

〈財經週報-全球財經趨勢〉

5G 連網裝置高成長 台灣新創小蝦米技術卡位

2021/01/17 05:30



稜研創立僅 6 年多，在 5G 毫米波領域實力已在專業期刊及國際市場上被看見，創辦人張書維認為以「1+1>2」結合台灣資通訊供應鏈，叻仔魚群游將可發揮巨大影響力。（編譯楊芙宜攝）編譯楊芙宜 / 特譯



稜研一開始鎖定毫米波射頻開發套件 BBox，協助學術單位、通訊晶片、天線、手機或物聯網裝置業者縮短研發時間和成本，加快開發 5G 毫米波裝置。☑（編譯楊芙宜攝）

隨著高通推出支援新一代 5G 毫米波行動晶片、更多電信商推出毫米波覆蓋的通訊地區。市場預估，迄 2023 年 5G 連網裝置將可超過 10 億個，成長速度優於 4G。台灣新創公司稜

研科技 (TMYTEK) 共同創辦人張書維分析, 5G 商用市場是一個 niche market (利基市場), 2022 年至 2023 年將是毫米波高頻 5G 量產時刻, 將比現行 5G 低頻的 sub-6GHz 頻段需要更多小型基地台, 台灣可發展 5G、以「獨特技術」做小型基地台, 從硬體加上軟體, 就「不怕被抄襲」。

技術獨特 不怕被抄襲

台灣在 5G 供應鏈具有世界級製造實力, 為如稜研這樣的台灣新創公司提供了戰略優勢, 可專注在研發設計。在地理位置上, 台灣鄰近日本等重要市場, 並提供進一步拓展美歐市場的良好基礎。稜研正和國際廠商合作, 透過其「全球毫米波開發者大會」, 期把台灣打造成「5G 生態系」的頂尖毫米波技術基地, 以「技術開發方面」重新定義 5G 設備。

美國科技新聞媒體 TechCrunch 報導, 台灣成立僅 6 年多的新創公司 5G 毫米波 (mmWave) 測試解決方案商稜研科技 (TMYTEK) 已在國際舞台嶄露頭角, 推出全球首創毫米波開發套件、毫米波「秒級」自動化量測解決方案、天線封裝模組, 成功打入日本電信市場、台灣資通訊大廠及歐美研究機構, 還正攜手台灣製造業者建構「完整 5G 生態鏈」, 搶攻 5G 基地台國際商機, 準備和諾基亞、愛立信、三星、華為等傳統電信設備大廠競爭。

與傳統電信設備大廠競爭

稜研是毫米波專業雜誌「Microwave Journal」去年評選全球 20 大毫米波廠商之一, 和日本大廠村田製作所成為亞洲入榜僅有的兩家公司。張書維受訪表示, 公司 2020 年已加入國際大型電信公司創立的 5G 開放架構網路聯盟「O-RAN」, 為準備進軍基地台業務布局。

2018 年成立的 O-RAN 基於開源和開放理念, 由 AT&T 等多家國際電信業者發起, 近年來美國大力推動, 期以打破中國華為主導 5G 網路設備市場。電信商在 O-RAN 架構下, 可採用不同供應商軟、硬體, 模組化建構網路, 不需如過去軟硬體設備都來自同一家供應商。

台灣首家加入 O-RAN 的電信業者是中華電信, 供應鏈如廣達、台達電旗下達創、緯穎、中磊、啟碁、華碩旗下亞旭等伺服器及网通設備廠也都加入, 放眼 5G 開放架構網路商機。稜研是 O-RAN 組織內少數的新創公司, 未來希望直接洽談電信業者, 一起制定基地台等規格。稜研今年目標鎖定 5G RU AiP (基地台模組), 將攜手台灣製造廠商能量、包括製造合作夥伴英業達等, 搶進電信營運商開放網路架構 O-RAN 供應鏈。

大廠不來 小廠不多

稜研切入 5G 毫米波行動通訊市場, 一開始鎖定毫米波射頻開發套件 BBox, 協助學術單位、通訊晶片、天線、手機或物聯網裝置業者縮短研發時間和成本, 加快開發 5G 毫米波裝置。此一獨特性利基市場「大廠不會進來、小規模業者也很少」, 讓其迅速打開國際知名度, 包括日本 KDDI、軟銀、富士通、台灣网通廠智易、封測大廠日月光, 以及歐美研究機構。例如, 夏威夷大學將以此套件開發雷達、研究昆蟲遷徙, 還有學者以該工具在電機電子工程師協會 (IEEE) 發表研究論文。

5G 商用化實務痛點之一在於「缺乏自動化量產測試工具」, 如何縮短測試時間、精準量測、並降低測試成本, 成為突破瓶頸的關鍵。中華精測先前已發表 5G OTA (空中傳輸) 半導體

測試方案，其他各大測試儀器大廠也都競相宣布解決方案，以改善傳統 OTA 測試方案如緊縮場天線量測系統 (CATR) 以機械轉盤、人工拿取導致耗時、需大空間、插拔接頭造成損耗等缺點。

技術具市場競爭力

稜研和台灣半導體自動化設備大廠鴻勁精密策略結盟，獨家首創的「電子式掃描」OTA 測試解決方案 XBeam，「用波束量波束」來測量 5G 毫米波，已申請了 35 項專利，去年 11 月現場實測 XBeam 機台，不到 3 秒即可完成一片 2x4 天線陣列模組，並可有效抓出瑕疵晶片模組，提升量產品管效能，連封測大廠日月光的人員都驚豔稱該技術極具市場競爭力。

創業前 2 年時資本額僅台幣 300 萬至 400 萬元，稜研迄今已銳變為有 50 多位員工、8 成訂單來自海外的 5G 毫米波軟硬體設計整合商，近期才宣布完成 A+ 輪 (第 3 輪) 策略投資，在製造夥伴英業達和國發會領投下，順利募集台幣 3 億元。TechCrunch 報導，這使稜研總募資金額來到約 1330 萬美元 (近 4 億台幣)。

吸引日商上門合作

稜研天線封裝 AiP (Antenna in Package) 模組，把射頻主動元件與陣列型天線整合到單一封裝內，瞄準基地台與行動裝置的需求，已吸引日本特殊陶業 (NGK/NTK) 找上門合作。張書維認為，若能以「1+1>2」結合台灣 ICT (資通訊) 供應鏈業者、壯大 5G 生態系，這是吻仔魚群游可追上高通、打 5G 國際盃的潛力基礎。☐



電子儀器/WLAN測試整合專家
筑波科技股份有限公司
Solution® ACE. Solution Co., Ltd.

新竹辦公室 / TEL: 03-5500909
03-5525633
蘇州辦公室 / TEL: 86-0512-89188620
深圳服務處 / TEL: 86-0755-29351095
www.acesolution.com.tw

新竹縣竹北市生醫二路66號 (新竹生醫園區)
新竹縣竹北市台元街28號2樓之1 (台元科技園區)
蘇州市觀前街宮巷78號吳商會館8309室
深圳市南山區高新南六路泰邦科技大廈9樓906室
免費客服電話: 0800-550222 . 0800-525633

