

社團法人台灣資通產業標準協會

Taiwan Association of Information and Communication Standards

2022 年報



理事長的話



感謝各界對台灣資通產業標準協會(TAICS)的支持與愛護,本年度在疫情逐漸解封、日趨開放後,協會的各項標準會議已逐步邁向常軌,在2022年中我們總計完成了近50場相關技術會議,並產出10案產業標準與規範之相關制定,涵蓋智慧製造工業自動化資安、5G ORAN資安研究、5G基地台資安、智慧建築設施管理系統、自駕車高精地圖資料等,這些標準規範與研究成果,日後也將作為國內產業發展的參考,並有部分已獲得政府相關部會參考,列入建置補助與採購參考之規範。

目前各國政府相當重視網路資安議題,在工業局、數位部的支持下,TAICS也與歐盟資訊安全局(EU ENISA)聯繫,並與歐洲實驗室簽訂合作備忘錄(MOU)今年也將有工具模組開發出來,可協助廠商進行產品相關的初級測試報告,帶領國內產業提早佈局,以符合國際資安規範。

在國際交流部分,也開始恢復與各國標準組織實體往來,像是在11月底辦理的,TAICS-TTA 聯合研討會,邀請了多位韓國代表飛抵台灣進行實體技術標準交流。在5G標準的推動上,TAICS與聯發科在12月底時已確認爭取到3GPP國際標準組織來台舉辦第100場的標準技術會議(3GPP TSGs#100),預計將在2023年6月於台北舉行,協助台灣廠商掌握國際標準動態,擴大台灣企業在國際標準舞台上的實際影響力。

最後,我要再次感謝全體會員對協會長期以來的支持與愛護,在此我們集結了上百家會員代表的力量,致力找尋資通訊產業標準共識,也盼TAICS能更上層樓,走在產業標準的最前線,成為與國際標準組織接軌的最專業平台。

台灣資通產業標準協會 理事長

徐爵民



1

協會概述

理事長的話	1
目錄	2
1.1 協會宗旨與任務	4
1.2 協會組織架構	5
1.2.1 TC1 前瞻行動通訊技術工作委員會	7
1.2.2 TC3 裝置聯網技術工作委員會	8
1.2.3 TC4 影音服務通訊技術工作委員會	9
1.2.4 TC5 網路與資訊安全技術工作委員會	10
1.2.5 TC7 智慧建築資通訊技術工作委員會	12
1.2.6 TC8 車聯網與自動駕駛技術工作委員會	13



目錄 Contents

2

會務推動成果

2.1 標準制定會議	14
2.2 年度標準文本產出	15
2.2.1 5G Open RAN 資安研究報告	16
2.2.2 智慧製造工業自動化控制系統資安指引- 第一部：資產擁有者	17
2.2.3 機上盒資安標準及測試規範	18
2.2.4 數據機資安標準及測試規範	19
2.2.5 5G基地臺資安測試規範	20
2.2.6 智慧製造工業自動化控制系統資安指引- 第二部：整合和維護服務提供者	21
2.2.7 智慧建築設施管理系統資料格式標準及測試規範	22
2.2.8 自駕車高精地圖輔助與事件資料內容及格式標準	23
2.3 標準應用成果	24
2.4 協會活動	27
附錄 會員名錄	31

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，已邁入第八年，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徐爵民特聘專家出任，副理事長由英業達公司李詩欽董事、工業技術研究院張培仁副院長擔任，常務監事由國立陽明交通大學呂學錦榮譽教授擔任。



本會組織架構圖

本會理、監事會成員名單如下列：

一、理事會名單

職務	姓名	單位	職稱
榮譽理事長	曾鏘聲	華碩電腦股份有限公司	集團總裁
榮譽理事長	謝清江	聯發科技股份有限公司	副董事長
理事長	徐爵民	財團法人工業技術研究院	特聘專家
副理事長	李詩欽	英業達股份有限公司	董事
副理事長	張培仁	財團法人工業技術研究院	副院長
理事	莊承德	聯發科技股份有限公司	無線通訊技術本部群執行副總經理
理事	朱順一	合勤科技股份有限公司	董事長
理事	林一平	國立陽明交通大學	講座教授
理事	陳榮貴	中華電信股份有限公司	研究院副院長
理事	葉嗣平	華碩電腦股份有限公司	全球副總裁
理事	李維斌	鴻海精密工業股份有限公司	研究院執行長
理事	許明仁	安普新股份有限公司	副董事長
理事	張心玲	神盾股份有限公司	副總經理
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	賴育承	尚承科技股份有限公司	董事長
理事	周霞麗	財團法人台灣經濟研究院	副院長
候補理事	饒仲華	遠傳電信股份有限公司	執行副總
候補理事	洪光鈞	安華聯網股份有限公司	總經理

二、監事會名單

職務	姓名	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	林輝堂	財團法人電信技術中心	執行長
候補監事	陳逸萍	英業達股份有限公司	資深副總

在理、監事會下，設有三個一級單位，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新創長周勝鄰博士。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



標準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6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

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，包括接取技術、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。

組織架構如下：



TC1組織架構

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、接取技術。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。
- ▶ 接取技術：鏈結台灣產業界於新世代無線通訊接取技術之分工，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5G/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。

展望2023, TC1持續交流6G願景、需求與技術趨勢, 進而整合產官學研的研發能量, 凝聚台灣各界的技術觀點, 規劃於2023年第三季完成「6G潛力技術白皮書」, 未來作為台灣發展6G優勢技術的方向參考, 也可為與全球各區域標準組織對口交流的發展資訊, 確保台灣有限且寶貴的研發資源能夠投注在具優勢機會的關鍵技術, 也讓台灣產官學研在邁向6G的技術進程中, 發揮國際影響力與提升台灣行動通訊產業競爭力。

TC1於2023年也持續針對全球B5G系統的應用情境、需求以及其可能的運行網路, 進行頻譜研究討論, 主要針對WRC-23會議所規畫之無線電頻譜議題, 具體的研究範圍包括國內外之布建與營運經驗, 學術與產業之頻譜研究, 國際電信聯盟以ITU-R SG5為主之相關討論與共識, 以及各國可能之頻譜配置立場, 預計在2023年第二季完成「B5G行動通訊系統頻譜研究」, 以提供為國內外之政策管理及產業發展參考。

1.2.2 TC3 裝置聯網技術工作委員會

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。

組織架構如下:



TC3組織架構

TC3在2022至2023年進行「智慧農業物聯網資料格式標準」的訂定。本標準經農委會支持制定並結合產業專家意見, 以農業物聯網數據資料交換為目的, 制定適用於不同台灣農業相關單位間之農業管理系統介接資料格式標準, 包含農業物聯網欄位名稱字典定義、資料交換應用程式介面(API)等, 以方便不同單位進行資料串接, 藉以加速農業智慧化的發展, 預計於2023年第二季產出「智慧農業物聯網資料格式標準」。

2023年計畫出版無人載具協同聯網國際發展現況報告, 搜集國內產業需求, 為後續無人載具協同聯網產業標準制定進行準備, 並預計於2024年產出「無人載具協同聯網產業標準」。

1.2.3 TC4 影音服務通訊技術工作委員會

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，促進發展創新影音增值營運服務模式，驅動台灣數位影音軟硬體產業鏈發展。

組織架構如下：



TC4於2022年為制訂符合台灣現況之5G廣播 (5G Broadcast) 產業技術標準，開始進行「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

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。

組織架構如下：



TC5組織架構

- ▶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。2022年出版「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第一部:資產擁有者」、「機上盒資安標準及測試規範」、「數據機資安標準及測試規範」、「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第二部:整合和維護服務提供者」。
- ▶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。2022年出版「5G Open RAN資安研究報告」、「5G基地臺資安測試規範v2」。

展望2023為了解決5G Open RAN開放式架構的資安議題，團隊根據2022年出版的「5G Open RAN資安研究報告」進一步發展「5G Open RAN資安測試規範」以提供5G Open RAN製造商了解使用技術會面臨的威脅與因應之道。同時隨著5G技術逐漸成熟，其特性所帶來的高度彈性化，讓私人企業與政府單位均能夠自行建置特定應用目的之專網，5G 專網容易因缺乏針對場域、人員及流程的資安管理架構，引發責任歸屬的問題，潛在的對於後續在專網實際場域部署，以及資訊安全的稽核及控制流程，產生巨大的威脅。將針對5G場域建置入網後，5G基站/核網設備系統層維運階段提出相關資安指引建議，供5G專網建整合商營運商之維運參酌，提出「5G專網設備及服務管理系統資安指引」。

智慧製造工業物聯網的工業自動化控制系統(Industrial Automation and Control System, IACS)聯網後，加上工業4.0製程網際網路催化後，網宇安全問題已開始影響工業生產。2022年以CNS/IEC 62443標準應用的角色完成「智慧製造工業自動化控制系統資安指引」第一部的資產擁有者與第二部的整合和維護服務提供者，為完善工業自動化控制系統的資安防護能力，提供穩定且安全的產業環境，2023年TAICS將繼續發展「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第3-1部：製造系統工控網宇安全管理」。

此外，2021年發表的「物聯網場域資安防護評估指引」經過一年多的實際場域運用後，將修正與實際測試不適用的測項，並調整切合實務的用語及定義，為更多場域所應用。近年來，網域名稱系統的相關漏洞事件層出不窮，作為網際網路連線的重要服務，網域名稱系統服務常見的資安問題，不論是網域名稱劫持、反射放大攻擊或者是阻斷服務攻擊。因此，TC5將於2023年制定「網域名稱系統資訊安全指引」依循相關國際指引及相關已知網域名稱系統威脅進行評估考量，透過其運作之流程與系統機制，評估相關風險建議實施項目，提供用以盤查資訊安全防護配置之參照指引，以保障網域名稱系統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

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。

組織架構如下：



TC7組織架構

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。

2022年出版「智慧建築設施管理系統資料格式標準及測試規範」，以加速智慧建築設施管理系統資料交換之互通性，提升產業競爭力。

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2023年將進行「智慧建築資料交換互通標準及測試規範」制定，規定智慧建築中安全監視系統、能源管理系統、設施管理系統、智慧建築管理系統與智慧建築雲端平台間之資料交換互通介面(API)及測試規範。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

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。

組織架構如下：



TC8組織架構

2022年在標準制定方面，著重在高精地圖(WG3)部分，完成「自駕車高精地圖輔助與事件資料內容及格式標準」，為使得自駕車可掌握道路即時訊息，彙整不同單位發布之即時資訊，透過「自駕車高精地圖輔助與事件資料標準」之制定，使國內目前已建立之交通相關服務及示警資訊，包括即時路況、停車、道路交通事件、示警資訊、道路施工與封閉、天氣等資訊，供自駕車使用，由國家級之標準帶動相關產業之整體發展。

展望2023年，在車聯網技術領域方面，也將進一步探討二輪車的相關發展，進行「聯網二輪車安全警示應用標準v2」、「智慧車輛導航系統精度要求及驗證流程指引」制定規劃，以整合最新之國際標準發展資訊，供國內產業發展參考。

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畫，協助台灣廠商發展鏈結國際標準的商品。

2

會務推動成果

2.1 標準制定會議

協會於2022年共舉辦相關技術會議近50場，計有超過1,000人次會員專家參與。會議相關資訊摘要如下表：

表一、2022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	#18	TMC Regular	3/21	線上
	#19	TMC Regular	6/17	線上
	#20	TMC Regular	9/23	線上
	#21	TMC Regular	12/13	線上/台北
TC1.前瞻行動通訊	#29	TC Regular	3/14	線上/台北
	#19	TC WG1	3/14	線上/台北
	#30	TC Regular	5/30	線上
	#20	TC WG1	5/30	線上
	#30.1	TC Regular	6/28	線上
	#31	TC Regular	9/5	線上
	#21	TC WG1	9/5	線上
	#31.1	TC Regular	9/5	線上
	#31.2	TC Regular	11/29	線上
	#32	TC Regular	12/5	線上/台北
TC3.裝置聯網	#22	TC WG1	12/5	線上/台北
	#27	TC Regular	2/17	線上
	#2	TC WG3	6/2	線上
	#28	TC Regular	8/24	線上
TC4.影音服務與通信	#3	TC WG3	9/13	線上
	#43	TC Regular	1/21	線上
TC5.網路與資訊安全	#44	TC Regular	6/17	線上
	#19	TC WG1	1/18	線上/台北
	#31	TC Regular	2/23	線上/台北
	#20	TC WG1	3/15	線上
	#32	TC Regular	5/13	線上
	#33	TC Regular	8/23	線上
	#21	TC WG1	8/31	線上
	#22	TC WG1	10/26	線上
	#5	TC WG3	11/7	線上
	#6	TC WG3	11/7	線上
TC7.智慧建築資通訊	#34	TC Regular	11/11	線上
	#31	TC Regular	8/26	線上
TC8.車聯網與自動駕駛	#24	TC Regular	2/25	線上/台北
	#2	TC WG3	7/18	線上
	#25	TC Regular	8/26	線上
	#26	TC Regular	12/2	線上

2.2 年度標準文本產出

2022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4案標準、3案規範、1案研究報告及2案指引等共10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。

在網路與資安領域，完成「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第一部：資產擁有者」、「5G Open RAN資安研究報告」、「機上盒資安標準及測試規範」、「數據機資安標準及測試規範」、「5G基地臺資安測試規範v2」、「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第二部：整合和維護服務提供者」。

「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第一部：資產擁有者」是依據IEC 62443系列標準，針對生產製造廠區之工業自動化及控制系統(Industrial Automation and Control Systems, IACS)，提供資安防護指引；適用對象為IACS負責政策和程序的規劃及控制系統之操作與維護的資產擁有者；涵蓋的內容包括系統本身及其連接介面防護邊界的資安要求，從風險分析、評估、資安對策、需求、設計、實施、查證與確證、營運、維護及除役等各階段的資安要求事項。「5G Open RAN資安研究報告」係以開放架構無線接取網路聯盟(O-RAN Alliance)及第三代合作夥伴計畫(3GPP)之標準規範與研究報告為基礎，分析Open RAN安全確保機制與測試案例的落實方法，以提供5G系統整合商與製造商了解Open RAN佈建時面臨的威脅與因應之道，並作為未來制定國內5G Open RAN資安測試規範之參考。

「機上盒資安標準及測試規範」依(1)可用性、(2)身分識別、(3)隱私加密、(4)安全功能等四安全構面規定機上盒之資訊安全要求，且區分為三級安全要求；俾利產品製造商、系統整合商及物聯網資安檢測實驗室等作為機上盒產品檢測技術的參考藍本。「數據機資安標準及測試規範」則針對(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)日誌記錄安全等七個安全構面規定數據機之資訊安全要求，並依此區分為三級安全要求；提供產品製造商、系統營運商及物聯網資安檢測實驗室等作為數據機產品檢測技術的參考依據。

「5G基地台資安測試規範v2」則是根據第三代合作夥伴計畫(The 3rd Generation Partnership Project, 3GPP) TS 33.117及TS 33.511文件改版，進行勘誤校正與修訂，其實施細節與檢測面向涵蓋行動通訊安全及系統與應用服務安全。「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第二部：整合和維護服務提供者」係引用「智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第一部：資產擁有者」之建議實務，並參考IEC 62443-2-2 ED1、新加坡網宇安全局安全設計框架、CNS 62443-2-4、和NISTIR 8183 網宇安全框架-製造剖繪，提供智慧製造整合和維護服務提供者的實施原則與方法；適用於涵蓋國際自動化學會ISA 95或NISTIR 8107製造金字塔模型的現場功能、自動化功能、製造運營管理功能(MOM)、以及銜接企業資訊系統非軍事分區(DMZ)普渡參考模型(Purdue Reference Model)，亦即IEC 62264-1階層模型(Hierarchy Model)範圍內的工業自動化及控制系統(IACS)自動化解決方案。

在智慧建築資通訊領域，完成「智慧建築設施管理系統資料格式標準及測試規範」，主要針對智慧建築全生命週期設施管理系統的應用情境與需求，訂定其資料格式標準及其對應之測試規範，係為協助廠商測試並驗證所開發之系統符合資料格式標準。可提供智慧建築設施管理系統整合監控平台使用，發揮智慧建築設施管理系統整合效益，提高系統整合的建置水準與維護品質，並進一步促進國內設備與系統整合等相關業者的技術水準，以提升產業競爭力。

在車聯網與自動駕駛領域，完成「自駕車高精地圖輔助與事件資料內容及格式標準」，輔助部分包括即時路況及停車資料相關項目；事件部分涵蓋影響道路通阻或導致道路服務水準降低之事件，包含事故、施工、壅塞、災害、活動、預防性交管及其他共七類，使得自駕車可掌握更多即時資訊，避開危險路段或交通壅塞路段，提升路徑規劃、停車等情境時之決策能力。適用於自駕車高精地圖輔助與事件資料之發布單位、資料服務平台單位及自駕車產業。

2022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 5G Open RAN 資安研究報告

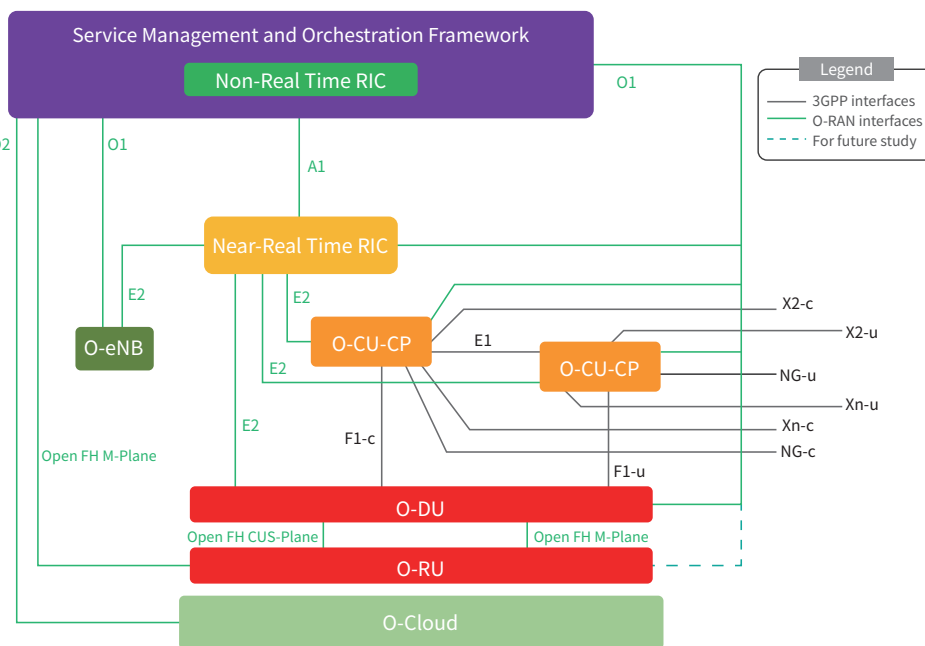
出版品編號 (終審日期; 會期) TAICS TR-0025 v1.0 (2021/12/24; TMC#17)

□標準摘要

本研究報告以開放架構無線存取網路聯盟 (O-RAN Alliance) 及第三代合作夥伴計畫 (3GPP) 之標準規範與研究報告為基礎，分析Open RAN安全確保機制與測試案例的落實方法，以提供5G系統整合商與製造商了解Open RAN佈建時面臨的威脅與因應之道，並作為未來制定國內5G Open RAN資安測試規範之參考。

□適用範圍

本研究報告涵蓋5G Open RAN (Open Radio Access Network) 系統架構之資安研究分析。



水污染自動連續監測場域作業指引適用範圍

□參與業者

含括中華電信、神盾、中華資安、陽明交通大學、和碩、緯創資通、華電聯網、亞太、台灣是德、電信技術中心、工研院、資策會、耀睿、雲達科技等13家產官學研共同制定。

□效益與推動

- 電信服務運營商: 透過本研究報告獲得5G Open RAN開放式架構的基本資安防護知識，以確保應用服務的安全性。
- 電信設備供應商: 可協助台灣廠商建立5G Open RAN開放式架構的資安檢測能量及產品的安全性，提升國際競爭力。
- 檢測實驗室: 透過本研究報告獲得開放測試與整合中心 (Open Testing and Integration Centre, OTIC) 認證，協助推動產品資安保證評估驗證程序。以獲得國際認可。

2.2.2 智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第一部:資產擁有者

出版品編號 (終審日期;會期) TAICS TR-0023 v1.0 (2021/12/24;TMC#17)

□標準摘要

本指引係依據IEC 62443系列標準,針對生產製造廠區之工業自動化及控制系統(Industrial Automation and Control Systems, IACS),提供資安防護指引。適用對象為IACS負責政策和程序的規劃及控制系統之操作與維護的資產擁有者(Asset Owner)。本指引涵蓋的內容包括系統本身及其連接介面防護邊界的資安要求,從風險分析、評估、資安對策、需求、設計、實施、查證與確證、營運、維護及除役等各階段的資安要求事項。

□適用範圍

本指引適用範圍涵蓋智慧製造廠區的IACS區域,包含受控設備、區域控制、監督控制、運作/系統管理、非軍事區(Demilitarized Zone, DMZ)內的各式軟體、嵌入式裝置、主機設備及網通設備

□參與業者

含括中華電信、大同、神盾、中華資安、互聯安睿、友達、台灣是德、電信技術中心、工研院、資策會、安華聯網、亞旭、趨勢、台灣檢驗科技等20家產官學研共同制定

□效益與推動

智慧廠區資產擁有者

- 降低資安威脅與攻擊事件機率,減少工廠財產、業務中斷成本等損失
- 資安自主,掌握關鍵生產設施資安防護
- 推動資安防護能力等級證明,提升企業形象,有助於爭取國內外市場商機

國內政府單位

- 讓廠商有標準解決方案指引可依循,降低建置門檻。
- 搭配本指引建立產業指引與檢驗能力(例如銅質、銀質、金質、白金質通過獎章)推動,有助提升企業整體資安防護能力與安全形象,並爭取商機。

2.2.3 機上盒資安標準及測試規範

出版品編號 (終審日期;會期) TAICS TS-0047 v1.0 (2022/03/29; 理事會#03-03)

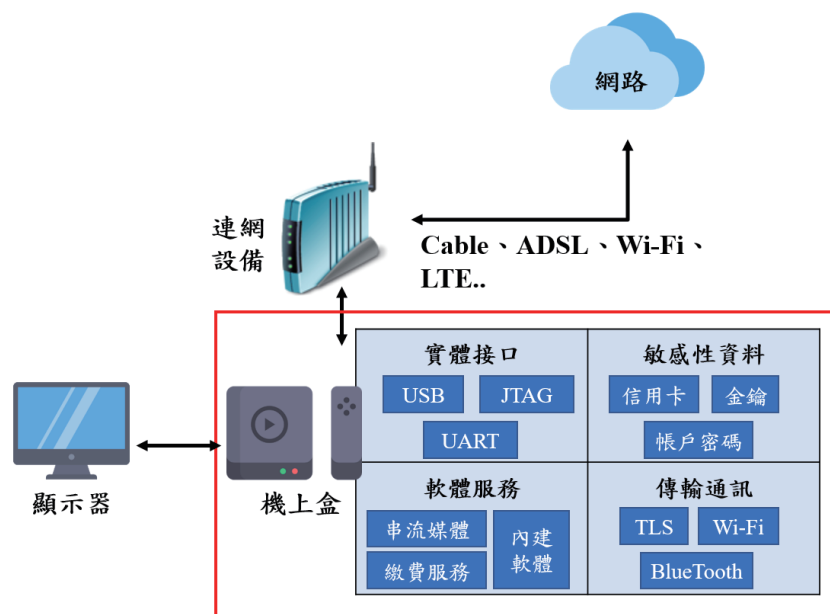
TAICS TS-0048 v1.0 (2022/03/21; TMC#18)

□標準摘要

本標準依(1)可用性、(2)身分識別、(3)隱私加密、(4)安全功能等四安全構面規定機上盒之資訊安全要求，並依此區分為三級安全要求。

□適用範圍

適用範圍為機上盒本體，包含硬體、韌體、輸出入接口、傳輸協定、系統服務、出廠內建軟體、使用者在機上盒輸入的敏感性資料，及操作的訂閱繳費等金流活動。



□參與業者

含括中華資安、中華電信股份有限公司、台灣是德科技、安華聯網、亞太電信、神盾、工研院、台灣商品檢測驗證中心、資策會、電信技術中心、陽明交通大學、耀登科技等16家產官學研共同制定。

□效益與推動

通傳會未來計畫進行抽測，針對市面上販售的機上盒進行資安檢測並公告，給與通過之廠商信任與標章，也促使民眾選購具資安認證標章之物聯網設備。

2.2.4 數據機資安標準及測試規範

出版品編號 (終審日期; 會期) TAICS TS-0049 v1.0 (2022/08/09; 理事會#03-04)

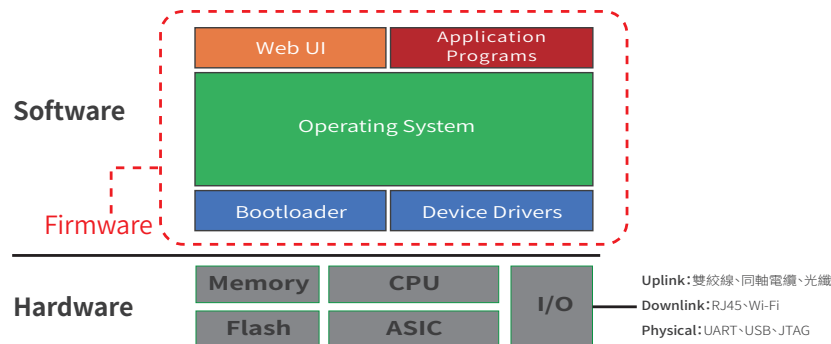
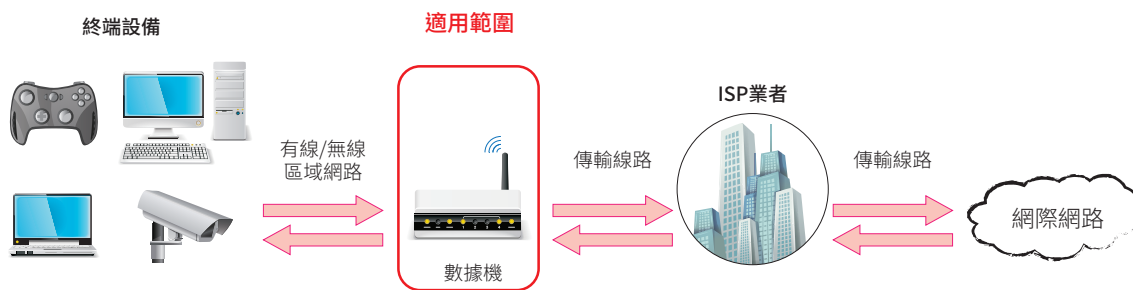
TAICS TS-0050 v1.0 (2022/06/17; TMC#19)

□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數據機之資訊安全要求，並依此區分為三級安全要求，以增進數據機安全功能，並導入資安防護設計概念與技術，保障數據機運作安全性與資料完整性。

□適用範圍

適用範圍為數據機本體，包括硬體、韌體、輸出入介面、傳輸協定等。



□參與業者

含括中華資安、中華電信、合勤科技、安華聯網、亞旭電腦、神盾、工業技術研究院、台灣商品檢驗驗證中心、資訊工業策進會、電信技術中心、陽明交通大學、智邦科技、智易科技、遠傳電信等17家產官學研共同制定。

□效益與推動

後續將由國家通訊傳播委員會主導建立產品認驗證制度，推動數據機符合標準規範，以保障消費者的使用安全，並促進相關產業發展。

2.2.5 5G基地臺資安測試規範

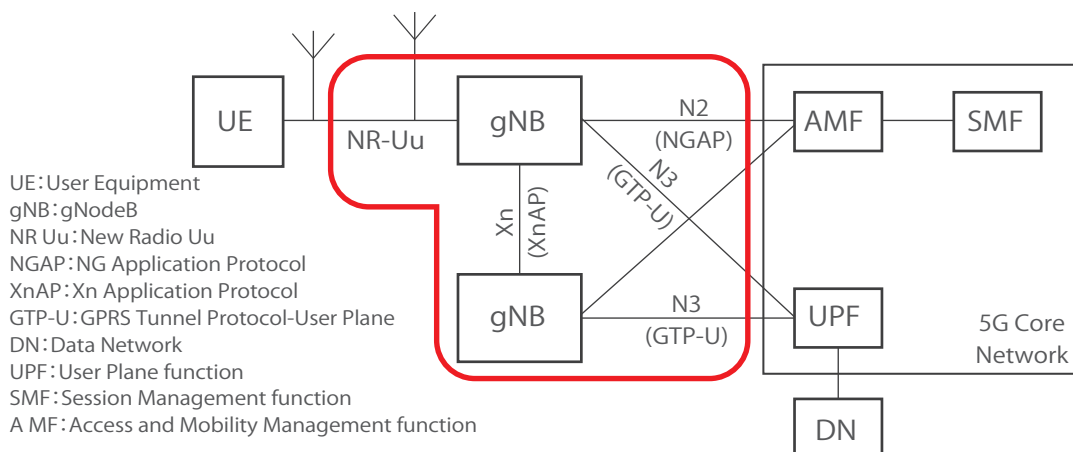
出版品編號 (終審日期;會期) TAICS TS-0035 v2.0 (2022/09/23;TMC#20)

□標準摘要

本版規範(v2)基於協會於2021/1/28出版之「5G基地台資安測試規範」,根據第三代合作夥伴計畫(The 3rd Generation Partnership Project, 3GPP) TS 33.117及TS 33.511文件改版,進行勘誤校正與修訂。本規範之實施細節與檢測面向涵蓋行動通訊安全、及系統與應用服務安全,並具體明列資安檢測之測試項目、測試條件、測試方法與檢測結果等事項,以提供製造商、系統整合商、電信營運商、及資安檢測實驗室等作為 gNB 產品之資安檢測依據。

□適用範圍

本測試規範規定獨立網組 (Standalone, SA) 架構下5G基地臺 (gNB) 之資安測試實施要求,其涵蓋範圍包括支援下圖之紅框標註部分。



□參與業者

含括通傳會、標檢局、中華電信、台灣大哥大、遠傳電信、工研院、資策會、電信技術中心、英業達、台灣商檢中心、台灣是德科技、台灣檢驗科技等23家產官學研共同制定。

□效益與推動

- 協助基地臺製造商建立自主資安檢測能量。
- 協助電信事業與系統整合商建立5G系統中基地台資通安全維護能力。
- 協助建立5G資安檢測實驗室。

2.2.6 智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第二部:整合和維護服務提供者

出版品編號 (終審日期;會期) TAICS TR-0027 v1.0 (2022/12/13;TMC#21)

□標準摘要

本指引係引用「TAICS TR-0023智慧製造工業自動化控制系統資安指引-第一部:資產擁有者」之建議實務,並參考IEC 62443-2-2 ED1、新加坡網宇安全局安全設計框架、CNS 62443-2-4、和NISTIR 8183網宇安全框架-製造剖繪,提供智慧製造整合和維護服務提供者的資安實施原則與方法

□適用範圍

本指引適用於涵蓋國際自動化學會 ISA 95或NISTIR 8107 製造金字塔模型的現場功能、自動化功能、製造運營管理功能 (MOM)、以及銜接企業資訊系統非軍事分區 (DMZ) 普渡參考模型 (Purdue Reference Model),亦即 IEC 62264-1階層模型(Hierarchy Model)範圍內的工業自動化及控制系統(IACS)自動化解決方案。



□參與業者

含括中華電信、大同、神盾、中華資安、互聯安睿、友達、台灣是德、電信技術中心、工研院、資策會、安華聯網、亞旭、趨勢、台灣檢驗科技等20家產官學研共同制定。

□效益與推動

智慧廠區資產擁有者

- 降低資安威脅與攻擊事件機率,減少工廠財產、業務中斷成本等損失。
- 資安自主,掌握關鍵生產設施資安防護。
- 推動資安防護能力等級證明,提升企業形象,有助於爭取國內外市場商機。

國內政府單位

- 讓廠商有標準解決方案指引可依循,降低建置門檻。
- 搭配本指引建立產業指引與檢驗能力(例如銅質、銀質、金質、白金質通過獎章)推動,有助提升企業整體資安防護能力與安全形象,並爭取商機。

2.2.7 智慧建築設施管理系統資料格式標準及測試規範

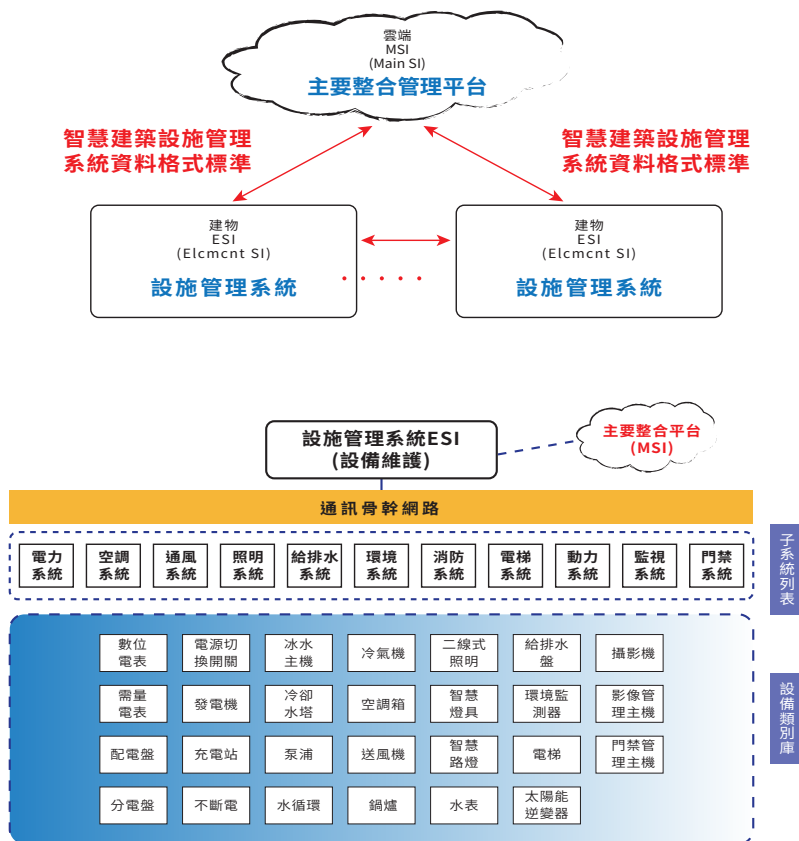
出版品編號 (終審日期;會期) TAICS TS-0042 v1.0 (2022/02/11; 理事會書審)

□標準摘要

本標準規定智慧建築設施管理系統 (Intelligent Building Facility Management Systems)之標準資料格式及測試方法,針對智慧建築全生命週期設施管理系統的應用情境與需求,研究並訂定智慧建築設施管理系統資料格式標準;可提供智慧建築設施管理系統整合監控平台使用,發揮智慧建築設施管理系統整合效益,提高系統整合的建置水準與維護品質,促進國內設備與系統整合等相關業者的技術水準,提升產業競爭力。

□適用範圍

本標準適用範圍涵蓋消費性物聯應用設備及其連接之無線網路環境,關聯服務不在本適用範圍內。



□參與業者

含括中華電信、智慧建築協會、資策會、工研院、群光電能、云辰電子、探識空間、國家地震工程中心、台達電子等18家產官學研共同制定。

□效益與推動

- 建構「智慧建築資通訊資料格式標準驗證測試平台」,後續將成為縣市政府採購廠商標準。
- 建構示範性場域,協助參與廠商進行管理設施資料格式標準測試。
- 搭配公部門建設推動政策,持續協助廠商進行管理設施資料格式標準測試。

2.2.8 自駕車高精地圖輔助與事件資料內容及格式標準

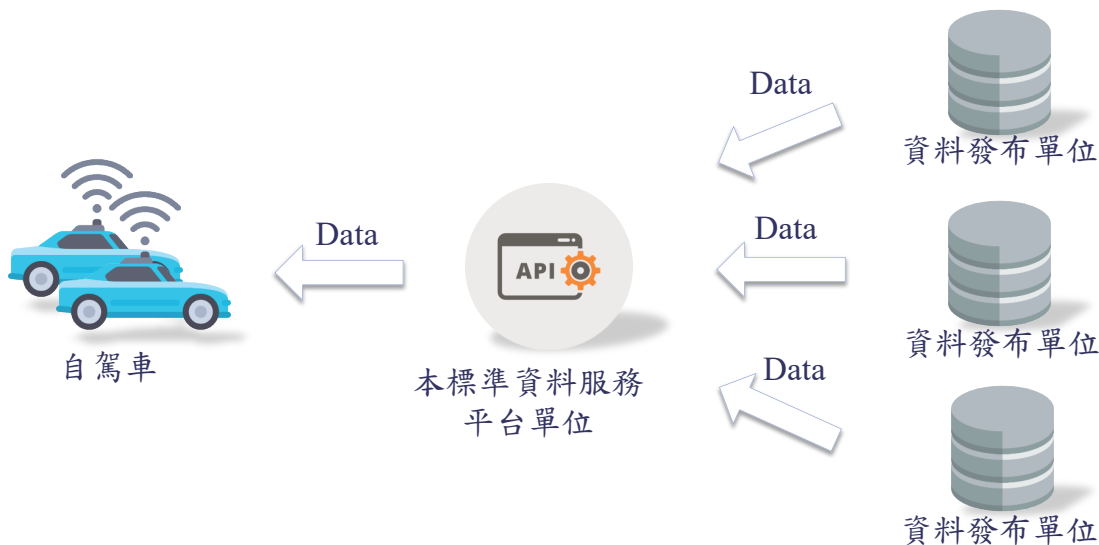
出版品編號 (終審日期;會期) TAICS TS-0051 v1.0 (2022/12/13; Board#03-05)

□標準摘要

本標準訂定自駕車高精地圖輔助與事件之資料內容與資料格式。輔助部分包括即時路況及停車資料相關項目;事件部分涵蓋影響道路通阻或導致道路服務水準降低之事件,包含事故、施工、壅塞、災害、活動、預防性交管及其他共七類,使得自駕車可掌握更多即時資訊,避開危險路段或交通壅塞路段,提升路徑規劃、停車等情境時之決策能力。

□適用範圍

本標準適用於自駕車高精地圖輔助與事件資料之發布單位、資料服務平台單位及自駕車產業。



□參與業者

含括內政部、交通部、中華電信、友達光電、台灣是德科技、中山科學研究院、工業技術研究院、車輛研究測試中心、資訊工業策進會、台灣世曦、交通部、國家災害防救科技中心、詮華國土測繪、勤崑國際、臺灣智駕測試實驗室等14家產官學研共同制定。

□效益與推動

- 自駕車發展
- 智慧運輸系統-交通管理
- 智慧城市-停車管理
- 智慧交通新創平台

2.3 標準應用成果

2.3.1 物聯網資安標章制度累計成果

物聯網資安標章制度自2018年推行至今累計通過，現認可實驗室共6家，驗證合格主/系列產品共165件，包含：影像監控系統112件、數位機上盒21件(三大有線、大新店民主、中華電信、中嘉數位、世新、北都數位、台固媒體、台灣基礎開發、台灣寬頻、屏南、凱擘)、行動通訊增波器10件(台灣可億隆、宇崴、佳得)、智慧路燈系統12件(三傑物聯、台達電子、光宇、光林、光寶科技、威力工業、思納捷、遠傳電信、聯陽電子)、車載機3件(寶錄電子、馥鴻科技、立皓科技)、智慧站牌2件(銓鼎科技、新耀光電)、無線路由器5件(上尚、東訊、威力工業、盛達電業、智易科技)。

種類	影像監控系統	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	智慧巴士資通訊系統	無線Access Point	無線路由器
認可實驗室	5	2	2	2	2	0	1	1
合格產品	111	0	21	10	12	5	0	5

表：累計件數統計(2018~2022.12.31止)

在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。

序號	實驗室名稱	產品類別	影像監控系統	無線網路攝影機	無線Access Point	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)	行動通訊增波器	智慧音箱
1	中華電信股份有限公司中華電信研究院/測試中心		√	√			√			√	
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		√								
3	財團法人台灣商品檢測驗證中心/資通訊檢測實驗室		√								
4	財團法人電信技術中心/資通安全檢測實驗室		√	√	√	√	√			√	

序號	產品類別 實驗室名稱	影像系統 監控	攝影機 無線網路	無線 Access Point	無線 路由器	數位機上盒	智慧巴士 (車載機、 智慧巴士)	智慧站牌 (智慧照明) 智慧路燈	增波器 行動通訊	智慧音箱
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	數聯資安股份有限公司(ISSDU)/資通安全檢測實驗室	△ 註 ¹								
7	安華聯網科技股份有限公司/資安檢測實驗室						△ 註 ²	V		
8	台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司/台北測試實驗室	△ 註 ³						V		

註¹:數聯資安股份有限公司/資通安全檢測實驗室其有線網路攝影機項目認可期限至2022年12月1日止。

註²:安華聯網科技股份有限公司/資安檢測實驗室其智慧巴士項目認可期限至2022年11月28日止。

註³:依財團法人全國認證基金會(TAF)實驗室認證資訊,自2021年11月4日同步暫時終止台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司台北測試實驗室認可資格。

2.3.2 2022年認驗證成果

2022年共累計通過26件合格產品(含系列),已全部公告於協會官網。如有興趣的會員,歡迎上網查詢。

種類	主產品	系列產品	總計
影像監控系統	8	5	13
智慧路燈系統	1	-	1
數位機上盒	5	2	7
無線路由器	1	-	1
行動通訊增波器	4	-	4
總計	19	7	26

在物聯網裝置方面共14件,其中有線網路攝影機共13件,智慧路燈系統共1件,各項目統計分述如下:

項目		主產品	系列產品	總計
物聯網裝置 (共14件)	有線網路攝影機	8	5	13
	1 奇偶科技股份有限公司	1	1	2
	2 昇銳電子股份有限公司	2	3	5
	3 科寶電子股份有限公司	2	1	2
	4 建騰創達科技股份有限公司	1	0	1
	5 源廣光電股份有限公司	1	0	1
	6 上敦企業有限公司	1	0	1
	智慧路燈系統	1	0	1
	1 光林智能科技股份有限公司	1	0	1

在網通裝置方面共12件,其中數位機上盒共7件,無線路由器共1件,行動通訊增波器共4件,各項目統計分述如下:

項目		主產品	系列產品	總計
網通裝置 (共12件)	數位機上盒	5	2	7
	1 大新店民主有線電視股份有限公司	1	0	1
	2 台固媒體股份有限公司	1	0	1
	3 屏南有線電視股份有限公司	1	0	1
	4 凱擘股份有限公司	1	0	1
	5 世新有線電視股份有限公司	1	0	1
	6 台灣基礎開發科技股份有限公司	0	2	2
	無線路由器	1	0	1
	1 上尚科技股份有限公司	1	0	1
	行動通訊增波器	4	0	4
	1 宇崴股份有限公司	1	0	1
	2 佳得股份有限公司	3	0	3

2.4 協會活動

2.4.1 【2022 TAICS標準論壇】B5G/6G 技術發展與應用(2022/05/26)

本會於2022年5月26日辦理「2022 TAICS標準論壇」，主題聚焦在B5G/6G 技術發展與應用，採線上研討會方式進行，邀請台、日、韓等5G技術專家、產業代表們共同分享當前最新5G政策規劃、技術發展與應用。協會理事長徐爵民與秘書長周勝鄰在開場時，均表示非常感謝日本總務省、日本ARIB、韓國TTA對本會一向的友好與支持，更可藉由彼此往來且頻繁的互動，切磋並進，在3GPP的組織上共同結盟，打造5G區域新勢力。並感謝工研院、聯發科技、台灣是德科技、台灣羅德史瓦茲、新通訊元件等對本活動的協助與贊助，也期待所有的與會者都能在本次活動中收穫滿滿、獲益甚深。

演講活動一開始由工研院資通所丁邦安所長介紹台灣低軌衛星與6G通訊的相關規劃，日本總務省井出真司室長表示日本近年因人口遞減、社會結構變遷面臨到極大挑戰，故政府提出「社會5.0」藍圖的超智能革命，人類未來將在網路虛擬與實境融合的世界裡生活，並提出日本落實B5G的藍圖跟策略規劃，串聯AI、機器人、物聯網等科技，落實超智能社會，來與世界接軌。

韓國TTA 的Dr. Lee提到近十年韓國政府將致力提升6G的核心基礎建設，並致力達成B5G全球合作的生態系統，TTA組織中也為此設置多個5G/B5G相關工作組。此外NTT DOCOMO、Samsung Electronics也都分別分享了日韓5G/6G願景與藍圖，台灣講師(聯發科、遠傳、台灣大學、工研院等代表)分享了5G發展應用、低軌衛星低頻測試、5G O-RAN全球測試等議題，也都有精彩的分享。參與人數平均維持在110~120人，會員參與相當踴躍。



活動參加人員的線上大合影。

2.4.2 第三屆第二次會員大會(2022/06/23)

本第三屆第二次會員大會因受疫情影響，於2022年6月23日改為線上辦理，但參加的會員代表仍相當踴躍。本次由徐爵民理事長擔任會議主席，秘書處周勝鄰秘書長向會員代表報告110(2021)年工作成果、111(2021)年工作計畫等事項，並經會員代表線上審議通過。

理事長徐爵民在致詞時表示，非常感謝大家對本會的支持與愛護，綜觀今年的會務發展，在政府各部會的支持下，我們至今已完成多案產業標準與規範的制定，也將為產業帶來實質上的貢獻。在5G及6G的標準上，我們也持續向前推進，並與國際接軌，在5月底辦理TAICS標準論壇，邀請了日本總務省、日本電信商NTT Docomo、韓國電信技術協會(TTA)、三星(Samsung)等國外代表，與台灣的產學研單位(聯發科、遠傳、工研院、台大、耀睿、Keysight、R&S等)共同發表對於當前5G 及6G的最新技術標準與應用展望，獲得極大迴響。展望未來，我們也將繼續致力於3GPP等國際標準之推動，與會員廠商一起並肩努力，讓資通產業標準來發揮最關鍵的影響力。



活動參加人員的線上大合影。

2.4.3 4th TAICS-TTA Joint Workshop 5G-Advanced and Beyond (2022/11/23)

為迎接5G/6G標準新世代，台灣資通產業標準協會(TAICS)和韓國電信技術協會(TTA)於2022年11月23日聯合舉辦「第四屆TAICS-TTA聯合研討會」。本次主題為5G-Advanced and Beyond，韓方由電信技術協會行動通訊技術委員會主席Dr. Daekyum Kim、副主席Dr. Hyeon Woo LEE共同帶領，進行實體來台交流活動，本次參加講師有LGE、Samsung、SKT等產業代表，台灣代表由中華電信、聯發科、思睿科、和碩、台灣大學等代表，一起就當前5G/6G標準最新進度進行發表與交流。

本次為疫情後，雙方首次實地互訪，TAICS理事長徐爵民在致詞時表示，當國門重新開啟後，TAICS相當歡迎國際標準組織的代表，開始恢復正常的交流互訪，這不僅能堅固雙方情誼外，同時對標準技術交流工作也將激盪出更多的火花、產生更多實質上合作的機會。TTA Vice-President Kyoung Cheol Koo在(線上)致詞時提到數位發展日新月異，從3G到5G甚或下一新世代，TTA相當樂意與台灣廠商共同分享3GPP最新標準的進度，並將持續扮演重要角色，分享Samsung、ETRI、LGE、SKT等企業對新技術見解，與台灣業者共同攜手交流當前電信標準最新進展。

自2017年TAICS與TTA簽訂MOU後，開啟雙方定期交流機制，本活動除延續上一年度討論議題，對3GPP Rel-18標準進行發表外，同時也邀請台韓電信代表對5G/6G技術(5G ORAN、5G Smart Pole、NR Sidelink)等議題，進行各自介紹與分享。未來，TAICS與TTA除將持續支持5G/6G技術發展與合作相關議題外，也期待後續能植基於相互合作的立場，藉由雙邊相互學習、討論，帶來更好的產業成果與貢獻。本活動由工業技術研究院、台灣雲端物聯網產業協會協辦，中華電信、聯發科技贊助，台韓雙方實體與在線參與廠商共約80餘人。



台灣資通產業標準協會 (TAICS) 徐爵民理事長(右4)、韓國電信技術協會 (TTA) 行動通訊技術委員會主席Dr. Daekyum Kim(右3)、副主席Dr. Hyeon Woo Lee(右2)與台、韓電信產業代表，齊聚一堂，持續雙方國際交流。

2.4.4 其他標準技術分享會

序號	活動	說明
1	<p>EU ENISA資安標準暨體系分享會</p> <p>第一場 (線上活動) 2022/6/10</p> <p>第二場 (線上活動) 2022/10/14</p>	<p>歐盟近來日益重視資安議題，除有資通訊安全法案得通過外，並在2021年5月完成ICT產品認證機制規範EUCC V1.1.1，提升ICT產品與服務的信賴度，以促進歐盟數位經濟發展。有鑑於此，台灣資通產業標準協會於2022年6月10日、10月14日辦理兩場「EU ENISA資安標準暨體系分享會」，採線上研討會方式進行。</p> <p>第一場邀請到歐洲實驗室SGS Brightsight、Red Alert Labs、Winbond Technology等國外企業講師代表，進行「EU ENISA資安標準、EUCC方案、資訊技術安全評估共同準則(Common Criteria)」等的相關介紹，同時並邀請相關業者進行座談，共同探討未來臺灣資通訊產業對歐盟資安標準與規範的因應之道。</p> <p>第二場邀請歐盟負責資安認證的代表Philippe Blot、台灣科技大學陳俊良教授、及本會代表許建昌執行秘書進行EUCC相關分享。主題包括：EU資安法案及EUCC Scheme認證機制標準進展更新、EU ENISA資安標準暨體系研究報告分享、產業因應策略報告分享、產品開發規劃技術分享等。</p> <p>希冀我國產業能掌握先機，事先瞭解該相關規範，以求因應之道，在產品設計與製造時，即應採納歐盟相關驗證架構，以提升我國產品與服務進入歐盟市場競爭力。</p>
2	<p>5G O-RAN 專網互通性測試產業意見徵集會 (實體-TAICS會議室與線上活動同步舉行) 2022/7/28</p>	<p>5G發展與應用日新月異，全球各地不斷開展，在5G專網上，業者加碼投資物聯網應用、以AI進行遠端操控及零接觸管理等方式維持工廠運作，對5G專網的需求大幅提升，未來臺灣5G專網布建將蓄勢待發。</p> <p>緣此，本活動邀請到工研院、中華電信、澎湖科大等代表，進行全球O-RAN市場發展、5G專網應用及布建經驗、及5G O-RAN專網測試框架的專題演講。最後由TAICS秘書長周勝鄰博士邀請多家資通訊代表一起進行產業座談，有和碩科技、仁寶科技、辰隆科技、光寶科技、明泰科技、遠傳電信、中華電信、耀睿科技等，從各自業者的角度，來探討符合國內5G專網需求的測試框架與測試建議。本次共計有76人參加，超過30多家廠商單位參與。</p>
3	<p>資通訊國際標準研討會 2022/10/20</p>	<p>全球5G非獨立組網(Non-Stand-Alone, NSA)的電信網路的數目正在攀升，而獨立組網(Stand-Alone, SA)的布署才剛步入初期商轉階段，3GPP已在2022年初啟動了5G-Advanced(R-18)的標準制定了。這宣告了國際標準制定已經正式由5G進入後5G時代了。</p> <p>主辦單位經濟部標檢局特委由工業技術研究院舉辦本次研討會，並由TAICS與台灣雲端物聯網產業協會擔任協辦，採線上與實體會議同步進行，邀請5G產業分析師與多位國際標準專家來分享後5G時代的相關國際標準、應用服務商機以及展望未來6G的發展。</p>

附錄. 會員名錄

會員編號	會員名稱	會員編號	會員名稱
1	聯發科技股份有限公司	97	國立台灣大學
2	啟碁科技股份有限公司	98	國立成功大學
3	宏碁股份有限公司	100	亞太電信股份有限公司
4	鴻海精密工業股份有限公司	101	台灣車聯網產業協會
5	智易科技股份有限公司	103	台灣區電機電子工業同業公會
6	華碩電腦股份有限公司	104	神準科技股份有限公司
7	中華電信股份有限公司	110	國立中央大學
8	台灣是德科技股份有限公司	113	南亞塑膠工業股份有限公司
9	香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司	114	神盾股份有限公司
12	耀登科技股份有限公司	116	臺灣網路認證股份有限公司
13	英業達股份有限公司	117	群暉科技股份有限公司
14	國家中山科學研究院	118	行動檢測服務股份有限公司
18	智邦科技股份有限公司	119	台灣電信產業發展協會
21	正文科技股份有限公司	120	泓格科技股份有限公司
22	台灣羅德史瓦茲有限公司	123	國立臺北大學
24	大同股份有限公司	126	台灣檢驗科技股份有限公司
25	康舒科技股份有限公司	127	台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司
27	精聯電子股份有限公司	128	群光電能科技股份有限公司
29	華電聯網股份有限公司	129	財團法人車輛研究測試中心
33	中華民國衛星廣播電視事業商業同業公會	132	勤業眾信聯合會計師事務所
36	台灣次世代電視暨智慧應用發展協會	134	亞旭電腦股份有限公司
37	趨勢科技股份有限公司	136	翼勝智慧資產管理有限公司
39	安華聯網科技股份有限公司	140	思霖科股份有限公司
43	耕興股份有限公司	142	億集創見應用科技股份有限公司
44	德凱認證股份有限公司	143	台灣惠普資訊科技股份有限公司
48	財團法人工業技術研究院	144	挪威商聯廣驗證股份有限公司台灣分公司
49	財團法人資訊工業策進會	145	宏佳騰動力科技股份有限公司
53	台灣大哥大股份有限公司	146	中華資安國際股份有限公司
62	社團法人台灣智慧建築協會	147	象量科技股份有限公司
68	和碩聯合科技股份有限公司	148	尚承科技股份有限公司
70	合勤科技股份有限公司	149	友達光電股份有限公司
74	中磊電子股份有限公司	150	安普新股份有限公司
75	國立陽明交通大學	151	創未來科技股份有限公司
76	中興保全科技股份有限公司	152	數位身分股份有限公司
78	國立中正大學	153	安永諮詢服務股份有限公司
79	中華民國資訊軟體協會	154	香港商南德產品驗證顧問股份有限公司台灣分公司
81	財團法人台灣商品檢測驗證中心	155	國立台灣科技大學
84	安立知股份有限公司	156	云辰電子開發股份有限公司
90	財團法人台灣經濟研究院	157	財團法人光電科技工業協進會
93	遠傳電信股份有限公司	158	雲達科技股份有限公司
94	財團法人電信技術中心		



TAICS提供產業標準制定平台服務

- * 歷經9~12月，一系列嚴謹產業專家會議，形成標準共識。
- * 集結產業共識、有效專案管控、接軌國家標準、足具專業深度與推動產業廣度。



【TAICS標準成果】

累積307場標準會議，共320單位及超過8000人次專家群參與產業標準制定。
完成118案產業標準/指引(80案已成為採購/招標要求)。

~歡迎各界加入，進行合作洽談~



TAICS提供資通訊產品驗證服務

- * TAICS驗證部以第三方公正驗證者為定位，協同認可之第三方檢測機構，建構符合TAICS產業標準與國家標準之驗證平台。
- * 驗證品質政策：公正嚴謹、驗證確實、產業服務、跨足全球。
- * 近期與TAF進行ISO/IEC 17065資安產品驗證機構認證之相關作業流程，期望於2022年下半年度取得相關資質。

【物聯網資安標章】

自2018年推行至今，累計通過：認可實驗室共9家，驗證合格主/系列產品共165件 (持續增加中)



初階1星
安全等級一級



中階2星
安全等級二級



高階3星
安全等級三級



歡迎踴躍申請



2023



台灣資通產業標準協會

Taiwan Association of Information and Communication Standards



台灣資通產業標準協會

Taiwan Association of Information and Communication Standards

台北市中正區北平東路30-2號6樓

02-2356-7698

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

