

推动科技创新 和产业创新深度融合

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能。推动科技创新和产业创新深度融合,是我国深入实施创新驱动发展战略的内在要求,也是加快发展新质生产力、建设现代化产业体系的迫切需要。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》指出,“加强创新资源统筹和力量组织,推动科技创新和产业创新融合发展”。2024年中央经济工作会议明确提出“推动科技创新和产业创新融合发展”,并将“以科技创新引领新质生产力发展”作为2025年经济工作的重点任务之一,这不仅是对当前新一轮科技革命和产业变革融合趋势的准确把握,也是应对国际战略博弈、实现经济高质量发展的关键举措。

增加高质量科技供给

科技供给的数量与质量,直接影响产业创新的效益与水平,高质量科技供给是科技创新与产业创新深度融合的前提和基础。增加高质量科技供给,必须瞄准现代化产业体系建设的关键领域、薄弱环节和未来方向,持续提高技术创新的针对性。

当前,我国高质量科技供给迎来新跨越,集成电路、人工智能等新兴产业蓬勃发展。进一步增加高质量科技供给,应继续打造安全自主可控、具备较强韧性的产业链供应链,针对集成电路、工业母机、基础软件、先进材料、科研仪器、核心种源等瓶颈制约,加快科技研发和先进技术应用。促进新兴产业抢滩占先、未来产业破冰布局、传统产业转型升级,在航空航天、高端装备、新材料、新能源等领域不断促进创新和产业链精准对接。聚焦新兴数字产业、人工智能、量子信息等未来产业,以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式。锚定传统产业高端化、智能化、绿色化、融合化发展方向,积极运用数字技术、绿色技术改造提升传统产业。加强国家战略科技力量建设,加快建设以国家重大科技基础设施集群、国家重点实验室、省部共建重点实验室、省级重点实验室及高水平研究型大学为支撑的实验室科技体系,完善竞争性支持和稳定支持相结合的基础研究投入机制。

强化企业科技创新主体地位

从科学创新走向技术创新和产业创新,企业是核心环节。必须进一步强化企业科技创新主体地位,明确科技型企业主导地位,加快融通创新链产业链,促进科技部门与产业部门精准对接、高效协同,打通从科技强到产业强的通道。

在我国的科技创新和产业创新活动中,企业已成为研发经费投入的主体和发明专利的主要拥有者。强化企业科技创新主体地位,必须明确科技型骨干企业的主导地位,推动大中小企业协同发挥作用,坚持组织创新、原始创新、集成创新三位一体,健全政企研常态化对接机制,推动企业主导的产学研融通创新。继续加强高价值发明专利培育,构建高价值发明专利创造与产业创新相互匹配、专利布局与产业链培育相互支撑的工作机制,鼓励企业牵头组建创新联合体、科技创新平台等,组织高校、科研机构围绕重点产业链上下游核心技术和产品共同建设专利池。充分发挥市场在科技资源配置中的决定性

作用,更好发挥政府作用,加快培育科技大市场、完善知识产权交易,激发各类科技企业活力,形成以企业为主体共促关键核心技术攻关的工作格局。

促进科技成果转化应用

科学创新是创造知识的过程,产业创新重在把知识转化为社会财富,科技成果转化应用在科技创新和产业创新深度融合过程中起着重要桥梁作用。这两个阶段要实现有机衔接与完整闭合,必须持续畅通科技研发和成果转化通道,及时把科技创新成果应用到具体产业和产业链上,实现科技供给和产业需求的“双向奔赴”。

近年来我国已探索形成多种科技成果转化模式,如上海农业科创谷以“科产城深度融合、创制试紧密联动”为思路,打造农业科技策源地、科创企业总部集聚地。陕西发挥“秦创原”总平台和“三项改革”点状作用,加速推动科技创新和产业创新融合发展。又如山东每年支持千家中小企业联合高校、院所开展协同创新,推动大型企业科技设施、科研数据、技术验证环境与中小企业共享共用。未来进一步促进科技成果转化应用,首先,依托我国产业基础优势和超大规模市场优势,建立健全科技成果转化需求平台、供给平台、中介平台,使更多科技成果从样品变成产品、形成产业,增加科技政策性贷款,加快发展为企业提供全链条、全生命周期的科技金融服务,完善发展耐心资本,打造科技与金融良性互动新生态;其次,鼓励企业、高校、科研院所申请“揭榜挂帅”“慧眼行动”等科技攻关专项行动,持续梳理建立关键核心技术“需求清单”,加强科技与经济、成果与产业、项目与生产、研发与收益的对接力度,靶向部署科技重大专项和重点研发计划。最后,构建产学研融通创新平台,通过产教融合平台、大学科技园、校企合作办学等多种形式,构建教育链、产业链、创新链“三链融通”的创新共同体。

推动教育科技人才一体发展

科技创新靠人才,人才是第一资源,科技竞争说到底就是人才竞争,人才培养要靠教育,因此,推动教育科技人才一体发展是实现科技创新和产业创新深度融合的重要保障。

加快推动教育科技人才一体发展,一是深化教育科技人才体制机制一体改革,充分发挥高校基础研究主阵地、人才培养主力军、科技突破策源地作用,加快培养造就创新型、复合型、应用型人才队伍。通过推广“校招共用”模式打造富有竞争力的人才池,支持高校对接省域、市域实际科技发展需求,申请人才定向、定点培养和转化项目。二是基于国家战略需求,实施更加积极有效的人才培养政策,全面提高人才自主培养质量,完善拔尖创新人才培养机制,完善产教融合、科教融汇协同育人机制,着力培养造就战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、卓越工程师、大国工匠、高技能人才和青年拔尖科技人才等。三是创新人才“引、育、留、用、评”机制,持续营造“四个尊重”社会氛围,深入实施“柔性引才”政策,深化“人才+项目+资本”“院士领衔+团队培植”“企业+职业院校”等协同引才育才模式,激活高水平创新人才培养与使用的正向循环。

(来源:新华网)

以科技创新引领 现代化产业体系建设

日前召开的中共中央政治局会议强调,要以科技创新引领新质生产力发展,建设现代化产业体系。这指明了明年工业经济发展的重点方向,即在中国制造由大向强的关键阶段,加快建设以先进制造业为骨干的现代化产业体系,推动经济高质量发展,赢得国际竞争主动权。

现代化产业体系是现代化国家的物质技术基础。作为现代化经济体系的重要内容,现代化产业体系是由包括现代农业、现代工业和现代服务业在内的各类现代产业构成的产业体系、产业系统。完整性、先进性、安全性、协调性、开放性是其重要特征,目的是确保产业链供应链安全稳定,提高自主创新能力,建立优质高效的产业供给体系,抢占未来产业竞争制高点。

建设现代化产业体系,要厘清其重要特征。比如,完整性意味着产业门类齐全、产业链条完整、产品品种丰富完备、零部件配套能力强,因此补齐短板和缺失链条是关键;先进性既包括具备较强创新能力的先进产业体系,也包括产业向高端化、智能化、绿色化方向发展,这需要加强原始创新,应用新技术推动产业不断优化升级;

安全性强调统筹好产业发展和产业安全的关系,因此要在开放中确保产业体系自主可控,这就要提升产业基础能力,建立产业链供应链常态化风险预警及处置机制,保障产业安全。

科技创新是建设现代化产业体系的核心。产业体系现代化本质上是科学技术的现代化。科技创新能催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素,也是现代化产业体系建设的基本动力。历史上,每一次科技革命和产业变革都极大提升了生产效率,催生新产业新赛道,重塑生产方式,重构产业体系。在全球新一轮科技革命和产业变革中,关键核心技术的创新能力成为决定全球产业竞争的关键变量。科技创新通过补齐技术短板、拉长优势长板、锻造未来新板,推动产业创新,引领现代化产业体系建设。

建设现代化产业体系要以先进制造业为主攻方向。先进制造业是科技创新的主要载体,是实体经济发展的主战场,也是现代化产业体系的基础支撑。我国已基本形成规模大、体系全、竞争力较强的制造业体系,制造业总体规模连续14年稳居世界第一位。相较于传统制造

业,先进制造业不断吸收应用新技术新成果,实现优质、高效、低耗、灵活生产,具有较高的附加值和技术含量。处于产业链核心位置的先进制造业能带动上下游进步,并为现代化农业、服务业提供物质技术基础。

构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,需分业施策。改造升级传统产业,用好数智技术、绿色技术,推动重点行业设备更新、工艺升级、数字赋能、管理创新;巩固提升优势产业,围绕智能网联新能源汽车、光伏、5G等领域,提升全产业链竞争力;发展壮大新兴产业,积极发展新一代信息技术、人工智能、新能源等战略性新兴产业,打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎;前瞻布局未来产业,培育人形机器人、脑机接口、6G、原子级制造等新赛道。

先进制造业是构建现代化产业体系的重点,也是难点。唯有坚持以科技创新推动产业创新,充分发挥先进制造业支撑作用,打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系,才能夯实现代化建设的物质基础,为推进中国式现代化提供强大动能。

(来源:经济日报、工信微报)

以科技创新引领产业创新

科技创新是培育和发展新质生产力的“关键变量”,也是高质量发展的“最大增量”,能催生新产业、新模式、新动能,为产业高质量发展开拓空间。近年来,青岛大力实施创新驱动发展战略,不断完善科技创新体系,健全科技创新体制机制,激发科技创新发展活力,科技实力快速跃升。今年青岛市政府工作报告提出,“大力推进新型工业化,在以科技创新引领现代化产业体系建设上奋力争先。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,以科技创新推动产业创新,加快培育新质生产力,争创国家新型工业化示范区。”这为青岛以科技创新引领产业创新发展指明了方向。

攻坚核心技术,布局未来产业。重点聚焦关键核心技术攻关,前瞻性布局未来产业,充分发挥青岛在海洋科技、高端制造和信息技术等领域的优势,构建以科技创新为核心的产业发展体系。一是围绕制造业重点产业链,识别并攻克关键核心技术和零部件的薄弱环节,强化质量支撑和标准引领,增强产业链供应链的韧性。整合全市科技资源,集中力量攻关高端装备制造、海洋工程和先进材料等领域的关键技术,提升产业链和供应链的安全水平与竞争力。二是

以加快数字产业化和产业数字化为主线,推动产业“换核、强芯、赋智、融合”。通过大数据、人工智能和物联网等新兴技术的应用,推动传统产业的数字化转型,布局未来新兴产业,培育新的经济增长点。三是充分利用驻青高校、科研院所和企业的科技人才优势,推动产学研协同创新,形成强大的科技创新合力。

构建创新生态,驱动产业升级。提升创新体系整体效能,构建开放创新生态,促进产、学、研等创新要素高度协同,加速形成创新“雨林效应”,全面推动科技创新和产业深度融合。一是构建完善的科技服务体系。在全市范围内建立科技服务中心,推进创新驱动平台建设,打造重大科技基础设施和研究基地,为企业、高校和科研机构提供涵盖知识产权保护、技术评估、市场推广等服务在内的全方位支持,形成区域协同创新网络,有效引领产业升级和动力转型。二是建立科技成果转化平台。搭建企业与科研机构的对接桥梁,推动本地高校、科研院所的重点实验室与重点产业链精准对接,促进产学研紧密合作,确保科技成果能够迅速转化为实际生产力。三是强化科技金融支撑。探索创业投资、股权投资、债权融资等多样化科技金融产

品与服务,推动科技、产业和金融良性互动,为创新创业提供资金保障。

强化创新主体,提升产业质量。坚持企业在创新中的主体地位,推动各类创新要素向企业集聚,使企业在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化中发挥关键作用。一是健全技术创新市场导向机制。通过政策引导和制度建设,发挥市场在技术研发方向、路线选择、要素价格和创新要素配置中的导向作用。推动形成企业主导的产业链、创新链、资金链和人才链深度融合,提升企业响应市场需求、调整技术研发策略的灵活性,实现技术创新与市场需求无缝对接。二是支持国有企业牵头或参与关键核心技术攻关。发挥国有企业在技术研发和产业引领方面的独特资源和优势,全面提升产业引领力、科技策源力和安全保障力。三是提供全方位孵化服务和多样化支持。建设和优化孵化载体,提供从创业初期到成长壮大的全流程服务,助力创新型企业发展。通过政策引导、资金支持和市场推广等多种手段,加快培育一批科技型领军企业、“专精特新”企业和“独角兽”企业,加速释放创新驱动的内生动力,为全市产业高质量发展提供强有力支撑。

(来源:青岛日报)