

# 中国科技进步的世界注脚

## ——从自然指数看中国“十四五”科研成就

新华社记者 郭爽

在全球科技创新的浪潮中,中国正以前所未有的速度崛起为世界科研的重要引擎。最新发布的自然指数2025科研领导者榜单显示,中国高质量科研产出继续保持全球第一,并在迅速扩大领先地位。

“十四五”期间,从科研能力的总体跃升,到基础与前沿领域的突破,再到以合作共赢的全球担当,中国正以更加自信、更加开放的“创新中国”形象,借科技创新搭建桥梁,推动全球共赢与进步。正如多名国际专家所言,中国的科研崛起,不仅反映自身实力的跃升,更为全球科技进步注入新的动力与希望。

### 推动全球科研格局变革

“中国在全球科研领域日益成熟且具有影响力的贡献,不仅在自然指数上,也在全球主要科研产出排名和评估中得到了体现。”《自然》杂志总编辑玛格达莱娜·基斯珀近期接受新华社记者采访时说,“这无疑证明了中国在科研和教育方面的系统性投入,以及对国际合作重要性的高度重视。”

份额是自然指数显示作者对高质量科研所作贡献的关键指标。从自然指数科研领导者榜单的份额看,2015年中国远低于美国,约为其三分之一。而2024年,

中国的份额达到32122,远超位列第二名的美国(份额为22083)。

除自然指数外,全球多个权威机构均不约而同关注到了中国科研的迅猛发展。早在2022年,日本科学技术政策研究所就发布报告说,中国在一项旨在评估高质量科学成果的关键指标上超过了美国:即对排名前1%的高被引论文的贡献。

这不仅是数字的变化,更是全球科研格局转变的标志。数据显示,中国科研能力增长迅猛,成为亚洲科研实力整体崛起的引擎。与此同时,包括美国、德国、法国在内的西方传统科技强国的份额都有所下降。

“这些数据反映了全球科研格局的深刻转变。”自然指数主编西蒙·贝克说,“中国对科技的持续投入正转化为高质量科研产出的快速增长,在物理和化学等领域,目前已远超此前居于首要地位的西方国家,包括美国。”

### 前沿创新与基础研究双轮驱动

中国在短短几十年内就“建立了世界一流的科学体系,这真是令人惊叹”,美国俄亥俄州立大学科学政策与创新研究员卡罗琳·瓦格纳指出。

中国科研的崛起,离不开一批世界级

科研机构的支撑。根据早年的自然指数榜单,中国科学院是2015年唯一进入全球十强科研机构的中国机构。2024年,全球机构十强中除了哈佛大学(第2)和德国马普协会(第9)外,其余8家都是中国机构。其中,中国科学院多年高居榜首。

澳大利亚最大私立高等教育机构霍尔姆斯学院的执行院长哈米什·科茨指出,

中国在过去几年间迈向科技超级大国的历程凸显了“其创新生态系统的实力”。自然指数在相关介绍中指出,“十四五”期间,中国高度重视技术创新,在人工智能、超级计算、量子信息等领域均取得突出成就。最新数据显示,中国在化学、地球与环境科学以及物理学领域的研究产出全球领先。

以人工智能领域为例,美国麻省理工学院知名人工智能专家马克斯·特格马克此前接受新华社记者采访时说,中国在人工智能领域取得了巨大进步,已在前沿的大语言模型等领域成为全球领先的国家之一。法国米斯特拉尔人工智能公司共同创始人阿瑟·门施指出,中国在人工智能方面的突破对欧洲具有启发性。

### 以开放姿态促合作共赢

中国科研崛起并非“独行”,而是以开

放姿态推动区域乃至全球合作。“事实上,中国在科研领域秉持的开放合作态度,已经为世界作出了巨大贡献。”英国伦敦发展促进署首席执行官劳拉·西特伦日前接受新华社记者采访时说。

中国研究人员正在加强与其他亚洲国家科学家的合作,中国主导的合作项目显著提升亚洲国家科研水平,推动区域创新能力的整体跃升。自然指数2025科研领导者榜单显示,亚洲国家整体强化了优势地位,这在很大程度上得益于多个亚洲国家与中国日益增长的合作。比如,中国与东盟国家联合建设实验室,推动技术转移和人才交流,成为区域创新生态的重要支柱。

此外,自然指数2024年发布的一项数据显示,2015年至2023年间,涉及中国和至少一个“一带一路”共建国家的自然科学研究论文数量增加了132%。

中国的科研开放战略还体现在对发展中国家的支持。无论是非洲基础设施项目、亚洲空间探索,还是与中亚国家的深度合作,中国都在以科技合作为纽带,助力全球创新。

正如贝克所言,只要全球保持开放合作,中国对高质量科研的贡献将持续推动全球科学前沿的发展。

(新华社伦敦6月25日电)

## 神舟二十号航天员乘组将于近日择机实施第二次出舱活动

新华社北京6月25日电(蔡琳琳 李陈虎)记者25日从中国载人航天工程办公室获悉,神舟二十号航天员乘组将于近日择机实施第二次出舱活动。

自5月22日圆满完成第一次出舱活动以来,神舟二十号航天员乘组先后完成了站内环境监测与设备检查维护、物资清点整理与转移等工作,承担的空间生命科学与人体研究、微重力物理和空间新技术等领域实验(试)验任务稳步推进。

目前,空间站组合体运行稳定,神舟二十号航天员乘组在轨工作已满两个月,身心状态良好,已做好出舱活动各项准备工作。

## 自然资源部:全国单位GDP“地耗”“十四五”目标提前完成

新华社武汉6月25日电(记者张阳)2021年至2024年,全国单位GDP建设用地使用面积(“地耗”)累计下降15.97%,提前一年完成“十四五”预期目标。其中2021年至2024年,湖北省单位GDP“地耗”累计下降率为21.99%,为全国第一。

这是记者6月25日在湖北武汉举行的第35个全国“土地日”主场活动上了解到的。

自然资源部自然资源开发利用司副司长莫晓辉表示,存量用地大多位于城市建成区,相关配套较为成熟,盘活存量土地和低效用地,是惠民生、扩内需、畅循环的关键一招。

自然资源部门通过实施低效用地再开发和妥善处置闲置存量土地,发展动能得到增强。

2023年9月起,自然资源部部署开展低效用地再开发试点,截至2025年4月底,试点城市累计认定低效用地19.38万宗共320.18万亩,已实施再开发5.05万宗共170.47万亩,取得积极成效。

“通过支持政府收回回购、促进市场转让合作、鼓励企业优化开发三类措施,妥善处置闲置存量土地。”莫晓辉表示,下一步,将结合支持经济大省挑大梁,进一步扩大深化低效用地再开发试点,探索建立更加有利于盘活存量的政策法规体系。

## 农业农村部等提示防范“订单农业”骗局风险

新华社北京6月25日电 近年来,以“订单农业”为名设局诈骗农民群众的违法犯罪行为时有发生,一些不法分子打着“订单农业”幌子,实施合同诈骗、非法生产销售假劣农资等违法犯罪行为,损害农民群众合法权益。农业农村部、公安部、市场监管总局近日联合发布关于防范“订单农业”骗局风险的提示。

农业农村部等三部门提示,农业产业周期较长,面临自然和市场双重风险,利润率有限,凡宣称“一本万利”的种植养殖项目、“陷阱”的概率往往远大于“馅饼”。请广大农民群众提高风险防范意识,对高额回报不轻信、对熟人介绍不盲从、对宣传炒作不跟风。

签订订单农业合同、从事特色种植养殖前,可以从以下几个方面加强甄别,防范风险:

一是向当地农业技术推广机构等咨询相关企业宣传推介的技术模式是否可行,学习掌握从事相关产品种植养殖所具备的场地、环境和技术要求;

二是通过网络搜索等渠道深入了解相关农产品的市场行情、农业投入品价格是否合理以及相关企业是否有负面影响;

三是通过中国种业大数据平台、中国农药信息网等查询相关企业是否具有生产、经营资质,相关农业投入品是否属合法产品。对相关情况有疑义的,可以向所在地乡镇政府和相关部门咨询,谨防受骗。

## 我国超10个省份实现生育津贴直接发放至个人全覆盖

新华社北京6月25日电(记者彭韵佳 徐鹏航)生育津贴即俗称的“产假工资”,是对职业女性因生育休产假离开工作岗位期间,给予的经济支持。记者25日从国家医保局获悉,目前全国12个省份和新疆生产建设兵团实现生育津贴直接发放至个人全覆盖。

截至6月12日,全国12个省份和新疆生产建设兵团的所有统筹区,生育津贴可直接发放至个人,包括山西、内蒙古、黑龙江、上海、福建、山东、湖北、海南、重庆、甘肃、青海、宁夏等。此外,云南将于7月底前在全省实现生育津贴直达个人,其他多数省份也已部分实现直接发放至个人。

为让符合条件的参保女职工能够更便捷、更快地享受到生育津贴,国家医保局积极推动有条件的地区将生育津贴按程序直接发放给个人,让参保女职工在生育期间第一时间得到经济支持。

此外,为切实解决失业人员生育保险“断档”问题,国家卫健委、国家医保局等17部门《关于进一步完善和落实积极生育支持措施的指导意见》明确要求,“为领取失业保险金人员缴纳职工基本医疗保险费(含生育保险费),保障其生育权益,所需资金从失业保险基金列支”。目前全国绝大多数省份已实现失业保险基金代缴生育保险费。

国家医保局表示,将积极推动各地医保部门优化生育津贴发放流程,助力构建生育友好型社会。

## 浔阳江头古文化融入新潮流

(上接1版)

历史文化街区的更新,不仅需要“修旧如旧”,更要“以新活旧”。于是,浔阳区开始探索新业态的有机嫁接,这也是布局“新赛道”的第二步。

在浪井广场、大中路历史文化街区等商业街区“上新”潮流IP,打造热门打卡地;探索非遗焕新、潮流体验、电竞动漫、主题酒吧等多元业态,营造沉浸式消费新体验……

前不久,大中路开心麻花演艺新空间的落成与演出,也为当地打造文化消费新地标、构建“文商旅”生态链注入新活力。“以‘戏剧+互动+餐饮’为主题的沉浸式喜剧,让观众有非同寻常的体验。”九江开心麻花剧场运营方负责人罗彬说。

在完成“城市更新”和“业态创新”两步后,浔阳区的第三步关键在于“深度融合”,即通过系统化运营、产业链整合和政策引导,结合云创科技园、浔鲁产业园、792创业园等12个商务楼宇特色产业,构建一个文化、商业、旅游共生共荣的生态圈。

沿着长江之滨,走进娱猫文化电竞基地,游戏主播们通过独特的解说和有趣的互动,吸引了一众年轻游戏玩家的目光。在这里,电竞产业的蓬勃生命力得到了充分彰显。

近年来,浔阳区以“电竞+文旅+商业”的创新模式,打造了多元化消费场景。与此同时,出台电竞产业扶持政策、引进和打造电竞品牌赛事、开发电竞新文创……电竞元素的引入,也为浔阳区带来了显著“流量”。2024年,全区共接待游客633.79万人次,实现旅游综合收入60.34亿元。

(新华每日电讯记者 刘婧文)

## 中国将牵头制定数据通信领域全球首个抗量子网络安全协议国际标准体系

新华社北京6月25日电(记者刘羽佳 刘桢)记者日前从WAPI产业联盟获悉,近日在英国伦敦召开的ISO/IEC JTC 1/SC 6(系统间远程通信和信息交换)会议上,中国专家团队牵头开展的“抗量子攻击的通信网络安全协议设计指南”预备工作项目进展获与会各方一致认可,将进一步牵头制定数据通信领域全球首个抗量子网络安全协议国际标准体系。

根据工作规划,中国专家团队后续将启动《抗量子网络通信协议标准化差距分析与通用需求》《抗量子网络安全协议设计中的应用框架》等系列国际标准文件的编制工作。

随着量子计算技术的快速发展,基于传统公钥加密体系的通信网络安全协议面临被量子计算机破解的风险。尽管商用量子计算机尚未正式问世,但部分攻击者已开始系统性收集关键信息基础设施中的网络数据,企图待量子计算机成熟后实施破解,这一动向凸显了加速密码算法向抗量子升级与量子安全协议体系构建的紧迫性。

为应对这一全球性挑战,中国专家于2024年就如何设计抗量子攻击的通信网络安全协议提交提案,并牵头推进制定协议设计指南,以构建抵御量子计算攻击的安全协议体系,推动全球数据通信系统实现从传统密码算法向后量子密码算法的平稳过渡。

“中国专家在此次会议上提出的通用需求、设计准则和应用框架,旨在形成需求分析到部署实施的完整标准链条,为全球通信网络的后量子密码迁移提供系统性指引。”WAPI产业联盟秘书长张璐璐表示。

据了解,西电捷通公司、无线网络安全技术国家工程研究中心是预备工作项目的牵头单位和主要技术贡献者,WAPI产业联盟参与了研究报告的编制。

西电捷通公司总经理曹军表示,企业研发团队多年前已启动面向量子时代的网络安全协议研究,此次提出国际标准体系计划,是推动后量子时代通信安全演进的关键一步,也是中国科技创新力量为构建共享共治的网络空间命运共同体作出的新贡献。

(上接1版)冠名“悠然庐山·诗画九江”主题高铁列车,在北京西站、首都机场、上海地铁等一线城市重要节点,以及南昌火车站、地铁、公交和福银、沪昆等高速临近服务区,大规模投放九江夏季文旅资源广告,有效提升九江文旅的知名度和影响力。

伴随着市场推广力度的加大和客流预期的增长,确保游客获得规范、舒心的服务体验成为关键环节。结合正在开展的旅游行业导游乱象、强制消费等问题专项整治工作,我市通过强化旅行社管理,公布旅行社名录,引导游客选择正规旅游企业;加大“黑导”打击力度,针对旅游热点区域,开展跨区域联合执法行动,形成常态化高压态势;在节假日安排专人进驻市“12345”政务服务热线中心,安排执法人员在热门旅游景区、景点增设“文化旅游执法服务岗”,第一时间接待游客咨询服务。

伴随着市场推广力度的加大和客流预期的增长,确保游客获得规范、舒心的服务体验成为关键环节。结合正在开展的旅游行业导游乱象、强制消费等问题专项整治工作,我市通过强化旅行社管理,公布旅行社名录,引导游客选择正规旅游企业;加大“黑导”打击力度,针对旅游热点区域,开展跨区域联合执法行动,形成常态化高压态势;在节假日安排专人进驻市“12345”政务服务热线中心,安排执法人员在热门旅游景区、景点增设“文化旅游执法服务岗”,第一时间接待游客咨询服务。

## “深海一号”大气田二期项目全面投产

新华社北京6月25日电(戴小河 黄昊宇)中国海油25日宣布,公司在南海水域的“深海一号”大气田二期项目全面投产。

“深海一号”大气田分一期和二期开发建设(一期于2021年6月投产),探明天然气地质储量超1500亿立方米,最大作业水深超1500米,最大井深达5000米以上,是我国迄今为止自主开发建设的作业水深最深、地层温压最高、勘探开发难度最大的深水气田。

二期项目开发建设面临极端地质条件,地层最高温度达到138摄氏度,

地层最大压力超69兆帕,相当于家用高压锅工作压力的1000倍,海上建井和水下生产系统搭建面临技术挑战。

中国海油“深海一号”二期天然气开发项目经理刘康说,“深海一号”二期项目在业内首创“水下生产系统+浅水导管架平台+深水半潜式平台远程操控系统”的开发模式,分南、北、东3个区块部署12口水下气井,新建1座导管架平台、1套水下生产系统、5条海底管道、5条深水脐带缆,构建起了地理距离跨度超过170公里、作业水深跨度超过1500米的超大规模油气生产设施集群。

目前,“深海一号”大气田已经达到最高产能设计状态,年产能有望超过45亿立方米。气田所产的深水天然气通过香港、海南三亚、广东珠海等多地的陆岸终端流向粤港澳大湾区和海南,并接入全国天然气管网。

刘康说,“深海一号”大气田二期项目建设搭建起的生产设施集群和深水气田开发建设技术体系,未来有望带动海南海域宝岛21-1等深水复杂油气藏开发,将进一步提高海洋油气对国内能源供给的支持力度。



这是2025年4月拍摄的“深海一号”能源站(无人机照片)。

(新华社发 中国海油供图)

## 全国生态环境志愿者人数超3500万

新华社北京6月25日电(记者高敬)截至目前,全国生态环境志愿服务队伍有大约30万支,志愿者人数超过3500万,实施了151万多个项目活动,成为传播绿色理念、推动生态文明建设的重要力量。

他表示,清单的发布旨在推动落实《“美丽中国,志愿有我”生态环境志愿服务实施方案(2025—2027年)》,宣传推广生态环境志愿服务项目活动,为志愿者提供

参与机会和岗位,促进志愿服务供需对接,同时也为地方制定当地生态环境志愿服务清单提供模板示范。

裴晓菲说,通过发布生态环境志愿服务清单,吸引更多人根据个人兴趣和时间安排,选择心仪的项目参与志愿服务,壮大生态环境志愿服务队伍,为美丽中国建设贡献力量。

裴晓菲说,通过发布生态环境志愿服务清单,吸引更多人根据个人兴趣和时间安排,选择心仪的项目参与志愿服务,壮大生态环境志愿服务队伍,为美丽中国建设贡献力量。

裴晓菲说,通过发布生态环境志愿服务清单,吸引更多人根据个人兴趣和时间安排,选择心仪的项目参与志愿服务,壮大生态环境志愿服务队伍,为美丽中国建设贡献力量。

## 市自然资源局

### 开展“全国土地日”主题宣传活动

本报讯(张旭 记者葛先虎)今年6月25日是第35个全国土地日,市自然资源局联合浔阳区分局在市新华书店开展主题为“节约集约用地,严守耕地红线”的宣传活动,普及土地管理法律法规,增强全民节约

集约利用土地资源和耕地保护意识,携手共建人与自然和谐共生的美好家园。

活动现场设置了业务咨询台、宣传展板和展架,悬挂了醒目的宣传标语;

发放了关于耕地保护知识的各类宣传资

料1000余份,涵盖耕地保护、生态文明建设、土地管理法律法规等内容;工作人员现场为群众答疑解惑,面对面开展普法宣教。活动还特别推出“全国土地日知识有奖竞答”,通过趣味互动让群众深入了解土地资源保护的重要性。

据统计,当天共接受群众咨询50余人次,重点解答了农村土地管理、宅基地审批等热点问题。

6月以来,该公司积极参加县(市、区)组织的安全生产宣传活动,开展燃气安全咨询4场,发放宣传手册400余份,解答群众咨询200余人次;公司制作的安全生产主题视频在全市1700余个电梯显示屏滚动播放,扩大宣传覆盖面。同时,开展“安全服务进小区”活动,为居民提供上门安检和用气指导,切实增强用户安全意识。

活动期间,公司安检员进小区检查95次,