

高分辨率立体测图卫星资源三号 02 星成功发射,将与在轨的资源三号 01 星实现组网运行

# 测绘双星 将世界看得更通透

5月30日上午11时17分,太原卫星发射中心。伴随着巨大的轰鸣声,长征四号火箭将资源三号02星顺利送入太空。

这颗看似普通的卫星来头不小:它是我国第一颗高分辨率立体测图业务卫星,进入轨道与“亲兄弟”资源三号01星会合后,将首次实现我国自主民用立体测绘双星组网运行。从此,天上又多了一颗“千里眼”,俯瞰着美丽的地球。

**精度更高、寿命更长,资源三号02星的加入使卫星系统对同一地点的重访周期从5天缩短到3天内**

资源三号02星就像一架空中照相机,将地球表面的山川河流、湖泊森林尽收眼底,以卫星遥感图像的方式呈现出来。

资源三号02星和“亲兄弟”资源三号01星同属光学卫星,在测绘卫星的大家庭里,和干涉雷达、激光测高等遥感卫星和导航定位卫星一起,成为我国高精度空间信息获取的重要来源。“卫星遥感影像是国家重大战略和重大工程实施必不可少的基础数据。”国家测绘地理信息局副局长宋超智说。

2012年,资源三号01星发射成功,将国产卫星几何定位精度从数百米提高到10米,使国产卫星高精度立体测图实现了“零”的突破。那么,为什么还要发射资源三号02星?

宋超智说,02星在继承01星的基础上进行了技术优化和创新。前后视相机分辨率从3.5米提高到优于2.7米,提高了立体测绘精度。精度越高,像素越高,看得越清,对地理测绘帮助越大。同时,卫星设计

寿命提高到5年,每轨成像时间从10分钟提升到15分钟。

但最重要的原因在于,02星升空后将和01星形成双星在轨,形成业务观测星座,缩短重访周期和覆盖周期,充分发挥双星效能,长期、连续、稳定、快速地获取覆盖全国乃至全球高分辨率立体影像和多光谱影像。

“卫星数据的获取效率更高,同一地区的获取周期将缩短,一个时间段内获取到的有效数据将更多。”国家测绘地理信息局卫星测绘应用中心副主任唐新明说,“因为02星和01星虽然处于同一个轨道面,却相隔183度,当01星拍地球这个点时,02星就已经在拍摄背面的点了,效率自然提高1倍。”唐新明举例说,假如卫星首次在太原上空拍照后,原本需要5天才能完成重访,02星的加入却可以将这个周期缩短为3天之内。总体来看,能将全球覆盖的周期缩短一半。

“原来一年可以给国内区域拍6次照,现在可以拍12次照。”唐新明说,这种组网形式也加快了对全球未覆盖区域的数据获取,能够提升热点区域的获取频率。

**侦查突发灾害、监督城市建设、提供导航地图,资源三号卫星与百姓生活密切相关**

看似“高高在上”的资源三号卫星,其实与每个人的日常生活息息相关。

测绘卫星是突发灾害的“侦查员”。飞机往往受制于天气和空中管制,不能说飞就飞,但卫星没有什么限制,“灾害发生时,若想第一时间掌握灾情,全靠卫星获取现场影

像资料。”常年在测绘一线的陕西测绘地理信息局局长杨宏山对此深有体会。2013年黑龙江大洪水,2014年云南鲁甸红石岩堰塞湖、2015年尼泊尔地震西藏堰塞湖……卫星通过提供遥感监测信息,曾为应急指挥调度、洪水预报等提供了第一手资料。

测绘卫星也是城市建设的“监督者”。随着城镇化的发展,城市用地肆意扩张,侵占耕地的现象频发。“用资源三号卫星获取城市影像,勾画城市边缘,确立清晰边界,才能进行规范管理。”据杨宏山介绍,相比之下,采用无人机或者载人机的方式采集城市影像,成本高昂且效率低。在土地督查方面,资源三号卫星也有用武之地,想要判断是不是农业用地,卫星影像上一清二楚。

测绘卫星还是“指明灯”。它在网络地图和导航服务方面广泛应用。每当人们掏出手机使用网络地图导航时,资源三号卫星其实都在默默发挥作用。资源三号卫星提供的即时影像服务能够大幅度缩短地图数据的更新周期、提升地图数据的准确性、降低地图生产成本。“资源三号卫星每天都能发现哪里新修了路,哪里又架了桥,把这些情况反馈给公司,经外业人员实地核实,最终实时更新用户手机上的网络地图。”唐新明说。

据了解,截至2016年4月30日,资源三号01星在轨飞行1573天,接收原始数据6920轨,原始数据总量达1076.35TB,并为测绘、土地、地矿、农业、林业、水利、交通、环

保和减灾等行业和各大科研院所共1800多家用户提供了32万景、累计覆盖面积超过1.92亿平方千米的高精度、高鲜度的自主卫星影像和服务保障,02星的加入将带来测绘能力的又一次提升。

**打破国外垄断,达到国际水准,资源三号卫星在全球市场已具备相当竞争力**

技术垄断、数据垄断、价格垄断,曾是压在每个中国测绘人心中的一块巨石。“有了资源三号,测绘不用再依赖国外卫星了。”杨宏山激动地说。想起当年四处“求数据”的经历,他颇感心酸。“当时做测绘的工作,不管分辨率多粗糙的影像,都要从国外购买,人家要多少钱你就得给多少钱。最要命的是,我们无权选择时间,只有等对方有空才可能获得数据,甚至这数据还可能是人家故意处理过的。”如今,资源三号卫星每年为陕西分局提供530多万平方公里的数据。“而且想什么时候要,第一时间就发过来了。”

唐新明的一位同事曾到美国参加测绘卫星的学术会议,在讨论核心技术环节,那位同事和所有外国人一样被主办方要求离开现场。“有关卫星的核心技术绝对买不来。”资源三号卫星的发射使用,不仅增强了中国独立获取地理空间信息的能力,也打破了外国立体测图卫星垄断的局面。

国内测绘卫星的发展,也迫使国外卫星数据分发商降低市场价格。在资源三号卫星发射之后,外国知名卫星数据分发商SPOTS的价格一路走低,从2012年的每平方

公里14.05元降至2014年的4元左右,并逐步退出国内市场。

据统计,资源三号01星卫星已面向社会累计提供近2亿平方千米影像数据,按照我国测绘行业大宗采购国外同类商业卫星数据价格测算,其直接经济成本高达23亿元人民币。02星卫星成功发射后,形成双星在轨,将节省成本和创造效益近百亿元。

打破垄断后,“中国智造”也逐步走出了国门。

“我们有自信地说,资源三号卫星在空间分辨率、几何定位精度、影像辐射质量等方面已达到或超过了国外同类商用卫星的水平。”唐新明说。目前,资源三号卫星正向澳大利亚提供影像数据,用于海洋带生态环境监测、植物监测等研究合作,并与英国、德国、墨西哥等国的遥感服务商建立了初步合作关系,此外,资源三号卫星影像在巴西的森林火灾监测、土地监测等方面的商业化应用也正在推进。“我们相信,资源三号02星的发射,会使‘中国智造’在国际市场上更具竞争力。”宋超智说。

据悉,从今年下半年开始,国家测绘地理信息局将陆续启动资源三号03/04星,高分七号02星等多颗卫星的立项工作。同时,我国加快发展自主的干涉雷达卫星;加快建设陆地生态系统碳监测卫星;积极谋划超高分辨率光学、激光测高及重力等其他类型测绘卫星,力争形成“一星多用、多星组网、多网协同、集成服务”的卫星测绘体系,向规模化、业务化、产业化发展。(新华)



## 上海:解决居民服务难题 到2018年培育10家左右国际企业

聚焦家政、餐饮、美丽时尚、婚庆、家电维修5大生活性服务业,上海市商务委日前下发的《生活性服务业提质工程实施方案(2016—2018年)》(下称《方案》)透露,该市计划用三年的时间,加快生活性服务业向便利化、精细化、品质化提升发展,到2018年底,全市形成20家左右具有国际竞争力的大型生活性服务业企业、100家左右行业龙头企业。

构建覆盖面广、诚信度高、便捷安全、服务规范的家政服务业管理体系。推广家政行业从业人员持证上门服务,到2018年覆盖率力争达到80%以上。研究制订家政服务业地方标准和家政服务标准体系。研究制定出台《上海市家政服务业管理办法》。继续推进注册登记和家政灵活就业登记工作。重点培育30家左右家政品牌企业,服务平台类机构管理家政从业人员达50%以上。推进家政行业诚信体系建设,支持有条件的平台型家政服务机构对接接洽市商务诚信平台。(新华)

## 江苏:投资总量全国居首 前4月经济平稳运行

江苏省统计局上周公布的今年前4个月全省主要经济指标,总体仍平稳运行,保持在合理区间,其中,投资总量达14776亿元,同比增长9.5%,总量继续位居全国首位,投资增速环比一季度回升0.2个百分点。同期,全国及东部地区投资增速均呈回落之势,江苏继续回升难能可贵。

一季度,江苏规上工业增加值、投资、消费、进出口和出口的增速环比前2个月全部回升,进入前4个月,这几大指标表现有所分化。增速回升的指标为投资、进出口,尤其是投资无疑已成为江苏经济的一大亮点。对比江苏和全国的投资数据,在总体增速“异趣”的背后,是各类投资增速耐人寻味的反差。如,前4个月,江苏基础设施投资同比增长2.7%,全国为1.9%;江苏工业投资同比增长11.8%,全国为6.9%;江苏民间投资增长11.2%,全国为5.2%。(新华)

## 浙江:企业主动召回4万余件缺陷玩具和文具

儿童节前夕,浙江19家儿童玩具及儿童文具生产企业向浙江省质监局提交了主动召回计划,对其生产的19批次共计46878件存在缺陷的玩具及文具实施主动召回。

此次召回范围内的玩具及文具,主要缺陷包括儿童自行车闸把尺寸过大、制动性能不良;儿童三轮车机械强度不足、靠背结构牢固性不足;婴儿学步车脚踏尺寸偏小;儿童玩具上的绳索和弹性绳过长、玩具中含有小零件;儿童文具中剪刀存在功能性锐利边缘和尖端未设置警示说明等等。

近期,国家质检总局和浙江省质监局相继以儿童玩具及文具产品为重点,在市场和网络平台上开展购样检测,产品涉及婴儿学步车、儿童三轮车、塑胶玩具、儿童用笔和剪刀等。检测、分析后发现,部分企业产品不符合国家强制性标准要求,可能存在缺陷。(新华)

人数为35361万人,比上年末增加1237万人。

医疗保险方面,年末全国参加城镇基本医疗保险人数为66582万人,比上年末增加6835万人。全年城镇基本医疗保险基金总收入11193亿元,支出9312亿元,分别比上年增长15.5%和14.5%。年末城镇基本医疗保险统筹基金累计结存8114亿元,个人账户积累4429亿元。

全国参加失业保险人数为17326万人,全年共为456.8万人发放不同期限的失业保险金。年末失业保险基金累计结存5083亿元。年末全国参加工伤保险人数为21432万人,全年享受工伤保险待遇人数为202万人,年末工伤保险基金累计结存1285亿元(含储备金209亿元)。年末全国参加生育保险人数为17771万人,全年共有642万人次享受了生育保险待遇。(新华)

发展民族特色消费品等;提品质方面主要包括开展国际对标、加强质量精细化管理、推进质量检验检测和认证、保障药品和优质原料供应等;创品牌方面主要包括提高品牌竞争力、培育知名品牌、完善品牌服务体系、推进品牌国际化等。

《意见》提出了完善市场准入、加强市场监管、加大政策支持、发挥协会等作用等方面的保障措施。要求各地区、各有关部门结合实际制定具体方案,着力完善政策,充分发挥市场机制作用,围绕消费品多样化需求,推动消费品工业增品种、提品质、创品牌,营造良好市场环境。(新华)

## 不妨从学打电话做起

儿童节快到了,爸妈不在身边,你们过得好不好?善良的人们往往会留守儿童有一份惦记和关心。

然而,我们真的知道,应该怎样关心留守儿童吗?

从记者的调查发现,我们的爱还有很多空白区。我们更多地关心物质,而轻视了情感;更多关注了权益,而轻视了心理。

俗话说,“谁的孩子谁抱走”,进城打工的家长,应该是最该关心孩子的群体。可是,许多家长采取的是“两打”关心法:平时往卡里打票子,考不好回来打孩子。除了“两打”,交流几乎没了。电话打回来的也少,打回来也没话说。

缺乏沟通、缺乏情感交流,孩子的安全感、信任感就很难建立,轻则容易自我封闭,产生社交障碍,严重的还会性格扭曲,甚至患上心理疾病,影响健康成长。

可是,怎么补上这块情感短板?也有一些认识误区。

有人认为,补不上,别瞎耽误工夫了。什么关怀能比上爹妈在身边陪伴?目前长三角、珠三角打工就是比在家门口挣得多,不出门挣钱、就在家带孩子?这个想法,太“奢侈”,不现实。所以,这题无解。

这个认识有失简单。距离当然

影响情感交流,然而,却没有我们想象的那样具有决定意义。很多跟父母进城的流动儿童,距离解决了,而情感缺失问题也一直存在啊。比起距离,爱的方法的缺失更为关键。如果当爸妈的能够掌握一些亲子交流的办法,告别苍白的“两打”交流,多和孩子聊会天,谈谈心,哪怕从打一次电话、视频一次做起,情况就能得到很大改善。父母不会,社会各界有责任帮助他们。比如,妇联出专门的手册,某公益组织出版《如何给远方的孩子打电话》,就挺有用。

在竞技体育上,想提高一点点成绩其实也很困难。有种有效方法叫利用“边际综合效应”:把大任务拆分,每个环节都尽力谋求边际改变,小收益叠加将会带来大成绩。留守儿童情感问题也不妨进行这样的分解动作,家庭、社会组织、学校、政府部门,都在关爱的技术和专业性上改进一点点,问题就会大大缓解。

庄子讲过一个寓言,救车辙里的鲫鱼,不需要开辟一条人工运河,导来东海之波。有时候,耐心、细致的一瓢水,问题便会缓解。一瓢接一瓢,问题就日趋解决。关爱留守儿童,不必奢求大而无穷的“根本性解决”,恰需要充满专业精神、久久为功的一瓢瓢清水。(人民)

## 中国城市竞争力报告发布: 经济实力深圳第一

5月30日,中国社会科学院财经战略研究院、中国社会科学出版社、中国社会科学院城市与竞争力研究中心等机构联合发布《中国城市竞争力报告No.14》。这份大约60万字的报告对全国294个地级以上城市的综合竞争力进行了排名。

在综合经济竞争力方面,深圳位居榜首,2到10名分别为香港、上海、广州、台北、天津、北京、苏州、澳门和无锡。与2014年相比,10强城市名单没有显著变化,只有广州超越台北跻身第4位,北京超越苏州跻身第7位。

从区域分布来看,10强城市主要集中在珠三角、长三角、环渤海和港澳台地区,中西部地区无一城市进入综合经济竞争力十强。从综合增量竞争力指数来看,重庆、成都、武汉分列第5位、第8位和第9位,广大中西部地区经济增长的后发优势比较明显。而从着眼于未来发展潜力的可持续竞争力角度观察,香港、上海、北京、深圳、澳门、广州、杭州、苏州、南京、青岛位列前十。除了经济的维度,报告还对宜居城市竞争力进行排名,珠海、厦门、舟山占据前三甲,排名前十的还有香港、海口、深圳、三亚、温州、苏州和无锡。

此次发布的《中国城市竞争力

报告No.14》没有回避问题,对当下中国城市发展的限制性因素进行了分析说明。

比如,在排名中,除了各种竞争力的排名,这份报告还选取了交通拥堵、空气质量、房价收入比、医院万人床位数、刑事案件率5项指标构建评价体系,选取了38个主要大城市进行分析,对这些城市的城市病情况进行测评。根据分析结果,深圳、北京、杭州、温州、广州、济南、上海、西安、佛山和石家庄为大城市“城市病”指数排名的前十名。

可喜的是,目前中国的城市体系正由“塔尖形”的规模结构向“哑铃形”转变,初步显现出大城市和小城镇“两头大”、中小城市“中间小”的“哑铃形”形态,而且竞争力普遍较强的城市和小城镇多分布于城市群之内,城市群已经成为中国经济增长和规模红利的源泉。

同时,在10多年的有关城市竞争力的研究中,《中国城市竞争力报告》的研究团队正努力使评估指标越来越具有综合性,而非单一的经济维度。比如,原来考察的只有“经济竞争力”,而现在还要衡量“可持续竞争力”,像“新发展理念”、城乡一体化等经济因素以外的内容均包含在指标体系之内。(新华)



5月29日,北京奥林匹克中心区,“鸟巢”悬挂起巨幅禁烟标志及巨幅标语,迎接5月31日“世界无烟日”的到来。据悉,被称为“最严禁烟令”的《北京市控制吸烟条例》于2015年6月1日开始实施以来,已近一周年。 新华

2015年农民工总量2.77亿人,外出农民工人均月收入超3000元

2015年度人力资源和社会保障事业发展统计公报30日发布。公报显示:2015年我国就业规模持续扩大。年末全国就业人员77451万人,比上年末增加198万人;其中城镇就业人员40410万人,比上年末增加1100万人。第三产业成为吸纳就业的绝对主力。全国就业人员中,第一产业就业人员占28.3%;第二产业就业人员占29.3%;第三产业就业人员占42.4%。

2015年全国农民工总量27747万人,比上年增加352万人,其中外出农民工16884万人。全年城镇新增就业人数1312万人,城镇失业人员再就业人数567万人,就业困难人员就业人数173万人。年末城镇登记失业人数为966万人,城镇登记失业率为4.05%。全年全国共帮助5.7万户零就业家庭实现每户

国务院办公厅日前印发《关于开展消费品工业“三品”专项行动营造良好市场环境

《意见》指出,消费品工业是我国重要民生产业和传统优势产业。改革开放以来,我国形成了覆盖面广、结构相对完整的消费品工业体系,对稳增长、促改革、调结构、惠民生发挥了重要作用。但是,我国消费品品种、品质、品牌与国际先进水平相比尚有较大差距,有效供给能力和水平难以适应消费升级的需要。通过开展消费品工业“三品”专项行动,营造良好市场环境,更好满

## 2015年末全国7.7亿人就业 三产成吸纳就业绝对主力

至少一人就业。

就业规模扩大的同时,工资水平持续提高。2015年全国城镇非私营单位就业人员平均工资为62029元,比上年增长5669元,增长10.1%。2015年全国城镇私营单位就业人员平均工资为39589元,比上年增长3199元,增长8.8%。2015年末,外出农民工人均月收入水平为3072元,比上年提高208元,增长7.2%。

**社保制度运行平稳,年末基本养老保险基金累计结存39937亿元**

2015年,我国社会保障制度运行平

## 国办印发《意见》 开展消费品工业“三品”专项行动

足和创造消费需求,不断增强消费拉动经济的基础作用,促进消费品工业迈向中高端水平。

《意见》强调,要以市场为导向,以创新为动力,以企业为主体,以实施“三品”战略为抓手,改善营商环境,从供给侧和需求侧两端发力,着力提高消费品有效供给能力和水平,更好满足人民群众消费升级的需要,实现消费品工业更加稳定、更有效益、更可持续发展。

到2020年,消费品工业传统优势得到巩固提升,新兴产业不断壮大,市场环境进一步优化,“三品”专项行动取得积极进展,品种丰富度、品质满意度、品牌认可度明显提升,产品和服务对消费升级的适应能力显著增强。

《意见》明确了开展消费品工业“三品”专项行动的主要任务。增品种方面主要包括提高创意设计水平、增加中高端消费品供给、发展智能健康消费品、