

科技兴则民族兴,科技强则国家强。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。”今日,本版推出《人民日报》系列评论,聚焦“十四五”时期重大科技创新成果,深度观察高质量发展的成就与经验。

## 攻克“卡脖子”,无惧打压勇攀登——“十四五”创新突破启示录①

“祖冲之三号”比目前最快的超级计算机还快15个数量级,全球首次使用异体通用型CAR—T细胞治疗自身免疫性疾病,超大直径盾构机打破国外技术垄断……不久前,科技日报推出“我最心动的‘十四五’硬核成果征集展示活动”,每一次“心动值”增加,都是满满的自豪,折射出“十四五”时期经济社会高质量发展的铿锵步伐。

经过“十四五”科技创新成果中,不少是解决“卡脖子”问题。“瞄准关键核心技术特别是‘卡脖子’问题,加快技术攻关”,习近平总书记高瞻远瞩,指引东方大国勇攀创新高峰。一个个空白被填补,一项项核心技术被攻克,“卡脖子”问题清单越来越短,原创性科技创新成果越来越多,一个民族的创新能力彰显于此,坚持自立自强的志气筑基于此。

解决“卡脖子”问题,把国家和民族发展放在自己力量的基点上,让我们更加具有战略自主。国产操作系统从“能用”向“好用”迈进,助力我们把半数字经济发展自主权;高端轴承的研发,让工业装备、航空航天等重要行业腰杆更硬。把外界的打压转化为突破的契机,这是“说到的就要做到”的魄力,更是“坚持把中国发展进步的命运牢牢掌握在自己手中”的战略定力。

解决“卡脖子”问题,让我们不断开辟新领域新赛道,打开发展新质生产力的更大空间。掌握如何制造薄如蝉翼的隔膜,中国锂电池产业开启逆袭之路;激光雷达技术实现国产,为智能辅助驾驶奠定技术基础。从受制于人到自主可控,技术的突破不仅大幅降低成本,更推动中国在越来越多领域从跟跑走向并跑、领跑。

只有把核心技术掌握在自己手中,才能真正掌握竞争和发展的主动权。不做其他国家的技术附庸,不跟在别人后面亦步亦趋,而是坚定不移走自主创新之路,体现着推进中国式现代化的战略清醒和发展方法论。

沿着自主创新的方向,自上而下形成攻关合力。补短板,加快布局国家战略科技力量,充分发挥新型举国体制优势,集中力量在集成电路、工业母机、基础软件等关键领域攻关;清障碍,深化科技体制改革,破“四唯”、赛马制、经费松绑、成果转化等改革举措向纵深推进,不断释放科技创新活力;强应用,企业充分发挥创新主体作用,让每一次国产替代掀起“国潮”。充分发挥制度优势、调动各方力量,就没有攻克不了的难关、战胜不了的困难。

尤为重要的是,每一项“卡脖子”技术的突破,每一个“不可能”变为“一定能”,都提升了整个社会无惧打压、砥砺前行精气神,塑造了一种愈难愈进、愈挫愈勇的集体信念和心理预期。面对芯片“卡脖子”问题,华为多年来锚定自主创新不动摇,麒麟芯片突围重生,搭载鸿蒙5操作系统的终端数量持续刷新。而

对关税压力,浙江义乌持续转型升级,上半年出口逆势增长24.6%,成为大国外贸韧性的生动写照。绝处逢生后V形反转,应对挑战中破茧成蝶,展现出中国产业链供应链的强大韧性。

在攻克“卡脖子”技术上的奋勇攀登,又何尝不是奋力实现中华民族伟大复兴的一道缩影?诚然,还有一些“卡脖子”技术尚待突破,但有党中央坚强领导,有中国特色社会主义制度优势,有自立自强、穿越风雨的必胜信念,有知重负重、知难而进的豪迈行军,那些今天的“拦路虎”终将变成明天惊人一跃的垫脚石,我们终将跨山越海,抵达强国建设、民族复兴的彼岸。

世界知识产权组织近期发布的《2025年全球创新指数》显示,中国首次跻身前十。一个掌握历史主动的中国,在中国式现代化道路上同步前行;一个创新活力奔涌的中国,将为全球发展和人类文明作出更大贡献。

(原载10月13日《人民日报》)

## 矢志“铸重器”,强国复兴有支撑——“十四五”创新突破启示录②

生活中,一些人往往觉得大国重器离自己“太遥远”。前不久,“爱达·魔都号”上的一段欢送仪式视频引人关注,让“大家伙”与“小生活”有了交集。

舞动的不只是旋律,更是大国重器的发展姿态。从实现制造“零的突破”,到不断创新文旅模式,再到“爱达·魔都号”运营140余个航次……建造覆盖全产业链、设计富有文化特色、运营擦亮中国品牌,国产大型邮轮彰显制造硬实力又展现文化软实力,“十四五”时期的创新突破写下生动注脚。

大国铸重器,发展底气足。C919大飞机翱翔蓝天,安全运送旅客超300万人次;长征七号运载天舟九号,仅用3个小时就完成太空物资“闪送”;“深地塔科1井”,在地下10910米的深度完成钻探;大洋钻探船“梦想号”入列,最大钻探深度达1.1

万米……上天入地、钻山探海,一大批大国重器、超级工程的突破,持续刷新科技创新的高度,标注着我国科技实力的整体跃升。

国之重器,重在战略支撑。嫦娥六号在人类历史上首次实现月球背面采样返回,使得我国在更广泛的月球探测上占据先机;“中国天眼”拥有超大规模极限、持续产出重量级发现,促使我国在射电天文领域成为“领跑者”……大国重器所在,就是战略优势所系。握“重器”于手,关键时刻能亮“绝活”,才能在风云变幻中始终站稳脚跟,不断积累发展胜势。

铸国之重器,必用举国之力。巨大资源投入、长期技术积累和高效组织协调,离不开社会主义制度集中力量办大事的优越性和新型举国体制的强保障。拿我国自主研发的大型水陆两栖飞机

“鲲龙”AG600来说,20多个省市、150多家企事业单位、10余所高校数以万计研究人员参与研制,全产业链上有1000多家企业。正是科学的决策、高效的协同,才形成了大协作、专业化、开放型的科研生产体系。集中力量、协同攻关,不仅成为攀登战略制高点的重要支撑,更持续锤炼参与者者的科创能力,为提高国家综合竞争力汇聚合力。

往深层看,“十四五”时期大国重器、超级工程等成果集中涌现,关键在于充分发挥我国特有的产业优势、人才优势、市场优势。比如,我国拥有全部工业门类,产业配套能力强,新型基础设施、能源网络发达,足以支撑大国重器的研发和生产;再比如,超大规模市场能够为科技创新提供丰富应用场景,让前期创新的巨大投入获得回报,进而摊薄创新

成本。以科技创新引领新质生产力发展,以经济实力为科技创新创造条件、提供舞台,大国重器才有研制、应用、推广的更多便利与更大空间,这是中国的独特优势所在,也是持续向新发展的潜能所在。

近期,两则消息引人关注:马来西亚的亚洲航空公司正洽谈采购C919客机,柬埔寨国家航空公司拟采购20架C909飞机。中国大飞机的“出海”,进一步彰显大国重器的技术实力、市场潜力与国际认可。面向“十五五”,紧盯战略性、前沿性、颠覆性技术发展,不断增强科技认知力、创新力、开拓力,我们定能以创新主动赢得发展主动,以更多数得着、叫得响、顶得上的硬核科技创新成果支撑强国建设、民族复兴伟业。

(原载10月14日《人民日报》)

## 聚焦“小而美”,科技向善利万家——“十四五”创新突破启示录③

“光子”制作美味三明治,“旺达”清扫桌面,“墨子”高效收纳、精准叠衣,“阿尔法蛋”讲故事、教英语……在前不久举办的“智享未来——保姆机器人大会”上,人形机器人在多种家庭场景中大展身手,给人们留下深刻印象。“硬核”科技的新突破,描摹出未来生活的美好图景。

习近平总书记强调:“要把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点,把惠民、利民、富民、改善民生作为科技创新的重要方向。”向善惠民,始终是科技创新的价值取向。

在乡村沃野,智能高效稻麦联合收割机1分钟收割600公斤作物,大幅提高夏收秋收效率;在医院手术室,国产骨科手术机器人、腔镜手术机器人投入应用;在养老机构,智能腕表和智能拐杖等装备优化养老服务……“十四五”期间,一个个“小而美”的科技创新成果与百姓生活深度融合,更好

好满足人民群众对美好生活的向往。

恩格斯曾说,“社会一旦有技术上的需要,则这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”我国有14亿多人口,中等收入群体规模超4亿人,拥有超大规模市场和丰富的技术应用场景。民生日用的现实需求与日俱增,各行业对新技术、新产品翘首以盼。当供给侧“贴合”需求侧,当生产与消费深度互动,创新的“星星之火”就能以“燎原之势”形成新的产业蓝海。

复兴号CR450动车成功下线,提升旅客出行效率,将带动我国轨道交通装备行业规模突破万亿元级;商业航天“星箭”频频发射,助力农作物精细化管理,预计2025年我国商业航天市场规模有望达2.8万亿元;“华龙一号”“国和一号”核电机组单台年发电量超过100亿千瓦时,可满足千百万居民用电需求……实践证明,以市场为导向,大力推动技术应用、

技术集成、技术迭代,让更多创新成果“飞入寻常百姓家”,有助于促进科技优势更好转化为发展胜势。

“中国正在投入越来越多的资源,让残障人士也能过上自己想要的的生活”,国际残联执行董事何塞·玛丽亚·比拉杜的感慨,从一个侧面表明,科技创新成果的应用,还为惠民生拓展了新路径。

医疗机构推出人工智能陪诊服务,让患者就医流程更顺畅;电子社保卡卡泛普及,个人社保权益单查询、养老保险关系转移、城乡居民养老保险待遇申请等事都能线上办理,数据多跑路让群众少跑腿。善用新技术破解民生难题,服务日常生活,能够跳出既有框架,为解决民生难点、痛点问题提供新方案,不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

往深层看,坚持科技向善惠民,不仅关乎民生改善,更关乎科技创新的未

来。当今时代,人工智能、生物医药、基因编辑等新技术在激发发展新动能的同时,也对社会治理、法律规则等各方面带来新的冲击。比如,大语言模型处理、生成数据时,可能侵犯个人隐私;换脸、拟声等技术可能被用来诈骗、制造虚假信息。因此,科技创新已经不只是一个技术课题,而是具有了更鲜明的价值属性、治理属性、伦理属性。只有坚持科技向善惠民,并在这样的价值基准上完善社会治理、法律规则,才能在防范社会风险的同时让科技创新的正向效应最大化。

中国现代化,民生为大。科技创新最终要落到“人”上。新征程上,抓住一切有利时机,利用一切有利条件,推动更多好技术变成新应用,定能以科技创新的累累硕果惠及广大群众,创造更加美好的生活。

(原载10月15日《人民日报》)

## “预”字当头方能更好履职尽责

习近平总书记强调:“领导干部要有草摇叶响知鹿过、松风一起知虎来、一叶易色而知天下秋的能力,见微知著、见微知著,体现为前瞻性思维,是一种洞察力、预见力。面对艰巨复杂的改革发展稳定任务,党员干部不仅要想干事、敢干事,还要会干事、能干事,不能把上级推着走、群众推着走,更要增强前瞻性思维,预见机遇之变、需求之变、风险之微,增强推动高质量发展本领、服务群众本领、防范化解风险本领,更加主动、更加自觉地履职尽责。”

因地制宜发展新质生产力,推动高质量发展,是当前党员干部贯彻落实党中央决策部署的重要工作之一。这项工作抓得好不好,关键点在于能否把握发展机遇。机遇从不会扎堆出现,更多是悄然闪现,可能是一个新想法的萌芽,也可能是一种新模式的尝试,如果不及时捕捉,主动承接,就会转瞬即逝。预见机遇的关键,在于做机遇的转化者,既要敢于“第一个吃螃蟹”,从零散信息中识别发展趋势,更要善于机遇落地搭平台,变“等机遇上门”的被动为“追着机遇干”的主动。党员干部要以见事于细、见事于早的洞察力,增强抢抓机遇的预见性和前瞻性,从网络热点、消费习惯、生活场景的“微变化”“小切口”中看到机遇,结合本地区、本单位实际,牢牢抓住机遇转化的“黄金窗口”。

民生关切,企业需求等并非静态的“清单”,今天念叨的小事或许就是明天必须关注的大事。面对群众诉求,若只是被动回应,就容易陷入解决一个、冒出一批的循环,久而久之会影响党在群众中的形象。预见“一类事”转变,让服务从“群众向人民为中心的发展思想的真正践行,要求党员干部将工作做在群众开口之前,把服务送到群众身边。比如,有地方法院在走访基层司法所时了解到,当地受理的农民工工伤案件比例较高,经过周密调研,推动开展农村建筑工人意外伤害保险试点,推动当地“凡用工必买险”,切实解决农民工后顾之忧;有的地方法府推出“码上联”应用服务,让企业扫一扫就能轻松获取相关资讯,后续还派专人上门服务,企业的政策盲区被快速消除。广大党员干部要增强“提前半步”的自觉,“雪中送炭”的热忱,主动迈开深入一线的脚步,通过大数据分析、一线蹲点调研、换位思考等方式,敏锐抓住群众和企业的需求。面对群众和企业的意见建议,善于“抽丝剥茧”,学会从个别诉求中梳理出共性趋势,把临时性的应对策略转化为常态化的制度安排,推动“解决一件事”向“解决一类事”转变,让服务从“跟在诉求后”变为“赶在需求前”,让惠民利企的底色越练越浓。

党员干部在履职过程中,突发任务、潜在挑战常不期而至,如果等问题出现后再仓促应对,不仅容易陷入被动,解决问题的成效也会大打折扣。唯有将看似偶然“遇见”的难题,转化为主动“预见”的工作重点,才能抢得先机,把握工作主动权。预见问题不是未卜先知,而是对风险传导规律的精准把握。党员干部要清醒地认识到,除患于已然者易,防患于未然者难,一次及时的“排雷”,胜过十次匆忙的“救火”。必须增强忧患意识、筑牢底线思维,练就善于发现问题的慧眼,对可能发生的各种风险挑战,做到心中有数、分类施策、精准拆弹。把“补牢”之功用在“亡羊”之前,坚持关口前移,防范在先,下好先手棋,打好主动仗。

(原载10月13日《人民日报》)