

互联网 + 智慧养老服务使用意愿的形成机制研究

——基于TAM-VAM整合模型与安徽省老年群体的实证分析

何小飞, 王梦林, 张诗雨, 谢曦晨

安徽新华学院商学院, 安徽 合肥

收稿日期: 2025年12月25日; 录用日期: 2026年1月6日; 发布日期: 2026年2月6日

摘要

在我国人口老龄化加速与“互联网 + 养老”政策持续推进的背景下, 智慧养老服务成为提升养老服务质量的重要途径, 但老年群体的实际使用意愿仍然偏低。现有研究多基于技术接受模型(TAM), 对感知风险等负向因素及感知价值的中介作用关注不足, 且区域实证研究相对有限。基于此, 本文融合技术接受模型(TAM)与感知价值理论(VAM), 构建包含感知风险、感知有用性、感知易用性、感知价值与使用意愿的理论模型, 并以安徽省智慧养老服务使用人群为研究对象, 通过问卷调查获得962份有效样本, 采用验证性因子分析(CFA)、结构方程模型(SEM)和K-means聚类分析进行实证检验。结果表明, 感知风险对感知价值和使用意愿具有显著负向影响, 感知有用性和感知易用性对感知价值产生显著正向作用, 感知价值显著促进使用意愿, 并在相关变量与使用意愿之间发挥部分中介作用。进一步将样本划分为“积极接纳型”“易用优先型”“风险顾虑型”和“观望犹豫型”四类用户群体。研究结论为智慧养老服务的精准推广与优化提供了实证依据。

关键词

智慧养老, 感知维度, 使用意愿, 结构方程模型, 营销模式

The Formation Mechanism of Usage Intention toward Internet-Enabled Smart Elderly Care Services

—An Empirical Study Based on an Integrated TAM-VAM Model and Older Adults in Anhui Province

Xiaofei He, Menglin Wang, Shiyu Zhang, Xichen Xie

Business School, Anhui Xinhua University, Hefei Anhui

Abstract

Against the backdrop of accelerated population aging in China and the continuous advancement of the “Internet Plus Elderly Care” policy, smart elderly care services have become an important approach to improving the quality of elderly care, yet older adults’ actual willingness to use such services remains relatively low. Existing studies are mainly based on the Technology Acceptance Model (TAM) and pay limited attention to the effects of negative factors such as perceived risk and the mediating role of perceived value, while region-specific empirical evidence is still insufficient. To address these gaps, this study integrates the Technology Acceptance Model (TAM) and the Value-based Adoption Model (VAM) to construct a theoretical framework incorporating perceived risk, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived value, and usage intention. Using survey data from users of smart elderly care services in Anhui Province (962 valid questionnaires), confirmatory factor analysis (CFA), structural equation modeling (SEM), and K-means clustering were employed for empirical testing. The results indicate that perceived risk has a significant negative effect on both perceived value and usage intention, while perceived usefulness and perceived ease of use have significant positive effects on perceived value. Perceived value significantly promotes usage intention and partially mediates the relationships between other variables and usage intention. Furthermore, four user segments—active adopters, ease-of-use-oriented users, risk-concerned users, and hesitant observers—are identified. These findings provide empirical evidence for the targeted promotion and optimization of smart elderly care services.

Keywords

Smart Elderly Care, Perception Dimensions, Usage Intention, Structural Equation Modeling, Marketing 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

我国人口老龄化速度不断加快，养老服务需求也在从“基本保障型”朝着“品质智能型”快速转变。在这样的情况之下，“互联网 + 智慧养老”凭借实时健康监测、便捷服务对接、多元资源整合等方面的优势，成为解决养老资源短缺问题、提高养老服务效率的重要方式。国家和安徽省先后出台了多项政策，全力推动智慧养老服务与互联网技术的深度融合[1]。

但智慧养老服务在普及过程中，仍然面临着“叫好不叫座”的难题。老年群体大多对智能技术不熟悉，还会担心信息安全、收费是否合理等问题，这就使得服务的实际使用情况远远没达到预期。同时，目前市场上的推广模式，大多把重点放在介绍功能上，没有精准满足老年群体对“实用性”和“便捷性”的核心需求，也没能有效打消他们对潜在风险的顾虑。

从理论研究的角度来看，当前关于智慧养老服务接受程度的研究，大多以经典技术接受模型(TAM)的“感知有用性 - 感知易用性 - 使用意愿”模式为依据，却相对忽视了感知风险这一关键的负面制约因素。另外，用户作为做决策的主体，他们最终是否愿意使用，通常是基于对收益和损失的全面考量，也就是感知价值形成的过程。但这一核心心理变量在当前研究中所起到的中介作用，还没有得到系统的验

证。从实际应用的角度来说,针对安徽省的区域性实证研究比较少,很难为本地化的“互联网+”营销策略提供精准且有效的指导。

基于上述现实中的难题和理论研究的空白,本研究打算通过引入感知风险和感知价值这两个变量,构建一个整合性的理论模型,系统研究安徽省老年人接受智慧养老服务的内在心理机制。通过开展大规模的问卷调查和进行严谨的统计分析,本研究希望实现两个目标:一是在理论方面做出贡献,具体来说就是完善智慧养老服务接受度的理论框架,弄清楚“风险-价值-意愿”的传导路径;二是在实践方面体现意义,具体来说就是识别出关键影响因素并对用户群体进行划分,为安徽省智慧养老服务的精准营销和产业升级提供实证依据与具体策略。

2. 文献综述与理论基础

(一) 文献综述

国内外学者围绕智慧养老用户接受度的研究已形成一定积累,其演进脉络与理论焦点主要体现在以下三个方面:

1) 技术接受模型(TAM)的沿用与实践

早期相关研究大多采用 Davis (1989)提出的技术接受模型(TAM),并证实感知有用性与感知易用性是影响老年人采用新技术的关键正向因素(Davis, 1989) [2]。但这类研究存在明显不足:一方面,它们多关注技术本身的特性,却相对忽视老年人作为消费者在决策时,对感知风险的全面考虑,这使得模型对使用意愿的解释能力不够(Kim, 2007) [3];另一方面,传统 TAM 框架没能充分说明用户从认知到决策的深层心理过程,也就是对“利得”与“利失”的综合权衡过程。

2) 感知价值核心地位的确立与延伸

为弥补 TAM 的不足, Kim 等人(2007) [3]提出的感知价值接受模型(VAM)认为,用户最终是否采纳,取决于对感知利得与感知利失(如风险、成本)的综合权衡,并且会在这个过程中形成感知价值,该变量是促使用户产生使用意愿最直接的因素。在移动互联网、电子商务等领域,感知价值的中介作用已得到广泛验证[4] [5]。但在智慧养老这种既需要高接触服务、又存在高不确定性的场景中,关于感知价值如何在外部变量和使用意愿之间发挥中介作用的实证研究,还比较薄弱,其核心传导路径也没弄清楚。

3) 区域化实证研究与用户异质性的重视

目前的实证研究多集中在宏观层面或一线城市,针对安徽省等特定区域、结合当地老年人社会经济特征开展的深入调研与差异化分析,还比较少。同时,尽管创新扩散理论(崔旭, 2023) [6]指出用户存在差异,但当前研究对老年群体内部的细分标准,以及这些标准对营销策略的启发,探讨得还不够深入。

综上所述,现有研究存在以下理论缺口:

- (1) 对感知风险这一关键负面制约因素的忽视,使模型对老年人复杂决策行为的刻画不够全面;
- (2) 对感知价值在智慧养老情境下的核心中介作用缺乏系统性的实证检验;
- (3) 针对安徽省的区域性实证支撑匮乏,难以为本地化的精准营销提供有效指导。

因此,本研究把 TAM 和 VAM 两种理论整合起来,将感知风险纳入研究模型并作为关键的负面驱动变量,同时把感知价值确定为核心中介变量,构建出更全面的研究模型。这个模型的目的,是弥补现有理论在描述老年人决策复杂性时存在的不足,并且以安徽省作为研究案例,提供该区域的实证数据支持。

(二) 理论基础与模型构建

本研究主要基于以下三个理论构建研究框架:

技术接受模型(TAM): 作为核心基础,模型中的感知有用性与感知易用性是预测用户接受新技术的关键正面因素。

感知价值接受模型(VAM)认为,用户会不会采纳某一事物,要看他们对感知利得和感知风险的综合考虑,最后形成感知价值,再由感知价值推动使用意愿的产生。本研究把这一核心逻辑融入到所构建的模型里。

创新扩散理论(IDT)提出,创新所具有的相对优越性、复杂性等特征,会影响它的扩散过程。智慧养老属于创新的一种,它被用户接受的过程,同样会受到用户对这些特征感知的影响。

基于上述理论,本研究提出如下研究假设(H)并构建理论模型[7],如图1所示:

- H1: 感知风险对感知价值存在显著的负向影响。
- H2: 感知风险对使用意愿存在显著的负向影响。
- H3: 感知有用性对感知价值存在显著的正向影响。
- H4: 感知有用性对感知易用性存在显著的正向影响。
- H5: 感知易用性对感知价值存在显著的正向影响。
- H6: 感知易用性对使用意愿存在显著的正向影响。
- H7: 感知价值对使用意愿存在显著的正向影响。
- H8: 感知价值在感知风险与使用意愿的关系中起中介作用。
- H9: 感知价值在感知有用性与使用意愿的关系中起中介作用。
- H10: 感知价值在感知易用性与使用意愿的关系中起中介作用。

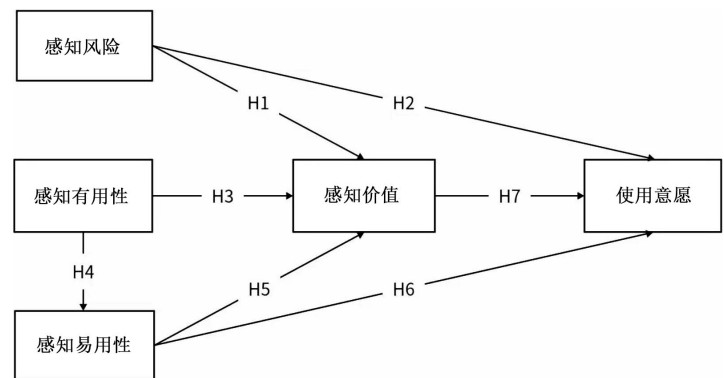


Figure 1. Research model
图1. 模型图

3. 研究设计

(一) 变量定义与测量

本研究核心变量包括感知风险、感知有用性、感知易用性、感知价值和使用意愿。所有潜变量均采用多个观测题项进行测量,问卷题项均采用 Likert5 点量表(1 = 非常不符合, 5 = 非常符合)。量表主要改编自国内外成熟量表,并结合智慧养老情境进行了适当修订,具体题项及来源见表1。

Table 1. Measurement scales and sources
表1. 变量测量量表及来源

研究变量	测量题项	题项来源
感知风险	您认为使用智慧养老服务可能会增加个人信息泄露风险?	编自 Kim (2007) [8]
	您认为智慧养老服务的费用可能超出您的经济承受能力?	

续表

	您担心使用互联网 + 新型智慧养老服务时会有不合理或欺诈性收费?	
	您担心设备故障或技术问题会影响服务的连续性?	
	智慧养老服务可以提升您的生活质量?	
感知有用性	智慧养老模式相比传统养老模式更适合您?	Davis (1989) [2]
	智慧养老服务让您拥有更多选择性?	
	使用互联网智慧养老设备能让您更便捷地监测自身健康数据?	
	智慧养老设备的使用步骤和操作规则是清楚且容易理解?	
感知易用性	智慧养老服务界面设计对老年人友好(如字体大小、功能图标等)?	Davis (1989) [2]
	对您而言, 学习使用互联网 + 新型智慧养老服务是容易的?	
	总的来说, 使用智慧养老操作很方便?	
	您觉得智慧养老服务是物超所值的?	
感知价值	您认为互联网+智慧养老服务的费用对于所获得的便利和生活质量改善是合理的?	Kim (2007) [8]
	您在使用智慧养老服务的情感体验良好?	
	您认为与传统养老方式相比, 智慧养老服务更具实用性?	
	未来一年内, 您有意愿尝试使用智慧养老服务?	
使用意愿	您愿意向亲朋好友推荐使用智慧养老服务?	李涵, 沈丽宁(2025) [9]
	与传统养老对比, 我更愿意使用智慧养老服务?	
	您愿意主动了解更多关于智慧养老服务的信息?	

(二) 数据收集与样本描述

本研究把安徽省老年人作为目标调研对象,采用“老年人自己填写和子女帮忙代填相结合”的方式,通过线上和线下两种渠道发放问卷。正式调研一共收回有效问卷 962 份,有效回收率是 80.17%。样本的基本情况如下[10][11]: 性别分布比较均衡, 男性占 53.95%, 女性占 46.05%; 年龄上以 60~79 岁的人为主, 这个年龄段占比 58.94%; 文化程度方面, 初中及以下学历的人占大多数, 比例为 76.61%; 大部分老年人和子女一起住, 占比 60.91%; 月收入低于 2000 元的人占 59.04%。这个样本的代表性比较好。

(三) 信效度与共同方法偏差检验

研究用 SPSS 和 AMOS 这两款软件来做数据分析。信度检验结果显示, 整个量表的 Cronbach's α 系数是 0.903, 各个潜变量的组合信度(CR)都超过了 0.8, 这说明量表的信度情况不错。效度检验中, 验证性因子分析(CFA)结果显示, 每个题项的因子载荷都大于 0.5, 而且在 $p<0.001$ 的水平上有显著性, 平均方差抽取量(AVE)也都超过了 0.5, 这表明量表有较好的收敛效度。另外, 研究用 Harman 单因子检验法来检验共同方法偏差, 结果显示没经过旋转的第一个因子解释的变异量是 38.72%, 低于 40% 的临界标准, 所以共同方法偏差问题不严重。

4. 实证结果分析

(一) 验证性因子分析与相关性分析

验证性因子分析(CFA)结果如表 2 所示[7], 所有观测变量在对应的潜变量上的因子载荷都有高度显著性($p<0.001$), 同时组合信度(CR)和平均方差抽取量(AVE)都符合理想标准, 这表明测量模型的信度和收敛效度都很优秀。

Table 2. Confirmatory factor analysis (CFA) results
表 2. 验证性因子分析结果

潜在变量	观测变量	因子载荷	组合信度(CR)	平均方差抽取(AVE)
感知风险	信息风险、经济承受、收费疑虑、技术信任	0.53~0.55	0.815	0.523
感知有用性	生活质量、模式适配、选择多样、健康监测	0.94~0.95	0.968	0.897
感知易用性	操作清晰、界面友好、学习容易、操作方便	0.92~0.938	0.962	0.876
感知价值	物超所值、费用合理、情感体验、实用对比	0.945~0.95	0.97	0.901
使用意愿	尝试意愿、推荐意愿、养老选择、信息了解	0.99~0.995	0.996	0.988

相关性分析结果显示，核心潜变量(感知风险、感知有用性、感知易用性、感知价值、使用意愿)之间都存在显著的相关关系($p < 0.01$)，而且相关系数的方向和理论预期一致，这为之后进行结构方程模型分析打下了基础。

(二) 结构方程模型与假设检验

模型拟合度：对理论模型进行拟合度检验，结果如表 3 所示，显示各项指标均达到可接受标准，表明模型与数据拟合良好。

Table 3. Model fit indices
表 3. 模型拟合指数

拟合指标	χ^2/df	CFI	NFI	GFI	RMSEA
检验值	2.12	0.95	0.94	0.93	0.062
参考标准	<3	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08

路径系数与假设检验：结构方程模型的路径系数分析结果如表 4 所示，除 H6 (感知易用性→使用意愿)的路径不显著外，其余假设 H1~H5，H7，H4 均获得数据支持。

结构方程模型的分析结果，得出了一个需要深入研究的发现：感知易用性对使用意愿的直接作用路径(H6)不显著。这一结果和经典技术接受模型(TAM)的结论不一样，但充分体现出老年群体接受技术的独特之处。

对于这一情况，本研究给出如下理论解释：在老年用户看来，感知易用性更多是“基础门槛”或“保健因素”。要是智慧养老服务操作麻烦、不好学，他们会因为怕难而直接不用；可一旦服务达到“足够易用”的标准，它的重要性就会下降。老年用户做最终决定时，不只是看“好不好用”，而是会做更全面的价值判断——也就是这个“好用”的服务，能不能给他们的生活带来实际价值，比如健康有保障、生活更方便、能获得情感安慰以及经济上划算。

因此，在本研究里，感知易用性的影响没有消失，而是被感知价值完全中介了。易用性通过提高用户对服务整体价值的感知，进而以间接且力度更强的方式推动使用意愿(间接效应为 0.286)。这一发现修正了传统 TAM 在老年群体中的适用范围，强调了在智慧养老场景中，必须从“技术导向”转变为“价值导向”。提升易用性是基础工作，而打造并传递核心价值，才是推动用户接受服务的关键。

根据表 4 我们可以知道：感知价值是驱动使用意愿的最强因素($\beta = 0.68$)。感知易用性主要通过提升感知价值来间接影响使用意愿，而非直接驱动。感知有用性不仅提升价值感知，还能显著增强易用性感

知($\beta = 0.51$)。感知风险对使用意愿既有直接的抑制作用, 也通过降低价值感知产生间接负面影响。

Table 4. Structural equation model path coefficients and hypothesis testing results

表 4. 结构方程模型路径系数与假设检验结果

假设路径	标准化路径系数	P 值	假设检验
H1: 感知风险→感知价值	-0.23	***	支持
H2: 感知风险→使用意愿	-0.15	***	支持
H3: 感知有用性→感知价值	0.35	***	支持
H4: 感知有用性→感知易用性	0.51	***	支持
H5: 感知易用性→感知价值	0.42	***	支持
H6: 感知易用性→使用意愿	0.08	n.s.	不支持
H7: 感知价值→使用意愿	0.68	***	支持

***号代表 $p < 0.001$ 。

中介效应检验: 采用 Bootstrap 法检验感知价值的中介作用[12][13], 如表 5 所示, 结果显示 H8, H9, H10 均成立, 感知价值在三条路径中均发挥部分中介作用。

Table 5. Bootstrap results of mediation effects

表 5. 中介效应检验结果

中介路径	间接效应值	Bootstrap95%CI	中介效应占比	假设检验
感知风险→感知价值→使用意愿	-0.156	[-0.231, -0.089]	51.0%	H8 支持
感知有用性→感知价值→使用意愿	0.238	[0.162, 0.325]	35.7%	H9 支持
感知易用性→感知价值→使用意愿	0.286	[0.198, 0.382]	78.1%	H10 支持

(三) 用户细分: K-means 聚类分析

为了更深入地了解用户之间的差异, 本研究以五个核心感知变量作为依据, 对收集到的样本进行 K-means 聚类分析, 最终将用户分成四个类别, 同时还描绘出了每个类别的用户画像和核心特征, 相关内容如表 6 所示。

Table 6. K-means clustering results and user profiles

表 6. K-means 聚类结果与用户画像

聚类类别	占比	核心特征	用户画像
聚类 1: 积极接纳型	27.34%	高有用性、高价值、高意愿、低风险	低龄、学历收入较高、熟练使用智能设备、关注健康管理
聚类 2: 易用优先型	29.21%	最高易用性、中等价值与意愿	中等年龄学历、收入一般、需协助操作、关注基础服务
聚类 3: 风险顾虑型	17.67%	最高风险、低价值、低意愿、低有用性	高龄、低学历收入、基本不用智能设备、信任传统养老

5. 营销策略设计

基于上述实证研究发现，特别是结构方程模型揭示的作用机制和聚类分析得到的用户细分，本研究为安徽省智慧养老服务商设计以下精准营销策略[14] [15]，如表 7 所示：

Table 7. Targeted marketing strategy matrix based on user segmentation
表 7. 基于用户细分的精准营销策略矩阵

用户类型	产品/服务策略(Product)	价格策略(Price)	渠道与推广策略(Promotion & Place)
积极 接纳型	推送 AI 健康评估、慢性病管理等进阶功能；邀请参与内测。	推出尊享会员制，包含专属咨询、优先响应等增值服务。	线下社区体验店展示；鼓励口碑传播与推荐奖励；线上社群运营。
易用 优先型	开发极简版界面(一键呼叫、一键服务)；提供图文/视频教程。	基础服务包按需付费(如月付 29 元)，价格透明。	社区服务中心驻点，提供一对一上门教学；与居委会合作开展培训。
风险 顾虑型	提供非联网基础设备(如简易呼叫器)；强调政府背书与数据加密。	设备免费 + 低月服务费模式(如 10 元/月)，降低初次投入。	通过社区公告、家庭医生进行信任传递；开展家属陪同的解读会。
观望 犹豫型	提供免费试用期(如 15 天健康监测)；展示同类型用户成功案例。	灵活套餐(按次、月付、季付)，并提供试用后付费选项。	在老年大学、社区活动中开展体验活动；线上推送试用邀请和案例故事。

6. 结论

基于实证分析结果，本文发现感知价值是影响老年人智慧养老服务使用意愿的核心驱动因素，其不仅对使用意愿具有最强的直接影响作用，还在感知风险、感知有用性与感知易用性影响使用意愿的过程中发挥了关键的部分中介作用，验证了价值基础模型(VAM)在智慧养老情境下的适用性，表明提升老年人对智慧养老服务整体价值的认知是促进其采纳行为的根本路径。同时，研究结果表明感知风险是制约老年人使用意愿的重要阻碍因素，其既会直接降低使用意愿，也会通过削弱感知价值产生间接负向影响。然而，将感知风险作为单一整体变量进行分析，难以揭示老年人在智慧养老服务使用过程中所面临的具体风险顾虑，不同类型风险(如隐私风险、功能风险与财务风险)可能通过不同机制影响使用意愿，从而在一定程度上掩盖了关键阻碍点。感知易用性方面，研究发现其并未直接推动使用意愿，而是主要通过影响价值判断发挥间接作用，这在一定程度上修正了传统技术接受模型(TAM)在老年群体中的适用逻辑，表明“是否好用”更多是老年人形成价值认同的基础条件，而最终的使用决策仍取决于其对服务综合价值的整体评估。最后，聚类分析结果显示智慧养老服务用户群体内部存在显著异质性，不同类型老年人在价值感知与风险敏感性方面存在明显差异，统一的推广模式难以有效覆盖多样化需求，针对不同用户特征实施差异化、精细化的服务设计与推广策略更具现实意义。

基金项目

2025 年度安徽新华学院校级科研团队年度安徽新华学院校级科研团队(项目编号: kytd202513); 安徽省质量工程项目: 课程思政示范课程《物流信息管理》(项目编号: 2022kcsz126), 2024 年安徽省高校科研计划重点项目(项目编号: 2024AH052541、2024AH052557); 安徽新华学院 2025 校级科研重点项目(项目编号: 2025rwzdi17); 安徽省高校人文社科重点研究基地安徽新华学院大学生素质教育研究中心一般项目

目(项目编号: IFQE202510、IFQE202503); 2025 年大学生省级创新创业训练计划项目(项目编号: S202512216230)。

参考文献

- [1] 周露, 吴少龙. 智慧养老服务体系构建思考[J]. 合作经济与科技, 2025(19): 178-180.
- [2] Davis, F.D. (1989) Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, **13**, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- [3] Kim, H., Chan, H.C. and Gupta, S. (2007) Value-Based Adoption of Mobile Internet: An Empirical Investigation. *Decision Support Systems*, **43**, 111-126. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2005.05.009>
- [4] 黄斐, 王佳. 基于感知价值的消费者接受行为模型和实证研究[J]. 商业研究, 2013(6): 19-27.
- [5] Kuo, Y.F., Wu, C.M. and Deng, W.J. (2009) The Relationships among Service Quality, Perceived Value, Customer Satisfaction, and Post-Purchase Intention in Mobile Value-Added Services. *Computers in Human Behavior*, **25**, 887-896. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.003>
- [6] 崔旭. 基于创新扩散理论的健康教育在社区老年人智慧养老中的应用[D]: [硕士学位论文]. 衡阳: 南华大学, 2023.
- [7] 吴明隆. 结构方程模型[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2009.
- [8] Kim, G., Shin, B.S. and Lee, H.G. (2007) Understanding Dynamics between Initial Trust and Usage Intentions of Mobile Banking. *Information Systems Journal*, **19**, 283-311.
- [9] 李涵, 沈丽宁. 老年人互联网医院使用意愿及影响因素研究[J]. 医学信息学杂志, 2025, 46(7): 33-39.
- [10] 彭熙惠. 老年人使用社区智慧养老服务的影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 华南农业大学, 2020.
- [11] 陈莹. 智慧养老服务使用意愿及其影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川大学, 2021.
- [12] 李凯, 孙旭丽, 严建援. 移动支付系统使用意愿影响因素分析: 基于交换理论的实证研究[J]. 管理评论, 2013, 25(3): 91-100.
- [13] Wu, J.H. and Wang, S.C. (2005) What Drives Mobile Commerce? An Empirical Evaluation of The Revised Technology Acceptance Model. *Information & Management*, **42**, 719-729. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.07.001>
- [14] Lu, H. and Yu-Jen Su, P. (2009) Factors Affecting Purchase Intention on Mobile Shopping Web Sites. *Internet Research*, **19**, 442-458. <https://doi.org/10.1108/10662240910981399>
- [15] Lee, K.S. and Tan, S.J. (2003) E-Retailing versus Physical Retailing: A Theoretical Model and Empirical Test of Consumer Choice. *Journal of Business Research*, **56**, 877-885. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(01\)00274-0](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(01)00274-0)