

專訪筑波科技華北地區業務協理李菁君

THz微波量測躍上十三五要角

黃耀璋

2015年9月號 新電子科技雜誌

中國大陸新一輪十三五計畫將列入THz超高頻微波量測發展項目。自大陸推行十一五、十二五計畫以來，THz微波技術一直是重要研究方針，訂於2016年啟動的十三五計畫更將揭櫫具體應用發展藍圖，包括公共安檢、氣象偵測，以及3D齒模成型或各式醫療檢測的生醫應用等，將為通訊及量測產業捎來新商機，相關儀器商正緊鑼密鼓布局。

筑波科技華北地區業務協理李菁君表示，THz超高頻微波量測可達成微型化的射頻(RF)元件/系統設計，並實現極高精細度的掃描應用，正快速在生物醫療、軍事國防、航太、安檢、工業探測和前瞻科技研究等多個領域嶄露鋒芒。中國大陸更將在十三五計畫中設立THz微波主動式偵測發展專項，以集結元件、系統和量測設備等供應鏈的力量，推進THz技術商用腳步。

不過，基於1THz以上微波頻率的系統設計，與目前大多低



筑波科技華北地區業務協理李菁君認為，台商盡早投入THz研究領域，將有助擺脫消費電子市場價格競爭的泥淖。

於6GHz以下的解決方案大不相同，因此業界亟須導入相關檢測器(Detectors)、放大倍頻混頻器(Mix-AMC)、倍頻器及擴展器(Extender)等量測設備，以進行THz收發器研發、測試和系統驗證。

為滿足市場需求，李菁君指出，筑波已於今年7月攜手微波量測設備供應商--VDI(Virginia Diodes, Inc.)，在蘇州成立大中華區首座THz實驗室，向業界展示50G~3THz的模組化測試平台，以及收發器系統參考設計，從而協助通訊元件、系

統整合商克服THz設計驗證難題，加速THz應用成形。

李菁君強調，由於微波系統更容易受到靜電放電(ESD)的影響而損壞，因此在系統整合階段須相當謹慎，並運用全方位THz Power測試平台檢驗可能的ESD防護漏洞，才能確保設計可靠度。

目前包括台灣交通大學、成功大學，以及中國大陸天津大學和中國科學院等皆已投入THz原型設計，並先鎖定公共安檢及氣象偵測兩大應用，再規畫逐步導入生醫檢測。

電子儀器/WLAN測試整合專家



筑波网络科技(蘇州)有限公司
ACE Technology Corp.

太赫兹(THz)測試方案 專人服務窗口

專線電話: 187-24037231 李協理 | katherine.lee@acesolution.com.cn

蘇州辦公室: 蔣小姐 +86-512-89188620 ext.805

E-Mail: sales@acesolution.com.cn | www.acesolution.com.cn

新竹辦公室: 陳小姐 886-3-5525633-234 | 0800-525633