨部會公私協作共創並擴散通傳應用與政策，加值應用服務生態、促進全民生活福祉、增幅優勢產業。本計畫自執行迄今逾1年，針對板金加工、文化展演、顯示器製造、食品加工、電子電機、紡織、購物中心、觀光旅宿、物流、機器人等產業，與各公協會共創產業發展專網應用的藍圖，已帶動通傳創新應用投資金額達新臺幣10.88億元；同時也辦理「公益創新·徵案100」徵案活動，鼓勵民間利用通傳科技解決社會</p>	P.42

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>問題，首屆就有近千個單位報名參加，其中部分入選團隊也在本計畫的支援下，開始與日本相關單位洽談合作，真正做到以臺灣策略成為世界解方的第一步。</p> <p>本計畫114年將基於前期推動成果，持續擴大本案對於產業暨社會之有感影響力，透過擴散至100家以上提供通傳服務的業者（包含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等），引動提升社會價值暨產值達10億，並帶動通傳創新應用投資金額達1億；同時持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果</p>	
6	<p>計畫將以輸出導向，透過跨國、跨部會、跨產業合作發展、實證B2B2X結構之新商業模式，達到接軌跨國通訊服務生態系目的，擴散我國通傳創新應用，完善我國通傳服務之強韌性，協助達成智慧國家之政策目標。本計畫若以「輸出」為導向，宜增加</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.42、54)。</p> <p>本計畫目標四因應參與國際市場的成效需要長期且持續推動，故114年度以發展組隊並輸出成果為主，並已訂定產業輸出推動指標，包含新增跨域組建原生國際隊1隊，</p>	P.42、54

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	國際市場推動之效益，讓本計畫之推動目標名符其實。	<p>並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案，將透過目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與國際市場。</p> <p>此外，有鑑於我國通傳應用服務的發展環境，與目前日本發展 5G 專網的環境相似，特別是全球智慧化時代來臨，臺日風土民情有可互相借鑒之處，以 112 年本計畫協助通傳應用業者，包括公益徵案入選團隊也在本計畫的支援下，開始與日本相關單位洽談合作，真正做到以臺灣策略成為世界解方的第一步。</p>	
7	本計畫自我挑戰目標應清楚扣合至四大目標，且應有具體產業效益產出，以利真正追求卓越。	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正 (P.86)。</p> <p>本計畫自我挑戰目標已依委員意見重新訂定，以扣合計畫四大目標，並增長帶動通傳創新應用投資作為具體產業效益。</p>	P. 86
8	本計畫近年主要績效之「總影響力值」宜說明估算依據，以利後續計畫推	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正 (P.84)。</p>	P. 84

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	動績效評估。	<p>本計畫中的社會影響力以 SROI 來進行計算，其方法係參考國際以成本效益分析的方法衡量社會影響力，核心價值重視利害關係人，包含社會大眾等評估及參與，並透過事件鏈、影響力因子及敏感性分析之規範，釐清成果的因果關係，藉以評估每投資 1 元成本，主要利害關係人所能獲得社會整體報酬，以衡量投入經費或資源後，所產出「非經濟財務面」的回饋報酬。例如減少政府社會福利負擔、環境更舒適、民眾更健康或開心等。目前配合本計畫辦理之「公益創新·徵案 100」徵案活動為兩年期，爰整體社會影響力仍持續估算中，後續將於 113 年底提出具體估算數額。</p>	
9	<p>本計畫強調商業、公益兩個面向切入，但預期效益僅有產業並未有公益(民眾效益)之展現，宜確認面向之推動是否如實進行。此外，公益面向在計畫結</p>	<p>謝謝委員意見，本計畫中的社會影響力以 SROI 來進行計算，惟本計畫辦理之「公益創新·徵案 100」徵案活動為兩年期，爰整體社會影響力仍持續估</p>	P. 42

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>束後如何延續宜清楚說明。</p>	<p>算中，其中利害關係人將包括直接參與本案概念驗證、服務驗證與營運實證的各個團體，以及該項社會服務所服務到的各階層民眾；以手語轉譯服務為例，除了服務聽語障者與提供聽語障者生活服務的商家外，這項服務也能夠協助聽語障者的親友降低照護難度，目前預測依前述 SROI 方法計算預計將可帶來 30 億以上社會價值暨產值之成果。</p> <p>至本計畫針對後續公益面向之推動，囿於前瞻特別預算將於 114 年結束，將另積極爭取預算延續推動本計畫所建立優質創新服務機制。</p>	
10	<p>本年度經費需求較往年大幅減少，主要是用於辦理公益創新徵案 100 及 5G 專頻專網之擴散應用等，但過往投入大量資源之項目是否不必持續？相關原由並無明確論述。</p>	<p>謝謝委員意見，本計畫係配合前瞻基礎建設計畫預算籌編作業，規劃第五期(114 年)將針對前期(112 至 113 年)計畫執行成效進行後續應用及擴散；另為延續本計畫推動公益創新徵案 100 及 5G 專頻專網之擴散應用機</p>	P. 61

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>制，將推廣通傳科技應用擴散到文化、教育、交通、製造、能源與公共服務等國內社會公益與民眾體驗應用服務等範疇。針對本計畫「公益創新·徵案100」徵案活動及5G專頻專網之擴散應用等項目，將另積極爭取預算延續推動，以利後續持續支援產業發展先進通訊與相關應用。</p>	
11	<p>政府資源投入5G已有多項既有科技計畫與前瞻計畫，本計畫推動通傳產業創新與韌性升級與轉型，建構民眾有感應用服務並輸出國際市場，本計畫大方向合理。唯計畫之執行內容規劃與既有計畫差異性尚未凸顯，部分績效指標亦無以表彰計劃之成果，112年成果審查也有類似意見，但較無滾動修正之作為。</p>	<p>謝謝委員支持。</p> <p>本計畫希冀透過需求驅動服務創新機制之方式，讓新興服務與通傳事業共同聚集數據夥伴並創造交換價值。包含用戶需求與通訊傳播兩端，由用戶需求驅動，設計通訊傳播科技應用之創新服務模式。</p> <p>考量新興通訊技術演進，使通傳科技應用擴散到文化、教育、交通、製造、能源與公共服務等國內社會公益與民眾體驗應用服務等範疇，發展創新科技應用時，將面臨既有法規、作業習慣、價值交</p>	P. 42

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>換模式等障礙。</p> <p>綜上，本計畫全程從需求出發，透過盤點國內通傳應用發展之優勢、潛力廠商、實證場域，研析發展策略方向等，以跨業共創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題透過跨部會公私協作，對焦各界期望，以商業與公益雙創新引擎，與產業公協會及公益組織，共創通傳科技創新應用發展藍圖(含 5G 專網、公網等)，作為策略方向。</p> <p>因此，相較於政府現有已投入 5G 或數位網路科技服務相關計畫，本計畫與既有計畫最大差異為透過公益創新徵案及跨部會協作機制，向民間徵集具社會價值提案，並開發推廣符合民眾期待之多元應用服務(如本部與衛福部合作推動手語視訊轉譯服務 VRS，促進全國 14 萬聽語障人士數位平權)；另亦著眼於全民共同推動通傳科技應用，創造數據交換之價值，並將</p>	

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		之作為發展策略目標與推動重心。	
12	<p>本計劃由數位產業署執行，其過去於經濟部工業局就帶動投資、新創、就業、產值等的過去已累積不少經驗，本計劃於如「5G專頻專網創新應用擴散計畫」就具商業價值之也5G創新應用之落地已頗有成效(或可吸納數位部產業署 FY114「次世代行動創新應用賦能發展計畫」於5G創新應用之投入)。</p> <p>而於建立可信任之數據交換基礎環境面，於建構通傳科技之資安要求上，或可思考槓桿同樣由數發部數位產業署執行之「晶片驅動產業創新在升級-前瞻晶片驅動韌性安全創新應用發展計畫」分項三後量子密碼系統產業轉移中，有關落實後量子密碼系統應用整合實證的部份，協助我國企業提升資安等級。</p> <p>又於建構數據交換價值創造發展環境面，弭平國內現有法規障礙與各業者壁</p>	<p>謝謝委員支持，本計畫執行經驗確有助於本部「次世代行動創新應用賦能發展計畫」於5G創新應用之投入推動，後續將依委員意見，持續借鑒相關計畫執行經驗與成果，以利完善政策推動事宜。</p> <p>此外，針對可信任之數據交換基礎環境部分，本計畫主要策略為推動隱私強化技術(PETs)與相關服務水準評估等議題；本部執行之「晶片驅動產業創新在升級-前瞻晶片驅動韌性安全創新應用發展計畫」則係規劃透過晶片技術發展打造未來資料交換與安全應用環境需求；後續將參考委員意見，評估納入落實後量子密碼系統應用實證相關議題之可行性。</p> <p>至數據交換價值創造發展環境部分，本計畫在推動上將持續關注國際資料管理標準及規範，藉以強化跨境資料流通的安</p>	P. 60

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>壘分明之數據使用，確為當務之急。未來亦應留意國際資料管理標準和規範，促進跨境資料流的安全和效率。並推動雲端主權的數位創新。</p>	<p>全與效率，以利未來推動跨境應用鏈結，並聚焦國內外資料中心相關產業推動雲端主權數位創新。</p>	

註：主筆委員完成審查意見後，系統將主動發信通知，請於期限前至「政府科技計畫資訊網」填寫完成意見回復。

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	送審數 114年：70,000千元	核定數 114年：70,000千元	修正說明
計畫目標及預期關鍵成果	<p>01:擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾有感服務</p> <p>KR1-1:追蹤 10 項制度與方向調適建議之法規調適狀態。</p> <p>KR1-2:持續輔導通傳科技應用擴散至 100 家以上業者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)。</p> <p>KR1-3:提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。</p>	<p>01:擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾有感服務</p> <p>KR1-1:追蹤 10 項制度與方向調適建議之法規調適狀態。持續輔導通傳科技應用擴散至 100 家以上業者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)。</p> <p>KR1-2:持續輔導通傳科技應用擴散至 100 家以上業者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)。</p> <p>KR1-3:提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。</p>	無修正
	<p>02:持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性</p> <p>KR2-1:持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法。</p>	<p>02:持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性</p> <p>KR 2-1 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法，並依強化機制訂定 1 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。</p>	依委員意見，預期關鍵成果加入強化服務之相關指標，以利成效評核。
	<p>03: 優化通傳數據增值機制應用</p> <p>KR3-1: 新增促成 10 家通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎。</p>	<p>03: 優化通傳數據增值機制應用</p> <p>KR3-1: 新增促成 10 家通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎。</p>	無修正

項目	送審版	核定版	
經費	送審數 114 年：70,000 千元	核定數 114 年：70,000 千元	修正說明
計畫目標及預期關鍵成果	04:持續支援通傳應用參與國際市場 KR4-1:持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊。 KR4-2:基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。	04:持續支援通傳應用參與國際市場 KR4-1:持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊。 KR4-2:基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。	無修正

1. 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、基本資料及概述表(A003).....	22
附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表	31
貳、計畫緣起	34
一、政策依據	34
二、擬解決問題之釐清.....	34
三、目前環境需求分析與未來環境預測說明.....	37
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.....	42
參、計畫目標與執行方法.....	43
一、目標說明	43
二、執行策略及方法	49
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	60
四、與以前年度差異說明.....	61
五、跨部會署合作說明.....	62
六、與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目	62
肆、前期重要效益成果說明.....	63
伍、預期效益及效益評估方式規劃.....	84
陸、自我挑戰目標.....	86
柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源.....	88
捌、儀器設備需求.....	94
玖、就涉及公共政策事項，是否適時納入民眾參與機制之說明	95
拾、附錄	96
一、政府科技發展計畫自評結果(A007).....	96
二、中程個案計畫自評檢核表(請以正本掃描上傳).....	102
三、性別影響評估檢視表.....	104
四、風險管理評估檢視表.....	114
五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008).....	118
六、資安經費投入自評表(A010).....	138
七、其他補充資料.....	140

壹、基本資料及概述表(A003)

審議編號	114-5010-09-20-06			
計畫名稱	通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫			
申請機關	數位發展部			
預定執行機關 (單位或機構)	數位產業署			
預定 計畫主持人	姓名	許福添	職稱	組長
	服務機關	數位發展部數位產業署		
	電話	02-2380-8200	電子郵件	fthsu@adi.gov.tw
計畫摘要	<p>本計畫範疇希冀透過通傳創新需求驅動服務機制之方式，讓通訊傳播透過跨部會公私協作共創並擴散通傳應用與政策，加值應用服務生態、促進全民生活福祉、增幅優勢產業。計畫目標包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增幅：全民共創、建立需求驅動服務創新機制，加速通傳應用擴散 將盤點國內通傳應用發展之優勢、潛力廠商、實證場域，研析發展策略方向等，以商業與公益雙創新引擎，以跨業共創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題透過跨部會公私協作，對焦各界期望，同時也與產業公會及公益組織共創，以擬定通訊傳播科技創新應用發展藍圖（含行動通訊網路、固定通訊網路、雲端等），作為推動產業發展的策略方向；初期先以無涉個資的數據為主，有授權、可撤回之個資，分散式處理成數據為輔，創造社會價值，再拓展產業效益，而對於涉個資資料及法規議題，將納入創新試驗研究範疇，相關驗證成果可以協助各部會做為法規調適參考依據。 承上，將依據本計畫內所制定之服務可用性/韌性暨數據交換分級機制，最終能串聯數據價值高的通傳科技應用（如社會公益等，影響力大或年複合成長率高、臺灣具備國際優勢的產業），並鼓勵社會公益帶動商業創新，以利未來創新應用之擴散。 2. 安心：以用戶需求出發，建立通傳應用之可用性、韌性認驗證制度 基於應用情境所需的包含營運要求、功能要求、效能要求及資安要求等四個類別的指標，以提升數位服務的韌性為目標，分級依據使用情境定義至少低、中、高級的 SLS 框架，並對應可用性、韌性認驗證機制，以協助場域與用戶能夠同時兼具可安心使用，又能有適宜的能力與資源永續營運。 承上，目前規劃至少區分三級，分級判斷指標包含功能性指標（如是否涉及核心業務、是否屬於公益性質、是否為緊急應變系統）、失效衝擊指標（如財產損失、影響用戶數、人身安全）及聲譽影響指標（如商業契約、民眾信心、國際形象）等，各級要求將納入獎補助機制內的條件之一，逐年落實各種通傳創新應用服務的可用性與韌性。 3. 賦能：打造分散式數據交換之可信任基礎環境 本計畫將參考 ISO 20614 “Data exchange protocol for interoperability and preservation” 標準與 Dawex 及 DKE-Data 等 			

國際較成熟的數據交換模式，建立數據交換機制，初期以無涉個資的數據為主，有授權、可撤回之個資，分散式處理成數據為輔，促進政府間(G2G)、政府與企業(G2B)、企業與企業(B2B)間，甚或最終能促成企業與個人(B2C)間的敏捷數據交換。

承上，初期所制定之數據交換機制中，將針對數據之「機敏程度」與「影響範圍」等制定分級標準，依據不同級別要求其「隱私強化技術完備性」及「資安防護作為」。除了與個人無關的資料之外，即使是與個人本身或其活動紀錄有關之數據，例如無個資的健康歷程數據、車輛駕駛行為等，以非原始明文資料，提供通傳應用服務。而其數據來源提供方與使用方之間，透過 Open API 之類事先議定的協議(protocol)交換數據，自始即無涉原始個人資料。本計畫會保留各層次資料型態之交換選項，對有授權、可撤回之個資，分散式處理成數據，以進行創新試驗研究，並提供實地研究成果，以協助各部會進行法規調適，提供實地研究成果，以協助各部會進行法規調適。

4. 鏈結：積極推動全球鏈結與跨境應用機制

鏈結全球通訊傳播相關標準組織與產業組織，盤點我國優質通傳應用方案，並以輸出為導向，結合目標市場管道，配合目標市場特性，發展通傳應用服務，打造跨國通訊服務生態系。

承上，為達全球鏈結與跨境應用，將於計畫首年研究跨境數據的各國處理機制(含具個資的資料、去個資的資料、機敏數據、非機敏數據)及跨境應用相關解決方案，並納於本計畫中 Call for Ideas 的範疇中，鼓勵業者設計可跨境輸出之應用，透過概念驗證機制，在國內法規未禁止的範圍內，鼓勵跨國、跨部會、跨產業容錯共創相關創新應用服務，也可協助業者進行全球鏈結。

計畫目標、預期關鍵成果及與部會科技施政目標之關聯	計畫目標及預期關鍵成果	與部會科技施政目標之關聯
	114 年度	
計畫目標、預期關鍵成果及與部會科技施政目標之關聯	01: 擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾有感服務 KR1-1: 追蹤 10 項制度與方向調適建議之法規調適狀態 KR1-2: 持續輔導通傳科技應用擴散至 100 家以上業者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)。 KR1-3: 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。	數位發展部: 06: 加速產業數位創新與轉型，帶動數位經濟相關產業發展
	02: 持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性 KR 2-1 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法，並依強化機制訂定 1 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。	數位發展部: 06: 加速產業數位創新與轉型，帶動數位經濟相關產業發展

	<p>03: 優化通傳數據增值機制應用</p> <p>KR3-1: 新增促成 10 家通傳應用服務提供者 (含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等) 參與建立創新應用互聯基礎。</p>	<p>數位發展部: 06: 加速產業數位創新與轉型, 帶動數位經濟相關產業發展</p>
	<p>04: 持續支援通傳應用參與國際市場</p> <p>KR4-1: 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果, 新增跨域組建原生國際隊 1 隊</p> <p>KR4-2: 基於過往國際隊基礎, 協助發展跨境應用至少 4 案。</p>	<p>數位發展部: 06: 加速產業數位創新與轉型, 帶動數位經濟相關產業發展</p>
預期效益	<p>最終效益擬達成下列效益:</p> <p>一、創新增幅: 持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例, 擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務, 擴散至 100 家以上業者 (含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)。</p> <p>二、服務安心: 持續追蹤概念驗證成果與全民需求, 強化計劃內建立之至少 10 項制度與方向調適建議, 持續完善我國通傳應用服務發展環境。</p> <p>三、敏捷賦能: 新增促成 10 家通傳應用服務提供者 (含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等) 參與建立創新應用互聯基礎。</p> <p>四、全球鏈結: 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果, 新增跨域組建原生國際隊 1 隊, 並基於過往國際隊基礎, 協助發展跨境應用至少 4 案, 依據全球需求趨勢, 以歐洲、美國與東南亞等地進行擴散, 達成臺灣策略成為世界解方之願景。</p> <p>五、提升價值: 提升社會價值暨產值達 10 億, 並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。</p>	
計畫群組及比重	<input type="checkbox"/> 生命科技 ____ % <input type="checkbox"/> 環境科技 ____ % <input checked="" type="checkbox"/> 數位科技 _50_ % <input type="checkbox"/> 工程科技 ____ % <input checked="" type="checkbox"/> 人文社會 _20_ % <input checked="" type="checkbox"/> 科技創新 _30_ %	
計畫類別	<input checked="" type="checkbox"/> 前瞻基礎建設計畫	
前瞻項目	<input type="checkbox"/> 綠能建設 <input checked="" type="checkbox"/> 數位建設 <input type="checkbox"/> 人才培育促進就業之建設	
推動 5G 發展	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
中長程個案計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是, 中長程個案計畫名稱: 通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫	
資通訊建設計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
政策依據	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行政院「數位國家・創新經濟發展方案(2017-2025 年)」合併「前瞻基礎建設之數位建設」及「臺灣 5G 行動計畫」方案, 以「5G 發展驅動臺灣數位轉型與全球定位」為策略, 協助「六大核心戰略產業」發展, 發展「智慧國家」的基石, 加速臺灣數位轉型, 累積後疫情時代的國家數位競爭力。 2. 以「臺灣 5G 行動計畫」之 5G 基礎建設與 5G 創新科技發展, 結合「前瞻基礎建設之數位建設」計畫之推廣數位公益服務, 以「鼓勵 	

	<p>跨域創新應用」為目標，整合公部門與電信業者、應用業者，升級公共服務與公益應用至 5G 世代。</p> <p>3. 以行政院提出「智慧國家方案(2021-2025 年)」(簡稱 DIGI+) 政策依據，促進社會整備(Society Ready)為核心，促進國家社會整體數位轉型，以建構智慧國家新典範。</p> <p>1. 政府科技計畫資訊網(GSTP)系統選項：FIDP-20210207000000 4.7 產業數位轉型。</p>				
計畫額度	■ 前瞻基礎建設額度				
執行期間	114 年 01 月 01 日 至 114 年 8 月 31 日				
全程期間	112 年 01 月 01 日 至 114 年 8 月 31 日				
前一年度預算	年度	經費(千元)			
	113	698,500			
資源投入	年度	經費(千元)			
	112	598,500			
	113	698,500			
	114	70,000			
	合計	1,367,000			
	114 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		70,000	其他資本支出	0	
經常門小計		70,000	資本門小計	0	
經費小計(千元)		70,000			
部會施政計畫關鍵策略目標	促進數位經濟發展及相關產業跨領域數位創新之輔導、獎勵				
本計畫在機關施政項目之定位及功能	<p>本計畫將扮演通訊傳播科技創新應用或數據創新運用之發展促進者角色，結合通傳產業業者、垂直應用場域業者、資通設備業者、系統整合商以及相關部會與地方政府等，完備通傳創新應用基礎環境、擴散民眾有感應用服務創新商模、鏈結全球跨境應用。</p> <p>計畫將鏈結全球通傳產業出發，並研析國際政策發展方向，並打造分散式且共享的資料治理基礎建設、並以商業、公益兩個面向切入，驅動我國通傳應用快速普及與擴散通傳新興業務發展，以促進人民生活品質提升，加強我國優勢產業競爭力。</p> <p>最終，計畫將以輸出導向，透過跨國、跨部會、跨產業合作發展、實證 B2B2X 結構之新商業模式，達到接軌跨國通訊服務生態系目的，擴散我國通</p>				

	傳創新應用，完善我國通傳服務之強韌性，協助達成智慧國家之政策目標。			
計畫架構說明	依細部計畫說明			
	細部計畫 1 名稱	通訊傳播創新科技應用及產業協作推動計畫		
	114 年度概估經費 (千元)	60,000	計畫屬性	產業服務與應用
	主管機關	數位發展部	預定執行機構	數位產業署
	細部計畫重點描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通傳產業前瞻應用藍圖研析：盤點我國與國際現況，並蒐研國際通傳產業應用之推動政策與案例，提供制度與方向調適建議，完善我國通傳產業發展應用服務發展環境。 2. 擴散通傳關鍵應用服務創新商模：擴大產業參與，並運用商業與公益雙創新引擎，推廣通傳科技與人民有感標竿典範，帶動我國通傳創新應用創新商業模式發展。 3. 全球鏈結與跨境應用：促成通傳業者與國際標準、產業組織合作，跨域組建通傳應用國際隊，集結我國創新應用實證案例，強化國際鏈結並帶動我國通傳產業升級。 		
	預期關鍵成果	<p>114 年預期關鍵成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 專網商業化應用與人民有感通傳應用服務擴散至 100 家以上業者（含全球通傳業者、通傳服務整合業者、應用服務業者、公益團體等）。 2. 新增跨域組建原生國際隊 1 隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。 3. 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。 		
	細部計畫 2 名稱	通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置計畫		
	114 年度概估經費 (千元)	10,000	計畫屬性	資通訊建設
	主管機關	數位發展部	預定執行機構	數位產業署
細部計畫重點描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用服務水準制定與認驗證：依據應用情境針對營運、資安、功能與效能等構面項下各種應用項目訂定不同級別之服務水準目標，推動通傳技術應用服務相關廠商訂 			

		<p>定特定領域 SLA，協助服務提供方與場域主準確描述數位服務品質要求，以完備通傳創新應用發展環境，建構通傳科技之可用性與韌性。</p> <p>2. 建構數據交換價值創造發展環境：建構與精進具備隱私強化技術之分散式數據共享機制，延伸既有示範案例、擴大應用範圍，推動產官學研、產業鏈供應商、垂直應用整合廠商與相關公協會等參與交流，促進跨單位、跨產業協作創新與升級轉型，實現跨產業鏈數據的安全整合運算，提升數據應用服務價值。</p>
	<p>預期關鍵成果</p>	<p>114 年預期關鍵成果：</p> <p>1. 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、分級建議暨查核評定方法。</p> <p>2. 持續強化公益性與商業性通傳應用分散式數據交換加值運用機制，新增促成 10 家業者參與建立創新應用互聯基礎。</p>
<p>前一年計畫或相關之前期程計畫名稱</p>	<p>通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫(2/3)</p>	
<p>前期主要績效</p>	<p>1. 通傳應用服務發展情境，提出 5 項制度與方向調適建議報告：針對臺灣與國際現況，蒐集通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，結合公益創新、「產業創新」廣徵各界期望通傳科技解決的社會暨產業議題如：優勢產業、傳產躍昇、全民福祉、公民治理、產業經濟、永續環境、和平權福祉等。</p> <p>2. 廣徵公益性與商業性通傳應用服務構想：「公益創新·徵案 100」針對社會福祉、公共治理、產業經濟、永續環境等四大領域議題，廣徵通傳科技公益創新應用提案總投件數高達 970 件，評選出創新徵案 100 件創新構想。100 案入選團隊中，社會福祉領域計 49 件，主要為健康照護、弱勢教育學習及高齡化需求等；產業經濟領域計 20 件，含特教學習、食品安全、旅人市集及創新移動公益等；公共治理領域計 13 件，以優化交通運輸為主；永續環境領域計 18 件，主要為節能減碳及資源交換等。</p> <p>3. 產業公協會共創擴散 5G 創新應用：加速業者導入 5G 專頻專網應用服務，鼓勵場域業者依據產業 5G 應用需求與導入準備度，輔導公協會組成 5G 垂直產業應用推動小組(SIG)，經評選由 13 家產業公協會成立 5G SIG，發展垂直產業 5G 應用藍圖，落地實證 33 案、進階深化應用 10 案，領域統計：智慧製造 25 案、智慧展演 9 案、智慧旅宿 3 案、智慧倉儲 2 案、智慧食安 2 案、智慧娛樂 1 案、智慧商務 1 案。</p> <p>4. 跨部會、跨業別公私協作打造人民有感案例：與衛福部攜手首創「手語視訊轉譯服務平台（簡稱 VRS）」，已於 112 年底前完成 VRS 系統建置及整合，並預定於 113 年中移交衛福部正式營運。另與勞動部勞發署打造 5G 元宇宙「職能作業模擬訓練平臺」推動偏鄉學員數位化職能作業</p>	

培訓，攜手僑光科大於校內打造數位教育環境。透過打造 5G N79 專網系統並應用於 VR 職訓課程，運用氧乙炔氣鋅 VR 模擬教具，搭配 VR 頭戴裝置進入虛擬實境環境訓練，讓使用者能在安全的環境下進行學習演練操作，降低危險發生機率。與內政部合作結合 5G 通訊與無人機設備來強化國內山區救災系統，將應用推廣至消防救災領域，加速協助產業界推動無人機更多元的場域應用、帶動國內關鍵零組件（如馬達、驅動器、複合材料加工製作等）及 SI 業者投入。

5. 建立公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認證機制：研擬通訊傳播產業 10 領域（金屬加工、數位展演、智慧顯示器、食品加工、自動化電機、自動化紡織、智慧商場、智慧觀光、數位物流、以及自動化機械）服務水準規範（Service Level Specification, SLS）、制定特定領域服務水準協議範本、訂定服務水準協議實測標準作業程序、建置服務水準協議自評填報系統，訂定關鍵績效衡量指標（例如合規性驗證、設備可用性、封包遺失率、訊號最低要求、端對端延遲、上下行吞吐量等），作為各垂直應用場域議定服務水準協議（Service Level Agreement, SLA）之參考依據，輔導業者自評服務水準需求，擴散 SLA 機制效益。
6. 研提 4 項創新應用服務水準研析報告，推動通訊傳播創新科技應用示範案例報告，透過本計畫「智慧健康數據示範案例」帶動 10 家醫療院所、輔具廠商加入數據共享機制並簽署合作意向書；「車聯網交通數據示範案例」共計帶動 10 家廣告及車隊相關業者投入數據共享機制並簽署合作意向書。透過開發具隱私強化技術之資料交換示範案例、驗證隱私強化技術可行性，鼓勵公私領域參與數據共享，發展多元創新應用服務、推動產業升級轉型。
7. 建立公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法報告：打造分散式數據交換之可信任基礎環境，研析分級制度，研訂 ISO 20614 資料交換教材，推動資料交換流程與格式標準化，促進跨組織、跨平臺資料流通。
8. 促成通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎：累計 14 廠商與本計畫「具隱私強化之分散式數據交換服務」簽訂合作意向書，其中 13 廠商已於具隱私強化之分散式數據導入數據。
9. 提升社會價值暨產值：112-113 年「公益創新·徵案 100」社會價值總影響力值約為 1.33 億元；5G 專頻專網創新應用擴散 112 年達到提高營收 120.5 億元；跨部會公私協作機制推動 5G 元宇宙「職能作業模擬訓練平臺」社會價值總影響力值約為 1.6 億元、無人機救災社會價值總影響力值約為 2.5 億元；另透過公益創新群眾募資，帶動投資通傳創新應用投資金額約 950 萬元；5G 專頻專網創新應用擴散 112 年達到帶動投資 10.88 億元等產業效益。
10. 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證及跨境應用：完成研析跨境應用機制 1 式，鏈結日、歐、美支持社會創新、產業創新之重要國際社創組織與展會活動，促成與全球鏈結之具國際原生潛力團隊；透過日本福岡媒合交流會等多場國際鏈結，促成鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2

	<p>案，包括以通傳技術為基礎開發視障教材、互動式書籍、浮雕藝術品、逃生避難圖等各類型的觸摸圖，結合臺灣、日本與菲律賓與國內外視障相關機構合作，已提供相關教材給菲律賓視障機構使用，並與史瓦帝尼相關組織合作；或針對社區走讀和旅客深度旅行為出發點，並且透過社區的走讀帶動社區經濟和店家，透過旅客的參與了解在地文化和體驗並促進在地消費，創造在地就業機會和社區經濟，鎖定日本福岡國際業務拓展。</p>			
跨部會署計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
	合作部會署 1		114 年度經費 (千元)	
	負責內容			
	合作部會署 2		114 年度經費 (千元)	
	負責內容			
中英文關鍵詞	<p>通傳應用、社會價值、公益創新、可用性與韌性認驗證、服務水準、分散式數據交換、應用擴散、原生國際隊 Communication application, Social Values, Social Values, Certification of usability and resilience, Service Level Agreement, Decentralized Data Exchange, Application diffusion, Born Global</p>			
計畫連絡人	姓名	何勝泉	職稱	科長
	服務機關	數位發展部		
	電話	02-2380-8220	電子郵件	scho@adi.gov.tw

附表、整體經費配置表

項目 機關	重點內容或 工作項目 1	重點內容或 工作項目 2	...	小計
機關 A				
機關 B				
機關 C				
...				
合計				

註：跨部會合作計畫必填，其他計畫免填

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. 創新增幅：全民共創、建立需求驅動服務創新機制，加速通傳應用擴散，完善我國通傳應用服務發展環境。 2. 服務安心：以用戶需求出發，建立通傳應用之可用性、韌性認驗證制度，彌合操作科技(OT)使用者與通訊科技(CT)及資訊科技(IT)提供者的融合落差，並維持應用服務秩序。 3. 敏捷賦能：打造分散式數據交換之可信任基礎環境，推動跨業、上下游、同業、公益增值應用，參與建立創新應用互聯基礎。 4. 全球鏈結：積極推動全球鏈結與跨境應用機制，協助我國通傳產業與國際相關標準與產業組織連結，接軌全球通訊服務生態系 	
<p>112 年度里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基於全民需求出發，建立至少 5 項制度與方向調適建議，完善我國通傳應用服務發展環境。 2. 廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 30 案構想，並跨部會、跨業別公私協作，打造至少 3 件人民有感案例、至少 3 件通傳科技應用標竿案例。 3. 建立公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認驗證機制 1 式。 4. 研提 4 項創新應用服務水準，並協助導入資通訊創新應用服務水準機制，以完成通訊傳播創新科技應用示範案例 4 件。 5. 建立公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法 1 式。 6. 促成 10 家通傳應用服務提供者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）參與建立創新應用互聯基礎。 	

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<p>7. 研析跨境應用機制 1 式，並鏈結全球業者參與我國通傳產業共創應用實證 2 案。</p> <p>8. 提升社會價值暨產值達 30 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 10 億。</p>	
<p>113 里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基於概念驗證成果與全民需求，建立至少 5 項制度與方向調適建議，持續完善我國通傳應用服務發展環境。 2. 廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 70 案構想，跨部會、跨業別公私協作，打造至少 7 件人民有感案例、至少 7 件通傳科技應用標竿案例。 3. 基於概念驗證成果，強化公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認驗證機制 1 式。 4. 研提 6 項創新應用服務水準，並協助導入資通訊創新應用服務水準機制，以完成通訊傳播創新科技應用示範案例 6 件。 5. 基於概念驗證成果，強化公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法 1 式。 6. 新增促成 10 家通傳應用服務提供者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）參與建立創新應用互聯基礎。 7. 跨域組建原生國際隊 2 隊，以鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 1 案；並協助跨境應用至少 1 案 8. 提升社會價值暨產值達 70 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 20 億。 	
<p>114 年度(8 月)里程碑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續追蹤概念驗證成果與全民需求，強化計劃內建立之至少 10 項制度與方向調適建議，持續完善我國通傳應用服務發展環境。 	<p>調整里程碑項次 2 說明，鑑於本計畫 114 年度以擴散前期(112 至 113 年)成果為主，無延續補助獎勵機制規劃，</p>

最終效益(Endpoint)與里程碑(Milestone)規劃	修正說明
<p>2. 持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例，擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務，擴散至 100 家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）。</p> <p>3. 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。</p> <p>4. 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。</p>	<p>爰刪除「以獎勵機制為主」文字。</p>

貳、計畫緣起

一、政策依據

行政院規劃之「前瞻基礎建設計畫」，其中「數位建設」推動主軸十一「推廣數位公益服務」，係以「鼓勵跨域創新應用」為目標，整合公部門與電信業者、應用業者，升級公共服務與公益應用至 5G 世代，協助我國網通產品與應用落地，使 5G 應用早日普及於醫療院所、公共交通樞紐、運動場館、文化表演場館、農業場域、智慧城市等，讓民眾享受高品質 5G 生活應用。

而為加速與完備 5G 之發展，行政院亦於 109 年公布《臺灣 5G 行動計畫》與其五大主軸計畫。主軸一為「推動 5G 垂直應用場域實證」，以我國資通訊產業基礎優勢，推動公私協力於全國各地建置 5G 應用實驗場域、並提供彈性實驗及營運規範，鼓勵進行各項 5G 應用之技術實證 (PoC) 與商業實證 (PoB)，以加速推動 5G 垂直應用場域實驗，催生 5G 垂直應用生態系。

並以行政院提出「智慧國家方案(2021-2025 年)」(簡稱 DIGI+) 政策依據，促進社會整備(Society Ready)為核心，促進國家社會整體數位轉型，以建構智慧國家新典範。

為落實前述政策目標，本計畫基於各部會過往推動基礎，進一步提出推動通訊傳播創新科技應用計畫，以加速通傳產業關鍵創新應用發展，帶動通訊傳播事業與產業的共同數位轉型。

二、擬解決問題之釐清

(一) 通傳事業面臨用戶數與營收持續下降、跨國/跨業競爭與競爭障礙，衍生創新斷層或無力擴充投資

近年來，國內外通傳事業均面臨艱辛經營環境之挑戰，以通訊市場為例，其既有收入持續下滑，語音收入受網路通訊軟體影響而逐年下降；如新投資之 5G 網路存在布建範圍仍在發展中以及缺乏關鍵殺手級應用等問題，用戶無積極誘因升級至 5G；固網業者的寬頻服務收入則逐漸為行動寬頻所搶奪，種種因素導致通訊產業營收逐年微幅下滑，加以 5G 頻譜取得成本高昂，嚴重影響通訊產業投資意願。

而通訊應用服務產業則面臨國外大型 OTT 業者如 Netflix、Disney+ 之競爭，新興應用如車聯網應用服務則受限跨業專業知識與技能差異大，導致影響服務推動速度。

綜合以上現行國內通傳產業之問題，產業界試圖透過推動 5G 專網等創新應用，或尋求設備擴充以增加新興應用增加用戶黏著度等，產業界實乃仰賴政府相關輔導與推動措施，弭平法規限制或減輕投資成本與障礙。

(二) 資通訊創新應用存在操作科技(OT)使用者與通訊科技(CT)及資訊科技(IT)提供者的融合落差

為加速資通訊垂直應用服務發展，各部會雖持續以政策獎勵推動各種應用服務的建設，鼓勵企業逐步朝數位化發展與試圖帶動資通訊創新應用發展。然而，資通訊創新應用存在不同領域操作科技(Operation Technology, OT)使用者與通訊科技(Communication Technology, CT)及資訊科技(Information Technology, IT)提供者的融合落差。

OT 使用者無法確認導入 CT 及 IT 等創新服務是否存在 OT 系統穩定性與資安等潛在風險。目前缺乏資通訊創新應用服務水準(Service Level)機制，以確保各項服務的功能、效能、營運及資安的可靠性與穩定性，造成跨域應用的障礙。

(三) 通傳產業數據運用具備法規障礙且業者間壁壘分明，缺乏數據有效運用空間與業者間互信

自美中貿易戰及 COVID-19 加速全球數位轉型進展，數據安全管理及共享是推動數位經濟發展的核心。實現數據價值的前提是數據要流通和共享，但如何加速數據共享創造社會福祉，一直是數據治理的重要課題之一。

在新冠肺炎疫情期間，國人對於通訊傳播服務仰賴程度日深，許多數據都由通傳事業掌握，若該數據能妥善加以應用，將對公共利益或資料經濟的發展有相當大的助益。然既有個資法規限制嚴格，不利於加值運用，且數據涉及多個目的事業主管機關，各自見解與開放程度不一，不易建立數據利用的共通性準則。加上通傳事業除因法規限制外，各自視資料為寶貴資產，在欠缺政策驅動下，缺乏提出交互運用之意願與信任，不利數據創新應用。

因此，在現行多重管理架構與業者各自掌握數據的情形下，透過建立一個受到多方利益相關者信賴的機制並願意將數據共享的治理架構，並在法規上予以鬆綁，例如透過法規沙盒驗證機制或法規調適後，由各單位可信任之第三方機構，在具共通性、可信賴的平臺或機制上運作，為我國通傳產業推動數據創新應用之關鍵。

（四）通傳產業商業模式亟待創新，國際市場商機難得

通訊傳播應用服務從原本垂直整合，單一技術、單一網路、單一服務的模式，例如市內電話，隨著技術的快速演進，有線寬頻網路、無線寬頻網路，包含行動寬頻網路等基礎技術的問世，搭配網際網路各式應用服務的推陳出新，蓬勃發展，通訊傳播產業的競爭態勢已經大不相同。整體的產業結構已經從垂直整合轉變為水平分工的結構，負責建設與維運基礎設施的通訊服務業者（CSP，Communication Service Provider），不僅受到高度管制，背負龐大的基礎建設投資（CAPEX）與營運支出（OPEX），還要面對網際網路服務巨擘如 Amazon、Apple、Google、Meta、Microsoft、Netflix 所帶來的服務水準維持壓力，以及營收獲利不對稱的困境，亟需發展新型態 B2B2X 結構的商業模式，以善用其長期累積的專業技術與設計、維運服務的能力，結合領域應用（domain applications）產業構成的生態系，共創合乎使用端產業需求的領域應用，開拓新型態的營收來源。

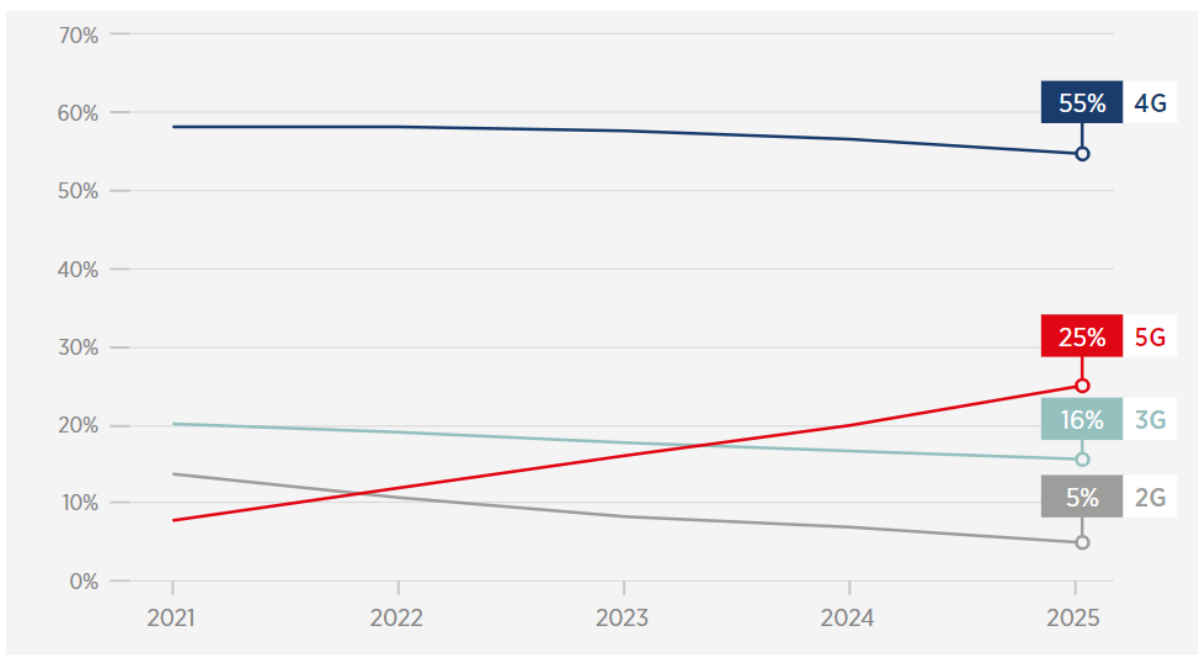
此外，我國通傳產業長期以國內市場為主要，甚至唯一的市場，而整體市場胃納量卻很有限。以行動通訊服務為例，自 2G 時代電信自由化以來，經過多年的競爭與整併，到了 5G 時代，業者之間明顯形成寡占競爭態勢。偏偏消費者人口數隨著出生率下滑也逐年下降，透過費率設計競奪使用者的做法，僅會導致自身與競爭對手營收獲利同步下降，害人又不利己。通傳產業除了需要前述在國內的新營收來源之外，我國通傳服務業者進軍國際市場的能力與經驗也都相當有限。對於國外的通傳服務業者而言，我國業者缺乏整體通訊系統的技術，產品、設備的開發和整合能力也難以滿足需求。

三、目前環境需求分析與未來環境預測說明

(一)、通傳產業創新應用所需法規沙盒驗證機制或法規調適

1、國內、外產業現況(市場機會)

隨著 5G 行動通訊商用化後，用戶使用行為已逐漸朝向 5G，然而由於缺乏關鍵通傳創新應用，導致仍有為數眾多的用戶持續使用傳統服務。根據 GSMA 統計，全球 5G 用戶占整體行動市場用戶比例於 2021 年至 2025 年將從 8% 成長到 25%，仍有超過 55% 的用戶持續使用 4G，如下圖。



資料來源：GSMA Intelligence

圖 1、全球行動通訊用戶數分布比例

此一結果導致通訊產業在付出高額的頻譜取得與布建成本後，但卻未立即反映在營收，延長佈建成本攤提期間，嚴重影響其佈建速度與投資意願。

2、未來發展需求環境預測

面對此一困境，通傳產業均將因應策略放在前瞻創新應用與數據創新應用。儘管通訊新技術如 5G 等，帶來之產業收益尚不明顯，惟通訊事業仍積極推動通傳創新應用服務，並著重於企業端客戶，希冀探詢潛在新商業契機；通傳產業同樣將目光放在前瞻創新應用，希望藉由政府支持，輔導與推動相關創新應用，弭平跨業法規障礙，讓其更能有效運用數據，帶來新的發展契機。

因此，有必要透過盤點現行通傳產業面臨之困境，針對其欲跨業之前瞻創新應用或數據創新應用，透過法規沙盒驗證機制或法規調適等作法，解決現存無高度意願投資與高額成本之困難，增添通傳產業投資新服務之意願，帶動通傳產業升級之新機會。

(二)、建立資通訊創新應用服務水準機制

1、國內、外產業現況(市場機會)

通訊傳播技術結合物聯網為整個產業鏈帶來龐大商機，在政府鼓勵性政策的推波助瀾下，數據驅動決策的數位轉型策略將成為未來發展主流。當產業成熟度逐漸成形，建立服務水準機制確有其必要性，以維護產業秩序及發展。雲端服務的普及，促使各國政府與組織積極保障服務提供者與使用者雙方之權利義務，透過協議之作法，維持產業競爭力。美國國家標準與技術研究院(National Institute of Standards and Technology, NIST)針對聯邦政府機構導入雲端應用服務制訂 SLA 技術指標，並轉化為實際可驗測之規範。歐洲電信標準協會(European Telecommunications Standards Institute, ETSI)亦撰寫雲端服務(ETSI TR 103 125)、資通訊服務品質(ETSI EG 202 009-3 Quality of ICT services)之 SLA 範本。

國際電信聯盟電信標準化部門 (ITU Telecommunication Standardization Sector) E. 860 則定義了電信服務品質 SLA 框架。而國內則是在經濟部標檢局的推動下，參考 ISO 19086 雲端服務水準協議框架(Cloud Service Level Agreement Framework)，於 2017 年制定 CNS 19086-1:2017 資訊技術—雲端運算—服務水準協議(SLA)框架—第 1 部：概觀與概念，接續 2~4 部則為 CNS 19086-1 度量模型、CNS 19086-2 核心符合性要求事項、CNS 19086-3 安全組成項目及 PII 保護組成項目等，定義雲端運算 SLA 準則，提供第三方驗測依據，以公正的角度維護服務提供者與使用者雙方之權利，避免糾紛而導致產業發展互相掣肘、窒礙難行之情形。隨著全球數位轉型的改變，更應積極建立一套資通訊創新應用服務水準機制，鼓勵跨領域的整合並強化技術能量，才能引領各產業共同邁向數位國家之目標。

2、未來發展需求環境預測

各部會已於前瞻 2.0 計畫中積極導入各類型的垂直應用領域，推動跨領域整合發展，而通傳產業的轉型是推動創新應用關鍵。為使資通訊創新應用服務環境更臻完善，應透過制定公開透明的服務水準規範做為依循準則，確保服務提供者與服務使用者間訂定的協議能於效能、品質及技術指標等達一定水準，建構可靠、安全、穩定的高品質應用服務環境，提升技術能量，促使產業環境成熟發展。

(三)、數據管理平臺建構經營對通傳產業帶來的機會

1、國內、外產業現況(市場機會)

本計畫涉及通傳產業及其相關組織之數據流通，與國家政府對應產業面與法制政策面之議題。如歐盟執委會於 2020 年 11 月 25 日公布「歐洲資料治理規則」草案，其制定的主要目的，在於透過強化資料中介機構的公信力、以及優化歐盟整體的資料共享機制，來提升資料的可取得性。

本計畫擬參考歐盟概念及作法，考量台灣通傳產業特性及民眾對於個人資料安全及社會公益資料運用等思考面向，將數據治理的規範提升至創新應用思考。透過相關政策、法規、大數據白皮書、市場與產業發展之相關資訊，建立數據管理平臺建構經營之基礎，再深度強化數位平台大數據匯集應如何兼顧跨境數據保護之平衡基本論述，使通傳產業之數據可為公益運用，並促進數據自流通機制之具體建議配套措施。

2、未來發展需求環境預測

由於科技快速發展，區塊鏈、加密貨幣、人工智慧皆強化各國對於通傳數據市場與經濟之發展，透過電腦、智慧型手機、穿戴式設備皆強化相關數據的低容錯及高即時反應之要求，國際主要通傳業者與各國政府推動數據流通，可呈現數據經濟商業模式的面貌，理解數據經濟之運作及其商業潛力所在。並透過雲端、量子電腦的創新發展，相關數據的流通、再成為大數據、AI 智慧發展的創建動能。

因此世界主要國家與大型跨國企業，如 Google、Microsoft 等在國際、區域組織與數據流通，與商模建立、智慧健康等相關之政策法規議題，都可窺見未來發展的經濟產業及法制的發展趨勢，如何預先思考區塊鏈對於未來電信管理法的影響，因應數據之應用面與管制面，或可以數據管理平臺做為通傳業者推動數據自由流通之基礎，提出可促進通傳產業數據協助我國大數據及公應運用之具體政策架構與配套措施。

(四)、垂直產業應用與數據經濟是通傳業者新商機

1、國內、外產業現況(市場機會)

以行動通訊為例，其整體架構與技術發展至第五世代 (5G)，在我國也已經正式商業營運，商轉時程和網路品質 (5G 網路的可用性、平均上下行頻寬等指標) 皆位居全球領先群。5G 是行動通訊標準首次將非公眾網路 (NPN, Non-Public Network) 的應用型態於標準的設計階段即納入規劃，使其能夠更容易地融入垂直產業領域的環境，成為垂直產業轉型升級所需的資通訊基礎環節之一。

通傳業者可以透過與垂直產業領域的系統整合業者合作，在 B2B2X 的商業模式結構下，由通傳業者擔任左邊的 B (Left B)，領域系統整合業者擔任中間的 B (Middle B)，合作共創對最終客戶 X 的服務，進而協助客戶

達成，如改善產工廠營運效能、降低農作物生產成本等各式各樣的轉型升級目標。

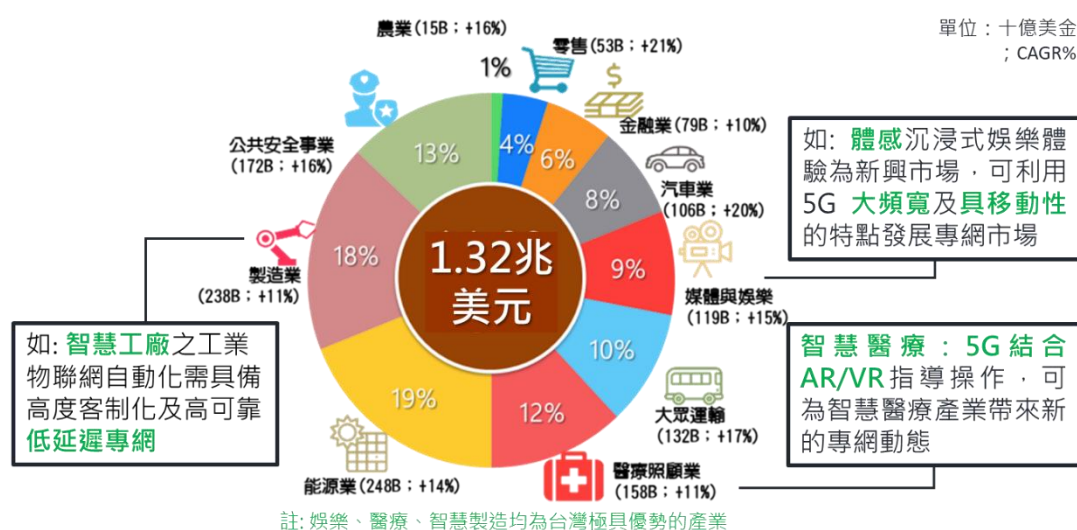
作為 5G 行動通訊網路商轉領先國，我國通傳產業應掌握時機，及早投入我國具備國際優勢且符合國內市場需求的垂直領域，例如製造、文化、醫療、能源與農業等領域，發展相關領域的垂直產業應用，結合國內垂直產業領域系統整合業者，並善用我國網通產業研發的優質網路產品與服務，在 B2B2X 的模式下，整合並實證垂直產業應用解決方案，進而在國際市場進行推廣銷售。

通訊傳播應用服務業者，從提供基本的連線服務(connectivity)，到加上了內容服務(content)的時代，隨著搜尋引擎、社群媒體等服務系統蒐集彙整大量數據，並可加以自由關聯運用的能力提升，通訊傳播應用所衍生的各項數據儼然成為數據礦藏，並被譽為新的石油黑金，經濟價值深獲期待。

通訊傳播產業在發展數據經濟的同時，除了需要妥善因應資通安全、個人隱私等相關規範之外，對產業友善且能有效保護用戶的政府政策，對於吸引企業投資通訊傳播應用服務的開發與營運，將是持續存在的課題，需要與時俱進的調整與修正機制，為產業發展與社會進步提供不斷的支持動能。

2、未來發展需求環境預測

在未來數年內，當世界其他國家也陸續完成釋出通傳創新應用之際，各國的行動通訊業者除了基本的消費者或企業行動通訊服務之外，勢必也希望可以切入非公眾電信的服務，來改變、改善自身的營收結構。這些業者將會需要立即可以導入客戶端的垂直產業領域應用解決方案。我國通傳業者與合作夥伴在國內已經淬鍊成熟的解決方案，將可順應此需求，競爭輸出至目標市場的機會。



資料來源：Ericsson、MIC 整理

圖 2、垂直領域通傳創新應用市場成長機會

除了通傳技術落後於我國的市場之外，在我國具有競爭優勢的垂直產業領域中，例如製造、文化、醫療、能源與農業等領域經過實證淬鍊的通傳應用，對於和我國同樣位處領先群，目前已經商轉 5G 網路等創新通傳技術的國家而言，其國內的製造、文化、醫療、能源與農業領域業者，也可能有導入相關垂直產業領域應用的需求。在 B2B2X 的商業模式架構下，我國通傳業者有機會透過目標市場的 Left B 或是 Middle B 角色的業者，做為合作夥伴，將垂直產業應用輸出至該等市場。

在數據經濟的商業模式發展方面，單一業者所蒐集、運用的數據有限，形成大者恆大的競爭環境。然而，在數位經濟的世界中，眾家中小型業者所持有的數據透過分散式、開放架構的可共通、可信賴的平台機制，也可以在確保數據安全前提下，讓中小型業者、新創業者們藉由此類平台，整合多樣化、多來源的數據，為個人或企業用戶提供新型態的應用服務。

舉例來說，數據服務的新創業者，可以整合多家行動通訊業者的用戶位置分布資訊、天氣預報數據、大型活動（表演活動、運動賽事等）辦理資訊等數據，透過數學模型、機器學習等人工智慧模型進行人流預測，將資訊提供給計程車車隊等個人運輸服務業者，協助其掌握特定區域、特定時段的人流，進而做到預測性的車輛調度，降低空車運行的比例，提升營運績效。

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

本計畫希冀透過需求驅動服務創新機制之方式，讓新興服務與通傳事業共同聚集數據夥伴並創造交換價值。本計畫包含用戶需求與通訊傳播兩端，由用戶需求驅動，設計通訊傳播科技應用之創新服務模式。

新興通訊技術演進，使通傳科技應用擴散到文化、教育、交通、製造、能源與公共服務等國內社會公益與民眾體驗應用服務等範疇，而上述應用服務若欲基於通訊傳播的基礎上，發展創新科技應用時，則面臨既有法規、作業習慣、價值交換模式之障礙須突破。

承上，本計畫將從需求出發，透過盤點國內通傳應用發展之優勢、潛力廠商、實證場域，研析發展策略方向等，以跨業共創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題透過跨部會公私協作，對焦各界期望，以商業與公益雙創新引擎，與產業公協會及公益組織，共創通傳科技創新應用發展藍圖(含 5G 專網、公網等)，作為策略方向。

此外，針對通訊傳播範疇內新興科技應用時目前遇到的法規限制，本計畫也將同步研修。例如現今通傳產業數據運用之限制，本計畫將邀集通傳業者共創分散式「數據共創」、「數據公益」API 生態，優先處理合法蒐集、處理後無關個資、可供利用之資料，並可視需求以有授權、可撤回之個資，分散式處理成數據為輔，例如以基地台位置的上網數、訊號強度與 Handover 資訊進行人流分析的應用，或採集既有 IoT 系統機敏性低的數據，開拓通傳科技於概念驗證下運用數據之契機。

而本計畫面對我國通訊傳播產業，除我國已經服務全球的硬體產業外，更希冀透過通傳創新需求驅動服務機制之方式，讓通訊傳播透過跨部會公私協作共創並擴散通傳應用與政策，加值應用服務生態、促進全民生活福祉、增幅優勢產業，而本計畫自執行迄今逾 1 年，針對板金加工、文化展演、顯示器製造、食品加工、電子電機、紡織、購物中心、觀光旅宿、物流、機器人等產業，與各公協會共創產業發展專網應用的藍圖，已帶動通傳創新應用投資金額達新臺幣 10.88 億元；同時也辦理公益創新徵案 100 競賽，鼓勵民間利用通傳科技解決社會問題，首屆就有近千個單位報名參加，其中部分入選團隊也在本計畫的支援下，開始與日本相關單位洽談合作，真正做到以臺灣策略成為世界解方的第一步。

惟鑑於本計畫所辦理之公益創新徵案 100 競賽為兩年期，且首屆競賽即吸引近千個單位投件與社會相關之議題，其社會影響力仍持續計算中，目前預測依前述 SROI 方法將可帶來 30 億以上之成果。

參、計畫目標與執行方法

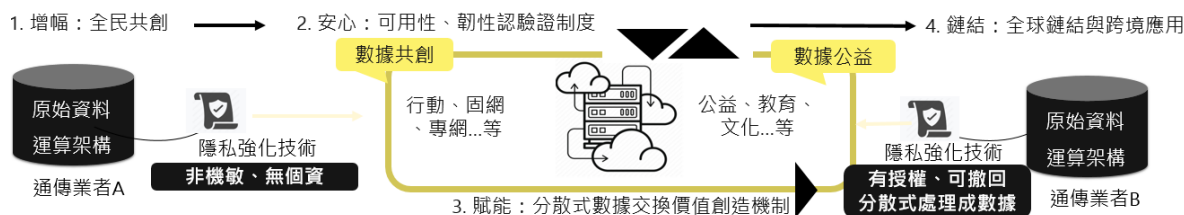
一、目標說明

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或擴張通傳基礎建設。例如由通傳會、科技部(現國科會)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或擴張基礎建設之思維，本計畫之主要重心則為發展通傳創新應用，打造其所需之**基礎環境**，包含法規調適、分散式數據交換機制等，完善我國通傳服務之強韌性，協助達成智慧國家之政策目標。承上，本計畫以促進通訊傳播科技之**可用性和韌性**，全面提升**民眾體驗**、運用數據**共創公益**為主，藉由研析國內外通傳產業面臨之困難，並透過概念性驗證提出法規調適建議，以建立數據治理框架，整合創新應用生態系，推動通傳產業發展，再藉由服務水準協議機制，提升數位科技應用服務強韌性。

而本計畫所構建之獎補助規範，亦以通訊傳播創新科技應用補助為主，希冀藉由串連國內通傳產業與用戶產業，透過跨部會公私協作、對焦各界期望，共創通傳應用發展藍圖，並建置通傳數據應用基底、加值應用服務生態、促進全民生活福祉、增幅優勢產業。而本計畫輔導產業之可行成果案例，更將進一步藉由與全球鏈結之合作，跨境海外提供服務，最終促進我國通傳科技應用產業加速國際化，帶動我國產業升級與經濟發展。

綜上所述，本計畫所著眼之推動通傳科技創新應用，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，並促進國內數位科技健全發展，協助達成數位國家之既定政策目標。



資料來源：本計畫整理

圖 3、通傳科技創新應用與基礎環境發展目標

目標一：全民共創、建立需求驅動服務創新機制，加速通傳應用擴散

本計畫將發展第三方顧問服務聯盟與數位生態發展方法，協助具轉型意願的通傳業者訂定數位服務創新與發展藍圖，同時兼具商業與公益兩個創新引擎，透過主題式獎補助，以獎勵為主補助為輔，基於 Call for Ideas (Needs) & Proposal + 平方群募，研擬設計符合我國通傳產業之創新科技應用補助規範，以跨業共創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題透過跨部會公私協作，結合民眾需求、場域運營者、通傳應用產業等共同參與，以永續營運為目標，透過 SLA 機制，驗證取得補助的業者，其服務可用性或服務韌性是否合理，據此推動我國通傳產業補助措施，完善通傳產業輔導機制相關作業。

目標二：以用戶需求出發，建立通傳應用之可用性、韌性認證制度

產學研各界積極發展通傳創新科技應用之背後，源自於用戶對更便利生活環境之渴望與需求。此時對用戶而言，如何確保各類通傳創新應用之服務提供符合可用性與韌性，即成為確保用戶信任此通傳應用環境之關鍵。因此，本計畫希冀基於滿足用戶需求應用情境所需關鍵指標，包括營運要求、功能要求、效能要求與資安要求進行研析，以提升服務持續可用、韌性為目標，分級依據使用情境定義至少低、中、高級之服務水準規範 (Service Level Specification, SLS) 框架，及其對應之可用性、韌性認證機制與特定領域適用之服務水準協議 (Service Level Agreement, SLA) 範本，提出 10 項創新應用服務水準 SLA 規範，以協助應用場域與用戶能夠兼具可安心使用，又能讓服務提供者保有適切能力與資源永續營運。

目標三：打造分散式數據交換之可信任基礎環境

數據為數位時代下最重要的關鍵要素之一，隨著用戶使用通傳應用之需求日殷，各類透過通傳應用所產生之數據規模益發龐大。對產業而言，掌握用戶使用服務所產生之數據，有潛力更進一步運用帶來更多價值。然而，無涉個資之數據，持有於各服務供應者不願交換之壁壘，實不利於推動更多創新應用與帶動公共利益。因此，本計畫將參考 ISO 20614 “Data exchange protocol for interoperability and preservation” 標準，建立數據交換協定，促進政府間(G2G)、政府與企業(G2B)、企業與企業(B2B)間，甚或最終能促成企業與個人(B2C)間的非機敏、無個資的敏捷數據交換。

承上，本計畫將透過研析與建立前揭標準與機制，打造分散式數據交換之可信任基礎。

目標四：積極推動全球鏈結與跨境應用機制

本計畫將透過與相關國際標準和產業組織的直接交流，從中歸納整理出國際間對於通傳應用服務，在重點垂直產業領域需求的服務等級標竿，作為推動我國產業標準組織，發展國內相關垂直產業領域的通傳應用服務水準規範之參考，進而透過獎補助機制，帶動通傳業者與垂直產業領域業者合作，在國內市場進行該等產業導向通傳應用服務的實證，檢驗整體服務等級達成實績與進行改善，將通傳科技在垂直產業領域的服務水準提升至國際等級。

另配合目標市場結構特性，包含市場准入規範等資訊，鏈結當地通傳業者、垂直產業領域系統整合業者等，規劃設計我國通傳產業應用跨境服務，並增加我國通傳垂直產業應用解決方案對目標市場潛在合作夥伴與客戶的接觸點。

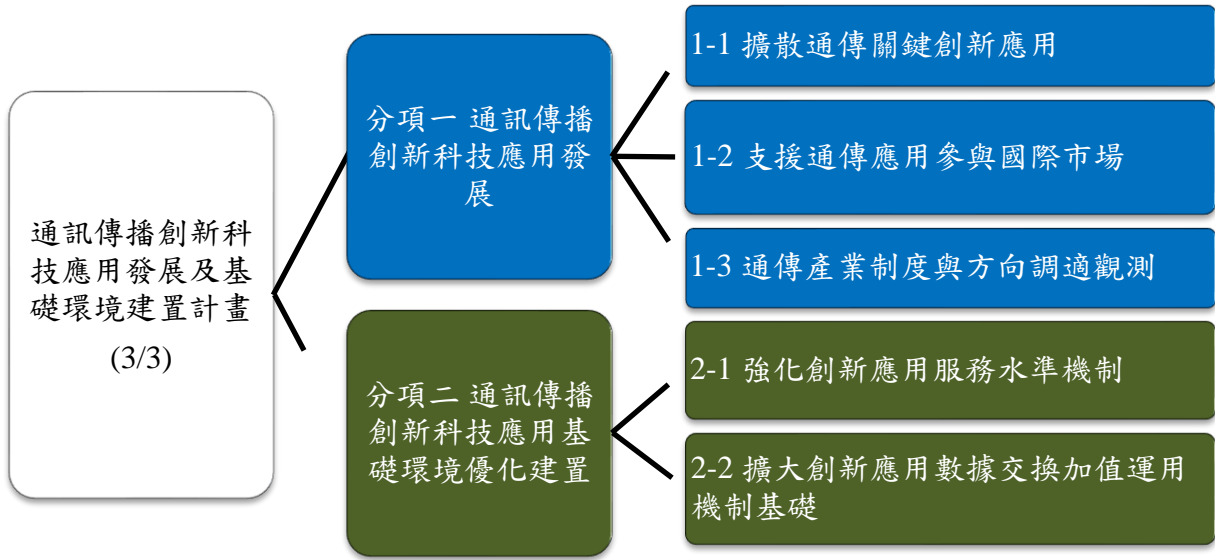
計畫全程總目標(end point)			
目標一：全民共創、建立需求驅動服務創新機制，加速通傳應用擴散 目標二：以用戶需求出發，建立通傳應用之可用性、韌性認證制度 目標三：打造分散式數據交換之可信任基礎環境 目標四：積極推動全球鏈結與跨境應用機制			
里程碑(milestone)			
年度	第一年 民 112 年	第二年 民 113 年	第三年 民 114 年 (8 月)
年度目標	01: 全民共創、建立需求驅動服務創新機制 02: 以用戶需求出發，建立通傳應用之可用性、韌性認證制度 03: 打造分散式數據交換之可信任基礎環境，並研析分級制度 04: 積極推動全球鏈結與研析跨境應用機制	01: 基於需求驅動，加速通傳應用擴散 02: 基於概念驗證成果，強化通傳應用之可用性、韌性認證制度 03: 強化分散式數據交換之可信任基礎環境，並建立分級制度 04: 全球鏈結輸出與驗證跨境應用機制	01: 擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾有感服務 02: 持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性 03: 優化通傳數據加值機制應用 04: 持續支援通傳應用參與國際市場
預期關鍵成果	KR1-1: 基於全民需求出發，建立至少 5 項制度與方向調適建議，完善我國通傳應用服務發展環境。 KR1-2: 廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 30 案構想，並跨部會、跨業別公私協作，打造至少 3 件人民有感案例、至少 3 件通傳科技應用標竿案例。 KR1-3: 提升社會價值暨產值達 30 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 10 億。 KR2-1: 建立公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認證機制 1 式。 KR2-2: 研提 4 項創新應用服務水準，並協助導入資通訊創新應用服務水	KR1-1: 基於概念驗證成果與全民需求，建立至少 5 項制度與方向調適建議，持續完善我國通傳應用服務發展環境。 KR1-2: 廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 70 案構想，跨部會、跨業別公私協作，打造至少 7 件人民有感案例、至少 7 件通傳科技應用標竿案例。 KR1-3: 提升社會價值暨產值達 70 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 20 億。 KR2-1: 基於概念驗證成果，強化公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認證機制 1 式。 KR2-2: 研提 6 項創新應用服務水準，並協助導入資通訊創新應用服務水	KR1-1: 追蹤 10 項制度與方向調適建議之法規調適狀態。 KR1-2: 持續輔導通傳科技應用擴散至 100 家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）。 KR1-3: 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。 KR2-1: 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換加值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法。 KR3-1: 新增促成 10 家通傳應用服務提供者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）

	<p>準機制，以完成通訊傳播創新科技應用示範案例 4 件。</p> <p>KR3-1: 建立公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法 1 式。</p> <p>KR3-2: 促成 10 家通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎。</p> <p>KR4-1: 推動通傳產業創新應用實證至少 3 案。</p> <p>KR4-2: 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2 案。</p>	<p>準機制，以完成通訊傳播創新科技應用示範案例 6 件。</p> <p>KR3-1: 基於概念驗證成果，強化公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法 1 式。</p> <p>KR3-2: 促成 10 家通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎。</p> <p>KR4-1: 跨域組建原生國際隊 2 隊。</p> <p>KR4-2: 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 1 案；並協助跨境應用至少 1 案。</p>	<p>參與建立創新應用互聯基礎。</p> <p>KR4-1: 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊。</p> <p>KR4-2: 基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。</p>
<p>年度目標達成情形(重大效益)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通傳應用服務發展情境，提出 5 項制度與方向調適建議報告：針對臺灣與國際現況，蒐集通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，結合公益創新、「產業創新」廣徵各界期望通傳科技解決的社會暨產業議題如：優勢產業、傳產躍昇、全民福祉、公民治理、產業經濟、永續環境、和平權福祉等。 2. 廣徵公益性與商業性通傳應用服務構想：「公益創新·徵案 100」針對社會福祉、公共治理、產業經濟、永續環境等四大領域議題，廣徵通傳科技公益創新應用提案總投件數高達 970 件，評選出創新徵案 100 件創新構想。100 案入選團隊中，社會福祉領域計 49 件，主要為健康照護、弱勢教育學習及高齡化需求等；產業經濟領域計 20 件，含特教學習、食品安全、旅人市集及創新移動公益等；公共治理領域計 13 件，以優化交通運輸為主；永續環境領域計 18 件，主要為節能減碳及資源交換等。 3. 產業公協會共創擴散 5G 創新應用：加速業者導入 5G 專頻專網應用服務，鼓勵場域業者依據產業 5G 應用需求與導入準備度，輔導公協會組成 5G 垂直產業應用推動小組(SIG)，經評選由 13 家產業公協會成立 5G SIG，發展垂直產業 5G 應用藍圖，落地實證 33 案、進階深化應用 10 案，領域統計：智慧製造 25 案、智慧展演 9 案、智慧旅宿 3 案、智慧倉儲 2 案、智慧食安 2 案、智慧娛樂 1 案、智慧商務 1 案。 4. 跨部會、跨業別公私協作打造人民有感案例：與衛福部攜手首創「手語視訊轉譯服務平台(簡稱 VRS)」，已於 112 年底前完成 VRS 系統建置及整合，並預定於 113 年中移交衛福部正式營運。另與勞動部勞發署打造 5G 元宇宙「職能作業模擬訓練平臺」推動偏鄉學員數位化職能作業培訓，攜手僑光科大於校內打造數位教育環境。透過打造 5G N79 專網系統並應用於 VR 職訓課程，運用氧乙炔氣鐳 VR 模擬教具，搭配 VR 頭戴裝置進入虛擬實境環境訓練，讓使用者能在安全的環境下進行 		

學習演練操作，降低危險發生機率。與內政部合作結合 5G 通訊與無人機設備來強化國內山區救災系統，將應用推廣至消防救災領域，加速協助產業界推動無人機更多元的場域應用、帶動國內關鍵零組件（如馬達、驅動器、複合材料加工製作等）及 SI 業者投入。

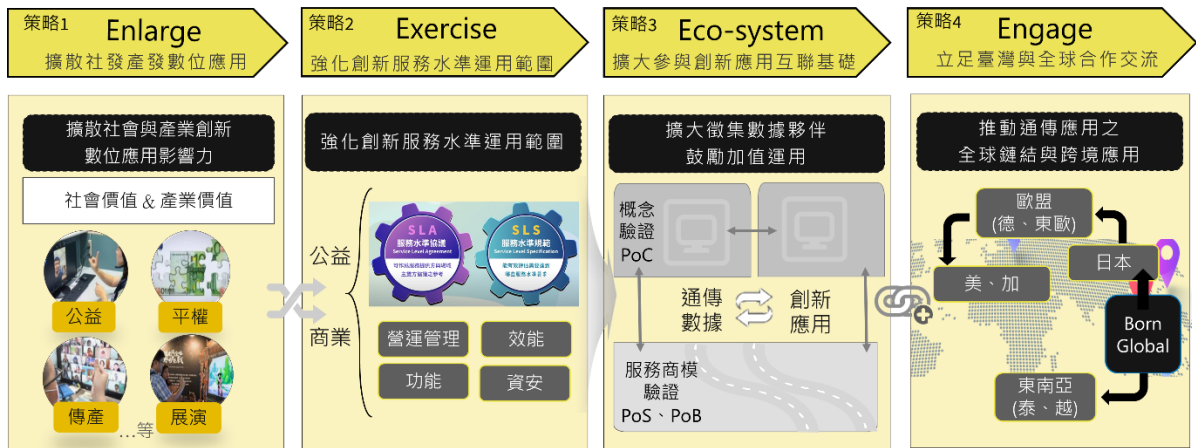
5. 建立公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認驗證機制：研擬通訊傳播產業 10 領域（金屬加工、數位展演、智慧顯示器、食品加工、自動化電機、自動化紡織、智慧商場、智慧觀光、數位物流、以及自動化機械）服務水準規範（Service Level Specification, SLS）、制定特定領域服務水準協議範本、訂定服務水準協議實測標準作業程序、建置服務水準協議自評填報系統，訂定關鍵績效衡量指標（例如合規性驗證、設備可用性、封包遺失率、訊號最低要求、端對端延遲、上下行吞吐量等），作為各垂直應用場域議定服務水準協議（Service Level Agreement, SLA）之參考依據，輔導業者自評服務水準需求，擴散 SLA 機制效益。
6. 研提 4 項創新應用服務水準研析報告，推動通訊傳播創新科技應用示範案例報告，透過本計畫「智慧健康數據示範案例」帶動 10 家醫療院所、輔具廠商加入數據共享機制並簽署合作意向書；「車聯網交通數據示範案例」共計帶動 10 家廣告及車隊相關業者投入數據共享機制並簽署合作意向書。透過開發具隱私強化技術之資料交換示範案例、驗證隱私強化技術可行性，鼓勵公私領域參與數據共享，發展多元創新應用服務、推動產業升級轉型。
7. 建立公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法報告：打造分散式數據交換之可信任基礎環境，研析分級制度，研訂 ISO 20614 資料交換教材，推動資料交換流程與格式標準化，促進跨組織、跨平臺資料流通。
8. 促成通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎：累計 14 廠商與本計畫「具隱私強化之分散式數據交換服務」簽訂合作意向書，其中 13 廠商已於具隱私強化之分散式數據導入數據。
9. 提升社會價值暨產值：112-113 年「公益創新·徵案 100」社會價值總影響力值約為 1.33 億元；5G 專頻專網創新應用擴散 112 年達到提高營收 120.5 億元；跨部會公私協作機制推動 5G 元宇宙「職能作業模擬訓練平臺」社會價值總影響力值約為 1.6 億元、無人機救災社會價值總影響力值約為 2.5 億元；另透過公益創新群眾募資，帶動投資通傳創新應用投資金額約 950 萬元；5G 專頻專網創新應用擴散 112 年達到帶動投資 10.88 億元等產業效益。
10. 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證及跨境應用：完成研析跨境應用機制 1 式，鏈結日、歐、美支持社會創新、產業創新之重要國際社創組織與展會活動，促成與全球鏈結之具國際原生潛力團隊；透過日本福岡媒合交流會等多場國際鏈結，促成鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2 案，包括以通傳技術為基礎開發視障教材、互動式書籍、浮雕藝術品、逃生避難圖等各類型的觸摸圖，結合臺灣、日本與菲律賓與國內外視障相關機構合作，已提供相關教材給菲律賓視障機構使用，並與史瓦帝尼相關組織合作；或針對社區走讀和旅客深度旅行為出發點，並且透過社區的走讀帶動社區經濟和店家，透過旅客的參與了解在地文化和體驗並促進在地消費，創造在地就業機會和社區經濟，鎖定日本福岡國際業務拓展。

二、 執行策略及方法



資料來源：本計畫整理
圖 4、計畫架構圖

本計畫為落實上述目標與預期關鍵成果，訂定四大執行策略說明如下：



資料來源：本計畫整理
圖 5、四大執行策略

策略一：擴散社會與產業創新數位應用影響力

基於本計畫中透過商業與公益雙創新引擎，以雙軌推動之落地營運之通傳應用服務成果已卓有成效，本計畫中將持續擴散既有成果，已達最大綜效，並考量與產業公協會及公益組織共創之通訊傳播科技創新應用發展藍圖(含 5G 邊緣運算應用、雲端應用等)，以跨業共創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題對焦各界期望，包括但不限於數位性別暴力議

題(如 CEDAW 第 35 號一般性建議)，將持續觀測前述通傳創新應用服務落地試驗成效，持續輔導各行各業容錯共創已有成效之創新應用內容，並提供各行各業的主管部會相關實證成果以資政策推動方向優化；此外，本計畫也將彙整商業與公益落地營運之通傳應用服務情境與服務模式，並透過與在臺灣舉辦的以數位科技為主題的關鍵國際專業展中，如臺北國際電腦展- Computex 等，辦理通傳主題日，以通傳應用服務普惠全民為目標，將通傳應用服務融入民眾生活之中。

策略二：持續擴散通傳服務可用性、韌性驗證機制之產業效益

本計畫以營運、資安、功能與效能等 4 構面進行歸納，針對各種應用項目訂定不同級別（等級 1、等級 2、等級 3）之服務水準目標，完成制定數位應用之服務水準規範（Service Level Specification, SLS）指引，以協助創新應用供應商進入垂直領域應用時，得針對營運、功能、效能及資安等各面向之應用服務項目，依不同的服務水準指標訂定適宜的資源投入指引。

後續將透過辦理推廣說明會，持續推廣通傳技術應用服務相關廠商訂定特定領域服務水準協議（Service Level Agreement, SLA），協助服務提供方與場域主準確描述數位服務品質要求，除了我國數位工程之安全與韌性，也能確實推動通傳相關資訊服務有價化，進而推動相關產業之健康發展。

策略三：強化與拓展具隱私強化功能之分散式數據交換機制

本計畫為克服數據共享信任及技術層面的兩大障礙，建置具備隱私強化技術之分散式數據共享機制，將原始數據主要留在數據提供方，當數據需求方產生時，再透過數據共享機制，合議雙方數據交換的範圍與期限，另確保資料經過隱私強化技術處理後，將無涉機敏性及隱私，以發揮數據價值，期待達成數據跨界共享目標。後續將以本計畫既有隱私強化技術示範案例進行延伸、擴大應用範圍，並透過辦理推廣說明會產官學研、產業鏈供應商、垂直應用整合廠商與相關公協會等參與交流，邀請潛在廠商加入本計畫分散式數據交換機制，協助會員尋找對接廠商、提供隱私強化技術資源，擴增數據應用價值。

策略四：立足臺灣與全球合作交流推動通傳應用

從我國商業與公益通傳應用生態特點出發，從政策面、產業面、文化面等，鏈結與我國友好的全球通訊傳播產業組織或加速器等，如日本 XGMF 等，並持續交流我國優質通傳應用方案；並以輸出為導向，鏈結國際級資服業者，配合目標市場特性，發展通傳應用服務，打造跨國通訊服務生態系。承上，為達全球鏈結與跨境應用，將於本計畫內研究跨境數據的各國

處理機制及跨境應用相關解決方案，鼓勵業者在落地營運通傳應用服務中設計可跨國、跨部會、跨產業容錯共創相關創新應用服務，也可透過參與國際中要活動如展會等，協助業者進行全球鏈結。

細部計畫名稱	執行策略說明(請依細部、子項計畫逐層說明)
<p>通訊傳播創新科技應用發展計畫</p>	<p>本計畫將透過公益與商業雙引擎，對焦各界期望，加值應用服務生態，擴散各行各業通傳應用發展藍圖，並透過各領域的領頭羊，從產業到全民，擴大通傳應用的影響力。本計畫重點包含 3 大項工作（子項計畫），簡列如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擴散通傳關鍵創新應用：續用公益與商業雙需求引擎來擴散各行各業採用通傳科技，以落地情境結合長期指標通傳主題展，推動全民參與，擴散相關通傳科技應用服務至 100 家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等），擴大通傳科技應用的社會暨產業影響力；提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。 2. 支援通傳應用參與國際市場：與國際通傳產業組織與國際資服合作，以展會等模式，促成具產業共通性、可商業營運的通傳應用跨境提供服務，強化我國通傳應用服務產業利基，持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，並基於過往國際交流基礎與網絡，新增跨域組建原生國際隊 1 隊，協助發展通傳跨境服務應用至少 4 案。 3. 通傳產業政策與推動方向觀測與調適：持續觀測我國與國際通傳產業發展方向，並透過定期蒐研通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，從國際面、產業面、民眾面追蹤並滾動修正本計畫所提出之 10 項通傳產業推動制度與方向調適建議，以持續完善我國通傳產業發展應用服務發展環境。
<p>通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置計畫</p>	<p>本計畫透過建立應用服務水準制訂與認驗證機制，確保產業利用通傳技術進行數位轉型時所需之各項應用服務符合各場域需求；另透過建構數據交換價值創造發展環境，促成不同產業間數據安全地交流與整合，推動國內數據再利用之創新應用與提升整體數據經濟之規模。</p> <p>本計畫重點包含 2 大項工作（子項計畫），簡列如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用服務水準制定與認驗證：依據應用情境針對營運、資安、功能與效能等構面項下各種應用項目訂定不同級別

	<p>之服務水準目標，推動通傳技術應用服務相關廠商訂定特定領域 SLA，協助服務提供方與場域主準確描述數位服務品質要求，以完備通傳創新應用發展環境，建構通傳科技之可用性與韌性，並依強化機制訂定 1 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。</p> <p>2. 建構數據交換價值創造發展環境：建構與精進具備隱私強化技術之分散式數據共享機制，延伸既有隱私強化技術示範案例、擴大應用範圍，推動產官學研、產業鏈供應商、垂直應用整合廠商與相關公協會等參與交流，促進跨單位、跨產業協作創新與升級轉型，實現跨產業鏈數據的安全整合運算，提升數據應用服務價值。</p>
--	---

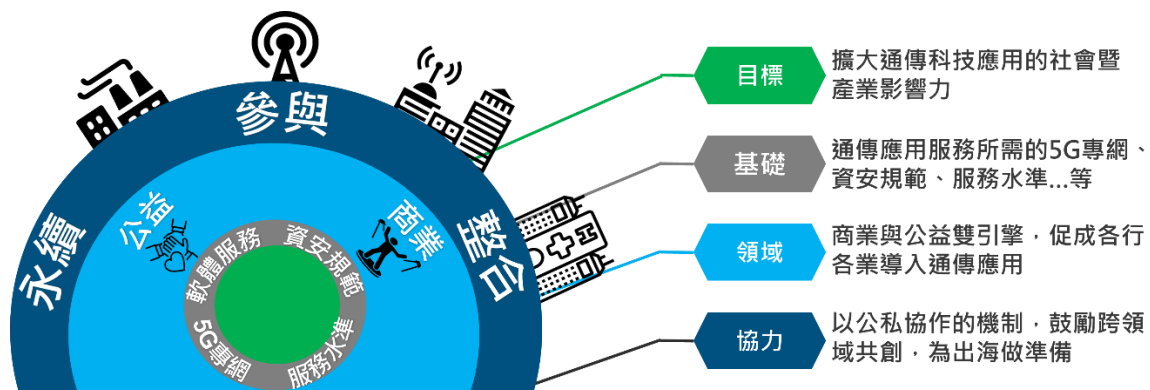
各分項詳述重點工作內容如下：

分項一、通訊傳播創新科技應用發展

本計畫將擴大已在運作中的公益與商業通傳應用成果影響力，透過聚合在臺灣的 5G 生態能量，以實質的國內與國際需求來刺激公益與商業通傳應用投資與擴散，進而擴大通傳科技應用的社會暨產業影響力。

工作項目 1：擴散通傳關鍵創新應用

本計畫將持續以公益與商業雙需求引擎來推動各行各業採用通傳科技來發展體驗化、智慧化的數位應用，如何有效擴散通傳應用的能量將是能否永續營運的關鍵。



資料來源：本計畫整理

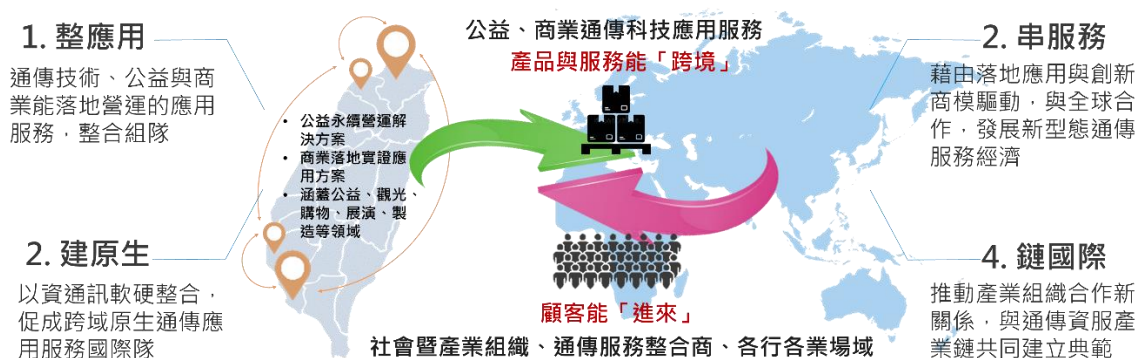
圖 6、擴散通傳關鍵創新應用發展架構

以公益通傳應用而言，如何協助公益團體能永續營運通傳數位應用，將會是本計畫中最重要的工作之一，而對公益團體而言，永續營運除了主

事者的信念以外，確保資源合理使用和參與者的持續支持將會是重中之重，而透過創新通傳應用的導入來強化公益項目的透明度、持續鼓勵志願者和社區參與，同時還能有效管理和節約成本，本計畫將著重於社會需求讓全民知悉通傳科技應用在解決社會問題的一致性方法，同時也透過眾人之力，使全民來共同參與公益類型的通傳應用服務。

而以商業通傳應用而言，臺灣各行各業對 5G 專頻專網等通傳技術結合垂直領域的應用服務，各有不同藍圖規劃，而本計畫將持續協助產業型的通傳技術與相關應用，透過成功落地場域的分享，以及融入食衣住行育樂的生活化情境，讓商業化的通傳應用最大化的發揮它在各行各業中的影響力，以跨業共創、上下游產業共創、同業共創、軟硬整合等主題，透過案例或是長期固定的主題式展會，擴大成功落地通傳應用的商用使用情境，也同時能夠發揮更大的產業影響力。

工作項目 2：支援通傳應用參與國際市場



資料來源：本計畫整理

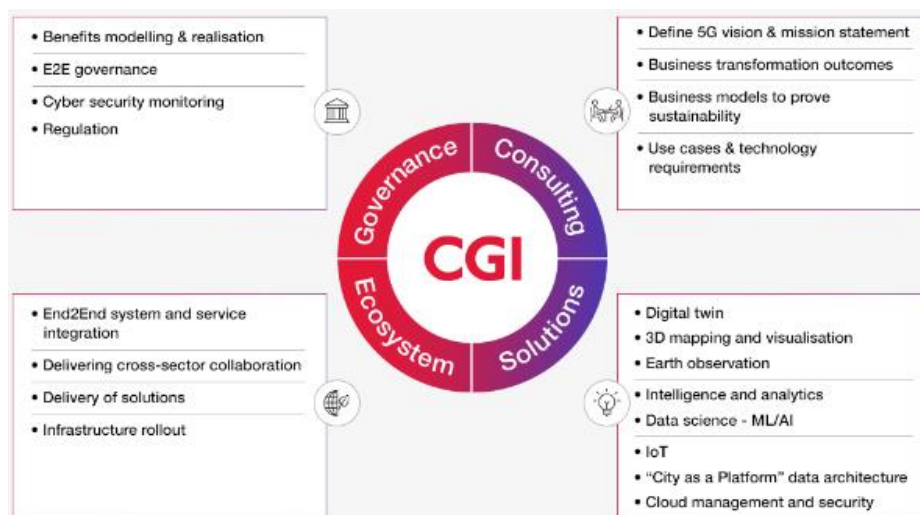
圖 7、全球鏈結與跨境應用發展架構

為強化我國通傳產業全球鏈結與跨境應用成型，本計畫將與相關產業垂直領域組織如 XGMF、國際資服業者如伊藤忠(CTC)、富士通(Fujitsu)、CGI 等，協助我國通訊傳播業者拓展國際合作，引進全球夥伴共創，發展合乎全球需求趨勢與服務水準的創新應用，並透過連結全球市場管道，增進與相關產業垂直領域潛在客戶交流合作機會，協助我國通傳科技垂直產業應用跨境提供服務，達成促進服務輸出全球市場之目的。

而在通傳科技創新應用的全球鏈結方面，本計畫將透過既有國際間通傳產業組織網絡，如 GSMA (Groupe Speciale Mobile Association)、NGMN (Next Generation Mobile Networks Alliance)、XGMF (Next Generation

Mobile Promotion Forum) 等組織，擬以前述該等產業組織或其成員為對象，盤點其活動規劃，藉由參與其所主辦相關研討活動、展會、出版物，或是由本計畫辦理線上、實體或混合模式之產業交流活動，邀請該等產業組織或其成員參與，介紹我國通傳產業現況、相關產業政策與政策誘因等資訊，例如整體產業發展環境、我國通傳產業市場機會、網通產業現況與發展趨勢、政府優惠政策如補助機制等，吸引全球業者來台，協助我國通傳產業與其連結，合作共創，發展通傳科技垂直產業跨境應用服務。

此外，為促進跨境應用服務成型，本計畫將鏈結通傳產業以及國際產業垂直應用領域的資訊服務業者，如日本伊藤忠(CTC)、日本富士通(Fujitsu)、歐美 CGI 等，並運用跨部會國際市場管道等資源，接軌跨國通訊傳播服務生態系、系統整合產業生態系等，以輔導協助在國內場域完成淬鍊之通傳科技垂直產業應用服務解決方案能成為跨境應用的優先對象，並針對國家/地區市場、產業垂直領域市場等不同區隔方式，以多元方式，並以性別平權原則下，進行洽談、媒合、廣宣、行銷傳播訊息（如：多語言、易讀版）等，包含參與通傳產業或產業垂直應用領域的相關國際性展會，例如 Mobile World Congress，以成功案例報導、解決方案展示或其他有助於推廣我國解決方案的形式，向國際目標市場推廣我國通傳科技垂直產業應用服務解決方案。



資料來源：<https://www.cgi.com/>

圖 8、CGI 集團 5G 生態需求方向

鑑於我國通傳應用服務的發展環境，與目前日本發展 5G 專網的環境相似，特別是全球智慧化時代來臨，臺日風土民情有可互相借鑒之處，故本計畫將以輸出日本做為第一步，而後再依全球需求趨勢，以歐洲、美國、東南亞等地進行擴散，以利達成臺灣策略成為世界解方的願景。

工作項目 3：通傳產業政策與推動方向觀測與調適



資料來源：本計畫整理

圖 9、通傳產業通傳產業政策與推動方向觀測與調適脈絡

本計畫持續觀測我國與國際通傳產業應用的創新發展與商用落地方向，並從全民需求出發，透過定期蒐研通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，從國際面、產業面、民眾面追蹤並滾動修正本計畫所提出之 10 項通傳產業推動制度與方向調適建議，以持續完善我國通傳產業發展應用服務發展環境，藉以建構我國通傳產業推動公益與商業應用服務或數據運用時之可信賴發展環境。以帶動創新，促成國內應用服務與通傳業者共同推動通傳應用服務落地營運的實例，推動我國通傳科技應用於新興商模，建構通傳應用服務生態系，以達到透過通傳新興應用蓬勃發展帶動各行各業轉型升級之效。

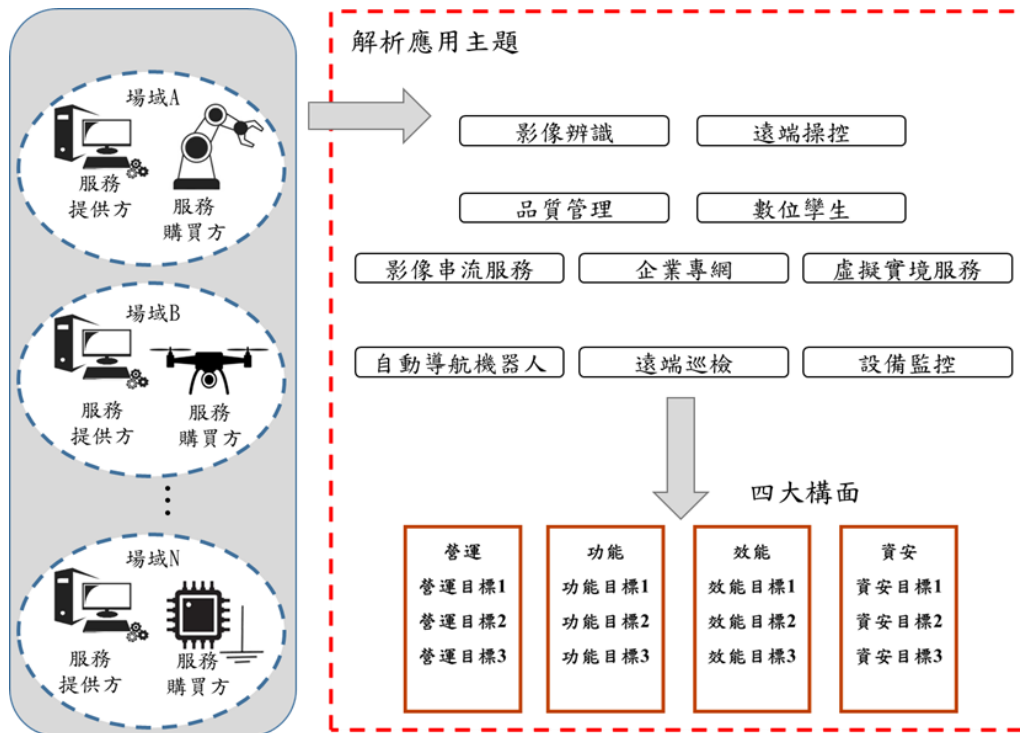
分項二、通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置

本分項以發展通訊傳播創新應用為重心，透過建立應用服務水準制訂與認驗證機制，打造其所需之基礎環境，建立產業利用通傳技術進行數位轉型時所需之各項應用服務水準規範（SLS）指引，確保導入的數位應用能符合各場域需求。另透過建構數據交換價值創造發展環境，在原始數據留在提供方及機敏或隱私數據不外流之條件下，鼓勵公部門及民間企業分享數據，推動國內數據再利用之創新應用與提升整體數據經濟之規模。

工作項目 1：應用服務水準制定與認驗證

鑒於通訊技術日益興盛，數位科技應用已成為臺灣各產業轉型之利器，然而在轉型過程中涉及到服務購買方及服務提供方等多方關係，為確保各方權益、強化我國數位工程服務水準和強韌性，本計畫以營運、效能、功能與資安等四大構面制定一套服務水準規範（SLS）指引，適用

範圍包含影像辨識、遠端操作、品質管理、數位學生、影像串流服務、企業專網、虛擬實境服務、自動導航機器人、遠端巡檢及設備監控等應用主題，服務購買方 (Service Buyer) 可參考各應用主題及其服務水準目標來構建出符合場域的技術需求，幫助服務提供方 (Service Provider) 有效量化規劃目標，降低雙方之溝通成本，建構可靠、安全、穩定的高品質應用服務環境，奠定數位經濟產業之基礎，引導數位轉型並維持產業秩序發展。



資料來源：本計畫整理

圖 10、服務水準規範 (SLS) 指引適用範圍

本工作項目將持續基於本計畫所提出之「5G 技術應用服務水準規範 (SLS) 指引」，以服務水準驗證能量，推廣通傳技術應用服務相關廠商訂定特定領域服務水準協議 (SLA)，策進通傳技術應用服務相關廠商在建置規劃初期，即能完整評估其系統架構是否能達成服務營運目標，並共同推動業界自主檢測相關設備或系統之可用性與服務韌性，確保消費者或顧客方的權益，完成本案推動通傳創新科技應用服務可用性與基礎建設韌性之計畫目標。

為有效推動與擴散 SLA 機制產業效益，本工作項目規劃透過現場訪視、電話諮詢等方式，輔導創新應用服務廠商訂定 SLA 與完成自評作業，協助廠商檢視 SLA 指標與提供場域優化建議。另將辦理推廣說明會及成果發表會等活動，邀請產官學研、產業鏈供應商、垂直應用整合廠商與

相關公協會等參與交流，持續蒐集通傳創新應用各領域之服務需求，內容包含本計畫通傳垂直應用 SLA 機制規劃與推動成果，並提供相關諮詢服務，促使企業及相關單位導入 SLA 機制，同時蒐集產官學之回饋意見，以精進本計畫 SLA 機制。

除落實於各類型垂直場域導入 SLA 機制，進行 SLA 產業輔導時，亦將蒐集廠商導入 SLA 機制所遭遇法規面或政策面之困難點，供相關單位進行法規或政策調整。此外，因應不同應用情境得依不同特性要求訂定各特定垂直應用領域所需之 SLA 框架，後續將 SLA 作為通傳專業服務的訂價依據，除了讓通傳技術服務市場更加健康發展外，也能協助我國通傳資服產業對各行各業有堅實的溝通基礎，以期達成各行各業導入通傳服務後，能夠在場域中永續發展之願景，並依強化機制訂定 1 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。

工作項目 2：建構數據交換價值創造發展環境

數據為數位時代下最重要的關鍵要素之一，在疫情期間，國內企業、政府機關及一般民眾對於數位服務的仰賴程度逐漸加深，各類透過通傳應用所產生之數據規模日益龐大，如能妥善應用這些數據與資料，將對公共利益或推動數位經濟的發展有相當大的幫助。然而，臺灣數據產業鏈尚存在著數據分佈不均的問題，導致數據潛在價值無法充分展現，因此數據共享生態的形成變得至關重要，其中信任基礎、技術風險為數據共享目前面臨最大的問題。

為克服數據共享信任及技術層面的兩大障礙，本工作項目建置具備隱私強化技術之分散式數據共享機制，並主張無涉隱私及互惠模式，使用安全且標準的共享機制，吸引數據提供者參與。在本數據共享機制架構中，由數據提供者上架數據輪廓，並依產業特性導入隱私強化技術，在不接觸原始數據的前提下，最大程度確保數據提供者的數據隱私，以發揮數據價值，達成數據跨界共享目標。後續執行規劃簡述如下：

1. 精進本計畫分散式數據交換機制

本工作項目後續規劃從以下四個面向精進「具隱私強化之分散式數據交換服務」：

- (1) 強化系統架構安全性和效能性：運用 AWS 成熟度模型，以不同維度調整提升雲端架構安全性與效能。
- (2) 評估導入 AI 技術進行數據分析：評估導入深層式 AI 或 LLM 大型語言模型分析，以優化數據交換。

(3)加強用戶隱私保護和數據安全措施：數據提供者須符合 ISO27001、27701 國際標準資格及數據建立可歸責性和溯源機制。

(4)善用 AWS 節費方案，有效降低雲端用量成本：評估導入 AWS Reserved Instance 節省成本、穩定工作負載、提高資源可用性。

2. 持續推動 ISO 20614 數據交換安全標準

ISO 20614 數據交換安全標準為數據提供者和數據使用者之間互動產生的各種數據（包括數據和相關元數據）交換建立了一個標準化框架，此框架考慮了不同系統檔案之間的互換（包括整合在企業中的檔案、共享檔案與儲存服務供應商的檔案等）。ISO 20614:2017 定義了五種數據交易（傳輸、交付、處置、修改和恢復），亦定義數據交換的訊息語法和語義，企業可以使用此框架來定義數據交換作業，以證明企業符合數據交換安全的國際標準。

其他相關 ISO 國際標準包括 ISO 15489 檔案管理標準、ISO 16175: 訊息和文件記錄管理—軟體的流程和功能要求、ISO 21946: 訊息和文件記錄管理的評估、ISO 21965: 企業架構中的訊息和文件記錄管理，以及 ISO 22428: 雲計算環境中的記錄管理等，目前都仍在持續演進中。因此，本工作項目亦將持續追蹤 ISO 20614 框架以及各相關管理標準之發展與改版。

為協助本計畫分散式數據交換機制會員具有遵循 ISO 20614 的知識基礎，本工作項目將安排課程與準備教材進行會員輔導，課程內容包括國內個資法與歐盟 GDPR 之差異、ISO 20614 資料交換標準簡介及 API 開發安全實務，另將以「ISO 20614 資料系統交換自評表」供會員進行自我評估。

3. 拓展既有隱私強化技術示範案例應用範圍

本工作項目先後辦理 4 項隱私強化技術示範案例，起先就產業性質接近之私部門進行數據交換及隱私強化技術之開發及應用，在確認安全性、可行性及可用性均符合私部門需求後，再擴大應用範圍，透過結合公私部門之多種數據，並依產業性質調整適用的隱私強化技術，以提升各界對於數據交換之信任感及意願，創造數據運用新價值。

其中執行之「自導式智慧觀光數據交換示範案例」，結合南投縣之觀光景點、觀光商圈等公私部門旅遊數據等，導入隱私強化技

術並進行數據交換，解決雙方在數據蒐集、觀光產業應用之困境。經拜訪專家學者及其他縣市政府後，為達上述目標，本工作項目將由目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與本工作項目機制，而此模式或可延伸推廣至其他縣市，若可再串聯多個縣市之國家風景區、旅遊景點、觀光商圈等，將可大量增加觀光旅遊數據，發展數位觀光規模經濟，達成智慧觀光之目標。

4. 擴散分散式數據交換機制產業效益

為有效推動與擴散分散式數據交換機制產業效益，本工作項目規劃拜訪各領域廠商及公協會，探詢各產業別業者加入分散式數據交換機制之參與意願、有意提供之數據態樣以及對於隱私強化技術的需求，持續研析數據商業模式、創新數據流通及相關應用。另將辦理推廣說明會及成果發表會等活動，邀請產官學研、相關公協會及各領域業者參與，進行本計畫分散式數據交換機制與示範案例推動成果說明，協助會員媒合廠商、提供隱私強化技術資源及相關諮詢服務，促使企業及相關單位有興趣參與數據交換機制，同時將蒐集產官學之回饋與建議，以精進本機制之後續推動。

三、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

(一) 通傳應用服務競合關係與數據隱私問題

如前所述，考量我國通傳事業之競合關係，因此各業者均審慎以對所擁有之數據，無分享他事業使用之誘因。將需要長期與通傳應用服務提供者累積充分溝通、互信，且由一公正第三方機構，方有可能與關係人洽談後進行分散式數據平台建構經營，期間將需耗費繁重溝通成本。

本部將過往與通訊傳播產業間具有深厚合作關係，因此與部分通傳應用服務提供者已累積一定程度之信賴關係，且相較於其他研究機構，財團法人資訊工業策進會所耗費與通傳應用服務提供者之溝通時間應可有效減少，並增加可行性。

承上，將依委員審查意見與本部執行之「晶片驅動產業創新在升級-前瞻晶片驅動韌性安全創新應用發展計畫」進行研商，評估納入落實後量子密碼系統應用實證相關議題之可行性。

(二) 通傳應用於跨境提供垂直產業應用服務的營運問題

通傳科技垂直產業應用服務整體解決方案，成功或跨境經營許可後，可能涉及頻率申請使用、系統設計與建置、系統維運支援等各項議題。鑒於相關業務要求需持有當地相關特許或營業許可項目等方可經營的可能性極高，當地客戶也可能要求須有在地支援人力等。

另針對數據交換價值創造發展環境部分，未來在推動上將持續關注國際資料管理標準及規範，藉以強化跨境資料流通的安全與效率，以利未來推動跨境應用鏈結，並聚焦國內外資料中心相關產業推動雲端主權數位創新。

(三) 通傳應用於國際合作鏈結的不同市場營運問題

因此，本計畫於盤點政府與產業界全球市場管道，例如我國各駐外代表處、外貿協會、各產業公協會、產業推動辦公室與計畫等，以及市場調查資料，分析目標市場對於通傳科技於垂直產業應用需求現況時，也將調查目標市場結構特性，包含市場准入規範等資訊，選定潛在合作對象與主要的行銷推廣對象，協助我國通傳產業連結前述對象，透過合作夥伴關係的建立，建立在地服務能量，或是以我國業者已具備前述在當地營運所有必要條件，能直接由其關係企業在地提供各項服務者為優先媒介對象。

考量本計畫執行經驗有助於本部「次世代行動創新應用賦能發展計畫」於 5G 創新應用之投入推動，後續亦將依委員意見，持續借鑒相關計畫執行經驗與成果，以利完善政策推動事宜。

四、與以前年度差異說明

本計畫中辦理之公益創新徵案 100 競賽為兩年期，針對公益面向，已在申請社會發展類計畫以利延續辦理前述公益創新徵案 100 競賽；另，本計畫中 5G 專頻專網之擴散應用為 18 個月，目前已在申請科技發展類計畫以利後續持續支援產業發展先進通訊與相關應用，故本年度經費需求較往年大幅減少，並擬定績效指標如下：

年度 差異項目	112-113 年度	114 年度
通訊傳播創新 科技應用發展	<ul style="list-style-type: none"> ● 基於概念驗證成果與全民需求，建立至少 5 項制度與方向調適建議，持續完善我國通傳應用服務發展環境。 ● 廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 70 案構想，跨部會、跨業別公私協作，打造至少 7 件人民有感案例、至少 7 件通傳科技應用標竿案例。 ● 提升社會價值暨產值達 70 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 20 億。 ● 跨域組建原生國際隊 2 隊。 ● 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 1 案；並協助跨境應用至少 1 案。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 追持續追蹤概念驗證成果與全民需求，強化計劃內建立之至少 10 項制度與方向調適建議，持續完善我國通傳應用服務發展環境。 ● 持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例，擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務，擴散至 100 家以上業者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)。 ● 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。 ● 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。
通訊傳播創新 科技應用基礎 環境優化建置	<ul style="list-style-type: none"> ● 基於概念驗證成果，強化公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認驗證機制 1 式。 ● 研提 6 項創新應用服務水準，並協助導入資通訊創新應用服務水準機制，以完成通訊傳播創新科技應用示範案例 6 件。 ● 基於概念驗證成果，強化公益性與商業性通傳應用分散式 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法。並依強化機制訂定 1 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。 ● 新增促成 10 家通傳應用服務提供者(含全球通傳業

	<p>數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法1式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 促成 10 家通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎。 	<p>者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎。</p>
--	---	-------------------------------------

五、 跨部會署合作說明

本計畫無

六、 與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目

預算來源	經費(千元)	工作項目
科技發展	無	無
公共建設	無	無
基本需求 (部會施政+社會發展)	無	無
其他(如作業基金)	無	無

肆、前期重要效益成果說明

請說明前期計畫(含延續執行項目)截至 113 年之主要績效。內容應包括分年度重要執行成果、里程碑達成情形，及可量化/不可量化之經濟效益等。

一、分年度重要執行成果

項次	指標項目	單位	【計畫全期】 總目標值	【累計至112年】		【112年當年】	
				目標值	實際值	目標值	實際值
1	基於全民需求與驗證，完善通傳應用服務發展情境，提出5項制度與方向調適建議報告	份	2	1	1	1	1
2	廣徵公益性與商業性通傳應用服務構想	案	100	30	970	30	970
3	跨部會、跨業別打造人民有感案例	案	10	3	3	3	3
4	跨部會、跨業別打造通傳科技應用標竿案例	案	10	3	33	3	33
5	建立公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認證機制	份	1	1	1	1	1
6	研提創新應用服務水準研析報告，推動通訊傳播創新科技應用示範案例報告	份	1	1	1	1	1
7	建立公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法報告	式	1	1	1	1	1

(一) 通傳應用服務發展情境，提出 5 項制度與方向調適建議報告

針對臺灣與國際現況，蒐集通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，結合「公益創新」、「產業創新」廣徵各界期望通傳科技解決的社會暨產業議題如：優勢產業、傳產躍昇、全民福祉、公民治理、產業經濟、永續環境、和平權福祉等。同時以 NCC「國際通傳產業動態觀測」之分類為主題，且獲創投領投的成功新創公司，分析其成功要素與孵育政策並與我國現狀及政策比較，提出我國政策調適建議。

1. 通傳產業相關政策：

包含加拿大、韓國、英國、法國、美國、歐盟(表示其政策一體適用所有加入歐盟之國家)、澳洲、新加坡、泰國、菲律賓、日本、西班牙、南菲、沙烏地阿拉伯、埃及、紐西蘭、瑞典等 17 國及國際組織，整理議題分為「補助推廣」、「網路安全」、「AI 應用」、「元宇宙」、「公平市場機制」、「太空經濟」、「基礎建設」、「犯罪防治」、「頻譜管理」及「內容監審」等十大類，共 78 項政策進行比較，包含國際趨勢及國家政策，提出 5 項我國可行性高之調適建議。

2. 通傳創新應用：

包含臺灣、韓國、中國、美國、丹麥、以色列、瑞典、香港、新加坡、加拿大等 10 國，整理議題分為「元宇宙」、「電商行銷」、「智慧金融」、「生產應用」、「物流運輸」、「人工智慧」、「智慧醫療」、「旅遊新創」、「網路安全」、「智慧防詐」等 10 大新創產業，共 48 家成功新創業者，分析其成功要素、我國產業優勢，提出 5 項我國可行性高之調適建議。

(二) 廣徵公益性與商業性通傳應用服務構想

1. 公益創新·徵案 100

「公益創新·徵案 100」自 111 年 11 月 10 日開始徵件至 112 年 1 月 9 日止，針對社會福祉、公共治理、產業經濟、永續環境等四大領域議題，向民間廣徵通傳科技公益創新應用提案，獲得各界熱烈響應，總投件數高達 970 件，經由 30 位不同領域專家以分組及跨組進

行案件審查，由專家委員評選出第一階段創新徵案 100 件創新構想，並於 112 年 3 月 8 日公告 100 件入選名單。100 案入選團隊中，包含社會福祉領域計 49 件，主要為健康照護、弱勢教育學習及高齡化需求等；產業經濟領域計 20 件，含特教學習、食品安全、旅人市集及創新移動公益等；公共治理領域計 13 件，以優化交通運輸為主；永續環境領域計 18 件，主要為節能減碳及資源交換等。100 案包含 9 家公協會/法人團體、45 家新創公司及 3 家學校團隊等，入選團隊多元化，提供豐富的創新解決方案。期許透過通訊傳播技術，集眾人之力，為公益族群做得更多、為臺灣做到更好。

2. 產業公協會共創擴散 5G 創新應用：

為加速業者導入 5G 專頻專網應用服務，鼓勵場域業者依據產業 5G 應用需求與導入準備度，結合適當之診斷輔導產出共通性解決方案，協助 5G 創新應用服務與產業需求問題對接，凝聚 5G 資通訊服務業者、應用方案服務提供業者，促進產業逐步擴大運用 5G 專頻專網提升營運效益，推展通訊傳播創新科技應用之社會價值。

本計畫自 111 年底起建立一套公協會共創 5G 專頻專網創新應用擴散的機制，為利加速 5G 專頻專網創新應用擴散，帶動整體產業發展，故辦理 5G 專頻專網創新應用擴散計畫。第一階段輔導公協會組成 5G 垂直產業應用推動小組(SIG)，經評選後，於 112 年 1 月 30 日公告「5G 垂直產業應用推動小組(SIG)」入選之 13 家公協會名單，並成立 5G 垂直產業應用推動小組(SIG)，以發展垂直產業 5G 應用藍圖，推薦標竿業者申請「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」補助案。

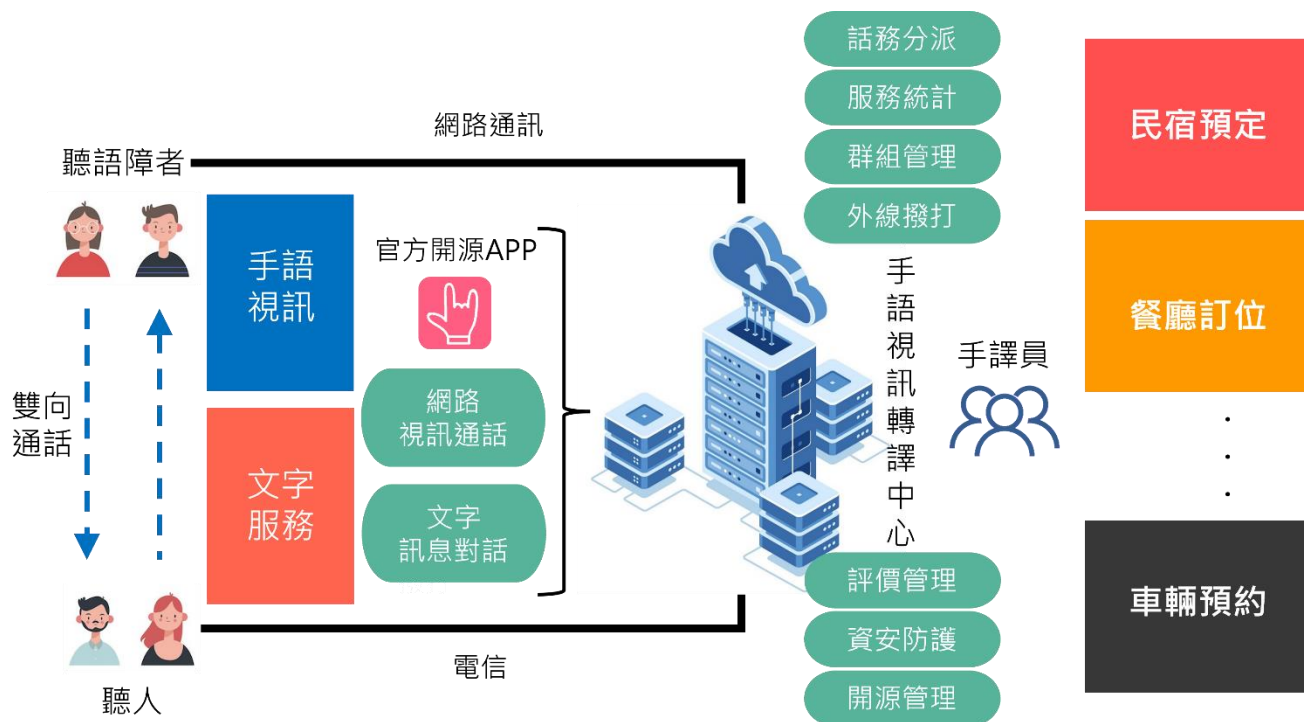
截至 112 年 6 月 9 日，共計 43 家場域業者申請提案，類別統計：初階落地實證 33 案、進階深化應用 10 案，領域統計：智慧製造 25 案、智慧展演 9 案、智慧旅宿 3 案、智慧倉儲 2 案、智慧食安 2 案、智慧娛樂 1 案、智慧商務 1 案。經小組審查會議、專審大會及審議會，共核定通過 33 案，整合人工智慧、無人車等 5G 應用技術，發展智慧製造、智慧展演及智慧食安等服務，透過 5G 應用技術發展產品或服務創新、商業模式創新，達到產業效益擴散與社會價值的提升。

(三) 透過跨部會、跨業別公私協作打造人民有感案例

1. 與衛福部攜手首創「手語視訊轉譯服務平台（簡稱 VRS）」：

與衛福部跨部會合作推動「手語視訊轉譯服務」，透過建置通訊軟體系統結合手語翻譯員，協助聽語障人士與他人順利即時溝通，營造數位平權的無障礙溝通環境。透過多場公/私/民共識座談，進行多元探討，當中包含：1 場公部門推動交流、4 場企業座談交流以及 2 場焦點社福團體交流、6 場利害關係溝通議合。

透過運用 Design Thinking 方法論，秉持「以人為本」的設計精神，構思需求、科技、商業等面向的可行性。盤點共識座談回饋，採用「同理心」、「顧客旅程地圖」等分析手法，針對服務受眾展開手語轉譯服務流程規劃。計畫執行期間與 7 大利害關係角色進行多元探討。目前 VRS 是由本部數位產業署負責前期系統規劃及建置，希望建立全國共用且即時雙向溝通的服務模式，滿足聽語障人士之使用需求。本案已於 112 年底完成 VRS 系統建置及整合，並預定於 113 年中移交衛福部正式營運。



資料來源：本計畫整理

圖 11：數位部推動創新手語視訊轉譯服務

2. 與勞動部勞發署打造 5G 元宇宙「職能作業模擬訓練平臺」推動偏鄉學員數位化職能作業培訓

本計畫與勞動部合作推動「職能作業模擬訓練平臺」，透過氧乙炔氣銲 VR 模擬教具，搭配 VR 頭戴裝置進入虛擬實境環境訓練，讓使用者能在安全的環境下進行學習演練操作，降低危險發生機率，以數位科技(元宇宙科技)突破地域與時域限制，推動偏鄉學員數位化職能作業培訓，填補高風險與高成本的作業訓練場景，並結合專家，強化專業數據收集與共享，建構健全的職能發展環境。112 年已規劃攜手僑光科大於校內打造數位教育環境。該場域採用國產開發整合方案，打造 5G N79 專網系統並應用於 VR 職訓課程。



資料來源：數位產業署

圖 12：僑光科大學生透過 VR 職訓解決方案上課學習

3. 與內政部合作結合 5G 通訊與無人機設備來強化國內山區救災系統

國內近年來投入無人機的技術研發，以發揮高負載、高穩定性並結合場域創新應用為研發目的，落實無人機應用目前涵蓋領域包括農業、巡檢、遠洋漁業等。面對山區通訊基礎建設的不足，本計畫希望藉著與消防署的合作將應用推廣至消防救災領域，加速協助產業界推動無人機更多元的場域應用、帶動國內關鍵零組件（如馬達、驅動器、複合材料加工製作等）及 SI 業者投入。期望透過 5G 通訊與人機介面整合，補足台灣山區救難系統缺口，達到精準救災，一起守護國民的生命財產安全、提升全體人民生命安全福祉。



資料來源：本計畫整理

圖 13：與消防署簽屬救災 MOU 合影

(一) 透過跨業別公私協作打造通傳科技應用案例

為加速業者導入 5G 專頻專網應用服務，鼓勵場域業者依據產業 5G 應用需求與導入準備度，結合適當之診斷輔導產出共通性解決方案，協助 5G 創新應用服務與產業需求問題對接，凝聚 5G 資通訊服務業者、應用方案服務提供業者，促進產業逐步擴大運用 5G 專頻專網提升營運效益，推展通訊傳播創新科技應用之社會價值。

因此，打造通傳科技應用案例，於 5G 專頻專網擴散補助之助攻下，不僅透過與產學界交流合作完成「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」補助機制 1 式，於 112 年 3 月 28 日公告，共計 43 家場域業者申請提案，類別統計：初階落地實證 33 案、進階深化應用 10 案，領域統計：智慧製造 25 案、智慧展演 9 案、智慧旅宿 3 案、智慧倉儲 2 案、智慧食安 2 案、智慧娛樂 1 案、智慧商務 1 案。經審議共核定通過 33 案。續於 9 月 13 日假新光摩天大樓 16 樓舉辦「創新 5G·產業共創-5G 專頻專網落地驗證啟動記者會」，邀請 13 家公協會代表及 33 家獲得補助的場域業者，並於活動中特別邀請「紡織」、「展演文創」、「智慧製造」、「電視影視」等 4 位產業先進，分享 5G 專頻專網如何應用來解決產業痛點，實現真正的數位轉型。現場氣氛十分熱絡，也展現公私協力開創臺灣 5G 專頻專網應用的新風潮。



資料來源：本計畫整理

圖 14：創新 5G 產業共創啟動記者會 13 大公協會代表合影



資料來源：本計畫整理

圖 15：本部偕 13 個公協會代表與 33 家場域業者代表大合影

舉例來說，本次補助 33 案中涵蓋智慧製造、智慧展演、智慧倉儲、智慧娛樂、智慧商務辦公室等領域，其中智慧製造的案例「臺灣富網公司」，透過 5G 大頻寬及低延遲特性實現梭織機 MR 協作及沉浸式擬真驗布訓練，提昇成檢自檢率及毛利率，建立紡織產業中游「織布及驗布製程」5G 典範案例，使紡織產業根留臺灣。

此外，全球傳動公司利用 5G 實現數位轉型，導入 WMS 總倉管理系統、AGV 無人堆高機優化入庫與出庫管理，節省人力搬運與管理成本，建立智慧製造自動化倉儲運搬與提升儲運管理效益。

而此次智慧展演的其中兩家業者「科文雙融」和「聯利媒體 (TVBS)」，引領展演及傳播產業走出自己的特色：「科文雙融」首創專頻及商頻完整 5G 專網+4K 一站式沉浸技術展演平台，建構 5G 文化科技新興服務生態系，並與高雄亞灣夢境現實劇院合作執行異地共演與 MR 互動展演服務，將應用在跨場域共演策展模式；「聯利媒體 (TVBS)」則是導入 5G 及 4K XR 技術製作高畫質、低延遲、低成本、及可互動的異地共訪專題節目，未來可擴散至展演活動(藝術表演、演唱會等)、體育賽事及特色宗教活動等，進一步成為 5G 數位串流新媒體標竿案例。

(四)建立公益性與商業性通傳應用服務可用性、韌性認證機制

1. 建立通傳產業服務水準規範，強化數位基盤品質：本分項計畫研擬通訊傳播產業 10 領域（金屬加工、數位展演、智慧顯示器、食品加工、自動化電機、自動化紡織、智慧商場、智慧觀光、數位物流、以及自動化機械）服務水準規範（Service Level Specification, SLS），訂定關鍵績效衡量指標（例如合規性驗證、設備可用性、封包遺失率、訊號最低要求、端對端延遲、上下行吞吐量等），作為各垂直應用場域議定服務水準協議（Service Level Agreement, SLA）之參考依據。SLS 可協助彌合資通訊創新應用領域供需雙方認知落差，亦可協助策進通傳領域業者於產品服務規劃初期完整評估系統架構可否達成服務營運目標，推動業界自主檢測相關設備或系統之可用性與服務韌性。本計畫分項已提送 SLS 至台灣資通產業標準協會（Taiwan Association of Information and Communication Standards, TAICS），推動產業標準作為政府或企業組織之驗收依據，強化數位公共工程品質，鞏固數位基盤、達成永續發展。
2. 制定特定領域服務水準協議範本，提升資通訊創新應用服務效能與韌性：研提 10 項領域（金屬加工、數位展演、智慧顯示器、食品加工、自動化電機、自動化紡織、智慧商場、智慧觀光、數位物流、以及自動化機械）不同需求級別服務水準協議（SLA）範本，協助供需雙方準確掌握、描述、及協議數位服務品質要求，有效達成共識，訂定符合場域建置成效、時程及成本之服務水準協議。協助營運技術（operational technology, OT）業者縮短數位轉型評估時程與成本，同時確保服務、系統的效能與韌性，健全國內通傳產業各領域垂直應用發展。
3. 訂定服務水準協議實測標準作業程序，簡化 SLA 實作門檻：依據不同應用領域需求訂定服務水準協議測試之標準作業程序（Standard Operation Procedure, SOP），評估場域主（需求方）之服務成本、範疇、架構、應用主題等提供適當建議，協助業者快速掌握實測方法，確保測試計畫與步驟之一致性、可重複性及有效性，且系統或應用服務正常運作且符合預期要求，提升服務功

能、效能、營運及資安之可靠性與穩定性。

4. 建置服務水準協議自評填報系統，增加工作效能：本計畫建置 SLA 自評表填報系統以利輔導 SLA 制定與自評，應用場域可有效管理與分析 SLA 驗證測試項目數據，進而調整與優化資源配置、工作流程。
5. 輔導業者自評服務水準需求，擴散 SLA 機制效益：製作服務水準協議懶人包，收斂龐雜知識為簡明指引，配合訪談、會議活動等促進擴散，輔導業者自評與導入 SLA，協助供需雙方可提供與使用適切服務、達成營運永續。

(五)研提 4 項創新應用服務水準研析報告，推動通訊傳播創新科技應用示範案例報告

本計畫「智慧健康數據示範案例」帶動 10 家醫療院所、輔具廠商加入數據共享機制並簽署合作意向書；「車聯網交通數據示範案例」共計帶動 10 家廣告及車隊相關業者投入數據共享機制並簽署合作意向書。透過開發具隱私強化技術之資料交換示範案例、驗證隱私強化技術可行性，鼓勵公私領域參與數據共享，發展多元創新應用服務、推動產業升級轉型。

(六)建立公益性與商業性通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法報告

打造分散式數據交換之可信任基礎環境，研析分級制度，研訂 ISO 20614 資料交換教材，推動資料交換流程與格式標準化，促進跨組織、跨平臺資料流通。

二、里程碑達成情形

項次	指標項目	單位	【計畫全期】 總目標值	【累計至112年】		【112年當年】	
				目標值	實際值	目標值	實際值
1	促成通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎	家	10	10	10	10	10
2	提升社會價值暨產值	億元	100	30	125.9	30	125.9
3	帶動投資通傳創新應用投資金額	億元	30	10	10.97	10	10.97
4	鏈結全球業者參與我國通傳應用實證及跨境應用	案	4	2	2	2	2

(一) 促成通傳應用服務提供者(含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等)參與建立創新應用互聯基礎

1. 拜訪廠商或公協會，以社會與產業需求引導技術發展

本計畫與台北市電腦商業同業公會合作，盤點智慧商務、智慧健康、智慧製造、智慧交通、智慧綠能等領域業者，配合「5G 專頻專網創新應用擴散補助計畫」徵案進行洽商並接軌「公益創新·徵案 100」入選團隊，積極推廣本計畫「具隱私強化之分散式數據交換服務」。112 年已約訪 4 家電信業者、21 家廠商、5 個公協會、及學界專家 5 位，其中包含與「智慧健康數據示範案例」、「車聯網交通數據示範案例」及其他相關廠商進行訪談，並針對產業數據需求進行討論，討論以社會與產業需求引導技術發展，以擴大我國數位應用價值、共同推動數位轉型。

2. 完成 14 家廠商簽訂參與數據交換機制之合作意向書

112 年已爭取 48 廠商成為本計畫「具隱私強化之分散式數據交換服務」會員，累計 14 廠商與本計畫「具隱私強化之分散式數據交換服務」簽訂合作意向書，其中 13 廠商已於「具隱私強化之分散式數據導入數據」。

表 18：分散式數據交換機制合作意向確認書參與類別

項次	數據說明
1	車輛數據
2	地圖圖資
3	行動廣告領域
4	車隊管理
5	車隊管理
6	車隊監控
7	車輛數據
8	導航規劃
9	空氣品質數據
10	路段門牌數據
11	車輛數據
12	路邊停車數據
13	電子發票數據
14	資通訊領域

資料來源：通訊傳播創新基礎環境優化建置計畫

(一) 提升社會價值暨產值

1. 公益創新：

經過 SROI 計算與分析結果，在112-113年方面，「公益100」總影響力值約為132,990,279.45元。

2. 產業創新：

「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」補助案投入補助款 4.2 億元，帶動 33 案業者自籌投資 10.88 億元，促進業者提升產能、產品良率、物流效率、服務體驗品質，並研發網管系統功能、驅使 5G SI 降低成本，112 年達到提高營收 120.5 億元。

3. 跨部會公私協作機制：

(1)5G 元宇宙：1.6 億元

(2)無人機救災：2.5 億元

(二) 帶動投資通傳創新應用投資金額

1. 以公益創新群眾募資金額約950萬元

2. 建立5G 專頻專網創新應用擴散機制，催生5G 專網軟硬體方案生態系：

「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」33 家場域業者凝聚 15 家國內 5G 系統整合商、11 家國產網管系統、3 家國產 5G 核心網路、9 家國產 5G 基地台、113 家國內應用服務業者、9 家資安業者，及 2 家國際大廠 NOKIA 及 Druid 能量，共計超過 160 家業者投入落地驗證，有效建立產業化發展基礎，催生 5G 專頻專網軟硬體方案生態系，112 年達到帶動投資 10.88 億元等產業效益。

(三) 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證及跨境應用

1. 研析跨境應用機制1式

鏈結日、歐、美支持社會創新、產業創新之重要國際社創組織與展會活動，促成與全球鏈結之具國際原生潛力團隊，依據團隊優勢提出導入及跨國鏈結推動，期望培育國內新創團隊/業者國際化基因，協助國內業者拓展國際商機，協助爭取國際輸出商機。



資料來源：本計畫整理

圖 16：研析跨境應用機制流程

依據整體通傳應用推動策略，篩選本計畫第二、三分項符合公益創新、產業發展、及跨域合作之具潛力團隊，擇定適當之國際產業推動組織或研究單位進行鏈結，以國際鏈結協助利害關係人(創新團隊、投資方)調整視野，建構養成具「國際原生」潛力之能量，媒合國際業者與國際級重要機構，推廣並促成國際原生 (Born Global) 團隊合作，催生創新應用跨境落地實證，加速產業建立國際能見度，推升臺灣廠商在全球通訊領域扮演重要角色，共同發展實證具我國特色之通傳技術/應用服務。

2. 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2 案

- (1) 辦理「日本福岡媒合交流會」(112年10月13日)，邀請日本福岡知名機構 StartupGoGo 及 QTnet 來臺，與臺灣公益創新入選團隊交流媒合，共計13家公益創新入選團隊參與，5家入選 Top 50 團隊分享公益創新提案內容，日方專家提供未來發展之建議，後續將持續辦理媒合交流。
- (2) 辦理「日本 Landing Pad Tokyo 交流會」(112年11月21日)，鏈結日本創新加速器機構，協助公益創新百案 Top 50入選團隊介接國際新創生態體系，拓展日本合作管道。
- (3) 業者基於通傳技術開發視障教材、互動式書籍、浮雕藝術品、逃生避難圖等各類型的觸摸圖，並且以國際市場為目標，結合台灣、日本與菲律賓的資源，並與國內外視障相關機構合作，目前已提供相關教材給菲律賓視障機構使用，並與史瓦帝尼相關組織討論合作方式中。
- (4) 業者基於通傳技術針對社區走讀和旅客深度旅行為出發點，快速媒合雙分的需求，並且透過社區的走讀帶動社區經濟和店家，透過旅客的參與了解在地文化和體驗並促進在地消費，進而創造在地就業機會和社區經濟，希望能夠複製台灣經驗輸出亞洲，鎖定日本福岡作為國際業務拓展標的，評估於該地將導讀服務落地驗證之可行性。

三、可量化經濟效益

112 年特別預算創造工作機會與帶動公民營企業投資

創造工作機會	帶動公民營企業投資(億元)
284	10.97

(一)創造就業機會

1. 以公益創新入選團隊共計 100 案，增聘人力以創造工作機會共計為 278 人。

2. 透過研發國內首套人與無人機互動、協同與互助技術。全程將產出 5G 山難救助應用無人機系統。除改善山難搜救模式外亦可提升搜救人員安全性與山難者的存活機率。此外亦可帶動國內關鍵零組件（如馬達、驅動器、複合材料加工製作等）及 SI 業者投入，切入少量客製、多樣彈性、高穩定、智慧化應用領域市場；同步結合公協會推廣無人機隊解決方案，推動生態系夥伴交流及跨域合作，串聯海外合作平台鏈結國際產業鏈，創造 6 個工作機會。

(二)帶動公民營企業投資

1. 以公益創新群眾募資金額約 950 萬元。
2. 建立 5G 專頻專網創新應用擴散機制，催生 5G 專網軟硬體方案生態系：「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」33 家場域業者凝聚 15 家國內 5G 系統整合商、11 家國產網管系統、3 家國產 5G 核心網路、9 家國產 5G 基地台、25 家國內應用服務業者、8 家資安業者，及 2 家國際大廠 NOKIA 及 Druid 能量，共計超過 100 家業者投入落地驗證，有效建立產業化發展基礎，催生 5G 專頻專網軟硬體方案生態系，112 年達到帶動投資 10.88 億元等產業效益。

四、不可量化經濟效益

(一) 創新增幅：全民共創，建立需求驅動服務創新機制，加速通傳應用擴散

1. 促進數位創新，解決社會問題

「公益創新·徵案 100」徵件活動，主要以公益創新驅動產業創新推動為四大階段，全程預期成果在完備通傳創新應用發展環境、孕育民眾有感應用服務創新商模、帶動產業創新，槓桿足具通傳科技與商業價值產業生態。

2. 公部門首度試辦平方募資機制

「公益創新·徵案 100」首度導入「平方募資」機制，提供群募與私募輔導，主要理念是：眾人支持的案子就是好案子，透過社會大眾支持尋求更多社會支持，達到永續營運的目標。

3. 提供一站式輔導/產業諮詢

針對社會福祉、公共治理、產業經濟、永續環境四大領域深耕通傳技術升級，提供多項輔導資源(如：五大法人輔導團與業師陪跑、工作坊)及給合新創、募資等資源協助入選團隊落地營運。



資料來源：本計畫整理

圖 17：公益創新徵案重要成果及效益

4. 透過產業公協會協作，推進各行各業數位轉型

透過 13 組垂直產業公協會協作力量，其中涵蓋旅遊觀光、文化展演、民生製造領域，共同訪視超過 130 家業者，辦理超過 26 場推廣活動，且於 112 年 9 月 13 日偕同 13 個產業公協會代表及 33 個標竿場域代表共同啟動記者會，見證 5G 專頻專網正式進入落地實證商轉的重要時刻，讓各行各業產業應用 5G 角色更多元，並在各行各業中加速推進產業數位轉型。

5. 建立 5G 專頻專網創新應用擴散機制，催生 5G 專頻專網軟硬體方案生態系：

建立 5G 專頻專網創新應用擴散計畫機制，遴選出 33 家場域業者，其中涵蓋智慧製造、智慧展演、智慧媒體、智慧物流、智

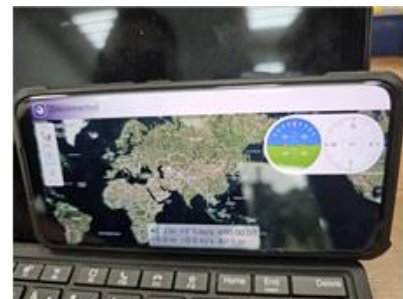
慧娛樂、智慧旅宿、智慧商務辦公室等領域，且凝聚 15 家國內 5G 系統整合商、11 家國產網管系統、3 家國產 5G 核心網路、9 家國產 5G 基地台、25 家國內應用服務業者、8 家資安業者，及 2 家國際大廠 NOKIA 及 Druid 能量，共計超過 100 家業者投入落地驗證，有效建立產業化發展基礎，催生 5G 專頻專網軟體方案生態系。

6. 透過元宇宙職訓系統帶動的新型態教育體驗：

藉由元宇宙職訓系統所帶動的新型態教育體驗，將可實現學員完全自主學習的創新模式，過去傳統訓練方式所必要的廠房、土地、設備、師資、耗材等必要投資成本、在元宇宙職訓的世界中將獲得新的定義。

7. 透過無人機救災，降低第一線人員深入險境的風險：

目前已完成多載具聯合作業通鍊路路徑規劃與作業 SOP 流程分析，包含無人飛行載具通訊品質、傳輸畫質、訊號偵測及影像即時監控與飛行數據資監控等，如下圖所示。此外透過智慧生理穿戴裝置與多種手機訊號搜尋，整合成新一代的高山智慧搜救方案，讓特定操作人員出發到達距離目標 30 公里內的範圍，即可起飛搜尋，有助爭取寶貴的救援黃金時間。尤其，無人機可克服天候限制派發不同機種執行任務，採用獨特通訊架構傳輸，降低受到山區基地台限制，讓搜救人員能更快速找到目標。透過本計劃無人機救災將達到替補人力的不足、降低第一線人員深入險境的風險。



資料來源：本計畫整理

圖 18：搜救人員攜帶型裝置系統

(二) 服務安心：以用戶需求出發，建立通傳應用可用性、韌性認證制度

1. 建立通傳產業服務水準規範，強化數位基盤品質：本分項計畫研擬通訊傳播產業 10 領域（金屬加工、數位展演、智慧顯示器、食品加工、自動化電機、自動化紡織、智慧商場、智慧觀光、數位物流、以及自動化機械）服務水準規範（Service Level Specification, SLS），訂定關鍵績效衡量指標（例如合規性驗證、設備可用性、封包遺失率、訊號最低要求、端對端延遲、上下行吞吐量等），作為各垂直應用場域議定服務水準協議（Service Level Agreement, SLA）之參考依據。SLS 可協助彌合資通訊創新應用領域供需雙方認知落差，亦可協助策進通傳領域業者於產品服務規劃初期完整評估系統架構可否達成服務營運目標，推動業界自主檢測相關設備或系統之可用性與服務韌性。本計畫分項已提送 SLS 至台灣資通產業標準協會（Taiwan Association of Information and Communication Standards, TAICS），推動產業標準作為政府或企業組織之驗收依據，強化數位公共工程品質，鞏固數位基盤、達成永續發展。
2. 制定特定領域服務水準協議範本，提升資通訊創新應用服務效能與韌性：研提 10 項領域（金屬加工、數位展演、智慧顯示器、食品加工、自動化電機、自動化紡織、智慧商場、智慧觀光、數位物流、以及自動化機械）不同需求級別服務水準協議（SLA）範本，協助供需雙方準確掌握、描述、及協議數位服務品質要求，有效達成共識，訂定符合場域建置成效、時程及成本之服務水準協議。協助營運技術（operational technology, OT）業者縮短數位轉型評估時程與成本，同時確保服務、系統的效能與韌性，健全國內通傳產業各領域垂直應用發展。

3. 訂定服務水準協議實測標準作業程序，簡化 SLA 實作門檻：依據不同應用領域需求訂定服務水準協議測試之標準作業程序（Standard Operation Procedure, SOP），評估場域主（需求方）之服務成本、範疇、架構、應用主題等提供適當建議，協助業者快速掌握實測方法，確保測試計畫與步驟之一致性、可重複性及有效性，且系統或應用服務正常運作且符合預期要求，提升服務功能、效能、營運及資安之可靠性與穩定性。
 4. 建置服務水準協議自評填報系統，增加工作效能：本計畫建置 SLA 自評表填報系統以利輔導 SLA 制定與自評，應用場域可有效管理與分析 SLA 驗證測試項目數據，進而調整與優化資源配置、工作流程。
 5. 輔導業者自評服務水準需求，擴散 SLA 機制效益：製作服務水準協議懶人包，收斂龐雜知識為簡明指引，配合訪談、會議活動等促進擴散，輔導業者自評與導入 SLA，協助供需雙方可提供與使用適切服務、達成營運永續。
- (三) 敏捷賦能：打造分散式數據交換之可信任基礎環境，研析分級制度
1. 研訂 ISO 20614 資料交換教材，推動資料交換流程與格式標準化，促進跨組織、跨平臺資料流通。
 2. 本計畫「智慧健康數據示範案例」帶動 10 家醫療院所、輔具廠商加入數據共享機制並簽署合作意向書；「車聯網交通數據示範案例」共計帶動 10 家廣告及車隊相關業者投入數據共享機制並簽署合作意向書。透過開發具隱私強化技術之資料交換示範案例、驗證隱私強化技術可行性，鼓勵公私領域參與數據共享，發展多元創新應用服務、推動產業升級轉型。
- (四) 全球鏈結：積極推動全球鏈結與跨境應用機制
1. 研析跨境應用機制1式
鏈結日、歐、美支持社會創新、產業創新之重要國際社創組織與展會活動，促成與全球鏈結之具國際原生潛力團隊，依據團

隊優勢提出導入及跨國鏈結推動，期望培育國內新創團隊/業者國際化基因，協助國內業者拓展國際商機，協助爭取國際商機。

2. 鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2 案

- (1) 辦理「日本福岡媒合交流會」(112年10月13日)，邀請日本福岡知名機構 StartupGoGo 及 QTnet 來臺，與臺灣公益創新入選團隊交流媒合，共計13家公益創新入選團隊參與，5家入選 Top 50團隊分享公益創新提案內容，日方專家提供未來發展之建議，後續將持續辦理媒合交流。
- (2) 辦理「日本 Landing Pad Tokyo 交流會」(112年11月21日)，鏈結日本創新加速器機構，協助公益創新百案 Top 50入選團隊介接國際新創生態體系，拓展日本合作管道。
- (3) 業者基於通傳技術開發視障教材、互動式書籍、浮雕藝術品、逃生避難圖等各類型的觸摸圖，並且以國際市場為目標，結合台灣、日本與菲律賓的資源，並與國內外視障相關機構合作，目前已提供相關教材給菲律賓視障機構使用，並與史瓦帝尼相關組織討論合作方式中。
- (4) 業者基於通傳技術針對社區走讀和旅客深度旅行為出發點，快速媒合雙分的需求，並且透過社區的走讀帶動社區經濟和店家，透過旅客的參與了解在地文化和體驗並促進在地消費，進而創造在地就業機會和社區經濟，希望能夠複製臺灣經驗輸出亞洲，鎖定日本福岡作為國際業務拓展標的，評估於該地將導讀服務落地驗證之可行性。

伍、預期效益及效益評估方式規劃

預期效益	評估方式
<p>一、創新增幅：全民共創、建立需求驅動服務創新機制，加速通傳應用擴散</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 追蹤 10 項制度與方向調適建議之法規調適狀態，持續完善我國通傳應用服務發展環境，並協助各部會進行法規調適。 2. 持續輔導通傳科技應用擴散至 100 家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）。 3. 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀測制度與方向調適建議，並掌握各部會法規調適討論進程。 2. 檢視通傳創新應用徵件件數，與實際概念驗證、服務驗證、商業驗證之通傳創新應用服務案件數，並以科學化方式估算因本案有關之通傳應用服務所帶來之社會價值與產值。 3. 相關產值透過調查法，調查本案相關之民營企業因為本案所增加之營收，並計算該企業所投資的金額，後續則透過確認合約、訂購單等方案核實確與本案之作為相關。 4. 社會價值則是以社會投資報酬率（Social Return on Investment，簡稱 SROI）為方法來進行計算，其中重視利害關係人，包含民眾等的評估與參與，並透過透過事件鏈、影響力因子及敏感性分析的規範，釐清成果的因果關係，以評估每投資 1 元成本於公益善舉、主要利害關係人所獲得的社會整體報酬，以衡量投入經費或資源後，所產出「非經濟財務面」的回饋報酬。例如減少政府社會福利負擔、環境更舒適、民眾更健康或開心等。
<p>二、服務安心：以用戶需求出發，建立通傳應用之可用性、韌性認證制度</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過一般用戶、服務提供者的問卷調查，針對導入 SLA 驗證之創新應用服務內的服務品

預期效益	評估方式
<p>1. 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法。</p>	<p>質、穩定性及可靠度等進行量化調查，並基於使用者體驗研究出發，透過質化焦點訪談，了解導入 SLA 驗證之創新應用服務是否滿足使用者需求。</p>
<p>三、敏捷賦能：打造分散式數據交換之可信任基礎環境</p> <p>1. 新增促成 10 家通傳應用服務提供者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）參與建立創新應用互聯基礎。</p>	<p>1. 實際檢視分散數據協同價值創造機制中可用數據集(Data Set)的上架數量與流量；並檢視基於本機制所促成的合作案數量，同時盤點因分散式數據交換機制所建立之通傳應用服務的產業投資。</p>
<p>四、全球鏈結：積極推動全球鏈結與跨境應用機制</p> <p>1. 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊。</p> <p>2. 基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。</p>	<p>1. 檢視透過促成與國際標準、產業組織合作，所帶動之通傳創新應用服務的合作案件數與因此所促成跨境通傳創新應用服務件數，並針對前述通傳創新應用所帶動之外資（含僑外資）挹注台灣資源（包含但不限於資金、技術、人才等）。</p>

陸、自我挑戰目標

一、 114 年度

(一) 目標一：擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾有感服務

原訂績效指標：KR 1-3 帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。

挑戰績效指標：KRA 1-3 帶動通傳創新應用投資金額達 5 億。

(二) 目標二：持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性

原訂績效指標：KR 2-1 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法，並依強化機制訂定 1 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。

挑戰績效指標：KR 2-1 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法，並依強化機制訂定 2 項依服務水準所建議的 5G 專網服務投入資源評估準則。

(三) 目標四：持續支援通傳應用參與國際市場

原訂績效指標：KR 4-1 跨域組建原生國際隊 1 隊。

挑戰績效指標：KR 4-1 跨域組建原生國際隊 2 隊。

二、 112 年度及 113 年度挑戰目標及達成情形

(一) 112 年度

1. 原訂目標：廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 30 案構想，並跨部會、跨業別公私協作，打造至少 3 件人民有感案例、至少 3 件通傳科技應用標竿案例。

挑戰目標：廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 50 案構想，並跨部會、跨業別公私協作，打造至少 5 件人民有感案例、至少 5 件通傳科技應用標竿案例。

達成情形：公益創新·徵案 100 廣徵投件數高達 970 件，並經評選完成 100 件創新構想；透過跨部會、跨業別公私協作打造手語視訊轉譯服務平台（簡稱 VRS）、5G 元宇宙「職能作業模擬

訓練平臺」、5G 通訊與無人機設備來強化國內山區救災系統等 3 件人民有感案例；5G 專頻專網創新應用擴散計畫評選 13 家產業公協會分別成立 5G 垂直產業應用推動小組(SIG)，初階落地實證 33 案。

2. 原訂目標：鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2 案。
挑戰目標：鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 3 案。
達成情形：透過日本福岡媒合交流會等多場國際交流機制，完成公益通傳應用業者與日本/菲律賓/史瓦帝尼等鏈結全球業者參與我國通傳應用實證 2 案。

(二) 113 年度

1. 原訂目標：廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 90 案構想，跨部會、跨業別公私協作，打造至少 9 件人民有感案例、至少 9 件通傳科技應用標竿案例。
挑戰目標：廣徵公益性與商業性通傳應用服務，至少 90 案構想，跨部會、跨業別公私協作，打造至少 9 件人民有感案例、至少 9 件通傳科技應用標竿案例。
達成情形：公益創新·徵案 100 廣徵投件數高達 970 件，並經評選完成 100 件創新構想；透過跨部會、跨業別公私協作打造手語視訊轉譯服務平台(簡稱 VRS)、5G 元宇宙「職能作業模擬訓練平臺」、5G 通訊與無人機設備來強化國內山區救災系統等 3 件人民有感案例，並積極推動離島行動文旅、城市聲景行動服務、原民行動體驗等多案跨部會公私協作人民有感案例；5G 專頻專網創新應用擴散計畫評選 13 家產業公協會分別成立 5G 垂直產業應用推動小組(SIG)，初階落地實證 33 案。
2. 原訂目標：跨域組建原生國際隊 2 隊。
挑戰目標：跨域組建原生國際隊 3 隊。
達成情形：持續推動跨域組建原生國際隊，業者與日本/菲律賓/史瓦帝尼等全球業者參與我國通傳應用。

柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源

經費需求表(B005)

單位：千元

細部計畫名稱	計畫屬性	114 年度(8 月)		
		小計	經常支出	資本支出
通訊傳播創新科技應用及產業協作推動計畫	產業服務與應用	60,000	60,000	0
通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置計畫	資通訊建設	10,000	10,000	0

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。

114 年度經費需求表

經費需求說明

本前瞻基礎建設計畫，以產業環境輔導為主，其餘以法規研究、數據平台建構與運作、國際鏈結、產業推動之相關費用等估算。

114 年度經費需求表

單位：千元

計畫名稱	細部計畫重點描述	預期關鍵成果	114 年度						
			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
通訊傳播創新科技應用及產業協作推動計畫	1. 通傳產業前瞻應用政策研析：盤點我國與國際現況，並蒐研通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，廣徵各界期望通傳科技解決的社會暨產業議題，建立制度與方向調適建議，完善我國通傳產業發展應用服務發展環境。 2. 關鍵通傳應用服務創新商模：以商業與公益雙創新引擎，持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例，擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務，擴散至含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等業者。	1. 持續追蹤概念驗證成果與全民需求，強化計劃內建立之至少 10 項制度與方向調適建議，持續完善我國通傳應用服務發展環境。	60,000	0	0	60,000	0	0	0

	<p>3. 全球鏈結與跨境應用：促成通傳業者與國際標準、產業組織合作，鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用。</p>	<p>2. 持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例，擴散專網商業化應用與人民有感通傳應用服務，擴散至100家以上業者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）。</p> <p>3. 持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊1隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少4案。</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		4. 提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億。							
通訊傳播創新科技應用基礎環境優化建置計畫	<p>1. 應用服務水準制定與認驗證：完備通傳創新應用發展環境，建構通傳科技之可用性與韌性，基於應用情境所需的服務品質、功能、效能、營運及資安要求，提出 SLS/SLA 規範以推動，協助場域與用戶永續營運，安心使用，並以提升數位服務的韌性為目標。</p> <p>2. 建構數據交換價值創造發展環境：建構分散式數據交換價值創造機制，以弭平現行法規障礙與各業者壁壘分明之數據使用現況，積極推動跨單位、跨業別發展的數據增值合作生態，賦能跨業協作創新與升級轉型，孕育民眾有感服務，進而推動跨境應用成型。</p>	<p>1. 持續強化計畫內發展之公益性與商業性資通訊創新應用服務水準機制、通傳應用分散式數據交換增值運用機制、交換協定、分級建議暨查核評定方法。</p> <p>2. 新增促成 10 家通傳應用服務提供者（含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等）參與</p>	10,000	0	0	10,000	0	0	0

		建立創新應用互聯基礎。							
--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--

經費分攤表(B008)

114 年度

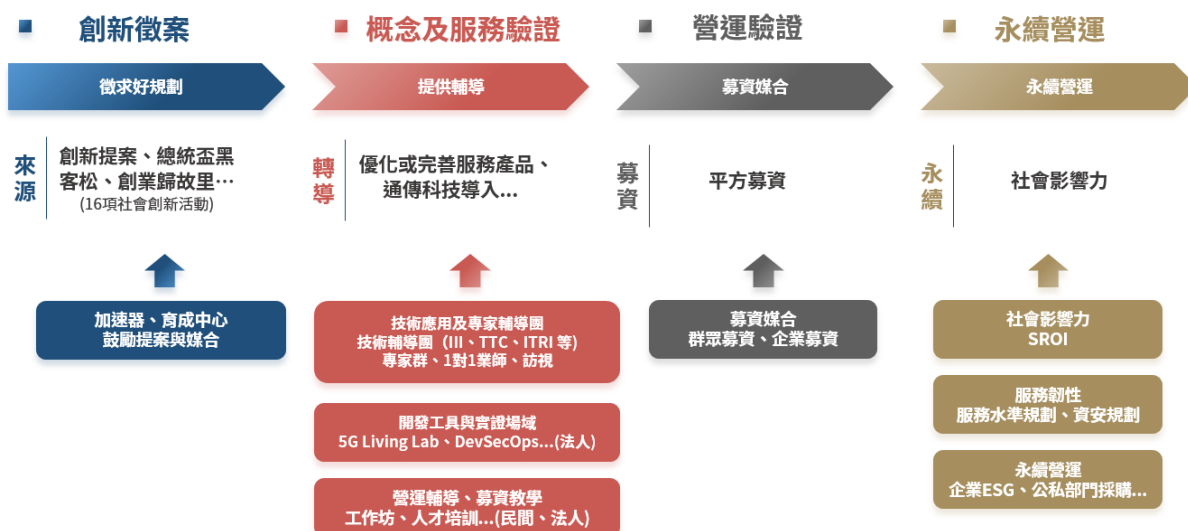
本計畫無。

捌、儀器設備需求

本計畫無。

玖、就涉及公共政策事項，是否適時納入民眾參與機制之說明

本計畫目標為推動通傳產業科技創新應用發展與基礎環境，提升通傳科技創新應用服務可用性與韌性，將擴大社會大眾參與，並運用商業與公益雙創新引擎，廣徵構想，並打造通傳創新應用與人民有感標竿典範案例。



資料來源：本計畫整理

圖 19：關鍵通傳應用服務創新發展納入民眾參與機制

拾、附錄

一、政府科技發展計畫自評結果(A007)

(一) 計畫名稱：通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫

審議編號：114-5010-09-20-06

原機關計畫編號：

計畫類別：

政策計畫 一般計畫 基礎研究 前瞻計畫

(二) 自評委員：林浩鉅、詹丕宗、鄭憲宗

日期： 113 年 5 月 22 日

(三) 審查意見及回復：

(應依據計畫可行性、過去績效、執行優先性、預算額度等，進行評估及建議，自評形式及次數請自行斟酌)

序號	審查意見	回復說明
1	<p>1. 計畫內容可行性 本計畫前期 112-113 已驗證相關成果，具可行性。</p> <p>2. 主要績效指標及預期效益妥適性 尚可。</p> <p>3. 經費及人力編列合理性 合理。</p> <p>4. 綜合建議 一、本計畫前期 112-113</p>	<p>1. 感謝委員建議，本計畫中將持續擴散以商業與公益雙創新引擎，雙軌推動之落地營運之通傳應用服務成果，包括但不限於職訓、救災等跨部會協作關鍵通傳議題，持續觀測前述通傳創新應用服務落地試驗成效，並持續輔導各行各業容錯共創已有成效之創新應用內容，同時提供各行各業的主管部會，如勞動部、內政部等所關切</p>

	<p>已驗證相關成果，於數位產業署推出相當多創新業務，協助通傳應用及數位轉型政策，計畫可行性佳。</p> <p>二、114 年度應可對兼具商業與公益效益的通傳創新應用，以及對潛力輸出境外的案例，協助引進與連結更多外部資源。</p> <p>三、以前年度對於職訓、救災等跨部會協作關鍵通傳議題，已有相關基礎，114 年度可藉由本計畫機制有系統擴大推廣。</p> <p>四、通傳創新與國際連結，有利產業國際化並推展數位成果，應爭取更多資源，強化建立與相關國際創新組織連結。</p> <p>五、本計畫雖已進行最後一年，培養相關智庫能量應可配合數位發展部新施政重點預為規劃與調整。</p>	<p>的職訓、救災領域等實證成果，以資政策推動方向優化。</p> <p>2. 感謝委員建議，本計畫將從我國商業與公益通傳應用生態特點出發，從政策面、產業面、文化面等，鏈結與我國友好的全球通訊傳播產業組織或加速器等，如日本 XGMF、歐洲 one6G 等，持續交流我國優質通傳應用方案。</p> <p>3. 感謝委員建議，本計畫之相關智庫能量將配合本部針對數位經濟興利施政重點，持續觀測我國與國際通傳產業發展方向，並透過定期蒐研通傳產業應用服務之推動政策與實際案例，從國際面、產業面、民眾面等面向，逐步完善我國通傳產業發展應用服務發展環境，以扶植資訊服務與軟體產業，能夠支持各行各業發展數位經濟所需。</p>
--	---	---

<p>2</p>	<p>1. 計畫內容可行性</p> <p>本計畫為延續性計畫，過去執行情形良好，計畫內容可行。</p> <p>2. 主要績效指標及預期效益妥適性</p> <p>主要績效指標良好，相關預期效益尚稱妥適。</p> <p>3. 經費及人力編列合理性</p> <p>相關經費及人力編列尚稱合理。</p> <p>4. 綜合建議</p> <p>(1) 本計畫提升社會價值，值得鼓勵，惟社會價值提升之衡量，建議應思考依民眾有感的展現方式，包括本案執行前後之價值差異。</p> <p>(2) 公益創新之相關應用，建議應突顯公益性及通訊傳播之技術應用含量，此外，5G 專網之創新應用應特別留意應用到 5G 相關特性，特別是無 5G 無法達到之特性，突顯 5G 專網的重要性。</p> <p>(3) 本案前期執行情形良好並已初具成果，建議應</p>	<p>1. 感謝委員建議，本計畫採用社會投資報酬率（Social Return on Investment，簡稱 SROI）作為社會價值的評估方法，透過 SROI，可以更全面及客觀地衡量每個提案對於社會不同面向的影響，進而擴散通傳科技效益及社會影響力。即為就是衡量投入經費或資源後，所產出「非經濟財務面」的回饋報酬。例如減少政府社會福利負擔、環境更舒適、民眾更健康或開心等，並全面衡量不同利害關係人在經濟價值、社會價值與環境價值及情緒感受等不同面向，並整合在一起，再賦予其貨幣價值進行評估和計算，透過「投入的資源成本」與「產出的社會價值」之間的相互關聯，客觀衡量政府施政為社會所帶來的影響力，作為政府跨部會及跨領域的溝通橋樑，有助於後續強化政府決策及擴大社會福祉的目標。</p> <p>2. 感謝委員提醒，本計畫中以通傳技術為基礎，並以商業與公益雙創新引擎來推動通傳相關應用，同時本計畫</p>
----------	--	---

	<p>持續支持積極推動，相關應用之擴散及海外輸出，應加速推動。</p>	<p>也制定了通傳技術應用服務的服務水準分級協議，協助創新應用供應商進入垂直領域應用時，得針對營運、功能、效能及資安等各面向之應用服務項目，依不同的服務水準指標訂定適宜的資源投入指引，也能協助服務提供方與場域主準確描述數位服務品質要求，更能務實地推動通傳相關資訊服務有價化，進而推動相關產業之健康發展。</p> <p>3. 感謝委員建議，本計畫將從我國商業與公益通傳應用生態特點出發，從政策面、產業面、文化面等，鏈結與我國友好的全球通訊傳播產業組織或加速器等，如日本XGMF等，並持續交流我國優質通傳應用方案；並以輸出為導向，鏈結國際級資服業者，配合目標市場特性，發展通傳應用服務，打造跨國通訊服務生態系。承上，為達全球鏈結與跨境應用，將於本計畫內研究跨境數據的各國處理機制及跨境應用相關解決方案，鼓勵業者在落地營運通傳應用服務中設</p>
--	-------------------------------------	--

		<p>計可跨國、跨部會、跨產業容錯共創相關創新應用服務，也可透過參與國際中要活動如展會等，協助業者進行全球鏈結。</p>
3	<p>1. 計畫內容可行性</p> <p>建議針對計畫內容的可行性進行更詳細的分析，包括各項任務的執行可行性、所需資源的有效配置、執行計畫可能面臨的挑戰等。以確保計畫的順利執行，並達到預期效益。</p> <p>2. 主要績效指標及預期效益妥適性</p> <p>建議檢視主要績效指標，例如持續追蹤概念驗證成果、持續追蹤公益性與商業性通傳應用標竿案例等，與清晰地反映計畫的執行狀況和成效，並確保這些指標與預期效益相關聯。同時，對於預期效益的評估方式也應該具體明確，能夠客觀地評估計畫的成果和影響力。</p> <p>3. 經費及人力編列合理性</p> <p>建議對經費及人力編列進</p>	<p>1. 感謝委員建議，本計畫為全程計畫的最後一年，將以擴散暨有成果極大化為目標，本部將過往與通訊傳播產業間具有深厚合作關係，因此與部分通傳應用服務提供者已累積一定程度之信賴關係，且相較於其他研究機構，財團法人資訊工業策進會與電信研究中心應可有效減少所耗費與通傳應用服務提供者之溝通時間，並在具備信賴度的前提下增加可行性，以提高計畫的影響力和可持續性，也同時確保計畫的順利執行，並達到預期效益。</p> <p>2. 感謝委員建議，以公益性通傳應用來說，本計畫將會以社會投資報酬率檢視其效益，透過相對客觀的方式來衡量計畫的執行狀況和成效為社會所帶來的影響力；而針對商業通傳應用來說，則</p>

	<p>行更細緻的分析和規劃，確保資源的合理配置和利用。同時，需要考慮到計畫執行過程中可能出現的變化和不確定性，並預留足夠的彈性，以應對可能的調整和變動。</p> <p>4. 綜合建議</p> <p>(1) 建議在計畫執行過程中注重風險管理和監控機制的建立，及時發現問題並及時調整執行策略。</p> <p>(2) 加強與相關利益相關者和合作夥伴的溝通與合作，提高計畫的影響力和可持續性。</p> <p>(3) 加強對計畫長期可持續性的考慮，包括資金和人力資源的持續投入，以及計畫成果的持續應用和推廣。</p>	<p>是以產業的實質營運效益為主來觀測，包括但不限於營業額、利潤率、成本下降、效率增加等，同時也納入是否會促進產業持續投資、是否帶動同業異業投資通傳應用等指標，以營運數據來客觀地評估計畫的成果和影響力。</p> <p>3. 感謝委員建議，114 年年度經費中將預計不提供獎補助款項，而是以成果擴散、互聯與協助跨境應用的永續營運為優先；承上，執行單位也將同步檢視過往執行方式與成果，納入部會一般性事務範疇，並爭取科技預算之支持。</p>
--	---	---

二、中程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註	
		是	否	是	否		
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第10點)	√		✓			
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)	√		✓			
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件		√		✓		
2、民間參與可行性評估	(1)是否評估民間參與之可行性，並撰擬評估說明(編審要點第4點)		√		✓	本計畫屬科技發展類	
	(2)是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		√		✓		
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)		√		✓		
	(2)是否研提完整財務計畫		√		✓		
4、財源筹措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	√		✓		1. 因應數位建設科技發展政策重點所需 2. 本計畫屬性為科技發展類 3. 本計畫經費屬特別預算	
	(2)資金筹措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		√		✓		
	(3)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	√		✓			
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	√		✓			
	(5)經費比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)		√		✓		
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		√		✓		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	√		✓			
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		√		✓		
	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		√		✓		無跨機關
	(2)是否檢附相關協商文書資料		√		✓		
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		√		✓	本計畫無涉土地取得	
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)		√		✓		
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		√		✓		
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定		√		✓		
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理		√		✓		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
8、風險評估	是否對計畫內容進行風險評估	✓		✓		
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	✓		✓		
10、環境影響分析(環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		✓		✓	
11、淨零轉型通案評估	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		✓		✓	本計畫無淨零轉型相關項目
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		✓		✓	
	(3)是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣 2050 淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發展目標及節能相關指標		✓		✓	
	(4)是否屬臺灣 2050 淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫		✓		✓	
	(5)屬臺灣 2050 淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件		✓		✓	
12、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		✓		✓	
13、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		✓		✓	
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行		✓		✓	本計畫無涉公共工程
15、公共工程節能減碳及生態檢核	(1)是否依行政院公共工程委員會(下稱工程會)函頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理		✓		✓	
	(2)是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理		✓		✓	
16、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		✓		✓	
17、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考 WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理		✓		✓	
18、營(維)運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)	✓		✓		
19、房屋建築朝近零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理		✓		✓	
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理		✓		✓	
21、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	✓		✓		

主辦機關核章：承辦人 **黃信衛**

單位主管 **許福添**

首長 **數位發展部 署 長 呂正華**

主管部會核章：研考主管 **數位策略司 長 蔡壽淦**

會計主管 **主計處處 長 李錫東**

首長 **數位發展部 長 黃彥男(兩)**

三、性別影響評估檢視表

中長程個案計畫性別影響評估檢視表【一般表】

【第一部分】：本部分由機關人員填寫

【填表說明】 各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

- (一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少 1 人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。
- (二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：
 1. 將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
 2. 將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

- (一) 請填寫完成【第一部分—機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分—程序參與】，宜至少預留 1 週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。
- (二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分—機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	數位發展部	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	數位產業署
1. 看見性別 ：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。			
評估項目		評估結果	
1-1 【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】		本計畫為發展我國通傳產業轉型，對應通傳應用發展之需	

<p>性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）可參考行政院性別平等會網站（https://gec.ey.gov.tw）。</p>	<p>求，涉及性別平等政策綱領「教育、媒體與文化」、「環境、能源與科技」篇、CEDAW 第 35 號一般性建議等，將確保女性有效參與相關議題，融入不同性別觀點。</p>
評估項目	評估結果
<p>1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析（含前期或相關計畫之執行結果），並分析性別落差情形及原因】</p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a.歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」（https://www.gender.ey.gov.tw/research/）、「重要性別統計資料庫」（https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/）（含性別分析專區）、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」（https://gec.ey.gov.tw）。</p> <p>b.性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列 3 類群體：</p> <p>①政策規劃者（例如：機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。</p> <p>②服務提供者（例如：機關執行人員、委外廠商人力）。</p> <p>③受益者（或使用者）。</p> <p>c.前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析（例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性），探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3 找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d.未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標（如 2-1 之 f）。</p>	<p>1. 依據 112 年我國通訊傳播事業員工性平分析（資料來源：國家通訊傳播委員會），108 年至 112 年我國全體女性就業者比例有微幅成長之勢，112 年占 45%；通傳事業女性員工比例近 3 年維持在 39.7%，仍較國內全體女性就業者所佔比例低。；另就電信業及傳播業來看，112 年電信業女性員工比例為 36.6%（圖 2），低於國內全體女性就業者比例（45%），而傳播業女性員工比例為 47.3%，高於國內全體女性就業者之平均值。觀察近 5 年電信業及傳播業女性員工比例，電信業女性員工比例有微幅減少之勢，自 37% 減少至 36.6%；傳播業女性員工比例則有微幅成長之態，自 46.1% 增加至 47.3%；爰兩事業體女性員工比例差距自 9.1% 上升至 10.7%。顯示電信業女性員工就業率尚有提升的空間。</p> <p>2. 本計畫委託法人研究機構及學界單位進行現階段產業需</p>

	<p>求之產業標準、驗證機制、產業推動等，所投入之研究及管理人員，係依其技術及管理專長考量參與本計畫。未來計畫執行時將注意性別衡平。</p>
評估項目	評估結果
<p>1-3【請根據 1-1 及 1-2 的評估結果，找出本計畫之性別議題】</p> <p>性別議題舉例如次：</p> <p>a.參與人員</p> <p>政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺集乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。</p> <p>b.受益情形</p> <p>①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。</p> <p>②受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p>c.公共空間</p> <p>公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。</p> <p>②安全性：消除空間死角、相關安全設施。</p> <p>③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容</p> <p>藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p>e.研究類計畫</p>	<p>1.本計畫屬研究推動類計畫，研發計畫內容以推動產業創新研發為目的，並無涉及一般社會認知既存的性別偏見。</p> <p>2.依據 112 年我國通訊傳播事業員工性平分析（資料來源：國家通訊傳播委員會），108 年至 112 年我國全體女性就業者比例有微幅成長之勢，112 年占 45%；通傳事業女性員工比例近 3 年維持在 39.7%，仍較國內全體女性就業者所佔比例低。；另就電信業及傳播業來看，112 年電信業女性員工比例為 36.6%（圖 2），低於國內全體女性就業者比例（45%），而傳播業女性員工比例為 47.3%，高於國內全體女性就業者之平均值。觀察近 5 年電信業及傳播業女性員工比例，電信業女性員工比例有微幅減少之勢，自 37% 減少至 36.6%；傳播業女性員工比例則有微幅成長之態，自 46.1% 增加至 47.3%；爰兩事業體女性員工比例差距自 9.1% 上升至 10.7%。顯示電信業女性員工就業率尚有提升</p>

<p>研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	<p>的空間。於計畫執行時，將對此產業的性別隔離現象提出預防或改善方法。</p>
<p>貳、回應性別落差與需求：針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。</p>	
<p>評估項目</p>	<p>評估結果</p>
<p>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】</p> <p>請針對 1-3 的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p>a.參與人員</p> <p>①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。</p> <p>②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</p> <p>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p>b.受益情形</p> <p>① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>② 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。</p> <p>③ 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。</p> <p>c.公共空間</p> <p>回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容</p> <p>① 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。</p> <p>② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</p> <p>e.研究類計畫</p> <p>① 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</p> <p>f.強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</p>	<p>■有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 參與人員：鼓勵更多通傳背景之女性人員參與，以促進男女比例平衡。此外，計畫亦鼓勵具適當能力之女性人員參與，朝向達計畫團隊兩性比例平衡之目標邁進。 2. 本研究計畫舉辦技術研討會議時，將統計參加者人數，並注意性別均衡性。 3. 補助企業時鼓勵企業推行性別友善職場，同時在規劃垂直應用藍圖時，應納入預防性別數位暴力機制。 <p>□未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p>

g.其他有助促進性別平等之效益。	
評估項目	評估結果
<p>2-2【請根據 2-1 本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p>a.參與人員</p> <p>① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。</p> <p>② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</p> <p>b.宣導傳播</p> <p>① 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。</p> <p>② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。</p> <p>③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。</p> <p>c.促進弱勢性別參與公共事務</p> <p>① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。</p> <p>② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。</p> <p>③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。</p> <p>④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。</p> <p>d.培育專業人才</p> <p>① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施（例如：提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動）。</p>	<p>■有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強培育及延攬與本計畫相關傳播、環境、科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。 2. 藉由計畫舉辦之技術研討會，統計參加者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進活動之參考。 <p>□未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：</p>

<p>② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。</p> <p>③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。</p> <p>④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。</p> <p>e.具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容</p> <p>① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。</p> <p>② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。</p> <p>③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容（例如：女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化）。</p> <p>f.建構性別友善之職場環境</p> <p>委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。</p> <p>g.具性別觀點之研究類計畫</p> <p>① 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。</p> <p>② 以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。</p>	
評估項目	評估結果
<p>2-3【請根據 2-2 本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>	<p>□有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：</p> <p>■未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：</p>

本計畫雖未編列性別預算，仍會遵照政府規定於計畫研擬、決策、發展及執行過程中秉持性別平等精神，且本計畫委辦之執行單位與廠商亦將同步要求比照辦理：(1) 對女性員工採友善管理與關懷，建立友善工作環境，以達到不違反基本人權、婦女政策綱領或性別主流化等政策之基本精神；(2) 於執行中需各類專業人力投入參與，亦鼓勵優先晉用女性員工，並實施性別友善相關措施，落實性別關懷與人員差異性管理。

【注意】 填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分－程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。

參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分－程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1 綜合說明

3-2 參採情形

3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）

1. 針對本計畫通傳應用發展策略中，加入如防治數位性別暴力等應用發展等，並已提出之法規沙盒驗證機制或法規調適建議中，加入如數據應用、數位性別暴力、CEDAW 第 35 號一般性建議(P.35、P.36)
2. 依委員建議補充最近一、二年，本計畫補助之通訊產業、傳播產業相關統計之數據資料(P.91、P.92)

3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃

3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：

已於 年 月 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。

- 填表人姓名：黃信衛 職稱：專員 電話：02-2380-8222 填表日期：113年5月16日

- 本案已於計畫研擬初期 徵詢性別諮詢員之意見，或 提報各部會性別平等專案小組（會議日期：____年____月____日）
 - 性別諮詢員姓名：__張瓊玲__ 服務單位及職稱：臺灣警察專科學校教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第 1 款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
- （請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

- 1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>）。
- 2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
- 3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

(一) 基本資料

1.程序參與期程或時間	113年5月17日至113年5月20日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	張瓊玲，臺灣警察專科學校教授，考試院性平會、行政院第一、二屆性平會委員 性別政策與公共政策；人口、婚姻與家庭政策議題；性別主流化政策；性別影響評估擬議與審查；CEDAW與友善職場安全及友善家庭方案；文官體制與人力資源管理
3.參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

(二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）

4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	合宜
5.性別統計及性別分析之合宜性	合宜；請盡量補充本計畫之性別統計及性別分析資料蒐集範圍，包含：1 政策規劃者(例如:機關研擬與決策人員；外部諮詢人員)。2 服務提供者(例如:機關執行人員、委外廠商人力)。
6.本計畫性別議題之合宜性	合宜
7.性別目標之合宜性	合宜；請再列出計畫書中之頁碼
8.執行策略之合宜性	合宜；請再列出計畫書中之頁碼
9.經費編列或配置之合宜性	合宜
10.綜合性檢視意見	本計畫所引述之相關從業人員之性別統計，請再查是否有最近一、二年之數據資料？若有，再請修正或補充之，當更為妥宜。本計畫已列出相關之性別目標，值得肯定。

(三) 參與時機及方式之合宜性

合宜

本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。

(簽章，簽名或打字皆可) 張 瓊 玲

四、風險管理評估檢視表

下表資料填寫請參酌國發會公布之「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」填寫。

【第一部分】：計畫現有風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)		2、3、4	
輕微 (1)			1
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

【第二部分】：計畫風險評估及處理彙總表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響程度(I)			可能性 (L)	影響程度(I)	
1、國際組織(如 3GPP)對於關鍵應用規範(如 5G 等)不明確	建立專網規範未明	引用國內主導廠商規範	3GPP 規範明確後，已建置專網需做部分調整	3	1	3	引用國際主導廠商規範	1	1	1
2、前置作業時程無法配合	通傳應用硬體與軟體建置時程無法配合	預先規劃各項工作時程	期程經費	2	2	6	定時舉辦跨單位協調會議，確實掌握工作進度	1	3	3
3、社會效益暨產值無法達標	全程社會效益暨產值無法達到 100 億	推估所採行之方案體驗人數	KPI 達標	2	2	4	於建置階段即陸續推動小型服務	2	1	2

風險項目	風險情境	現有 風險對策	可能 影響 層面	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增 風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)	
4、疫情影響	疫情影響 各類應用 體驗無法 如原訂規 模辦理	落實場域 防疫機制	期程 經費	2	2	6	調整推動 應用服務 策略，大 幅改以線 上體驗服 務為主	2	1	2

【第三部分】：計畫殘餘風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)			
輕微 (1)	1	2、3、4	
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險： 0 項(0 %)

高度風險： 0 項(0 %)

中度風險： 0 項(0 %)

低度風險： 4 項(100 %)

五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008)

審議編號：114-5010-09-20-06

計畫名稱：通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫

申請機關(單位)：數位發展部

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
1	<p>(審查委員)</p> <p>政府資源投入 5G 已有多項既有科技計畫與前瞻計畫，本計畫推動通傳產業創新與韌性升級與轉型，建構民眾有感應用服務並輸出國際市場，本計畫大方向合理。唯計畫之執行內容規劃與既有計畫差異性尚未凸顯，部分績效指標亦無以表彰計畫之成果，112 年成果審查也有類似意見。114 年計畫，經費規模已經縮小，經費部分較為合理，為最後成果產出，需要夠具體、有感</p>	<p>謝謝委員支持。</p> <p>本計畫希冀透過需求驅動服務創新機制之方式，讓新興服務與通傳事業共同聚集數據夥伴並創造交換價值。包含用戶需求與通訊傳播兩端，由用戶需求驅動，設計通訊傳播科技應用之創新服務模式。</p> <p>考量新興通訊技術演進，使通傳科技應用擴散到文化、教育、交通、製造、能源與公共服務等國內社會公益與民眾體驗應用服務等範疇，發展創新科技應用時，將面臨既有法規、作業習慣、價值交換模式等障礙。</p> <p>綜上，本計畫全程從需求出發，透過盤點國內通傳應用發展之優勢、潛力廠商、實證場域，研析發展策略方向等，以跨業共</p>	-

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題透過跨部會公私協作，對焦各界期望，以商業與公益雙創新引擎，與產業公協會及公益組織，共創通傳科技創新應用發展藍圖(含 5G 專網、公網等)，作為策略方向。此外，針對通訊傳播範疇內新興科技應用時目前遇到的法規限制，本計畫也將同步研修。例如現今通傳產業數據運用之限制，本計畫將邀集通傳業者共創分散式「數據共創」、「數據公益」API 生態，優先處理合法蒐集、處理後無關個資、可供利用之資料，並可視需求以有授權、可撤回之個資，分散式處理成數據為輔，例如以基地台位置的上網數、訊號強度與 Handover 資訊進行人流分析的應用，或採集既有 IoT 系統機敏性低的數據，開拓通傳科技於概念驗證下運用</p>	

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>數據之契機。</p> <p>因此，相較於政府現有已投入 5G 或數位網路科技服務相關計畫，本計畫更著眼於全民共同推動通傳科技應用，創造數據交換之價值，並將之作為發展策略目標與推動重心。</p> <p>此外，本計畫 114 年將基於前期推動成果，持續擴大本案對於產業暨設會之有感影響力，透過擴散至 100 家以上提供通傳服務的業者（包含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等），引動提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億；同時持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果，新增跨域組建原生國際隊 1 隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案。</p>	
2	<p>（審查委員）</p> <p>本計畫目標一「擴散通傳關鍵創新應用，永續民眾</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正（P. 84）。</p>	P. 84

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>有感服務」，惟預期關鍵成果多為產業效益指標，並未有「民眾有感」之達成指標，請修正。</p>	<p>本計畫目標一之達成指標為擴散本計畫過往成果，並以提升社會價值暨產值達 10 億為實質衡量標準，其中針對民眾有感的一部分，除了經濟成長的量化指標外，本計畫也同樣重視民眾對於本案成果的質化感受，並透過社會投資報酬率（Social Return on Investment，簡稱 SROI）為方法來進行質量轉換的科學化計算，其中重視利害關係人，包含民眾等的評估與參與，並透過透過事件鏈、影響力因子及敏感性分析的規範，釐清成果的因果關係，以評估每投資 1 元成本於公益善舉、主要利害關係人所獲得的社會整體報酬，以衡量投入經費或資源後，所產出「非經濟財務面」的回饋報酬。例如減少政府社會福利負擔、環境更舒適、民眾更健康或開心等。後續執行亦將滾動式多方參採民眾有感之指標，包括民眾滿意度、民眾使用</p>	

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		率及感受度等納入計算數值。	
3	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫將結合通傳產業業者、垂直應用場域業者、資通設備業者、系統整合商以及相關部會與地方政府等，完備通傳創新應用基礎環境、擴散民眾有感應用服務創新商模、鏈結全球跨境應用。本計畫之推動議題扣合政策依據與部會發展目標「為政府、產業以及公民提供各種數位發展服務」</p>	<p>謝謝委員支持。</p>	-
4	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫目標二「持續強化我國通傳創新應用之可用性、韌性」，預期關鍵成果宜加入強化服務之相關指標，以利成效評核。</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P. 23、52、57、61)。</p> <p>本計畫目標二於本計畫112年至113年中已完成相關機制建立，114年預期將透過持續強化本目標的相關做法，如交換協定、評定方法等，並依委員建議加入1項依服務水準所建議的5G專網服務投入資源評估準則，以</p>	P. 23、52、57、61

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		利協助資訊服務業者提供適切場域需求之服務，並視市場機制自然擴散相關成果。	
5	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫目標三「優化通傳數據增值機制應用」，惟預期關鍵成果為「新增」服務應用指標，並未有「優化」之達成指標，請修正。此外，目標三(3.1)應併入目標一推動，以達綜效。</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.59)。</p> <p>本計畫目標三於本計畫112年至113年中已完成相關機制建立，惟通傳數據增值機制之成功關鍵在於能參與這個機制的數據種類與數量，以達到量變產生質變之效，故以新增通傳應用服務提供者做為優化指標；另依委員建議，目標三之實際執行方式，將會由目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與目標三所建立之機制。</p>	P.59
6	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫目標四「持續支援通傳應用參與國際市場」，預期關鍵成果宜加入產業效益之相關指標，以利成效評核。此外，是否有質化論述可以說明</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.54)。</p> <p>本計畫目標四因應參與國際市場的成效需要長期且持續推動，故114年度以發展組隊並輸出成</p>	P.54

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>本計畫之投入，帶來國際市場機會之佐證？</p>	<p>果為主，而實際執行方式，將會由目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與國際市場，進而達到本計畫原設定將帶動提升社會價值暨產值，及通傳創新應用投資金額之目標。</p> <p>此外，有鑑於我國通傳應用服務的發展環境，與目前日本發展 5G 專網的環境相似，特別是全球智慧化時代來臨，臺日風土民情可有互相借鑒之處，故本計畫將以輸出日本作為第一步，如透過日本福岡媒合交流會，已促成鏈結全球業者參與我國通傳應用實證，包括通傳技術為基礎開發視障教材、互動式書籍、浮雕藝術品等各類觸摸圖，結合臺灣、日本與菲律賓等相關機構合作；後續將再依全球需求趨勢，以歐洲、美國、東南亞等地進行擴散，以利達成臺灣策略成為世界解方的願景。</p>	

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
7	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫將鏈結全球通傳產業出發，打造分散式且共享的資料治理基礎建設、並以商業、公益兩個面向切入，驅動我國通傳應用快速普及與擴散通傳新興業務發展，以促進人民生活品質提升，加強我國優勢產業競爭力。本計畫之論述面向廣，惟從計畫書整體內容觀之，看不出對產業或民眾之效益，建議補充具體效益說明。</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.42)。</p> <p>本計畫全程將面對我國通訊傳播產業，除我國已經服務全球的硬體產業外，更希冀透過通傳創新需求驅動服務機制之方式，讓通訊傳播透過跨部會公私協作共創並擴散通傳應用與政策，加值應用服務生態、促進全民生活福祉、增幅優勢產業。本計畫自執行迄今逾1年，針對板金加工、文化展演、顯示器製造、食品加工、電子電機、紡織、購物中心、觀光旅宿、物流、機器人等產業，與各公協會共創產業發展專網應用的藍圖，已帶動通傳創新應用投資金額達新臺幣10.88億元；同時也辦理「公益創新·徵案100」徵案活動，鼓勵民間利用通傳科技解決社會問題，首屆就有近千個單位報名參加，其中部分入選團隊也在本計畫的支援下，開始與日本相關單</p>	P.42

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>位洽談合作，真正做到以臺灣策略成為世界解方的第一步。</p> <p>本計畫 114 年將基於前期推動成果，持續擴大本案對於產業暨社會之有感影響力，透過擴散至 100 家以上提供通傳服務的業者（包含全球通傳業者、應用服務業者、公益團體等），引動提升社會價值暨產值達 10 億，並帶動通傳創新應用投資金額達 1 億；同時持續鼓勵產業永續運營海外輸出成果。</p>	
8	<p>（審查委員）</p> <p>計畫將以輸出導向，透過跨國、跨部會、跨產業合作發展、實證 B2B2X 結構之新商業模式，達到接軌跨國通訊服務生態系目的，擴散我國通傳創新應用，完善我國通傳服務之強韌性，協助達成智慧國家之政策目標。本計畫若以「輸出」為導向，宜增加國際市場推動之效益，</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正（P. 42、54）。</p> <p>本計畫目標四因應參與國際市場的成效需要長期且持續推動，故 114 年度以發展組隊並輸出成果為主，並已訂定產業輸出推動指標，包含新增跨域組建原生國際隊 1 隊，並基於過往國際隊基礎，協助發展跨境應用至少 4 案，將透過目標一成果中</p>	P. 42、54

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	讓本計畫之推動目標名符其實。	<p>選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與國際市場。</p> <p>此外，有鑑於我國通傳應用服務的發展環境，與目前日本發展 5G 專網的環境相似，特別是全球智慧化時代來臨，臺日風土民情有可互相借鑒之處，以 112 年本計畫協助通傳應用業者，包括公益徵案入選團隊也在本計畫的支援下，開始與日本相關單位洽談合作，真正做到以臺灣策略成為世界解方的第一步。</p>	
9	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫自我挑戰目標應清楚扣合至四大目標，且應有具體產業效益產出，以利真正追求卓越。</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.86)。</p> <p>本計畫自我挑戰目標已依委員意見重新訂定，以扣合計畫四大目標，並增長帶動通傳創新應用投資作為具體產業效益。</p>	P.86
10	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫近年主要績效之「總影響力值」宜說明估算依據，以利後續計畫推</p>	<p>謝謝委員意見，委員意見已納入計畫書修正(P.84)。</p> <p>本計畫中的社會影響力</p>	P.84

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	動績效評估。	以 SROI 來進行計算，其核心價值重視利害關係人，包含社會大眾等評估及參與，並透過事件鏈、影響力因子及敏感性分析之規範，釐清成果的因果關係，藉以評估每投資 1 元成本，主要利害關係人所能獲得社會整體報酬，以衡量投入經費或資源後，所產出「非經濟財務面」的回饋報酬。例如減少政府社會福利負擔、環境更舒適、民眾更健康或開心等。	
11	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫強調商業、公益兩個面向切入，但預期效益僅有產業並未有公益(民眾效益)之展現，宜確認面向之推動是否如實進行。此外，公益面向在計畫結束後如何延續宜清楚說明。</p>	<p>謝謝委員意見，本計畫中的社會影響力以 SROI 來進行計算，惟本計畫辦理之「公益創新·徵案 100」徵案活動為兩年期，爰整體社會影響力仍持續估算中，其中利害關係人將包括直接參與本案概念驗證、服務驗證與營運實證的各個團體，以及該項社會服務所服務到的各階層民眾；以手語轉譯服務為例，除了服務聽語障者與提供聽語障者生活</p>	P. 42

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>服務的商家外，這項服務也能夠協助聽語障者的親友降低照護難度，目前預測依前述 SROI 方法計算預計將可帶來 30 億以上社會價值暨產值之成果。</p> <p>至本計畫針對後續公益面向之推動，囿於前瞻特別預算將於 114 年結束，將另積極爭取預算延續推動本計畫所建立優質創新服務機制。</p>	
12	<p>(審查委員)</p> <p>本年度經費需求較往年大幅減少，主要是用於辦理公益創新徵案 100 及 5G 專頻專網之擴散應用等，但過往投入大量資源之項目是否不必持續？相關原由並無明確論述。</p>	<p>謝謝委員意見，本計畫係配合前瞻基礎建設計畫預算籌編作業，規劃第五期(114 年)將針對前期(112 至 113 年)計畫執行成效進行後續應用及擴散；另為延續本計畫推動公益創新徵案 100 及 5G 專頻專網之擴散應用機制，將推廣通傳科技應用擴散到文化、教育、交通、製造、能源與公共服務等國內社會公益與民眾體驗應用服務等範疇。針對本計畫「公益創新·徵案 100」徵案活動及 5G 專頻</p>	P. 61

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		專網之擴散應用等項目，將另積極爭取預算延續推動，以利後續持續支援產業發展先進通訊與相關應用。	
13	<p>(審查委員)</p> <p>政府資源投入 5G 已有多項既有科技計畫與前瞻計畫，本計畫推動通傳產業創新與韌性升級與轉型，建構民眾有感應用服務並輸出國際市場，本計畫大方向合理。唯計畫之執行內容規劃與既有計畫差異性尚未凸顯，部分績效指標亦無以表彰計劃之成果，112 年成果審查也有類似意見，但較無滾動修正之作為。</p>	<p>謝謝委員支持。</p> <p>本計畫希冀透過需求驅動服務創新機制之方式，讓新興服務與通傳事業共同聚集數據夥伴並創造交換價值。包含用戶需求與通訊傳播兩端，由用戶需求驅動，設計通訊傳播科技應用之創新服務模式。</p> <p>考量新興通訊技術演進，使通傳科技應用擴散到文化、教育、交通、製造、能源與公共服務等國內社會公益與民眾體驗應用服務等範疇，發展創新科技應用時，將面臨既有法規、作業習慣、價值交換模式等障礙。</p> <p>綜上，本計畫全程從需求出發，透過盤點國內通傳應用發展之優勢、潛力廠商、實證場域，研析發展策略方向等，以跨業共</p>	P. 42

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>創、上下游產業共創、同業共創、公共利益等主題透過跨部會公私協作，對焦各界期望，以商業與公益雙創新引擎，與產業公協會及公益組織，共創通傳科技創新應用發展藍圖(含 5G 專網、公網等)，作為策略方向。此外，針對通訊傳播範疇內新興科技應用時目前遇到的法規限制，本計畫也將同步研修。例如現今通傳產業數據運用之限制，本計畫將邀集通傳業者共創分散式「數據共創」、「數據公益」API 生態，優先處理合法蒐集、處理後無關個資、可供利用之資料，並可視需求以有授權、可撤回之個資，分散式處理成數據為輔，例如以基地台位置的上網數、訊號強度與 Handover 資訊進行人流分析的應用，或採集既有 IoT 系統機敏性低的數據，開拓通傳科技於概念驗證下運用數據之契機。</p>	

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		<p>因此，相較於政府現有已投入 5G 或數位網路科技服務相關計畫，本計畫更著眼於全民共同推動通傳科技應用，創造數據交換之價值，並將之作為發展策略目標與推動重心。</p>	
14	<p>(審查委員)</p> <p>本計畫目標三(3.1)與目標一推動面向雷同，宜將目標三(3.1)納入目標一推動，以達綜效。</p> <p>本計畫強調商業、公益兩個面向切入，但預期效益僅有產業並未有公益(民眾效益)之展現，宜確認面向之推動是否如實進行。</p>	<p>謝謝委員意見，本計畫目標三於本計畫 112 年~113 年中已完成相關機制建立，惟通傳數據增值機制之成功關鍵在於能參與這個機制的數據種類與數量，以達到量變產生質變之效，故以新增通傳應用服務提供者做為優化指標；另如委員建議，目標三之實際執行方式，將會由目標一成果中選擇適合的通傳應用服務，鼓勵業者參與目標三所建立之機制，故將修正目標一與目標三之推動經費配比。</p> <p>此外，本計畫中的社會影響力以 SROI 為方法來進行計算，惟本計畫辦理之公益創新徵案 100 競賽為兩年期，爰整體社會影</p>	-

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
		響力仍持續估算中，目前預測依前述 SROI 方法計算將可帶來 30 億以上之成果。	
15	<p>(科技辦公室)</p> <p>此計畫為數位發展部成立後之自 112 年起新增之前瞻計畫，扣合智慧國家方案(2021-2025 年)、臺灣 5G 行動方案、六大核心戰略推動方案。</p> <p>目標：推動通傳產業科技創新應用，以完善我國通傳網路架構與應用服務之強韌性，並促進國內數位科技健全發展。包括：</p> <p>(1)擴散通傳關鍵創新應用；(2)強化我國通傳創新應用之可用性、韌性；(3)優化通傳數據增值機制應用；(4)支援通傳應用參與國際市場。</p> <p>[*]FY112 主要績效包括：</p> <p>(1) 研擬基於 Call for Ideas & Proposal + 平方群募之補助規範：「5G 專頻專網創新應用</p>	謝謝委員支持。	-

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>擴散計畫」補助案投入補助款 4.28 億元，帶動通傳創新應用投資金額達新臺幣 10.88 億元。</p> <p>(2)建立通傳應用之可用性、韌性認驗證制度：針對板金加工、智慧展演、顯示器製造、食品加工、智慧自動化電機、智慧紡織、智慧商場、智慧觀光、智慧物流、智慧自動化機械等 10 項領域共通項目，完成制定共通指標之 SLS 規範。</p> <p>(3)建立可信任之 G2G、G2B、B2B、B2C 的數據交換基礎環境：完成【具隱私強化之分散式數據交換服務網站】建置，已有 48 家廠商進行會員登錄；辦理 ISO 20614 數據交換安全國際標準產業培訓與知識推廣，協助會員熟悉數據交換機制作法。包括示範案例相關業者、自行招商之業者如資拓宏宇、中華開發、關網資訊、兌心科技、鈞鎧、台哥大</p>		

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>等。</p> <p>(4)推動全球鏈結與跨境應用機制：鏈結全球業者參與我國通傳應用實證2案--點點善(cooseii 共創平台計畫)與觸覺科技(摸得到的友善-立體圖像編輯系統)。</p>		
16	<p>(科技辦公室)</p> <p>本計劃由數位產業署執行，其過去於經濟部工業局就帶動投資、新創、就業、產值等的過去已累積不少經驗，本計劃於如「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」就具商業價值之也 5G 創新應用之落地已頗有成效(或可吸納數位部產業署 FY114「次世代行動創新應用賦能發展計畫」於 5G 創新應用之投入)。</p> <p>而於建立可信任之數據交換基礎環境面，於建構通傳科技之資安要求上，或可思考槓桿同樣由數發部數位產業署執行之「晶片驅動產業創新在</p>	<p>謝謝委員支持。</p> <p>本計畫執行經驗確有助於本部「次世代行動創新應用賦能發展計畫」於 5G 創新應用之投入推動，後續將依委員意見，持續借鑒相關計畫執行經驗與成果，以利完善政策推動事宜。</p> <p>此外，針對可信任之數據交換基礎環境部分，將依委員意見，納入本部執行之「晶片驅動產業創新在升級-前瞻晶片驅動韌性安全創新應用發展計畫」進行研議，以利落實後量子密碼系統應用整合實證，協助我國企業提升資安等級。</p> <p>至數據交換價值創造發展環境部分，未來也將持</p>	P. 60

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>升級-前瞻晶片驅動韌性安全創新應用發展計畫」分項三後量子密碼系統產業轉移中，有關落實後量子密碼系統應用整合實證的部份，協助我國企業提升資安等級。</p> <p>又於建構數據交換價值創造發展環境面，弭平國內現有法規障礙與各業者壁壘分明之數據使用，確為當務之急。未來亦應留意國際資料管理標準和規範，促進跨境資料流的安全和效率。並推動雲端主權的數位創新。</p>	<p>續關注國際資料管理標準及規範，促進跨境資料流的安全與效率，並從國內外資料中心相關產業推動雲端主權數位創新。</p>	
17	<p>(主計總處)</p> <p>本計畫係為促進通訊傳播科技創新應用或數據創新運用之發展，結合通傳產業業者、垂直應用場域業者、資通設備業者及系統整合商等，完備通傳創新應用基礎環境，發展民眾有感應用服務創新商業模式。</p> <p>114 年度經費需求 7,000 萬元，較 113 年度減少 6</p>	<p>謝謝委員支持。</p>	-

序號	審查意見	回復說明	修正處頁碼
	<p>億 2,850 萬元，係賡續辦理公益創新徵案 100 及 5G 專頻專網之擴散應用等，考量本計畫有助於推動產業智慧化升級轉型，為應其業務實際需要，建議如數照列。</p>		
18	<p>(資通安全署)</p> <p>本計畫主要為促進通傳產業轉型與創新應用科技發展。執行內容無涉及資通系統開發、維運或 A010 之備註 2 所列事項。計畫所需之共通環境資安項目，已由研發單位整體建置，投入項目尚屬合理</p>	<p>謝謝委員支持。</p>	-

註：主筆委員完成審查意見後，系統將主動發信通知，請於期限前至「政府科技計畫資訊網」填寫完成意見回復。

六、資安經費投入自評表(A010)

(如有填寫疑問，請逕洽行政院資安處 3356-8063)

部會		數位發展部		單位	數位產業署		
審議編號	計畫名稱	期程(年)	總經費(千元)(A)	資訊總經費(千元)(B)	資安經費(千元)(C)	比例 ^{註1} (D)	備註
114-5010-09-20-06	通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫	114	70,000	70,000	4,900	7%	本計畫主要為促進通傳產業轉型與創新應用科技發展。執行內容無涉及資通系統開發、維運或 A010 之備註 2 所列事項。計畫所需之共通環境資安項目，已由研發單位整體建置。
資安經費投入項目							
項次	年度	投入項目類別 ^{註2}	投入項目			預估經費(千元)	
1	114	A2、B2、C2	持續精進通傳應用測試基礎環境，如 5G 專網網路架構安全設計與安全。			4,900	
總計						4,900	

備註：

- 1、資安經費提撥比例係依計畫總經費(A)或資訊總經費(B)計算(可多計畫合併)，各計畫可依業務性質及實際需求於計畫執行年度分階段辦理。
 - 1-1 109 年(含)前結束之計畫，其需達成資安經費比例(D)計算方式=(資安總經費(C)/資訊總經費(B))*100%，1 億(含)以下提撥 7%、1 億以上至 10 億(含)提撥 6%、10 億以上提撥 5%。
 - 1-2 110-114 年(含)後結束之計畫，除前述資安經費比例，另配合行政院政策逐年提高資安經費比例至「資安產業發展行動計畫(107-114 年)」所訂 114 年預期達成目標。
- 2、投入項目類別請用下列代號填寫：
 - 2-1 系統開發
 - (A1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級分級辦法之「資通系統防護需求分級原則」，完備「資通系統防護基準」之各項措施。
 - (A2) 推動「安全軟體發展生命週期(SSDLC)」，可參考行政院國家資通安全會報技術服務中心所訂「資訊系統委外開發 RFP 資安需求範本」。
 - (A3) 依據經濟部工業局所訂「行動應用 APP 安全開發指引」、「行動應用 APP 基本資安檢測基準」、「行動應用 APP 基本資安自主檢測推動制度」等，進行相關資安檢測作業。
 - 2-2 軟硬體採購

- (B1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級之公務機關應辦事項，建置必要之縱深防禦機制，含網路層(例如：防火牆、網站防火牆等)、主機層(例如：防毒軟體、電子郵件過濾機制等)、應用系統層等資安防護措施。
- (B2) 推動國內認證/驗證規範，並將該產品通過之相關認證/驗證或符合相關規範納入建議書徵求說明書，例如：影像監控系統需符合影像監控系統相關資安標準，且經合格實驗室認證通過。
- (B3) 各項設備應導入政府組態基準(Government Configuration Baseline, GCB)。

2-3 其他建議項目

- (C1) 資安檢測標準研訂。
- (C2) 新興資安領域(例如：5+2產業創新計畫)之資安風險與防護需求研究。
- (C3) 新興資安領域之人才培育。
- (C4) 編撰資安訓練教材。

其他資安相關項目(例如：推動「資安產業發展行動計畫」之四項策略-建立以需求導向之資安人才培訓體系、聚焦利基市場橋接國際夥伴、建置產品淬煉場域提供產業進軍國際所需實績、活絡資安投資市場全力拓銷國際)。

七、其他補充資料

無