



扫二维码 看科学报



扫二维码 看科学网

主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

总第 8663 期 2025 年 1 月 1 日 星期三 今日 4 版

新浪微博 <http://weibo.com/kexuebao>

科学网 www.sciencenet.cn

《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业》

新华社北京 12 月 31 日电 2025 年 1 月 1 日出版的第 1 期《求是》杂志将发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业》。

文章强调,概括提出并深入阐述中国式现代化理论,是党的二十大的一个重大理论创新,是科学社会主义的最新重大成果。

文章指出,中国式现代化是我们党领导人民长期探索和实践的重大成果。党的十八大以来,我们党在已有基础上继续前进,坚持问题导向,围绕解决现代化建设中存在的突出矛盾和问题,全面深化改革,不断实现理论和实践上的创新突破,成功推进和拓展了中国式现代化。我们在认识上不断深化,在战略上不断完善,在实践上不断丰富,推动党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革,为中国式现代化提供了更为完善的制度保证、更为坚实的物质基础、更为主动的精神力量。

文章指出,党的领导直接关系到中国式现代化的根本方向、前途命运、最终成败。党的二十大报告明确指出:“中国式现代化,是中国共产党领导的社会主义现代化”。这是对中国式现代化定性的话,是管总、管根本的。党的领导决定中国式现代化的根本性质。党的领导确保中国式现代化锚定奋斗目标行稳致远。党的领导激发建设中国式现代化的强劲动力。党的领导凝聚建设中国式现代化的磅礴力量。

文章指出,中国式现代化是强国建设、民族复兴的康庄大道。中国式现代化既有各国现代化的共同特征,更有基于自己国情的鲜明特色。第一,人口规模巨大的现代化。第二,全体人民共同富裕的现代化。第三,物质

文明和精神文明相协调的现代化。第四,人与自然和谐共生的现代化。第五,走和平发展道路的现代化。实践证明,中国式现代化走得通、行得稳,是强国建设、民族复兴的唯一正确道路。

文章指出,中国式现代化创造了人类文明新形态。中国式现代化,深深植根于中华优秀传统文化,体现科学社会主义的先进本质,借鉴吸收一切人类优秀文明成果,代表人类文明进步的发展方向,展现了不同于西方现代化模式的新图景,是一种全新的人类文明形态。中国式现代化为全球提供了一种全新的现代化模式,是对西方现代化理论创新和实践的重大超越,为广大发展中国家提供了全新选择。

文章指出,推进中国式现代化是一个系统工程,需要统筹兼顾、系统谋划、整体推进,正确处理一系列重大关系。一是顶层设计与实践探索的关系,二是战略与策略的关系,三是守正与创新的关系,四是效率与公平的关系,五是活力与秩序的关系,六是自立自强与对外开放的关系。

文章指出,推进中国式现代化必须进行伟大斗争。历史反复证明,以斗争求安全则安全存,以软弱退让求安全则安全亡;以斗争谋发展则发展兴,以软弱退让谋发展则发展衰。要保持战略清醒,对各种风险挑战做到胸中有数。要保持战略自信,增强斗争的底气。要保持战略主动,增强斗争本领。

文章强调,推进中国式现代化是一个长期任务。要进一步加强理论研究和实践探索,使我们的认识、政策、举措更加符合客观规律,从而逐步进入中国式现代化建设的“自由王国”。

国家主席习近平发表二〇二五年新年贺词

新华社北京 12 月 31 日电 新年前夕,国家主席习近平通过中央广播电视总台和互联网,发表了二〇二五年新年贺词。全文如下:

大家好!时间过得很快,新的一年即将到来,我在北京向大家致以美好的祝福!

2024 年,我们一起走过春夏秋冬,一道经历风雨彩虹,一个瞬间定格在这不平凡的一年,令人感慨、难以忘怀。

我们积极应对国内外环境变化带来的影响,出台一系列政策“组合拳”,扎实推动高质量发展,我国经济回暖向好,国内生产总值预计超过 130 万亿元。粮食产量突破 1.4 万亿斤,中国碗装了更多中国粮。区域发展协同联动、积厚成势,新型城镇化和乡村振兴相互融合、同频共振。绿色低碳发展纵深推进,美丽中国画卷徐徐铺展。

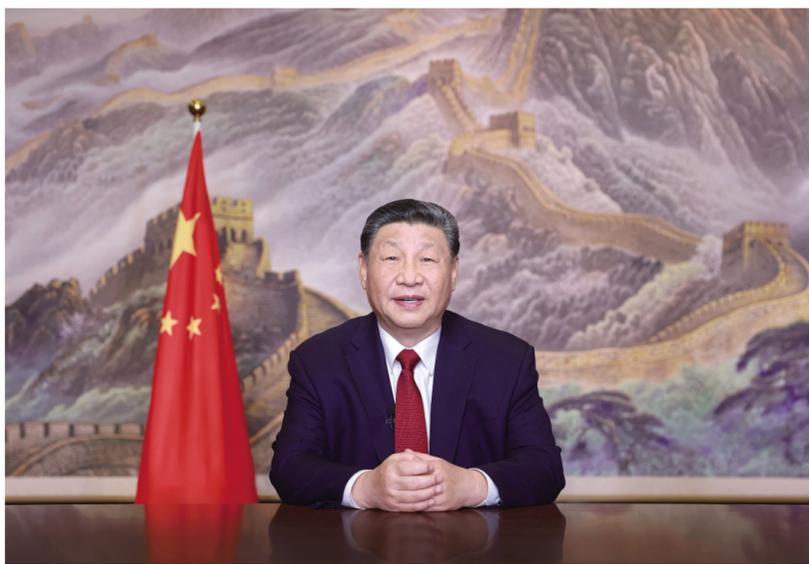
我们因地制宜培育新质生产力,新产业新业态新模式竞相涌现,新能源汽车年产量首次突破 1000 万辆,集成电路、人工智能、量子通信等领域取得新成果。嫦娥六号首次月背采样,梦想号探秘大洋,深中通道踏浪海天,南极秦岭站崛起冰原,展现了中国人逐梦星辰大海的豪情壮志。

今年,我到地方考察,看到大家生活多姿多彩。天水花牛苹果又大又红,东山澳角村渔获满舱。麦积山石窟“东方微笑”跨越千年,六尺巷让家风代代相传。天津古文化街人潮熙攘,银川多民族社区居民亲如一家。对大家关心的就业增收、“一老一小”、教育医疗等问题,我一直挂念。一年来,基础养老金提高了,房贷利率下调了,直接结算范围扩大方便了异地就医,消费品以旧换新提高了生活品质……大家的获得感又充实了许多。

巴黎奥运赛场上,我国体育健儿奋勇争先,取得境外参赛最好成绩,彰显了青年一代的昂扬向上、自信阳光。海军、空军庆祝 75 岁生日,人民子弟兵展现新风貌。面对洪涝、台风等自然灾害,广大党员、干部冲锋在前,大家众志成城、守望相助。无数劳动者、建设者、创业者,都在为梦想拼搏。我为国家勋章和国家荣誉称号获得者颁奖,光荣属于他们,也属于每一个挺身而出的奋斗者。

当今世界变乱交织,中国作为负责任大国,积极推动全球治理变革,深化全球南方团结合作。我们推进高质量共建“一带一路”走深走实,成功举办中非合作论坛北京峰会,在上合、金砖、亚太经合组织、二十国集团等双边多边场合,鲜明提出中国主张,为维护世界和平稳定注入更多正能量。

我们隆重庆祝新中国成立 75 周年,深情回望共和国的沧桑巨变。从五千多年中华文明的传承



新年前夕,国家主席习近平通过中央广播电视总台和互联网,发表二〇二五年新年贺词。

新华社记者 鞠鹏 / 摄

中一路走来,“中国”二字镌刻在“何尊”底部,更铭刻在每个华夏儿女心中。党的二十届三中全会胜利召开,吹响进一步全面深化改革的号角。我们乘着改革开放的时代大潮阔步前行,中国式现代化必将在改革开放中开辟更加广阔的前景。

2025 年,我们将全面完成“十四五”规划。要实施更加积极有为的政策,聚精会神抓好高质量发展,推动高水平科技自立自强,保持经济社会发展良好势头。当前经济运行面临一些新情况,有外部环境不确定性的挑战,有新旧动能转换的压力,但这些经过努力是可以克服的。我们从来都是在风雨洗礼中成长,在历经考验中壮大,大家要充满信心。

家事国事天下事,让人民过上幸福生活是头等大事。家家户户都盼着孩子能有好的教育,老人能有好的养老服务,年轻人能有更多发展机会。这些朴实的愿望,就是对美好生活的向往。我们要一起努力,不断提升社会建设和治理水平,持续营造

和谐包容的氛围,把老百姓身边的大事小情解决好,让大家笑容更多、心里更暖。

在澳门回归祖国 25 周年之际,我再到濠江之畔,新发展新变化令人欣喜。我们将坚定不移贯彻“一国两制”方针,保持香港、澳门长期繁荣稳定。两岸同胞一家亲,谁也无法割断我们的血脉亲情,谁也不能阻挡祖国统一的历史大势!

世界百年变局加速演进,需要以宽广胸襟超越隔阂冲突,以博大情怀关照人类命运。中国愿同各国一道,做友好合作的践行者、文明互鉴的推动者、构建人类命运共同体的参与者,共同开创世界的美好未来。

梦虽遥,追则能达;愿虽艰,持则可圆。中国式现代化的新征程上,每一个人都是主角,每一份付出都弥足珍贵,每一束光芒都熠熠生辉。

河山添锦绣,星光映万家。让我们满怀希望,迎接新的一年。祝祖国时和岁丰、繁荣昌盛!祝大家所愿皆所成,多喜乐、长安宁!

中国科学院党组召开 2024 年冬季扩大会议

本报讯 2024 年 12 月 29 日至 30 日,中国科学院党组 2024 年冬季扩大会议在京召开。中国科学院院长、党组书记侯建国主持会议,副院长、党组副书记吴朝晖等院领导班子成员出席会议。

本次会议是在中国科学院进一步全面深化改革的关键时期召开的一次重要会议。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实党的二十大和二十届二中全会、三中全会精神,按照全国科技大会、中央经济工作会议部署要求,深入研究进一步全面深化改革、加快抢占科技制高点思路举措,研究部署 2025 年重点工作任务。

侯建国在报告中指出,习近平总书记关于科技创新的重要论述和党中央、国务院重大决策部署,为中国科学院谋划 2025 年工作、“十五五”改革创新发展指明了前进方向、提供了根本遵循。全院上下要进一步深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,以高度的使命感责任感紧迫感,系统谋划、扎实推进进一步全面深化改革,加快抢占科技制高点,自觉肩负以高水平科技自立自强引领高质量发展的时代使命。

侯建国强调,进一步全面深化改革必须保持守正创新,充分汲取国家和中国科学院科技体制改革的宝贵历史经验,主动改革不适应科技生产力发展的体制机制问题。他指出,近年来全院对标对表习近平总书记提出的“四个率先”和“两加快一努力”目标要求,提出并实施一系列改革举措,“定位”“定标”工作基本完成,“定事”“定策”工作持续推进,取得了阶段性成效。接下来,要将改革的着力点和重心聚焦到研究所层面,使各项改革措施真正向纵深推进、在基层落地。要坚持目标导向、问题导向,坚决破除制约全院体系化建制化优势发挥的深层次、根本性问题,充分激发科研人员积极性、主动性,

形成加快抢占科技制高点的强大合力。要坚持破立并举、先立后破,建立健全研究所基本管理制度,切实保证各项改革措施落地见效。要强化机关带系统,压实研究所主体责任,通过试点先行,引领带动全面深化改革。

侯建国强调,2025 年是“十四五”收官之年、“十五五”谋划的关键一年。做好 2025 年工作,要紧紧围绕抢占科技制高点核心任务,抓好重大科技任务凝练策划和组织实施,整合集聚院内外优势力量协同攻关,加快产出一批关键性、原创性、引领性重大科技成果;要锚定全面实现“四个率先”目标,高质量编制院所两级“十五五”规划,提高全院规划工作的整体性、协同性;要加大力度培育引进高精尖缺人才,选优配强干部队伍,加快自主培养拔尖创新人才,为加快抢占科技制高点奠定坚实人才基础;要加强党的全面领导,推动党建工作与科研工作深度融合,扎实推动党纪学习教育常态化长效化,大力传承和弘扬科学家精神,为加快抢占科技制高点提供坚强政治保证。

会上,吴朝晖就全院党建工作进展及后续工作考虑作了专题报告。副院长、党组成员周琪、丁亦庵、何宏平分别报告了基础前沿、战略高技术、可持续发展等领域重大科技任务组织实施进展及“十五五”规划思路与重点举措。丁亦庵还报告了“十五五”重大科技基础设施建设规划进展情况和主要考虑。与会人员就相关工作进行了深入研讨。

侯建国在会议总结时,对抓好会议精神贯彻落实和近期重点工作作了部署。他强调,要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持干字当头,以行动诠释责任,以团结凝聚力量,以成果彰显担当,抓好各项改革任务落地落地,全力以赴抢占科技制高点,为全面实现“四个率先”和“两加快一努力”目标打下决定性基础,为加快实现高水平科技自立自强和建设科技强国作出更大贡献。(柯讯)

科学家开发动态温度可调余辉材料

本报讯(见习记者江庆龄)华东理工大学田禾院士、马骥教授和丁兵兵特聘副研究员团队,基于热释光子重组机制,制备出高温余辉材料,并发展了热调制高温余辉的全新策略。相关研究成果近日发表于《德国应用化学》。

长余辉是指除去激发光源后的长持续发光现象,在生物成像、信息加密等领域引发广泛关注。虽然研究人员目前已经通过多种不同策略获得大量具有长余辉现象的材料,但开发耐高温的动态

余辉材料仍具有挑战性。

以往工作中,基于热激活延迟荧光和室温磷光的双发射策略,被认为是获得热调制余辉材料最简便的策略之一。然而,该策略依赖于热敏感的重三重态,余辉的热调制温度范围严重受限,阻碍了真正意义上可广泛应用、动态温度可调的余辉材料的开发与实现。

为解决这一问题,研究团队提出了一种以硼酸为基质、多环芳烃为掺杂剂的无金属掺杂材料

体系。经过简单的热处理,该材料体系就能实现可调的超长余辉,包括 150°C 下持续超过 10 秒的蓝色高温余辉和低于 110°C 时的超长黄色磷光余辉。研究人员进一步观察发现,高温余辉是由掺杂剂分子内的热释光子重组引起的。此外,与传统的三重态相关双发射材料相比,该材料表现出良好的热稳定性。

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1002/anie.202421036>

研究人员实现基于非局域性的量子电路等价性检验

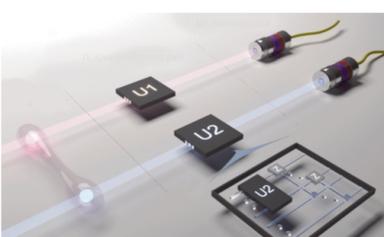
本报讯(记者王敏)中国科学技术大学郭光灿院士团队在量子电路等价性实验研究中取得重要进展。该团队教授李传锋、柳必恒等与清华大学助理教授魏朝晖合作,实现了基于贝尔非局域性的量子电路等价性检验。相关研究成果近日发表于《物理评论快报》。

量子电路模型是量子计算中广泛应用的理论模型。判断两个独立量子电路能否实现相同功能是一个基础性问题。类似于经典计算的电路等价性问题,量子电路等价性检验对于判断量子算法编译准确性和提高量子电路优化效率至关重要。此前,即使在量子电路内部结构已知的情况下,等价性检验仍被证明是 QMA-hard 问题。实际场景中,量子电路内部结构往往不可直接观察,使得该问题更具挑战性。

为解决上述难题,研究团队提出了一种结合

量子电路距离度量与贝尔非局域性的全新方案。该方案将待测量子电路插入标准贝尔测试中,通过测量其对非局域性的影响度量不同待测电路之间的距离,最终完成等价性检验。该实验中,实验人员在 8×8 维的光子系统中构造了 Hadamard 门、Toffoli 门组成的通用量子门集合,并利用其制备不同量子电路以完成等价性检验。针对实验中量子噪声,研究团队构建了相应的噪声模型,实验数据与模型结果高度吻合。此外,为展示等价性检验在量子电路优化中的重要作用,他们设计了两个门结构不同但功能等价的量子电路。实验结果表明,其在等价性检验中距离为 0。

据悉,这是国际上首次利用贝尔非局域性进行量子电路等价性检验的研究。该协议所需量子电路运行次数与电路规模无关,展现出极高的实际应用潜力。



量子电路等价性检验协议概念图。中国科学技术大学供图

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.133.260602>

逐梦奋进,他们与 2024 不得不说的

岁序常易,华章日新。回望 2024,中国科学院这支科研“国家队”踔厉前行,在诸多领域实现了创新突破,刻下了一串串熠熠生辉的中国印记。

于浩瀚宇宙,“天问”卫星开启 X 射线时域天文新时代,鹊桥二号再启探月征程,“拉索”认证首个超级宇宙线加速源,FAST 发现的脉冲星数量破千;在微观世界,首次实现光子的分数量子反常霍尔态,观测到迄今最重反

物质超核;探生命起源,发现迄今最古老多细胞真核生物化石,确立“华龙洞人”演化地位;月球研究成果显著,嫦娥六号月壤样本首批研究成果发布,揭示月背火山活动历史……

站在 2025 的起点,望征程辽阔。《中国科学报》采访了其中几位科学家,听他们讲述过去一年逐梦奋进的科研故事。

(详见第 4 版)