

新质生产力视角下应用型本科学生数字素养提升路径研究

——基于福州市212名大学生的实证分析

黄宇轩

闽南师范大学教育与心理学院, 福建 漳州

收稿日期: 2025年3月10日; 录用日期: 2025年4月9日; 发布日期: 2025年4月17日

摘要

新质生产力的提出与发展对新型人才的能力素养提出了更高的要求。在此背景下, 个人数字素养的提升顺应了新质生产力发展趋势, 成为了人才培养的要点。本研究以福州市某应用型本科在校学生为对象, 基于构建的数字素养框架编制问卷进行调查, 共回收有效问卷212份。结果显示学生数字素养整体表现较好, 但各维度发展水平存在差异, 数字伦理与安全维度均值最高, 数字生产与运用维度均值最低, 且不同性别、年级学生数字素养存在一定差异。针对现状, 从数字素养四个维度出发提出提升路径, 包括课程改革、实践锻炼、课程建设、文化活动开展、资源平台搭建、校企合作等多方面举措。研究认为, 高校应积极与社会各界合作, 共同推动大学生数字素养教育, 以培养适应数字时代的新型人才, 助力国家人才强国战略。

关键词

新质生产力, 应用型本科, 数字素养, 提升路径

Research on the Path to Improve the Digital Literacy of Applied Undergraduate Students from the Perspective of New-Quality Productivity

—An Empirical Analysis Based on 212 College Students in Fuzhou City

Yuxuan Huang

College of Education and Psychology, Minnan Normal University, Zhangzhou Fujian

Received: Mar. 10th, 2025; accepted: Apr. 9th, 2025; published: Apr. 17th, 2025

Abstract

The proposal and development of new-quality productivity have set higher requirements for the ability and literacy of new-type talents. Against this backdrop, the improvement of individual digital literacy conforms to the development trend of new-quality productivity and has become a key point in talent cultivation. This study takes the full-time students of an applied undergraduate university in Fuzhou as the research objects. Based on the constructed digital literacy framework, a questionnaire was prepared for the survey, and a total of 212 valid questionnaires were collected. The results show that the overall performance of students' digital literacy is good, but there are differences in the development levels of various dimensions. The average value of the digital ethics and security dimension is the highest, while that of the digital production and application dimension is the lowest. Moreover, there are certain differences in the digital literacy of students of different genders and grades. In response to the current situation, improvement paths are proposed from the four dimensions of digital literacy, including various measures such as curriculum reform, practical training, curriculum construction, the organization of cultural activities, the establishment of resource platforms, and school-enterprise cooperation. The study holds that universities should actively cooperate with all sectors of society to jointly promote the digital literacy education of college students, so as to cultivate new-type talents who are adaptable to the digital age and contribute to the national strategy of strengthening the country through talent cultivation.

Keywords

New Quality Productivity, Application-Oriented Undergraduate Education, Digital Literacy, Enhancement Pathways

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 问题提出

从 1946 年世界上第一台电子数字计算机的诞生到现在已过去七十余载, 计算机技术的发展可谓是日新月异, 刚刚过去的 2023 年更是被称作 AI 技术的元年, 传统的将计算机当作辅助工具的时代悄然过去, 计算机发展的船帆早已转向了人机协同的时代。这一转变不仅重塑了技术应用范式, 更推动生产力发展进入关键转型期, 而新质生产力作为一种以创新为主导力量的先进生产力质态。它抛弃了传统经济增长模式与生产力发展路径, 展现出高科技、高效能、高质量等特性, 与新发展理念高度契合[1]。显然, 传统生产力转向新质生产力的变革将会是我们未来几年发展的风向标。

因此, 其对于人才的要求也提出了更高的标准, 突破了对仅拥有基础专业知识和技能的普通劳动力的需求局限, 对劳动者提出了全新的要求。劳动资料的数据化、生产工具的数字化、生产方式的智能化, 使各行各业迎来了数字化转型, 互联网+行业的融合催使着职业的数字化发展, 为了顺应这一趋势, 劳动者必须培养对数字技术的适应性, 实践性与思维的创新性。这与个人数字素养的培养要求不谋而合, 数字技术作为今天生产任务中的重要工具, 既能够配合生产者去完成既定的实践作业, 也能够作为创新的辅助者, 帮助生产者去革新现有的工作过程与成果, 然而在数字技术的使用过程中, 对于生产者个人数字素养的要求是非常严苛的, 一个缺乏数字素养的人非但不能使用数字技术去做出创新与改变, 甚至有可能连基本的数字技术工具都无法使用, 产生对于新技术的恐惧与逃避。因此, 数字素养的塑造

与提升成为了如今人才培养所关注的核心要点。同时，本研究也提出了新质生产力与数字素养关系图，详见图 1。

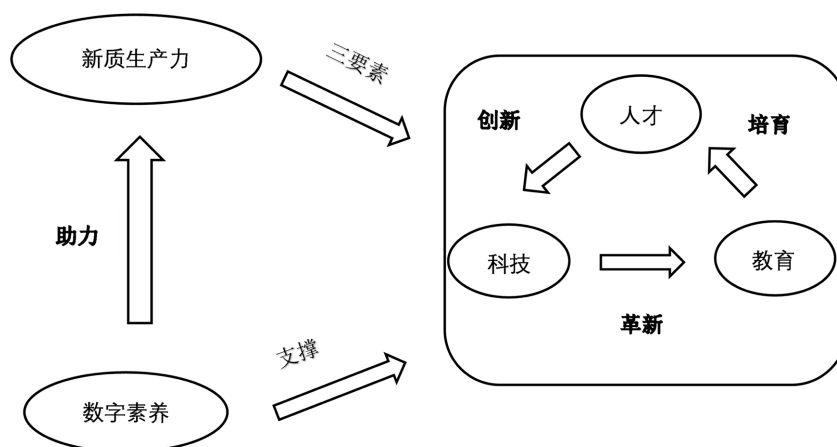


Figure 1. Relationship diagram between new-quality productivity and digital literacy

图 1. 新质生产力与数字素养关系图

在这一社会发展的浪潮里，大学生群体作为未来社会发展的主力军与创新改革的驱动者，如何提升大学生数字素养水平成为了教育教学中需要重点关注与解决的问题。而早在 2021 年，中央政治局第三十四次集体学习便重点强调要提高全民全社会数字素养和技能，夯实我国数字经济发展社会基础[2]，为这一问题的解决指明了宏观方向。此后，2024 年中国人力资源社会保障部等九部门联合发布的《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案(2024~2026 年)》，进一步指出要发挥数字人才支撑数字经济的基础性作用，为高质量发展赋能蓄力[3]。这一系列举措无疑是在告诉我们：培育大学生数字素养，乃是契合数字时代对于高素质人才培养需求的关键之举。

本研究将视角聚焦于应用型本科学生数字素养的现状与培养路径，作为向一线工作单位输送实践人才的应用型本科高校，其任务不同于专注科学研究的研究型本科，诸多应用型本科人才在就业能力培育过程中，过度聚焦专业技术提升，对其他综合能力有所忽略，致使其数字应用能力欠佳，人才能力特性与智能生产走向难以契合。这些培养过程中的缺失无疑会导致将来的一线工作者与数字时代脱轨，与新质生产力的发展要求背道而驰。因此，本研究将会开展细致的深入调查分析，从而有针对性地提出大学生数字素养提升策略，力求为应用型本科学生成长以及构建高质量教育体系给予相应的对策与建议。

2. 应用型本科学生数字素养现状

2.1. 研究对象

本研究以福州市某所应用型本科在校学生为研究对象，以在线的方式向学生投放调查问卷。本研究共回收问卷 231 份，其中，有效问卷为 212 份，问卷有效率达 91.77%。研究对象中女性占比较大，集中在大一、大二年级的经管类专业学生。详见表 1。

Table 1. Basic information of the survey respondents

表 1. 调查对象基本信息

变量	类别	人数	百分比(%)
性别	男	74	34.9%
	女	138	65.1%

续表

专业	理工科	14	6.6%
	医学	4	1.9%
	农学	0	0%
	文科(文学、历史、哲学、法学等)	7	3.3%
	经管(经济学、管理学等)	161	75.9%
	教育学	25	11.8%
	艺术学	1	0.5%
年级	大一	128	60.4%
	大二	53	25.0%
	大三	19	9.0%
	大四	12	5.7%

2.2. 框架设计与问卷编制

本研究基于国内学者吴砥构建的《大学生数字素养框架》[4]，结合了应用型本科高校学生自身的特点，设计了《应用型本科学生数字素养框架》，分析了大学生所应具备的四个维度的能力，并对每一个维度的能力做出了具体的描述，详见表 2。

Table 2. Digital literacy framework for applied undergraduate students
表 2. 应用型本科学生数字素养框架

维度	内容	主要指标
数字生产与运用	个体运用数字技术开展生产工作、有效解决实际问题，并能与他人携手协同完成任务的能力。	数字技术应用能力，数字技术通识素养
数字伦理与安全	个体在数字社会环境下自觉恪守行为准则与道德规范，践行责任义务，维护自身与他人合法权益的能力	自觉履行数字义务，合理使用数字权利，积极维护信息隐私
数字发展与学习	个体在数字化时代懂得运用数字技术支撑终身学习进程，能够合理调配信息资源，开展自主学习活动的的能力	整合数字资源能力，价值判断能力，信息搜索能力
数字创新与意识	个体在运用数字技术的过程当中秉持批评性思维，能对数字技术进行评估与价值衡量，能以创新视角与方式灵活运用数字技术的能力	批判思维，信息意识，整合数字内容能力，创新思维

在此框架的基础上，编制了《大学生信息素养调查问卷》。问卷主要包括学生基本信息与数字素养现状两个部分，其中，学生基本信息部分包括性别，年级，所学专业类别；数字素养现状部分包含数字生产与运用、数字伦理与安全、数字发展与学习、数字创新与意识四个维度共 20 道题目。数字素养现状部分的题目采用李克特五级量表题[5]。选项从 1 到 5 分别表示非常同意、同意、一般、不同意、非常不同意五个等级，并对选项进行赋分，从“非常不同意”到“非常同意”分别记 1~5 分，得分越高代表对应的水平越高。

2.3. 问卷信度和消毒检验

在本研究中，问卷的信度效度检验仅聚焦于其中的量表类题目，并且各维度所包含的题目数量均不

少于 2 道。数据分析通过 SPSS27.0 软件来开展。信度分析旨在考察结果的一致性与稳定性。本研究选取克隆巴赫 α 系数值作为信度检验的衡量标准。检验结果显示，问卷总体的克隆巴赫 α 系数值达到 0.947，这一结果充分表明问卷具有极高的信度，其内部呈现出高度的同质性，完全能够满足调查研究的要求。

效度分析主要用于检验问卷的有效性，具体涵盖问卷设计的题项是否科学合理，能否精准地表达变量或维度的概念内涵，以及被调查者是否能准确领会问卷设计者的意图等方面。经由探索性因子分析后得出，KMO 值为 0.945，巴特利特球形检验的显著性值为 0.000。由此可以判定，本问卷适宜采用因子分析方法，且具有较高的效度水平。

2.4. 数据分析与结果

2.4.1. 福州市某应用型本科院校学生数字素养整体概况

调研结果显示，本研究调查的 212 名学生的数字素养得分总体平均值为 4.14 分，满分为 5 分，整体表现较为良好。

学生在数字生产与运用、数字伦理与安全、数字发展与学习、数字创新与意识四个维度的平均得分分别为 3.88、4.37、4.22、4.08，可以看出，学生在数字生产与运用方面相对比较薄弱，需要具体进行分析，具体的得分与标准差如表 3 所示。

Table 3. Overall digital literacy level of students in an applied undergraduate college in Fuzhou city
表 3. 福州市某应用型本科院校学生数字素养总体水平

维度	平均值(分)	标准差
数字生产与运用	3.88	0.72
数字伦理与安全	4.37	0.63
数字发展与学习	4.22	0.71
数字创新与意识	4.09	0.78
整体水平	4.14	0.71

调查结果显示，福州市应用型本科高校学生数字素养水平发展较好。在四个维度上存在三个维度的标准差大于 0.7，说明各维度发展水平存在较大差异。其中，数字伦理与安全维度均值最高为 4.37；数字生产与运用维度均值最低，仅仅为 3.88。可见虽然学生整体具有较好的数字素养，但是在对数字技术的使用方面仍旧存在一定的欠缺。

2.4.2. 各维度分析

在数字生产与运用方面，该维度是平均值最低的维度，是学生数字素养最为欠缺的一个部分，维度存在六个问题，涵盖了学习者对于数字技术的使用程度，使用频率等，详见表 4。经过数据分析后可以看出，虽然学生在工作中经常性地使用数字技术，并且数字技术对于完成任务的效率具有不错的影响。但是学生们普遍存在两个问题：对于数字技术的掌握与数字技术的项目实践。大多数学生只是使用简单的数字技术工具如生成式人工智能进行简单的文案编辑等工作，但是对于数字技术复杂的功能仍旧缺乏练习，同时也较少参与到相关的实践项目当中，在后续的对策分析中需要作出针对性的帮助。

在数字伦理与安全方面，该维度的平均值为 4.37，是表现最好的一个维度，该维度设计了四个问题，详见表 5。该维度学生整体表现良好，能够树立起正确的网络安全观、道德观，对于信息的真伪能够持有中立的态度，不轻易被网络节奏带偏。

Table 4. Scores of questions in the dimension of digital production and application
表 4. 数字生产与运用维度问题得分

问题描述	平均得分
学生对数字技术的使用频率	4.30
学生对数字技术的掌握	3.56
学生对协作工具的使用	4.05
学生对数字技术的依赖	4.01
学生使用数字技术的效率	4.31
学生是否参与数字技术的实践项目	3.05

Table 5. Scores of questions in the dimension of digital ethics and security
表 5. 数字伦理与安全维度问题得分

问题描述	平均得分
学生对隐私重要性的认识	4.10
学生数字权益的保护意识	4.38
学生对信息真伪的辨别意识	4.43
学生对道德规范的坚守意识	4.59

在数字发展与学习方面，该维度的平均值为 4.22，表现优秀。该维度总共涉及五个问题，详见表 6。根据数据分析，学生能够较好地使用数字技术作为自主学习的辅助性工具，主动搜寻相关的学习资源，并对资源进行整合与总结，对使用数字技术进行终身学习这一趋势呈乐观态度。同时该维度存在开放性问题，在网络资源的收集渠道上 81% 的学生都会使用在线课程平台，其次是使用社交媒体与论坛，半数学生会使用电子图书馆、专业网站、B 站等视频平台收集资源。

Table 6. Scores of questions in the dimension of digital development and learning
表 6. 数字发展与学习维度问题得分

问题描述	平均得分
学生使用数字技术自主学习	4.37
学生对资源的整合能力	4.20
学生的总结反思能力	4.18
学生使用数字技术终身学习的信心	4.14

Table 7. Scores of questions in the dimension of digital innovation and awareness
表 7. 数字创新与意识维度问题得分

问题描述	平均得分
学生对数字技术发展的关注度	4.04
学生对数字技术的整合协同能力	3.93
学生对新技术的接纳程度	4.19
学生使用数字技术创新的信心	4.08
学生创新性使用数字技术的能力	4.12

在数字创新与意识方面,该维度的平均值为 4.09,表现良好。该维度总共涉及了五个问题,详见表 7。根据数据分析,学生对于新技术的发展具有好奇心,能够主动关注新技术的发展并乐意尝试,在使用数字技术的过程中能够主动进行整合与创新,但在多技术的协同使用上有一定的不足。

2.4.3. 差异性特征

以性别、年级为变量,在对应用型本科学生数字素养水平进行分析后发现,不同性别、不同年级的学生在数字素养上存在一定的差异。

按照本研究中对应用型本科学生性别与年级分类别,采用独立样本 t 检验对不同性别、不同年级学生的数字素养差异进行分析。从结果上来看,男性在数字素养四个维度的得分上均高于女性,表现相对较好;而高年级学生在数字生产与运用、数字创新与意识方面均高于低年级学生,其余两个维度则低于低年级学生。说明随着学习与年龄的增加,学习者在数字技术的使用和创新方面会不断发展,但是在道德规范、终身学习方面却不会有所增长,主要体现在个体差异中,与年龄和学习时长无关。

3. 应用型本科学生数字素养提升路径

3.1. 数字生产与运用维度

3.1.1. 信息技术课程改革

从现有的教育体系来看,学校教育往往通过信息技术课程的开设,教会学习者识别、处理数据,使用简单的程序语言编写应用程序。意在通过这些内容的学习,培养学习者的计算机技能,提高他们获取信息、处理信息和对信息的应用能力。可以说,现有的教育体系更为注重的是学生计算机知识和技能方面的提升。然而,2021 年发布的《提升全民数字素养与技能行动纲要》[6]就已经明确指出,随着数字技术的持续演进,数字素养的概念早已经超越了单纯的技术能力,发展成为一个包含多方面能力的综合性概念。

因此,根据大学生综合素质发展的各项标准,有必要及时更新计算机基础课程的教学大纲,将最新的数字素养要求融入教学内容,从而实现从单纯的知识与技能传授向综合数字素养培养的转变。

3.1.2. 加强数字应用

数字技术的发展日新月异,教学中应紧密结合当下的最新技术,培养学习者使用例如 ChatGPT、SPSS、python 等计算机软件工具,通过项目式教学营造真实的任务情境,项目的设计要切实与学生的学习生活相贴合,要求多名学习者组建学习小组协作作业。例如,以本科教育技术学专业课程为例,通过设置《基于 AI 与数据分析的校园食堂优化方案设计》这一学习活动,学习者需要利用 SPSS、python 等工具对本校食堂的运营情况进行数据收集与分析,经过讨论与设计,形成一套具有创新性的校园食堂运营方案,在这一过程中需要穿插使用生成式人工智能工具。通过这样的项目式学习,使学习者在解决问题的过程当中,形成迁移解决类似问题的能力,加强人际沟通方式与团队分工意识,提升对数字技术应用的熟练度。

3.1.3. 完善校园数字化设施

首先应完善智慧校园的建设,改造校园网络设计。校园网作为学校信息化建设的核心基础设施,主要是为学校师生的教学、科研等活动提供坚实有力的支撑与保障。

其次,应针对实训使用的机房电脑和软件服务器配置进行优化工作。以确保在多班级同时开展线上线下数字化教学的复杂场景下,整个教学系统依然能够稳定、顺畅地运行。优化后的机房电脑需具备更强大的性能,能够快速响应各类教学软件的运行指令,为学生提供流畅的操作体验。而软件服务器配置

的优化则是要确保海量教学数据的快速交换与安全存储，避免因设备性能不足导致的教学卡顿、中断等问题，从而为数字化教学改革的深入推进提供坚实的硬件保障。

最后，在数字教室的设计上，应参考国内外先进的数字教室搭建经验，例如新加坡的智慧教室[7]，在教室中广泛配备电子课桌，为每位学习者配备电子书包，并构建完善的教室通讯网络，使学习者能够开启无纸化学习模式。凭借这些先进的数字化教学设备，教学内容得以更为直观、形象且富有趣味性的方式展示在学生眼前。这不仅极大地促进了教学资源的共享与互动交流，还充分激发了学生的学习热情与自主探索精神，有力推动教学成效与效率的显著提升。

3.1.4. 拓宽实践路径

针对大学生的数字应用能力的培养，应为其提供丰富多样的实践路径，为学生搭建参与竞赛和社会实践的活动平台。在竞赛组织与推动方面，应积极主动地承办与学生专业领域及数字技术紧密相关的各类竞赛活动。鉴于应用型本科学生所需具备的特定知识体系与专业能力框架，需大力鼓励学生踊跃参与专业技能大赛、计算机编程大赛以及数学建模竞赛等具有针对性的赛事。秉承以赛促学的理念，引导学生在竞赛进程中反复磨炼知识的应用与迁移能力，使其能够将所学理论灵活运用于实际问题的解决之中。促使学生在竞赛的压力环境下，主动反思自身在解决问题流程中存在的缺陷与不足，进而形成自我完善与自我提升的内驱力，有效激发并促进学习者对知识探索的热情与积极性，在此过程中，使学习者的信息意识、计算思维、数字技术应用与创新能力[8]得到锤炼与升华，促进信息素养的提升。

在社会实践方面，组织学生参与社会实践项目，开展企业实习。对于未来将要投身行业一线工作的应用型本科学生而言，企业实习有利于学生明晰企业与社会对于人才的要求与设想，并以此为标准丰富自身的知识与能力，在毕业前掌握一线工作所需要具备的要求与条件，减少学校与社会过渡的阵痛期。通过接触企业前沿的数字化业务与创新项目，学生能够学习到如何将新兴数字技术如人工智能、区块链等应用于实际工作场景，激发他们的数字学习与创新思维，促使他们不断探索新的数字技术应用模式，为自身数字素养的全面提升提供了丰富的实践机会与成长空间。

3.2. 数字伦理与安全维度

3.2.1. 开展伦理与安全课程

开设课程应明确两个目的，一是为了防止学习者在使用网络的过程中受到欺骗误导，二是加强学习者的自我道德约束，不作出侵犯他人权利的行为，不逾越法律的红线。因此，课程中应包含基础理论、法律法规、实践应用等板块，包括数字伦理概述、信息与网络安全基础、数字隐私保护法、数字权益法、实践案例分析等内容。

在教学方法上，采用课堂讲授与小组讨论相结合的模式，讲解时应注意结合生活中的案例，将抽象晦涩的知识生动地呈现给学习者，提高学习的趣味性与可接受性。在小组讨论环节中，精心组织学习者针对特定的数字伦理与安全问题展开热烈讨论，如自动驾驶汽车的伦理决策难题、基因编辑技术的伦理争议焦点等。让学习者分组进行深入探讨与分析，每个小组在充分讨论后进行汇报展示，分享小组的独特观点和讨论成果。这种方式有效促进学习者之间的思想碰撞与知识交流，全方位培养其团队协作能力和批判性思维，切实加强学习者的伦理与安全意识。

3.2.2. 校园安全生态建设

校园内定期举办以“数字伦理与安全”为主题的文化活动，如演讲比赛、知识竞赛、辩论赛等。通过这些活动，激发学生主动学习和思考数字伦理与安全问题的积极性，如在演讲比赛中，学生为了准备演讲内容，会深入研究相关知识，从而加深对隐私保护、信息辨别等方面的理解。

利用校园广播、宣传栏、校园网站、微信公众号等多种渠道，广泛宣传数字伦理与安全的知识和重要性。在校园网站开设专门的数字伦理与安全板块，定期发布相关文章、案例分析、安全提示等内容；且在宣传栏张贴宣传海报，展示数字伦理与安全的核心要点和警示信息，营造良好的校园数字伦理与安全文化氛围。

3.3. 数字发展与学习维度

3.3.1. 搭建数字学习资源平台

由学校图书馆带领各学院，把校内数字学习资源集中起来，包括学术数据库、在线课程平台、电子图书等。建立一个统一的信息检索平台，让学生能快速找到和下载各种学习资料，节省查找时间。平台还能根据学生的专业和平时学习情况，自动推荐合适的学习资源。这一举措有利于学生查找对自身学习有用的资源，更方便地开展自学，以此培养学生的信息检索与总结能力。

3.3.2. 构建线上学习交流社区

搭建学校自己的学习交流网站，学生可以在网站里按课程内容或实践项目建立讨论小组。在社区里，学生能够主动分享自己的学习方法、如何使用数字工具的经验，与同学互相交流整理学习资料的技巧。专门的老师将会定期上线，在讨论区中指导学生分析学习问题，教会他们梳理知识结构。同时开展每日学习打卡活动，要求学生上传当天的学习成果，通过互相点赞和评论，培养坚持使用数字技术学习的习惯，为数字时代的终身学习打下基础。

3.4. 数字创新与意识维度

3.4.1. 建立校企数字创新实践基地

通过校方与高新技术企业签订战略合作协议，联合创建“校-企数字创新实践基地”。由合作企业配置前沿数字化设备并导入真实产业项目资源。学生通过“项目式学习”模式深度参与企业级数字创新实践，例如数字营销策略优化、产品全生命周期数字化升级等系统工程。企业技术总监实施双导师指导机制，系统解析行业技术发展动态与产业数字化转型路径，有效提升学生数字技术认知水平，增强学生数字技术敏感度，培养其技术整合能力与创新应用素养，最终达成校企协同育人目标。

3.4.2. 开展校企数字创新交流活动

学校与企业合作定期举办数字创新论坛，邀请企业高管、技术专家和师生共同参加。围绕社会当下流行的5G行业应用、大数据驱动商业模式等热点话题开展讨论。通过企业分享的实际案例，学生提出创意想法，促进双方交流。企业还可以在学校开设数字创新培训课程，教授最新技术知识和创新思维方法，增强学生使用新技术的信心。

3.4.3. 设立数字创新奖学金

设立数字创新奖学金，奖励在数字创新中表现优秀的学生。评选标准包括项目实践成果、技术创新应用成果等。鼓励学生参加创新创业大赛或到企业中进行实习，在此过程中锻炼学生的创新意识与能力，使更多的学生能够自觉地在实践中提升创新意识与能力。

4. 结束语

传统生产力向新质生产力的转型是社会发展的必然趋势，应用型本科承担着为社会发展培养一线人才的关键责任，应紧紧围绕新质生产力的核心要义，培养好能适应信息社会的新型人才。提升学生信息素养是高校的关键任务，然而，信息素养的培育并非一朝一夕所能完成，高校应积极沟通社会各界力量，

共同谋划培育人才的雄伟蓝图。本研究通过对个别高校的抽样调查,分析出学生信息素养培育过程中所存在的不足,提出几点针对性的建议。在未来的研究中,可以进一步分析如何将信息素养与专业人才培养相融合,利用好数字技术的先进性,推动国家新型人才培养,助力人才强国建设。

致 谢

感谢张舒杰帮助发放与收集本文章的问卷。

参考文献

- [1] 徐洁,陈轲,王从霞,等.新质生产力视角下高职院校思政课程教学改革探索[J].现代职业教育,2024(35):125-128.
- [2] 朱晓虹.ChatGPT 智能时代的大学生数字素养:框架、价值与提升路径[J].红河学院学报,2024,22(1):74-77.
- [3] 刘婧.以数字人才扩容提质赋能数字经济发展[N].宜宾日报,2024-04-25(001).
- [4] 张冬,魏俊斌,杨文勇.基于“四力”模型的青少年数字传播素养体系构建[J].图书情报工作,2024,68(22):81-92.
- [5] 刘英霞.基于李克特量表的职教高考内容改革现状调研与优化对策[J].山东开放大学学报,2024(1):4-8.
- [6] 刘芳,吕鹏.数字社会化视阈下青年数字素养的框架建构与提升路径研究[J].中国青年研究,2024(12):38-45.
- [7] 焦悦祎.W 学校智慧课堂建设研究[D]:[硕士学位论文].哈尔滨:黑龙江大学,2023.
- [8] 张瑾.基于学科核心素养的初中信息技术项目式学习设计与实施研究[D]:[硕士学位论文].南昌:南昌大学,2022.