

论道

强化企业科技创新主体地位

汪晖

科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂。党的二十届三中全会将“强化企业科技创新主体地位”列为“深化科技体制改革”的重要内容,提出了明确的要求。推进高水平科技自立自强,加快建设现代化产业体系,必须理解强化企业科技创新主体地位的重要意义,积极落实企业主体地位,提升企业创新能力、变革创新组织、造就创新人才,为推进中国式现代化、实现高质量发展、发展新质生产力提供重要动力。

落实企业科技创新地位

一要赋予企业科技创新的主体地位。落实企业科技创新主体地位,加大企业在创新资源配置中的主导权。落实企业在产学研上的主导角色,强化企业作为出题人、答题人和阅卷人的地位,推动更多任务由企业提出、企业成为研发主体。让企业真正成为科技创新活动的主体,研发投入的主体、科研组织的主体、成果转化的主体,引导提升企业科技创新能力,推动科技型大企业做优做强。支持企业常态参与重大科技、重要产业战略和项目决策,建立企业与主管部门物通对话、信息获取、定期咨询机制,逐步提高企业决策话语权。

二要赋予企业科技创新的主导权。要遵循创新发展规律,在创新过程和创新组织中,赋予和保障企业在技术决策、应用研究、技术开发项目、研发投入、科研组织和成果转化应用方面的主体角色和自主权,决定权,赋予企业和科研团队在技术路线选择、资金使用、团队组建、成果转化等方面的自主权,赋予企业家更多资源调配权、产业联盟建设权、行业标准制定话语权,赋予企业科技创新人员职务科技成果所有权的使用处置、利益分配权,加速推进研究成果在企业落地转化。

提升企业科技创新能力

一要坚持“四个面向”,深化国企改革,改革国有企业考核机制,把科技创新作为衡量企业核心竞争力的重要指标,不断提高人才队伍建设、研发投入、重大创新成果产出、行业技术地位等指标的权重,进一步激发国有企业产业科技创新的内生动力。推动国有企业、龙头企业、骨干企业、链主企业发挥引领示范作用,积极开展前沿探索性基础研究和市场导向的应用性基础研究,主动承担国家重大科技任务和关键核心技术攻关,加强行业共性技术研究,加快锻造高水平科技自立自强的“国家队”、产业创新的“硬力量”,努力成为原始创新和核心技术的需求提出者、创新组织者、技术供给者、市场应用者,成为带

推进高水平科技自立自强,加快建设现代化产业体系,必须理解强化企业科技创新主体地位的重要意义,积极落实企业主体地位,提升企业创新能力、变革创新组织、造就创新人才,为推进中国式现代化、实现高质量发展、发展新质生产力提供重要动力。



▲图为青龙人形机器人。这是2024世界人工智能大会上首度公开展示的国内首款全尺寸通用机器人开源版。本报记者 袁婧摄

动大中小企业融通创新、保障产业链供应链安全稳定、保障国家科技安全和产业安全,提升科技引领力。

二要坚持“两个毫不动摇”,积极落实《中共中央国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》,打造国际一流营商环境,提振企业信心、激发企业活力、加强引导服务,落实保障民营企业公平参与市场竞争的政策措施,支持和引导有能力、有条件的民营企业开展自主创新,重视技术研发和人力资本投入,支持民营企业牵头承担或参与国家和省重大科技项目,开展原创性、引领性科技攻关。加大政府采购创新产品力度,发挥首台(套)保险补偿机制作用,支持民营企业创新产品迭代应用。

三要坚持“专精特新”方向,营造科技型中小企业发展良好环境,加大科技型企业科技项目、人才计划、产业扶持、政策支持力度,瞄准细分领域,抓住产业链盲点和转型升级堵点,开展新技术、新工艺、新产品、新模式、新业态研发创新,培育颠覆性技术、前沿产业、未来产业的新技术突破点,培育一批关键行业民营科技领军企业、专精特新中小企业,打造更多独角兽、单项冠军、隐性冠军企业,形成创新能力强的中小企业特色产业集群,让专精特新企业成为技术创新“探路者”、创新变革“轻骑兵”、未来发展的“引爆点”、产业发展的“枢纽点”。

四要坚持“融通创新”,支持科技领军企业、链主企业加强策源方向指导,提升战略规划能力,预测科技风险安全,聚焦产业发展重大需求中的关键科学问题。前瞻性布局相关基础研究,通过研发合作、平台共建、成果共享等方式参与新型实验室体系和新型研发机构体系建设,让企业真正勇立科技前沿,扛起市场风向的大旗,吹响攻克技术堡垒的号角。整合集聚创新资源,结合中小微企业的创新灵活性,形成协同、高效、融合、顺畅的创新生态,促进产业链上中下游对接和大小微企业之间的业务协作、资源共享和系统集成,全面提升创新链产业链水平。建立梯度培育体系,培育扶持具有创新前景和商业潜力的科技企业梯队,打通从科技型中小企业向科技型企业、科技领军企业、世界一流企业的梯度成长链条。

变革企业科技创新组织

一要聚焦国家重大需求,建立政府指导、领军企业牵头主导的产业发展委员会,建构产业创新引导政策,进一步发挥超大规模市场优势,加大前瞻布局、深度布局力度,打造战略前沿技术和未来技术应用场景,支持科技

领军企业建设企业中央研究院、国家级技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心、工程研究中心和医学中心等重大产业创新平台,牵头组建产业创新共同体、产业技术联盟、产业发展联盟,支持大型企业深度参与重大需求场景的任务设计和创新平台建设,依托领军企业创新链供应链、共同创新平台、共享发展场景,推动产业跨界融合创新。

二要聚焦产学研深度融合,打造领军企业牵头主导、高校院所支撑、各创新主体相互协同的高能级创新联合体,支持企业中央研究院与高水平研究型大学和科研机构联合承担实验室平台建设,共建未来产业研究院、颠覆性技术研究院等高能级、重大科技创新平台,建立健全以企业为主导的产业创新体系,构筑以龙头企业为牵引、高校院所广泛参与的产业链关键技术攻关团队,深入推进有组织、有组织的科研。建立支持企业前置性参与重大创新场景建设,促进企业与高校院所协同创新,推动成果供给与产业需求有效对接,健全产学研成果对接和产业化机制,加速推动高校、科研院所等产生的科技成果在企业转化并产业化。推动科技型骨干企业向高校、科研院所以及中小微企业开放创新资源、提供技术牵引和转化支持,构建创新协同、产能共享、供应链互通的新型产业创新生态。积极探索企业牵引的

“四链融合”机制,形成各类创新主体功能互补、良性互动的协同创新格局。同时,还要支持企业主体积极参与相关领域的全球治理,包括全球产业、科技创新的联盟组织、标准规范、网络建设等多方面工作。

造就企业科技创新人才

一要造就战略企业家。充分认识到企业家在科技创新中的重大作用,把企业家队伍建设作为落实企业科技创新主体地位的重要环节,培育具有敢于创新、乐于创新的战略企业家。大力弘扬企业家精神,培养富有爱国情怀、勇于创新、诚信守法、承担社会责任、具有国际化视野的企业家。建立健全科技创新和产业创新战略决策咨询机制,吸引更多优秀企业家深度参与科技创新、产业发展的决策与管理。

二要培育产业科技创新领军人才和团队。一方面,给予产业创新领域的战略科学家、领军人才、创新团队在重大科技项目立项、重大科技基础设施建设和等方面更多的自主权。要聚焦战略性新兴产业和未来产业亟待攻克的问题,加大“揭榜挂帅”力度,完善挂帅“榜单”,实施方案编制、技术规划指南、可行研究路径、项目初期评审等流程,支持产业科技领军人才领衔出征。着力建设“优势主导产业一重点产业园区一重点企业一关键核心技术一创新创业人才”紧密结合互动的产业创新体系,推行“创新基地、产业基金、实训基地、创新联盟”四位一体的发展模式,加快产业创新生态系统营造与升级。另一方面,要加快卓越工程师培养,健全跨部门协同机制,加大国家卓越工程师学院建设力度,打造符合现代化产业体系要求的产教融合联合体,深化“工程+设计”“工程+管理”等培养模式改革,共同开展“政府引导、企业出题、校企共答”多主体协同、具有产业特色、有组织的产业领域工程人才培养。

三要建设重点产业人才队伍。一方面,加大先导产业人才引育力度。发挥领军企业的平台作用,引进行业顶尖人才、关键岗位人才,赋予核心企业海外人才自主认定权,对高精尖人才在落户、安居、社保、医疗、子女教育等方面给予特殊支持。制定产业人才培养方案,以“能力培养”为核心,推动产业数字化、智能化、绿色化趋势,探索设立未来产业人才培养专项基金,超前储备引领未来发展的产业人才资源。(作者为上海社会科学院信息研究所研究员,上海市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特聘研究员)

观点

探索商业数据法律保护路径

王鸿鹭 顾利军

在“数据要素市场”中,商业数据的法律定位和保护机制亟需明确和解决。应该探索一种既稳定又有序,同时又能兼顾效率和公平原则的商业数据法律保护路径。

党的二十届三中全会指出,加快建立数据产权归属认定、市场交易、权益分配、利益保护制度。作为数字经济的核心生产要素,数据的商业价值日益凸显。但市场主体在实践中面临的数据资产权益保护问题突出,商业数据的权益频繁受到侵害,而这些权益尚未得到法律的确权。应该探索一种既稳定又有序,同时又能兼顾效率和公平原则的商业数据法律保护路径。

商业数据权的权利画像

作为一种新兴的战略性资源,数据的新兴权利应当得到现实考量和法律定位。这种新型财产权应超越传统物权的框架,类似于无体财产权,但不侧重于所有权,而是强调数据的持有、使用和经营。这样的数据权利能够与现行法律兼容,并以财产权的形式融入现有的法律制度体系。在此基础上,我们试图为这个新兴权利进行简单的权利画像描绘:

商业数据权的本质为一种控制权。在法律上,数据是一种财产权,具体体现为对数据的控制、处理能力。相较于传统的有形资产和无形资产,数据作为一种无形资产,具备了非实体性、无消耗性、可加工性、多样性、依托性、价值易变性、多次衍生性、可共享性以及零成本复制性等独特特性。

商业数据使用权展现出以下特征:首先,权利归属于数据的持有人或控制人,且这种持有和控制应当是合法的。例如,个人数据的采集或收集需要得到相关主体的同意。网络用户在平台注册信息时,通常会通过注册协议,同意网络平台在提供免费服务的同时,合法收集和使用其数据。其次,商业数据使用权是一种不完整的财产权。这意味着,该权利受到其他传统权利的约束和限制,与所有权或知识产权有所不同。持有人或控制人不能随意处置其持有或控制的数据集,因为这些数据可能涉及其他主体的隐私权、著作权、专利权或商业秘密。因此,商业数据的使用和处置不应损害相关权利人的合法权益。

商业数据权益保护的对策建议

在当前建立数据要素市场的背景下,制定一套合规科学、兼顾效率和公平的数据产权制度成为首要任务。具体来说,数据产权制度的建立需明确以下几点:

第一,数据产权应被视为一种新型民事权利。它是附着在数据上的一系列排他性权利的集合,旨在调整人与人之间关于数据使用的利益关系。与物权相比,数据产权具有非损耗和非“物”上的排他性;与债权相比,现有法律制度未能对商业数据权利提供充分保护;与知识产权相比,数据的采集、汇聚、存储过程不涉及明显的智慧加工,因此解释力有限。由此可见,数据财产权是一种独特的新型民事权利。

第二,数据产权归属应从权利分离的角度确定。在解决数据权利归属问题时,应跳出所有权的传统思维,不纠缠于“数据归谁所有”,而是从权利分离的角度确定具体数据权利的归属:数据使用、流通权利应归属于数据的实际控制者,以保障效率;数据所有权应归属于数据的来源者;数据权利则应根据数据生产中的贡献度分配给多方主体,并兼顾来源者的权利,以确保公平。

第三,加大科技赋能,建立数据追溯技术驱动的交易平台和保护机制。为确保数据权益的公平分配,可以创建一个数据交易平台,在隐私保护、联邦学习等新技术的支持下,根据每个人在数据处理中的贡献进行数据价值链的全流程追溯。这样可以确保数据权益的分配公平,使每个参与者都能获得其应得的权益份额。政府和监管机构应通过制定相关法规来鼓励数据的公平权益分配,并明确数据交易的分配原则,以确保数据市场的合规性。同时,建立司法审查机制也十分必要,当出现数据分配争议时,法院可以审查相关案件,为未来的数据交易提供指引和合理预测,确保每个参与者都能获得应得的权益。

(作者单位:上海交通大学)

锐见

以新质生产力助力经济绿色低碳转型

邵帅 李国祥

难重重。部分产业集群仍以产品的加工组装等价值链低端环节为主,导致仍处于高投入、高消耗、高排放为主要特征的低层次发展状态。此外,一些地区在低碳产业定位和低碳能力与清洁能源协调配置程度不高,低碳产业整体竞争力明显不足。

在企业维度上,近年来以人工智能、物联网、云计算为代表的数字化企业快速崛起,增加了算力需求,进而引发了电力需求的进一步增长。但是,我国当前以煤电为主的电源结构意味着电力消耗增加将导致污染物和碳排放的持续增长,因此具有高耗能特征的经济绿色低碳转型的支撑力不足。具体来看,西部地区清洁能源发电量占据绝对优势,全国9大清洁能源基地中有7个在西部地区,“绿电送出去,电费收进来”的空间巨大。但我国清洁能源跨区域消纳能力不足、电网调节能力偏弱等问题,导致西部地区的能源资源优势难以转化为经济优势。

在产业维度上,我国大部分地区偏重工业的产业结构成为低碳产业集群发展的主要掣肘,尤其是在经济稳增长和绿色新兴制造业发展动能不足的背景下,低碳产业集群建设困

生态根基。以清洁能源、数字技术、低碳产业集群为典型代表的新质生产力,可为中国落实碳达峰碳中和战略目标,贯彻新发展理念生态文明建设相关要求,推动全球可持续发展议程奠定坚实基础。

加快发展新质生产力,是新质生产力背景下生产力质态跃升的客观要求,是助力实现环境治理目标的核心抓手,是推动生产力迭代升级、经济绿色低碳转型的必然选择。具体而言可以从以下三方面入手:加快太阳能、风能、生物质能等清洁能源的开发力度,推动能源系统向脱碳化、能源的方向转型,并实现多种能源协同互补,保障能源结构低碳化进程的稳定性与可持续性,满足新形势下经济绿色低碳转型的需要;赋能传统产业转型升级,以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革,并提高资源配置和利用效率及环境信息处理能力,提高环境风险前期预警管理水平;促进低碳产业集群提质升级,推动产业向中高端迈进,打造完整而有韧性的低碳产业链供应链,激励各区域抢占低碳产业发展新赛道,培育绿色低碳发展新动能,形成绿色低碳循环新体系。

发挥新质生产力的积极作用

发展具有绿色低碳内涵的新质

发展新质生产力需要践行绿色低碳发展理念,积极探索高质量发展的新路径,筑牢经济绿色低碳转型的

生产力,有助于加快发展方式绿色低碳转型,实现人与自然和谐共生的现代化美丽中国愿景,可以从以下三个方面寻求突破。

一是大力发展以清洁能源为典型代表的新质生产力。第一,应在严格落实东中西部地方政府合理承担相应清洁能源发展责任的同时,加快清洁能源跨区域调配基础设施建设,进一步拓展“西电东送”通道,形成中西部稳定输电、东部稳定消纳的长效机制。第二,鼓励社会资本在中西部地区参与建设零碳产业园,提高东中西部地区产业低碳发展的联动效应,将清洁能源禀赋优势转化为产业竞争力和区域经济增长的比较优势。第三,围绕碳排放权、碳汇、碳积分等碳资产开展金融产品创新,以期有效扶持清洁能源丰富地区经济的绿色低碳转型。

二是大力发展以低碳产业集群为典型代表的新质生产力。第一,合力打造形成具有技术先进、附加值高、绿色清洁等特征的低碳产业,发展以深远海风电、新型储能、高效光伏、氢能为核心的绿色低碳产业集群,推动跨区域、跨产业交叉融合和创新应用。第二,以提升制造业产业集群低碳产品品质和绿色竞争力为核心目标,推动工业设计制造业低碳发展深度融合,提高产业链后端价值和低碳产业发展潜力,助力打造具

有绿色化、高科技、高效能和高质量特征的低碳产业集群。第三,整合低碳产业集群内各类资源,优化能源环境要素配置,构建稳定的低碳产业集群发展配套联合体,营造集群内资源要素高效配置、低碳产业协同发展、产业链韧性稳步提升的良好产业生态。

三是大力发展以数字技术为典型代表的新质生产力。第一,以数字技术发展为契机,聚焦具有高污染、高排放特征的行业的科技创新,提升企业智能化水平和要素偏向性技术进步水平。第二,拓展数字技术的普及和应用范围,实现全产品的环境信息可追溯,提升上中下游企业之间环境信息衔接和透明度,保障环境足迹数据在全产业链的高效稳定动态监测生产、销售、消费各环节的污染和碳排放信息,明确各环节的环境责任并积极进行环境信息披露。第三,充分发挥数字技术的信息挖掘作用,缓解资金供需不匹配问题,撬动更多社会资本以稳步有序、精准直达方式,支持低耗能、清洁化企业发展,推动企业生产方式和能源消费结构的绿色低碳转型,加快形成分工合理、高效协同的降碳减污新局面。

(作者分别为华东理工大学商学院教授,南京师范大学商学院副教授;本文为国家自然科学基金专项项目阶段性成果)

三个维度面临挑战

从实践来看,我国新质生产力在推动经济绿色低碳转型过程中发挥了显著作用,但也面临着诸多挑战。在区域维度上,我国清洁能源丰富裕地区与高用电负荷地区之间存在明显的空间错位,造成电力生产与消费的空间错配,使得清洁能源开发利用对经济绿色低碳转型的支撑力不足。具体来看,西部地区清洁能源发电量占据绝对优势,全国9大清洁能源基地中有7个在西部地区,“绿电送出去,电费收进来”的空间巨大。但我国清洁能源跨区域消纳能力不足、电网调节能力偏弱等问题,导致西部地区的能源资源优势难以转化为经济优势。

在产业维度上,我国大部分地区偏重工业的产业结构成为低碳产业集群发展的主要掣肘,尤其是在经济稳增长和绿色新兴制造业发展动能不足的背景下,低碳产业集群建设困