

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

逐“绿”向“智”，建设现代化产业体系

薛凤平

现代化产业体系是中国式现代化的重要支撑,数智化、绿色化是现代化产业体系的重要内容。党的二十届三中全会提出,“推动制造业高端化、智能化、绿色化发展”“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化”。数智化、绿色化融合发展,是建设现代化产业体系的必然选择。

数智化、绿色化融合发展的必然性

现代产业数智化、绿色化发展,符合时代潮流。数智化是新一轮科技革命和产业变革的重要内容,是网络强国、数字中国、大数据战略等战略部署的具体体现。大数据、人工智能等新一代信息技术正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量,以数智化驱动引领中国式现代化为建设现代化产业体系指明了方向。中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化,绿色化是中国式现代化的重要内容和现代化产业体系的根本特征。数智化、绿色化在现代化产业体系中居于同等重要地位,二者融合发展,相互促进,共同推动中国式现代化发展。

数智化为绿色化提供技术支撑。智能家电、高端化工、现代轻工等产业通过产业基础数智化再造和重大装备数智化升级,推动制造工艺高端化、产业链现代化,降碳减污扩绿,提高“绿色含量”,实现产业绿色化发展。绿色能源、低空经济、生命健康等产业要走数智化道路,运用大数据、人工智能、区块链、云计算、5G技术建设产业“智慧大脑”、数字化车间、自动化生产线、智能工厂,实现数智化为产业绿色化赋能。绿色化为数智化发展增效。现代化产业体系是自然、经济、社会大系统中的一个个子系统,绿色化是践行人与自然和谐共生理念的科

数智化与绿色化融合发展路径

新一代信息技术、人工智能产业是数智化、绿色化融合发展的基础。大力发展集成电路、新型显示、虚拟现实、高端软件等新一代信息产业,借鉴上海、苏州发展信息产业经验,研发智能芯片,开发智能家电、智能穿戴、AR、VR等智能终端。攻克人工智能核心算法,探索通过创新算法突破大模型技术的新发展路径。依托青岛数据集团,统筹全域数据,推进数据资产化,扩大数据交易规模。人工智能产业追赶杭州、深圳,超前布局算力中心,依托青岛科研优势、产业特色,拓展海洋大模型应用场景,研发智能家电、智慧金融、智慧港口、智慧政务等行业大模型。依托人工智能产业应用,面向全球引进龙头企业,打造具有国际竞争力的人工智能产业集群。面向制造业、智慧海洋、现代农业、智慧交通、医养健康、文化旅游等领域,推进“人工智能+”计划。

建设智能工厂、绿色工厂,推动工业数智化与绿色化融合发展。绿色工厂要实现数智化,智能工厂要坚持绿色化。抓住石化、炼化企业搬迁至董家口的机遇,实施数智化改造,建设绿色低碳的智能工厂。建立绿色制造体系,在建材等高能耗、高污染行业推广绿色标准,发展绿色物流。家用电器、汽车、电脑、手机、轮胎等推行绿色回收,确保末端回收。提升家用电器、汽车轮胎等废旧产品拆解工厂的数智化水平,打造再生资源领域的智能工厂。

发展智能电力装备,开发海洋能,推动绿色能源数智化与绿色化融合发展。海洋空间广阔,风力强劲,光照时间长,海洋能源开发潜力巨大。依托国家风力发电技术创新中心、中国海洋大学等科研单位,支持上海电气上合风电装备产业园、汉河电缆、金凤科技等企业加大技术创新投入,开发智能海上风力发电装备、深海电力传输电缆、海上智能安装设备等,组建海洋陆上一体电力网络,建立海上风电数字模型,陆上远程监测、遥控海上发电装备,根据风向风力自动调整风机叶片,培育海洋能源智能装备产业,打造海洋能源智能装备制造基地,推动绿色城市建设。

发展智慧设施农业,开发健康食品,推

动农业数智化与绿色化融合发展。运用无人机、北斗卫星导航、滴灌等智能技术,精准耕地、播种、施肥、灌溉,发展精准农业。应用物联网、大数据、5G等技术建设温室大棚,实现智能供暖、排湿、浇灌,智能养鸡场实现上料、饮水、集蛋、降温、消毒等全程自动化。智能技术赋能食品加工,制定绿色农产品质量标准,开发绿色农产品种子、种植监测、存储保管、加工制作等全生命周期的检测设备,以农产品深加工为方向,推动食品加工制造工艺数智化、仓储配送网络化,确保农产品健康,建设健康中国。

发展智能网联系统,开发新能源汽车,推动汽车产业数智化与绿色化融合发展。智能网联新能源汽车运用电能,减少碳排放,采用智能互联的自动驾驶、智能控制、物联网技术,推动汽车产业绿色化、网联化、智能化发展。依托青岛汽车产业新城、莱西新能源汽车产业集聚区、西海岸汽车生产基地,支持一汽-大众、一汽解放、奇瑞、比亚迪、哈尔滨工业大学(威海)、吉林大学青岛汽车研究院等单位,组建汽车产学研技术创新战略联盟,聚焦整车智驾集成、整车域控,提升整车数智化水平,共同攻克固态电池、智能座舱、车规级芯片、智能底盘、电驱电控、车身轻量化和新材料等共性技术,有效解决电池爆炸燃烧、发生故障时难开车门等难题,生产安全绿色智能汽车。提升材料与芯片、零部件及整车等检验检测能力,开展新技术、新产品检验检测标准研究,构建智能网联新能源测试服务支撑体系,完善监管平台功能。建设智能公路,组建“车路云一体化”物联网,优化智能网联新能源汽车运营环境。

发展智能建造,建设绿色建筑,推动建筑业数智化与绿色化融合发展。节能低碳的绿色建筑是未来建筑发展方向,是建设美丽中国的必然选择。大力推广绿色建筑,持续提升绿色建筑比例,广泛采用低碳、零碳、降能技术和绿色建材,发展模块化、装配式建造工艺,推广建材循环利用,提高建筑垃圾再利用率。大力发展建筑信息模型(BIM)、物联网等新技术,搭建数字住建一体化平台。发展建筑装配机器人、装修机器人、高层建筑消防机器人等智能装备,运用数字孪生技术,建立建筑模型。

科技创新支撑数智化与绿色化融合发展

2024年中央经济工作会议提出,“以科技创新引领新质生产力发展,建设现代化产业体系”,为青岛加快构建“10+1”创新型产业体系指明了方向,也为数智化、绿色化融合发展提供了动力。数智化、绿色化融合发展,要全面贯彻“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”精神。

首先,全面贯彻“创新是第一动力”思想。抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。加快构建“10+1”创新型产业体系要依靠科技创新驱动,数智化、绿色化融合发展要依赖科技创新支撑。改革开放实践证明,凡是充满创新活力的城市都重视科技创新,凡是拥有强劲竞争力的产业都依靠科技创新驱动。科技创新与产业新融合水平决定着现代化产业体系的发展潜力,要统筹全市科技创新力量,围绕“10+1”产业链配置创新链,龙头企业联合产业上下游企业、科研单位、大学协同创新,共同攻克产业的“卡脖子”技术,大力建设概念验证中心、中试基地,推动科技成果转化。

其次,全面落实“人才是第一资源”精神。高端专业人才、企业家是“10+1”创新型产业体系数智化、绿色化融合发展的第一资源。人才素质和规模决定着现代化产业体系的发展高度。发展集成电路、人工智能、低空经济、绿色能源、智能装备等产业需要研发人才、管理人才、营销人才。青岛应面向全球,主动到世界名校招引尖端人才。同时,支持驻青高校围绕本地主导产业设置学科、开设专业,为集成电路、人工智能、低空经济等产业培养人才。

再次,全方位无死角优化创业生态。树立以人民为中心理念,学习杭州“不叫不到、一叫就到、服务周到”经验,甘当“店小二”,全方位为创业者提供多样化、个性化的“保姆式”服务。政府部门还要遵循经济发展规律,从制度入手,创造一个鼓励长期价值创造的环境,最终实现可持续发展。同时,营造高度包容、宽容失败的营商环境,吸引国内外企业汇聚岛城,培育产业新业态、新模式,全力发展“10+1”创新型产业。

(作者单位:青岛市委党校)

高校服务城市发展的五个着力点

王绪金

大学因城市而兴,城市因大学而盛。新一轮科技革命以来,产学研融合趋势日益显著,大学与城市同频共振愈发紧密。高等教育作为国家创新体系的关键组成部分,肩负着人才培养、科学研究、社会服务的重要使命,在提升城市竞争力方面发挥着积极作用。城市发展是区域经济发展的核心引擎,可以为高校提供广阔的实践舞台和丰富的资源支持。

对接校地,搭建服务平台

校地合作具有显著的双向促进作用,既能发挥高校的智力资源优势,推动地方经济社会发展,又能使地方为高校提供人才培养、成果转化、智库服务等平台。通过这种合作,高校智力优势资源与经济社会需求得以有效对接,实现相互促进、互惠共赢。比如,围绕新旧动能转换,青岛各区市出台相关行动规划,实施意见及若干支持政策。高校积极响应,主动与各区市签署战略合作协议,推进全面战略合作。在此过程中,驻青高校认真研究青岛及各区市在贯彻落实新旧动能转换重大工程中重点发展的优势产业与政策措施,精准寻找服务合作领域与切入点,充分利用政策红利,全面融入国家和区域经济社会发展。在聚焦“10+1”创新型产业体系方面,驻青高校与各区市的合作更为关键。高校深入分析各区域“10+1”产业的布局与发展需求,结合自身学科与科研优势,与地方共建产业创新平台,在重点发展的新一代信息技术产业领域,高校与当地政府合作建立信息技术创新研究院,高校提供前沿技术研发与人才支持,地方提供产业落地空间与政策支持扶持,共同推动该区域新一代信息技术产业快速发展,助力创新链与产业链在区域层面的初步融合。

汇聚信息,高效赋能发展

在高校服务城市发展的进程中,信息作为关键生产要素,宛如精准导航仪,为高

校迅速找准服务方向、大幅提升服务效率提供有力支撑。尤其是在紧密围绕青岛构建“10+1”创新型产业体系开展服务工作时,精准汇聚信息显得尤为重要。一方面,要强化信息意识,多途径、多领域搜集信息。创设高端论坛,邀请行业领军人物、学术权威来校交流访学,从中广泛获取前沿技术、产业趋势等相关信息。密切关注国家、省市区各地出台的新旧动能转换实施中的政策信息,同时全面搜集新旧动能转换过程中需求和供给两端的各类信息,借助助力支持学校发展的社会人士和广大校友资源拓宽信息获取渠道,建立信息库和有效联络机制。另一方面,要加强对学校学科、专业、人才优势与学术成果的宣传和推介,扩大学校影响力和知名度。做好统计汇总校地校企合作信息,与各级政府及相关部门、行业协会、企事业单位等建立紧密合作关系,开展科研项目、培训项目等。积极宣传服务合作中取得的经济社会效益,如科研成果商业化或产业化应用、智库成果被政府采纳或获得领导肯定性批示等,提升学校社会服务的美誉度和认可度。

统筹合作,凝聚强大合力

统筹校内校外资源,精准施策,形成强大的服务合力。其一,聚焦“10+1”创新型产业体系,发挥学校学科人才优势,建立产业发展研究院,为产业发展提供全方位的“智库”支持。研究院要深入研究产业发展规律,预测产业发展趋势,为企业和政府提供决策依据。其二,针对行业、产业创新和转型发展中的共性难题和关键技术,联合国内外的科研力量协同攻关,推出一批协同创新中心。通过整合各方优势资源,提高科研攻关效率,加速科技成果转化。其三,围绕“10+1”产业对专业人才的新需求,优化和调整高校专业布局,加强学科内涵建设,全面提升服务新旧动能转换的能力。根据产业需求设置新兴专业,加强实践教学环节,培养适应

产业发展的复合型人才。其四,着力于学校的科研成果转化,探索有效机制与模式,调动广大教学科研人员和大学生创新创业积极性。建立科研成果转化激励机制,鼓励教师将科研成果推向市场。其五,着力推动学校与企业、产业部门联合共建实验室、研发中心、工程中心等,促进科技资源与产业结合,形成开放共享、合作共赢的局面,最大限度发挥科技创新资源的作用。

靶向供需,精准服务方向

精准明晰的供需对接引导是高校更好服务城市发展的“指南针”,能够确保各项工作有的放矢。一是突出增加科技供给,以国家重大战略需求为导向,聚焦区域发展战略,瞄准驱动经济社会发展的重点领域和关键环节,选准服务新旧动能转换重大工程的发力点。坚持自然科学与产业变革紧密结合,组织重大科研项目研发攻坚,着力提升解决重大问题能力和原始创新能力,提升承担重大项目和服务国家重大需求的能力,增加原创性科技成果供给,大力促进创新成果转化。围绕青岛各区市先导产业、新兴产业等,主动征集服务需求,积极开展供需对接,着力解决重大、共性、关键技术的研究和重点任务产品的研制及产业化项目,助力新旧动能产业升级和产业更新换代。二是打造一批具有影响力的高端智库,发挥人文社会科学智库作用,承担以科学咨询支撑科学决策的时代责任,开展面向新旧动能转换的政策研究与咨询服务,关注经济社会发展的重大理论问题和政策问题,聚焦咨政建言、理论创新、舆论引导、社会服务等领域,提高服务各级政府决策咨询的能力。此举是将大学的学科优势、人才优势和成果优势,转化为服务政府科学决策和社会发展的具体体现。三是打造服务社会的学院精品项目,按照学校落实全省新旧动能转换重大工程部署要求,学院对准“10+1”创新型产业体系,

结合自身实际,找准位置,主动对接,积极服务,努力打造学院服务新旧动能转换重大工程的特色和亮点。在引导供需与“10+1”创新型产业体系融合方面,高校积极引导科研资源向产业需求倾斜。

招才引智,提升服务能力

人才资源是学校的核心竞争力,也是经济社会发展的第一资源。一要夯实学科主体,立足特色打造服务城市标杆项目。各学院应深刻洞察各学科在学校整体发展格局及服务青岛经济社会建设进程中的重要地位与独特价值,充分结合学科专业特色、师资队伍优势、科研基础条件,积极参与到服务城市建设中。二要坚持引进与培育并重,以全球视野和战略眼光进行系统思考和长远谋划,以更积极的政策、更宽广的胸怀、更扎实的工作,吸引更多优秀人才,打造团队、服务社会,带动学科和学术全面发展。在吸引人才时,聚焦“10+1”产业相关领域的高端人才与创新团队,为产业发展提供智力支持。三是要加强与地方政府、企业深度合作,建立双方合作机制,制定校地校企合作的激励制度,在人才交流培养使用、特色学科设置、就业创业指导、研发平台建设、决策咨询等方面合作,实现共赢发展。通过合作,促进人才在高校、地方和企业之间的合理流动,让人才更好地服务产业发展。

高校服务城市发展是一项系统工程,面对新形势,驻青高校应坚持立足青岛、融入青岛、服务青岛,按照“对接校地、汇聚信息、统筹合作、引导供需、招才引智”的工作思路,为青岛经济社会发展提供智力与人才支撑,更好服务青岛现代化国际大都市建设,尤其是围绕青岛加快构建“10+1”创新型产业体系,推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,加快新质生产力的培育和发展。

(作者单位:青岛大学,本文系2020年度青岛市社会科学规划研究项目,编号:QDSKL2001078)



为民营经济构建更优发展生态

李国宇

民营经济是推进中国式现代化的生力军,是高质量发展的重要基础。青岛作为沿海重要中心城市,北方先进制造业基地,民营经济技术创新、吸纳就业、拓展国际市场等方面具有显著优势。近年来,青岛民营经济在推动区域经济协调发展和产业升级中发挥了重要作用。在新形势、新任务下,青岛应瞄准痛点、打通堵点,加速构建民营经济高质量发展生态。

持续优化民营经济发展环境。党的十八大以来,习近平总书记多次强调“营商环境只有更好,没有最好”。健全统一开放、竞争有序的市场体系,是优化民营经济发展环境的关键。为此,要进一步完善市场准入制度体系,推动各类经营主体依法平等进入负面清单之外的行业、领域、业务。加快建设高效规范、公平竞争、充分开放的全国统一大市场,着力破除地方保护和市场分割。要强化公平竞争机制,严格落实公平竞争审查条例,及时修订并完善招标投标法、政府采购法等相关法规,加大政府采购对中小企业的支持力度,确保不同所有制企业平等参与竞争。

扎实促进民营经济政策落实。强化政策协调和督导落实,确保措施落地生效。一是加强顶层设计与政策协同。对现有各项政策进行全面清理和评估,确保宏观政策取向的一致性。二是构建常态化督查评估机制。通过综合督查、专项督查及“互联网+督查”等方式,对惠企政策执行情况全程监控,及时解决企业在实际操作中遇到的问题。

增强民营经济发展的要素支持。要素是经济发展的基础,要在金融、土地、人才、创新等要素方面加大对民营经济的支持力度。一是金融支持。通过优化信贷结构、推广主动授信、随借随还模式,健全风险分担和补偿机制,鼓励民营企业上市融资和再融资;同时,发挥全国融资信用服务平台的作用,创新“信易贷”等模式。二是强化土地与人才要素保障。优化供地流程,推行产业链供地模式;畅通人才流动渠道,完善专业技术人才培养及职称评定机制;实施大规模职业技能提升计划。三是推动科技创新与数据要素配置。鼓励产学研联合攻关,支持企业参与国家重大科研任务和科技创新平台建设;完善数据产权和流通交易制度,支持数据要素型企业健康发展。

强化民营经济发展的法治保障。法治是最好的营商环境,要不断健全完善民营经济法治保障体系。首先,要依法保护民营企业产权和企业家权益。严格落实《青岛市中小企业发展促进条例》,为民营经济发展提供坚实法律保障。其次,要加强知识产权保护。依法惩处侵犯商标权、专利权、著作权等违法行为和侵犯商业秘密、假冒混淆等不正当竞争行为,积极探索知识产权纠纷多元解决渠道,保护民营企业创新成果和竞争优势。最后,要推动解决企业账款拖欠问题。进一步完善解决机关、事业单位、大型企业拖欠中小企业账款问题的制度安排。推进政务诚信建设,建立拖欠企业款项信用监管机制。

营造支持民营经济发展的社会氛围。良好的社会氛围是民营经济健康发展的重要条件,要着力营造尊重、关心、支持民营经济发展的浓厚氛围。一要强化舆论宣传引导,深入宣传阐释党中央关于坚持“两个毫不动摇”“三个没有变”的立场态度和促进民营经济壮大的政策举措,为民营经济成果营造良好舆论环境。二要促进民营经济人士健康成长。持续加强民营企业党建工作,提升党组织在企业发展中的政治引领能力。培育和弘扬企业家精神,培养造就高素质民营企业企业家队伍。三要支持民营企业更好履行社会责任。引导民营企业积极参与“万企兴万村”、“百城千校万企”促就业等行动,鼓励民营企业参与乡村振兴、应急救援、慈善捐赠等社会事业,在实现企业发展的同时,为国家发展和社会进步作出更大贡献。

(作者单位:青岛市委党校)



“投资于人” 激发创新活力

中国科学院科技战略咨询研究院副研究员、中国发展战略学研究会副秘书长刘明熹近日在《经济日报》撰文指出:

在培育发展新质生产力的过程中,加大对“人”的投资力度,激发人才创新创造活力,具体应做到“三个并重”。

一是投资于“点”与投资于“面”并重。一方面,在加大对人工智能、集成电路、量子信息等热点领域人才支持的同时,兼顾对其有发展潜力领域人才的培养。许多看似冷门的领域可能正孕育着未来的变革力量,如石墨最初只是实验室中一种并不太被人看好的新奇材料,经过多年投入和深入研究,已在电子、能源、材料等多个领域展现出颠覆性应用前景。另一方面,在有针对性支持拔尖创新人才、行业领军人才的同时,加大对普通科技工作者的保障。

二是投资于“眼前”与投资于“未来”并重。既要加大对当前国家关键急需领域人才的支持,也要面向2035年建成科技强国的战略目标,识别、培养一批“潜力股”。我国一些基础产品和技术对外依存度高、关键环节存在“卡脖子”风险,要对相关领域人才培养超常规布局,完善非共识项目筛选机制,缓解我国的“燃眉之急”。在培养未来人才时,要尊重人才成长规律,牢固树立“十年磨一剑”的心态,在各自领域深耕。

三是投资于“硬需求”与投资于“软配套”并重。既要加大对人才在仪器设备、网络环境、数据资源等“硬需求”上的资金支持,又要强化对人才关心的职业发展、工作环境、落户住房、医疗教育等“软配套”的精准保障,解决人才干事创业的后顾之忧。高标准建设创业服务平台与人才供需对接平台,完善创业扶持政策,破除制约人才合理流动的壁垒,确保人尽其才、才尽其用、用有所成。

(青岛日报/观海新闻记者 李彦宏 整理)