

深港聯手推「城市體檢」軟件

用於塌樓滑坡等監測 提升防災減災能力

香港文匯報訊（記者 熊君慧 深圳報導）首屆InSAR測繪應用及產業化高峰論壇21日在深圳舉行。香港中文大學太空與地球信息科學研究所長林暉表示，深港在新型微波遙感技術InSAR方面取得新突破，合作推出的內地首款商業InSAR（Interferometric Synthetic Aperture Radar，即干涉合成孔徑雷達）自動化處理軟件Skysense，通過分析SAR衛星影像，可應用於城市地面沉降和基礎設施形變的精確監測。這款為城市做「體檢」的軟件系統已經服務於香港、深圳、北京、上海等數十個城市。



首屆InSAR測繪應用及產業化高峰論壇21日在深圳舉行。香港文匯報記者熊君慧攝



林暉表示，Skysense目前在珠三角實現全覆蓋。香港文匯報記者熊君慧攝



倪紹文建議，建立基於InSAR大數據的城市基礎設施沉降智能監測預警系統。香港文匯報記者熊君慧攝

據悉，InSAR是近十幾年來迅猛發展的一種空間對地觀測技術。它通過對同一地區的多景SAR衛星影像進行干涉處理，可獲取大範圍、高精度的地表三維信息和變化信息。目前該技術已在地形測繪、國土資源調查、地質勘探、防災減災、火山地震監測、生物量估計等領域得到廣泛應用。

高樓傾斜提早預

近年來，隨着國外SAR衛星數據的開放、國產高分三號衛星的發射，以及多顆國產SAR衛星的立項，中國InSAR技術也步入產業發展高峰期。由洪都天順（深圳）科技有限公司推出的Skysense在論壇上備受關注，該軟適用於城市高樓、鐵路、公路、橋樑、機場、堤壩、石油平

台、油氣管道沿線以及山泥傾瀉等的沉降和形變監測。「我們希望能讓在城市中生活的人安心。」林暉表示，軟件的啟發是源於十多年前韓國系列塌樓、滑坡事件。中國城市經過數十年的發展，也面臨城市安全隱患，需要對城市公共安全快速掃描，建立數據，對城市基礎設施進行健康診斷。他舉例，通過該軟件，可以發現城市高樓出現傾斜進行提早預警；發現高架路面出現沉降，避免地陷；為地鐵隧道、機場等特殊區域快速建立病例檔案，並精確至毫米。

珠三角實現全覆蓋

據介紹，Skysense經過6年研發，去年逐步商用。目前，Skysense除了在珠三角實現

全覆蓋，還為香港機場提供服務，不僅幫助正在服務的第一、二跑道查出安全隱患，同時為正在興建的第三跑道提供監測數據。此外，Skysense還服務於北京、上海、湖北武漢、江西南昌等內地十多個城市。林暉介紹，監測對象既有京津高鐵路等「城市生命線」，也有重大基礎設施項目如勝利油田、青藏鐵路等。他表示，Skysense的技術研發百分之百來自香港中文大學，與深圳合作實現了市場化和產業化。未來計劃建立一個虛擬城市數據庫，包括城市土壤數據、地下信息數據等，一旦發現徵兆可以及時提出解決方案。此外，本次論壇上，由洪都天順（深圳）科技有限公司與香港中文大學太空與地球信息科學研究所共建的深圳市城市微波遙感技術應用研究中心正式宣佈成立。

專家倡建基礎設施沉降預警系統

香港文匯報訊（記者 熊君慧 深圳報導）潛伏在基礎設施中的城市安全隱患，往往造成巨大人員傷亡和財產損失。各項公用基礎設施如機場和港口、公路和地鐵、煤氣管線和橋樑等，構成一個城市的生命線。日本福岡車站塌陷事件、深圳光明新區滑坡事件、溫州塌樓事件等重大城市安全事故，均向社會發出重大警號。深圳市委常委、常務副市長張虎在論壇上表示，InSAR對於提升城市地質災害、建築安全等監測預警和防範能力，推動應急管理由救災響應型向防災準備型轉變，保障城市安全運行及人民群眾生命財產安全具有重要意義。張虎表示，深圳作為一座新興的超大型城市，歷來高度重視用科技手段應對城市快速發展中的建築

損毀、危險邊坡等安全問題。去年，深圳專門組建了城市公共安全技術研究院，率先將InSAR技術用於全市的地面沉降監測與安全分析，進一步提升了城市經濟化管理和安全發展水平。深圳市城市公共安全技術研究院院長倪紹文介紹，深圳市填海區範圍較大，地質沉積不充分，但高強度立體開發的程度卻在逐年增加。這導致前海區域沉降非常明顯，最大沉降速率達107毫米/年。倪紹文認為，需要盡快推廣InSAR在測繪等領域的廣泛應用，並推動其產業化發展。他建議，國家有關部門應該建立基於InSAR大數據的城市基礎設施沉降智能監測預警系統，以及相關安全預警標準。

中國新聞 神州大地

清御醫手稿現江湖 錄治癌等偏方逾500種



《聊復集·怪症匯纂》四種未刊版本研討會現場。香港文匯報記者江鑫嫻攝

中國收藏家協會書報刊收藏委員會21日舉辦清嘉慶御醫汪必昌《聊復集·怪症匯纂》四種未刊版本研討會稱，該委員會執行主任彭令近日尋獲《聊復集·怪症匯纂》手稿一冊。這一隱逸二百年的清代御醫汪必昌手稿中記載540餘種（約650個）偏方秘方，能治療包括癌症在內的各類怪症（疑難雜症）。

■香港文匯報記者 江鑫嫻 北京報導

《怪症方法》篇幅最大，佔整個稿本的四分之三有餘，收錄御醫整理的秘方540種（約650個），涉及各類疑難雜症，其中不乏治療「癌症」、「腫瘤」、「喉癰」、「羊癲瘋」、「尿血吐血」與「白癩」等的驗方。國家文物鑑定委員會委員、全國古籍保護專家委員會委員、上海圖書館歷史文獻中心高級研究員陳先行表示，稿本屬於孤本，文獻價值極高，從版本學上來說，十分珍貴。

市場估價高逾2億

全國中醫藥傳承師士後合作導師、全國古籍領導小組成員、中國中醫科學院首屆學術委員會委員余瀛繁表示，這樣的一冊稿本，一般人看來，也許就是舊紙一冊，但對於中醫藥界來說，只要進一步繼承好、發展好、利用好，必將成為無窮無盡的寶藏。

國家中醫藥管理局醫史文獻重點學科的學術帶頭人、中國中醫科學院中國醫史文獻研究所所長鄭金生說，「我第一次見到內容如此豐富的怪症診治集，該未刊本值得深入研究」。他建議應逐一核實這些偏方秘方，看能否從中發現僅見於此稿本中的疑難雜症治療新法新方。對於該稿本的價值，中國嘉德拍賣公司古籍善本部原總經理拓曉堂表示，晚清御醫任錫庚的五十種秘方在2007年時就賣出了200萬元（人民幣，下同），平均每種秘方4萬元。他預估，如今一般稿本手稿的價格都至少上漲了10倍，如果以每種秘方或偏方40萬元作價，此稿本的市場價能達到2.16億元以上。



汪必昌所著《聊復集·怪症匯纂》四種未刊版本手稿。香港文匯報記者 江鑫嫻攝

濟南「高燒」 泉群「縮水」

連日來，山東濟南氣溫一路飆升至30℃以上，開啟高溫模式，使濟南泉群明顯「縮水」。截至21日，「天下第一泉」趵突泉水位連續8天低於橙色警戒。趵突泉水位自5月14日跌至28米橙色警戒後，已連續8天狀態低迷。21日，濟南水利局公佈的趵突泉地下水位為27.93米。據悉，該市計劃在5月1日至9月30日，適時採取發射增雨火箭彈等人工增雨措施，確保泉水如常噴湧；5月上旬濟南市氣象局已實施首次增雨作業。歷年5、6月份是濟南泉群較「飢渴」的時段，濟南市通常採用回灌補源、人工增雨、節約用水，甚至關閉泉水浴場等方式保泉。如今年泉水水位繼續下降，人們就將暫時無法「借泉消暑」。濟南泉水數量眾多，素有泉城美譽，當地一直重視對以趵突泉為首的七十二名泉的保護。自1976年起趵突泉出現數次停噴，最長時段達到926天。今年是趵突泉復湧後，持續噴湧的第14個年頭。

■中新社



中國地質大學大四學霸王瑞雪，獲得劍橋逾百萬的全額獎學金。網上圖片

美女學霸直博劍橋 拿全額獎學金

本科還沒畢業就拿到了英國劍橋大學的地球科學博士項目offer，還拿下了逾12萬英鎊的全額獎學金，全獎名額全國僅30個，創下這些記錄的是一名21歲的漂亮女生！她是中國地質大學李四光學院的大四女生王瑞雪。小姑娘是一名真正的學霸，自小愛好自然科學，成績非常優秀，專業課程平均分都在90分以上，曾多次獲得各種獎學金。上大學以來，每周她都只休息一天，此外都徘徊於宿舍、教室、自習室之間認真學習。申請劍橋則是一個偶然。王瑞雪無意中得知申請牛津劍橋需要平均分90分以上，「去劍橋肯定很難，但既然我有資格，為什麼不試試？」抱著這種心態，她積極為自己增添「砝碼」：一年半裡，她在日常功課之外，拿到了106分的托福分數、在《地球科學》上發表一篇論

文，還參加了國家數學建模競賽並獲得二等獎。

全國僅30個名額

拿到劍橋等5所大學的offer後，她決心申請「國家留學基金委劍橋獎學金」。這個更難，全國不限專業每年僅30個名額。「看到紅色的祝賀通知時，我自己都不敢相信！」王瑞雪說，父母都是老師，逾百萬（人民幣，下同）的留學費用不是小數目，不用辛苦父母籌錢送她出國，她最開心。「她把自己的事情規劃得很好，養她真沒花什麼錢。」王媽媽笑着說，女兒四年的獎學金都拿了3萬多，大學學費都是她自己出的，父母只給她生活費；暑假出去旅行，父母也只贊助她一半旅費。

■《楚天都市報》



鼓樂演奏

21日，北京市朝陽區中學生社團「嘉年華」活動開幕，來自北京市朝陽區各中學的140個社團各展風采。圖為非洲鼓社團的同學在演奏。圖文：新華社