

实现14.5公里远距离物质纠缠

中国科学家取得新突破

新华社合肥5月7日电(记者何曦悦、戴威)记者从中国科学技术大学获悉,我国科研团队在安徽省合肥市成功建成“星汉二号”多模式量子中继网络,实现了14.5公里的物质纠缠,有望成为未来量子网络的根本性技术路线。相关成果于5月7日在线发表在国际学术期刊《自然·光子学》。

量子中继是构建未来量子互联网的关键技术。由于量子信号在光纤中传输时会快速衰减,科学家通过量子中继将长距离信道分解为多段短程链路,分段建立物质纠缠态后再连接,从而克服光纤信道中的指数级损耗。

此前,量子中继协议主要分为单光子干涉和双光子干涉两类。单光子干涉仅需在中间站探测到一个光子,速率较高,但对信道相位抖动敏感,保真度受限;而双光子干涉需同时探测到一对光子,保真度高但速率低。速率与保真度之间的权衡,成为制约量子中继性能与应用的根本矛盾。

为解决这一两难困境,中国科学技术大学郭光灿院士团队李传锋、周宗权、黄运锋等人原创性提出了基于时间测量的多模式量子中继方案,不再要求一对光子同时到达中间站点,而是允许它们“一先一后”到达,通过精确测量其时间差来预报纠缠,并借助多模式量子存储实现任意延时的纠缠光子的按需读取。此方案成功结合了单光子干涉的高速率和双光子干涉的高保真度优势,支持高保真、高保真的纠缠分发,可直接兼容现有光纤网络基础设施。

团队在合肥市建立了“星汉二号”多模式量子中继网络,这一系统纠缠保真度达78.6%,两个量子存储器的直线距离为14.5公里。《自然·光子学》审稿人评价,这一方案解决了量子中继协议中长期存在的速率与保真度矛盾难题,其纠缠分发速率超过此前的城域量子中继上百倍。

李传锋介绍,这一工作实现了迄今为止公开报道中最远距离的物质纠缠,标志着团队此前发布的“星汉一号”多模式量子中继从实验室原理验证推进到城市网络环境中的应用展示,彰显出多模式复用技术有望成为未来量子网络的根本性技术路线。

第三轮第六批中央生态环境保护督察启动

新华社北京5月7日电 记者7日从生态环境部获悉,经党中央、国务院批准,第三轮第六批中央生态环境保护督察全面启动。

本次督察共组建7个中央生态环境保护督察组,分别对辽宁、吉林、黑龙江、广东、广西、西藏、新疆7省(区)和新疆生产建设兵团开展督察,进驻时间1个月。

督察组将坚持稳中求进工作总基调,树立和践行正确政绩观,坚持以人民为中心,坚持服务大局,坚持系统观念,坚持问题导向和严的基调,坚持精准科学依法,突出重点、较真碰硬,有序有效推进督察工作。督察组将深入贯彻党中央八项规定及其实施细则精神,坚决落实党中央整治形式主义为基层减负有关要求。进驻期间,各督察组分别设立联系电话和邮政信箱,受理被督察对象生态环境保护方面的来信来电举报。

2026年清理整顿人力资源市场秩序专项行动部署开展

新华社北京5月7日电(记者张晓洁)记者5月7日从人力资源社会保障部获悉,国务院就业促进和劳动保护工作领导小组办公室近日印发通知,自2026年4月至7月,在全国范围部署开展2026年清理整顿人力资源市场秩序专项行动。

本次专项行动围绕落实就业促进、劳动保障等领域相关法律法规,集中纠正侵害劳动者公平就业权益、扰乱市场秩序的各类突出违法行为,严格规范网络招聘秩序,强化网络招聘服务许可制度管理,规范网络招聘类信息发布;集中整治“招转培(贷)”欺诈,重点打击以招聘为名诱骗求职者参与付费培训乱象;着力整治虚假招聘,清理“央企内推”“保录直签”等虚假招聘信息;规范劳务派遣用工,重点查处未经许可擅自经营劳务派遣、“假外包、真派遣”问题;依法纠治各类就业歧视行为。

各地区和相关部门将全面摸排本地区、本领域招聘市场风险,主动公开举报投诉渠道,面向社会征集问题线索,对查证属实的违法违规行为,坚决从严从实处置,切实维护好劳动者公平就业权益。

这是5月6日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的“天舟九号”与空间站分离画面

5月7日7时49分

天舟九号货运飞船 受控再入大气层

少量残骸落入预定安全海域

2025年7月15日,天舟九号货运飞船在文昌航天发射场发射入轨,为空间站送去航天员在轨驻留消耗品、推进剂、应用实(试)验装置等物资

资料来源:中国载人航天工程办公室

“办好人民满意的教育”

——我国加快建设教育强国夯实人才培养基础

教育是强国建设、民族复兴之基。“十五五”规划纲要提出“统筹教育强国、科技强国、人才强国建设”,对办好人民满意的教育作出一系列重要部署。

“我们要建成的教育强国,是中国特色社会主义教育强国,应当具有强大的思政引领力、人才竞争力、科技支撑力、民生保障力、社会协同力、国际影响力,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。”习近平总书记指明方向。

“十五五”时期是建设教育强国承上启下、全面发展的关键时期,需要全面把握教育的政治属性、人民属性、战略属性,扎实推进教育改革发展,以教育之力厚植人民幸福之本,以教育之强夯实国家富强之基。

落实立德树人根本任务

甘肃会宁,红军会宁会师旧址内的会师塔巍然矗立。会师塔下,学生整齐列队,聆听讲解员讲述红军故事,“缅怀先烈,传承红色基因”的誓言久久回荡。

这是今年清明前夕,甘肃省开展“清明祭英烈 重走长征路”思政实践育人活动中的一幕。广大青少年在沉浸式体验中,感悟精神的力量。

培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题,也是建设教育强国的核心课题。

明确“以坚持党对教育事业的全面领导为根本保证”“以立德树人为根本任务”“以为党育人、为国育才为根本目标”……党的十八大以来,习近平总书记从党和国家事业发展全局出发,为建设教育强国提供了根本遵循和行动指南。

“十五五”规划纲要明确提出“实施新时代立德树人工程”。这一部署对于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人,培养在社会主义现代化建设中可堪大用、能担重任的栋梁之材,确保党的事业和社会主义现代化建设后继有人具有重要意义。

培根铸魂,离不开不断完善的顶层

设计。教育部启动立德树人综合改革试点和中小学思政一体化改革试点,印发关于新时代立德树人工程的实施意见,落实立德树人根本任务的体制机制更加完善,推动立德树人新格局加速形成。

固本培元,更需要思政课堂的改革与创新。

在贵州,2026年春季学期“开学第一课”生动展现贵州青年扎根乡土的使命担当;在四川,中小学生对“云上蜀道”,感悟千年蜀道的文明交响……开年以来,各地推出形式多元、内涵丰富的“大思政课”,育人实效显著提升。

健全德智体美劳全面培养体系,促进学生健康成长、全面发展,是落实立德树人根本任务的应有之义。

今年2月,教育部印发关于全面推进健康学校建设的指导意见。从加强体育工作,到加强美育工作,再到深化心理健康教育,意见深入践行“健康第一”教育理念。

加快构建高质量教育体系

“强化资源前瞻布局”“严禁各类违规招生”……一个多月前,教育部印发通知,对开展中小学阳光招生专项行动(2026年)作出部署。

“今年是‘十五五’开局之年。组织实施专项行动,对进一步健全公平入学长效机制,切实维护良好教育生态,推进我国基础教育规范化、科学化、高质量发展具有重要意义。”教育部基础教育司负责人说。

“十四五”时期,我国建成了规模最大且高质量的教育体系:学前教育毛入学率达92%,义务教育全国2895个县域实现基本均衡,高等教育累计向社会输送5500万人才。

伴随经济社会发展,我国人口和社会

结构的变化对教育提出了新挑战,这就更加需要对基础教育、高等教育、职业教育等各级各类教育做好超前布局、优化资源配置,积极回应人民群众对教育公平和质量的新期盼。

应对学龄人口变化,广东广州、陕西西安等地开展需求预测,提前发布学位预警,缓和热点地区和热门学校学位供需矛盾;江苏实施义务教育强校提质行动,鼓励有条件的地区探索小班化教学。

围绕提升职业学校办学能力,教育部印发意见深化职业教育关键要素改革,明确将积极增新、裁撤过剩、升级改造现有专业,避免专业布局“大而散”“弱而全”。

聚焦建设高素质专业化教师队伍,从强化教育家精神引领,到健全师德师风建设长效机制,再到巩固提升教师待遇权益,教育部门推出“一揽子”举措,推动教师队伍建设取得积极进展。

……

当前,数字技术正以前所未有的速度和方式融入教育。把握智能时代教育发展脉搏,对于提升教育质量、促进教育公平具有积极作用。

截至目前,国家智慧教育公共服务平台已汇集14万余条中小学优质资源、1.25万余门职业教育精品课程、14.5万门高等教育优质课程,用户总量突破1.78亿、覆盖200多个国家和地区。

统筹教育科技人才一体发展

“在超高海拔极端环境下,桥梁混凝土极易开裂,如何控制?”在西南交通大学企师生交流会上,企业导师抛出问题,西南交大师生团队现场给出解题思路。

西南交通大学国家卓越工程师学院常务副院长艾长发介绍,学院将前沿课题、真实场景融入人才培养全过程,不仅攻克多项工程建设关键技术,也培养出一批能挑大梁的卓越工程师。

当今时代,科技是第一生产力,人才是第一资源,创新是第一动力,教育成为联结

三者的纽带和途径。

“加大高水平研究型大学建设力度”“实行产教融合的人才培养模式”……“十五五”规划纲要中的一系列部署,为统筹教育科技人才一体发展提供了方向路径。

神州大地,一幅教育、科技、人才循环互促的生动图景铺展开来。

立标准、促融合。《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》提出“实施基础学科和交叉学科突破计划”“提高高校科技成果转化效能”等举措,《关于加强中小学科技教育的意见》《“人工智能+教育”行动计划》等印发,科技创新人才培养基础不断夯实。

调结构、强协同。多个高校区域技术转移转化中心设立,加快提升高校科技成果转化效能;数十家国家卓越工程师学院紧贴产业一线,将校企联合培养贯穿始终。

重贯通,建生态。聚焦培养国家战略人才和急需紧缺人才,清华大学成立无穹书院、紫荆书院、自强书院、水木书院;江西在南昌大学等高校开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点改革,激发科研人员成果转化动力。

就在近日,教育部发布《普通高等学校本科专业目录(2026年)》,38种新专业正式纳入,包括能源科学与工程、数字文旅等。

“十四五”期间,全国高校新增本科专业布点1.02万个、撤销或停招1.22万个,高校服务国家战略与经济社会高质量发展能力显著提升。接下来,我们将继续把本科专业建设作为统筹推进教育科技人才一体发展的关键举措,全面提高人才自主培养质量。”教育部高等教育司有关负责人说。

阔步新征程,在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,教育战线将坚持以落实立德树人根本任务为统领,以加快构建高质量教育体系、实现高质量发展为主题,聚焦科技自主创新和人才自主培养,砥砺前行,久久为功,为建设教育强国、科技强国、人才强国作出新的更大贡献。

新华社记者 王鹏
(新华社北京5月7日电)

“中国天眼”换了国产“眼部肌肉”

新华社贵阳5月7日电(记者欧东衢、施钱贵)记者7日从FAST运行和发展中心获悉,被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜(FAST)近日迎来重要时刻:6根总长达4000米、单根重达6吨多的国产巨型钢丝绳,正在“上岗”。

如果把“中国天眼”比作一只“观天巨眼”,那么馈源舱就是这只“巨眼”的“眼球”。正如人的眼球是靠6条眼外肌的协同收缩,实现灵活转动、精准注视目标,“中国天眼”的馈源舱,恰好也是由6根馈源驱动钢丝绳通过索驱动系统,在巨大的反射面上进行超高精度的定位和跟踪。

馈源舱重达30吨,6根钢丝绳以极高精度牵引这只“眼球”,在140米高空、206米尺度范围内实现实时定位,每根钢丝绳日均承受数百次弯曲和脉冲载荷。这种工况对钢丝绳的疲劳寿命提出了极端要求,需在高强度的运用中连续使用5年不断丝才能更好保障望远镜的高效运行。

“中国天眼”建设阶段,由于无法在国内找到可以达到这一要求的钢丝绳,团队选用了进口钢丝绳。

国家天文台副台长、FAST运行和发展中心主任兼总工程师姜鹏介绍,2023年1月,“中国天眼”正式启动索驱动系统钢丝绳自主研发工作。为验证性能,相关科研团队让样绳在滑轮上反复运行6.2万次。同时完成20万次脉冲疲劳试验,载荷



五月六日拍摄的“中国天眼”馈源舱(维护保养期间使用物理滤镜拍摄)。新华社记者 欧东衢 摄

在120千牛至400千牛间循环冲击。2025年8月,“中国天眼”馈源驱动钢丝绳经历3轮迭代实验终获成功。

“此次国产化替代不仅解决了供应链安全问题,更建立了从材料、制绳、评价到检测的完整技术体系,为其他重大科技基

础设施的国产化提供了可复制的经验。”姜鹏说。

据悉,更换工作预计持续至6月下旬。

(上接第1版)

第四条 考核工作应当坚持注重实绩、激励担当,推动树立和践行正确政绩观,提高对党中央生态文明建设决策部署的执行力;坚持目标导向、问题导向,针对群众反映强烈的突出生态环境问题,持续深入打好污染防治攻坚战,围绕美丽中国建设目标任务设置关键性、引领性考核指标,狠抓重点领域和关键环节;坚持依法依规、群众认可,严格依照有关党内法规、生态环境法等法律要求,规范考核方式和程序,做到精准科学、客观公正,注重减轻基层负担,充分发挥社会监督作用;坚持考用结合、以考促干,强化考核结果运用,以考核促进生态环境质量改善和相关工作落实,压实生态环境保护责任。

第五条 对各省(自治区、直辖市)党委和政府美丽中国建设成效的考核,主要包括:

(一)美丽中国建设责任落实情况。考核省(自治区、直辖市)党委和政府落实党中央决策部署、一岗双责,研究部署和督促落实美丽中国建设和生态环境保护工作,压实生态环境保护责任,推进中央生态环境保护督察整改等情况。

(二)美丽中国建设年度主要目标完成情况。考核大气环境、水和海洋生态环境、土壤生态环境、固体废物污染防治和生态

质量状况以及年度目标完成情况。

(三)美丽中国建设年度重点任务完成情况。考核发展方式绿色低碳转型、污染治理、生态系统多样性稳定性持续提升、生态环境安全年度重点任务完成情况。

(四)资金使用绩效情况。考核中央和地方生态环境保护财政资金使用绩效情况。

(五)群众满意程度。考核群众对本地美丽中国建设和生态环境质量改善的满意程度。

第六条 考核采用百分制评分,合理设置加分项和减分项,根据评分情况,考核结果划分为优秀、良好、合格、不合格4个等级。中央生态环境保护督察工作领导小组办公室、中央组织部会同有关部门制定考核指标评分细则。其中,对发展方式绿色低碳转型的有关考核应当与碳达峰碳中和综合评价考核保持衔接。

省(自治区、直辖市)发生特别重大环境污染事件或者特别重大生态破坏事件的,年度考核结果不得确定为“良好”及以上。

第七条 考核工作每年开展1次,原则上于次年6月底前完成,其中综合评价工作于次年3月底前基本完成。

第八条 考核采取下列步骤:

(一)自评总结。各省(自治区、直辖

市)就美丽中国建设进展情况和取得成效进行总结,对照考核指标进行自评,形成自评总结报告,送中央生态环境保护督察工作领导小组办公室。对统计监测数据和群众评价感受等有关数据可不开展自评。

(二)核实验证。中央生态环境保护督察工作领导小组办公室会同有关部门对各省(自治区、直辖市)自评总结报告进行核实验证和汇总整理。

(三)综合评价。中央生态环境保护督察工作领导小组办公室、中央组织部会同有关部门对照考核指标进行综合评价,提出考核等级划分、考核结果处理等建议,报中央生态环境保护督察工作领导小组研究讨论。

(四)结果反馈。考核结果经党中央、国务院审定后,以中央办公厅、国务院办公厅名义向各省(自治区、直辖市)通报。由中央生态环境保护督察工作领导小组办公室、中央组织部向各省(自治区、直辖市)反馈考核发现问题,并推动问题整改。

第九条 考核结果作为省(自治区、直辖市)党委和政府领导班子和有关领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要参考,作为生态环境保护相关财政资金分配的参考依据。

第十条 省(自治区、直辖市)考核结

果为“不合格”的,应当及时提出整改措施、按期整改到位。逾期整改不到位的,视情由中央组织部会同中央生态环境保护督察工作领导小组办公室对省(自治区、直辖市)党委和政府主要负责人进行约谈。需要追究责任的,由中央纪委国家监委、中央组织部依法依规予以责任追究。

第十一条 各省(自治区、直辖市)、有关部门应当及时、准确提供相关数据和资料,确保考核工作顺利进行。对于徇私舞弊、谎报瞒报、篡改数据、伪造资料等造成考核结果严重失实失真的,考核等级直接确定为“不合格”,将相关信息纳入政务失信记录,并按照有关规定严肃追究相关单位和人员责任。

考核工作人员应当严格遵守纪律,落实工作规范和保密规定,做到廉洁自律,严禁滥用职权、以权谋私,对违反考核纪律的按照有关规定严肃追究责任。

第十二条 各省(自治区、直辖市)应当贯彻落实精简优化基层考核要求,按照本地区经审批报备的考核计划,结合实际考核下一级党委和政府美丽中国建设成效相关内容。

第十三条 本办法由中央生态环境保护督察工作领导小组办公室商中央组织部解释。

第十四条 本办法自发布之日起施行。