



# TAICS

台灣資通產業標準協會

Taiwan Association of Information and Communication Standards

100臺北市中正區重慶南路二段51號3樓

02-2356-7698

<http://www.taics.org.tw>



# TAICS

台灣資通產業標準協會

Taiwan Association of Information and Communication Standards

## 2025年報





# 2025 年度大事

◆ 分享會   
 ◆ 研討會   
 ◆ 國際合作   
 ◆ 會務活動   
 ◆ 課程

01

January

02

February

03

March

3/17  
6G Standard Workshop

3/28  
第四屆第三次理監事會議

04

April

05

May

5/23  
TAICS-TTC Collaborative  
Workshop  
~次世代通信產業技術 - IOWN と  
5G O-RAN の技術動向~

06

June

6/25  
2025 TAICS 論壇

6/19  
第四屆第四次理監事會議

6/25  
台灣資通產業標準協會  
10 周年慶暨  
第四屆第二次會員大會

07

July

8/29

[ 專業人才訓練 ]  
5G/6G 通訊技術與標準課程講座

09

September

9/18  
2025 台歐資安研討會  
~RED 及 CRA 現況與展望

10

October

10/2  
[ 專業人才訓練 ]  
3GPP 5G-Advanced 及 6G 核心議題

10/22  
7th TAICS-TTA Joint Workshop

11

November

11/20  
6G 實驗網推廣說明會 - 高雄場

11/25  
6G 實驗網推廣說明會 - 台北場

12

December

12/19  
第四屆第五次理監事會議



## 理事長的話

2025 年是協會成立十周年的重要時刻。十年來，我們從台灣出發，逐步走向國際，建立了堅實的標準化基礎，並在行動通訊、裝置聯網、影音服務、網路資安、智慧建築、車聯網及能源管理等領域，完成多項具代表性的標準制定與出版。這些成果不僅提升了台灣產業的競爭力，更讓我們在國際標準舞台上展現影響力。

十周年的成果，凝聚了全體會員的智慧與努力。10 年來，除了工作會議之外，協會已累計邀請了超過 13,000 專家人次，協助標準文件的審查與討論，出版了 152 項標準相關文件，其中 10 項標準已成為國家標準。更有意義的是，這些標準中已經有眾多標準實際應用於政府與企業，成為公私部門採購設備的重要依據。而為了推動標準的產業落地，協會與國內重要實驗室合作，建立相關標準產品的認驗證制度，取得政府標章授權，發放標章，對產業應用推動，發揮了實質的貢獻。為了更擴大認驗證的能量與公信力，協會更建立了符合國際規範的 ISO17065 驗證制度，並通過 TAF 審查，將推動認驗證與國際接軌。

同時，我們也積極拓展國際交流，參與 ITU、ETSI、TTC、ARIB、TTA 等國際組織，讓台灣的聲音在全球標準制定過程中被聽見。透過國際合作，我們不僅與世界同步，更能引領趨勢，為台灣產業創造更大的國際影響力。

在此，我要向所有會員致上最誠摯的感謝，十年來的每一份心力，都是推動協會成長的重要基石。正因為有大家的投入與支持，協會才能在短短十年間，從創立到茁壯，並在國際舞台上嶄露頭角。期待協會在下一個十年，持續深耕，發揮更大的影響力，讓台灣產業在全球競爭中保持領先。

台灣資通產業標準協會 理事長

張培仁



# 目 錄

2025 年度大事	01
理事長的話	03
1 協會概述	
1.1 協會宗旨與任務	06
1.2 協會組織架構	07
1.2.1 TC1 前瞻行動通訊技術工作委員會	09
1.2.2 TC3 裝置聯網技術工作委員會	10
1.2.3 TC4 影音服務通訊技術工作委員會	11
1.2.4 TC5 網路與資訊安全技術工作委員會	12
1.2.5 TC7 智慧建築資通訊技術工作委員會	13
1.2.6 TC8 車聯網與自動駕駛技術工作委員會	14
1.2.7 TC9 ICT 能源管理技術工作委員會	15
2 會務推動成果	
2.1 標準制定會議	16
2.2 年度標準文本產出	17
2.2.1 無人機群協作與應用服務系統標準	19
2.2.2 衛星地面站資安指引	20
2.2.3 衛星使用者終端資安標準及測試規範 v2	21
2.2.4 交換式輕型動力電池標準	22
2.2.5 高精地圖圖資內容及格式標準 v2	23
2.2.6 臺灣通訊設備能效基準	24
2.3 標準應用成果	25
2.4 協會活動	29
附錄：會員名錄	36

## 表目錄

表 1：2025 年協會舉辦之技術會議	16
表 2：發證數累計統計 ( 近三年 2023 ~ 2025)	26

## 圖目錄

圖 1：協會組織架構	07
圖 2：TC1 組織架構	09
圖 3：TC3 組織架構	10
圖 4：TC4 組織架構	11
圖 5：TC5 組織架構	12
圖 6：TC7 組織架構	13
圖 7：TC8 組織架構	14
圖 8：TC9 組織架構	15
圖 9：6G Standard Workshop 貴賓講師合影	29
圖 10：2025 TAICS 訪日團成員與 TTC 代表合影	30
圖 11：協會十周年慶貴賓合影	31
圖 12：TAICS 論壇貴賓合影	32
圖 13：2025 台歐資安交流研討會現場講師與貴賓合影	33
圖 14：第七屆 TAICS-TTA Joint Workshop 韓國現場貴賓大合影	34



# 1 協會概述

## 1.1 協會宗旨與任務

本會設立宗旨，針對未來資通技術的發展方向，選定適合台灣發展之領域去制定產業標準，進而推展成為國際標準，以提升台灣產業競爭力。為達此目標，協會規劃執行下列任務：

- 1 建構資通技術平台** 建立一資通標準技術合作與開發平台，針對資通技術之發展方向，推動台灣產業標準之制定。
- 2 對接國際標準組織** 代表台灣產業對外參與國際標準事務之窗口，強化與國際及區域標準組織之連結，並建立合作對接管道。
- 3 促進產業標準落實** 推動台灣產業標準於產業之落實，擴展區域之影響力，並且積極促成於國際標準之採用。

## 1.2 協會組織架構

本會由 2015 年成立至今，已邁入第十年，由台灣資通訊各領域關鍵廠商參與組織運作，會員已近百餘家，包含產、學、研等各大單位。理事長由工業技術研究院張培仁院長出任，副理事長由華碩電腦葉嗣平全球副總裁、康舒科技許介立董事長擔任，常務監事由國立陽明交通大學呂學錦榮譽教授擔任。



本會理事長 張培仁

組織架構如下圖：

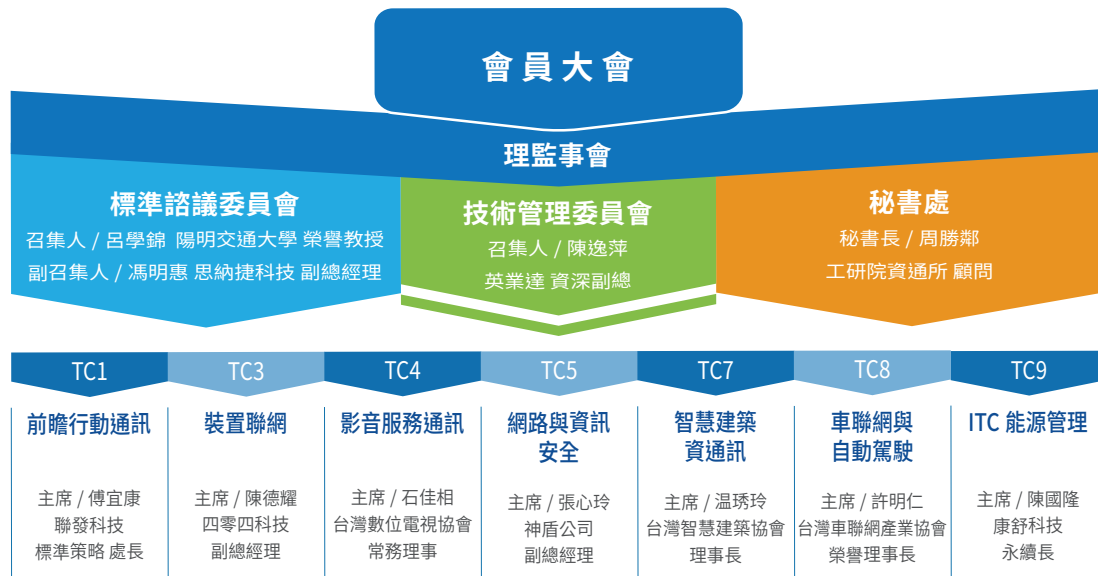


圖 1：協會組織架構

本會理、監事會成員名單如下列：

一、理事會名單

職務	姓名	服務單位	職稱
理事長	張培仁	財團法人工業技術研究院	院長
		國立臺灣大學	創新設計學院 院長 / 應力所 教授
副理事長	葉嗣平	華碩電腦股份有限公司	全球副總裁
副理事長	許介立	康舒科技股份有限公司	董事長
理事	黃合淇	聯發科技股份有限公司	通訊系統設計研發本部 本部總經理
理事	林一平	國立陽明交通大學	終身講座教授
理事	李榮瑞	中華電信股份有限公司	研究院 副院長
理事	丁邦安	財團法人工業技術研究院	資訊與通訊研究所 所長
理事	高健榮	啟碁科技股份有限公司	總經理
理事	陳逸萍	英業達股份有限公司	資深副總
理事	李維斌	鴻海精密工業股份有限公司	研究院執行長暨資訊安全長
理事	陳俊良	國立臺灣科技大學	副校長
理事	張玉斌	耀登科技股份有限公司	董事長
理事	陳國章	華電聯網股份有限公司	董事長
理事	張心玲	神盾股份有限公司	副總
理事	周霞麗	財團法人台灣經濟研究院	副院長
候補理事	許明仁	安普新股份有限公司	副董事長
候補理事	賴育承	尚承科技股份有限公司	董事長



## 二、監事會名單

職務	姓名	服務單位	職稱
常務監事	呂學錦	國立陽明交通大學	榮譽教授
監事	溫琇玲	社團法人台灣智慧建築協會	理事長
監事	林炫佑	財團法人電信技術中心	副執行長

在理監事會下設三個一級單位，分別為技術管理委員會、標準諮議委員會及秘書處。

技術管理委員會 (TMC) 召集人，為英業達股份有限公司資深副總經理陳逸萍博士。TMC 任務為審議通過其轄下技術工作委員會之工作任務、產出、人事任免與組織設置，另外也決定協會標準化過程中，各技術工作委員會間的橫向聯繫與溝通。

標準諮議委員會 (SCC) 召集人，為國立陽明交通大學榮譽教授呂學錦博士，副召集人為思納捷科技股份有限公司副總經理馮明惠博士。SCC 任務為協助對協會標準草案之意見諮詢協會標準訂定計畫及協會標準諮議推行提供具體建議。

秘書處之秘書長，為工研院資訊與通訊研究所顧問周勝鄰博士。秘書處業務涵蓋了標準制定輔導與諮詢、國際事務、夥伴關係、成果推動、計畫管理、資安認證與行政庶務等協會行政事務，並支援技術管理委員會及標準諮議委員會之運作。



TMC 召集人 陳逸萍



諮議委員會召集人 呂學錦



秘書長 周勝鄰

另在技術管理委員會轄下，針對目前國內相關產業技術標準發展之迫切性，設置成立 7 個技術工作委員會，以推動各該不同之技術領域之產業標準制訂與發展。分述如後：

## 1.2.1 TC1 前瞻行動通訊技術工作委員會



圖 2：TC1 組織架構

本技術工作委員會主要關注的技術標的為新世代無線通訊關鍵與產業技術，包括接收技術、網路技術及未來頻譜與產業應用等。本技術工作委員會宗旨設定為：針對未來新世代無線通訊技術的發展凝聚國內產學研之研發力量與共識，形成對外單一溝通平台，進而推動相關之國際 / 區域標準連結，以布局未來行動通訊國際標準核心智財。

本技術工作委員會訂有主席一名，副主席二名。下設兩個工作群組，分別為頻譜研究、接收技術會員透過參與各工作委員會之會議，於會議中進行提案、討論與決議，提出特定技術之標準制定任務建議；若提案具體可行，經決議，可直接交由相關工作群組進行技術方面之討論，若仍需進一步之具體研議，則可交付進行研究。

- 頻譜研究：研究台灣於未來新世代行動通訊網路之整體頻寬需求，並跟隨 ITU-R 之頻譜建議，探討台灣於 6GHz 以下頻帶及高於 6GHz 高頻段頻帶之頻譜需求。
- 接收技術：鏈結台灣產業界於新世代無線通訊接收技術之分工，促成適度之整合，以戮力達成新世代無線通訊技術之關鍵專利布局。從建立共同願景與技術發展白皮書出發，擘劃台灣與新世代無線通訊可能之布局方向與關鍵發展策略。

TC1 根據台灣之產業需求特性、技術布局與發展策略，制定新世代無線通訊技術發展願景與需求基於未來新世代無線通訊之應用場景與演進技術，進行適用之頻譜研究與分析，以提供政府制定相關產業政策參考依據，發展新世代無線通訊關鍵技術與系統規格，推動台灣於未來 B5G/6G 標準技術之影響力。並提供產學研於新世代無線通訊研究之交流平台，促成合作之實質開展，並強化產業界於專利、先期產品之布局。同時，擔任台灣新世代無線通訊技術國際合作之對接窗口，以促成國際合作媒合，推動相關國際廣宣與強化國際 / 區域標準連結。



## 1.2.2 TC3 裝置聯網技術工作委員會

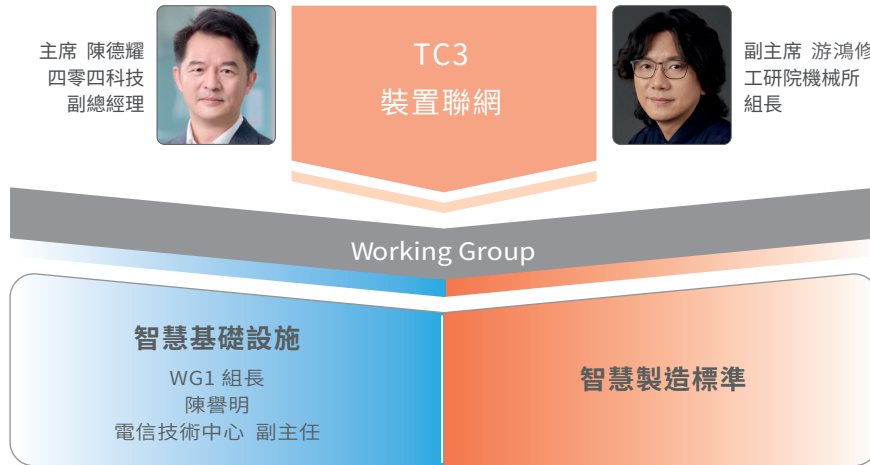


圖 3：TC3 組織架構

本技術工作委員會針對我國資通訊產品與服務研發生產需求，推動裝置聯網產業標準之形成，並與國際及區域最新趨勢接軌，策進創新優質聯網應用產品及服務發展，促進我國整體資通訊產業繁榮進步。

TC3 在 2025 年完成「無人機群協作與應用服務系統標準」、「交換式輕型動力電池標準」。「無人機群協作與應用服務系統標準」延伸自 TAICS「無人機協同運作與管理技術報告」撰寫，針對商用無人機群協同執行多項任務所需的通訊格式、介面及協作功能進行探討；基於無人機群協作常見的應用案例（如海上救援、太陽能板巡檢），定義了無人機群協作應具備的核心功能。

2026 年計畫出版「無人機群協作與應用服務系統測試規範」在驗證「TAICS TS-0058 無人機群協作與應用服務系統標準」，其 MAVLink\_v2 訊息格式與功能驗證的正確性，並透過模擬測試流程與結果發掘其潛在不足，作為後續標準滾動修訂與完善的重要依據。

## 1.2.3 TC4 影音服務通訊技術工作委員會

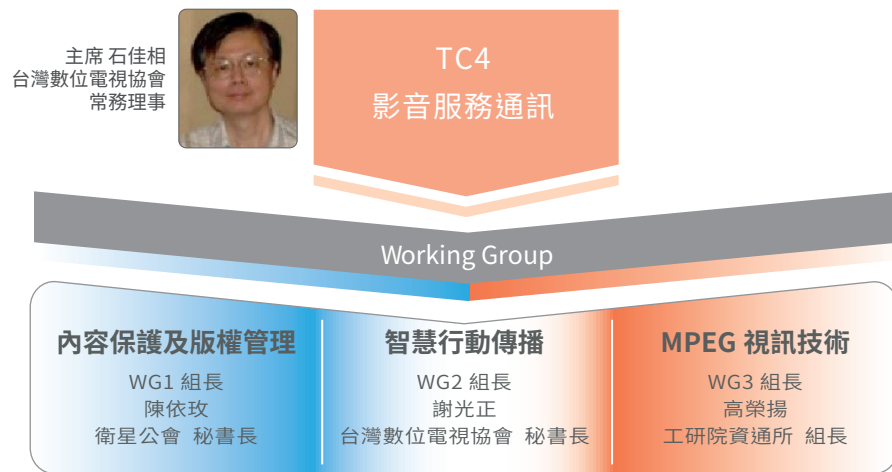


圖 4：TC4 組織架構

本技術工作委員會的宗旨為整合影音媒體的服務與通訊技術，建構內容服務整合平台，豐富特色影音頻道及內容，促進發展創新影音加值營運服務模式，驅動台灣數位影音軟硬體產業鏈發展。

TC4 為制訂符合台灣現況之 5G 廣播 (5G Broadcast) 產業技術標準，進行「台灣 5G 廣播產業發展研究報告」之制定，該研究報告目標為推動次世代數位無線電視與 5G 廣播實驗計畫，加速我國 5G 廣播產業之發展。

國際鏈結方面，持續參與 MPEG 視訊相關標準活動（如 H.266、Point Cloud Compression (PCC) 等），定期更新 MPEG 視訊相關標準制定的狀態，取得第一手視訊標準資訊和技術趨勢進行分享，作為國內視訊產業界未來技術發展藍圖的參考。同時，參與 5G 廣播標準技術發展與活動以及歐洲 ECI 共通平台相關標準引用與會議，加速國內新興媒體內容保護與版權管理之產業標準規範訂定。



## 1.2.4 TC5 網路與資訊安全技術工作委員會



圖 5：TC5 組織架構

本技術工作委員會針對我國資通訊產業安全需求，積極推動產業標準之形成，並與國際 / 區域接軌以增進產品及應用服務發展。為因應政府的「國家資通安全發展方案」所推動的物聯網資安產業標準為促成物聯網產業共同建立物聯網資安產業生態系統，依據我國物聯網產業需求重點，發展我國物聯網資安產業標準與檢測規範，促進我國物聯網產品升級，推動與發展物聯網資安產業生態系統。

- 物聯網資安工作組 (WG1)：針對聯網設備系統之通訊介面安全、漏洞測試、安全合規等相關規範與標準。
- 身分認證與識別工作組 (WG2)：透過生物特徵進行身分鑑別即是 FIDO 技術，該工作組就是基於此資安技術再結合 PKI 的架構，探討其技術規範並與國外對接。
- 行動通訊資安工作組 (WG3)：針對新世代行動通訊技術的未來發展趨勢及資安需求進行研析，透過資安分析研究報告與測試規範制定，凝聚行動資安的共識。2025 年出版「衛星地面站資安指引」、「低軌道衛星使用者終端資安標準及測試規範」中、英文版的改版。

展望 2026，將完成「衛星系統端資安指引」規劃衛星系統端的資安需求並提出防範方法；期望在經過 2024 年至 2026 年的努力，使得衛星通訊在使用者終端、地面站及系統端的資安更全面，以保障其運作安全性與資料完整性。

## 1.2.5 TC7 智慧建築資通訊技術工作委員會



圖 6：TC7 組織架構

本技術工作委員會的任務為制定與推動智慧建築資通訊標準，宗旨為著眼於智慧建築資通訊標準作為我國產官學研溝通、標準制定與標準推動之平台，並代表我國參與國際智慧建築標準制定聯盟之活動，促進台灣智慧建築產業繁榮進步。

智慧建築與一般資通訊領域不同的地方在其鏈結了兩種不同型態的產業，一邊是具長遠歷史演進的建築領域，一邊是快速演進不斷變化的資通產品。如何由自動化到智慧化向上提升建築層次，需要串聯整合各系統，共同提供整體性的服務，並加強與人之對話，而非僅是眾多單一聰明系統之集合。為協助廠商測試並驗證所開發之系統符合資料格式標準，期能藉此強化系統資料格式之共通性，減少於系統建置及維護之成本，並同時能兼顧資訊安全性與擴充性，以利後續智慧建築相關標準之擴充與推動。

未來將持續建構智慧建築產業對話平台，提供跨產業對話之基礎。展望 2026 年將進行「智慧建築健康照護通訊標準及測試規範」的制定。國際鏈結部分將持續參與亞太地區智慧綠建築聯盟 (APIGBA) 舉辦之活動，並協助台灣優良智慧綠建築暨系統產品參與，推升台灣成為亞太地區智慧綠建築的領頭羊。



## 1.2.6 TC8 車聯網與自動駕駛技術工作委員會

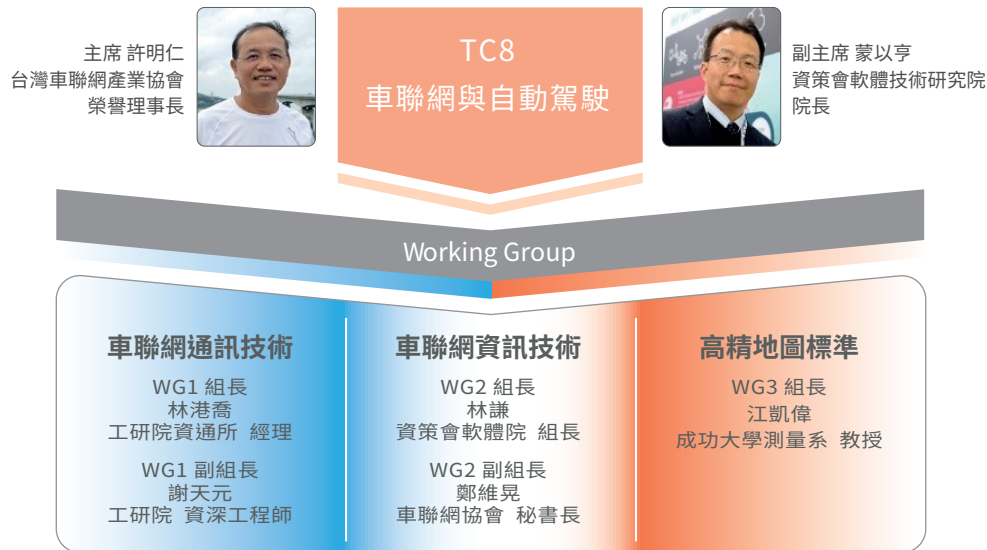


圖 7：TC8 組織架構

本技術工作委員會成立宗旨為針對次世代智慧交通以及車聯網所帶動的 V2X 和自動駕駛發展制定與國際接軌的產業共通標準，提升我國產業競爭力。藉以建立智慧交通與車聯網資通訊、聯網設備與圖資標準技術提案平台，對內協助產業整合、諮詢、交流與建立產業標準，以促進產業間和諧與最大效益，協助我國車載資通訊智慧交通產業標準化，強化產業上中下游之整合，並鏈結國際標準來協助業者進軍國際市場。

2025 年標準制定在高精地圖 (WG3) 部分，「高精地圖圖資內容及格式標準 v1」因應 OpenDRIVE 國際標準改版、高精地圖檢核及驗證指引 v2 的發布，修改 signal 類別之記錄內容，以提供標誌、標線的記錄等並擴充設計類別 XML 綱要，完成「高精地圖圖資內容及格式標準 v2」的出版。同時 TC8 也協助在今年出版「交換式輕型動力電池標準」目的在通過交換式輕型動力電池標準化的推動，解決台灣電動機車產業所面臨的困境，進一步促進產業的健康多元發展，並提升台灣相關產業在國際市場中的競爭力。

展望 2026 年，擬完成「無人機慣性導航系統定位精度驗證流程指引」制定規劃，則參考國內外針對無人機搭載導航系統的定位需求與驗證方式，訂定符合我國針對無人機搭載之多元感測器導航應用的定位精度指標及精度驗證流程，且搭配高精度的參考系統驗證無人機搭載導航系統的定位精度，讓導航系統帶來更佳的飛行精準度和可靠性。

在國際標準參與部分，將持續參與國際標準會議，包含美國 SAE、歐洲 ETSI 以及日本 ARIB 及 ITS Forum 等標準組織，並於工作會議中分享會議資訊，以提供台灣產業作為未來產品輸出時的規劃，協助台灣廠商發展鏈結國際標準的商品。

## 1.2.7 TC9 ICT 能源管理技術工作委員會

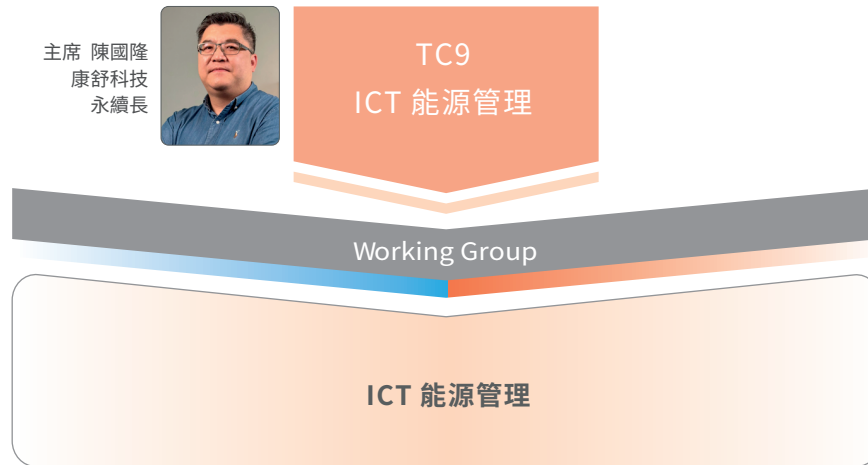


圖 8：TC9 組織架構

本技術工作委員會成立於 2025 年 3 月，其宗旨為 (1) 推動 ICT 技術與節能應用，降低產業與企業的能源消耗，從系統性能源管理、設備能效改善及複合式能源應用...等多方面技術整合，提高產業整體能源效率。(2) 促進綠色科技與永續發展，協助企業強化能源應用，實現淨零碳排目標，響應國際環保政策。(3) 建立產業節能標準與機制，制定可衡量、可追蹤的節能指標，確保企業能透過全局評估，在節能轉型中具備清晰的方向。(4) 提升 ICT 企業競爭力，透過系統性能源管理及節能技術的導入，降低營運成本，提高市場競爭力與品牌價值。

2025 年制定「臺灣通訊設備能效基準」參考日本及歐盟的成熟經驗，依據國內的通訊產業特色與發展需求，制定適合臺灣通訊設備的能效基準參考。望能有效引導國內通訊設備供應商及營運商，積極採用具高能源效率的設備，進一步降低整體產業的能源消耗與碳排放，實現臺灣通訊產業永續發展的目標。



# 2

## 會務推動成果

### 2.1 標準制定會議

協會於 2025 年共舉辦相關技術會議超過 36 場，計有超過 600 人次會員專家參與。會議相關資訊摘要如下表：

表 1：2025 年協會舉辦之技術會議

組 織	會議編號 / 名稱	會議型態	會議日期	地 點
技術管理委員會	#30	TMC Regular	3/21	線上 & 台北
	#31	TMC Regular	6/20	線上 & 台北
	#32	TMC Regular	9/11	線上 & 台北
TC1. 前瞻行動通訊	#41	TC Regular	3/3	線上 & 台北
	#31	TC WG1	3/3	線上 & 台北
	#41.1	TC Irregular	4/14	線上 & 台北
	#42	TC Regular	6/3	線上 & 台北
	#32	TC WG1	6/3	線上 & 台北
	#42.1	TC Irregular	8/13	線上 & 台北
	#43	TC Regular	9/8	線上 & 台北
	#33	TC WG1	9/8	線上 & 台北
	#43.1	TC Irregular	11/26	線上 & 台北
	#44	TC Regular	12/1	線上 & 台北
	#34	TC WG1	12/1	線上 & 台北
TC3. 裝置聯網	#35	TC Regular	5/21	線上 & 台北
	#36	TC Regular	8/20	線上 & 台北
	#36.1	TC Irregular	10/17	線上 & 台北
	#37	TC Regular	11/18	線上 & 台北
TC5. 網路與資訊安全	#43	TC Regular	6/3	線上 & 台北
	#15	TC WG3	7/31	線上 & 台北
	#44	TC Regular	8/22	線上 & 台北
TC7. 智慧建築資通訊	#36	TC Regular	9/5	台北
TC8. 車聯網與自動駕駛	#5	TC WG3	3/31	線上 & 台北
	#32	TC Regular	4/25	線上 & 台北
	#33	TC Regular	8/22	線上 & 台北
TC9. ICT 能源管理	NA	TC Irregular	4/22	線上 & 台北
	#1	TC Regular	5/16	線上 & 台北
	#1.1	TC Irregular	6/17	線上 & 台北
	#2	TC Regular	8/19	線上 & 台北

## 2.2 年度標準文本產出

2025 年在會員的積極參與下，經過各技術工作委員會與各產業領域達成共識，進行產業技術標準與規範之制定，共完成包含 7 案標準及規範、1 案研究報告及 1 案指引等共 9 案之制定與出版。這些標準規範之成果，作為產業發展之參考，也獲政府相關部會參酌列入建置補助與採購參考規範。

**在裝置聯網領域，完成「無人機群協作與應用服務系統標準」「交換式輕型動力電池標準」。**  
說明如下：

- 「無人機群協作與應用服務系統標準」規定商用無人機群間的通訊格式及介面、與機群間協作與應用服務應具備的功能，藉此達安全標準並建立跨機種機群協作。促進國內無人機品牌的互通性，促使相關應用的商業化和國際化，成為產業的重要參考依據。

**在網路與資安領域，完成「衛星地面站資安指引」、「衛星使用者終端資安標準及測試規範 v2」中、英文版。**說明如下：

- 「衛星地面站資安指引」係為衛星地面站系統、設備及資訊傳輸之資訊安全層面要求，透過持續了解國際針對衛星通訊所發展之安全要求，評估現今技術環境實際案例所帶來的風險並予以實施安全防護要求。制定之目的除了增進衛星地面站設備之資安防衛能力，也導入相關防護設計概念與技術，以提升通訊的機密性、資料完整性以及可用性。
- 「衛星使用者終端資安標準及測試規範 v2」係以協會於 2024/04/26 公告之「低軌道衛星使用者終端資安標準 (TAICS TS-0055 v1.0)」、「低軌道衛星使用者終端資安測試規範 (TAICS TS-0056 v1.0)」為基礎進行改版，除低軌道衛星外，將同步衛星和中軌衛星使用者終端納入檢測標的，新增檢測設備與檢測工具的基本要求，並調整測項論述，提出更新版的標準及測試規範，同步更新英文版完成「Cybersecurity Standard for Satellite User Terminals v2(TAICS TS-0055(E) v2.0)」、「Cybersecurity Test Specification for Satellite User Terminals v2(TAICS TS-0056(E) v2.0)」。

**在車聯網與自動駕駛領域，完成「交換式輕型動力電池標準」、「高精地圖圖資內容及格式標準 v2」。**說明如下：

- 「交換式輕型動力電池標準」將可交換式電池標準之技術規格公開揭露，讓有意願業者可逕投入市場。此外，單一系統之互通性、兼容性驗證，擴大可交換式電池應用情境，促進國內相關產業發展，降低電池製造成本。
- 「高精地圖圖資內容及格式標準 v2」係以協會於 2020/03/16 公告之「高精地圖圖資內容及格式標準 (TAICS TS-0024 v1.0)」為基礎，因應 OpenDRIVE 國際標準改版、高精地圖檢核及驗證指引 v2 的發布，修改 signal 類別之記錄內容，以提供標誌、標線的記錄；新增 IntersectionPoint、Shoulder、Facility 及標線的相關類別，並刪除 MarkArea 類別。同時附錄增訂 OpenDRIVE 中 signal 類別可對應之國內標線、標誌、號誌資料，於資料典增加代碼 (signal 類別的 type、subtype 代碼)，並擴充設計類別 XML 綱要。作為測繪業及自駕車產業之中介格式，並具可擴充性，目的在發展開放具有互操作性之分享模式，以促進我國道路資訊系統與其他領域之創新應用，擴展跨領域整合應用之可能績效，並藉以提升整體產業之技術與服務。



## 在 ICT 能源管理領域，完成「臺灣通訊設備能效基準」。說明如下：

- 「臺灣通訊設備能效基準」借鏡歐盟與日本經驗，針對網路各類設備進行篩選，包含有線與行動接入網，以及伺服器（Server）、交換 / 路由器層（Switch / Router）與各式基地台等多項組成，基於可行性考量，評估的重點設備聚焦在五項：O-RAN 分散式基地台（包含 CU、DU、RU）、All-in-one 一體式基地台、伺服器（Server）、Switch / Router、Home Gateway；為迎接未來通訊技術可能面臨的能耗挑戰以及潛在商機，有必要在技術發展前期設立設備節能目標，以利後續落實具體的節能策略路徑與成效，並藉此提升我國通訊產品國際競爭力，作為搶先布局未來各類應用需求的基石。

2025 年出版之標準、測試規範、指引與研究報告分別摘要如以下章節。

## 2.2.1 無人機群協作與應用服務系統標準

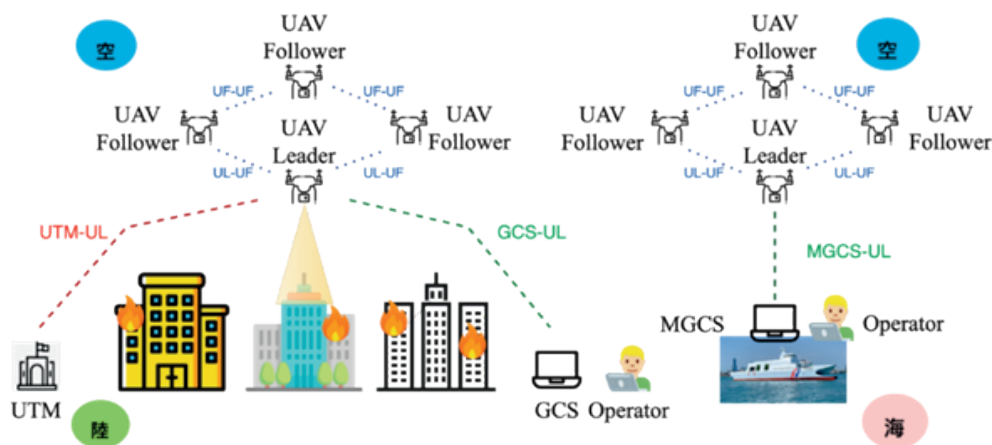
出版品編號 (終審日期; 會期) TAICS TS-0058 v1.0 (2024/12/19; 理事會)

### ■ 標準摘要

本標準規定商用無人機群間的通訊格式及介面、與機群間協作與應用服務應具備的功能，藉此達安全標準並建立跨機種機群協作。本標準的應用範疇包含陸地與空中，其地面基礎設施（如單一基地台）與無人機群之集中式通訊與協作架構，應用服務如太陽能板巡檢；海上與空中包含有海上船艦（如海巡船或搜救船）與無人機群之集中式通訊與協作架構，應用服務如海上搜救；空中與空中則是無人機群間透過分散式通訊與協作架構，執行大範圍農噴或橋梁巡檢等應用服務。

### ■ 適用範圍

涵蓋跨機種的商用無人機群與負責操作或監控機群的單一地面控制中心 (Ground Control Station, GCS) 或單一海上船艦控制中心 (Maritime Ground Control Station, MGCS)。商用無人機包含固定翼無人機、多旋翼無人機、垂直起降無人機等符合交通部《民用航空法》《遙控無人機管理規則》[9] 及通傳會《應經核准之電信管制射頻器材》[10] 之無人機，且無人機須具備 MAVLink (Micro Air Vehicle Link) 通訊協定模組以及飛控模組。同樣地，地面控制中心以及飛航管理系統也須具備 MAVLink (Micro Air Vehicle Link) 通訊協定模組。



### ■ 參與業者

台灣是德科技、台灣檢驗科技、英業達、工研院、資策會、電信技術中心、啟碁科技、中正大學成功大學、清華大學陽明交通大學、國家中山科學研究院、華電聯網、雲達科技、義傳科技、遠傳電信、德凱認證、台灣希望創新、向成電子、怡安保險、臺灣防災產業協會、中山大學、屏東大學、奧榮科技、經緯航太科技等 25 家產官學研共同制定。

### ■ 效益與推動

- ▶ 串聯國內無人機產業供應鏈，透過 TAICS 專家會議與拜訪無人機廠商（如，雷虎、佳世達、經緯航太、中強光電、創未來...），探詢目前公司群飛通訊、控制與協同運作的需求與引薦標準。
- ▶ 邀集國內商運服務無人機廠商，藉由法科或業科進行陸海空協作通聯示範系統研究，促使此規範更具備實務完整，也為我國無人載具之整合應用發展開創新途。



## 2.2.2 衛星地面站資安指引

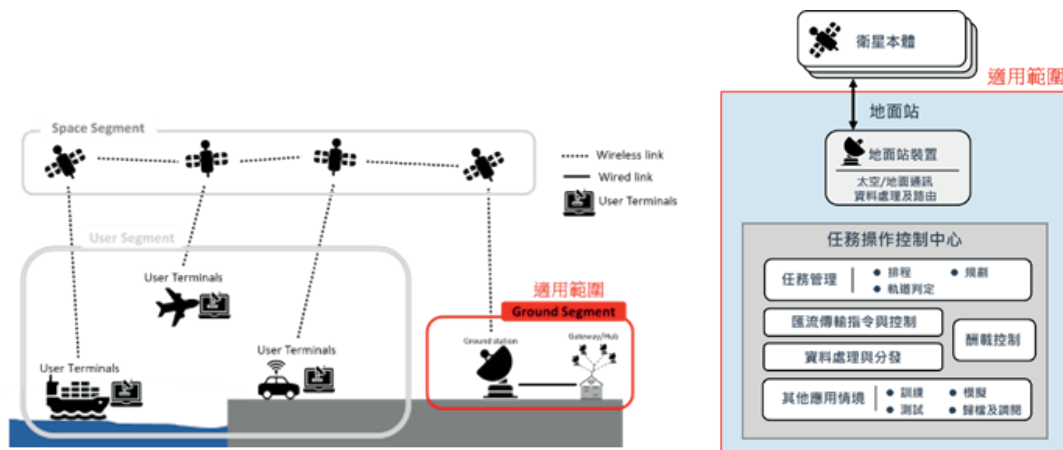
出版品編號 (終審日期; 會期) TAICS TR-0036 v1.0 (2025/06/20; TMC#31)

### ■ 標準摘要

本指引訂定衛星地面站資訊安全指引。適用對象為衛星地面站之營運與建置單位，並依據其性質分為一般研究單位（如學術研究或模擬試驗應用）、商用性質單位及公務機關單位（如提供大眾收費通訊服務或資訊應用服務）。本指引針對上述不同性質單位，並依據其地面站應用情境屬於 TT&C 或是 Gateway 的類型，進行區分基本安全要求和進階安全要求項目；建議應關注對象包含衛星地面站相關之軟硬體設計、供應商及通訊服務商。

### ■ 適用範圍

本指引適用範圍包含地面站中任務操作控制中心及地面站裝置之系統、設備、軟硬體及通訊傳輸提供相關安全的配置及防護之辦法。地面站裝置包含地面站天線訊號轉換設備、網路管理設備、相關資料儲存 / 分析設備以及遙測、追蹤和指令控制功能之設備，任務操作控制中心包含任務管理、匯流傳輸指令與控制、酬載控制、資料處理與分發及其他應用情境等系統功能及設備。



### ■ 參與業者

中華資安國際、中華電信國際網路維運處、中華電信中華電信研究院、友達光電、台達電子工業台灣大哥大、台灣是德科技、台灣檢驗科技、和碩聯合科技、保華資安、英業達、神盾公司、工研院資策會、電信技術中心、中正大學、成功大學、陽明交通大學、臺灣大學、華電聯網、雲達科技、義傳科技、遠傳電信、德凱認證、耀登科技、國家太空中心、怡安保險、芳興科技、凌群電腦、雲林科技大學、臺北科技大學、聯想環球科技等 32 家產官學研共同制定。

### ■ 效益與推動

本案將透過盤點國內衛星產業供應鏈，在衛星地面站範疇下，蒐整跨領域或是既有的潛在供應業者，研析的資安威脅和相關技術，進行廠商訪談以評估產業適切性的方式使衛星產業發展更加貼切，在國家太空領域正興起及初步發展的同時，建立可依循之資訊安全要求，對應未來產業在資安驗證的需求，用以提升產品競爭力。

## 2.2.3 衛星使用者終端資安標準及測試規範 v2

出版品編號 (終審日期；會期) TAICS TS-0055 v2.0 (2025/09/11; TMC#32)

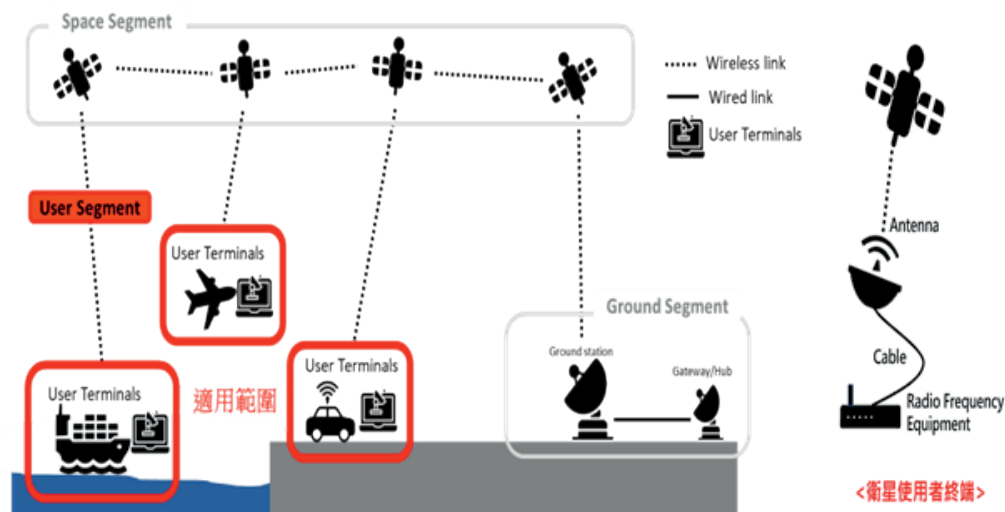
TAICS TS-0056 v2.0 (2025/09/11; TMC#32)

### 標準摘要

本標準依 (1) 實體安全、(2) 韌體安全及更新、(3) 系統安全、(4) 傳輸通訊安全、(5) 身分鑑別機制安全、(6) 網頁服務安全、(7) 日誌紀錄安全等七個安全構面規定衛星使用者終端之資訊安全要求，並依此區分為三級安全要求，以增進衛星使用者終端安全功能，並導入資安防護設計概念與技術，保障衛星使用者終端運作安全性與資料完整性。

### 適用範圍

本標準規定衛星使用者終端 (Satellite User Terminal, Satellite UT) 之資訊安全要求。考量同步衛星與中軌衛星的通訊架構以及資安風險，和低軌衛星的通訊架構並無不同，本標準之適用範圍從原本的低軌衛星擴展為同步軌道、中軌道以及低軌道衛星使用者終端主機本體，包括硬體、韌體、輸出入介面、傳輸協定以及終端內部通訊網路的區域網路 Local Area Network (LAN) 端所提供之服務系統介面等。



### 參與業者

包括中華電信、台灣是德、台灣檢驗科技、安立知、亞太電信、英業達、神盾、工研院、資策會電信技術中心、啟碁、中正大學、台灣大學、陽明交通大學、創未來科技、華電聯網、雲達、勤業眾信、遠傳電信、德凱認證、耀登、川升、雲林科技大學、隴華電子等 24 家產官學研共同制定。

### 效益與推動

後續將由數位發展部主導建立產品認驗證制度，推動符合衛星使用者終端標準規範，以保障消費者的使用安全，並促進相關產業發展。



## 2.2.4 交換式輕型動力電池標準

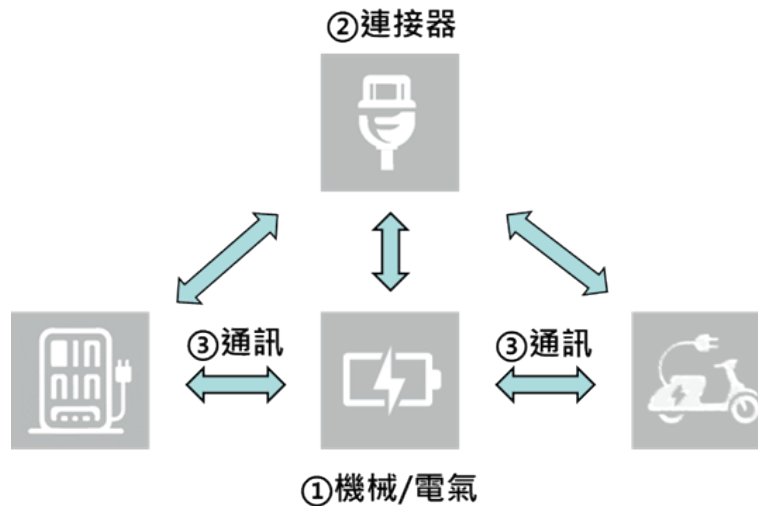
出版品編號 (終審日期；會期) TAICS TS-0059 v1.0 (2024/12/19; 理事會)

### ■ 標準摘要

主要規範了交換式輕型動力電池的共通要求，包含電池一般要求、電池連接器之安全要求、電池與電動車輛及電池交換站間通訊要求，及前揭要求項目相關試驗方法。在此基礎上，標準進一步細分為三個組態：AA 組態、BB 組態、CC 組態，每個組態的特定要求均根據其專屬應用需求訂定之，本標準附錄中的組態內容說明對應之詳細規範，為各組態提供了明確的指導，以確保不同組態電池的規格性能、安全性達到預期標準。

### ■ 適用範圍

本標準適用於電動車輛用交換式輕型動力電池之一般要求、電池連接器之安全要求、電池與電動車輛及電池交換站間通訊要求，及前揭要求項目相關試驗方法。本標準所稱之電動車輛為車輛型式安全審驗管理辦法中 L 類車輛，輕型動力電池 (light means of transport battery, LMT) 為依循 Regulation (EU) 2023/1542 電池類別分類定義之二次鋰電池 (secondary lithium batteries)。



### ■ 參與業者

工研院、三陽工業、宏佳騰動力科技、中華汽車工業、台塑新智能科技、台灣山葉機車工業、台灣中油、台灣本田、光陽工業、有量科技、亞福儲能、信邦電子、持明智庫、起而行綠能、健和興端子、國陽電業、崧騰企業、捷能動力科技、睿能創意、蓋亞汽車等 20 家產官學研共同制定。

### ■ 效益與推動

- ▶ 降低製造商成本，提升運具產品多樣性，縮短產品開發期程，業者專注既有技術優勢領域，提高產品差異性。
- ▶ 適性化使用方案，提升便利性，降低使用者的運具持有成本（車電分離、資費、維保費用等），降低後市場維保體系門檻，創造就業機會，提升系統營運服務商的運營效率和用戶體驗，規格化後利於梯次利用，並提高汰役後回收之效率。
- ▶ 政府機關政策支持，創造公共價值，提升電動機車市場普及率，實現環保目標，降低整體運營成本，推動產業升級。

## 2.2.5 高精地圖圖資內容及格式標準 v2

出版品編號 (終審日期; 會期) TAICS TS-0024 v2.0 (2025/09/11; TMC#32)

### 標準摘要

本標準設定範疇為自駕車高精地圖的圖資內容及編碼格式，包含各級車用道路、道路設施、交通號誌、標誌、標線，以提供自駕車決策使用，屬性及代碼係依我國交通相關法規制定。

本標準作為測繪業及自駕車產業之中介格式，並具可擴充性，目的在發展開放具有互操作性之分享模式，以促進我國道路資訊系統與其他領域之創新應用，擴展跨領域整合應用之可能績效，並藉以提升整體產業之技術與服務。

### 適用範圍



### 效益與推動

#### ► 國內政府單位

- 以此標準進行測製案發包，減少重複建置及檔案轉換之成本，能量集中發展
- 本標準已列為圖資繪製之相關採購案要求 (內政部：無人載具實證運用高精地圖測製工作案 (109-110))

#### ► 測繪業

- 統一標準，國際接軌，減少研發成本，持續更新需求，測至基礎高精地圖圖資 (LOD1)，固定營收利潤

#### ► 圖資營運商

- 獲取基礎高精地圖圖資 (LOD1)，加值成導航自駕車圖資 (LOD2)

#### ► 新南向供應鏈

- 測繪產業 + 圖資產業 + 車聯網等資通訊產業結合形成新型獲利模式
- 高精地圖產製模式複製，產業轉型技術營利模式



## 2.2.6 臺灣通訊設備能效基準

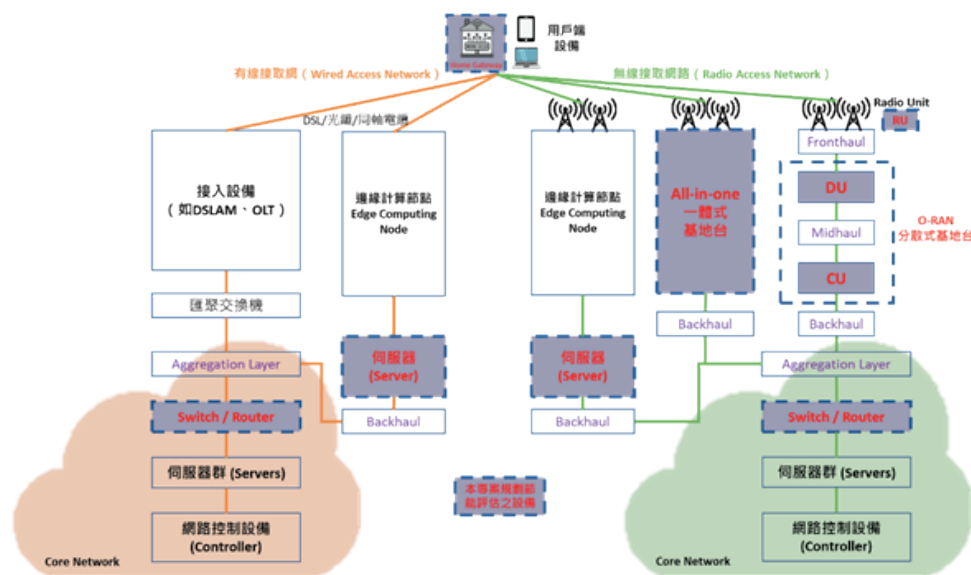
出版品編號 (終審日期; 會期) TAICS TR-0037 v1.0 (2025/09/11; TMC#32)

### ■ 標準摘要

本文件建立一套具體且科學化的通訊設備能效基準。透過盤點國內網路拓撲 (涵蓋有線與行動接取環境、伺服器、交換/路由器及各式基地台)，並進行「先期評估可施行之通訊設備」篩選，確認 O-RAN 分散式基地台 (含 CU、DU、RU)、All-in-one 一體式基地台、伺服器 (Server)、交換器/路由器 (Switch/Router) 與家用閘道器 (Home Gateway) 五大類別最具推動急迫性與可行性。

### ■ 適用範圍

本文件適用範圍包括所有在臺灣地區採購、安裝及使用之上述五類通訊設備，且適用對象涵蓋設備製造商、系統整合商、網路營運商以及其他通訊服務相關企業。透過本文件的推動，期待臺灣能在國際通訊產業的永續發展趨勢中扮演積極且具建設性的角色。



### ■ 參與業者

中華電信、中磊電子、中興保全、仁寶電腦、友達光電、台達電子、台灣是德科技、台灣羅德史瓦茲、全球檢測、宏達國際電子、亞旭電腦、和碩聯合科技、工研院、啟基科技、中正大學、陽明交通大學、康舒科技、智邦科技、華電聯網、華碩電腦、雲達科技、台灣檢驗科技、義傳科技、遠傳電信、鴻海精密工業、聯發科技、耀登科技等 52 家產官學研共同制定。

### ■ 效益與推動

- ▶ 企業營運成本下降：高效能設備在運行與冷卻成本上較低，長期而言能協助企業減少電費、維護費用等支出。
- ▶ 打造綠色品牌形象：取得綠色認證，讓企業在 ESG 評比與市場行銷上更具優勢，亦有助於提升投資者與客戶的信心。
- ▶ 促進產業技術升級與標準化：在清楚的能效分級指引下，廠商會加快開發低耗能或新技術，推動通訊設備不斷升級，提升產業整體競爭力。

## 2.3 標準應用成果

為使所制訂之產業標準得以實際落實，並獲產業界認可與採行，進而確保相關產品與設備符合基本資訊安全要求，以因應日益升高之網路威脅與資安挑戰，本會自 2018 年正式啟動資通安全驗證業務迄今相關驗證業務量能穩定且持續成長，充分顯示國內業者對資通安全之重視程度逐年提升。展望未來，本會將持續精進驗證制度與技術能量，強化驗證流程之完整性與執行效率，並配合國家資安政策之推動，協助國內廠商提升產品資安防護能力，以促進整體資安產業之健全發展。

### ■ CNS16120 資通安全驗證業務成果，提升企業資安防護能力

配合政府推動關鍵資通安全政策，本會從產業需求出發，先行建立影像監控系統資安相關產業標準，逐步凝聚技術共識與實務基礎，並進一步升級為國家標準。本會於 2023 年 6 月正式啟動國家標準「影像監控系統安全國家標準 CNS16120 資通安全驗證」作業，提供影像監控系統相關產品的資通安全符合驗證服務，協助產業創造市場商機與價值。政策推行後，相關產業廠商反應熱烈、踴躍申請驗證，充分顯示其對「產業標準銜接國家標準驗證」政策的高度認同。

### ■ 持續取具財團法人全國認證基金會 (TAF) ISO/IEC 17065 產品驗證機構認證

本年度在產品驗證品質與國際接軌推動上已取得具體成果。本會於 2023 年 6 月 19 日成功取得財團法人全國認證基金會 (TAF) ISO/IEC 17065 產品驗證機構認證（認證編號：PC092），正式建立符合國際標準之產品驗證體系，並成為國內首家通過資安類自願性產品驗證機構認證，同時具備物聯網資安驗證資格之本土驗證機構。

透過取得 TAF 認證與推動物聯網資安標章制度，本機構有效提升產品驗證之公信力與一致性，協助國內 IoT 產品符合國際資安要求，強化台灣業者進入國際市場之競爭優勢，並成功銜接國內資安標準與全球市場需求，展現驗證制度對產業發展之實質效益。

### ■ 本會物聯網資安標章制度累計成果

目前經認可之實驗室共有 7 家，累積近三年通過驗證核發的物聯資安標章合格證書，主 / 系列產品延展、多重列名共 242 張，包含：影像監控系統 - 有線網路攝影機 166 張、影像監控系統 - 影像錄影機 4 張、數位機上盒 24 張、行動通訊增波器 25 張、智慧巴士系統 2 張智慧路燈系統 12 張、無線路由器 7 張、數據機 2 張。



表 2：發證數累計統計 ( 近三年 2023~2025)

產品種類	有線網路攝影機	影像錄影機	無線／混合網路攝影機	數位機上盒	行動通訊增波器	智慧路燈	系統 智慧巴士資訊	無限 AP	無線路由器	感測裝置 空氣品質微型	無線寬頻分享器	產品 消費性物聯網	數據機	機上盒
認可實驗室	7	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合格產品	166	4	0	24	25	12	2	0	7	0	0	0	2	0

在 7 家由 TAICS 認可實驗室中，各自通過的產品檢測服務項目如下表所列，歡迎有興趣的會員逕自洽詢，聯繫窗口請上協會官網查詢（路徑：認驗證區 - 認可實驗室 - 實驗室名錄）

序號	產品類別 實驗室名稱	影像監控系統	攝影機 無線網路	無線 AP	無線路由器	數位機上盒	智慧巴士 (車載機、智慧站牌)	智慧路燈 (智慧照明)	行動增波器	感測裝置 空氣品質微型	無線寬頻 分享器	產品 消費性物聯網	數據機	機上盒
1	中華電信股份有限公司 中華電信研究院 / 測試中心	V *	V			V			V					
2	行動檢測服務股份有限公司 / 智能物聯網資安檢測實驗室	V												
3	財團法人台灣商品檢測驗證中心 / 資通訊檢測實驗室	V *												
4	財團法人電信技術中心 / 資通安全檢測實驗室	V	V	V	V	V					V	V	V	V
5	資誠企業管理顧問股份有限公司 / 資訊安全暨鑑識科技實驗室	V *												
6	安華聯網科技股份有限公司 / 資安檢測實驗室	V *					V	V		V				
7	保華資安股份有限公司 / 智慧科技資安檢測實驗室	V *												

註：\* ( 含 CNS16120)

## ■ 2025 年認驗證成果

2025 年驗證通過共 81 件合格產品（含主 / 系列驗證、證書延展、多重列名），已全部公告於協會官網合格產品名錄。如有興趣的會員，歡迎上網查詢。

種 類	主產品	系列產品	證書延展	總計
影像監控系統 - 有線網路攝影機	48	10	5	63
影像監控系統 - 影像錄影機	1	-	-	1
智慧路燈系統	1	-	-	1
數位機上盒	7	-	1	8
無線路由器	2	-	-	2
行動通訊增波器	4	-	-	4
智慧巴士系統	-	-	-	-
數據機	2	-	-	2
總計	65	10	6	81

▲ 2025 年度申請驗證符合通過，統計至 2025 年 12 月 31 日止

項 目		主產品	系列產品	到期展延	多重列名	總計
物聯網裝置 (共 64 件)	有線網路攝影機	24	22	4	10	60
	1 上敦企業有限公司	1	1	0	0	2
	2 台灣安迅士網絡通訊股份有限公司	2	1	0	0	3
	3 禾杰通事業有限公司	1	0	0	0	1
	4 立巨電子股份有限公司	1	1	0	0	2
	5 奇偶科技股份有限公司	0	0	2	0	2
	6 尚茂智能科技股份有限公司	3	6	0	0	9
	7 昇銳智慧科技股份有限公司	3	3	0	0	6
	8 杭特電子股份有限公司	1	2	0	0	3
	9 哈柏科技股份有限公司	3	0	0	2	5
	10 建騰創達科技股份有限公司	2	0	0	0	2
	11 科寶電子股份有限公司	0	0	2	0	2
	12 祐鉅國際股份有限公司	1	0	0	0	1
	13 訊力科技股份有限公司	0	0	0	1	1
	14 晶睿通訊股份有限公司	2	7	0	0	9
	15 新誼整合科技股份有限公司	1	0	0	0	1
	16 源廣光電股份有限公司	1	0	0	0	1
	17 詮創科技有限公司	0	0	0	7	7
	18 摩托羅拉系統股份有限公司	2	1	0	0	3
	影像錄影機	1	0	0	0	1
	1 馥鴻科技股份有限公司	1	0	0	0	1
	智慧路燈系統	1	0	0	0	1
1 光林智能科技股份有限公司	1	0	0	0	1	
數據機	2	0	0	0	2	
1 永洋科技股份有限公司	1	0	0	0	1	
2 雲騰網絡科技股份有限公司	1	0	0	0	1	



▲ 2025 年度申請驗證符合通過，統計至 2025 年 12 月 31 日止

項 目		主產品	系列產品	到期展延	總計	
網通裝置 (共 14 件)	數位機上盒		8	0	0	8
	1	大新店民主有線電視股份有限公司	1	0	0	1
	2	大豐有線電視股份有限公司	1	0	0	1
	3	中嘉數位股份有限公司	1	0	0	1
	4	世新有線電視股份有限公司	2	0	0	2
	5	台固媒體股份有限公司	1	0	0	1
	6	屏南有線電視股份有限公司	1	0	0	1
	7	凱擘股份有限公司	1	0	0	1
	無線路由器		2	0	0	2
	1	永洋科技股份有限公司	2	0	0	2
	智慧巴士系統		0	0	0	0
	1	無	0	0	0	0
	行動通訊增波器		3	1	0	4
	1	宇崴股份有限公司	2	1	0	3
2	億宣應用科技股份有限公司	1	0	0	1	

## 2.4 協會活動

### ■ 6G Standard Workshop (2025/03/17)

6G 時代即將來臨，未來將以數位虛擬、實體世界的深度融合，開啟全新超沉浸服務，形塑嶄新格局。未來 6G 不僅將徹底改變我們的生活方式，更是一場技術革命，帶領著生態系統的全面升級與轉型。本次 TAICS 在 2025 年 3 月於臺北舉辦首場的 6G Standard Workshop，吸引了產官學研界的高度關注，為臺灣在全球 6G 技術與標準發展，奠定相當重要的基石。

活動一開始，TAICS 秘書長周勝鄰致歡迎詞表示，繼上週 (2025/3/10~11) 3GPP 於韓國仁川舉辦 6G 國際標準研討會，並完成 TSG #107 全會及新一屆主席選舉後，TAICS 延續國際議題，在臺灣接續舉辦 6G 標準研討會，為全球 6G 技術與標準化進程注入新動能。此次能邀請到全球頂尖國際標準專家是我們探索與引領 6G 未來的重要關鍵，也期待未來臺灣能充分展現國際影響力，在全球 6G 發展中占據關鍵地位。

本次研討會的焦點圍繞「6G 標準」進行，由國際知名資通訊領導企業與電信業者的專家親臨現場，包括來自 Vodafone、Nokia、Apple、Qualcomm 及 MTK 的代表，分享最新的 6G 技術研究成果及標準制定進展、技術趨勢解析與未來發展藍圖。後半段的綜合討論環節中，則由臺灣產學研代表匯聚一堂，聚焦於「臺灣生態系如何助力 6G 標準化」，深入交流策略與機遇，提出強化技術能量布局的行動方向。同時現場與會者還進行了專家對談與技術討論，深入交流在標準制定過程的關鍵挑戰與機遇。

本次活動不僅展現了國內外產官學研在 6G 標準與技術領域的緊密合作，也為臺灣未來在全球 6G 市場中的角色與貢獻奠定了堅實的基礎。展望未來，臺灣將積極參與全球 6G 標準化進程，憑藉技術優勢，布局前瞻性發展，為全球 6G 技術創新與合作注入臺灣嶄新的力量。



圖 9：6G Standard Workshop 貴賓講師合影。



## ■ TAICS 日本標準暨產業合作訪問團 (2025/05/21~2025/05/29)

本會於 2025 年 5 月中旬由副理事長葉嗣平帶領產業代表、技術專家等，進行訪日活動。本次行程除拜訪與協會友好單位、標準組織外，同時也與一般社團法人情報通信技術委員會 (TTC) 續簽合作備忘錄。今年恰逢 TTC 成立 40 周年及 TAICS 成立 10 周年，兩大協會得以在這特殊的時刻舉行 MOU 續簽儀式及台日共同研討會，極具象徵意義。

TAICS-TTC 台日研討會活動一開始，由 TTC 專務理事岩田秀行與 TAICS 葉嗣平副理事長進行開場致詞，講師有來自台灣、日本及國際多家研究機構的專家齊聚一堂，分享次世代通訊技術的最新進展與應用成果。NTT 古賀一也介紹 IOWN 全光網路 (APN) 的核心概念，強調其在低延遲、高頻寬與節能上的優勢，並展示跨國通訊與 AI 運算的應用前景。中華電信顏志恆則分享 APN 綜合網管系統與 RDMA over APN 技術，展現其在智慧交通、雲端運算與數位分身上的創新應用。KDDI 渡邊伸吾介紹 OpenRAN 的開放架構，說明其在提升電信業彈性與降低成本上的價值，同時也指出設備整合與標準演進的挑戰。工研院邱碧貞則展示 AI 驅動的 O-RAN 智慧管理成果，凸顯其在 5G 專網與綠能應用上的貢獻。最後由 TTC 專務理事岩田秀行進行總結，感謝各界的參與與支持，並宣布 TAICS 與 TTC 在次續簽 (MOU)，象徵雙方在標準化領域的深度合作邁入新階段。此次活動共吸引約 300 位報名者充分展現台日雙方在通訊技術與標準推動上的長期合作與國際影響力。

本次 TAICS 日本標準暨產業合作訪問團，除與日本兩大標準組織 TTC、ARIB 重新搭建起友誼橋樑外，同時也規劃與 YRP 協會進行更進一步的 MOU 合作協議，讓臺灣產業能與日本資通訊研發重鎮 YRP 進行介接，也帶領團員參訪日本相關技術研發與產業調研單位，觀摩日本先進資通訊技術之研發相當有利於臺灣規劃相關產業研發策略。此外，本行程也參訪了「Wireless Technology Park (WTP)」展覽，觀摩最新的 B5G/6G 技術發展及展示，有利於臺灣 5G 相關技術單位掌握國際 B5G 及 6G 相關標準技術的脈動。透過 ARIB 邀請，由中華電信講師劉家宏代表 TAICS 於 WTP 參與 XGMF 辦理之國際研討會，發表台灣當前 B5G/6G 相關規劃與中華電信對 NTN 之相關規劃，並聽取日本、歐洲等國際大廠對於 B5G/6G 可能帶來的新商業模式之研究成果，有利於臺灣未來推動 B5G/6G 及其所帶動之相關產業發展與創新。



圖 10：2025 TAICS 訪日團成員與 TTC 代表合影。

## ■ 協會十周年暨會員大會活動 (2025/06/25)

為慶祝協會創立十週年，台灣資通產業標準協會於 6 月 25 日假台大醫院國際會議中心舉辦慶祝活動。這不僅是回顧過去十年努力與成果的契機，更是展望未來發展的重要里程碑。活動中，協會張培仁理事長向政府部會、產業界、學研單位及會員表達誠摯的感謝，並強調協會在推動標準化、促進產業交流、提升國際競爭力方面所扮演的關鍵角色。

感謝十年來，政府各部會大力支持與會員共同努力，累積了豐碩成果，目前已出版 152 項標準文件，其中 8 項正式成為國家標準，並邀請超過 2,000 人次專家參與標準文件的審查與討論。這些標準不僅被政府與企業採用，更成為公私部門採購設備的重要依據。為了推動標準落地應用，協會建立了符合 ISO17065 規範的驗證制度並通過 TAF 審查，至今已核發超過 300 張產品資安標章，為產業應用推動發揮了實質貢獻。

在 5G 技術推動方面，協會成立初期即設立技術工作委員會 TC1，專注於提升我國 5G 國際標準與智財布局，並與 3GPP、IEEE、ETSI、ATIS、TTA、ARIB、TTC、MTFSB、TSDSI 等國際標準組織建立合作關係。過去十年，協會三度成功主辦 3GPP 國際標準會議，吸引數百至上千位國際專家來台，帶動國內產業交流與發展。協會亦發表 5G/6G 產業白皮書、頻譜研究報告，並制定多項 5G 相關標準成為政府政策與產業應用的重要依據。

展望未來，協會將延續 5G 成果，積極配合政府推動 6G 產業發展。隨著全球 6G 產業仍處於標準與技術探索階段，協會將憑藉既有的國際交流經驗與產業鏈結，持續深化與政府部會及產業界的合作為台灣 ICT 產業的國際接軌與創新貢獻心力。十周年慶祝活動不僅是成果的展現，更是凝聚各界力量共同迎接新挑戰的重要契機。協會將持續深耕，發揮更大影響力，攜手政府、產業界與會員，共同推動台灣資通產業的蓬勃發展，再創新局。



圖 11：協會十周年慶貴賓合影。邀請沈榮津總統府資政（左 3）、經濟部產業技術司郭肇中司長（左 2）蒞臨與本會理監事代表共同合影，未來將帶領協會邁向新局、再創佳績。



## ■ 2025 TAICS 論壇 (2025/06/25)

為慶祝創立十週年，TAICS 於台大醫院國際會議中心舉辦「2025 TAICS 論壇」，匯聚產官學研專家共同探討 B5G 與 6G 通訊技術發展趨勢，並深入交流國際組織參與及併購 (M&A) 市場經驗，吸引逾百位專業人士參與，現場座無虛席。

論壇首度聚焦於 3GPP 通訊標準技術交流，邀請聯發科技、中華電信、台灣大學、工研院及是德科技等單位代表，分享 B5G 發展現況及 6G 技術標準趨勢。聯發科技資深處長傅宜康指出，從 B5G 邁向 6G 的過程中，需關注非地面網路 (NTN) 整合與 AI 驅動的網路管理技術。中華電信副處長邱哲盛則強調，6G 將實現更高頻譜效率與低延遲特性，對未來應用至關重要。台灣大學電信研究所所長魏宏宇、工研院資通所副組長邱碧貞及是德科技資深技術專案經理張式先，亦分別就 6G 整合系統、智慧網路管理及通訊測試技術等議題進行深入剖析。

論壇之座談環節分為兩場，第一場「我國參加全球組織與活動的眉角」由 TAICS 理事張心玲（同時也是國際標準組織「FIDO 聯盟台灣分會」會長、神盾公司副總經理）主持，邀請台灣網路資訊中心 (TWNIC) 執行長余若凡、台灣駭客協會 (HITCON) 理事陳仲寬及亞洲金融科技聯盟執行秘書尤芷薇，分享參與國際組織營運與標準制定的實務經驗。與談人指出，積極參與國際會議、建立人脈網絡及掌握議題動向，是提升我國在國際標準制定中影響力的關鍵，加上優質且專業的努力，也是我國能遊走於國際舞台、並具備一定聲量的原因。

第二場座談「M&A 市場經驗分享」由 TAICS 理事長張培仁主持，邀請安華聯網技術長劉作仁、神盾公司董事長羅森洲及星展銀行執行董事李嘉銘，共同探討國內 / 外併購過程中，技術與標準整合的挑戰與策略。與談人分享，成功的併購需在前期進行充分的技術評估與文化整合規劃，並在整合過程中保持溝通透明，以確保雙方資源最大化。

TAICS 秘書長周勝鄰於活動中表示，未來將持續推動我國資通產業與國際標準接軌，並透過論壇、工作坊與教育訓練等模式，促進產業界對前瞻技術的理解與應用，確保台灣在全球資通產業中維持重要的一席之地。他說：標準制定很費心、很費時，但卻是相當重要的技術應用的前沿工作，希望能藉由標準制定，讓台灣的資通訊與國際接軌，為國內的產業盡一份心力，也期待政府與產業持續支持。



圖 12：TAICS 論壇貴賓合影。由張培仁理事長（右 4）、張心玲理事（中）與講師群共同合照。

## 2025 台歐資安研討會 (2025/09/18)

在全球資安法規日益嚴格的趨勢下，台灣資通訊產業正面臨重大的挑戰與轉型契機。歐盟陸續推動《無線電設備指令》(RED) 與《網絡韌性法案》(CRA)，對數位產品的安全性與合規性提出更高標準對我國業者影響深遠。為協助產業掌握法規脈動、提前布局市場，台灣資通產業標準協會於 2025 年 9 月 18 日舉辦「2025 台歐資安研討會」，邀請 ENISA、ETSI、歐盟認證機構及國內外資安實驗室，共同探討 RED 與 CRA 的實施影響與因應策略，協助台灣廠商在全球資安競局中搶得先機。

研討會由協會理事兼 TC5 主席張心玲致詞揭開序幕。她指出，面對歐盟資安法規日益嚴格的挑戰台灣廠商必須強化產品設計與測試能力，並積極參與國際標準制定，以提升全球競爭力。同時，也誠摯邀請業界專家加入協會，共同推動資安標準發展與技術交流，攜手打造更具韌性與前瞻性的資通產業。

專題演講一開始由 ENISA 資安認證部門主管 Philippe Blot 線上分享 EUCC 認證方案的最新進展，接續由 ETSI 標準發展中心 Marcello Pagnozzi 介紹 RED 與 ETSI 資安標準的制定方向。同時，台灣方有立德國際薛正協理深入解析 RED 的法規脈絡與 CRA 未來趨勢，協助業者掌握歐盟資安政策演變。耀睿科技黃冠銘專案經理分享從 RED 到 CRA 的資安測試解決方案，強調物聯網與數位產品安全的重要性之後 Red Alert Labs 則由 David Nosibor 線上介紹 AI 自動化工具 CyberPass，展示如何簡化 RED-DA 合規流程。最後，Meroi Security 創辦人 Julian Meroi 以「Smart Path to CRA」為題，提出 CRA 合規與歐盟市場成長的策略展望。

本活動以歐洲即時連線、實體線上混合辦理，並開放聽眾與講師連線交流，整場內容豐富，內容涵蓋政策解析、技術標準、測試實務與工具應用，提供台灣業者多元觀點與實務參考，為迎接歐盟資安法規挑戰做好準備。



圖 13：2025 台歐資安交流研討會現場講師與貴賓合影。



## ■ 第七屆 TAICS-TTA Joint Workshop (2025/10/22)

由台灣資通產業標準協會 (TAICS) 與韓國電信技術協會 (TTA) 共同舉辦的「第七屆 TAICS-TTA Joint Workshop」於 2025 年 10 月 22 日在韓國首爾舉行。本次活動由 TAICS 副秘書長沈能欽率領臺灣標準技術講師團隊，與韓方代表共同進行技術交流。為便利台灣產學研單位同步參與，也邀請 TAICS 會員線上參與本次活動，韓方講師代表有來自 TTA、LGE、Samsung、KT、IITP、ETRI 等主要產研機構，共匯聚臺韓雙方 10 位國際技術標準專家，針對 5G/6G 技術趨勢、標準化進程與產學研合作成果進行深入分享。

在講題內容方面，IITP 的 Dr. Wuk Kim 深入剖析 AI 時代下的標準化戰略，提出「安全可靠 AI」「AI 核心組成」及「Agentic AI」三大重點領域，並強調 AI 與 6G 協同發展的重要性。台灣大學魏宏宇教授則以台灣 6G 國家研發藍圖為主軸，介紹 AI 原生網路、非地面通訊與沉浸式服務等關鍵技術，展現台灣在國際標準組織中的積極角色。韓國 TTA 的 Ms. Hyeyoung Lee 分享韓國在 6G 標準化的最新進展，強調政府與產業界的協同推動；中華電信邱哲盛博士則以電信營運商角度，解析 B5G 至 6G 的技術演進與商轉策略，並分享 3GPP 與 O-RAN 的最新進展。三星電子 Dr. Hyoung-Ju Ji 則聚焦 AI 與能源效率，展示 AI 輔助傳輸演算法與綠色通訊的未來方向。此外，工研院王鴻翔技術經理介紹非地面網路 (NTN) 與感知通訊整合 (ISAC) 的最新成果，聯發科技余倉緯博士則探討智慧型手機與車載平臺的衛星直連通訊挑戰。LGE 的 Mr. Jay Kim 解析 Ambient IoT 在 6G 中的角色，ETRI 的 Dr. Myung-Ki Shin 則提出 AI 原生網路與安全可靠架構的 6G 系統設計。最後，SK Telecom 的 Dr. Youngpo Lee 全面回顧低軌衛星通訊的現況與未來演進，描繪 6G NTN 的整合路徑。

本次活動共有 80 餘人共同參與，不僅深化臺韓在通訊標準領域的合作基礎，更為次世代通訊技術與標準化發展奠定了更深厚的國際連結與技術共識。展望未來，TAICS 將持續推動跨國交流，積極參與國際標準組織，攜手各界，共同促進臺灣在全球通訊技術發展中的角色與影響力。



圖 15：第七屆 TAICS-TTA Joint Workshop 韓國現場貴賓、講師、與會人員大合影。

## 6G 實驗網推廣說明會 (2025/11/20 高雄場、2025/11/25 台北場)

本會在 2025 年 11 月間舉辦高雄與臺北兩場次的「6G 實驗網推廣說明會」，聚焦 FORMOSA-6G 計畫的建置成果與國際合作進展，並分享台灣團隊參與歐盟 6G-SANDBOX 及英國 6G JOINER 計畫的技術突破與驗證經驗。

TAICS 周勝鄰秘書長開場時提到 6G 是全球通訊產業的重要戰略方向，臺灣必須積極參與國際合作與標準制定，並透過產官學研凝聚共識，提升在全球 6G 生態系中的角色。工研院分享兩項國際合作案例：在西班牙參與 6G-SANDBOX 計畫，憑藉 RIS 解決方案成功完成測試並獲 SNS JU 代表性測試點；在英國 JOINER 計畫中，透過 HaaS 模式與 Dark Fiber 資源布局，建立跨國測試聯盟，提升台灣技術能見度。

同時，工研院正建置台灣首座國際級 6G 實驗網，涵蓋通感融合、AI-RAN、NTN 等六大主題，並設有集中式網管與自動化測試平台，直接對接歐洲與英國場域，協助業者進行多元應用測試。

最後，工研院國際團隊介紹經濟部「A+ 淬鍊計畫」，支持台灣產業參與歐盟 Horizon Europe 與 EUREKA GlobalStars 等國際合作，最高補助可達 50%，協助廠商共同撰寫提案，提升台灣在國際標準與技術競爭力

## 專業人才訓練

課程	日期	摘要
5G/6G 通訊技術與標準課程講座	2025/08/29(五) 09:00~16:30	本課程上午聚焦行動通訊系統演進與 5G 技術實作，介紹 5G 架構、網路切片、邊緣運算與物聯網應用，並結合 Copilot AI 工具與線上練習，讓學員實作核心網路模擬；下午則探討低軌衛星通訊、GNSS 定位與量子安全網路，延伸至後量子加密、QKD 技術及 6G 新架構，協助學員掌握未來通訊的資安挑戰與太空地面融合趨勢。
3GPP 5G-Advanced 及 6G 核心議題	2025/10/02(四) 09:00~16:30	內容涵蓋 3GPP 組織架構與標準制定流程，回顧 5G-Advanced 演進並解析 Release 20 的重點技術，特別聚焦 NTN 與 ISAC 的應用與挑戰，以及其在 Rel-20 中的發展方向與市場趨勢。後續探討 6G 核心議題，包括 NTN、ISAC 與 AI/ML 在通訊系統的應用，3GPP 與 O-RAN Alliance 的互動模式與技術協同，並展望未來通訊標準化路徑，最後透過 Q&A 交流深化 6G 研發討論。



## 附錄：會員名錄

編號	會員名稱	公司網址
1	聯發科技股份有限公司	<a href="https://www.mediatek.tw/">https://www.mediatek.tw/</a>
2	啟碁科技股份有限公司	<a href="https://www.wnc.com.tw/">https://www.wnc.com.tw/</a>
3	宏碁股份有限公司	<a href="https://www.acer.com/">https://www.acer.com/</a>
4	鴻海精密工業股份有限公司	<a href="https://www.honhai.com/">https://www.honhai.com/</a>
5	智易科技股份有限公司	<a href="https://www.arcadyan.com/">https://www.arcadyan.com/</a>
6	華碩電腦股份有限公司	<a href="https://www.asus.com/tw/">https://www.asus.com/tw/</a>
7	中華電信股份有限公司	<a href="http://www.cht.com.tw/">http://www.cht.com.tw/</a>
8	台灣是德科技股份有限公司	<a href="https://www.keysight.com/">https://www.keysight.com/</a>
9	香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司	<a href="https://cpstp.bureauveritas.com/BVInternet/Default?lang=tw">https://cpstp.bureauveritas.com/BVInternet/Default?lang=tw</a>
12	耀登科技股份有限公司	<a href="https://www.auden.com.tw/">https://www.auden.com.tw/</a>
13	英業達股份有限公司	<a href="https://www.inventec.com/">https://www.inventec.com/</a>
14	國家中山科學研究院	<a href="https://www.ncsist.org.tw/">https://www.ncsist.org.tw/</a>
18	智邦科技股份有限公司	<a href="https://www.accton.com.tw/">https://www.accton.com.tw/</a>
21	正文科技股份有限公司	<a href="https://www.gemteks.com/">https://www.gemteks.com/</a>
22	台灣羅德史瓦茲有限公司	<a href="https://www.rohde-schwarz.taipei/">https://www.rohde-schwarz.taipei/</a>
25	康舒科技股份有限公司	<a href="https://www.acbel.com">https://www.acbel.com</a>
27	精聯電子股份有限公司	<a href="https://www.ute.com/tw">https://www.ute.com/tw</a>
29	華電聯網股份有限公司	<a href="https://www.hwacom.com/">https://www.hwacom.com/</a>
33	中華民國衛星廣播電視事業商業同業公會	<a href="http://www.stba.org.tw/">http://www.stba.org.tw/</a>
36	臺灣次世代電視暨智慧應用發展協會	<a href="https://www.nextgentv.org.tw/">https://www.nextgentv.org.tw/</a>
39	安華聯網科技股份有限公司	<a href="https://www.onwardsecurity.com/">https://www.onwardsecurity.com/</a>
43	耕興股份有限公司	<a href="https://www.sporton.com.tw/">https://www.sporton.com.tw/</a>
44	德凱認證股份有限公司	<a href="https://www.dekra.com.tw/">https://www.dekra.com.tw/</a>
48	財團法人工業技術研究院	<a href="https://www.itri.org.tw/">https://www.itri.org.tw/</a>
49	財團法人資訊工業策進會	<a href="https://www.iii.org.tw/">https://www.iii.org.tw/</a>
53	台灣大哥大股份有限公司	<a href="https://www.taiwanmobile.com/">https://www.taiwanmobile.com/</a>
62	社團法人台灣智慧建築協會	<a href="https://www.tiba.org.tw/">https://www.tiba.org.tw/</a>
68	和碩聯合科技股份有限公司	<a href="https://www.pegatroncorp.com/">https://www.pegatroncorp.com/</a>
70	合勤科技股份有限公司	<a href="https://www.zyxel.com/">https://www.zyxel.com/</a>
74	中磊電子股份有限公司	<a href="https://www.sercomm.com/tw">https://www.sercomm.com/tw</a>
75	國立陽明交通大學	<a href="https://www.nycu.edu.tw/">https://www.nycu.edu.tw/</a>
76	中興保全科技股份有限公司	<a href="https://www.secom.com.tw/">https://www.secom.com.tw/</a>
78	國立中正大學	<a href="https://www.ccu.edu.tw/">https://www.ccu.edu.tw/</a>
79	中華民國資訊軟體協會	<a href="https://www.cisanet.org.tw/">https://www.cisanet.org.tw/</a>
81	財團法人台灣商品檢驗驗證中心	<a href="https://www.etc.org.tw/">https://www.etc.org.tw/</a>
84	安立知股份有限公司	<a href="https://www.anritsu.com/">https://www.anritsu.com/</a>
90	財團法人台灣經濟研究院	<a href="https://www.tier.org.tw/">https://www.tier.org.tw/</a>
93	遠傳電信股份有限公司	<a href="https://corporate.fetnet.net/">https://corporate.fetnet.net/</a>
94	財團法人電信技術中心	<a href="https://www.ttc.org.tw/">https://www.ttc.org.tw/</a>
97	國立台灣大學	<a href="https://www.ntu.edu.tw/">https://www.ntu.edu.tw/</a>
98	國立成功大學	<a href="https://www.ncku.edu.tw/">https://www.ncku.edu.tw/</a>
101	台灣車聯網產業協會	<a href="https://www.ttia-tw.org/">https://www.ttia-tw.org/</a>
103	台灣區電機電子工業同業公會	<a href="https://www.teema.org.tw/">https://www.teema.org.tw/</a>

編號	會員名稱	公司網址
104	神準科技股份有限公司	<a href="https://www.senaonetworks.com/">https://www.senaonetworks.com/</a>
110	國立中央大學	<a href="https://www.ncu.edu.tw/">https://www.ncu.edu.tw/</a>
114	神盾股份有限公司	<a href="https://www.egistec.com/zh-hant/">https://www.egistec.com/zh-hant/</a>
116	臺灣網路認證股份有限公司	<a href="https://www.twca.com.tw/">https://www.twca.com.tw/</a>
117	群輝科技股份有限公司	<a href="https://www.synology.com/">https://www.synology.com/</a>
118	行動檢測服務股份有限公司	<a href="https://www.gapertise.com/">https://www.gapertise.com/</a>
119	台灣電信產業發展協會	<a href="https://www.ttida.org.tw/">https://www.ttida.org.tw/</a>
120	泓格科技股份有限公司	<a href="https://www.icpdas.com/">https://www.icpdas.com/</a>
126	台灣檢驗科技股份有限公司	<a href="https://www.sgs.com.tw/">https://www.sgs.com.tw/</a>
128	群光電能科技股份有限公司	<a href="https://www.chiconypower.com/zh-tw/">https://www.chiconypower.com/zh-tw/</a>
132	勤業眾信聯合會計事務所	<a href="https://www2.deloitte.com/">https://www2.deloitte.com/</a>
134	亞旭電腦股份有限公司	<a href="https://www.askey.com.tw/tw/">https://www.askey.com.tw/tw/</a>
144	挪威商聯廣驗證股份有限公司台灣分公司	<a href="https://www.nemko.com/zh-hant/">https://www.nemko.com/zh-hant/</a>
146	中華資安國際股份有限公司	<a href="https://www.chtsecurity.com/">https://www.chtsecurity.com/</a>
147	象量科技股份有限公司	<a href="https://29041938.jetbean.com.tw/web/Comp?command=Intro">https://29041938.jetbean.com.tw/web/Comp?command=Intro</a>
149	友達光電股份有限公司	<a href="https://www.auo.com/">https://www.auo.com/</a>
150	安普新股份有限公司	<a href="https://www.ampacscorp.com/">https://www.ampacscorp.com/</a>
151	創未來科技股份有限公司	<a href="https://www.tronfuture.com/tw/">https://www.tronfuture.com/tw/</a>
153	安永諮詢服務股份有限公司	<a href="https://www.ey.com/zh_tw">https://www.ey.com/zh_tw</a>
155	國立臺灣科技大學	<a href="https://www.ntust.edu.tw/">https://www.ntust.edu.tw/</a>
158	雲達科技股份有限公司	<a href="https://go.qct.io/qct-branding-promotion/">https://go.qct.io/qct-branding-promotion/</a>
159	四零四科技股份有限公司	<a href="https://www.moxa.com/">https://www.moxa.com/</a>
161	英能科技股份有限公司	<a href="https://energywell.com.tw/">https://energywell.com.tw/</a>
163	仁寶電腦工業股份有限公司	<a href="https://www.compal.com/">https://www.compal.com/</a>
165	保華資安股份有限公司	<a href="https://www.baohwatrust.com/">https://www.baohwatrust.com/</a>
168	光寶科技股份有限公司	<a href="https://www.liteon.com/">https://www.liteon.com/</a>
169	台達電子工業股份有限公司	<a href="https://www.deltaww.com/">https://www.deltaww.com/</a>
170	義傳科技股份有限公司	<a href="https://metanoia-comm.com/">https://metanoia-comm.com/</a>
171	台灣夏普股份有限公司	<a href="https://tw.sharp/">https://tw.sharp/</a>

