

# LitePoint 的 5G 測試方案從工程驗證到量產無縫接軌

DIGITIMES 企劃 2019-05-21



LitePoint 亞洲區應用工程部協理謝定龔(Alex Hsieh)

5G 通訊網路的初步商業運轉時程雖然不同區域與國家互異，但是約略在 2019、2020 年逐步正式展開，市面上所看到的產品除了微型基地台等局端聯網設備之外，用戶終端設備裝置，包括 5G NR 口袋型無線分享器、5G 智慧型手機與固定無線終端(FWT)裝置是三大備受關注的產品，其中 5G 的智慧型手機也已經在巴塞隆納的 MWC 2019 大展上粉墨登場，更多產品也即將隨後亮相。

產品上市之前首重功能完整的測試，5G 世代帶來大量頻譜的使用，無論是 6 GHz 以下(FR1) 頻段，或是毫米波(FR2)的頻段的使用，產品驗證與檢測對於各家網通產業 OEM/ODM 廠形成重大的負擔，尤其是過去大家所不熟悉的 OTA 測試，最為人所重視，不是只有系統的軟、硬體整合、晶片組工具與 Testing Chamber(量測艙)的整合，還有從工程驗證到大量生產所需要的整合測試，都需要技術與實務經驗，才可以有效克服測試技術的挑戰。



LitePoint 全球業務副總裁 Richard Hsieh

萊特波特(LitePoint)為了迎接 5G 世代的到來，協助台灣網通產業界掌握 5G 系統驗證與測試技術的新發展，不斷透過每半年舉辦的產品研討會，並提供海峽兩岸的網通與電子供應鏈與生態系統夥伴技術交流，協助客戶打造無線通訊產品在市場上的競爭優勢，並加速產品上市時間，搶佔市場先機。

這次專訪邀請 LitePoint 全球業務副總裁 Richard Hsieh 與應用工程部協理謝定龔(Alex Hsieh)，一起探討 LitePoint 在 5G 測試解決方案的產品發展策略，為了迎接 5G 所帶來的全新產品企劃與不斷開展的新商機。

Richard Hsieh 表示，5G 技術讓每一個參與的廠商都看到閃耀的商機，LitePoint 從快速掌握不同商業化進程中各個 5G 標準的技術環節，提供更快、更簡單、更具成本效益的測試解決方案，確實管理從 DVT 等工程驗證到產品量產的每一個進程，滿足客戶高品質的要求。

### **2019 年是新的無線技術重新啟動的一年**

謝定龔強調，今年下半以 6 GHz 以下的裝置的上市計畫進展最快，中國大陸的三大網路營運商與品牌手機大廠，無論 5G 或是 Wi-Fi 6 技術都會同步推出主流的產品，目前應用工程部的同仁，可謂絡繹於途，不同客戶的需求急需被快速滿足，對 LitePoint 而言，2019 是呈現忙碌與期待豐收的一年。

舉 CPE 裝置在 FR1 頻譜為例，需要測試到八根天線的設計，這對測試上的考量與連接的方式，都產生非常大的衝擊，所以 LitePoint 針對 5G 所涵蓋的多元與複雜的測試議題，即時提供整合的方案與測試的建議給客戶，舉凡生產線上所需要的 OTA Chamber 的設計，以及 Chamber 與儀器間的整合，幾乎無役不與，提供全方位的服務。

通常由於 DVT 需要做到精密的 3D 量測，所以執行高解析度的量測，這樣到量產階段才可望能簡化程序，以獲取生產線至關重要的測試產能的最佳化，所以 LitePoint 累積歐美等晶片大廠的經驗，從不斷的交互驗證中，找尋最佳化的量產測試解決方案，目前初步看來，一台透過簡化測試的 5G 手機所需的量測時間，仍比 LTE 手機要多達三倍的時間，量測成本仍有相當多的改善空間。

Richard Hsieh 的觀察，台灣 OEM/ODM 廠在 5G FR2 量產上的步調走的比大陸業者快，但是真正的挑戰仍還是 Time-To-Market 的壓力，畢竟 5G 世代所參與多種無線技術都需要個別的專家從旁協助，挑戰從產品設計、驗證，一路到如期量產，每一關都是關鍵，產業界的垂直分工整合的需求，隨即水漲船高，所以 LitePoint 大手筆投資自己的 Testing Chamber 與實驗室，無論是緊縮場 Compact-range 與遠場 Far Field Testing Chamber 都一應俱全，幫助客戶快速解決問題，並歡迎客戶的造訪與安排量測驗證，這也是 LitePoint 最引以為傲的貼心服務，Richard Hsieh 由衷希望與客戶一起成長，迎接 5G 創造的大商機。