

## 长征五号芯一级动力系统完成第二次试车

### 最新发现与创新

科技日报北京3月23日电(记者付轶飞)记者23日从国防科技工业局获悉,当日下午16时,长征五号运载火箭在北京成功进行了芯一级动力系统第二次试车。此次试车是长征五号运载火箭工程研制重大节点,进一步验证了芯一级模块设计方案的正确性,为该运载火箭年内转入发射台合练奠定了坚实基础。

用于此次试验的长征五号运载火箭芯一级产品,直径5米,总长约33米,主要由箭

体结构、增压输送、测量、控制、伺服等系统组成,使用无毒无污染的液态氧和液态氢作为推进剂,配置两台地面推力50吨级的液氢液氧发动机。点火后,火箭芯一级各系统工作稳定,发动机按照预定程序正常关机,达到预期目的。

国防科工局局长许达哲表示,长征五号运载火箭是我国首型全新研制的新一代运载火箭,能够将我国进入空间的能力提升2.5倍以上,为我国新型高强度、轻量化材料的深化应用奠定了基础。

据了解,长征五号运载火箭是我国目前

运载能力最大的火箭,可实现地球同步转移轨道最大14吨的运载能力。该火箭由中国航天科技集团公司运载火箭技术研究院抓总研制,历经八年艰苦攻关,目前已全面突破12大项、200多个关键核心技术,进入整箭大型地面试验阶段。工程研制的总体技术指标位居亚洲第一、世界前三,工程研制跨度、技术难度以及任务实施规模在我国运载火箭研制史上均属首次。

长征五号火箭计划于2016年择机进行首次飞行试验。2017年前后在海南发射场发射嫦娥五号探测器,将其送入地月转移轨道。

# 中共中央国务院出台文件 深化改革加快实施创新驱动发展战略

新华社北京3月23日电(记者杨佳余晓洁)中共中央国务院日前出台文件,指导深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略。这份文件23日由新华社受权发布。

这份《中共中央 国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》,全文约9000字,共分9个部分30条,包括总体思路和主要目标,营造激励创新的公平竞争环境,建立技术创新市场导向机制,强化金融创新的功能,完善成果转化激励政策,构建更加高效的科研体系,创新培养、用好和吸引人才机制,推动形成深度融合的开放创新局面,加强创新政策统筹协调。

意见指出,到2020年,基本形成适应创新驱动发展要求的制度环境和政策法律体系,为进入创新型国家行列提供有力保障。人才、资本、技术、知识自由流动,企业、科研院所、高等学校协同创新,创新活力竞相迸发,创新成果得到充分保护,创新价值得到更大体现,创新资源配置效率大幅提高,创新人才合理分享创新收益,使创新驱动发展战略真正落地,进而打造促进经济增长和就业创业的新引擎,构筑参与国际竞争合作的新优势,推动形成可持续发展的新格局,促进经济发展方式的转变。

意见要求,营造激励创新的公平竞争环境。发挥市场竞争激励创新的根本性作用,营造公平、开放、透明的

市场环境,强化竞争政策和产业政策对创新的引导,促进优胜劣汰,增强市场主体创新动力。实行严格的知识产权保护制度,打破制约创新的行业垄断和市场分割,改进新技术新产品新商业模式的准入管理,健全产业技术政策和标准体系,形成要素价格倒逼创新机制。

意见强调,发挥市场对技术研发方向、路线选择和各类资源配置的导向作用,调整创新决策和组织模式,强化普惠性政策支持,促进企业真正成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体。扩大企业在国家创新决策中话语权,完善企业为主体的产业技术创新机制,提高普惠性财税政策支持力度,健全

优先使用创新产品的采购政策。

意见强调,强化尊重知识、尊重创新,充分体现智力劳动价值的分配导向,让科技人员在创新活动中得到合理回报,通过成果应用体现创新价值,通过成果转化创造财富。加快下放科技成果使用、处置和收益权,提高科研人员成果转化收益比例,加大科研人员股权激励力度。

此外,意见还提出,转变政府科技管理职能,建立依托专业机构管理科研项目的机制,建立公开统一的国家科技管理平台,进一步明确中央和地方科技管理事权和职能定位。《意见》十大看点见今日3版

## 全国政协委员就《促进科技成果转化法》的修订建言献策

新华社北京3月23日电 全国政协23日下午在京召开双周协商座谈会,围绕“《促进科技成果转化法》的修订”协商讨论、建言献策。全国政协主席俞正声主持会议并讲话。

座谈会上,全国政协委员潘复生、王志雄、徐一天、陶凯元、高杰、种明、韩真发、高抒、周玉梅、刘振宇、李健、王海波、尹卓、李玉光、夏涛、马力,以及柳传志、宋河发等专家学者,围绕“《促进科技成果转化法》的修订”问题提出意见建议。

委员们认为,1996年公布施行的《促进科技成果转化法》对促进科技成果转化发挥了重要作用。但是,随着我国经济社会发展,科技体制改革不断深入,该法有些内容难以适应实践需要。目前我国科技成果转化率还比较低,其中有传统的思想观念、管理体制等原因。修改现行的《促进科技成果转化法》十分必要和迫切,主要目的是要充分调动科研人员的积极性,有效规范科技成果转化行为。

一些委员建议,要解决好非货币资产和非货币资产的处置和管理问题,制定具体的办法,与物质资产有所区别,这在很大程度上会影响《促进科技成果转化法》修订后的实施效果;要解决好收益分配问题,切实保障科研人员利益;要重视和加大知识产权保护的力度,从长远看中国还是要靠自主创新,对专利侵权行为要加大惩罚力度;要强化企业在科技成果转化中的主体地位和作用,促进企业积极参与科研的组织,推进产学研合作,促进科研与市场的结合;《促进科技成果转化法》在修订过程中要加强与专利法、知识产权法等其它有关法律的衔接,并尽快出台实施细则。委员们发言踊跃,座谈会气氛十分热烈。俞正声认真听取意见,不时与大家交流。

全国政协副主席万钢在座谈会上发言。科技部副部长李萌介绍了《促进科技成果转化法》修订的有关情况。财政部部长助理许宏才、国务院法制办副主任袁曙宏与委员互动交流。

全国政协对促进科技成果转化工作一直非常重视,全国政协委员多次提出了促进科技成果转化的提案。法律修改调研过程中,许多政协委员参与了讨论,全国政协社会和法制委员会就此作了调研。

## 新型绿色沥青添加剂问世

科技日报北京3月23日电(记者王小龙)或许有一天施工人员只需将一种植物分子加入沥青或密封剂中,就能让道路和屋顶更加经久耐用,无论炎热还是严寒,性能都能始终如一。来自美国化学学会(ACS)第249次全国会议暨展览会上的一项研究就在将上述设想变为现实。

沥青是一种石油加工的副产品,主要被用于铺设公路和处理屋顶。但是石油终究是一种不可再生资源,日后会逐渐稀少。并且石油市场的波动已经让获取优质沥青变得越来越困难,迫使制造商不得不去寻找新的替代品。

这项由荷兰一家非营利组织TNO所开发出的技术,主要采用了一种被称为木质素的物质。负责此项研究的TNO高级科学家特德·斯拉哥特博士说:“从长远来看,我们必须将重心转移到可再生资源上面。合乎逻辑的选择是使用天然有机原料来代替原油。”

他解释说,木质素是一种可再生资源,是广泛存在于植物体中、分子结构中含有氧代苯丙醇或其衍生



在中国第30次南极科学考察中,科考队员在南极格罗夫山地区发现583块陨石。经过近一年努力,桂林理工大学对其中的149块样品进行了分类研究和命名。其中,最大一块陨石达1300克,经检测为灶神星陨石,已按照国际惯例将其编号为GRV13001。

上图 2014年3月20日,桂林理工大学地球科学学院副院长廖秉魁教授在“雪龙”号上展示陨石。

右图 从不同角度拍摄的灶神星陨石(2014年3月20日摄)。新华社记者 张建松摄



处理屋顶的密封剂时也同样如此。

该团队计划今年建造一条100米长的自行车道,以演示新型沥青的优异性能。

斯拉哥特说:“与传统的沥青相比,木质素混合物无论在成本还是性能上都占据优势,且它们还极为环保和安全。到时候,你会非常吃惊地得知这一点——其实我们每天都会吃下很多木质素,它们大都来自于蔬菜和水果。”

近年来,科学家一直致力于为各种材料寻找更加具备可持续性发展潜力,并更加环保的替代性材料。这一次荷兰的科学家将目光聚焦在了广泛应用于各类建筑及道路工程中的沥青上。沥青作为石油加工的副产品,寻找到的替代材料是我们不得不去面对的事情。值得点赞的是科学家找到的是木质素,它不仅可再生、储量巨大,而且还比传统沥青更加具有优势。这种每天我们都会食用很多的物质是否会未来的道路和屋顶变成“食品级”安全的工程呢?让我们拭目以待。



## 著名相声演员笑林因血液病过世引发公众关注 败血症和白血病可防可治?

本报记者 张盖伦

对很多70后来说,“笑林广播电台”就是快乐记忆的一部分。

昨日凌晨,相声表演艺术家笑林永远地停止播音了。时间定格在他的59岁。

在亲友看来,笑林的离世太过“突然”。笑林的老搭档李国盛说,没想到他这么早就走了,脑子一片空白。青年相声演员苗阜接受采访时表示自己“不敢相信”:“才59岁,太年轻了!”

一些报道称笑林因败血症去世。当天晚些时候,也有媒体指出,其实笑林在数月前就罹患白血病,两周前病情突然加重,再没能出院。

败血症、白血病,前者听起来有些陌生,后者则被通俗地称作“血癌”。专家指出,这些血液疾病固然棘手,但患者面对它们,也无需太过悲观。

白血病可并发败血症

“白血病和败血症不是一种病。”朝阳医院血液科

科技日报北京3月23日电(记者刘晓明)国际奥委会评估委员会主席亚历山大·茹科夫23日上午乘机抵达北京。从24日开始,国际奥委会评估团成员将开启在北京、张家口两地的评估考察。

此次来华考察的国际奥委会2022评估团由国际奥委会评估委员会及工作团队共19人组成,他们将听取北京冬奥申委主题陈述、进行现场勘察,并通过听取回答询问、沟通交流等环节了解北京联合张家口申办冬奥会的实际情况。主题陈述包括愿景、遗产与参与、总体理念、体育和场馆、奥运村等14个主题。

北京冬奥申委副秘书长、新闻宣传部部长、新闻发言人王惠表示,此次评估委员会对2022年冬奥会候选城市的考察,是国际奥委会通过《奥林匹克2020议程》后,对候选城市的首次考察。

说到申办冬奥会,很多人会想到北京的空气质量,届时北京的空气质量能否保障冬奥会的顺利进行?王惠说:“引用市长王安顺的一句话,我们用的是壮士断腕的决心。”目前,北京正采取最严厉的措施,在“减煤、控车、治污、降尘”等方面加大治理大气污染,仅2013年至2017年,市财政就将直接投资481亿元,带动社会总投资7600亿元。

良好的空气质量对冬奥会很重要,对每个人的日常生活更至关重要。据悉,北京市下一步将重点改善能源结构,进一步压减燃煤,加强交通污染治理,推广使用新能源汽车,加大污染企业退出力度,加强土地精细化管理,完善区域联防联控机制,动员全社会共同参与污染防治,通过综合治理和保障措施,确保赛时空气质量达到世界卫生组织的标准。

与以往不同,此次北京和张家口联合申办2022年冬奥会,与我国正在实施的京津冀协同发展国家战略高度契合,将会极大促进这一区域的产业结构调整,加快交通等基础设施建设,提升城市建设和管理水平,推进大气污染防治和环境保护;不仅有利于发展冰雪运动产业,也可以增加就业、改善民生。仅京张地区体育文化旅游就有望增加6万人就业。同时,京津冀协同发展国家战略的实施,也将为申办冬奥会创造更好的条件,打下坚实基础。

王惠表示,从自然条件和场馆设施来说,北京和张家口是优势互补。2008年北京奥运会留下了丰富的场馆遗产,完全能够满足冬奥会冰上项目比赛需求。张家口崇礼县空气清洁,冬日林海雪岭风光壮丽,雪道条件优越,本地人口12万左右,但每年有上百万人次去那里滑雪,去冬今春的滑雪者总数更是超过300万人次。

在谈到“以运动员为中心、可持续发展、节俭办赛”申办冬奥会的理念时,王惠说:“这和中国目前的发展要求相符合,也与国际奥委会《奥林匹克2020议程》完全契合。”

(下转第三版)

## 国际奥委会开启京张两地评估考察

### 北京将以壮士断腕的决心治理大气污染

良好的空气质量对冬奥会很重要,对每个人的日常生活更至关重要。据悉,北京市下一步将重点改善能源结构,进一步压减燃煤,加强交通污染治理,推广使用新能源汽车,加大污染企业退出力度,加强土地精细化管理,完善区域联防联控机制,动员全社会共同参与污染防治,通过综合治理和保障措施,确保赛时空气质量达到世界卫生组织的标准。

与以往不同,此次北京和张家口联合申办2022年冬奥会,与我国正在实施的京津冀协同发展国家战略高度契合,将会极大促进这一区域的产业结构调整,加快交通等基础设施建设,提升城市建设和管理水平,推进大气污染防治和环境保护;不仅有利于发展冰雪运动产业,也可以增加就业、改善民生。仅京张地区体育文化旅游就有望增加6万人就业。同时,京津冀协同发展国家战略的实施,也将为申办冬奥会创造更好的条件,打下坚实基础。

王惠表示,从自然条件和场馆设施来说,北京和张家口是优势互补。2008年北京奥运会留下了丰富的场馆遗产,完全能够满足冬奥会冰上项目比赛需求。张家口崇礼县空气清洁,冬日林海雪岭风光壮丽,雪道条件优越,本地人口12万左右,但每年有上百万人次去那里滑雪,去冬今春的滑雪者总数更是超过300万人次。

在谈到“以运动员为中心、可持续发展、节俭办赛”申办冬奥会的理念时,王惠说:“这和中国目前的发展要求相符合,也与国际奥委会《奥林匹克2020议程》完全契合。”

(下转第三版)