

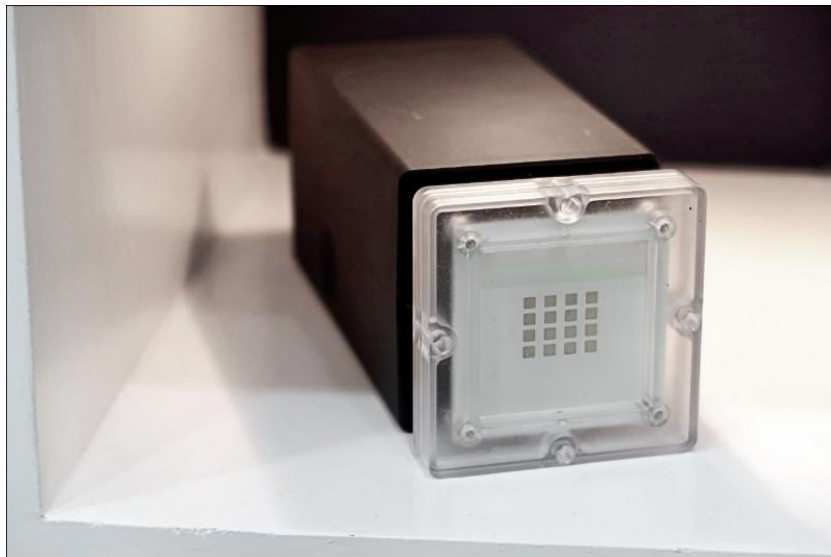
〈财经周报-全球财经趋势〉

5G 连网装置高成长 台湾新创小虾米技术卡位

2021/01/17 05:30



稜研创立仅 6 年多，在 5G 毫米波领域实力已在专业期刊及国际市场上被看见，创办人张书维认为以「1+1>2」结合台湾资通讯供应链，叻仔鱼群游将可发挥巨大影响力。（编译杨芙宜摄）编译杨芙宜 / 特译



稜研一开始锁定毫米波射频开发工具包 BBox，协助学术单位、通讯芯片、天线、手机或物联网装置业者缩短研发时间和成本，加快开发 5G 毫米波装置。☑（编译杨芙宜摄）

随着高通推出支持新一代 5G 毫米波行动芯片、更多电信商推出毫米波覆盖的通讯地区。市场预估，迄 2023 年 5G 连网装置将可超过 10 亿个，成长速度优于 4G。台湾新创公司稜

研科技 (TMYTEK) 共同创办人张书维分析, 5G 商用市场是一个 niche market (利基市场), 2022 年至 2023 年将是毫米波高频 5G 量产时刻, 将比现行 5G 低频的 sub-6GHz 频段需要更多小型基地台, 台湾可发展 5G、以「独特技术」做小型基地台, 从硬件加上软件, 就「不怕被抄袭」。

技术独特 不怕被抄袭

台湾在 5G 供应链具有世界级制造实力, 为如稜研这样的台湾新创公司提供了战略优势, 可专注在研发设计。在地理位置上, 台湾邻近日本等重要市场, 并提供进一步拓展美欧市场的良好基础。稜研正和国际厂商合作, 透过其「全球毫米波开发者大会」, 期把台湾打造成「5G 生态系」的顶尖毫米波技术基地, 以「技术开发方面」重新定义 5G 设备。

美国科技新闻媒体 TechCrunch 报导, 台湾成立仅 6 年多的新创公司 5G 毫米波 (mmWave) 测试解决方案商稜研科技 (TMYTEK) 已在国际舞台崭露头角, 推出全球首创毫米波开发工具包、毫米波「秒级」自动化量测解决方案、天线封装模块, 成功打入日本电信市场、台湾资通讯大厂及欧美研究机构, 还正携手台湾制造业者建构「完整 5G 生态链」, 抢攻 5G 基地台国际商机, 准备和诺基亚、爱立信、三星、华为等传统电信设备大厂竞争。

与传统电信设备大厂竞争

稜研是毫米波专业杂志「Microwave Journal」去年评选全球 20 大毫米波厂商之一, 和日本大厂村田制作所成为亚洲入榜仅有的两家公司。张书维受访表示, 公司 2020 年已加入国际大型电信公司创立的 5G 开放架构网络联盟「O-RAN」, 为准备进军基地台业务布局。

2018 年成立的 O-RAN 基于开源和开放理念, 由 AT&T 等多家国际电信业者发起, 近年来美国大力推动, 期以打破中国华为主导 5G 网络设备市场。电信商在 O-RAN 架构下, 可采用不同供货商软、硬件, 模块化建构网络, 不需如过去软硬件设备都来自同一家供货商。

台湾首家加入 O-RAN 的电信业者是中华电信, 供应链如广达、台达电旗下达创、纬颖、中磊、启碁、华硕旗下亚旭等服务器及网通设备厂也都加入, 放眼 5G 开放架构网络商机。稜研是 O-RAN 组织内少数的新创公司, 未来希望直接洽谈电信业者, 一起制定基地台等规格。稜研今年目标锁定 5G RU AiP (基地台模块), 将携手台湾制造厂商能量、包括制造合作伙伴英业达等, 抢进电信营运商开放网络架构 O-RAN 供应链。

大厂不来 小厂不多

稜研切入 5G 毫米波行动通讯市场, 一开始锁定毫米波射频开发工具包 BBox, 协助学术单位、通讯芯片、天线、手机或物联网装置业者缩短研发时间和成本, 加快开发 5G 毫米波装置。此一独特性利基市场「大厂不会进来、小规模业者也很少」, 让其迅速打开国际知名度, 包括日本 KDDI、软银、富士通、台湾网通厂智易、封测大厂日月光, 以及欧美研究机构。例如, 夏威夷大学将以此套件开发雷达、研究昆虫迁徙, 还有学者以该工具在电机电子工程师协会 (IEEE) 发表研究论文。

5G 商用化实务痛点之一在于「缺乏自动化量产测试工具」, 如何缩短测试时间、精准量测、并降低测试成本, 成为突破瓶颈的关键。中华精测先前已发表 5G OTA (空中传输) 半导体

测试方案，其他各大测试仪器大厂也都竞相宣布解决方案，以改善传统 OTA 测试方案如紧缩场天线量测系统 (CATR) 以机械转盘、人工拿取导致耗时、需大空间、插拔接头造成损耗等缺点。

技术具市场竞争力

稜研和台湾半导体自动化设备大厂鸿劲精密策略结盟，独家首创的「电子式扫描」OTA 测试解决方案 XBeam，「用波束量波束」来测量 5G 毫米波，已申请了 35 项专利，去年 11 月现场实测 XBeam 机台，不到 3 秒即可完成一片 2x4 天线数组模块，并可有效抓出瑕疵芯片模块，提升量产品管效能，连封测大厂日月光的人员都惊艳称该技术极具市场竞争力。

创业前 2 年时资本额仅台币 300 万至 400 万元，稜研迄今已锐变为有 50 多位员工、8 成订单来自海外的 5G 毫米波软硬件设计整合商，近期才宣布完成 A+ 轮（第 3 轮）策略投资，在制造伙伴英业达和国发会领投下，顺利募集台币 3 亿元。TechCrunch 报导，这使稜研总募资金额来到约 1330 万美元（近 4 亿台币）。

吸引日商上门合作

稜研天线封装 AiP (Antenna in Package) 模块，把射频主动组件与数组型天线整合到单一封装内，瞄准基地台与行动装置的需求，已吸引日本特殊陶业 (NGK/NTK) 找上门合作。张书维认为，若能以「1+1 > 2」结合台湾 ICT (资通讯) 供应链业者、壮大 5G 生态系，这是吻仔鱼群游可追上高通、打 5G 国际杯的潜力基础。☐

