

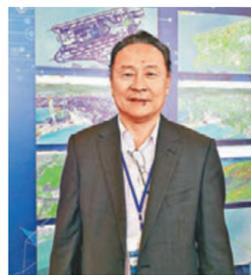
深港联手推“城市体检”软件

用于塌楼滑坡等监测 提升防灾减灾能力

香港文汇报（记者 熊君慧 深圳报道）首届InSAR测绘应用及产业化高峰论坛21日在深圳举行。香港中文大学太空与地球信息科学研究所所长林晖表示，深港在新型微波遥感技术InSAR方面取得新突破，合作推出的内地首款商业InSAR（Interferometric Synthetic Aperture Radar，即干涉合成孔径雷达）自动化处理软件Skysense，通过分析SAR卫星影像，可应用于城市地面沉降和基础设施形变的精确监测。这款为城市做“体检”的软件系统已经服务于香港、深圳、北京、上海等数十个城市。



■首届InSAR测绘应用及产业化高峰论坛21日在深圳举行。香港文汇报记者熊君慧摄



■林晖表示，Skysense目前在珠三角实现全覆盖。香港文汇报记者熊君慧摄



■倪绍文建议，建立基于InSAR大数据的城市基础设施沉降智能监测预警系统。香港文汇报记者熊君慧摄

据悉，InSAR是近十几年来迅猛发展的一种空间对地观测技术。它通过对同一地区的多景SAR卫星影像进行干涉处理，可获取大范围、高精度的地表三维信息和变化信息。目前该技术已在地形测绘、国土资源调查、地质勘探、防灾减灾、火山地震监测、生物量估计等领域得到广泛应用。

高楼倾斜提早干预

近年来，随着国外SAR卫星数据的开放、国产高分三号卫星的成功发射，以及多颗国产SAR卫星的立项，中国InSAR技术也步入产业发展高峰期。由洪都天顺（深圳）科技有限公司推出的Skysense在论坛上备受关注，该软件适用于城市高楼、铁路、公路、桥梁、机场、堤坝、石油平

台、油气管道沿线以及山倾泻等的沉降和形变监测。

“我们希望能让在城市中生活的人安心。”林晖表示，软件的启发是源于十多年前韩国系列塌楼、滑坡事件。中国城市经过数十年的发展，也面临城市安全隐患，需要对城市公共安全快速扫描，建立数据，对城市基础设施进行健康诊断。他举例，通过该软件，可以发现城市高楼出现倾斜进行提早干预；发现高架路路面出现沉降，避免地陷；为地铁隧道、机场等特殊区域快速建立病例档案，并精确至毫米。

珠三角实现全覆盖

据介绍，Skysense经过6年研发，去年逐步商用。目前，Skysense除了在珠三角实

现全覆盖，还为香港机场提供服务，不仅帮助正在服务的第一、二跑道找出安全隐患，同时为正在兴建的第三跑道提供监测数据。此外，Skysense还服务于北京、上海、湖北武汉、江西南昌等内地十多个城市。

林晖介绍，监测对象既有京津高铁等“城市生命线”，也有重大基础设施项目如胜利油田、青藏铁路等。他表示，Skysense的技术研发百分之百来自香港中文大学，与深圳合作实现了市场化和产业化。未来计划建立一个虚拟城市数据库，包括城市土壤数据、地下信息数据等，一旦发现征兆可以及时提出解决方案。

此外，本次论坛上，由洪都天顺（深圳）科技有限公司与香港中文大学太空与地球信息科学研究所共建的深圳市城市微波遥感技术应用研究中心正式宣布成立。

专家倡建基础设施沉降预警系统

香港文汇报（记者 熊君慧 深圳报道）潜伏在基础设施中的城市安全隐患，往往造成巨大人员伤亡和财产损失。各项公用基础设施如机场和港口、公路和地铁、煤气管线和桥梁等，构成一个城市的安全线。日本福冈车站塌陷事件、深圳光明新区滑坡事件、温州塌楼事件等重大城市安全事故，均向社会发出重大警号。

深圳市委常委、常务副市长张虎在论坛上表示，InSAR对于提升城市地质灾害、建筑安全等监测预警和防范能力，推动应急管理由救灾响应型向防灾准备型转变，保障城市安全运行及人民群众生命财产安全具有重要意义。

张虎表示，深圳作为一座新兴的超大型城市，历来高度重视用科技手段应对城市快速发展中的建

筑损毁、危险边坡等安全问题。去年，深圳专门组建了城市公共安全研究院，率先将InSAR技术用于全市的地面沉降监测与安全分析，进一步提升了城市经济化管理和安全发展水平。

深圳市城市公共安全研究院院长倪绍文介绍，深圳市填海区范围较大，地质沉积不充分，但高强度立体开发的程度却在逐年增加。这导致前海区域沉降非常明显，最大沉降速率达107毫米/年。

倪绍文认为，需要尽快推广InSAR在测绘等领域的广泛应用，并推动其产业化发展。他建议，国家有关部门应该建立基于InSAR大数据的城市基础设施沉降智能监测预警系统，以及相关安全预警标准。

神州大地

清御医手稿现江湖 录治癌等偏方逾500种



■《聊复集·怪症汇纂》四种未刊版本研讨会现场。香港文汇报记者江鑫娴摄

据介绍，汪必昌在嘉庆年间被选入太医院，任职九年，终成御医圣手，专保皇帝健康。1810年，汪必昌为谋先人墓穴，请假南归家乡，在临行前根据其平生所学写出《聊复集》一书，同年由京都琉璃厂韞斋斋刻而广为流传。

未刊稿本分四部分

公开出版的《聊复集》包括《医阶辨脉》、《医阶辨证》、《医阶辨药》、《眼科心法》、《玉钥集》五卷。而此次发现的未刊稿本有四部分，分别为《怪症汇纂》、批注《陶氏杀车三十七槌法》、《针灸论》与《怪症方法》，皆不见于今本《聊复集》之中。其

中国收藏家协会书报刊收藏委员会21日举办清嘉庆御医汪必昌《聊复集·怪症汇纂》四种未刊版本研讨会称，该委员会执行主任彭令近日寻获《聊复集·怪症汇纂》手稿一册。这一隐逸二百年的清代御医汪必昌手稿中记载540余种（约650个）偏方秘方，能治疗包括癌症在内的各类怪症（疑难杂症）。

■香港文汇报记者 江鑫娴 北京报道

中《怪症方法》篇幅最大，占整个稿本的四分之三有余，收录御医整理的秘方偏方540种（约650个），涉及各类疑难杂症，其中不乏治疗“癌症”、“肿瘤”、“喉痹”、“羊癫疯”、“尿血吐血”与“白癫”等的验方。国家文物鉴定委员会委员、全国古籍保护专家委员会委员、上海图书馆历史文献中心高级研究员陈先行表示，稿本属于孤本，文献价值极高，从版本学上来说，十分珍贵。

市场估价高逾2亿

全国中医药传承博士后合作导师、全国古籍领导小组成员、中国中医科学院首届学术委员会委员余瀛鳌表示，这样的一册稿本，一般人看来，也许就是旧纸一册，但对于中医药界来说，只要进一步继承好、发展好、利用好，必将成为无穷无尽的宝藏。

国家中医药管理局医史文献重点学科带头人、中国中医科学院中国医史文献研究所原所长郑金生说，“我第一次见到内容如此丰富的怪症诊治集，该未刊本值得深入研究”。他建议应逐一核查这些偏方秘方，看能否从中发现仅见于此稿本中的疑难杂症治疗新法新方。

对于该稿本的价值，中国嘉德拍卖公司古籍善本部原总经理拓晓堂表示，晚清御医任锡庚的五十种秘方在2007年时就卖出了200万元（人民币，下同），平均每种秘方4万元。他预估，如今一般稿本手稿的价格都至少上涨了10倍，如果以每种秘方或偏方40万元作价，此稿本的市场价能达到2.16亿元以上。



■汪必昌所著《聊复集·怪症汇纂》四种未刊版本手稿。香港文汇报记者 江鑫娴摄

济南「高烧」 泉群「缩水」

连日来，山东济南气温一路飙升至30℃以上，开启高温模式，使济南泉群明显“缩水”。截至21日，“天下第一泉”趵突泉水位连续8天低于橙色警戒。

趵突泉水位自5月14日跌至28米橙色警戒线后，已连续8天状态低迷。21日，济南水利局公布的趵突泉地下水位为27.93米。

据悉，该计划将在5月1日至9月30日，适时采取发射增雨火箭弹等人工增雨措施，确保泉水如常喷涌，5月上旬济南市气象局已实施首次增雨作业。

历年5、6月份是济南泉群较“饥渴”的时段，济南市通常采用回灌补水、人工增雨、节约用水、甚至关闭泉水浴场等方式保泉。如今年泉水水位继续下降，人们就将暂时无法“借泉消暑”。

济南泉水数量众多，素有泉城美誉，当地一直重视对以趵突泉为首的七十二名泉的保护。自1976年起趵突泉出现数次停喷，最长时段达到926天。今年是趵突泉复涌后，持续喷涌的第14个年头。

■中新社



■中国地质大学大四学霸王瑞雪，获得剑桥逾百万的全额奖学金。网上图片

美女学霸直博剑桥 拿全额奖学金

本科还没毕业就拿到了英国剑桥大学的地球科学博士项目offer，还拿下了逾12万英镑的全额奖学金，全奖名额全国仅30个，创下这些记录的是一名21岁的漂亮女生！

她是中国地质大学李四光学院的大四女生王瑞雪。小姑娘是一名真正的学霸，自小爱好自然科学，成绩非常优秀，专业课程平均分数都在90分以上，曾多次获得各种奖学金。上大学以来，每周她都只休息一天，此外都徘徊于宿舍、教室、自习室之间认真学习。

申请剑桥则是一个偶然。王瑞雪无意中得知申请牛津剑桥需要平均分90分以上，“去剑桥肯定很难，但既然我有资格，为什么不试试？”抱着这种心态，她积极为自己增添“砝码”：一年半里，她在日常功课之外，拿到了106分的托福分数、在《地球科学》上发表一篇

论文，还参加了国家数学建模竞赛并获得二等奖。

全国仅30个名额

拿到剑桥等5所大学的offer后，她决心申请“国家留学基金委剑桥奖学金”。这个更难，全国不限专业每年仅30个名额。“看到红色的祝贺通知时，我自己都不敢相信！”王瑞雪说，父母都是老师，逾百万（人民币，下同）的留学费用不是小数目，不用辛苦父母筹钱送她出国，她很开心。

“她把她的事情规划得很好，养她真没花什么钱。”王妈妈笑着说，女儿四年的奖学金都拿了3万多元，大学学费都是她自己出的，父母只给她生活费；暑假出去旅行，父母也只赞助她一半旅费。

■《楚天都市报》



鼓乐演奏

21日，北京市朝阳区中学生社团“嘉年华”活动开幕，来自北京市朝阳区各中学的140个社团各展风采。图为非洲鼓社团的同学在演奏。

■图/文：新华社