

做好场景创新 推动新质生产力加快发展

□姚建明

核 心 提 示

- 场景创新不仅是因地制宜发展新质生产力的动力源泉,也是协调和解决供需矛盾、构建全国统一大市场、实现社会资源有效流动和运转、建设现代化产业体系和经济体系、构建新发展格局的重要抓手和支点。
- 紧抓场景创新发展机遇,推动新质生产力发展,需要在场景创新的理念认知、相关政策、应用模式、落地方案和推广举措等方面深入探索,从多个维度协同推进

场景创新是新时代推动经济社会高质量发展的关键纽带与动力源泉,是因地制宜发展新质生产力的重要桥梁和抓手。《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十五五年规划纲要》(以下简称《纲要》)明确提出,“实施新技术新产品新场景大规模应用示范行动,加大场景培育和开放力度”。国务院办公厅印发的《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》(以下简称《实施意见》)首次在国家层面对场景培育开放进行了系统部署。此外,国务院国资委也在研究谋划推动央企场景培育开放的务实举措,以多元场景释放活力,与多元主体共促发展。今年以来,我国在场景创新领域迎来政策深化、地区竞速、产业融合与推广应用的全面突破,多地采取有力措施推动“场景创新”从概念探索走向国家战略的有效实施落地。

场景创新是因地制宜发展新质生产力的重要抓手

《纲要》明确提出了“十五五”时期经济社会发展要实现的目,“发展新质生产力、构建新发展格局、建设现代化经济体系取得重大突破”是其中的重要内容。新质生产力是创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,符合新发展理念的先进生产力质态。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生,以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵,以全要素生产率大幅提升为核心标志,特点是创新,关键在质优,本质是先进生产力。新质生产力的核心是“创新引领”,我国经济社会发展的方方面面、各行各业各领域都离不开创新的支撑和赋能。培育和发展新质生产力,是推动经济社会全方位高质量发展的动力和基础。在《纲要》提出的109项重大工程中,有28项直接聚焦于引领新质生产力发展,统筹推进“十五五”时期经济社会发展各领域工作,新质生产力都将发挥重要的支撑作用。

新质生产力代表着生产力的跃迁,其核心是要通过创新引领各行各业各领域的发展,实现全要素生产率的提升。具体来说,就是要用创新技术赋能生产力三大要素,包括劳动者、劳动资料 and 劳动对象,并使其得到跃升。从劳动者角度看,通过创新方案和技术赋能,能够使劳动者的观念、认知、思维、能力、技术等得到跃升,不断提升其全面素质,从而能够胜任更具知识含量与技能要求的岗位,发挥出更大价值。从劳动资料角度看,通过创新方案和技术赋能,能够使设备、工具的使用效率更高、效果更好。从劳动对象角度看,创新方案与技术赋能正不断拓展企业的业务边界。如通过科技赋能的智慧高速公路,通过科技创新催生的新能源、新材料、具身智能、低空经济、量子通信等新兴与未来产业,正成为众多企业积极布局的新业务领域。

简单来说,新质生产力中的“新”,就是要通过创新的技术和方案对各行各业各领域中的劳动者、劳动资料和劳动对象这三大要素进行赋能,使其更好地与现代科技相融合。发展新质生产力不受行业领域限制,无论是传统产业、新兴产业、未来产业等产业领域,还是经济社会其他领域,均可通过创新来培育发展新质生产

着力构建全过程创新链 为现代化建设注入强劲动能

□邢智仓

核 心 提 示

- 推动内蒙古科技创新迈上新台阶,要深刻把握科技创新面临的阶段性特征,加快构建“基础研究+技术攻关+成果转化+科技金融+人才支撑”全过程创新链
- 在形与势的变化中找准科技创新的发力点,强化科技创新能力建设,支撑全过程一体化科技创新,不断提升区域创新整体效能

“十五五”时期是内蒙古高质量发展、加快闯新路的关键时期,也是内蒙古快速走出一条资源型地区转型发展新路子的重要窗口期。面对新的时代使命和任务,推动内蒙古科技创新迈上新台阶,要深刻把握科技创新面临的阶段性特征,加快构建“基础研究+技术攻关+成果转化+科技金融+人才支撑”全过程创新链,全面提升科技创新能力,为国家高水平科技自立自强作出应有贡献,为内蒙古现代化建设提供强劲支撑。

深刻把握内蒙古科技创新战略目标任务

党中央提出要加快实现高水平科技自立自强,到2035年建成科技强国的战略目标。“十五五”时期,推动内蒙古科技创新必须深入贯彻落实党中央战略部署,强化科技创新赋能作用。基于此,内蒙古“十五五”规划纲要明确了科技创新的战略目标任务,即推进科技强区建设。建设科技强区是落实科技强国国家战略目标的重要举措。建设科技强区,发挥新型举国体制优势,一方面需要集中力量办大事,采取超常规手段,开展关键核心技术攻关;另一方面,需要形成“自上而下、自下而上”的建设合力,各省级应承担起各自的使命和责任。内蒙古作为模范自治区,在科技强国建设中理应对接国家战略,立足自身特色优势,找准在全国科技创新体系中的地位,组织开跨领域学科、跨领域系统性科技攻关,在优势领域“强”起来,以科技强区建设为科技强国贡献更多力量。

建设科技强区是科技全面赋能高质量发展的现实要求。当前,科技创新正全面驱动千行百业发展,全球已经进入了科技创新全面赋能经济社会发展的时代。“十五五”时期,内蒙古加快建设现代化产业体系,因地制宜发展新质生产力,探索资源型地区转型新路径,比以往任何时候都更加需要创新、依赖创新。旗帜鲜明地把科技强区建设作为科技创新战略目标,有利于引导各领域主管部门建立起“管行业、必须抓创新”的工作体系,全面推动各行业科技创新和应用,提升全要素生产率,促进经济社会发展的动力变革、效率变革和质量变革,实现以“科技”促“强区”的目标。

建设科技强区是内蒙古科技创新实现现阶段任务转变的应有之义。“十四五”以来,内蒙古以“科技兴蒙”行动为统领,以科技“突围”工程为抓手,全面实施创新驱动发展战略,科技创新力量体系、科技创新平台体系、科技创

充分认清内蒙古科技创新面临的内外环境

从国际方面看,科技创新正在成为世界百年未有之大变局的重要推动力量,以科技创新为核心的大国竞争正在引发国际格局和治理体系的重构,全球创新版图正逐步向多中心发展。科学研究正向着极宏观拓展、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。技术创新进入了前所未有的密集活跃期,前沿技术和重大颠覆性技术变革集中涌现,呈现交叉融合加速应用态势,能源、生物技术、人工智能、量子技术等前沿技术密集爆发,技术迭代升级速度不断加快,引发链式变革。

从国内方面看,党对科技工作的集中统一领导进一步加强,将进一步健全新型举国体制,全面加强战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台、区域创新等方面统筹,强化央地协同、部门联动,形成全国科技工作“一盘棋”新格局。我国面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,加快推进科技创新全链条部署、全领域布局,加强原创性引领性科技攻关,强化战略前沿技术部署,加快发展新质生产力。进一步深化科技体制机制改革任务全面展开,科技创新环境将不断改善和优化,科技强国建设制度保障将更加有力。

从我区来看,《国务院关于推动内蒙古高质量发展 奋力书写中国式现代化新篇章的意见》政策效应进入集中释放期,“科技兴蒙”行动有力推动了科技创新,部区共建、协同创新

等新机制更加成熟,科技创新进入由蓄势蓄势到实现跃升的关键阶段。同时也要看到,内蒙古科技创新能力仍有待提升,科技创新与经济社会发展链接不紧密,特别是企业创新主体地位发挥不充分,科技创新人才数量不足,创新平台发展水平不高,科技创新发展区域不平衡等问题依然突出。

以能力建设提升区域创新整体效能

“十五五”时期加快科技强区建设,需要在形与势的变化中找准科技创新的发力点,强化科技创新能力建设,支撑支撑全过程一体化科技创新,不断提升区域创新整体效能。

增强科技创新自主贡献能力。要聚焦习近平总书记和党中央赋予内蒙古的五大战略定位和使命任务,集聚优势力量加强应用导向型基础研究,进行原创性引领性科技攻关,特别是在能源经济、战略资源、生态治理、农畜产品加工等领域产出一批标志性和“补空白”的科技成果,顺势建设国家重要的科技创新策源地。要增强战略科技力量“国家队”和“地方队”建设,打造高能级重大科技创新平台和基地,高起点融入国家实验室体系,高标准建设内蒙古实验室,完善自治区重点实验室体系,高质量建设国家技术创新中心和内蒙古技术创新中心,强化服务全国、支撑全区的科技创新能力。

增强科技创新引领产业创新能力。要聚焦产业技术创新需求,加强重大创新战略布局,以科技创新打通产业链的堵点断点,让科技创新更好赋能产业创新、产业创新更好激发科技创新,形成相互促进的良性循环。具体来讲,要以高端化、智能化、绿色化、融合化为主攻方向,围绕能源、冶金、化工、建材等传统产业焕新发展,新能源、新材料、生物医药、节能环保产业等新兴产业扩量提质,低空经济、商业航天、生物制造、生成式人工智能、机器人等产业培育壮大,加快关键共性技术、前沿引领

场景创新进行技术验证和中试,加速商业化落地;传统企业则以场景创新驱动转型升级。在个人层面,越来越多的公众参与到智慧文旅、智慧医养、智慧交通等各领域场景创新服务体验中,助力产品优化迭代,人们对新技术、新模式的信任和接受程度也不断提高,这为未来AI+、具身智能、全域物联、6G等新技术的大规模场景应用创造了有利条件。

深耕场景创新沃土厚植发展新优势

《实施意见》强调,要“充分发挥我国超大规模市场和丰富应用场景优势,支持建设一批综合性重大场景、行业领域集成式场景、高价值小切口场景,扩大生产场景、工作场景、生活场景供给,推动场景资源开放,促进场景资源公平高效配置,推动新场景大规模应用,形成‘技术突破—场景验证—产业应用—体系升级’的路径,为加快培育发展新质生产力、推动经济社会高质量发展提供有力支撑”。紧抓场景创新发展机遇,推动新质生产力发展,需要在场景创新的理念认知、相关政策、应用模式、落地方案和推广举措等方面深入探索,从多个维度协同推进。

从场景创新的主体维度看,在政府层面,各级政府要成为场景创新的引导者和护航者;在企业层面,无论是传统产业企业,还是新兴产业与未来产业领域的企业,都应积极担当场景创新的先行者与推动者;在个人层面,要着力激发广大社会成员的主体意识和创造潜能,使更多人成为场景创新的深度体验者和价值共创者。从场景创新的内容维度看,各行各业各领域都应积极探索本行业领域以及跨行业领域的融合场景和创新模式。从场景创新的时间维度看,场景创新不仅要考虑当前时间点上的价值创造,还需要用前瞻性思维探讨未来时间点上的价值飞跃;既要聚焦当下产业转型、民生服务中的现实需求,打造能够快速落地见效、解决实际问题的成熟场景,也要面向未来技术变革和产业升级方向,提前布局探索性、前沿性的场景,为新技术迭代提供试验空间。

内蒙古新能源、算力、绿电等资源禀赋优势突出,稀土新材料、风光氢储、现代农牧业、“东数西算”枢纽节点、向北开放跨境合作等特色赛道基础扎实,在以场景创新推动新质生产力发展方面具有独特的优势和机遇。同时,相关政策密集出台和落地,基础设施持续优化、人才建设持续提升等都为场景创新奠定了坚实的基础。其中,自治区商务厅发布首批消费新场景典型案例,精选10个覆盖多业态融合、情感消费、体验消费等领域的创新实践,以地域特色与业态创新双轮驱动,为全区消费升级树立了示范标杆。站在“十五五”开局起步的关键节点推进场景创新,还需从多层次、多主体相协同的立体维度统筹规划,不断探索新思路和新模式,充分发挥场景创新的牵引作用,为推动新质生产力发展注入强大动能。

(作者系中国人民大学中国企业创新发展研究中心主任、教授、博士生导师)

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

基础研究是整个科学体系的源头,是所有技术问题的总机关。当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球科技创新进入密集活跃期,国际科技竞争明显向基础研究研究前移,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,原始创新与产业化协同发展,正孕育着能够夺取全球科技与产业主导权的未来产业、集聚着能够赢得未来科技竞争主动权的强劲势能。“十五五”期间,内蒙古要深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古系列重要讲话重要指示精神和关于科技创新的重要论述,按照自治区党委“1571”工作部署,坚持“四个面向”战略导向,以系统性思维推动基础研究高质量发展,打通基础研究、应用开发、成果转化

的创新链条,推动科技创新水平再上新台阶。基础研究布局的合理性与前瞻性,深刻影响着一个国家未来科技竞争力发展趋势和综合实力。优化高质量基础研究系统布局,一要强化基础研究所学科体系建设。通过优化学科布局,推动基础学科、应用学科、交叉学科协同发展。以“双一流”建设为引领,统筹促进各学科全面均衡发展,聚焦新能源、新材料、生物学等特色优势学科和前沿新兴领域,重点培育国家一流学科和世界一流学科。要以人工智能引领基础科研范式变革,前瞻布局未来学科建设、厚植未来竞争优势。要强化前沿科学中心等基础研究类平台建设,瞄准国际科学前沿,依靠高水平学术带头人申报国家自然科学基金研究中心项目。

二要完善基础科研项目形成机制。支持具有颠覆性、非共识、高风险性、高价值等特征的原创思想,激励科研人员提出新思想、新理论、新假说、新方法,重视可能催生新学科、新领域、新范式的研究,不断筑牢基础研究根基。要发挥新型举国体制优势,强化有组织科研,加强战略导向的基础研究,瞄准前沿领域,凝练基础研究重大需求,集中力量开展基础研究和关键核心技术攻关,力争实现更多“从0到1”的原始创新。要深度融入国家创新体系,积极主动承担国家重大科技任务,做好国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目申报工作。要强化科技战略咨询,开展战略预研究、科技情报分析,以需求为导向,探索重大科技项目选题机制。要完善自由探索和目标导向相结合的立项机制,健全从生产实践中凝练科学问题的选题机制,紧扣产业发展重点领域需求与关键科学难题,实施一批基础研究重大项目。支持高校、院所、企业、创新平台自主布局基础研究,扩大学科布局和科研选题自主权。要强化企业创新主体地位,构建“企业出题、科学界答题、市场阅卷”的协同创新模式,促进科技创新和产业创新深度融合。

加强基础研究,归根结底要靠高水平人才。基础研究的重点在于探索自然规律与未知领域,出现新的研究成果往往需要漫长的周期,加强基础研究人才自主培养,要有百年树人的定力。要构建“长周期支持+分类评价+全链条培养+宽松创新生态”的人才培育机制,重点引育战略科学家和基础研究领军人才。要争取国家重大科技基础设施布局,依托国家级平台、高校和科研机构引育战略科学家和前沿优秀人才以及高水平创新团队,培育战略科技力量,打造“创新集群”。

建立符合规律的基础研究人才资助体系。要坚持自主培养,依托高校和科研院所建设一批基础研究人才培养基地。要建立梯次人才培养机制,重点培育科技领军人才和潜心治学、勇于创新的基础研究人才队伍。尊重人才成长规律和科学突破的不确定性规律,长期稳定支持优秀科研人才。支持青年人才当主角、挑大梁,探索对杰出青年人才竞争性支持与稳定性支持相结合的培养模式。充分利用国家自然科学基金区域创新发展联合基金青年项目(内蒙古),集聚国内外优秀人才。要完善人才评价体系和资源配置,优化各类人才

的资助规模和强度,构建多层次的人才资助计划。引导不同学科背景的科研人才相互融合相互支撑,力争实现前瞻性基础研究、引领性原始创新成果重大突破。加强顶层设计与统筹谋划基础研究战略部署,完善上下协同联动机制,能够为原始创新提供坚实支撑。强化基础研究服务保障,首先需要加大投入力度。要建立竞争性支持和稳定支持相协调的基础研究多元投入机制,稳步增加财政投入,引导和鼓励企业、社会力量、金融机构加大投入。要试行科技重大专项计划、重点研发和成果转化计划等项目支持基础研究,提高基础研究经费投入强度以及自然科学基金项目资助数量和资助强度。在财政、金融、税收等方面给予优惠政策,采用政府债券、企业研发投入后补助、贷款风险补偿等多种方式,引导企业加大基础研究投入。鼓励更多的创新主体参与基础研究,扩大自然科学基金与高校、科研院所、医疗机构、企业共同建立联合基金的规模。

构建良好的科研生态。要建立基础研究开放合作,探索建立新型的国际国内科研合作机制,积极参与国际大科学计划、大科学工程。要建立以创新能力、质量、贡献为导向的符合基础研究规律和人才成长规律的分类评价体系,推行长周期评价、差异化评价,完善同行评价机制,鼓励国际国内“小同行”评议,实行定性和定量评价相结合的评议机制,开展长周期评价。要扩大学科布局和科研选题自主权,支持高校、院所自主布局基础研究,赋予科研人员更大的人财物决定权和技术路线决策权,推行“包干制+负面清单”管理。要完善基础科研项目考核评价方式,支持科研人员勇闯“无人区”。面向经济社会和科技战略布局,建设一批国家级和自治区级野外科学观测站。要大力弘扬科学家精神,完善科研激励机制,让科研人员心无旁骛潜心钻研。要加强科研诚信体系和科研伦理体系建设,树立优良作风学风,提高公民科学素养,营造尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学的科研学术环境和开放的创新生态。

(作者分别系内蒙古自治区科学技术战略研究中心正高级工程师、内蒙古自治区科学技术战略研究中心助理研究员)

以高质量基础研究推动高水平科技自立自强

□张福全 孔先凤