

5G 測試難題 稜研用毫米波開發套件出擊

最新更新：2020/05/16 14:56



稜研科技創辦人張書維表示，稜研推出的毫米波射頻系統開發套件 BBox，幫通訊晶片、天線、手機或物聯網裝置的業者加快開發 5G 毫米波裝置。中央社記者張皓安攝 109 年 5 月 16 日

(中央社記者蘇思云台北 16 日電) 5G 時代來臨，各大廠商展現技術厚實力，近期毫米波專業雜誌評選，亞洲地區僅有稜研與日本大廠村田製作所入圍，稜研坐穩全球前 20 名尖端廠商俱樂部。台灣 5G 預計今年第 3 季開台，電信業者紛紛投入 5G 基礎建設，5G 具備的高頻寬、低延遲等特色，也備受期待。不過，4G 目前使用的中低頻段，因為應用領域多，頻譜已非常擁擠，隨著 5G 時代來臨，屬於高頻的毫米波就成為解方。

毫米波過去應用在比較冷門的軍用、航太、醫療市場，相對而言頻譜資源充裕，不過毫米波因為高頻特性，波長短、能量耗損大，如何讓毫米波傳更遠，成為產業痛點，也考驗業者天線設計與測試技術。

稜研科技 (TMYTEK) 掌握 5G 毫米波的關鍵技術「波束成型」(Beamforming)，因此搭上 5G 行動裝置與小型基地台激增的測試需求。今年初，稜研還被毫米波領域的專業期刊 Microwave Journal 列為全球排名前 20 名的廠商，亞洲只有稜研科技與日本大廠 Murata (村田製作所) 入圍。

張書維表示，稜研推出的毫米波射頻系統開發套件 BBox，幫通訊晶片、天線、手機或物聯網裝置的業者加快開發 5G 毫米波裝置。張書維提到，BBox 的開發契機，其實源自 2017 年台大教授的委託案，對方提到天線開發的測試流程漫長，團隊很難即時驗證，不知道想像的跟設計的結果是否一樣。現在只需設計完天線，即可使用 BBox 進行波束成形，透過軟體調控，也可進行不同訊號傳輸角度的模擬測試，提升測試效率，也成功減少損耗性元件的成本。

如今，BBox 不只打入台灣的智易、日月光等大廠，日本電信商 KDDI、多個國際學術單位也都採購。除了測試需求外，稜研也看準微型基地台市場，推出天線封裝 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，也吸引日本特殊陶業 (NGK/NTK) 上門合作。

近期，稜研也跟國內外多家電信商進行合作測試。由於毫米波的波長短，繞射能力弱，容易受到大樓樑柱與隔間影響，可能產生 5G 通訊死角。稜研則提出 XRifle 解決方案因應，透過加強訊號，或幫訊號「轉彎」的方式，節省電信業者微型基地台的建設成本。「如果車子玻璃可以貼上這類材質或是做成隔熱紙，也許也有機會讓車內訊號變好。」張書維說。(編輯：黃國倫) 1090516