

參加 2017 年 NCSLI Workshop & Symposium 論文發表

實驗室認證處/ 林宜臻

NCSLI (the National Conference of Standards Labs International)，為目前國際上公認計量科學組織之重要研討會，與會者包括來自美國國家標準技術研究所(NIST; National Institute of Standards and Technology)、世界其他國家標準實驗室、各國認證組織、製造商及產業界之專業計量人員；每年於研討會中發表之論文在計量領域中具重要參考價值。2017 年度的 NCSLI Workshop & Symposium 於美國馬里蘭州的 National Harbor - Gaylord National Convention Center 舉行，本會由實驗室認證處林宜臻認證專員代表參加，並作論文發表。



圖 1：2017 年度 NCSLI Workshop & Symposium 主題為「Precision & Performance」

本次 NCSLI 會議舉行共計六天（2017/8/12～8/17），前三天為教學課程（Tutorial Program）並開放參加者註冊及領取大會相關資料，後三天為正式會議及論文發表。今年由於在馬里蘭州舉辦，於大會結束後，另安排一天的導覽時間至當地的美國國家標準技術研究所(NIST)參訪。

今年度的主題為「Precision and Performance」，活動內容包含教學課程（Tutorial Program）、口頭發表（Oral Presentation）、海報發表（Poster Presentation）、實驗室經驗分享（Learning Lab）、專家講演（Lighting Talk）、贊助商展覽（Exhibition）等。與會者超過 700 人，大會展場攤位共 108 個，會議前針對 ISO/IEC 17025 及相關校正計量技術議題之教學課程共 24 個。大會發表之技術論文(含口頭發表及論文海報)約 90 多篇，議題涵蓋計量教育、新科技發展、量測技術(SI 各類別)、統計/量測不確定度/量測決定風險、精確度與量測表現、國際標準(ISO/IEC 17025 及 ISO 17034)、品質管理系統、醫學計量、職涯發展等。



圖 2：會議場地 Gaylord National Convention Center 展覽大廳

筆者於 Technical Program 中以議題：“*The Impact of Science and Technology on Metrological Traceability*”之發表論文海報。論文議題以 ISO/IEC 17025 FDIS 版修訂內容為例，探討未來計量領域發展方向，此外，配合今年 NCSLI 主題「Precision & Performance」，由計量追溯及試驗與校正結果之品質保證為出發點，探討未來實驗室活動管理運作之趨勢。

本次研討會除論文發表外，針對熱門議題(如：ISO/IEC 17025 FDIS 版內容、風險管理、規格符合性判定原則等)特別辦理委員會討論以及實驗室代表分享。其中與會者最關心的主題係為新版 ISO/IEC 17025 改版方向。今年 NCSLI 再度邀請到 5 位 ISO/CASCO WG 44 工作小組成員：包含 Georgette Macdonald (NRC；SCC 代表)、Jeff Gust (Fluke Calibration；NCSLI 代表)、Trace McInturff (A2LA；ANSI 代表)、Andy Henson (BIPM 代表)、以及 Trevor Thompson (UKAS；BSI 代表)參與。

5 位委員於會議中發表 ISO/IEC 17025 FDIS 版內容重點，並開放與會者發問。面對 ISO/IEC 17025 改版內容，預計於 2017 年底標準公告後，對認證組織所認可實驗室有 3 年新版轉換之緩衝期，預計最晚於 2020 年應完成所有實驗室之新版標準轉換。除實驗室外，對於 ILAC MRA 簽署會員之認證組織而言，未來如何訂定標準轉換計畫、評鑑人力及實驗室之標準轉換訓練等，是值得討論之議題。為此，NCSLI 特別於會議中宣達，預計將於 2018 年辦理技術交流(Technical Exchange)研討會，並邀請各國之認證組織以論文海報方式發表標準轉換計畫，促進認證組織間之經驗分享，以利順利協助實驗室於期限內完成新版 ISO/IEC 17025 標準轉換。



圖 3：會議閉幕式，由 NCSLI Conference VP, Paul Packebush 開場致詞

NCSLI 大會於 8 月 17 日上午召開閉幕式，並由 NCSLI Conference VP, Paul Packebush 回顧了今年度參加會議之總人數、參展攤位數量、論文發表數量、以及技術議題，藉由年度主題「Precision & Performance」，再次感謝 NCSLI 之會議參與者，因為各界計量人員對於量測技術的重視，使得研討會得以成功辦理，且每一篇論文產出，皆對計量領域發展有所幫助。本次筆者有幸再度代表 TAF 參加 2017 年度 NCSLI 論文發表，一方面瞭解計量技術發展趨勢，另一方面對於新版 ISO/IEC 17025 內容有更深入的了解，著實獲益良多。