

基于技术接受模型的AIGC满意度影响因素分析

程姝涵, 田佳*, 毛博, 吕爽

辽宁理工职业大学信息工程学院, 辽宁 锦州

收稿日期: 2026年8月10日; 录用日期: 2026年9月14日; 发布日期: 2026年9月21日

摘要

本研究整合了技术接受模型(TAM)、信息系统成功模型(D&M IS Success Model)和期望确认模型(ECM), 构建了一个旨在解释AIGC (生成式人工智能)工具用户满意度的影响因素模型。研究通过在线问卷调查收集了239份有效样本, 并采用结构方程模型(SEM)进行数据分析和假设检验。研究揭示, 在AIGC使用情境下, 感知易用性处于影响链条的中心位置——用户对工具“是否好用”的判断比“是否有用”的认知更能决定其满意度。该结论为AIGC工具优化设计提供了“优先保障基础性能、降低使用门槛”的明确方向。

关键词

AIGC, 用户满意度, 感知易用性, 技术接受模型, 结构方程模型

Analysis of Factors Influencing AIGC User Satisfaction Based on the Technology Acceptance Model

Shuhan Cheng, Jia Tian*, Bo Mao, Shuang Lyu

School of Information Engineering, Liaoning Vocational University of Technology, Jinzhou Liaoning

Received: August 10, 2026; accepted: September 14, 2026; published: September 21, 2026

*通讯作者。

文章引用: 程姝涵, 田佳, 毛博, 吕爽. 基于技术接受模型的 AIGC 满意度影响因素分析[J]. 计算机科学与应用, 2026, 16(9): 212-223. DOI: 10.12677/csa.2026.169302

Abstract

This study integrates the Technology Acceptance Model (TAM), the DeLone and McLean Information Systems Success Model (D&M IS Success Model), and the Expectation Confirmation Model (ECM) to construct a model for explaining the influencing factors of user satisfaction with AIGC (Artificial Intelligence Generated Content) tools. A total of 239 valid samples were collected via online questionnaire surveys, and structural equation modeling (SEM) was adopted for data analysis and hypothesis testing. The study reveals that perceived ease of use occupies a central position in the influence chain within the AIGC usage context: users' judgment on whether a tool is "easy to use" exerts a greater effect on their satisfaction than their perception of whether it is "useful". This finding provides clear guidance for the optimized design of AIGC tools to "prioritize guaranteeing basic performance and lowering barriers to use".

Keywords

Artificial Intelligence Generated Content (AIGC), User Satisfaction, Perceived Ease of Use, Technology Acceptance Model, Structural Equation Model

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,以 ChatGPT、DeepSeek 等为代表的生成式人工智能(AIGC)技术迅猛发展,凭借其强大的多模态理解能力与多类型内容生成能力,已渗透至新闻传媒、教育科研、工业制造等多个领域[1]。AIGC 工具能够辅助用户高效完成文本创作、数据分析、图像生成等任务,在提升工作与学习效率方面展现出巨大潜力。市场研究机构预测,到 2028 年,80%的生成式 AI 业务应用将在企业现有的数据管理平台上实现,可见其持续影响力[2]。

然而,尽管 AIGC 工具的应用场景不断扩展,用户对其采纳和持续使用意愿仍存在差异。现有研究表明,用户对 AIGC 的认知、态度和情感等主观评价会受到多种因素影响[3],且不存在单一因素能完全决定用户的采纳行为。在科研场景下,优化交互与反馈方式、提升用户体验被认为是促进用户采纳的关键策略[4]。因此,深入探究影响 AIGC 工具用户使用体验与满意度的核心因素,具有重要的理论价值和实践意义。

基于此,本研究整合技术接受模型(TAM)、信息系统成功模型(D&M IS Success Model)与期望确认模型(ECM),构建 AIGC 工具用户使用体验与满意度的整合分析框架,系统考察系统质量、交互学习质量、感知易用性、感知有用性与用户满意度之间的影响机制,以期为 AIGC 工具的优化设计和用户体验提升提供理论参考。

2. 理论基础与研究假设

2.1. 理论基础

本研究综合技术接受模型、信息系统成功模型与期望确认模型的核心理论,构建 AIGC 工具用户使用体验与满意度的整合分析框架。

技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)由 Davis 于 1989 年提出,核心是通过考察用户对新技术的感知有用性(Perceived Usefulness, PU)和感知易用性(Perceived Ease of Use, PEU)来预测其使用意向和实际使用行为。其中,感知有用性指用户认为使用该技术能够提高工作绩效的程度;感知易用性指用户认为使用该技术的容易程度。该模型是信息技术接受领域最具影响力的理论框架之一,被广泛运用于信息系统、心理学、社会学等多个领域[5]。在 TAM 中,外部变量通过影响感知易用性和感知有用性,从而影响个体对技术的态度和意愿。此外, Davis 的实证研究表明,感知易用性可能是感知有用性的前因变量,而非平行的直接决定因素。

信息系统成功模型(DeLone & McLean IS Success Model)由 DeLone 和 McLean 于 1992 年提出,并于 2003 年进行了重要更新,加入了服务质量和净收益两个维度[6]。更新后的模型包括三个核心质量维度——系统质量、信息质量和服务质量——它们共同影响用户的使用意图和满意度,最终决定净收益。系统质量衡量信息系统本身的性能特征(如响应速度、稳定性、易用性),信息质量关注系统输出内容的准确性、相关性和及时性,服务质量则反映了对用户的支持水平[7]。该模型为评估信息系统的成功提供了系统性框架,强调用户感知、系统质量与最终业务效益之间的多层次因果关系。

期望确认模型(Expectation-Confirmation Model, ECM)由 Bhattacharjee 于 2001 年基于技术接受模型和期望确认理论构建而成,用于探究用户持续使用信息系统的影响因素[8]。该模型包含四个核心要素:期望确认、感知有用性、满意度和持续使用行为。期望确认度是指用户主观评价实际体验与预期之间差异的结果;如果个体期望越接近实际体验,则满意度越高;若期望超过实际体验,用户将会出现不满情绪。模型表明,感知有用性和确认共同决定满意度,而满意度进一步驱动持续使用意图[9]。该模型被广泛应用于电子学习、数字教育、在线学习系统等领域的持续使用意愿研究。

本研究将上述三个经典理论进行有机整合:以 TAM 的感知易用性和感知有用性作为核心认知变量,引入 DeLone & McLean 模型的系统质量和交互学习质量(作为信息质量与服务质量的综合体现)作为系统层面的前置外部变量,并借鉴 ECM 框架以用户满意度作为关键结果变量,构建 AIGC 工具用户使用体验的影响因素模型。

2.2. 研究假设

系统质量是指用户对 AIGC 工具在技术性能方面的主观评价,包括响应速度、系统稳定性、界面友好性和可访问性等方面。DeLone 和 McLean 的信息系统成功模型指出,系统质量直接影响用户的使用体验和感知。当 AIGC 平台具备快速响应、运行稳定、界面友好等高质量特征时,用户无需投入额外精力应对技术障碍,从而更容易感受到系统的易用性。因此,本研究提出以下假设:

- H1: 系统质量正向影响感知易用性。
- H2: 交互学习质量正向影响感知易用性。
- H3: 系统质量正向影响感知有用性。
- H4: 交互学习质量正向影响感知有用性。
- H5: 感知易用性正向影响感知有用性。
- H6: 感知易用性正向影响用户满意度。
- H7: 感知有用性正向影响用户满意度。

2.3. 模型构建

基于上述假设,构建如图 1 所示的整合模型,涵盖系统质量、交互学习质量等外生变量,以及感知易用性、感知有用性等中介变量,最终指向用户满意度这一内生变量。模型中各路径关系通过结构方程模型(SEM)进行验证,以揭示各因素间的相互关系。

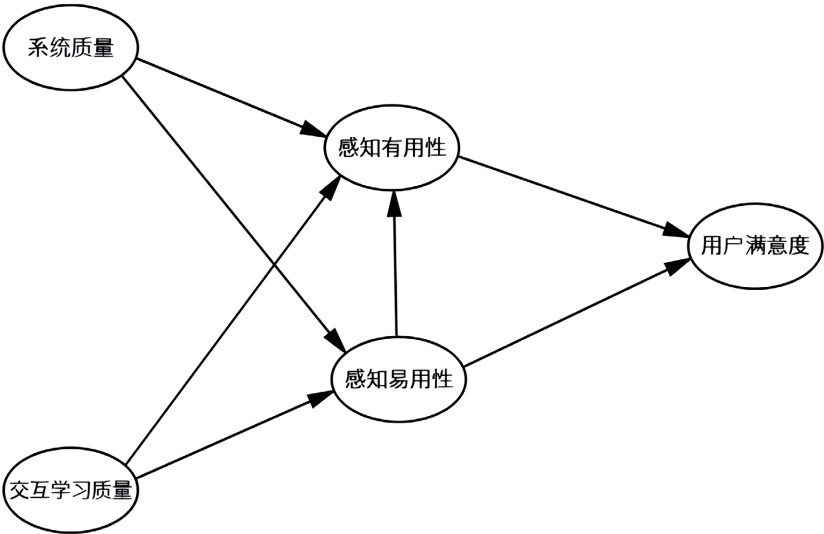


Figure 1. Factors affecting AIGC satisfaction
图 1. AIGC 满意度影响因素模型

3. 研究设计

3.1. 问卷设计

本文所用的调查问卷由三个部分构成。第一部分为作为问卷内容的引言，旨在向被调查者说明本次调查内容、目的以及解释相关概念，以便他们能够更好地理解并参与其中。第二部分为被调查者个体信息特征的调研，收集被调查者的基本背景信息以及了解被调查者使用 AIGC 工具的总时长，最常使用的 AIGC 工具主要是哪些。第三部分为研究变量的矩阵量表，主要包括模型中所提出的变量，即系统质量、交互学习质量、感知易用性、感知有用性以及用户满意度。在借鉴已有的相关文献中测量指标的基础上，结合本文的模型和研究假设内容，设计出具体的测量量表，如表 1 所示。

Table 1. Variable measurement items
表 1. 变量测量题项

潜变量	观察变量	测量问题项
系统质量	SQ1	响应速度
	SQ2	运行稳定性
	SQ3	界面友好性
	SQ4	可访问性
交互学习质量	ILQ1	反馈针对性
	ILQ2	指导建议
	ILQ3	理解能力
	ILQ4	知识深化
感知易用性	PEU1	学习容易度
	PEU2	交互清晰度
	PEU3	精力耗费度
	PEU4	整体易用性

续表

感知有用性	PU1	效率提升
	PU2	任务完成
	PU3	质量提升
	PU4	整体有用性
用户满意度	SAT1	整体满意度
	SAT2	预期符合度
	SAT3	选择明智性
	SAT4	推荐意愿

3.2. 数据收集

2026 年 3~5 月, 本文采用调查问卷的形式, 通过 QQ、微信等线上平台发放电子问卷的方式进行问卷数据的收集, 共回收 286 份问卷, 剔除答题时间较短或答题选项选择单一等 47 份无效问卷后, 剩余 239 份有效问卷, 问卷回收有效率为 83.6%。所得有效问卷使用 SPSS 27.0 以及 Aoms 24.0 进行数据分析。

4. 数据分析与研究结果

4.1. 描述性分析

本次调查共回收有效问卷 239 份(样本情况见表 2)。从性别分布看, 男性受访者 152 人, 占比 63.6%, 女性 87 人, 占比 36.4%, 样本以男性为主。年龄结构上, 26~30 岁群体占比最高, 为 30.1%, 其次为 18~25 岁(23.8%)和 31~40 岁(20.9%), 三者合计占总样本的 74.8%, 中青年群体是本次调查的主体; 41 岁及以上各年龄段比例较低, 18 岁以下及 60 岁以上样本极少, 分别仅占 0.8%和 1.7%。学历方面, 高中/中专学历者最多, 占 38.9%, 大学专科占 32.2%, 两者合计达 71.1%, 初中及以下占 13.0%, 大学本科占 14.2%, 研究生及以上仅占 1.7%, 样本整体学历层次以中等教育和大专为主。职业构成上, 公司职员占比高达 61.9%, 其次为学生(24.7%), 专业技术人员、自由职业者和事业单位人员分别占 7.5%、5.0%和 0.8%, 样本职业分布相对集中。月收入方面, 3000 元以下者占 34.3%, 6000~9999 元者占 32.2%, 两者为主要收入区间; 3000~5999 元占 20.1%, 10,000 元及以上合计占 13.4%, 反映出样本中中等及偏低收入群体居多。在 AI 使用总时长上, 使用 1 年以上的受访者占比最高, 达 33.9%, 其次为 1~3 个月(23.0%)和 4~6 个月(21.8%), 不到 1 个月的新用户占 13.8%, 7~12 个月者占 7.5%, 表明样本既包含一定比例的深度使用者, 也吸纳了不同使用阶段的新用户, 使用经验分布较为多元, 有助于后续分析 AIGC 满意度在不同使用时长群体中的差异。

Table 2. Basic information of survey samples

表 2. 调查样本基本情况

变量	选项	频率	百分比
性别	男	152	63.6%
	女	87	36.4%
年龄	18 岁以下	2	0.8%
	18~25 岁	57	23.8%
	26~30 岁	72	30.1%
	31~40 岁	50	20.9%

续表

	41~50 岁	27	11.3%
	51~60 岁	27	11.3%
	60 岁以上	4	1.7%
学历	初中及以下	31	13.0%
	高中/中专	93	38.9%
	大学专科	77	32.2%
	大学本科	34	14.2%
	研究生及以上	4	1.7%
职业	学生	59	24.7%
	公司职员	148	61.9%
	事业单位人员	2	0.8%
	专业技术人员	18	7.5%
	自由职业者	12	5.0%
月收入	3000 元以下	82	34.3%
	3000~5999 元	48	20.1%
	6000~9999 元	77	32.2%
	10,000~14,999 元	27	11.3%
	15,000 元及以上	5	2.1%
AI 使用总时长	不到 1 个月	33	13.8%
	1~3 个月	55	23.0%
	4~6 个月	52	21.8%
	7~12 个月	18	7.5%
	1 年以上	81	33.9%
总计		239	100.0%

在 239 名受访者的工具使用情况(见表 3), DeepSeek 的使用率最高, 共 77 人选择, 占总样本的 32.2%; 其次是豆包(63 人, 占 26.4%)、Kimi (55 人, 占 23.0%)和 ChatGPT (48 人, 占 20.1%), 这四款工具的使用比例均超过两成, 构成受访者最常使用的第一梯队。此外, 通义千问的选择比例为 15.9%, 文心一言和其他工具各占 9.2%。从整体格局看, 国产 AIGC 工具在样本中占据明显优势, DeepSeek、豆包、Kimi 等国产工具的使用比例高于 ChatGPT, 但 ChatGPT 仍拥有约五分之一的稳定用户群体, 呈现出国内外工具并存的多元化使用特征。这一分布情况为后续探讨不同 AIGC 工具使用经验对满意度的影响提供了分析基础。

Table 3. Most frequently used AIGC tools

表 3. 最常使用的 AIGC 工具

名称	数量	百分比
豆包	63	26.4%
DeepSeek	77	32.2%
ChatGPT	48	20.1%
Kimi	55	23.0%
通义千问	38	15.9%
文心一言	22	9.2%
其他	22	9.2%

4.2. 信度分析

信度反映的是问卷的可靠程度，量表的信度主要采用 Cronbach's α 系数值作为判断标准。本次研究通过使用 SPSS27.0 对问卷量表的 20 个题项数据进行信度检验，结果如表 4 显示，总量表 Cronbach's α 系数为 0.768，大于 0.7，表明总体的信度较高，问卷整体的内部一致性较好，测量量表的数据可信程度较高；同时，各维度的 Cronbach's α 系数均大于 0.7，表明各变量之间的内部一致性程度和可靠度都较高。因此，本次样本数据具有良好的信度。

Table 4. Reliability test results of the scale
表 4. 量表信度检验结果

潜变量	题项	Cronbach's α
系统质量	4	0.733
交互学习质量	4	0.776
感知易用性	4	0.758
感知有用性	4	0.797
用户满意度	4	0.781
总量表	20	0.768

4.3. 效度分析

首先，对样本数据进行 KMO 和 Bartlett 球形度检验，得到结果表 5。数据显示，KMO 值为 0.756 超过了 0.7 的参考标准，同时显著性为 0.000，小于 0.001 的显著性水平，因此量表通过了检验，充分说明了该样本数据是适用于进行因子分析的。

Table 5. KMO and Bartlett's test
表 5. KMO 和巴特利特检验

KMO 取样适切性量数		0.756
巴特利特球形度检验	近似卡方	1399.292
	自由度	190
	显著性	<0.001

各因子标准负荷、平均值、标准差、组合信度(CR)和平均方差提取量(AVR)如表 6 所示。从中可知量表的因子载荷和组合信度(CR)均大于 0.8，平均方差提取量(AVE)大于 0.5，这说明量表具有较好的收敛效度。

Table 6. Standard loadings, descriptive analysis, CR, and AVE values for each factor
表 6. 各因子标准负荷、描述性分析、CR 和 AVE 值

潜变量	观察变量	标准负荷	平均值	标准差	CR	AVE
系统质量	SQ1	0.765	3.370	1.263	0.822	0.537
	SQ2	0.661	3.250	1.231		
	SQ3	0.758	3.290	1.212		
	SQ4	0.743	3.330	1.285		
交互学习质量	ILQ1	0.814	3.220	1.262	0.849	0.585
	ILQ2	0.741	3.180	1.222		
	ILQ3	0.697	3.210	1.230		
	ILQ4	0.802	3.260	1.256		

续表

感知易用性	PEU1	0.794	3.130	1.238	0.831	0.553
	PEU2	0.671	3.260	1.192		
	PEU3	0.719	3.180	1.217		
	PEU4	0.784	3.270	1.331		
感知有用性	PU1	0.805	3.140	1.310	0.855	0.596
	PU2	0.703	3.160	1.214		
	PU3	0.739	3.260	1.270		
	PU4	0.834	3.150	1.271		
用户满意度	SAT1	0.802	3.270	1.285	0.853	0.592
	SAT2	0.741	3.200	1.209		
	SAT3	0.753	3.190	1.321		
	SAT4	0.780	3.180	1.142		

表 7 中, 右下角对角线是各变量自身的 AVE 平方根, 对比每列数据发现。每个变量自身的 AVE 平方根均大于与其它变量的相关系数。由效度判别条件可知, 系统质量、交互学习质量、感知易用性、感知有用性以及用户满意度各变量之间存在较弱相关性和较大差异性, 说明数据的区分效度理想。

Table 7. Square roots of AVE for each latent variable and variable correlation coefficients

表 7. 各潜变量 AVE 平方根值和变量相关系数

	系统质量	交互学习质量	感知易用性	感知有用性	用户满意度
系统质量	0.733				
交互学习质量	-0.023	0.765			
感知易用性	0.269**	0.115	0.744		
感知有用性	0.175**	0.153*	0.233**	0.772	
用户满意度	0.065	0.074	0.175**	0.175**	0.769

**在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。*在 0.05 级别(双尾), 相关性显著。

4.4. 结构方程模型分析

本研究采用 AMOS 24.0 软件构建结构方程模型, 通过极大似然法对模型进行参数估计与拟合验证。模型整体适配度检验结果如表 8 所示, 各项拟合指标均表现良好。具体而言, 绝对适配指标方面, χ^2/df 值为 1.255, 远小于 3.0 的严格标准, 表明模型具有理想的简约适配度; RMSEA 值为 0.033, 低于 0.05 的优秀临界值, GFI 和 AGFI 分别为 0.922 和 0.898, 均达到或超过 0.8 以上的可接受水平。相对适配指标方面, IFI 和 CFI 分别达到 0.968 和 0.967, 均显著高于 0.9 的理想阈值。综合来看, 所有适配指标均满足推荐标准, 表明本研究的理论模型与样本数据拟合优良, 模型设定合理可靠, 可据此进行后续的路径系数估计与假设检验。

Table 8. SEM model fit indicators

表 8. SEM 模型拟合指标

适配指标	推荐值	拟合值	拟合结果
χ^2	愈小愈好	203.287	符合
χ^2/df	<3.0	1.255	符合

续表

GFI	>0.9	0.922	符合
AGFI	>0.8	0.898	符合
RMSEA	<0.08	0.033	符合
IFI	>0.9	0.968	符合
CFI	>0.9	0.967	符合

根据表 9 的路径参数估计结果(如图 2)，对结构方程模型的假设检验进行分析如下：

本研究共提出 7 条路径假设，采用临界比值(C.R.)和显著性水平(P 值)作为假设检验的判断依据，当 C.R.绝对值大于 1.96 且 P 值小于 0.05 时，表示路径系数显著，假设成立。由表 9 可知，7 条假设中共有 4 条获得支持，3 条未获支持。

在系统质量与交互学习质量对感知易用性的影响路径中，系统质量对感知易用性的标准化路径系数为 0.364，C.R.值为 4.056，P 值小于 0.001，达到极显著水平，假设 H1 成立，表明系统质量对用户的感知易用性具有显著正向影响。交互学习质量对感知易用性的路径系数为 0.164，C.R.值为 2.032，P 值为 0.042，小于 0.05，假设 H2 成立，说明交互学习质量同样能显著促进用户的感知易用性。比较两条路径系数可以发现，系统质量对感知易用性的影响效应(0.364)明显大于交互学习质量(0.164)，是影响感知易用性的主导因素。

在感知有用性的三条前因路径中，仅感知易用性对感知有用性的影响达到显著水平，路径系数为 0.201，C.R.值为 2.205，P 值为 0.027，假设 H5 成立。而系统质量对感知有用性的路径系数为 0.157，C.R.值为 1.735，P 值为 0.083，大于 0.05；交互学习质量对感知有用性的路径系数为 0.150，C.R.值为 1.868，P 值为 0.062，亦未达到显著水平，因此假设 H3 和 H4 均不成立。这一结果表明，系统质量和交互学习质量对感知有用性的直接影响并不显著，其作用可能更多通过感知易用性间接传递。

在用户满意度的两条前因路径中，感知易用性对用户满意度的路径系数为 0.192，C.R.值为 2.186，P 值为 0.029，达到显著水平，假设 H6 成立。而感知有用性对用户满意度的路径系数为 0.138，C.R.值为 1.624，P 值为 0.104，未通过显著性检验，假设 H7 不成立。可见，在 AIGC 使用情境下，感知易用性是驱动用户满意度的直接且关键因素，而感知有用性对满意度的独立贡献尚不显著。

Table 9. Path parameter estimates of the model

表 9. 模型的路径参数估计

路径	Estimate	S.E.	C.R.	P	假设	结果
感知易用性←系统质量	0.364	0.106	4.056	***	H1	是
感知易用性←交互学习质量	0.164	0.087	2.032	0.042	H2	是
感知有用性←感知易用性	0.201	0.091	2.205	0.027	H5	是
感知有用性←交互学习质量	0.150	0.086	1.868	0.062	H4	否
感知有用性←系统质量	0.157	0.106	1.735	0.083	H3	否
用户满意度←感知易用性	0.192	0.069	2.186	0.029	H6	是
用户满意度←感知有用性	0.138	0.067	1.624	0.104	H7	否

注：***指 P 值小于 0.001。

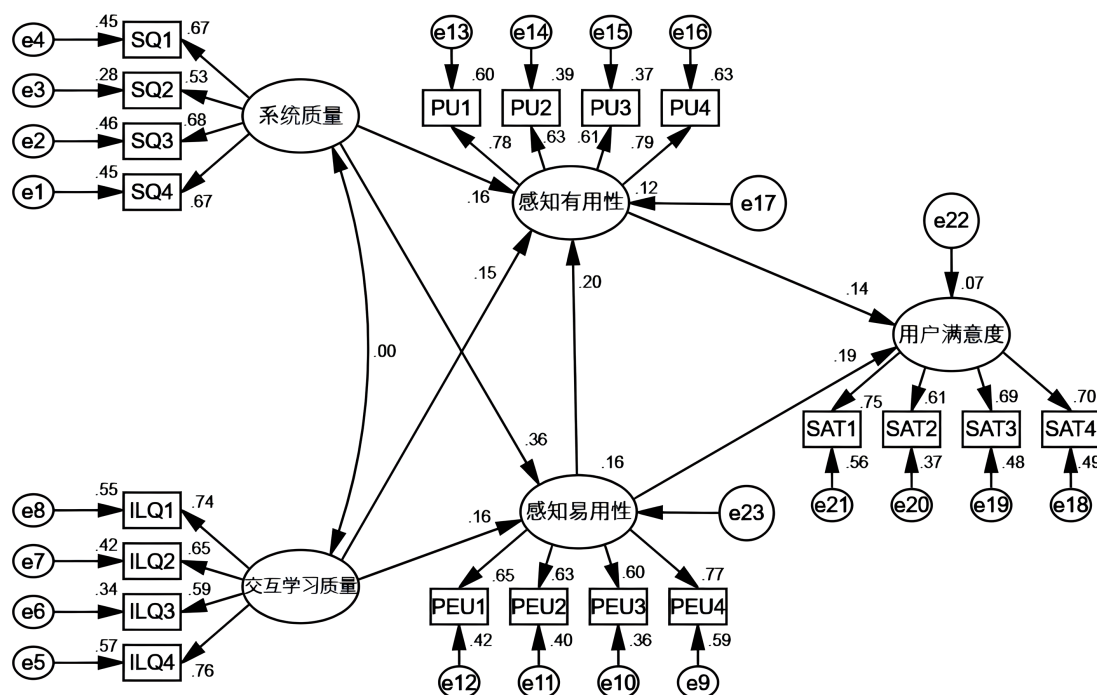


Figure 2. The actually obtained model and standardized path coefficients
图 2. 实际得到的模型及标准化路径系数

在本研究建立的模型中，将感知易用性和感知有用性作为中介变量，在系统质量和交互学习质量对用户的 AIGC 的用户满意度的影响中存在中介效应。为了研究感知易用性和感知有用性的中介效应是否存在，本研究选在 AMOS24.0 软件中使用 Bootstrap 法来进行中介效应检验。设置抽样次数为 2000 次，置信区间为 95%。经过 AMOS24.0 的运算后得出标准化的中介效应检验表，如表 10 所示。

Table 10. Unstandardized Bootstrap mediation effect test
表 10. 非标准化 Bootstrap 中介效应检验

路径	Estimate	S.E.	bias-95%		
			Lower	Upper	P
系统质量→感知有用性→用户满意度	0.020	0.020	-0.003	0.078	0.110
系统质量→感知易用性→用户满意度	0.065	0.034	0.011	0.148	0.021
交互学习质量→感知有用性→用户满意度	0.017	0.016	-0.002	0.064	0.103
交互学习质量→感知易用性→用户满意度	0.027	0.020	-0.001	0.080	0.062
感知易用性→感知有用性→用户满意度	0.022	0.018	-0.001	0.079	0.069
系统质量→感知易用性→感知有用性→用户满意度	0.009	0.009	0.000	0.039	0.061
交互学习质量→感知易用性→感知有用性→用户满意度	0.004	0.004	0.000	0.021	0.045

结果发现，系统质量→感知易用性→用户满意度的非标准化间接效应为 0.065，95% CI 为[0.011, 0.148]，P 为 0.021，置信区间不包含 0，表明感知易用性在系统质量与用户满意度之间具有显著中介作用。系统质量→感知有用性→用户满意度的间接效应为 0.020，95% CI 为[-0.003, 0.078]，P 为 0.110，未

达到显著水平。交互学习质量→感知有用性→用户满意度和交互学习质量→感知易用性→用户满意度的间接效应分别为 0.017 和 0.027, 95% CI 分别为[-0.002, 0.064]和[-0.001, 0.080], P 值分别为 0.103 和 0.062, 均未达到显著水平。感知易用性→感知有用性→用户满意度的间接效应为 0.022, 95% CI 为[-0.001, 0.079], P = 0.069, 亦不显著。

链式中介方面, 系统质量→感知易用性→感知有用性→用户满意度的间接效应为 0.009, 95% CI 为[0.000, 0.039], P = 0.061, 未达到显著水平; 交互学习质量→感知易用性→感知有用性→用户满意度的间接效应为 0.004, 95% CI 为[0.000, 0.021], P = 0.045, 说明该链式中介效应较弱, 可能是数据量较少的原因。

总体而言, 感知易用性是系统质量影响用户满意度的重要中介变量; 感知有用性的独立中介作用不显著; 链式中介效应整体较弱, 后续研究可进一步扩大样本或优化模型加以验证。

5. 结论及建议

5.1. 结论

本研究整合技术接受模型(TAM)、信息系统成功模型(D&MIS Success Model)与期望确认模型(ECM), 构建了 AIGC 工具用户满意度影响因素的分析框架, 通过结构方程模型对 239 份有效问卷数据进行实证检验, 得出以下主要结论:

系统质量和交互学习质量是影响感知易用性的关键前置因素。系统质量($\beta = 0.364, p < 0.001$)和交互学习质量($\beta = 0.164, p = 0.042$)均对感知易用性产生显著正向影响, 且系统质量的影响效应远大于交互学习质量。这表明 AIGC 工具的响应速度、运行稳定性和界面友好性等基础技术性能, 比交互反馈的智能化程度更能决定用户对易用性的直观判断。

感知易用性对感知有用性和用户满意度均具有显著正向影响。感知易用性显著促进感知有用性($\beta = 0.201, p = 0.027$), 同时直接驱动用户满意度($\beta = 0.192, p = 0.029$)。这一发现验证了 TAM 的核心观点, 即在 AIGC 使用情境下, “好用”是用户感知“有用”和产生“满意”的重要前提。

感知有用性对用户满意度的直接效应不显著, 系统质量和交互学习质量对感知有用性的直接影响亦未达到显著水平。本研究中, H3、H4、H7 三条假设未获支持。这一结果揭示了 AIGC 使用情境下的特有机制: 用户满意度更多取决于“是否容易使用”而非“是否有用”, 系统质量和交互学习质量对感知有用性的作用主要通过感知易用性的完全中介传导。究其原因, 当前 AIGC 工具的实用价值已被市场广泛认可, 用户的认知焦点已从“这工具是否有用”转向“这工具是否好用”, 感知有用性对满意度的直接驱动力因此被削弱。

总体而言, 本研究的核心发现是: 感知易用性处于影响链条的中心位置, 是连接系统质量、交互学习质量与用户满意度的关键桥梁。

5.2. 建议

优先保障基础系统性能, 筑牢易用性根基。本研究发现系统质量对感知易用性的影响效应($\beta = 0.364$)远大于交互学习质量($\beta = 0.164$)。开发团队应将资源优先投入到响应速度优化、系统稳定性提升和界面交互流畅度改进等基础性工作中, 而非过早追求复杂的智能化交互功能。一个快速响应、运行稳定的基础平台是用户感知易用性的首要来源。

优化交互学习体验, 降低用户认知负担。交互学习质量对感知易用性仍有显著正向影响, AIGC 工具应提升对用户意图的理解准确性, 提供更具针对性的反馈和指导建议, 使交互过程更加清晰自然。特别是针对新用户, 应设计引导式交互流程, 帮助其快速掌握基本操作方法, 缩短学习曲线。

以“降低使用门槛”为导向提升用户满意度。由于感知易用性是驱动用户满意度的关键路径, 而感

知有用性的直接作用不显著, AIGC 工具在产品设计和营销推广中应更强调“易用性”卖点——如“三步上手”“零基础可用”“操作直观”等, 而非单纯强调功能强大。同时, 应持续收集用户操作痛点, 通过版本迭代不断降低使用门槛。

分层满足不同使用经验用户的需求。本样本中, 使用时长 1 年以上的深度用户占 33.9%, 新用户(不足 1 个月)占 13.8%。对于新用户, 应重点提供新手引导和简化的操作界面; 对于深度用户, 则可提供高级功能和个性化设置选项。差异化的交互设计有助于不同阶段的用户均能感受到较高的易用性, 从而整体提升满意度。

基金项目

辽宁省民办教育协会教育科学研究立项课题(编号: LMJX2025512); 中国民办教育协会规划课题; 辽宁省教育科学“十五五”规划 2026 年度教师队伍建设研究专项课题(编号: JG26JS042); 辽宁中华职业教育社 2026 年度科研专项课题。

参考文献

- [1] 蔡永明, 马夏夏. 生成式人工智能(AIGC)赋能工业企业高质量发展的机制与建设策略[J]. 济南大学学报(社会科学版), 2025, 35(3): 123-136.
- [2] 薛雯, 吴宇麟, 张国栋. 行动者网络理论下的 AIGC 广告营销新模式[J]. 上海理工大学学报(社会科学版), 2025, 47(4): 368-376.
- [3] 张玥, 姜冠岐, 李璐含. 人工智能生成内容(AIGC)信息回避影响机制研究——AI 身份威胁的调节作用[J]. 现代情报, 2025, 45(4): 60-73.
- [4] 郭顺利, 张雪宁, 苏新宁. 科研场景下人工智能生成内容用户采纳意愿的影响因素组态效应分析[J]. 现代情报, 2025, 45(4): 74-86.
- [5] 蓝启红. 高校外语教师对大语言模型的接受度及影响因素研究[J]. 外国语文, 2025, 41(5): 166-178.
- [6] DeLone, W.H. and McLean, E.R. (2003) The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, **19**, 9-30.
- [7] Petter, S., DeLone, W. and McLean, E. (2008) Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. *European Journal of Information Systems*, **17**, 236-263. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.15>
- [8] 贺玮, 颜京莉, 刘桓秀, 等. 数字转型视野下乡村教师对国家中小学智慧教育平台的持续使用意愿研究[J]. 现代教育技术, 2024, 34(8): 59-68.
- [9] Mtebe, J. and Gallagher, M. (2022) Continued Usage Intentions of Digital Technologies Post-Pandemic through the Expectation-Confirmation Model: The Case of a Tanzanian University. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, **18**, 125-145.