

# 大学生数智素养提升的困境与有效机制——以 T 大学为例

葛佳佳

天津大学，天津，300350；

**摘要：**在快速发展的信息技术驱动下，青年大学生作为国家的未来，承载着推动社会进步的重要使命。随着数智化浪潮的席卷，提升大学生的数智素养不仅是适应未来就业市场的迫切需求，更是培养复合型人才和推动社会进步的关键。数智素养包括技术知识、创新思维、问题解决能力及伦理道德等综合素养。大学生需掌握数智工具的同时，具备解决实际问题的能力和责任感。社会各界对高数智素养人才的需求日益增强，使其成为衡量一个国家和民族竞争力的重要标准。

**关键词：**数智素养；创新发展；大学生；竞争力

**DOI：**10.69979/3029-2735.25.10.027

## 1 大学生数智素养提升的重要性

未来已来，数智先行。信息技术的飞速发展正以前所未有的力量重塑着社会的每一个角落。青年大学生作为国家的未来和民族的希望，肩负着推动社会进步和创新发展的使命。在数智化浪潮席卷全球的今天，大学生群体的数智素养水平不仅关乎他们自身的成长成才，更直接影响到国家竞争力的提升和社会的可持续发展。提升大学生的数智素养，不仅是应对未来就业市场挑战的迫切需求，更是培养新时代复合型人才、推动社会全面进步的关键所在。数智素养不仅包含了技术层面的知识与技能，更涵盖了创新思维、问题解决能力、伦理道德等综合素养的培养。它要求大学生不仅要熟练掌握数智工具与技术，更要具备运用这些技术解决实际问题的能力，以及在数智化环境中保持批判性思维、尊重隐私、遵循伦理规范的社会责任感。

随着信息技术的迅猛发展，信息爆炸与虚假信息泛滥是一大难题。在数字时代，网络上的信息呈指数级增长，大学生置身其中，往往难以辨别真伪。

目前，社交媒体、网络论坛等平台上充斥着大量未经证实的消息，这些虚假信息可能会误导大学生的认知和判断。例如，在一些热点事件的传播中，虚假数据和不实报道可能会影响大学生对数据分析和信息解读的能力，使他们难以建立起基于准确数据的理性思维，阻碍数智素养中信息评估能力的提升。

其次，算法推荐的广泛应用极易造成信息茧房。如今，各种平台都依赖算法为用户推送内容。这些算法往往是基于用户的浏览历史和偏好，将大学生局限在一个

相对狭窄的信息“茧房”中。他们接触到的信息过于单一，缺乏多样性，不利于培养全面的数智视野。而且，算法可能会推荐一些低质量、娱乐化甚至误导性的内容，使大学生在不知不觉中浪费大量时间，减少了接触和学习有价值数智信息的机会。

习近平总书记在全国教育大会上强调：“紧紧围绕立德树人根本任务，朝着建成教育强国目标扎实迈进。教育是强国建设、民族复兴之基。”

“推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。”党的二十大报告中强调了教育数字化对于构建学习型社会和推动国家发展的重要性和紧迫性。通过教育数字化，可以进一步促进教育的现代化和高质量发展，为全民提供更为便捷、灵活的学习方式和资源，从而推动社会的持续学习和进步。这也是契合信息时代发展脉络，提升国家全面创新能力及竞争力的必然需求。报告中提出的建设全民终身学习的学习型社会和推动教育数字化的目标，都要求学生具备一定的网络素养来适应数字化时代的学习需求。

## 2 大学生数智素养培育面临的问题

在数字化、智能化快速发展的背景下，大学生的数智素养对于其适应社会发展、实现全面发展和提升综合竞争力至关重要。数字与智能素养已成为评估国家、民族及个体竞争力的重要基准。根据调查问卷的反馈，可得出以下结论：

### 2.1 实际应用和操作技能方面存在不足

信息爆炸与虚假信息的泛滥不仅增加了获取高质



量知识的难度,也容易误导学生形成错误的理解和判断;算法推荐机制下形成的“茧房”效应则进一步加剧了这种状况,使得个体很难接触到全面多元的信息源,从而限制了视野的开阔及批判性思维能力的发展;此外,不同地区之间数智基础设施分配不均的问题也是影响大学生数字智能素养均衡发展的重要因素之一。

## 2.2 计算机操作与软件应用能力上存在不足,特别是在专业软件的应用掌握上表现薄弱

这一现象不仅反映了当前教育体系中对于信息技术教学重视程度不足的问题,也揭示了学生个人学习习惯、自我提升意识等方面存在的缺陷。鉴于软件种类多样且复杂性较高以及技术更新速度快的特点,学生们在校期间所学到的知识与技能很容易随着时间推移而变得难以适应快速变化的工作需求。

## 2.3 对区块链、云计算等其他新兴技术领域了解程度明显不足

同学们对新兴技术和软件具有较高的接受度和探索意愿,但在实际应用和操作技能方面有待提升。这一现象表明,在当前教育体系中,对于 AI 的关注和教学内容可能更为丰富或普及,而像区块链这样的技术由于其复杂性或者发展时间较短的原因,尚未被广泛纳入到基础教育的课程中来。因此,未来有必要加强对这些前沿科技知识的普及。

## 2.4 数智素养的宣传和教育不足

这主要表现在宣传力度不够,导致公众对数智素养的认知度较低;教育内容与实际需求脱节,无法满足社会和产业发展的需要;教育体系不完善,缺乏系统性的规划和实施;师资力量不足,专业教师短缺,影响了教学质量;实践机会缺乏,学生无法将理论知识应用于实际操作中。为了提高学生的数智素养,学校应增加实践机会,让学生有更多的动手操作经验;优化教学资源,引入先进的教学设备和技术,提升教学效果;同时,通过举办各类活动和竞赛,激发学生的学习兴趣和创新思维,培养他们的综合实践能力。

## 3 大学生数智素养提升途径

在网络化、信息化的背景下,学生需要具备良好的信息素养和媒体素养,以便更有效地利用网络资源进行

学习,辨别网络信息的真伪,并避免受到不良网络内容的影响。

## 3.1 软件使用与实践操作并重,共促数据分析能力提升

在当今数据驱动的社会中,数据分析能力已成为大学生不可或缺的一项核心技能。为了有效提升大学生的数智素养,强化数据分析能力显得尤为重要。首先,应当在课程设置上加大对数据分析的倾斜,从新生入学起就引入数据分析的基础课程,确保每位学生都能对数据分析有一个初步而全面的认识。这些课程应涵盖数据分析的基本原理、常用工具及方法论,为后续深入学习打下坚实的基础。

除了理论知识的传授,实践操作同样不可或缺。学校可以通过组织数据分析实践项目,让学生在实操中深化对数据分析的理解。这些项目可以涉及数据清洗、数据预处理、数据可视化等多个环节,让学生在解决实际问题的过程中,逐步掌握数据分析的精髓。此外,邀请业界专家进行讲座和分享也是提升数据分析能力的有效途径。专家们的实战经验、行业洞察以及成功案例,能够极大地激发学生的学习兴趣 and 动力,引导他们向更高的数据分析水平迈进。

## 3.2 注重实践与课程基础

实践是提升数智素养的重要环节。学校应加强与企业、科研机构的合作,建立实习实训基地。学生通过参与企业的实际项目,如软件开发、数据处理与分析、智能系统研发等,能够熟悉数智技术在行业中的应用流程和需求,积累实践经验。此外,学校可鼓励学生参与创新创业项目。通过自主选题、设计方案、实施项目,学生不仅能锻炼实践能力,还能培养创新精神和团队协作能力。同时,举办校内的数智技术竞赛,如编程竞赛、算法设计竞赛、机器人竞赛等,激发学生的竞争意识和创新潜力。同时,实践操作至关重要。学校应与企业建立合作关系,为学生提供实习实训的岗位,使他们能在真实工作环境中运用所学知识与技能。例如,参与企业的数字化营销项目,或者协助进行数据分析和决策支持。此外,校内也应积极组织各种数智实践项目和竞赛,如编程大赛、数据分析挑战赛等,激发学生的创新思维 and 实践能力。

其次,课程学习是基础。大学内应设立更为丰富和



系统的数智相关课程,不仅包括计算机基础知识、编程、数据库管理等基础课程,还应有涉及人工智能、大数据分析、云计算等前沿领域的课程。通过系统学习这些课程,大学生能够构建起扎实的数智知识体系。大学应优化课程设置,构建涵盖基础理论、实践应用和前沿探索的数智素养课程体系。在基础课程方面,开设如“计算机基础”“程序设计语言”“数据库原理”等课程,确保学生掌握扎实的数字技术基础知识。实践应用课程则可包括“数据分析与挖掘”“人工智能应用实践”“数字营销”等,让学生通过实际项目,提升运用数智技术解决问题的能力。前沿探索课程如“量子计算导论”“脑机接口技术前沿”等,能开拓学生的视野,激发其创新思维。同时,课程设置应注重学科交叉融合。例如,将数智技术与管理学、金融学、医学等专业相结合,开设“金融科技”“智能医疗”等课程,使学生在跨学科学习中理解数智技术在不同领域的应用场景和创新可能。此外,课程教学应采用多样化的方法,如案例教学、项目导向学习及小组合作等,以激发学生的学习热情与参与程度。

### 3.3 加强跨学科交流培养

另外,跨学科思维对于提升数智素养至关重要。在当今快速变化的社会,单一学科知识往往难以应对复杂问题的挑战。因此,大学生需培养跨学科思维,将多学科知识与技能融合,形成全面的问题解决能力。为此,学校应积极鼓励学生参与跨学科项目实践。这些项目可以涉及计算机科学、数学、统计学、经济学等多个领域,让学生在合作学习和实践中,逐渐掌握跨学科思维的方法论。同时,学校还应加强跨学科课程的设置,让学生在日常学习中就能接触到不同学科的知识和技能。这些课程可以设计成模块化或选修制,让学生根据自己的兴趣和需求进行自由组合,从而拓宽他们的知识视野和思维边界。

同时,学校还能通过组织跨学科的研讨会、讲座等各类活动,为学生创造更多的交流与学习契机。这些活动可以邀请来自不同学科背景的专家学者进行分享和交流,引导学生深入思考跨学科思维的重要性和应用价值。

综上所述,大学生数智素养的提升是一个多维度、全方位的需求,既符合社会发展的趋势,也关乎个人成

长与国家未来。学校、学院、教育部门和社会应共同努力,通过提供丰富的教育资源、优化教学方法、增加实践机会和强化跨学科教育,全面提升大学生的数智素养。

### 参考文献

- [1] 习近平. 习近平总书记系列重要讲话读本[M]. 北京: 学习出版社、人民出版社, 2014.
- [2] 马克思、恩格斯. 马克思恩格斯全集,第3卷[M]. 北京: 人民出版社, 2002.
- [3] (美)布莱恩特. 媒介效果[M]. 华夏出版社, 2009.
- [4] (美)沃尔特·李普曼. 公众舆论[M]. 上海人民出版社, 2006.
- [5] 林峰. 人工智能时代思想政治教育的价值定位与发展[J]. 思想理论教育, 2020, (1).
- [6] [英]维克托·迈尔, 舍恩伯格, 肯尼思·库克耶. 大数据时代: 生活、工作与思维的大变革[M]. 盛杨燕, 周涛, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2013.
- [7] 朱永新, 袁振国, 马国川. 人工智能与未来教育[M]. 太原: 山西教育出版社, 2018.
- [8] 毛泽东选集(第1卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1991.
- [9] 武东生, 郝博炜. 思想政治教育有效利用人工智能的分析[J]. 马克思主义理论学科研究, 2019, (3).
- [10] 崔聪. 人工智能时代思想政治教育的算法风险及其应对[J]. 思想理论教育, 2020, (5).
- [11] 郑永廷. 思想政治教育学原理(第2版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [12] 姜朝晖, 金紫薇. 教育赋能新质生产力: 理论逻辑与实践路径[J]. 重庆高教研究, 2024(1): 108-117.
- [13] Rains, S. A., Kenski, K., Coe, K., & Harwood, J. (2017). Incivility and Political Identity on the Internet: Intergroup Factors as Predictors of Incivility in Discussions of News Online. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(4), 163-178.

作者简介: 葛佳佳, (1989年-), 女, 河南郑州人, 天津大学建筑工程学院, 副教授, 主要研究方向: 网络思想政治教育。

基金项目: 天津市教育规划项目, 大数据时代信息技术与高校思想政治教育深度融合研究, EEE210276。