

习近平在参观『砥砺奋进的五年』大型成就展时强调

## 为实现中华民族伟大复兴的中国梦继续奋斗

展。他强调,党的十八大以来5年,是党和国家发展进程中很不平凡的5年。5年来,党中央团结带领全党全国各族人民,统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局,团结一心、与时俱进,顽强拼搏,攻坚克难,推动中国特色社会主义事业取得长足发展,人民生活得到显著改善,党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革。要广泛宣传党的十八大以来党和国家事业发展的生动实践、重大成就、宝贵经验,唱响主旋律,弘扬正能量,激励全党全国各族人民坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,振奋精神、砥砺前行、再接再厉,深入推进伟大斗争、伟大工程、伟大事业,为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦继续奋斗,迎接党的十九大胜利召开。

中共中央政治局常委李克强、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽参观展览。下午3时45分,习近平等领导同志来到北京展览馆,走进展厅参观展览。展览以习近平总书记系列重要讲话精神 and 中央治国理政新理念新思想新战略为主线,安排设计了10个主题内容展区和1个特色体验展区,充分运用多媒体和声光电手段,浓墨重彩展示了党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央团结带领全党全国各族人民,坚持和发展中国特色社会主义,统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局,改革开放和社会主义现代化建设取得的新的重大成就,展示了我们党治国理政的高超智慧和卓越能力、人民群众生产生活的新变化和实实在在的获得感幸福感,以及广大干部群众喜迎党的十九大胜利召开的良好精神风貌。

展现全面深化改革“四梁八柱”主体框架的生动视频,反映全国人大立法工作和人民政协民主监督工作的详细数据,展示先进典型、时代楷模“群星灿烂 七星共明”的立体柱,演示中国伙伴关系网络遍布全球的多媒体产品,呈现干部队伍建设和全面从严治党从严治党的图文展板,港珠澳大桥模型,三北防护林体系建设工程(1978—2050)示意图,世界上下潜深度最大的作业型载人潜水器“蛟龙号”模型,中国自主研发的首台400马力无级变速拖拉机,强军征程扬帆远航武器装备模型……一件件实物模型、一段段视频资料、一张张图片图表,吸引了习近平等领导同志的目光。他们不时停下脚步仔细观看,认真听取工作人员讲解,并详细询问有关情况。

在京中共中央政治局委员、中央书记处书记,全国人大常委会副委员长,国务委员,最高人民法院院长,全国政协副主席以及中央军委委员等参观了展览。

## 我北极科考队完成首次环北冰洋考察

科技日报北京9月25日电(记者陈瑜)记者25日从国家海洋局获悉,我国第八次北极科学考察队23日完成在楚科奇海的最后一个站作业后,通过白令海峡进入白令海,顺利完成首次环北冰洋考察。

在此次环北冰洋考察中,我国科考队不仅在北冰洋公海首次沿中央航道开展了全程科学调查,在白令海、楚科奇海、北冰海等海域开展了系统的业务化调查,还填补了我国在拉布拉多海、巴芬湾等海域

## 航天科工研发涉密载体管控系统

科技日报北京9月25日电(马思宇 记者付毅飞)记者25日从中国航天科工集团二院706所获悉,航天科工成功研发“安防卫士”涉密载体管控系统,已在近20个省、直辖市、自治区相关单位开展试点建设。

伴随着数字信息网络高科技迅猛发展,境外情报机构加紧对我国实施全方位的情报战略,保密与窃密的斗争日趋尖锐复杂。为此,航天科工基于前期自主研发的涉密载体柜、涉密载体运输箱、涉密载体出入检测终端等物联网智能管控设备,整合形成了涉密载体管控系统整体解决方案,为护航涉密载体和国家秘密安全提供技术支持。

该系统将射频识别技术引入到涉密资产管理的各个环节中,将射频识别电子标签作为各种涉密资产及部件的唯一标识,利用手持终端、涉密载体柜、涉密载体运输箱、涉密载体出入检测终端等设备,对涉密物品的生产、存储、使用、核查盘点、出入库以及运输、销毁等环节进行信息自动采集和全寿命周期可视化跟踪管理,使涉密资产及部件能够实时被识别、被追溯、被监控。

总第11039期 今日8版  
本版责编:句艳华 刘岁哈  
电话:010 58884051  
传真:010 58884050  
本报微博:新浪@科技日报  
国内统一刊号:CN11-0078  
代号:1-97



## 抑制癌症骨转移新药即将上市

### 最新发现与创新

科技日报扬州9月25日电(记者过国忠 通讯员高延安)记者25日从扬州大学化学化工学院获悉,由该院朱沛志教授研发的肝素双磷酸盐抗骨质疏松药物,可用于对骨质疏松症和骨折愈合的治疗,对肿瘤组织有极强的抑制作用。不久,该药物将面向市场。

据了解,骨转移是癌症常见的转移形式,乳腺癌、前列腺癌、肺癌、骨髓瘤等患者发生骨转移的可能性很高。骨转移最常见的症状

是疼痛,此外还会造成骨折、脊髓压迫、肾衰等并发症,危及生命。  
“目前,临床上仍没有比较理想和满意的癌症骨转移抑制药,一般采用消极、姑息性对症治疗,造成骨转移患者情绪低落,最后在剧烈疼痛、长期慢性消耗中走完余生。”朱沛志说。  
朱沛志介绍,该药物通过延迟kB抑制因子的降解及NF-kB的核转运来显著抑制核因子NF-kB的活化,同时降低激活T细胞的核因子的蛋白和mRNA的表达,从而抑制破骨细胞形成和骨吸收。同时,药物具有体外

抗破骨细胞活性的作用,不仅可治疗骨质疏松症有关的疾病、骨折愈合以及癌症骨转移等病症,而且有效抑制了破骨细胞减慢和消除骨转移时存在的最常见疼痛症状。  
目前,该药物已与项目合作单位上海交通大学附属第九人民医院、浙江大学邵逸夫医院完成了全部的临床前实验。经动物试验表明,该药物优于常用抗骨质疏松药物50倍—100倍。此外,药物对正常组织毒性低、副反应小,可减轻骨质溶解,预防和缓解恶性骨病变造成的骨并发症。与市场现有治疗骨转移药物相比,成本更低。

## 系统配置要素,构建成果转化新体系

### ——内蒙古自治区十八大以来科技创新回眸之一

#### 喜迎十九大

本报记者 高博

“看。一点沉淀也没有!”9月末,包头市郊一栋车间里,池建义摇晃着一瓶乳白色的氧化铈悬浊液。这种完美均匀的稀土抛光剂,可磨出无比光滑的金属镜面,装在军用飞机上。

十几种世界首创的产品,距离上市只有一步之遥——无毒无害的稀土染料、绿色无污染材料上镀的稀土永磁体、温室用的稀土光源……稀土资源世界第一的包头,过去只能卖矿赚点小钱;两年半前,内蒙古成立的新型研发机构“中国科学院包头稀土研发中心”,已成为国内成果最多的稀土科技转化机构,为包头稀土产业开辟出一条金光大道。

科技、经济“两张皮”是一个老大难问题。党的十八大以来,内蒙古科技厅合理配置资源,闯出一条科技成果转化的新路。

#### 一站式交易,给专家和企业牵红线

想买技术吗?去内蒙古的网站上“淘宝”吧。登录 <http://jy.cnxmg.gov.cn/>,搜索关键词,比如“铁路路基修护”,就可以浏览待售的技术。想买技术也可以张贴布告。内蒙古科技厅今年设立的“科技成果交易平台”,瞄准了“企业和技术互相找不到”的老问题。

“技术交易方验证身份,就可以登录和使用。”内蒙古知识产权服务中心主任韩勇说。网站有上百人的专家库,专家申请加入,给出咨询价码。掏钱就可以约专家出来聊。企业

## 有一种力量叫唯实

### 短评

许志龙

内蒙古,一个经济基础和科研基础均不雄厚的省份,短短几年时间,科技创新搞得有声有色,风生水起。

成功自然有多方面因素,其中必然蕴含着强大的精神力量。

通过调研采访,笔者感到,这种力量就是唯实精神,是根植于草原大地的朴实文化的外在表现。

唯实,从实践层面看,就是察实情,出实招,办实事。

察实情,解决“是什么”的问题。自治区

深入研判科技创新的形势要求,深入分析科技创新的现实基础,深入了解科研人员的迫切需求,做到底数清楚,了然于胸。如此,做决策,出政策才不会好高骛远,盲目跟风,才能做到师出有名,有的放矢。

出实招,解决“干什么”的问题。自治区没有求全求大,一味铺摊,而是立足实际,力求特色。比如,把项目形成机制作为计划管理改革的突破口,敢于碰硬,敢动真格,切实解决科技和经济“两张皮”的痼疾。又如,搭建线上线下交易平台,建立成果转化资金后补助机制,全方位促进科技成果转化和产业化。再如,围绕产业需求精准发力,实施项目、人才、平台三位一体工程,统筹各类创新资源,提升科技创新能力。这些思路和举措,

难以解决的问题,也可以张贴出来。  
“我们不仅促成线上、线下的技术交易;还提供知识产权服务。你可以专心研发,其它交给我们。”韩勇说。(下转第三版)

为科技创新进入跃升期铺就了台阶。

办实事,解决“怎么干”的问题。自治区坚持一分部署,十分落实,把创新政策落地生根,让科研人员有更多获得感作为工作的重中之重,取得了实际效果。调研中,我们看到最多的,是科研人员将实验室搬到田间地头、厂房车间,把论文写在广袤的大地上;我们听到最多的,是各类企业对科研经费“好钢用在刀刃上”的赞许,研发机构对政府雪中送炭式帮扶的感谢,科研人员对科技新政带来实惠的感激;我们感受最深的,是科技界求实创新的浓厚氛围,是科技创新赋予这片古老土地的勃勃生机。

科学,是来不得半点虚伪的。在浮躁之风日益盛行的当下,内蒙古科技创新实践体现的唯实精神,显得弥足珍贵。



## 美丽高铁 穿行山水画廊

广西是“一带一路”有机衔接的重要门户,2013年开始迈入高铁时代。短短几年间,动车通车里程就实现了从零到1751公里的跨越,基本形成了北通、南达、东进、西联的现代化路网格局,实现从“路网未通”到“区域枢纽”的重大转变,带动广西经济社会快速发展。

图为—列动车在广西宾阳县的田野上驶过。 新华社记者 王婧婧摄

## P4实验室启用,我国生物安全实验室体系初步形成

本报记者 张佳星

“能进行烈性病原研究的P4实验室即将实质性地开展研究。”9月23日,中国科学院武汉分院院长袁志明接受科技日报记者专访时这样说。他提到的“烈性病原”是生物危害最高等级的病原,其中最著名的要数埃博拉病毒,还有拉萨斯热病毒和马尔堡病毒等。

“烈性病原具有很高的毒性,能致人畜死亡,但目前人类却没有有效对策,迫切需要研究它。”袁志明介绍,中国首个生物安全四级实验室(P4实验室)自2015年竣工以来,一直在进行各项指标的完善,已经通过了中国合格评定国家认可委员会(CNAS)的认可,通过卫计委(实验)活动资格的评审后,年底将投入使用。

对纳米级别的病毒分子来说,“逃逸”就在不经意间,进行“绝对隔离”,不能单纯依靠“密闭”。

“整个实验室要保证负压状态,”袁志明说,压力保证实验室空气不会由于扩散作用进入外环境。为此,中国的P4实验室建设时采用不锈钢钢板,用激光焊接的方式保证密封性和抗压性。“实验室里流动的,是单向负压气流,不同实验室间保持着负压梯度。”

到达实验室的核心区,总共有10道门,最里面的7道门是互锁的。如此高规格的安全等级,使得P4实验室更像一个陆地上的“宇宙空间站”,只是P4实验室制止“死神”级病毒“走出去”,宇宙空间站是制止太空辐射等危险“闯进来”。袁志明解释,P4实验室是目前开展科学研究最安全的实验室,除人之外,实验室出来的空气、液体和固体废弃物都要进行处理,防止研究的病原流出。

除禁止扩散外,人体防护是实验室另一个必须完成的任务。“实验时用的正压防护服,和太空服一样自带呼吸系统。”袁志明说,工作人员通过正压工作服与外部进行物理隔离,避免研究的病原与人体接触。这要求P4实验室工作人员是国际标准的准入资质。“这是一个全国科学家从事研究的公共平台,”袁志明说,“我们建立了技术支撑队伍,为外部的科学家的研究工作提供技术服务。我国的科学家可

以在自己的实验室中开展烈性病毒研究工作,这是一个安全的保障平台和技术支撑平台。”

对于中国来说,P4实验室的启用,意味着“宝塔式”的生物安全实验室体系初步形成。袁志明介绍,体系中包括一个四级和一批三级实验室和大量的二级生物安全实验室,共有53个高等级生物安全实验室得到了认可,大部分实验室已经投入运行。

为了更加完善这一宝塔体系,2016年,国家颁布了新的高级别生物安全实验室规划,针对微生物菌种保藏、科学研究、产业转化三大主体功能,围绕烈性传染病病原体的监测预警、检测、消杀、防控、治疗五大环节的需求,统筹全国高级别生物安全实验室整体布局。

## “风云四号”气象卫星正式交付用户

本报记者 付毅飞 付丽丽

微信启动画面中的地球,是1972年阿波罗17号飞船上的宇航员从45000公里外拍摄的,被称为“蓝色弹珠”。不过,25日17时,画面将换成风云四号A星从中国上空拍摄的地球照片。科技日报记者从国防科工局获悉,当日,风云四号卫星正式交付用户投入使用。

风云四号A星是我国静止轨道气象卫星从第一代(风云二号)向第二代跨越的首发星,于2016年12月11日发射,其正式交付标志着我国静止轨道气象卫星观测系统实现了更新换代。中国工程院院士许健民说,这是我国首颗静止轨道上三轴稳定的定量遥感卫星,其扫描成像辐射计可见光通道最高空间分辨率达到500米,可每15分钟对东半球扫描一次,最快每1分钟生成一次区域观测图像;首次实现了我国静止轨道闪电成像观测。创下的多个第一,使它成为了我国气象卫星界实力担当。

一颗卫星干两颗卫星的活儿

时间分辨率提高了1倍,空间分辨率提高了6倍,新增了大气温度和湿度的三维结构观测能力,原始观测数据量提高160倍,产品数量增加了3倍。

这颗卫星的“神器”——多通道扫描成像辐射计、干涉式大气垂直探测仪、闪电成像仪、空间天气仪器包。同时也离不开SAST-5000卫星平台的支持。

卫星在轨运行需要安静、稳定的环境,而垂直探测仪器和成像观测仪器的相互干扰,一直是国际难题。欧洲一直将两者分别放在两颗卫星上工作。

“我国全新研制的SAST-5000卫星平台,采用力矩补偿技术、星地一体化图像导航与配准技术和防震系统,解决了这一难题,实现了带有运动光学部件的多载荷同时工作。”风云四号卫星系统总师董瑶海说。

基于该平台,各载荷实现了和谐共处,多通道扫描成像辐射计进行高时空分辨率成像观测的同时,干涉式红外探测仪可以对大气进行垂直探测。相比欧洲同类卫星,风云四号A星一颗卫星干了两颗卫星的活儿。(下转第三版)