

新质生产力需求下高校科技创新人才培养的挑战与变革路径研究

谢凤, 余佳琳, 张倩雅, 邹岳峰
湖南应用技术学院, 湖南 常德 415000
DOI:10.61369/ECE.2025150020

摘 要 : 人工智能、大数据等高新技术已成为产业转型发展中的关键因素,在此背景下,各行各业对具备新质生产力素养的科技创新人才的需求日益增长。这要求高校在新质生产力需求下创新改革人才培养模式,从而向社会输送更多科技创新人才。基于此,本文将浅析高校培养科技创新人才的意义,并探讨新质生产力需求下高校科技创新人才培养的挑战与变革路径,以期所高校教育的健康发展提供一定理论参考。

关 键 词 : 新质生产力; 科技创新人才; 变革路径

Research on the Challenges and Reform Paths of University Scientific and Technological Innovation Talent Cultivation under the Demand of New-Quality Productive Forces

Xie Feng, Yu Jialin, Zhang Qianya, Zou Yuefeng
Hunan University of Applied Technology, Changde, Hunan 415000

Abstract : High and new technologies such as artificial intelligence and big data have become key factors in the transformation and development of industries. Against this background, the demand for scientific and technological innovation talents with new-quality productive forces literacy is increasingly growing in all walks of life. This requires universities to innovate and reform talent cultivation models under the demand of new-quality productive forces, so as to deliver more scientific and technological innovation talents to society. Based on this, this paper will briefly analyze the significance of universities in cultivating scientific and technological innovation talents, and discuss the challenges and reform paths of university scientific and technological innovation talent cultivation under the demand of new-quality productive forces, aiming to provide certain theoretical references for the healthy development of university education.

Keywords : new-quality productive forces; scientific and technological innovation talents; reform paths

高校是培养科技创新人才的主阵地,在全球科技革命和产业变革的浪潮中,高校教育既要培养符合新质生产力需求的人才,又要加强产学研一体化,促进科技创新技术与成果的转化。因此,高校教师应基于新质生产力这一时代关键词,积极探索科技创新人才培养变革路径,从而有效落实科教兴国和人才强化的战略布局。

一、高校培养科技创新人才的意义

(一) 为社会经济发展提供人才支撑

新时代下,各行各业都在加速数字化转型,大量新产业、新业态应运而生,这对高校人才培养提出了新的要求。高校教育除了要传授学生专业知识与能力,还要培养其科技创新思维,尤其是理工类高校。比如,集成电路、高端装备制造领域创新应用型人才的需求与日俱增,对此,许多高校通过优化专业设置、革新培养模式等措施,不断强化学生的科技探究能力与创新思维意

识,从而精准对接产业对科技创新人才的需求。此外,社会经济发展是一个长期过程,高校作为培养高素质专业人才的主阵地,应肩负起为社会经济发展输送科技创新人才的重任,以促进社会经济的可持续健康发展。

(二) 推动产学研一体化的有效实施

随着高校教育改革的深入实施,如何发挥出产学研一体化的育人价值,已成为高校教师需应对的新课题。这需要高校打破高校、企业和科研院所的沟通壁垒,从而实现产业、教育、科研的深度融合,而科技创新人才则是连接三者的“桥梁”。在传统高校

教育模式中，产业通常是以学生去企业进行参观学习，科研则是论文发表和专利申请，这在一定程度上与产业实际应用存在“脱节”。比如，某理工类高校学生虽然具备优秀的专业能力，但由于缺乏对生产成本和最新技术的了解，其解决实际问题能力并不理想。而高校大力培养科技创新人才，需要创新改革理实融合的教学模式，这与产学研一体化不谋而合，成为推动产学研一体化有效实施的重要纽带。

二、新质生产力需求下高校科技创新人才培养的挑战

（一）教育理念与育人模式亟须更新

为适应新质生产力对高校人才培养的类型和素质需求的变化，高校应与时俱进地更新教育理念与教学方式，然而在实际教学中，部分高校仍采用传统的灌输式教学方式，按照教学大纲和课时安排践行稳妥、标准化的培养模式。长此以往，学生的批判意识与创新能力得不到良好地激发。同时，缺乏实验实训和跨学科项目的实践教学环节，也容易导致学生难以将所学专业知识转化为解决实际问题能力，从而出现知识与能力“断层”，这不利于科技创新人才的培养。此外，当前高校教学内容更新较为缓慢，专业最新技术成果融入有限。比如，生成式人工智能技术在近年来出现爆发式发展，大模型训练、提示词工程等已成为助力许多产业数字化转型的关键技术。然而高校关于这部分的教学内容还是以传统机器学习算法为主，难以满足新质生产力对人才“掌握前沿技术”的要求。

（二）拔尖创新人才培养机制仍需完善

虽然许多高校已积极贯彻落实“基础学科拔尖学生培养计划2.0”等政策，设立相应的系列人才培养基地。但高校在拔尖创新人才培养机制上，仍存在培养类型单一和培养路径同质化等问题。另外，在拔尖创新人才培养机制的深入开展下，参与学生人数逐年增长且取得良好成效。然而，深究其落实细节，“均值高、方差小”的结构性现实问题并未完全解决，高素质科技创新人才数量增长缓慢，“钱学森之问”也没有实质性解决。这是由于高校课程体系与创新技术发展衔接不到位，人工智能、生物工程、芯片设计等高新领域的产业实际需求没有转化为具体的高校科技创新人才能力模块或科研任务，导致学生缺乏参与技术攻坚的能力与机会。

（三）校企合作与产教融合有待提升

新质生产力要求高校与产业建立“产业需求—培养方案—人才输出”的良好闭环。但目前不少高校在校企合作方面都存在形式化、时间短的情况，难以真正发挥产教融合的育人实效。一方面，部分企业将校企合作仅视为履行社会责任，没有深度参与人才培养的意识和动力。比如部分企业虽然选派骨干员工到高校担任企业导师，但由于日常工作繁忙，每学期能到校授课的次數寥寥无几，没有真正参与到课程设计和实践指导当中。另一方面，缺乏健康的产学研发展机制也是影响产教融合的因素之一。高校、企业和科研机构在成果转化、人才输送等方面，缺少相关规章制度可参考，导致产学研一体化难以持续，进而培养出的科技

创新人才数量也十分有限。

三、新质生产力需求下高校科技创新人才培养的变革路径

（一）构建跨学科教育的顶层设计

基于跨学科教育体系的构建来促进科技创新人才培养是高校践行新质生产力需求的必然要求。首先，相关政府部门应强化宏观调控，出台相应政策文件鼓励高校发挥自身优势，强化跨学科教研、科研工作。通过与当地产业企业、科研机构加强合作交流，以适应新时代科技革命发展为指导，构建跨学科、创新发展的新型教育生态。一方面，教育部门要充分研究制定关于跨学科领域专业学科设置和管理的相关文件，同时修订高校跨学科框架指南，加强监管力度。另一方面，高校应在教育主管部门的指导下设立针对交叉学科研究的相关组织，做好跨学科教育的协调与落实工作。科研方面，高校与科研院所要注重建设一些典型的具有鲜明跨学科特色的产学研基地，通过集聚优质资源，推动学科间的深度融合，培养科技创新人才，打造学术科研高地。在学科设置方面，要注重创新培养体系，加强自然科学与社会科学整合，推动数学、化学、物理、工程材料、信息技术、生物医学等相关领域的跨学科融合，推动产生新兴学科，促进跨学科教育在前沿性、战略性、引领性等方面的突破，以此为科技创新人才的培养奠定坚实的教育体系架构，进而为新质生产力的发展注入人才活力。

（二）推进产学研一体化的战略布局

产学研一体化科技创新人才发展需要多方共同协作，即高校为产业界提供人才支持，企业为高校提供有效的行业资讯输入，政府部门通过实行建设与高等教育有关的公共风险投资、产业政策、创新平台战略，带动三者协同发展。产学研一体化的科技创新人才培养是按照产业岗位需要，整合高校、企业和科研机构的教学资源，发挥彼此的优势，以三者联合的模式培养出符合企业、行业需要的复合型科技创新人才。在具体人才培养中，将高校与企业深度融合，共建共享教育资源、人才技术，同时在教学过程中，企业为高校提供设施设备和科技成果方面的软硬件支持，以及真实的产业项目案例，以及选派企业骨干员工到高校担任导师等方式，强化企业在产学研一体化的科技创新人才培养中的实践指导作用。另外，通过加强企业与科研机构的合作，在市场需求、技术成果转化和产业链整合等方面深入交流互动，并将互动过程转化为教学案例或项目任务，为学生提供接触产业科研一线工作的机会，促使他们成为兼具扎实专业理论知识与实践操作能力的创新应用型人才。当高校培养出更多科技创新人才后，也会进一步解决产业链中的一些技术难题和科研成果的应用问题。此外，高校还应加强高层次人才引进、学术科研、创新平台构建等工作，从而在产学研一体化过程中，培养具有拼搏精神、创新精神的科技领军人才、拔尖青年人才、科研创新团队，进而形成基于新质生产力需求的“人才链”。

（三）健全拔尖创新人才选拔机制

健全拔尖创新人才选拔机制，需要充分挖掘具有科研创新潜

力的高校学生，让他们形成一支创新拔尖人才培养队伍，用自己所学来攀登科技高峰，为祖国贡献自己的力量，使新质生产力发展日新月异。在人才选拔标准上，对学生的动机意向、知识基础、科研态度、学术潜质、综合能力、心理状态等多维度全面考评；在人才选拔方式上，应形式多元且公平公正，如自我推荐、二次选拔、申请考核等多措并举。建立科学且多级的动态进出制，对于已入选创新拔尖人才的学生予以全过程的严谨考核与科学分流。另外，高校要同时跟踪调研在校和毕业生，建立相对完善的学生数据库和优秀人才管理运行机制，推进高校科技创新人才培养的新发展，从而对新质生产力积聚人才力量。除此之外，拔尖创新人才的培养方式也要不断发展，以适应产业数字化转型的需求。高校要根据拔尖创新人才的培养机制，制定独特的教育方案，配备一流的教师资源，打造一流的学习环境。采取个性化、小班教学、导师制和国际化人才等先进的人才培养理念，探索德才兼备、全面发展的科技创新人才培养方案，以充分挖掘学生个人潜力，激发他们的科研创新热情。

（四）加强高校人才培养数智化转型

高校应当抓住数字经济发展、智慧城市发展的机遇，加快高校人才培养数智化转型，为科技创新人才培养引入创新动能。高校要提升信息技术在高校教育教学中的应用。通过数字孪生、虚

拟现实等数智技术，扩大高校教育教学的空间，使教学内容精确对接产业发展，并关注学生自主学习的积极性、创新思维的培养。加速建设智能实验室、虚拟实验室以及智慧课堂，为学生创设个性化学习环境、沉浸式体验平台，引导学生在智能环境下探索专业知识与技能的创新实践。同时，借助数字技术促进数字化跨学科教学资源的建设与应用，以拓展学生的知识视野和学习选择。另外，高校还要提高对学生数字素养与数字技术能力培养的重视程度，通过创设数智化实践项目任务，强化学生对数字技术的认识与掌握，为学生在日后进入以新质生产力为主要动能的产业领域中能够脱颖而出。

四、结语

综上所述，面对新一轮科技革命和产业结构变化，高校应大力培养科技创新人才，为新质生产力发展打好人才基础。高校通过构建跨学科教育体系、落实产学研一体化、健全拔尖创新人才选拔机制，以及加强高校人才培养数智化转型等路径，能够畅通教育、产业和科研的人才良性循环，为社会经济高质量发展贡献力量。

参考文献

[1] 张荣光, 刘林清. 河南省科技创新人才引进与新质生产力提升的协同发展研究 [J]. 海峡科技与产业, 2025, 38(01): 75-78.

[2] 肖章柯, 林妍梅, 刘佳. 新质生产力发展与应用型人才培养: 价值意蕴、现实境遇与路径探赜 [J]. 北京联合大学学报, 2025, 39(01): 40-46.

[3] 唐晋. 新质生产力发展视域下科教融汇促进拔尖创新人才培养路径研究 [J]. 现代职业教育, 2024, (35): 45-48.

[4] 罗兮苒, 杨书峰. 新质生产力的科学内涵、形成逻辑与当代价值 [J]. 产业创新研究, 2024, (22): 31-33.

[5] 陈亮, 孙谦. 新质生产力视域下的高等教育强国建设: 核心要义、多重逻辑与行动路向 [J]. 内蒙古社会科学, 2024, 45(05): 31-39+221.

[6] 白兆庆. 新质生产力视域下创新人才综合素养培养研究——以农业科技人才为例 [J]. 中国合作经济, 2024, (08): 48-50.

[7] 林辉山, 陈富坤, 王康, 等. 新质生产力背景下高职创新人才培养措施——以湖北工业职业技术学院为例 [J]. 湖北工业职业技术学院学报, 2024, 37(03): 5-8.

[8] 白天择, 张晓静, 王延飞. 新质生产力视角下高校拔尖创新人才的培养 [J]. 科技智囊, 2024, (06): 16-22.

[9] 陆宇正. 新质生产力涌现对职业本科人才培养模式的影响、挑战及其因应 [J]. 当代职业教育, 2024, (03): 14-22.

[10] 李东民, 郭文. 新质生产力的丰富内涵、生成逻辑与当代意蕴 [J]. 技术经济与管理研究, 2024, (04): 8-13.