

让“工程师红利”持续释放

——我国工程科技人才队伍发展壮大有力支撑高质量发展

宇树机器人惊艳“亮相”、DeepSeek引领人工智能大模型发展潮流……高水平创新成果竞相涌现,背后是高水平人才队伍的支撑。

人才是第一资源。当前,我国工程科技人才队伍不断壮大、质量水平持续提升,为经济社会高质量发展强力赋能。外媒评价:中国的“工程师红利”正产生巨大回报。

“工程师红利”如何助力中国式现代化建设?未来如何持续释放“工程师红利”?记者开展了深入采访。

“工程师红利”加速显现

工程师是推动工程科技造福人类、创造未来的重要力量,是国家战略人才力量的重要组成部分。2024年1月19日,“国家工程师奖”表彰大会在京召开,81名“国家卓越工程师”和50个“国家卓越工程师团队”获表彰,充分显示了党中央、国务院对工程科技人才的高度重视和殷切期望。

曾几何时,与主要发达国家相比,我国科学研究长期处于追赶状态,制造业长期处于国际产业分工链的中低端。如今,我国正在进行一场“华丽转身”。

广大工程科技人员勇攀高峰、锐意攻关,铸造一个个“大国重器”,攻克一项项关键核心技术,有力推动了我国科技创新和经济社会高质量发展。

——基础前沿研究不断取得世界级突破。

口径500米,反射面板总面积相当于30个标准足球场,能接收到百亿光年以外的电磁信号……“中国天眼”工程团队经过约30年技术攻关、四代科研工作者的接续奋斗,实现了我国射电望远镜从追赶赶到领先的跨越,让中国科学家站在了人类视野的最前沿。

近年来,在工程科技人员不懈努力下,我国建成高海拔宇宙线观测站、上海光源线站工程、子午工程二期、综合极端条件实验装置等一批科技基础设施,助力我国基础科学研究取得一项项世界级成果。

——战略高技术领域不断迎来新跨越。

“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……广大工程科技人员接续奋斗,助力我国战略高技术领域不断迎来新跨越。

——经济社会高质量发展新动能持续涌现。

从北斗导航提供全球精准服务,到高铁技术树起国际标杆;从电动汽车、锂



电池、光伏产品“新三样”引领出口增长,到新锐科创企业异军突起……中国工程科技人员不断开辟新领域新赛道,激发高质量发展新动能。

最新发布的《国家创新指数报告2024》显示,我国创新能力综合排名居世界第10位。北京大学国民经济研究中心主任苏剑认为,中国经济的发展动力正从人口红利向知识红利转变。

“工程师红利”源自人才队伍壮大

经过多年努力,我国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,工程师数量位居世界前列。

“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才?”“钱学森之问”提出了我国高等教育如何提升质量的紧迫课题。如今,通过持续探索,我国高等教育质量不断提升,高水平工程科技人才大量涌现。为破解关键领域高层次人才供给短缺问题,教育部2010年发布关于批准第一批“卓越工程师教育培养计划”高校的通知,旨在培养一大批创新能力强、适应经济社会发展需要的高质量工程科技人才。

这是我国工程科技人才梯队建设的一个生动缩影。如今,工程学已成为中国研究生阶段最受欢迎的专业之一,这为工程科技人才队伍的壮大提供了源源不断的后备力量。

放眼全国,党的十八大以来,科技评价体系不断健全,知识产权保护制度持续完善,“揭榜挂帅”、松绑减负等举措不

断推进,为工程科技人才搭建了更加广阔的舞台。

中国移动牵头的5G国际标准达数百项;《黑神话:悟空》跻身有史以来最畅销的30款游戏之列;中国企业推出的高性能、高开放度的AI模型给世界带来惊喜……“工程师红利”不仅成为推动我国经济高质量发展的重要力量,也为世界创造发展新机遇、注入发展新动力。

让“工程师红利”助力中国式现代化建设

推进中国式现代化,科技要打头阵。经济社会高质量发展对科技创新和工程科技人才队伍提出更高要求。如何进一步壮大工程科技人才队伍,如何通过深化改革充分释放人才活力,成为必须破解的重要课题。

——加强协同育人,进一步壮大工程科技人才队伍。

优化高等教育布局,加快推进地方高校应用型转型;推动学科融合发展,加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设;建强国家卓越工程师学院、国家产教融合创新平台……当前,我国扎实推进教育科技人才一体发展,一系列改革部署加快工程科技人才培养。

培养更多优秀工程科技人才后备军,还要从娃娃抓起,在广大中小学生心中种下工程科技的“种子”。

从修订完善中小学科学及相关学科课程标准及教材,到要求跨学科主题学习原则上应不少于10%,再到逐步推动实现每所小学至少有1名具有理工类硕

士学位的科学教师,我国正在全面加强基础教育阶段的科学教育,夯实工程科技人才根基。

——优化创新环境,充分释放工程科技人员创新活力。

多位受访专家表示,打造高素质高水平的工程科技人才队伍,要建立良好的科研保障环境,让工程科技人员回归科研本身,围绕国家战略需求,集聚力量进行原创性引领性科技攻关。

深化以创新质量、绩效、贡献为导向的科技评价改革;探索符合科技成果转化和创新创业客观规律的新管理模式;开展减轻科研人员负担系列专项行动……随着我国科技体制改革不断深化,我国工程科技人员创新环境将持续优化。

——搭建创新平台,将人才优势转化为产业动能。

广州,“百万英才汇南粤”春季大型综合招聘会上,一批企业高薪招聘自动驾驶算法工程师、AI引擎研发工程师;北京,2025中关村论坛年会上,一系列创新举措为高科技企业和工程科技人才搭建起“对接平台”……创新企业与高水平人才的相遇,必将碰撞出更多未来产业的“火花”。

深化科技成果转化机制改革,加强国家技术转移体系建设,加强技术经理人队伍建设……随着一系列改革举措的加速推进,我国工程科技人员将为高质量发展持续赋能。

(据新华社北京4月6日电 记者张泉、王鹏、温克华)

上图:“中国天眼”全景(无人机照片)。

新华社记者 欧东衢摄

向智向绿向高端,科技创新赋能家电换新

当燃气热水器不再简单制造热水,而是拥有了“补水”“美颜”功效;当非遗旗袍在家就能实现定制化洗涤、熨烫;当人参、虫草、燕窝在冰箱中找到专属环境安心存放……近段时间,更多智能化、绿色化、高端化家电新品悄然亮相,让消费者直呼“被种草”。

在消费品以旧换新政策带动下,我国家电消费市场持续回暖,其中智能产品成为消费者的优选。2024年,我国彩电、空调、冰箱、洗衣机和厨房电器市场智能产品零售量占比均超过50%。

记者在采访中发现,享受到科技带来的舒适、便捷与高效后,消费者更加愿意为智能家电买单,市场也更加聚焦消费者实际需求,充分利用人工智能、物联网、大数据、云计算等技术,提供更加智能化、个性化、精品化的产品和服务。

比如,华帝在2025新品发布会上推出的洗碗机,通过升级智能投放技术、过滤器反冲洗技术等实现18套锅碗同洗;松下在2025国家电及消费电子博览会上发布的挪威海系列冰箱,通过容量革新、空间重构与智能保鲜三重技术突破,有效延长果蔬、肉类、海鲜的保鲜周期……

以旧换新政策在提振家电消费的同时,既能促使更多消费者用上更高质量、更低能耗的产品,也有助于培养数字、绿色等新型消费的习惯和意识。商务部数据显示,2024年全国以旧换新8大类家电中,一级能效产品销售额占比达90%以上,绿色低碳、节能环保消费理念日益深入人心。

华帝股份有限公司董事长兼总裁潘叶江表示,随着经济发展和补贴政策的扩围,市场需求将持续释放,厨电行业将朝着智能化、高端化、绿色化方向发展。企业也亟需加强创新、提升产品竞争力,优化组织和人才体系,适应市场变化,从而在激烈竞争中脱颖而出。

今年年初,DeepSeek引发新一轮AI

浪潮。众多家电企业纷纷完成了自身大模型与DeepSeek的对接,小到门锁、电吹风、扫地机,大到空调、冰箱、洗衣机,大批搭载AI技术的智能家电上市,深入百姓生活的方方面面。

2025年消费品以旧换新政策加力扩围,家电行业迎来新一轮发展契机。日前,由中国家用电器服务维修协会主办的2025年度“百城千乡万户家电惠民收旧换新潮”启动,AI技术的深度应用成为亮点。

中国家用电器服务维修协会副会长、焕新潮工作组组长赵捷表示,2025年将以高端家电为核心,重点推广搭载AI技术的智能产品,涵盖智能冰箱、自适应空调、AI语音交互厨电等前沿品类。焕新潮工作组将继续支持头部品牌贯彻落实以旧换新补贴、绿色节能消费券等优惠政策,降低高端产品体验门槛,加速智能家居生态普及。

“预计2025年度焕新潮活动不仅将释放超千亿级消费潜力,更通过高端供给牵引产业升级,助力中国制造迈向智造跃迁。随着AI与家电深度融合,智慧生活场景将加速走进寻常百姓家,为经济高质量发展注入新动能。”赵捷说。

京东有关负责人表示,京东正以全方位的创新举措,构建起高效、可持续的家电换新生态,引领家电家居行业迈向智能化、绿色化、高端化的新征程。未来,京东将继续携手众多品牌伙伴,以科技赋能生活,为消费者创造更加美好的智能生活体验。

家电以旧换新既是一项经济政策,也是一项惠民举措。商务部流通发展司司长李佳路表示,通过享受补贴优惠、加快创新步伐、改善生活品质,让消费者既“换得起”,更“换得好”,切实提升人民群众的幸福感、获得感。

(新华社北京4月6日电 记者邹多力)

中国物流与采购联合会日前发布的2025年3月份中国大宗商品价格指数(CBPI)为113.4点,环比上涨0.7%,同比上涨1.3%。

“从指数运行情况来看,随着一揽子增量政策效果显现,以及进入传统生产建设旺季,企业生产经营活动加快,消费市场温和回暖,一季度我国大宗商品市场基本实现平稳开局。”中国人民大学公共管理学院教授许光建说。

从分项指数表现来看,市场总体保持稳定。其中,有色价格指数涨幅扩大,农产品价格指数连续3个月上升。

“有色价格指数涨幅扩大,反映与之相关的装备制造业和高技术制造业持续增长。”上海钢联研究员魏莉表示,有色价格指数涨幅扩大主要是进入传统消费旺季,市场需求回暖对价格上涨形成支撑;同时,受关税等因素影响,铜、锡等基本金属价格走高。

“农产品价格指数连续3个月上升,表明消费市场延续温和回暖态势。”山东隆众信息技术有限公司分析师王立晨表示,受清明小长假消费预期带动,3月部分产品终端消费小幅回暖,拉动指数上涨。其中,苹果价格环比上涨5.3%,主要是终端走货顺畅,业内客商看好后市,市场库存下降较快。

分商品看,在中国物流与采购联合会重点监测的50种大宗商品中,3月份价格与上月相比,16种(32%)大宗商品价格上涨,34种(68%)大宗商品价格下跌。涨幅前三的大宗商品为尿素、苹果和精炼锡,月环比分别上涨5.6%、5.3%和4.5%;跌幅前三的为焦炭、丁苯橡胶和焦煤,月环比分别下跌7.9%、6.6%和5.9%。

业内人士认为,3月份能源产品市场需求虽有所上升,但受全球油价下行,市场供应充足,以及国际贸易摩擦抑制钢材出口等影响,多数能源产品价格较上月下滑。国际原油价格下跌,带动多数化工产品价格走低。

中国物流与采购联合会大宗商品交易市场流通分会副会长周旭认为,从指数运行情况来看,2至3月CBPI连续两月上涨,表明企业生产经营活动加快,大宗商品市场景气水平持续回升。

中国物流与采购联合会有关负责人表示,后市随着生产投资持续改善,建筑

企业生产经营活动加快 市场景气水平持续回升

透视三月份中国大宗商品价格指数

业景气回升,以及新旧动能转换加快,经济回稳向好态势有望进一步延续。但全球不确定、不稳定因素明显增多,部分行业市场需求不足问题仍比较突出,推动经济进一步回升向好,亟需加强大宗商品领域新质生产力培育发展,促进物流降本提质增效。

(新华社北京4月6日电 记者叶昊鸣、刘玉龙)

筑牢春季防火安全屏障

当前,正值森林草原春季防火紧要期。清明假期前后,祭扫、郊游踏青等活动也进入高峰,稍有不慎便可引发险情。防范春季火灾在当下尤显重要。

据国家森防指办公室会商研判,今年春季我国气温总体偏高,降水总体偏少,部分地区旱情可能持续并发展,高火险区域将不断扩大,呈现“南北并重”态势,森林草原防灭火形势严峻复杂。近期多地森林草原火情也一再警醒,要始终绷紧防火这根弦,全力以赴打赢森林草原防火这场硬仗。

织密防火网,要坚持关口前移。我国森林火灾起数已从1950年至1989年的每年平均1.6万起左右,降至去年的295起。坚持关口前移、力量下沉是重要的经验。各方要统筹抓好人防、物防、技防能力建设,提高监测预警和应急处置能力,靠前预置专业队伍、装备物资,宁可备而不用,不可用时无备。

织密防火网,要强化重点管控。据统

计,祭祀用火、农事用火、野外吸烟等人为因素是导致森林草原火灾的主要原因,占比超过90%。各方要提升政策举措的针对性和精确性,明确森林草原防火工作的重点部位、关键区域和重要时段。加强清明祭祀、春耕备耕、“五一”假期的火源管控,增加墓地、景区、农林交错区的巡护力量,严防祭祀用火、农事用火等失管失控。

织密防火网,要筑牢人民防线。林草资源人人享有,防范火险人人有责。要加强宣传引导,让防火意识深入人心,在全社会形成浓厚的森林草原防火氛围。公众要积极响应绿色祭扫、无火露营等号召,不携带火种进入山林,一旦发现森林草原火情,及时拨打森林草原防火报警电话。

隐患险于明火,防范胜于救灾。各方落实落细防范措施,才能进一步筑牢防火安全屏障,更好守护森林草原平安。

(新华社北京4月6日电 记者周圆、王亚宏)



眼下,正是小麦拔节管理的关键期,在山东省青岛市即墨区的田间地头,农民们抢抓农时,对小麦进行节水灌溉和高效管理。图为4月6日,在即墨区段泊岚镇瓦戈庄村绿色增粮先行示范区,农民采用植保无人机为小麦喷洒叶面肥。

新华社发

铁路部门多措并举应对清明假期返程客流高峰

据新华社北京4月6日电 (记者樊曦)记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,4月6日,全国铁路预计发送旅客2000万人次,计划加开旅客列车1214列。铁路部门多措并举应对清明假期返程客流高峰。

4月5日,全国铁路发送旅客1368.3万人次,运输安全平稳有序。截至4月6日9时,铁路12306已累计发售清明假期车票7432万张。从车票预售情况看,6日热门出发城市主要有北京、广州、成都、武汉、杭州、南京、上海、西安、郑州、长沙;热门到达城市主要有北京、广州、上海、成都、深圳、武汉、杭

州、郑州、南京、西安;南宁至广州,深圳至香港,长沙往返武汉,西安往返成都,沈阳、西安、郑州、济南、太原至北京,北京往返上海,武汉至广州、长沙、上海等热门区间客流相对集中。

小长假最后一天,铁路迎来返程客流高峰,各地铁路部门精心组织,在热门方向、区段和时段增加运力投放,加强站车服务,保障旅客平安有序返程。国铁北京局集团公司加开旅客列车55列,利用智能设备加强安检查危工作,提升安检识别效率和精准度;国铁成都局集团公司管内各站设置绿色通道,增设“售取退改”一窗通办窗口。

李向民同志逝世

本报讯 副兵团职离休干部、原武汉军区空军副政委李向民同志,因病于3月23日在湖北武汉逝世,享年100岁。

李向民同志系山东济南人,原名霍连第,1925年5月出生,1943年3月入

伍,1945年12月加入中国共产党。历任飞行教员,航空兵师大队长,副团长、团长、副师长、师长,军区空军副参谋长,军区空军指挥所主任,军长,军区空军副司令员等职。

我国生态环境监测网络加快数智化转型

据新华社北京4月6日电 (记者高敬)生态环境部日前印发《国家生态环境监测网络数智化转型方案》,进一步提升技术装备数智化能力,推进建成新一代国家生态环境监测网络。

生态环境部生态环境监测司司长蒋火华说,这标志着生态环境监测数智化转型迈出实质性步伐。在空气和地表水监测方面,通过开展国控站点数智

化改造,让自动监测实现“无人运维”,让手工监测实现“智能采样+智能分析”。在生物多样性监测方面,通过实时传输的红外相机、鸟类鸣声记录仪、两栖爬行动物雷达相机等新型智能设备,基本能够实现生物多样性自动化监测,识别准确率达85%以上。在声环境监测方面,城市功能区声环境质量监测的仪器设备不仅能监测噪声分贝数,还能识别噪声源。

