

# 5G FR1 O-RAN 無線電單元 (O-RU) 簡化測試解決方案

2023-06-05 萊特波特 LitePoint

IQFR1-RU 是全集成式測試儀，支援 3GPP 5G NR 射頻下行鏈路和上行鏈路測量，以及配置被測 O-RU 介面所需的 O-RAN C/U/M/S 功能。IQFR1-RU 全面的測試能力和高集成度使其成為測試和評估 5G FR1 O-RAN 無線電單元性能和功能的理想解決方案。此類測試設備可有力確保 5G FR1 O-RAN 無線電單元符合行業標準和規範，並在現實部署場景中正常工作。



## 解決方案亮點

- ▶ 無需外接 DU 模擬器
- ▶ 支援簡易基於波形的 O-RU 測試
- ▶ 提供光學鏈路來傳送 C/U/S/M 消息
- ▶ 支持 DL 和 UL 射頻參數測量
- ▶ RU O-RAN 介面的軟體回歸
- ▶ 採用精簡單盒設計，可輕鬆實現從研發到生產的可擴展性

## 簡單高效的綜合性架構

- ▶ 包含多個向量信號發生器 (VSG) 和向量信號分析儀 (VSA)，用於生成和分析 5G FR1 波形
- ▶ 全集成式架構，射頻信號生成、分析和前端路由硬體以及光學介面均獨立封裝在同一主機殼內
- ▶ 支持多達 8 個雙向射頻埠，出廠時已經過校準，可快速高效地完成設置過程
- ▶ 無需依賴 DU 模擬器和外部開關/組合器，從而實現從實驗室到生產的輕鬆擴展，最大程度地降低成本。

## 通過射頻參數測量確保基本無線電性能

- ▶ 基於波形的 DL 和 UL 射頻參數測量的簡化解決方案
- ▶ 可生成 eCPRI 資料包並對從 O-RU 的 Tx 埠接收的下行鏈路信號進行分析
- ▶ 通過發送預定義波形，針對在 O-RU 的 Rx 埠接收到的 eCPRI 資料包進行上行鏈路信號分析

## 支援拆分選項 7-2x 中定義的

### O-RAN 分散式單元 (O-DU) 功能所需的部分

- ▶ 可使用光學鏈路傳送 C/U/S/M 平面消息，實現與無線電單元之間的高速數位資料交換
- ▶ 支援使用 IEEE1588 精密時間協議 (PTP) 通過 O-RAN 介面進行 S 面時間同步
- ▶ 可選 1PPS 輸出和 10MHz 輸出，用於向無線電單元提供參考時鐘信號
- ▶ 方便針對 O-RAN 控制平面下行鏈路、O-RAN 用戶平面下行鏈路和 O-RAN 用戶平面上行鏈路的資料進行符號級分析

### 關於萊特波特 LitePoint

LitePoint 致力於為全球具創新精神的無線設備製造商提供無線測試解決方案和服務，說明他們確保產品能夠滿足當今消費者日益嚴苛的要求。作為無線測試領域的先進創新企業，LitePoint 產品開箱即用，可對全球使用廣泛的無線晶片組進行測試。LitePoint 與智慧手機、平板電腦、PC、無線接入點和晶片組的領先製造商攜手合作，並且在新興互聯設備(物聯網)測試領域佔據前沿地位。LitePoint 總部位於加利福尼亞州矽谷，在全球設有多個辦事處，是自動化測試設備和工業自動化解決方案先進供應商 Teradyne (納斯達克股票代碼：TER) 的全資子公司。Teradyne 目前在全球範圍內擁有 6,500 名員工，2022 年營收為 32 億美元。如需瞭解更多資訊，請訪問 [teradyne.com](http://teradyne.com)。Teradyne® 是 Teradyne, Inc. 在美國和其他國家/地區的註冊商標。

ACE 筑波科技-電子量測方案供應商 ACE RF Integrated Solution Provider

電子儀器/WLAN測試整合專家



**筑波科技股份有限公司**  
ACE Solution Co., Ltd.

台灣: +886-3-5525633#3801 / 3800

蘇州: +86-512-89188620

深圳: +86-755-29351095

[www.acesolution.com.tw](http://www.acesolution.com.tw) / [service@acesolution.com.tw](mailto:service@acesolution.com.tw)

