



監測技術應用國際研討會

三聯科技股份有限公司／謝志龍



三聯科技兩年一次的國際研討會於2019年3月13日在台北遠東國際大飯店展開序幕，猶記2015年第一屆於新加坡、2017年第二屆於台北晶華酒店，本次第三屆國際研討會有別以往，主題為2019 Climate Impact Monitoring Solution Conference(CIMS)- A new way to think about geotechnical and Vibration monitoring，兩天的議程包含地工監測領域跨至建築結構安全監測與環境氣象監測等議題，參與的夥伴有來自美國、法國、瑞士、義大利、墨西哥、紐西

蘭、日本、韓國、新加坡、馬來西亞、泰國、菲律賓、越南、印度與台灣共15個國家為歷屆之最，會中大家透過知性的經驗分享與感性的情感交流得以讓這次國際研討會的內容層次更加豐富，亦讓與會者來賓更加驚艷三聯科技的整合能力。三聯科技期許成為亞太最卓越的計量科技服務公司，期望以微薄之力，讓台灣與世界接軌，更期望未來有更多國內外夥伴能共襄盛舉。





AGENDA

Time	Topic/Description	Presenter
3月13日(星期三)		
上午	開場 Opening Ceremony-Welcome & Introductions	Mr. Jim Lin
	1 A Total Solution for Structure and Environment Monitoring	OSMOS - Mr. Patrice M. PELLETIER
	2 Meteorological and Hydrogeological Monitoring Solution	SIAP + Micros - Mr. Giovanni Ceccarini
	3 Rapid Structure Health Diagnosis (RSHD)	SanLien - Dr. Ding Cheng/Mr. Jim Lin
下午	4 The Geocube - GPS Landslide monitoring	Ophelia - Mr. Remi Usquin
	5 Calibration of Instruments in Accordance to ISO/IEC 17025	CEP - Mr. Terence Teo
	6 Climate impact on Geotechnics for the Mining Industry in Asia	Geotech International Pte Ltd - Dr. Marshall Silver
3月14日(星期四)		
上午	1 Monitoring System for a Cable-Stayed Bridge	GSI - Mr. Christoph Kündig
	2 Dust and Air Quality Monitoring	Specto - Dr. Hai-Tien Yu
	3 Geotechnical Monitoring	METRIX SA - Mr. Dominique Abriel
下午	交流 Round Table Discussion	Mr. Ching Lin/Mr. Patrice M. PELLETIER Mr. Giovanni Ceccarini
	閉幕 Closing Ceremony	Mr. Jim Lin





吉聯資源開發股份有限公司／吳智偉



很榮幸可以參加台灣SANLIN、義大利SIAP+MICROS及法國OSMOS 三強聯手所舉辦的氣候變遷監測解決方案國際研討會。兩天的國際研討會分享了各國對於環境及結構監測軟體部分做分享。研討會中，各國代表分享了各國在當地針對環境變化及結構安全上監測案例。每個主題分享及討論，似乎能透過監測領域的語言，讓在這世界氣候變遷下所應有監測理念，有了共識。其中SIAP+MICROSZP-Mr. Giovanni Ceccarini先生，分享公司在義大利及聯合國等區域，以完全義大利製造氣象、水文監測儀器及監控系統，如何成功的運用監控及評估城市步入極端氣候所衍生的基礎設施正老化影響。也就是在極端情況下，一個高質量的監控解決方案是預測基礎設施必要的維護和翻新工作的關鍵，也是確保設施之長期的持久運行和安全。另外一場是GSI - Mr. Christoph Kündig 先生分享St. Maurice 橋的安全監測，除利用total station全測站儀監測橋梁變位外，更利用加速度感知器了解在橋樑上鋼纜預力情形，以鋼纜上的加速度計所監測到頻率，利用

邏輯演算公式推估其鋼纜的預力。會中有人提到這樣的監測，因為是加速度計做演算推估，其分析出來的預力值，其參考性為何？據我了解，任何一種監測儀器所得的數值，經過擷取過程及後端分析所得到的資訊，其準確度，都需要對監測儀器及過程中的因素考慮進去。這就是跟儀器校驗的報告中所謂的Uncertainty不確定及confidence level信賴水準。

這兩天，由三強OSL所舉辦的國際研討會，讓與會來賓，更了解在這個全球環境劇烈變遷的影響下，是需要藉由更新進、更準確、更穩定的監測儀器來獲取相關需要的information。這才可以協助國家或企業能掌握並維持基礎或結構的長久穩定度。反之，現在的監測由於商業性過度競爭，讓客戶最後所得到的結果，會因為提供的量測資訊不確度過大，而所帶來的風險須由客戶承擔。這也是面對往後監測市場需告知業主的風險概念。最後恭喜讓與會來賓收穫滿滿的研討會順利成功。並期待未來在這三強的聯盟之下，讓世界監測技術發展，能邁向新的里程碑。

