

在线健康社区用户参与动机对参与治理行为的组态效应研究

金 燕^{1,2} 任爽爽¹ 毕崇武^{1,2,3} 王 娜^{1,2*}

(1. 郑州大学信息管理学院, 河南 郑州 450001; 2. 郑州市数据科学研究中心, 河南 郑州 450001;
3. 郑州大学政治与公共管理学院, 河南 郑州 450001)

摘 要: [目的/意义] 探究用户参与在线健康社区信息治理的复杂动机, 旨在提高用户参与在线健康社区信息治理的积极性和主动性, 从用户视角提出促进在线健康社区信息质量提升的措施。[方法/过程] 首先基于自我决定理论选取影响在线健康社区用户参与信息治理的动机因素; 其次根据所选变量设计问卷收集数据; 最后使用 QCA 结合 NCA 方法识别用户动机与用户治理行为之间的复杂因果关系, 探究各动机因素如何组合影响用户参与治理行为的产生。[结果/结论] 触发用户参与治理行为发生的组态共有 3 种, 分别为自主参与型、外部刺激型和社区引导型。其中, 健康信息素养、社区认同、互惠动机和社区规范为核心条件; 社区认同与互惠动机之间存在一定的替代作用, 二者分别与健康信息素养和社区规范形成的组态均能驱动用户参与信息治理; 在社区认同与社区规范的组合中, 自我效能和感知激励对普通用户参与信息治理的影响不大。

关键词: 用户; 健康信息素养; 社区规范; 在线健康社区; 信息治理; 动机复杂性; 组态分析

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2024.01.009

[中图分类号] G203 [文献标识码] A [文章编号] 1008-0821 (2024) 01-0096-13

Research on the Configuration Effect of Online Health Community Users' Motivation to Participatory Governance Behaviors

Jin Yan^{1,2} Ren Shuangshuang¹ Bi Chongwu^{1,2,3} Wang Na^{1,2*}

(1. School of Information Management, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China;

2. Zhengzhou Data Science Research Center, Zhengzhou 450001, China;

3. School of Politics and Public Administration, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: [Purpose/Significance] Explore the complex motivation of users to participate in the information governance of online healthy communities, aiming to improve the enthusiasm and initiative of users to participate in the information governance of online healthy communities, and propose some measures to improve the information quality of online healthy communities from the perspective of users. [Method/Process] Firstly, the motivational factors affecting users' participation in information governance of online health communities were selected based on self-determination theory. Secondly, a questionnaire was designed to collect data according to the selected variables. Finally, QCA combined with NCA method was used to identify the complex causal relationships between users' motivation and users' governance behaviors, and the paper further how each motivational factor combined to influence the generation of users' participatory governance behaviors. [Result/Conclusion] There are three configurations that trigger the occurrence of user participatory governance behaviors,

收稿日期: 2023-01-27

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“群体参与视角下在线健康信息质量治理研究”(项目编号: 21BTQ054); 郑州大学人文社会科学优秀青年科研团队培育计划项目“用户参与的网络知识服务研究”(项目编号: 2020-QNTD-09)。

作者简介: 金燕(1977-), 女, 教授, 博士, 研究方向: 网络信息资源管理。任爽爽(2000-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 网络信息资源管理。毕崇武(1994-), 男, 讲师, 博士, 研究方向: 文本挖掘与知识发现。

通讯作者: 王娜(1979-), 女, 教授, 博士, 研究方向: 用户行为。

namely, self participation, external stimulation, and community guidance, in which health information literacy, community identity, reciprocal motivation, and community norms are the core conditions. There is a certain substitution between community identity and reciprocal motivation. The configuration of both with health information literacy and community norms can drive users to participate in information governance; In the combination of community identity and community norms, self-efficacy and perceived motivation have little impact on ordinary users' participation in information governance.

Key words: user; health information literacy; community norms; online health communities; information governance; motivational complexity; configuration analysis

在线健康社区(Online Health Community, OHC)是指为用户提供健康咨询、信息交流以及情感支持的开放式网络平台^[1],如春雨医生、好大夫在线、甜蜜家园、百度乳腺吧等。OHC 弥补了医疗信息资源分布不均的现状,但同时由于网络平台的开放性,信息质量问题层出不穷,如信息失真、信息庞杂、信息疫情等,不仅影响人们的健康决策,更对社会稳定造成破坏。对在线健康社区的信息进行治理,提升健康信息质量,构建良好的网络健康信息生态,是实现健康中国战略的必然要求。

已有研究认为,在线健康社区信息治理即以社区中错误、虚假、不可靠的健康信息为治理对象,从多个角度对信息传播和利用过程进行全方位治理^[2-3]。OHC 用户既是健康信息的生产者,也是健康信息的传播者和利用者,用户参与 OHC 的信息创建、传播、利用行为会影响健康信息的质量和网络健康信息生态。在此意义上,OHC 信息质量治理本质上是对用户参与行为的治理,若能够调动 OHC 用户参与信息治理的积极性、主动性,改善用户参与 OHC 的行为,可以从源头上减少低质量健康信息的产生和传播,促进在线健康社区的善治。动机是推动行为产生和维持的内驱力,而用户参与 OHC 信息治理行为往往不是与某一种动机之间的简单线性关系,通常受到多重动机的驱动,因此识别用户参与动机及动机的复杂作用机制是理解并激励用户参与 OHC 信息治理的关键。目前的研究虽然开始强调多元主体协同参与治理,但更强调政府、机构、平台的立法、监管、技术赋能等作用,而较少关注用户主体的参与作用。基于此,本文从用户视角出发,利用定性比较分析(QCA)和必要条件检测(NCA)方法研究在线健康社区用户的参与动机与参与治理行为之间的因果关系,并从组态视角揭示动机因素耦合对 OHC 用户参与治理行为的作用机理,为激励用户参与信息治理及优化在线健康社区信息环境提供一定建议。

1 文献回顾

针对在线健康信息质量问题,国内外已从多个层面提出治理举措。①宏观层面,政府进行治理框架设计及政策指导。如英国 NHS 信息治理框架^[4]、美国电子健康信息共享治理框架^[5]、新西兰健康信息治理模型^[6]等。而我国通过出台《健康科普信息生成与传播指南(试行)》《“健康中国 2030”规划纲要》《网络信息内容生态治理规定》等政策法规,为营造良好的在线健康信息网络生态提供了可操作性的管理依据;②中观层面,健康组织对在线健康信息进行质量评估。瑞士健康基金会制定 HON-code 作为网络健康基础行为准则,帮助评估网络医疗健康信息^[7]。牛津大学医学研究所研发 DESCERN 疾病诊疗信息评价系统,推动健康信息高质量发展^[8]。此外,还有 URAC、OMNI、Med CIRCLE 等评估工具被应用于健康信息领域^[9];③微观层面,网络平台利用信息技术支持在线健康信息质量。如采用神经网络等技术检测 Twitter 中的虚假信息^[10],利用机器学习自动识别低质健康新闻报道^[11],开发人工智能进行辟谣回应^[12]等。

尽管政府、健康组织及网络平台在健康信息治理领域发挥了重要作用,但目前在线健康社区信息治理仍面临诸多困境,如单纯依靠政府从宏观层面治理容易造成“一管就死、一放就乱”的问题,而单纯依靠健康组织和网络平台又难以应对舆情危机^[13]和一些复杂问题。随着用户参与 OHC 的深度、广度的不断增强,从用户参与行为角度逆向监管并打击不良信息或将成为 OHC 信息治理的突破口。当前学界对 OHC 用户的信息创建、传播、贡献、反馈、利用^[1,14-15]等行为进行了广泛探讨,但未将其与信息治理联系起来。事实上,用户在参与 OHC 行为过程中,有意无意地实施着信息治理行为,用户的正向参与行为就是一种提升 OHC 信息质量的信息自治行为。例如,在 OHC 知识分享中,用户会参与分享专家知识^[14]、提醒危险及注意事

项^[15]。在质疑类行为中,用户会举报不实广告^[14],并且质疑虚假信息,有助于查明真相^[16]。在互动行为中,用户会分享疾病治疗经验以及纠正看到的错误信息^[17],为其他用户进行答疑、疏导情绪,促进健康信息交流^[18]。这些行为,都可视为是用户驱动的信息治理行为,对提升 OHC 信息质量有重要意义。

随着 OHC 用户参与行为的增加,研究者们试图从动机视角了解驱动用户参与行为的动力机制。相关研究集中在 3 个方面:①用户参与行为的产生动机。张星等^[19]证实利他主义和知识自我效能两个内部动机正向影响一般健康知识共享行为。Kankanhalli A 等^[20]证明乐于助人动机能激励个体利用电子知识库进行知识共享。朱益平等^[21]分析发现需求动机与平台体验是影响用户参与在线健康社区的核心条件。Khern-am-nuai W 等^[22]发现金钱奖励能够刺激用户参与评论;②不同类型用户的参与动机。Zhang X 等^[23]发现利他主义作为内在动机更能影响普通用户的共享意图,医生等专业用户受声誉、经济奖励等外部动机的影响更大^[24]。Stragier J 等^[25]将在线健身社区用户分为新手和经验丰富的用户,证明自律动机是影响新手的主要因素,社交和享受动机更能影响经验丰富的用户;③不同参与阶段的用户动机。研究分初始参与和持续参与,用户在初始参与阶段受外在动机驱动,当用户的内在需求得以满足时会产生持续参与动机^[17]。葛幸幸等^[26]也有类似结论,认为在潜水阶段用户受外部刺激驱动,当动机内化时能够产生分享行为。翟羽佳等^[27]在对百度戒烟吧用户参与行为的研究中发现,短期用户的参与动机主要是寻求社会支持 and 自我满足,长期用户则是利他主义的执行者。

综上所述,学者们对在线健康信息治理、用户参与行为以及参与动机进行了广泛的研究,但从用户视角进行在线健康社区信息治理的研究仍存在一些不足:①在线健康信息治理领域的研究多强调政府、健康组织及平台的作用,未能充分挖掘用户参与的重要作用;②研究 OHC 用户参与行为时,多关注在 OHC 中用户参与行为的表现,并未把用户参与行为放到信息治理情境下,缺少对信息治理情境下的 OHC 用户参与行为的系统研究;③用户参与动机方面,现有文献多聚焦于单一动机因素对用户参与及参与行为的净效应,忽略了多个因素构成

的组态对结果的协同作用,但用户参与行为是一种较为复杂的决策过程,往往不是单一动机驱使的结果。鉴于此,本文从用户角度展开研究,采用 NCA 和 QCA 方法结合,从组态视角探究信息治理情境下 OHC 用户参与行为的动机复杂性,主要围绕以下两个问题展开:①OHC 用户参与信息治理的动机因素有哪些?动机是否是用户参与信息治理的必要条件?②各动机是否可以构成解释用户参与治理行为产生的有效组态?具体组态有哪些?

2 研究设计

如前所述,要想从根本上提升在线健康社区信息治理的效果,需要从用户端着手,探究用户参与信息治理的动机及参与动机对信息治理行为的作用机制,以调动用户主动参与信息治理的积极性。据此,本文首先根据已有研究和相关理论识别 OHC 用户参与信息治理的动机,选择合适的前因变量与结果变量,确定研究模型;其次,根据所选变量设计调查问卷,收集 OHC 用户参与动机和参与治理行为的量表打分作为组态分析的原始数据;第三,利用 fsQCA 和 NCA 软件进行数据处理,明确用户动机与参与治理行为之间的因果关系及组态路径;最后,对组态结果进行分析讨论并给出激励用户参与的实践启示。

2.1 研究方法

定性比较分析(Qualitative Comparative Analysis, QCA)是一种基于布尔代数和集合论的研究方法,用以解决具有因果复杂性的社会问题^[28];而必要条件分析(Necessary Condition Analysis, NCA)可以用来定量地确定前因变量与结果变量的必要条件关系^[29]。QCA 从组态视角研究复杂社会问题的多重因果并发机制,主要分析充分条件因果关系,而对必要条件只能从定性角度进行是或否的判断。NCA 则专注必要条件识别,能定量地回答某一前因条件在多大程度上才是结果的必要条件,可以有效弥补 QCA 方法对必要条件分析的不足。

为更好地揭示 OHC 用户参与信息治理的复杂因果机制,本研究将采用 NCA 与 fsQCA 相结合的方法,并按照如下步骤进行:①数据校准。将初始数据导入 fsQCA 软件,校准为 0~1 之间的隶属分数;②必要条件分析。利用 NCA 软件包检验必要条件,并与 fsQCA 的必要条件分析进行交叉验证;③构建真值表。确定合适的案例频数和一致性阈值简化真

值表；④标准分析。软件输出复杂解、简单解和中间解，依据简单解和中间解进行组态结果讨论。

2.2 变量设计

自我决定理论(Self-determination Theory, SDT)将行为动机分为内部动机和外部动机两类，常被用来解释行为决策动机的形成过程^[30]。该理论思想

与本文的研究问题相契合，因此，本文以自我决定理论为理论依据，结合前人研究选取前因变量，将参与治理行为作为结果变量，构建了如图 1 所示的研究模型，研究信息治理作为场景时 OHC 用户参与信息质量治理的动机复杂性。

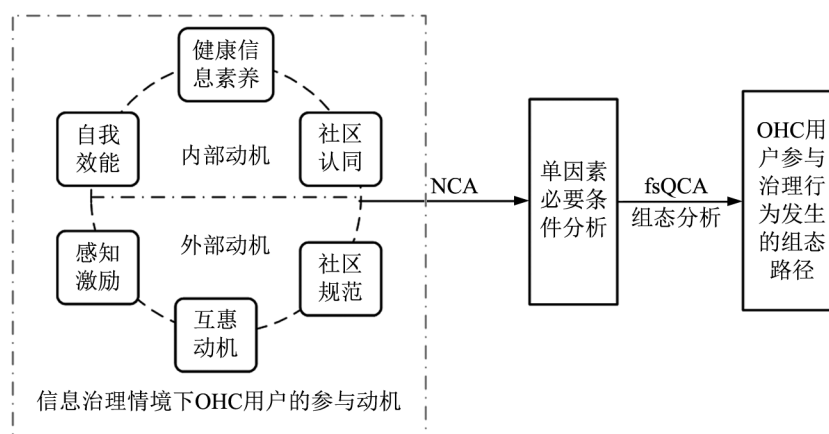


图 1 研究模型

Fig. 1 Research Framework

2.2.1 内部动机因素

内部动机来源于个体的内部因素，往往是出于对活动本身的兴趣而从事某项活动，如求知欲、满足感等。本研究将健康信息素养、自我效能、社区认同作为 OHC 用户参与治理的内部动机因素。具体解释如下：

1) 健康信息素养。健康信息素养是健康素养和信息素养的融合，是个体获取、理解、甄别、应用健康信息的能力^[31]。提升用户健康信息素养是健康中国战略下的必然选择，也是用户追求健康生活的主动选择。参与 OHC 信息治理，优化在线健康信息环境，有助于用户提高自身健康信息素养，而具有高健康信息素养的用户有较强的健康信念，能够做出有效的健康行为决策。因此，通过参与治理提升健康信息素养是用户参与信息治理的内部动机之一。

2) 自我效能。自我效能是人们对利用自身能力完成某种行为的自信程度。研究证明，自我效能有助于行为意愿的形成，可以促使意愿转化为行动^[32]。对于 OHC 用户参与信息治理来说，自我效能可以表示为自身能够帮助治理 OHC 中不良信息的信心程度。自我效能越高的用户，参与信息治理的态度和意愿越积极，执行行动的可能性也就越大。因此，自我效能是引导用户参与的内部动机因素。

3) 社区认同。社区认同是指成员对所在社区价值观念的认可，以及对社区产生的依赖和归属感^[33]。社区认同的强度影响了用户自发参与的动力，当社区认同提升时，成员投入社区公共事务就更积极。有相似经历的用户在 OHC 中交流经验和情感，相互理解与支持，能够加深与社区及社区成员的联结感，形成社区认同，进而将信息治理视为自身义务而主动参与。因此，将社区认同作为内部动机因素纳入研究。

2.2.2 外部动机因素

外部动机则是个体在外部刺激下诱发产生的行为动机，不是出于对活动本身的兴趣，而是希望通过参与活动达到其他目的，如获取奖励、逃避惩罚等。本研究将互惠动机、感知激励、社区规范作为 OHC 用户参与信息治理的外部动机因素。具体解释如下：

1) 互惠动机。互惠动机指用户间的交流与贡献是相互的，现时的贡献能够在未来满足自身需求^[34]。对于用户参与信息治理来说，这种参与行为通常是自愿无偿的，但用户也期望从中获得好处。用户做出信息治理的行为决策时，也渴望从在线健康社区中获取有用可靠的信息，这就产生了互惠，而积极的互惠关系可以促进用户的参与行为^[35]。因此，本文将互惠动机作为外部动机因素进行研究。

2) 感知激励。感知激励是个体从组织或他人处所感知到的激励^[35]。参与在线健康社区信息治理虽然难以为用户带来物质奖励,但却能产生虚拟报酬,包括声誉、尊重等无形回报。在 OHC 中,用户参与信息治理获得的高点赞、高评论、荣誉称号等,都是感知激励的表现形式,能够正向影响用户的参与态度,对用户参与治理行为有着促进作用。因此,将感知激励作为外部动机纳入研究。

3) 社区规范。在虚拟社区中,社区规范可定义成规范用户行为而制定的规矩或准则。社会行动理论认为,规范使行动与社会秩序结合起来^[36],在社区规范的指导下,OHC 用户为避免惩罚或避免违反规则带来的内疚感而选择做出与社区规范相符合的信息治理行为。同时,社区规范管理越完善,越能够保护用户利益,用户参与的积极性也会

越高。因此,社区规范对用户参与信息治理的选择具有重要影响。

2.3 问卷设计

设计问卷以了解在线健康社区用户的基本信息并以量表形式对用户动机和参与行为展开数据收集。问卷包含两个部分:第一部分是被调查者的基本信息,包含年龄、性别、学历、在线健康社区使用时长、在线健康社区使用类型等,另设置筛选项,将未使用过 OHC 以及不认真作答者视为无效问卷;第二部分为动机因素和参与治理行为测量,包含 6 个前因变量和 1 个结果变量,变量的测量采用李克特五级量表形式(1=非常不符合,5=非常符合)。其中,前因变量的测量题项均源于已有研究文献,并根据在线健康社区信息治理情境改编获得,具体测量题项如表 1 所示。

表 1 OHC 用户参与信息治理的前因和结果变量测量题项

Tab. 1 Measurement Items for Antecedent and Outcome Variables of User Participation in Information Governance in Online Health Communities (OHC)

变 量	题 项	参考来源
健康信息素养(HIL)	我能够从 OHC 中获取到所需的健康信息	Norman C D 等 ^[37] Niemelä R 等 ^[38]
	我可以识别 OHC 中的健康谣言、广告等不良信息	
	我能够正确使用 OHC 中的健康信息	
自我效能(SE)	我知道如何帮助提升在线健康社区的信息质量 我自信有能力改善在线健康社区的信息质量 我的知识和经验对在线健康社区治理非常有价值	Chen C J 等 ^[39]
社区认同(CI)	我对使用过或正在使用的在线健康社区感到满意 我认可当前使用的在线健康社区的理念 我使用的在线健康社区能够满足我的需求 我愿意参与在线健康社区治理,因为我是其中的一员*	辛自强等 ^[40]
互惠动机(RE)	如果我参与在线健康社区治理,我相信将来能从中获取更可靠的信息 如果我帮助 OHC 其他用户,当我需要时他们也会帮助我 如果我参与在线健康社区治理,我相信其他用户也会参与	Bock G W 等 ^[41] Moghavvemi S 等 ^[42]
感知激励(PM)	我觉得参与治理能够提高我在 OHC 中的地位 我希望通过参与治理提高我在 OHC 中的声誉 我认为参与治理有助于赢得 OHC 其他用户的尊重 我认为参与治理能够赢得其他用户的认可*	Zhang X 等 ^[23] 顾美玲等 ^[43]
社区规范(CN)	我认为 OHC 用户都应该遵守社区规范 我认为违背社区治理规范是不道德的 我有责任服从在线健康社区倡导的治理规范	赵书松 ^[44]
参与治理行为(PG)	我会对 OHC 中的信息做出谨慎判断 我会阻止 OHC 中不良信息的传播扩散 我会向 OHC 其他用户分享正确的、可靠的健康信息	本研究

注:标有*的题项在正式调查中已被删除。

3 用户参与在线健康社区信息治理动机的组态路径分析

3.1 数据采集与信效度检验

为了保证问卷的信效度，首先邀请信息管理领域的学者评估问卷措辞和内容的正确性，然后展开预调查，共收集问卷 82 份，将标准化因子载荷低于 0.5 的部分题项进行删改，形成正式问卷(删除题项见表 1 中标记部分)。之后进行问卷的二次发放，通过问卷星平台生成问卷链接和二维码，以滚雪球抽样的方式进行数据收集。本次调查共回收问卷 322 份，收集完成后对问卷进行筛选，剔除未使用过在线健康社区、注意力测试题目答错、量表题答案全部一致以及填写时间少于 1 分钟的问卷，最后得到有效问卷 265 份，问卷的有效率为 82.3%。样本的基本信息如表 2 所示。

本文利用 SPSS 26 和 AMOS 24 软件对问卷数据进行信效度检验，分析结果如表 3 所示。信度分析检验数据的可靠性，本文以克隆巴赫系数(Cronbach’s α)以及组合信度(CR)为依据，得到各变量的 Cronbach’s α 和 CR 均大于 0.8，说明问卷信度较高。效度分析检验问卷题目设计是否合理有效，首先进行 KMO 和巴特利特球形度检验，得到 KMO 值为 0.929，大于 0.8，显著性为 0.000，小于 0.05，说明数据可用于进一步分析。利用 AMOS 检验聚合效度和区分效度，得到各个变量的平均提取方差 AVE 均大于 0.5，说明聚合效度理想；而对角线上 AVE 的平方根均大于对角线下方变量间的相关系数，区分效度达标。

3.2 数据校准

在 fsQCA 分析中，需要将变量值校准为 0~1 间的模糊隶属度。由于本研究的数据为五级量表形

表 2 样本基本信息统计表
Tab. 2 Basic Information Statistical Table of Samples

基本信息	选 项	频数	所占比例 (%)
性 别	男	127	47.92
	女	138	52.08
年 龄	18 岁以下	12	4.53
	18~24 岁	70	26.41
	25~44 岁	93	35.09
	45~60 岁	77	29.06
	60 岁以上	13	4.91
学 历	本科以下	41	15.47
	本 科	139	52.45
	硕 士	80	30.19
	博 士	5	1.89
在线健康社区使用时长	6 个月以下	84	31.70
	6 个月~1 年	63	23.77
	1~2 年	36	13.59
	2 年以上	82	30.94
在线健康社区使用类型	医疗健康 APP：春雨医生、微医、丁香医生等	195	73.58
	专业网站：好大夫在线、39 健康网等	98	36.98
	社交问答平台：知乎、百度知道中的健康板块	192	72.45
	论坛类：甜蜜家园、肺癌帮等	23	8.68
	贴吧类：百度乳腺吧、肝友吧等	27	10.19
	即时交流群组：QQ 患者交流群、微信群等	46	17.36
	其 他	2	0.75

表 3 问卷信效度检验
Tab. 3 Questionnaire Validity Testing

变量	Cronbach’s α	CR	AVE	变 量						
				HIL	SE	CI	RE	PM	CN	PG
HIL	0.877	0.883	0.718	0.847						
SE	0.872	0.873	0.695	0.488	0.834					
CI	0.904	0.906	0.764	0.840	0.391	0.874				
RE	0.871	0.872	0.694	0.560	0.480	0.569	0.833			
PM	0.847	0.848	0.651	0.462	0.628	0.464	0.642	0.807		
CN	0.913	0.913	0.779	0.635	0.169	0.704	0.633	0.473	0.882	
PG	0.872	0.872	0.695	0.723	0.345	0.667	0.709	0.459	0.656	0.834

式,存在最大值和最小值,通常采用直接校准法,即设置完全隶属(0.95)、交叉点(0.5)、完全不隶属(0.05)3个定性锚点。为避免隶属度为0.5导致的案例丢失,本文采用 Jacobs S 等^[45]提出的校准方式,将5和1分别作为完全隶属点和完全不隶属点,将3.5作为交叉点处理。计算出各个变量的题项均值作为分析的原始数据导入 fsQCA 软件中,利用 $Calibrate(x, n_1, n_2, n_3)$ 公式对数据进行校准。得到校准后的数据,部分结果如表4所示。

3.3 必要条件分析

NCA 对必要条件的检测以效应量为观测指标,它反映了结果发生需要必要条件的最低水平,其取值范围为0~1,值越大表示效应量越大,小于0.1则表示影响水平很低。另外, Dul J 等^[29]的研究指出, NCA 分析必要条件还要参考显著性 P 值,即需要满足 P 值小于0.01。因此, NCA 方法检测必要条件需要同时满足两个条件:效应量 d 不小于0.1且显著性 P 值小于0.01。本文采用上限回归分析(CR)和上限包络分析(CE)两种方法得到前因变

表 4 数据校准结果(部分)

Tab. 4 Partial Data Calibration Results

CASE	HIL	SE	CI	RE	PM	CN	PG
1	0.84	0.91	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
2	0.58	0.35	0.84	0.73	0.58	0.84	0.35
3	0.58	0.2	0.84	0.2	0.1	0.84	0.35
4	0.84	0.84	0.84	0.84	0.27	0.35	0.84
5	0.73	0.27	0.35	0.45	0.35	0.73	0.45
6	0.58	0.27	0.58	0.84	0.45	0.84	0.58
7	0.91	0.2	0.58	0.27	0.84	0.95	0.84
8	0.84	0.58	0.58	0.58	0.73	0.84	0.84
9	0.91	0.91	0.84	0.91	0.91	0.84	0.91
10	0.58	0.58	0.35	0.45	0.35	0.45	0.73

量的效应量,分析结果如表5所示。其中,效应量 d 大于0.1的只有社区规范(CR法 $d=0.167$, CE法 $d=0.198$),并且该前因条件的效应量是显著的($p=0.000$),所以社区规范是 OHC 用户产生参与治理行为的一个必要条件。

表 5 NCA 方法必要条件分析结果

Tab. 5 Results of Necessary Condition Analysis(NCA) Method

条 件	方法	精确度(%)	上限区域	范围	效应量 d	P 值
健康信息素养	CR	99.6	0.040	0.81	0.050	0.000
	CE	100	0.054	0.81	0.067	0.000
自我效能	CR	99.2	0.010	0.81	0.012	0.077
	CE	100	0.010	0.81	0.013	0.186
社区认同	CR	100	0.001	0.81	0.001	0.325
	CE	100	0.002	0.81	0.002	0.325
互惠动机	CR	99.6	0.008	0.81	0.010	0.009
	CE	100	0.012	0.81	0.015	0.008
感知激励	CR	99.6	0.010	0.81	0.013	0.019
	CE	100	0.010	0.81	0.012	0.089
社区规范	CR	98.9	0.135	0.81	0.167	0.000
	CE	100	0.160	0.81	0.198	0.000

注: $0 < d < 0.1$ 为低水平影响; $0.1 \leq d < 0.3$ 为中等水平影响; P 值采用 NCA 分析中的置换检验(Permutation Test, 重抽次数=10 000)。

在表6中,利用 CR 技术报告了瓶颈水平分析结果,瓶颈水平指达到结果最大观测范围的某一水平,前因条件最大观测范围内需要满足的水平值(%)。如表6所示,要达到80%的结果水平需要12.4%的健康信息素养、2.6%的自我效能和35.1%的社区规范,而其他前因条件则不必要。

为对必要条件分析结果进行交叉验证,继续采

用 fsQCA 软件检测单一变量的必要性,即对6个前因变量出现和不出现的情况均进行必要性分析。以一致性作为判断依据,一般认为一致性大于0.9即为必要条件。检测结果如表7所示,可发现社区规范(CN)为 OHC 用户产生参与治理行为的必要条件,与 NCA 分析结果一致。

表 6 NCA 方法瓶颈水平 (%) 分析结果
Tab. 6 Results of Bottleneck Level Analysis (in Percentage)
Using NCA Method

参与治 理行为	健康信 息素养	自我 效能	社区 认同	互惠 动机	感知 激励	社区 规范
0	NN	NN	NN	NN	NN	NN
10	NN	NN	NN	NN	NN	NN
20	NN	NN	NN	NN	NN	NN
30	NN	NN	NN	NN	NN	NN
40	NN	NN	NN	NN	NN	5.0
50	NN	NN	NN	NN	NN	12.5
60	0.6	NN	NN	NN	NN	20.0
70	6.5	NN	NN	NN	NN	27.5
80	12.4	2.6	NN	NN	NN	35.1
90	18.4	5.7	NN	2.9	5.9	42.6
100	24.3	8.8	5.6	16.4	15.5	50.1

注：采用 CR 方法，NN=不必要。

表 7 QCA 方法单一变量必要性检测结果
Tab. 7 Results of Single Variable Necessity Testing Using
QCA Method

前因变量	一致性 (Consistency)	覆盖度 (Coverage)
<i>HIL</i>	0.809	0.895
<i>~HIL</i>	0.511	0.696
<i>SE</i>	0.652	0.873
<i>~SE</i>	0.653	0.734
<i>CI</i>	0.829	0.895
<i>~CI</i>	0.481	0.677
<i>RE</i>	0.805	0.905
<i>~RE</i>	0.527	0.705
<i>PM</i>	0.684	0.887
<i>~PM</i>	0.629	0.726
<i>CN</i>	0.942	0.802
<i>~CN</i>	0.314	0.679

注：“~”表示前因变量不出现。

3.4 条件组态讨论

在 fsQCA 软件中， k 个前因变量可得到 2^k 种条件组合，但实际研究中并非所有组合都存在对应案例，需要对全部条件组态构成的真值表进行简化。本文将案例阈值设置为 5，原始一致性阈值设置为 0.8，PRI 一致性阈值设置为 0.7，得到简化后的真值表如表 8 所示。生成真值表后，进行标准分析得到简单解、复杂解和中间解 3 种解。本文结合简单

解和中间解得出影响结果发生的 4 条组态路径 (H1、H2、H3a、H3b)，如表 9 所示，4 条组态解的总体一致性为 0.928，表明解的可靠性较高，总体覆盖度为 0.785，表示 4 条组态可以解释约 79% 的案例情况。具体来看，4 条组态的一致性均大于 0.9，且唯一覆盖度不为 0，这说明 4 条组态路径是在线健康社区用户参与信息治理的充分条件。另外，H3a、H3b 的核心条件相同，构成了二阶等价组态。因此，本研究得到 3 种促使用户参与治理行为发生的组态。

1) 组态 1：自主参与型

H1 的前因构型为“健康信息素养 * 社区认同 * 社区规范”，该路径覆盖了 73.9% 的案例，且 3 个条件皆为核心条件。这表明具有高健康信息素养动机，同时社区认同与社区规范感知良好的在线健康社区用户更易产生参与治理行为。

自主参与型的作用机理为：以高健康信息素养为资源，高社区认同产生参与意愿，在社区规范的指导下主动参与产生信息治理行为。具体解释如下：公民自愿主义理论模型认为，公民的参与行为与能不能参与、想不想参与以及有没有人要他们参与三大核心问题相关^[46]。在此条路径中，高健康信息素养代表用户拥有正确理解和甄别健康信息的能力，出于自我提升的需要而参与信息治理，并使这种能力完善化；而社区认同表明，用户从 OHC 中得到了信息与情感需求的满足，提高了用户的参与态度，促进了用户参与意愿的产生；社区规范则以公约、协议或其他共识性的标准存在于 OHC 中，将用户纳入动员网络，阐明了禁止性行为及其处理方法，以奖惩制度激励用户加入到信息治理活动中来。三者分别回答了用户能不能参与、想不想参与以及有没有人要他们参与的问题，组合驱动用户自愿、自主参与到 OHC 信息治理中来。

2) 组态 2：外部刺激型

H2 的前因构型为“健康信息素养 * ~自我效能 * 互惠动机 * ~感知激励 * 社区规范”，该路径覆盖了 43% 的案例，核心条件为健康信息素养、互惠动机、社区规范和低自我效能。这表明拥有高健康信息素养和低自我效能，同时存在高互惠动机和高社区规范的用户会产生更多的参与治理行为。

外部刺激型的作用机理为：以高健康信息素养为内在驱动力，以社区规范为外部约束，在高互惠动机的刺激下产生信息治理行为。具体解释如下：

有机整合理论认为，人们在做出行为决策时，首先受内部动机驱动，产生主观行为态度，同时受外部信息的影响形成对活动价值的评估，完成外部动机的内化^[47]。在此条路径中，高健康信息素养动机提供用户参与的内在驱动力，而社区规范的约束减少了用户的不良信息行为，但由于自我效能的不足，用户需要更多外部动机的刺激内化产生行为动机。研究表明，互惠规范能够促进虚拟社区成员的知识交换，在过程中使成员内化社区价值观，产生对社区的情感和价值认知^[48]。在信息治理活动中，互惠动机表示用户认为参与治理能够在未来获得一定收益，这种内化程度属于有机整合理论下的认同调节，即出于活动本身的利益而认可活动价值，互惠动机的内化弥补了自我效能缺失导致的内部驱动力不足，同样使用户产生参与治理行为。

3) 组态 3：社区引导型

组态 3 包含两条子路径 H3a(~自我效能 * 社区认同 * ~感知激励 * 社区规范)和 H3b(自我效能 * 社区认同 * ~互惠动机 * 感知激励 * 社区规范)，这两条路径分别覆盖了 46.6% 和 32.6% 的案例。共同之处在于都存在社区认同与社区规范两个条件，且社区认同为核心条件。这表明只要社区使用

户产生高度认同，在社区规范的指导下就能使用户主动参与信息治理，维护在线健康社区环境。

社区引导型的作用机理为：社区认同引导用户参与信息治理，社区规范对用户参与行为加以约束和控制，而其他动机的存在与否对用户的参与治理行为不产生显著影响。具体解释如下：首先，社会认同理论认为，形成归属感、认同感的个体会主动捍卫所属群体的利益。在虚拟社区背景下，若 OHC 能够使用户产生认同感，就能提高用户的参与态度，进而影响用户的参与行为^[49]；其次，社会控制理论将规范、法则视为维持社会秩序的重要方法和手段，OHC 信息治理作为复杂性社会问题一样需要控制，并且研究主张虚拟社区信息治理需要从强制性控制转向认可性控制^[13]，这与此条路径相互印证，引导用户参与信息治理时，社区认可作为核心条件存在，而强制性社区规范则发挥辅助作用；最后，两条组态对比发现，自我效能和感知激励两个条件的存在与缺失并未对结果造成显著影响，且该组态也不像前两条路径一样强调用户的高健康信息素养，对用户的内在要求不高，充分反映了社区认同与社区规范的组配对用户参与治理行为的引导作用。

表 8 真值表(部分)
Tab. 8 Partial Truth Table

<i>HIL</i>	<i>SE</i>	<i>CI</i>	<i>RE</i>	<i>PM</i>	<i>CN</i>	样本数	<i>PG</i>	原始 一致性	PRI 一致性	SYM 一致性
1	1	1	1	0	1	13	1	0.997280	0.991095	0.991095
1	0	0	1	0	1	5	1	0.992934	0.959835	0.959835
1	0	1	1	1	1	19	1	0.988999	0.966483	0.966483
1	0	1	1	0	1	25	1	0.988895	0.963786	0.963786
0	0	1	1	0	1	7	1	0.983620	0.924646	0.924647
1	1	1	1	1	1	45	1	0.982374	0.962039	0.970021
1	1	1	0	0	1	5	1	0.977741	0.889298	0.889299
1	0	1	0	1	1	6	1	0.977459	0.902208	0.902207
1	1	1	0	1	1	5	1	0.968079	0.864070	0.864070
0	1	1	0	1	1	5	1	0.964110	0.806415	0.806415
1	0	1	0	0	1	13	1	0.956977	0.821524	0.821524
0	0	1	0	0	1	6	1	0.949085	0.742357	0.746924
1	1	0	0	0	0	7	0	0.943193	0.525642	0.549108
0	1	0	0	1	0	5	0	0.929183	0.366589	0.375297
0	1	0	0	0	0	5	0	0.909721	0.316457	0.316456
0	0	0	0	0	1	22	0	0.894144	0.544399	0.551176

表 9 条件组态结果
Tab. 9 Configuration Results of Conditions

前因条件	参与治理行为 PG			
	H1	H2	H3a	H3b
健康信息素养(HIL)	●	●		
自我效能(SE)		×	×	●
社区认同(CI)	●		●	●
互惠动机(RE)		●		×
感知激励(PM)		×	×	●
社区规范(CN)	●	●	●	●
一致性	0.943	0.986	0.935	0.957
原始覆盖度	0.739	0.430	0.466	0.326
唯一覆盖度	0.263	0.017	0.022	0.003
总体一致性		0.928		
总体覆盖度		0.785		

注：●和×分别代表核心条件的存在与缺失，●和·分别代表辅助条件的存在与缺失。

4 结论与启示

4.1 研究结论

本文从用户角度研究信息治理情景下 OHC 用户参与动机对其参与信息治理行为的组态影响，与已有研究相比，在理论上具有一定创新性。一方面，已有信息治理研究多着眼于外部要素，认为应从政府立法监管、平台算法监测等角度开展健康信息的治理^[50]。本文则认为，用户是 OHC 信息内容的创建者、传播者和利用者，其参与 OHC 的行为影响 OHC 信息质量，应当从用户这一本源性要素，研究用户参与 OHC 信息治理的动机问题，充分调动用户参与 OHC 信息治理的主观能动性，从源头上改善 OHC 的信息质量，提升 OHC 信息治理效果。正如周晓英教授所言，“需要探索出一种不完全依靠政府的管理，由政府、第三方机构、健康信息发布者和健康信息用户广泛参与的健康信息治理方法和措施”^[2]。本研究从用户参与视角出发，将用户参与行为与 OHC 信息治理结合起来，既是对信息治理理论的深化，也是引入多主体共同参与实施网络健康信息治理思想的体现；另一方面，用户参与 OHC 信息治理的动机复杂，本文采用 NCA 与 QCA 结合的方法，突破了单一方法和单因素分析的局限性，深刻地探讨了各前因条件的复杂作用，揭示了不同动机组态对用户参与治理行为的影响，为制定激励用户参与信息治理的相关措施、提高用户参与

的主动性提供理论依据。

研究发现，信息治理情境下驱动用户参与 OHC 信息治理的内部动机包括健康信息素养、自我效能和社区认同，外部动机包括互惠动机、感知激励和社区规范，且社区规范是用户参与信息治理的必要条件。各个动机组配可以构成 4 条解释用户参与信息治理行为的有效组态，具体如表 9 所示。利用 NCA 和 fsQCA 方法探究健康信息素养、自我效能、社区认同、互惠动机、感知激励、社区规范 6 个前因变量与结果之间的复杂因果机制后，得到如下结论：

1) 必要性检验发现社区规范是 OHC 用户参与信息治理的必要条件，并且在 4 条组态中或作为核心条件或作为辅助条件影响着用户的参与治理行为。社区规范为社区成员的行为提供指导并加以约束，保证了行为的实施以及群体活动目标的实现。OHC 社区规范应对用户的责任和义务进行限定，如知乎在《健康领域风险性内容的规范细则》中对用户发布相关内容及违规内容的处理方式进行了详细描述，美柚在《社区公约》中用图片展示了用户进行反馈、举报的途径，鼓励用户共同维护社区信息生态，这些社区规范为用户参与信息治理指明了方向和方式。若在线健康社区缺少关于信息治理的规则，或规范说明不够充分完善，将会对用户参与信息治理造成困扰，阻碍参与治理行为的产生。

2) 研究发现 3 种促使 OHC 用户参与治理行为发生的组态。组态结果显示，用户的参与治理行为受内外部动机的多重影响，其中组态 H1(健康信息素养 * 社区认同 * 社区规范)能够解释超七成的案例样本，是覆盖度最高的一条路径；在 4 条路径中，社区认同作为核心条件出现了 3 次，表明社区认同对用户参与信息治理有着至关重要的作用，尤其在健康信息素养为无关条件时，社区认同与社区规范的组配仍能激励用户参与信息治理；另外，互惠动机的增强能够有效弥补用户自我效能感的不足，例如在信息治理活动中，部分用户感到自身参与信息治理的能力不足，内驱力不高，但仍会因为怀有互惠期待而提高行为预期，在社区与其他用户之间进行力所能及的知识分享、举报广告信息等治理行为。

3) 社区认同与互惠动机间存在一定的互动关系。组态 H1 中自我效能与感知激励作为无关条件，既可存在又可不存在。当其不存在时，与组态 H2

对比可以发现社区认同与互惠动机之间存在着替代关系,即二者分别与健康信息素养和社区规范所形成的组态均能促使用户参与信息治理。这一替代关系未能从现有文献中找到实证依据,但从社区认同、互惠动机的功效看,这两个前因条件具有一定的相似性。在以往的研究中,社区认同多被看作是用户对社区价值的认可,认为能够提高用户参与社区公共事务的责任感与义务感^[33];而互惠动机表示用户认为参与信息治理可以在未来获得有用的信息或来自其他用户的帮助等好处,进而形成对信息治理活动的价值认可,促进参与治理行为发生。这两种动机间的替代关系也反映出用户参与治理的动机复杂性。

4) 自我效能与感知激励对普通用户参与治理行为的影响较弱。观察 4 条组态路径可知,这两个条件未能作为核心条件发挥促进作用,而在组态 H3a 和 H3b 中,对比发现其作为辅助条件存在时,虽然可以提高组态的一致性,但案例覆盖度降低表明在实际中满足这种组合的用户并不多。这也许与调研对象的群体特点有关,本次调查的受访者多为患者、家属以及具有其他信息需求的普通用户,他们通常不具备足够的辨识能力和信心来处理 OHC 中的低差信息,同时大多也不期望成为该领域的专家。因此,自我效能与感知激励对多数普通用户是否参与 OHC 信息治理的选择并未发挥较大影响。这也验证了 Zhang X 等^[23]的研究结论,在对 OHC 普通用户和专业人员的知识分享动机研究中发现,知识自我效能对普通用户来说是无关紧要的,声誉地位等对健康专家的影响更为显著。

4.2 研究启示

根据上述研究,可以从如下方面采取措施,激励在线健康社区用户主动参与信息治理。

第一,完善社区规范,畅通用户参与信息治理的渠道。社区规范是平台控制用户信息行为、维护社区生态环境的重要制度保障,也是用户参与信息治理的必要条件。在线健康社区应在平台规范中明确用户的权利与义务,制定完善的治理规则。特别是依托于综合性社交平台的在线健康社区,如微博、贴吧等往往只有平台协议,需要补充健康领域的规范细则,为健康信息用户参与治理提供指导。如明确信息发布规则减少不良信息的生成,完善奖惩制度充分调动用户参与信息治理的积极性,同时

还要畅通用户反馈渠道,让用户监测并干预不良信息的传播扩散,充分发挥用户的能动性。

第二,关注用户需求,营造良好的社区支持环境。社区认同对用户参与信息治理有着重要作用,而社区认同来自用户需求的满足与价值观的认可。一方面,提升社区服务质量与服务态度,吸引用户持续使用。社区需要完善系统功能设计,提升平台响应速度,减少用户搜索浏览健康信息的时间与认知成本;同时还要了解用户的兴趣偏好,提供个性化服务,尤其要注重培养医生以及客服人员的同理心,以友好关切的态度对待用户,提升用户的服务体验感;另一方面,加强社区文化建设,营造积极向上的社区价值观,增强用户的认同感与归属感。社区应采取多种措施,保证用户之间可以顺畅地交流,包括发帖、评论、私信、加好友等,引导用户彼此尊重,形成良好的社区氛围,还可建立不同主题的疾病治疗小组,聚集具有相同病症的患者,鼓励组内用户分享经验并提供情绪支持,以增强用户对社区的信任与归属感。

第三,加强治理反馈,提高用户的参与成就感。问卷调查发现,约 77% 的用户使用在线健康社区的目的包括搜索、浏览相关健康信息,其中不乏将信息需求视为唯一的用户。对于这类用户,在线健康社区信息环境直接关乎自身利益,社区可以加强对用户参与信息治理的反馈,让用户看到自身努力的成效,并在交互过程中逐渐形成主人翁意识和互惠思维,进而养成持续参与的习惯。如设置社区生态站或其他专区来允许用户查看自身的治理数据,公布已处理的违规内容及处理方式,并以周报、月报的形式向用户推送当期治理数据和治理案例。总之,要以多种方式实现用户参与式治理的信息公开,增强用户的参与成就感。尤其对自我效能感不足的用户来说,这种信息反馈能够有效增强用户的信心,促进其参与在线健康社区信息治理的频率与程度。

本研究也存在一定的局限性。研究选取了 6 个影响在线健康社区用户参与信息治理的动机因素,但由于用户参与动机的复杂性,未能揭示促使用户参与信息治理的所有前因构成,后续研究可结合其他理论对用户动机进行探究。此外,由于问卷的投放范围有限,本研究未区分不同类型的在线健康社区用户,调研样本多为普通用户,未能关注因用户

群体差异导致的动机组态的异质性,未来可扩大样本范围,针对不同用户类型进行更细致的研究。

参 考 文 献

- [1] 赵栋祥. 国内在线健康社区研究现状综述 [J]. 图书情报工作, 2018, 62 (9): 134-142.
- [2] 周晓英. 网络健康信息综合治理的方向和重点 [J]. 国家治理, 2018, (47): 45-49.
- [3] 中华人民共和国中央人民政府. 国家互联网信息办公室令(第5号)网络信息内容生态治理规定 [EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-11/25/content_5564110.htm, 2022-09-06.
- [4] Huston J L. Information Governance Standards for Managing E-health Information [J]. Journal of Telemedicine & Telecare, 2005, 11 (s2): 56-58.
- [5] 张会平, 汤志伟. 美国健康信息共享治理及其对我国的启示 [J]. 中国行政管理, 2018, (5): 133-138.
- [6] HIQA: International Review of Data Quality [EB/OL]. [https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2017-02/HI-International-Review-Data-Quality%20\(1\).pdf](https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2017-02/HI-International-Review-Data-Quality%20(1).pdf), 2022-09-08.
- [7] HONcode. 医学和健康网站的质量可信性 [EB/OL]. <http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html>, 2022-09-08.
- [8] Charnock D, Shepperd S, Needham G, et al. DISCERN: An Instrument for Judging the Quality of Written Consumer Health Information on Treatment Choices [J]. Journal of Epidemiology and Community Health, 1999, 53 (2): 105-111.
- [9] 张盼, 许培扬, 刘颖. 国外互联网医学信息评价工作的进展 [J]. 医学情报工作, 2003, (6): 477-480.
- [10] Jadhav S S, Thepade S D. Fake News Identification and Classification Using Dssm and Improved Recurrent Neural Network Classifier [J]. Applied Artificial Intelligence, 2019, 33 (12): 1-11.
- [11] Majed A J, Roger E, Joon L, et al. Automatic Identification of Information Quality Metrics in Health News Stories [J]. Frontiers in Public Health, 2020, 8: 515347.
- [12] 曾祥敏, 王孜. 健康传播中的虚假信息扩散机制与网络治理研究 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2019, 41 (6): 34-40.
- [13] 谢晓专. 虚拟社区信息治理: 内容、理念与策略框架 [J]. 情报科学, 2012, 30 (12): 1773-1779, 1906.
- [14] 张鑫. 在线健康社区用户参与行为的类型及偏好研究 [J]. 情报资料工作, 2019, 40 (5): 84-91.
- [15] 周军杰. 用户在线参与的行为类型——基于在线健康社区的质性分析 [J]. 管理案例研究与评论, 2016, 9 (2): 173-184.
- [16] Wang B, Zhuang J. Rumor Response, Debunking Response, and Decision Makings of Misinformed Twitter Users During Disasters [J]. Natural Hazards, 2018, 93 (3): 1135-1162.
- [17] 张薇薇, 蒋雪. 在线健康社区用户持续参与动机的演变机理研究 [J]. 管理学报, 2020, 17 (8): 1245-1253.
- [18] 严炜炜, 柯靖. 大众社交媒体的垂直互动: 抑郁症主题在线健康交流用户参与驱动因素研究 [J]. 情报科学, 2023, 41 (3): 26-32.
- [19] 张星, 吴忱, 夏火松, 等. 基于S-O-R模型的在线健康社区知识共享行为影响因素研究 [J]. 现代情报, 2018, 38 (8): 18-26.
- [20] Kankanhalli A, Tan B C Y, Wei K K. Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation [J]. MIS Quarterly, 2005, 29 (1): 113-143.
- [21] 朱益平, 朱怡, 张诚. 情感体验维度下在线健康社区用户参与行为影响因素研究 [J]. 农业图书情报学报, 2022, 34 (10): 15-32.
- [22] Khem-am-nuai W, Kannan K, Ghasemkhani H. Extrinsic Versus Intrinsic Rewards for Contributing Reviews in an Online Platform [J]. Information Systems Research, 2018, 29 (4): 871-892.
- [23] Zhang X, Liu S, Deng Z, et al. Knowledge Sharing Motivations in Online Health Communities: A Comparative Study of Health Professionals and Normal Users [J]. Computers in Human Behavior, 2017, 75: 797-810.
- [24] Liu F, Guo X, Ju X, et al. Exploring the Effects of Different Incentives on Doctors' Contribution Behaviors in Online Health Communities [C] //International Conference on Smart Health, 2018: 90-95.
- [25] Stragier J, Vanden A M, Mechant P, et al. Understanding Persistence in the Use of Online Fitness Communities: Comparing Novice and Experienced Users [J]. Computers in Human Behavior, 2016, 64: 34-42.
- [26] 葛幸幸, 刘慧. 在线健康社区用户潜水向分享行为转变的动机机理分析 [J]. 信息与管理研究, 2021, 6 (Z2): 60-68.
- [27] 翟羽佳, 张鑫, 王芳. 在线健康社区中的用户参与行为——以“百度戒烟吧”为例 [J]. 图书情报工作, 2017, 61 (7): 75-82.
- [28] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路 [J]. 管理世界, 2017, (6): 155-167.
- [29] Dul J, Laan E, Kuik R. A Statistical Significance Test for Necessary Condition Analysis [J]. Organizational Research Methods, 2020, 23 (2): 385-395.
- [30] Deci E L, Ryan R M. The General Causality Orientations Scale: Self-determination in Personality [J]. Journal of Research in Personality, 1985, 19 (2): 109-134.
- [31] 苏卫. 新版《健康素养66条》首提健康信息素养新概念 [J]. 江苏卫生保健, 2016, (5): 51.
- [32] Sniehotta F F, Scholz U, Schwarzer R. Bridging the Intention-behaviour Gap: Planning, Self-efficacy, and Action Control in the Adoption and Maintenance of Physical Exercise [J]. Psychology & Health, 2005, 20 (2): 143-160.
- [33] 李世荣. 我国城市居民个体参与社区治理意向影响因素研究 [D]. 昆明: 云南大学, 2018.
- [34] 彭昱欣, 邓朝华, 吴江. 基于社会资本与动机理论的在线健康社区医学专业用户知识共享行为分析 [J]. 数据分析与知

- 识发现, 2019, 3 (4): 63-70.
- [35] 万莉, 程慧平. 基于自我决定理论的虚拟知识社区用户持续知识贡献行为动机研究 [J]. 情报科学, 2016, 34 (10): 15-19.
- [36] Denhardt R B, Gray J E. Targeting Community Development in Orange County [J]. National Civic Review, 1998, 87 (3): 227-236.
- [37] Norman C D, Skinner H A. E Health Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World [J]. Journal of Medical Internet Research, 2006, 8 (2): e9.
- [38] Niemelä R, Ek S, Eriksson-Backa K, et al. A Screening Tool for Assessing Everyday Health Information Literacy [J]. Libri, 2012, 62 (2): 125-134.
- [39] Chen C J, Huan S W. To Give or to Receive? Factors Influencing Members' Knowledge Sharing and Community Promotion in Professional Virtual Communities [J]. Information & Management, 2010, 47 (4): 226-236.
- [40] 辛自强, 凌喜欢. 城市居民的社区认同: 概念、测量及相关因素 [J]. 心理研究, 2015, 8 (5): 64-72.
- [41] Bock G W, Zmud R W, Kim Y G, et al. Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-psychological Forces, and Organizational Climate [J]. Mis Quarterly, 2005, 29 (1): 87-111.
- [42] Moghavvemi S, Sharabati M, Klobas J E, et al. Effect of Trust and Perceived Reciprocal Benefit on Students' Knowledge Sharing Via Facebook and Academic Performance [J]. Electronic Journal of Knowledge Management, 2018, 16 (1): 23-35.
- [43] 顾美玲, 迟铭, 韩洁平. 开放式创新社区治理机制对用户知识贡献行为的影响——虚拟社区感知的中介效应 [J]. 科技进步与对策, 2019, 36 (20): 30-37.
- [44] 赵书松. 中国文化背景下员工知识共享的动机模型研究 [J]. 南开管理评论, 2013, 16 (5): 26-37.
- [45] Jacobs S, Cambré B. Designers' Road(s) to Success: Balancing Exploration and Exploitation [J]. Journal of Business Research, 2020, 115: 241-249.
- [46] 陈涛, 刘伊琳, 梁哲浩, 等. 城乡社区治理中的居民在线参与行为研究——基于公民自愿主义和社区情感承诺的视角 [J]. 中国行政管理, 2021, (12): 96-102.
- [47] 赵燕梅, 张正堂, 刘宁, 等. 自我决定理论的新发展述评 [J]. 管理学报, 2016, 13 (7): 1095-1104.
- [48] 吴印博, 程志超. 虚拟社区中互惠规范对自我效能的影响研究 [J]. 科技资讯, 2018, 16 (3): 242-244.
- [49] 马向阳, 王宇龙, 汪波, 等. 虚拟品牌社区成员的感知、态度和参与行为研究 [J]. 管理评论, 2017, 29 (7): 70-81.
- [50] 李明文, 戴雪妮. 互联网下虚假健康信息的用户传播行为研究 [J]. 新闻知识, 2022, (12): 53-59.

(责任编辑: 郭沫含)

(上接第 56 页)

- [20] 姚海燕, 田杰, 罗志宏. SCI-E 收录皮肤病学期刊计量分析及选刊投稿建议 [J]. 重庆医学, 2015, 44 (16): 2239-2241.
- [21] 王晓瑜. 基于 SCI-E 数据库收录风湿免疫学期刊的计量分析及论文选刊投稿策略研究 [J]. 科技与出版, 2016, (9): 128-131.
- [22] 邹聪. SCI 收录的病理学期刊的文献计量分析及投稿选刊策略 [J]. 科技情报开发与经济, 2014, 24 (24): 116-120.
- [23] 向晴, 姚海燕, 罗志宏. SCI-E 收录神经科学期刊文献计量分析及投稿建议 [J]. 医学信息, 2020, 33 (13): 1-5.
- [24] 王昊, 叶鹏, 邓三鸿. 机器学习在中文期刊论文自动分类研究中的应用 [J]. 现代图书情报技术, 2014, (3): 80-87.
- [25] 刘浏, 王东波. 基于论文自动分类的社科类学科跨学科性研究 [J]. 数据分析与知识发现, 2018, 2 (3): 30-38.
- [26] 赵旻, 张智雄, 刘欢, 等. 基于 bert 模型的中文医学文献分类研究 [J]. 数据分析与知识发现, 2020, 4 (8): 41-49.
- [27] 雷兵, 刘小, 钟镇. 基于题录信息的领域学术文献细粒度分类方法研究 [J]. 图书情报工作, 2021, 65 (14): 128-137.
- [28] 章成志, 李卓, 储荷婷. 基于全文内容的学术论文研究方法自动分类研究 [J]. 情报学报, 2020, 39 (8): 852-862.
- [29] 陆泉, 何超, 陈静, 等. 基于两阶段迁移学习的多标签分类模型研究 [J]. 数据分析与知识发现, 2021, 5 (7): 91-100.
- [30] Liu W, Wang H, Shen X, et al. The Emerging Trends of Multi-label Learning [J]. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 2021, 44 (11): 7955-7974.
- [31] Kim Y. Convolutional Neural Networks for Sentence Classification [C] //Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. Doha, Qatar: ACL, 2014: 1746-1751.
- [32] Liu P, Qiu X, Huang X. Recurrent Neural Network for Text Classification with Multi-task Learning [J]. arXiv Preprint arXiv: 1605.05101, 2016: 1-7.
- [33] Zhou P, Shi W, Tian J, et al. Attention-based Bidirectional Long Short-term Memory Networks for Relation Classification [C] //Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. Berlin, Germany, ACL, 2016: 207-212.
- [34] Lai S, Xu L, Liu K, et al. Recurrent Convolutional Neural Networks for Text Classification [C] //Twenty-ninth AAAI Conference on Artificial Intelligence. Austin Texas, AAAI, 2015: 2267-2273.
- [35] Johnson R, Zhang T. Deep Pyramid Convolutional Neural Networks for Text Categorization [C] //Proceedings of the 55th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. Vancouver, Canada, ACL, 2017: 562-570.
- [36] Devlin J, Chang M W, Lee K, et al. Bert: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding [J]. arXiv Preprint arXiv: 1810.04805, 2018: 1-16.
- [37] Pereira R B, Plastino A, Zadrozny B, et al. Correlation Analysis of Performance Measures for Multi-label Classification [J]. Information Processing & Management, 2018, 54 (3): 359-369.

(责任编辑: 郭沫含)