基于UTAUT2模型的大学生用户AIGC持续使用意愿影响因素研究

单莹坤
(江苏电子信息职业学院商学院,江苏淮安　223003)

[摘　要]人工智能技术正成为全球教育变革的核心力量,在创新教学模式、重构教育生态的同时,也带来一系列机遇与挑战。大学生作为新技术的主要应用群体,研究其AIGC持续使用意愿具有重要理论与实践价值。本研究整合UTAUT2模型与期望确认理论,构建大学生AIGC持续使用意愿影响因素模型,采用SmartPLS 4进行PLS-SEM实证分析。基于研究结论,建议AIGC产品强化易用性与趣味性设计、培育学习使用习惯、优化服务与成本结构,面向大学生群体实施精准施策,从而推动AIGC在教育场景中良性应用。

[关键词]UTAUT2;AIGC;使用意愿;影响因素
[中图分类号]G434;G645.5　　[文献标识码]A　　[文章编号]2096-711X(2026)20-0170-03
doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.20.055　　[本刊网址]http://www.hbxb.net

一、问题的提出

近年来,以ChatGPT、DeepSeek等为代表的生成式人工智能(AIGC)快速发展,推动大模型技术从专业化工具走向大众化应用,深刻改变知识获取、内容创作与学习方式。当代大学生对AIGC工具使用的意愿和行为直接影响自身的AIQ(Artificial Intelligence Quotient,人工智能商数),而其利用人工智能技术的能力也决定了自身是否能适应智能社会对未来人才的需求。

持续使用意愿是指用户是否要继续使用信息系统的意愿。现有技术接受相关理论主要包括创新扩散理论、理性行为理论、计划行为理论、技术接受模型等。Venkatesh等(2003)提出的UTAUT模型具备更强的整合与预测能力;2012年提出的UTAUT2模型新增享乐动机、价格价值、习惯三个变量,突出反映非组织环境中个体内在需求对信息技术使用的影响,对行为的预测能力达到74%,将本研究基于此模型,构建大学生用户AIGC持续使用意愿的影响因素模型,在此基础上展开实证研究,为推动大学生更好地使用AIGC以及推动AIGC技术的不断创新和升级提供思路与启发。

二、理论基础与研究假设

(一)理论基础

1.UTAUT2模型

UTAUT2模型由UTAUT模型发展而来,绩效期望、努力期望、社会影响、促进条件、享乐动机、价格价值、习惯是七大核心变量,四个调节变量分别为年龄、性别、经验和自愿性,能够系统解释用户对新技术的接受与使用行为,适用于个体消费者情境,是本研究的核心理论框架。

2.期望确认理论

期望确认理论突出受众的主观能动性,强调个体通过比较自身期望与实际使用体验,来判断自身满意度实现情况,进而影响其后续使用意愿。本研究将满意度作为中介变量,连接前因变量与持续使用意愿,有助于深入理解大学生用户对特定信息的期望与实际满足情况,从而更精准地把握其行为模式,为相关研究和应用提供有力支持,更贴合其持续使用行为的形成逻辑。

(二)理论假设

本研究整合两大理论视角,以UTAUT2七个核心变量为前因变量,以满意度为中介变量,以AIGC持续使用意愿为因变量,同时将性别、学历、学科门类作为控制变量纳入模型,以排除个体特征差异对研究结果的干扰,基于上述理论与变量,提出以下假设:H1:绩效期望正向影响满意度;H2:努力期望正向影响满意度;H3:社会影响正向影响满意度;H4:促进条件正向影响满意度;H5:享乐动机正向影响满意度;H6:价格价值正向影响满意度;H7:习惯正向影响满意度;H8:满意度正向影响持续使用意愿;H8a-H8g:满意度在各前因变量与持续使用意愿间起中介作用;H9a:性别对持续使用意愿存在显著影响;H9b:学历对持续使用意愿存在显著影响;H9c:学科背景对持续使用意愿存在显著影响。

三、问卷设计与模型检验

(一)问卷设计与数据收集

问卷包含人口统计变量与核心量表两部分,所有题项均采用成熟量表并结合AIGC使用场景进行适当调整,统一采用李克特5点计分法,问卷通过问卷星平台以线上方式面向高校学生用户发放,最终得到有效问卷246份,有效回收率为87.8%,满足模型分析的样本要求。

(二)描述性统计分析

在有效样本中,男性占17.9%,女性为82.1%;所处学段研究生及以上占比为8.5%,本科生占比为14.2%,专科生为77.2%;文科类专业占比高,占67.5%,文本生成工具使用占比最高,达70%;使用频率方面,每月1~2次使用占比最高,达51.4%,整体以低频、间断性使用为主。

(三)测量模型有效性检验

1.共同方法偏差检验

采用Harman单因子检验法检验共同方法偏差。结果显示,未旋转的因子分析共提取出多个特征值大于1的因子,数

收稿日期:2026-6-11
基金项目:本文系江苏省高校哲学社会科学研究一般项目"算法推荐场域下高校精准思政提升路径研究"阶段性成果(项目编号:2023SJSZ1116)。
作者简介:单莹坤(1991—),女,江苏淮安人,江苏电子信息职业学院副教授,主要从事思想政治教育理论与实践研究。

据不存在严重的共同方法偏差,不会对研究结论造成系统性偏差。

2. 探索性因子分析

在 SPSS 中对所有题项进行探索性因子分析,KMO 值为 0.962,远大于 0.6 的临界标准;Bartlett 球形检验显著($p<0.001$),表明数据适合进行因子分析。未旋转的因子分析共提取出 6 个特征值大于 1 的公因子,累积方差解释率达 71.43%,量表结构效度良好,题项能够有效反映预设的理论维度。

3. 信度与验证性因子分析

在 SmartPLS 中进行验证性因子分析,所有构念 Cronbach's α 系数均大于 0.85,组合信度(CR)均大于 0.90,信度优良;AVE 值均大于 0.80,收敛效度良好;HTMT 值低于 0.85,区分效度合格。满意度 $R^2=0.650$,持续使用意愿 $R^2=0.733$,模型解释力较强。

综合上述检验结果,本研究量表的信度与效度均达到学术研究的通用标准,数据质量可靠,可进一步开展结构模型的路径分析与假设检验。

四、假设检验

为检验结构模型中各路径系数的显著性,本研究在 SmartPLS 4 软件中采用 Bootstrap 重抽样法进行验证。设定重抽样子样本数为 5000 次,并采用单尾检验。各路径的显著性检验结果如下:

(一)主效应检验

路径分析结果显示,各前因变量对满意度、满意度对持续使用意愿的影响如下:

努力期望对满意度的影响:路径系数 $\beta=0.251$,$p<0.01$,影响显著为正,说明努力期望越高,大学生对 AIGC 的使用满意度越高,H2 得到支持。

享乐动机对满意度的影响:路径系数 $\beta=0.295$,$p<0.01$,影响显著为正,说明享乐动机越强,大学生对 AIGC 的使用满意度越高,H5 得到支持。

使用习惯对满意度的影响:路径系数 $\beta=0.255$,$p<0.01$,影响显著为正,说明使用习惯越稳定,大学生对 AIGC 的使用满意度越高,H7 得到支持。

价格价值对满意度的影响:路径系数 $\beta=0.149$,$p=0.055$,接近显著水平,说明价格价值对满意度存在一定正向影响,但未达到严格显著标准。

绩效期望、社会影响、促进条件对满意度的影响:路径系数分别为 0.044、-0.019、-0.018,p 值均大于 0.05,未达到显著水平,说明上述变量对大学生 AIGC 使用满意度不存在显著影响,H1、H3、H4 未得到支持。

满意度对持续使用意愿的影响:路径系数 $\beta=0.857$,$p<0.001$,影响显著为正,说明使用满意度越高,大学生对 AIGC 的持续使用意愿越强,H8 得到支持。

(二)中介效应检验

本研究采用 Bootstrap 法进一步检验满意度在各前因变量与持续使用意愿之间的中介效应,结果显示,表明满意度在努力期望、享乐动机、使用习惯与持续使用意愿之间存在显著的中介作用;价格价值通过满意度对持续使用意愿的间接效应接近显著水平,与主效应结果一致,存在一定的间接影响趋势;绩效期望、社会影响、促进条件通过满意度对持续使用意愿的间接效应均不显著,中介假设未得到支持,这与各变量对满意度的直接效应不显著的结果相呼应。

(三)调节效应检验

为检验性别、学历及学科背景的调节效应,本研究在 SmartPLS 4 中进行了多群组分析(MGA)。设定 Bootstrap 重抽样子样本数为 5000 次,并采用单尾检验。结果显示,各潜在调节路径的检验统计量(T 值均<1.96,P 值均>0.05)均未达到显著性水平。因此,假设 H9a、H9b、H9c 均未获得支持。

五、对策建议

(一)强化易用性设计,降低学习与使用门槛

AIGC 平台应立足大学生碎片化、高效率的学习特征,简化界面结构与操作流程,提升工具的易学性与易用性。围绕课程学习、作业完成、知识检索、创意生成等高频场景,推出快捷指令、场景模板与轻量化操作入口,保障学习过程流畅不中断,以更低的使用成本提升用户满意度。

(二)突出趣味性与体验感,提升情感价值与吸引力

平台可在满足学习功能的基础上,增强互动性与个性化体验,将知识获取、问题解答与创意表达相结合,提升使用过程的趣味性与新鲜感。借助个性化推荐与场景化适配,贴合不同专业、不同学习习惯的用户需求,以情感价值提升整体使用体验。

(三)培育常态化使用习惯,提升用户黏性

推动 AIGC 深度嵌入课前预习、课堂互动、课后练习、复习备考、毕业设计等学习环节,让工具从偶尔使用转向常态化支持。通过学习记录、效率统计、成果沉淀等方式强化使用反馈,增强学生对工具的依赖感与认可度。高校可在信息素养教育、专业教学与学风建设中合理融入 AIGC 使用指导,引导学生形成规范、高效、稳定的使用行为,使 AIGC 真正成为学习过程中的常用工具。

(四)优化成本与服务保障,提升价格价值感知

面向大学生群体保持普惠化的资源供给,提供充足的免费使用额度与教育优惠政策,降低经济使用门槛。加强内容安全、隐私保护与信息合规建设,完善内容审核与风险防控机制。建立高效的问题反馈与客服响应体系,及时解决使用故障、内容误差等问题,以稳定可靠的服务提升用户信任度与整体满意度。

(五)面向大学生群体精准施策,构建良性生态

以满意度提升为核心,打造统一稳定的用户体验,推动企业、平台与高校协同发力,企业负责功能迭代与体验优化,平台强化合规运营与服务保障,高校开展科学使用引导与素养提升教育,帮助学生树立合理使用观念,推动 AIGC 与课程教学、实践训练、创新创业深度融合,构建安全、高效、可持续的教育应用生态。

受研究者精力、经验限制,样本调查范围不够广、量表刻度不够细等问题导致本研究仍然存在一些局限,未来研究可扩大样本范围,引入纵向追踪研究,增加风险感知、学习成效等变量,进一步提升模型解释力与应用范围,丰富 AIGC 用户行为意愿的研究内容。

参考文献:

[1]王作冰. 人工智能时代的教育革命[M]. 北京:北京联合出版公司,2017.

[2]Mathieson K. Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior[J]. Information Systems Research, 1991, 2(3): 173-191.

[3]李思豫,袁勤俭. UTAUT 及其在信息系统研究中的应用与展望[J]. 现代情报,2020,40(10):168-177.

[4]Halilovic S., Cicic M. Antecedents of information systems user behavior-extended expectation-confirmation model

[J]. Behaviour & Information Technology, 2013, 32(4): 359-370.

[5]Vatanasombut B., Igbaria M., Stylianou A. C., et al. Information systems continuance intention of web-based applications customers: The case of online banking [J]. Information & management, 2008, 45(7): 419-428.

Research on the Influencing Factors of College Students' Continuous Usage Intention of AIGC Based on the UTAUT2 Model

SHAN Ying-kun

(Business School, Jiangsu Vocational College of Electronics and Information, Huai'an Jiangsu 223003, China)

Abstract: Artificial intelligence technology is becoming the core force driving global educational transformation. While innovating teaching models and reconfiguring the educational ecosystem, it also brings a series of opportunities and challenges. As the main application group of new technologies, studying the continuous usage intention of AIGC by college students has significant theoretical and practical value. This study integrates the UTAUT2 model and the expectation confirmation theory to construct a model of influencing factors for the continuous usage intention of AIGC among college students. Using SmartPLS 4 for PLS-SEM empirical analysis, based on the research conclusions, it is suggested that AIGC products should enhance the usability and fun factor design, cultivate learning usage habits, optimize service and cost structure, and implement targeted policies for the college student group, thereby promoting the benign application of AIGC in educational scenarios.

Key words: UTAUT2; AIGC; usage intension; influencing factors　　(责任编辑:章樊)

(上接第 166 页)

[8] 习近平. 习近平重要讲话单行本(2020 年合订本)[M]. 北京:人民出版社,2021:288.

[9]马克思,恩格斯. 马克思恩格斯选集(第一卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局,译. 北京:人民出版社,2012:135.

[10]高媛,孙巍,孙云龙. 高校思想政治教育数字化转型的现实困境与实践路径[J]. 高教论坛,2024(12):1-5,24.

[11](美)尼尔·波斯曼. 技术垄断:文化向技术投降[M]. 何道宽,译. 北京:中信出版社,2019.

The Technical Mechanism and Practical Path of Generative Artificial Intelligence Empowering Ideological and Political Course Teaching in Higher Vocational Colleges

XU Li, TAN Wei

(School of Marxism, Chongqing Preschool Education College, Chongqing 404040, China)

Abstract: Against the backdrop of the in-depth advancement of the "artificial intelligence + education" strategy and the accelerated digital transformation of education, generative artificial intelligence offers new technical support and practical possibilities for resolving the deep-seated contradictions in ideological and political course teaching, including weak pertinence, insufficient attractiveness, and low supply-demand matching. Based on the type orientation of higher vocational education, this paper closely aligns with the cognitive characteristics and growth needs of higher vocational students, as well as the core mission of "fostering virtue through education" and the actual teaching situation of ideological and political courses in higher vocational colleges. It analyzes the technical empowerment mechanism and core value of generative artificial intelligence, and objectively assesses the multiple challenges arising from its integration. On this basis, practical paths are proposed from four dimensions: value guidance, ecological construction, resource supply, and governance guarantee. The purpose is to realize the organic unity of the technical logic of generative artificial intelligence and the value logic of ideological and political courses in higher vocational colleges, promote the quality improvement, efficiency enhancement and innovative development of these courses, and effectively facilitate the implementation of the fundamental task of fostering virtue through education.

Key words: generative artificial intelligence; ideological and political courses in higher vocational colleges; technical mechanism; practical path; fostering virtue through education

(责任编辑:桂杉杉)