



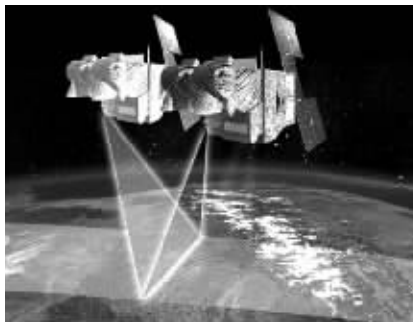
● 聚焦

# 航空遥感 在汶川震后救灾中浴火重生

马达轰鸣声中,一架遥感飞机从四川广汉机场腾空而起,飞往汶川方向。中科院航空遥感中心的张占杰已记不清这是第多少次汶川飞行了,因为2008年汶川地震后,他们团队连续5年在此执行遥感飞行监测。汶川地震10周年,他们又一次到此遥测。遥测结果还是令人满意的。

5月8日,“地球大数据科学工程”先导专项发布信息:汶川灾区的5个大型滑坡群的滑坡体,植被覆盖恢复整体状况良好;老北川、汉旺等12个乡镇区,滑坡活动强度整体呈下降趋势,但震区滑坡泥石流灾害及其危险性依然存在;汶川震区堰塞湖风险已基本消除,最大的唐家山堰塞湖已成为风景区和重要水利设施……

1986年,中国建立了以“奖状S/II型”高空遥感飞机为载平台的航空遥感中心,它



在国家资源环境调查以及洪涝等灾害监测中发挥了重要作用。然而,对于遥感人而言,2008年的汶川地震成为了遥感应急监测的拐点。正是在抗震救灾中,中科院航空遥感人服务救灾,提升技术,努力参与建立和完善我国新的灾害应急机制。

张占杰回忆说,飞汶川前,航遥中心当时还没有先进的数字航空摄影相机,只有胶片相机,而胶片的后期处理很慢。后来马上联系借调了一台ADS40数字航空摄影相机。依托震区高分辨率数据,科研人员经过科学分析,向国家上报百余期报告,并向十几个国家部委实施数据共享。

汶川紧急救灾过去后,一个新的遥感应急机制初步建立。在这之后的青海玉树地震和雅安芦山地震袭来时,遥感人更迅速更有效地投入到救灾工作中。

汶川地震时,遥感人还是拿着各种证明、手续到空管部门申请飞行。“后来,空管部门的同志和我说,以后碰到这种紧急情况,你们就不用跑了,直接打个电话就行了。”张占杰想起来就觉得十分感动。汶川地震后的遥感数据,是从遥感飞机上取下后,马上送往重庆

江北机场,然后由国航班机带到北京。飞机刚一落地,取数据的同志就接过硬盘,火速赶往研究所,开始数据分析研判。

而到了2010年青海玉树地震时,中科院对地观测与数字地球中心联合中科院网络信息中心、成都分院开辟了光纤传输数据专用通道,这一通道效果显著——4月14日玉树地震发生后,中科院遥感飞机第一时间奔赴灾区,并利用光纤及时把数据传回北京处理。航遥中心的此次飞行首次实现了我国地震灾害历史上当天的灾情当天航空遥感监测。

如今,中科院为航空遥感投入了更多的支持。现在航遥中心建成了国内最先进的具有全波段综合观测能力的高空遥感科学平台,拥有光学、微波等全套遥感器。

李大庆

● 动态传真

## 第七届中国创新创业大赛湖南开赛

本报讯(通讯员 任彬彬)5月11日,湖南省政府新闻办举行新闻发布会,宣布启动第七届中国创新创业大赛(湖南赛区)暨第五届湖南省创新创业大赛。

中国创新创业大赛是一项全国性创业比赛,分地方赛和国家行业总决赛,地方赛即中国创新创业大赛(湖南赛区);湖南省创新创业大赛是一项全省性创新创业赛事,上对接中国创新创业大赛,下对接各市州赛和专题赛。今年我省将继续将两赛合二为一,整个赛事持续全年。

大赛设初创企业组、成长企业组、团队组3个类别,分新材料、新能源及节能环保、生物医药、电子信息、先进制造、互联网6个行业比赛。6月15日前为组织报名阶段。企业组统一登录中国创新创业大赛官网,团队组统一登录湖南省科技管理信息系统公共服务平台注册报名。

据了解,2013年至今,湖南省已成功举办4届赛事,共吸引4562个项目报名参赛,200多家创投机构、600多名投资人参与赛事评审,帮助参赛企业获得创业投资超过8亿元,获得贷款授信超过5亿元,培训创业者2万多名。大赛正发展成为全省最大的众创空间和众扶平台。

● 创新展台



## 未来车窗技术让盲人触摸景色

近日,福特汽车公司发布了一项原型技术——“感受景观”,通过将摄像头安装在车窗上,拍摄外部景观照片。该技术可以让视障人士通过触摸想象出传递的景观。

该技术将拍摄的照片变成高对比度的单色,然后使用特殊的LED灯在玻璃

上进行再现。用户可以触摸图像,灰度的色度在255强度的范围内振动,使得乘客可以触摸景观并重构脑中的景色。该技术具有图像识别系统,可识别路过的风景并大声讲出来,以便乘客知道他们是否经过了大山、森林或是海洋。

据《北京晨报》

## 电子皮肤:智能手机“接班人”

智能手表可以帮助我们监测睡眠和心率;智能音箱可以告诉我们今天的天气、适宜穿什么衣服以及实时新闻;智能手机能做得更多,囊括衣食住行方方面面……不久的将来,这些功能可能全部将由“电子皮肤”代劳。

近日,未来科学大奖科学委员会委员、美国斯坦福大学教授鲍哲南在英国《自然》杂志发表报告称,他们首次成功开发出更易

量产的高密度、高灵敏度可拉伸晶体管阵列,这一成果是柔性电子领域制造工艺的突破。鲍哲南曾表示,智能手机是现在,而人造电子皮肤是未来,是下一代电子工业发展的方向。

在解释这项成果的价值时,鲍哲南解释道:“集成电路里面有很多层不同的材料,这些材料都必须做成很小的不同形状,然后一

层层叠加,整个工艺有几十到上百的步骤。”她透露团队用8至10年的时间才完成整个工艺研发,“这证明用电子皮肤一样的电子材料来做电子器件,是一个可以实现的事情,而不再是科幻场景。”对于未来电子皮肤的发展,她认为人造电子皮肤是“不可避免的一个趋势”,但目前“还处在起始阶段”。

崔爽

● 前沿

## 全球首条“智轨”示范线试运行



本报讯(通讯员 姜杨敏)5月8日,全球首条智能轨道快运系统(简称“智轨”)正式进入为期三个月的试运行阶段。这标志着由中国中车自主研发的“智轨”新型轨道交通制式已初步具备商业化运营能力。

株洲“智轨”A1线(首期)位于株洲神农大道,从神农大剧院站首发,途经珠江北路站、黄河北路站、体育中心站,共4个中央岛式站台,全长约3公里,为“智轨”示范线首期工程。根据规划,“智轨”示范线总里程为12公里,分两期建设,二期线路全长约9公里,将与一期连接形成12公里“智轨”示范环线。

为减少列车靠站充电时间,线路首末站配备的列车充电装置采用了短时大功率快充技术,当列车进站发出充电申请后,充电装置自动切换为供电状态,车辆升弓受电,最大充电电流可达1000A,充电10分钟能保证25公里的续航里程,绿色环保又节能!

## 国内首个“北斗+众创空间集群”落地湖南

本报讯(通讯员 左列)日前,“北斗军民融合创新基地暨北斗+众创空间集群(湖南)揭牌仪式”在长沙举行,这标志着“北斗+众创空间集群(湖南)”及北斗军民融合创新基地正式启动。

北斗军民融合创新基地是由北斗产业安全技术研究院建设和运营的多方共建共享共赢的专业化创新孵化服务平台,通过引入“测控与导航技术国家地方联合工程研究中心”“北斗+众创空间集群(湖南)”等科技创新平台,与高校、企业及项目团队在北斗及军民融合领域开展技术协同创新、成果转移孵化、人才联合培养等多个层面的合作,力争打造成全国一流的北斗领域技术、人才、产业的聚集地,培育区域北斗产业生态,促进区域北斗产业发展。“北斗+众创空间集群”落户湖南,将整合国内北斗领域各项优质资源,为推动湖南北斗技术创新及北斗产业发展提供全新动力。