

## 强化企业创新主体地位 深化产学研用结合

## 科技厅局负责人谈企业科技创新

## 用有特色的科创服务壮大科技企业

龙奋杰 河北省科学技术厅党组书记、厅长

党的二十大报告强调,强化企业创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。本期特刊邀请多地科技厅局负责人撰文,围绕强化企业科技创新主体地位谈认识、话举措。

近年来,河北省始终把创新作为引领发展的第一动力,抓住企业这个科技与经济的紧密结合点不放松,持续提升企业创新能力,夯实企业创新主体地位。

首先,实施梯度培育工程。构建“初创企业—科技型中小企业—高新技术企业—科技领军企业”的完整科技企业梯度培育体系。分别建立了科技型中小企业、高新技术企业、科技领军企业后备培育库,对入库企业建档立卡,对标质量标准,明确达标路径,组织省市县三级开展联合帮扶、靶向培育和差异化扶持。

其次,强化研发投入激励。全面落实研发费用加计扣除等普惠性政策,加强部门协同联动,制定支持企业加大研发投入的系列政策措施,实施企业研发费用后补助政策。今年前三季度,河北省享受研发费用加计扣除政策的企业达到1.68万家,同比增长185.8%,加计扣除额289.7亿元,同比增长84.6%。

再次,推动协同融通发展。支持科技领军企业联合产业链上下游企业、省内外高校和科研机构构建创新联合体,省级科技计划从基础研究、关键技术创新、创新成果产业化等方面给予持续稳定支持,着力攻克制约产业发展的“卡脖子”问题,形成了大中小企业融通、产业链协同、产学研合作的新格局,有效提升了产业链、供应链的稳定性和竞争力。

下一步,河北省将深入学习贯彻党的二十大精神,深入实施创新驱动发展战略,建立完善符合河北实际、具有河北特色的企业科技创新服务体系,大力培育壮大科

## 以三个“坚持”培育高新技术企业

郭大春 黑龙江省科学技术厅党组书记

党的二十大报告提出,强化企业创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

这为黑龙江省未来的创新发展、服务国家高水平科技自立自强指明了前进方向。

近年来,黑龙江省高度重视培育高新技术企业发展,把培育高新技术企业作为深入实施创新驱动发展战略、推动高新技术产业发展的重要举措,也作为科技创新工作的重要内容。

通过加大培育力度、出台激励奖励政策、强化认定管理等措施,黑龙江省高新技术企业数量稳步增长,创新能力不断提升,经营效益持续攀升,它们为黑龙江省振兴发展贡献了积极的力量。2022年,黑龙江省培育高新技术企业的典型经验做法,作为国务院第九次大督查发现的典型经验,在全国被通报表扬。

具体来说,近年来黑龙江省主要通过三个“坚持”来持续推动高新技术企业量质提升。

首先,坚持高位推进,加强顶层设计。黑龙江省始终把高新技术企业作为科技创新发展的主力军,作为壮大振兴发展新动能的突破口。2015年以来,黑龙江省连续实施3轮科技型中小企业三年行动计划(第三轮正在实施中),聚焦科技型中小企业数量增加和质量提升,在政策、资金、服务等方面密集发力,构建了多层次、分阶段、递进式的科技型企业成长体系,高新技术企业数量由2015年的693家增加到2021年的2738家,增长近4倍。黑龙江省委、省政府高度重视高新技术企业培育工作,创新建立目标体系、责任体系、政策体系、服务体系、考核监督体系“五大体系”,加强了顶层设计和组织领导,有力推动了高新技术企业的快速发展。

科技企业,打造更多以高科技企业为核心的科技创新集群,加强企业主导的产学研深度融合,提高科技成果转化和产业化水平,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。

其一,加强企业技术研发服务。以高新技术企业、产业集群总部企业、专精特新“小巨人”企业为重点,通过网络征集平台、服务热线和实地调研等方式常态化开展技术创新需求征集,发现企业发展中遇到的技术难题。支持企业进行原创性、引领性科技攻关,打赢关键核心技术攻坚战。对于企业自身难以独立解决的问题,利用“揭榜挂帅”等形式,支持企业引进省内外企业、高校院所力量共同破题,实现高水平科技自立自强。

其二,加强企业科技成果转化服务。通过网络平台将河北省科技成果库和专利库向企业开放,并组织科技成果直通车、科技成果转化展示活动等,畅通科技成果、专利向企业推送渠道,推动科技成果等向企业转移,在企业转化。

其三,加强企业人才服务。通过建立河北省科技人才数据库,推进人才信息开放共享,帮助企业更快发现所需人才。组织“百名院士河北行”“产才对接·柔性引智”等活动,推动高端人才与企业合作。充分发挥科技特派员和科技特派团制度作用,积极向有人才需求的企业选派科技人员,为企业开展“一对一”科技帮扶。

其四,向企业提供综合科技服务。建设全省科技政策库,推动科技政策信息网络共享,开展科技政策宣传辅导活动,实现科技创新政策应知尽知、应享尽享。建设全省科技服务机构库,支持市县、开发区等引进科技服务机构,为企业提供创新诊断、科技咨询、资源推介等专业化服务。充分发挥29支科技投资引导基金子基金和6家签约银行的作用,加大对科技企业的金融支持,推动科技成果向现实生产力转化。

其次,坚持政策引导、推动高新技术企业做大做强。近年来,黑龙江省牢牢牵住政策激励引导这个“牛鼻子”,出台了研发费用加计扣除、企业研发投入引导、税收减免等一系列针对高新技术企业的培育政策,不断强化其创新主体地位,取得了显著的成效。特别是在新冠肺炎疫情暴发后,为减轻疫情对企业的影响,黑龙江省进一步加大政策引导力度,出台了高新技术企业认定奖励措施,极大激发了企业申报高新技术企业的积极性。除此之外,黑龙江省还加大对科技企业孵化器、众创空间、大学科技园等孵化载体的支持力度,加快培育科技型中小企业、高新技术企业和创新型领军企业。

再次,坚持优化服务、做好跟踪辅导。黑龙江省通过整合数据资源,建立高新技术企业培育库,时时跟踪挖掘符合或接近高新技术企业认定标准的企业,实行台账式管理,由专人提供全流程高新技术企业申报跟踪辅导服务,帮助企业解决难题,推动企业茁壮成长。同时,积极协调银行等金融部门创新研发专属信贷产品及服务方案,加大对科技型中小企业贷款投放力度和授信规模,为高新技术企业提供更多金融支持,营造有利于企业发展的良好环境。2021年,黑龙江省高新技术企业实现营业收入3589.76亿元,比2016年增长了85.32%;高新技术产品销售收入2310.94亿元,比2016年增长82.40%;在主板、创业板、中小板、新三板等股权交易市场上市(挂牌)的黑龙江省高新技术企业达61家。

下一步,黑龙江省将扛起科技自立自强使命,认真学习贯彻党的二十大精神,坚持“四个面向”,深入落实创新驱动发展战略,推动“创新龙江”建设,围绕数字经济、生物经济、冰雪经济、创意设计等领域进行产业布局,加快构建创新体系,持续在核心技术攻关、高新技术企业培育、创新平台建设、科技成果转化、区域创新发展等方面发力,开创黑龙江省科技创新事业发展新局面,切实将党的二十大精神转化为实实在在的工作成效。

董中华 新疆生产建设兵团科技局党组书记、局长

党的二十大报告提出,强化企业创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

企业是创新的主体,也是市场的主体,在推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合中发挥着不可替代的作用。因此,我们要发挥科技型骨干企业的引领支撑作用,加快构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体,推进产业链中下游企业融通创新,合力突破重点产业的



视觉中国供图

## 完善能源创新体系 发挥企业“出题者”作用

卫英慧 山西省科学技术厅党组书记、厅长

党的二十大报告,科学擘画了我国能源高质量发展新蓝图,为山西省转型发展指明了新方向。

山西是煤炭大省,是我国重要的能源基地,一直以来承担着保障国家能源安全的重大使命。自2019年5月被确定为全国首个能源革命综合改革试点以来,山西省深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述,把创新摆在全方位推动高质量发展的核心地位,创新思路、先立后破、通篇谋划,统筹抓好煤炭清洁发展、多元化利用、综合储运工作。

在创新体系建设方面,山西省正式获批怀柔实验室山西研究院、省部共建煤基能源清洁高效利用国家重点实验室,建成能源领域国家级创新平台6家、省级创新平台13家。在关键技术突破方面,山西省支持43个减碳零碳技术攻关和示范项目,建成世界上首个煤电二氧化碳捕集及资源化利用全产业链生产线,成功突破二氧化碳捕集

## 引导各类创新要素向企业加速集聚

吴劲松 安徽省科学技术厅党组书记

党的二十大报告提出,教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。报告同时指出,强化企业创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境。

这就要求我们以强化企业创新主体地位为主抓手,全面重塑科技创新体系,增强体系化创新能力,推动平台、项目、资金、人才等创新资源向企业集聚,构建以企业为主体的创新资源一体化配置机制;加快培育一大批科技型中小企业、高新技术企业,打造出一批行业内具有重要影响力的科技领军企业,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势,支撑引领经济社会高质量发展。

近年来,安徽省虽然强化了企业创新主体地位,但它们离主体地位还有较大差距。相当部分的科技工作依然围绕高校院所进行,特别是高能级创新平台、重点研发项目、财政资金、人才等创新资源,向企业配置不

## 推动企业融通创新 合力突破技术瓶颈

童中华 新疆生产建设兵团科技局党组书记、局长

党的二十大报告提出,强化企业创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

党的十八大以来,新疆生产建设兵团高度重视企业科技创新工作,围绕现代农业、新能源、新材料、先进装备制造等重点产业链进行培育,引导项目、人才、资金等各类创新要素向企业汇集,大力支持企业提升科技创新能力。

下一步,我们要深入贯彻落实党的二十大精神,在强化企业创新主体地位方面持续发力,打造兵团高质量发展新动能。

一是围绕产业链部署创新链。以产业链的“链长”“链主”企业为核心,在新能源、新材料、高端装备制造、生物技术、农产品加工等领域,培育创新链、产业链深度融合的科技创新“链主”企业。以新疆天业(集团)有限公司、新疆大全新能源股份有限公司等

提纯技术,产出纯度为99.9%的食品级液体二氧化碳,在煤炭智能绿色安全开采、燃煤机组超低排放改造、循环流化床机组发电、深部煤层气勘探开发、固废综合利用等相关技术方面走在全国前列。在推进煤炭产业升级方面,山西省加快5G入井、智能煤矿建设,释放煤炭产能,优化组合传统能源和新能源,夯实煤炭、煤电兜底保障基础,全省煤炭先进产能占比突破75%,新能源和可再生能源装机占比达34.3%,能源安全可靠供应能力显著提升。

未来,山西省将深入学习贯彻党的二十大精神,坚决扛起保障国家能源安全的政治责任,当好保供“压舱石”、争做降碳“排头兵”,在煤炭清洁高效利用上实现更大突破,为深入推进能源革命作出积极的贡献。

一是完善能源领域科技创新体系。坚持和加强党对科技工作的统一领导,充分发挥省创新生态建设领导小组牵头抓总、统筹协调的作用,突出任务和需求导向,聚焦能源领域创新链和产业链支撑能力升级,强化战略科技力量建设,积极构建以怀柔实验室山西研究院为引领,以全国重点实验室、省实验

足,主要表现为:科技工作联系高校院所多,联系企业少;和教授、研究员交流多,和企业家、工程师交流少;科技立项咨询科学家多,问计企业家少;重大创新平台建设依托高校、科研院所多,依托企业少。凡此种种都导致安徽省企业创新主体地位不够突出,与深圳、浙江等先发地区相比存在差距。

要想让企业真正处在科技创新的主体地位,迫切需要我们转变思想观念,树立科技活动就是经济活动,科技部门也是经济部门的理念,坚持把企业作为科技工作主要对象,把企业作为科技攻关的主要力量,建立落实常态化重点企业联系制度,进一步强化对企业创新的全方位支持,促使企业真正成为创新决策、研发投入、科研经费、成果转化的主体,推动创新链、产业链、资金链、人才链的深度融合。

下一步,我们将深入贯彻落实党的二十大精神,把促进创新资源向企业集聚作为科技工作的重中之重,加快实施创新驱动发展战略,为安徽省高质量跨越式发展增添强劲动能。具体将从以下四个方面着手进行。

一是实施科技型中小企业、高新技术企业“双倍增”行动。通过目标考评、政策奖补、金融支持等多种方式,力争到2025年,安徽省科技型中小企业和高新技术企业数量实现

一批科技创新“链主”企业为龙头,打造由高校、科研院所和产业链上中下游、大中小企业共同参与的科技创新共同体和技术创新策源地。大力引导新疆天富能源股份有限公司、新疆伊帕尔汗香料股份有限公司、沃达农业科技股份有限公司、新疆伊力特实业股份有限公司、新疆宜力环保能源股份有限公司等龙头企业、“链主”企业创建兵团重点实验室、技术创新中心、院士工作站、博士后流动工作站等科技创新平台,鼓励企业以创新平台为载体,引进创新人才和团队,承担重大科技攻关任务。

二是实施高新技术企业倍增行动。对现有高新技术企业和科技型中小企业进行后补助,并对新认定的高新技术企业和科技型中小企业给予认定奖励。鼓励各师市结

室、重点实验室为支撑的层级多样、品类完整的实验室体系。

二是加强煤炭清洁高效利用关键核心技术攻关。坚持“四个面向”,同步推进产业转型、数字转型,以煤炭和煤电、煤电和新能源、煤电和煤化工、煤炭产业和数字技术、煤炭产业和降碳技术“五个一体化”为主攻方向,按照“跟着走”“抢着走”“领着走”分类推进科技创新,在碳达峰碳中和、数字经济、能源革命、新型储能等领域,系统谋划一批战略性全局性前瞻性重大科技攻关项目,用好“揭榜挂帅”“赛马制”等项目立项管理机制,有效推动煤炭产业基础高级化、产业链现代化。

三是强化企业创新主体地位。充分发挥企业技术创新“出题者”作用,引导省属煤炭企业持续加大科技投入,与高校、科研院所联合组建一批体系化、任务型创新联合体,加快打造原创技术策源地。积极引导众创空间和孵化器向专业化、精细化升级,营造有利于科技型中小微企业成长的环境,推动更多创新资源向企业集聚,促进创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,让更多科技成果转化为现实生产力。

“双倍增”。

二是强化企业科技创新决策作用。发挥企业科技创新“出题人”“答题人”“阅卷人”作用,由行业龙头或科技领军企业牵头凝练技术需求,提出重大科技项目研究方向和攻关目标;规定80%以上的产学研合作项目,交由企业牵头组织实施;吸纳一批龙头企业高端人才进入项目专家库,参与重点项目评审立项、检查验收。

三是加快建设“羚羊”工业互联网平台。促进企业与人才、技术、项目等创新资源的精准匹配,共建安徽省高新技术企业服务监测平台和发展数据库,及时跟进服务、提供精准扶持。

四是汇聚科技要素资源,支持企业创新发展。依托招才引智等计划,帮助重点领域企业发现、对接、引进国内外高端人才。加快打造科技创新基金丛林,支持国内外高校师生、初创团队来安徽省创新创业。高标准规范化运行省科技贷款风险补偿资金和科技融资担保资金,充分发挥科技型骨干企业的引领支撑作用,着力营造有利于科技型小微企业成长的良好环境,为安徽省经济社会高质量发展 and 现代化美好安徽建设提供强有力的科技支撑。

合实际制定高新技术企业、科技型中小企业奖补政策,奖补标准原则上不低于兵团本级。围绕“专精特新”企业,实施兵团高新技术企业倍增行动,力争到“十四五”末高新技术企业数量从目前的114家增加到250家以上。大力开展科技型中小企业培育行动,扶持中小企业开展科技创新,力争到“十四五”末科技型中小企业数量达到450家。

三是引导企业加强关键核心技术攻关。紧紧围绕兵团产业发展布局和科技需求,组织实施现代农业、纺织服装、机械装备、能源与化工、大数据、现代服务业等“十大科技创新工程”,加大关键核心技术攻关力度。强化企业“出题者”作用,鼓励科技领军企业提出问题,通过“揭榜挂帅”“赛马”等方式,凝聚新疆内外优势科研力量。