

財團法人電信技術中心

中華民國 114 年度決算

財團法人電信技術中心編



# 財團法人電信技術中心

## 決算目次

中華民國 114 年度

一、總說明-----	1-31
二、主要表	
(一)收支營運表-----	32
(二)現金流量表-----	33
(三)淨值變動表-----	34
(四)資產負債表-----	35-36
三、明細表	
(一)收入明細表-----	37
(二)支出明細表-----	38-39
(三)不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表-	40
(四)基金數額增減變動表-----	41
四、參考表	
(一)員工人數彙計表-----	42
(二)用人費用彙計表-----	43
(三)媒體政策及業務宣導費彙計表-----	44



# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

### 壹、前言

#### 一、設立依據

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，前交通部電信總局擬具「財團法人電信技術中心計畫綱要」，並於民國（以下同）89年6月奉行政院核定。93年1月14日交通部核定「財團法人電信技術中心捐助章程」（以下簡稱捐助章程）送立法院備查，於同年2月16日，依民法至法院完成法人設立登記後，財團法人電信技術中心（以下簡稱本中心）正式成立。

#### 二、設立目的

依捐助章程第2條規定，本中心之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，以提昇電信技術；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

依捐助章程第6條規定，本中心置董事七至十五人組織董事會，由本中心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、社會公正人士及主管機關推薦之人員，報請主管機關核准後遴聘之；依捐助章程第9條規定，本中心置監察人二至五人，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。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

另依本中心組織規程第 3 條規定，本中心置執行長一人，秉承董事會決議方針，綜理本中心一切業務，並置副執行長襄助執行長辦理本中心業務；依組織規程第 4 條規定，本中心視業務需要設組辦事，現設有隸屬於董事會之稽核室，以及執行中心業務所需之檢測暨網通技術組、資通安全組、應用服務組、研究企劃組及行政組等單位。

本中心員工人數、平均年齡、平均服務年資及學歷，分佈情況如下：

表 1、113 及 114 年度中心人力分佈情形表

年度		113 年度	114 年度
員工人數		208	179
平均年齡		39	40
平均服務年資		6.1	7.2
學歷分佈情況	博士	5	4
	碩士	125	106
	學士（含以下）	78	69

資料來源：本中心整理（資料截至 114 年 12 月 31 日）

#### 四、業務主軸

本中心自 111 年 8 月起改隸數位發展部（以下簡稱數發部），依據國家前瞻資通訊政策、數發部年度施政計畫及國內資通訊產業發展需求，協助政府通傳政策規劃與技術支援，完備關鍵基礎通訊建設、落實政府通訊傳播與資通安全政策，以強化國家韌性及帶動

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

我國數位經濟發展。

本中心長期投入通訊傳播政策、技術及產業服務之研究與實務推動，因應國際資通訊技術趨勢，提供資通訊產品檢測驗證、顧問諮詢及平臺營運管理等服務，協助政府施政與產業技術升級。114 年度業務主軸包括：

- (一) 通訊傳播政策：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：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，以協助產業技術升級。
- (四) 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。

綜上，配合數發部施政重點，本中心聚焦通訊傳播領域，重點推動 5G 新興應用與場域實證、寬頻近用與普及接取、通傳網路韌性建設、頻譜資源管理、數位轉型、通傳資安檢驗及跨產業數據交換應用等業務，同時持續支援國家通訊傳播委員會（以下簡稱通傳會）辦理通訊傳播政策、電信市場競爭、通訊設備審驗及檢測技術等相關業務與研究工作，協助政府推動數位與資通訊產業發展。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

### 貳、年度工作計畫執行成果

本中心 114 年度業務主軸為通訊傳播政策、通訊傳播技術、產業技術服務及業者平臺服務，各業務主軸及所執行計畫表列如下：

表 2、114 年度業務推動架構及執行計畫

業務主軸	領域	執行計畫	補助/委託單位
通訊傳播政策	通訊資源整備	6G 頻譜整備及應用規劃委託研究案後續擴充計畫	數發部
		偏遠地區通訊涵蓋資料視覺化及精進數位通傳資源規費制度計畫	數發部
	通訊基礎環境優化	推動國際海纜站韌性建設專案辦公室計畫	數發部
		行動寬頻專用電信網路治理精進與產業創新應用推動計畫	數發部 數產署
		通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫之「通傳應用基礎環境優化建置」分項計畫	數發部 數產署
	數位與通傳市場政策研析	114 年盤點亞太經濟合作 (APEC) 會議會員經濟體推動符合性評鑑程序現況、遭遇困難及研提深化合作方案委託研究計畫	通傳會
	通訊傳播技術	電信網路審驗及監理技術	114 年度電信設備審驗規定接軌國際標準及測試程序委託研究計畫
電信事業申請頻率使用費折扣查核計畫			數發部
無線電頻率核配相關干擾評估計畫			數發部

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

業務主軸	領域	執行計畫	補助/委託單位
	強化通傳網路韌性	運用 MOCN 技術建置雲端核網提升行動通信網路韌性計畫	數發部
		5G NSA/SA 網路性能量測暨分析整合委託研究計畫	數發部
		資安驗證環境建置計畫	數發部
		維運並精進衛星緊急應變驗證網路驗證計畫	數發部
	通訊資源整備技術驗證	晶片驅動產業創新再升級-非地面通訊關鍵技術與應用推動計畫	數發部
	前瞻先導研究	人工智慧模型安全性驗測服務與教育訓練	民間
產業技術服務	資安技術服務	連網產品及場域資安檢測服務	民間
		資安技術諮詢及顧問服務	
		無人機資安檢測補助計畫	
	檢測暨審驗服務	資通訊產品檢測服務	
		網路效能量測服務	
		審驗服務	
		通訊網路效能評估服務	
綠能通訊檢測服務			
業者平臺服務	號碼可攜集中式資料庫委託管理服務		民間

資料來源：本中心整理

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

#### 一、通訊傳播政策

本中心擔任政府通訊傳播政策智庫，衡酌我國國情及產業發展趨勢，提供前瞻思維及具體建言，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，力促通訊傳播產業環境健全發展。

為建構健全的通訊傳播產業發展環境，通訊傳播政策業務主軸著重於「通訊資源整備」、「通訊基礎環境優化」及「數位與通傳市場政策研析」等領域推動工作，114 年度主要成果如下：

#### (一) 通訊資源整備

##### 1. 6G 頻譜整備及應用規劃委託研究案後續擴充

因應日新月異的通訊市場需求，第六代行動通訊(6G)納入許多新興使用情境，例如將人工智慧、感測與通訊整合、延伸實境與數位雙生等創新應用作為 6G 潛在應用場景，並實現地面網路與非地面網路互連互通(地空整合)之通訊情境。為確保我國頻譜整備規劃能與國際趨勢接軌，並為發展次世代通訊環境奠定完善基礎，本中心持續追蹤 2027 年世界無線電大會(2027 World Radiocommunication Conference, WRC-27)未來提出之 6G 候選頻段，並針對兼具網路容量與戶外涵蓋特性之 6 GHz 頻段(5925 - 7125 MHz)，評估既有使用者與行動通訊網路之共存技術，以及採用如自由空間光通訊(Free Space Optical Communication, FSOC)、5G 固定無線接取(Fixed Wireless Access, FWA)、其他頻段微波、固定光纖網路與衛星通信等技術作為替代或整備方案之可能性。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

本中心臚列 6G 候選頻段後，依釋出難易度與使用潛力，更進一步將我國可供使用頻譜區分為三大類型：屆期與閒置頻段、待整備頻段及待觀察頻段，並據此提出五個頻譜規劃方案。此規劃同時考量短期可快速釋出之頻段、中期需技術或制度整備之時程，以及長期發展階段之共享與協同策略。從而預期可提升我國頻譜供給彈性與使用效率，並加速 6G 網路布建與相關產業發展。

#### 2. 偏遠地區通訊涵蓋資料視覺化及精進數位通傳資源規費制度

頻率使用費收費標準不僅作為主管機關管理頻譜資源相關行政成本之依據，費率設計亦可反映頻譜經濟價值，促進使用者積極運用頻譜資源或提升自願返還頻譜之意願，引導頻譜資源合理使用，進而達成提升頻譜使用效率之政策目標。本中心綜合考量行動通訊與衛星通訊技術發展趨勢及新興應用需求，研提行動通訊及衛星通訊頻率使用費收費標準之修正建議，並就反無人機雷達系統適用之專用電信收費機制進行研析，提出兼顧產業發展需求與可負擔性之政策調整建議。

此外，本中心協助數發部精進「強化偏鄉數位服務」官方網頁，透過資料視覺化方式，系統性呈現我國偏遠地區行動寬頻網路建設、涵蓋及相關成果，提升政策資訊之可讀性與透明度，增進外界對相關政策作為與成效之理解，同時新增英文版網頁，提升網站於國際搜尋引擎之能見度，為非中文使用者提供友善介面，降低資訊理解門檻，促進國際交流、合作及資源共享，展現國際化視野與專業形象。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

### (二) 通訊基礎環境優化

#### 1. 推動國際海纜站韌性建設專案辦公室

本中心協助數發部組建「推動國際海纜站韌性建設專案辦公室」(以下簡稱專案辦公室)，推動並統籌管理國科會「推動國際海纜站韌性建設強化我國聯外通訊網路計畫」之執行，建立專業行政管理與驗收查驗機制，全程掌握計畫進度並定期追蹤目標完成時程，執行工作內容有：海纜建設進度實地查勘、期末完工查核等，並支援各項會議以確保海纜建置時程、品質等符合計畫目標，辦理國科會管考會議、技術交流會、海纜登陸站座談會、各分項計畫期中及期末審查會議等；如實如質完成專案辦公室擔任之行政協調與目標溝通任務，確保數發部順利推動計畫，並達成強化我國聯外通訊網路之基礎建設韌性之目標。

#### 2. 行動寬頻專用電信網路治理精進與產業創新應用推動計畫

本計畫依據「行動寬頻專用電信網路設置使用管理辦法」規定推動執行，並由專案辦公室協助辦理 5G 專網申請相關作業，同時掌握申設業者後續實際使用情形，透過供需端媒合機制，促進 5G 專網應用效益擴散，並據以研提治理精進之政策建議。自 112 年 6 月 5 日開放申請 5G 專網起至 114 年 12 月 31 日止，累計審查通過案件共 141 案。觀察技術採用情形，93%案件使用國產基地臺，47%使用國產核網軟體，16%使用國產核網硬體，顯示 5G 專網推動已有效帶動國產通訊設備與系統之導入。就應用類型分析，以智慧影音為主要應用，占比 35%；其次為智慧工廠(28%)、實驗測試(12%)、智慧監控(10%)及智慧醫療(4%)

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

等，呈現 5G 專網應用逐步朝多元場域與產業擴散之發展趨勢。

#### 3. 通訊傳播創新科技應用發展及基礎環境建置計畫之「通傳應用基礎環境優化建置」分項計畫

為推動 5G 專網於多元垂直場域之創新應用，本計畫建立具溝通效率與實務參考價值之資源投入評估架構，作為政府與產業間討論 5G 專網建置與服務模式之共同基礎。透過訪談場域主、系統整合商（System Integrator, SI）、核網業者、基地臺業者及解決方案提供者等供需雙方，研析其於 5G 專網建置與維運成本上的主要考量因素，以及現階段所面臨之挑戰與發展機會。在前述分析基礎上，進一步訂定 5G 專網服務投入資源之評估準則，作為推動我國 5G 專網產業生態系發展之重要參考，促成公益性或商業性資通訊創新應用，以及新科技申設合作之落地實踐。

#### (三) 數位與通傳市場政策研析—114 年盤點亞太經濟合作 (APEC) 會議會員經濟體推動符合性評鑑程序現況、遭遇困難及研提深化合作方案委託研究

為因應數位經濟發展帶來的產業環境變化及科技匯流挑戰，我國需持續掌握國際通傳監理趨勢，確保政策與法規與全球標準接軌。為完善我國電信服務市場秩序監管，本中心 114 年持續協助通傳會研析數位與通訊市場相關議題，並關注亞太區域電信設備符合性評鑑之國際合作與制度互通。

本中心 114 年度協助通傳會尋求與亞太經濟合作會議 (Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC) 經濟體簽署電信暨資訊工作小組 (The Telecommunications & Information Working Group, TEL)

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

相互承認協議（Mutual Recognition Arrangement，MRA）之機會，完成越南、馬來西亞與印尼三個經濟體之電信設備監理相關規定、電信設備審驗制度、市場管理之規範研究與 APEC TEL MRA 簽署現況研究。藉由分析 MRA 簽署可能的障礙因素，完成 APEC 經濟體推動電信設備符合性評鑑方面所遭遇之困難與我國審驗管理制度比較。

為深化通傳會與 APEC TEL 各經濟體主管機關之交流，本中心參與 APEC TEL 及其符合性評鑑與互通性指導分組（Conformity Assessment and Interoperability Steering Group，CISG）會議，蒐集與整理與會經濟體之相關發言，並透過協助 CISG 會議事務及陪同 APEC TEL 會議期間之會晤交流，建立與 APEC TEL 各經濟體主管機關及 CISG 成員代表之聯絡管道。透過此管道，本中心與越南、馬來西亞、印尼、日本、韓國及墨西哥開展聯繫，並順利與馬來西亞及越南進行電信設備審驗管理制度之資訊交流，為未來簽署 MRA 奠定合作基礎。

計畫執行期間，本中心研究團隊配合委託單位需求，指派 1 名專責人員配合出席 APEC TEL 70 與 71 會議及所屬 CISG 會議並負責各項會議前準備事務，確保 CISG 相關會議順利執行。透過本計畫，本中心協助通傳會提升我國在亞太地區電信設備符合性評鑑與監理合作體系中的角色，擴大國際接軌機會，提升電信設備產業競爭力，並強化我國與 APEC 經濟體之合作制度協調與政策對話，深化國際鏈結及合作能量。

## 二、通訊傳播技術

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

配合主管機關相關施政計畫推動，本中心著重於通訊網路技術、電信設備驗證及系統韌性等面向提供通訊傳播相關技術支援與實證分析，協助政府面對通訊技術快速演進及災害風險提升之挑戰，確保我國通訊網路之安全、穩定與可靠。

通訊傳播技術業務主軸以強化國家通傳關鍵基礎設施為核心目標，聚焦於「電信網路審驗及監理技術」、「強化通傳網路韌性」、「通訊資源整備技術驗證」及「前瞻先導研究」等領域，透過制度化審驗、技術驗證及前瞻研究，持續提升我國通訊網路之整體效能與應變能力。114 年度主要成果如下：

#### (一) 電信網路審驗及監理技術

##### 1. 114 年度電信設備審驗規定接軌國際標準及測試程序委託研究

本研究主要目標在於協助通傳會建置我國電信設備智慧標準化檢測技術資料庫，完善測試機構測試程序之一致性，確保我國電信設備技術規範順利與國際標準接軌，提升審驗品質。

本中心 114 年完成歷年電信終端設備及射頻器材一致性會議決議的整理與編修，建立行動通信基地臺設備各項檢測項目之國際對應標準，並重新審視第 1 至第 40 次一致性會議之決議，以強化審驗管理制度。

此外，本中心提出無線麥克風設備技術規範草案建議，以及適用於我國電信法規的完全模組後市場監理機制與管理建議，藉以提升電信設備市場監管效能。透過上述工作，本研究有效強化

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

我國電信設備審驗技術能力，增進國際接軌與制度完善，為通傳會後續政策制定與國際合作奠定基礎。

#### 2. 電信事業申請頻率使用費折扣查核計畫

為強化數位韌性、完善偏遠地區行動通信網路建置，本計畫於 114 年持續進行指定區域與偏遠地區之 4G 及 5G 涵蓋查驗，查驗結果 4G 偏遠地區人口涵蓋率 99.17%，4G 指定區域 1 涵蓋率 98.04%，4G 指定區域 2 涵蓋率 100%；5G 偏遠地區人口涵蓋率 99.17%，5G 指定區域 1 涵蓋率 100%。另為促進我國行動通信業者積極發展數位多元應用服務整合，本計畫協助數發部彙整電信事業參與數位多元應用服務折扣頻率使用費審查結果，114 年度申請案件數為 44 件，審查後予以折扣案件為 42 件，予以折扣比率為 95.45%，予以折扣總金額為 69,877,846 元。

另為完善行動通信頻率使用費相關查驗作業機制，引導業者強化行動通信網路之涵蓋率及通訊品質，本計畫提出「電信事業參與數位多元應用服務折扣頻率使用費審查作業要點」及「查驗偏遠地區行動通信網路涵蓋率作業要點」修正建議、未來 5G 指定區域公告建議、移動及定點量測方式研析與優化建議等供數發部參考。

#### 3. 無線電頻率核配相關干擾評估計畫

本計畫旨在協助數發部資源管理司依據《電信管理法》第 56 條第 1 項進行無線電頻率使用核發及管理，主要負責間接影響國民安全之專用電信及促進經濟發展之實驗研發頻率管理，確保兩類頻率的和諧共存與妥適運用，使無線電頻譜資源釋出之效益惠

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

及全體國民，提升國家整體競爭力。

本計畫聚焦三大主軸：加速核配過程、確保頻率和諧共用、協助系統資料庫建立。在加速核配過程方面，本中心導入視覺化干擾評估工具，使干擾評估耗時由平均每案 4.98 日縮短至 3 日。本中心同時研析各類衛星用途及相關法規並提出調適建議，開發電波涵蓋圖生成工具，研提網路架構圖與電波涵蓋範圍說明文件。其次，計畫團隊如期完成 114 年度所有申請案件之干擾評估，確保頻率和諧共用。最後，累計繪製頻率使用區域資料達 18,679 筆，協助建立系統資料庫，透過圖形化視覺管理強化頻率資源運用。

#### (二) 強化通傳網路韌性

##### 1. 運用 MOCN 技術建置雲端核網提升行動通信網路韌性計畫

本計畫旨在因應我國重大天災、事故或其他緊急情況下行動通訊網路可能中斷之風險，並回應現行行動寬頻網路協議在隱私保護上的不足，建置具高韌性與安全性的雲端核心網路（Cloud Core Network）及基地臺共用技術，確保政府及緊急指揮體系能維持必要的指揮、調度與通報通信，保障災區通訊服務持續運作。主要成果與效益說明如下：

- 建置獨立於現有商用核網之外的雲端核網備援系統，並驗證多營運商核心網路（Multi-Operator Core Network，MOCN）技術整合 30 輛行動基地臺車之可行性，確保在主要電信事業核網因災害、網路攻擊或其他因素導致服務中斷時，政府及緊急指揮體系仍能透過本計畫建置之

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

雲端核網維持必要的指揮、調度與通報通訊。

- 提供穩定可靠的專用通訊管道，保障對內（指揮體系內部）及對外（現場回報、跨單位協調）的網路連線不中斷，使緊急命令能夠即時下達、災情資訊得以迅速彙報，從而有效降低災害損失。
- 實證 MOCN 與電信事業基地臺連接至雲端核網技術，以提升網路資源利用效率、強化公共安全通訊方面的應用潛力，為未來通訊網路發展提供實務參考。
- 完成研析與驗證電信事業核網導入專用核網（Dedicated Core, DECOR）架構，透過網路分層與用戶區隔機制，確保特定任務單位可享有穩定、安全且不受干擾的通訊資源。
- 藉由專用、隔離的雲端核網設計，結合加密與認證機制，確保關鍵通訊內容的機密性與完整性，強化我國整體資通訊安全防護能量。
- 完成「行動車基地臺整合與應變作業參考指引」、「電信事業於行動式載具設置基地臺之操作及採購參考指引」及「電信事業基地臺介接雲端核心網路參考指引」等三項技術文件，作為政府採購及電信事業部署與維運之重要依據，以支援政府災時指揮調度與通訊不中斷，並提升我國災害通訊應變能力及行動通訊雲端化發展能量。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

#### 2. 5G NSA/SA 網路性能量測暨分析整合委託研究案

本計畫旨在確保全國 5G 網路服務品質，掌握電信業者對國家關鍵基礎設施（Critical Infrastructure, CI）及防空避難點位之網路涵蓋與效能，配合國家政策辦理 5G 非獨立組網（Non-Stand Alone, NSA）網路及避難設施訊號量測與性能分析整合研究。本中心針對國內三家電信事業 5G 行動寬頻網路進行上網速率及相關服務效能評量，除了量測行動寬頻、研究符合國際趨勢之行動網路技術及量測工具外，以移動量測方式量測全國 22 縣市的主要道路、國道、快速道路、高鐵、臺鐵及捷運輕軌等大眾運輸系統之 5G 網路效能，並依據我國電信基礎建設現況，規劃關鍵基礎設施及避難場所訊號涵蓋量測；以定點量測方式對全國 368 個鄉鎮市區內 7,760 處避難場所進行行動網路涵蓋及性能測試，並盤點可進入室內場所之 Wi-Fi 訊號，了解關鍵基礎設施及避難場所之室內無線網路訊號現況。另根據量測結果，共辦理 4 場量測成果討論會，向電信業者、八大關鍵基礎領域主管機關及量測點相關主管機關說明量測目的、方法與成果，並促進電信業者與機關進行網路建設意見交流，作為後續強化國家行動網路建設與韌性之參考。

#### 3. 資安驗證環境建置計畫

本計畫於 114 年 6 月 30 日正式公告我國首份「衛星地面站資安指引」，整合產官學研共同努力成果（包括中央大學、成功大學、國家太空中心及國內主要電信服務業者的深度技術交流），經台灣資通產業標準協會（Taiwan Association of Information and

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

Communication Standards, TAICS) 專家審查與修訂，填補國內衛星地面站長期缺乏一致性資安規範的空白，提供產業在建置與維運衛星通訊系統時可依循的安全框架，奠定未來我國太空通訊與太空經濟發展的基礎。指引公告後，本計畫透過說明會進行推廣，邀請參與指引制定單位及資安專家，深入解讀技術要求並分享國內外衛星資安攻擊趨勢，協助業界技術人員與管理層於實務工作落實資安措施，縮小產業間資安能力差距，並提升地面站場域整體防護能力。

除此之外，本計畫著手建置「衛星場域資安參考設計」，從系統性思維出發，結合理論與實務需求，研擬可於場域端直接落地的資安參考架構。此成果將協助國內衛星業者在建置、測試、營運及維護等生命週期階段具備明確的安全依循方向，降低因缺乏指引所造成的安全落差。透過制定國家級資安指引、推動產業落地應用、建構場域資安參考設計、掌握國際攻擊研究趨勢並追蹤標準演進，已有效提升我國衛星通訊體系的資安防護能力，為未來太空產業安全發展奠定堅實基礎。

#### 4. 維運並精進衛星緊急應變驗證網路驗證計畫

114 年維運並精進衛星緊急應變驗證網路驗證計畫，賡續數發部 112 至 113 年建置之非同步軌道衛星備援網路既有站點之維運管理、災時備援效能提升、應變操作能力驗證與跨機關協調等工作，確保非同步軌道衛星緊急應變網路在實際災害事件中維持穩定運作。全年維護共 196 個站點，包括 130 個衛星終端設備 (Hot Spot) 站點及 66 個基地臺衛星後傳鏈路 (Backhaul)，涵

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

蓋中央部會、地方政府、離島區域、偏鄉場域等關鍵節點。同時，本中心自行整合並開發「非同步衛星應變驗證網路網管中心」，可快速查看設備狀況及修復紀錄，透過統計圖表呈現設備狀況，使維運決策更具依據。本計畫亦透過「天災應用情境」及「灰色地帶應用情境」2場實地演練，檢驗通訊鏈路可行性，強化了第一線操作人員對備援設備之應變熟悉度。

本計畫維持全臺衛星備援網路之穩定運作，更透過系統化監測、跨單位協調、實地演練與資料整合，在通訊備援能量、異常處置效率、跨區連線韌性及操作人員熟悉度等面向更臻完善，確保政府指揮體系在通訊受限的環境中，仍能進行資訊傳遞與任務協調，實地演練驗證亦提升第一線場域人員的操作熟悉度與應變能力，使非同步軌道衛星之備援體系在實務面更具可行性與應變效能。本計畫所累積之機制與經驗，有助於我國在面對緊急狀況及威脅時仍能維持關鍵通訊能力、強化我國通訊韌性。

#### (三) 通訊資源整備技術驗證—晶片驅動產業創新再升級-非地面通訊關鍵技術與應用推動

本計畫於 114 年度 3 月因應預算刪減暫停辦理，並於同年 10 月因追加預算復辦，預計於明年完成雙旋翼型無人機作為近地高空通訊平臺載具之設計開發，實現具備高機動性的平臺載具。無人機搭載氫燃料電池作為能源供應裝置，突破過往電源供應不足的限制，且可快速支援傳統電信業者行動車難以抵達的地區（例如道路中斷的山區或近海區域）。同時，本計畫研發後傳鏈路地面追蹤系統與優化行動通訊基地臺，搭配客製化全向型天線或指向型天線，全向

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

型天線預計可提供半徑 8 公里之通訊涵蓋；指向型天線則可提供最遠 20 公里的指向區域通訊涵蓋。

本計畫預計 115 年 5 月完成無人機製造，並於後續攜手三大電信業者進行商用服務驗證，結合我國救災單位規劃導入的寬頻無線電（Trunk Radio）與隨建即連（Mobile Ad hoc Network, MANET）網路技術，加速推動未來我國電信業者與救災單位導入近地高空通訊平臺，作為災後復原或臨時緊急通訊服務方案，增加我國非地面通訊網路多元應用，提升通傳網路韌性。

#### (四) 前瞻先導研究—人工智慧模型安全性驗測服務與教育訓練

本項工作旨在回應人工智慧模型於產業場域的實際應用需求，建立一套可落地的驗測機制，並逐步完善驗測方法論與工具鏈。首先，本計畫完成初版 AIoT 場域資安防護評估指引，內容涵蓋 AIoT 系統在人工智慧場域的威脅建模、風險評估與衝擊分析，為後續 AI 安全驗測提供基礎，使驗測不再僅限於模型層級，而能回應實際場域需求。

114 年度在研析與發展 AI 驗測過程中識別出兩項核心挑戰：其一，既有威脅建模方法無法涵蓋 AI 特有的風險類型；其二，缺乏一致、可操作的驗測判定標準。本計畫以 NIST AI Risk Management Framework (AI RMF) 為核心架構，將其可信特徵、要求項目與威脅類別具體化，並研析、解構 STRIDE-AI、AI Bug Bar、ML Test & Evaluation (MLTE) 等既有方法論，重新設計並整合至本計畫驗測框架中，形成能支撐風險識別與標準判定的完整方法論基礎。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

在此基礎上，本計畫亦完成多項 AI 驗測工具的整合與調整，使驗測流程從概念層級落實至可實際執行的端到端測試，並確保所有方法論符合 ISO/IEC 42001 與 NIST AI RMF 等國際規範。114 年度已與 7 家機構與企業洽談合作，其中 2 家仍持續就合作模式與需求進行深入討論，為後續驗測案與教育訓練奠定產業連結基礎。

本中心將所發展之方法論實際應用於一項醫療領域案例，完整施行驗測流程並產出相關報告，初步驗證方法論的可行性。此案例亦可作為未來教育訓練的示範教材，使受訓人員理解從威脅建模、風險識別、測項設計到驗測分析的完整流程。本計畫透過方法論建立、工具整合、合作洽談及實務驗證，建構 AI 驗測服務與教育訓練的核心基礎，為後續推動產業化驗證服務奠定穩固基礎。

### 三、產業技術服務

本中心長期深耕資通訊驗測及資安防護技術，透過制度化檢測、審驗、技術諮詢與顧問服務，協助產業提升資安防護水準與系統效能，促進創新應用落地及產業健全發展。

產業技術服務業務主軸聚焦於「資安技術服務」及「檢測暨審驗服務」兩大領域，提供無人機、連網產品及物聯網場域的資安檢測與防護評估，並辦理資通訊產品、網路及通訊效能、綠能通訊等相關檢測與審驗作業。同時，本中心協助主管機關研訂資安相關檢測技術規範、作業指引及產業標準，並輔導國內資通訊產品及設備製造商掌握各國規管要求，促進技術升級與產業競爭力，進而拓展我國資通訊產品與服務之國際市場。

114 年度主要成果如下：

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

### (一) 資安技術服務

#### 1. 連網產品及場域資安檢測服務

隨著連網資通訊產品的普及與關鍵地位日益提高，網路安全防护需求也持續增強。為回應此需求，國內外法規逐步要求提升連網設備的資安功能，例如：

- 國內要求：關鍵電信基礎設施資通設備資安檢測技術規範
- 歐盟要求：無線電設備指令(Radio Equipment Directive)的網路安全條款 (RED DA Article 3.3)
- 美國要求：食品藥物管理局 (U.S. Food and Drug Administration, FDA) 對醫療器材的網路安全要求

本中心作為主管機關轄下之技術幕僚，除協助制定符合法令規定與產業需求之資安檢測技術規範、指引及產業標準外，亦配合政策要求持續推動連網資通訊產品資安檢測與驗證制度，從資通訊設備安全出發，逐步完善我國關鍵電信基礎設施網路與連網資通訊設備資安防護能力。截至 114 年 12 月 31 日，共完成關鍵電信基礎設施資通設備資安檢測 15 件、連網資通設備資安檢測 (包含手機內建軟體應用程式) 22 件、醫療器材資安檢測 9 件、資通訊設備客製化檢測 8 件。

本中心期望提供可靠、有效率、公正、具品質的網路安全檢測服務，提升連網資通訊設備產品的安全性，確保符合法令要求，強化產業競爭力，並保障通傳領域業者營運網路安全防护能力。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

#### 2. 資安技術諮詢及顧問服務

2023 年美國網路安全暨基礎設施安全局（Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, CISA）發布安全設計警報（Secure by Design Alert），強調在軟體與系統設計階段就優先考慮安全設計（Secure by Design）的重要性，同年 CISA、美國國家安全局（National Security Agency, NSA）、美國聯邦調查局（Federal Bureau of Investigation, FBI）等其他國家機構聯合發布安全設計與預設安全（Security by Design and Default）原則，其目的在促進開發者和使用者採取預防措施，從設計之初就確保安全。

為協助國內產業了解與遵守資通訊產品在設計、開發階段之資安要求，在產品設計及開發階段，本中心提供安全功能規劃之諮詢服務，並透過系統化的技術評估方式，識別產品在其軟體與硬體上可能存在的系統架構問題、資安風險和威脅，規劃並提出符合其產品特性之資安功能建議。同時，本中心提供多種資安教育訓練，包括資安攻擊防護、資安技術實務、資安意識提升及安全測試等，滿足不同產業需求並分享最佳實務做法。透過產業合作，本中心持續追蹤最新技術演進與資安威脅資訊，確保產品具備持續性安全防護。截至 114 年 12 月 31 日，共完成資通訊設備資安合規技術諮詢或顧問服務 2 件，產業資安技術或產品資安測試教育訓練 2 件。

綜合技術諮詢、評估建議、教育訓練與持續性安全防護等作法，本中心協助產業於產品設計與開發階段即導入安全設計思維，不僅有助於因應法規要求，更是企業提升競爭力與控管營運成本

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

的重要策略。依據軟體開發生命週期（Software Development Life Cycle, SDLC）之實務經驗，資安漏洞發現愈晚，修補成本與營運風險將隨之提高，故提前納入安全設計可有效降低後續修正負擔。隨著全球對連網設備之資安法規要求日益趨嚴，安全設計已逐漸成為產品進入市場的必要條件，透過前述工作，本中心協助產業及早因應法規變化，降低合規風險，並強化產品於國內外市場之競爭基礎。

#### 3. 無人機資安檢測補助計畫

隨著無人機於軍事、群飛展演、物流及測繪等場域之應用快速擴展，其資安風險與防護需求亦日益受到重視。本中心於 112 年 3 月在國科會與數發部支持下，成立「無人機資安聯合驗測實驗室」，並同步發布「無人機資安保障規範」，作為國內無人機資安檢測之技術依循，逐步建構我國無人機資安檢測生態體系。為協助國內產業接軌國際檢測制度，本中心於同年 11 月取得國際檢測認證機構 DEKRA 無人機授權檢測實驗室資格，提供符合國際要求之資安驗測服務。其後，配合 113 年 12 月數發部會銜交通部公告之「遙控無人機資安檢測規範」，本中心於 114 年 1 月取得數發部公告之遙控無人機資安檢測專業機構資格，持續支援國內外各類型無人機之資安檢測需求。

在應用面上，因應無人機群飛展演等高複雜度場域特性，本中心提供群飛系統之場域資安防護測試與評估服務，透過威脅建模、漏洞檢測、滲透測試及衝擊分析等方式，協助強化實際應用環境之整體安全性。截至 114 年 12 月 31 日，完成無人機資安檢

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

測 12 件、無人機干擾及偽造訊號預檢測服務共 10 件。

此外，配合行政院持續強化無人機管理政策，並依據 112 年 6 月 17 日「研商無人機相關議題第 5 次專案會議」決議，本中心受主管機關委託辦理無人機資安檢測補助作業，以降低業者送測成本並提升政策推動效率。截至 114 年 12 月 31 日，已辦理完成資安檢測補助申請 10 件。

綜上，本中心建置檢測能量，有效支援我國無人機資安管理制度之落實，確保依法應通過資安檢測之無人機得以順利完成驗測，並協助產業在合規基礎上降低資安風險、穩定應用發展。

#### (二) 檢測暨審驗服務

##### 1. 資通訊產品檢測服務

114 年度本中心完備微波電臺射頻設備檢測能量建置，持續為國內外客戶提供檢測服務，檢測產品包含資通訊設備、衛星終端設備、影音及家電產品，技術領域涵蓋無線射頻、天線性能、電磁相容、電氣安規與數位電視訊號性能量測技術等，完成共 128 件檢測驗證服務。

我國於 110 年 6 月通過「太空發展法」，奠定我國太空發展法制基礎的重要一步。為了建立低軌衛星用戶終端測試與驗證能量，鼓勵業者投入衛星地面終端系統整合與關鍵技術開發，本中心已與加拿大衛星業者 Telesat 完成合作協議簽訂，並透過與國內電信業者、製造商及國際衛星營運商之協作，促進終端設備與系統實務經驗之交流。此外，本中心同步研析國內外共通法規要

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

求，研擬終端設備天線性能指標與驗測程序，逐步建構測試與驗證環境。透過前述合作與技術建置，協助在地廠商進行低軌衛星用戶終端之預測驗證，降低海外測試成本，加速進入國際供應鏈，進而強化我國在低軌衛星供應鏈中的角色，並促進整體通訊產業升級。

#### 2. 網路效能量測服務

在與中華電信、台灣大哥大兩家電信業者之契約期間內，本中心執行公眾電信基地臺電磁波量測共 141 案，並提供多件外測服務，另受理國家太空中心火箭發射場、氣象雷達及原住民族委員會相關場域之環境電磁波監測作業，亦配合辦理離岸風電相關之監測雷達審驗自評表委託案件。本中心以第三方專業電磁波量測機構之角色，提供具公信力之量測結果與報告，作為主管機關電磁波監理與政策研判之參考依據，並有助於回應社會關切、降低民眾對電磁波之疑慮。

#### 3. 審驗服務

本中心致力於提供高品質之電信管制射頻器材型式認證審驗服務，為國內外製造商與國內進口商、經銷商或個人提供快速且便利的認證服務環境，加速商品進口通關或上市流程，並有效把關資通訊產品品質，落實後市場稽核機制，保護消費者權益。截至 114 年 12 月底，共審驗完成 2,070 件型式認證。

#### 4. 通訊網路效能評估服務

本中心針對全國包含村里長辦公室、郵局、警察局派出所、

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

捷運站、臺鐵火車站、百貨公司、國家風景區遊客中心、衛生所等共計 10,000 處定點進行量測，完成台灣大哥大全國指定定點效能量測報告，促進電信事業網路應用服務優化。

#### 5. 綠能通訊檢測服務

本中心持續厚植與各國際認證機構（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、消費性太陽能板、太陽能電站等標準及技術盡職調查（Technical Due Diligence, TDD）。取得國內經濟部標準檢驗局自願性產品認證（Voluntary Product Certification, VPC）指定測試實驗室資格，持續拓展新能源商品檢測業務能量，並依據經濟部標準檢驗局之政策方向，提供再生能源變流器及監視單元、電動車充電樁、電梯控制系統設備、儲能電力轉換系統（Power Conversion System, PCS）資安檢測服務等，協助國內外廠商執行產品資安檢測。

#### 四、業者平臺服務

本中心長期承擔國家級應用服務平臺之營運任務，致力於協助電信業者推行號碼可攜服務，並降低跨業者營運成本，維護消費者權益。114年度本中心亦持續協助兩大電信業者合併後之整合作業，提供策略及技術支援，確保號碼可攜服務不中斷，系統運作穩定且資料正確無誤。

114 年度號碼可攜集中式資料庫（Number Portability Administration Center, NPAC）委託管理服務之核心成果如下：

(一) 本中心自 94 年起受託擔任 NPAC 管理者，迄今已連續執行四

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

個任期，累積 20 年管理經驗。114 年度本中心以提升服務品質、強化系統可用性及優化作業流程為核心目標，積極投入第五任期之競標，並於 114 年 2 月 24 日得標，再獲得各電信業者委託擔任第五任期 NPAC 管理者。

- (二) 有關號碼可攜服務相關異動與資料查詢作業，截至 114 年 12 月 31 日止，已順利成功移轉的行動門號累計達 83,886,103 筆，固網號碼則達 63,007 筆。
- (三) 為因應國際標準轉版，以及提升個人資料隱私保護機制，本中心於 114 年 1 月通過英國標準協會（BSI）稽核，完成 ISO27001:2022 標準轉版作業，並取得 ISO27701:2019 標準認證，進一步強化號碼可攜服務之資安與個資管理機制。
- (四) 為提升 NPAC 於資安、營運及技術領域之專業能力，本年度 NPAC 人員專業教育訓練完訓達 546 時，並新增專業證照共 10 張。
- (五) NPAC 已於 114 年 11 月 7 日協助完成台灣大哥大與台灣之星核網系統整併作業，另將參酌前開整併經驗，檢討與規劃遠傳電信與亞太電信合併作業流程，並於遠傳電信正式通知啟動作業時，協助其安排相關業者與監察機關進行系統整併工作。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

### 參、年度預算執行情形

#### 一、收支營運實況

##### (一) 收入總額：

本年度預算數 931,475,000 元，決算數 859,326,047 元，較預算數減少 72,148,953 元，達預算之 92.25%。

##### 1. 業務收入

###### (1) 勞務收入：

係提供資通訊及綠色通訊相關產品與設備之檢測、驗證、基地台電磁波量測服務及諮詢顧問、承攬政府及民間委託研究案或委託管理維運案、行動通訊效能與安全之前瞻研究及提供政府資通訊技術服務及政策智庫等之收入，預算數 689,759,000 元，決算數 624,564,395 元，較預算數減少 65,194,605 元，達預算之 90.55%。其差異係因配合政府委辦計畫執行減少所致。

###### (2) 受贈收入：

依企業會計準則第 21 號公報之認列原則，以捐助款-資本門及補助款-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，預算數 230,624,000 元，決算數 216,341,031 元，較預算數減少 14,282,969 元，達預算之

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

93.81%，主要係補助計畫購置研究設備部分，依企業會計準則第 21 號公報規定於當年度列為遞延收入，依設備折舊費逐年轉列政府捐助收入。其差異係因配合補助計畫執行，減少補助款-資本門數額，致受贈收入較預算數低。

#### 2. 業務外收入

##### (1) 財務收入：

本年度預算數 9,672,000 元，決算數 14,151,098 元，較預算數增加 4,479,098 元，達預算之 146.31%，主要係定期存款利息收入，實際利率高於預算所致。

##### (2) 其他業務外收入：

本年度預算數 1,420,000 元，決算數 4,269,523 元，較預算數增加 2,849,523 元，達預算之 300.67%，主要係備抵呆帳迴轉轉列收入所致。

#### (二) 支出總額：

本年度預算數 905,912,000 元，決算數 871,758,299 元，較預算數減少 34,153,701 元，達預算之 96.23%。

#### 1. 業務支出

##### (1) 勞務成本：

係提供資通訊及綠色通訊相關產品與設備之檢測、驗證、基地台

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

電磁波量測服務及諮詢顧問、承攬政府及民間委託研究案或委託管理維運案、行動通訊效能與安全之前瞻研究及提供政府資通訊技術服務及政策智庫等之支出，包含直接歸屬費用及行政管理支援費用。本年度預算數 668,897,000 元，決算數 654,724,754 元，較預算數減少 14,172,246 元，達預算之 97.88%，主要係配合勞務收入減少，相對各項支出減少所致。

#### (2)其他業務支出：

係以捐助款-資本門及補助款-資本門所購置固定資產、無形資產及遞延資產等，於本年度所產生之折舊與攤銷費用。本年度預算數 230,624,000 元，決算數 216,341,031 元，較預算數減少 14,282,969 元，達預算數之 93.81%，主要係補助計畫購置研究設備部分，依企業會計準則第 21 號公報規定於當年度列為遞延收入，依設備折舊費逐年轉列受贈收入所致。

#### 2. 業務外支出

本年度預算數 0 元，決算數 692,514 元，係為兌換損失。

#### 3. 所得稅費用

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」之規定計算，本年度無所得稅費用估列。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

中華民國 114 年度

### (三) 本期餘絀：

本年度本期決算數為短絀 12,432,252 元，較預算數賸餘(稅後) 25,563,000 元，減少 37,995,252 元，主要係因配合政府委辦計畫執行減少所致。

### 二、現金流量實況

本期業務活動之淨現金流入 301,270,555 元，投資活動之淨現金流出 263,674,009 元，籌資活動之淨現金流出 6,344,710 元，本期現金及約當現金合計增加 31,251,836 元，加計期初現金及約當現金 493,128,634 元後，期末現金及約當現金為 524,380,470 元。

### 三、淨值變動實況

創立基金 500,000,000 元，加計累積餘絀 863,882,380 元，本期淨值餘額 1,363,882,380 元。

### 四、資產負債實況

#### (一) 資產部分：2,256,049,970 元。

1. 流動資產 1,169,353,593 元：包括現金及銀行存款 524,380,470 元，應收票據及帳款 262,482,427 元及其他流動資產 382,490,696 元。
2. 基金 500,000,000 元：基金 500,000,000 元。
3. 不動產、廠房及設備淨額 525,265,930 元：包括不動產、廠房及設備成本 1,459,520,420 元，減累計折舊 934,254,490 元。

# 財團法人電信技術中心

## 總說明

### 中華民國 114 年度

4. 無形資產淨額 58,334,959 元：包括無形資產成本 103,281,217 元，減累計攤銷 44,946,258 元。
  5. 其他資產 3,095,488 元：包括存出保證金 3,095,488 元。
- (二) 負債部分：892,167,590 元。
1. 流動負債 287,133,679 元：包括其他應付款 268,042,972 元、其他流動負債 19,090,707 元。
  2. 非流動負債 605,033,911 元：包括遞延政府捐助收入 594,669,763 元、存入保證金 5,774,898 元及負債準備 4,589,250 元。
- (三) 淨值部分：1,363,882,380 元。
1. 創立基金 500,000,000 元。
  2. 累積餘絀 863,882,380 元：包含未指撥累積餘絀 861,592,799 元，已指撥累積餘絀 2,289,581 元。

(本頁空白)

# 主 要 表

(本頁空白)

# 財團法人電信技術中心

## 收支營運表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

上年度決算數	項目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
815,626,906	收入總額	931,475,000	859,326,047	(72,148,953)	(7.75)
799,281,326	業務收入	920,383,000	840,905,426	(79,477,574)	(8.64)
705,641,670	勞務收入	689,759,000	624,564,395	(65,194,605)	(9.45)
93,639,656	受贈收入	230,624,000	216,341,031	(14,282,969)	(6.19)
0	政府補助基本營運收入	0	0	0	-
0	其他業務收入	0	0	0	-
16,345,580	業務外收入	11,092,000	18,420,621	7,328,621	66.07
13,767,047	財務收入	9,672,000	14,151,098	4,479,098	46.31
2,578,533	其他業務外收入	1,420,000	4,269,523	2,849,523	200.67
776,858,631	支出總額	905,912,000	871,758,299	(34,153,701)	(3.77)
771,737,999	業務支出	899,521,000	871,065,785	(28,455,215)	(3.16)
678,098,343	勞務成本	668,897,000	654,724,754	(14,172,246)	(2.12)
93,639,656	其他業務支出	230,624,000	216,341,031	(14,282,969)	(6.19)
1,992	業務外支出	0	692,514	692,514	-
1,992	財務費用	0	692,514	692,514	-
5,118,640	所得稅費用(利益)	6,391,000	0	(6,391,000)	(100.00)
38,768,275	本期賸餘	25,563,000	(12,432,252)	(37,995,252)	(148.63)

# 財團法人電信技術中心 現金流量表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

項目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
<b>業務活動之現金流量</b>				
稅前賸餘(絀)	31,954,000	(12,432,252)	(44,386,252)	(138.91)
利息收入	(9,672,000)	(14,151,098)	(4,479,098)	46.31
未計利息股利之稅前賸餘(絀)	22,282,000	(26,583,350)	(48,865,350)	(219.30)
調整非現金項目：				
呆帳損失提列(迴轉)	0	(2,287,580)	(2,287,580)	-
折舊及各項攤銷	237,615,000	222,280,794	(15,334,206)	(6.45)
遞延政府捐助收入攤提數	(230,624,000)	(216,341,031)	14,282,969	(6.19)
負債準備	0	(410,750)	(410,750)	-
營業資產及負債之淨變動數				
應收票據及應收帳款減少(增加)數	(14,175,000)	228,757,939	242,932,939	(1,713.81)
其他流動資產減少(增加)數	49,000	22,727,021	22,678,021	46,281.68
其他應付款增加(減少)數	26,077,000	46,967,790	20,890,790	80.11
其他流動負債增加(減少)數	142,000	5,901,613	5,759,613	4,056.07
遞延政府捐助收入增加(減少)數	613,135,000	19,883,350	(593,251,650)	(96.76)
營運產生之現金	654,501,000	300,895,796	(353,605,204)	(54.03)
收取之利息	6,738,000	5,493,399	(1,244,601)	(18.47)
支付所得稅	(6,310,000)	(5,118,640)	1,191,360	(18.88)
業務活動之淨現金流入(流出)	654,929,000	301,270,555	(353,658,445)	(54.00)
<b>投資活動之現金流量</b>				
增加不動產、廠房及設備	(624,335,000)	(256,337,285)	367,997,715	(58.94)
增加無形資產	(2,950,000)	(7,775,236)	(4,825,236)	163.57
減少預付設備款	0	0	0	-
減少存出保證金	(2,281,000)	438,512	2,719,512	(119.22)
投資活動之淨現金流入(流出)	(629,566,000)	(263,674,009)	365,891,991	(58.12)
<b>籌資活動之現金流量</b>				
增加(減少)存入保證金	6,607,000	(6,344,710)	(12,951,710)	(196.03)
籌資活動之淨現金(流出)流入	6,607,000	(6,344,710)	(12,951,710)	(196.03)
現金及約當現金之(淨減)淨增	31,970,000	31,251,836	(718,164)	(2.25)
期初現金及約當現金	621,566,000	493,128,634	(128,437,366)	(20.66)
期末現金及約當現金	653,536,000	524,380,470	(129,155,530)	(19.76)

說明：

1. 本表係採現金及約當現金基礎。
2. 本中心無不影響現金流量之投資及籌資活動。

# 財團法人電信技術中心

## 淨值變動表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度期初 餘額  (1)	本年度		本年度期末 餘額  (4)=(1)+(2)-(3)	說 明
		增 加 (2)	減 少 (3)		
基金					
創立基金	500,000,000	0	0	500,000,000	
累積餘絀					
未指撥累積餘絀	871,314,632	2,710,419	12,432,252	861,592,799	本年度減少係為本期短絀。  經7-14董事會決議自賸餘提列研發準備金，依數位韌性字第1140000519號辦理；114年度執行數為2,710,419元。
已指撥累積餘絀	5,000,000	0	2,710,419	2,289,581	
合 計	1,376,314,632	2,710,419	15,142,671	1,363,882,380	

# 財團法人電信技術中心

## 資產負債表

中華民國114年12月31日

單位：新臺幣元

項 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
<b>資 產</b>				
<b>流動資產</b>				
現金及銀行存款	524,380,470	493,128,634	31,251,836	6.34
應收票據及帳款	262,482,427	488,952,786	(226,470,359)	(46.32)
其他流動資產	382,490,696	396,560,018	(14,069,322)	(3.55)
流動資產小計	1,169,353,593	1,378,641,438	(209,287,845)	(15.18)
<b>非流動資產</b>				
基金	500,000,000	500,000,000	0	-
不動產、廠房及設備				
成本	1,459,520,420	1,756,603,458	(297,083,038)	(16.91)
減：累計折舊	(934,254,490)	(779,990,300)	(154,264,190)	19.78
不動產、廠房及設備淨額	525,265,930	976,613,158	(451,347,228)	(46.22)
無形資產				
成本	103,281,217	171,303,568	(68,022,351)	(39.71)
減：累計攤銷	(44,946,258)	(90,276,189)	45,329,931	(50.21)
無形資產淨額	58,334,959	81,027,379	(22,692,420)	(28.01)
其他非流動資產				
預付設備款	0	0	0	-
存出保證金	3,095,488	3,534,000	(438,512)	(12.41)
其他非流動資產小計	3,095,488	3,534,000	(438,512)	(12.41)
非流動資產小計	1,086,696,377	1,561,174,537	(474,478,160)	(30.39)
<b>資產合計</b>	<b>2,256,049,970</b>	<b>2,939,815,975</b>	<b>(683,766,005)</b>	<b>(23.26)</b>

## 財團法人電信技術中心

## 資產負債表

中華民國114年12月31日

單位:新臺幣元

項 目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
<b>負 債</b>				
流動負債				
其他應付款	268,042,972	440,881,933	(172,838,961)	(39.20)
其他流動負債	19,090,707	13,189,094	5,901,613	44.75
應付所得稅	0	5,118,640	(5,118,640)	(100.00)
流動負債小計	287,133,679	459,189,667	(172,055,988)	(37.47)
非流動負債				
遞延政府捐助收入	594,669,763	1,087,192,068	(492,522,305)	(45.30)
存入保證金	5,774,898	12,119,608	(6,344,710)	(52.35)
負債準備	4,589,250	5,000,000	(410,750)	(8.22)
非流動負債小計	605,033,911	1,104,311,676	(499,277,765)	(45.21)
負債合計	892,167,590	1,563,501,343	(671,333,753)	(42.94)
<b>淨 值</b>				
基金				
創立基金	500,000,000	500,000,000	0	-
累積餘絀				
未指撥累積餘絀	861,592,799	871,314,632	(9,721,833)	(1.12)
已指撥累積餘絀	2,289,581	5,000,000	(2,710,419)	(54.21)
淨值合計	1,363,882,380	1,376,314,632	(12,432,252)	(0.90)
負債及淨值合計	2,256,049,970	2,939,815,975	(683,766,005)	(23.26)

(本頁空白)

# 明 細 表

(本頁空白)

# 財團法人電信技術中心

## 收入明細表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
收入	931,475,000	859,326,047	(72,148,953)	(7.75)	
業務收入	920,383,000	840,905,426	(79,477,574)	(8.64)	
勞務收入	689,759,000	624,564,395	(65,194,605)	(9.45)	
自籌委辦收入	193,165,000	192,080,868	(1,084,132)	(0.56)	
補助案計畫收入	305,465,000	327,470,863	22,005,863	7.20	
政府委辦收入	191,129,000	105,012,664	(86,116,336)	(45.06)	係承接政府委辦計畫不如預期。
受贈收入	230,624,000	216,341,031	(14,282,969)	(6.19)	依企業會計準則第21號公報規定於當年度列為遞延收入，依設備折舊費逐年轉列政府捐助收入。其差異係因配合補助計畫執行，減少補助款-資本門數額，致受贈收入較預算數低。
政府補助基本營運收入	0	0	0	-	
業務外收入	11,092,000	18,420,621	7,328,621	66.07	
財務收入	9,672,000	14,151,098	4,479,098	46.31	利息收入高於預期。
其他業務外收入	1,420,000	4,269,523	2,849,523	200.67	主因備抵呆帳迴轉轉列收入所致。
合計	931,475,000	859,326,047	(72,148,953)	(7.75)	

# 財團法人電信技術中心

## 支出明細表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
支出	905,912,000	871,758,299	(34,153,701)	(3.77)	
業務支出	899,521,000	871,065,785	(28,455,215)	(3.16)	
勞務成本	668,897,000	654,724,754	(14,172,246)	(2.12)	
人事費	294,067,000	219,122,933	(74,944,067)	(25.49)	依實際需求進用員額，減少支出。
旅費	18,139,000	7,506,111	(10,632,889)	(58.62)	依實際業務需求執行，減少支出。
電信費	17,928,000	131,124,167	113,196,167	631.39	依計畫執行需求支付衛星傳輸費用致支出增加。
用品費	11,530,000	3,468,961	(8,061,039)	(69.91)	依實際業務需求執行，減少支出。
修繕養護費	71,423,000	63,776,905	(7,646,095)	(10.71)	依實際業務需求執行，相關費用減少。
購建代管資產費	0	4,538,452	4,538,452	-	依計畫需求執行，致支出增加。
折舊與攤銷	6,991,000	5,939,763	(1,051,237)	(15.04)	依實際業務需求及擲節支出，降低資本門動支，致相關折舊費用減少。
租金費用	57,899,000	23,542,093	(34,356,907)	(59.34)	依實際業務需求執行，減少支出。
專業委託費	100,390,000	126,500,967	26,110,967	26.01	依計畫需求執行，致支出增加。
管理費用	90,530,000	69,204,402	(21,325,598)	(23.56)	依實際業務需求執行，減少支出。

# 財團法人電信技術中心

## 支出明細表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
其他業務支出	230,624,000	216,341,031	(14,282,969)	(6.19)	
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	-	
折舊與攤銷	230,624,000	216,341,031	(14,282,969)	(6.19)	依企業會計準則第21號公報規定於當年度列為遞延收入，依設備折舊費逐年轉列政府捐助收入。其差異係因配合補助計畫執行，減少補助款-資本門數額，致受贈收入較預算數低。
租金費用	0	0	0	-	
專業委託費	0	0	0	-	
管理費用	0	0	0	-	
業務外支出	0	692,514	692,514	-	
財務費用	0	692,514	692,514	-	係為兌換損失。
所得稅費用	6,391,000	0	(6,391,000)	(100.00)	今年為短絀，無此項費用。
合計	905,912,000	871,758,299	(34,153,701)	(3.77)	

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114年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
不動產、廠房及設備	624,335,000	24,813,836	(599,521,164)	(96.03)	
房屋建築及設備	3,000,000	2,926,000	(74,000)	(2.47)	係為實驗大樓木質防火門汰換及頂樓露台防水工程。
機械及設備	592,690,000	13,110,380	(579,579,620)	(97.79)	係原編列於補助計畫之資本門預算，因補助計畫承接不如預期、且各專案依實際業務需求執行，故預決算差異較大。
什項設備	28,645,000	4,374,956	(24,270,044)	(84.73)	係因原編列於自籌案-執行實驗大樓電梯汰換工程屬未完工程，待115年驗收完成轉列什項設備，故預決算差異較大。
購建中不動產、廠房及設備	0	4,402,500	4,402,500	-	依實際業務需求執行。
合 計	624,335,000	24,813,836	(599,521,164)	(96.03)	

# 財團法人電信技術中心 基金數額增減變動表

中華民國114年度

單位:新臺幣元

捐 助 者	創立時原始捐助基金金額	本年度期初基金金額	本年度基金增(減)金額	本年度期末基金金額	捐助基金比率%		說 明
		(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	創立時原始捐助基金金額占其總額比率	本年度期末基金金額占其總額比率	
中央政府							
國家通訊傳播委員會	380,000,000	380,000,000	0	380,000,000	76.00%	76.00%	國家通訊傳播委員會於92至99年合計捐助本中心捐助款2,000,000,000元。
中華電信股份有限公司	120,000,000	120,000,000	0	120,000,000	24.00%	24.00%	
政府捐助小計	500,000,000	500,000,000	0	500,000,000	100.00%	100.00%	
合 計	500,000,000	500,000,000	0	500,000,000	100.00%	100.00%	

(本頁空白)

# 參 考 表

(本頁空白)

# 財團法人電信技術中心 員工人數彙計表

中華民國114年度

單位:人

職 類 ( 稱 )	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減) (3)=(2)-(1)	說 明
長級以上	4	4	0	
副長級	15	12	(3)	
師級	115	78	(37)	依實際業務需求進用員額。
員級及佐級	103	85	(18)	依實際業務需求進用員額。
合 計	237	179	(58)	

財團法人電信技術中心  
用人費用彙計表  
中華民國114年度

單位：新臺幣元

科目名稱 職類(稱)	本年度預算數									本年度決算數									比較增(減) (3)=(2)-(1)	說 明
	薪資	超時工作 報酬	津貼	獎金	退休、卹償金 及資遣費	分攤保險費	福利費	其他	合計 (1)	薪資	超時工作報 酬	津貼	獎金	退休、卹償 金及資遣費	分攤保險費	福利費	其他	合計 (2)		
長級以上	6,468,000	377,000	0	1,887,000	324,000	478,000	106,000	16,000	9,656,000	6,225,329	244,550	0	981,734	306,000	443,716	50,000	90,560	8,341,889	(1,314,111)	
副長級	21,024,000	1,226,000	0	6,132,000	1,296,000	1,825,000	398,000	61,000	31,962,000	15,033,974	837,732	0	2,370,858	927,114	1,273,769	91,000	123,000	20,657,447	(11,304,553)	依實際業務 需求進用員 額。
師級	99,108,000	5,781,000	0	28,907,000	6,226,000	10,872,000	3,052,000	467,000	154,413,000	69,031,503	8,297,410	101,200	10,886,268	6,544,129	10,003,292	1,703,038	204,520	106,771,360	(47,641,640)	依實際業務 需求進用員 額。
員級及佐級	60,816,000	3,548,000	700,000	17,738,000	3,768,000	8,313,000	2,734,000	419,000	98,036,000	57,600,270	1,307,805	559,000	9,088,575	4,963,758	7,596,820	2,035,670	200,339	83,352,237	(14,683,763)	依實際業務 需求進用員 額。
合 計	187,416,000	10,932,000	700,000	54,664,000	11,614,000	21,488,000	6,290,000	963,000	294,067,000	147,891,076	10,687,497	660,200	23,327,435	12,741,001	19,317,597	3,879,708	618,419	219,122,933	(74,944,067)	

# 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114年度

單位:新台幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減) (3)=(2)-(1)	說 明
業務支出 廣告費	0	0	0	
合 計	0	0	0	

填表說明：

1. 媒體政策及業務宣導費係依預算法第62條之1規定於平面媒體、廣播媒體、網路媒體(含社群媒體)及電視媒體辦理之宣導費用。
2. 財團法人以自有資金、政府委辦獲補助經費辦理數，均應於本表表達。
3. 本年度決算數如有大於預算數之情形，應於說明欄說明差異原因。

(本頁空白)

主辦會計：陳思伶



首長：董事長 林根煌

