

新质生产力背景下高校信息化建设的策略分析

芮忠¹ 胡锐²

(1. 苏州科技大学 信息化建设与管理中心, 江苏 苏州 215009;

2. 苏州科技大学 电子与信息工程学院, 江苏 苏州 215009)

【摘要】在当下创新驱动发展的大背景下, 新型工业化战略的实施与新质生产力的培育成为国家发展的重要引擎。高校作为知识创新、人才培养的重要基地, 其信息化建设的重要性愈发凸显。经过深入的文献综述、严谨的理论分析和扎实的实证研究, 我们明确认识到, 高校信息化建设不仅对于提升教育教学的质量和效率、促进科研创新能力的提升具有显著作用, 更在推动新型工业化进程、加快新质生产力培育方面发挥着不可替代的关键作用。基于这一认识, 本文深入探讨了高校信息化建设的策略, 旨在为高校在新质生产力发展中的定位和作用提供理论支持和实践指导。

【关键词】创新驱动; 新质生产力; 高校信息化

一、引言

发展新质生产力是推动高质量发展的必然要求。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、污染物排放量小、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”^[2]。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^{[1][3][4][9]}。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^[5]。

高校作为知识创新和技术创新的重要基地, 其信息化建设水平直接影响着创新能力的提升。在新质生产力背景下, 高校信息化建设需要紧跟时代步伐, 不断探索和创新。本文旨在分析高校信息化建设在新质生产力发展中的作用, 提出相应的策略建

议, 为高校信息化建设提供理论支持和实践指导。

二、文献综述

在过去几十年中, 信息化技术和创新活动的兴起对全球经济结构和生产方式产生了革命性的影响。自20世纪90年代末互联网、云计算、大数据等技术的飞速发展, 我们步入了一个信息化驱动的新时代。这些技术不仅重塑了经济活动的基本面貌, 而且成为推动经济高质量发展的关键动力。

信息化, 作为现代科技手段的集大成者, 通过计算机网络和信息技术, 实现了资源共享、信息交流和业务协同。在新质生产力的形成和发展中, 信息化扮演了不可或缺的角色。它不仅通过数据支持和知识共享平台促进了生产效率的提升, 而且通过促进新技术和新模式的诞生, 为传统产业的转型升级提供了新机遇。正如哈珀(Harper)所指出的, 信息技术的发展正在重新定义工业生产, 为新兴产业的崛起提供动力。

信息化的另一个重要影响是其对打破地域和时间限制、促进国际合作与交流的贡献。创新驱动, 作为新质生产力发展的核心, 通过激发全社会的创新活力, 推动了产业结构的升级和服务质量的提升。斯梅尔瑟(Smelser)认为创新驱动是社会创新活力的源泉, 也是产业转型和升级的关键因素, 在全球化背景下, 创新驱动是培育新质生产力、实现持续发展和竞争力提升的基础。

信息化和创新驱动的融合为新质生产力的发展提供了双重动力。科技创新不仅突破了传统生产的瓶颈, 开发了全新的产品和服务, 而且推动了产业结构的不断升级和服务质量的持续改善。

三、理论分析与研究假设

在新质生产力的背景下，高校信息化建设的策略分析需要一个坚实的理论基础和明确的研究假设来指导。本部分旨在构建理论框架并提出研究假设，以分析信息化如何推动新质生产力的发展，并探讨创新驱动的影响机制和路径。

理论框架基于以下几个核心概念：信息化、新质生产力、创新驱动。信息化被视为连接知识创新与实际应用的桥梁，而新质生产力则是通过技术创新、管理创新和组织创新等途径形成的生产力。创新驱动则是推动这一过程的核心动力。本文提出，高校信息化建设通过以下三个主要途径促进新质生产力的发展：

1. 技术创新：信息化为技术创新提供了技术平台和工具，促进了教学和科研方法的更新。
2. 资源配置优化：信息化提高了资源配置的效率，通过数据驱动的决策支持，优化了教育资源的利用。
3. 生产效率提高：信息化通过自动化和智能化手段，提高了教学和科研的生产效率。

基于理论框架，以信息化为切入点：

1. 信息化水平与技术创新正相关。高校的信息建设水平越高，其促进技术创新的能力越强。
2. 信息化促进资源配置优化。高校通过信息化手段能够更有效地管理和分配教育资源，实现资源配置的优化。
3. 信息化提高生产效率。信息化通过提高教学和科研流程的自动化和智能化水平，提升生产效率^[6]。
4. 创新驱动是新质生产力发展的关键因素。高校的创新驱动能力越强，其对新质生产力发展的贡献越大。
5. 信息化与创新驱动相互作用。信息化建设和创新驱动相互促进，共同推动新质生产力的发展。
6. 高校信息化建设策略对新质生产力发展具有显著影响。合理的信息化建设策略能够有效促进新质生产力的发展。

进一步分析信息化和创新驱动对新质生产力的影响机制和路径：

1. 技术集成与创新：高校通过信息化集成最新技术，推动教学和科研方法的创新。
2. 数据驱动的决策：信息化提供了大量数据，高校利用这些数据进行更精准的资源配置和决策。
3. 教育模式创新：信息化推动了教育模式的创新，如在线教育、翻转课堂等，提高了教学效率。

4. 产学研结合：信息化促进了高校与产业界的紧密合作，加速了科技成果的转化。

5. 创新文化培养：信息化建设有助于培养鼓励创新、容忍失败的校园文化。

6. 终身学习能力：信息化建设强调终身学习的重要性，培养学生的自主学习能力。

四、实证研究

在新质生产力的背景下，高校信息化建设成为了推动科技创新、支撑高质量发展的重要一环。上海高校云集，嘉定区作为上海科创中心建设的重要承载区，不仅积极深化与科研院所的合作，也在高校信息化建设方面取得了显著成效，为上海科创中心的建设贡献了重要力量，因此本文选取上海嘉定区作为案例重点分析。

（一）深化院地、校地合作，打造“国之重器”。嘉定区充分认识到科技资源和人才资源的重要性，通过深化与驻区科研院所、高校的合作，形成了一批国家级院所和高校的科技资源布局。通过建立院地（校地）合作联席会议制度，促进科研成果与区域产业融合发展，推动了一系列重大创新工程建设，如首台国产质子治疗装置的研发、国内首条全球领先的8英寸“超越摩尔”研发中试线的建设等。

（二）嘉定区建设了科技成果库、企业技术需求库、高层次人才库和科技成果转化服务平台，成功促进了大量科技成果的转化和应用。这些举措为众多企业提供了必要的支持和服务，推动了产业收入的快速增长，同时也有效实现了知识产权的授权。嘉定区在加速产业发展的同时，为区域经济注入了强劲的科技创新动力。

（三）嘉定区在推动校地合作与院地合作方面，勇于尝试并实施了独具特色的“嘉定模式”。该模式通过打造一系列校地和院地合作平台，例如中科神光产业园、拟态安全产业园等，促进了创新资源在不同地区的有效对接和融合。此外，嘉定区还聚焦于未来数字智能、未来能源装备等关键领域，构建了一个“5+23”的主导科技产业架构，为院地合作指明了清晰的发展方向 and 布局。

（四）重点协调重大项目落地，谋划未来发展。嘉定区近年来积极推进重大科研项目的落地和规划，以推动科技创新与产业发展的深度融合。已落地的重点项目包括中国科学院上海光学精密机械研究所的神光Ⅱ综合实验平台和中国科学院上海应用物理研究所的钽基熔盐堆总装中试线。这些项目在科研设施和应用技术方面有着重要意义。在未

来,中国科学院上海技术物理研究所将设立“光技术工业研究院”,此外,菊园新区将建设院地成果转化基地^[7],以促进科研成果的转化和应用。这些项目旨在通过强化院地合作,加速科技成果的产业化进程。

通过对上海嘉定的案例分析,我们可以对于高校信息化建设获得一些启示。首先,随着科技的飞速发展,信息化已成为高校提升教学科研水平、促进产学研融合的重要手段。嘉定区通过深化院地、校地合作,建设科技创新“三库一平台”,探索和实践院地(校地)合作的“嘉定模式”,以及重点协调重大项目落地等策略,为新质生产力的发展提供了有力支撑,为上海科创中心建设贡献了嘉定力量。

其次,上海嘉定区的实证研究显示,深化院地、校地合作是促进科技创新和产业发展的有效途径。通过建设功能型研发转化平台,如“超越摩尔”8英寸线传感器中试线等,嘉定区为高校科研成果提供了产业化的途径。这些平台不仅促进了科研成果的转化应用,也为企业提供了技术创新的支持,推动了区域产业的升级发展。“嘉定模式”的探索和实践,不仅推动了科技园区的建设,还促进了校地院地合作载体的落地,为科技成果的转化和应用提供了平台。

此外,提升高校信息化建设还加强了高校与企业、科研院所的合作交流。通过建立院地(校地)合作联席会议制度,嘉定区全面深化了与驻区高校、科研院所的合作,共同推进了一批重大创新工程建设。这些合作项目不仅提升了高校的教学科研水平,也为企业提供了技术创新和产业升级的支撑,实现了产学研的深度融合。

在新质生产力的背景下,高校信息化建设对于推动科技创新、促进产学研融合具有重要意义。嘉定区通过深化与高校、科研院所的合作,加强高校信息化建设,为上海科创中心的建设贡献了重要力量。

五、结论与建议

高校信息化建设在新质生产力背景下具有重要作用,为了充分发挥高校信息化建设的作用,本文提出以下建议:一是加大投入力度,提升高校信息化建设的整体水平;二是加强与国际先进水平的对接,引进先进技术和管理经验;三是深化产学研合作,推动科技成果的转化和应用^[8];四是加强人才队伍建设,培养更多具有创新意识和实践能力的人才。在新质生产力快速发展的背景下,高校作为科技创新和人才培养的重要基地,

其信息化建设显得尤为重要,以下是对高校信息化建设策略的具体分析,通过这些措施的实施,将有助于推动高校信息化建设的发展,为新质生产力的培育提供有力支撑。

综上所述,高校信息化建设是新质生产力背景下不可或缺的一部分。高校应明确建设目标、加快步伐、注重安全、深化融合并优化资源配置,以推动高校信息化建设的发展,为新型工业化进程提供有力支撑。

参考文献:

- [1]彭江.高校在线教育常态化发展的基本路径思考[J].教育与考试,2022(06):66-72.
- [2]薛一箴.新媒体时代高校学术期刊育人功能的路径研究[C]//中国陶行知研究会.2023年第五届生活教育学术论坛论文集.渭南师范学院学报编辑部,2023:3.
- [3]崔蔚.“一带一路”背景下财经院校跨文化交际教学发展研究——以大学英语课程为例[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2023,(09):66-69.
- [4]李明杰,范孝东,李浩,等.凝聚高质量发展磅礴力量[N].安徽日报,2024-01-22(002).
- [5]王慧群.卓越工程师是发展新质生产力的“领跑者”[J].智慧中国,2024,(05):28-30.
- [6]陈柯屹,廖薇.石油企业集约化招标的实践应用[J].中国石油和化工标准与质量,2024,44(02):57-60.
- [7]嘉定.聚焦新质生产力为上海科创中心建设贡献力量[N].解放日报,2024-05-23(T19).
- [8]张丰,袁安萍,刘秋,等.应用型本科高校产学研融合双赢模式的建设途径[J].科教导刊,2023(26):7-10.
- [9]薛一箴.新媒体时代高校学术期刊育人功能的路径研究[C]//中国陶行知研究会.2023年第五届生活教育学术论坛论文集.渭南师范学院学报编辑部,2023:3.

作者简介:

芮忠(1967—),男,江苏吴江人,助理研究员,苏州科技大学信息化建设与管理中心主任,研究方向:教育信息化研究。

通讯作者:胡锐(1986—),男,安徽六安人,硕士研究生,高级工程师,研究方向:大数据分析、教育信息化研究。