

· 用户行为与用户研究 ·

社交媒体情境下的健康信息持续搜索意愿研究

——基于收支博弈视角

覃子珍^{1,2} 霍朝光³

(1. 武汉大学信息管理学院, 湖北 武汉 430072; 2. 海南大学管理学院, 海南 海口 570228;
3. 中国人民大学信息资源管理学院, 北京 100872)

摘要: [目的/意义] 社交媒体所蕴含的独特社会支持以及潜在的社交融合使其成为用户搜寻健康信息所依赖的重要渠道, 为改善社交媒体健康信息服务质量, 提升用户健康素养, 最大化用户搜索收益, 本文尝试从收支博弈视角解析用户在社交媒体中的持续搜索健康信息的心理路径。[方法/过程] 在整合价值采纳模型与期望确认模型的基础上, 权衡用户在持续健康信息搜索中对收益、付出的博弈, 强调其对价值的感知, 构建社交媒体情境下的健康信息持续搜索意愿模型, 利用 SmartPLS 软件根据 505 份有效样本对模型进行验证。[结果/结论] 研究表明, 平台的技术特性和便利性可有效提升用户对社交媒体健康信息搜索价值的感知, 当用户搜索健康信息时会弱化对社交平台风险的感知, 而健康信息的有用性才是影响用户感知价值的和达到满意的根本, 从而进一步促进用户在社交媒体上的持续健康信息搜索。

关键词: 健康信息; 信息搜寻; 社交媒体; VAM; ECM

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2020.05.009

[中图分类号] G252.0 [文献标识码] A [文章编号] 1008-0821 (2020) 05-0066-12

Research on the Continuous Intention of Health Information Seeking via Social Media ——Bade on the View of Revenue-Expenditure

Qin Zizhen^{1,2} Huo Chaoyang³

(1. School of Information Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China;

2. School of Management, Hainan University, Haikou 570228, China;

3. School of Information Resource Management, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: [Purpose/Significance] Social media has become an important way for users seeking health information. In order to develop more effectively health information services on social media, it is necessary to study the users' behavior and influencing factors of health information seeking via social media. [Method/Process] In this paper, the Value-based Adoption Model and the Expectation Confirmation model were combined to build a research model of continuous intention to use social media on health information seeking. 505 samples were collected by questionnaire and tested by SmartPLS. [Result/Conclusion] Results indicated that information usefulness and convenience could increase users' perceived benefits and had positive effect on perceived value further. Perceived value could positively affect the continuance intention. Information usefulness and perceived value could positively affect the continuance intention by increasing user satisfaction. User satisfaction then on users' sustained willingness. User satisfaction had a significant direct impact on the continuance intention.

Key words: health information; information seeking behavior; social media; VAM; ECM

收稿日期: 2019-11-27

基金项目: 国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目(项目编号: 71661167007); 中国博士后科学基金面上资助项目“基于动态知识图谱的学科主题演化预测研究”(项目编号: 2019M660908)。

作者简介: 覃子珍(1980-), 女, 讲师, 博士研究生, 研究方向: 信息行为, 信息服务。霍朝光(1989-), 男, 讲师, 研究方向: 舆情传播。

近年来,随着公众健康意识的增强,迫切需要提升其健康素养,满足其对社会支持的需要,而社交媒体作为用户使用时间最长、黏性最强的线上平台,其平台上的健康信息也顺势成为用户搜索健康信息的关键^[1-2]。用户通过社交媒体不仅能够从中获取健康信息,还可以访问其他用户以获得意见、建议或精神支持,同时也可以用户在用户之间分享和交流个人经历、观点和感受,社交媒体所蕴含的社会支持和对社交的整合对健康信息的搜索以及用户的健康状态至关重要,甚至能够影响其寿命^[5]。融合了信息功能与社交功能的独特优势,使得社交媒体受到众多用户的青睐,成为寻求与交流健康相关信息和建议的重要在线场所。社交媒体用户分享的个人健康相关经历或体验,以及对特定药物、治疗方案、医生或医疗机构等的观点、评价或评论等成为健康信息搜寻者的重要信息源。据普华永道健康研究所(PwC's Health Research Institute, HRI) 2013 年的报告,42%的用户表示他们曾利用社交媒体寻找其他健康相关消费者的评论,29%的用户曾搜寻其他病友的疾病经历,24%的用户曾查看病友发布的健康相关视频或图片^[3]。同时,社交媒体中的健康信息在不同程度上影响了用户的健康相关决策。HRI 的报告显示,42%的用户表示从社交媒体中搜寻到的信息影响了他们应对慢性病的方式或改变饮食和锻炼方式,45%的用户表示从社交媒体中搜寻到的信息影响了他们转向寻求其他医生的建议^[3]。

对于遭遇健康问题困扰的用户群体,通过社交媒体不仅能够获得信息支持,还能获得有益于治疗或改善健康状况的情感支持^[4]。Hobbs W R 等^[5]的研究显示在线社交媒体的使用与健康状况之间存在积极关系,在线社交媒体提供了维持社交关系的机会,可以间接地为人们提供更大的能力,以获得社交支持并鼓励可能预防疾病的社交动机行为。Naslund J A 等^[6]的研究表明,严重精神疾病患者可能受益于通过社交媒体与其他病友互动所获得的支持,有助于促进治疗。Shaw R J 等^[7]的研究表明,社交媒体有利于促进糖尿病患者的积极健康行为。

社交媒体颠覆了传统的医疗健康信息服务方
万方数据

式^[8]。随着医院、卫生系统及其他医疗机构等广泛开展的社交媒体在线服务,微博、网络论坛、问答平台等社交媒体平台也成为提供健康信息的重要渠道。然而,尽管社交媒体可以整合大量的优质健康信息源,但其信息质量和权威性仍备受质疑,搜寻社交媒体中的健康信息对用户来说可能仍是一个博弈^[4]。尽管有较多的用户在社交媒体上寻求信息,然而相当一部分用户仍然对来自社交媒体的健康信息缺乏信任,如何改善社交媒体中的健康信息质量,提升健康服务依然是困扰健康信息平台的难题^[9]。如何发挥社交媒体优势,拓展健康信息服务渠道,为用户提供便捷而优质的健康信息服务,仍面临诸多挑战。

社交媒体健康信息搜寻始终是国际信息检索研究领域的热点问题。Choudhury M D 等^[1]对比研究了健康信息用户基于社交媒体与使用搜索引擎进行信息搜寻的行为差异。Barney L J 等^[10]通过对在线论坛中 134 名抑郁症患者发布的关于个人经历的文章进行分析,发现尽管抑郁症患者有大量未满足信息需求,但他们更愿意从在线论坛等社交媒体中寻找与自己有相似遭遇的人,从而获取信息、建议和意见,而非寻求专业人士的帮助。Prybutok G 等^[11]的研究显示,社交媒体是大学生用户进行健康信息搜寻的重要渠道,因为他们通常能够在社交媒体中发现其他用户也有同样的问题,或者其他用户已经提出同样问题并且获得了满意的答案。为了更深入了解健康信息用户在社交媒体中的信息搜寻行为,近几年研究者们应用不同的理论从不同视角构建行为模型进行实证研究。Li Y 等^[8]从社会支持理论视角展开意大利和中国用户在社交媒体中的健康信息搜寻和分享行为影响因素的对比研究。文献[12-13]应用计划行为理论和使用与满足理论构建用户基于社交媒体的信息搜寻行为模型,并进行实证检验,对影响健康搜寻行为意愿的影响因素因素展开探讨。吴江、李珊珊、董庆兴等^[14-15]分别基于感知价值理论,对在线健康社区用户的信息服务使用意愿和持续使用意愿影响因素展开研究。

在先前相关研究中,大多数是探讨促进社交媒体健康信息持续搜寻的积极影响因素,较少同时将积极因素与阻碍因素同时纳入研究模型中,而实

— 67 —

际上信息用户的持续搜寻行为是对使用该平台或服务的收益与成本的综合权衡结果。因此，本文在整合价值采纳模型（Value-Based Adoption Model, VAM）和期望确认模型（Expectation-Confirmation Model, ECM）的基础上，权衡用户在持续健康信息搜索中对收益、付出的博弈，强调其对价值的感知，构建社交媒体情境下的健康信息持续搜索意愿模型，以期揭示用户在社交媒体情境下的健康信息搜寻机理，探索用户的心理路径，发挥社交优势和移动端便捷性，提升用户对健康信息的搜索和利用，为开展社交媒体健康信息服务提供参考。

1 理论基础

1.1 VAM 模型

VAM（Value-Based Adoption Model）模型是 Kim H W 等^[16]于 2007 年以感知价值理论和 TAM 模型为基础，针对用户关于移动互联网的接受态度而构建的模型。感知价值是指消费者所能感知的利益与其在获取产品或服务时的所付出的成本进行权衡后，对产品或服务效用进行的整体评价^[17]。Kim H W 等^[16]认为技术采纳模型（TAM）和扩展技术接受模型（E-TAM）都仅考虑技术采纳的有用性和易用性等好处，而忽视了用户需要付出的成本对采纳意愿的影响，因此引入感知价值变量以克服这一局限性。VAM 模型将用户感知使用信息技术所能获得的利益和所需付出的成本概念化为感知价值，认为理性的用户更注重两者权衡之下的价值最大化，因而必须同时考虑收益和成本这两个方面的因素。在该模型中，将有用性和愉悦性作为感知收益，而将技术特性和感知费用作为感知成本，将其设置为感知价值的先行因素，并据此分析用户的采纳意愿，如图 1 所示，该模型作为信息、产品和服务采纳研究领域的经典模型为相关采纳意愿和行为研究奠定了坚实的理论基础。

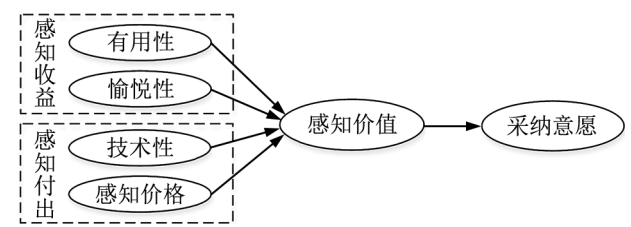


图 1 基于价值的采纳模型（VAM）

1.2 ECM 模型

ECM（Expectation-Confirmation Model）模型是 Bhattacherjee A 基于 Oliver 的期望确认理论提出的信息系统相关的研究模型（如图 2 所示）^[18]。根据期望确认理论，消费者将购买产品或服务前的初始期望与购买后体验中的感知绩效相比较，当感知绩效大于期望形成期望确认，用户满意度提高，从而增强再次购买的意愿。Bhattacherjee A 将期望确认理论引入信息系统持续使用意愿的研究中，认为用户在信息系统的实际使用中形成期望确认，通过这种方式感知信息系统的有用性并形成满足感，从而影响持续使用意愿。ECM 模型中的确认是用户对信息系统实际使用效果的评估，若符合预期则用户对系统产生信任，并意识到系统的有用性。满意度是用户实际使用信息系统后对该系统产生的心理状态，受到期望确认和感知有用性的共同影响。满意度、感知有用性和期望确认共同影响了用户的持续使用意愿。ECM 模型在不少信息系统或在线服务使用行为的相关研究中被采用，并证实了 ECM 对分析用户持续使用意愿的有效性^[19]，为本文研究奠定了厚实的基础。

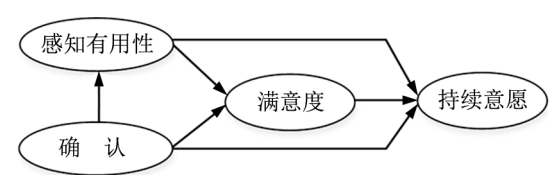


图 2 Bhattacherjee 的期望确认模型（ECM）

2 研究假设

2.1 基于 VAM 的研究假设

2.1.1 感知价值与持续搜寻意愿

感知价值是指用户使用特定技术或服务时对所获得的收益和所需付出的成本之间的权衡，是影响用户采纳意愿的重要因素^[16,20]。其相关改进的 VAM 模型充分验证了用户对技术或服务的持续使用意愿，证实感知价值与持续使用意愿之间的逻辑和影响关系^[19,21-22]。Kim S H 等^[19]的研究证实，感知价值是增强用户对住宿预订应用程序的持续使用意愿的重要影响因素。Lin T C 等^[22]的研究验证了感知价值对用户持续使用 IPTV 的意愿存在显著

性影响。Jun J 等^[21]的研究表明，感知价值对用户继续使用移动支付服务的意愿有显著性影响。

从感知价值理论来看，用户选择或拒绝继续使用社交媒体进行健康信息搜寻也是基于对感知收益和相关付出成本之间权衡的结果。如果用户对社交媒体的感知价值较高（即感知收益大于感知成本），那么用户很可能继续使用社交媒体进行健康信息搜寻；相反，如果感知价值较低（即感知成本超过了感知收益），那么用户可能会对社交媒体在健康信息搜寻中的应用表现出抵触。因此，本研究提出以下假设：

H1：感知价值显著影响用户在社交媒体上的健康信息持续搜寻意愿。

2.1.2 感知收益

感知收益是用户在使用产品或服务体验中感知到该产品或服务所带来的好处，是影响感知价值的重要因素。在先前的研究中，研究者从不同角度考察了感知收益的构成，不同研究对象的感知收益构成因素不同。在文献[16]和文献[19]中，有用性被证实是用户感知收益的重要构成因素，对感知价值有显著性影响。在信息系统使用行为研究中，有用性通常是指用户从使用新技术中感知到的总价值，是对产品的卓越性或优越性的认知评估^[16]。在一些研究中，有用性是用于评估通过使用新技术获得的信息的效用。邓胜利等^[23]将医疗健康类问答平台的感知有用性解释为用户对从中获得的答案的有用性评估。孙竹梅^[24]从专业性、价值性、帮助性及是否含有有用信息这 4 方面来衡量用户对社交媒体健康信息的感知有用性。

本研究借鉴上述研究成果，将有用性解释为用户对基于社交媒体搜寻到的健康信息的有用性评估，用信息采纳理论中的重要变量“信息有用性”来表达。用户基于社交媒体的健康信息搜寻，实质上是为了从中获得有益于解决其健康问题或健康疑惑的信息内容或建议，因此将信息有用性作为用户感知收益的构成因素。当用户对从社交媒体中所获得信息的感知有用性越高时，对感知收益的评价就越高，进而增强其感知价值。

除了信息有用性，便利性也是用户感知收益的重要因素。便利性是指用户实际使用技术或服务时

所感知的方便程度。在信息系统持续行为研究中，便利性是影响用户持续使用意愿的重要影响因素。Yoon C 等^[25]从时间维度、场所维度和执行维度 3 个维度定义了用户对无线局域网的感知便利性，并证实感知便利性正向影响持续使用意愿。在本研究中，便利性是指用户使用社交媒体进行健康信息搜寻的方便程度。如果用户感知社交媒体中的健康信息能够满足其需求，并且在使用过程中感觉到便利，由此带来的积极体验的收益会促进用户的感知价值，从而影响健康信息的持续搜寻意愿。因此，本文提出以下假设：

H2：信息有用性对感知价值有显著正向影响。

H3：便利性对感知价值有显著正向影响。

2.1.3 感知成本

感知成本是用户在获得产品或服务过程中感知到的所需付出的成本，包括货币和非货币的成本^[17]。货币成本是指购买产品或服务的价格，一般根据用户的感知价格进行衡量；非货币成本是指为了获得产品或服务付出的时间和精力和其他不满意的支出。Kim H W 等^[16]认为，使用系统所需付出的努力属于非货币成本，因此将技术特性作为感知成本的因素之一。在该研究中，技术特性被定义为移动互联网在提供服务的过程中被认为技术卓越的程度，通过技术易用性、系统可靠性、连通性和效率来衡量。其中，易用性被广泛地作为技术性的一个要素，它被定义为“用户认为使用一个特定的系统不需要付出体力和脑力的程度”^[26]。Lin T C 等^[22]和 Kim S H 等^[19]的研究则将技术复杂性视为技术易用性的反面，作为感知成本中的技术特性。本文借鉴以上研究，将技术易用性作为技术特性的衡量要素，用于评估用户使用社交媒体技术搜寻健康信息时所需付出的时间和精力等的程度。如果用户在使用社交媒体搜寻健康信息过程中，不需要付出很多的体力和脑力方面的努力，即感知到技术的易用性程度较高时，则感知成本降低，感知价值提升。

除了技术特性和价格因素，隐私风险也被认为是感知成本的重要构成，并对感知价值有负向影响^[19]。隐私风险是指人们对自己的个人信息可能被他人不当使用的不确定性或恐惧^[27]。在 Kwon H

K 等^[28]的一项关于软件即服务（SaaS）采纳行为研究中，将技术特性和安全风险被确定为对感知价值有负面影响的因素。董庆兴等^[15]则将隐私安全性视为感知成本之一，认为当在线健康社区具有较高的隐私安全性时，用户的感知成本会相应降低，对感知价值有正向影响。彭希羨等^[29]的研究也证明，如果用户感到隐私信息不安全就会直接减少对社交网络的持续使用意愿。在本研究中，隐私风险是指在使用社交媒体进行健康信息搜寻时，用户对自己的个人信息或浏览数据泄露的焦虑或风险的程度，认为当用户感知隐私风险提高时则感知成本会相应增加，进而负向影响用户使用社交媒体进行健康信息搜寻的感知价值。

由于用户使用的微信、微博等社交媒体目前为免费使用，其中大量的健康信息可免费搜寻到，其他大多数在线健康社区亦提供免费健康信息，因此本文不考虑将价格因素纳入感知成本，而仅考虑用户使用社交媒体进行健康信息搜寻过程中对技术特性及隐私风险的感知程度。基于以上分析，本研究假设：

- H4：技术特性对感知价值有显著正向影响。
- H5：隐私风险对感知价值有显著负向影响。

2.2 基于 ECM 的研究假设

2.2.1 满意度与持续搜寻意愿

满意是消费者基于个体的消费经历和以往的未被满足的消费的期望而产生的各类心理状态的综^[30]。在信息系统持续使用行为研究中，满意度是用户持续使用信息系统的关键态度变量^[31]。Kim S H 等的研究发现，用户满意度对用户持续使用住宿预订系统的重要影响因素^[19]。董庆兴等^[15]的研究证实了用户满意度对在线健康社区的持续使用意愿有显著影响。赵文军等^[31]的研究结果表明，满意度对社交问答平台用户持续消费意愿和持续贡献意愿均有显著影响。欧阳博等^[32]的研究发现信息搜寻满意度显著影响了移动虚拟社区用户的持续搜寻意愿。在社交媒体健康信息搜寻情境中，用户的持续搜寻意愿与满意度密切相关。如果社交媒体能够满足用户的健康信息需求，用户对基于社交媒体的健康信息搜寻体验感到满意，那么用户就可能选择继续在社交媒体中搜寻健康信息。因此，本文提

出以下假设：

- H6：满意度对持续搜寻意愿有显著正向影响。

2.2.2 信息有用性与满意度

在 ECM 模型中，感知有用性是指个体认为某个特定系统能提高工作效率的程度，是信息系统持续使用行为研究中的用户满意度的重要影响因素^[18]。当用户感知信息系统能够提高其工作效率，则会对该系统产生满意感，满意程度大小与持续使用该系统的意愿强度正相关^[15,19,31-32]。随着研究的扩展，ECM 模型中的感知有用性不再局限于对某个系统或平台的评价，也被用来评价用户对信息有用性的感知^[33]。

在社交媒体情境下，用户是基于特定的健康信息需求而开展信息搜寻活动，最终目的是为了获得对解决其健康问题或缓解健康焦虑等有帮助的信息，因此用户的感知有用性实质上是对社交媒体中健康信息有用性的感知和判断。本研究根据这一具体研究情境，使用信息有用性变量替换感知有用性，认为当用户感知社交媒体中健康信息能够带来很好的效用时，即信息有用性的感知程度较高时，则产生满意感，由此对继续在社交媒体中搜寻健康信息有更加积极的意向。基于以上分析，本研究提出以下假设：

- H7：信息有用性对用户满意度有显著正向影响。

2.2.3 感知价值与满意度

Lin T C 等^[22]和 Kim S H 等^[19]的研究表明，感知价值对满意度有显著正向影响。董庆兴等^[15]的研究证实，感知价值显著影响用户满意度，进而影响用户对在线健康社区持续使用意愿。赵文军等^[31]将感知价值划分为社会价值、信息价值和情感价值 3 个维度，发现感知价值积极影响移动虚拟社区的用户满意度。由以上研究可知，用户对感知收益和成本的权衡结果（即感知价值）会影响满意度，从而影响持续使用意愿。在社交媒体情境下，当用户对健康信息搜寻的感知收益大于感知成本时，认为使用社交媒体进行健康信息搜寻时值得的，由此提升满意度，进一步影响持续搜寻意愿。因此，本文提出以下假设：

- H8：感知价值对用户满意度有显著正向影响。

基于以上理论基础和研究假设，并考虑到社交媒体的特点，本文整合 ECM 模型和 VAM 模型相结合，构建如图 3 所示的研究模型。由于微信、微博等社交媒体并非主要用于健康信息搜寻的新技术，用户对社交媒体的期望更多是体现在社交功能方面，对健康信息搜寻功能则通常没有期待，因此本文没有将 ECM 模型中的期望确认变量纳入本文的研究模型中。本文认为用户根据所获得的收益和必须付出的成本来评估在社交媒体中搜寻健康信息的价值，因此本文的研究模型可以用于评估当人们决定在社交媒体上寻找健康信息时如何权衡取舍，对用户行为意向进行预测。

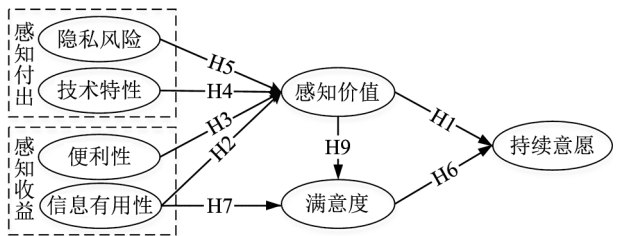


图 3 研究模型

3 研究设计

3.1 问卷设计

本研究采用问卷调查方法进行数据搜集。为保证量表的信度和效度，综合已有的成熟量表并结合用户基于社交媒体搜寻健康信息的行为特性对量表进行设计。为保证问卷内容的有效性，在初始问卷形成后，本研究先后征询了 3 位来自图情领域且在实证研究方面有丰富经验的学者的意见，根据他们反馈的建议完善问卷。问卷设计完成后，组织了 30 位调研对象进行了预调查，根据讨论结果及问卷填写情况调整了问卷的措辞表达，形成正式问卷。正式问卷共包含 7 个研究变量，即信息有用性（IU）、便利性（CV）、技术特性（TN）、感知风险（PR）、感知价值（PV）、满意度（ST）和使用社交媒体进行健康信息搜寻的持续意愿（CI），每个变量包括了 3 个或 4 个测量项，具体如表 1 所示。问卷的所有量表题项均以 5 级李克特量表来测量，范围从强烈不同意（1）到强烈同意（5）。

表 1 变量和测量题项

变 量	测 量 项	文献来源
信息有用性 (IU)	社交媒体中的健康信息对我而言是有价值的	孙竹梅 ^[24] ; 邓胜利等 ^[23]
	社交媒体中的健康信息有助于解决我的问题	
	社交媒体中的信息对解答我的健康疑虑是有益的	
	总体而言，社交媒体中的健康信息对于解决我的健康问题或疑虑是有用的	
便利性 (CV)	在智能手机上很方便使用社交媒体来搜寻健康信息	Yoon C 等 ^[25]
	当我有需要时，可以随时随地利用社交媒体搜寻信息	
	社交媒体为我搜寻健康信息提供了便利	
	我觉得利用社交媒体搜寻健康信息很方便	
技术特性 (TN)	在社交媒体搜寻健康信息的操作并不复杂	Kim H W 等 ^[16] ; Lin T C 等 ^[22] ; Kim S H 等 ^[19]
	学会在社交媒体中搜寻健康信息没有花费我很多时间	
	总的来说，我觉得学会利用社交媒体搜寻健康信息是一件简单的事	
隐私风险 (PR)	所使用的社交媒体不能保护好我注册时的个人信息	Kim S H 等 ^[19] ; Zhou J ^[27] ; Jun J 等 ^[21]
	浏览记录会可能被搜集、跟踪和分析	
	隐私信息被滥用、不适当地共享或出售	
	总的来说，我担心使用社交媒体搜寻健康信息可能会威胁我的个人信息隐私	
感知价值 (PV)	与所需付出的努力相比，利用社交媒体搜寻健康信息对我是有益的	Kim H W 等 ^[16] ; Lin T C 等 ^[22] ; Kim S H 等 ^[19]
	与所需花费的时间和精力相比，利用社交媒体搜寻健康信息对我来说是值得的	
	尽管考虑到隐私风险，但利用社交媒体搜寻健康信息对我来说很值得	
	总体而言，在健康信息搜寻中社交媒体的使用给我带来了很好的价值	

表 1 (续)

变 量	测 量 项	文献来源
满意度 (ST)	我对利用社交媒体搜寻健康信息的体验感到满意	Bhattacharjee A ^[18]
	我对通过社交媒体能满足健康信息需求感到高兴	
	我对通过社交媒体获得所需的健康信息感到满足	
	基于社交媒体搜寻健康信息的过程还是比较顺利的	
持续意愿 (CI)	今后我愿意继续利用社交媒体搜寻健康信息	Bhattacharjee A ^[18]
	今后我会保持在社交媒体中搜寻健康信息的频率甚至增加	
	今后当我有健康信息需求时, 我会考虑将社交媒体作为一种解决方式	
	我愿意向他人推荐利用社交媒体来搜寻健康信息	

3.2 数据搜集

本问卷调查的对象主要针对具有重度社交媒体使用和健康信息搜索意愿或行为的社交媒体用户。问卷数据搜集采用了线上线下相结合的方式: 线下数据主要打印纸质问卷发放, 共发放并回收 425 份问卷; 线上数据收集是借助于问卷星平台, 在微信群、QQ 群等社交媒体渠道进行, 共回收 232 份问卷。对所回收的纸质问卷进行筛查, 除了剔除填写不完整的问卷, 将全部或几乎全部的量表选项都勾选同一数值、或呈现如“1234”等明显规律性勾选的答卷亦视为不可靠问卷进行剔除。对于网络问卷的筛查除了采用以上剔除方法, 还将填写时间为 90 秒以内的问卷进行剔除。最终, 线上线下的有效问卷共有 505 份, 占总样本的 76.9%。有效问卷数量大于测量题项的 10 倍, 符合样本稳定性的要求。

利用 SPPSS 25.0 对样本进行描述性统计后得到样本的基本信息如表 2、表 3 所示。表 1 的数据显示, 用户使用社交媒体的时长普遍较高, 表明了

社交媒体在日常生活中的重要性, 而且使用社交媒体搜寻健康信息较普遍。表 3 的数据显示, 社交媒体用户关注的健康信息类型及用于搜寻健康信息的社交媒体类型较为多样。

表 2 样本基本信息表

项 目	选 项	数量	百分比 (%)
性 别	男	206	40.8
	女	299	59.2
社交媒体使用的日均时长	>5 小时	145	28.7
	3~5 小时	166	32.9
	1~2 小时	129	25.5
	0.5~1 小时	49	9.7
	<0.5 小时	16	3.2
基于社交媒体的健康信息搜寻频次	≥1 次/周	147	29.1
	1~3 次/月	155	30.7
	1 次/2 个月	86	17.0
	1~2 次/半年	72	14.3
	<1 次/半年	45	8.9

表 3 用户关注的信息类型及用于搜寻健康信息的社交媒体类型 (多选题)

项 目	选 项	频次	百分比 (%)
关注的健康信息类型	健身、健康饮食等生活方式相关的信息	406	80.4
	心理健康信息	263	52.1
	疾病症状、诊断与治疗	246	48.7
	他人类似经历与解决办法	184	36.4
	药物信息	122	24.2
	医疗保险与卫生政策	70	13.9
	医生或医疗机构信息	61	12.1
	其 他	18	3.6

表 3（续）

项 目	选 项	频次	百分比(%)
用于搜寻健康信息的 社交媒体类型	维基百科/百度百科	320	63.4
	综合问答平台（如百度知道、知乎、搜狗问问等）	229	45.4
	微 信	176	34.9
	微博/博客	156	30.9
	QQ	147	29.1
	综合网络论坛（如天涯论坛、百度贴吧等）	98	19.4
	专业健康信息网站的论坛或问答版块	97	19.2
	微医、春雨医生、好大夫在线等在线问诊平台	86	17.0
	其他（如优酷、豆瓣、果壳等内容社区）	45	8.9

4 模型验证

模型验证分两步，首先对测量模型有效性进行检验，然后对结构模型进行验证。本研究采用 SmartPLS 3.2.8^[34]对样本数据进行分析 and 处理。

4.1 测量模型检验

测量模型有效性分析主要涉及信度和效度检验。信度是指问卷的可靠性或稳定性，本文采用内部一致性信度，主要根据克隆巴赫系数（Cronbach’s Alpha）和组合信度（Composite Reliability，简称 CR）进行衡量。一般认为，当 Cronbach’s Alpha 与 CR 的值大于 0.7、AVE 值大于 0.5 时，说明测量模型具有良好的内部一致性信度^[35]。由表 4 的数据可知，本研究的测量模型具有良好信度。

表 4 测量模型的 Cronbach’s Alpha，CR 和 AVE 值

潜在变量	测量题项	Cronbach’s Alpha	CR	AVE
CV	4	0.902	0.932	0.773
IU	4	0.877	0.916	0.731
TN	3	0.775	0.869	0.689
PR	4	0.848	0.894	0.679
PV	4	0.852	0.900	0.693
ST	4	0.876	0.915	0.729
CI	4	0.836	0.890	0.670

模型的效度检验包括内容效度和建构效度。由于本研究所有潜变量及其测度题项均来自于前人的研究，并根据预调研所获得的反馈进行了修订，可以认为这些变量和题项符合内容的有效性。建构效度又细分为收敛效度和区分效度。收敛效度反映变量测度指标之间理论和实际的相关联程度，可以从 CR、AVE 及交叉因子负荷数进行判断，当 CR>0.7、AVE>0.5 及交叉因子负荷值>0.7 时，表明潜在变量具有良好的收敛效度^[35]。表 4 的数据显示，所有变量的 CR 值均大于 0.86、AVE 值均大于 0.67，而表 5 的数据显示所有潜在变量的交叉因子负荷均大于 0.7，且与其他潜在变量之间的相关系数值则相对较低，表明潜在变量的各测度项之间是高度相关的，并且各潜在变量之间存在理论上的差异，说明本研究的测量模型具有良好的收敛效度。区分效度指潜变量之间的低相关性和显著差异性，可以通过 AVE 平方根值与变量间相关系数的大小来评估。根据 Fornell C 等^[35]的建议，当一个变量的 AVE 平方根值大于与其他变量的相关系数时，说明该变量的区分效度良好。表 5 中加粗字体数据为 AVE 平方根值，该值大于与其所在行和列的所有数值，说明本研究测量变量之间具有良好的区分效度。

表 5 因子与交叉因子载荷值

	CV	IU	TN	PR	PV	ST	CI
CV1	0.873	0.466	0.505	0.202	0.430	0.400	0.413
CV2	0.872	0.424	0.495	0.204	0.387	0.402	0.373
CV3	0.894	0.472	0.519	0.150	0.430	0.433	0.444

表 5 (续)

	CV	IU	TN	PR	PV	ST	CI
CV4	0. 878	0. 449	0. 569	0. 115	0. 428	0. 427	0. 475
IU1	0. 426	0. 827	0. 333	0. 069	0. 454	0. 449	0. 421
IU2	0. 435	0. 874	0. 316	0. 010	0. 524	0. 545	0. 482
IU3	0. 419	0. 862	0. 327	0. 018	0. 502	0. 524	0. 471
IU4	0. 481	0. 856	0. 353	0. 013	0. 495	0. 529	0. 484
TN1	0. 567	0. 327	0. 822	0. 208	0. 338	0. 297	0. 277
TN2	0. 404	0. 287	0. 817	0. 041	0. 315	0. 334	0. 310
TN3	0. 504	0. 347	0. 851	0. 053	0. 390	0. 420	0. 381
PR1	0. 136	0. 018	0. 091	0. 767	0. 018	-0. 018	0. 019
PR2	0. 210	0. 032	0. 134	0. 862	0. 029	-0. 012	0. 046
PR3	0. 126	0. 019	0. 080	0. 809	0. 030	0. 028	0. 036
PR4	0. 154	0. 029	0. 093	0. 856	0. 042	-0. 053	0. 029
PV1	0. 414	0. 501	0. 369	0. 084	0. 831	0. 557	0. 546
PV2	0. 397	0. 472	0. 367	0. 027	0. 854	0. 595	0. 586
PV3	0. 338	0. 420	0. 291	0. 022	0. 779	0. 533	0. 545
PV4	0. 433	0. 528	0. 373	0. 000	0. 864	0. 653	0. 626
SD1	0. 405	0. 554	0. 328	-0. 063	0. 625	0. 860	0. 637
SD2	0. 423	0. 530	0. 385	0. 000	0. 602	0. 880	0. 671
SD3	0. 367	0. 502	0. 356	0. 004	0. 611	0. 862	0. 636
SD4	0. 422	0. 461	0. 390	-0. 012	0. 566	0. 810	0. 583
CI1	0. 463	0. 485	0. 380	0. 065	0. 644	0. 707	0. 840
CI2	0. 325	0. 439	0. 253	-0. 016	0. 534	0. 599	0. 824
CI3	0. 409	0. 443	0. 299	0. 071	0. 559	0. 553	0. 823
CI4	0. 385	0. 411	0. 343	0. 005	0. 517	0. 546	0. 786

表 6 潜变量相关系数与 AVE 平方根

	CI	CV	IU	PR	PV	ST	TN
CI	0. 818						
CV	0. 486	0. 879					
IU	0. 545	0. 515	0. 855				
PR	0. 040	0. 190	0. 031	0. 824			
PV	0. 693	0. 477	0. 579	0. 039	0. 833		
ST	0. 741	0. 473	0. 601	-0. 021	0. 704	0. 854	
TN	0. 392	0. 594	0. 388	0. 120	0. 422	0. 426	0. 830

4.2 结构模型验证

结构模型检验通过计算各变量之间关系的显著性以及路径系数验证模型假设是否得到支持。本文通过 SmartPLS 软件对结构模型进行验证，首先采用 PLS 算法进行路径系数估计，再采用 Bootstrapping 重复抽样方法对对路径系数的显著性进行检验

(重复抽样数为1 000)，获得结果如图 4 所示。

由图 4 可知，感知价值、满意度和持续意愿的 R² 分别是 0.395、0.552 和 0.607，说明模型具有较好的解释度。模型中除了感知风险对感知价值的负向影响假设没有得到支持之外，其余研究假设均通过检验，并且均达到了在 0.001 的显著性水平。

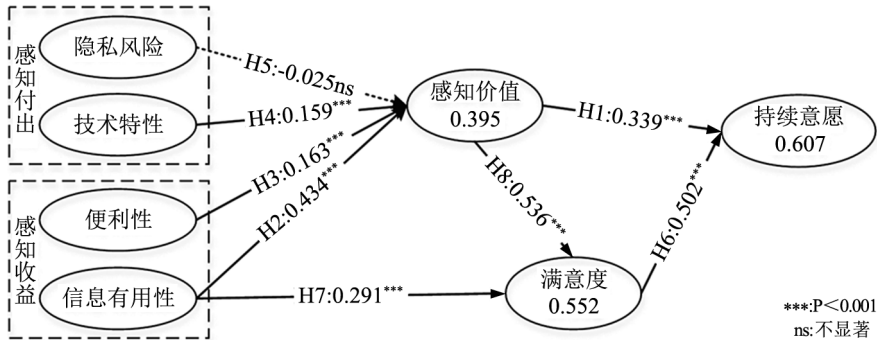


图 4 模型结果

5 讨论与启示

5.1 结果讨论

本研究的目的是通过应用 VAM 和 ECM 的整合模型来验证影响用户在社交媒体中搜寻健康信息的持续意愿的主要因素。该模型综合了感知风险、技术性、信息有用性、便利性、感知价值、满意度、持续意愿等多个解释变量，作为用户使用社交媒体搜寻健康信息的决定因素。数据分析结果显示，影响用户在社交媒体中的搜寻健康信息的影响因素是多方面的，感知价值和满意度对持续意愿均有不同程度的显著性影响。其中，感知价值和满意度是用户通过社交媒体搜寻健康信息的积极决定因素，这在一定程度上与之前的研究一致^[19,22]。

感知价值受到感知收益与感知成本的综合影响。在本文中，信息有用性和便利性作为感知收益的构成因素，反映了用户在使用社交媒体搜寻健康信息过程中所感受到的收益。研究结果显示，信息有用性和便利性均对感知价值有不同程度的显著性影响，信息有用性对感知价值的影响程度明显高于便利性。这说明了用户更注重社交媒体中健康信息的价值性。本文的感知成本由技术特性与感知风险这两个因素构成。在 Lin T C 等^[22]的研究中，技术易用性（简单性）被证实对感知价值的有显著影响，本研究的结果支持了这一观点。当用户在社交媒体中搜寻健康信息时感受到技术操作上的易用性时，对搜寻健康信息需要付出的时间和精力的感知成本降低，进而增强感知价值。隐私风险对感知价值的有显著负向影响这一假设并未受到支持，这与 Lin T C 等^[22]和 Kim S H 等^[19]的研究结果不一致。但是，在 Jun J 等^[21]关于移动支付服务的持续使用意愿影响因素研究中，隐私风险因素对感知价值的万方数据

负向影响假设亦未得到支持。这说明在不同的研究情境下，隐私风险因素对感知价值的影响程度不同。本研究的调查数据显示，许多受访者表现出了对隐私风险的高度担忧，但也在“尽管使用社交媒体进行健康信息搜寻会带来一定的隐私风险，但值得使用”这一测量项中表达出了较高的认可态度。由此可见，当用户对健康信息有较高的需求或对健康状况比较担忧时，隐私风险顾虑会迅速弱化，此时价值最大化是最重要的。

研究结果还显示，对用户持续意愿的影响因素中，满意度的影响程度最高，这与 Lin T C 等^[22]和 Kim S H 等^[19]的研究比较一致，即当用户在使用后对使用过程或结果感受到满意，或者感知到社交媒体中的健康信息有助于解决其健康问题或解答健康疑惑，才会进而促进持续搜寻意愿。在影响满意度的先行因素中，感知价值明显高于信息有用性，说明用户对社交媒体健康信息服务的满意度并非主要取决于对社交媒体中健康信息有用性的感知，而更多的是取决于对从中获得的收益及所需付出成本的权衡结果。根据上述讨论，本研究的整合模型能够较好地解释用户使用社交媒体进行健康信息搜寻的行为及其主要影响因素。

5.2 研究意义与启示

本研究设计及结果具有一定的理论和实践意义。在理论方面，本文从 VAM 与 ECM 整合的视角，探讨用户基于社交媒体的健康信息搜寻行为及其影响因素，拓宽了相关研究范围。在本研究中，从收益和成本两方面综合考虑用户的感知价值，不仅考察了感知价值对持续意愿的影响，同时考虑了用户经由实际使用后的满意度对持续意愿的影响。从多个方面综合考虑用户健康信息搜寻行为的影响

因素,有利于加深对用户信息行为的认知。本文提出并验证的理论框架可以作为进一步研究的基础。从实践角度来看,本研究对基于社交媒体的健康信息服务开展具有一定的指导意义:

1) 信息质量是开展社交媒体健康信息服务的基础

模型验证结果显示,信息有用性对感知价值和满意度及均有不同程度的直接显著性影响,并通过影响满意度和感知价值间接影响用户基于社交媒体的健康信息持续搜寻意愿。可以说,用户对信息有用性的评估对其是否继续选择基于社交媒体搜寻健康信息的行为意向有非常重要的影响。因此,提升用户对信息有用性的评估对其使用该平台信息服务的意向有重要帮助。而信息有用性的评估来自于用户对该平台所提供信息的质量及其权威性的判断。社交媒体中的健康信息不仅包括针对某些疾病的信息,包含大量其他用户关于特定药物、治疗方案、医生、医院及其他医疗健康相关的产品或服务的评价或评论。这些评价和评论是源于发布者的真实经历,许多健康信息用户认为这类信息有助于个人做出明智的健康决策。此外,通过与其他用户的交流也是健康信息用户基于社交媒体的信息寻求途径之一。但是,这些信息掺杂了许多个人主观因素,其正确性、适用性需要用户进行正确甄别。因此社交媒体健康信息服务的开展首先需要保障能够提供全面性、可靠性、及时性和具有针对性的健康信息,此外为用户正确分辨正确的和适合的信息提供帮助将十分有利于提升用户对信息有用性的评估,进而影响其对健康信息服务的持续搜寻意愿。

2) 提高用户满意度是发展社交媒体健康信息服务的关键

从模型验证结果可知,感知价值和满意度都对用户基于社交媒体的健康信息持续搜寻意愿有显著的直接影响,其中满意度的影响程度最高,感知价值次之。这说明用户使用该平台进行健康信息搜寻时,首要关注实际使用体验所带来的满意感受。因此,开展社交媒体健康信息服务,应该注重如何提高用户满意度。在满意度的先行影响因素中,感知价值和信息有用性都表现出显著性的影响,因此可以考虑从这两方面提升满意度,此外还可以探索提

升满意度的其他因素。

3) 健康信息服务的开展需要综合考虑用户的感知收益与感知成本

模型研究结果显示,感知价值也是影响用户在社交媒体情境下的健康信息持续搜寻意愿的重要影响因素,而感知价值同时受到感知收益与感知成本的综合影响。许多研究证实,用户对产品或服务的持续使用意愿,不仅受到使用该产品或服务时所感知到的好处的影响,同时也受到需要付出的各种成本的影响。因此,在开展健康信息服务时,需要提升能够带给用户的收益。例如为用户提供有助于解决实际问题的信息或建议,或者是给以精神方面的支持,让用户感受到使用该服务的好处。同时,也需要降低用户的成本。例如降低信息服务使用的技术门槛,保障用户获取健康信息服务过程的简单性,特别是让信息技术能力较弱的用户群体能够轻松地掌握该信息服务的使用。

参 考 文 献

[1] Choundhury M D, Morris M R, White R W. Seeking and Sharing Health Information Online: Comparing Search Engines and Social Media [C] //Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2014: 1365-1375.

[2] Zhang X, Wen D, Liang J, et al. How the Public Uses Social Media WeChat to Obtain Health Information in China: A Survey Study [J]. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2017, 17 (2): 66.

[3] Pwc. Social Media “Like” Healthcare: From Marketing to Social Business [EB/OL]. <https://www.pwc.com/us/en/industries/health-industries/library/health-care-social-media.html>, 2019-10-15.

[4] 张进, 赵月华, 谭莹. 国外社交媒体用户健康信息搜寻研究: 进展与启示 [J]. 文献与数据学报, 2019, 1 (1): 108-117.

[5] Hobbs W R, Burke M, Christakis N A, et al. Online Social Integration is Associated with Reduced Mortality Risk [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2016, 113 (46): 12980-12984.

[6] Naslund J A, Aschbrenner K A, Marsch L A, et al. The Future of Mental Health Care: Peer-To-Peer Support and Social Media [J]. Epidemiology and Psychiatric Sciences, 2016, 25: 113-122.

[7] Shaw R J, Johnson C M. Health Information Seeking and Social Media Use on the Internet Among People with Diabetes [J/OL]. Online Journal of Public Health Informatics, 2011, 3 (1). ht-

tp://europepmc.org/articles/PMC3615779, 2019-10-15.

[8] Li Y, Wang X, Lin X, et al. Seeking and Sharing Health Information on Social Media: A Net Valence Model and Cross-Cultural Comparison [J]. Technological Forecasting & Social Change, 2016, 126: 28-40.

[9] Li Y, Wang X. Seeking Health Information on Social Media: A Perspective of Trust, Self-Determination, and Social Support [J]. Journal of Organizational and End User Computing, 2018, 30 (1): 1-22.

[10] Barney L J, Griffiths K M, Banfield M A. Explicit and Implicit Information Needs of People with Depression: A Qualitative Investigation of Problems Reported on an Online Depression Support Forum [J]. BMC Psychiatry, 2011, (11): 88.

[11] Prybutok G, Ryan S. Social Media the Key to Health Information Access for 18-to 30-Year-Old College Students [J]. CIN: Computers, Informatics, Nursing, 2015, 33 (4): 132-141.

[12] Chen J, Hou X, Zhao W. Influencing Factors of Consumer Health Information Seeking Behavior Via Social Media [J]. Cross-Cultural Communication, 2016, 12 (6): 1-8.

[13] Chen J, Hou X, Zhao W. Research on the Model of Consumer Health Information Seeking Behavior Via Social Media [J]. Communications, Network and System Sciences, 2016, (9): 326-337.

[14] 吴江, 李姗姗. 在线健康社区用户信息服务使用意愿研究 [J]. 情报科学, 2017, 35 (4): 122-128.

[15] 董庆兴, 周欣, 毛风华, 等. 在线健康社区用户持续使用意愿研究——基于感知价值理论 [J]. 现代情报, 2019, 39 (3): 5-16, 158.

[16] Kim H W, Chan H C, Gupta S. Value-based Adoption of Mobile Internet: An Empirical Investigation [J]. Decision Support Systems, 2007, 43 (1): 111-126.

[17] Zeithaml V A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence [J]. Journal of Marketing, 1988, 52 (3): 2-22.

[18] Bhattacharjee A. Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model [J]. MIS Quarterly, 2001, 25 (3): 351-370.

[19] Kim S H, Bae J H, Jeon H M. Continuous Intention on Accommodation Apps Integrated Value-Based Adoption and Expectation-Confirmation Model Analysis [J]. Sustainability, 2019, 11 (6): 1578.

[20] Kim Y H, Park Y, Choi J. A Study on the Adoption of IoT Smart Home Service: Using Value-Based Adoption Model [J]. Total Quality Management & Business Excellence, 2017, 28 (9): 1149-1165.

[21] Jun J, Cho I, Park H. Factors Influencing Continued Use of Mobile Easy Payment Service: An Empirical Investigation [J]. Total Quality Management & Business Excellence, 2018, 29 (9): 1043-1057.

[22] Lin T C, Wu S, Hsu J S C, et al. The Integration of Value-Based Adoption and Expectation-Confirmation Models: An Example of IPTV Continuance Intention [J]. Decision Support Systems, 2012, 54 (1): 63-75.

[23] 邓胜利, 管弦. 基于问答平台的用户健康信息获取意愿影响因素研究 [J]. 情报科学, 2016, 34 (11): 53-59.

[24] 孙竹梅. 社交媒体健康信息采纳影响因素研究 [D]. 南京: 南京大学, 2014.

[25] Yoon C, Kim S. Convenience and TAM in a Ubiquitous Computing Environment: The Case of Wireless LAN [J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2007, 6 (1): 102-112.

[26] Davis F D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology [J]. MIS Quarterly, 1989, 13 (3): 227-247.

[27] Zhou J. Factors Influencing People's Personal Information Disclosure Behaviors in Online Health Communities: A Pilot Study [J]. Asia Pacific Journal of Public Health, 2018, 30 (3): 286-295.

[28] Kwon H K, Seo K K. Application of Value-based Adoption Model to Analyze SaaS Adoption Behavior in Korean B2B Cloud Market [J]. International Journal of Advancements in Computing Technology, 2013, 5 (12): 368-373.

[29] 彭希美, 冯祝斌, 孙霄凌, 等. 微博用户持续使用意向的理论模型及实证研究 [J]. 现代图书情报技术, 2012, (11): 83-90.

[30] Oliver R L. A Conceptual Model of Service Quality and Service Satisfaction: Compatible Goals, Different Concepts [J]. Advances in Service Marketing and Management, 1993, 9 (16): 1-16.

[31] 赵文军, 易明, 王学东. 社交问答平台用户持续参与意愿的实证研究——感知价值的视角 [J]. 情报科学, 2017, 35 (2): 71-76, 93.

[32] 欧阳博, 刘坤锋. 移动虚拟社区用户持续信息搜寻意愿研究 [J]. 情报科学, 2017, 35 (10): 154-161.

[33] 王仙雅, 毛文娟, 李晋. 信息质量, 感知有用性与持续搜寻的关系——基于网络食品安全信息的调查 [J]. 情报杂志, 2017, 36 (2): 159-164.

[34] Ringle C M, Wende S, Becker J M. SmartPLS 3.2.8 [EB/OL]. <http://www.smartpls.com>, 2019-08-26.

[35] Fornell C, Larcker C F. Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics [J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18 (3): 382-388.

(责任编辑: 孙国雷)