

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2026.01.023

师范生生成式人工智能使用现状及对策建议

黄斌,曹颖

(西华师范大学 教育学院,四川 南充 637009)

摘要:为了系统分析师范生生成式人工智能的基本情况及其在日常生活、课程学习、教学实践和学术研究四大场景中的应用,对X大学856名师范专业本科生进行问卷调查。结果发现:(1)师范生生成式人工智能使用较早,熟悉程度和使用频率较高,主要使用DeepSeek工具和文本生成技术;(2)课程学习场景的应用最为广泛;(3)性别对师范生生成式人工智能的影响不显著,不同年级、专业和教学实践经历师范生在熟悉程度、使用频率和具体场景的应用方面存在显著差异。基于此,分别从管理部门、高校院系、高师教师、师范生个体四个层面提出建议,以期为生成式人工智能与师范教育的深入融合提供参考。

关键词:生成式人工智能;师范生;技术应用

中图分类号:G655

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2026)01-0144-07

1 引言

2022年11月,OpenAI推出大型语言模型ChatGPT,该模型一出现便引领大模型浪潮兴起,随后国内大模型数量翻倍,能力快速迭代、模态持续拓展,多模态大模型、智能体和具身智能等领域不断出现突破性创新^[1]。与传统基于规则或机器学习的人工智能不同,生成式人工智能具有根据提示生成文本、图像、音频等多模态内容的能力,能够模拟人类表达方式,满足个性化、高效率、多场景的复杂任务需求。生成式人工智能对高等教育的影响逐步显现,现有研究多聚焦于其引发的教育变革和教学活动重塑。同时,针对大学生群体的研究逐渐增多。例如,李艳随机调查了1190名浙江大学本科生,通过描述统计、差异检验、事后多重比较等方法,分析了大学生生成式人工智能的使用现状及影响因素^[2]。然而,这类调查多聚焦于普通高校学生群体,对于教师教育关键阶段的师范生关注较少。师范生既是生成式人工智能的使用者,又是未来中小学人工智能教学变革的推动者,其使用情况将直接关系到他们在

未来教学中的表现,从而影响教学效果。因此,为了深入了解师范生生成式人工智能的实际使用情况,探讨不同性别、年级、专业、教学实践经历师范生之间的使用差异,本研究开展了师范生生成式人工智能使用现状调查,旨在为生成式人工智能与师范教育的深入融合提供参考。

2 调查设计

2.1 调查对象

本研究选取X大学师范专业本科生作为调查对象,通过问卷星发放并回收问卷856份,经筛选剔除规律性作答和逻辑错误的无效问卷后,有效问卷741份,有效率达86.57%。师范生的背景信息见表1。

2.2 调查工具

本研究在借鉴李艳编制的“大学生生成式人工智能使用现状调查问卷”^[2]的基础上,结合师范生处于学生与教师过渡阶段的身份特性,编制了“师范生生成式人工智能使用现状调查问卷”。问卷包括三个部分。第一部分为师范生的背景信

收稿日期:2025-08-26

基金项目:国家社会科学基金“十四五”规划2025年度教育学西部项目(XCA250348)

作者简介:黄斌(1981—),男,陕西西安人,副教授,硕士,主要从事教育技术学基本理论研究。

对较低。

3.3 群体差异

为了进一步探讨师范生的背景信息对其使用生成式人工智能的影响,本研究从性别、年级、专业、教学实践经历入手,对师范生开始使用生成式人工智能的时间、熟悉程度、使用频率以及在四大场景中的表现进行分析。

独立样本 t 检验结果显示,性别对师范生使用生成式人工智能无显著影响。在四大场景中不同性别师范生使用生成式人工智能的差异见表2。

表2 不同性别师范生使用生成式人工智能的差异

场景	男	女	t	p
日常生活	3.37±0.61	3.32±0.67	0.745	0.457
课程学习	3.76±0.75	3.71±0.65	0.752	0.453
教学实践	3.34±0.74	3.37±0.71	-0.403	0.687
学术研究	3.65±0.75	3.62±0.74	0.424	0.672

单因素方差分析结果显示,年级对师范生使用生成式人工智能有显著影响。在熟悉程度方面,不同年级存在显著差异性($p=0.000$)且大四>大三>大二>大一。在使用频率方面,不同年级存在显著差异性($p=0.000$)且大一>大三>大四>大二。在日常生活场景中,不同年级存在显著差异性($p=0.011$)且大一>大四>大三>大二。在教学实践场景中,不同年级存在显著差异性($p=0.000$)且大四>大三>大二>大一。在学术研究场景中,不同年级存在显著差异性($p=0.014$)且大四>大三>大二>大一。在四大场景中不同年级师范生使用生成式人工智能的差异见表3。

单因素方差分析结果显示,专业对师范生使用生成式人工智能有显著影响。在使用频率方面,不同专业存在显著差异性($p=0.038$)且艺体类>数理类>文史类。在日常生活场景中,不同专业存在显著差异性($p=0.003$)且数理类>艺体类>文史类。在四大场景中不同专业师范生使用生成式人工智能的差异见表4。

独立样本 t 检验结果显示,教学实践经历对师范生使用生成式人工智能有显著影响。在教学实践场景中,教学实践经历存在显著差异性($p=0.000$)且有教学实践经历>无教学实践经历。在四大场景中不同教学实践经历师范生使用生成式人工智能的差异见表5。

表3 不同年级师范生使用生成式人工智能的差异

场景	年级	均值	标准差	F	p
日常生活	大一	3.50	0.77	3.734	0.011*
	大二	3.25	0.61		
	大三	3.29	0.69		
	大四	3.36	0.58		
课程学习	大一	3.67	0.85	0.436	0.727
	大二	3.71	0.66		
	大三	3.75	0.55		
	大四	3.76	0.66		
教学实践	大一	3.02	0.60	11.012	0.000***
	大二	3.40	0.65		
	大三	3.43	0.76		
	大四	3.50	0.76		
学术研究	大一	3.46	0.80	3.587	0.014*
	大二	3.57	0.67		
	大三	3.71	0.72		
	大四	3.73	0.80		

注:*表示 $p<0.05$,**表示 $p<0.01$,***表示 $p<0.001$,下同。

表4 不同专业师范生使用生成式人工智能的差异

场景	专业	均值	标准差	F	p
日常生活	文史类	3.20	0.64	5.880	0.003**
	数理类	3.41	0.64		
	艺体类	3.37	0.68		
课程学习	文史类	3.64	0.67	2.388	0.093
	数理类	3.78	0.69		
	艺体类	3.74	0.66		
教学实践	文史类	3.28	0.71	2.295	0.102
	数理类	3.42	0.71		
	艺体类	3.37	0.73		
学术研究	文史类	3.54	0.73	1.714	0.181
	数理类	3.67	0.71		
	艺体类	3.63	0.81		

表5 不同教学实践经历师范生使用生成式人工智能的差异

场景	有教学实践经历	无教学实践经历	t	p
日常生活	3.33±0.65	3.33±0.68	0.041	0.967
课程学习	3.74±0.64	3.67±0.78	0.959	0.339
教学实践	3.48±0.71	2.97±0.55	8.781	0.000***
学术研究	3.65±0.74	3.54±0.77	1.392	0.164

4 结论与讨论

4.1 多数师范生能够积极主动使用生成式人工智能

师范生对生成式人工智能的使用呈现出“起

步早、渗透深、工具本土化”等特点。大多数师范生2023年下半年开始使用生成式人工智能,虽稍晚于普通高校学生群体(本研究引入李艳等针对大学生生成式人工智能使用现状的调查作为横向参照^[2],其中普通高校学生群体指的是浙江大学本科生,专业归属人文学部、社会科学学部、理学部、工学部、信息学部、农业生命环境学部和医药学部),但其对技术的熟悉程度更高,这说明师范生能够紧跟信息技术发展的前沿趋势,在新兴技术应用方面具有积极探索的态度。与普通高校学生群体“偶尔使用”不同,大多数师范生每周多次使用生成式人工智能,这印证了生成式人工智能作为新型学习助手的现实价值。师范生主要使用的生成式人工智能工具是DeepSeek,而普通高校学生群体主要使用的是ChatGPT,这反映出师范生在选择生成式人工智能工具时,不仅受到舆论和热门产品的影响,还会考虑工具的价格和可获得性。正如陆道坤指出,凭借中文优势、开源策略、本地部署等特征,DeepSeek将深入教育“腹地”^[3]。文本生成在普通高校学生群体和师范生中的使用均居首位,但师范生使用生成式人工智能进行文本生成的占比更大,这与师范生的教学设计和学术写作任务密切相关。文本生成不仅能够快速提供高质量的文本框架和内容,还能够优化语言表达、检查语法错误,从而提高学术写作质量。这表明师范生对提升教学和研究能力的主动追求。

4.2 师范生在四大场景中普遍使用生成式人工智能

在日常生活方面,生成式人工智能呈现出多种作用。大多数师范生会使用生成式人工智能应对生活中的难题,绝大多数师范生会借助生成式人工智能查询生活常识和社会文化知识,这表明生成式人工智能既能为生活难题提供解决方案,又能快速响应各类知识查询请求,有效满足师范生在日常生活中的多元化需求。一部分师范生会与生成式人工智能进行休闲互动,少数师范生会让生成式人工智能提供心理辅导。这反映出生成式人工智能已超越工具属性,开始承担部分社交陪伴功能,其对话交互能力能够满足基础的情感需求。而心理辅导功能的应用程度相对较低,则反映出师范生对其专业性和隐私保护的顾虑,更倾向于将生成式人工智能视为实用工具,并非情

感伙伴,不过其在心理健康教育中的辅助价值已经开始显现^[4]。

在课程学习方面,生成式人工智能已贯穿师范生学习的各个环节。大多数师范生会使用生成式人工智能回答课堂上老师的提问,这说明生成式人工智能能够帮助师范生更好地参与课堂互动。绝大多数师范生会使用生成式人工智能查阅与课程内容相关的信息,这表明师范生对高效获取学习资源的迫切需求。生成式人工智能通过预训练海量的文本数据,包括历史文献、科研成果、论著、论文以及网络报道等,构建了庞大的语料库^[5]。这种强大的知识储备能力为师范生提供了便捷的知识获取渠道。绝大多数师范生会使用生成式人工智能辅助完成课程作业,这说明生成式人工智能能够帮助师范生提高作业完成的效率和质量。此外,大多数师范生会使用生成式人工智能评价作业和给予反馈,比如对编程作业进行详细的代码分析,提供优化建议。这说明生成式人工智能能够针对性地完成教育评价的多项任务,有助于师范生更好地了解自己的学习情况。

在教学实践方面,生成式人工智能正逐渐成为教学的组成部分。大多数师范生会使用生成式人工智能生成教学资源,且绝大多数师范生会使用其辅助备课和制定教学设计方案,这说明师范生倾向于将生成式人工智能应用于教学准备环节,利用其内容生成和信息整合能力,高效地完成教学资源的准备和教学方案的设计。然而,这种技术在使用中可能产生“AI幻觉”,即生成与事实不符或逻辑断裂的内容^[6],这可能误导师范生并影响其判断。此外,一部分师范生会使用生成式人工智能驱动的“数字人”进行课堂互动,这种互动的本质是通过沟通与对话获取信息、理解知识和建构意义,形成人机共生的认知体系,在对话中协同学习、认知和创造^[7]。这反映出生成式人工智能在提高课堂互动性方面具有潜力,为教学提供了新思路。一部分师范生会使用生成式人工智能分析学生的课堂表现,这说明生成式人工智能能够帮助师范生更好地了解学生的学习情况,从而调整教学策略。

在学术研究方面,生成式人工智能为师范生提供从选题立项到论文撰写的全方位支持。生成式人工智能的应用改变了人类知识获取的方式,促使科研人员的知识获取途径从检索式向生成式

转变^[8]。绝大多数师范生会使用生成式人工智能辅助选择研究问题,且大多数师范生会用其提取文献关键信息,这说明生成式人工智能能够帮助师范生更好地确定研究方向,更高效地进行研究准备。大多数师范生会使用生成式人工智能翻译外文文献,这说明生成式人工智能能够帮助师范生进行跨文化知识理解。大多数师范生会使用生成式人工智能修改论文或报告。大型语言模型又被称为研究助手,能够为研究者指出论文中的瑕疵及需要改进之处^[9],这说明生成式人工智能能够帮助师范生提高论文质量,更好地完成学术写作任务。但是,使用生成式人工智能可能引发抄袭和剽窃等学术不端行为,进而影响研究成果真实性。因此,师范生在使用这类工具时应增加“透明度”,确保研究工作的原创性和真实性。

4.3 不同群体师范生对生成式人工智能有不同需求

不同性别的师范生使用生成式人工智能无显著差异。这一现象可归因于该技术的广泛普及和易得性。通过媒体报道、企业开发和政府推广,已降低了接触和掌握生成式人工智能的门槛,这使得不同性别的师范生都能够迅速适应并掌握这项新兴技术。此外,师范生普遍对生成式人工智能在教育领域中的应用持积极态度^[10]。在探索新兴技术的过程中,性别差异被弱化,导致不同性别的师范生在使用生成式人工智能时表现出相似的行为模式。这反映出随着技术的普及,性别不再是影响技术接受的主要因素,而个体的兴趣和对新兴技术的好奇心成为更关键的因素。

不同年级的师范生对生成式人工智能的熟悉程度、使用频率和在日常生活、教学实践、学术研究中的使用情况均存在显著差异。大一学生因其对新兴技术的热情,更倾向于在日常生活中频繁使用生成式人工智能。而大三、大四学生在教学实践和学术研究中的使用频率较高,这与他们需要进行教学实习和撰写毕业论文等有关。大四学生对生成式人工智能表现出更高的熟悉水平,他们通过长期接触和使用,能够更深入地理解和运用这项技术。同时,为了满足专业发展的技术要求,大三和大四学生需要掌握更高级的使用技巧,比如有效利用提示词来获得更精确的结果。这反映出师范生对生成式人工智能的使用随着学习阶段的不同而呈现出不同的需求,进而采取不同的

应用方式,从初期的适应和探索逐渐发展到后期的深入应用和专业化。

不同专业的师范生对生成式人工智能的使用频率和在日常生活中的使用情况均存在显著差异。这与各专业对技术的需求和接受程度不同有关。数理类专业的师范生更多使用生成式人工智能辅助编程、数据分析和实验设计等,其输出结果较易验证,因此接受程度较高。文史类专业的师范生对生成式人工智能的使用相对保守,相比之下,他们更倾向于使用教材、课件和学科网等传统教学工具。这种偏好部分源于对生成式人工智能可能产生的“AI幻觉”的担忧,即对生成式人工智能生成内容真实性的怀疑^[6]。由于验证生成式人工智能生成内容的真实性需要额外的时间成本,这在一定程度上削弱了其使用意愿。这种倾向不仅体现了他们对现有工具的依赖性,也反映了他们对新兴技术的谨慎态度。

不同教学实践经历的师范生对生成式人工智能在教学实践中的使用情况存在显著差异。具有教学实践经历的师范生的使用频率显著高于没有教学实践经历的师范生。有教学实践经历的师范生更多将生成式人工智能融入教学实践,例如,辅助备课、提供课堂互动或进行学习效果评估。这种教学实践经历使他们在使用生成式人工智能时更加自信和熟练,从而更频繁地利用这项技术。而没有教学实践经历的师范生由于缺乏实际操作经验,对生成式人工智能的使用持谨慎态度,在应用过程中可能遭遇更多难题。这反映出教学实践经验不足可能会限制他们对生成式人工智能的使用。

5 思考与建议

5.1 管理部门层面:完善政策机制,构建教育模型平台

管理部门作为宏观调控的核心力量,应从政策制定、平台建设和监管评估等方面出发,为师范生合理使用生成式人工智能提供坚实保障。首先,管理部门应出台相关政策文件,为生成式人工智能在教育领域中的应用提供具体指导。同时,制定高等师范院校教师(高师教师)和师范生人工智能素养提升计划,明确高师教师需熟练运用生成式人工智能进行教学活动,并能理解其算法原理、数据处理流程及其在教学中的合理应用方式。强调师范生应注重培养批判性思维和自主学

习能力,以适应生成式人工智能技术的快速发展^[11]。其次,数据质量对大模型的影响至关重要,直接关系到其性能、准确性和可靠性^[12]。因此,管理部门应推动建设面向教育领域的专用大模型平台。该平台应由教育领域专家参与建设,确保专业知识的准确性与导向性,并针对师范生实际需求,开发智能教案生成、模拟课堂互动、学习效果评估等功能,提供更加精细的个性化学习支持。最后,管理部门应建立课堂使用生成式人工智能规范,明确其在教学中的使用边界与具体要求,确保应用过程的透明性与可控性,并动态评估其应用效果。

5.2 高校院系层面:重构课程体系,强化融合实践支撑

高校院系作为教育实践的前沿阵地,应从课程建设、教师发展和教学实践等方面入手,促进师范生应用生成式人工智能。首先,在课程建设方面,应系统规划生成式人工智能相关课程体系。一方面,在通识课程中增设生成式人工智能基础课程,系统讲解技术原理、教育应用场景和伦理规范等,帮助师范生构建基础认知框架;另一方面,在专业课程中推进学科教学与生成式人工智能的深度融合,结合各学科特点,探索多样化的应用路径,提升师范生的专业应用能力。此外,高校院系应针对不同专业和年级的需求制定差异化培养方案,设计分层次的生成式人工智能应用课程,并设置相应的考核标准。其次,在教师发展方面,高校院系应为高师教师定期开展生成式人工智能技术应用与教学方法创新的专题培训与研讨活动,助力高师教师快速掌握技术工具的使用方法,提升教学创新能力,使其能够精准指导师范生。最后,在教学实践方面,高校院系应强化实践环节,通过校内平台建设与环境升级,为师范生提供更多实践探索机会,组织师范生完成从设计到实施的全流程训练,让其在真实教学场景中积累经验。

5.3 高师教师层面:引领融合创新,提升批判性思维能力

高师教师作为提升师范生专业素养的关键引导者,应从教学创新、技术引导和批判性思维培养等方面着力,打造高素质师范生队伍。首先,高师教师应主动更新自身专业知识结构,学习生成式人工智能的技术原理,了解其教育应用潜力,在教学实践中积极探索其与学科教学的融合路径,创

新教学模式与方法,发挥生成式人工智能在提高教学效率、促进课堂互动与评估学习效果方面的积极作用。其次,生成式人工智能基于提示词自动生成内容,可能对有害提示词做出不当回应,或生成带有偏见的内容。鉴于师范生已广泛使用该技术,高师教师需在教学过程中加强对生成内容的审核与把关,避免不良信息对师范生产生负面影响,并引导他们正确、合理地使用生成式人工智能。最后,高师教师应注重培养师范生的批判性思维,引导其分析和评估生成式人工智能生成的内容,避免因技术依赖而滥用生成内容。在人机协同的教学模式下,高师教师应通过案例分析、讨论和项目实践等方式,帮助师范生形成独立思考和批判性分析能力。

5.4 师范生个体层面:增强应用能力,推进多元深度成长

师范生作为未来教育事业的主力军,应从技能提升、经验积累和终身学习意识培养等方面切入,全面提升自身专业素养与教学能力。首先,在技能提升方面,生成式人工智能的本质是通过持续交互和迭代改进来开发最优方案,即迭代创作^[13]。因此,师范生应重点培养自身的迭代创作能力,包括响应迭代能力和作品迭代能力。响应迭代能力侧重于通用提示词技巧的掌握,师范生需学会通过调整和完善输入的提示词,提高生成式人工智能响应的质量。作品迭代能力则更为复杂,师范生不仅需精心设计和调整提示词,还需深入评估和反思与生成式人工智能的协作过程,以确保作品达到最佳水平。其次,在经验积累方面,师范生应积极参与教育实习、教学实践和项目实训等活动,主动探索生成式人工智能在实际教学中的应用路径,积累实践经验,提升自身解决实际教学问题的能力。在日常生活、课程学习、教学实践和学术研究等场景中,师范生应主动思考如何将理论知识转化为教学实践能力,在真实场景中不断反思、修正与提升。最后,在终身学习方面,师范生应养成终身学习的意识与习惯,密切关注生成式人工智能技术的最新发展动态,持续更新自身知识结构,提升自身适应教育技术快速发展的能力,为未来教师职业发展奠定坚实基础。

参考文献:

[1] 曹静,王书华,任浙豪.AI大模型普惠发展时代面临

- 的挑战与思考[J].智库理论与实践,2025(4):9-12.
- [2] 李艳,许洁,贾程媛,等.大学生生成式人工智能应用现状与思考:基于浙江大学的调查[J].开放教育研究,2024(1):89-98.
- [3] 陆道坤.颠覆与重构:DeepSeek 引发的教育领域“蝴蝶效应”及应对[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2025(4):144-152.
- [4] 孟健男,周惠玉,杨玉赫.生成式人工智能视域下大学生心理健康教育研究[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2025(4):89-92.
- [5] 陈玉琨.ChatGPT/生成式人工智能时代的教育变革[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023(7):103-116.
- [6] 吴静.DeepSeek 应用下的技术可及性与社会治理挑战:基于生成式人工智能的大规模部署[J].苏州大学学报(哲学社会科学版),2025(3):30-38.
- [7] 郝祥军,顾小清,柏宏权.人机何以共情:基于人机交往的情感连接与伦理反思[J].现代远程教育,2025(3):79-87.
- [8] 游俊哲.ChatGPT 类生成式人工智能在科研场景中的应用风险与控制措施[J].情报理论与实践,2023(6):24-32.
- [9] HUTSON M. Could AI help you to write your next paper? [J]. Nature, 2022(7934):192-193.
- [10] 张纓斌,姜丽滢,周晶晶,等.师范生成式人工智能教育应用认知与理念:现状、问题及对策[J].中国教育信息化,2024(10):32-43.
- [11] 左腾,吴彤,宋小伟,等.人工智能赋能高等教育转型的困境与路径探索[J].高教发展与评估,2025(4):30-41,130-131.
- [12] 李晓婷,谢玉进.从 ChatGPT 到 DeepSeek:生成式人工智能介入思想政治教育的机理及其进路[J].当代教育论坛,2025(5):99-107.
- [13] 缪静敏,沈苑,汪琼.生成式人工智能如何改变教学?:来自高校教师的实践叙事[J].中国远程教育,2025(5):75-91.

The Current Status and Countermeasures of Generative Artificial Intelligence Usage among Normal Students

HUANG Bin, CAO Ying

(School of Education, China West Normal University, Nanchong 637009, China)

Abstract: In order to systematically analyze the basic situation of normal students' use of generative artificial intelligence and its application in daily life, curriculum learning, teaching practice and academic research, this study has conducted a questionnaire survey on 856 undergraduates majoring in normal education in X University. Findings reveal that: (1) Normal students use generative artificial intelligence earlier, with higher familiarity and frequency, mainly for DeepSeek tools and text generation technology; (2) Course learning scene is most widely used; (3) Gender has no significant effect on the use of generative artificial intelligence by normal students. There are significant differences in familiarity, frequency of use and application of specific scenarios among grades, majors and teaching practice experiences. Based on these findings, suggestions are put forward from four aspects: management departments, university faculties, normal university teachers and normal university students, in order to provide references for the in-depth integration of GAI in normal education.

Key words: generative artificial intelligence; normal students; technology application

(责任校对 葛丽萍)