

国内首台紧凑型加速器质谱仪研制成功

最新发现与创新

科技日报北京11月7日电(记者都芾)记者7日从中核集团获悉,中国原子能科学研究院核物理研究所成功研制出国内首台紧凑型加速器质谱仪(AMS),整套系统占地面积约30平方米,较传统装置缩小2/3,标志着我国在高端核分析设备研制方面取得重要进

展,为加速器质谱仪的高灵敏分析应用奠定了坚实基础。
加速器质谱是用于微量元素分析、稀有粒子探测、微量长寿命同位素分析等极为重要的方法,可实现极微量核素的高灵敏测定。基于其在天体物理、环境变化、海洋资源、生物医药等领域的广泛应用,推动加速器质谱仪小型化、紧凑化,成为研究热点。
该团队围绕核心难点——加速器紧凑化进行了创新研究,突破了系列关

键技术。他们研发的紧凑型加速器质谱仪长度仅1米,大小为传统装置的1/3,具有结构更紧凑、性能更佳、可开展多核素测量等优势。同时,团队对系统进行了物理与束流光学方面的优化设计,有力提升了经济性。目前,该装置的传输效率和测量灵敏度均通过实验验证。
接下来,研究团队将继续深入开展加速器质谱仪新装置、新技术研究,进一步推进高端加速器质谱仪国产化进程。

习近平主持召开中央全面深化改革委员会第三次会议强调 全面推进美丽中国建设 健全自然垄断环节监管体制机制

李强王沪宁蔡奇出席

新华社北京11月7日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央全面深化改革委员会主任习近平11月7日下午主持召开中央全面深化改革委员会第三次会议,审议通过了《关于全面推进美丽中国建设的意见》、《关于完善国有资本经营预算制度的意见》、《关于健全自然垄断环节监管体制机制的实施意见》、《关于加强专家参与公共决策行为监督管理的指导意见》、《关于加强生态环境分区管控的指导意见》。

习近平在主持会议时强调,建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标,要锚定2035年美丽中国目标基本实现,持续深入推进污染防

治攻坚,加快发展方式绿色转型,提升生态系统多样性、稳定性、持续性,守牢安全底线,健全保障体系,推动实现生态环境根本好转。国有资本经营预算是国家预算体系的重要组成部分,要完善国有资本经营预算制度,扩大实施范围,强化功能作用,健全收支管理,提升资金效能。要健全自然垄断环节监管体制机制,强化制度设计,完善监管体系,提升监管能力,增强国有经济对自然垄断环节控制力,更好满足构建现代化基础设施体系的需要,更好保障国家安全。要立足更好服务和支撑公共决策,加强专家参与公共决策行为监督管理,完善体制机制,规范流程标准,强化全过程管理,营造人尽其才、富有活力、

风清气正的专家参与公共决策环境。生态环境分区管控在生态环境源头预防体系中具有基础性作用,要加强顶层设计、完善制度体系,以保障生态功能和改善环境质量为目标,推动实现生态环境分区差异化精准管控。
中共中央政治局常委、中央全面深化改革委员会副主任李强、王沪宁、蔡奇出席会议。
会议指出,党的十八大以来,我国生态文明建设从理论到实践都发生了历史性、转折性、全局性变化,要根据经济社会高质量发展的新需求、人民群众对生态环境改善的新期待,加大对突出生态环境问题集中解决力度,着力抓好生态文明制度建设,发挥好先行探索示

范带动作用,开展全民行动,推动局部和全局相协调、治标和治本相贯通、当前和长远相结合。要加强组织领导,结合地方实际分类施策、分区治理,精细化建设,通过一项项具体行动推动美丽中国目标一步步变为现实。
会议强调,预算工作体现党和国家意志,要坚持和加强党的领导,发挥集中力量办大事的体制优势,聚焦推进国有经济布局优化和结构调整,推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中,向关系国计民生的公共服务、应急能力、公益性领域等集中,向前瞻性战略性新兴产业集中,更好服务构建新发展格局、推动高质量发展。(下转第二版)

金色胡杨 迎客来

眼下正值新疆塔里木河流域胡杨林的最佳观赏时期,各地游客纷纷来此游览观光。新疆沿塔里木河流域分布着约1500万亩胡杨林,是世界面积最大的胡杨林区。

图为游客在新疆尉犁县罗布人村寨景区骑骆驼游览观光(11月3日摄,无人机照片)。
新华社记者 王菲摄



蔡奇在学习贯彻习近平文化思想座谈会上强调

坚持以习近平文化思想为引领 开创新时代宣传思想文化工作新局面

新华社北京11月7日电 学习贯彻习近平文化思想座谈会6日在京召开,中共中央政治局常委、中央书记处书记蔡奇出席并讲话。他强调,要深刻领悟“两个确立”的决定性意义,坚决做到“两个维护”,坚持以习近平文化思想为引领,开创新时代宣传思想文化工作新局面,为全面推进强国建设、民族复兴伟业提供坚强思想保证、强大精神力量、有利文化条件。

蔡奇表示,习近平文化思想是在新时代中国特色社会主义文化建设伟大实践中形成并不断丰富发展的,是新时代党领导文化建设实践经验的理论总结。这一重要思想深刻回答了新

时代我国文化建设举什么旗、走什么路、坚持什么原则、实现什么目标等根本问题,丰富和发展了马克思主义文化理论,为做好新时代新征程宣传思想工作、担负起新的文化使命提供了科学行动指南,为创造人类文明新形态、引领世界文明发展进步贡献了中国智慧。
蔡奇表示,习近平文化思想博大精深,不仅有深邃的观点、战略的谋划、科学的部署,还教给我们正确的立场、管用的方法。要全面学习领会,既准确把握其中的重要概念和提法,又加强系统性、整体性把握,吃透基本精神,领会核心要义,明确实践要求,做到学有所悟、

融会贯通。要深入领会这一重要思想蕴含的重大创新观点、科学方法论和关于文化建设的战略部署,深刻认识这一重要思想是一个不断展开的、开放式的、科学系统的思想体系,必将随着实践深入不断丰富发展。
蔡奇表示,学习贯彻习近平文化思想既要重学习、又要重实践,在深化理论武装上下功夫,在提高舆论引导能力上下功夫,在改进创新精神文明建设上下功夫,在增强国际传播效能上下功夫,在防范化解意识形态风险上下功夫,切实把这一重要思想贯彻落实到宣传思想文化工作各方面和全过程。宣传思想文化战

线要把学习研究阐释习近平文化思想作为重要政治任务,抓紧抓好学习培训,组织开展理论研究,持续加强宣传阐释,不断引向深入。
中共中央政治局委员、中宣部部长李书磊主持会议。国务委员谌贻琴出席会议。
国家广播电视总局、新华社、上海市委宣传部、广东省委宣传部、新疆维吾尔自治区党委宣传部主要负责同志和部分专家学者代表作了发言。中央宣传文化单位负责同志、各省市区和新疆生产建设兵团党委宣传部主要负责同志、思想文化界有关专家学者等参加会议。

回忆起修复过程,贾军章感叹道,在寸草不生的岩石上种植植被需要各项突破。首先采取造梯田的方式,用卵石在山体边坡砌出多级阶梯,再用钉锚、挂网、喷播、土肥混合等方法为覆土植绿创造可能。
边坡植绿技术为大片岩石植绿解了难题。“我们在岩石上打了多个宽0.25米、深1.6米的钻孔,将钻孔底部设为蓄水层,在中间过滤层放置线控,上部覆上营养土,这样植被就能生长了。”贾军章自豪地说,下雨时,钻孔底部能储水;晴天时,土壤通过线控来补水。
人不负青山,青山定不負人。如今,修复后的巍山变绿了,天变蓝了,环境变美了。(下转第二版)

高质量发展调研行

陈科

本报记者 林莉君 雍黎

在广袤的中国西部地区,两颗璀璨的明珠闪耀在巴蜀大地,这就是成渝地区双城经济圈。
2020年1月3日,习近平总书记主持召开中央财经委员会第六次会议并发表重要讲话,强调要推动成渝地区双城经济圈建设,在西部形成高质量发展的重要增长极。
1000多个日日夜夜,围绕唱好“双城记”、下好“一盘棋”,成渝地区双城经济圈“双星辉映”,汇聚着无尽的创新与活力,为西部地区高质量发展注入源源不断的动力。
近期,科技日报记者随“高质量发展调研行”主题采访活动,走进重庆市、四川省多地,见证双方协作推动成渝地区双城经济圈建设、打造带动全国高质量发展的重要增长极和新的动力源的火热实践。

“一盘棋、一张网”构建现代化产业体系

在位于四川省遂宁市的天齐锂业股份有限公司,中国锂电大数据平台上每一个跳动的数字,都实时反映着全国乃至全球锂电市场的变动。地处四川盆地中部、有“锂电之都”美誉的遂宁市,当前正以绿色低碳产业发展为主线,推进锂电产业建设。
而在此落户的重庆大学锂电及新材料遂宁研究院,正发挥着重要支撑作用。“重庆大学有人才、有团队,遂宁市有多家锂电企业构建了全产业链条,双方合作将极大提升锂电产业成果转化效率。”该研究院院长助理董成说,研究院在锂电池正极材料、锂离子电池安全技术等方面已取得进展,并进入产业化放大实验阶段。

重庆市发展和改革委员会党组成员、副主任米本家说,两地正通过着力推动制造业高质量发展、加快培育现代服务业、大力发展数字经济,加快构建现代产业体系。
“地缘相近、人文相亲、经济相连、产业互补,具备坚实的合作根基。”在遂宁市和重庆市潼南区共同筹建的遂潼涪江创新产业园区,遂宁高新三创科技发展有限公司综合部负责人邓若霞说,目前规划面积450平方公里的产业园区内,已构建起“一心两带五组团”的一体化空间发展格局,实现了基础设施、公共服务、产业发展、生态环保、机制创新5个方面“一体化”。
翻开成渝地区双城经济圈现代化产业体系发展蓝图,可以看到,成渝氢走廊、电走廊、智行走廊正加快建设,川渝装备制造产业高质量协同发展平台、双城经济圈智能输配电装备制造业产教联盟已先后组建……两地星罗棋

紧密协作 相向而行 唱响「双城记」

成渝地区双城经济圈高质量发展调研报告

布的产业“亮点”,正串联成面向未来产业的“一张网”。
在四川省成都市,四川国际航空发动机维修有限公司已基本具备维修C919发动机的能力;在重庆市九龙坡区,中铝集团西南铝业(集团)有限责任公司已累计为C919提供了30个规格、600余件铝合金材料;在重庆市涪陵区,重庆华峰化工有限公司攻克己二腈“卡脖子”技术,在国内首次打通并建成了从苯到己二腈、己二腈与己二胺、尼龙66的完整产业链;在四川省自贡市,以盐化工为基础、氟硅材料为主线、新能源材料与精细化工为两翼的“千亿级新材料产业集群”,正让传统工业“老树发新芽”。
米本家表示,仅今年上半年,成渝地区双城经济圈已实现生产总值3.82万亿元,同比增长5.2%。(下转第三版)

首届“一带一路”科技交流大会闭幕

科技日报重庆11月7日电(记者雍黎 何亮)7日,首届“一带一路”科技交流大会闭幕式在重庆举行,发布此次大会取得的丰硕成果。四川省副省长郑备发出2025年将在四川举办下一届“一带一路”科技交流大会的邀请。

据介绍,首届“一带一路”科技交流大会举办了包括开幕式在内的10场重要活动,发布了《国际科技合作倡议》,启动了可持续发展技术、科技减贫、空间信息科技、创新创业4个“一带一路”科技创新专项合作计划。举办了首届“一带一路”科技交流大会,来自24个共建“一带一路”国家的科技创新部长、部长代表出席了会议。科技部还组织举行了20多场部级双边会谈,签署了12项科技合作文件。

“共建‘一带一路’倡议连接着历史、现实和未来,源自中国、面向

世界、惠及全人类。”科技部副部长张广军表示,中方期待与各国伙伴携手,共同发展更加团结、包容、普惠的创新发展伙伴关系,共同培育更加强劲、绿色、健康的全球创新发展新动能,共同打造更加开放、公平、公正、非歧视的科技创新发展环境,共同谱写创新丝绸之路建设的新篇章。

此次大会启动“一带一路”科技创新合作区建设。聚焦国家科技战略和区域发展重大需求,发挥成渝地区特色优势,扎实推进资源共享、人才交流、平台建设、联合研发、成果转化和产业化等8项重点任务。
重庆市副市长张安疆表示,重庆将围绕“416”科技创新战略布局和“33618”现代制造业集群体系,持续扩大与共建“一带一路”国家的科技合作交流,加快建设“一带一路”科技创新合作区。

老矿区的生态蝶变

——河北古冶探索绿色转型新路径

◎本报记者 陈汝健 通讯员 孟潮

金秋时节的河北古冶,景色宜人。乘车沿着巍山景观大道蜿蜒而上,沿途跃入眼帘的是树茂果香的生态之美。

昔日的“白茬山”,如今已复披“绿装”。站在山顶远望治理后的区域,目之所及皆为绿色,用手机拍摄影像,仿佛自带滤镜。

“生态修复治理、废弃物循环利用、发展绿色低碳产业……近年来,我们加快新旧动能转换,探索出一条生态效益和经济效益协调共进的新路径。”近日,唐山市古冶区委书记陈延杰接受科技日报记者采访时说,绿色已成为古冶发展的亮丽底色。

老矿山 新风韵

“白茬山”是数年前开采矿山留下

的“伤疤”。为偿还历史“欠账”,唐山三友矿山有限公司成为古冶恢复生态环境“高颜值”的治理者和受益者。
来到巍山矿区西部北侧,从高处眺望“梯田式”的山体纵截面,呈现3种鲜明对比的颜色。“上边深绿色是4年前种的林草,中间浅绿色是今年种的草皮,下边的白茬是正在治理的区域。”该公司总工程师贾军章告诉记者,这里是边开采边修复,目前已修复5000余亩。