

財團法人工業技術研究院 函

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號

承辦人：孫妤婷

電話：03-5917303

E-mail：itriB40577@itri.org.tw



1140019473014

110202 台北市信義路五段 5 號 3 樓 3E41 室

受文者：台灣電子製造設備工業同業公會

發文日期：中華民國 114 年 10 月 14 日

發文字號：工研轉字第 1140019473 號

速別：普通件

密等：無

附件：如文

主旨：本院擬舉辦「114 年度工研院資訊與通訊研究所智慧科技、低軌衛星及資安技術等相關研發成果非專屬授權案」公開說明會，敬請把握機會參與本次推廣活動或轉知產業界相關廠商，請查照。

說明：

- 一、為提昇國內廠商智慧財產權之能量，本院將舉辦「114 年度工研院資訊與通訊研究所智慧科技、低軌衛星及資安技術等相關研發成果非專屬授權案」之公開說明會。
- 二、非專屬授權標的包含研發成果技術 16 件及專利 22 案 77 件。
- 三、有關本活動詳細資訊及標的，請上網搜尋：「工業技術研究院-公告-專利移轉及研發成果-114 年度工研院資訊與通訊研究所智慧科技、低軌衛星及資安技術等相關研發成果非專屬授權案」或上官網(www.itri.org.tw)查詢本案件資訊。
- 四、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。

五、公開說明會資訊：

(一) 舉辦時間：民國(下同) 114 年 10 月 22 日下午 2 時 00 分至 4 時 30 分。

(二) 舉辦地點：台北市中正路重慶南路二段 51 號 8 樓。

(三) 報名須知：採 Google Forms 表單填寫方式報名。有意報名者，請於 114 年 10 月 20 日下午 5 時整(含)前於前述網頁查詢本案件資訊，填寫報名資訊。聯絡人將於 114 年 10 月 21 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。

六、聯絡人：

工研院/資訊與通訊研究所

鄭小姐 電話：+886-3-591-7228

傳真：+886-3-582-9796

電子信箱：sarah_cheng@itri.org.tw

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 53 館 112 室

正本受文者：台灣電子製造設備工業同業公會

院長 

依本院權責劃分規定授權業務主管決行



114 年度工研院資訊與通訊研究所

智慧科技、低軌衛星及資安技術等相關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技術 16 件及專利 22 案 77 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）114 年 10 月 22 日下午 2 時 00 分至 4 時 30 分。
 - (二) 舉辦地點：台北市中正區重慶南路二段 51 號 8 樓
 - (三) 報名須知：採 Google Forms 表單填寫方式報名。有意報名者，請於 114 年 10 月 20 日下午 5 時整（含）前進入網址填寫報名資訊。聯絡人將於 114 年 10 月 21 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。
報名網址：<https://forms.gle/dcc1xNiy7a13AXQ46>
- 五、聯絡人：工研院資訊與通訊研究所 鄭小姐
電話：+886-3-591-7228
傳真：+886-3-582-9796
電子信箱：sarah_cheng@itri.org.tw
地址：31057 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 53 館 112 室



附件：

一、 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	114	衛星通訊自主 基頻模組標準 化介面整合與 優化技術之地 面通訊協定技 術(通訊協定設 計)	以國際級固定軌道衛星通訊協定為基礎之上下行通訊協定設計。	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
2	114	衛星通訊自主 基頻模組標準 化介面整合與 優化技術之地 面通訊協定技 術(通訊協定軟 體模組)	• 地面設備之通訊協定軟體模組，支援單一 component carrier 下 Peak/Average rate 200/150 Mbps 的下行傳輸，具有 link 傳輸及設定功能，並且延遲在 100ms 以內 • 地面連線控制 Session Control Agent (3 秒內成功率 99% 以上的登入程序)、Connection Control Agent(支援 star 資料連線)。 • 支援收送 NMC 之操控指令、事件主動回報、QoS policy 設定、以及衛星軌道計算之網管代理器(Network Management Agent)軟體模組。	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
3	114	衛星通訊自主 基頻模組標準 化介面整合與 優化技術之地 面通訊協定技 術(傳輸功能模 組)	• 衛星酬載與地面終端、資料封包的上下傳傳輸的模擬測試 • LEO 衛星的地面終端通訊功能驗證與效能修正 • MIB access 之軟硬體整合，以支援網路管理中心(NMC)動態掌握地面終端通訊的狀態	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
4	114	衛星通訊軟體 驗測技術之對 酬載備援次系 統技術與整合	• GEO 中繼協定模組雛型體初版 - 開發 LEO/GEO 中繼網路協定軟體，提供 IP 封包傳輸，支援 GEO 中繼網路 Layer 3 與 Layer 4 封包傳輸 • 酬載電腦次系統雛型體初版。 - 依照 FMEA 分析通訊酬載各個軟硬體可能的失效模式與影響，以監測模組監測其電流、電壓、溫度 3 種感測資料。	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
5	114	衛星通訊軟體 驗測技術之衛 星網路維運管 理技術	• LNMC (LEO NMC)功能模組雛形體初版 - 包括 LNMC (LEO NMC) 系統監控/設定、故障管理功能 - 以 SNMP 為管理協定基礎，可監控三個被管理元件(NCC, OBP, RCST) • GNMC (Global NMC)功能模組雛形體初版	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發



件次	產出 年度	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
			- 包括 LEO 通訊酬載之監控、檔案傳輸功能 - 以 SNMP 為管理協定基礎，可監控 3 項 LEO 通訊酬載次系統 - 以 FTP 為檔案傳輸協定基礎，可排程 2 種通道，進行軟體檔案傳輸		及驗證測試計畫
6	114	衛星通訊軟體驗測技術之衛星網路模擬軟體應用	衛星網路模擬軟體應用的功能規格與介面設計。	低軌衛星通訊系統相關產業	低軌衛星地面終端通訊系統技術開發及驗證測試計畫
7	114	衛星通訊軟體驗測技術之地面站設備測試驗證(地面站下行訊號接收解析)	地面基頻與通訊協定及網路控制技術軟硬體規格與功能驗測(地面站下行訊號接收解析)。	低軌衛星通訊系統相關產業	低軌衛星地面終端通訊系統技術開發及驗證測試計畫
8	114	衛星通訊軟體驗測技術之地面站設備測試驗證(地面站上下行訊號接收解析)	• 地面基頻與通訊協定及網路控制技術軟硬體規格與功能驗測(地面站上下行訊號接收解析)。 • 地面通信 RF 設備規格與功能驗測(硬體天線規格 128/128)。 • 地面站整機整合功能驗證測試。	低軌衛星通訊系統相關產業	低軌衛星地面終端通訊系統技術開發及驗證測試計畫
9	114	衛星通訊軟體驗測技術之地面站設備測試驗證(資料上下傳、衛星網路及無線資源控制/管理)	• 系統軟體功能(資料上下傳、衛星網路及無線資源控制/管理)驗證測試。 • 地面通信 RF 設備規格與功能驗測(硬體天線規格 1024/1024)。 • 地面站整機自動化接入衛星網路及功能效能測試驗證方案設計及開發。	低軌衛星通訊系統相關產業	低軌衛星地面終端通訊系統技術開發及驗證測試計畫
10	114	衛星通訊軟體驗測技術之地面終端信號處理模組及軟硬體模組整合系統應用與自動化驗測技術	• 發展地面終端信號處理模組及軟硬模組整合系統應用與自動化驗測技術。 -地面終端整合新增 OpenAMIP 軟硬體驗證測試實驗室 -地面終端配合太空中心進行低軌通訊系統太空酬載 EM 整合驗測。 -搭配合作廠商產品化需求，進行測試標準優化(國際軟體測試規範)。	低軌衛星通訊系統相關產業	低軌衛星地面終端通訊系統技術開發及驗證測試計畫



件次	產出 年度	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
11	114	衛星通訊硬體 驗測技術之標準化介面波束 控制追蹤上行/ 下行驗測	• 地面終端硬體測試環境升級與標準化介面波束控制追蹤上行/下行驗測。 -標準化控制之指向波束精度 0.1 度，更新速率 10Hz -上行 ICC 均速/極速 150M / 200Mbps；下行 2CCs 均速/極速 300M/400Mbps 實體層資料傳輸測試	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
12	114	衛星通訊硬體 驗測技術之對 酬載與地面系 統整合與驗測	• 初版電機地面測試支援設備(EGSE)驗測平台。 - 能進行 GEO 中繼次系統與酬載電腦次系統的整合驗測，包括實現控制相關測試集的支援軟/硬體。	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
13	114	衛星通訊硬體 驗測技術之地 面站硬體設計 與整合技術(硬 體加速平台)	地面通訊網路運算硬體平台雛型機，配合通訊協定進行資料傳輸。 支援 -Peak/Average rate 400/300 Mbps 多使用者通訊所信號處理運算基頻硬體運算平台開發，AD/DA 處理 2GSPS 取樣率、250MHz 信號頻寬、與 3.5GHz 中頻信號，以及嵌入式系統所需 SPI UART Ethernet GPIO 等標準控制介面。	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
14	114	衛星通訊硬體 驗測技術之地 面站硬體設計 與整合技術(硬 體加速平台優 化)	地面通訊網路 UT 硬體平台優化，符合最大與平均傳輸速率要求。	低軌衛星通訊 系統相關產業	低軌衛星 地面終端 通訊系統 技術開發 及驗證測 試計畫
15	114	跨資料中心網 路傳輸管理系 統架構	發展跨資料中心傳輸管理系統，藉由優化 RoCE v2 傳輸管理系統，提升整體頻寬大小，使其適用於跨資料中心運算資源調度。	資料中心傳輸 管理	先進晶片 產業前瞻 技術發展 計畫
16	114	AI 模型異常分 析模組	運用人工智慧模型，針對資安相關日誌紀錄進行客製化訓練與分析，自動化學習環境常態並識別潛在之內外部異常行為，以縮短攻擊的潛伏期與應變時間。	1. 資安威脅偵測 2. 系統異常監控 3. 行為合規稽核 4. 事件追溯鑑識	F 組部門 研究間接 費用



二、 專利授權標的 (22 案 77 件)

案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	獲證：公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
						審查中：申請號			
1	1	P52130047US	射頻測試設備及系統 及射頻傳輸特性的校正方法	美國	審查中	19/189,722			經濟部 產業技術司
2	2	P52130051US	自動化資料勾稽系統 及自動化資料勾稽方法	美國	審查中	19/231,596			經濟部 產業技術司
3	3	P52140005CN	問題回答方法與問題 回答系統	中國 大陸	審查中	202510581491.1			經濟部 產業技術司
	4	P52140005US	問題回答方法與問題 回答系統	美國	審查中	19/224,926			經濟部 產業技術司
	5	P52140008EP	分配器電路及射頻系 統	EPC/ 歐盟	審查中	EP25197189.1			經濟部 產業技術司
4	6	P52140008TW	分配器電路及射頻系 統	中華 民國	審查中	114126660			經濟部 產業技術司
	7	P52140008US	分配器電路及射頻系 統	美國	審查中	19/302,110			經濟部 產業技術司
5	8	P52140009TW	天線模組及射頻訊號 的控制方法	中華 民國	審查中	114133480			經濟部 產業技術司
6	9	P52120038CN	多饋入天線	中國 大陸	審查中	202510282079.X			經濟部 產業技術司
	10	P52120038EP	多饋入天線	EPC/ 歐盟	審查中	EP25196409.4			經濟部 產業技術司
	11	P52120038TW	多饋入天線	中華 民國	審查中	113151722			經濟部 產業技術司
	12	P52120038US	多饋入天線	美國	審查中	19/059,265			經濟部 產業技術司
7	13	P52130006CN	自主重複請求增強的 方法	中國 大陸	審查中	202510373499.9			經濟部 產業技術司
	14	P52130006EP	自主重複請求增強的 方法	EPC/ 歐盟	審查中	EP25165876.1			經濟部 產業技術司
	15	P52130006TW	自主重複請求增強的 方法	中華 民國	審查中	114111026			經濟部 產業技術司
	16	P52130006US	自主重複請求增強的 方法	美國	審查中	19/075,807			經濟部 產業技術司



案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	獲證：公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
						審查中：申請號			
8	17	P52130009CN	移動性管理的方法及使用該方法的裝置	中國大陸	審查中	202510596033.5			經濟部 產業技術司
	18	P52130009CNA1	小區切換的方法及使用所述方法的裝置	中國大陸	審查中	202510596669.X			經濟部 產業技術司
	19	P52130009EP	一種移動性管理的方法及使用該方法之裝置	EPC/ 歐盟	審查中	EP25175287.9			經濟部 產業技術司
	20	P52130009EPA1	細胞切換的方法及使用所述方法的裝置	EPC/ 歐盟	審查中	EP25175263.0			經濟部 產業技術司
	21	P52130009TW	一種移動性管理的方法及使用該方法之裝置	中華民國	審查中	114117424			經濟部 產業技術司
	22	P52130009TWA1	細胞切換的方法及使用所述方法的裝置	中華民國	審查中	114117422			經濟部 產業技術司
	23	P52130009US	連續的中央單元間與中央單元內的移動機制	美國	審查中	19/203,190			經濟部 產業技術司
	24	P52130009USA1	細胞切換的方法及使用所述方法的裝置	美國	審查中	19/203,199			經濟部 產業技術司
9	25	P52130010EP	實施非地面網路存取方法及使用所述方法的設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25175327.3			經濟部 產業技術司
	26	P52130010TW	實施非地面網路存取方法及使用所述方法的設備	中華民國	審查中	114117423			經濟部 產業技術司
	27	P52130010US	實施非地面網路存取方法及使用所述方法的設備	美國	審查中	19/203,195			經濟部 產業技術司
10	28	P52130017CN	多物理下行鏈路共享信道接收的方法和用戶設備	中國大陸	審查中	202510965595.2			經濟部 產業技術司
	29	P52130017EP	多實體下行鏈路共享通道接收的方法和用戶設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25189245.1			經濟部 產業技術司
	30	P52130017TW	多實體下行鏈路共享通道接收的方法和用戶設備	中華民國	審查中	114126503			經濟部 產業技術司



案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	獲證：公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
						審查中：申請號			
11	31	P52130017US	多實體下行鏈路共享通道接收的方法和用戶設備	美國	審查中	19/267,646			經濟部 產業技術司
	32	P52130018CN	多物理上行鏈路共享信道傳送的方法及用戶設備	中國大陸	審查中	202510962409.X			經濟部 產業技術司
	33	P52130018EP	多實體上行鏈路共享通道傳送的方法及用戶設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25189234.5			經濟部 產業技術司
	34	P52130018TW	多實體上行鏈路共享通道傳送的方法及用戶設備	中華民國	審查中	114126502			經濟部 產業技術司
	35	P52130018US	多實體上行鏈路共享通道傳送的方法及用戶設備	美國	審查中	19/267,651			經濟部 產業技術司
12	36	P52130021CN	處理上行鏈路傳輸的通信裝置的方法和用戶設備	中國大陸	審查中	202511057078.1			經濟部 產業技術司
	37	P52130021CNA1	處理上行鏈路傳輸的通信裝置的方法和用戶設備	中國大陸	審查中	202511058919.0			經濟部 產業技術司
	38	P52130021EP	處理上行鏈路傳輸的通訊裝置的方法和用戶設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25192690.3			經濟部 產業技術司
	39	P52130021EPA1	處理上行鏈路傳輸的通訊裝置的方法和用戶設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25192720.8			經濟部 產業技術司
	40	P52130021TW	處理上行鏈路傳輸的通訊裝置的方法和用戶設備	中華民國	審查中	114128811			經濟部 產業技術司
	41	P52130021TWA1	處理上行鏈路傳輸的通訊裝置的方法和用戶設備	中華民國	審查中	114128810			經濟部 產業技術司
	42	P52130021US	處理上行鏈路傳輸的通訊裝置的方法和用戶設備	美國	審查中	19/284,685			經濟部 產業技術司
	43	P52130021USA1	處理上行鏈路傳輸的通訊裝置的方法和用戶設備	美國	審查中	19/284,693			經濟部 產業技術司



案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	獲證：公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
						審查中：申請號			
13	44	P52130022CN	通信操作方法和用戶設備	中國大陸	審查中	202511105435.7			經濟部 產業技術司
	45	P52130022EP	通訊操作方法和用戶設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25194533.3			經濟部 產業技術司
	46	P52130022TW	通訊操作方法和用戶設備	中華民國	審查中	114130059			經濟部 產業技術司
	47	P52130022US	通訊操作方法和用戶設備	美國	審查中	19/292,927			經濟部 產業技術司
14	48	P52130023CN	移動性管理的方法及使用其的裝置	中國大陸	審查中	202511064537.9			經濟部 產業技術司
	49	P52130023EP	移動性管理的方法及使用其的裝置	EPC/ 歐盟	審查中	EP25193021.0			經濟部 產業技術司
	50	P52130023TW	移動性管理的方法及使用其的裝置	中華民國	審查中	114129052			經濟部 產業技術司
	51	P52130023US	移動性管理的方法及使用其的裝置	美國	審查中	19/286,252			經濟部 產業技術司
15	52	P52130024CN	分組傳輸中定時器調整方法及使用其的用戶設備	中國大陸	審查中	202511066240.6			經濟部 產業技術司
	53	P52130024CNA1	多模態同步的方法和 使用所述方法的用戶設備	中國大陸	審查中	202511030672.1			經濟部 產業技術司
	54	P52130024CNA2	分組數據匯聚協議丟棄管理的方法和使用方法的用戶設備	中國大陸	審查中	202511059066.2			經濟部 產業技術司
	55	P52130024TW	封包傳輸中計時器調整方法及使用其的用戶設備	中華民國	審查中	114129051			經濟部 產業技術司
	56	P52130024TWA1	多模態同步的方法和 使用所述方法的用戶設備	中華民國	審查中	114128240			經濟部 產業技術司
	57	P52130024TWA2	封包資料匯聚協定丟棄管理的方法和使用方法的用戶設備	中華民國	審查中	114128809			經濟部 產業技術司
	58	P52130024US	封包傳輸中計時器調整方法及使用其的用戶設備	美國	審查中	19/286,254			經濟部 產業技術司



案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	獲證：公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
						審查中：申請號			
	59	P52130024USA1	多模態同步的方法和 使用所述方法的用戶 設備	美國	審查中	19/280,125			經濟部 產業技術司
	60	P52130024USA2	封包資料匯聚協定丟 棄管理的方法和使用 方法的用戶設備	美國	審查中	19/284,679			經濟部 產業技術司
16	61	P52130025CN	HARQ 反饋的方法可 使用方法的用戶設備	中國 大陸	審查中	202511105412.6			經濟部 產業技術司
	62	P52130025EP	HARQ 反饋的方法可 使用方法的用戶設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25194524.2			經濟部 產業技術司
	63	P52130025TW	HARQ 反饋的方法可 使用方法的用戶設備	中華 民國	審查中	114130058			經濟部 產業技術司
	64	P52130025US	HARQ 反饋的方法可 使用方法的用戶設備	美國	審查中	19/292,923			經濟部 產業技術司
17	65	P52130026CN	條件小區切換方法、 用戶設備及網路設備	中國 大陸	審查中	202511105379.7			經濟部 產業技術司
	66	P52130026EP	條件式細胞切換方 法、使用者設備及網 路設備	EPC/ 歐盟	審查中	EP25194513.5			經濟部 產業技術司
	67	P52130026TW	條件式細胞切換方 法、使用者設備及網 路設備	中華 民國	審查中	114130056			經濟部 產業技術司
	68	P52130026US	條件式細胞切換方 法、使用者設備及網 路設備	美國	審查中	19/292,920			經濟部 產業技術司
18	69	P52130032EP	跨衛星網路的傳送裝 置、方法及接收裝 置、方法	EPC/ 歐盟	審查中	EP25189147.9			經濟部 產業技術司
	70	P52130032US	跨衛星網路的傳送裝 置、方法及接收裝 置、方法	美國	審查中	19/241,413			經濟部 產業技術司
19	71	P52130034US	飛行裝置及其控制方 法	美國	審查中	19/185,185			經濟部 產業技術司
20	72	P52130036US	影像特徵比對定位系 統與方法	美國	審查中	19/247,586			經濟部 產業技術司
21	73	P52130043CN	刺激訊號控制系統及 方法	中國 大陸	審查中	202510145022.5			經濟部 產業技術司
	74	P52130043TW	刺激訊號控制系統及 方法	中華 民國	審查中	113148980			經濟部 產業技術司



案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	獲證：公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
						審查中：申請號			
22	75	P52130043US	刺激訊號控制系統及方法	美國	審查中	19/242,421			經濟部 產業技術司
	76	P52130046CN	多模態化合物生成系統、方法與客製化化合物生成系統	中國大陸	審查中	202510622090.6			經濟部 產業技術司
	77	P52130046US	多模態化合物生成系統、方法與多模態客製化化合物生成系統	美國	審查中	19/263,543			經濟部 產業技術司

【備註】本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含之各國專利。