

高教动态

2024 年第 2 期（总第 108 期）

汉江师范学院发展规划处（学科建设办、高教研究所）编印 2024 年 3 月 8 日

新质生产力与高等教育

目 录

- 新质生产力的内涵特征和发展重点
- 支撑赋能新质生产力发展 高等教育大有可为
- 高校应在发展新质生产力中展现更大作为
- 教育赋能新质生产力：理论逻辑与实践路径

新质生产力的内涵特征和发展重点

高质量发展是新时代的硬道理，需要新的生产力理论来指导。习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调：“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点”“新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力”。习近平总书记的重要论述，丰富发展了马克思主义生产力理论，深化了对生产力发展规律的认识，进一步丰富了习近平经济思想的内涵，为开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势提供了科学指引。加快发展新质生产力，是新时代新征程解放和发展生产力的客观要求，是推动生产力迭代升级、实现现代化的必然选择。

深刻认识新质生产力的基本内涵

新质生产力代表先进生产力的演进方向，是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的先进生产力质态。新质生产力以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，具有强大发展动能，能够引领创造新的社会生产时代。

更高素质的劳动者是新质生产力的第一要素。人是生产力中最活跃、最具决定意义的因素，新质生产力对劳动者的知识和技能提出更高要求。发展新质生产力，需要能够创造新质生产力的战略人才，他们引领世界科技前沿、创新创造新型生产工具，包括在颠覆性科学认识和技术创造方面作出重大突破的顶尖科技人才，在基础研究和关键核心技术领域作出突出贡献的一流科技领军人才和青年科技人才；需要能够熟练掌握新质生产资料的应用型人才，他们具备多维知识结构、熟练掌握新型生产工具，包括以卓越工程师为代表的工程技术人才和以大国工匠为代表的技术工人。

更高技术含量的劳动资料是新质生产力的动力源泉。生产工具的科技属性强弱是辨别新质生产力和传统生产力的显著标志。新一代信息技术、先进制造技术、新材料技术等融合应用，孕育出一大批更智能、更高效、更低碳、更安全新型生产工具，进一步解放了劳动者，削弱了自然条件对生产活动的限制，极大拓展了生产空间，为形成新质生产力提供了物质条件。特别是工业互联网、工业软件等非实体形态生产工具的广泛应用，极大丰富了生产工具的表现形态，促进制造流程走向智能化、制造范式从规模生产转向规模定制，推动生产力跃上新台阶。

更广范围的劳动对象是新质生产力的物质基础。劳动对象是生产活动的基础和前提。得益于科技创新的广度延伸、深度拓展、精度提高和速度加快，劳动对象的种类和形态大大拓展。一方面，人类从自然界获取物质和能量的手段更加先进，利用和改造自然的范围扩展至深空、深海、深地等；另一方面，人类通过劳动不断创造新的物质资料，并转化为劳动对象，大幅提高了生产率。比如，数据作为新型生产要素成为重要劳动对象，既直接创造社会价值，又通过与其他生产要素的结合、融合进一步放大价值创造效应。

劳动者、劳动资料、劳动对象和科学技术、管理等要素，都是生产力形成过程中不可或缺的。只有生产力诸要素实现高效协同，才能迸发出更强大的生产力。在一系列新技术驱动下，新质生产力引领带动生产主体、生产工具、生产对象和生产方式变革调整，推动劳动力、资本、土地、知识、技术、管理、数据等要素便捷化流动、网络化共享、系统化整合、协作化开发和高效化利用，能够有效降低交易成本，大幅提升资源配置效率和全要素生产率。

深刻把握新质生产力的主要特征

与传统生产力形成鲜明对比，新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径的先进生产力，具有高科技、高效能、高质量特征。

以创新为第一动力，形成高科技的生产力。科技创新深刻重塑生产力基本要素，催生新产业新业态，推动生产力向更高级、更先进的质态演进。新质生产力是科技创新在其中发挥主导作用的生产力，要以重大科技创新为引领，推动创新链产业链资金链人才链深度融合，加快科技创新成果向现实生产力转化。近年来，我国科技创新能力稳步提高，在载人航天、量子信息、核电技术、大飞机制造等领域取得一系列重大成果，进入创新型国家行列，具备了加快发展新质生产力的基础条件。

以战略性新兴产业和未来产业为主要载体，形成高效能的生产力。产业是生产力变革的具体表现形式，主导产业和支柱产业持续迭代升级是生产力跃迁的重要支撑。作为引领产业升级和未来发展的新支柱、新赛道，战略性新兴产业和未来产业的效能更高，具有创新活跃、技术密集、价值高端、前景广阔等特点，为新质生产力发展壮大提供了巨大空间。近年来，我国战略性新兴产业蓬勃发展，2022 年增加值占国内生产总值比重超过 13%，新能源汽车、锂电池、光伏产品等重点领域加快发展，在数字经济等新兴领域形成一定领先优势。我国前瞻谋划未来产业发展，促进技术创新、研发模式、生产方式、业务模式、组织结构等全面革新，发展新质生产力的产业基础不断夯实。

以新供给与新需求高水平动态平衡为落脚点，形成高质量的生产力。供需有效匹配是社会大生产良性循环的重要标志。社会供给能力和需求实现程度

受生产力发展状况制约，依托高水平的生产力才能实现高水平的供需动态平衡。当前，我国大部分领域“有没有”的问题基本解决，“好不好”的问题日益凸显，客观上要求形成需求牵引供给、供给创造需求的新平衡。一方面，新需求对供给升级提出更高要求，牵引和激发新供给，撬动生产力跃升；另一方面，基于新质生产力形成的新供给，能够提供更多高品质、高性能、高可靠性、高安全性、高环保性的产品和服务，更好满足和创造有效需求。加快发展新质生产力，符合高质量发展的要求，有助于实现国民经济良性循环，更好发挥超大规模市场优势，增强经济增长和社会发展的持续性。

着力为发展新质生产力蓄势赋能

培育壮大新质生产力是一项长期任务和系统工程。我们要坚持系统观念，坚持以实体经济为根基，以科技创新为核心，以产业升级为方向，着力推动劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升和质变。

正确处理新质生产力发展中的一系列重大关系。一是处理好生产力和生产关系之间的关系。形成适应新质生产力发展要求的新型生产关系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，加快构建有利于新质生产力发展的体制机制。二是处理好新质生产力诸要素之间的关系。发挥科技创新的支撑引领作用，多管齐下培育新型劳动者、创造新型生产工具、拓展新的劳动对象，促进新质生产力诸要素实现高效协同匹配。三是处理好自主创新和开放创新之间的关系。坚持自主创新与开放创新协同共进，在开放环境下大力推进自主创新，用好全球创新资源，加快建设具有全球竞争力的开放创新生态。四是处理好新质生产力和传统生产力之间的关系。统筹推进二者发展，及时将科技创新成果应用于具体产业和产业链，一手抓培育壮大新兴产业和布局建设未来产业，一手抓改造提升传统产业，建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。

培育新型劳动者队伍。推动教育、科技、人才有效贯通、融合发展，打造与新质生产力发展相匹配的新型劳动者队伍，激发劳动者的创造力和能动性。坚持教育优先发展，着力造就拔尖创新人才，培养造就更多战略科学家、一流科技领军人才以及具有国际竞争力的青年科技人才后备军。探索形成中国特

色、世界水平的工程师培养体系，推进职普融通、产教融合、科教融汇，探索实行高校和企业联合培养高素质复合型工科人才的有效机制，源源不断培养高素质技术技能人才。实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，探索建立与国际接轨的全球人才招聘制度，加大国家科技计划对外开放力度，鼓励在华外资企业、外籍科学技术人员等承担和参与科技计划项目，为全球各类人才搭建干事创业的平台。

创造和应用更高技术含量的劳动资料。深入实施创新驱动发展战略，牢牢扭住自主创新这个“牛鼻子”，推动劳动资料迭代升级。充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用，以国家战略需求为导向，整合科技创新资源，集聚各方力量进行原创性、引领性科技攻关，打造更多引领新质生产力发展的“硬科技”。充分发挥企业作为研发应用新型生产工具主力军的作用，加强创新要素集成和科技成果转化，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，加快科技成果向现实生产力转化。促进数字经济和实体经济深度融合，纵深推进产业数字化转型，加强人工智能、大数据、物联网、工业互联网等数字技术融合应用，大力推广应用数字化、网络化、智能化生产工具，加快建设数字化车间和智能制造示范工厂。

拓展更广范围的劳动对象。以培育壮大战略性新兴产业和未来产业为重点，拓展劳动对象的种类和形态，能够不断开辟生产活动的新领域新赛道，夯实发展新质生产力的物质基础。要深入实施国家战略性新兴产业集群发展工程，推动战略性新兴产业融合集群发展，着力打造新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等新增长引擎，强化我国战略性新兴产业在全球价值链的技术优势和产业优势。从国家战略层面加强对未来产业的统筹谋划，在类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发等前沿科技和产业变革领域，组织实施未来产业孵化与加速计划，对前沿技术、颠覆性技术进行多路径探索和交叉融合，做好生产力储备。

推动更高水平的生产力要素协同匹配。适应新质生产力发展要求，推动产业组织和产业形态变革调整，不断提升生产要素组合效率，提高全要素生产率。要做大做强一批产业关联度大、国际竞争力强的龙头骨干企业和具有产业链控

制力的生态主导型企业，培育一批专精特新“小巨人”企业和“单项冠军”企业，鼓励龙头骨干企业发挥好产业链融通带动作用，实现大中小企业融通发展。依托生产要素的自由流动、协同共享和高效利用，推动生产组织方式向平台化、网络化和生态化转型，打造广泛参与、资源共享、精准匹配、紧密协作的产业生态圈，加速全产业链供应链的价值协同和价值共创。积极发挥数据要素的“融合剂”作用，推动现有业态和数字业态跨界融合，衍生叠加出新环节、新链条、新的活动形态，加快发展智能制造、数字贸易、智慧物流、智慧农业等新业态，促进精准供给和优质供给，更好满足和创造新需求。

（信息来源：习近平经济思想研究中心 《人民日报》2024年3月1日）

支撑赋能新质生产力发展 高等教育大有可为

习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调，发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点，必须继续做好创新这篇大文章，推动新质生产力加快发展。面对新一轮科技革命和产业变革，新质生产力的提出，为我国塑造高质量发展新动能、新优势提供了科学指引。2024年全国两会，如何把握新质生产力的核心要义并推动新质生产力的发展，成为许多代表委员重点关注的话题。

高等教育作为人才第一资源、科技第一生产力、创新第一动力的重要结合点，是推动新质生产力加快发展不可或缺的重要力量，要在人才支撑、科技赋能新质生产力发展上见行动、有作为、作贡献。

高校是高端创新人才的“集聚地”，人才优势凸显，要大力加强战略人才队伍建设，打造体系化、多层次的人才成长平台，着力构筑有利于人才成长的学术生态、人尽其才的环境氛围、人才各展所能的激励机制，培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和创新团队，形成助力新质生产力加快发展的教育、科技、人才“三位一体”创新支撑体系。

高校是重大科技突破的“策源地”，要牢牢把握科技创新这个发展新质生产力的核心要素，深化科技管理体制机制改革，调整科技激励政策。一方面，

积极鼓励科学家自由探索，赋予战略科技人才更大技术路线决定权、更大经费支配权、更大资源调度权；另一方面，有组织开展科研和科技攻关，努力产出更多原创、首创、独创和颠覆性的科技创新成果，为我国实现高水平科技自立自强作贡献。要深化科教融汇、产教融合，把高校科技人才集聚的势能转化为服务发展新质生产力的动能，有效打通科技成果供给侧与需求侧的联通渠道，加快科技成果转移转化，服务产业技术攻坚和企业数字化转型，形成推进新质生产力加快发展的强大新动能。

高校是创新人才培养的“主阵地”，要深化教育教学改革创新，加快推进“四新”建设。尤其要加大力度建设新工科、新农科，建设好卓越工程师学院、未来技术学院、现代产业学院，着力培养制造业急需的产品研发人才、经营管理人才、高技术技能人才等创新型紧缺人才，造就更多制造业领域急需的战略科学家、卓越工程师和大国工匠等新质生产力的创造者、践行者，为培育壮大新质生产力赋能助力。

高质量发展需要新的生产力理论来指导，而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力，需要我们从理论上进行总结、概括，用以指导新的发展实践。新质生产力既是实践问题，也是理论问题，要发挥高校理论研究优势，聚合相关研究力量，有组织开展推动新质生产力加快发展的理论研究，为全社会持续壮大新质生产力和高校更好支撑服务新质生产力发展提供理论指导。

总之，要充分发挥高等教育在推动新质生产力加快发展方面的基础性、战略性支撑作用，为培育壮大我国新质生产力做出高等教育应有的贡献。

（信息来源：张大良《中国教育报》2023年3月4日）

高校应在发展新质生产力中展现更大作为

2023年9月，习近平总书记在黑龙江考察时强调：“整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。”2023年12月，中央经济工作会议明确提出，要以科技创新引领现代化产业体系建设，强调“以

科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”。这些重要论述，为我们在新时代新征程上加快科技创新、推动高质量发展提供了科学指引。新质生产力是在新一轮科技革命和产业变革驱动下，生产力诸要素迭代升级而产生的新质态生产力，其形成和发展的关键是科技创新与教育发展。高校是教育、科技、人才的集中交汇点，应在发展新质生产力中展现更大作为。

1. 高校是发展新质生产力的重要力量

发展新质生产力是推动高质量发展的必然要求。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央面对我国经济社会发展新趋势、新机遇、新矛盾、新挑战，鲜明提出了创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，成为我国实现高质量发展的重要指引。随着中国经济从高速增长阶段转向高质量发展阶段，经济社会发展所必需的条件要素、配置机制、发展模式等都发生了较大变化，亟须从动力、效率、质量等方面大力推动变革，促进生产力实现能级跃升。“新质生产力”这一概念，是我们党准确把握时代和形势发展变化，在积极回应高质量发展需求中提出的，是对马克思主义生产力理论的创新和发展。

新质生产力，区别于传统生产力，其本质是科技创新驱动的生产力，代表着更高的全要素生产率水平，以高效能、高质量为基本要求，并深度融合数字技术，具有信息化、网络化、数字化、智能化、自动化、绿色化、高效化的主要特征和技术迭代周期短、生产要素投入少、资源配置效率高、污染物排放量少、经济社会效益好等显著优势，是贯彻新发展理念、符合高质量发展要求的生产力。新质生产力将会推动我国经济发展不断实现质量变革、效率变革、动力变革，成为推进高质量发展、服务新发展格局、助力中国式现代化建设的核心力量。

党的二十大报告指出，“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”。高校作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，是助力新质生产力加快形成的重要力量。新质生产力的核心动力在于创新。发展新质生产力，必须深入实施创新驱动发展战略，不断提升劳动者素质，并用新科技为产业发展赋能。因此，发展新质生产力，依

靠创新科技，依靠创新人才，归根到底还要依靠创新教育。

与新质生产力适配的劳动资料和劳动对象均具有鲜明的信息化、数字化、智能化属性。高端精密仪器和智能设备成为主要劳动资料；劳动对象的范围和领域极大拓展，物质形态的新材料、新能源，以及非物质形态的数据资源等成为主要劳动对象。高品质劳动资料和劳动对象的产生，依赖于高新科学技术的研发和运用。高校作为科学技术的重要策源地，应坚持“四个面向”，充分发挥在科技创新中的独特优势，不断向科学技术的广度和深度进军，在以科技创新为牵引实现自身高质量发展的同时，努力研发更多的新型劳动资料，发现更多的新型劳动对象，为新质生产力的形成和发展提供坚强的物质支撑。

新质生产力的创造者和使用者均为人，人是生产力形成和发展过程中最活跃、最具决定性意义的能动主体。数字时代，劳动者只有具备一定的数字素养，掌握必要的高新科技知识和劳动技能，才能运用高新技术生产出高品质的生产资料，才能成为与新质生产力发展水平适配的新型劳动者。高校以人才培养为中心，应以更加主动的精神和更加有效的作为，把握战略性新兴产业和未来产业发展趋势，探索多元化的人才培养模式，努力培养更多新质生产力的创造者和使用者，为新质生产力的形成和发展提供坚强的人才支撑。

2. 高校发展新质生产力的关键路径

坚持教育、科技、人才“三位一体”统筹推进，激发供给侧结构性改革内生动力，深化内涵、特色、融合发展，提升全要素生产率，以高水平、有组织的学科布局、科研攻关、科技成果转化和创新人才培育为高质量发展增势赋能，是高校推动新质生产力加速形成的关键路径。

首先，坚持内涵发展，培育发展新质生产力的原动力。基础研究是科技创新的基石，创新人才是推动科技创新成果转化为现实生产力的主体力量。高校作为基础研究的主力军、人才培养的主阵地，应以内涵发展为牵引，全面统筹优势资源，持续强化对基础研究和人才引培的支持力度，从创新基础建设和创新主体建设两个维度持续赋能科技创新，为新质生产力的形成和发展注入原动力。其一，强化高水平基础研究平台建设，锻造国家战略科技力量。聚焦科学前沿，着力构建综合性大装置集群，布局与培育全国重点实验室，建设跨学科

跨专业的交叉研究平台，推进重大基础研究设施建设与重大科学发现紧密结合，促进要素融合，提升创新效率。其二，强化面向应用的基础研究，增强原始创新策源能力。针对国家急需和国家重大战略，前瞻布局面向应用的基础研究领域，集聚科研资源推进原创性、引领性、颠覆性科技创新，提升高校在基础研究领域原始创新水平，解决关键核心科学问题和“卡脖子”问题，夯实高水平科技自立自强根基。其三，强化高水平人才队伍建设，培育一流拔尖创新人才。面向教书育人、基础科学研究、科研成果转化，完善人才引育机制，充分发挥高校特别是高水平研究型大学在人才集聚中的重要作用，加强高层次人才队伍建设，构建有利于激发创新活力、形成人才集群合力的科教平台与生态。充分发挥教育在人才培养中的基础性作用，全面提高人才培养质量，探索人才培养新模式，开展本硕博贯通培养，强化人才培养的家国情怀和创新能力，强化科教协同和产教融合育人，打造政产学研用贯通的育人高地。

其次，坚持特色发展，明晰发展新质生产力的靶向性。推进产业智能化、绿色化、融合化升级改造，积极培育战略性新兴产业和未来产业，是加快形成新质生产力的必然要求。高校应积极响应建设现代化产业体系的战略部署，依据自身办学定位，坚持特色发展，面向产业发展对于新质生产力的集中迫切需求，下好学科体系布局“先手棋”，着力提升学科发展与建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系之间的匹配度，进而以学科为引领，增强科学研究和人才培养服务高质量发展的靶向性。其一，强化前瞻性学科发展，布局新赛道、新领域。针对“大力推进新型工业化，发展数字经济，加快推动人工智能发展。打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级”的部署，着力打造一流学科引领、高峰学科林立、基础与特色学科交叉支撑的特色学科雁阵，整合发挥一流学科及相关学科群特色优势，引导传统学科向“双碳”领域、智能领域转型升级，通过加强前沿新兴学科、交叉学科布局建设，挖掘学科增长点，提升学科、科研和人才培养的适切性。其二，强化科研组织模式创新，建制化、成体系服务国家需求。以特色学科为先导开展有组织科研和有组织成果转化。坚持目标导向和问题导向，围绕基础性、

战略性、先导性产业，培育重大科研项目，强化项目、平台、团队一体化建设，建立“前沿探索—基础研究—集中攻关”的多层次科研体系，形成“科技—工程—产业”的全链条、系统化的科研发展格局，为新质生产力的形成发展提供可持续、成系统的保障。

最后，坚持融合发展，把握发展新质生产力的着力点。习近平总书记指出：“科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合，完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳，才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展。”高校在创新全链条中有着独特优势，应在加速知识、技术、资金、人才、政策等创新要素集聚，推动多体系多主体的互通互融中发挥更为重要的作用。通过加强与区域经济社会发展和行业、产业需求对接，深化校地企协同融合发展，优化政产学研用贯通机制，推动“0-1”的原始创新、“1-10”的应用研究以及“10-100”的科技创新成果转化落地，不断拓展发展新质生产力的着力点。其一，强化体制机制创新，打造驻区、驻企、驻园创新平台。构建协同攻关、深度融合的运行管理模式，推动高校优秀学科、团队和实验室下沉产业一线，加强与企业的沟通交流、紧密合作。依托高校大学科技园、产业园区为创新人才营造交流空间，为初创企业打造孵化平台。其二，强化创新生态涵育，构建多元融合协同育人体系和创新研究高地。构建由高校、科研机构、企业、科技服务机构等创新主体相互作用的创新生态系统，激发和释放人才活力，辐射带动区域创新发展。找准教育切入点，以点带面，牵引一批课题、师生、平台和成果，围绕高校形成战略性新兴产业和未来产业的发展高地和新质生产力的发源高地。其三，强化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。高校应主动建立供给侧与需求侧的技术清单制度，完善企业与高校之间“悬榜—揭榜”合作模式，加强科技企业家和经理人培养，构建“先赋权后转化”的新型科研成果转化路径，打通科技成果转化过程中科研、研发、量产和市场之间的堵点，推动科技创新顺利跨越产品化、产业化和市场化三个台阶，有效推动技术链、创新链、产业链、人才链“四链协同”。

（信息来源：姜泽廷 《光明日报》2023 年 12 月 28 日）

教育赋能新质生产力：理论逻辑与实践路径

2023年9月，习近平总书记在黑龙江视察期间，提出“要整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力”。同时强调，“要积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业，积极培育未来产业，加快形成新质生产力，增强发展新动能”。当前，新一轮科技革命和产业变革正深入突进，加快形成新质生产力是实现我国“并联式”发展的“加速器”，是应对“百年未有之大变局”的“增量器”，是实现中华民族伟大复兴的“催化剂”，具有极其重要的战略意义。

目前学术界对新质生产力的关注度和重视度不断提升，相关研究成果主要集中在以下两个方面：一是理论性研究，主要探讨新质生产力的价值意蕴、生成逻辑、内涵特征、内在逻辑以及重要着力点等方面的内容；二是应用性研究，主要探讨新质生产力推动高质量发展、推动创新发展的实现路径。已有研究表明，“形成和发展新质生产力的关键是科技创新和教育发展”。然而，目前对教育发展与新质生产力之间的耦合作用等问题仍有待进一步深入研究。基于此，本文旨在立足理论逻辑、历史逻辑和现实逻辑，明晰教育与新质生产力之间的内在关系，预判加快形成新质生产力对教育提出的新要求、新挑战，并提出教育赋能新质生产力的可行路径。

一、新质生产力的基本内涵与时代特征

生产力是社会进步最活跃、最革命的要素，是推动人类文明变迁的内在引擎。新质生产力是习近平总书记在总结历史经验、顺应时代潮流、面向未来发展的基础上构建而成的新概念，体现了对科技创新的深刻认识和战略把握，具有丰富的思想内涵和鲜明的时代特征。

所谓“新质生产力”，落脚点是“生产力”，“新质”意为新型的、先进的生产力，代表生产力演化过程中的一种能级跃升。关于什么是生产力，马克思在批判吸收英国古典经济学家亚当·斯密（Adam Smith）的“市场生产力”、德国社会主义者赫斯的（Moses Hess）“共同活动即生产力”以及德国经济学家李斯特（Friedrich List）“国家生产力”的基础上，进一步赋予其哲学、政

治经济学乃至科学社会主义的新生命。马克思将生产力定义为“生产能力及其要素的发展”。同时强调，“劳动生产力是由多种情况决定的，其中包括：工人的平均熟练程度，科学的发展水平和它在工艺上应用的程度，生产过程的社会结合，生产资料的规模和效能，以及自然条件。”长期以来，学界对生产力的研究形成了丰厚的理论成果。关于生产力的内涵，蒋学模认为：“生产力是人们征服自然、改造自然的能力。”马克思主义理论研究和建设工程的重点教材将其定义丰富为“人类利用自然和改造自然进行物质资料生产的能力”。关于生产力的构成要素，学界有“二要素说”和“三要素”之争。如于光远等认为生产力是由生产工具与劳动者二要素构成的；王学文则认为生产力包括劳动本身、劳动对象和劳动资料三要素。

本文认为，应回归马克思主义关于生产力的经典界定，特别是马克思关于“大工业则把科学作为一种独立的生产能力与劳动分离开来”的主张，将科学作为“独立的生产能力”纳入生产力的构成要素。因此，本文以科学技术作为切入点，从新的科学技术对劳动者、劳动资料、劳动对象带来的变革上来理解“新质生产力”的基本内涵。一是“新”在劳动者。不同于传统意义上以简单、重复劳动为主的普通技术工人，新质生产力的劳动者是具有创新能力、具备知识快速迭代能力，且能够充分利用现代技术驾驭现代高端先进设备的新型人才。二是“新”在劳动资料。劳动资料是人们用以改变和影响劳动对象的一切物质资料”，劳动资料的核心是劳动工具。相对于传统意义上主要依靠机器、人力和自然资源消耗推动发展的传统生产力，新质生产力以人工智能、大数据、信息通信等新的科学技术优化和重塑劳动材料，使其“转变为具有绿色化、自动化、信息化、数字化、智能化等特性的‘新介质’”。三是新在“劳动对象”。劳动对象就是指“劳动者在劳动过程中改造的对象”。随着科技创新的加持，人类的实践触角不断延伸，劳动对象不断向太空、极地、深海、数字化等场域进行扩展，呈现类目剧增、虚实共存的特点。综上可知，区别于高度消耗资源能源的传统生产力发展方式，新质生产力是依靠科技创新驱动，依托战略性新兴产业和未来产业，以数字化、智能化、绿色化为基石所形成的高效能、高质量的生产力，是代表新技术、创造新价值、适应新产业、重塑新动能的新型生

产力。

新质生产力是应对新一轮科技革命和产业变革加速演进的新态势提出的新概念，具有鲜明的时代特征。一是更显创新性。不同传统生产力，新质生产力涉及的领域新、技术含量高，更加突出科技创新在构筑竞争新优势中的主导作用和倍增效应。二是更具数字化。数字技术作为新一轮科技革命的主导技术，通过赋予劳动者、劳动资料和劳动对象数字化属性，使新质生产力呈现“机器换人、数据换脑”的新特点。三是更具跨越式。新一代科学技术的加速迭代和整体涌现已然超越“摩尔定律”所预测的范畴，劳动工具的数智化通过与各产业、各领域的深度融合，极大提升了劳动效率，使新质生产力的发展速度将呈现出跳跃式发展。四是更重高质量，新质生产力更加注重以数字化和绿色化作为发展方向，通过借助科技创新的强大支撑，减少能源消耗和环境破坏，进而实现社会效益、经济效益和生态效益的高质量有机统一。

二、新质生产力与教育发展双向驱动的内在逻辑

马克思主义认为，物质生活资料的生产，是人类社会历史最基本的因素。物质生活的生产方式制约着整个社会生活、政治生活和精神生活的过程。教育做为社会的子系统，与社会生产力存在密切的关系。当前，新质生产力是生产力在信息化、智能化生产条件下所衍生的新形式，教育与新质生产力之间存在双向驱动、相互作用的关系。

（一）新质生产力引发教育系统性变革

马克思、恩格斯指出：“一个民族的生产力发展的水平，最明显地表现于该民族分工的发展程度。任何新的生产力，只要它不是迄今已知的生产力单纯的量的扩大（例如，开垦土地），都会引起分工的进一步发展。”社会生产力的状况和发展水平，影响着教育的培养目标、教育内容、教育方式和组织模式。迄今为之，人类经历的每一次工业革命都源于生产力的变革，而生产力的变革通过重塑劳动力市场的分工，进而推动教育人才供给和教育理念的深刻变革。

第一次工业革命是 18 世纪下半叶发生在英国的以蒸汽机为代表的机械化革命。这一时期的工业革命以机械化大规模生产替代了传统手工生产，深刻地影响了生产方式、产业体系以及劳动分工。据统计，工业革命前后，英国农业

人口占总人口的比例由 80%下降到 25%，制造业、矿业和建筑业占比由 29.3%上升到 46.3%。工业革命引发劳动力市场的变革迫使教育做出改变。如英国“精英教育”理念、传统学徒制以及为教会服务的办学宗旨被打破，“实用主义”教育观、普及初等义务教育、班级授课制被提出。第二次工业革命始于 19 世纪末和 20 世纪初的电气化革命。这一轮工业革命以电力和内燃机为标志，促使交通、信息传播与通信等各个领域发生了颠覆性的变革。这一变革传导到教育领域，“推动了学校和大学的制度化建设，世界主要发达国家开始实行义务初等教育、普及中等教育、建立理工学院、发展师范教育等。”第三次工业革命始于 20 世纪 60 年代，以自动化和信息技术为标志，人类进入了电子信息时代。信息技术的广泛应用，推动传统产业的优化升级，更催生了如软件制造、航空航天等新的产业。在此背景下，各国相继卷入信息化浪潮中开展教育变革。如英国从 1965 年开始推行的双轨制高等教育，不断增加技术学院的学生人数，德国创建了诸多应用科学技术大学。总体来看，这一时期大学与产业深度融合，“知识生产从零散的自由探索转向主动面向广阔的、跨学科的社会情境”。

近 300 年来，前三次工业革命使人类发展进入了空前繁荣的时代。在迈向 21 世纪中叶的进程中，第四次工业革命已然蓄势待发。第四次工业革命是指在数字化、人工智能、物联网等领域中的突破性进展所引发的一系列技术和社会变革，其作为正式概念的提出是在 2011 年 4 月德国汉诺威工业博览会上。与前三次工业革命相比，第四次工业革命呈现出指数级的发展速度，影响范围更广、影响程度更深。而新质生产力正是在新一轮科技革命和产业变革下所催生的以科技创新为主导、数字技术为支撑的新质态的生产力，它将对教育系统产生综合性重构和颠覆性影响。首先，新质生产力会促进教育理念的更迭。数字技术的井喷式发展使知识的获取“唾手可得”，以知识传承和技能培养为导向的传统教育观念不断向个性化、多元化、差异化的人才培养理念转变。第二，新质生产力会引发人才培养目标的更新，对具备多种知识和技能复合型人才、创新思维能力的创新型人才、适应智能生产制造的智能型人才、秉持绿色环保意识的生态型人才的需求更加迫切。第三，新质生产力会引发教育内容的

重组。在技术强势时代，面对以 ChatGPT 为代表的人工智能机器人对传统教育内容的“降维打击”，数字意识、数据素养、计算思维、协作创新等将构成新的教育内容主体。第四，新质生产力会引发教育方式的变革。数字技术的发展使传统的以教师为信息权威的模式不断削弱，催生了如混合学习、人机协同、自适应学习等多样化的教育方式。第五，新质生产力会带来教育体系的重塑，以 AI、VR 为代表的数字技术使教育变得更加去时空化、非正式和泛在化，“以学校教育为核心的现代教育体系将向家校社协同育人发展”，终身教育、非正式教育和个性化教育的可及性大大增强，人人皆学、处处能学、时时可学个性化终身学习体系逐渐形成。第六，新质生产力会促进教育治理的升级。数据治理推进教育管理与业务流程再造，使教育治理向数字化方向纵深拓展、从粗放式管理向精细化服务发展，为教育治理体系和治理能力现代化水平的提升带来新的命题。

（二）教育是加快新质生产力形成的关键因素

通过分析新质生产力的内涵和特征可以看出，实现生产力三要素“劳动者、劳动资料、劳动对象”的升维，关键在于科技创新的深度介入。科技创新的发展关键要依赖“人”的创造力和行动力，而高素质的“人”的培养则需要通过高水平的教育发展来实现。因此，通过教育促进劳动力再生产、加速科技创新、推动理念更新是新质生产力形成的关键。

教育将通过促进劳动力再生产提升新质生产力。马克思主义认为，生产力主要由劳动者、劳动资料和劳动对象构成。劳动者“是具有一定生产经验、劳动技能和科学知识的从事生产活动的人，是生产力诸要素中最重要、最活跃的要素。”通过教育和训练，可以将一个“简单的”劳动力，加工成“发展的”和“专门的”劳动力。因此，马克思曾明确指出“教育会生产劳动能力”，进而推动生产力的发展和进步。20 世纪 60 年代，美国经济学家舒尔茨（Theodore W. Schultz）和贝克尔（Gary Stanley Becker）提出人力资本理论，认为教育、培训等投资于自身而形成的能力是影响经济增长的关键因素，并测算出 1929-1957 年美国教育对经济增长的贡献为 33%，为破解“索洛残差之谜”提

供了新的研究视角。此外，有研究指出，2012 年至 2022 年，“我国 GDP 保持中高速增长态势，而同期我国就业人员的绝对数量及其占总人口的比重出现‘双降’”。这一现象的主要原因在于我国教育为经济发展提供了大批高学历人才资源，而劳动力质量的提升带动了劳动生产率的显著提高，进而对经济增长发挥了积极的促进作用。

教育将通过加速科技创新锻造新质生产力。科技是第一生产力。教育作为科学知识再生产的重要手段，会促进科学技术的进步，进而促进生产力的提高。日本科学史家汤浅光朝研究发现，世界科学中心每隔 80 年左右就发生一次转移，已先后出现了意大利、英国、法国、德国和美国五个科学中心。这五个国家都曾成为世界高等教育中心，且世界高等教育中心的转移与科学中心的转移呈现高度相关性。有研究指出，“德国的研究型大学的创立对第二次工业革命技术爆发起到了有力推动和促进作用，大学成为传播知识与创造知识统一的精神高地”。如德国柏林大学作为世界上第一所研究型大学，有力地促进了自然科学教育的普及。在其办学理念的影响下，李比希（Justus von Liebig）在吉森大学开创了实验室教学法，并通过实验室化合方法的科技创新发明了稳定的工业染料和染色法，推动了德国轻工业和重工业的发展。正如哈努谢克（Eric A. Hanushek）和沃斯曼因（Ludger Woessmann）的研究所展示的，各国经济增长差异的 3/4 可以归结于知识资本。由此可见，科技创新是加快形成新质生产力、促进经济发展的重要一环，而教育是尖端科技研发和转化的重要平台，是战略性科技力量可持续发展的基础保障。

教育将通过理念再更新升级新质生产力。教育的重要作用之一在于通过知识学习实现思想解放、观念更新，进而在超越原有知识体系的基础上实现知识的再生产。信息技术突飞猛进带来了知识的爆炸式增长，也催生了新的知识观。有研究者指出，传统知识观的特点是分科化的、文本固化的，知识生产周期长且属于少数知识分子的智慧；而人工智能冲击下的新知识观则是综合性的、动态的，凝聚全部人类智慧且具有强进化力。新知识观背景下，面对信息超载和知识碎片化的挑战，教育将更重视“提出问题的能力、分辨信息质量的能力等认知能力的培养，注重知识生产能力或者参与知识生产过程能力的培养”。而

当知识作为“参数”帮助人们建立数量级的大脑神经连接时，创新理念和创新知识就涌现出来，进而扩展对劳动对象、劳动材料的新认知，从而促进科技创新，加快推动新质生产力的形成。可以说，在人工智能时代，人机的不断双向赋智、相互协作，使学生通过理念更新打破传统路径依赖，不断拓宽知识版图，更新知识结构，形成创新思维，进而促进新质生产力的优化升级。

三、教育赋能新质生产力的现实挑战

在“两个百年”交织激荡的时代背景下，大国之间的竞争，主要体现为教育、科技、人才的竞争。谁能够更大程度地释放创新动能，谁就能够更快地促使新质生产力的形成，引领世界发展。而自主创新必然依赖高素质的人才，而高素质人才又依靠教育来培养。因此，加快形成新质生产力，关键在于通过教育的创新提供创新的教育，进而培养更多具有创新性的人才。当前，我国教育在促进科技创新上取得诸多颇有成效的探索，但仍面临着诸多挑战和困境。

（一）加快形成新质生产力亟须更新育人理念

“从世界主要教育强国的兴衰历程看，教育量化指标增长的背后是教育强国在学习当时世界先进教育思想的基础上，创造出适合本国国情的教育新理念，并由此形成国家强大必需的创新精神和创新能力。”如英国的科学主义教育理念、法国的理性主义教育理念、德国的国家主义教育理念、美国的教育主义理念等。当前，新一轮产业革命和科技革命正在重塑着世界版图，以人工智能、大数据、云计算等为代表的现代科学技术成为新质生产力中最活跃的因素，全球科技创新进入空前的密集活跃时期。每一次时代转型都会倒逼知识转型和观念更新。当前学校教育制度是工业革命时期的产物，夸美纽斯（Iohannes Amos Comenius）的班级授课制、斯宾塞（Herbert Spencer）基于科学知识的课程论以及赫尔巴特（Johann Friedrich Herbart）的五段法教学论、霍尔（Granville Stanley Hall）的儿童发展论等共同构成了现代教育体系。这一教育体系以“效率优先”“标准控制”为指导思想，以容易被标准化考核的、确定性的知识作为教学和考试的重点，从而培养出一批批符合工业生产的流水线上的劳动者。然而，新一轮产业革命和科技革命深刻地改变着人类的生产方式、

教育方式和学习方式。“教育从一个单一系统发展壮大为与经济发展、国家安全紧密联系，与每一个人一生发展高度相关的社会复杂系统”，教育更加注重从育分向育人的转变，从知识本位向能力本位、素养本位的转变。“传统教育‘知识中心主义’的弊端日益凸显，强迫规训与人自由发展之间的矛盾日益突出”，已经越来越不适应未来社会对“非标准化”创新性复合型人才的要求。因此，如何以更高站位树立中国特色的人才培养理念，成为教育赋能新质生产力面临的重要挑战之一。

（二）加快形成新质生产力亟须培养高层次创新型人才

释放科技创新的潜能是形成新质生产力重要一环，而科技创新的关键在于培养拔尖创新人才。党的十八大以来，我国已经建成世界上规模最大的教育体系，教育取得了历史性成就。但总体来看，我国高等教育表现出明显的“均值高”“方差小”的特点，学生知识和技能掌握的平均水平较高，但拔尖人才相对较少。根据有关数据统计，2023年，全球高被引科学家中我国有1275人，居世界第二位，占比17.9%，但人数仅为美国的47.7%，与排名第一的美国相比，仍然有不小的差距。此外，高校基础学科人才培养“基本盘”有待夯实。基础学科是拔尖创新人才产生的沃土，事关科技高水平自立自强。然而，近年来我国基础学科人才培养工作取得了积极成效，但也仍存在一些突出问题，主要表现在基础理科毕业生规模不足、理科毕业生规模占比低下降快。据统计，我国理学本科毕业生近10年来占比一直呈下降趋势，理工科人才培养存在数量不足和质量堪忧的双重压力。此外，我国拔尖创新人才培养还存在结构性失衡、产学研协同能力差、人才培养模式单一等诸多问题。因此，如何整合资源、凝聚合力，高质量推进我国拔尖创新人才培养，为加快新质生产力的形成人才支撑是教育面临的重要挑战之一。

（三）加快形成新质生产力亟须改善高等教育、职业教育人才培养与产业发展“供需错位”的问题

新质生产力以科技创新为内核，以产业为载体。因此，“夯实战略性新兴产业和未来产业的发展基础，是促使新质生产力茁壮成长、为中国式现代化注

入强大动力的必由之路”。而完整的产业链既要有“高精尖”的头部，同时也需要基础的中部和下部。因为再尖端的产品，没有产业链中下端的人才的加持也难以生产出来。因此，新质生产力的形成不仅需要布局好研究型大学，也要布局好应用型大学以及培养技术技能型人才的职业院校。然而，对高等教育而言，由于高校分类管理、分类评价的体制机制不健全，高校办学的类型层次、同质化倾向比较明显，存在千校一面的现象以及与行业企业需求脱节的问题。此外，高等教育还存在学科专业设置不合理等问题，对提升服务经济社会发展能力带来巨大挑战。如 2021 年有 12 个专业在超过一半的普通本科高校开设，并主要集中在管理学、经济学、文学、艺术学、工学这五个学科门类。对于职业教育而言，但受传统观念和总体投入不足、质量不高等因素影响，还不能很好满足实体经济发展需求，对不同家庭背景学生的吸引力也有待提高。我国技能人才队伍特别是高级技能人才规模偏小，根据人社部数据显示，截至 2021 年，我国技能劳动者超过 2 亿人，其中高技能人才超过 5000 万人，仅占技能人才总量的 28%，与发达国家 30%至 50%的占比存在较大差距。高等教育和职业教育如何提高其与新质生产力的耦合度，从而构成对新质生产力的有力支撑是教育面临的重要挑战之一。

（四）加快形成新质生产力亟须提升教育高水平对外开放

哈里斯(D .J .Harris)在分析内生学习与经济增长的关系时提出了知识领先国和知识追随国的知识生产公式，认为知识追随国能够从知识传播效应或从知识领先国的“溢出”中获取优势。有研究通过对 2010—2020 年“C9 大学”的 316 位国家杰出青年科学基金获得者的履历与学术产出进行比较分析，发现过半学者有“双培养”经历。可见，国外留学是撬动拔尖创新人才成长的关键环节，也是回答“钱学森之问”的重要维度。然而，随着逆全球化趋势不断增强，世界力量对比呈现出“东升西降”“社升资降”发展态势。特别是面对第四次工业革命的发展风口，以美国为代表的西方国家推行“卡脖子”工程，对中国由贸易战加码升级到科技战，在高科技产业领域对中国进行打压封锁和围追堵截，如明确限制中国留学生在美国学习机器人、航空航天等重要科学技术。在

此背景下，我国教育链、人才链的国际拓展受到较大冲击。“以中国高校 C9 联盟本科生出国留学情况为例，2018 年至 2022 年，9 所高校的留学率连续 5 年总体呈现下滑趋势。”在此背景下，中国教育如何自主培养出引领高新技术领域复合型拔尖创新人才，从而能够提高国家创新体系整体效能、增强自主创新能力，将成为当前教育面临的重要挑战之一。

四、教育赋能新质生产力的实践路径

教育是加快形成新质生产力的关键一环。因此，要树立“大教育观”，跳出教育看教育，立足全局看教育，着眼长远看教育，从更新教育理念、升级培养模式、优化供给侧改革、畅通国际链接等几个维度来统筹推进、系统施策。

（一）坚持系统观念：树立科技、教育、人才一体化统筹发展的“大教育观”

新质生产力的核心是科技创新。自主创新必然依赖高素质人才，而高素质人才又依靠教育来培养。党的二十大报告指出，“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”，首次将教育、科技、人才“三位一体”统筹安排、一体部署。2023 年 5 月，习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时的重要讲话中再次强调，“建设教育强国、科技强国、人才强国具有内在一致性和相互支撑性，要把三者有机结合起来、一体统筹推进，形成推动高质量发展的倍增效应”。因此，新形势下要树立“大教育观”，以创新驱动为核心，从宏观、中观和微观三个层面将教育、科技、人才作为一个完整体系予以推进，通过协同配合、系统集成、共同塑造，为新质生产力的形成和发展筑牢基底。

从宏观层面看，要做好顶层设计和统筹规划，打造中国特色教育、科技、人才一体化的国家治理体系。一是进一步明晰三大战略的职能定位与发展分工，通过制定国家层面的规划纲要，充分发挥三大战略一体化推进的集聚效应；二是建立协同推进的运行机制，为促进教育、科技、人才领域中各种要素自由合理流动提供便捷通道。从中观层面看，要充分发挥高等教育在教育科技人才一体化发展中的龙头作用。高等教育系统是高端人力资本生产者的筛选器，更是教育、科技与人才的联结点 and 交汇处，在实现科教兴国、人才强国中扮演着

至关重要的角色。因此，高校应在围绕国家和区域发展战略的大逻辑中找准新方位，树立与国家经济发展良性互动、协同发展的大教育观，推动教育链、人才链、产业链、创新链的有机衔接。从微观层面看，应以科学教育和工程教育为突破口。实现高水平科技自立自强，关键在有高水平的基础研究和工程技术人才支撑，根本在科学教育和工程教育。从国际视野上看，世界主要发达国家对科学和工程教育都给予了高度重视，并通过出台相关国家战略及发展策略，如 2007 年、2010 年美国以立法形式推进科学、技术、工程和数学教育（简称 STEM 教育），不断将 STEM 教育提升到国家战略层次。因此，通过将科学教育上升为国家战略，加快科学教育标准建设，打造多主体协同的科学教育生态体系等措施，加速形成有利于科技创新人才成长的社会合力。

（二）坚持协同创新：以产学研深度融合培养高层次创新型人才

创新是具体的历史的实在的，是创新要素在特定场景下的组合。在第四次工业革命的浪潮下，学校对知识的垄断已不复存在。英国学者吉本斯（Gibbons）等人最早对知识生产进行了区分，认为模式 I 是传统知识生产模式，具有高度的专门性，模式 II 是应用情境的知识生产模式，具有跨学科特征。有研究者在此基础上进一步将其拓展为“五螺旋”论，强调社会自然环境对知识生产和创新的作用。知识生产模式的变革揭示了创新涌现的场景不再囿于学校的课堂，而是发生在教育与科研相互的滋生以及教育与产业的相互刺激中。从世界范围看，国际一流大学都强调科教融通与产学研协同，如英国高校通过转让专利、创办科学园、成立教学公司、制定综合培养培训计划、聘请“联合教授”、开设合作课程等多种形式建立了产学研一体化协同培养模式；二战后美国大学开创的“学术研究—课程教学—商业资讯—企业合作”成为产学研融合发展的经典模式。

因此，培养造就各领域互补性的高层次创新型人才，加快形成新质生产力，要进一步加强产学研的深度融通和品质升级。具体而言，一是以产业需求为导向，推进高校学科交叉融合发展，建立和完善适应产业发展要求的学习和技能培养体系，围绕产业发展培养一批既掌握新兴技术，又了解现实产业运作的复合型人才，形成产学研深度融合、完整连续的人才培养新体系。二要打通高校、

企业、科研院所的壁垒，加快推动科技成果转化应用，不断完善创新链、产业链、人才链、政策链、资金链深度融合的高层次创新型人才培养生态。三要在推动学科交叉融合上下功夫，通过多学科集成攻关，在支撑引领制造业高端化、绿色化、智能化发展的过程中发现和催生新产业、新业态、新模式，加快形成与新质生产力相匹配相适切的人才培养模式。

（三）坚持动态调整：促进高等教育、职业教育供给侧与产业结构需求侧协同发展

随着第四次工业革命的到来，新质生产力的形成更加依托于生产者的高新科技化。这也将会加速新旧职业的更替，呈现典型的“创造性破坏”过程。因此，要立足国家发展大逻辑、新质生产力新要求，以“教育内涵结构匹配社会经济、体系自身流转通畅且适应社会主动调节”为目标，在适度超前的基础上对高等教育和职业教育层次结构、学科设置进行动态调整。

高等教育与产业协同创新是国际竞争的“主旋律”，而且也不断成为世界各国经济发展的战略制高点。有研究者基于系统耦合视角和实证研究的方法，提出我国高等教育与产业发展协调度呈现“总体发展向好，协调等级提升缓慢”的特征。因此，要优化分类办学体系，建设满足多样人才成长需要的高等教育体系，形成差序化、多赛道的发展格局。如大力发展应用型、技能型高等教育，培养集生产、建设、管理与服务为一体的高素质应用型人才。要加强产学研有组织协同攻关，围绕国家重大战略需求和区域主导先导产业，如化学化工、工程材料、纳米、大数据、人工智能等先进技术领域率先取得突破，不断提高科研成果的转化率。中西部高校可以依托国家数字化发展战略和“东数西算”战略布局，通过与企业共建数字经济产业学院培养一批高精尖数字化专业技能人才。

职业教育的支撑度决定产业转型升级和制造业强国建设的效度。目前，我国建立了世界上规模最大的职业教育体系，但受传统观念和总体投入不足、质量不高等因素影响，面临着人才培养目标和高技能劳动力需求不匹配的困境。因此，要加快构建“中-高-本-研”贯通衔接的职业教育人才培养层级体系，满足制造业不同岗位对不同层次技术技能人才的需求。其中，要瞄准新质生产力

对制造业高端人才的需求，深化相关学科的交叉融合，着力提高本科层次职业教育的人才培养质量，并积极探索开展硕士乃至博士层次职业教育。要进一步健全职业教育动态更新机制，通过建立区域制造业人才需求预测及其定期发布机制，并协同高端制造企业、行业，共同参与相关专业建设，建构起紧密对接产业链、创新链的专业结构体系。

（四）坚持对外开放：加快建成具有强大影响力的世界重要教育中心

培养复合型拔尖创新人才是推动新质生产力发展的重要法宝。而复合型拔尖创新人才的培养需要链接世界一流教育资源和创新要素，聚合发挥全球创新网络的力量。在当下“有限全球化”和“教育脱钩”的国际化环境下，我国教育对外开放面临的隐形壁垒仍然比较突出。因此，要采取化被动为主动的发展策略，“使我国成为具有强大影响力的世界重要教育中心。”首先，要加深对世界重要教育中心的共性特征和形成规律的研究，并从“中心定位、体系建设、开放格局到中国优势、目标设计和战略选择”等维度对我国加快建设世界重要教育中心进行定位设计和系统谋划。其次，要完善国际顶尖学者引进工作，支持高水平研究型大学通过高校创新引智计划和国家联合实验室计划等方式引进顶尖科学家和领军人才。此外，通过完善海外人才回流政策和新时代留学报国机制，提升全球智慧资源、创新要素的集聚效应。第三，充分发挥国内外顶尖学者在拔尖人才培养方案制定、核心课程构建、高质量教材建设等方面的优势，以弥补我国“双培养”人才培养模式的现实困境，确保高起点规划、高效能推进基础学科人才的培养。第四，打造更具国际竞争力的留学教育。通过提升“留学中国”质量品牌、建立“中国特色教育开放特区”、发挥教育“一带一路”的人才虹吸效应等措施，吸引更多国际优秀生源来华留学，做强来华留学教育品牌。

（信息来源：姜朝晖、金紫薇《重庆高教研究》2024年第1期）

欢迎访问发展规划处（学科建设办、高教研究所）

网站 <http://www.hjnu.edu.cn/fzghc/>

电子邮箱：hjnufzghc@163.com

联系电话：0719-8846109