通科技成果转化『堵点

加强创新资源统筹和力量组织

■ 帯 3

党的二十届三中全会通过的《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》(以下简称《决定》)对加强创新资源统筹和力量组织作出部署,是新时代发挥新型举国体制优势、集中力量打赢关键核心技术攻坚战的重大改革,有利于解决科技创新力量和优势资源分散、重复、低效配置问题,激发各类创新主体内生动力和广大科技人员积极性、主动性、创造性,加快发展新质生产力。

加强创新资源统筹和力量组织是加快实现高水平科技自立自强、建设科

习近平总书记指出:"历史事实表明,经济大国不等于经济强国。一个国家长期落后归根到底是由于技术落后,而不取决于经济规模大小。"我国作为经济体量世界第二的发展中大国,在百年变局中谋求和实现科技自立自强,必然同时面临科研基础自身积累不足、科技霸权封锁围堵打压、抢占科技制高点速度比拼等严峻现实考验。只有把创新资源和力量统筹组织起来,在国家重大需求和战略必争领域形成整体优势,打赢事关强国建设、民族复兴的科技之战,才能从根本上保障国家安全、赢得发

从我国历史经验看,集中力量办大事 是科技走向自立自强的重要法宝。新中国 在一穷二白的内部基础和全面封锁的外 部环境下,发挥社会主义制度集中力量办 大事的优势,自力更生、艰苦奋斗,干出了 "两弹一星"等一大批国之重器。进入新时 代,习近平总书记把科技创新摆在国家发 展全局的核心位置,探索和用好社会主义 市场经济条件下的新型举国体制,加快推 进科技自立自强,我国在主要科技领域和 方向上不断取得重大突破,进入创新型国 家行列。但是,我国科技发展总体上还处 在将强未强、不进则退的关键阶段,不少 关键核心技术仍受制于人,必须传承和用 好集中力量办大事这一法宝,加紧解决 "卡脖子"问题。

从科研范式变革看,大科学时代必 须集中创新资源和力量开展科技攻关 "大会战"。习近平总书记指出:"科学研 究向极宏观拓展、向极微观深入、向极端 条件迈进、向极综合交叉发力,不断突破 人类认知边界。"科学研究形态已经告别 单枪匹马、手工作坊式,进入分工协作、 整体推进的大科学新阶段。当今世界,国 际科技竞争正日益演化为创新体系的竞 争,哪一种创新体系能够从根本上解决 创新资源和力量分散、重复、低效的问 题,哪一种创新体系就更能适应现代科 技攻关的需要。加强创新资源统筹和力 量组织,核心目标就是提升国家创新体 系整体效能,适应并引领科技创新大联 合、大协作、大攻关。

从大国科技竞争看,统筹创新资源集中攻坚才能跑赢"抢占科技制高点"这场世界变局争夺赛。习近平总书记强调:"科技竞争就像短道速滑,我们在加速,人家也在加速,最后要看谁速度更快、谁的速度更能持续。"当前,科技革命与大国博弈相互交织,高技术领域成为国际竞争最前沿和主战场,特别是人工智能、量子科技、生物科技等前沿科技集中涌现,正

以前所未有、超乎想象的速度和冲击力重塑全球政治经济力量格局。唯有总体谋划、聚力攻坚、以快制快,在传统领域缩小差距、追上并跑,在新兴领域避免代差、力争领跑,才能掌握新一轮全球科技竞争的战略主动,确保我国现代化进程不会被迟滞甚至打断。

把握加强创新资源统筹和力量组织 的规律性认识

习近平总书记强调:"针对我国科技创新组织化协同化程度不高,科技资源分散、重复等问题,深化科技管理体制改革,统筹各类创新平台建设,加强创新资源统筹和力量组织。"必须坚持解放思想、守正创新,构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制,健全科学统筹、集中力量、优化机制、协同攻关的组织运行体系,提升国家创新体系整体效能,形成体现国家意志、完成国家使命的强大合力。

坚持和加强党中央集中统一领导。我国社会主义制度之所以具有非凡的组织动员能力、统筹协调能力、贯彻执行能力,根本在于中国共产党的领导。党的二十大后组建中央科技委员会,就是把党的领导这一最大政治优势在科技创新领域更加充分发挥出来。要充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用,完善党中央对科技工作集中统一领导的体制机制,加强战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台、区域创新等方面的统筹,构建协同高效的决策指挥体系和组织实施体系,确保政治优势。组织优势、制度优势转化为集中资源和力量攻坚的国家创新体系优势。

坚持有效市场和有为政府更好结合。 习近平总书记强调:"充分发挥市场在科技资源配置中的决定性作用,更好发挥政府各方面作用,调动产学研各环节的积极性,形成共促关键核心技术攻关的工作格局。"政府主要抓战略、抓改革、抓规划、抓服务,市场对研发方向、路线选择、要素价格、各类创新要素配置起筛选和导向作用。要统筹发挥政府和市场两个作用,整合雄厚的科研基础、丰富的应用场景、完备的工业体系等优势,国有企业、民营企业一起上,营造政府引导、市场主导、社会参与的良好创

坚持整合军民、央地资源协同创新。近几年实施军民融合发展战略,整合用好军民创新资源,不仅显著提升了国防科技能力,而且显著增强了全社会的创新能力。要坚持军民协同创新,完善军民融合创新体系,畅通地方与军队、市场与战场的"双向快车道",推动新质生产力加快转化为新质战斗力。当前,地方财政科技经费在我国财政科技经费总盘子中大约占2/3。要整合央地创新资源和力量,协同实施关键核心技术攻坚和重大科技成果转化项目,既为国铸剑,又为地方高质量发展提供强有力支撑。

坚持在国内国际双循环中统筹创新资源。习近平总书记强调:"科技进步是世界性、时代性课题,唯有开放合作才是正道。

国际环境越复杂,我们越要敞开胸怀、打开大门,统筹开放和安全,在开放合作中实现自立自强。"自主创新不是关起门来搞创新,要更加注重加强国际化科研环境建设,把握全球科技创新趋势和机遇,发挥共建"一带一路"等平台作用,牵头组织好国际大科学计划和大科学工程,在全球配置和利用创新资源,不断提高我国在全球科技治理中的影响力和规则制定能力。

坚持科技创新和产业创新深度融合。 创新不是发表论文、申请到专利就大功告成,创新"成果"必须转化为发展"结果"、成 为产业的"成品"。要坚持把促进种技创新 和产业创新深度融合作为深化科技体制政 重的重要着力点,实现技术突破、产品制 造、市场模式、产业发展"一条龙"转化,打 通从科技强到产业强、经济强、国家强的通 道。创新技术要发展,必须要使用。要依托 庞大市场为新技术开发及时提供应用场 景。在大量应用中优化改进、迭代升级。

加强创新资源统筹和力量组织的着力重点

着眼提升国家创新体系整体效能,坚持目标导向和问题导向相结合,奔着问题去,盯着问题改,从最紧迫的事情抓起,小切口、大纵深,坚决破除妨碍创新资源高效配置的思想观念和体制机制弊端,大幅提升科技攻关体系化能力。

更加注重发挥国家作为重大科技创新组织者的作用。加强中央科技委员会对科技工作的顶层设计和统筹协调,推进国家创新体系建设和科技体制改革,统筹谋划国家科技发展重大战略、重大规划、重大政策。加强对重大科技战略任务的组织协调,科学凝练事关战略全局和国家命运的关键核心科学技术问题,遴选战略任务和重点方向。持续实施国家科技重大专项、强化跨部门、跨地区、跨军地优势科技力量统筹调配,优化"揭榜挂帅""定向委托""赛马制"等科技攻关组织模式,调动各类创新力量开展"大丘团作战"。

强化国家战略科技力量。发挥国家实验室引领作用,聚焦国家重要安全领域,当好科技攻关总平台、总链长,多出战略性、关键性重大科技成果。发挥国家科研机构建制化组织作用,开展面向国家重大战略和行业共性需求的基础研究,强化基础理论支撑和技术源头供给。发挥高水平研究型大学主力军作用,调整优化学科专业设置,统筹推进人才培养和科技创新。发挥科技领军企业出题人、答题人、阅卷人作用,做好产业共性关键技术研发、科技成果转化及产业化,当好产业链和创新链的链长。

建强国际和区域科技创新中心。优化升级北京、上海、粤港澳大湾区三个国际科技创新中心,提升世界级原始创新、产业创新的策源引领功能,打造成为全球科学中心、人才高地和世界创新版图制高点。加快建设成渝、武汉、西安三个区域科技创新中心,加强航空航天、核技术、生物医药、光电子、智能网联汽车、新材料、新能源等产业创新,打造成为具有全国影响力的创新增

长极。加强跨区域科技创新合作,提升国家 战略腹地承接重大科技和生产力布局的能力,形成更加完善的区域科技创新体系。

强化企业技术创新主体地位。加强企业主导的产学研深度融合,引导各类创新要素向企业集聚,推动企业真正成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。针对重点产业链核心技术短板,超常规集中支持链主企业带头冲锋突破,保障重点产业的创新链供应链自主可控。支持企业牵头组建创新联合体,依托企业建设技术创新中心,加强产业链上下游、大中小企业融通创新,推进科技攻关协同和研发活动一体化。健全有利于成果转化的体制机制,让企业在解决科研机构"不能转""不敢转""不会转"问题中充分发挥作用,提高创新成果转移转化成效。

健全激发创新主体内生动力机制。用 好科技评价指挥棒,强化以科技创新质量、 绩效、贡献为核心的评价导向,构建充分体 现知识、技术等创新要素价值的收益分配 机制。《决定》首次提出"改进武器装备采 购制度,建立军品设计回报机制",用批量 生产的现役产品设计回报费来鼓励支持设 计单位开展基础预研, 有助于从根本上破 解军工科研院所"不立项干不了事,一立项 十万火急来不及""产品定型之日,就是设 计断粮之时"的困境,提高科研院所的内生 动力,改变长期以来高度计划性制度机制 导致的"等靠要"被动局面。完善科学家本 位的科研组织体系,深化科技经费分配和 管理使用机制改革, 赋予科研单位和科研 人员更大自主权。弘扬科学家精神,涵养 "国为重、家为轻,科学最重、名利最轻"的 家国情怀,让院士称号进一步回归荣誉性、 学术性,让科研人员心无旁骛搞科研。

推进科技基础能力建设统筹和开放共享。着眼解决科技基础设施重复建设问题,统筹推进科技基础条件的体系化、集约化布局,加快完善科学数据中心布局建设,形成优势互补的科技创新设施条件体系。着眼解决重大项目攻关重复布局问题,加强科研项目全链条设计和一体化实施,构建军民、央地联动实施重大科技项目机制。着眼解决科技资源共享不够问题,加强关键科学仪器设备自主研制攻关,建设互联互通的科研仪器设备开放共享平台,促进创新资源最大程度利用。

营造创新资源优化配置良好生态。充分发挥市场的力量,构建更加完善的要素市场化配置机制,推动各类创新要素快速流动、迅速组合、不断循环往复,形成高校、科研院所、企业、政府、资本等有机互动的创新生态系统。大力发展风险投资市场,培育发展风投创投产业集群,优化"募投管退"全链条发展,鼓励天使投资、风险投资、私募股权投资等基金支持创新创业,更好发挥政府投资基金作用,发展耐心资本,引导金融资本投早、投小、投长期、投硬科技。培育创新文化,传承中华优秀传统文化的创新基因,营造鼓励探索、宽容失败的良好环境,使崇尚科学、追求创新在全社会蔚然

K 创新论校

党的二十届三中全会《决定》提出,"深 化科技成果转化机制改革""完善首台 (套)、首批次、首版次应用政策"。

工业和信息化部等部门联合发布《关于进一步完善首台(套)重大技术装备首批次新材料保险补偿政策的意见》(以下简称《意见》),市场监管总局等部门联合印发《中国首台(套)重大技术装备检测评定管理办法(试行)》,福建施行《福建省促进首台(套)技术装备推广应用条例》,湖北武汉提出"对市场首用择优给予支持"……今年以来,各地区各部门相继出台政策举措,为首台(套)装备等加快应用保驾护航。

首台(套)装备、首批次新材料、首版次 软件,往往指那些在国内已经实现显著技 术突破、拥有自主知识产权,但在进入市场 初期尚未形成规模化应用和竞争优势的创 新产品。一系列政策聚焦"首创"产品推广 应用,意义重大。

这是推动企业技术创新形成"正向循环"的必要之举。对企业而言,技术创新势必投入大量人力、物力、财力,研发"首台(套)、首批次、首版次"就更为不易。创新产品问世之后,只有投入市场、形成收益,才能增强研发的可持续性,也才能让产品通过应用环节的反馈不断升级、完善、选代。反之,如果创新

这也是增强产业链供应链韧性和竞争力的关键举措。 我国是全球第一制造业大国,220多种工业产品产量位居 世界第一,但仍存在产业体系整体大而不强、全而不精等 问题。由大到强、由全到精,一个重要手段就是推动上下游

成果市场化转化较慢,企业的创新动力也将受到影响。

企业协同创新、合力攻坚。只有自主创新成果在更多领域、更大范围得到应用、逐步成熟,产业链的整体实力才会逐步提升。 从过往实践看,应用环节往往是"首台(套)、首批次、首版次"研发推广的突出"堵点",主要原因之一就是下游

放过在头线看,应用水下往往定 目白(安)、目机众、 首版次"研发推广的突出"绪点",主要原因之一就是下游 用户存在"不好用""不敢用"的顾虑。

打通堵点,要聚焦"降低风险"优化制度设计。但凡创新,都有风险,应用创新产品也不例外。特别是一些重大技术装备,单台(套)成本很高,对用户企业生产、经营影响较大。从国际经验看,对广泛的商用领域用户,不少国家通过商业保险机制分担用户风险,提高用户使用意愿。2015年,我国开始实行首台(套)重大技术装备保险补偿机制。今年出台的《意见》,重点在扩大保障范围、优化保险费率、完善申报流程、调整概念内涵等方面做了创新,力求通过应用带动首台(套)等迭代更新,直至形成成本竞争优势。《意见》的落地见效,有望助力创新产品突破初期市场信任不足导致的应用瓶颈。

打通堵点,要围绕"鼓励创新、宽容失败"打出政策组合拳。近年来,国务院国资委推动国有企业带头优先使用自主创新成果,积极提供应用场景、试用环境,目前已有60多家中央企业建立了创新产品采购绿色通道。一些地方、有关部门也采取了相关举措。下一步,应继续加大政府采购和国有企业采购等支持力度,为创新产品提供更多机会。在加强采购环节监管的同时,有关部门和企业还应健全容错免责机制,让一线决策者更能放开手脚、勇于"尝新"。

在新一轮科技革命和产业变革的大潮中,我国超大规模市场和完备产业体系为新技术快速大规模应用和迭代升级提供了肥沃的土壤。打通技术创新成果在应用环节的堵点,将助力科技创新更好赋能产业创新,加快形成新质生产力。

学习贯彻党的二十届三中全会精神

科学家精神是推进科技强国建设的强大动力

■陈军

科技兴则民族兴,科技强则国家强。党的二十届三中全会《决定》提出:"教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。"中国式现代化军静科技现代化作支撑,建设科技强国是推进中国式现代化的内在要求。科学成就离不开精神支撑。习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上强调:"大力弘扬科学家精神"。新征程上,广大科技工作者要大力弘扬科学家精神"新征程上,广大科技工作者要大力弘扬科学家精神,继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质、不断砥砺科技报国的初心和使命,自觉践行科技报国之志。

科技是国家强盛之基。我们党历来高度重视科技事业发展。新中国成立以来,党团结带领广大科技工作者和全国各族人民自力更生,艰苦奋斗,建立起全面独立的科研体系,形成了规模宏大的科技队伍,取得了一个又一个举世瞩目的科技成就。1956年,党中央向全党全国发出"向科学进军"的号召。我国取得的以"两弹一星"为标志的一批重大科技成果,巩固了中国作为有重要影响大国的国际地位。1978年,党中央召开全国科学大会,邓小平同志在大会

上作出"科学技术是生产力"的重要论断, 我国迎来"科学的春天"。新时代以来,以习 近平同志为核心的党中央深人推动实施创 新驱动发展战略,提出加快建设创新型国 家的战略任务,确立到 2035 年建成科技强 国的奋斗目标,不断深化科技体制改革,充 分激发科技人员积极性、主动性、创造性, 有力推进科技自立自强,我国科技事业取 得历史性成就、发生历史性变革。我国科技 事业发展的壮阔历程也孕育出爱国、创新、 求实、奉献、协同、育人的科学家精神,这是 科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵 精神财富。

科学无国界,科学家有祖国。爱国主义是中华民族精神的核心,是中国人民和中华民族同心同德、自强不息的精神纽带。科学家精神的灵魂是爱国。从"向科学进军"到迎来"科学的春天",从"两弹一星"精神到载人航天精神、探月精神、新时代北斗精神,一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗,书写下新中国科技事业气势恢宏的篇章。不论是以钱学森、邓稼先等为代表的老一辈科学家,还是以南仁东、黄大年等为代表的新中国成

立后成长起来的杰出科学家,他们为国分忧、为国解难、为国尽责的感人事迹,无不生动诠释了科学家心有大我、至诚报国的理想信念。长期以来,一代又一代科学家凭借深厚的学术造诣、宽广的科学视角,在极端困难的条件下取得辉煌成就。他们之所以能为我国科技事业发展创造辉煌业绩,最重要的是深怀爱国之心、报国之志。他们胸怀祖国、服务人民,把个人理想自觉融人民族复兴伟业之中,将科学家精神写在祖国大地上,为我国成为一个有世界影响的科技大国奠定了重要基础,为祖国和人民作出了彪炳史册的重大贡献。

一代人有一代人的奋斗,一个时代有一个时代的担当。当前,世界正经历百年未有之大变局,新一轮科技革命和产业变革深入发展,科技革命与大国博弈相互交织,高技术领域成为国际竞争最前沿和主战场,深刻重塑全球秩序和发展格局。我们要清醒认识到,虽然我国科技事业发展取得了长足进步,但原始创新能力还相对薄弱,一些关键核心技术还存在受制于人的短板和"卡脖子"问题,科技对建设现代化经济体系的赋能还相对不足,建设科技强国既

面临新机遇,也要应对新挑战。我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案,都更加需要增强创新这个第一动力。

身处以中国式现代化全面推进强国建 设、民族复兴伟业的关键时期,在迫切需要 发挥科技对现代化支撑作用的关键时刻, 勇攀科技高峰,服务国家发展大局,是科学 家精神的直接体现。广大科技工作者要学 习好贯彻好党的二十届三中全会精神,坚 持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面 向国家重大需求、面向人民生命健康,大力 弘扬科学家精神, 进一步增强科教兴国抱 负, 担当科技创新重任, 以"咬定青山不放 松"的韧劲,在关键领域、"卡脖子"的地方 下大功夫,努力补齐科技发展的短板弱项。 要想国家之所想、急国家之所急、应国家之 所需,树立敢于创造的雄心壮志,敢于提出 新理论、开辟新领域、探索新路径,不断向 科学技术广度和深度进军, 为建设科技强 国、推进高水平科技自立自强作出新的更 大贡献。

(作者为中国科学院院士、南开大学副

(F4) (F4)

忻州:多措并举便民 优质医疗"近"享

(上接 A1 版) 河曲县:四剂"良方"让群众更有"医"靠

河曲县位于晋陕蒙三省交界的黄河岸畔,村庄多散落于山大沟深的丘陵沟壑地带。一直以来,对农村群众而言,"看病难"不仅是预约排队、一号难求的求医之困,也是路途遥远、奔波劳碌的出行之苦。今年,河曲县在持续巩固拓展健康扶贫成果的基础上,聚焦农村群众看病就医需求,推动优质医疗资源精准下沉,创新构建起了"户有家庭医生签约""村有巡诊小分队""村有流动卫生室""县有义诊服务队"的医疗服务体系,让医护人员由"坐诊"变"巡诊",让城乡医疗服务从"差异"到"同质",全力守护基层群众生

目前,河曲县已组建 62 支家庭医生签约团队,对四类慢性病重点人群,监测户、脱贫户进行签约,实现了应签尽签,并按照履约要求提供服务。全县 11 个乡镇已根据实际情况组建了 13 支巡诊小分队,对不设卫生室的村进行每月 2 次的巡诊。为推动巡诊工作,河曲县还明确了每支巡诊小分队的每月巡诊计划,对巡诊人员、巡诊时间、巡诊村庄进行详细安排,切实让群众的外出"寻诊"变为医生的轮回巡诊。

如果说巡诊小分队是提升农村居民健康保障水平的 "轻骑兵",那么流动卫生室便是随时待命的"机动部队"。目前,河曲县已组建11个流动卫生室,由乡镇卫生院统一管理,统筹安排车辆,固定医务人员,配备有常用药品、急救药品及常规医疗器械,并对外公布求助电话,保证随叫随到,确保每个村都能见得到医生、看得上病、买得上药,并对脱贫户、监测户及四类重点慢性病人群按时上门服务,让家庭困难患者像城镇居民一样享受到优质、便捷的医疗服务。此外,河曲县组织县医疗集团组建3支义诊小分队,由副主任医师带队,在全县范围内定时开展专家义诊活动,让义诊活动有温度更有质量。

党的二十大报告中提出,要推进健康中国建设,把保障人民健康放在优先发展的战略位置。基层医疗卫生服务体系建设是保障群众健康的基础,忻州市将继续加大投入,着力完善基层医疗卫生服务体系,强化基本公共卫生服务,提升基层医疗服务品质,不断提升群众健康获得感和生活幸福感。