

財團法人電信技術中心

中華民國 111 年度預算
(草案)

財團法人電信技術中心 編

目次

總 說 明

壹、概況.....	1
貳、工作計畫或方針.....	3
參、本年度預算概要.....	26
肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述....	27
伍、其他.....	52

主 要 表

收支營運預計表.....	53
現金流量預計表.....	55
淨值變動預計表.....	56

明 細 表

收入明細表.....	57
支出明細表.....	59
固定資產投資明細表.....	61

參 考 表

資產負債預計表.....	62
員工人數彙計表.....	64
用人費用彙計表.....	65

總 說 明

財團法人電信技術中心

總說明

中華民國 111 年度

壹、概況

一、設立依據

前電信監理機關（交通部電信總局）為因應數位科技匯流，掌握資訊、通訊與產業發展之動向，確保我國通訊傳播政策及法令符合國際發展趨勢，經擬具「財團法人電信技術中心計畫綱要」，於民國 89 年 6 月奉行政院核准辦理。經電信總局積極籌辦，交通部於 93 年 1 月核定「財團法人電信技術中心捐助章程」（以下簡稱捐助章程）並送立法院備查，財團法人電信技術中心（以下簡稱本中心）於同年 2 月依民法完成法院登記後正式成立。

二、設立目的

依據捐助章程第二條規定，本中心設立宗旨為配合電信政策，支援電信監理、相關電信技術與產業之研究，提供電信設備審驗認證服務，協助研擬電信技術標準規範，以提升電信技術；另協助促進國際電信組織間交流與合作、保護消費者權益，以健全電信事業之發展及市場交易之安全。

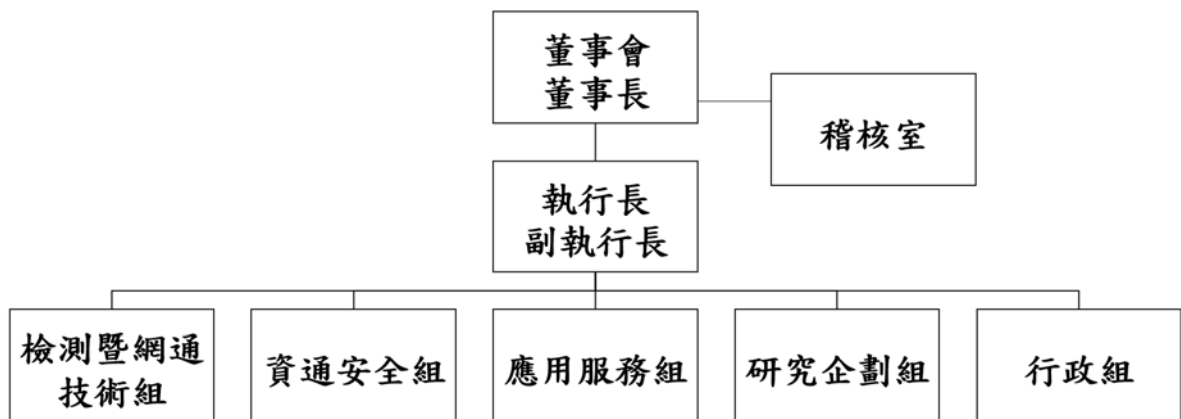
三、組織概況

本中心依據捐助章程第六條之規定，置董事七至十五人組織董事會；就中央或地方政府機關（構）有關業務人員、國內外對捐助目的富有研究之專家、學者、社會公正人士及國家通訊傳播委員會推薦之人員，報請主管機關國家通訊傳播委員會（以下簡稱通傳會）

核准後遴聘之。另依據捐助章程第九條規定，置監察人二至五人，由本中心就學有專長並具有帳務查核及財務分析等會計實務經驗或能力之人士，報請通傳會核准後遴聘之。

本中心依業務需要分組辦事，截至 110 年 6 月 30 日止，員工人數為 190 人(含正式人員 171 人、約聘人員 19 人)。

組織系統圖如下：



業務主軸包括：(一) 通訊傳播政策智庫：掌握國際通訊傳播政策及頻譜資源配置，協助政府確保我國通訊傳播政策符合國際趨勢，以建構健全之通訊傳播產業發展環境。(二) 通訊傳播技術智庫：因應數位科技與創新應用發展，提供政府通訊傳播專業技術支援，以協助建構完善可靠的數位匯流寬頻網路使用環境。(三) 產業技術服務：因應資通訊技術發展，提供產業資通安全、網路效能及資通訊產品檢測驗證及顧問諮詢等服務，以協助產業技術升級。(四) 業者平臺服務：本中心長期致力於扮演公正第三方角色，推動國家級應用服務平臺，協助電信業者推展新興服務以及降低業者間應用服務成本。

貳、工作計畫或方針

工作計畫內容係以配合政府資通訊發展前瞻政策及通傳會年度施政計畫，執行通訊傳播監理政策、通訊傳播技術規範及資通安全技術規範之研究，成為資通訊政策及技術智庫為目標；並配合產業發展，提供資通訊產品檢測驗證及顧問諮詢服務，協助推動國內廠商技術升級。

一、111 年度計畫名稱

鑒於中央政府組織改造，數位發展部新設在即，其與通傳會等相關部會之職權劃分尚未定案，致使向來擔任政府智庫之本中心，對於未來主管機關所期待並交付之任務，尚未得能確立。故，本中心 111 年度業務計畫內容，暫時以配合目前政府資通訊發展前瞻政策及通傳會年度施政計畫，依業務推動屬性區分為：通訊傳播政策智庫、通訊傳播技術智庫、產業技術服務、業者平臺服務等四大類，擇取其中較具前瞻性之科研與政策規劃任務設定年度計畫，並於政府所交付任務增添之際，適時滾動式檢討。

(一) 通訊傳播政策智庫

為協助通傳會妥適因應數位科技與創新應用之發展，確保我國通訊傳播政策及法令符合國際趨勢。本中心長期擔任政府資通訊政策智庫，衡酌我國國情及產業發展現狀持續提供具體建言。

在通訊傳播政策智庫方面，111 年度主要工作包含：

1. 頻譜資源整備管理，將側重頻率和諧共用規劃，以充分利用珍貴頻譜資源

(1) 因應國際與產業發展趨勢，研提我國 5G 毫米波設備、B5G 低軌道衛星設備之檢驗技術規範具體修訂或增訂建議。

(2) 預期在 111 年始，5G 垂直場域之運用已漸開展，本中心除為掌握國際 5G 與新興應用發展趨勢，持續研析頻譜整備政策之外，更為確保我國各項新興應用彼此之間，以及與既有公用通信服務得以和諧共存，將加強研析 sub-6 GHz 波段之干擾與和諧共存對策。

2. 通傳市場監理，著重協助政府優化資料治理

面對國內 5G 網路涵蓋、市場發展與服務推動之變化，持續評估頻譜資源、行動寬頻資費、市場競爭分析以及電信監理制度，優化資料治理，以健全我國通傳產業發展。

3. 傳播政策與監理制度，著手研析並參酌先進民主國家網路治理對策

- (1) 就各國推動數位經濟及資料經濟所面臨之問題，研析國際 Big Tech 平臺問責制度與建議。
- (2) 針對先進國際網際網路異質視聽媒體環境監理方針，規劃次世代視聽媒體監理機制建構。

4. 數位轉型及治理政策，持續強化國家發展數位經濟之法制環境

- (1) 賡續協助完成「智慧國家方案」(DIGI+2.0)，將法規調適及產業趨勢分析供主管機關參考。
- (2) 賡續研析各國海纜安全政策與法規，提出法規調適建議、以及我國海纜、雲端及 IDC 產業關聯發展政策建議書草案。

5. 數位創新法規調適，進行整合並調適相關部會法規，以利創新運用

配合 5G 以及網際網路數位服務之新興應用，賡續辦理相關垂直應用場域實證及國際發展趨勢研析。

(二) 通訊傳播技術智庫

面對萬物聯網及 5G 等新興技術發展，如何確保資安防護、建構可靠之通傳網路環境，乃政府部門技術監理及產業推動重點。本中心擔任政府資通訊技術智庫，將持續協助通傳會推動資安工作，深化通傳關鍵基礎設施之資通安全防護及防禦精進，並落實我國通傳領域資安防護及推動連網設備認驗證制度。

在通訊傳播技術智庫方面，111 年度主要工作包含：

1. 深化通傳網路資安智庫能量，持續協助政府與關鍵基礎設施逐步建立具韌性之資安防護體系
 - (1) 為確保 5G 網路安全及供應鏈管理，執行 5G 及物聯網資安防護-健全電信資安防護設備建置計畫。
 - (2) 提昇整體通傳領域資安防護，執行建立主動式防禦強化通傳網路防護韌性，以創建具韌性之國家關鍵通傳網路計畫。
 - (3) 因應 5G 多元應用及開放式服務架構，執行 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。
 - (4) 為確保國內變流器及監視單元具備基本資安防護，研擬太陽光電智慧變流器與監視單元資安檢測規範與驗證制度。
2. 協助政府與業界建構可靠之通傳基礎設施、網路環境與終端設備
 - (1) 賡續執行 3.5GHz 中頻段潛在干擾評估，以發揮頻譜最大使用效率，進行 C 頻段頻譜整備可行方案研究，協助通傳會提前部署 B5G/6G 發展。
 - (2) 賡續研析電信管制射頻器材技術規範與行動通信電信終端設備，並配合國內實務狀況，提供通傳會修法參考。

(3) 賡續研析下世代電信網路號碼技術，以確保我國與全球最新電信資源規劃及通訊網路發展同步接軌。

(三) 產業技術服務

本中心長期深耕資通訊技術研究，提供資通訊產品相關檢測驗證及顧問諮詢服務，協助國內資通訊產品及設備製造商有效掌握各國規管標準，即時開發符合相關規範的產品，進而協助資通訊廠商將其產品推向國際市場。

111 年度主要工作重點為新興產業之檢測：

1. 資通訊產品、網路布建以及應用案場之資安檢測與顧問服務，持續爭取重要國際標準組織認證，以協助我國電通產業，開拓市場。
2. 因應行動應用及物聯網系統資安需求，持續提供物聯網系統資安檢測服務。
3. 持續並擴大服務我國太陽能發電與其他綠能案站場之檢測暨審驗及網路效能提升服務，輔導我國廠商提升技術水準。
4. 擴展本中心 UL 2900 認證實驗室之檢驗量能，為欲取得美國 FDA 認證的網通類醫材製造商以及拓展北美市場之物聯網設備製造商，就近提供協助取證、顧問輔導與檢測等快速便利之服務。
5. 強化通訊網路效能評估品質，研究 5G 網路垂直應用與車聯網通訊效能，以符合產業發展需求。

(四) 業者平臺服務

本中心長期致力於扮演公正第三方角色，推動國家級應用服務平臺，協助電信業者推展新興服務以及降低業者間應用服務成本，

深得政府相關單位、電信商與資料存取服務商之信賴。111 年度主要工作包含：

1. 在業者平臺服務方面，賡續執行「號碼可攜集中式資料庫管理中心(NPAC)」維運與管理服務，持續提供高品質之號碼可攜服務。
2. 在業務創新方面，繼續透過推動跨領域及跨業者之間的創新應用服務，衡酌我國國情及產業應用發展與保障消費者權益，提供電信法規、政策方針及具體發展目標之建議。

二、111 年度計畫執行內容

本計畫執行期間為 111 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 31 日。各項業務之計畫執行內容如下：

(一) 通訊傳播政策智庫

1. 頻譜資源整備管理

(1) 完備 5G/B5G 射頻器材技術監理機制

考量 5G/B5G 通訊科技日新月異，各種射頻器材及其新興應用不斷的推陳出新，兼顧「維持電波秩序」及「射頻器材和諧共用」兩項目標，為通訊技術監理之重要課題。111 年將持續關注國際標準組織於 5G/B5G 新興技術設備應用發展，並研提我國 5G 毫米波設備、B5G 低軌道衛星設備之檢驗技術規範具體修訂或增訂建議。

(2) 頻譜整備政策研析

為掌握國際 5G 與新興應用之頻譜資源整備趨勢與各國政策重心，本中心將蒐集國際間對於 5G/B5G 下一階段釋出頻段之資源整備措施，持續關注 B5G/6G 發展趨勢，以因應我國頻譜核配與市場狀態，研提符合我國市場環境所需之頻

譜整備政策建議，滿足新興應用產業對頻譜資源之需求，協助通傳會完善推動 5G 發展與頻譜資源監理之政策目標。

同時，因應近期國際間對於低軌道衛星頻譜資源之需求持續提高，本中心業於 110 年協助主管機關研析低軌道衛星頻譜申請制度，111 年將持續配合主管機關需求，研提衛星頻譜資源相關規範與作業程序，協助主管機關完備新興低軌道衛星頻譜資源監理制度。

(3) 5G 中頻段干擾與和諧共存政策

109 年 5G 商轉後，各家業者積極推動各項創新應用，為提升我國通訊產業之技術及創新應用服務發展，確保我國 5G 與既有服務使用和諧共存，111 年將持續研析 5G 中頻段干擾與和諧共存政策，調整或升級其改善措施，以排除 5G 商轉後所帶來之干擾。同時，持續觀察國際間相關改善措施之政策演進趨勢，以作為國內 5G 中頻段干擾改善措施之參考。

2. 通傳市場監理

(1) 頻譜資源與網路監理制度

電信管理法公告施行後，電信業者所持有頻譜之使用方式將更為彈性，無論透過提供使用、轉讓或共用等方式，都讓電信業者能夠整合其頻譜資源以提供電信服務。111 年將持續觀察國際間發生之電信事業頻譜資源與網路建設合作案例，掌握頻譜資源與電信網路監理制度之演進與變動。此外，亦觀察國內電信事業於接受政府 5G 網路建設補助後，對於 5G 網路涵蓋、市場發展與服務推動之影響與變化，協助主管機關完善頻譜資源與網路監理政策。

(2) 觀測行動寬頻資費與市場競爭分析

為建全我國 5G 行動寬頻服務市場發展環境，有必要觀察電信事業建置 5G 網路及提供服務後，我國 5G 行動寬頻

服務資費水準與市場發展趨勢。本中心將蒐集、比較國內外主要國家業者之 5G 行動寬頻服務資費，提供主管機關作為 5G 行動寬頻服務資費監理之參考。

(3) 視聽產業資料治理與科學化治理發展研究

在 ICT 技術匯流引發市場匯流與服務匯流的過程中，行政機關常透過數據資料的蒐集、分析與利用，運用於電子化政府的發展上。以美國 2018 年的最新發展為例，「聯邦通訊傳播委員會」(FCC) 內部單位新設「經濟與分析辦公室(Office of Economics and Analytics)」，強化包含成本效益分析等經濟分析納入政策制定之考量。其他國家也同樣重視市場與營運資料的蒐集、統計與分析，力求數據資料蒐集與分析的完整性，以支持政策產出與監理決定。

基此，本中心 111 年將研究如何優化主管機關取得並勾稽視聽產業市場資訊之權能，建構健全法規；同時，也將研析如何活化視聽產業資料，並建立實務指引及執行要點等規範。

3. 傳播政策及監理

(1) 數位平臺下通傳秩序建立及國民權利保障

數位經濟服務雖為人類社會帶來更高度的便利性，卻也導致全球產業秩序以及社會行為模式的急遽變化，因而衍生諸多既有法制難以因應之困境。如人工智慧與機器學習等技術，為影像辨識、處理等技術應用帶來突破，使得如人臉辨識、深度偽造 (Deep fake) 等技術之誕生，不僅衍生出政府監控之疑慮並衝擊新聞產製流程，甚至製造與真相不符之不實訊息 (disinformation)，都提醒我國亟需在數位化、資訊化、科技化的環境中，就通傳政策與監理尋求應變之道。

基此，本中心 111 年將研析歐美日韓等國對跨國 Big Tech 平臺經濟管理或內容問責治理方針及實務案例，評估適

合我國國情之策略，盤點可行之制度，並提出法令調修之建言。

(2) 新型態傳播平臺監理機制建構規劃

目前，以歐盟為首的各國，在考量影音片段 (video clip) 與使用者分享內容 (UGC) 之重要性已顯著增加，且包括隨選視訊服務 (VOD) 和視訊分享平臺 (VSP) 等新興服務提供者已廣為民眾所接受之媒體匯流趨勢，紛紛著手調整法規以反映市場變遷，意欲達成網際網路內容服務、消費者保護與競爭之平衡。

基此，本中心 111 年將研析先進國家於網際網路開放性與封閉式之異質視聽媒體環境的監理方針，以及我國廣電三法配合後匯流趨勢應如何行法規調適，提出建構合理、現代化管制監理架構之建言。由於傳播監理的核心事務事涉言論自由，國際多傾向透過公私協力下的新銳自主公共體或共管組織形式為之，如何徹底落實於我國，亦將一併研究。

4. 數位轉型及治理政策

(1) 推動創新基礎環境數位轉型

在數位匯流專案管理部分，111 年將持續提供政府專業幕僚與輔助跨部會合作等方式，協助完成「智慧國家方案」(DIGI+2.0)基礎建設分組各項政策與年度目標，並持續觀測分析世界主要國家推動數位經濟發展及通傳事業數位匯流及創新政策、通訊傳播基礎環境數位轉型及法規調適與產業趨勢，供主管機關參考。

(2) 海纜與網路之未來發展政策及安全防護研究計畫

為強化我國在國際海纜及全球網際網路空間戰略地位，躋身海纜營運生態系，本計畫延續 110 年已完成之海纜系統威脅與風險評估，及海纜登陸站之訪查，以備援及資源調度

角度，審視我國海纜內陸介接站之安全性，並綜整 110 年及 111 年之風險評估及登陸站與內陸介接站之安全性評估，提出我國海纜安全事件應變能力分析報告，作為未來制定我國海纜資源調度機制及安全應變程序建議之參考，以期降低線路或服務中斷之風險，提高我國網路之穩定性及強韌性。

在法治環境面，將參考 110 年度所蒐集與研析的各國海纜安全政策與法規及綜整之政策法規相關重要議題，盤點我國海纜相關規範，提出法規調適建議；在產業發展政策面，111 年度也將延續 110 年度之國際研析成果，研析國內海纜及雲端相關產業發展、佈局、全球定位、政府政策等，提出我國海纜、雲端及 IDC 產業關聯發展政策建議書草案。

5. 數位創新法規調適

(1) 推動 5G 垂直應用場域實證與法規調適

繼 110 年推動智慧教育實證創新教學方式，111 年預計主要推動 5G 智慧公共安全垂直應用場域實證，透過以公共安全設施為場域(例如電廠、車站、災防等場域)，協調相關利害關係人，透過 5G 網路結合如無人機、無線感知設備、行動載具、穿戴裝置、資料分析與雲端服務等，提升公共安全效率，俾利創造新興 5G 應用契機與價值。延續 110 年通傳會新增之 5G 智慧工廠場域實證規劃，111 年將進一步審視 5G 專網發展之智慧工廠進行訪視或場域建置。透過上述場域實證，檢視既有法規有無需要調整精進之處，提出相關法規調適建議，以供相關主管機關參考。

(二) 通訊傳播技術智庫

1. 深化通傳網路資安智庫能量

(1) 5G 及物聯網資安防護-健全電信資安防護設備建置計畫

5G 網路為通訊關鍵基礎設施，主要實踐數位國家、數位經濟、促進產業轉型與升級以及邁向智慧社會之基磐。5G 採軟體定義網路與服務為本的開放式架構，具備快速、彈性擴充網路功能，可因應 5G 未來各種可能之創新應用服務。

本計畫藉由國家級通訊領域軟體安全實驗室的安全軟體整合開發運作平臺、軟體系統資通安全分析、檢測平臺之實際運作與提供檢測服務，協助業者開發安全服務應用系統與軟體，並配合國際軟體安全開發相關標準之各項要求，建立 5G 網路軟體系統與應用程式安全、軟體部署及更新安全管理、安全可信賴供應鏈管理、用戶隱私保護政策、制度、技術與防護指引與機制，並透過 5G 網路營運資通安全教育訓練，提升我國業者的資通安全防護能力，並確保我國 5G 未來創新應用服務之安全。

(2) 建立主動式防禦強化通傳網路防護韌性

通訊傳播網路屬國家八大關鍵基礎設施之核心網路，亦是我國數位國家、創新經濟的關鍵驅動力量。

本計畫藉由部署誘捕系統自動蒐集網路攻擊活動，再輔以人工智慧，透過大數據分析及機器學習，智能辨識網路攻擊及資安威脅，早期預警及超前部署，建立主動式防禦，創建具韌性之國家關鍵通傳網路。另，在連網設備資安防護方面，持續推動關鍵電信基礎設施資通設備、終端設備資安檢測規定及相關認驗證制度，並協助國內業者研發符合資安規範之連網產品，完備台灣社會整體資安基礎環境。

(3) 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

本計畫參酌 5G 技術演進及電信業者建設時程，逐年聚焦於 5G 設備、網路功能、軟體及供應鏈安全之資安要求。

111 年將研析 5G WWC(Wireless Wireline Convergence)及非公眾網路等資安議題，並配合相關法規要求，持續完備 5G 資通安全維護計畫之稽核計畫及標準作業程序等，作為稽核 5G 業者資通安全維護計畫落實情形之參考，確保 5G 網路資安與防護能力與時俱進。同時亦將建置 3GPP 標準的 5G WWC 及非公眾網路架構的資安攻擊與威脅緩解實驗室，培育相關資安能力並協助通傳會提升監理能量，確保我國 5G 網路安全、可靠、且具韌性。

(4) 推動太陽光電智慧變流器與監視單元資安檢測規範與驗證制度

再生能源系統所創造之能量，透過智慧變流器併入電網，使設備逐漸發展出遠端監控的功能，雖讓能源管理更為便利，卻也增加對電網的資安風險，應儘速建立分散式能源系統及組成元件的資安標準與檢測規範，以提升設備資安能力，確保資訊不受駭客攻擊或竄改。因此經由相關資安防護，將提升產業對系統資訊安全的信心，未來協助政府推動再生能源與智慧電網等重大基礎設施之政策。

此外，未來將協助標檢局研擬太陽光電智慧變流器與監視單元資安檢測規範與驗證制度，並取得 TAF 特定服務計畫實驗室及標檢局 VPC 指定實驗室資格，輔導國內廠商通過產品資安要求，確保國內變流器及監視單元具備基本資安防護。

2. 建構可靠之通傳網路環境

(1) 3.5GHz 中頻段潛在干擾評估計畫

本計畫基於 109、110 年「評估 5G 中頻段及高頻段與既有業務和諧共用機制」、「提供 FSS 接收站電子圖資查詢系統教育訓練」及「干擾處理」等工作基礎，持續釐清干擾問題源並實施適當干擾抑制措施，保障頻譜資源和諧共用、提升

使用效率且極大化公眾利益，促進我國 5G 創新應用發展。預計 111 年度評估 5G 中頻段(n77 與 n79)潛在干擾與對應解決方法，提供通傳會規劃後續 5G 釋照頻譜整備作業之參考依據，並確保 5G 網路與既有業務和諧共存。

(2) 電信管制射頻器材及電信終端設備技術規範研擬

隨我國 5G 與次世代電信設備產業發展，配合發展研析低軌衛星之最新國際標準發展趨勢，據以研擬相關電信終端設備及電信管制射頻器材相關技術規範。

鑑於 FCC 增加 U-NII-4 頻段(5850MHz~5895MHz)，未來將使用該頻段之相關射頻器材，且經查我國於該頻段已有設置電臺(含學術實驗車聯網 5850MHz~5895MHz、華人衛星上鏈 5867MHz~5903MHz)，為避免干擾該等既設電臺，將針對最高干擾風險情境辦理實測，並研擬該等射頻器材技術規範之適切性。另外，目前 5G NR 37GHz 設備尚未納入行動通信基地臺射頻設備及電信終端設備技術規範，111 年度將研擬接軌國際 3GPP 之技術要求及測試程序，以確保電信介面相容及頻率和諧共用。

(3) 下世代電信網路號碼技術研析及管理委託研究計畫

111 年延續 110 年度「下世代電信網路號碼技術研析及管理」委託研究計畫之資訊安全研析、下世代電信網路號碼技術研析、PoC 驗證及人才培育之執行成果，持續執行計畫內容如下：

- A. 持續研析下世代電信編碼標準及各種物聯網與 5G 專的互聯關鍵技術，綜整 PoS 成果後，提出政策參考建議。
- B. 延續 110 年 PoC 驗證成果，規劃 PoS 服務驗證場景，並驗證基於 DNS 之 5G IoT 安全及可靠的電信編碼方

式，以促進 5G 應用發展。

C. 依 110 年參與下世代電信網路號碼相關之國際標準組織會議成果，規劃強化與相關國際組織(如網際網路工程任務組 (IETF) 及 ICANN 首席技術官辦公室等)之連結，以確保我國電信資源規劃與全球通訊網路發展同步接軌。

(三) 產業技術服務

1. 資通訊產品資安檢測與顧問服務

(1) 物聯網系統資安檢測

隨著物聯網設備的蓬勃發展及日益變化的網路攻擊態樣，物聯網設備的安全措施益顯重要。美國白宮「國家網路安全行動計畫」(Cybersecurity National Action Plan, CNAP)，提到強化美國政府與境內資安能力的必要性。目前 UL 2900 已被 CNAP 公認為測試網路接入產品的標準，本中心已完成 UL 2900 標準訓練並取得測試資格認證，除了提供資通訊產品資安檢測外，同時亦希望透過顧問服務將此標準推廣到台灣物聯網產業，促進台灣資安產品與國際接軌，提供產品行銷海外之檢測實績，同時協助電信產業在關鍵電信基礎設施資通設備，及通傳網路用戶終端設備資安認證制度與檢測。

2. 提供檢測暨審驗及網路效能提升服務

(1) 資通訊檢測服務

A. 配合無線通訊技術發展演進，本中心將持續擴充檢測能量以因應國內行動寬頻業務網路服務需求，同時結合安規、電磁相容及低功率射頻之檢測能量，提供完整的無線通訊產品檢測驗證服務。

- B. 持續開拓資通訊、影音及智慧型家電產品之檢測業務，提供安規、電磁相容及低功率射頻之健全法規檢測能量，積極強化與相關認證單位合作關係，提供檢測服務及培育認證業務專才，擴大法規市場服務。
- C. 國內行動寬頻服務普及多元的頻譜環境，衍生出多頻（Multi-Band）間相互調變所產生的干擾問題（Passive Inter Modulation, PIM）。有鑒於此，本中心將透過與國內學術單位合作方式，提供被動元件及基地臺天線之天線場形、S 參數及 PIM 檢測服務，協助電信業者快速釐清、排除因為互調變所衍生的潛在干擾問題，進而確保行動寬頻網路之服務效能。
- D. 依行動寬頻業務新無線電基地臺射頻設備技術規範（NCC IS2051）與行動寬頻業務新無線電寬頻終端設備技術規範（NCC PLMN12），將檢測服務範圍擴增至 5G NR 局端及終端產品，並持續擴增 5G NR 檢測範圍（如：毫米波 FR2 頻段、OTA(Over The Air)等量測技術），以滿足設備商未來對於 5G 網路佈建之需求。
- E. 因應無線充電技術日趨普及，且通傳會與 BSMI 均同時納管無線充電產品，本中心將評估擴充檢測能量並涵蓋 CISPR 11/CNS 13803 等標準之要求，提供客戶資通訊產品更完備之檢測服務。
- F. 配合政府能源政策與標檢局之檢驗規定，增列部分商品之能源效率基準檢測服務（如 CNS 2518），協助廠商於產品在進入市場前完成多面向之檢測。

(2) 綠能通訊檢測服務

- A. 持續厚植本中心與各國際認證機構，包含 UL、TUV SUD、JET 長期技術交流及合作，提供太陽能模組和電站國際

法規 IEC 61215、IEC 61730-1,-2 與 UL61703,IEC62446 等標準之檢測能量，提供國內廠商產品一次測試全球通關的服務。

- B.掌握太陽能模組認證、電站、接線盒相關標準之國際法規脈動與發展，依據法規發展趨勢，評估可攜式消費性模組產品檢測能量。
- C.評估新興綠能檢測業務需求如再生能源系統資訊安全業務，同時配合政府太陽能補貼政策，提供太陽能模組廠自願性產品驗證（VPC）服務及再生能源變流器及監視單元資訊安全檢測服務。
- D.參與標檢局太陽光電模組 VPC 技術規範一致性會議，配合標檢局要求研擬相關建議，維繫台灣高效能太陽光電模組技術規範之有效性。

(3) 網路量測服務

持續提供電磁波量測及電信業者基地臺自評與審驗服務，並運用長期累積網路品質量測經驗，發展並提供電信運營商相關之技術諮詢、網路效能測試及優化等技術服務。

(4) RCB 審驗服務

協助通傳會執行國內型式認證之任務，提升中心審驗技術能量，以高品質之服務，提供國內進口商、製造商與經銷商快速便利的認證環境，加速商品進關或上市販售之流程。同時，亦兼顧替資通訊產品品質把關的任務，落實後市場稽核機制，避免劣幣逐良幣情事發生，讓消費者能安心使用。關於新興技術發展，本中心亦將協助主管機關草擬相關技術規範，配合法規要求適時擴充審驗能量，提供完善的審驗服務。

(5) 通訊網路效能評估服務

因應 5G 企業專網與車聯網發展需求，持續進行 5G 網路垂直應用與車聯網通訊效能研究，符合產業發展需求。

(四) 業者平臺服務

1. 號碼可攜集中式資料庫委託管理服務

號碼可攜集中式資料庫管理中心，係負責全國固網及行動網號碼攜碼之業務，以建立公平競爭之電信市場環境及保障消費者權益。本中心自 94 年接受電信業者共同委託，業已執行三個任期之「號碼可攜集中式資料庫管理中心(NPAC)」維運與管理服務。因優異之營運成果，成功爭取續任第四任期(109 年 10 月 15 日~114 年 10 月 14 日)之管理者，持續執行 NPAC 相關維運與管理工作。

三、預期效益：

(一) 通訊傳播政策智庫

1. 通訊傳播政策規劃

(1) 研析主要國家及我國 5G 行動寬頻頻譜釋出規劃、5G 新興應用發展趨勢及 5G 中頻段防止干擾措施，並透過場域實證技術及商業模式發展之可行性，以促進我國 5G 產業及場域垂直應用蓬勃發展。

(2) 研析 B5G/6G 無線通訊技術發展趨勢及可能應用情境，協助完備國內新興 5G/B5G 頻譜整備與技術規範，提升我國 5G 生態系統發展與促進通傳產業升級。

- (3) 研析主要國家因應數位經濟發展之國家政策規劃、主要指標、數位平臺治理與資料經濟發展趨勢，協助推動下階段 DIGI+ 方案相關工作，擘劃數位發展政策，加速國家與產業數位轉型。
- (4) 整備海纜管理與安全維護之法制政策環境，提升我國網路穩定性及強韌性，促進國際業者與國內電信業者之合作。

2. 通傳市場監理

- (1) 協助主管機關因應新興通訊技術發展，強化頻譜與網路監理，完備行動通訊市場資費與監理制度，促進頻譜有效利用與我國行動通訊市場有效競爭，健全我國行動通訊市場良性發展。
- (2) 協助主管機關規劃下世代視聽媒體監理與視聽產業資料運用與治理，並研析國際 Big Tech 平臺治理機制，促進傳播及數位治理法制轉型，精進我國傳播監理機制。

(二) 通訊傳播技術智庫

1. 深化通傳網路資安智庫能量

- (1) 透過研析國際組織及主要國家 5G 網路軟體資安政策與規範，協助主管機關與業界建立共通性的安全認知，以強化 5G 網路業者、第三方服務提供者與 IoT 製造商的軟體安全管理能力，確保我國 5G 未來創新應用服務之安全。
- (2) 推動關鍵電信基礎設施資通設備及終端設備合規驗證及實驗室實測，擬訂適切我國之資安檢測技術規範或產業標準，提升資安檢測實驗室之檢測能力，協助國內業者

研發符合資安規範之連網產品，促進數位創新應用發展，建構安全智慧聯網環境。

- (3) 配合國際 5G 網路技術標準之演進及業者網路建設時程，滾動修訂相關法規，並協助通傳會提升監理能量，俾完備 5G 網路資安與防護能力，以維護消費者權益及我國數位經濟之永續發展。
- (4) 協助標檢局制修訂再生能源設備與系統資安檢測規範，建立自主資安檢測能量，同時輔導廠商導入資安防護設計，提升國際競爭力。

2. 建構可靠之通傳網路環境

- (1) 協助主管機關提前部署 B5G/6G 頻譜整備相關作業，促進 5G 網路加速普及建設，提升國家競爭力。
- (2) 依據電信終端設備及電信管制射頻器材技術規範，執行產品審驗，提供快速且嚴謹的認證服務，同時與業者交流，提升中心法規認證能力。
- (3) 研究下世代電信網路號碼標準，藉由研析電信網路編碼及實證研究成果，提升我國 5G IoT 產業自主研發能力。

(三) 產業技術服務

1. 資通訊產品資安檢測與顧問服務

- (1) 透過物聯網與關鍵電信基礎設施資通設備產品資安檢測及資安認證制度推廣，提升設備產品的安全與可靠性，降低遭受網路攻擊的風險，避免成為攻擊入侵的缺口。

2. 提供檢測暨審驗及網路效能提升服務

- (1) 本中心持續配合市場需求與國內外檢驗規定，提供業者完

整有效率的國內外檢測認證服務，協助產品順利取得認證，提升產業競爭力。

- (2) 本中心為主管機關核可之電磁波量測單位，企業專網開放後，電磁波密度是否符合標準及潛在干擾問題將日趨重要，維繫精進量測技術將可提供產業解決行動通訊服務所面臨到的問題。將透過開發通訊網路效能評估工具，協助產業優化 5G 企業專網與車聯網之通訊效能。

(四)業者平臺服務

1. 號碼可攜集中式資料庫委託管理服務(NPAC)

- (1) 本中心將持續執行「號碼可攜集中式資料庫」營運，營造公平競爭之電信市場環境，保障消費者保留原門號自由轉換電信業者之權益。
- (2) 國內唯一之 NPAC 團隊，具備超過 15 年之建置、營運經驗，每年皆超越 KPI 目標，深受業者信任，為業者間、業者與通傳會間之溝通平臺。以此為基礎展現中心於大型應用服務平臺之建置、營運及管理能力。

財團法人電信技術中心 111 年度工作目標

面向	績效指標（包含指標項目及須達成目標之說明）	目標值	
管理面	依財團法人法、通訊傳播類財團法人設立許可及監督辦法、捐助章程相關規定須經本會備查與核定事項，皆依規定辦理。	無違反規定	
財務面	達到預算書之收支營運預計表之本期賸餘預算數	完全達成	
業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
一、通訊傳播政策智庫	(1) 配合重要政策推動項目-協助通傳監理法規草案制修訂	協助通傳會強化 5G 頻譜資源與網路監理等制度，健全通傳網路環境	提出 3 件通訊傳播法規增修建議
	(2) 配合重要政策推動項目-協助通訊傳播政策規劃	協助政府部門研析通訊傳播相關政策，促進企業數位轉型	提出 8 件通訊傳播政策研析報告或研究報告
二、通訊傳播技術智庫	(1) 配合重要政策推動項目-協助通傳技術規範草案訂定、修訂	協助政府制定通傳網路技術規範，保障消費者權益	提出 3 件以上通傳技術相關規範增修草案建議

	<p>(2) 配合重要政策推動項目-通傳會 3.5GHz 中頻段改善措施建置與潛在干擾評估及處理作業計畫</p>	<p>保障頻譜資源和諧共用，提升頻譜使用效率且極大化公眾利益</p>	<p>完成 5G 第二波候選頻段潛在干擾研究 1 式</p>
	<p>(3) 配合重要政策推動項目-建立主動式防禦強化通傳網路防護韌性</p>	<p>協助通傳會建構六大通傳網路安全機制，確保我國通傳網路基礎設施安全與強韌性</p>	<p>A. 完成擴增 NCCSC 無線電視與無線廣播之轉播站暨衛星微波傳輸骨幹圖資系統 1 式(項目若有變更，將依委託單位最後要求辦理)</p> <p>B. 完成建構緊急應變中心決策支援系統 1 式(項目若有變更，將依委託單位最後要求辦理)</p>
	<p>(4) 配合重要政策推動項目-協助通傳會推動資通/通傳設備資安驗證服務</p>	<p>提供通傳設備資安驗證服務，保障消費者安全與</p>	<p>提出資通設備之資安檢測技術規範 1 份</p>

		隱私	
	(5) 配合重要政策推動項目-建立國家級5G與物聯網軟體安全實驗室	提供 5G 與物聯網設備軟體安全開發指引與驗證平臺，提升相關設備之資安防護能力	完成軟體安全實驗室建置
三、產業技術服務	(1) 新增技術服務項目通過品質標準(例如：ISO/IEC/CNS 17065或ISO/IEC/CNS 17025等)評鑑	持續拓展檢測服務能量，穩健自籌業務永續營運，協助廠商取得產品認證，促進產業發展	新增技術服務項目通過TAF評鑑合格計1項
	(2) 新增技術服務項目及完成可行性評估報告(例如:電動車輛傳導充電系統檢測服務評估)	依據標檢局制定電動車輛傳導充電系統之電磁相容相關法規要求，評估導入檢測能量之效益及可行性，拓展潛在服務範疇，提升電動車充電系統之使用效能及安全	新增1項新技術服務及完成1份新技術服務可行性評估報告
	(3) 新增技術服務之檢測項目	協助標檢局推動	完成新增1項檢

	(例如:太陽光電模組之動態機械負荷試驗)	太陽光電變流器及監視單元資安檢測技術規範，確保太陽能逆變器使用安全	測項目
	(4) 提供 UL2900 物聯網資安檢測服務	提供聯網產品之國際資訊安全評估與測試服務，提升國產聯網設備競爭力	國內或國外企業之物聯網產品資安檢測或輔導案 2 件
	(5) 提供 5G 網路軟體安全檢測服務及培訓	協助政府培訓 5G 網路營運安全管理與軟體安全專責人員	5G 網路軟體開發生命週期之安全性檢測 2 件
四、業者平臺服務	(1) NPAC 系統可用性	維持 NPAC 服務正常運作，並保障消費者使用攜碼服務之權利	高於 99.90%
	(2) NPAC 系統資料正確性		高於 99.50%
	(3) 系統重大障礙，部分功能回復時間		回復時間低於 24 小時
五、通傳會委託/補助研究案	承辦通傳會委託/補助研究案結案後之滿意度	圓滿完成通傳會之委託/補助研究案	承辦通傳會委託/補助研究案結案後之滿意度調查平均達「滿意」

參、本年度預算概要

一、收支營運概況

- (一)本年度勞務收入 582,540 千元，較上年度預算數 619,055 千元，減少 36,515 千元，約 5.90%，主要係配合政府政策及科專計畫執行，科專計畫收入減少所致。
- (二)本年度受贈收入 126,351 千元，較上年度預算數 100,650 千元，增加 25,701 千元，約 25.54%，主要係配合科專執行增購相關設備及建置相關系統等，固定資產及無形資產等之折舊及攤銷金額增加，對應轉列之收入金額亦隨之增加所致。
- (三)本年度政府補助基本營運收入 7 千元，較上年度預算數 171 千元，減少 164 千元，約 95.91%，主要為估列高雄市政府補助實驗大樓素地租金。
- (四)本年度財務收入 3,248 千元，較上年度預算數 5,556 千元，減少 2,308 千元，約 41.54%，主要係銀行存款利率降低，預估利息收入減少所致。
- (五)本年度其他業務外收入 1,914 千元，較上年度預算數 1,700 千元，增加 214 千元，約 12.59%，主要係編列行動基地臺設備共構基站租金。
- (六)本年度勞務成本 538,755 千元，較上年度預算數 574,463 千元，減少 35,708 千元，約 6.22%，主要係配合政府科專計畫規劃，科專經費減少所致。
- (七)本年度其他業務支出 126,351 千元，較上年度預算數 100,650 千元，增加 25,701 千元，約 25.54%，主要係配合科專執行增購相關設備及建置相關系統等，固定資產及無形資產等之折舊及攤銷金額增加所致。

(八)本年度所得稅費用 9,791 千元，較上年度預算數 8,400 千元，增加 1,391 千元，約 16.56%，係依據「教育、文化、公益、慈善機關或團體免納所得稅適用標準」及企業會計準則公報第十二號「所得稅」之規定估列。

(九)以上總收支相抵後，計賸餘 39,163 千元，較上年度預算數 43,619 千元，減少 4,456 千元，約 10.22%。

二、現金流量概況

(一)業務活動之淨現金流入 165,778 千元。

(二)投資活動之淨現金流出 214,621 千元。包括購置不動產、廠房及設備 178,745 千元，增加無形資產 37,499 千元及減少存出保證金 1,623 千元。

(三)籌資活動之淨現金流出 10,286 千元。係減少存入保證金 10,286 千元。

(四)現金及約當現金之淨減 59,129 千元，係期末現金及約當現金 820,813 千元，較期初現金及約當現金 879,942 千元減少之數。

三、淨值變動概況

本年度期初淨值 1,220,228 千元，增加本年度賸餘 39,163 千元，期末淨值為 1,259,391 千元。

肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

一、前年度決算結果及成果概述

(一)決算結果：

1. 勞務收入決算數 606,593 千元，較預算數 590,488 千元，增加 16,105 千元，約 2.73%，係配合 5G 發展執行相關專案，收入增加所致。
2. 受贈收入決算數 84,310 千元，較預算數 71,370 千元，增加 12,940 千元，約 18.13%。係依企業會計準則第 21 號公報規定，以政府捐補助款支應資本支出時，依所購置資產耐用年限所提列之折舊與攤銷數認列收入。
3. 政府補助基本營運收入決算數 184 千元，較預算數 170 千元，增加 14 千元，約 8.24%，係高雄市政府補助實驗大樓素地租金。
4. 其他業務收入決算數 4,500 千元，較預算數 0 千元，增加 4,500 千元，約 100.00%，係原依驗證之資通產品生命週期所提列之保固準備，因已將前項產品改為投保事故保證金，故沖轉保固準備予以轉列收入所致。
5. 業務外收入決算數 9,593 千元，較預算數 6,390 千元，增加 3,203 千元，約 50.13%，主要係定期存款利息收入實際利率優於預算以及基地臺共構租金收入高於預算所致。
6. 勞務成本決算數 558,359 千元，較預算數 557,446 千元，增加 913 千元，約 0.16%，主要係配合專案執行，支出增加所致。
7. 其他業務支出決算數 84,310 千元，較預算數 71,370 千元，增加 12,940 千元，約 18.13%。係依企業會計準則第 21 號公報規定，以政府捐補助款支應資本支出時，依所購置資產耐用年限所提列之折舊與攤銷費用。
8. 業務外支出決算數 437 千元，較預算數 0 千元，增加 437 千元，約 100.00%，係期末外幣評價認列兌換損失所致。
9. 所得稅費用決算數 7,000 千元，較預算數 0 千元，增加 7,000

千元，約 100.00%，係依據「教育、文化、公益、慈善機關或團體免納所得稅適用標準」及企業會計準則公報第十二號「所得稅」之規定估列。

10. 以上總收支相抵後，計賸餘 55,074 千元，較預算數 39,602 千元，增加 15,472 千元。

(二) 計畫執行成果概述：

1. 通訊傳播政策智庫

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
通訊傳播政策智庫	1. 因應數位轉型之政策及法制研析		
	(1) 數位匯流創新基礎環境推動暨管制革新計畫	<p>A. 協助通傳會執行行政院 DIGI+ 方案計畫，管考及彙整各部會進度</p> <p>B. 研析國際數位創新經濟相關政策及法制發展趨勢</p> <p>C. 研擬因應數位平臺市場競爭之政策法規因應，及產業發展趨勢分析</p> <p>D. 辦理大型論</p>	<p>完成：</p> <p>1. 協助通傳會擘劃 DIGI+2.0 方案草案之具體指標與工作項目，並協助推動 DIGI+ 方案，掌握與追蹤基礎建設分組各部會主責之辦理措施。</p> <p>2. 研析各國通訊傳播基礎建設之最新發展，及探究其所帶來的社會變遷，做為我國法制之參考。</p> <p>3. 對國際數位平臺服務塑造完善的資料橫向連結發展，研析資料使用監管與平臺規管架構，以做為我國於數位轉型與促進新興應用發展時，主管機關調整監理架構之參考。</p> <p>4. 舉辦國際論壇、訪談通訊傳播</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		壇及國際交流，促進政策溝通與掌握國際法制動態趨勢	與泛通訊傳播通訊業者以及舉辦專家座談會，促進各界對話與意見交流，擴散數位經濟與數位轉型之效益於社會大眾。
	(2)數位傳播內容監理政策	<p>A. 盤點國際數位媒體平臺治理機制並檢視我國相關監理工具</p> <p>B. 因應數位環境，研提特種基金等輔導獎勵機制革新建議</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握世界各國視聽產業趨勢，歸納與分析世界各國網路視聽服務平臺競爭與監理法制政策。 2. 研析並提出適合我國之網路視聽平臺競爭與治理之法制及政策建議。
2. 5G/IoT 頻譜規劃、整備、共享機制及場域實證			
	(1) 頻譜資源管理與市場競爭相關議題研析	<p>A. 研析國際間對於頻譜資源持有狀態與市場競爭相關之監管趨勢發展</p> <p>B. 研提頻譜資源監理與市場競爭相關之政策規範建議</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研析國際頻譜運用之監管與競爭影響評估機制。 2. 研提我國頻譜共用相關政策建議。

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
	(2) 5G/IoT 頻譜規劃、整備及資訊管理機制研析	<p>A. 研析國際 5G/IoT 頻譜規劃、整備及資訊管理機制相關政策措施發展趨勢</p> <p>B. 研擬我國 5G/IoT 頻譜規劃、整備及資訊管理機制之政策建議與配套措施</p>	<p>完成：</p> <p>協助通傳會辦理 3.5GHz 中頻段改善措施建置與潛在干擾評估及處理作業計畫，及觀測國際 5G/IoT 頻段規劃，作為我國下一波頻譜釋照規劃之參考。</p>
	(3) 5G 實驗場域法規調適	<p>A. 協助辦理指標性 5G 實驗場域商業驗證 (PoB) 及法規調適</p> <p>B. 研析國際 5G 關鍵應用發展趨勢及推動策略</p> <p>C. 5G 場域溝通平臺規劃建置</p> <p>D. 5G 場域溝通平臺系統維</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合《台北市信義路公車專用道-自駕巴士創新實驗計畫》，推動 5G 智慧公車相關服務及 5G 專網技術之導入，並蒐集建置及服務運行過程所遭遇與法規之扞格處，提出法規調適及政策方向建議。 2. 探討各國家如何面對數位轉型所帶來的衝擊以及對應的發展策略。 3. 逐步整合 5G 垂直應用場域相關申辦服務、垂直應用實證成果及公開資訊。 4. 辦理教育訓練，並針對本平臺

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		運交接	提供驗收合格之日起提供一年保固、維護及技術諮詢服務進行詳細說明。
	(4) 建構彈性化頻譜管理新機制之實測驗證	<p>A. 邀請產業合作執行動態頻譜接取應用場域實測驗證</p> <p>B. 研議頻譜共享相關法規草案之建議</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於實際場域進行並完成我國 5G 中頻段動態頻譜共享接取之服務驗證 (Proof of Service, PoS)。 2. 針對我國 4.8-4.9GHz 頻率範圍用作專頻專網之技術監理需求，進行議題探討並蒐集分析其他國家作法，以供參考。
3. 新世代無線通信技術發展觀測及射頻器材管制規範			
	(1) 新世代通訊技術發展觀測與監理政策及規範研析	<p>A. 研析國際間對於新世代通訊技術發展態樣，以及新興通訊技術或應用使用頻譜資源之監管趨勢</p> <p>B. 研提符合我國國情之新世代通訊監理制度規範</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研析國際 B5G 技術發展趨勢、技術標準制訂及頻譜使用情境。 2. 研析我國未來因應 B5G 低軌衛星發展趨勢，提出政策法規建議。
	(2) 射頻器材管	A. 研析行動通信終端與無	完成：

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
	制機制研究	<p>線射頻設備合宜監理制度趨勢</p> <p>B. 蒐集研析國際組織及主要國家電信管制射頻器材檢測技術標準發展趨勢與相關監理政策規範</p>	<p>蒐集研析國際組織及案例國家有關新興射頻器材檢測規定與測試程序，掌握先進國際組織及案例國家新興射頻器材檢測規定與測試程序之發展脈絡，以利國內檢測制度與國際接軌。</p>

2. 通訊傳播技術智庫

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
通訊傳播技術智庫	1. 深化通傳網路資安智庫能量		
	(1) 執行數位匯流/IoT 資安威脅防禦機制暨資安檢測實驗室建置與服務計畫	<p>A. 建構數位匯流/IoT 資安網路實驗平臺</p> <p>B. 建置數位匯流/IoT 資安檢測實驗室</p> <p>C. 建構通訊傳播網路運作平臺</p> <p>D. 建置數位匯</p>	<p>完成：</p> <p>1. 建構數位匯流/IoT 資安網路實驗平臺：</p> <p>完成通傳業者網站弱點掃描及舉辦 BGP 攻防演練。</p> <p>2. 建置數位匯流/IoT 資安檢測實驗室：</p> <p>(1) 完成數據機資安產業標準(草案)、發布智慧型手機系統內建軟體資安</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		流資安監控分析通報平臺	<p>產業標準、智慧音箱資安產業標準。</p> <p>(2) 通過 TAF 認證，成為可提供行動通信增波器資安檢測之合格實驗室。</p> <p>(3) 完成 15 款智慧型手機內建軟體及 11 款數位機上盒抽測。</p> <p>3. 建構通訊傳播網路運作平臺：</p> <p>完成行網(擴增 1 家)及固網(擴增 1 家)、衛星(含擴增 1 家)、有線電視 SO(擴增 14 家)、小固網業者(擴增 64 家)、無線廣播電臺(擴增 40 家)及無線電視臺(擴增 5 家)加入公私領域聯防機制。</p> <p>4. 建置數位匯流資安監控分析通報平臺：</p> <p>(1) 完成 95 家通訊傳播關鍵基礎設施提供者，自動化進行資安事件通報及應變。</p> <p>(2) 累計處理 67 萬 2436 筆資安事件及情資，為國家建構一堅實及整體之網際網路聯防機制。</p>
	(2) 執行 5G 資	A. 建置 5G	完成：

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
	安相關計畫	<p>NSA 網路資安驗證測試場域</p> <p>B. 評估 5G 資安驗證測試場域之資安功能</p>	<p>完成 5G NSA 網路資安檢測及驗證實驗室規劃與建置後，於實驗室環境中進行 5G NSA 資通訊系統安全之合規要求檢測，並參照 5GPP、3GPP、NCCoE 等國際組織，實做 5G-ENSURE 威脅案例的攻擊演練驗證及 3GPP 安全保證規範合規檢測。</p>
	(3) 協助通傳會研析資安議題及制(修)訂相關政策或法規	<p>A. 配合資安管理法實施，協助主管機關進行檢核及制(修)訂相關政策或法規</p> <p>B. 研析國際資安技術標準、規範或指引，制定資安檢測技術規範草案</p> <p>C. 推動先期自主性資安檢測服務等</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通傳會「資通安全維護計畫範本(草案)」並舉辦三場說明會，協助業者導入資通安全維護計畫之資通安全防护及控制措施。 2. 通傳會「特定非公務機關資通安全維護計畫實施情形稽核作業計畫」，並協助通傳會執行 TWNIC 稽核。 3. 通傳會「關鍵電信基礎設施資通設備資通安全檢測技術規範」，並進行預告。
	(4) Mobile ID 之服務平臺規劃	<p>A. 完成技術研究</p> <p>B. 完成建置規劃及商業模</p>	<p>本工作項目原列於「四、業者平臺服務」，因配合委託單位需求進行計畫變更，變更後之業務內容與通訊傳播技術智庫相</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		式研析	<p>關，係以調整至此處。</p> <p>辦理情形說明如次：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原規劃延續 108 年數位經濟下的身分識別與資訊安全計畫，於 109 年賡續協助委託單位規劃 Mobile ID 服務平臺，但配合委託單位於 109 年更改該年度研究計畫主題為「手機智慧應用與資訊安全議題研析」。 2. 以建構安全的行動化數位公共服務環境（含公共服務及公務服務）為目的，提出我國安全的雲端化、行動化數位政府環境之具體政策與法規調適建議。
2. 建構可靠之通傳網路環境			
	(1) 執行通傳會 3.5GHz 中頻段改善措施建置與潛在干擾評估及處理作業計畫	強化鄰近 5G 中頻段 (3.5GHz) 之 C 頻段固定衛星業務抗干擾能力、優化干擾協調區圖資系統	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 5G 中頻段及高頻段與既有業務和諧共用機制評估。 2. 完成 FSS 接收站電子圖資查詢系統功能擴充與優化。 3. 完成第二階段 C 頻段衛星地面接收站及微波站改善措施建置。 4. 執行干擾處理，達異質網路

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
			<p>和諧共存。</p> <p>5. 協助完成頻譜地理資料庫與圖資系統建置，已實際應用於管理我國 3.5GHz 頻段之 5G 基地臺設置位置，同時滿足對鄰頻固定衛星通訊地面接收站之干擾保護要求。</p>
	(2) 新興應用管理機制研究	<p>A. 研析國際法規對 Motion Detector 與 Directional Power Charger 設備之技術與政策面之規管方式</p> <p>B. 結合國內實務狀況規劃測試情境，研析相關干擾議題</p>	<p>完成：</p> <p>1. 完成下列各項目分別研析五個案例國家與三個國際組織，並詳述優缺點比較。</p> <p>(1) 增修訂 5G 專網 4.8~4.9GHz 頻段之終端設備 PLMN ALL 與基地臺 IS ALL 技術規範。</p> <p>(2) 增修訂互動式感應設備 60GHz 頻段之 LP0002 低功率技術規範。</p> <p>(3) 增修訂一定距離的無線充電器 ISM 頻段之 LP0002 低功率技術規範。</p> <p>(4) 增修訂無線麥克風 614~703 MHz 頻段之 LP0002 低功率技術規範。</p> <p>(5) 研析 433MHz 頻段無線遙控器之抑制干擾機</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
			<p>制。</p> <p>2. 完成下列各項目主要國家研析：</p> <p>(1) 歐盟 GDPR 個資保護法。</p> <p>(2) 新興 WiFi-6E 設備之 5.925 ~ 7.125 GHz 頻段。</p> <p>3. 舉辦一場互動式感應設備干擾場域說明會，並實際公開演示互動式感應設備與 WiFi 設備之間的干擾情境。</p> <p>4. 舉辦兩場新興射頻器材技術規範調適座談會。</p> <p>5. 協助通傳會額外研析無線麥克風、433 頻段設備、WiFi-6E 設備與歐盟 GDPR 等項目。</p>
	(3) 支援草擬各項新興技術規範及臨時交辦通訊傳播測試	<p>A. 配合通傳會需求，協助修訂電信終端設備、電信管制射頻器材及局端基地臺等技術規範</p> <p>B. 配合通傳會需求，針對</p>	<p>完成：</p> <p>1. 協助研提 Apple、Google、中華電信與 Ericsson 等公司對 5G 技術規範之建議事項及其他技術規範修改事宜之回覆內容。</p> <p>2. 協助研提有關 PWS 公眾告警廣播訊息之重複收訊議題之意見。</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		新興技術研提技術規範(草案)	3. 協助研析 5G NR Repeater 審驗議題。
3. 提升物聯網系統資安防護			
	(1) 執行國發會強化物聯網資安防護計畫	<p>A. 進行物聯網系統層資安風險評估</p> <p>B. 成立物聯網資訊分享及分析中心 (IoT-ISAC)</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成智慧物流及智慧商業物聯網系統層級資安防護評估指引，導入系統層級資安防護評估於智慧物流及智慧商業領域應用。 2. 完成誘捕裝置具人工智慧或深度學習等技術功能測試，並於 3 處實際場域部署物聯網入侵監控系統，產出測試報告。 3. 完成物聯網資安通報暨緊急應變小組(IoT-CERT)之建置評估。 4. 開發結合至少 2 項物聯網應用情境之資安攻防 WARGAME 教材，參與攻防平臺 WARGAME 測試教材人數超過 50 人。
	(2) 協助經濟部工業局於資安管理法實施後產業推升資安需求	研擬《資通安全管理法》採購指引供《資通安全管理法》適用機關及單位為《資	<p>完成：</p> <p>完成《資通安全管理法》採購指引懶人包，上下半年內容更新，供推動《資通安全管理法》執行</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
	相關研究	通安全管理法》實施參考與整備基礎	單位參閱，及強化資安產業媒合管道。
	(3) 協助標準檢驗局推動再生能源場域物聯網應用之資安檢測規範制定	<p>A. 爭取「109年度再生能源資訊安全標準檢測驗證委辦計畫」。</p> <p>B. 依照需求書要求，如期如實完成計畫工項(例如：參與國際標準活動、研析再生能源設備潛在資安問題與威脅、資安測試案例、舉辦研討會及研提標準草案</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協助標檢局研擬「太陽光電智慧變流器及監視單元資安檢測規範」1份，並輔導1家國內廠商。 2. 調和 CNS 62443-4-2 工業自動化及控制系統之安全系列標準草案 1 份，並遞交標準草案建議書。 3. 發表「智慧變流器通訊安全傳輸機制探討與實務」論文 1 篇。 4. 舉辦再生能源資訊安全研討會 1 場次，報名人數達 70 人次。
	4. 確保新興資通訊應用之效能		
	(1) 籌設 5G NSA 電信等級開放場域	籌設 5G NSA 電信等級開放場域，提供產官學界可靠、安全與彈性的商用	<p>完成：</p> <p>5G NSA 電信等級開放場域設置，並由資安組專案「推動 5G 垂直應用場域實證、法規調適</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		環境，進行研發、製造與測試	與網路資安之防護研析計畫」執行。
	(2) 5G URLLC 效能評測研析	提供 5G 新興垂直應用 5G URLLC 量測機制	完成： 參照 ITU-R M.2410 要求，以 Socket 方式鑑別 OSI layer 1-3 & layer 4-7 之時間延遲，並呈現 7 層的網路服務品質檢測。
	(3) B5G/6G 前瞻通訊技術研究	提出未來 B5G/6G 的網路特性、架構與應用轉變的研究報告	完成： 1. 研析 WRC-19 討論相關議題掌握 B5G/6G 技術發展趨勢。 2. 研析國際衛星業務頻譜規劃與技術發展。

3. 產業技術服務

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
產業技術服務	1. 提供資通訊檢測暨審驗服務		
	(1) 資通訊檢測	A. 提供資通訊、影音及家電產品之無線射頻、電磁干擾及安規檢測服務 B. 提供局端天	完成： 1. 完成各資通訊、影音及家電產品相關檢測服務達 125 件。 2. 完成 16 件電信設備廠商局端設備檢測服務。 3. 完成 12 件天線測試服務。

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		<p>線場形、S 參數及 PIM 檢測服務</p> <p>C. 持續依 IS2038、IS2050 等技術規範，提供國內外電信廠商完整局端設備型式認證檢測服務</p> <p>D. 持續提供國內外數位電視產品檢測及有線電視機上盒產品型式認證檢測服務</p> <p>E. 建置聲音廣播終端設備檢測能量，提供符合歐盟無線電設備 2014/53/EU 指令的測試服務</p> <p>F. 檢視 5G 局端及終端型</p>	<p>4. 新增 5G 檢測能量 NCC IS2051、NCC PLMN12。</p> <p>5. 新增資訊與家電檢測能量 CNS 13803(CISPR 11)、CNS 2518。</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		式認證技術規範，評估擴增 5G 型式認證檢測能量之可行性	
	(2) 綠色通訊檢測	<p>A. 持續取得歐、美、日等國際市場主要 CB 認證機構 IECEE 及 JET、UL、TUV SUD 認可資格，協助國內廠商產品一次測試全球通關</p> <p>B. 維持標檢局認可太陽光電模組測試指定實驗室資格</p> <p>C. 協助標檢局修訂研擬國內太陽光電模組 VPC 認證的測試技術規範</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 50 件檢測案件 2. 維持 IECEE CBTL、UL、TUV SUD、JET 實驗室認可資格 3. 維持標檢局認可太陽光電模組測試指定實驗室資格 4. 參與標檢局太陽光電模組 VPC 認證一致性會議 4 場

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
	(3) 網路量測	<p>A. 持續提供電磁波量測及系統效能量測，並視電信商需求，提供干擾查測驗證服務</p> <p>B. 配合計畫開發電波資訊自動量測資料回傳至資料庫，並轉換成圖資系統</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供台灣大哥大、遠傳電信、亞太電信等電信業者等三家量測服務案，並完成 NOKIA 及 Ericsson 5G 委託基站審驗服務 2. 完成通傳會 3.5G 頻譜整備計畫微型電波監測盒開發及自動回傳機制，可提供電波監測資訊並回傳至圖資系統
	(4) 審驗服務	<p>A. 提供電信管制射頻器材、電信終端設備審驗與有線廣播電視終端審驗服務</p> <p>B. 定期舉辦驗證政策宣導研討會</p> <p>C. 進行新興技術規範之研究及支援草擬各項新興技術規範</p>	<p>完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 賡續提供電信管制射頻器材、電信終端設備審驗與有線廣播電視終端審驗服務。 2. 已於 109 年 12 月 29 日舉辦 RCB 電信終端設備審驗及標示說明會。 3. 協助修訂電信終端設備技術規範、基地臺射頻設備技術規範、低功率射頻電機與有線廣播電視終端設備技術規範。 4. 進行 5G 相關技術之教育訓練，待實驗室取得 FR2 檢測資格後，將向通傳會與 TAF

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		D.檢視 5G 局端及終端型式認證技術規範，評估擴增 5G 型式認證審驗能量之可行性	提出 NR 終端與 NR 基地臺之型式認證審驗資格增項。 5. 配合中心進程，執行資安管理法與 ISMS 導入作業。
2. 網路效能及品質提升服務			
	(1) 強化多維度網路傳輸效能暨資安評測服務	提供 5G 網路及物聯網等廠商，網路效能、服務效能及資安弱點掃描之綜合型評測服務	完成： 精進 5G 網路 MEC 及網路延遲 Latency 效能評測能力，並將運用於後續 5G ORAN 之效能評測。
	(2) 推展數位匯流影音使用者服務品質體驗量測服務	提供數位匯流影音使用者服務品質體驗量測方法	完成： 1. 調整 vMOS 程式各 Factor 之權重，讓評測結果更貼近使用者感受(QE)。 2. 開發行動影音串流(Video Stream)動態解析度分布比重評測程式。
3. 資通訊產品資安檢測與顧問服務			
	(1) 持續 APP 自動化檢測工具開發	開發行動應用 APP 檢測工具，對 Android 應用程式自動化拆	完成： 完成可抗混淆技術之 Android 惡意程式風險評分系統

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		解及快速分析，是否具有惡意行為	「Quark-Engine」
	(2) 物聯網設備檢測工具開發	整合開發物聯網設備檢測工具，對物聯網產品進行自動化資安測試與產出分析結果，以利資安人員快速掌握問題全貌進行評估	完成： 開發弱點掃描工具，結合開源系統掃描和 Web 掃描工具為基礎進行已知漏洞的掃描分析，並整合開源滲透測試工具針對掃描分析出之漏洞進行攻擊測試，進而挑選出可被攻擊或影響系統運作之漏洞。
4. 物聯網資安稽核服務			
參與政府物聯網補助計畫之資安稽核工作		<p>A. 配合物聯網計畫執行單位需求，提供教育訓練以介紹資訊安全基本觀念、物聯網感知設備、物聯網閘道器等之安全要求</p> <p>B. 提供資安健檢服務，檢核物聯網資訊安全要求管理制度缺</p>	<p>完成：</p> <p>完成 109 年民生公共物聯網針對國震中心之現地型地震預警測站，依據民生公共物聯網資通安全規範要求進行複合式地震速報平臺書面審查和現場查驗。</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
		失及衡量控管效果	

4. 業者平臺服務

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
業者平臺服務	1. 應用服務規劃與推展		
	(1) 爭取擔任 NPAC 第四任期管理者	第四任期續約工作計畫書(協商修訂版) A. 依據與目標 B. 工作內容及計畫時程 C. 號碼可攜服務國際現況 D. NPAC 現況說明 E. NPAC 營運成果 F. 未來系統規劃 G. 經費預算 H. 預期成果效益	完成： 1. 完成第四任期續約工作計畫書。 2. 本中心獲業者委託續任 NPAC 第四任期管理者(109~114年)。
	(2) M2M 物聯	A. 爭取計畫	完成：

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
	網 eSIM 管理平臺規劃	B. 完成 PoC 及 PoS 功能與服務驗證規劃	<p>1. 業者 PoC 測試驗證: 如期(5 個月)成功完成 UAT 測試與遠傳、台灣大哥大、亞太電信及台灣之星各簡訊平臺串接和 eSIM 物聯網門號開通、更換、刪除等遠程連線管理功能驗證。</p> <p>2. OEMs 設備嵌入驗證: 提供 SAS-SM 平臺協助三家設備廠(精英電腦、台灣富力思泰科技、遠通電收)採用 eSIM 方案開發新產品，和海關電子鎖、5G ETC 應用提案。</p> <p>3. 新平臺 PoS 合作規劃: 協商使用 SAS certified SM(Valid 提供)商務平臺，及設定使用遠傳門號及連線，支援 OEMs 服務驗證等 PoS 合作規劃。</p>
	(3) 共通簡訊簡碼服務 (CSC)業務推展	<p>A. 執行電信業者及協力廠商合作洽談</p> <p>B. 完成系統規劃與營運計畫</p>	<p>完成：</p> <p>1. 與策略夥伴 iconectiv 簽署 MoU，共同推動 CSC 業務。</p> <p>2. iconectiv 與 5 家行動電信業者完成 MOU 簽訂。</p> <p>3. 完成系統架構規劃及營</p>

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
			運計畫可行性評估。 4. 因疫情關係，iconectiv 暫緩本計畫進行。
2. 平臺營運執行			
	(1) NPAC 管理中心營運	A. 號碼可攜集中式資料庫營運管理 B. 號碼可攜服務異動及資料查詢 C. 測試驗證服務 D. 顧問諮詢 E. 教育訓練 F. 通訊監察支援	完成： 1. 號碼可攜服務異動及資料查詢：截至 109 年 12 月 31 日成功移轉的行動號碼計 76,524,791 筆、固網號碼計 53,988 筆。 2. 教育訓練：本年度完成專業教育訓練課程共計 1,768 人時，累計有效專業證照共 29 張。 3. 配合通訊監察機關完成 NP 資料每日同步作業。 4. 提供 7X24 之系統維運服務，服務品質標準皆達成法規規範及契約要求。 5. 遵循 ISO27001 標準，維護證書有效性，以確保號碼可攜服務之持續運作及確保資安維護等級。 6. 提供業者 VPN 連線查詢門號狀態資訊服務(攜碼狀況、同步執行狀況、每

業務計畫	工作項目	實施內容	辦理情形及說明
			<p>日攜碼生效數等)。</p> <p>7. 優化 NPAC 專屬軟體攜碼申請流程，加強業者攜碼成功率。</p> <p>8. 完成 NPAC 專屬軟體支援動態調整執行階段訊息發送速度，提升業者資料同步成功率。</p> <p>9. 增加 NPAC 專屬軟體障礙監控機制，包含系統服務、資料庫連線及程式例外狀況處理。</p> <p>10. 建置及開發 NPAC 報表自動化 (日報、月報、季報及年報)。</p>
	(2) 號碼可攜雲端系統服務及業務推展	<p>A. 爭取目標業者，例如：區域固網、MVNO 與二類電信業者使用本項服務</p> <p>B. 進行客製化功能擴充</p>	<p>完成：</p> <p>1. 第二次與速博進行業務洽談。</p> <p>2. 與台灣網路認證公司洽談關於使用 NP 資料查詢服務。</p>

二、 上年度已過期間預算執行情形（截至 110 年 6 月 30 日止執行情形）

- (一) 勞務收入截至 110 年 6 月 30 日止執行數 190,021 千元，較預算數 619,055 千元，減少 429,034 千元，約 69.30%，主要係依執行期程認列收入。
- (二) 受贈收入截至 110 年 6 月 30 日止執行數 43,499 千元，較預算數 100,650 千元，減少 57,151 千元，約 56.78%，主要係以捐補助款購置資產於折舊攤銷後所產生收支並列之政府捐助收入，配合期間經過認列之差異。
- (三) 政府補助基本營運收入截至 110 年 6 月 30 日止執行數 0 千元，較預算數 171 千元，減少 171 千元，約 100.00%，係未屆高雄市政府補助實驗大樓素地租金作業時期。
- (四) 其他業務收入截至 110 年 6 月 30 日止執行數 42 千元，較預算數 0 千元，增加 42 千元，約 100.00%，主要係廠商違約款項轉列收入。
- (五) 業務外收入截至 110 年 6 月 30 日止執行數 3,499 千元，較預算數 7,256 千元，減少 3,757 千元，約 51.78%，主要係存款利息及基地臺共構基站租金配合期間經過認列收入。
- (六) 勞務成本截至 110 年 6 月 30 日止執行數 173,342 千元，較預算數 574,463 千元，減少 401,121 千元，約 69.83%，主要係依執行期程認列支出。
- (七) 其他業務支出截至 110 年 6 月 30 日止執行數 43,499 千元，較預算數 100,650 千元，減少 57,151 千元，約 56.78%，主要係以捐補助款購置資產所產生收支並列之折舊攤銷費用，配合期間經過認列之差異。

- (八) 業務外支出截至 110 年 6 月 30 日止執行數 35 千元，較預算數 0 千元，增加 35 千元，約 100.00%，主要係為執行國外檢測驗證收入外幣匯差所致。
- (九) 所得稅費用截至 110 年 6 月 30 日止執行數 875 千元，較預算數 8,400 千元，減少 7,525 千元，約 89.58%，主要係 109 年度所得稅估列差異數。
- (十) 以上總收支相抵後，計賸餘 19,310 千元，較預算數 43,619 千元，減少 24,309 千元。

伍、其他

本中心與中華電信股份有限公司等電信業者於 93 年 11 月 15 日簽訂「號碼可攜集中式資料庫委託管理契約」，每次簽訂合約期間為五年；第三任期已於 109 年 10 月 14 日期滿，另於 109 年 10 月 15 日再次續約，合約期間為 109 年 10 月 15 日至 114 年 10 月 14 日，合約總價計 450,000,000 元；約定由本中心提供有關號碼可攜服務集中式資料庫之規劃、建置、管理及相關之服務與建議。本中心於契約有效期間內，就該系統及其相關設備負修繕、維護及更新之責任。

主 要 表

財團法人電信技術中心

收支營運預計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數		項目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減)數	
金額	%		金額 (1)	%	金額 (2)	%	金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/ (2)*100
705,180	100.00	收入	714,060	100.00	727,132	100.00	-13,072	-1.80
695,587	98.64	業務收入	708,898	99.28	719,876	99.00	-10,978	-1.52
606,593	86.02	勞務收入	582,540	81.58	619,055	85.14	-36,515	-5.90
84,310	11.95	受贈收入	126,351	17.70	100,650	13.84	25,701	25.54
184	0.03	政府補助基本營運收入	7	0.00	171	0.02	-164	-95.91
4,500	0.64	其他業務收入	0	0.00	0	0.00	0	-
9,593	1.36	業務外收入	5,162	0.72	7,256	1.00	-2,094	-28.86
7,043	1.00	財務收入	3,248	0.45	5,556	0.77	-2,308	-41.54
2,550	0.36	其他業務外收入	1,914	0.27	1,700	0.23	214	12.59
650,106	92.19	支出	674,897	94.52	683,513	94.00	-8,616	-1.26
642,669	91.14	業務支出	665,106	93.14	675,113	92.84	-10,007	-1.48
558,359	79.18	勞務成本	538,755	75.45	574,463	79.00	-35,708	-6.22
84,310	11.96	其他業務支出	126,351	17.69	100,650	13.84	25,701	25.54
437	0.06	業務外支出	0	0.00	0	0.00	0	-
437	0.06	財務費用	0	0.00	0	0.00	0	-
7,000	0.99	所得稅費用	9,791	1.38	8,400	1.16	1,391	16.56
55,074	7.81	本期賸餘	39,163	5.48	43,619	6.00	-4,456	-10.22

財團法人電信技術中心

收支營運預計表

中華民國111年度

說 明

收入：

本年度預算數為714,060千元，項下包含業務收入708,898千元及業務外收入5,162千元，如下所述：

1.業務收入：

- (1)勞務收入：係提供資通訊及綠能通訊檢測服務、審驗服務、基地臺電磁波量測服務、資通訊產品資安檢測與顧問服務、號碼可攜集中式資料庫維運等服務，爭取政府及民間單位有關寬頻網路服務品質、網路效能評測及頻譜管理等委託研究，以及配合政府政策執行科專計畫等。本年度勞務收入合計582,540千元，較上年度預算數619,055千元，減少36,515千元，主要係配合政府政策及科專計畫執行，減少政府科專計畫之相關收入所致。
- (2)受贈收入：係依企業會計準則第21號公報之認列原則，以捐助款-資本門購置固定資產、無形資產及遞延資產等，於本年度折舊及攤銷後轉為已實現收入126,351千元。較上年度預算數100,650千元，增加25,701千元，主要係配合科專執行增購相關設備及建置相關系統等，固定資產及無形資產等之折舊及攤銷金額增加，對應轉列之收入金額亦隨之增加所致。
- (3)政府補助基本營運收入：如高雄市政府補助實驗大樓素地租金，本年度編列為7千元。

2.業務外收入：

- (1)財務收入：估計編列創設基金及其他存款之利息收入等，本年度編列為3,248千元。
- (2)其他業務外收入：估計編列行動基地臺設備共構基站租金，合計1,914千元。

支出：

本年度預算數為674,897千元，項下包含業務支出665,106千元及所得稅費用9,791千元，如下所述：

1.業務支出：

- (1)勞務成本：編列提供資通訊及綠能通訊相關產品檢測、驗證及基地臺電磁波量測服務，承攬政府、民間委託研究案或委託管理維運案，開發行動寬頻系統效能、電信終端設備資安檢測及無線電頻譜管理等前瞻研究支出，及執行科專計畫相關支出，包含直接歸屬費用及行政管理支援費用。本年度編列538,755千元，較上年度預算數574,463千元，減少35,708千元，主要係因配合政府科專計畫規劃，科專經費減少所致。
- (2)其他業務支出：編列係指以捐助款-資本門購置固定資產、無形資產及遞延資產等，於本年度估計產生折舊及攤銷費用，估計126,351千元。較上年度預算數100,650千元，增加25,701千元，主要係配合科專執行增購相關設備及建置相關系統等，固定資產及無形資產等之折舊及攤銷金額增加所致。

財團法人電信技術中心

現金流量預計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項目	預算數	說明
業務活動之現金流量		本表係根據企業會計準則第3號公報間接法編製。
稅前賸餘(短絀)	48,954	
利息收入	-3,248	
未計利息股利之稅前賸餘(短絀)	45,706	
調整非現金項目		
折舊及各項攤提	139,485	
遞延政府捐助收入攤提數	-126,352	
營業資產及負債之淨變動		
應收票據及帳款減少數	158	
其他流動資產減少數	168	
其他應付款減少數	-25,481	
其他流動負債增加數	39	
遞延政府捐助收入增加數	136,800	
營運產生之現金	170,523	
收取之利息	3,655	
支付所得稅	-8,400	
業務活動之淨現金流入(流出)	165,778	
投資活動之現金流量		
增加不動產、廠房及設備	-178,745	
增加無形資產	-37,499	
減少存出保證金	1,623	
投資活動之淨現金流入(流出)	-214,621	
籌資活動之現金流量		
減少存入保證金	-10,286	
籌資活動之淨現金流入(流出)	-10,286	
現金及約當現金之淨增(淨減)	-59,129	
期初現金及約當現金	879,942	
期末現金及約當現金	820,813	

財團法人電信技術中心

淨值變動預計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項目	上年度餘額	本年度增(減)數	截至本年度餘額	說明
基金				
創立基金	500,000	0	500,000	本中心創辦基金係由政府機關捐助3.8億元及電信業者捐助1.2億元，合計5億元。
累積餘絀				
累積賸餘	720,228	39,163	759,391	
合 計	1,220,228	39,163	1,259,391	

明 細 表

財團法人電信技術中心

收入明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項目名稱	本年度預算數	上年度預算數
705,180	收入	714,060	727,132
695,587	業務收入	708,898	719,876
606,593	勞務收入	582,540	619,055
84,310	受贈收入	126,351	100,650
184	政府補助基本營運收入	7	171
4,500	其他業務收入	0	0
9,593	業務外收入	5,162	7,256
7,043	財務收入	3,248	5,556
2,550	其他業務外收入	1,914	1,700
705,180	總計	714,060	727,132

收入明細表

中華民國111年度

說 明

收入：

本年度預算數為714,060千元，項下包含業務收入708,898千元及業務外收入5,162千元，如下所述：

1. 業務收入：

(1) 勞務收入：係提供資通訊及綠能通訊檢測服務、審驗服務、基地臺電磁波量測、資通訊產品資安檢測與顧問服務之檢測驗證收入103,519千元、承攬民間委託研究或委託管理維運案之專業服務收入134,247千元，以及承接政府委辦案及科專計畫等專案計畫收入344,774千元，合計582,540千元。其中科專計畫補助案部分包含：建立主動式防禦強化通傳網路防護韌性建置與服務80,144千元、5G釋照作業規劃及頻譜整備改善措施計畫9,929千元、5G網路資安防護及相關法規整備計畫21,929千元、推動數位經濟及數位匯流創新基礎環境計畫14,461千元、5G及物聯網資安防護-健全電信資安防護設備建置計畫89,434千元及海纜與網路之未來發展政策與安全防護研究計畫24,929千元(前述不含資本門)。勞務收入較上年度預算數619,055千元減少36,515千元，主要係配合政府政策及科專計畫執行，減少政府科專計畫之相關收入所致。

(2) 受贈收入：係依企業會計準則第21號公報-政府補助及政府補助予以認列。本年度以捐助款-資本門購置固定資產、無形資產及遞延資產等，於本年度折舊及攤銷後估計編列轉為已實現之收入126,351千元。較上年度預算數100,650千元，增加25,701千元，主要係配合科專執行增購相關設備及建置相關系統等，固定資產及無形資產等之折舊及攤銷金額增加，對應轉列之收入金額亦隨之增加所致。

(3) 政府補助基本營運收入：如高雄市政府補助實驗大樓素地租金，本年度編列為7千元。

2. 業務外收入：

(1) 財務收入：估計編列創設基金及其他存款之利息收入等3,248千元，較上年度預算數5,556千元，減少2,308千元，主要係銀行存款利率降低，預估利息收入減少所致。

(2) 其他業務外收入：估計編列行動基地臺設備共構基站租金，合計1,914千元。

財團法人電信技術中心

支出明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項目名稱	本年度預算數	上年度預算數
650,106	支出	674,897	683,513
642,669	業務支出	665,106	675,113
558,359	勞務成本	538,755	574,463
190,643	人事費	243,542	238,875
9,667	旅費	17,727	19,668
8,589	電信費	10,792	14,250
9,684	用品費	9,956	12,098
28,305	修繕養護費	42,603	31,863
56,410	購建代管資產費	2,500	0
28,717	折舊與攤銷	13,134	12,082
18,433	租金費用	26,516	22,803
163,971	專業委託費	83,687	152,302
43,940	業務費	88,298	70,522
84,310	其他業務支出	126,351	100,650
0	人事費	0	0
0	旅費	0	0
0	電信費	0	0
0	用品費	0	0
0	修繕養護費	0	0
0	購建代管資產費	0	0
84,310	折舊與攤銷	126,351	100,650
0	租金費用	0	0
0	專業委託費	0	0
0	業務費	0	0
437	業務外支出	0	0
437	財務費用	0	0
7,000	所得稅費用	9,791	8,400
650,106	總計	674,897	683,513

財團法人電信技術中心

支出明細表

中華民國111年度

說 明

支出：

一、本年度業務支出預算數為665,106千元，包括：

- 1.勞務成本：包括本中心已建置實驗室之檢測驗證能量，所提供資通訊產品、綠能通訊相關產品檢測、驗證、基地臺電磁波量測、資通訊產品資安檢測與顧問服務等檢測驗證成本，承攬民間委託研究或受委託維運服務之費用，執行政府委辦案及科專計畫、頻譜管理等前瞻研究及服務之相關支出，合計538,755千元，較上年度預算數574,463千元，減少35,708千元，主係因配合政府科專計畫規劃，科專經費減少所致。
- 2.其他業務支出：編列以捐助款-資本門購置固定資產、無形資產及遞延資產等，於本年度估計產生之折舊及攤銷費用，估計126,351千元。較上年度預算數100,650千元，增加25,701千元，主要係配合科專執行增購相關設備及建置相關系統等，固定資產及無形資產等之折舊及攤銷金額增加所致。

二、上述勞務成本及其他業務支出，係依其業務推動需要，各自項下編列有：

- 1.人事費：包含人員薪資、獎金、勞健保費用及依法提撥退休金等費用。
- 2.旅費：包含推動業務所需之國內外旅費等費用。
- 3.電信費：包含網路及電話等費用。
- 4.用品費：包含消耗及非消耗性用品費用。
- 5.修繕養護費：包含房屋建築修繕、機儀設備校驗維護、辦公器具及設施養護等費用。
- 6.購建代管資產費：包含依計畫所取得之代管資產。
- 7.折舊與攤銷：包含固定資產之折舊費用及無形資產之攤銷費用。
- 8.租金費用：包含房租、地租及水租等各項租金。
- 9.專業委託費：包含委託辦理等委外支出。
- 10.業務費：包含水電費、文具費用、教育訓練、專業顧問及會議費等費用。

三、本年度所得稅費用：依所得稅法估列9,791千元。

財團法人電信技術中心
固定資產投資明細表
 中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項目	本年度預算數	說明
一、不動產、廠房及設備	178,745	本年度估計新增固定資產，包含：
機械及設備	152,485	機械及設備： 配合業務需求進行EMC、RF、Safety、DTV檢測設備擴充與升級、TEMS及NEMO移動量測設備硬體擴充、配合科專計畫進行NCCSC平台擴充、資安監控分析通報平台優化、5G實驗室設備擴建、資安工具採購及軟體安全檢測平台系統擴建等。
什項設備	22,260	什項設備： 配合資安管理法及業務需求辦理資通安全威脅偵測管理機制平台擴充、虛擬主機平台擴充、機房及資通訊基礎設施擴充及強化、新北辦公室及實驗大樓有關消防、空調及機電、視訊及會議室等相關設備更換。
租賃權益改良	4,000	租賃權益改良： 配合業務需求，辦公室新增隔間及裝修作業。
二、無形資產	37,499	無形資產之支出係指購置資訊系統相關軟體。
電腦軟體	37,499	配合資安管理法購置資安防護軟體及工具軟體、端點監測軟體、行政管理系統建置（含人資、財會及採購等管理功能模組建置）等。
總計	216,244	

参 考 表

財團法人電信技術中心

資產負債預計表

中華民國111年12月31日

單位：新臺幣千元

109年(前年)12月31日 實際數	項 目	111年12月31日 預計數 (1)	110年(上年)12月31日 預計數 (2)	比較增(減-)數 (3)=(1)-(2)
	資 產			
	流動資產			
531,555	現金及銀行存款	820,813	879,942	-59,129
161,221	應收票據及帳款	124,198	124,356	-158
328,649	其他流動資產	2,470	3,045	-575
1,021,425	流動資產小計	947,481	1,007,343	-59,862
500,000	基金	500,000	500,000	0
	不動產、廠房及設備			
1,321,583	成本	1,717,471	1,538,726	178,745
-772,376	減:累計折舊	-1,003,120	-878,182	-124,938
549,207	不動產、廠房及設備淨額	714,351	660,544	53,807
	無形資產			
21,144	成本	87,190	49,691	37,499
-16,814	減:累計攤銷	-39,213	-24,666	-14,547
4,330	無形資產淨額	47,977	25,025	22,952
	其他資產			
4,800	預付設備款	0	0	0
17,679	存出保證金	17,239	18,862	-1,623
0	其他金融資產-非流動	0	0	0
22,479	其他資產小計	17,239	18,862	-1,623
2,097,441	資產合計	2,227,048	2,211,774	15,274

財團法人電信技術中心

資產負債預計表

中華民國111年12月31日

單位：新臺幣千元

109年(前年)12月31日 實際數	項 目	111年12月31日 預計數 (1)	110年(上年)12月31日 預計數 (2)	比較增(減-)數 (3)=(1)-(2)
	負 債			
	流動負債			
215,549	其他應付款	216,989	241,079	-24,090
34,538	其他流動負債	4,004	3,965	39
0	負債準備-流動	0	0	0
250,087	流動負債小計	220,993	245,044	-24,051
	其他負債			
623,435	遞延政府捐助收入	714,171	703,723	10,448
18,060	存入保證金	29,993	40,279	-10,286
2,500	負債準備-非流動	2,500	2,500	0
643,995	其他負債小計	746,664	746,502	162
894,082	負債合計	967,657	991,546	-23,889
	淨 值			
	基金			
500,000	創立基金	500,000	500,000	0
703,359	累積餘絀 累積賸餘	759,391	720,228	39,163
1,203,359	淨值合計	1,259,391	1,220,228	39,163
2,097,441	負債及淨值合計	2,227,048	2,211,774	15,274

財團法人電信技術中心

員工人數彙計表

中華民國111年度

單位：人

職類（稱）	本年度員額預計數	說明
長級以上	5	包含： 1.編列與推動檢測驗證業務相關之人力，包含執行資通訊、綠能通訊相關產品之檢測驗證，基地臺電磁波量測及諮詢顧問服務等所需之直接技術人力。 2.執行政府科專計畫、政府及民間委託研究案、委託管理維運案、前瞻技術及政策研究所需之專業人力。 3.配合前揭業務推動之行政管理支援人力。
副長級	18	
師級	105	
員級及佐級	92	
合 計	220	

財團法人電信技術中心

用人費用彙計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

科目名稱 職類(稱)	薪資	超時工作報酬	津貼	獎金	退休、卹償金 及資遣費	分擔保險費	福利費	其他	總計
長級以上	7,158	358	0	1,551	396	538	140	14	10,155
副長級	22,488	1,124	0	4,873	1,396	1,996	503	50	32,430
師級	86,568	4,328	0	18,757	5,385	9,537	2,936	289	127,800
員級及佐級	47,544	2,377	566	10,302	2,956	6,585	2,573	254	73,157
合 計	163,758	8,187	566	35,483	10,133	18,656	6,152	607	243,542