

# 面向大学生就业的数字素养教育研究

王丽雅<sup>1</sup>,熊浩丞<sup>2</sup>,曹丽娟<sup>1</sup>

(1.沈阳建筑大学图书馆,辽宁沈阳110168;2.沈阳建筑大学计算机科学与工程学院,辽宁沈阳110168)

**摘要:**数字素养的提升在提高大学生就业竞争力、解决大学生就业问题方面有着积极的促进作用。阐述了数字素养对大学生就业的重要意义,分析了当前大学生数字素养教育存在的问题,从发挥高校引导作用、加强数字素养课程建设、发挥图书馆数字服务主阵地作用3个方面提出了大学生数字素养教育的提升路径,以期促进大学生就业质量的提升。

**关键词:**数字素养教育;大学生;就业;高校图书馆

**中图分类号:**G640 **文献标志码:**A

**引用格式:**王丽雅,熊浩丞,曹丽娟.面向大学生就业的数字素养教育研究[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2024,26(2):211-216.

“数字素养”(Digital Literacy)的定义最早由阿尔卡莱(Yoram Eshet-Alkalai)基于工作实践提出并加以详细阐述<sup>[1]</sup>。该定义下的数字素养框架涵盖5个维度:解读图像信息的素养、基于多媒体信息再创造的素养、基于信息检索建立知识架构的素养、批判性辨别信息的素养和利用数字平台进行交流的素养。2013年,欧盟发布了《发展和理解数字能力的欧洲框架(DigComp1.0)》,此后于2016年、2017年和2022年进行了多次修订,逐步完善并形成了若干版本。欧盟的框架与前者有所区分,涵盖了信息、交流、内容创建、安全意识和问题解决素养等内容。基于欧盟DigComp2.0框架,联合国教科文组织发布了《数字素养全球框架》(Digital Literacy Global Framework),包含信息化设备软件操作、信息数据使用、信息沟通协作、数字内容创造、数字安全保护、问题解决、数字化相关职业素养等内容<sup>[2]</sup>。2021年,中央网络安全

和信息化委员会办公室发布了《提升全民数字素养与技能行动纲要》,将提升全民数字素养与技能作为建设数字中国的一项基础性、战略性、先导性工作<sup>[3]</sup>。区块链、大数据和人工智能等前沿技术推动了数字经济的新兴发展,同时也促进了大量就业机会的产生。鉴于此,数字素养已转变为保障大学生就业的核心素养之一,与此相关的教育研究也成为数字经济时代的重点研究领域。

## 一、数字素养教育在大学生就业方面的重要意义

目前,在数字素养教育方面,中国高校重视提升大学生的数字素养能力,并致力于构建完善的教育与培训体系。数字素养教育应同时关注数字技术的操作技能培养和对生价值观的正确引导。以应用为目的、以创新为理念,并以正确认知为基础,旨在培育大学生掌握和运用数字信息的技能,提升其数据

交流、沟通、分析及评估能力,进而提升大学生的数字素养,让大学生能利用数字技术解决实际问题。

研究结果显示,尽管数字经济带来了就业质与量提升,但同时也限制了某些低技术密集型职位的发展<sup>[4]</sup>。在数字时代,数字素养较低的就业者可能面临“技术性替代”风险。在数字经济快速发展的背景下,大学生已成为推动社会就业结构转型的关键力量。大学生是数字化就业的生力军,数字化就业模式为大学生提供了新的就业机会,引领了社会就业方式的数字化转型。

### 1. 数字素养能拓展大学生就业的领域与维度

2019年中国数字经济增加值达到35.8万亿元,占国内生产总值的36.2%<sup>[5]</sup>。2020年中华人民共和国教育部已将新媒体博主、电子竞技工作者、网络营销师列入就业统计。腾讯微信联合中国信息通信研究院共同发布的《2019—2020 微信就业影响力报告》中提到,2019年微信带动就业达2 963万人,其中直接就业机会达2 601万个,同比增长率约为16%。

数字素养的提升能为大学生就业带来更多可能。一是增加了就业机会。在多元化的数字职业场景中,拥有较高数字素养的大学生将获得更多的就业机会。这部分大学生善于通过数字平台获取多样的职业培训、创业指导等服务,更容易得到就业方面的多维赋能。此外,数字化平台能将企业、教育机构和创业导师等多个主体汇聚在一起,共同参与大学生的就业服务工作,这使得大学生在扩展就业资源、探索职业发展方面有了更多可能。二是优化了就业结构。一方面,数字经济市场依托数据、技术与人才的整合,促成了大学生就业供需市场的精准匹配;另一方面,数字素养较高的大学生更容易进入经济发达地区就业,获得更优的职业发展机会。三是推动了灵活就业。当员工具有较高的数字素养,就会更容易实现灵活就业与灵活办公。得益于数字平台的支持,大学生能够打破地理与时间的限制,获得更多的远程工作机会。

领英(LinkedIn)公司发布的《2021 未来人才趋势报告》显示,2021年与“弹性工作”相关的职位需求较2019年增长了约83%;国内的携程集团也在2022年实施了混合办公模式(远程办公与办公室办公混合)。

### 2. 数字素养能提升大学生对就业信息的甄别能力

在数字素养框架中,批判性辨别信息是一项重要的搜集和分析信息的能力。大学生对就业信息的判断建立在对广义知识框架的理解上,使用新技术的前提也是基于对现有信息的正确判断。在职业选择过程中,专业从业者通常以领域经验为基础进行判断。与专业从业者相比,大学生则更多地依赖于其在本科学习阶段获得的数字素养能力来处理、辨别海量的就业信息。

虚假信息伴随着数字时代的发展而存在,针对涉世未深大学生的就业误导信息也日益增多。当就业信息与客观事实的偏差具有误导大学生的可能时,就会对大学生的就业造成困扰。网络匿名性加剧了就业诈骗的隐蔽性,大数据算法和数据贩卖则方便了诈骗者对大学生群体进行画像描述,进而更容易锁定数字素养较低的大学生人群。数字素养是避免大学生落入就业信息误区的核心素养,其在针对大学生的信息诈骗防范中具有不可替代的作用。拥有较高数字素养的大学生具备科学的搜索策略和评估技巧,更能有效甄别就业信息的真伪。因此,大学生数字素养的提高,有助于在分析就业资源与信息时规避风险,进而在就业时做出明智的选择。

### 3. 数字素养能提升大学生就业后的竞争力

大学生不仅要学习专业知识,更要掌握可迁移技能,数字素养能力就是其中一项重要技能,它有助于提升大学生就业后的综合竞争力。

数字素养能力不仅是数字化就业的基础能力,还能帮助大学生在就业后“自我赋能”,确保他们在面对复杂的数字化工作环境时能够有效获取信息,这不仅能维持就业与生存,更有助于职业生涯的可持续发展。

数字素养能力对大学生的就业后赋能可体现为以下2个方面:一是工具操作能力,即在工作中熟练使用网络媒介工具;二是信息运用能力,即对互联网资源信息的检索、筛选和再创造能力。

数字素养认知能力能帮助大学生在数字环境中独立思考,这有助于大学生更加高效地理解和判断信息,且能够以理性的态度看待数字技术的发展。理性的数字素养认知有助于大学生在就业后对新技术、新方法保持探索态度,站在全局角度审视、处理问题,全面评估和深入分析纷繁的数字技术和信息,避免陷入狭隘的技术至上主义陷阱<sup>[6]</sup>。美国康奈尔大学的研究表明,拥有较高数字素养认知能力的大学生对于工作任务中可能遭遇的安全、隐私风险更具敏感性,更能有效抵御隐私泄露风险<sup>[7]</sup>。

随着数字技术的发展,就业者在工作中生产信息不再有技术障碍。数字素养较高的大学生可以更好地参与到创造性较强的数字化工作互动中,更能胜任数字内容的再创造和传播工作,在工作中能够使用数字程序记录、编辑和分享自己的知识、经验,如通过个人博客上传经验分享文章,通过飞书、微信等网络工具进行在线协作等。

## 二、大学生数字素养教育存在的问题

目前,中国高校在大学生数字素养教育方面仍处于初级阶段,在积累经验的同时也存在诸多问题。

### 1. 高校对于数字素养教育的重视程度有待加强

为应对数字环境下师生在学习和服务方面的需求,各高校已设计并初步构建了数字素养教育框架,然而,多数高校设定的教学目标较为狭窄,主要聚焦于基础知识的传授,未能充分强调从认知层面提升个体数字素养的重要性,导致了部分大学生只关注如何更好地掌握和应用数字技术,未能深入思考数字技术在知识获取、信息处理和社会互动等方面所产生的深刻影响。

部分高校在硬件设备、网络环境及在线教育平台等数字化基础设施建设方面存在滞后性,这不仅制约了教师创新教学手段,也对大学生学习相关知识技能、提高个人数字素养等方面产生了消极影响。

多数高校面临数字素养教育教师队伍人数不足或资质不足的问题,这在某种程度上阻碍了高校数字素养教育工作的开展。在教师配置方面,只有少数高校设有专职的数字素养课程教师,而大多数高校依赖兼职教师来完成数字素养的教学任务。在教师资质方面,部分教师存在数字技术知识储备不足、对数字技术的前沿发展趋势了解不足、授课时对数字技术应用不足等问题,这些问题制约了高校在数字素养教育中发挥引导作用,对大学生深入学习数字技术与提升数字技术应用能力等方面产生了负面影响。

### 2. 教学方式与课程内容有待丰富

目前高校开展数字素养教育的方式可分为以下两种:第一种是嵌入式教学方式,即教师将数字素养的理论内容融入大学生专业课程;第二种为相对独立的教学方式,以北京大学和武汉大学为代表的少数高校正在尝试将数字素养作为专业课程或相对独立的教学模块开展教学工作。虽然大部分高校在课程中加入了数字素养理论内容,但总体上说其教学方式与教学内容还不够丰富。首先,目前教学方式相对单一,普遍选择注入式教学,这种方式强调对数字技术理论知识的输出,而若想有效提高大学生的数字素养操作技能、激发大学生对学习数字技术的热情还需要更为丰富的教学手段进行辅助。其次,大部分高校相关课程内容主要由数字素养理论知识和数字化技术应用知识组成,缺少数字伦理和网络安全防护等方面的内容。

### 3. 高校图书馆作用有待强化

高校图书馆的数字化服务为师生创造了一个强化数字素养能力的平台。然而,如果图书馆的数字化服务能力较弱,将会减少大学生在实际环境中应用数字技能的机会,也将对高校数字素养教育产生不利影响。

尽管近年来大部分高校图书馆致力于积极推动数字化文化传播与服务工作,但目前高校图书馆在整合空间要素与完善数字化综合服务方面尚未达到理想状态,即提供的数字服务与传统空间的融合相对不足,如部分高校图书馆将数字服务区与传统阅读服务区区分设置,这造成了数字服务与实体阅读环境的分离。部分高校图书馆在馆藏资源的采购和更新方面也难以适应数字素养教育发展的需求,如数字资源较为陈旧,未能反映最新的学术和技术进展等。图书馆员是数字化服务的执行者,在高校图书馆员的配置方面,仅少数高校配有专职的数字图书馆员;在馆员的资质方面,部分馆员缺乏对数字科学等专业知识的实践经验。

### 三、大学生数字素养教育的提升路径

高校需主动探索提高大学生数字素养的途径,研究参照国际先进的数字素养教育模式,并结合本校具体情况,全面融合数字素养教育于教学活动中。

#### 1. 发挥高校引导作用,谋划数字素养教育发展

尽管大学生处于数字化环境之中,但普遍存在对数字素养重要性认识不足的问题。例如,部分大学生在内在行为倾向层面易受到大数据算法影响,这可能引发信息茧房<sup>[8]</sup>、算法歧视与陷阱<sup>[9]</sup>等问题。高校需着重引导大学生深思数字技术在数字化生活中对其认知和行为的影响,引导大学生掌握数字世界主动权,让数字技术真正服务于大学生就业。

第一,在思想上重视数字素养教育。从新生入学开始就注重启发大学生从思想上意识到数字素养对学习及未来就业的重要性。高校可通过提供多种渠道和平台,如举办专题讲座和公开课等方式,帮助大学生从宏观层面了解所需掌握的数字信息知识和技能。高校应充分发挥思想上的引导作用,在校园文化活动、课堂实践中将思想政治教育与数字素养相结合,进一步提高大学生群体

对数字素养的重视程度。

第二,完善校园数字化基础设施建设。数字化的教育基础设施惠及全体师生,是教师开展数字化教育、大学生进行数字素养能力实践的重要保障。《中国教育现代化2035》提出,推动教育领域的信息化设备、软件工具及数字资源等供应链的有序发展将是现代化教育发力的重点。以中国政法大学为例,其在教育领域的数字化进程中不断探索,开发搭建了“智慧法大”平台,并将数字校园的核心功能(身份、数据、业务等)融入数字平台中。软硬件数字化设施的建设在打破了信息障碍的同时,也简化了校园事务处理流程,更有助于提升师生使用数字技术的能力。

第三,加强对教师队伍的数字技术培训。从教师专业发展阶段理论来看,教师的数字素养水平将直接影响学生的数字素养水平。高校应通过相关培训加强对教师数字教学能力的专业化支持,加强教师运用数字技术进行实践教学的能力。对教师数字素养培训的最终目标是帮助教师掌握指导学生使用数字媒介和技术的方法,这将有助于大学生数字素养的提高。

#### 2. 加强数字素养课程建设

高校应整合现有课程资源,加强数字素养课程的建设,进而提高大学生的数字素养。

在课程设计方面,应将数字素养相关知识融入不同学科的课程教学中,进而满足不同专业学生的差异化需求。以会计专业为例,可以通过设置审计、税务等专业课程强化大学生的专业能力;通过设置大数据技术、信息科学等选修课程开拓大学生的数字视野;通过设置智能审计、数字财务等网络课程帮助大学生实现专业知识与数字技能的融会贯通。

在教学手段方面,结合现行教学模式与数字教学设备,强调以实践训练为核心的数字素养教学方法。如英国爱丁堡大学开设的数字技术自修课程要求学生通过博客分享学习历程,并将博客内容作为评估课程成绩的依据,以这种形式将数字技术应用到课程教学

中。沈阳建筑大学在大学生数字素养实践训练方面采取了以下两种培养模式,一是将信息检索知识渗透到专业选修课程中,教师承担专业知识教学、数字技能辅助学习的任务;二是开设专门的文献检索教学课程,向大学生传授科技信息检索知识,以检索报告、专题文献综述的形式考核大学生的学习成果<sup>[10]</sup>。

在课程设置方面,应基于大学生数字素养培养目标,结合就业所需的数字信息知识和能力要求及学校师资、大学生的具体情况,开设具有针对性的课程。高校针对大学生不同层次的学习需求,开设个性化数字素养选修课程。其中,初级课程以培养大学生的数字素养意识为目标;中级课程以强化大学生数字素养实操能力为目标;高级课程以发掘大学生在数字素养方面的创新创造能力为目标。

### 3. 发挥高校图书馆的主阵地作用,强化数字服务

高校图书馆应基于数字服务理念,提供涵盖更加全面的信息素质教育及服务,旨在实质性提高大学生的数字技术应用及创新能力,充分发挥其在大学生人才培养体系中的作用。目前,国内数字素养教育体系较为完备的高校,多数以图书馆为依托开展数字素养教育。

在空间规划方面,高校图书馆应改善并优化数字化空间服务,不断提升大学生的使用体验。通过加强信息化资源和设施方面的建设,打造一站式数字化服务场所,强化图书馆的数字服务能力。初景利<sup>[11]</sup>认为图书馆应与用户建立伙伴关系,将服务延伸至用户所在之处,如会议室、食堂、实验室等。图书馆应利用数字多媒体平台,如微信公众号、微博、抖音等,将数字服务融入大学生日常生活。通过虚拟数字服务与实体空间服务的结合,图书馆可将数字素养教育渗透到大学生的交流、学习与创作中。

在数字资源方面,应有针对性地采购资源,以提高数字资源的利用效率。图书馆应锚定高校的人才培养目标,将数字资源建设

与服务作为工作重点,兼顾大学生的一般性知识学习与数字素养技能学习需求,为高校的数字素养教育提供数字技术支持。在此基础上还可以依托在线教学平台精心打造“文献检索”等数字素养类课程,课程内容包括但不限于理论知识和实践技能知识,旨在引导大学生主动丰富就业所需的数字化知识,以资源服务和技术培训带动大学生数字素养的提升。

在人才队伍方面,应注重图书馆馆员队伍建设。高校图书馆馆员队伍由不同专业的人才组成,不少馆员缺乏对数字科学等专业知识的实践经验。图书馆应做好馆员的培训工作,通过强化数字素养培训,提升馆员的数字服务能力,强化馆员基于数字资源开展服务的能力,让更多馆员完成从传统工作环境向数字化工作环境角色的转换,力求为大学生的数字素养培养工作做出更大贡献。

## 四、结 语

随着数字技术的快速发展,拥有卓越数字素养的大学生更具备适应未来职场的能力,面向大学生就业的数字素养教育也自然成为当前高校育人任务中的一项关键内容。高校应当发挥引导作用,在大学生思想认识上、基础设施建设上和教师队伍培训上下功夫,为大学生数字素养教育发展提供必要的基础支持;有了基础条件的支持,还需要策划并实施数字素养课程的建设,整合现有课程和教学手段,将数字素养相关知识融入各个学科;最后借助图书馆的数字服务能力,将数字素养教育贯穿于大学生日常的信息交流、课程学习与灵感创作中,从而培养出更加符合就业需求的高质量数字化人才。

### 参考文献:

- [1] WAN N. Can we teach digital natives digital literacy? [J]. Computers & education, 2012, 59 (3):1065 - 1078.
- [2] 张恩铭,盛群力. 培育学习者的数字素养:联合国教科文组织《全球数字素养框架》及其评估建议报告的解读与启示[J]. 开放教育研

- 究,2019,25(6):58-65.
- [3] 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) [2022-12-16]. [http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c\\_1637708867754305.htm](http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm).
- [4] 孟祺. 数字经济与高质量就业:理论与实证[J]. 社会科学,2021(2):47-58.
- [5] 国家互联网信息办公室. 数字中国建设发展进程报告(2019年)[EB/OL]. (2020-09-13) [2022-12-16]. [https://www.gov.cn/xinwen/2020-09/13/content\\_5543085.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2020-09/13/content_5543085.htm).
- [6] 严家辉. 技术悲观主义是反技术主义[J]. 佳木斯大学社会科学学报,2016,1(4):20-23.
- [7] 俞德凤. 美国康奈尔大学图书馆隐私保护服务及启示[J]. 农业图书情报学报,2021,33(11):28-37.
- [8] 许天才,冯婷婷,杨新涯. 运用零数据破除信息茧房的研究[J]. 图书与情报,2020(4):15-20.
- [9] 王沛楠,比德尔. 社交媒体的算法歧视与规制[J]. 青年记者,2021(9):97-98.
- [10] 张可心,王占飞,沈欣元,等. “互联网+线下”教学模式在桥梁工程课程中的探索与实践:以沈阳建筑大学为例[J]. 沈阳建筑大学学报(社会科学版),2022,24(1):92-96.
- [11] 初景利. 嵌入式图书馆服务的理论突破[J]. 大学图书馆学报,2013(6):5-9.

## Research on the Education of Digital Literacy towards College Students' Employment

WANG Liya<sup>1</sup>, XIONG Haocheng<sup>2</sup>, CAO Lijuan<sup>1</sup>

(1. Library, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China; 2. School of Computer Science and Engineering, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

**Abstract:** The enhancement of digital literacy has a positive role in improving the competitiveness of college students' employment and solving their employment problems. This paper elaborates the significance of digital literacy to college students' employment, analyzes the current problems of college students' digital literacy education, and puts forward the enhancement path of college students' digital literacy education in three aspects: playing the leading role of colleges and universities, strengthening the construction of digital literacy courses, and giving play to the role of libraries as the leading and main position for digital service, in order to improve college students' employment quality.

**Key words:** digital literacy education; college students; employment; university library

(责任编辑:徐聿聪 英文审校:林 昊)