



# 以投资新成效激活发展新动能

□ 张中英 张磊

第1 落点

稳投资是稳增长的关键。中央经济工作会议和政府工作报告都把扩大有效投资作为当前和今后一个阶段的重要任务。展望“十五五”时期经济与投资发展形势,依然面临许多重大机遇,需要紧紧围绕现代化发展目标 and 高质量发展首要任务,以精准投资激活发展新动能,为山东“走在前、挑大梁”注入强劲动力。

## “十四五”时期投资发挥关键作用

“十四五”以来,山东突出重大战略引领,重大项目支撑,民生项目保障,用足用好各类政策性资金,规范实施政府和社会资本合作(PPP)新机制,投资呈现增长稳、结构优、活力强、根基牢等良好态势。“增长稳”,主要表现为投资增速持续稳中有序。山东投资规模和速度一直保持在前列,展现出较强的韧性,增长动力相对充足。“十四五”前4年,山东固定资产投资年均增长5.1%。

“结构优”,主要表现为新兴产业投资增速强劲。“两新”政策争取力度大,落实情况好,设备更新和技术改造投资保持稳定增长,新兴产业投资加快布局,投资对培育壮大新生产力的引领作用不断增强,有力助推产业转型升级和现代化产业体系建设。

“活力强”,主要表现为投资主体多元化和融资渠道高效化。山东持续深化投融资体制改革,破除市场准入壁垒,大力优化营商环境,在全国首批实现民营企业参与核电建设,最早制定省级文件建立“要素跟着项目走”机制,连续四年跻身营商环境十大最优省份,民间投资活力保持强劲。

“根基牢”,主要表现为重大项目支撑作用更加突出。“十四五”以来,每年谋划实施2000个以上省重点项目,10000个以上省市县重点项目,年均完成投资超28万亿元,累计产生资本形成总额近12万亿元,为稳投资、稳经济提供了重要支撑。裕龙岛炼化一体化、宁德时代北方新能源基地等一批标志性产业项目落地投产;基础设施“七网”建设持续推进。

## “十五五”投资的六大战略窗口

当前,我国经济已进入中高速增长阶段。展望“十五五”时期,中国经济高质量发展和现代化进程加快的确定性仍在累积,随着新一轮科技革命和产业变革纵深推进,绿色低碳转型加速,内需潜力持续释放等利好因素叠加,时势为我们较为有利,扩大有效投资仍拥有许多重大战略机遇。初步分析,六大领域的战略窗口正在加速打开:

一是科技革命将开辟新质生产力投资新空间。人工智能、量子计算、生物科技等颠覆性技术加速产业化。发达国家和地区

在完成工业化后,高技术产业产值占工业比重一般在20%以上,技改投资占投资比重在50%以上,而我省目前分别为9%和20%左右,提升空间广阔。特别是生产性服务业是“十五五”时期重要的经济增长极,我省服务业投资、生产性服务业投资潜力较大。

二是绿色低碳转型投资新蓝海。综合目前我省规划建设的能源领域项目,“十五五”期间,核能、海上风电等相关领域投资年均可保持两位数增长。推进污染防治攻坚,推动高耗能行业绿色低碳转型,技术创新、装备更新等领域投资可保持10%以上增长。动力电池、新能源汽车、家电迎来大规模退役,年均复合增速在20%以上,催生回收与资源化利用产业的系统性投资。

三是消费升级催生“投资于民”新需求。消费进入从“吃穿用”的基础生存型向“住行娱”的品质个性化跃迁的关键阶段。我省人均服务消费占居民消费的比重约为50%,欧美日在60%以上,我省仍有较大发展空间。据测算,“十五五”期间银发经济市场规模预计达到5万亿元。

四是海洋经济与湾区战略开启“深蓝”投资新赛道。山东最大的潜力和空间在海洋。2024年中国造船业占全球70%的份额,山东大部分船厂订单排期已到“十五五”后期。湾区是吸引投资的强磁场,当前,山东正加速推进湾区经济与城市群建设的深度融合,基础设施互联互通,产业生态协同升级,海洋科技创新,对外开放平台搭建等蕴含着极具潜力的投资机遇。

五是新型城镇化激活投资新潜能。目前我省城镇化率为66.5%,按照发达国家和地区规律,城镇化速度虽有所减缓,但仍有至少10个百分点的提升空间,产城协同化、城乡融合化、区域一体化,城市更新、都市圈建设等方面具有巨大的投资潜力。综合测算,全省城镇化率每提升1个百分点可拉动千亿元投资。

六是基础设施补短板稳定投资新底盘。我省城乡区域基础设施发展不平衡,不充分问题依然突出,交通、能源、水利、环境卫生等短板短板,强弱项、优布局,提品质需保持较大投资力度。住宅、铁路、公路、港口等设施未来十年将进入集中老化期,运维领域需要大量投资。此外,做大做强数字经济,迫切需要适度超前布局云计算、数据中心等新型基础设施,年均投资需求在千亿元左右。

## 把握四个方面形成投资新成效

机遇重大,挑战也不小,更需要破除思维定式、路径依赖和体制壁垒,抓住机遇乘势而上,做好投资的“加减乘除”,增加“新质”投资,减少低效无效投资,加快存量不良资产腾挪转退,放大投资“乘数效应”,以投资新成效激活发展新动能。重点把握以下四个方面:

一是突出供需对接联动,保持投资适度增长,切实将投资重点从规模产能提升转向需求和效益优先,着力提升投资的精准度和有效性。适应城镇化和工业化进程放缓的新形势,谨慎稳妥投资新造古城、特色小镇等城市开发项目,加大城市有机更新、公共

设施、安全保障和民生补短板等投资;坚持以市场需求为导向,强化技术前瞻分析,坚决禁止简单扩大产能、低水平重复建设等产业项目,不在“红海”内卷,向高新技术和发展“蓝海”要投资新空间,切实扩大有市场前景、有发展后劲、有盈利预期的工程投资。

二是突出以人为本,坚持共建共享理念,推动“投资于物”与“投资于民”相结合,增强经济发展的后劲与活力。适应新时代高质量发展的新任务新要求,适应日益多元化、个性化、品质化的居民需求新变化,根据不同年龄阶段、不同消费倾向、不同收入人群等情况,精准增加完善消费基础设施,提升消费服务功能,拓展消费业态场景等领域的投资;加大人力资本投入,引导投资向系统性提升、就业扩大、收入增加等领域倾斜,全面提升人的知识、技能水平和社会适应性,以“人”的投资促进新质生产力的提升。

三是突出增量做优与存量盘活并重,发展与安全并举,强化资源要素统筹协调,切实提高经济发展的系统性和协同性,推动结构优化和效率提升。针对资源浪费与闲置、利用效率低等突出问题,用足用好“两新”“两重”政策,通过投资增量激活和置换存量资产,以时间换空间,提高存量资产的使用效率,降低运营成本,提高投资成效。坚持底线思维,尽力而为,量力而行,做好科学论证、市场调研和风险评估,切实避免盲目投资、过度举债。

四是突出投资主体多元化和融资模式多样化,探索多渠道资金筹集机制,推动政府性投资与市场化融资方式优势互补、形成合力。加强财政与金融的配合,综合利用好专项债、外资、REITs、产业基金、创投风投等融资形式,进一步放大财政资金撬动杠杆作用,有效带动更多社会资本。最大限度放宽民间投资准入,破除壁垒,构建公平竞争环境,建立稳定合理的投资回报机制,持续激发民间投资活力。完善耐心资本投早、投小、投长期、投硬科技的支持政策,为发展新质生产力提供更加适配的融资支持。

## 谋划实施扩大有效投资“八大行动”

投资不仅是当下需求,也是影响未来产能、结构和效率的关键因素,更是未来经济增长的源泉。在投资和内需持续承压背景下,单靠消费难以承担稳定经济增长的重任。“十五五”时期,山东仍需将扩大有效投资作为高质量发展和现代化建设的战略重点,着眼于不同领域发展机遇和发展趋势,充分发挥重大工程、重大项目的支撑作用,谋划实施扩大有效投资“八大行动”,进一步夯实经济大省挑大梁的基础,为打造北方地区经济重要增长极提供持续动力。

一是新质生产力跃升行动。把因地制宜发展新质生产力摆在更加突出的战略位置,聚力实施工业经济“头号工程”,以数智化、绿色化改造投资,夯实传统产业高质量发展基础;锚定“8+X”未来产业爆点,围绕新能源、人工智能、低空经济等领域,超前开展重大科技基础设施和关键核心技术研发能力建设,强化全产业链精准化、规模化、高效化投资,在科技革命和产业变革中开辟新领

域、制胜新赛道,加快塑造产业新支柱、新优势。

二是新型消费提振行动。充分发挥消费对投资的“指挥棒”作用,以人的全生命周期需求图谱为指引,在稳固传统消费的基础上,围绕“一老一小”、Z世代,抢抓国潮国货、绿色消费、首发经济等新型消费领域需求,引导社会资本全方位捕捉消费升级机遇,精准布局新型消费场景建设与供给能力提升工程。

三是现代服务业焕新行动。准确把握现代服务业发展的方向、趋势、路径,顺应制造业与服务业融合发展需求,加大信息软件、科技服务、商贸流通等生产性服务业领域的投资,推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。根据各层次需求优化生活性服务供给,激活家政、健康、教文、文娱等投资潜力。顺应服务业吸收外资在全国实际使用外资总额中占比不断扩大趋势,进一步加大制度型开放力度,着力提升服务业外商投资吸引力。

四是绿色低碳引领行动。紧扣绿色低碳高质量发展先行区建设部署要求,系统推进能源清洁化,生产生活低碳化,资源循环化等领域投资,助推经济社会全面绿色转型。加强海上风电、核能、新一代电力系统、新型储能、风光氢能(氨)等开发利用,支持高耗能企业的节能降碳改造,打造更多行业标杆。前瞻布局废旧动力电池、电子电器、汽车等领域的回收利用体系,加大充电设施、超低能耗建筑投资力度。

五是海洋经济圈强行动。聚焦现代海洋经济发展高地建设要求,积极拥抱新一轮海洋经济浪潮,围绕世界级海洋港口群建设、湾区经济发展、现代海洋产业集群建设、高能级海洋科技平台打造和海洋生态保护修复等领域,引导社会资本全链条捕捉海洋经济新增长点。

六是基础设施增效行动。按照提升存量基础设施投资运营水平和适度超前布局新基建的双重任务要求,聚焦交通强国山东示范区、现代水网等领域,坚持“新”“老”并行、“量”“质”并重、“建”“运”并举,加快完善干支衔接、枢纽畅达、织密成网的基础设施体系,持续提升基建投资可持续增长能力。

七是城市更新提级行动。聚焦结构优化、功能完善、品质提升,推进保障性住房、城中村改造、“急难两弱”公共基础设施三大工程建设。顺应住房需求从“有没有”向“好不好”转变,推进老旧小区、街区、厂区及城中村更新改造,探索住房“以旧换新”模式,加大“好房子、好小区、好社区、好城区”投资力度。

八是乡村振兴提质增效行动。围绕打造高水平“齐鲁粮仓”,抓住耕地和种子“两个要害”,开展区域性整建制“吨粮”“吨半粮”生产能力建设;实施山东版“千万工程”,谋划实施乡村生态文明、宜居宜业和美乡村等重点项目;围绕完善城乡统筹的基础设施和公共服务体系,积极推进城乡一体的交通、供水、物流、商贸等设施投资。

(作者为山东省委宏观经济研究院党委书记、院长;投融资研究所副所长、副研究员)

# 提升数智艺术素养能力

□ 张清

中国文化源远流长,中华文明博大精深。千百年来,教育始终是文化传承中的关键一环。党的二十大首次将“推进教育数字化”写入报告。党的二十届三中全会进一步明确,推进教育数字化,赋能学习型社会建设,加强终身教育保障。教育与数字化、智能化在深度融合中不断创新转化,高校作为教育、科技、人才相结合的重要阵地,正面临着艺术创作、人才培养和艺术教育高质量发展的崭新机遇。其中,数智艺术的理念养成与能力培育不可或缺。

## 数智艺术的理念养成

数智艺术融合了人工智能(AI)、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等前沿技术,是数智技术与艺术创作的深度融合,更注重人工智能的创造性参与,在创作过程中往往彰显出“超工具性”的特点。这一方面使其形成了独特的魅力,引领现代人步入一个日趋现实而又超越现实的“虚拟化”、交互式审美空间;另一方面也对创作者提出了更高要求,不仅要有深厚的艺术底蕴、美学基础和扎实的技术功底,还要具备融合和整合跨学科知识的能力。其中,数智艺术的理念养成是先决条件。

一是技术认知维度。创作者应关注合理使用工具和人机协同的双配合。不仅仅局限于建模、实时渲染等特定软件的应用范畴,更重要的是深入探究诸如VR/AR创作平台、区块链技术在数字艺术品版权中的创新应用,更好地适应市场环境,增强个体创作的版权意识。在对算法底层逻辑进行教学时,不能只停留于理论层面,要充分结合实战经验,将知识有效转化为解决实际问题的能力,从而在日新月异的技术环境中持续保持“人类创作为主、技术创作为辅”的竞争优势。尤其要加强对于人机协同这一核心要素的认知,随着人工智能在设计流程中的日益深度融合,人机协作已离不开跨领域沟通。艺术工作者亟须提升“创意指令编码”的核心技能,保持对艺术的敏锐洞察力,掌握扎实的编程基础,将抽象的美学概念精准转化为机器学习模型可以理解的参数化语言。

二是美学批判维度。艺术创作领域要构建更为精细的美学评价体系。AI生成作品的建构要密切关注技术层面可能存在的瑕疵(如AI生成作品中展现出的“塑料质感”“细节疏忽”等),深入剖析算法背后潜藏的文化偏见与审美导向,提出有效的纠正策略,谨防AI技术过度渗透人类艺术创作。在艺术创作过程中,着重提升自我的技术祛魅和批判意识,时刻保持对技术局限性的清醒认知,避免盲目追捧技术成果。面对AI训练数据版权争议的伦理挑战,着力加强法律知识储备与技术伦理素养,注重技术法规下的细致审查数据来源,从而规避潜在的艺术创作法律风险。

三是交叉思维维度。“科技+艺术”的交叉学科为艺术创作开辟了崭新视角,提供了新型工具。交叉思维的一个视角,是要深入学习 and 把握计算机科学、数据分析等相关领域的理论知识,了解技术背后的逻辑原理,合理使用工具增强艺术表现力与意象表达,拓宽艺术创作疆域。另一视角,便是将艺术创作深度融入心理学、认知科学等领域对创作思维的潜在影响,即艺术创作不应局限于自我内心世界,更应关注与人民群众产生普世意义的情感共振。数智领域中,逻辑识别的技术手段发展相对成熟,可以作为技术工具优化艺术作品的表情达意,使作品意象更为精准且富有感染力,易于观众理解和互动,提升艺术体验,增强情感共鸣。

## 数智艺术的能力培育

基于以上对艺术创作的拓维探讨,面对数智时代的新要求,培育和提升艺术人才的数智能力迫在眉睫。高校是培育能力、拓展实践的重要阵地,在建构相关课程体系时,应重点关注理论体系、实践应用、动态课程、教学场景四个方面,通过理论认知与实践能力的耦合,构建创新性教学范式,以技术哲学与工具应用为框架,形成可供实践参考的学科发展新路径。

一是理论体系层面。通过技术哲学塑造艺术认知。艺术人才培养的理论体系应以技术哲学认知框架为核心,通过设立《数智美学导论》《艺术算法批判》等课程构建学生技术哲学的美学意识。教学实践中教师应深入研究算法逻辑与审美价值之间的辩证关系,向学生阐释数字技术对艺术本体的影响;艺术创作的教学内容上,院校需结合技术伦理批判视角,从生成式AI的创作边界、深度学习模型的风格异化、创作细节表达失语等角度,向学生展现反思性的技术认知体系,正视技术在艺术创作中的辅助地位。

二是实践应用层面。搭建教学平台提供实践机会。高校应积极搭建“生成式艺术工作坊”与“虚拟策展实验室”教学平台,为学生提供完整的工具链创作生态,向学生展示创作“新工具”带来的更广阔的艺术创作思路。两大教学平台可采用项目制学习模式,每个教学周期完成3-5个跨媒介创作项目,设立让学生从“认识工具”“熟悉工具”到“使用工具”的教学计划。教学环节应聚焦于生成模型的参数化控制训练,通过风格迁移算法优化、多模态数据融合等技术,提升艺术创作的敏感性;在艺术设计教学中,整合创作工具的实时渲染、虚拟现实叙事等逻辑设计,完成沉浸式体验的全流程实践体系。

三是动态课程方面。优化校企合作完善教学方案。企业技术生态与教学场景深度融合,不仅能有效缩短人才培养与产业需求之间的实际差距,更能构建起“产学研用”紧密联动的人才培养生态系统,为数智艺术领域源源不断地输送具备叙事创新与实践创造力的复合型人才。教师团队可建立产业教授驻校制度,邀请企业专家参与人才培养方案的修订与完善;在教学工具方面,依靠技术认证与项目实战相结合的复合课程,将Adobe Aero、Substance 3D等技术工具嵌入实践课程;在教学评估中引入企业真实项目,通过项目验收来检验教学效果,确保人才培养质量与产业需求的高度契合。

四是教学场景方面。实现教学系统的技术赋能。在教学场景的革新进程中,混合现实(MR)技术正日益凸显其不可或缺的重要作用。混合现实教学系统能够凭借高精度数字重建技术,精准还原诸如敦煌壁画等文物的修复复过程。学生可以通过装置设备置身于历史现场,直观观察到颜料层的逐层叠加与微妙变化,感受壁画修复的复杂工艺及其承载的文化价值。此外,教学云系统可以为学生提供便捷的虚拟服务平台,有效锻炼学生的创新思维和团队协作能力。例如搭建虚拟美术馆可以为策展教学提供实践平台,在高度仿真的虚拟环境中,学生可以充分发挥创造力,自由设计展览布局,实现策展方案的多用户协同测试,在实践操作中逐步掌握策展的核心技能。

总之,科技为艺术创作注入新动力,艺术亦使科技更具温度。100多年前,法国作家福楼拜曾展望科学与艺术的相融:“科学与艺术总是在山脚下分手,最后又在山顶相遇。”如今,我们正真切地见证这一切。高校艺术教育需要引导学生对数字艺术语言、表现形式及传播效应进行批判性思考,培养具有独立的审美能力和美学批判意识的创新人才。同时,也要通过科学化、体系化的课程设置,将技术教育融入艺术教学的每一个环节,让学生在数智技术的辅助下表达“可供感知”的具象艺术,寄托更深刻的历史、情感和文化价值。

(作者单位:山东建筑大学)

# 系统推进人才队伍质量全面提升

□ 杨晓伟

功以才成,业由才广。今年政府工作报告提出“全面提高人才队伍质量”。习近平总书记在看望参加政协会议的民盟民进教育界委员时强调,“提高人才自主培养质效”“进一步形成人才辈出、人尽其才、才尽其用的生动局面”,这些重要论述指明了人才队伍质量培养的重要性和紧迫性,为全面提高人才队伍质量提供了根本遵循和行动指南。

## 时代意义

全面提高人才队伍质量是增强中国式现代化内生动力、客观需要。中国式现代化的纵深推进,根本在于生产力的解放与发展,人是生产力要素体系中最活跃、最活跃的因素,在新质生产力培育与发展中最具创造力。中国式现代化的全面推进,需要各行各业的人才支撑,拥有高素质、高技能人才队伍,才能为生产力的解放与发展提供源源不断的动力,为中国式现代化提供智力支持和人才保障。全面提高人才队伍质量,意味着我们能够培养出更多具有国际视野、创新精神和实践能力的人才,为中国式现代化注入新的活力和动力,成为推动中国式现代化不断向前发展的关键要素。

全面提高人才队伍质量是实现高质量发展的关键所在。高质量发展需要高质量人才队伍支撑,以新质生产力推动高质量发展,要求我们提高人才队伍建设的培养质效,重塑高质量发展新动能新优势,推动现代化产业体系优化升级以培育大国竞争新领域、新赛道,以新时代高质量发展提升国家创新体系整体效能。我们不仅要注重人才队伍的数量扩张,更要注重人才队伍的质量提升,通过优化人才结构、提升人才素质,更好地发挥人才在高质量发展中的重要作用,推动经济社会发展实现质的提升。

全面提高人才队伍质量是推进高水平科技自立自强的必由之路。独立自主是中华民族精神之魂,是我们立党立国的重要原则。从党

的十九届五中全会提出“科技自立自强”,到党的二十大对“加快实施创新驱动发展战略”作出部署,强调“加快实现高水平科技自立自强”,党和国家把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。实现高水平科技自立自强,离不开一支高素质、高质量的人才队伍,其不仅是加快科技创新、推动科技成果转化、提升产业竞争力的主体,更是突破关键核心技术、摆脱对外技术依赖、提升国家整体科技实力的核心力量。为此,全面提高人才队伍质量,需加快培养创新型人才,加强人才培养、引进和使用,不断优化人才结构,实现我国在科技领域从跟跑到并跑再到领跑的跨越,确保国际竞争中始终保持战略主动。

## 实践要求

坚持党对人才工作的集中统一领导。党的领导确保人才工作始终沿着正确的方向前进,是做好人才工作的根本保证。一方面,各级党委要切实履行好管宏观、管政策、管协调、管服务的职责,把人才工作纳入经济社会发展总体规划,加强统筹协调,宏观指导和组织推动,制定符合地方和行业特点的人才政策,为人才发展提供有力保障。另一方面,要建立健全人才工作的责任制,明确各级领导干部在人才工作中的职责和任务,形成齐抓共管、协调推进的人才工作格局,确保人才工作各项决策部署落到实处。同时,要加强人才工作的考核评估,将人才工作成效作为评价领导干部政绩的重要指标,推动形成重视人才、尊重人才、重用人才的良好氛围。

坚持教育、科技、人才的协同推进。教育、科技、人才在内容目标上具有互动契合性,在功能作用上具有相互支撑性。以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴的新征程上,必须统筹推进教育、科技、人才的一体发展、协同推进。注重教育与科技的深度融合,通过教育培养更多具备科技创新能力的人才,利用科技成果提升教育质量,形成教育与科技相互促进的

良性循环。加强人才培养与科技发展的紧密结合,围绕国家重大战略需求,优化人才培养结构,强化实践创新能力培养,打造一批高水平科技创新团队。通过教育、科技、人才的协同推进,形成良性循环,促进国家整体实力的不断提升。

坚持自主培养与国际交流的良性互动。人才队伍质量提升工作是一项系统工程,既要立足国内,坚持独立自主,自主培养塑造,也要面向国际,加强国际交流与合作。在自主培养方面,应建立健全人才培养体系,注重人才培养与经济社会发展需求的适配,打造具有创新精神 and 实践能力的高素质人才队伍,提高人才自主培养的质效。尤其要加大对基础研究和前沿技术领域的投入,鼓励科研人员潜心钻研,培养更多具有国际视野的领军人才。在国际交流方面,要建立健全与国际接轨的人才培养机制,鼓励和支持人才参与国际竞争与合作,提升我国人才在国际影响力和竞争力。加强与国际知名高校、科研机构和企业合作,引进海外高层次人才和先进技术,为我国人才队伍注入新的活力和动力。

## 科学路径

强化教育对人才培养的支撑作用。当前,新一轮科技创新和产业革命的浪潮纵深推进,大国竞争异常激烈,本质上体现出科技竞争、人才竞争与教育竞争。教育是提高人才队伍质量的基础,必须坚持教育优先发展,深入实施科教兴国战略,加快推进教育现代化,增强教育的前导性、基础性作用,深入推进教育体制机制改革,优化教育资源配置,加快建设高质量教育体系,为全面提高人才队伍质量提供基础支撑。

完善与优化人才培养的整体布局。“坚持各方面人才一起抓,建设规模宏大、结构合理、素质优良的人才队伍”,是人才培养的战略布局 and 整体要求。全面提高人才队伍质量,应着眼于经济社会发展的整体需求,将人才培养与

中国式现代化需求有机适配,提高人才培养的针对性与实效性。具体而言,要统筹推进各类人才队伍建设,包括高层次人才、高技能人才、青年科技人才、基础学科人才、交叉学科人才、国际化人才等,形成梯次合理、优势互补的人才格局。同时,优化人才资源配置,促进人才在不同领域、不同区域间的合理流动和有效互动,推动人才产业链、创新链、产业链深度融合,提升人才服务经济社会发展的效能。

聚焦与打造创新人才高地和平台。国家综合实力的提升靠科技,科技的创新发展靠人才,创新人才的培养需要高水平的人才高地和平台。当前,我国在推进人工智能、新能源、高端制造等前沿领域取得重大进展,科技创新能力不断增强,创新人才不断涌现,亟须在重点区域、重点行业、重点企业布局建设一批高水平创新高地和平台,如国家级实验室、创新中心、研发中心等,充分“发挥人才高地和人才平台的辐射作用”,为创新人才提供广阔的发展空间和优质的科研条件。同时,通过创新人才平台的建设,吸引和集聚全球范围内的顶尖创新人才,形成具有国际竞争力的创新高地,为中国式现代化提供源源不断的创新动力。

全面深化人才发展体制机制改革。改革是推进人才培养的根本动力。全面提升人才队伍质量,根本在于全面深化人才发展体制机制改革。一是改革人才评价和激励机制,打破传统的、单一性的评价指标,将人才的创新能力、成果转化、实际贡献作为重要评价指标,营造更加多元化、科学化的评价格局。二是优化激励机制,增加对创新成果的奖励力度,激发人才的创新活力,增强人才的获得感,形成人才辈出的良好局面。三是优化人才培养的资源配置机制,持续增加人才培养的资源投入,为“人才潜心钻研,厚积薄发”创设良好生态,培养具备创新能力的高精尖人才。四是完善海外人才引进机制,通过制订引才方案,拓宽引才渠道,优化引才政策,完善引才服务,搭建起完整的人才引进格局。

(作者单位:山东社会科学院研究员)