

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2024.12.103

基于TAM-TPB理论的电子产品消费意愿影响因素研究

赵川 张迪 常蒙月

(新疆科技学院 新疆巴音郭楞蒙古自治州 841000)

摘要:近年来,随着人工智能、虚拟/增强现实、5G等前沿技术的不断涌现,平板电脑作为一种有效载体,在提升人们生活质量方面发挥着重要作用。本文基于技术接受模型(TAM)与计划行为理论(TPB)的整合框架,运用结构方程模型探究消费者购买平板电脑意愿的影响因素及其作用路径。结果表明:消费者购买平板电脑的意愿主要受行为态度、主观规范的显著正向影响,感知有用性、感知易用性以行为态度为中介变量间接对消费者购买平板电脑的意愿产生正向影响。据此,本文提出针对性地营销优化建议,以期为平板电脑消费市场的发展提供参考。

关键词:平板电脑;技术接受模型;计划行为理论;购买意愿;结构方程模型

本文索引:赵川,张迪,常蒙月.基于TAM-TPB理论的电子产品消费意愿影响因素研究[J].商展经济,2024(12):103-106.

中图分类号:F063.2; F270

文献标识码:A

2023年7月,国家发展改革委印发了《关于促进电子产品消费的若干措施》,指出:“电子产品消费是实物消费的重要品类。近年来,电子产品向数字化、智能化发展趋势明显,由‘有’向‘优’的消费升级潜力大。同时,受行业周期、国际环境、产业链供应链等因素影响,电子产品市场有所走弱。”并制定了一系列有针对性的措施来促进电子产品消费,助力消费恢复和扩大^[1]。平板电脑作为一种混合了笔记本电脑和智能手机优点的消费电子产品,具有便携性、耐用性、易于访问互联网和提供丰富娱乐内容等特点,加上人工智能技术的发展与应用,平板电脑与各类电子消费产品互联互通不断深化,其在电子产品消费市场中占据着十分重要的地位。

中商产业研究院发布的《2024—2029年中国平板电脑行业市场调研及前景预测报告》显示,2023年上半年中国平板电脑出货量约为2024万台,其中2023年第三季度,中国平板电脑市场出货量约为705万台,同比下降3.4%。由此可以看出,平板电脑的销售出货状况与其日益强大的功用性并不总是同步增长。除了受到复杂的国际贸易环境、激烈的市场竞争、技术的创新挑战等因素的影响外,随着智能手机和笔记本电脑的迭代升级,消费者对平板电脑的态度和需求也在不断变化。相比平板电脑,智能手机在便携性和通信功能方面更具优势,笔记本电脑在性能和专业应用方面更为强大。电子产品之间复杂的竞争关系不仅直接影响着平板电脑的销售与出货,还对消费者的购买决策与购买意愿产生了深刻影响。此外,随着科技的进步和生活水平的提升,消费者对平板电脑等电子产品的需求越来越多样化和个性化。因此,考察激发消费者购买平板电脑的因素及显著增强消费者购

买平板电脑意愿的边界条件有其必要性。鉴于此,基于TAM和TPB两大理论,本文构建了TAM-TPB整合理论框架,探讨影响消费者购买平板电脑意愿的因素及增强消费者购买平板电脑意愿的有效路径。

1 理论分析及假设

1.1 基于TPB的平板电脑购买意愿分析

理性行动理论认为,一个人的实际行为直接受其行为意图的指导,行为意图又由主观规范和对该行为的态度共同决定。理性行动理论可对意志控制下的意图和行为进行高度准确的预测^[2],但对于不完全受意志控制的行为,理性行为理论的预测性会降低。正是在这样的背景下,Icek Ajzen(1985)^[3]提出了计划行为理论(The theory of planned behavior),该理论是理性行动理论(the theory of reasoned action)的延伸与拓展,指出在一般情况下,当个体认为成功的潜在优势(基于成功可能性的权重)超过失败的潜在劣势(基于失败可能性的权重)时,且当个体认为激励自己的人期望他应该尝试执行该行为时,个体更倾向于实施该行为。此外,如果个体能够充分控制所有影响行为目标实现的内外部变量,且这些变量除努力之外还包括其他影响因素,那么个体的尝试更有可能获得成功。根据上述理论,人类行为受行为意图和感知行为控制的共同作用,而行为意图是由对行为的态度、主观规范和感知行为控制共同决定的^[2]。

个体对特定行为所持的态度,是基于他们对该行为可能产生结果的信念而形成的一种心理倾向。行为信念是人的主观概率,即执行感兴趣的行为会导致某种结果或提供

作者简介:赵川(1998—),男,汉族,四川巴中人,助教,硕士研究生,研究方向:市场营销;

张迪(1992—),女,回族,河南南阳人,助教,硕士研究生,研究方向:市场营销;

常蒙月(1999—),女,汉族,河南周口人,辅导员,本科,研究方向:学生思想政治教育。

某种体验^[4]。态度受到关于行为者可能的结果和对这些结果评估信念的影响^[3]。当消费者考虑购买平板电脑时,他们的态度很大程度上是基于对平板电脑可能带来的结果信念,这些信念是消费者对购买平板电脑所能达到的结果或带来的体验的主观概率判断,并进一步受到消费者对可能结果的评估的影响。例如,消费者高度重视性能或用户体验,更可能对那些在这方面有良好声誉的平板电脑品牌持积极态度,其购买意愿也会增强。

基于以上分析,本文提出假设H1: 行为态度对消费者购买平板电脑的意愿有显著的正向影响。

主观规范是指个体感知到的遵从参与行为期望的社会压力,这种压力影响个体对行为的执行或不执行的意图。如果社会期望人们应表现出所讨论的行为,那么个人应更有可能这样做;相反,如果社会期望是人们不应在行为中表现,那么个人应该不太可能这样做^[4]。对于购买平板电脑的消费者来说,主观规范主要体现在消费者所感受到的来自周围社会环境、亲友、同事及媒体等的期望和压力。由社会比较理论^[5]可知,人们往往不确定自己的判断、能力和观点是否正确,因此他们会观察他人的行为和选择,以作为自己决策和行为的参考。例如,如果平板电脑在消费者所处工作领域中被广泛使用,且被认为是提高工作效率和展示专业形象的工具,那么消费者可能会因此感受到购买平板电脑的压力。

基于以上分析,本文提出假设H2: 主观规范对消费者购买平板电脑的意愿有显著的正向影响。

感知行为控制指的是人们对执行感兴趣的行为难易程度的感知^[2],包含控制信念和感知的难易程度两个方面,即个体对自己所拥有的执行行为所需的资源、机会或阻碍的认知及个体对自己执行行为所需付出的努力或代价的认知,当消费者购买平板电脑时,控制信念涉及消费者对自己是否拥有足够的资源(如金钱、时间等)及是否有合适的购买机会(如促销活动、可靠的零售商等)的认知。如果消费者认为具备这些条件,就更可能认为购买平板电脑是一个可控且可行的行为。此外,消费者在购买平板电脑时会考虑购买过程的复杂性、所需付出的努力以及可能遇到的障碍。如果消费者认为购买过程简单明了、易于理解,且没有太多麻烦或困难,那么他们就更可能倾向于执行购买行为。

基于以上分析,本文提出假设H3: 感知行为控制对消费者购买平板电脑的意愿有显著的正向影响。

1.2 基于TAM及TAM-TPB的平板电脑购买意愿分析

技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)是Davis等(1989)采用TPB的结构开发的理论模型。根据技术接受模型,接受特定技术的意愿是其感知有用性和感知易用性的函数^[6],且认为感知有用性和感知易用性不仅影响态度,还通过态度来间接影响意愿^[7]。

感知的有用性反映了个体认为使用一个具体的系统对其工作业绩提高的程度。即用户主观上认为某一技术或系统能够为其带来实际好处的程度。消费者在购买平板电脑

之前会先衡量该产品技术带来的预期价值,衡量其对自身的学习、工作或生活是否有用。平板电脑的感知有用性是指用户对于平板电脑能够带来的实际效益和价值的认知,这种认知是基于用户对平板电脑功能、性能和使用体验的综合评估。当用户认为平板电脑能够满足他们的工作、学习或娱乐需求,并能提高其工作效率、生活质量或提供其他方面的便利时,其就会对平板电脑产生积极的购买态度,从而更有可能产生购买平板电脑的意愿。

基于以上分析,本文提出假设H4: 感知有用性以行为态度为中介变量来间接影响消费者购买平板电脑的意愿,感知有用性越大,行为态度越积极,消费者购买平板电脑的意愿越强。

感知的易用性反映了个体认为容易使用一个具体系统的程度,即用户主观上认为使用某一技术或系统的难易程度。平板电脑的感知易用性是指用户在使用平板电脑时所感受到的便利程度,这种便利程度主要体现在用户对平板电脑的操作界面、功能布局、系统响应速度等方面的直观感受。当用户认为平板电脑的操作简单、直观,且能够快速上手时,他们就会对平板电脑产生较高的感知易用性。当用户认为平板电脑易于使用时,他们就更愿意使用它来完成各种任务,并对其产生更高的满意度和更积极的购买态度,从而就更有可能产生购买平板电脑的意愿。

基于以上分析,本文提出假设H5: 感知易用性以行为态度为中介变量来间接影响消费者购买平板电脑的意愿,感知易用性越大,行为态度越积极,消费者购买平板电脑的意愿越强。

综合以上对TPB和TAM的阐述及相关研究结果可知,TPB与TAM均源于理性行为理论,两者具有融合分析的基础^[7]。技术接受模型是针对具体内容的,主要适用于新技术的接受,但可能会忽略重要的附加决定变量。TPB更具一般性,它的结构是无内容的,被认为适用于社会和行为科学家感兴趣的任何行为^[6]。此外,随着科技的不断进步,平板电脑在不断更新迭代,涌现出许多创新技术和应用。因此,本文结合TPB和TAM,构建以下理论框架(见图1)。

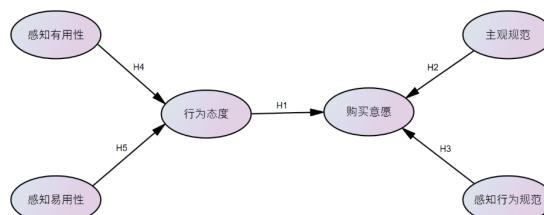


图1 研究逻辑框架

2 研究设计

2.1 问卷设计

调查问卷在参考国内外相关文献的基础上,结合本文的研究主题编制,并根据中国平板电脑消费环境进行适当调整。调查问卷一共分为两部分: 第一部分是个人特征

信息,包括被调查者的性别、年龄、受教育程度、月收入和职业等;第二部分为问卷主体,包括各变量的量表。问卷共设计25个测量题项。由于7分的李克特量表在评估参与者的真评价方面表现出更高的精确度^[8],因此本文的问卷采用7分制李克特量表,1~7分别代表非常不同意、不同意、比较不同意、一般、比较同意、同意、非常同意,具体测量题项如表1所示。

表1 测量量表

潜变量	代码	测量题项	来源
感知有用性	PU1	使用平板电脑有助于娱乐、学习或办公	Lin ^[9]
	PU2	平板电脑可以提供良好的大屏观看体验	
	PU3	使用平板电脑可以节省我记笔记的时间	
感知易用性	PEU1	学习操作平板电脑对我来说不容易(反向编码)	Lin ^[9]
	PEU2	我能轻松地看懂平板电脑的用户使用指南(在线帮助)	
	PEU3	对我来说,熟练使用平板电脑的各种功能很容易	
行为态度	AT1	我认为购买平板电脑是有意义的	Leung 等 ^[10] ; Lin ^[9]
	AT2	购买平板电脑是一个明智的选择	
	AT3	我喜欢使用平板电脑	
主观规范	SN1	我身边的人支持我使用平板电脑	Liao 等 ^[11]
	SN2	能影响我行为的人希望我使用平板电脑,而不局限于手机或电脑	
	SN3	我重视其意见的人鼓励我使用平板电脑来娱乐、学习或办公	
感知行为控制	PBC1	平板电脑完全可以满足我的日常使用需求	Liao 等 ^[11] ; Amalia 等 ^[12]
	PBC2	我将能够很好地使用平板电脑来娱乐、学习或办公	
	PBC3	我有经济能力购买平板电脑	
购买意愿	PBC4	我确信当我需要时,我可以购买一台平板电脑	Amalia 等 ^[12] ; Lin ^[9]
	PI1	当我的经济能力允许时,我会购买平板电脑	
	PI2	我打算将来购买平板电脑	
	PI3	我经常关注平板电脑的新品发布	
	PI4	我会主动推荐平板电脑给别人	

2.2 数据收集

数据收集过程主要采取线上专业的调查问卷网站发布和对大学生及高中生的随机抽样调查两种形式,共回收问卷224份,剔除无效问卷22份,有效率为90.18%。

2.3 样本的描述性统计

被调查者的基本特征如表2所示:男性占比为42.1%,女性占比为57.9%;年龄主要集中在19~35岁;文化程度方面,占比最高为高中学历者达到41.1%,其次为大学学历者占比28.2%;职业分布方面,学生占比47%,企业职员占比15.3%,事业单位人员占比12.9%,党政机关人员占比3.5%;从收入情况来看,月收入主要集中在2000元以下,2000~5000元占比18.3%,5000~10000元占比19.8%。综上所述,被调查者总体呈现青年化的特征,以学生群体为主,这也是平板电脑的主要消费市场之一。

3 研究结果及分析

3.1 信度和效度检验

本文利用SPSS23.0和AMOS24.0对理论模型中的6个潜在变量及20个观察变量的整体数据进行信度和效度检验。检验结果如表3所示,各潜在变量的克隆巴赫系数(Cronbach's alpha)值在0.847~0.888,组合信度(CR)值在0.835~0.888,均大于0.7的阈值条件,说明量表信度良好;各观察变量的标准负荷在0.662~0.885,均高于0.6的阈值条件,潜在变量的平均方差提取量(AVE)值在0.560~0.725,满足0.5的最低要求,说明量表满足效度要求。

表2 样本特征

类别	选项	样本数	比例 (%)	类别	选项	样本数	比例 (%)
性别	男	85	42.1	职业	学生	95	47.0
	女	117	57.9		企业职员	31	15.3
	18岁及以下	60	29.7		党政机关人员	7	3.5
	19~35岁	96	47.5		事业单位人员	26	12.9
	36~45岁	27	13.4		自由职业者	28	13.9
	46~55岁	16	7.9		其他	15	7.4
年龄	56岁及以上	3	1.5	月收入	2000元以下	103	51.0
	初中及以下	20	9.9		2000~5000元	37	18.3
	高中	83	41.1		5000~10000元	40	19.8
	专科	28	13.9		10000~20000元	14	6.9
	大学	57	28.2		20000元以上	8	4.0
	硕士及以上	14	6.9				

表3 信度与效度检验

潜变量	观察变量	标准负荷	Cronbach's α	AVE	CR
感知有用性	PU1	0.859	0.847	0.650	0.847
	PU2	0.848			
	PU3	0.701			
感知易用性	PEU1	0.816	0.888	0.725	0.888
	PEU2	0.885			
	PEU3	0.852			
行为态度	AT1	0.852	0.870	0.694	0.872
	AT2	0.860			
	AT3	0.786			
主观规范	SN1	0.766	0.867	0.692	0.871
	SN2	0.847			
	SN3	0.879			
感知行为控制	PBC1	0.845	0.863	0.609	0.861
	PBC2	0.828			
	PBC3	0.666			
购买意愿	PBC4	0.771	0.854	0.560	0.835
	PI1	0.827			
	PI2	0.778			
	PI3	0.662			
	PI4	0.715			

3.2 模型适配度检验

模型的拟合结果如下,CMIN/DF=1.961,位于推荐值1~3, RMSEA=0.069, 小于推荐值0.08, CFI=0.944, 大于推荐值0.9, AGFI=0.829, 大于推荐值0.8, IFI=0.945, 大于推荐值0.9, TLI=0.933, 大于推荐值0.9。参考相关研究^[13]可知,本文构建的模型适配度较好。

3.3 假设验证

本文利用AMOS24.0对消费者购买平板电脑的意愿及其影响因素进行结构方程模型(SEM)分析,模型的假设检验结果如表4所示。行为态度与购买意愿间的标准化路径系数为0.263,且在1%的显著性水平上显著,说明消费者对购买平板电脑这一行为的态度对其购买意愿有显著的正向影响,假设H1成立;主观规范与购买意愿间的标准化路径系数为0.634,且在1%的显著性水平上显著,说明主观规范对消费者购买平板电脑的意愿有显著的正向影响,且影响程度很大,假设H2成立。感知行为控制与购买意愿间的标准化路径系

表4 模型路径系数估计结果

路径假设	标准化路径系数	P值	假设检验
H1: 行为态度→购买意愿	0.263	0.000	成立
H2: 主观规范→购买意愿	0.634	0.000	成立
H3: 感知行为控制→购买意愿	0.128	0.197	不成立
H4: 感知有用性→行为态度	0.538	0.000	成立
H5: 感知易用性→行为态度	0.406	0.000	成立

数为0.128,但未通过显著性检验,说明感知行为控制对消费者购买平板电脑的意愿没有显著的正向影响,假设H3不成立;感知有用性与行为态度间的标准化路径系数为0.538,且在1%的显著性水平上显著,说明感知有用性显著正向影响行为态度,进而间接影响消费者的购买意愿,假设H4成立;感知易用性与行为态度间的标准化路径系数为0.406,且在1%的显著性水平上显著,说明感知易用性会显著正向影响行为态度,进而间接影响消费者的购买意愿,假设H5成立。

4 结语

本文将TAM与TPB相结合,根据平板电脑消费市场的特点,利用问卷调查、结构方程模型等方法,分析了影响消费者购买平板电脑意愿的因素及其路径关系,得出以下结论并提出相应建议:

第一,消费者对购买平板电脑的态度正向影响其购买平板电脑的意愿。当消费者对平板电脑持有积极态度时,他们更可能认为平板电脑是有价值的、能够满足其需求的,且在使用过程中会带来积极体验,这种积极的态度可能会激发他们购买平板电脑的意愿,甚至促使其采取行动。因

此,企业应关注消费者对平板电脑的态度,并通过各种营销策略来改变或增强消费者的态度。例如,通过广告宣传、产品试用、价格优惠等方式来传递平板电脑的价值和优势,从而激发消费者的购买意愿。

第二,主观规范对消费者购买平板电脑的意愿有较高程度的显著正向影响。当消费者感受到强烈的主观规范时,他们可能会更倾向于遵循这些规范和期望,从而做出符合这些规范的决策。因此,企业应该重视主观规范在消费者购买决策中的作用,增强消费者对平板电脑的正面主观规范。例如,与意见领袖或权威机构合作发布正面的产品评价和推荐,通过社交媒体营销引导消费者在社交媒体上分享使用平板电脑的积极体验,从而增加其他消费者的购买意愿。

第三,感知有用性、感知易用性以行为态度为中介变量,间接对消费者购买平板电脑的意愿产生正向影响。企业在推广平板电脑时,应注重提高消费者对平板电脑的感知有用性和感知易用性。例如,可通过广告宣传、产品演示、用户评价等方式来展示平板电脑的实用功能和便捷操作,从而增强消费者对平板电脑的积极态度,提高消费者的购买意愿。

参考文献

- [1] 唐仁敏.促进汽车、电子产品消费 进一步释放市场消费潜力[J].中国经贸导刊,2023(8):17–21.
- [2] Ajzen I. The theory of planned behavior[J]. Organizational behavior and human decision processes, 1991, 50(2):179–211.
- [3] Ajzen I. From intentions to actions:A theory of planned behavior[M]//Action control:From cognition to behavior. Berlin, Heidelberg:Springer Berlin Heidelberg, 1985:11–39.
- [4] Shah Alam S, Mohamed Sayuti N. Applying the Theory of Planned Behavior(TPB) in halal food purchasing[J]. International journal of Commerce and Management, 2011, 21(1):8–20.
- [5] Gerber J P, Wheeler L, Suls J. A social comparison theory meta-analysis 60+ years on[J]. Psychological bulletin, 2018, 144(2):177.
- [6] Ajzen I. The theory of planned behavior:Frequently asked questions[J]. Human Behavior and Emerging Technologies, 2020(4):314–324.
- [7] 冯贵菊,齐振宏,刘哲等.基于TAM-TPB理论的农户生态农业技术采纳意愿研究:以稻虾共作技术为例[J].世界农业,2022(3):85–99.
- [8] Liao C, Huang Y, Zheng Z, et al. Investigating the factors influencing urban residents' low-carbon travel intention:A comprehensive analysis based on the TPB model[J]. Transportation research interdisciplinary perspectives, 2023, 22:100948.
- [9] Lin H F. Predicting consumer intentions to shop online:An empirical test of competing theories[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2007, 6(4):433–442.
- [10] Leung L, Chen C. Extending the theory of planned behavior:A study of lifestyles, contextual factors, mobile viewing habits, TV content interest, and intention to adopt mobile TV[J]. Telematics and Informatics, 2017, 34(8):1638–1649.
- [11] Liao C, Chen J L, Yen D C. Theory of planning behavior(TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service:An integrated model[J]. Computers in human behavior, 2007, 23(6):2804–2822.
- [12] Amalia F R, Darmawan A. Exploring consumer purchase intention towards cruelty-free personal care products in Indonesia[J]. Cleaner and Responsible Consumption, 2023, 11:100136.
- [13] 张瑞增,唐若迪,姚瑶等.TPB-NAM框架下规模农户绿色优质农产品生产意愿研究:基于江苏省的调查数据[J].中国农业资源与区划,2023,44(4):184–194.