

向着科技强国加速迈进

——新中国成立75周年科技事业发展综述

新华社北京9月11日电(记者 张泉 温亮华)新中国成立75年来,我国科技事业取得长足发展,成为世界上具有重要影响力的科技大国。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革,向着科技强国加速迈进。

◆我国科技事业取得历史性成就 发生历史性变革

月背着陆、智能采样、起飞返回……在万众瞩目之下,我国嫦娥六号任务实现了人类首次月球背面采样返回的创举,成功带回1935.3克月球样品。这也是中国航天史上迄今技术水平最高的月球探测任务。

从“东方红一号”卫星成功发射,到中国航天员遨游太空;从中国空间站全面建成,到探月、探火工程深入推进,中国航天的高速发展折射我国科技事业发展的伟大成就。

科技兴则民族兴,科技强则国家强。新中国成立75年来,我国始终高度重视科技创新在国家发展全局中的重要作用。

新中国成立时,科技基础近乎为零,专门的科学研究机构仅有30多个,几乎没有大型科研仪器设备。随着新中国吹响“向科学进军”的号角,我国攻克一个又一个科技难关,成为复兴之路上的重要支撑。

从“两弹一星”到核潜艇,从青蒿素到杂交水稻,从石油地质勘探取得突破到万吨巨轮下海,我国科技创新始终聚焦国家和人民需要,为国家安全、经济社会发展和人民生活提供有力保障。

党的十八大以来,我国不断健全新型举国体制,加快推进高水平科技自立自强,科技事业取得历史性成就、发生历史性变革,进入创新型国家行列。

——基础前沿研究不断取得新突破。

“中国天眼”、高海拔宇宙线观测站等“大国重器”接连取得世界级发现;二氧化碳人工合成淀粉实现“技术造物”;我国科学家在量子科技、生命科学、物质科学、空间科学等领域取得一批重大原创成果。

——战略高技术领域迎来新跨越。

“嫦娥”揽月,“天和”驻空,“天问”探火,“地壳一号”挺进地球深处,“奋斗者”号探秘万米深海,全球首座第四代核电站商运投产。

——国家创新体系建设提质增效。

我国逐渐形成以科技企业、科研院所和高等学校为主体的协同创新体系。2023年末,我国拥有的全球百强科技集群数量跃居世界首位,目前高新技术企业数量达46.3万家。

2023年,我国全社会研究与试验发展经费支出规模稳居世界第二,与国内生产总值之比为2.64%,超过欧盟国家平均水平;截至2024年6月,我国国内发明专利有效量达442.5万件,每万人口高价值发明专利拥有量达12.9件。

世界知识产权组织发布的全球创新指数显示,我国创新能力综合排名从2012年的第34位跃升至2023年的第12位,是前30位中唯一的中等收入经济体。

◆创新驱动引领高质量发展取得新成效

323.6米长、24层楼高,可容纳乘客5246人,国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”宛如一座“海上城市”。自今年1月1日首航以来,“爱达·魔都号”已运营60余个航次,服务近25万国内外游客。

因产业链长、带动性强,邮轮制造对经济发展的拉动比例可达1:14。通过多年科研攻关,我国打破国外技术垄断,成功建造“爱达·魔都号”,助推船舶工业高端化发展的同时,也有力拉动了相关产业发展。

科技与产业融合会产生经济发展

的强大动力。75年来,我国从“一穷二白”的农业国,到建立起独立的、比较完整的工业体系,再到成为世界第一大工业国,产业结构持续升级,每一步都离不开科技创新的支撑。

习近平总书记强调:“中国式现代化要靠科技现代化作支撑,实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。”党的十八大以来,我国深入推动实施创新驱动发展战略,创新驱动引领高质量发展不断取得新成效。

——科技创新打造高质量发展新引擎。

集成电路、人工智能等新兴产业蓬勃发展,北斗导航提供全球精准服务,国产大飞机实现商飞,新能源汽车为全球汽车产业增添新动力。2013年至2023年,我国规模以上装备制造业、高技术制造业增加值年均分别增长8.7%、10.3%,战略性新兴产业发展壮大,成为引领高质量发展的重要引擎。

——关键核心技术攻关铸就“大国工程”。

复兴号高速列车的研制,有力推动我国轨道交通装备产业现代化;“东数西算”工程加速推进,越来越多西部城市迎来数字经济发展新机遇;粤港澳大湾区超级工程深中通道助力珠江口东西两岸的深圳市和中山市进入“半小时生活圈”……通过关键核心技术攻关,我国铸就了一批“大国工程”,推动经济社会高质量发展。

——创新成果竞相涌现成就美好生活。

高清电视、智能空调、扫地机器人等成为家居用品的主角;农业育种持续攻关,让百姓餐桌更加丰盛;新药研发取得重要进展,多项高端医疗装备加速国产化,助力守护人民健康;节能环保技术加速突破,为大家守护碧水蓝天。

◆以深化改革激发创新活力

10909米!这是“奋斗者”号创造的我国载人深潜纪录。极端恶劣的深海环境对潜水器抗压能力、操控性能、

通信系统的考验,无一不是世界级的科技难题。

面对挑战,我国组织近百家科研院所、高校、企业的近千名科研人员开展协同攻关,突破了一系列关键核心技术,“奋斗者”号部件的国产化率超过了96.5%,生动诠释了新型举国体制的巨大优势。

党的十八大以来,我国系统部署、强力推进科技体制改革,发挥新型举国体制优势是其中的重要内容。

聚焦“四个面向”,我国加强科技创新全链条部署、全领域布局,全面增强科技实力和创新能力,在量子技术、人工智能、生物医药、新能源等新赛道和战略必争领域加速布局。

创新之道,唯在得人。我国通过科技体制改革,不断壮大科技人才队伍,充分释放创新活力。

新中国成立时,全国科技人员不超过5万人,专门从事科研工作的人员仅600余人。如今,我国科技人才队伍量质齐增,研发人员全时当量连续多年居世界首位,形成了全球最完整的学科体系和最大规模的人才体系。

通过松绑减负,让科研人员心无旁骛投身科研;通过“揭榜挂帅”“赛马制”等,让优秀人才脱颖而出;聚焦加强研发投入、加快青年人才培养、加大初创企业扶持等内容,出台一系列改革举措,科研人员创新创业活力进一步被激发。

关于进一步深化科技体制改革,党的二十届三中全会作出了全面部署。未来,我国将在优化重大科技创新组织机制、统筹强化关键核心技术攻关、加强国家战略科技力量建设、改进科技计划管理、加强有组织的基础研究等方面持续深化改革。

2035年建成科技强国!蓝图绘就,目标在前。在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下,我国科技创新事业必将再攀高峰,加快实现高水平科技自立自强,为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强有力的科技支撑。



图为朱雀三号VTVL-1可重复使用垂直起降回收试验箭。

朱雀三号可重复使用火箭 完成10公里级垂直起降返回飞行试验

9月11日午间,我国自主研发的朱雀三号VTVL-1可重复使用垂直起降回收试验箭,在酒泉卫星发射中心完成10公里级垂直起降返回飞行试验,标志着我国商业航天在可重复使用运载火箭技术上取得突破,为将来实现大运力、低成本、高频次、可重复使用的航天发射迈出关键一步。

本次任务是国内首次实现垂直起降返回火箭空中二次点火、超音速大动压环境下“栅格舵-冷气姿控-发动机”联合制导控制,以及高空风实时风场技术工程化应用等技术验证。试验经历“上升-发动机关机-无动力滑行-发动机空中二次启动-软着陆”过程,各项指标均满足预期设计。

蓝箭航天专家介绍,该试验箭为

单级液氧甲烷火箭,箭体直径3.35米,长度18.3米,起飞质量约68吨,起飞推力800千牛,装配3组着陆缓冲支腿,新增4片栅格舵系统,采用与朱雀三号火箭一致的高强度不锈钢箭体结构;搭载一台已实现连续入轨飞行验证、与朱雀三号火箭同型的80吨级天鹊-12(TQ-12)改进型液氧甲烷发动机,具备正交双摆、45%至111%变推力调节和多次点火能力。

本次任务的试验箭是以全尺寸发动机构建的工程样机,作为蓝箭航天重复使用火箭工程研制的重要一环。通过两次垂直起降回收试验,型号团队成功验证了多项重复使用火箭关键技术,为朱雀三号未来的首飞及回收奠定了基础。

(来源:新华社)

黄河流域

首单水土保持碳汇交易公告发布

新华社西安9月11日电(记者 刘彤)记者11日从陕西省水利厅了解到,近日在陕西省公共资源交易中心,延安市宝塔区薛张小流域水土保持碳汇项目碳汇减排量转让交易正式发布公告,转让水土保持碳汇减排量15.1万吨,交易金额543万元,这成为全国第三单、黄河流域首单水土保持碳汇交易。

通过对薛张小流域矢量影像解译工作,野外样地植被固碳量测定、土壤样品采集和侵蚀模数等分析测算,水土保持碳汇增量43619吨(159937吨二氧化碳当量),碳减排量2641吨(9683吨二氧化碳当量),碳总量46260吨(169620吨二氧化碳当量)。

这一交易已取得西北农林科技大学、陕西省水土保持生态环境监测中心、黄河流域水土保持生态环境监测中

心出具的监测报告和核证报告,延安市宝塔区水务环保有限公司作为出让方已与延安水务环保集团有限公司、延安能源化工有限公司、陕西杨凌绿诚生态技术咨询有限公司等企业达成交易意向。

2000年以来,薛张小流域通过实施水土保持项目,营造水土保持林和水土保持果林共255.75公顷,整修梯田66.01公顷,修复加固淤地坝5座,治理油井井场、煤矿、天然气井场4处,水土流失的综合治理程度达到75%,植被覆盖率达到65%以上。

本次水土保持碳汇交易是落实中办、国办《关于加强新时代水土保持工作的意见》,积极探索水土保持生态产品价值实现机制的有力举措,交易收益将全部用于薛张小流域水土保持及乡村振兴。

我国批发和零售业法人单位数量已破千万

新华社北京9月11日电(记者 魏弘毅 潘洁)国家统计局11日发布的新中国75年经济社会发展成就系列报告显示,2023年末我国批发和零售业法人单位超过1000万个,约为1952年的77倍。

这是新中国成立以来,我国商贸流通和消费领域实现历史性跨越的缩影。报告指出,75年来,我国商贸流通体制改革持续深入,商贸流通业经营主体成长壮大。1978年,全民所有制企业实现的商品零售额全社会商品零售总额的比重接近60%;到2023年末,批发和零售业、住宿和餐饮业法人单位中民营企业数量占比超过九成,国有企业占比已不足1%。

国民经济持续快速增长为消费市场发展壮大提供了有力支撑。社会消费品零售总额由1952年的277亿元增加到47万亿元。2023年最终消费支出对经济增长的贡献率为82.5%,消费日

益成为经济增长的“稳定器”。

消费结构逐步优化,居民消费升级态势明显。2023年,全国居民恩格尔系数为29.8%,比1978年的63.9%下降34.1个百分点。2023年末,全国共有公共图书馆3246个、博物馆6833个,数量分别是1952年的39倍和220倍。2023年全国电影票房收入549亿元,比1991年增长20倍以上。伴随居民收入增长和中等收入群体规模扩大,居民消费结构发生转变,服务消费需求不断释放。

消费市场新业态新模式方兴未艾,高质量发展稳步推进。近年来,直播电商、即时零售等线上销售新模式不断拓展,2015至2023年网上零售额年均增长超过20%。2023年末,在限额以上有店铺零售业业态中,满足品质化消费需求的专业店和品牌专卖店数量分别达到5.7万家和4.2万家,实体商贸企业顺应居民消费观念与需求变化,逐步构建了多元的线下消费渠道。

亚洲最大高空模拟试验台考台成功

新华社西安9月11日电(记者 付瑞霞 宋晨)记者从中国航天科技集团六院获悉,9月10日,该院165所铜川试验中心亚洲最大高空模拟试验台考台圆满成功,标志着我国载人登月工程落月主减速发动机高空模拟试验关键技术取得重大突破。

此举实现了空间发动机高空模拟

试验能力的重大跨越,填补了空间发动机试验能力空白,有力保障和支持载人月球探测工程的顺利开展。

该试验台由中国载人航天工程投资建设,采用先进的蒸汽主动驱动技术,新建的蒸汽喷射泵组为国内规模最大,能够在发动机千秒级全窗口工作过程中模拟百帕级别的高真空条件。

为什么要完善区域一体化发展机制,构建跨行政区合作发展新机制

新华社北京9月11日电《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出:“完善区域一体化发展机制,构建跨行政区合作发展新机制”。这是新时代新征程党中央对统筹区域协调发展作出的重大部署,对于健全宏观经济治理体系,推动构建新发展格局和高质量发展具有重大意义。

区域差异大、发展不平衡是我国一个基本国情,统筹区域协调发展始终是关系党和国家事业发展的重大问题。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩,统揽全局,把统筹区域协调发展作为党治国理政的重要内容,摆在突出重要的位置。习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动了京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略,取得令世人瞩目的重大成就。党的二十大报告强调,推动西部大开发形成新格

局,推动东北全面振兴取得新突破,促进中部地区加快崛起,鼓励东部地区加快推进现代化。随着这些区域重大战略、区域协调发展战略持续实施,我国区域一体化不断发展,经济布局持续优化、区域发展协调性不断增强,优势互补、高质量发展的空间布局框架初现,区域发展相对差距逐步缩小,高质量发展的动力系统加快构建,欠发达地区等特殊区域发展水平明显提升,人民生活保障水平总体趋近,基础设施通达程度更加均衡,区域一体化协调发展呈现新局面。

虽然我国区域一体化发展取得显著成效,但实践中还存在区域一体化发展机制不健全,区域间地区分割保护和行政壁垒影响资源要素配置效率,跨行政区域产业协同水平较低,行政区域间基本公共服务均等化程度不足等问题。随着我国进入新发展阶段,加快构建新发展格局,实现中国式现代化宏伟目标对区域一体化发展提出了新的更高要求。完善区域一体化

发展机制,构建跨行政区合作发展新机制,是打破各地自我小循环,畅通国内大循环,促进各类要素合理流动和高效集聚,推动经济高质量发展的必然要求,也是更好协调中央和地方关系、地方间关系,推进国家治理体系和治理能力现代化的重要手段。具体说来,这有利于打破区域壁垒,促进资源要素高效流动和优化配置,更大范围发挥市场在资源配置中的决定性作用,更好发挥政府作用;有利于不同行政区发挥各自优势,通过跨行政区合作实现优势互补,形成促进发展的合力;有利于促进先发达地区带动后发地区加快发展,缩小区域差距,实现共同发展、共同富裕。

完善区域一体化发展机制,构建跨行政区合作发展新机制,要进一步深化改革创新,扩大人民在服务保障机制,加快构建地区间融合发展新模式。统筹推动发达地区和欠发达地区共同发展,健全区际利益补偿机制,推动建立跨行政区合作的收益共享成

本共担机制,构建医疗、教育、就业等公共服务一体化体系。二是推进实行统一的市场准入和公平竞争制度,破除地方保护和区域壁垒,加快推动要素自主有序流动。优化人口流动机制,促进劳动力、人才跨区域顺畅流动。健全协同创新机制,完善科技资源共享服务体系,鼓励不同区域科技信息流动。三是优化区域产业互助机制,创新完善跨区域产业转移建设运营模式,鼓励转出地和承接地合作共建等新路径。深化东中西部产业协作,强化交通、通信、能源等基础设施互联互通水平,促进人才区域合理布局,深化东中西部组团式人才协作,促进东部地区高素质人才向中西部地区流动。四是支持部分区域率先推进一体化建设。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等经济发展优势地区,率先推进实施一体化发展战略,提高政策协同,深化区域间环境保护、基础设施、产业等方面合作,推进区域市场一体化建设。

人民币国际化稳步推进

跨境贸易领域使用料扩大

位。与6月相比,人民币支付金额增加了13.37%,同时所有货币支付金额增加了10.29%。

“人民币保持全球第四大活跃支付货币,为外资投资中国债券资产构铸了信心。”民生银行首席经济学家温彬说,当前广泛开展的双边和多边货币合作使得人民币的国际储备职能,使用场景以及便利性都在不断扩大,人民币离岸融资的作用更加突出。

双边货币互换既可促进双边贸易和投资,又是全球金融安全网有益的补充。近日,中国人民银行与毛里求斯银行签署了双边本币互换协议。人民银行表示,中毛建立双边本币互换安排,将有助于加强两国金融合作,扩大中毛间本币使用,促进双方贸易和投资便利化。

2024年第二季度中国货币政策执行报告显示,2024年6月末,在人民银行与境外货币当局签署的双边本币互

换协议下,境外货币当局动用人民币余额1045亿元,人民币动用外币余额折合4.81亿美元,对促进双边贸易投资发挥了积极作用。

贸易结算应用将扩大

专家认为,随着人民币国际化进程加快推进,扩大人民币在服务贸易领域跨境使用的速度将显著加快。

中国银行此前发布的2024年《人民币国际化白皮书》提出,中国正扎实推进高水平对外开放,人民币国际化服务实体经济、促进跨境经贸投资便利化的积极作用进一步显现,在境内外市场取得需求推动下,人民币国际化继续取得积极进展。

上述《白皮书》还显示,在结算使用方面,58.2%的受访境内工商企业和47.0%的受访境外工商企业表示将进一步提升人民币的结算使用水平,较上年调查结果分别提升1.8个百分点和11.6个百分点;境内工商企业中,反馈其境外贸易伙伴完全接受人民币结

算的企业占37.3%,较上年提升4.8个百分点。

“中国已经是世界第二大经济体,2023年GDP占全球比重达到17%,而人民币作为结算货币,在全球支付清算中的比例仅有百分之四十几;作为储备货币,仅占全球外汇储备的百分之二点几。”中国金融四十人论坛学术顾问黄奇帆认为,未来人民币国际化至少要实现与欧元、英镑、日元相当的地位,与中国在世界经济中的比重相当。

中国银行海南金融研究院研究员巢真表示,在共建“一带一路”推动下,我国与新兴市场国家跨境贸易本币结算推进加快,人民币在越来越多国家对华跨境贸易结算中的应用也将日益扩大。

人民银行此前表示,稳慎扎实推进人民币国际化,进一步扩大人民币在跨境贸易和投资中的使用,深化对外货币合作,发展离岸人民币市场。