

## “我国科技百年发展史”主题展 重庆科技馆开展

本报讯(重庆日报记者 张亦筑)日前,由科协主办、重庆科技馆承办的“峥嵘百年 科技兴国——我国科技百年发展史”主题展在科技馆A区一楼序厅正式开展。

本次展览以中国共产党领导下的百年科技史为线索,展示党对科技的全面领导和方向指引,以及在党的领导下红色科学家鲜为人知的感人故事科技事业取得的各项伟大壮举。展览分为序章、“开天辟地,科技曙光”“建国新生,科技自强”“改革开放,科技春天”“世纪更迭,科技强国”、尾厅六大主题展区,展示了“中国高铁”“奋斗者号”“嫦娥五号”“中国天眼FAST”“歼20”等我国先进的科技成果,体现了一代又一代科技工作者伴随中国科技发展的光辉历程,不断提高科技水平,开启了建设世界科技强国的伟大征程。

## 中国科学家“超灵敏量子技术” 为搜寻暗物质提供先进手段

据新华社合肥电(记者 徐海涛)中国科学技术大学彭新华教授研究组与德国科学家合作开发出一种新型超灵敏量子精密测量技术,并用于暗物质的实验直接搜寻,实验结果比先前国际最好水平提升至少5个数量级。国际权威学术期刊《自然·物理学》日前发表了该成果。

中科大彭新华教授研究组利用气态氦和铷原子混合蒸气室,发明了具有超高灵敏度的新型核自旋量子测量技术,研究人员进一步设计出自旋放大器,放大暗物质产生的赝磁场,大大提高了暗物质的搜寻灵敏度,并完成了feV-peV低能区暗物质的实验直接搜寻,实验结果比先前国际最好水平提升至少5个数量级。

## 青藏高原柳属高山灌木线 80年间爬升59.3米

据新华社北京电(记者 张泉)科学家研究发现,1939年至2010年期间,气候变暖导致青藏高原柳属高山灌木更新速率加快,柳属高山灌木线显著爬升,最大爬升幅度为59.3米。该研究由中国科学院青藏高原研究所生态系统格局与过程团队联合南京林业大学生物与环境学院共同开展,相关成果日前在国际学术期刊《生态地理学》发表。

该研究得到国家自然科学基金项目和第二次青藏高原综合科学考察研究项目的资助。

(上接01版)

群团组织增强政治性,就要坚持党的领导,把党的领导落实到群团工作各方面各环节,确保所联系群众听党话、跟党走;就要坚持理论创新,理论创新每前进一步、理论武装就跟进一步,引导所联系群众深学笃用习近平新时代中国特色社会主义思想;就要坚持敢于斗争,引导所联系群众坚决做“四个意识”“四个自信”“两个维护”的忠诚战士;就要坚持自我革命,既要抓好群团组织党的建设,又要把群团组织建得充满活力。

群团组织增强先进性,就要坚持独立自主,自觉肩负起党赋予的职责使命,依法依规开展工作;就要坚持中国道路,始终坚持和发展中国特色社会主义不动摇,让中国特色社会主义群团发展道路越走越宽广;就要坚持开拓创新,顺应时代潮流,不断深化群团改革,更好地建机制、强功能、增实效。

群团组织增强群众性,就要坚持人民至上,把为所联系群众服务和为人民服务统一起来,带领人民不断创造美好生活;就要坚持统一战线,发挥群团组织的独特优势,为不断巩固和发展各民族大团结、全国人民大团结、全体中华儿女大团结发挥更大作用;就要坚持胸怀天下,面向世界、面向未来,组织所联系群众参与国际治理,为推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

# 原子核反应精准杀死癌细胞 渝企研发出“抗癌神器”BNCT硼药

本报讯(重庆日报记者 张亦筑)11月23日,记者从西部(重庆)科学城了解到,位于重庆高新区国家生物产业基地的重庆高晋生物科技有限公司(下称“高晋生物”)研发出BNCT(硼中子俘获治疗)含硼药物,通过在肿瘤细胞内的原子核反应来摧毁癌细胞,从而快速、精准杀死癌细胞。目前该药物已完成中试,预计2023年进入临床应用。

据介绍,BNCT被认为是国际最先进的癌症治疗手段之一,具体来说,它是先给病人注射一种含硼的特殊化合物,这种化合物与癌细胞有很强的亲和力,进入人体后迅速聚集于癌细胞内。然后,用一种中子射线进行照射,这种射线对人体的损伤不大,但中子与癌细胞里的硼能发生很强的核反应,释放出杀伤力极强的射线。由于其射程短,只有一个癌细胞的长度,因此只杀死癌细胞,基本不会损伤正常组织。

要实现BNCT的疗效,需要在中子源硬件和含硼药物两方面同时取得突破。“这就相当于‘枪’和‘子弹’,中子源硬件是‘枪’,硼药是‘子弹’,两者兼有,才能杀死癌细胞。”高晋生物CEO王建形象地说。

2020年,中科院高能物理研究所陈和生院士带领团队研发出我国首台加速器BNCT实验装置,为国内实现BNCT治疗奠定了坚实基础。

硼药的靶向性和制备工艺至关重要自2009年开始,高晋生物的科研团队就在国内肿瘤靶向及药学界权威专家、中山大学教授杜军等带领下潜



11月23日,重庆高新区国家生物产业基地,高晋生物展示的BPA硼药样品。

重庆日报记者 龙帆 摄

心研究,在抗癌硼药领域持续攻关,目前已获得2项国家发明专利授权,另还有12项国家发明专利正在申请中。高晋生物与陈和生院士团队深度密切合作,也保证了硼药与装置开发同步一致。

“首款针对黑色素瘤、脑瘤、神经胶质瘤等恶性肿瘤的硼药已完成中试,预计2023年进入临床应用,届时有望成为国内首个上市的BNCT硼药。”王建表示。

另据透露,高晋生物在研的另一款针对乳腺癌的抗癌硼药,预计2023年进入临床研究。

## 邀公众在线上展开与“碳”的对话 重庆科技馆开展山城科学院活动

本报讯(重庆日报记者 张亦筑)11月24日至25日,重庆科技馆一年一度的山城科学院将与公众见面。与以往不同的是,本次山城科学院活动受疫情影响在线上开展。来自科研、教学一线的科技教师、环保专家、建筑师、力学专家将悉数亮相,为“科迷”们带来关于二氧化碳、低碳生活的科学演讲和实验活动。

据介绍,来自重庆市巴川中学的科技老师、全国高级科技辅导员刘松首先带领观众“寻碳溯源”,介绍《能干的二氧化碳》在人类生活各个领域发挥的重要价值。重庆市生态环境科学研究院“碳中和”技术创新中心副主任、教授级高工吴莉萍将继

续接力“寻碳溯源”,阐述大气、海洋、地球内部的《二氧化碳之旅》。重庆交通大学建筑与城市规划学院院长、教授董莉莉将引领观众“与碳同行”,带来《建筑师的绿色家园梦》,展望低碳型城市的建设蓝图。最后,2021年全国“最美科技工作者”,重庆交通大学副校长、教授易志坚还将在直播中与公众分享《力学专家的沙漠之约》,解析沙漠变良田的智慧方案,讲述科技工作者以实际行动,矢志践行科技报国之志,主动担负使命责任的科研故事。

重庆科技馆相关负责人表示,希望通过山城科学院举办老少皆宜的科普活动,打破学习的年龄限制,在全社会营造终身学习的良好氛围。

(上接01版)要明确要求,把握科学内涵,优化空间布局,找准有效路径,突出大数据智能化创新引领,持续营造“近悦远来”人才生态,打造各类人才向往之地、集聚之地。

陈敏尔强调,要坚持问题导向,深化人才发展体制机制改革。发挥用人主体在人才培养、引进、使用中的积极作用,根据需求和实际向用人主体充分授权,打通人才政策落地“最后一公里”。释放人才创新创业活力,遵循人才成长规律和科研规律,深化人才管理制度、科研经费管理、科研项目等改革,让人才多出成果、出好成果。加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系,破除唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项“四唯”现象,形成有利于科技人才潜心研究和创新的评价制度。要注重精准发力,加快壮大科技创新主力军。突出需求导向,树立长远眼光,瞄准科技发展前沿和重点领域,集聚使用战略科技人才。聚焦攻克关键核心技术,打造一流科技领军人才和团队,在更大范围、更宽领域、更深层次上配置创新资源、集聚创新要素。大力造就规模宏大的青年科技人才队伍,给予青年人才更多的信任、更好的帮助、更多的支持。深化高校教育改革,发挥企业主观能动性,培养大批卓越工程师,助推制造业高质量发展。要盯牢关键环节,全方位培养、引进、用好人才。全方位提升人才培养水平,统筹推进各领域人才培养,让各类人才各得其所、大展其

才。全方位拓宽人才引进渠道,广开进贤之路,提升人才引进工作竞争力、开放度、实效性。全方位优化人才使用机制,让优秀人才发展有空间、干事有平台、价值有回报,让更多人才在重庆行千里、致广大。

陈敏尔强调,全市各级各部门要坚持党管人才原则,加强组织领导,不断提升新时代重庆人才工作水平。要落实主体责任,各级党委(党组)要把人才工作摆上重要议事日程,高校、科研院所、医院、企业等要创造性做好育才、引才、用才工作。各级领导干部要树立强烈的人才意识,主要领导要带头抓,满腔热忱做好人才工作。要完善工作机制,形成党委统一领导,组织部门牵头抓总,职能部门各司其职、密切配合,社会力量广泛参与的人才工作格局。各级各部门要立足实际、突出重点,解决人才反映强烈的实际问题。要抓好服务保障,建强人才工作队伍,加大人才投入,加强和改进知识分子工作,把人才优势转化为发展动能。要营造良好氛围,广泛宣传人才工作新成果、新经验,弘扬科学家精神,讲好人才故事,推动形成真心爱才、悉心育才、精心用才的良好环境。

会议以电视电话会议形式召开。市有关部门负责人,部分高校、科研院所、重点医疗卫生机构主要负责人等在主会场参会。各区县、两江新区、重庆高新区、万盛经开区设分会场。