

國家發展委員會  
「AI+產業智慧共創實證計畫」  
徵案需求規格書

委託單位：國家發展委員會

執行單位：台北市電腦商業同業公會

執行時間：自公告日起至 115 年 09 月 30 日

中華民國 114 年 8 月

# 壹、前言

## 一、推動背景

因應全球科技競爭態勢，主要國家已把人工智慧視為強化國家競爭力重要引擎，如歐盟 2025 年 5 月發布「AI 大陸行動計畫」(AI Continent Action Plan)，投入基礎設施、數據、應用等面向以強化 AI 創新能力。美國於 2025 年 7 月發布「美國 AI 行動計畫」(America's AI Action Plan)，確保全球 AI 競賽保持領先；日本依「2025 統合創新戰略計畫」(Integrated Innovation Strategy 2025)投入研發生成式 AI、邊緣算力與先進半導體；韓國以「國家 AI 戰略政策方向」(National AI Strategy Policy Directions)為核心，目標躋身全球前三大 AI 強國，並建置國家 AI 運算中心。

為提升產業競爭力與韌性，賴總統提出「五大信賴產業」，涵蓋 AI 與次世代通訊等。為深化五大信賴產業推動效益，政府刻正規劃「AI 新十大建設」，借重我國硬體產業優勢，推動本土特色軟體產業發展，促成以硬帶軟模式輸出國際，期使 AI 軟體產業蓬勃發展，並協助中小微企業導入 AI，提升產品價值、優化營運效率與活絡通路市場，進而達到百工百業智慧應用。同時扶持 AI 產業化發展，從交通、醫療、公共服務等場域，打造 AI 無所不在的全民智慧生活圈。

本會自 110 年起推動「促進 5G 及人工智慧導入智慧城鄉物聯網創新應用補助計畫」，係以 5G 國產設備為基礎，結合在地場域推動應用服務與創新商業模式，促進國內 5G 垂直應用發展，提升我國 5G 產業的技術自主能力及推動國產化進程。本計畫將以上述政策為基礎，促成企業整合通訊架構導入 AI 技術，發展高效、安全、創新且蘊含商機潛力之 AI 應用，以帶動產業智慧轉型、提供民眾有感的 AI 生活服務，並透過本計畫打造具輸出海外能量之代表性解決方案，提升臺灣產業國際競爭力。

## 二、推動目標

### (一) 鼓勵業者運用 AI 技術發展智慧應用，帶動產業升級

為鼓勵國內業者投入 AI 技術應用與系統整合研發，創造具高附加價值的智慧應用方案，促進關鍵技術在產業場域中的落地應用，協助業者加速提升產品服務、運作效率與市場通路，帶動整體產業自主實力與國際競爭力。

### (二) 鏈結新創推動 AI 應用發展，拓展海外輸出動能

透過結合具潛力的新創團隊與產業資源，推動 AI 技術於製造、醫療、交通、零售等多元場域落地應用，驗證跨域整合之市場價值。並導入國際合作機制，建立出口導向的產業動能，搶占國際市場先機，提升我國在全球 AI 應用的影響力與經濟價值。

## 貳、需求說明

### 一、徵案方向

本次徵案旨在促使電信設備製造商、AI 演算法開發者、系統整合商、應用服務提供者及新創業者等，投入 AI 技術整合應用之研發與實際落地，強化其自主技術能量與整體解決方案輸出能力。導入 AI 技術不僅有助於提升軟硬體開發的智慧化與作業效率，也促進跨領域合作與資源整合，增強軟硬體生態系的韌性與彈性。

此外，AI 技術可提升產品與服務的附加價值，利於開拓多元創新應用與全球市場機會，藉由開放式平台、模型市集及人工智慧 IT 維運 (AIOps)，可強化 AI 元件在通訊與應用服務的重用與互通，打造敏捷、模組化的軟體創新環境，從而加速技術驗證、場域部署與商業模式成形，並培育出口導向的產業動能，提升臺灣在全球市場競爭力。

(一) 以 AI 結合國產系統或技術整合軟硬體生態系發展 AI 解決方案

透過以硬帶軟方式，鏈結我國電信設備商、AI 演算法開發者、系統整合商與應用服務提供者等，共同建構涵蓋 AI 模型開發、通訊整合、系統部署、應用落地之軟硬整合生態系。從系統核心架構到應用服務層進行全面整合，推動國產技術轉型升級，打造具擴展性與輸出潛力的創新應用模組，奠定我國 AI 與關聯產業永續發展的戰略根基。

(二) 鏈結國內新創試煉 AI 創新應用並輸出國際

串聯國內具潛力的 AI、通訊應用等新創團隊，推動跨領域合作與試煉機制，促使 AI 創新方案快速迭代與優化，提升其技術成熟度與商業可行性。提案內容在一定基礎架構下於同一場域、情境內導入至少 3 項 AI 技術，並建構一套從資料蒐集、模型訓練、推論部署到營運維運的完整系統服務/解決方案，同時完成 PoS 之驗證。

提案應就如何透過 AI 提升場域中既有系統或技術進行說明，例如在產品面、流程面與通路面的 AI 賦能，達到效率提升、滿意度提升、降低複雜度等效果。申請企業應在計畫書中詳述所採 AI 模型的來源、訓練資料與部署架構，並提出可量化的關鍵績效指標(KPI)，以佐證其技術可行性與效益。此外，為加速我國 AI 創新能量落地並拓展國際市場，將支持相關科技開發者升級成為智慧解決方案國際輸出者，強化臺灣在全球 AI 產業鏈中的戰略地位。

## 二、徵案審查要項

項目	說明
(一)目標市場規劃與競爭分析	<p>1. 痛點與機會</p> <p>(1) 說明目標市場當前面臨的需求、技術與商業瓶頸，如在硬體上發展 AI 軟體，創造既有產品、服務之價值提升；結合硬體優勢，搭載 AI 軟體服務輸出之機會；運用 AI 解決少子化與勞動力短缺問題；整合跨領域(如融合交通、醫療)AI 創新應用，形成民眾有感的智慧生活服務。</p> <p>(2) 從市場需求角度解析成長驅動因素與限制條件，如導入 AI 軟硬體整合的解決方案，可創造的具體價值與切入國際供應鏈的契機。</p> <p>2. 國內外標竿與市場選擇：檢視我國並參考如歐、美、日、韓等已落地之 AI 結合通訊解決方案為對照，說明具潛力的海內外目標市場，闡述當地應用情境、法規條件與商業需求等。若為國內目標市場，須詳列實施場域所在縣市及場域名稱，以凸顯地理與產業情境的適配性。</p> <p>3. 競爭分析</p> <p>(1) 整理國內外相關產業現況，對照現有或潛在競爭者，如：大廠、軟體新創、在地系統整合商，關注具備自主核心技術與生態系統整合能力之業者，以強化產業鏈韌性與創新動能。</p> <p>(2) 透過 SWOT 架構，評估自家方案在技術效能、成本結構等指標上的優劣勢，並說明因應策略與國際競爭力。</p>
(二)創新性與營運韌性	<p>1. 創新性說明</p> <p>(1) 說明擬導入解決方案中至少 3 項 AI 技術亮點與突破性創新，以及其應用情境，並與現行方</p>

項目	說明
	<p>案作比較，例如 AI 結合無人載具(如機器人、機器狗)。</p> <p>(2) 闡述導入 AI 結合通訊之切入點，包含說明如 AI 及 5G O-RAN 雙邊廠商之應用、供應鏈合作、FWA 數位包容、ESG 能源管理等特色，並註明與海外標竿案例的差異化優勢。</p> <p>2. 營運韌性說明</p> <p>(1) 闡述商業模式與市場接受度，同時說明系統能耗效率與資安設計，確保方案在能源、資安與營運維度皆具韌性。</p> <p>(2) 申請企業須提出創新應用相關之服務水準協議 (Service Level Agreement，簡稱 SLA)，內容應涵蓋營運要求、功能需求與效能指標等面向，作為服務品質與履約績效之依據，內容可參考「附錄 2：AI 與網路營運服務水準 (Service Level Agreement；SLA) 驗證」之參考列表。</p>
(三)技術及服務 可行性	<p>1. 技術及服務需求與可行性</p> <p>(1) 提案內容在以 5G O-RAN 為基礎的架構下於同一場域、情境內導入至少 3 項 AI 技術，並建構一套從資料蒐集、模型訓練、推論部署到營運維運的完整系統服務/解決方案，同時完成 PoS 之驗證。</p> <p>(2) 說明解決方案之重要項目與實施規劃，即列出解決方案的核心構成與落地的步驟與時程規劃，並闡明 AI 與通訊整合的關鍵技術與應用目的。例如，透過 Near-RT/Non-RT RIC、xApp/rApp、雲原生核心網與邊緣運算架構，說明如何滿足該 PoS 目標場域在頻寬、時延、網路切片、能源效率及資安等網路特性的需</p>

項目	說明
	<p>求。</p> <p>(3) 說明 AI 結合通訊解決方案的關鍵技術, AI 層之關鍵技術:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ AI 團隊發展規劃: 建立 AI 團隊成員能力說明、領域專長說明、合作或外包專家說明。</li> <li>■ AI 訓練資料取得規劃: 如何取得訓練資料(外部取得或自行收集)、資料使用合法性說明、資料品質與代表性說明、資料公平性與偏見檢查說明。</li> <li>■ AI 模型規劃: 如使用開源基礎模型微調、自行訓練模型、使用第三方平台或 API 說明。</li> <li>■ 算力平台規劃, 如: 根據服務類型估算在硬體上發展 AI 軟體所需的 GPU/CPU/TPU 等級與數量、RAM/VRAM 的等級與數量、容器數量、儲存空間、網路頻寬等。自建平台或租賃說明、成本規劃說明及跨國部署說明。</li> <li>■ AI 決策提供: 列舉提供的決策應用服務(如預測流量、異常偵測、自動參數調整、波束控制、干擾管理等)與相關效益驗證指標(如模型效能、模型準確率、延遲百分位、服務可用度、漂移偵測門檻)。</li> </ul> <p>2. 試煉場域可行性</p> <p>(1) 場域設定聚焦何種應用情境, 如: 智慧城市、智慧交通、智慧醫療、智慧製造與智慧服務升級等。</p> <p>(2) 描述擬導入场域的輪廓(室內/室外、涵蓋面積、用戶/終端數、基地台型號與部署點位),</p>

項目	說明
	<p>並交付與場域業主或主管機關簽署的合作證明(如 MOU、合約等)。若選址位於人潮密集區或產業聚落，請提出基地台數量/O-RU 規劃與預估涵蓋 KPI，若為多企業/多場域專網，說明雲核心與邊緣 MEC 共用方案及切片管理機制。</p> <p>(3) 闡述導入 AI 與 5G O-RAN 解決方案的必要性與預期帶來的效益(創造新商業模式、降低時延、節能、效能優化、營運自動化、行銷通路優化、資料安全保護等)。</p> <p>(4) 說明 PoS (Proof of Service) 試煉計畫，須指定實地或沙箱場域，並規劃執行流程，包括建置時程、測試指標(如 QoS、能耗、網路效能、AI 精確度等)及驗證方法，以及說明未來服務中長期商轉營運、擴散規劃，包含商業模式、驗證後場域主或需求端可長期採用之說明等。</p>
(四)國際市場推動與海外輸出	<p>1. 目標國家與合作內容</p> <p>(1)說明選擇的市場原因，並以公開統計或標竿案佐證其成長動能與痛點。</p> <p>(2)列出過去實績，以及預計合作的國際夥伴，如電信商(頻譜與布建)、系統整合商(垂直場域客製)、通路/維運商(售後與零信任資安)，並說明各方分潤或 OEM/ODM 模式。</p> <p>2. 海外市場推動成果</p> <p>(1)展現本計畫成果如：硬體設備、系統服務、解決方案及 5G O-RAN 相關硬體設備等推動進入國際市場之潛力，於計畫期程內可具體輸出之項目，並提供明確成果指標(如銷售金額、委託服務收入、MOU、合約等)，上述之</p>

項目	說明
	<p>協議成果與合作項目應列為計畫查核點。</p> <p>(2)鼓勵取得與國際大廠合作之出資或共同研發之合作契約、採購契約等。此外，廠商可於計畫書內含未來商機規模，認列範圍予以擴大，涵蓋軟體與硬體解決方案輸出，以確保相關成果均能合理認列。</p>
(五)資訊安全規劃	<p>1. 治理與預算配置</p> <p>(1)應建置及更新必要之資安防禦機制，包括網路管理、資料安全、存取控制、資安管理、營運持續、生命週期保護等資安相關項目。</p> <p>(2)資訊安全項目經費應占總經費 7%以上，並明確說明資安相關投入內容，包括所規劃的資安技術、系統建置與服務項目。最終驗收時，應檢附對應的付款憑證與資安人力投入的專業佐證（如證照、論文、就業證明等），以證明經費與人力已確實用於資安工作。</p> <p>(3)如有開發或對外提供服務之行動應用 App(資安相關項目列入查核點)，須符合數位發展部數位產業署所公告之「行動應用 App 基本資安規範」，並依據「行動應用 App 基本資安檢測基準」，於對外公開提供服務前，需取得第三方檢測單位之檢測通過證明，留存佐證資料備查。</p> <p>(4)採用 5G 基地台之資安相關檢測應依據國家通訊傳播委員會 (NCC) 公告之《第五代行動通信基地台資安檢測指引》執行，並委由具公信力之第三方資安機構辦理，檢測結果報告將列為查核項目之一。</p> <p>(5)技術面向防護機制，如：針對 RAN 界面 (RU/DU/CU)、RIC (xApp/rApp)、O-Cloud</p>

項目	說明
	<p>與核心網，分別列舉端點防護、日誌蒐整與異常偵測策略等。</p> <p>2. 合規驗證與查核時程</p> <p>(1) 為配合政府推動國產 5G 基地台政策，本計畫所採用之 5G 基地台，須為符合國家通訊傳播委員會 (NCC)《公眾電信網路設置申請及審查作業須知》規範的國產品牌，該 5G 基地台設備供應商應於臺灣境內設置最終產品之組裝、整合及測試產線，並配合完成資安驗證與改善作業，以提升資通安全防護能力、降低潛在風險。</p> <p>(2) 針對國際品牌，接受 GSMA 認證 NESAS 測試實驗室產出之測試報告進行評估。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 產品測試只針對基地台設備，廠商須提供同型號設備之資安檢測報告。</li> <li>■ 設備廠商 (僅限基地台) 須提供自我宣告測試內容與「第五代行動通信基地台資安檢測指引-3GPP 安全協定合規檢測」對照說明。</li> <li>■ 設備廠商若有提供自我宣告測試內容與「第五代行動通信基地台資安檢測指引-運作安全性驗證」對照說明 (含測試項目及入場域設備設定之差異說明)，入場域後僅須再進行「5.2.2.13.弱點掃描」與「5.2.2.12.通訊埠掃描」之測試報告。</li> <li>■ 承上之「5.2.2.13.弱點掃描」，若掃描出 CVSS v3 分數 7.0 以上之高風險，必須完成修復以符合入場域資格；若為低風險或建議觀察事項，須納入資安維護計畫書，定期觀察以控制風險變化。</li> </ul>

項目	說明
	<p>(3) 提案中所使用之 5G 網路架構設備於進行場域建置前，須先通過由 O-RAN ALLIANCE 認證之 OTIC 實驗室，或經 Telecom Infra Project (TIP) 認可之開放網路測試平台，所執行的端到端網路效能測試。測試內容至少應包含基地台與核心網路的互通性、終端連線功能、端到端傳輸效能（含速率與延遲）、設備功率量測，以及閒置模式下的功能表現。所有測試均須取得正式驗證報告，並納入計畫查核範疇（附錄 1：5G 技術檢測與驗證評估說明）。</p> <p>(4) 因應行政院院會討論之生成式 AI 相關管理規範，為確立我國推動人工智慧技術與應用發展之方向及作法，建構人工智慧技術與應用之良善運作環境，本計畫所使用的 AI 系統、軟體與用途，應符合我國現有之相關辦法案或指引，包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 行政院、國家科學及技術委員會：《行政院及所屬機關使用生成式 AI 參考指引》</li> <li>■ 數位發展部：《各機關對危害國家資通安全產品限制使用原則》</li> <li>■ 數位發展部公告：因應資通安全風險，各機關禁用 DeepSeek AI 系列服務</li> <li>■ 《個人資料保護法》</li> </ul> <p>期使本計畫所採用之人工智慧技術及應用，能在促進創新與效率之餘，亦確保對人權、隱私與潛在風險的妥適處理與責任歸屬。</p> <p>(5) 列出查核時程規劃如「方案設計→預審→資安檢測→期中/期末查核」等節點與負責人。</p> <p>3. 持續監控與風險管理</p> <p>(1) 提出資安事件回應計畫（Incident Response</p>

項目	說明
	<p>Plan, IRP) 與備援演練週期, 納入 AI 模型重訓與金鑰輪替。</p> <p>(2) 說明第三方稽核頻率、漏洞修補 SLA 與重大風險 (地緣政治、供應鏈斷鏈) 之應對策略。</p>
(六)計畫預期效益	<p>1. 國產化價值</p> <p>(1) 說明基地台、O-Cloud 伺服器或 RIC 軟體的國產比例, 並揭示達成方式: 採國家通訊傳播委員會 (NCC) 定義之國產品牌、提出 5G 基地台技術自主宣告, 或展示符合 O-RAN/3GPP/AI-RAN Alliance 資安規範的自行研發模組。</p> <p>(2) 整體解決方案包含硬體設計、在硬體上發展 AI 軟體之開發及 AI 模型訓練之團隊組成是否能提升臺灣廠商服務量能。</p> <p>2. 應用場域成效: 針對所部署場域如: 智慧城市、智慧交通、智慧醫療、智慧製造、智慧服務升級等領域之實證案場, 提供量化效益指標如: 交付週期縮短、維修效率提升、品質良率提升、人均生產力提升、執行效率提升等, 並說明量測基準與驗證時點。</p> <p>3. 服務量能與擴散: 累積服務驗證, 提供量化效益指標, 如: 服務企業家數、服務體驗人次、服務滿意度、其他縣市服務擴散等。並於國內試煉後進行海外輸出, 帶動海外輸出營收與國際市場競爭力。</p> <p>4. 產值提升與產業帶動</p> <p>(1) 團隊營收提升、成本降低、加值服務量能與創造產值。</p> <p>(2) 指出本計畫將串聯多少新創/中小企業、上下游供應鏈與產學機構, 並估算新增就業人數。</p>

項目	說明
	<p>(3) 說明技術授權、聯合試量產或共同開源專案對生態系的長期貢獻。</p> <p>5. 經濟效益</p> <p>(1) 投資帶動額、產值提升與出口訂單等量化經濟效益。</p>
(七) 團隊執行能力、整合程度及分工合理性	<p>1. 本計畫鼓勵多家廠商共同參與，其中至少三分之二應為國內業者，且須納入至少一家具創新能力之 AI 新創企業（符合經濟部認定之「具創新能力之新創事業」資格，並提供相關佐證資料）。</p> <p>2. 申請企業須於審查前繳交合作備忘錄、合作契約等合作意願證明文件，並說明各參與廠商間之具體合作模式、分工內容及委託經費配置，以作為審查與後續查核依據，如：委託研究、無形資產引進之必要性與合理性、聯合申請時，提案團隊間之計畫整合能力等。</p> <p>3. 計畫主導廠商需提出團隊執行之風險評估與替代方案。</p>
(八) 計畫合理性	計畫時程、實施方式、成效指標與經費編列合理性。
(九) 其他有利審查項目	與國內外大廠建立合作關係，包含技術整合、共同測試或聯合商業推廣等具體合作模式，提升方案可信度與產業影響力。

## 附錄1：5G技術檢測與驗證評估說明

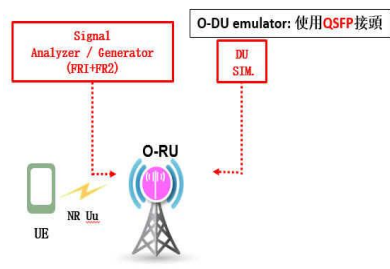
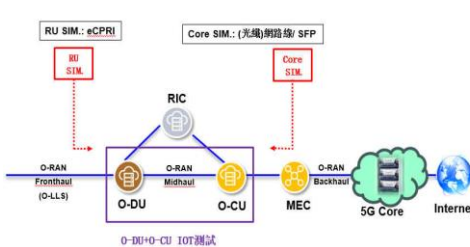
### (一) 基地台功能、效能與可靠性測試

本測試類別之測試目的為確保提案計畫所規劃之 5G 網路，端到端(End to End)功能、效能與可靠性測試(壓力測試、穩定性測試等)，測試內容包含項目如下表。

序號	項目說明	參考標準	測試方式說明	預期結果
1	基地台功能、效能及壓力測試	<p>測試架構</p> <p>O-RU+O-DU+O-CU IoT測試</p>		
1.1	功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 商用核網接取</li> <li>➢ TIP OpenRAN Spec.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 啟動 cell 的建置</li> <li>• UE Attach/Detach</li> <li>• 以 UE 跟核心網路，建立網路接取服務</li> </ul>	完成網路設施啟動，紀錄峰值流量和平均下行/上行吞吐量
1.2	效能	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 3GPP 28.552</li> <li>➢ O-RAN TIFG E2E spec.</li> <li>➢ TIP OpenRAN Spec.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Packet Delay</li> <li>• UE throughput</li> <li>• RRC connection number</li> <li>• PDU Session Management</li> <li>• Mobility Management</li> <li>• DRB related measurements</li> <li>• QoS flow related measurements</li> <li>• Radio resource utilization</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 測試結果符合要求</li> <li>➢ 紀錄效能數據</li> </ul>
1.3	壓力及穩定性	<p>3GPP 28.552</p> <p>O-RAN TIFG E2E spec</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benchmark of UE State Transition</li> <li>• Traffic Load Testing</li> <li>• Long hours stability Testing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 測試結果符合要求</li> <li>➢ 紀錄負載與穩定性數據</li> </ul>

(二) 開放網路架構一致性及互通性測試

本測試類別之測試目的，為驗證提案計畫所規劃 5G 網路採用之無線接取網路（RAN，Radio Access Network）設備，對於開放式架構規範之一致性符合度（測試規範以 O-RAN Alliance 所訂之 Split Option 7.2x 為準）及互通性，測試方式與測試項目如下表。

序號	項目說明	參考標準	測試方式說明	預期結果
2	Split Option 7.2x 拆分測試			
2.1	O-RU 一致性測試(Conformance Test)	<p>測試架構</p> 		
	Open Fronthaul 一致性	O-RAN.WG4.CONF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通用測試(NR testing Generic)</li> <li>• 波束成形 (Beamforming)</li> <li>• 調變壓縮 (Compression)</li> <li>• 延遲管理(Delay Management)</li> <li>• 區段類型(Section Type)</li> </ul>	測試結果符合要求紀錄通過佐證
2.2	O-DU/O-CU 互通性測試 (Interoperability test)	<p>測試架構</p> 		
	O-DU/O-CU 互通性	O-RAN.WG8.IOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cell Setup</li> <li>• System Information</li> <li>• Random Access</li> </ul>	測試結果符合要求紀錄下行/上行吞吐量

序號	項目說明	參考標準	測試方式說明	預期結果
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Registration</li><li>• PDU session establishment</li><li>• PDU Multiple Flow</li><li>• UDP data transfer</li></ul>	

## 附錄2：AI與網路營運服務等級(Service Level Agreement；SLA)驗證

為確保本計畫所導入之 AI 與 5G 網路方案，能切合實際營運需求並具備穩定效能，申請企業須依據各應用情境，於計畫書中明確規劃相對應之測試機制與評估指標。所提出 SLA 驗證內容應涵蓋三大要求面向：營運層面(Operational Requirements)、功能表現(Functional Requirements)與效能表現(Performance Requirements)。指標設計宜參酌國際標準組織(如 ISO、ITU、3GPP 等)之規範，作為技術驗證與績效衡量依據，以確保建置成果具備可驗證性與國際接軌性。

申請企業須針對所建置之應用場域提出完整效能評估方案，並於計畫期程內完成驗測作業。評估報告可由申請廠商自行撰寫，或委託第三方公正單位執行，作為成果查核及結案驗收之必要文件。

### (一) 營運層面要求

項次	指標	目的	測試標的
1	法規符合性	確保場域無線模組產品與場域佈署符合國家法規相關要求	場域內無線設備及使用頻譜
2	系統正常開啟	驗證場域各元件設備是否能正常開啟	管理平台,應用伺服器, CN, RAN, MEC, CPE
3	中斷服務通報機制	驗證應用服務中斷服務後，是否有通報中斷服務機制	管理平台,應用伺服器
4	弱訊測試	驗證場域在弱訊號環境下，終端是否正常運作	APP→RAN
5	後台監控系統	驗證場域是否提供後台監控系統	管理平台,應用伺服器
6	遠端控制功能	驗證場域是否提供遠端控制功能	管理平台,應用伺服器
7	應用服務穩定性	確保應用服務長時間持續正常運作	管理平台,應用伺服器, CN, RAN, MEC, CPE
8	場域作業手冊	驗證場域各項作業手冊是否完整	管理平台

### (二) 功能表現要求

項次	指標	目的	測試標的
1	涵蓋	驗證場域設計符合最低涵蓋要求	E2E
2	傳輸速率	驗證場域設計符合最低傳輸速率要求	E2E
3	端對端延遲	驗證場域設計符合最低端對端延遲要求	E2E
4	終端連接數量	驗證場域設計符合最低終端連接數量要求	E2E
5	組態變更功能	驗證場域設計提供通道頻寬、發射功率等組態及參數變更功能	E2E
6	交遞(Handover)功能	驗證場域支援交遞功能且交遞間維持服務不受影響	E2E
7	場域應用服務功能驗證	驗證是否符合場域原先規劃的各項功能	E2E
8	可解釋性 (Explainability)	AI 模型預測的依據是否可解釋	AI

### (三) 效能表現要求

項次	指標	目的	測試標的
1	場域訊號強度分佈	驗證場域範圍內，訊號強度分佈是否符合要求	RAN, CN
2	場域訊號品質分佈	驗證場域範圍內，訊號品質是否符合要求	RAN, CN
3	高速傳輸最大上行吞吐量	訊號強度足夠下，驗證應用服務的最大上行速度	E2E
4	高速傳輸最大下行吞吐量	訊號強度足夠下，驗證應用服務的最大下行速度	E2E
5	穩定傳輸應用服務平均資料量	驗證應用服務一小時平均執行資料量	E2E
6	應用服務瞬間最大需求資料量	驗證應用服務最高執行資料量	E2E
7	控制指令延遲	驗證應用服務互動下，控制指令的延遲時間或反應時間	E2E
8	內容傳輸延遲	驗證應用服務互動下，內容指令的延遲時間或反應時間	E2E

項次	指標	目的	測試標的
9	終端設備數據採集延遲	數據從記錄到回報的時間	CPE
10	系統乘載數量最大值測試	驗證應用服務最大能乘載服務數量 是否符合應用情境	E2E
11	準確率(Accuracy)	AI 預測正確的比例，適用於分類任務	AI
12	精確率與召回率(Precision / Recall)	精確率:結果為正確的預測中，實際為真的比例 召回率:實際為真的資料中，模型預測對的比例	AI
13	F1 分數	精確率與召回率的調和平均數，適用於資料不平衡的情境	AI
14	AUC/ROC	評估 AI 模型在分類上的區分能力	AI
15	推論時間/延遲(Latency)	AI 模型得出結果所需的時間	AI