

財團法人電信技術中心

中華民國



113 年度預算

財團法人電信技術中心 編

目次

總 說 明

壹、概況.....	1
貳、113年度工作計畫重點.....	3
參、本年度預算概要.....	28
肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述.....	30
伍、其他.....	58

主 要 表

收支營運預計表.....	59
現金流量預計表.....	61
淨值變動預計表.....	62

明 細 表

收入明細表.....	63
支出明細表.....	65
不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表.....	67

參 考 表

資產負債預計表.....	68
員工人數彙計表.....	70
用人費用彙計表.....	71
媒體政策及業務宣導費彙計表.....	72

總 說 明

財團法人電信技術中心

總說明

中華民國 113 年度

壹、概況

一、設立依據

前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，確保我國資通訊監理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（以下同）89年6月奉行政院核定。經前交通部電信總局積極籌辦，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

本中心設置董事會以制定發展方向，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；由本中心就機關代表、國內外通訊傳播相關學術領域之專家、相關公益法人及相關公民營企業代

表，報請主管機關核准後遴聘之。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，報請主管機關核准後遴聘之。

本中心設置執行長綜理各項業務，副執行長協助執行長推動各項業務，並設置檢測暨網通技術組、資通安全組、應用服務組、研究企劃組、行政組、稽核室等單位。

本中心依業務需要分組辦事，截至 112 年 5 月 31 日止，員工人數為 207 人。

四、業務發展

本中心因前交通部電信總局改制國家通訊傳播委員會(以下簡稱通傳會)，相關業務配合主管機關年度施政計畫，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和顧問諮詢服務，協助推動國內廠商技術升級。

為因應資通訊產業發展需求，賡續提供產業技術服務，同時配合政府資通訊發展前瞻規劃，及促進通訊傳播發展以健全環境之政策，本中心自 106 年度起積極轉型成為政府資通訊政策及技術智庫，並依實際業務推動屬性分成「通訊傳播政策智庫」、「通訊傳播技術智庫」、「產業技術服務」及「業者平臺服務」等四大業務主軸。

配合行政院組織改造，本中心於 111 年下半年起變更主管機關為數位發展部（以下簡稱數位部），並依業務推動屬性區分為「關鍵基礎科研計畫」(Infra RD)、「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」等五大類別，協助數位部及通傳會推動相關業務。

貳、113 年度工作計畫重點

本中心基於國家「智慧國家方案(110-114 年)」數位發展政策及推動我國先進網路與前瞻應用之政策目標，配合數位部年度施政計畫，將中心業務依屬性區分為：「關鍵基礎科研計畫」(Infra RD)、「通訊傳播政策智庫」、「通訊傳播技術智庫」、「產業技術服務」與「業者平臺服務」等五大類，並依實際辦理情況，適時滾動檢討與修正。

本工作計畫執行期間為 113 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 31 日。各項業務之工作計畫執行重點如下：

一、關鍵基礎科研計畫(Infra RD)

為協助政府整備數位通傳資源，持續推動前瞻基礎建設，透過多元異質網路打造堅韌、安全、可信賴的陸海空三維通訊網路防護網，提升整體資安防護能量。本中心配合 Infra RD 強化國家數位韌性之政策，專注於「陸海空網路建設布局與國際連結」及「通訊衛星」二大主題，工作項目如下：

(一)陸海空網路建設布局與國際連結

1. 支持數位韌性之陸海空多重寬頻網路與服務接取架構研究

藉由陸海空多重寬頻網路特性，提出跨多重寬頻網路韌性架構，因應天然災害、人為攻擊或突發狀況，展現數位韌性，確保國家社會面對災害事件，能快速應變與復原。

(1) 具備固網寬頻網路功能致災情境概念驗證平臺的建置與測試。

(2) 擴充「寬頻網路致災情境資源籌管系統」之固定寬頻網路致災情境資源籌管功能。

- (3) Wi-Fi 6E 整合國際非同步衛星服務網路特性分析，建立 5G、Wi-Fi、衛星等網路協作架構。
- (4) 研發非同步通訊衛星整合 Wi-Fi 6E 網路架構之主動式威脅滲透工具及網路設備零信任安全防護技術。
- (5) 研析我國固網因突發事件導致網路中斷情境下之應用服務影響。

2. 連結亞太強韌陸海空網路

本中心以 111 年觀測先進國家推動海纜產業發展相關補助措施為基礎，汲取他國推動海纜業者投資之經驗，並彙集業者意見，於 112 年完善我國設立或擴建中立性國際海纜登陸站之補助或鼓勵措施。113 年將延續前述制訂之補助及鼓勵措施，優化我國法制環境及整備海纜專區發展環境，協助主管機關推動海纜產業發展，以提升國際業者登陸設站及強化投資中立性國際海纜登陸站之意願。依循主管機關政策規劃方向，以強化韌性及鼓勵業者轉型為中立性海纜登陸站為目標，提供業者相應補助資源，鼓勵業者擴建或新設具韌性或承擔中立性義務的海纜登陸站。

另透過訂定完整海纜及網路資料中心(Internet Data Center, 以下簡稱 IDC) (含雲端) 產業發展配套措施，持續更新有關我國海纜安全之法規政策、相關產業之發展政策分析、既有海纜系統安全性及海纜安全事件應變能力等，並鼓勵國際及國內業者投資國際海纜，推動我國海纜及 IDC 產業發展；透過強化海纜、網路及 IDC 之安全應變作業程序及資源調度之機制，確保我國在全球網際空間之戰略地位，提升國家安全。

此外，本中心已於 112 年設立專案辦公室檢視海纜申設程序，促進主管機關與各部會凝聚共識，降低或簡化可行之流程，並協助業者瞭解申設程序；113 年將持續維運專案辦公室，

協助主管機關落實「連結亞太強韌陸海空網路計畫」計畫溝通協調，確保細部計畫目標一致，加速陸海空多重網路備援建設。期望藉由協助業者進行海纜申設程序，減少申設障礙，提升產業投資意願，加速我國海纜基礎建設。

3. 6G 頻譜整備

本中心將持續關注國際電信聯合會（International Telecom Union, ITU）於 112 年底舉辦之世界無線通訊大會（World Radio-communication Conference 2023, WRC-23）所制定之決議內容，並追蹤國際組織與主要國家之 6G 候選頻段修正與更新之推動進程，以完善我國 6GHz 以上頻率資源整備、和諧機制及干擾評估，健全我國 6G 頻譜整備政策並奠定 6G 產業發展之穩固根基。同時，觀測國際對 6G 跨領域應用與安全可靠韌性應用服務技術議題，整合 6G 通訊特性、人工智慧與資安隱私等跨領域應用，規劃未來應用驗證之雛形，促進產業間技術合作，使我國 6G 發展能順利與先進國家接軌。

（二）通訊衛星-低軌通訊衛星星系資安驗證環境建置

廣續先期研究成果，透過蒐集各國低軌通訊衛星資安威脅，研擬低軌衛星本體資安檢測指引草案及安全系統發展生命週期(Secure Software Development Life Cycle, SSDLC)安全驗證，持續推動低軌道衛星終端用戶設備資安檢測標準及測試規範為產業標準，提供國內廠商可遵循開發、測試準則和安全評估，並擴充低軌道衛星驗證實驗室之地面基站檢測服務功能，以協助國內低軌衛星產業鏈持續提升資安防護能力。

二、通訊傳播政策智庫

本中心擔任政府資通訊政策智庫並鏈結數位發展政策，依據我國國情以及各相關產業發展現況，持續提供具體政策建言。

113 年持續協助推動「智慧國家方案」基礎建設分組任務，掌握國際通訊傳播政策及頻譜資源配置，研析數位平臺治理思維及管理機制、市場監理、先進寬頻網路監理及行動寬頻專用網路服務等相關議題，協助政府確保我國通訊傳播政策符合國際趨勢，健全通訊傳播產業發展環境。

(一) 通訊傳播創新基礎環境優化建置

以發展通訊傳播創新應用為重心，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，以確保導入的數位應用能符合各領域之需求。本計畫並將藉由建構具隱私強化技術之分散式數據共享機制，將原始數據留在提供方且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，期能推動國內數據增值創新應用與提升整體數據經濟之規模，並達成下述目標：

1. 建立應用服務水準與認驗證制度

以用戶需求面向出發，基於滿足用戶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等，以提升服務持續可用與韌性為目標，定義共通性服務水準規範（Service Level Specification，以下簡稱 SLS），及對應創新應用之分級、可用性、韌性認驗證機制、與特定領域適用之服務水準協議（Service Level Agreement，以下簡稱 SLA）範本，協助應用場域與用戶能安心使用，且讓服務提供者保有適切能力與資源永續營運。

2. 建構數據交換價值創造發展環境

發展數據交換分級標準，導入隱私強化技術，及建構分散式數據交換增值運用機制所需系統架構，打造具安全性之分散式數據交換機制，推動跨業、上下游、同業、公益等之增值應用，建立創新應用互聯基礎，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)間的敏捷數據交換環境。

(二) 通訊資源整備與管理

近年來隨著通信市場蓬勃發展以及科技的進步，新興應用快速發展，面對有限之頻譜資源，更突顯出頻率管理與分配之重要性，故需藉由掌握國際組織之頻率分配現況與未來規劃，以及瞭解國內發展進程，援引國際慣常機制檢視我國無線電頻率管理制度，以完善我國無線電頻率資源規劃及管理制度。賡續先期研究成果，本中心將持續研析 ITU 無線電規則(Radio Regulation)之頻率分配與使用限制，並研提「中華民國無線電頻率分配表」修正建議。

(三) 數位平臺治理與政策研究分析

本中心將協助主管機關優化對於網路治理之程序、決策與能量，並健全相關政策與法規細節；同時，也配合主管機關掌握我國公民社會就網際網路傳播議題之意向及重要公共議題，結合次級資料之研蒐，輔以質性及量化調查，以回應當代網際網路時代社會所需。

在網際網路視聽監理法制政策研究部分，環顧歐盟或大英國協為首的各國，在考量影音片段(video clip)與使用者分享内容(user generated content, UGC)已顯著增加重要性，包括隨選視訊服務(video-on-demand, VOD)和視訊分享平臺(video-sharing platform, VSP)等新興服務提供者已廣為民眾所接受之媒體匯流趨勢，皆著手調整法規以反映市場變遷，以達成網際網路內容服務、消費者保護與競爭之衡平。

狹義的網際網路視聽(Over-The-Top TV, 以下簡稱 OTT TV)服務，是指以網路串流方式提供如傳統頻道的線性(linear)服務及 VOD 服務；然廣義的 OTT TV 服務則包括 VSP。因

此，OTT TV 之監管政策必須同時回頭兼顧傳統線性廣電頻道之管制調和，並須介接具「數位平臺」(digital platform) 性質之網路中介服務管制，及兼顧整體視聽媒體內容產製面發展，思考如何於制度設計上貢獻產業。

另從英國國會公布「英國數位科技對藝術文化之影響」(The impact of digital technology on arts and culture in the UK) 之研究報告顯示，疫情期間藝術文化產業的產值流失依舊可觀，且難以短時間內透過單一政策彌補及復甦；位於亞洲的韓國也因疫情影響，使得電影院及展演活動被迫中斷受到打擊，刻正思考如何調整法制政策，以重塑新時代下的智慧數位影音補助方針。

然而，我國因疫情控管得當，衝擊雖不若他國來得嚴重，在疫情期間除持續進行內容產製外，導入新興科技的應用，以帶給閱聽人更優質的使用者體驗，亦是各家服務業者佈局重心。基此，對於 OTT TV 推廣，如何透過政府的引導，利用原本就是我國所擅之新興資通訊科技，一方面使臺灣原生的內容更加昇華與多元多樣，進而可提升國際吸引力、航向海外市場；另一方面，也藉由智慧技術，搭建起更適閱聽人使用、互動及共創的數位平臺或展演環境，由良善的使用者體驗為發端，促成正向循環，奠定更穩固的收視群。

(四) 電信市場監理

為能充分掌握國際新興電信射頻器材技術標準發展趨勢，以及利於通傳會建立適用於我國電信設備之智慧標準化檢測技術。本中心將蒐研各國因應新興電信射頻器材相關檢測規定最新動態，並研析電信管制射頻器材標準化檢測技術，進而提出國內審驗制度與技術標準修正建議，並完善管理我國測試機構之測試程序一致性，以確保我國電信設備技術規範能順利與國際接軌。

在電信市場合併後市場趨勢研析面，鑑於通傳會已於 112 年 1 月完成兩件行動通訊業者合併申請案，倘若公平會核准合併申請後，我國行動通訊市場將發生結構性變化，進而對行動通訊發展產生重大影響。本中心將辦理電信市場合併後市場之發展趨勢觀測，以了解業者整併後對網路投資、消費者權益等面向之影響，並提出政策建議。

(五)先進寬頻網路監理

隨著通訊技術進步，國際間已逐漸出現混合型網路型態，原先提供給消費者的公眾電信網路，透過網路切分等技術，得向特定用途使用者提供服務。因應國際趨勢變化，本中心擬觀測全球專用電信網路監理政策與法規發展趨勢，並研究混合型專用電信網路發展與管理制度，以提出相關建議供主管機關參考，確保我國專用電信管理制度與時俱進。

(六)行動寬頻專用網路服務推動與管理

本中心將賡續 112 年行動寬頻專網推動辦公室之業務推動成果，持續受理行動寬頻專用網路申請，滾動式調整申設平臺功能與強化申設流程，藉由提供申請者相關諮詢，提升申請管理效率。同時，將進行國際行動寬頻專用網路發展趨勢研析，協助產業推動創新商業模式，與國際發展趨勢接軌，並進而帶動專網商機成長。

此外，本中心亦將透過國內外專網政策、法規與產業應用趨勢分析、專網商業模式研究與會議舉辦等，期能從政策面、法規面與產業面之脈絡，發掘產業發展契機與推動行動寬頻專用網路發展的要因，以完善我國行動寬頻專用網路之產業發展政策。

三、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，協助建構完善可靠的數位匯流寬頻網路使用環境。本中心將持續協助主管機關推動資安及強化網路韌性有關工作，深化通訊傳播關鍵基礎建設之資通安全防護、防禦精進，及網路備援服務，落實與強化我國通訊傳播領域資安防護、連網設備認證及驗證制度之推動。

(一) 推動公眾電信網路資安檢驗及資通設備認驗證制度建立

通訊傳播網路屬國家八大關鍵基礎設施之核心網路，為我國數位國家、創新經濟的關鍵驅動力量。本中心以通傳事業提供公眾電信服務與訂戶使用之資通設備為主，擬定通傳事業資通設備資安標準與測試規範，強化資安實驗室檢測能量、執行產品市場抽測，逐步推動關鍵電信基礎設施及通傳網路資通設備資安認驗證制度，達成創建具韌性之國家關鍵通傳網路之目的。

1. 增訂通傳事業資通設備資安檢測技術規範、標準與測試規範，供產業依循與實驗室檢測依據。
2. 維持 TAF 認證合格資安測試實驗室資格，強化國內關鍵電信基礎設施及通傳網路資通設備資安檢測能量。
3. 強化資安檢測實驗室之檢測能力及執行產品抽測，鼓勵並輔導產業進行相關的資安認驗證。

(二) 建構隱私強化技術與數據公益合規機制

為促進我國數據公益之發展，從技術面持續精進隱私強化技術驗測工具，開發單機版驗測工具包，並透過舉辦競賽、辦理專案活動、建立合作夥伴等措施，推動我國隱私強化技術之發展與成熟，建構安全可信任之數據公益生態系。從合規機制面持續研析國外公益機制與政策，進而探討我國資料合規利用

議題，並提供政策建議。此外，將完善「數據公益運作指引」建構合規機制，以利政府機關（構）、民間組織進行數據公益資料利用時，可依循相關法規與規範。

（三）完善射頻器材技術監理規範

鑒於無線通訊技術快速發展，國人對於電信管制射頻器材使用需求持續增加，主管機關基於維持電波秩序、保障國民權益、產業發展，應適時更新設備技術規範檢測規定，並有必要充分掌握國際標準組織及其他主管機關對該等器材之技術規範。因此，本中心將透過廣泛蒐集國際組織因應新興射頻器材技術標準發展趨勢及國內廠商意見，據以對既有技術規範提供精進修訂建議，以利通傳會未來修訂我國相關法規及配套措施，建構利於電信產業創新研發之環境，讓產業能發展多元行動網路及電信設備之創新技術及應用服務，進而帶動我國電信技術產業再升級。

（四）電信事業申請頻率使用費折扣查核

藉由行動通信頻率使用者與特定場域需求者合作的折扣頻率使用費措施及辦理偏鄉實地量測方式，估算電波涵蓋數據是否達到法規標準，確保頻率使用費折扣政策能發揮作用，引導行動通訊業者改善偏鄉地區的網路涵蓋率，加速偏鄉地區的數位服務建設。

1. 依「電信事業參與垂直應用服務折扣頻率使用費審查作業要點」辦理電信事業參與垂直應用服務折扣頻率使用費審查。
2. 依偏遠地區高速基地臺村里人口涵蓋率，審核行動通信頻率使用者自評報告，必要時進行實地查核量測。
3. 依「指定區域及指定區域涵蓋率認定方式」之指定區域各項次地點進行量測。

(五)無線電頻率核配相關干擾評估

辦理我國通訊傳播產業之無線電頻率核配作業申請，包含各類不同頻率之無線電應用服務與新興通訊技術，並處理無線電頻率核配案件與干擾評估，以保障頻譜資源和諧共用、提升使用效率且確保無線電頻率之和諧有效使用，符合公眾便利性、公共利益及必要性。

1. 辦理各類不同頻率無線電用途之相關頻率核配申請及輔導作業，另視案件狀況協助進行干擾分析等實質審查。
2. 針對微波鏈路頻譜、廣播電視頻譜、衛星通信頻譜、實驗網路頻譜、專用電信頻譜及其它無線電頻率使用之申請案件類型，提供核配前的干擾評估與建議。

(六)強化網路韌性

通訊網路不僅為通訊領域的關鍵基礎設施，更是其他關鍵基礎設施運作的關鍵基礎建設，若是障礙過大造成服務中斷，對於國家安全、社會經濟及民心士氣等將造成很大的影響。為確保政府指揮體系在戰爭或大規模災害發生時仍可透過其他新興通訊科技向國民及國際發聲，將透過以下工作項目達成強化網路韌性的目的：

1. 研析跨業者網路可獲取性及可接取性，建置第三方用戶資料庫(Home Subscriber Server, 以下簡稱 HSS)，使前端基地臺及用戶資料庫可提供跨業者用戶使用，提升行動通訊用戶在緊急時，可使用跨網服務，加強網路使用韌性。
2. 透過建置商用 5GC 核心網路於安全第三地雲端網路，盤點各區域（尤其離島地區）具備戰略價值位置基地臺，並連接至安全第三地雲端 5GC 核心網路，進行運轉驗證，做為戰時緊急通訊及平時備援演練，提升國內行動寬頻業者 5G 行

動通訊網路基地臺韌性。

3. 運用多營運商核心網路技術 (Multi-Operator Core Network，以下簡稱 MOCN)，於六都擇點，並結合消防署及中華電信、台灣大哥大與遠傳電信等三家行動通信業者基站等設備，進行大規模公共安全與救難應變通訊 (Public Protection and Disaster Relief，以下簡稱 PPDR) 系統之概念性驗證，據以驗證透過 PPDR 網路架構提升我國整體救災效率之可行性。
4. 針對 22 縣市辦理台灣 5G 網路行動上網速率提供情形之量測與分析，掌握整體 5G 網路服務品質並瞭解 5G 電信業者的網路涵蓋與效能，確保國內電信網路基本效能符合國際 5G 所建議之效能及網路品質，掌握行動網路涵蓋韌性。
5. 以概念驗證(Proof of Concepts, PoC)方式，建置非同步軌道衛星系統架構衛星通信平台，以強化戰時或重大災害發生時之國家通訊網路數位韌性，並確保政府指揮體系在戰爭或大規模災害發生時仍可透過其他新興通訊科技向國民及國際發聲。透過完成非同步軌道衛星鏈路建置，規劃及建置國內行動通訊基地臺之 LEO 衛星 backhaul、國內與國外之 LEO 衛星 hot spot，及提出韌性通訊網路可用性的驗證報告，達到提升我國通傳網路數位韌性的目標。

四、產業技術服務

本中心長期深耕通訊技術研究，提供通訊產品相關檢測驗證、網路效能評測、基地臺審驗、資安檢測及顧問諮詢等服務，協助國內通訊產品及設備製造商有效掌握各國規定與管理標準，開發符合國際規範之產品，協助通訊產業邁向全球市場，並提升民眾對基地臺電磁波安全信度，確保大眾行動通訊品質與權益。

(一)資通訊產品資安檢測與顧問服務

1.連網設備資安檢測

本中心以美國「國家網路安全行動計畫」(Cybersecurity National Action Plan, CNAP)認可之 UL 2900 連網產品標準測試資格為基礎，持續擴增國內關鍵電信基礎設施資通設備資安檢測能量。除了提供資通訊產品資安檢測外，亦期強化與國際資安標準之資通訊產品資安檢測能力，促進我國資安產品與國際接軌，推動國內產業資通設備安全的合規。

2.物聯網場域資安防護評估驗證服務

物聯網應用持續擴大，駭客攻擊的風險亦隨之升高，除竊取個人機敏資料，造成隱私外洩外，居家安全、商業破壞及行動支付 (Payment) 盜用所衍生之財產損失等，甚而可能成為詐欺犯罪的溫床，危害公共或人身安全，造成難以承擔的災難或損失。

基於威脅建模、漏洞檢測、滲透測試和影響分析，本中心自 110 年起持續協助數位部數位產業署「5G 專頻專網創新應用擴散計畫」、交通部「5G 帶動智慧交通技術與服務創新及產業發展計畫」、國家發展委員會「促進 5G 及人工智慧導入智慧城市物聯網創新應用補助計畫」執行 5G 應用場域之資安驗測。本中心將持續協助各式不同領域之物聯網場域之資安風險驗測，並提供對應之資安防護建議，以緩解或降低遭受惡意攻擊與資料竊取的機率。

(二)無人機資安檢測評估

面對近年來無人機在各式應用場景和戰場上展現的驚人能力，無人機的崛起，無異已成為現代化科技發展的一個重要標的。然而，由於無人機衍生的安全及隱私問題，例如：可能被

恐怖分子、犯罪組織和個人行為者的惡意陰謀加以攔截或利用，蒐集國土資料，造成國家安全問題等，已引起國內外主管機關的關注。因此，本中心於 112 年成立無人機資安聯合驗測實驗室，將持續提供無人機資安檢測服務，也針對群飛等無人機應用場域，提供場域資安防護評估等，藉由強化無人機應用的安全，來提升國內無人機產業資安的防護能力與產品競爭力。

(三)提供檢測暨審驗及網路效能提升服務

1. 資通訊產品檢測服務

- (1) 配合無線通訊技術發展演進（如：5G NR (New Radio)、毫米波、衛星地球電台設備等），持續拓展相關服務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。
- (2) 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，提供有關檢測服務並擴大市場規模，協助廠商於產品進入市場前完成新版標準之檢測。

2. 綠能通訊檢測服務

- (1) 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檢測服務，包含如 IEC 61215、IEC 61730-1、IEC 61730-2 與 UL61703、IEC62446 等標準。
- (2) 持續拓展綠能商品檢測資安業務能量，提供再生能源變流器及監視單元、電動車充電樁、儲能系統資安檢測服務，

另依經濟部標準檢驗局政策方向，提供如電梯控制設備系統檢測服務等。

3. 網路效能、基地臺審驗及電磁波干擾查測服務

執行電信業者或電信設備供應商所委託之基地臺技術審驗，同時接受通傳會及民眾委託，執行電磁波密度量測，以保障消費者權益。並運用長期累積網路品質量測經驗，提供電信業者相關技術諮詢、網路效能測試及優化等技術服務。

4. 審驗服務

持續協助通傳會執行電信設備型式認證，以高品質之服務水準，提供國內進口商、製造商及經銷商快速便利的認證服務環境，加速商品進關或上市販售流程，並為資通訊產品品質把關，落實後市場稽核機制，保護消費者權益。同時，本中心將持續關注新興技術發展及協助主管機關草擬相關技術規範，配合法規要求適時擴充本中心審驗能量，提供完善的審驗服務。

5. 通訊網路效能評估服務

提供異質網路和諧共存環境網路效能評估服務，以及國內資通訊產業發展新興技術，網路效能測試、無線電頻率和諧共存技術諮詢與評估分析服務。

五、業者平臺服務

本中心長期致力於擔任公正第三方角色，提供電信業者號碼可攜集中式資料庫維運管理服務，促進業者間之公平競爭及維護消費者權益。113 年主要工作項目如下：

- (一) 本中心自 94 年起接受電信業者共同委託擔任號碼可攜集中式資料庫管理中心（以下簡稱 NPAC）之管理者，提供 NPAC 維運與管理之服務，已持續三個任期，因優異之營運成果，本中

心成功爭取續任第四任期（109年10月15日至114年10月14日）之管理者，持續執行NPAC相關維運與管理工作、協助電信業者推展新興服務及降低業者間應用服務之成本，以及保障消費者資通安全品質。截至111年底，NPAC系統協助行動電話攜碼成功累積生效數達79,170,326筆，固網攜碼累積生效量達57,227筆。

(二)在維持相同的系統穩定度之前提下，NPAC系統未來將朝向開放式架構及虛擬化平臺的方式建置。111年開始進行平台移轉概念性測試驗證(Proof of Concept, PoC)，112年將根據PoC結果逐步修改與測試號碼可攜管理專屬軟體，在確保系統效能與資料一致性要求下，向NPAC管理委員會提出下一代開放式架構之NPAC系統之建議。

113 年度工作目標績效衡量

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、捐助章程及主管機關依財團法人法授權所訂規定，須經主管機關備查與核定事項等，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、關鍵基礎科研計畫 (InfraRD)	支持數位韌性之陸海空寬頻網路及服務架構研究計畫	強化陸海空寬頻網路及數位服務韌性。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 跨多重寬頻網路備援機制概念性驗證平臺效能評估報告 1 份。 2. 陸海空網路 Multi-Backhaul 之網路韌性效能評估報告 1 份。 3. 資安防護與陸海空多重寬頻網路韌性影響研究報告 1 份。 4. 跨多重寬頻網路

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
			備援情境對服務影響研究報告 1 份。 5. 我國寬頻網路致災情境資源籌管系統功能擴充 1 式。
	連結亞太強韌陸海空網路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加速產業注入投資，營造有利海纜產業聚落發展之環境。 2. 完善海纜專區規劃與管理，優化海纜園區之運作機制。 3. 降低業者尋求資源、互連接取之成本，帶動資料中心共生經濟。 4. 完善國內海纜安全相關法規調和與實施細則。 5. 協助海纜及 IDC 業者建立產業供應鏈安全風險意識。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完善國內海纜安全相關法規調和與實施細則。 2. 協助海纜及 IDC 業者建立產業供應鏈安全風險意識。 3. 產業溝通諮詢會議 1 場。 4. 成果報告 1 份。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
	6G 頻譜整備	觀測國際 6G 頻率規劃與研析我國 6 GHz 頻率，完善我國 6G 頻譜整備政策。	相關研析報告一份。
	低軌通訊衛星星系資安驗證環境建置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建置我國低軌衛星資安驗證實驗室，並具備低軌通訊衛星終端及地面站檢測服務功能。 2. 輔導國內廠商進行資安檢測。 3. 強化星網軟體供應鏈系統安全管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助主管機關公告低軌道衛星使用者終端資安標準及測試規範為產業標準 1 式。
二、通訊傳播政策智庫	通訊傳播創新基礎環境優化建置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基於用戶需求，建立通傳應用之可用性、韌性認證制度，達到服務安心的目標。 2. 打造分散式數據交換之可信任基礎環境，以達到敏捷賦能的目標。 3. 積極推動全球鏈 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成資通訊領域 SLS 產業標準制訂。 2. 輔導廠商完成 SLA 制訂與自評 40 件。 3. 完成實際應用 SLA 場域驗證 6 案。 4. 輔導廠商參與分散式數據交換機

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
		結與跨境應用機制。	制 10 家。 5. 完成 2 個隱私強化技術應用示範案例。 6. 辦理推廣說明會 2 場次，成果發表會 2 場次。
	通訊資源整備與管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研析 ITU 頻率資源分配與管理制度。 2. 檢視並協助主管機關修正中華民國無線電頻率分配表。 	相關研析報告 1 份。
	數位平臺治理與政策研究分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估我國適宜數位平臺及網路社會治理模式。 2. 研析先進國家針對 OTT TV 服務與法制，研提建議以完善國內法制政策環境。 3. 凝聚國內 OTT 產業共識，推動國內 OTT 產業發展 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關研析報告 3 份。 2. 相關會議活動 2 場。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
	電信市場監理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握新興電信射頻器材國際檢測規定與最新動態，以利國內審驗制度與國際接軌。 2. 完善管理我國測試機構、驗證機構依據測試標準及測試程序之一致性。 3. 研析國內行動通訊市場發生結構性變化後之市場發展趨勢，完善主管機關電信市場監理政策。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關研析報告 3 份。 2. 相關會議活動 1 場。
	先進寬頻網路監理、行動寬頻專用網路服務推動與管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握國內外新型態專用電信發展趨勢，研提國內法制建議。 2. 辦理行動寬頻專用網路申辦與協助提供申請諮詢，優化申辦流程作業。 3. 提升產業申請行動寬頻專用網路服務意願與促進 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關研析或成果報告 2 份。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
		產業發展。	
三、通訊 傳播技 術智庫	推動公眾電信網路資 安檢驗及資通設備認 驗證制度	協助強化我國通傳網 路資通設備資安認驗 證制度，完善國內關 鍵通傳網路安全環 境。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通傳事業資通設 備資安檢測技術 規範、標準或測 試規範 1 式。 2. 維持 TAF 認證合 格資安測試實驗 室服務 1 式。 3. 執行通傳事業供 訂戶使用之資通 設備市場抽測 1 式。
	建構隱私強化技術與 數據公益合規機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推廣我國隱私強 化技術之知識， 促進我國政府機 構或民間組織導 入隱私強化技 術。 2. 增加我國隱私強 化技術之發展能 量。 3. 建構數據公益合 規機制，以協助 政府機構民間組 織，進行數據公 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 隱私強化技術指 引 1 份。 2. 隱私強化技術驗 測工具包(單機 執行版) 1 式。 3. 隱私強化技術競 賽 1 次。 4. 國內隱私強化技 術政策建議 1 份。 5. 數據公益運作指 引 1 份。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
		益資料利用時，可依循相關法規與規範。	
	強化網路韌性- 應變或戰時應用新興科技強化通訊網路數位韌性驗證	驗證韌性通訊網路可用性，確保政府指揮體系在戰爭或大規模災害發生時仍可對外聯繫。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃及建置 61 個國內行動通訊基地臺之 LEO 衛星 backhaul。 2. 國內至少 679 個與國外至少 2 個 LEO 衛星 hot spot。 3. 提出驗證報告 1 份。
	強化網路韌性- 支持數位韌性之跨業者行動網路接取驗證計畫	完善先進網路調度及備援機制。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多系統漫遊互通及特定區域內數據使用量、傳輸頻寬、HSS 備援機制 1 式。 2. 用戶資料庫 (HSS) 備援現況、漫遊架構資料 1 式。 3. 三大業者漫遊單點試行與演練 1 式。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
	強化網路韌性-運用 MOCN 技術建置雲端核網提升行動通信網路韌性計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升國內行動寬頻業者 5G 行動通訊網路基地臺韌性。 2. 5G 量測，評量國家關鍵基礎建設的韌性。 3. 在緊急救難時刻，維持警消及災害防救人員穩定、優先之通訊。 4. 提高緊急應變的效率與準確性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研析國內 5G 基地臺連接雲端 5GC 相關問題之探討 1 式。 2. 盤點各區及離島具備戰略位置基地臺 1 式。 3. 建置雲端 5GC 概念性驗證網路 1 式。 4. PPDR 專屬核心網路建置 1 式。 5. 串接 3 縣市開通 MOCN 功能之 12 個基地臺。
	完善射頻器材技術監理規範	協助通傳會完善我國電信管制射頻器材監理規定。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電信管制射頻器材技術規範草案 1 份。 2. 草案公開說明會 2 場。 3. 干擾實驗場域與實測說明會 1 場。
	電信事業申請頻率使用費折扣查核	推動頻率使用費折扣政策。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 垂直應用服務場域審查作業手冊 1 份。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
			2. 偏鄉村里人口涵蓋及指定地區涵蓋查驗報告1份。 3. 頻率使用費折扣效益分析報告1份。
	無線電頻率核配相關干擾評估	協助核配專用電信及實驗網路無線電頻率與干擾評估。	無線電頻率核配成果期中、期末報告各1份。
四、產業技術服務	連網設備資安檢測	促進我國資安產品與國際接軌，確保關鍵電信基礎設施、通傳網路用戶終端等連網資通設備之基本安全功能。	完成 8 款關鍵電信基礎設施或連網資通設備資安檢測。
	物聯網場域資安防護評估驗證服務	1. 協助各式物聯網場域識別物聯網系統之資安風險。 2. 緩解或降低遭受惡意攻擊與資料竊取的機率，確保場域營運安全性。	完成 10 件物聯網或 5G 專網應用場域之資安防護評估驗證服務。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
	無人機資安檢測評估	提供無人機與場域之資訊安全評估與測試服務，確保無人機使用安全。	無人機資安檢測至少 5 件。
	提供檢測暨審驗及網路效能提升服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供檢測審驗服務，協助廠商取得產品認證。 2. 為產品品質把關，保護消費者權益並落實後市場稽核機制。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢測驗證服務至少 120 件以上。 2. 綠能通訊檢測服務至少 50 件以上。 3. 100 件以上電磁波量測服務及 1 家電信業者基地台審驗委託。 4. ETC 與行動通訊網路共存干擾評估報告 1 份。
五、業者平臺服務	NPAC 系統可用性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持 NPAC 服務正常運作。 2. 保障消費者使用攜碼服務之權利。 	高於 99.90%
	NPAC 系統資料正確性		高於 99.50%
	系統重大障礙，部分功能回復時間		系統回復時間低於 24 小時。

業務面	工作項目	質化目標值	量化目標值
六、承辦政府機構委託/補助研究案	承辦政府機構委託/補助研究案結案後之滿意度評量。	結案後之滿意度調查平均達「滿意」。	辦理委託/補助研究案結案後之滿意度調查 1 份。

參、本年度預算概要

一、收支營運概況

- (一)本年度勞務收入 688,563 千元，較上年度預算數 668,878 千元，增加 19,685 千元，約 2.94%，主要係配合政府政策及科專計畫執行，科專計畫收入增加所致。
- (二)本年度受贈收入 183,847 千元，較上年度預算數 112,028 千元，增加 71,819 千元，約 64.11%，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)本年度財務收入 7,241 千元，較上年度預算數 3,870 千元，增加 3,371 千元，約 87.11%，主要係配合資金規畫，預估利息收入增加所致。
- (四)本年度其他業務外收入 2,105 千元，較上年度預算數 1,829 千元，增加 276 千元，約 15.09%，主要係編列行動基地臺設備共構基站租金。
- (五)本年度勞務成本 666,361 千元，較上年度預算數 636,893 千元，增加 29,468 千元，約 4.63%，主要係配合政府科專計畫規劃，科專經費增加所致。

- (六)本年度其他業務支出 183,847 千元，較上年度預算數 112,028 千元，增加 71,819 千元，約 64.11%，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，對應轉列之支出金額亦隨之增加所致。
- (七)本年度所得稅費用 6,310 千元，較上年度預算數 7,537 千元，減少 1,227 千元，約 16.28%，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。
- (八)以上總收支相抵後，計賸餘 25,238 千元，較上年度預算數 30,147 千元，減少 4,909 千元，約 16.28%。

二、現金流量概況

- (一)業務活動之淨現金流入 711,641 千元。
- (二)投資活動之淨現金流出 567,279 千元。包括購置不動產、廠房及設備 553,722 千元，增加無形資產 21,622 千元及減少存出保證金 8,065 千元。
- (三)籌資活動之淨現金流入 19,366 千元。係增加存入保證金 19,366 千元。
- (四)現金及約當現金之淨增 163,728 千元，係期末現金及約當現金 668,802 千元，較期初現金及約當現金 505,074 千元增加之數。

三、淨值變動概況

本年度期初淨值 1,342,872 千元，增加本年度賸餘 25,238 千元，期末淨值為 1,368,110 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 561,312 千元，較預算數 582,540 千元，減少 21,228 千元，約 3.64%，係配合補助計畫展延至 112 年，收入遞延認列所致。
2. 受贈收入決算數 81,991 千元，較預算數 126,351 千元，減少 44,360 千元，約 35.11%。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。其差異係因配合補助計畫展延，收入遞延認列所致。
3. 政府補助基本營運收入決算數 0 千元，較預算數 7 千元，減少 7 千元，約 100.00%，係已屆滿高雄市政府實驗大樓素地租金補助時期。
4. 業務外收入決算數 8,405 千元，較預算數 5,162 千元，增加 3,243 千元，約 62.82%，主要係定期存款利息收入實際利率高於預算所致。
5. 勞務成本決算數 512,922 千元，較預算數 538,755 千元，減少 25,833 千元，約 4.79%，主要係配合專案執行，支出減少所致。
6. 其他業務支出決算數 81,991 千元，較預算數 126,351 千元，減少 44,360 千元，約 35.11%。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。其差異係因配合補助計畫展延，原規劃之固定資產投資延後執行，折舊費用減少所致。

7. 所得稅費用決算數 10,212 千元，較預算數 9,791 千元，增加 421 千元，約 4.30%，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。
8. 以上總收支相抵後，計賸餘 46,583 千元，較預算數 39,163 千元，增加 7,420 千元。

(二)計畫執行成果概述：

1. 通訊傳播政策智庫

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，以利政府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，並掌握國際通訊傳播政策及頻譜資源配置，以建構健全之通訊傳播產業發展環境。

在通訊傳播政策智庫方面，111 年度主要成果包含：

(1)完備 5G/B5G 射頻器材技術監理機制

- A. 研析國際組織及案例國家主管機關對低軌衛星/同步衛星含 10.7 ~ 12.7 GHz、14 ~ 14.5 GHz、17.7 ~ 20.2 GHz、27.5 ~ 27.9 GHz、29.5 ~ 30 GHz、纜線數據機及低功率射頻器材發展情形，以及國際標準組織及案例國家主管機關就電信管制射頻器材之檢驗技術規範，掌握國際組織及案例國家有關衛星設備與其他低功率設備檢驗技術及設備規管最新發展動態，有助國內檢測技術及制度與國際接軌。
- B. 辦理座談活動以廣泛蒐集國內現況及產學意見，配合通訊傳播技術匯流與市場發展需要，研擬接軌國際標準之檢驗技術規範，精進我國電信終端設備、電信管制射頻

器材之檢驗規定，有助加速器材進入市場提供服務，發展更多元之行動網路及電信設備之創新技術及應用服務。

- C. 提出符合我國國情之衛星通信射頻設備技術規範修訂及草案具體建議，包含：衛星地球電臺設備技術規範草案、纜線數據機電信終端設備(Cable Modem, CM)技術規範、衛星器材管理規範建議等。
- D. 提出未來我國中長期可導入之新興射頻器材審驗監理技術規範建議包含：低功率射頻器材技術規範、纜線數據機設備管理規定建議等。

(2) 頻譜整備政策研析

- A. 完成國際標準組織 6G 報告成果蒐研與更新。
- B. 完成重點國家 6G 政策與頻譜議題資料蒐研與更新。
- C. 完成重點電信業者 26/28 GHz 頻段與 6G 願景研析。
- D. 完成 6GHz 既有使用情況盤點作業。
- E. 完成主要國家 6GHz 免執照頻段技術規範研析。
- F. 完成 6GHz 應用於免執照頻段電波特性研析。
- G. 完成 6GHz 免執照頻段對於既有微波使用者干擾評估。
- H. 完成潛在候選機制盤點與比較分析。
- I. 完成和諧有效使用機制之設計與技術可行性評估。
- J. 完成國內導入機制之設計與技術可行性評估。
- K. 完成國際 6G 頻譜政策與產業新技術發展之觀測。
- L. 完成國際 6GHz 頻段核配政策研析，完善我國對該頻段之頻譜資源整備政策。

(3)5G 中頻段干擾與和諧共存政策

- A. 完成國際組織 5G 及新興應用如衛星、無人機之頻譜整備政策與技術觀測、先進國家 5G 與新興創新應用如無人機之頻譜整備政策研析報告。
- B. 完成衛星固定通信頻率干擾規範研析。
- C. 完成國際組織 5G 及新興應用如衛星、無人機之頻譜整備政策與技術觀測、先進國家 5G 與新興創新應用如無人機之頻譜整備政策研析報告。
- D. 完成衛星固定通信頻率干擾規範研析。

(4)觀測行動寬頻資費與市場競爭分析

- A. 針對國際電信事業之合作、合併等案例，深入蒐集背景資料、審查過程、主管機關准駁之考量，以及政策或監理相關文件，通盤彙整相關資料加以分析，做為我國主管機關制定電信事業合併案政策決議之參考。
- B. 參酌國際案例及蒐集與彙整我國電信市場概況，針對申請案件進行市場調查、意見徵詢，涵蓋市場競爭、消費者權益維護及產業發展等議題，結合國際經驗及我國市場特性，依我國情況建立審查電信事業合併案件之一致性準則，完成提出產業政策之適當建議。
- C. 綜合前述分析，評估電信事業合作、合併案之後續影響，以各國主管機關之准駁考量及案件後續為鑑，進行合併案對我國市場影響量化分析，具體調查可能產生之後續變化，規劃引入市場競爭之恰當時機，研提短、中、長期監理方向之先後順序及配套措施。

(5)視聽產業資料治理與科學化治理發展研究

- A. 完成研析國際視訊平臺市場競爭變化與發展趨勢報

告，透過焦點議題分析之方式研析歐盟、德國、英國、加拿大、韓國之市場競爭變化與發展趨勢，完成相應之法制議題盤點；協助委託機關舉辦視聽產業相關法制草案研擬之諮詢會議、舉辦「我國視訊平臺之法制議題與規範革新芻議」專家講座等，讓產官學研各界意見能彼此充分交流與溝通。

- B. 釐清視聽平臺之輔導獎勵措施之職權，建議獎勵措施及租稅優惠應可交由相關權責主管機關依《文化創意產業發展法》執行，《視聽平臺服務法》草案則僅設計監理性質之規範，較符合現行通傳主管機關之執掌。

(6)數位平臺下通傳秩序建立及國民權利保障

- A. 完成蒐集並分析世界主要國家或地區，例如：歐盟、英國、德國、法國、美國、澳洲、日本和韓國等，因應網路數位平臺服務發展之規管趨勢與相關實務作為，以及探討前述國家或地區結合民間第三方能量參與網路數位平臺服務治理之實務作為，尤其針對通訊傳播監理特別關切之言論自由、資訊近用與自由流通等議題。
- B. 因執行通傳會委託計畫需求，完成辦理「數位中介服務法草案」專家諮詢會議、「數位平臺立法趨勢及法制革新」產業界專家諮詢會議，提出數位中介服務或數位平臺法制政策建議，作為主管機關制定數位平臺政策法制之參考。

(7)新型態傳播平臺監理機制建構規劃

- A. 完成異質視聽媒體監理研析報告，從「有線電視／網路協定電視（Internet Protocol Television, IPTV）」

及「網路網路電視（Over-The-Top TV，以下簡稱 OTT TV）」切入，研析歐盟、德國、英國、加拿大、韓國等主要國家或地區就視訊平臺治理之法制政策。就研究國別內容管制相關議題進行統整、歸納暨與我國法制之比較。

- B. 完成 OTT TV 法規匯流模式等趨勢研析，進行新平臺法之架構倡議與議題歸納，並辦理諮詢會議以及提出政策建議。

(8)推動創新基礎環境數位轉型

- A. 完成通訊傳播基礎建設數位轉型暨法制革新計畫政策研析報告。
- B. 完成前瞻科技下通訊傳播法制架構研析。
- C. 完成國際數位市場創新法制及案例研析，針對歐盟、英國和美國在平臺經濟下就數位創新市場之整體競爭政策走向、近期立法倡議和法制政策最新發展情況，以及大型數位平臺反競爭之執法個案等面向進行研議，從中汲取可行經驗，進而對我國大型數位平臺管理之因應政策提出建議。
- D. 針對目前全球及個別國家之數位發展趨勢，包含數位環境、網際網路、社群媒體、行動通訊、電子商務及數位行銷等議題進行盤點，並總結目前創新互動平臺及創新影音平臺服務提供之關鍵業者及其營運概況，以完成全球數位市場創新發展趨勢觀測分析。
- E. 盤點我國創新互動平臺及創新影音平臺產業發展現況與各服務平臺之關鍵業者及其營運概況，並與國際趨勢相互比較，提出綜合研析與建議。

- F. 完成辦理「我國數位創新經濟政策效益分析與評估」專家座談會；完成辦理「Into Frontier Beyond 2022 未來新邊界 數位創新趨勢論壇」。

(9)海纜與網路之未來發展政策及安全防護研究計畫

- A. 完成提出推動國際海纜發展與安全環境之法規調適與施政建議。透過現行海纜申設許可安全與管理法制規範、許可行政流程，以及相關單位訪談紀錄為基礎，進行綜整分析，並優化申設程序與安全管理措施。
- B. 舉辦「通信海纜與網路資料中心(Internet Data Center，以下簡稱 IDC)之關聯產業發展政策與安全防護國際論壇」，透過邀集產官學研進行跨領域交流，汲取各領域專家於實務操作之專業建議，擬定適宜之數位產業發展政策。
- C. 研析電信機房建置與維運之國際標準，輔以訪查海纜內陸介接站實體機房，提出海纜利害關係人橫向與縱向安全應變機制之建議，使跨海纜業者間得以有效提高資訊分享效率。
- D. 擴充「海纜設備運作及障礙分析系統」，及「通訊資源調度模擬系統」，建立我國海纜及陸纜系統之完整網路拓樸，進行模擬情境測試，提出最佳資源調度方案建議，使主管機關能快速掌握我國海纜資源，以強化海纜安全應變能力及資源調度機制。
- E. 通訊資源調度及緊急應變模擬系統：依照國家通訊暨網際安全中心（National Communications and Cyber Security Center，以下簡稱 NCCSC）所提供之國際連接路由、海纜容量及使用率等資訊，透過建立海纜介接站與海纜系統網路拓樸，針對路由調度進

行研究，於不同調度情境下模擬出最佳路由。

- F. 海纜設備運作及障礙分析系統：完成研析套用合適演算法，並擬定擴充優化海纜設備運作及障礙分析系統之功能需求；完成自定義重要國內離島、國家及通訊頻寬警戒值，海纜障礙建議路由及頻寬資訊清單演算分析，海纜障礙路由預警功能及海纜障礙情境自定義模擬功能。
- G. 研析新加坡、越南、菲律賓、馬來西亞、日本、中國大陸（含香港）、臺灣等亞太地區國家之海纜、雲端、IDC 相關產業鏈之推動政策及產業發展現況，盱衡亞太地區整體產業情勢，針對我國於亞太地區之定位，提出稅收優惠或補貼、提升網路韌性、完善資料安全相關政策及鼓勵再生能源合作開發等四項政策建議。

(10) 推動 5G 垂直應用場域實證及法規調適

- A. 完成廠商實證輔導，與桃園智慧工廠業者合作，協助業者申請 5G 實驗研發專用電信網路之方式，實際瞭解申請過程之場域業者需求，並於申請過程提供法規與申請諮詢。
- B. 完成國際主要國家之 5G 專網最新管理措施、申請情形與應用案例之研析。
- C. 完成我國行動寬頻專用電信網路之草案擬定，參考國際間 5G 專網之監理情形，考量現行《電信管理法》有關「專用電信」等相關規範，建議可循「行動寬頻專用電信網路相互連接」與「連接公眾電信網路」進行法規鬆綁。
- D. 完成 5G 專網、垂直應用後續法規制定、調適之建

議，並參考國際發展趨勢，針對產業需求進行訪談，以綜整及歸納我國行動寬頻專用電信網路之設置與使用管理建議，將未來行動寬頻專網發展的關鍵議題，區分為「設置與維運成本」、「設置與使用限制」、「申設流程」與「輔導與協助」等面向進行探討。

- E. 成立行動寬頻專網推動辦公室辦理審查及干擾協調，蒐集累計近 90 件概念性驗證（Proof of concept，POC）實驗案，範圍涵蓋通訊技術、智慧應用、智慧工廠、智慧園區、智慧教育、智慧工廠、智慧娛樂、數位學生、智慧醫療、公共安全、智慧電網、智慧交通、智慧載具、智慧農業與衛星通訊等關鍵主題。
- F. 配合辦理業務移撥行政協作，以及滾動式修正申設須知與審查須知等行動寬頻專網配套措施，辦理利害關係人座談會、論壇與成果發表會，以廣納各界意見並達到擴散 5G 專網應用案例之目標。

(11) 「我國廣電新聞媒體受數位平臺影響產業調查」委託研究採購案

- A. 蒐集與研析各國數位平臺對新聞產業影響之趨勢現況及所採取之立法政策議題。
- B. 調查與分析我國廣電新聞媒體數位轉型概況及受大型數位平臺影響之基礎事實。
- C. 調查與分析我國廣電新聞受數位平臺影響之消費者意見。
- D. 歸納與分析我國數位傳播環境之外部效益影響。
- E. 綜合國際研究與產業與消費者意見調查，提出適宜我國數位傳播情境之政策方案及法規具體建議。

2. 通訊傳播技術智庫

為因應國家級駭客攻擊電信業與網路服務事件層出不窮、萬物聯網的蓬勃應用、5G 網路安全等防護需求與新興技術發展，本中心於 111 年賡續協助數位部推動資安、網路韌性、頻譜整備等工作，深化通傳關鍵基礎設施之資通安全防護與國家頻譜資源管理及數位韌性，建構可靠之通傳網路環境。

在通訊傳播技術智庫方面，111 年度主要成果包含：

(1) 1.5G 及物聯網資安防護-健全電信資安防護設備建置計畫

- A. 完成國家級通訊領域軟體安全實驗室環境建置：完成實驗室全場域網路、網路安全、主機環境、虛擬化平台、各項分析軟體與整合型系統管理平台等運作環境建置。
- B. 5G 安全軟體整合開發暨運作程序資通安全分析與檢測平台：完成軟體發展生命週期資通安全分析與檢測平台建置框架，提供軟體發展生命週期中每一個階段導入安全考量的架構，將「安全性左移」使安全性問題能夠盡早被發現，即時進行修正，降低漏洞修復所需花費的時間及成本；完成平台整合程式碼的自動化測試，依據程式碼所定義的執行環境及程式碼相關設定檔案資料，建立受測程式的資安測試環境，並整合及呼叫資安檢測程式碼掃描工具以進行資安測試，並將資安測試結果傳送回平台資料庫，以利廠商查詢測試結果。
- C. 軟體系統資通安全分析與檢測平台：完成軟體系統資通安全分析與檢測平台之執行碼檢測工具，以沙箱隔

離的環境，結合常見弱點與漏洞資料庫為學習資料，篩選不同類型的惡意程式做標記，觀察惡意程式的運作行為，建立特徵關聯性，將樣本分成訓練集、驗證集和測試集，使用監督式機器學習算法，對樣本進行交互學習及驗證，並將模組上待測的二維執行碼輸入平台，依其威脅的可能機率進行風險評估。本平台可提供使用者測試來自不受信任的第三方、供應商、用戶或網站應用的程式或程式碼，以下降惡意軟體導致的資安風險。

- D. 完成資通安全相關參考框架、指引文件及機制：完成從軟體開發生命週期應遵循之安全開發程序及資安要求，以及國際組織針對 5G 網路軟體系統所制定之相關標準與技術規範進行研析，並針對安全性項目制訂框架式安全參考指引。
- E. 完成 5G 網路軟體部署暨更新安全管理指引文件：完成配合軟體發展生命週期資通安全檢測分析平台及流程，在部署與更新階段如何強化部署環境與正確的安全設定、軟體底層作業平台異動安全檢視程序、更新程式的管理與安全檢測、即時監控偵測、處理程序及措施，研擬相關指引。
- F. 完成 5G 安全可信賴供應鏈管理之政策、制度、技術和防護措施文件：參酌國際間有關 5G 軟體供應鏈對於業者的風險分析與目前國際組織對於供應鏈安全之規範、各國對於供應鏈安全政策或指引，以及產業對於供應鏈安全管理的相關標準或技術規範，從威脅分析評估到安全管理的流程與實踐，研擬安全可信賴之供應鏈管理參考指引。

- G. 完成用戶隱私保護之政策、制度、技術和防護措施文件：參酌國際間隱私保護規範及相關標準，特別針對 5G 服務、第三方服務與 IoT 服務對用戶隱私資料間接蒐集、儲存、處理、利用用戶資料的情形、制度規範、實務上的保護程序與防護，研擬制度面、技術面到管理面的參考指引。
- H. 與國內開放式無線電接取網路(Open Radio Access Network，以下簡稱 O-RAN)設備業者(如 ORAN 設備軟體業者)、無人機業者(如地面導控系統業者)與物聯網業者(物聯網閘道器(IoT Gateway)業者等三家廠商合作，協助業者對產品軟體模組進行資安檢測，針對模組之原始碼或執行碼，及開源軟體(Open Source)中可能造成威脅之模組與相依套件，進行漏洞掃描分析，並協助業者建立軟體安全管理、運作流程與資安防護機制，進一步激勵業者對提升產品軟體安全的投資意願。
- I. 完成 5 場次 5G 網路第三方服務提供者之 5G 網路營運資通安全研討會，邀請國內專家學者演講資安發展趨勢與介紹實驗室檢測服務，現場與直播人數共計 2,312 人次參與，有助提升產業專業人員軟體安全開發技能及 5G IoT 製造商與網路第三方服務提供者之資通安全防護能量。
- (2) 推動公眾電信網路資安檢驗及資通設備認證制度
- A. 完成建置 5G 應用場域擬真誘捕系統 1 式及建置應用場域即時威脅偵測機制 1 式，結合 AI 大數據分析產製對應 MITRE 公司所開發的對抗策略、技巧和常見知識 (MITRE Adversarial Tactics, Techniques &

- Common Knowledge，以下簡稱 MITRE ATT&CK) 的威脅情資，提升 5G 專網的資安防護韌性。
- B. 基於人工智慧演算法，將無法識別攻擊戰術與攻擊戰略之比率從 42% 降至 1% 以下，完成優化主動式防禦人工智慧分析系統 1 套。
 - C. 改善人工智慧演算法分析效率，使分析資料速度加快 16 倍，完成輕量化特徵辨識模型 1 套。
 - D. 完成試行(pilot run)人工智慧大數據攻擊手法辨識能力及情資產出，建立自動化分析系統 1 套。
 - E. 彙整 2020 年底至今之誘捕資料，完成彙整多元蒐集封包，建置封包管理及備份機制 1 式。
 - F. 完成彙整攻擊情資視覺化平臺 1 套。分析人員可透過平臺發現異常流量與攻擊手法，並可輔助分析人員產出相關情資，分享給 C-ISAC 轄下會員，以強化通傳領域主動防禦能量。
 - G. 完成通訊傳播資安監控分析通報情資 2 式。
 - H. 協辦通傳事業資安攻防演練 1 場、通傳事業資安防護教育訓練 2 場、通傳事業資安聯防相關會議 4 場。
 - I. 完成通傳網路資通設備「網域名稱系統資安檢測指引草案」。
 - J. 完成通傳事業建置可供訂戶接取網路或消費者可自備的電信終端設備「機上盒資安檢測技術標準與技術規範」。
 - K. 完成通傳事業建置可供訂戶接取網路或消費者可自備的電信終端設備「數據機資安檢測技術標準與技術規範」。

- L. 建置取得財團法人全國認證基金會（Taiwan Accreditation Foundation，以下簡稱 TAF）認可的消費性物聯網產品資安檢測合格實驗室與無線寬頻分享器資安檢測合格實驗室。
- M. 持續推動智慧型手機內建軟體資安檢測驗證制度，辦理智慧型手機系統內建軟體(Embedded Software on Smartphone Systems，ESS)標章審驗服務，持續推動物聯網資安檢測驗證制度，辦理物聯網資安標章審驗服務。
- N. 建置 5 家無線電視臺、7 家廣播電臺轉播站暨微波傳輸骨幹圖資系統，並完成全國無限廣播電臺及無線電視臺轉播站圖資查詢系統。
- O. 建構緊急應變中心決策支援系統:開發完成決策支援系統，建立災情儀表板，達成整合災防資訊目標，可快速掌握通傳業者即時災防相關訊息。開發完成綜合監理資料庫系統，整合主管機關所須之 16 張業務表單及 8 類客製化統計報表，將監理業務資料數位化，強化承辦單位查詢資料的便利性及提升作業效率。
- P. 完成 NCCSC 資通安全建議報告書，持續辦理 NCCSC 場域 7x24 不中斷服務。
- Q. 完成資安事件與情資通報格式改版作業，並提供通傳業者通報相關 API 通報程式 1 式；產出通傳資安監控分析通報平臺使用狀況分析報表 1 式。
- R. 配合行政院資安處技服中心導入資通安全弱點通報系統(Vulnerability Analysis and Notice System，VANS)相關作業。

(3) 5G 網路資安防護及相關法規整備計畫

- A. 完成國際組織 5G 無線有線網路整合(5G Wireless Wireline Convergence，以下簡稱 5WWC)、非公眾網路(Non-Public Network，以下簡稱 NPN)與時間敏感網路 (Time Sensitive Networking，以下簡稱 TSN) 相關之資通安全威脅及其緩解措施或解決方案之研析報告。蒐集與研析國際組織(包括 3GPP(3rd Generation Partnership Project)、BBF(Broadband Forum)、ENISA(European Union Agency for Cybersecurity)、ETSI(European Telecommunications Standards Institute)、IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)、IETF(Internet Engineering Task Force)、ITU-T(ITU Telecommunication Standardization Sector))所發布之最新文獻，分析 5WWC、NPN、TSN 相關資安議題，依據歐盟網路安全局(ENISA) 定義之威脅對機密性、完整性、可用性三個面向，進行量化評估並加總後之威脅評分，找出威脅嚴重性較高之關鍵資產，及完成各主要議題關鍵資產之威脅與緩解措施盤點，作為主管機關 5G 網路資安防護及相關法規整備之參考意見。
- B. 完成主要國家(美國、歐盟、英國、日本與臺灣)5G 網路資安政策法規與監理作為研析，聚焦於 5WWC、NPN、TSN 與 (O-RAN)相關議題之綜合分析，5WWC、PNI-NPN、TSN 皆以業界倡議為多，關注技術部署發展大於資安風險； O-RAN 則以美國、歐盟較為重視資安的緩解措施，已據以研提具體技術建議。

- C. 參與 3 場國內外線上會議，包括 ENISA 資通安全認證會議、高通 5G 高峰會以及 CYBERSEC 2022 台灣資安大會。
- D. 完成 5G 網路資安實驗室設備擴建，依據資安研析議題，擴建設備包括 5WWC、NPN 系統及 5G SNPN(Stand-alone NPN)系統，以提升資安防護能量，裨益主管機關依據電信管理法對通訊傳播關鍵基礎設施提供者之資通安全防護推動及管理。
- E. 完成 5G 資安檢測工具建置，分別為 5G 網路資安標準規範(5G Security Assurance Specification，以下簡稱 5G SCAS)檢測工具(KeySight 的 LandCore)及下一代應用協議/非接入層 (Next Generation Application Protocol / Non-Access Stratum，以下簡稱 NGAP/NAS)模糊檢測工具(Synopsys 的 Defensics)，用以驗證 5G SCAS 之合規要求。
- F. 完成資安威脅實驗室實作項目，包括 5WWC 及 NPN 議題之基本功能驗證、網路元件安全驗證與資安威脅實測。在資安威脅實測部分，例如 N3 及 N6 介面若沒有適當防護，易造成傳送之訊息竊聽的威脅；AGF 與 5G 核網間 N2 介面如未適當防護，容易造成竊聽及偽造威脅；5G 企業專網核心網路之網段未適當隔離，可能產生核網遭受入侵威脅；5G 網路使用之交換器或路由器，其實體架構為 x86 通用伺服器，如軟體版本存在資安漏洞，讓惡意程式有機可趁。透過 5G 網路資通安全實驗室實作相關資安威脅議題，裨益累積資安技術能量，提升 5G 網路安全。
- G. 完成 5G 行動通信系統資通安全維護稽核計畫及標準

作業程序(草案)修訂。滾動修訂稽核計畫及標準作業程序，在制度面與管理面兩大面向，增加 30 項、刪除 1 項稽核項目，完成修訂後共計有 104 項稽核項目。新增技術稽核規劃項目部分，綜整五大電信業者資通安全維護計畫技術控制措施，共新增 16 項技術面稽核項目，同時，盤點技術面稽核項目中於 5G 網路資安實驗室實作之 5 項檢核項目，包括(a)帳號登入異常(b)主備系統(c)密碼規範與閒置登出(d)存取服務(e)日誌管理。

- H. 完成稽核計畫及標準作業程序之意見徵詢會議。舉辦兩次會前會及一次意見徵詢會議，五大電信業者合計 46 人與會討論，與主管機關數位發展部充分意見交換，公私協力共商日後技術稽核之可行方案。
 - I. 完成公眾電信網路資安檢驗暨資通安全維護計畫實施情形稽核作業。配合主管機關數位發展部，協助辦理 7 家通傳領域關鍵基礎設施(Critical Infrastructure, CI)業者資安防護計畫稽核作業，包括 4 大類別稽核項目及 1 項檢驗(依據 110/1/21 公告之「關鍵電信基礎設施資通設備資通安全檢測技術規範」)。藉由落實實地稽核作業，以持續精進通傳業者之資安防護水準。
 - J. 完成 5G 網路攻防演練，攻防演練項目共 2 項，包括：5G 偽基地臺攻擊演練及 5G 核心網路供應鏈攻擊演練。以 5G 網路攻防演練達成 3 項驗證目標。
- (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
- A. 本中心綠能通訊檢測實驗室之太陽光電智慧變流器與

監視單元資安檢測資格通過 TAF 延展稽核，持續提供業界公正可靠之檢測服務。

- B. 提供之檢測服務計 20 家國內外變流器廠商，且不乏由檢測案延伸輔導廠商優化產品資安之案件；協助有關機關草擬檢測規範英譯版，降低國際廠商接受我國資安規範檢驗之門檻，以利我國能源資訊安全與電網穩定。

(5) 3.5GHz 中頻段潛在干擾評估計畫

- A. 完成國內既有使用者盤點及衛星干擾技術研析。因應交通部即將開放公眾申請之 10.7-12.7GHz 等衛星固定通信使用頻段，本中心研究國際間對於 5G 及新興應用技術使用頻譜之後續規劃及衛星固定通信頻率干擾規範等工作，以完善我國 5G 與新興低軌衛星通信頻譜整備、執照規範及政策研析，健全我國 5G 與低軌衛星創新應用頻率管理制度與和諧共存之發展環境。

(6) 電信管制射頻器材及電信終端設備技術規範研擬

- A. 低軌衛星/同步衛星之終端設備與射頻器材：研究案例國家有關低軌衛星終端設備檢驗技術規範之關注焦點，提出低軌衛星終端設備之技術規範修訂草案具體建議。
- B. 纜線數據機：參酌美國聯邦通訊委員會(Federal Communications Commission, FCC)管理方式將攸關民眾安全的電磁相容及電氣安全列為本草案之應施檢驗項目，提出「纜線數據機電信終端設備(Cable Modem, 以下簡稱 CM)技術規範」草案建議。
- C. 低功率射頻器材技術規範：研究追溯 LP0002 中所有

技術規範之法源出處，並研析最新國際法規原文，針對我國 LP0002 各條文逐一盤查，依據有關法源內容重新增修訂我國 LP0002 技術規範。

(7) 支持數位韌性之陸海空多重寬頻網路與服務接取架構研究

為確保國家社會營運及服務不會因大型突發事故而中斷，本案藉由研究陸海空多重寬頻網路特性，提出跨多重寬頻網路韌性架構，強化通訊網路災害回復力，實現通訊網路服務不中斷之目標。主要工作包含陸海空多重寬頻網路調度與備援機制研究、陸海空多重寬頻網路服務涵蓋研究及資安防護與陸海空多重寬頻網路韌性影響。完成工作包含：

- A. 完成我國寬頻網路調度及備援機制的盤點作業。
- B. 研提我國陸海空寬頻網路實體及網路攻擊之致災情境與兵推情境。
- C. 完成國內災防告警系統（Public Warning System，PWS）服務韌性研究。
- D. 完成即時通訊（Instant Message，IM）服務韌性研究。
- E. 完成新興無線網路 Wi-Fi 6/6E 技術、網路架構研究。
- F. 設計及模擬應用情境，增強既有寬頻地區之網路韌性。
- G. 完成衛星網路無線接取技術於地面網路架構之潛在問題分析。
- H. 完成既有陸海空網路技術架構及延遲效能研析。

- I. 完成陸海空多重寬頻網路資安攻擊手法與攻擊步驟研析。
- J. 完成建立陸海空多重網路架構之主動式防護機制研擬。
- K. 完成低軌衛星通訊系統之資安威脅模型研析。
- L. 以零信任安全概念研究低軌衛星通訊系統是否存在可建立白名單。

(8) 中頻段前瞻頻譜整備計畫可行性委託研究採購案

研析國際主要國家配套政策、解決方案並評估解決方案可行性與優缺點，並在保障既有固定衛星(Fixed-Satellite Service, FSS)使用權益與不影響雷達高度計前提下研析 C 頻段剩餘頻譜整備方案。完成工作包含：

- A. 完成研析國際間對於 C 頻段重分配發展趨勢。
- B. 完成盤點我國 C 頻段既有使用情形。
- C. 完成研析並提出我國剩餘 C 頻段頻譜之整備建議。
- D. 完成頻譜整備方向可行性評估。
- E. 完成研提頻譜整備方案之政策及建議與法規調適。

(9) 5G 網路效能量測暨量測數據分析平臺開發委託研究採購案

為持續掌握整體 5G 網路服務品質並瞭解 5G 電信業者的網路涵蓋與效能，本計畫對 5G 電信業者的行動寬頻網路進行上網速率及相關服務效能評量。完成工作包含：

- A. 量測技術開發及驗證定點量測：在指定之量測地點驗證服務效能如下載速率、上傳速率、網路延遲及影音

串流解析度等。移動量測針對各縣市主要道路、國道高速公路及大眾運輸驗證行動網路服務如下載速率、上傳速率及語音通話中斷次數。

B. 建立量測數據資料庫及分析平臺：依據專案需求調整出相容於 5G 網路效能指標之平臺。

C. 辦理定點量測及移動量測效能分析：全年度定點共量測 7,760 點，遍佈全國 368 個鄉鎮市區，移動量測完成 22 縣市主要道路、所有國道快速道路以及高鐵、臺鐵與捷運輕軌等大眾運輸。

D. 5G NSA 垂直應用場域網路效能量測試行：完成 3 個垂直應用場域量測作業。

(10) 太空基礎能量及產業發展先期計畫-1.3 資安驗證環境建置計畫

A. 完成剖析星網攻擊手法並蒐集相關實際攻擊案例完成低軌通訊衛星資安威脅研究 1 份，並於 12 月 15 日辦理 1 場情資分享座談會，邀請 7 位航太及資安專家學者與會交流。

B. 透過前揭威脅研究及研析國際主要國家政府相關政策法規及指引，將於 112 年 2 月完成低軌通訊衛星終端用戶設備資安檢測規範草案 1 份及完成低軌通訊衛星資安驗證實驗室規劃與制定星網系統軟體安全開發整合測試驗證流程。

C. 透過訪談工研院資通所低軌道通訊衛星計畫，進行網路管理中心(Network Management Center，以下簡稱 NMC)之威脅建模並提供 7 項軟體安全防護作法，將於 112 年 2 月完成制定星網系統軟體安全開發整合測試驗證流程。

3. 產業技術服務

本中心因應資通訊產業技術快速發展，在物聯網、智慧城市、人工智慧、機器學習、區塊鏈、大數據分析、5G、綠能通訊等新技術的發展下，長期深耕資通訊及綠能通訊技術研究，並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能有效掌握各國規管標準，即時開發符合相關規範的產品，俾利資通訊廠商將其產品推向國際市場。

在產業技術服務方面，111 年度主要成果包含：

(1) 物聯網系統資安檢測

- A. 完成 2 款智慧型手機內建軟體之資安檢測。
- B. 完成 1 款 Wi-Fi AP 路由器之資安檢測。
- C. 完成 8 款機上盒之資安檢測。
- D. 完成 4 款關鍵電信基礎設施之資安檢測。
- E. 完成交通部 9 個 5G 帶動智慧交通技術與服務創新及產業發展場域之資安檢測。
- F. 完成國發會 9 個促進 5G 及人工智慧導入智慧城鄉物聯網創新應用場域之資安檢測。
- G. 完成雲達科技股份有限公司：雲端原生虛擬化無線接取網路(OmniRAN)資安檢測。
- H. 基於 UL 2900 網路安全標準，引用威脅分析方法與軟體漏洞檢測等技術，協助五鼎生技生物技術股份有限公司血糖機完成資安檢測，該產品已順利取得美國食藥署(Food and Drug Administration, FDA)核可。
- I. 完成中強光電股份有限公司無人機資安檢測。

- J. 完成伸波通訊股份有限公司 5GC 系統資安檢測。
- K. 基於 UL 2900 網路安全標準，引用威脅分析方法與軟體漏洞檢測等技術輔導金屬工業研究發展中心之手術輔助導航系統符合食藥署(Taiwan Food and Drug Administration，以下簡稱 TFDA)醫療器材網路安全指引要求。

(2) 資通訊檢測服務

- 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：完成相關檢測服務 108 件。
- B. 提供局端天線場形、S 參數及無源互調(Passive Intermodulation，PIM)檢測服務：完成有關檢測服務 6 件。
- C. 國家通訊傳播委員會(National Communication Commission，以下簡稱 NCC)行動通信基地臺射頻設備技術規範(IS ALL)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，並因應 5G 發展，依據 NCC IS ALL 及 NCC 公共地面行動網路(Public Land Mobile Network，PLMN ALL)等技術規範，提供國內外電信廠商完整 5G (含毫米波)設備型式認證檢測服務：完成有關檢測服務 13 件。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：完成有關檢測服務 19 件。
- D. 提供聲音廣播終端設備符合歐盟無線電設備 2014/53/EU 指令之測試服務：完成有關測試服務 3 件。
- E. 依據中華民國國家標準(Chinese National Standards，以下簡稱 CNS) 13803，提供客戶無線

充電產品更完備之檢測服務：完成有關檢測服務 2 件。

- F. 完成電氣照明與類似設備射頻擾動特性之限制值與電氣照明與類似設備射頻擾動特性之限制值與量測法（國際無線電干擾特別委員會，Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques，以下簡稱 CISPR）15/CNS 14115）檢測能量擴充，通過 TAF 認可。

(3) 綠能通訊檢測

- A. 維持太陽光電模組 TAF 認可實驗室、標檢局自願性產品驗證(Voluntary Product Certification，VPC)指定測試實驗室、UL、TUV SUD、JET(Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories)等國際認證機構認可及 IECCE CBTL 國際級實驗室資格：維持 5 家認證機構實驗室資格，重要檢測業務客戶 10 家以上；另通過 TAF 認可最新版 IEC 61215:2021 標準。
- B. 拓展再生能源變流器及監視單元資安檢測服務：新增 20 家檢測客戶並與台灣商品檢測驗證中心進行實驗室間能力試驗。
- C. 拓展再生能源電站資安檢測服務：依標準檢驗局政策方向，今年度優先整備電梯控制設備系統檢測能量，有關服務已取得標檢局「電梯控制設備系統(電梯) 資安」指定實驗室資格。

(4) 網路量測服務

- A. 提供電磁波量測、基地臺自評審驗服務、干擾查測驗證服務及系統效能量測：本年度完成基地台電磁波量測服務 157 件及基地台 NCC 審驗 76 件。

(5) RCB 審驗服務

- A. 配合主管機關要求辦理並提供電信管制射頻器材、電信終端設備審驗、有線廣播電視終端與行動通信基地臺射頻設備審驗服務；另於 111 年 11 月 11 日取得 PLMN12/IS2051 FR2 TAF 與 NCC 認證資格。

(6) 通訊網路效能評估服務

- A. 進行車聯網(Vehicle-to-everything, V2V)與汽車對基礎設施(Vehicle-to-Infrastructure, V2I)於高速公路相關應用研析，評估高速公路 ETC 門架布建 V2I 路側設備(Road Side Unit, RSU)可行性，靜態與動態測試場域評估 V2V 與 V2I 應用服務服務通訊效能，包含精準定位、國道計程收費與即時路況資訊，通訊距離、服務通訊效能和可靠度測試方法，以儲備 5G 網路垂直應用或車聯網通訊效能評測服務能量；另透過研析 V2V 與 V2I 用戶認驗證機制與相關資安威脅，可作為我國未來自駕車應用於高速公路參考之依據。

4. 業者平臺服務

本中心長期致力於運營國家級應用服務平臺，協助電信業者推展新興服務及降低業者間應用服務之成本，保障消費者資通安全品質，並提供各項創新增值服務。透過推動跨領域及跨業者間的創新應用服務、建構跨產業數據交換機制，串聯非關個資之數據運算結果，藉以增值運用促進產業發展。

在業者平臺服務方面，111 年度主要成果包含：

(1)號碼可攜集中式資料庫(Number Portability

Administration Center，以下簡稱 NPAC)委託管理服務

- A. 號碼可攜服務異動及資料查詢：截至 111 年 12 月 31 日成功移轉的行動號碼計 7,917,326 筆、固網號碼計 57,227 筆。
- B. 遵循 ISO27001 與 BS10012 標準，維護證書有效性，以確保號碼可攜服務之持續運作符合資安個資防護等級。
- C. 提供 7X24 小時之系統維運服務，各項服務品質標準皆達成法規規範及契約要求。
- D. 提供電信業者申請行政作業系統(Service Order Activation，SOA)及業者端服務管理系統(Local Service Management System，LSMS)。
- E. 確保各電信事業之介面和流程與 NPAC 一致，不因單一電信事業系統問題導致全體服務中斷。
- F. 針對不同電信事業之特性，提供系統及網路規劃、號碼可攜業務自動化規劃及諮詢與顧問服務，以縮短上線時間、確保系統品質及穩定性。
- G. 完成專業教育訓練課程共計 157 人時，累計年度新增專業證照共 17 張。
- H. 支援通訊監察機關依法執行通訊監察任務，裨益社會治安與國家安全。
- I. 針對攜碼訊息傳遞失敗重送機制進行優化，使攜碼申請成功率得以提高。
- J. 完成開發 NPAC 定期報表開發系統。
- K. 業者端不需更改設定，系統路由即可快速切換與排除

障礙，以避免單點失效。

- L. 增加 08xx 行網號碼區間，大幅提升號碼區段設定彈性。

二、年度已過期間預算執行情形（截至 112 年 4 月 30 日止執行情形）

- (一) 勞務收入截至 112 年 4 月 30 日止執行數 148,641 千元，較預算數 668,878 千元，減少 520,237 千元，約 77.78%，主要係依執行期程認列收入。
- (二) 受贈收入截至 112 年 4 月 30 日止執行數 30,691 千元，較預算數 112,028 千元，減少 81,337 千元，約 72.60%，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) 業務外收入截至 112 年 4 月 30 日止執行數 3,234 千元，較預算數 5,699 千元，減少 2,465 千元，約 43.25%，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。
- (四) 勞務成本截至 112 年 4 月 30 日止執行數 141,431 千元，較預算數 636,893 千元，減少 495,462 千元，約 77.79%，主要係依執行期程認列支出。
- (五) 其他業務支出截至 112 年 4 月 30 日止執行數 30,691 千元，較預算數 112,028 千元，減少 81,337 千元，約 72.60%，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。
- (六) 業務外支出截至 112 年 4 月 30 日止執行數 20 千元，較預算數 0 千元，增加 20 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。
- (七) 所得稅費用截至 112 年 4 月 30 日止執行數 2,085 千元，較預算數 7,537 千元，減少 5,452 千元，約 72.34%，主要係 111 年度所得稅估列差異數。
- (八) 以上總收支相抵後，計賸餘 8,339 千元，較預算數 30,147 千元，減少 21,808 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113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
651,708	100.00	收入	881,756	100.00	786,605	100.00	95,151	12.10
643,303	98.71	業務收入	872,410	98.95	780,906	99.28	91,504	11.72
561,312	86.13	勞務收入	688,563	78.09	668,878	85.03	19,685	2.94
81,991	12.58	受贈收入	183,847	20.86	112,028	14.25	71,819	64.11
0	0.00	政府補助基本營運收入	0	0.00	0	0.00	0	-
0	0.00	其他業務收入	0	0.00	0	0.00	0	-
8,405	1.29	業務外收入	9,346	1.05	5,699	0.72	3,647	63.99
8,229	1.26	財務收入	7,241	0.82	3,870	0.49	3,371	87.11
176	0.03	其他業務外收入	2,105	0.24	1,829	0.23	276	15.09
605,125	92.85	支出	856,518	97.14	756,458	96.17	100,060	13.23
594,913	91.28	業務支出	850,208	96.42	748,921	95.21	101,287	13.52
512,922	78.70	勞務成本	666,361	75.57	636,893	80.97	29,468	4.63
81,991	12.58	其他業務支出	183,847	20.85	112,028	14.24	71,819	64.11
0	0.00	業務外支出	0	0.00	0	0.00	0	-
0	0.00	財務費用	0	0.00	0	0.00	0	-
10,212	1.57	所得稅費用	6,310	0.72	7,537	0.96	-1,227	-16.28
46,583	7.15	本期賸餘	25,238	2.86	30,147	3.83	-4,909	-16.28

財團法人電信技術中心

收支營運預計表

中華民國113年度

說 明

收入：

本年度預算數為881,756千元，項下包含業務收入872,410千元及業務外收入9,346千元，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688,563千元，較上年度預算數668,878千元，增加19,685千元，主要係配合政府政策及科專計畫執行，增加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183,847千元。較上年度預算數112,028千元，增加71,819千元，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。

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7,241千元。

(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2,105千元。

支出：

本年度預算數為856,519千元，項下包含業務支出850,209千元及所得稅費用6,310千元，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666,361千元，較上年度預算數636,893千元，增加29,468千元，主要係因配合政府科專計畫規劃，科專經費增加所致。

(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183,847千元。較上年度預算數112,028千元，增加71,819千元，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113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)	31,548	
利息收入	-7,241	
未計利息股利之稅前賸餘(短絀)	24,307	
調整非現金項目		
折舊及各項攤提	191,927	
遞延政府捐助收入攤提數	-184,130	
營業資產及負債之淨變動		
應收票據及帳款減少數	23,620	
其他流動資產減少數	167	
其他應付款增加數	109,034	
其他流動負債增加數	142	
遞延政府捐助收入增加數	546,222	
營運產生之現金	711,289	
收取之利息	7,889	
支付所得稅	-7,537	
業務活動之淨現金流入(流出)	711,641	
投資活動之現金流量		
增加不動產、廠房及設備	-553,722	
增加無形資產	-21,622	
減少存出保證金	8,065	
投資活動之淨現金流入(流出)	-567,279	
籌資活動之現金流量		
增加存入保證金	19,366	
籌資活動之淨現金流入(流出)	19,366	
現金及約當現金之淨增(淨減)	163,728	
期初現金及約當現金	505,074	
期末現金及約當現金	668,802	

財團法人電信技術中心

淨值變動預計表

中華民國113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	842,872	25,238	868,110	
合 計	1,342,872	25,238	1,368,110	

明 細 表

財團法人電信技術中心

收入明細表

中華民國113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
651,708	收入	881,756	786,605
643,303	業務收入	872,410	780,906
561,312	勞務收入	688,563	668,878
81,991	受贈收入	183,847	112,028
0	政府補助基本營運收入	0	0
0	其他業務收入	0	0
8,405	業務外收入	9,346	5,699
8,229	財務收入	7,241	3,870
176	其他業務外收入	2,105	1,829
651,708	總計	881,756	786,605

財團法人電信技術中心

收入明細表

中華民國113年度

說 明

收入：

本年度預算數為881,756千元，項下包含業務收入872,410千元及業務外收入9,346千元，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124,552千元、承攬民間委託研究或委託管理維運案之專業服務收入85,352千元，以及承接政府委辦案及科專計畫等專案計畫收入478,659千元，合計688,563千元。

其中科專計畫補助案部分包含：推動公眾電信網路資安檢驗及資通設備認驗證制度16,055千元、電信事業申請頻率使用費折扣查核11,400千元、運用MOCN技術建置雲端核網提升行動通信網路韌性計畫72,542千元、支持數位韌性之跨業者行動網路接取驗證18,250千元、通訊傳播創新基礎環境優化建置68,740千元、支持數位韌性之陸海空多重寬頻網路與服務接取架構研究36,033千元、海纜與網路之未來發展政策與安全防護16,666千元、ITU及國內頻率資源管理規範研究12,373千元、無線電頻率核配相關干擾評估6,317千元、低軌通訊衛星系資安驗證環境建置29,000千元、應變或戰時應用新興科技強化通訊網路數位韌性驗證36,441千元、鼓勵擴增海纜登陸站14,286千元、非地面通訊關鍵技術與應用推動(HAPS)19,330千元(前述不含資本門)。勞務收入較上年度預算數668,878千元增加17,685千元，主要係配合政府政策及科專計畫執行，增加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183,847千元。較上年度預算數112,028千元，增加71,819千元，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。

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7,241千元，較上年度預算數3,870千元，增加3,371千元，主要係銀行存款利率上升，預估利息收入增加所致。

(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2,105千元。

財團法人電信技術中心

支出明細表

中華民國113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
605,125	支出	856,518	756,458
594,913	業務支出	850,208	748,921
512,922	勞務成本	666,361	636,893
225,044	人事費	274,971	284,579
5,835	旅費	19,253	17,756
8,678	電信費	41,333	8,659
8,535	用品費	14,220	12,024
84,745	修繕養護費	65,073	64,579
1,914	購建代管資產費	0	6,400
6,353	折舊與攤銷	8,080	11,294
25,515	租金費用	60,702	31,151
83,756	專業委託費	85,189	118,639
62,547	管理費	97,540	81,812
81,991	其他業務支出	183,847	112,028
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
81,991	折舊與攤銷	183,847	112,028
0	租金費用	0	0
0	專業委託費	0	0
0	管理費	0	0
0	業務外支出	0	0
0	財務費用	0	0
10,212	所得稅費用	6,310	7,537
605,125	總計	856,518	756,458

財團法人電信技術中心

支出明細表

中華民國113年度

說 明

支出：

一、本年度業務支出預算數為850,208千元，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666,361千元，較上年度預算數636,893千元，增加29,468千元，主係因配合政府科專計畫規劃，科專經費增加所致。
- 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183,847千元。較上年度預算數112,028千元，增加71,819千元，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，對應轉列之支出金額亦隨之增加所致。

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.管理費：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6,310千元。

財團法人電信技術中心

不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表

中華民國113年度

單位：新臺幣千元

項目	本年度預算數	說明
不動產、廠房及設備	553,722	本年度估計新增固定資產，包含：
機械及設備	506,577	機械及設備： 配合業務需求進行資通訊檢測設備升級、擴充國際電路服務及障礙資訊系統設備、建置PPDR專屬核心網路、擴充低軌衛星資安驗證實驗室之地面站檢測工具軟硬體及使用者終端檢測工具維護、UPS主機、環控系統汰換等。
什項設備	47,145	什項設備： 因應資安防護需求擴充虛擬平台硬體(Storage/SAN Switch/FC設備)支援資通系統異地備份、資通安全威脅防護環境擴充、加強資訊機房環境、資通訊基礎設施擴充、建置ERP所需虛擬平台及擴充、實驗大樓辦公室拆除及改建等。
總計	553,722	

参 考 表

財團法人電信技術中心

資產負債預計表

中華民國113年12月31日

單位：新臺幣千元

111年(前年) 12月31日 實際數	項 目	113年12月31日 預計數 (1)	112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			
490,207	現金及銀行存款	668,802	505,074	163,728
241,222	應收票據及帳款	145,067	168,687	-23,620
6,689	其他流動資產	3,565	4,380	-815
738,118	流動資產小計	817,434	678,141	139,293
	非流動資產			
	不動產、廠房及設備			
1,487,466	成本	2,325,242	1,771,520	553,722
-942,174	減:累計折舊	-1,181,168	-1,036,928	-144,240
545,292	不動產、廠房及設備淨額	1,144,074	734,592	409,482
	無形資產			
123,263	成本	178,741	157,119	21,622
-35,794	減:累計攤銷	-110,680	-62,993	-47,687
87,469	無形資產淨額	68,061	94,126	-26,065
389,615	其他金融資產-非流動	451,000	451,000	0
1,022,376	非流動資產小計	1,663,135	1,279,718	383,417
500,000	基金	500,000	500,000	0
	其他資產			
11,636	存出保證金	23,933	31,998	-8,065
11,636	其他資產小計	23,933	31,998	-8,065
2,272,130	資產合計	3,004,502	2,489,857	514,645

財團法人電信技術中心

資產負債預計表

中華民國113年12月31日

單位：新臺幣千元

111年(前年) 12月31日 實際數	項 目	113年12月31日 預計數 (1)	112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			
252,110	其他應付款	420,580	311,546	109,034
8,177	其他流動負債	4,725	4,583	142
10,204	應付所得稅	6,310	7,537	-1,227
270,491	流動負債小計	431,615	323,666	107,949
	其他負債			
682,672	遞延政府捐助收入	1,126,724	764,632	362,092
18,618	存入保證金	66,053	46,687	19,366
5,000	負債準備-非流動	12,000	12,000	0
706,290	其他負債小計	1,204,777	823,319	381,458
976,781	負債合計	1,636,392	1,146,985	489,407
	淨 值			
	基金			
500,000	創立基金	500,000	500,000	0
	累積餘絀			
795,349	累積賸餘	868,110	842,872	25,238
1,295,349	淨值合計	1,368,110	1,342,872	25,238
2,272,130	負債及淨值合計	3,004,502	2,489,857	514,645

財團法人電信技術中心

員工人數彙計表

中華民國113年度

單位：人

職類（稱）	本年度員額預計數	說明
長級以上	4	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	111	
員級及佐級	101	
合 計	234	

財團法人電信技術中心

用人費用彙計表

中華民國113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	6,108	305	0	1,782	324	464	101	13	9,097
副長級	23,052	1,153	0	6,724	1,426	2,091	456	60	34,962
師級	91,016	4,550	0	26,545	5,683	10,361	2,812	367	141,334
員級及佐級	55,914	2,796	378	16,308	3,489	7,799	2,559	335	89,578
合 計	176,090	8,804	378	51,359	10,922	20,715	5,928	775	274,971

財團法人電信技術中心
媒體政策及業務宣導費彙計表
 中華民國113年度

單位：新臺幣千元

科目別	預算數	預計執行內容
業務支出	180	
勞務成本	180	
業務費	180	
其他業務費	180	
媒體政策及業務宣導費	180	預算編列數為中心業務及形象宣傳，預計以平面或網路電子媒體宣傳。
總計	180	