



113 年度工研院資訊與通訊研究所

資料分析及運算、網路及服務與網路通訊安全等研發成果非專屬授權案

- 一、主辦單位：財團法人工業技術研究院（以下簡稱「工研院」）。
- 二、非專屬授權標的：本案授權標的包含研發成果專利 4 案 13 件與技術 16 件，詳如附件。
- 三、非專屬授權廠商資格：國內依中華民國法令組織登記成立且從事研發、設計、製造或銷售之公司法人。
- 四、公開說明會：
 - （一）舉辦時間：民國（下同）113 年 6 月 20 日下午 2 時至 3 時。
 - （二）舉辦地點：以線上會議方式舉辦。
 - （三）報名須知：採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 113 年 6 月 19 日中午 12 時整（含）前以電子郵件向本案聯絡人報名（主旨請註明「113 年度工研院資訊與通訊研究所資料分析及運算、網路及服務與網路通訊安全等研發成果非專屬授權案：公開說明會報名」，並於內文中陳明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱）。工研院「技轉法律中心」聯絡人將於 113 年 6 月 19 日下午 5 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會會議資訊。
- 五、聯絡人：工研院技術移轉與法律中心 黃小姐
電話：+886-3-591-3935
傳真：+886-3-582-0466
電子信箱：ycmhuang@itri.org.tw
地址：31057 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室

附件：

一、 研發成果專利授權標的（4 案 13 件）

（一）資料分析與運算（2 案 6 件）

案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	申請日	委辦單位
1	1	P52120020CN	多分支網路架構搜索系統及方法	中國大陸	審查中	202410020374.3	20240119	數位發展部
	2	P52120020TW	多分支網路架構搜索系統及方法	中華民國	審查中	112143424	20231114	數位發展部
	3	P52120020US	多分支網路架構搜索系統及方法	美國	審查中	18/421,577	20240130	數位發展部
2	4	P52120036CN	數據清洗的裝置及方法	中國大陸	審查中	202311759924.5	20231222	數位發展部
	5	P52120036TW	判定是否將圖片加入訓練集的裝置及方法	中華民國	審查中	112147819	20231208	數位發展部
	6	P52120036US	判定是否將圖片加入訓練集的裝置及方法	美國	審查中	18/544,467	20231220	數位發展部

（二）網路及服務（1 案 5 件）

案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	申請日	委辦單位
3	7	P52120030CN	識別使用者裝置的系統及方法	中國大陸	審查中	202311703380.0	20231215	數位發展部
	8	P52120030EP	識別使用者裝置的系統及方法	EPC/歐盟	審查中	EP23217919.2	20231222	數位發展部
	9	P52120030JP	識別使用者裝置的系統及方法	日本	審查中	2023-214835	20231221	數位發展部
	10	P52120030TW	識別使用者裝置（User Equipment，UE）的系統及方法	中華民國	審查中	112145219	20231123	數位發展部
	11	P52120030US	識別使用者裝置的系統及方法	美國	審查中	18/389,786	20231222	數位發展部

（三）網路通訊安全（1 案 2 件）

案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	申請日	委辦單位
4	12	P52120028TW	用於端點裝置之安全管理模組與安全管理方法	中華民國	審查中	112151046	20231228	數位發展部
	13	P52120028US	用於端點裝置之安全管理模組與安全管理方法	美國	審查中	18/397,438	20231228	數位發展部

【備註】本授權案公告所包含之專利範圍除專利清單明載外，包含上開專利之 EPC 申請案指定國別後所包

二、 技術授權標的（16 件）

件次	產出年度	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
1	113	聯合學習技術	針對數據與模型的聯合標準化技術 FedNorm，以模型層扦插技術配合部分參數同調技術，使學習過程的標準化同時兼顧個人化與共同建模之優點。	醫療疾病檢測應用、一般影像分類應用	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
2	113	客戶回購與流失預測 AI 解決方案系統	本技術垂直整合自動化多頻時間序列的特徵萃取、自動化建模與快速自動調參技術，應用於客戶回購與流失預測。	客戶流失預測	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
3	113	FAST AI 一站式軟體系統	以 No-code、Low-code 方式提供 AI 解決方案，支援 4 種 AI 自動建模應用模板(影像分類、影像物件偵測、時序預測、通用表格分類/預測)。可有效縮短產業 AI 專案評估時間。	自動化影像模型訓練、時間序列預測模型訓練	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
4	113	分散式異常偵測協同分析模組	因應企業將多源資料集中在單點進行分析，對資安事件反應時間上會有延遲，因此，為解決不同設備間異質性資料共享的問題，設計調整客戶端特徵權重機制和聯邦學習演算法，以降低非獨立同分布（Non-IID）對全域模型預測表現的影響，以公開資料集測試異常事件偵測實驗，以實現異常行為篩選。	資安維運	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
5	113	自動化機器學習技術	結合最佳化網路架構搜尋、多階段通道間相關性知識蒸餾及量化感知訓練之自動化機器學習技術，針對應用自動訓練出小而佳之 AI 網路模型，以節省硬體資源且提高分析準確率	需要 AI 建模的應用領域	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
6	113	少量資料學習技術	研發少量資料學習技術，針對工業視覺應用提供領域資料最佳化之自監督模型預訓練及遷移學習，解決目前以監督式學習之 AI 模型預訓練所需耗費大量標註資料痛點，加速產業應用 AI 導入時程	製造業瑕疵檢測應用、監控物件分類應用、一般影像分類應用	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
7	113	塑膠射出入料外觀品質半自動化檢測技術	塑膠射出埋入件於入料時採用人工抽檢(5 隻/5000 隻)，無法確保每一個鐵件外觀品質，造成每年百萬件塑膠製品不良率 20%~30%，並間接影響模具損耗；因此，以視覺檢測技術建構埋入件外觀變形與孔位偏移分析模組，協助品管人員排除不良鐵件，避免造成塑膠射出件缺料問題	生產線需要 AI 檢測產品外觀(圓孔偏移量、形態變形量)，應用於自動化品質檢測技術。	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
8	113	製程參數最佳化技術	研發高效率循序取樣最佳化技術，由製程研發歷程提供下一個製程參數建議，由取樣實驗資料回饋更新模型。依據工程師輸入品質規格、真實實驗製程參數與品質量測資料，提供製程參數推薦	製程改善、新產品研發	人工智慧速捷技術(FAST AI)深耕計畫
9	113	5G 節能專網系統	提供 5G 節能專網解決方案，包含符合 O-RAN 介面之基地台產品與 RIC 產品，透過 AI/ML 功能，協助廠域基地台設備、機房空調設備提升能耗的節省能力	應用於多種 5G 專網的應用場景，包含工廠專網、無人機專網、交通專網等，根據不同專網情境開發管理功能，協助應用服務的效能監控或品質提升。	次世代行動創新應用賦能發展計畫
10	113	網路資源保留技術	O-RAN RIC 上的網路切片管理應用 App 根據應用服務網路需求保留網路資源	可應用於 5G 專網場域中同時具備多個應用服務需求之情境，例如工廠同時有工安影像與產品辨識需求需要各自保留所需的網路資源。	次世代行動創新應用賦能發展計畫



件次	產出年度	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
11	113	單路徑自由移動高擬真全景畫面渲染技術	本技術基於在一實際空間拍攝單一路徑上的全景實境畫面與移動向量，合成出非拍攝位置的全景實境畫面，提升在單一路徑上移動視角的 VR 沉浸體驗順暢感。	智慧教育、專業訓練	5G+創新應用系統整合發展計畫
12	113	智慧學習即時遠端渲染編碼技術	本技術於伺服器渲染與編碼高解析度與高擬真的 VR 學習課程內容，藉由無線網路傳輸課程內容至頭戴式裝置解碼與顯示，使全景畫面渲染的解析度由 5K 提升至 8K。	智慧教育、專業訓練	5G+創新應用系統整合發展計畫
13	113	即時異地全景視訊串流 XR 移動視角渲染技術	應用全景攝影機陣列捕捉實際空間中多個視角畫面，透過即時全景內容轉播平台建構異地間直播服務，並透過視角合成引擎讓另一地使用者觀看到實際空間的不同視角畫面。	智慧教育、專業訓練	次世代行動創新應用賦能發展計畫
14	113	容器資安自主強固技術	本技術主要在邊緣運算平台容器上執行資安自主強固防護技術，可偵測平台上佈署的服務，網路連線行為是否安全，藉由網路白名單的實施，可阻斷惡意連線，進一步阻擋攻擊橫向擴散，強化 5G 專網邊緣運算微服務的安全性。在效益面的部份，本技術讓邊緣運算相關服務具備主動資安強固的能力，提升其產品安全性，同時亦可藉此協防專網中物連網設備，強化產品資安防護的附加價值。	網路行為白名單最佳化技術是國內自主開發網路行為監控資安偵防系統，可協助 5G 或各式物聯網與邊緣運算設備網路資安防護，可降低對國際大廠技術上的依賴，協助我國 5G 終端設備、系統整合和雲端服務業，強化系統安全性，透過智慧化的監控、學習、分析網路行為，自動化進行系統安全性評估，達成高效能安全隔離防護。	5G 資安防護系統開發計畫
15	113	異質場域智能聯防技術	針對使用者提供的公司名及域名資訊，以其外部資產進行主/被動掃描，並檢測列舉不同面向之資安風險評級狀況，隨後利用該檢測結果，自動化進行分析並生成相對應之防火牆/WAF 之防禦規則，供企業強化修補風險漏洞。此外，若企業使用此技術搭配之防火牆/WAF，亦可自動化套用至系統，以達到智能聯防效果。	可直接應用於資安檢測檢服務等資安產業，並搭配開源之防火牆/WAF，如 (Pfsense/Modsecurity)。	資安跨域聯防暨物聯網場域推動計畫
16	113	PQC 後量子加密技術	提供獲選 NIST PQC 加解密標準 Dilithium 數位簽章演算法之軟硬體實作，協助產業發展後量子資訊安全產品與相關應用	PQC 資安產品應用，如：車用電子、醫療、資安、金融、智慧製造、電信等領域。	前瞻晶片驅動韌性安全創新應用發展計畫