

2025年度“中国科学十大进展”发布

新华社北京3月25日电(记者温竞华)嫦娥六号样品首次揭示月背演化历史和巨型撞击效应、创新方法实现规模化制备柔性超平金刚石薄膜、可控核聚变大科学装置实现“亿度”运行……3月25日,国家自然科学基金委员会在2026中关村论坛年会开幕式上发布了2025年度“中国科学十大进展”。

此次入选进展还包括:发现神经酰胺受体和菌源调控物及其在心血管与代谢性疾病中的作用、基因编辑猪肝植入人体突破物种屏障器官移植壁垒、炎症衰老机制解析

与多靶靶向干预、深潜海沟最深处发现繁盛的化能合成生物群落、全功能二维半导体/硅基混合架构异质集成闪存芯片、实现基于熔盐堆的钍核燃料转换、界面调控新方法创制面向空天应用的高性能柔性叠层太阳能电池。

自然科学基金委主任窦贤良介绍,“中国科学十大进展”遴选活动自2005年启动以来已举办21届,旨在宣传我国基础研究取得的重要进展,激励广大科研人员勇攀科学高峰,产出更多原创性成果,促进公众对基础研究的了解、关心和支持。

以智提质! 智能医学正走进现实

“人工智能正在重塑医学认知与实践,智能医学创新推动医疗服务从‘被动治疗’向‘主动健康管理’转型。”日前召开的首届中国智能医学大会暨第五届中国医学信息学学科发展大会上,中国医学科学院北京协和医学院院长、中国工程院院士吉训明的一席话,引发与会者对我国智能医学发展路径的思考。

生成式AI、数字孪生、脑机接口等前沿技术正在疾病防控、临床诊疗、医学科研、手术治疗等全流程医疗健康场景开展创新应用。“十五五”规划纲要提出,有序推动数智技术在辅助诊疗、精准医疗、健康管理、医保服务、养老助残等场景的应用。

国家心血管病中心主任、中国医学科学院阜外医院院长胡盛寿院士分享:在阜外医院,智能辅助系统让病历首页信息准确率超过95%;AI辅助的手术评估模型,可对外科医生操作“打分”,将依赖经验直觉的评价转为基于数据循证的科学。

胡盛寿表示,在规范医疗行为、优化患者体验、推动管理转型升级、促进基层疾病防控和诊疗能力提升等方面,数据驱动的信息化、智能化、网络化、自动化正引领公立医院高质量发展。

与城市大医院同步推进的,还有基层医疗能力的“数字补强”。在卒中防控中,人工智能正赋能从政策制定、医疗质量控制到基层筛查的全链条;在智能高血压管理平台探索中,引入AI辅助后,基层医生的高血压治疗率和控制率显著提升……

技术与场景深度融合,也在催

生更多新应用。北京航空航天大学虚拟现实技术与系统国家重点实验室首席专家、中国工程院院士赵沁平展示了虚拟现实与人工智能结合的前沿探索——“医用数字人体”,即通过构建交互、具备生理病理演化特征的数字化器官,学生可在虚拟环境中反复操练,医生可在手术前“预演”方案,药物研发也可借助数字模型缩短周期、降低成本。

“虽然智能软件能够提高临床工作效率,但仍难以满足真实临床需求。”首都医科大学附属北京友谊医院医学数智创新中心主任、中国工程院院士王振常说,现有AI产品多基于单病种开发,应加快构建覆盖全病种、融入医生工作流的智慧影像系统,并探索更适应技术快速迭代的审批与评价机制。

技术应用离不开人才支撑。据悉,全国高等学校智能医学工程专业规划教材建设迎来新进展。第一届教材评审委员会主任委员、中国医学科学院医学信息研究所所长刘辉介绍,首轮全国高等学校智能医学工程专业教材编写工作锚定医工融合前沿,贴合教学与产业需求,推动智能医学人才培养有章可循、有据可依,系列教材将陆续面世。

国家卫生健康委科技教育司司长刘登峰表示,下一步要强化医学信息学学科核心内涵建设,夯实智能医学理论基础;强化核心技术研发,激活卫生健康科技创新新动能;以学科发展赋能健康中国,推动数智技术在临床、基层应用;完善伦理等方面政策法规,为智能医学创新发展营造良好环境。

新华社北京3月25日电 记者 李恒

首次写入国家五年规划, 旅游强国怎么建、建什么

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出,深化以文塑旅、以旅彰文,推进旅游强国建设。

“这是旅游强国首次写入国家五年规划,必将对进一步提升游客满意度、居民获得感、企业竞争力和我国国际影响力产生深远影响。”全国政协常委、中国旅游研究院院长戴斌振奋地说。

从2024年全国旅游发展大会召开,习近平总书记对旅游工作作出重要指示指出“加快建设旅游强国”;到2025年党的二十届四中全会审议通过“十五五”规划建议,部署“推进旅游强国建设”;再到写入“十五五”规划纲要,建设旅游强国的战略目标一脉相承、路径愈加明晰。

看基础,改革开放特别是党的十八大以来,我国旅游发展步入快车道,形成全球最大国内旅游市场,成功走出了一条独具特色的中国旅游发展之路。

今年政府工作报告在总结2025年主要工作时指出,“旅游业活力显现,国内出游人次增长16.2%,入境

旅游人次增长17.1%”。国家统计局数据显示,2024年,全国旅游及相关产业增加值占国内生产总值的比重为4.35%,比上年提高0.11个百分点。一个个数字,印证着旅游业日益成为新兴的战略性支柱产业和具有显著时代特征的民生产业、幸福产业。

看前景,旅游业具有服务美好生活、促进经济发展、构筑精神家园、展示中国形象、增进文明互鉴等重要作用。“十五五”时期,随着我国经济社会发展迈向更高水平,文化与经济社会各领域深度融合,人民群众对精神文化生活产生更高需求,旅游发展面临新机遇新挑战。

全国两会刚结束,全国人大代表、无锡拈花湾文化旅游发展有限公司董事长吴国平就马不停蹄投入两个新项目的筹备工作中。

他介绍,山东烟台崆峒仙境项目将构建“仙侠主题+沉浸式演艺+特色业态”的完整生态,为游客提供更多元的东方文化体验;四川广汉三星堆文旅项目则以“让古蜀文明活在当下”为核心目标,打造集沉浸式游览、互动体验、文化传播于一体的

新型文旅目的地,向世界更好展示中华文明魅力。

“旅游强国不是简单的规模指标领先,而是实现游客满意、群众受益、产业强劲、文化彰显的有机统一,是实实在在能让老百姓得实惠、从业者得尊严、产业得发展的宏伟目标。”吴国平说,旅游从业者既赶上了前所未有的时代机遇,也扛着实实在在的责任,必须真抓实干、善作善成。

戴斌认为,“十五五”时期,推动旅游业高质量发展需要有效解决旅游发展不均衡、游客满意度不够高、发展动能不够新、居民获得感不够多等问题,有必要部署一系列针对性举措。

在吴国平看来,一方面,这要求始终将“便民惠民”放在首位,既提升旅游公共服务体系,破解群众出游的共性难点;也要让更多旅游红利向基层倾斜,带动群众增收致富,真正构建“地方发展、群众受益、企业盈利”的多赢格局。

另一方面,从业者要用“绣花功夫”打磨服务细节、用“工匠精神”锻造产品品质,用创新精神激发行业

动能。同时,监管部门应加强旅游市场综合监管和安全管理,对欺客宰客、强迫购物等乱象“零容忍”,持续改善旅游消费体验。

深入全国多个景区、度假区和主题公园,同旅行社、酒店、民宿等典型业态从业者座谈……近期,戴斌带领团队围绕“文旅融合场景内容建设”“培育新的国家旅游路线和经营主体”等课题进行了一系列调研。

“下一步,我们将重点针对旅游强国指标内涵以及发展监测体系展开专题研究,为推动旅游强国建设提供更坚实的理论支撑、数据支撑和人才支撑。”他说。

文化和旅游部负责人表示,要以文旅融合为主线,以智能化、融合化为重要着力点,推动传统旅游业迭代升级,推动文旅深度融合,培育跟着演出、影视、赛事、非遗去旅行等品牌,推出文旅商体农工等融合发展新业态,培育新的增长点,创造新价值、形成新优势,更好满足群众需求。

新华社北京3月25日电 记者 徐社

向前冲! 这个“村”不一般

中关村,一个不一般的“村”。3月25日,这个以创新为基因的“村落”,再度汇聚全球目光——2026中关村论坛年会在北京开幕。

围绕6G、脑机接口、细胞与基因治疗等前沿领域举办百余场活动,吸引100多个国家和地区的上千名嘉宾参会……这场开在春天的创新盛会,显示着不一样的创新气质。

这个“村”办的论坛为何不一般?有何独特之处?

——小中见大,国家级平台扛起国家创新使命。

中关村虽以“村”为名,面积不大,却是中国科技创新的闪亮名片。

从“中关村电子一条街”到“新技术产业开发试验区”,从第一个国家级高新区到全国第一个自主创新示范区,中关村紧跟技术革命浪潮,走出了一条敢为人先、矢志创新之路。

创办于2007年的中关村论坛,以“创新与发展”为永久主题,经过多年发展,已成长为国家级平台、国际化论坛。

习近平主席十分关心中关村论坛,三次向论坛致贺辞,指出中关村论坛是面向全球科技创新交流合作的国家级平台,并对办好中关村论坛,推动我国以更加开放的态度加强国际科技交流提出了明确要求。

今年,中关村论坛的国家级平台权威性进一步强化,各部门共主办平行论坛29场,发布“支持北京(京津冀)国际科创中心建设的创新政策”“国家创新指数报告”等,全面展示“十四五”时期我国科技创新的丰硕成果,为“十五五”高质量发展凝聚合力。

论坛的国际影响力持续提升,近30家国际组织与机构参与举办约20场平行论坛,年会吸引超过100个国家和地区参与,世界知识产权组织、国际标准化组织等国际组织代表,一批外国政要、驻华使节齐聚一堂,瑞士工程院院长、《自然》期刊总编辑、阿斯利康全球执行副总裁等在全体会议上发表演讲,共话全球创新未来。

在此期间,还将举办科学与外交国际论坛等双边多边论坛,创新之声将传遍全球,让中国与世界同频共振。

“人与人之间交流联系在推动创新进程中至关重要,而像中



3月25日,在中关村国际创新中心,迎宾机器人“小诺”在迎接与会嘉宾。

新华社记者 鞠焕宗 摄

村论坛这样的盛会,无疑是全球创新力量汇聚、碰撞的绝佳契机,为创新思维的交流与拓展提供了宝贵的土壤。”国际科技园区与创新区域协会首席执行官艾巴·伦德说。

——新意十足,为培育壮大新质生产力注入动能。

中关村,早已成为中国创新的“种子选手”,在创新理念、布局、实践上率先突破。

今年论坛年会举办恰逢全国两会刚刚落幕,从“国家创新体系整体效能显著提升”,到“全社会研发投入投入年均增长7%以上”,再到“教育科技人才一体发展格局基本形成”,“十五五”规划纲要的一系列部署,为科技创新指明了发展方向,让本届论坛肩负起更重要的时代使命。

科技部有关负责人介绍,以中关村为主阵地,以京津冀、京雄走廊为骨干,以天津滨海新区、河北雄安新区、石家庄为重要支点,正构筑“一平台两廊三支点”的协同创新网络,推动三地共同梳理和布局创新链产业链,促进创新要素自由流通、优势互补。

这张创新网络,有实打实的基础:在世界知识产权组织发布的2025全球百强创新集群报告中,北京排名第四。“十四五”时期,北京输出至京津冀的技术合同成交额超

过3200亿元,京津冀新能源汽车产量2025年达108.4万辆,国家级产业集群的轮廓愈发清晰。

本届论坛年会,科技前沿专业性进一步彰显。中国工程院发布《2025全球科技前沿》,国家自然科学基金委发布2025年度“中国科学十大进展”,为全球科技创新提供中国方案。

围绕基础研究和科技前沿,将专门举办量子科技、脑机接口、聚变能、细胞与基因治疗等专题论坛。人工智能主题日围绕AI投资展望、产业应用等方向开展讨论,推动人工智能与各行各业深度融合。

此外,100余位中外院士级嘉宾,清华、北大、加州大学伯克利分校等国内外知名高校,西门子、特斯拉、京东方等中外企业将深度参与论坛,带来前沿技术与创新理念。

“这个论坛本身就是合作的一个表现,很多学者、企业家、政策制定者齐聚一堂,我们共同解决面临的问题,这就是科学的意义所在。”联合国教科文组织生态与地球科学司司长安东尼奥·阿布雷乌说。

——马当先,让科技创新与产业创新深度融合。

如何在“创新长跑”中一马当先?关键就在科技与产业的“双向奔赴”。

2026中关村论坛年会以“科技

创新与产业创新深度融合”为年度主题,“融合”不再是坐而论道,而是真正落到实处。

来自境内外外的500余个科技项目将参与路演,报名的投资机构为历年最多。在新投用的技术交易中心,百余名京津冀三地的技术经理人身穿“蓝马甲”活跃在现场,当好“牵线人”。企业发现与发明论坛将聚焦产业科技问题,探讨需求牵引下的研发模式,搭建科技创新与产业创新深度融合的平台。

中国移动研究院院长黄宇红认为,中关村论坛不仅为交流提供了广阔平台,更催生了众多合作机遇,有力推动了科技创新发展。

在今年的论坛年会上,参会者还能体验到人工智能的进化如何赋能各行各业。

AI“翻译官”将全程在岗,服务语言从中、英2种拓展到法、俄、西等8种,让八方宾客交流无障碍;机器人餐吧开门迎客,从去年只能单机做咖啡,到今年可以协同制作套餐,还有机器人乐队带来精彩表演……人工智能的发展,正是科技创新与产业创新深度融合的缩影。

中关村,这个不一般的“村”,正向着世界级科技创新策源地的目标,加速奔跑!

新华社杭州3月25日电 记者 胡喆 温竞华 张漫子



春耕时节“广东第一田”插秧忙

3月24日,在广东江门台山市都斛镇,工作人员操作插秧机在田间插秧(无人机照片)。

近日,位于广东江门台山市都斛镇的“广东第一田”核心产区启动最后一批适苗秧苗插秧工作。台山拥有连片优质水田面积1.5万公顷,核心产区涵盖都斛、赤溪、斗山等镇,连片水田比例位居全省前列,有着“广东第一田”的美誉。近年来,台山通过科技赋能,推动传统农耕向“智慧种粮”蜕变,水稻机插率达94.5%,耕种收综合机械化率98.35%。

新华社记者 毛思倩 摄

心源性猝死为何“盯”上年轻人

心源性猝死发病急、进展快、死亡率高,同时近年来出现发病年轻化趋势。专家提醒,无论年轻人还是老年人,都要重视心脏健康,保持良好的生活习惯,定期体检,密切关注身体发出的“求救信号”,一旦出现不适及时就医。

据了解,心源性猝死是指因心脏原因(如心脏骤停)导致的急性症状发生后1小时内的自然死亡。其本质是心脏的电活动突然出现严重紊乱,导致心脏无法有效泵血,全身器官迅速缺血缺氧。

“很多人以为猝死就是‘心脏病发作’,其实两者并不完全等同。”浙江省中山医院心血管科主任侯宏伟解释,心源性猝死最常见的原因是

恶性心律失常(如室颤),此时心脏并非停止跳动,而是处于一种无效的“颤抖”状态,无法向大脑和全身输送血液。黄金抢救时间通常只有4-6分钟,一旦错过,抢救成功率急剧下降。

值得注意的是,心源性猝死并非只发生在有明确心脏病史的老年人身上。隐匿性心脏病、长期过劳、睡眠不足、剧烈运动诱发的电解质紊乱等,都可能成为压垮心脏的“最后一根稻草”。

与老年人群相比,青年人群猝死更凶险。专家表示,老年人往往伴有高血压、心脏病等慢病,血管老化过程中会形成缺血预适应,而青年猝死者往往具有“无明确心脏病史、预警症状不典

型、病情进展极快”三大特征,极大增加了风险预警与早期干预的难度。

浙江大学医学院附属第一医院庆春院区急诊科主任陆远强介绍,长期吃外卖和喝高糖饮料、熬夜加班,频繁应酬、吸烟喝酒、运动不当、情绪起伏等,都是年轻人诱发心源性猝死的高危因素。但不少年轻人自恃年轻、身体好,对轻微不适觉得扛一扛就过去了,即使出现胸痛、胸闷等关键信号也未重视,一旦急性发作,往往错失抢救时机。

虽然心源性猝死发生突然,但往往在事发前一个月、一周甚至一小时,身体已经发出过警示信号。

侯宏伟表示,部分患者在事发前一个月,会出现持续数周的极度

疲劳感,即使充分休息也无法缓解。同时可能伴有不明原因的心悸、胸闷和间歇性头晕。这些症状在压力增大或熬夜后会明显加重。

第二阶段是提前一周的“功能警示”。当身体进入危险倒计时,会出现更明显的功能障碍,如轻微活动即感气急、夜间睡眠中突然惊醒或视力模糊。部分患者会描述“心脏似乎停跳了一下”的感觉。

同时,事发当天也会出现“危急信号”。在猝死发生当天,患者可能经历剧烈胸痛、严重心悸、大量冷汗、恶心呕吐,或突然发生的意识模糊。恶性心律失常特有的前兆包括:突发性眩晕、眼前发黑、瞬间意识丧

失但很快恢复。

“这些瞬间的症状往往被患者误认为是低血糖或没休息好,实际上可能是心脏传导系统出现致命问题的信号。”侯宏伟强调,一些运动爱好者在运动后发生的晕厥、严重胸闷或呼吸困难,绝非“累了”那么简单,很可能是恶性心律失常的前兆。

据国家心血管病中心统计数据,我国每年心源性猝死者高达50多万人。如果在1分钟内实施心肺复苏,3至5分钟内进行AED(自动体外除颤器)除颤,可使心脏骤停患者存活率达到50%-70%。

而心源性猝死的最佳抢救时间是黄金4分钟,突然发生心脏骤停后的3-4秒会出现头晕、黑蒙;10-20秒意

识丧失;30秒到60秒呼吸就会停止;4-6分钟脑细胞将发生不可逆损伤。如果大于10分钟,则会出现脑死亡。

陆远强表示,抓住“黄金4分钟”,掌握救助方法尤为关键。例如施救者拨打120后,可通过拍、喊、摸、看四个步骤判断患者是否有意识、心跳、有呼吸,通过胸外按压、人工呼吸进行心肺复苏。同时查询附近有无AED,正确使用AED进行急救。

同时专家提醒,日常生活方式的改善、预防远比抢救重要。戒烟、控体重、调饮食、调工作节奏、不熬夜、适度运动等,是当下每一天都应该关注的健康事。

新华社杭州3月25日电 记者 黄筱