



■ 理大土地測量及地理資訊學系副教授吳波及其團隊，研發多源數據集成的三維測繪新技術，獲得日內瓦國際發明展特別優異獎及金獎。

林家晴攝

# 理大研發3D測繪獲國際獎

利用傳統技術進行地貌測繪均有盲點，如攝影測量在垂直方向的精準度較低，激光掃描在水平方向的精準度低，理工大學土地測量及地理資訊學系副教授吳波及其團隊，研發多源數據集成的三維測繪新技術，整合衛星相機影像及激光掃描數據，提升三維測繪精準度，誤差由以往技術的逾百米減至數十厘米，技術最近榮獲日內瓦國際發明展特別優異獎及金獎，吳稱未來會進一步拓展技術，希望能觀察建築室外、室內的結構，將來構建多元數據平台。

## 誤差縮至數十厘米

吳波指，技術由他〇九年加入理大開始便埋首研究，之前獲得研資局約七十萬元資助研究三年，新技術曾應用在不同地方，包括一二年底應中國空間技術研究院邀請，對「嫦娥三號」着陸的地區地形

地貌進行詳細分析，吳表示，着陸器降落的地方必須平穩，「若坡度大於十五度會有危險，新技術能夠提供高精度的地圖，對當時嫦娥三號分析和選取着陸點大有幫助。」

他續指，三維測繪新技術未來亦會協助一七年發射的「嫦娥五號」分析和選取地貌，尋找合適的着陸地。

除此之外，三維測繪新技術亦能配合智慧城市發展，用於城市地形測繪和3D建模，吳波指，例如利用衛星影像和激光掃描獲得本港樓宇的高度，減少誤差；技術亦能製作動畫模擬屋宇通風，對了解屋宇是否屏風樓有幫助，甚至在屋宇未建成之前預視景觀，又或是給政府或承建商建議樓宇最佳高度。吳波表示，未來會進一步改善三維測繪技術，如能夠觀察建築室外、室內結構，空間靜態、動態等情況，構建更多源數據平台。

記者 林家晴