

# 教育数字化背景下应用型高校学生数字素养教育的价值意蕴和内涵框架

王艺洁 马立红

(北京联合大学, 北京, 100102)

**摘要:** 教育数字化是新时代高等教育改革的核心方向, 应用型高校作为服务区域产业、培养实践型技术人才的主阵地, 开展学生数字素养教育, 兼具服务国家战略、赋能产业发展、推动高校转型与助力个体成长多重价值。立足数字素养内涵演进脉络, 结合应用型高校产教融合、实践导向、服务地方的办学定位, 本文从四个维度阐释数字素养教育的深层价值, 构建通用—专业—创新—伦理四维融合的内涵框架, 明确各层级核心要义、功能定位与内在关联, 为应用型高校开展数字素养教育、培育适配数字经济的复合型数字人才提供理论支撑与实践指引。

**关键词:** 教育数字化; 应用型高校; 学生数字素养; 价值意蕴; 内涵框架

**中图分类号:** G      **文献标识码:** A

## 一、引言

2026年3月, 由中共中央、国务院最新发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十五个五年规划纲要》明确提出“要深入推进数字中国建设, 提升数智化发展水平”。《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》也将教育数字化摆在战略核心地位, 提出要构建高质量教育体系、培育拔尖创新人才的发展目标。在此背景下, 数字素养已从单一技术技能, 演变为新时代背景下的公民必备素养, 是应用型人才核心竞争力的关键能力。

应用型高校以服务区域产业发展、培养实践型技术人才为核心使命, 其人才培养质量直接关乎地方数字经济与实体经济的发展成效。当前, 数字技术正全面渗透生产、管理、服务等各个环节, 对应用型人才数字处理、数字应用等均提出了更高要求。现有研究多聚焦普通高校或高职院校数字素养培育, 针对应用型高校的针对性研究较为薄弱, 且存在内涵界定模糊、框架适配性弱、产教融合脱节等问题, 难以适用应用型人才培养需要<sup>[1]</sup>。

## 二、应用型高校学生数字素养教育的价值意蕴

### (一) 国家战略价值: 赋能数字中国和教育强国建设

数字素养教育是落实国家数字化战略的重要途径, 直接决定着数字中国和教育强国建设的成效。教育部2022年发布《教师数字素养》标准, 2025年九部门联合印发《关于加快推进教育数字化的意见》, 明确构建大中小学一体化数字素养培养体系, 应用型高校是数字人

人才培养的主战场，应用型高校学生数字素养水平直接决定国家数字人才的供给质量和规模。当前我国数字经济快速发展，人工智能、大数据等领域数字人才短缺明显，应用型高校开展数字素养教育，可精准对接国家需求，有效链接教育、人才与产业，为数字中国和教育强国建设打牢人才根基<sup>[2]</sup>。

### （二）产业赋能价值：匹配数字经济岗位能力需求

数字经济与实体经济深度融合，推动产业全面数字化转型，对人才数字工具的使用、分析及协作能力等均提出明确要求<sup>[3]</sup>。应用型高校以服务区域产业为目标，数字素养教育能精准对接行业、岗位需求，将数字技术与专业教育融合，培养学生专业数字技能与创新能力，缓解产业人才结构性短缺，助力传统产业变革与新形态产业生成，为区域经济高质量发展注入不竭动力<sup>[4]</sup>。

### （三）高校转型价值：助推应用型教育数字化转型

数字素养教育作为应用型高校转型核心抓手，倒逼课程重构、教学创新、资源升级与产教融合深化。教学上，推动普及混合式、虚拟仿真教学；课程上，构建“专业+数字”复合课程体系；产教融合上，依托校企项目形成育人生态；办学上，强化地方服务能力，形成数字化特色，提升核心竞争力<sup>[5]</sup>。

### （四）个体发展价值：夯实就业与终身发展根基

数字素养是数字时代学生必备的核心素养，直接关系其就业竞争力与职业终身发展。对应用型高校学生而言，数字素养教育有着为就业和终身发展赋能的双重价值，既能拓宽就业渠道、提升岗位竞争力，又能培养自主学习、创新创造等高阶能力，增强职业迁移水平；同时数字伦理素养规范学生数字行为边界，促进其全面正向健康发展。

## 三、应用型高校学生数字素养的内涵框架

### （一）数字素养的内涵演进

数字素养概念最先由以色列学者阿尔卡来（Alkalai）1994年首次提出，他指出数字素养包含五大要素：图像素养、分支素养、再创造素养、信息素养和情感素养。马丁（Martin）等将数字素养分为三个能力阶段：一是正确使用数字设备工具的技能习得阶段；二是运用数字工具搜索数字资源的技能渐进阶段；三是运用数字工具进行创造的能力跃升阶段<sup>[6]</sup>，数字经济时代，内涵逐渐涵盖数字认知、技能、思维、伦理、创新等维度。联合国教科文组织将其定义为安全获取、创造信息的综合能力；我国2021年颁布的《提升全民数字素养与技能行动纲要》将数字素养界定为：公民在数字社会中所具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、伦理道德等一系列素质能力的集合<sup>[7]</sup>。

### （二）应用型高校学生数字素养的独特性

应用型高校学生数字素养具有不同于研究型高校的独特内涵。一是实践性，必须嵌入真实情境和工作任务，强调实操能力；二是职业导向性，对接行业数字化需求，强调培养专业数字技能；三是产教融合性，依托校企项目实现学用结合；四是综合迁移性，不仅需掌握特定岗位的数字技能，还要具备跨岗位、跨行业的数字适应与迁移能力。

### （三）应用型高校数字素养的内涵框架

国外已有研究（Feerrar, 2019）提出，随着数字技术对师生学习、教学及研究的影响逐渐增大，高等学校也逐步开始建构数字素养的框架，并以此评估教师和学生的相关能力，确保高校师生能够批判性、创造性地使用数字工具。基于数字素养的内涵演进和应用型高校学生数字素养的独特性，参考徐国兴等人以及刘宝存、易学瑾提出的我国学生素养框架的维度建议，本文构建包含四个层级、十二个维度的应用型高校学生数字素养内涵框架（见表1）。

表1 应用型高校学生数字素养内涵维度

层级	定位	核心维度
通用数字素养	基础层	数字意识与认知、基础数字工具操作、信息检索与处理、数字沟通协作
专业数字素养	核心层	专业数字工具应用、岗位数据分析与应用、专业数字安全管理、产教融合数字化实操
数字创新素养	高阶层	计算思维、数字内容创造、跨学科/跨岗位问题解决、数字能力迁移与终身学习
数字伦理素养	贯穿层	数字社会责任、个人隐私与信息保护、数据伦理、职业数字行为准则

四层素养呈立体渗透、协同支撑的递进式关系，共同构成了适配应用型高校培养定位的学生素养体系。通用数字素养为基础层，重点培养学生的数字意识、基础数字工具操作、信息检索与处理、数字沟通协作，是学生开展数字化学习、提升专业能力打好通用基础。专业数字素养为核心层，是提升应用型高校就业竞争力的核心素养，聚焦行业或岗位所需的工具应用、数据分析、数字安全三大核心岗位能力，以产教融合数字化实际操作为落地途径，精准匹配行业与岗位的实际需求。数字创新素养为高阶层，是应用型高校学生从技术使用者向技术创造者跃升的关键支撑，除包括计算思维、数字内容创造、跨学科/跨岗位问题解决外，还包括数字能力迁移与终身学习维度，帮助学生适应技术迭代和岗位变化，实现自身职业的

可持续发展。数据伦理素养贯穿全域，全程渗透前三大素养的全过程应用，从数字社会责任、个人隐私与信息保护、数据伦理到职业数字行为准则，形成了应用型高校学生的价值规范体系，确保学生数字技术的合规使用，划定数字技术行为使用边界。四层素养相互支撑、逐层递进、协同发力，构建了结构完整、贴合应用型高校学生的数字素养内涵框架（见图1）。

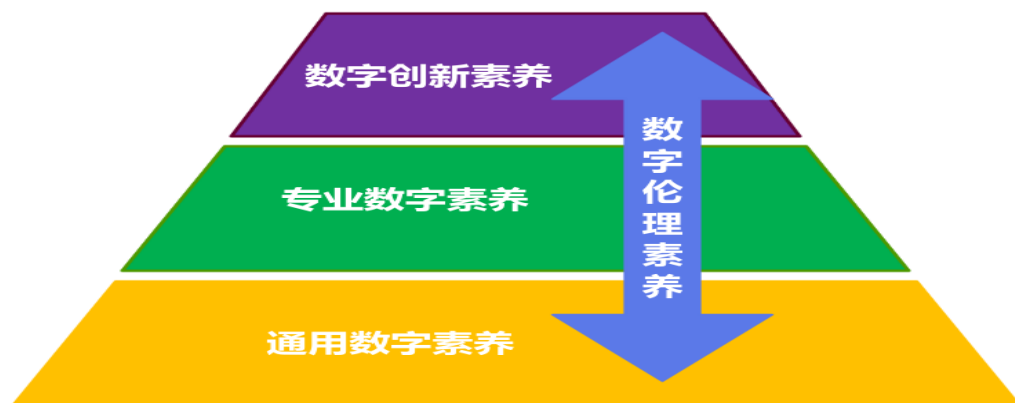


图1 应用型高校学生数字素养内涵框架图

#### 四、结语

在教育数字化全面推进的时代背景下，应用型高校学生数字素养教育兼具四重价值，是教育数字化转型与人才培养的关键举措。本文立足应用型高校办学定位，结合数字素养理论发展成果，搭建了“通用—专业—创新—伦理”四维融合的内涵框架体系，兼顾基础、专业、创新与价值，为应用型高校人才培养提供目标指引。数字素养教育是需要贯穿人才培养全流程的系统性工程。未来，应用型高校需结合不同专业的行业、岗位特点，细化专业标准、完善课程体系、持续深化产教融合与校企合作，将数字素养教育融入技能训练、思维培养、实习实践等人才培养全过程，持续输出具有扎实数字素养、适配数字经济的高素质应用型人才，为数字中国和教育强国建设提供强有力的人才支撑。

## 参考文献

- [1] 荆鹏, 吕立杰. 中小学科学教师数字素养的内涵释义、现状省察与行动框架[J]. 中国教育学刊, 2025 (11): 95-101.
- [2] 刘宝存, 易学瑾. 学生数字素养框架的国际经验与本土建议[J]. 中国远程教育, 2024 (10): 36-45.
- [3] 韩宁宁, 赵泽涛. 数字时代大学生数字素养教育的内涵、挑战与对策[J]. 北京科技大学学报(社会科学版), 2025 (2): 50-55.
- [4] 何杭蓓, 程西慧. 应用型本科人才数字素养提升路径研究[J]. 河北环境工程学院学报, 2024 (2): 1-5.
- [5] 周小李, 何妃霞. 从数字消费到数字创造: 高校数字素养教育的目标转向[J]. 中国教育信息化, 2025 (6): 1-6.
- [6] Martin A, Grudziecki J. DigEuLit: concepts and tools for digital literacy development[J]. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 2006, 5(4): 249-267.
- [7] 中央网络安全和信息化委员会办公室. 提升全民数字素养与技能行动纲要[EB/OL]. (2021-11-05) [2026-06-09]. [http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c\\_1637708867754305.htm](http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm).
- [8] 韩羽昕. 数字素养的概念内涵与研究进展[J]. 科技情报研究, 2025 (5): 48-57.
- [9] Feerrar J. Development of a framework for digital literacy[J]. *Reference Services Review*, 2019, 47(2): 1-17.
- [10] 徐国兴, 孔新宇, 管佳. 数字融合背景下大学生数字素养培育: 模型与路径[J]. 2024 (2): 53-59.

## Value Implications and Connotation Framework of Digital Literacy Education for Students in Applied Universities Under the Background of Educational Digitalization

Wang Yijie, Ma Lihong

(Beijing Union University, Beijing 100102, China)

**Abstract:** Educational digitalization is the core direction of higher education reform in the new era. As the main front for serving regional industries and cultivating practical technical talents, applied universities carry out student digital literacy education, which has multiple values including serving national strategies, empowering industrial development, promoting university transformation, and supporting individual growth. Based on the evolution of digital literacy connotation and combined with the school-running orientation of applied universities featuring industry-education integration, practice orientation, and local service, this paper expounds the deep value of digital literacy education from four dimensions, constructs a four-dimensional integrated connotation framework of "General Literacy – Professional Literacy – Innovation Literacy – Ethical Literacy", clarifies the core meaning, functional positioning and internal correlation of each level, and provides theoretical support and practical guidance for applied universities to carry out digital literacy education and cultivate composite digital talents adapted to the digital economy.

**Keywords:** Educational Digitalization; Applied Universities; Students' Digital Literacy; Value Implication; Connotation Framework

**作者简介:**王艺洁,山西临汾人,中级职称,硕士研究生学历,研究方向为高等教育管理和学生发展研究

**本文通讯作者:**马立红,辽宁人,副研究员,教育学博士,主要研究方向为高等教育管理和教师教育研究

基金项目:本文为北京联合大学应用科技学院课题“基于 UTAUT 模型的应用型高校学生数字素养提升路径研究”(项目编号 YKKY202616)的阶段性研究成果。