

算法意识对社交媒体用户自我 隐瞒行为的影响机制研究

孟 玺

(中国人民公安大学国家安全学院, 北京 100038)

摘 要: [目的/意义] 探索社交媒体用户的算法意识对其自我隐瞒行为的影响机制, 有助于完善我国多元共治的算法治理体系, 并从理论上为社交媒体用户隐私管理提供参考依据。[方法/过程] 基于隐私计算理论 (Privacy Calculus Theory), 探究算法意识对社交媒体用户自我隐瞒行为的影响机制, 并考虑了平台信任的调节作用。通过收集 730 名社交媒体用户的调研问卷, 综合运用结构方程模型和 Bootstrap 方法进行实证研究。[结果/结论] 结果表明, 算法意识对隐私关注、感知收益、隐私风险信念、自我隐瞒均具有显著的正向影响作用; 感知收益对隐私风险信念无显著影响; 隐私风险信念在算法意识与自我隐瞒之间存在部分中介作用, 隐私关注和隐私风险信念在算法意识与自我隐瞒之间具有链式中介作用; 平台信任负向调节算法意识对自我隐瞒的关系。

关键词: 算法意识; 隐私关注; 隐私风险信念; 感知收益; 自我隐瞒; 平台信任; 隐私计算理论

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2024.11.006

[中图分类号] G252.0 [文献标识码] A [文章编号] 1008-0821 (2024) 11-0052-15

Research on the Influencing Mechanism of Algorithm Awareness on Self-concealment Behavior of Social Media Users

Meng Xi

(School of National Security, People's Public Security University of China, Beijing 100038, China)

Abstract: [Purpose/Significance] The study aims to explore the influencing mechanism of social media users' algorithm awareness on their self-concealment behavior, which is helpful to improve the multi-governance system of algorithm governance in China, and provide a theoretical reference for the privacy management of social media users. [Methods/Process] Based on Privacy Calculus Theory, this paper explored the influencing mechanism of algorithm awareness on social media users' self-concealment behavior, and considered the moderating effect of platform trust. By collecting questionnaires from 730 social media users, the empirical study was conducted by using structural equation model and Bootstrap method. [Results/Conclusion] The results show that algorithm awareness has significant positive effects on privacy concerns, perceived benefits, privacy risk belief and self-concealment. Perceived benefit has no significant effect on privacy risk belief. Privacy risk belief has a partial mediating effect between algorithm awareness and self-concealment. Privacy concern and privacy risk belief have a chain mediating effect between algorithm awareness and self-concealment. Platform trust negatively regulates the relationship between algorithm awareness and self-concealment.

Key words: algorithm awareness; privacy concern; privacy risk belief; perceived benefit; self-concealment; platform trust; privacy calculus theory

收稿日期: 2024-03-06

基金项目: 中国人民公安大学国家安全技术双一流创新研究专项 (项目编号: 2023SYL20)。

作者简介: 孟玺 (1983-), 女, 副教授, 博士, 研究方向: 情报分析。

社交媒体平台的算法运用日益激发了平台用户算法意识的产生。算法意识主要指用户在使用移动新媒体过程中,对其算法系统形成的不同程度的认知与理解,包括算法是否存在、算法如何运行以及算法可能造成的风险等诸多方面内容^[1]。社交媒体用户的算法意识不仅能促进其自身更好地理解算法个性化实施,还能激发用户的隐私关注,影响用户的隐私信息披露决策。自我隐瞒是用户在社交媒体平台上信息披露行为的一种类型,指用户有意识地避免在平台上披露个人信息^[2]。《中国公众“大安全”感知报告(2021)》指出,七成受访者担心个人喜好与兴趣被算法“算计”,一些用户希望关闭算法推荐功能,停止将个人信息分享给平台使用^[3]。《算法应用的用户感知调查与分析报告》显示,近八成受访者认为算法应用可能损害消费者权益,超六成认为会侵犯用户隐私^[4]。

由算法平台引起的用户隐私安全问题一直备受我国政府部门的高度重视。2022 年 1 月,国家网信办等四部门出台了《互联网信息服务算法推荐管理规定》,要求用户选择关闭算法推荐服务,算法推荐服务提供者应当“立即停止”提供相关服务^[5]。与此同时,为响应国家政策法规要求,新浪、快手等诸多社交媒体平台企业通过优化推荐机制提高内容推荐多样性、签署用户个人信息保护承诺书等措施提升平台算法透明度、保护用户隐私安全^[6]。

虽然政府和企业层面从政策到措施提供了算法备案、算法解释等多种工具以降低用户的隐私信息风险,但用户的算法意识是否会影响其隐私信息披露决策以及内在影响机制尚有待探索。已有研究多聚焦于用户算法意识的概念起源和结构维度,而将算法意识作为前因变量影响平台用户隐私信息披露行为的实证研究尚处在起步阶段,探讨算法意识和用户自我隐瞒行为的文献则更不多见。

鉴于以上现实需求和研究不足,本文将社交媒体用户的算法意识作为研究重点,基于隐私计算理论和结构方程模型方法,探究算法意识对社交媒体用户自我隐瞒的影响机制,并对平台信任的调节效应进行探讨,以期在理论上丰富社交媒体用户算法素养的现有研究成果,同时为社交媒体用户隐私管理提供启示。

1 理论回顾

1.1 算法意识

用户对平台算法的感知、理解与其在平台的自我披露行为息息相关,并对平台的媒体内容质量产生影响。Swart J^[7]将算法意识定义为用户在特定消费环境中了解算法存在和操作的程度,以及算法公平、透明和信任的程度。Cotter K 等^[8]认为,算法意识指理解什么是算法,以及算法是如何被使用的。算法意识是平台用户动态参与算法的结果,这意味着它不是静态的或基于定义的知识,而是一个评估用户体验算法属性的过程,与个人对道德和规范价值的理解程度有关^[9]。用户和算法之间不是彼此孤立地存在,而是始终处于相互响应、相互发展的状态^[10]。综合已有研究,本文从用户与算法交互的视角出发,将算法意识界定为用户意识到自己的在线行为会影响算法运行过程中呈现的结果,并且具备一定的算法素养能力,从而能够通过与算法的互动行为来共同规训平台显示的内容。借鉴 Zarouali B 等^[11]的研究,本研究将算法意识看作二阶构念,包括内容过滤意识、自动化决策意识、算法交互意识和算法伦理考量意识这 4 个维度。内容过滤意识即意识到算法被用来过滤特定内容,以做出人们最有可能感兴趣的内容推荐。自动化决策意识即意识到算法通过其自动化决策功能向用户显示内容。算法交互意识即意识到算法和用户之间的相互作用关系。算法伦理考量意识即意识到算法推荐内容的伦理问题。

目前,国内外关于算法意识的研究主要围绕算法认知^[12-14]、算法态度^[15-16]、算法交互^[17-20]等视角展开,而针对算法意识作为前因变量对用户隐私披露行为影响机制的研究尚不充分。有学者指出,社交媒体平台的算法使用催生了用户隐私主动性让渡与被动性侵权等问题,导致用户的隐私关注与隐私泄露意识不断增强^[21],从而进一步影响其隐私信息披露决策。

1.2 算法意识下的自我隐瞒行为

自我披露是指个人自愿、主动地将信息向他人展示并分享^[22]。自我隐瞒与之相反,是个体在人际交往中,故意隐瞒个人信息,不透露个人信息或提供不准确信息。具体是指个人对与其隐私信息相

关的他人保持一定距离的倾向,包括隐瞒负面评价、远离他人和担心自我暴露^[2]。当用户对隐私关注度较高时,会选择自我隐瞒,减少自我披露行为的数量和频率,以最大限度地降低隐私风险。在社交媒体环境下,自我隐瞒行为是指社交媒体用户出于对自身隐私安全的考虑,在社交媒体平台上有意识地隐瞒个人信息的行为。当用户在与社交媒体平台互动的过程中,产生诸如算法不透明忧虑、隐私泄露焦虑、技术复杂性疑虑等影响下采取的隐藏、回避、遮蔽等行为。例如,抵制使用可能带来隐私风险的新技术、提交虚假数据、拒绝在平台注册、要求删除平台数据或要求提供更多信息(如隐私声明等)^[23]。

社交媒体平台的隐私保护和监管制度越来越多地将隐私保护的责任和权利让渡给用户,用户为更好地保护自身的隐私安全,会采取不同方式在平台上进行信息披露^[24]。从隐私计算理论角度出发,Ortiz J 等^[2]认为,自我隐瞒行为是用户在社交媒体平台上为平衡隐私关注和隐私收益后采取的隐私保护策略。当用户感知到的隐私风险不足以抵消其隐私信息披露所带来的收益时,很可能采取自我保护的做法,如自我隐瞒。侵犯隐私行为会激发用户的隐私忧虑,从而导致用户拒绝、不合作等保守行为^[25]。Chen H T^[26]指出,当社交媒体用户关心自己的隐私并相信自己有能力在社交媒体上管理隐私时,会首先采用自我消除这样的隐私信息披露方式作为主动措施。周颖玉等^[27]指出,算法推荐对个人信息的不合理使用导致用户隐私信息弥漫,用户为规避隐私信息的泄露常提供虚假信息。洪杰文等^[1]调查发现,用户感知到平台算法的相关性推荐,用户无法掌控个人隐私信息的流动范围,促使用户将数据隐藏和数据阻断内化为个人习惯,从而最大限度地规避由算法造成的负面影响。这一机制就是自我隐瞒行为。已有学者开始关注到算法意识对用户隐私信息披露行为的可能影响^[28],但未针对具体的自我隐瞒行为影响机制展开更为深入的实证研究。

1.3 隐私计算理论

隐私计算理论由 Culnan M J 等于 1999 年提出,被广泛用来解释个人信息披露行为的影响机理。该理论强调用户在决定是否进行信息披露时均会在成本与收益之间进行权衡分析,感知收益和感知成本

是隐私计算理论中的两个基本变量,共同影响着用户是否做出披露个人信息的决策^[29]。其中,感知成本指用户在信息披露时所感知到的潜在损失,感知收益指用户在信息披露时所感知到的价值获取。具体到社交媒体环境下,用户担忧信息泄露所增加的隐私关注间接地表征其隐私风险感知成本的大小。众多研究通过隐私关注的程度对隐私信息披露感知成本进行测量^[30-31],但用户隐私披露行为不仅仅依赖于成本和收益,也依赖于用户信念^[32]。用户主观地认为隐私风险信念是通过披露个人隐私信息而造成的预期损失。隐私风险信念对用户披露个人隐私信息的行为意愿有显著的负面影响。因此,有必要通过整合隐私风险信念这一变量对隐私计算理论框架进行拓展。本文在隐私关注与感知收益变量的基础上,尝试进一步引入隐私计算框架中潜在的负面后果,即隐私风险信念。

近年来,作为一个有效的理论框架,隐私计算理论视角被经常用于社交媒体、虚拟社区等平台的用户信息行为研究。例如,有研究者根据隐私计算理论,从用户价值角度提出相关假设,研究移动社交用户隐私风险信念、隐私保护信念对信息披露意愿的影响^[32],以及在隐私视角下,结合隐私计算理论中的感知收益和感知隐私风险衡量社交媒体用户的内在心理感知^[33]。该视角下的既往研究多涉及感知收益、感知风险、感知信息控制等前因变量,较少涉及用户算法意识下其隐私披露决策的研究。最近,有学者开始尝试探索算法意识通过算法态度对用户信息行为的影响研究^[16],但是相关研究仍然较少,有必要结合用户算法意识对可能产生的隐私披露策略进行深入研究。

1.4 相关研究评述

已有研究虽然考虑了平台用户在算法意识驱动下可能产生的隐私关注和对隐私信息披露决策的影响,但缺乏三者之间内在影响机制的直接实证分析,具体表现为以下三点不足之处。

首先,平台用户的算法意识与用户隐私信息披露决策,如自我隐瞒行为之间的作用路径与内在机制尚未明确,对此开展深入探讨具有重要的研究价值。众多研究主要关注平台用户的自我披露或自我消除行为,如 Park Y J^[34]已经证明了在隐私研究

中考考虑自我披露和自我消除等行为的重要性,而用户的自我隐瞒尚未被深入研究。根据隐私计算理论的假设,社交媒体用户决定个人隐私信息披露与否,均源于他们对隐私披露成本和收益的主观感受^[35]。因此,算法意识可能不是社交媒体用户自我隐瞒最近端的前因变量。

其次,根据心理学领域的“知—情—意—行”理论^[36],用户的算法意识是个体对算法环境的认知和判断,需要经过个体对算法环境的态度体验,以及在认知和情感基础上产生的自觉调整与控制的心理过程,才能产生自我隐瞒行为。因此,对人们行为的估计不能仅理性地计算风险和收益,还应该考虑其心理需求^[37]。用户的隐私风险信念作为影响用户个人隐私信息披露的重要驱动因素,反映了用户对隐私损失可能性的内在化,在不同研究中既作为用户隐私关注的结果变量,也作为影响用户信息披露行为的前因变量,是两者之间的情感介质。因此,隐私风险信念可能是用户自我隐瞒行为最直接的前因变量。

最后,对算法意识影响用户自我隐瞒发生的边界条件探索不足,较少考虑影响用户平台信息行为的关键个体特征,如个体对平台的信任,是否会调节其平台上的信息披露行为。邵秀燕等^[38]指出,对平台的信任会影响消费者的行为,包括隐私披露行为。Metzger M J^[39]认为,平台信任减轻了用户对隐私和信息共享问题的敏感性。王瑜超^[40]指出,信任不仅可以直接和间接地影响披露意愿,还可以调节个性化服务与披露意愿之间的关系。因此,本文将平台信任作为调节变量,探究平台信任在算法意识与自我隐瞒之间是否存在调节作用。

综上,本文试图解释以下研究问题:第一,基于以往研究和隐私计算理论,对平台用户的算法意识如何影响其自我隐瞒行为作出解释。第二,阐明隐私关注、感知收益和隐私风险信念整合视角下主效应的作用机制。第三,进一步探索算法意识与自我隐瞒之间发挥作用的调节条件,即平台信任的调节效应。

2 假设提出

2.1 算法意识与自我隐瞒行为

社交媒体平台用户对算法的认识和知识可以产生情感上的影响,包括消极情绪,如不信任,或者

积极情绪,如欣赏,而认知和情感又可以调节用户行为^[7]。因此,用户对算法的感知体验对其在平台上的信息行为具有影响,如担心算法监视^[41],采用潜伏、故意不点击等方式来规避算法系统^[1]。张爱军等^[42]认为,关联算法推理“窥视”用户生活全貌,用户无法计量与辨别自身网络行为所付出的成本与未知的隐患,而随着用户自我权利保护意识的增强,会刻意回避某些信息互动、话题的讨论与参与。因此,提出如下假设:

H1: 算法意识对用户自我隐瞒具有显著正向影响

2.2 隐私风险信念的中介作用

隐私风险信念指用户对社交媒体平台暴露个人隐私信息风险程度的感知^[43]。隐私风险信念是隐私计算模型下的潜在负面后果,具有显著隐私风险信念的用户会减少其信息披露行为。李延晖等^[32]指出,网上用户行为不仅仅依赖于成本和收益,也依赖于用户信念。用户具有更高的隐私关注会对其隐私风险信念具有正面积积极的影响^[44]。本文中的隐私风险信念是指用户所意识到的,如果向平台披露个人隐私信息可能带来潜在损失。一方面,平台的算法推荐增加了用户的感知隐私风险^[33]。Alepis E 等^[45]研究发现,虽然算法推荐为用户提供了好处,但技术的持续进步可能会对个人隐私构成较大威胁,且人们对隐私的担忧将持续增长。Perez V E 等^[46]认为,人们对算法平台如何使用其个人数据感到担忧,并由此产生了一种丧失隐私自主权的感受。因此,用户算法意识可能引发隐私风险信念。另一方面,风险信念对用户披露个人隐私信息意愿有负向影响^[47]。Li H 等^[48]基于隐私计算理论研究认为,隐私风险信念对用户隐私行为意愿有显著负向影响。当用户感知到隐私风险时,会降低披露信息的意愿。基于保护动机理论,用户选择隐瞒个人信息,不泄露实际的个人隐私信息。因此,推测在算法意识和自我隐瞒行为之间,隐私风险信念可以发挥中介作用。综上,提出如下假设:

H2: 算法意识对用户的隐私风险信念具有显著正向影响

H3: 隐私风险信念对自我隐瞒具有显著正向影响

H4: 隐私风险信念在算法意识与自我隐瞒行

为之间具有中介作用

2.3 隐私关注与隐私风险信念的链式中介作用

隐私关注是指用户在信息分享行为过程中,因个人信息被传播或利用可能造成的影响或损失而产生的顾虑^[49]。具体到算法驱动的社交媒体平台,用户的隐私关注主要表现为人们针对算法歧视、算法滥用等算法风险相关联的意识和主观感受^[50]。本文将隐私关注界定为社交媒体平台用户在与平台算法交互中所产生的个人信息泄露和非法使用的担忧。用户在平台使用过程中感知到平台企业因过度追求“信息助推”而激发其隐私关注,进而产生隐私信息披露的抵触心理^[51]。晏齐宏^[52]认为,算法语境下人们对隐私问题更加敏感。算法平台环境下,随着用户与平台算法交互次数积累与经验增长,其隐私关注可能会随着其平台行为数据的积累而提升^[53]。隐私关注反映了个体在平台环境中对隐私风险信念的感知程度^[54]。Awad H F 等^[49]认为,隐私关注对其他变量,如隐私风险信念具有影响。林升梁等^[55]研究表明,用户隐私关注对其隐私感知风险呈正向影响作用。所以推测,用户具备的算法意识特征,能够增加其隐私顾虑,激发隐私风险感知,促使其产生隐私风险信念这一情感介质,用户基于保护动机从而调整其隐私披露行为。可见,算法意识不仅会对用户的自我隐瞒行为产生直接影响,还会通过隐私关注与隐私风险信念的双重中介作用对其产生间接影响。综上,提出如下假设:

H5: 算法意识对隐私关注具有显著正向影响

H6: 隐私关注对隐私风险信念具有显著正向影响

H7: 隐私关注与隐私风险信念在算法意识与自我隐瞒之间具有链式中介作用

2.4 感知收益与隐私风险信念的链式中介作用

Smith H J 等^[56]认为,隐私披露的感知收益,包括金钱奖励、个性化服务、使用过程中被赋予更多的权限、精准推荐以及其他的各种社会效益(如VIP待遇或关系维护),也包括技术导向的便利(如开放定位权限可以查看周边的资源)。社交媒体平台算法为用户提供“千人千面”的内容推送、精准匹配的搜索结果、好友圈协同过滤、帮助用户降低信息检索的成本,并随时根据用户对每次算法推

荐的反馈行为不断更新调整。本文将感知收益界定为,社交媒体用户在使用平台过程中所感受到的诸如信息查找的便利性、扩大交友圈等益处。

一方面,用户与平台算法的互动可提升其对社交媒体平台参与收益的感知。算法意识能够提高平台用户对算法的认知水平,使其感受到算法平台的诸多便利,如提高信息检索的效率、增加关注度、扩大交友圈等^[57]。算法个性化推荐对用户的收益感知产生积极作用^[58]。用户对算法的认识和知识可以产生情感上的影响,从消极情绪和不信任到积极情绪和欣赏^[7]。另一方面,有研究指出,消费者的感知有用性即为感知利得中的功能性价值,可以持续降低消费者对隐私问题的消极态度^[59]。用户感知到平台参与的收益,则会认为向平台披露自己的个人信息所带来的潜在损失是可接受的,其感知收益会对用户树立隐私风险信念产生消极影响。司徒凌云等^[60]认为,感知收益会促使用户披露隐私,感知到的收益越大,用户的隐私披露范围越广,披露行为越频繁。所以推测,用户的算法意识会增加其披露信息的价值感知,伴随着感知收益的增加,用户对其披露隐私信息所造成预期损失的评估将不断降低,其平台隐私管理行为,如自我隐瞒行为也会有所减弱。用户为了获得平台算法为其带来的收益,会忽视隐私顾虑,从而较少参与自我隐瞒行为。因此,提出以下假设:

H8: 算法意识对感知收益具有显著正向影响

H9: 感知收益对隐私风险信念具有显著负向影响

H10: 感知收益与隐私风险信念在算法意识与自我隐瞒之间具有链式中介作用

2.5 平台信任的调节效应

平台信任是社交媒体用户进行信息分享与交流的重要心理影响因素,对平台用户的信息披露行为具有显著影响。本文中,平台信任主要指社交媒体用户对平台整体的一种认同和信赖,平台用户愿意主动分享自己的隐私信息。算法意识可能改变人与算法的交互模式,进而导致用户对社交媒体平台的信任感增强^[28]。平台信任作为社交媒体用户在平台使用过程中的主观感受,不仅受到用户算法意识的影响,也是影响用户隐私信息披露行为的重要变

量因素。尽管平台用户在算法交互过程中激发了隐私顾虑，但如果对平台整体具备认同和信赖，则可能在一定程度上缓解其隐私风险信念，从而导致自我隐瞒行为的减少。本文认为，平台信任的调节作用更值得关注。基于上述分析，本文提出如下假设：

H11：平台信任在算法意识与自我隐瞒之间的关系中起调节作用

2.6 理论模型构建

结合上述观察，本文在隐私演算框架下构建了

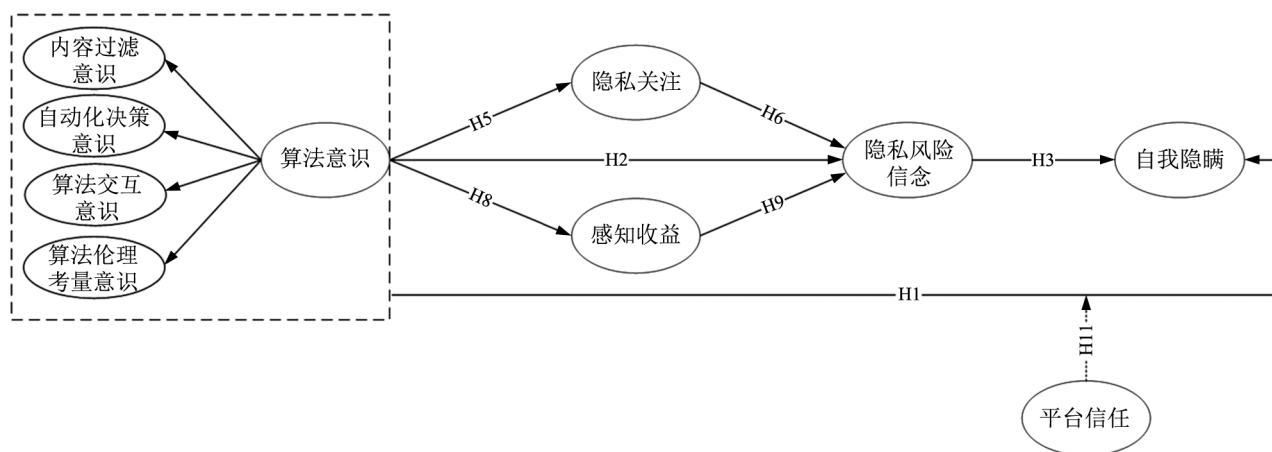


图 1 算法意识对自我隐瞒行为的影响机制模型

Fig. 1 The Influencing Mechanism Model of Algorithm Awareness on Self-concealment Behavior

3 研究设计

3.1 问卷设计和变量测量

本文根据研究计划，拟定了调查问卷，问卷包括人口统计变量与主体内容两个模块。人口统计变量主要包括性别、年龄段、教育背景、职业、月收入水平、使用社交媒体时间、每日浏览社交媒体平台的时长和常用的社交媒体平台；主体内容包括算法意识、隐私关注、感知收益、隐私风险信念、自我隐瞒、平台信任 6 个维度，每个维度的测量题目均采用李克特 7 级量表。具体量表题项及来源如表 1 所示。

3.2 数据收集

本次问卷在 2023 年 1 月 9 日—2 月 9 日通过网络问卷平台——问卷星进行发放，共回收问卷 947 份，并按照以下标准对问卷进行筛选：第一，回答完整，没有遗漏项。第二，回答时长高于 100 秒。剔除无效问卷后，得到有效样本 730 份，问卷有效率达 77%。样本统计信息显示，本次调查的受访者中每日使用社交媒体时长超过 3 小时的人群占比

以算法意识作为前因变量，以隐私关注、感知收益和隐私风险信念作为中介，作用于平台用户自我隐瞒行为的链式中介模型；考虑了平台信任作为社交媒体用户对平台认同和信赖的重要心理因素，探讨其调节作用。综上，提出本研究的理论模型，如图 1 所示。为了检验模型，采用结构方程模型作为数据处理方式，通过 SPSS 和 AMOS 软件对模型进行拟合检验。

44.5%，使用社交媒体总年数高于 10 年的人群占比 23.5%。由此可见，本研究的受访人群具有丰富的社交媒体使用经历，能够较好地代表社交媒体用户。此外，受访人群最常使用的社交媒体平台是抖音 (27.6%)，其次是 B 站 (17.5%)。本研究样本统计学特征如表 2 所示。

3.3 共同方法偏差检验

由于对被调研者所有的题项测量是同时进行的，问卷中可能存在共同作答的偏向而引起共同偏差，从而影响研究结果的精确度。本文采用“Harman 单因子检验法”对数据的共同方法偏差进行考察。Harman 单因子检验结果表明，未旋转前得到了首个因子的解释方差为 47.88%，小于 50.0%，符合测量标准^[64]。

4 数据分析与结果

4.1 信度与效度检验

本文运用 SPSS24.0 测量量表的信度和效度。其中，使用组合信度 (CR) 和 Cronbach's α 系数检验量表信度，各维度的组合信度值和 Cronbach's α

表 1 研究量表题项及来源
Tab. 1 Research Scale Question Items and Sources

构 念	子构念	测 量 题 项	来 源
算法意识	内容过滤意识	FIL1. 平台使用算法向我推荐浏览的内容	Zarouali B 等 ^[11]
		FIL2. 平台使用算法对某些媒体内容进行优先展示	
		FIL3. 平台使用算法对我进行个性化内容的展示	
	自动化决策意识	ADM1. 算法通过其自动化决策功能向我显示平台的内容	
		ADM2. 无需人工判断, 算法即可决定向我展示哪些内容	
		ADM3. 算法自动决定我在平台上可以看到哪些内容	
	算法交互意识	HAI1. 算法向我推荐的内容取决于我在该平台上的在线行为	
		HAI2. 算法向我推荐的内容取决于我在该平台上的在线行为数据	
		HAI3. 算法向我推荐的内容取决于我在该平台上的浏览行为	
	算法伦理考量意识	ETH1. 算法向我显示平台某些内容的原因并不总是透明的	
感知收益	N/A	ETH2. 算法根据我的浏览习惯向我推荐的内容, 可能会受到我认知偏见的影响	Wang T E 等 ^[58]
		ETH3. 算法根据我的浏览习惯向我推荐的内容, 会影响我的在线隐私	
		PB1. 平台算法可以为我快速查找到信息提供便利	
隐私关注	N/A	PB2. 算法帮助我扩大了我的社交网络	Xu C Y 等 ^[61]
		PB3. 总体而言, 我认为平台算法的应用是有益的	
		PC1. 我认为将我的个人信息披露给平台, 会引发意想不到的隐私问题	Ortiz J 等 ^[2]
隐私风险信念	N/A	PC2. 我认为披露给平台的个人信息, 会被滥用	
		PC3. 我认为披露给平台的个人信息, 会被泄露	
自我隐瞒	N/A	PRB1. 我担心未知的第三方会访问我在平台上的个人信息	Larson D G 等 ^[62]
		PRB2. 向算法平台披露我的个人信息可能会造成很大的潜在损失	
		PRB3. 将我的个人信息披露给平台会有太多的不确定性	
平台信任	N/A	SC1. 多数情况下, 当不好的事情发生在我身上时, 我不会告诉别人	Alashoor T 等 ^[63]
		SC2. 我说出一个秘密后往往会后悔, 所以我希望我从没有说出来过	
		SC3. 关于我个人的秘密, 如果有人问我, 我会撒谎	
	N/A	SC4. 和别人分享我的秘密太尴尬了	
		PT1. 社交媒体平台是进行商业交易的可靠环境	
		PT2. 社交媒体平台能够妥善处理用户提交的个人信息	
		PT3. 我相信算法驱动的社交媒体平台提出的建议	

系数值均高于 0.7, 说明单个维度内各题项的内部一致性较好, 具有较好的信度。如表 3 所示, 各因子载荷量均在 0.7 以上, 各维度的平均提取方差值 (AVE) 均大于 0.5, 表明模型的收敛效度较好; 使用 AVE 的平方根来检验区别效度, 表 4 中 AVE 的平方根 (对角线值) 均大于该维度与其余维度的相关系数 (非对角线), 表明区别效度达到要求, 可以用该测量模型进一步测量本文的结构模型。

本研究进一步对算法意识进行二阶验证性因子分析。二阶因子总体拟合指标 $\chi^2/\text{df} = 2.496$ 、GFI = 0.973、AGFI = 0.957、TLI = 0.990、CFI = 0.993、

RMSEA = 0.045, 表明模型与数据拟合良好。算法交互意识、内容过滤意识、自动化决策意识、算法伦理考量意识 4 个一阶构念在二阶构念上的标准化因子载荷分别是 0.953、0.806、0.900 和 0.898, 如图 2 所示, 均高于 0.7, 表明算法意识是一个二阶构念。

4.2 模型拟合优度检验

本文使用 AMOS24.0 软件对模型拟合度进行了测量。 χ^2/df 作为模型适配度是否契合的指标, 其值在 0~3 之间时表示模型适配度理想, 在 3~5 之间时表示模型适配度是可以接受的; 相似度指标

表 2 调查样本描述性统计表
Tab. 2 Descriptive Statistical Table of Survey Samples

基本情况	类 别	频数	百分比 (%)
性 别	男	397	54.4
	女	333	45.6
年龄段	18~29 岁	590	80.8
	30~39 岁	109	14.9
	40 岁以上	31	4.3
教育背景	本 科	607	83.2
	大专及以下	55	7.5
	硕士及以上	68	9.3
职 业	政府或事业单位	82	11.2
	企 业	77	10.6
	个 体	9	1.2
	离退休	1	0.1
	无 业	5	0.7
	学 生	537	73.6
	其 他	19	2.6
月收入水平	3 000 元以下	515	70.5
	3 000~5 000 元	23	3.2
	5 000~10 000 元	68	9.3
	10 000 元以上	124	17.0
使用社交媒体平台的时间	1~5 年	305	41.8
	6~10 年	253	34.7
	>10 年	172	23.5
每天浏览社交媒体平台的时间	1~3 小时	349	47.8
	<1 小时	56	7.7
	>3 小时	325	44.5
常用的社交媒体平台	小红书	286	15.6
	抖 音	506	27.6
	快 手	160	8.7
	B 站	320	17.5
	知 乎	162	8.8
	微信视频号	172	9.4
	其 他	227	12.4

(GFI、AGFI、TLI、CFI) 大于 0.900 且越接近 1 时, 表明数据与模型的适配度越好; 差异性指标 (RMSEA、SRMR) 小于 0.080 时, 模型具有较好的拟合优度。经检验, $\chi^2/df = 2.685$ 、GFI = 0.928、AGFI = 0.911、TLI = 0.975、CFI = 0.978、RMSEA = 0.048、SRMR = 0.046。因此, 样本模型具有较好的拟合优度, 如表 5 所示。

4.3 模型假设检验

本文采用 AMOS24.0 软件进行结构方程建模, 变量间标准化路径系数如图 2、表 6 所示。结果表明, 假设 H1~H3、H5~H6、H8 所对应的标准化路径系数分别为 0.195、0.277、0.400、0.601、0.599、0.661, 且 P 值均处于 0.001 以下, 表示假设均合理。而 H9 所对应的标准化路径系数为 -0.048, 所对应的 P 值大于 0.05, 表示假设不成立。

4.4 中介效应检验

采用 Bootstrap 方法对链式中介关系进行显著性检验。根据 Hayes 的建议, 将 Bootstrap 样本数设为 5 000, 采用极大似然法进行取样, 置信区间选择为 95%, 采用 Bias—Corrected 和 Percentile 两种方法进行置信区间估计, 并通过 Z 值进行辅助验证。各个置信区间内均不包含 0, 说明存在中介效应。表 7 中结果显示: 在算法意识对自我隐瞒行为直接效应置信区间的检验中, Bias—Corrected (0.098, 0.393) 和 Percentile (0.095, 0.390), 均不包含 0, 且 Z 值为 3.080 (>1.96), 即算法意识对自我隐瞒行为的直接效果显著; 算法意识与自我隐瞒之间的总效应为 0.516, 通过 Bias—Corrected 法和 Percentile 法计算的置信区间分别为 (0.398, 0.650) 与 (0.396, 0.649), 均不包含 0, 且利用系数乘法所得的 Z 值为 7.938 (>1.96), 表示总效应显著。由此可知, 算法意识对自我隐瞒行为的影响中存在部分中介效应, 可以进行下一步检验。

路径“算法意识→隐私风险信念→自我隐瞒”的 Bias—Corrected 和 Percentile 置信区间分别为 (0.082, 0.195) 和 (0.078, 0.190), 均不包含 0, 且 Z 值为 4.517 (>1.96), 表明存在中介效应, H4 得到支持。路径“算法意识→隐私关注→隐私风险信念→自我隐瞒”的 Bias—Corrected 和 Percentile 置信区间分别为 (0.109, 0.246) 和 (0.106, 0.242), 均不包含 0, 且 Z 值为 5.000 (>1.96), 隐私关注和隐私风险信念的链式中介作用显著, 表明存在中介效应, H7 得到支持。而“算法意识→感知收益→隐私风险信念→自我隐瞒”的 Bias—Corrected 和 Percentile 置信区间均包含 0, 表明该条路径中介效应不成立, H10 被拒绝, 且该结果与 H9 的检验结果一致。

表 3 信度和效度分析结果
Tab. 3 Reliability and Validity Analysis Results

维 度	题 项	非标准 化系数	标准误	Z 值	P	标准化 系数	信度 Cronbach'α	组合信度 (CR)	收敛效度 (AVE)
算法意识	HAI1	1. 000				0. 880			
	HAI2	1. 038	0. 024	42. 740	***	0. 918	0. 957	0. 935	0. 827
	HAI3	1. 068	0. 024	44. 354	***	0. 929			
	FIL1	1. 000				0. 921			
	FIL2	1. 009	0. 022	45. 874	***	0. 955	0. 945	0. 934	0. 826
	FIL3	0. 898	0. 026	34. 315	***	0. 847			
	ADM1	1. 000				0. 895			
	ADM2	1. 003	0. 034	29. 437	***	0. 835	0. 919	0. 891	0. 732
	ADM3	1. 025	0. 035	29. 454	***	0. 835			
	ETH1	1. 000				0. 867			
	ETH2	1. 029	0. 030	34. 615	***	0. 921	0. 934	0. 914	0. 779
	ETH3	1. 005	0. 033	30. 700	***	0. 859			
隐私关注	PC1	1. 000				0. 826			
	PC2	1. 144	0. 025	46. 311	***	0. 956	0. 952	0. 939	0. 838
	PC3	1. 152	0. 025	46. 645	***	0. 958			
感知收益	PB2	1. 000				0. 813			
	PB1	0. 929	0. 039	23. 715	***	0. 743	0. 880	0. 843	0. 642
	PB3	1. 015	0. 035	28. 723	***	0. 844			
隐私风险 信念	PRB1	1. 000				0. 907			
	PRB2	1. 048	0. 020	53. 076	***	0. 956	0. 970	0. 957	0. 880
	PRB3	1. 035	0. 020	52. 059	***	0. 951			
自我隐瞒	SC2	1. 000				0. 752			
	SC4	1. 138	0. 040	28. 161	***	0. 825	0. 909	0. 870	0. 627
	SC3	1. 052	0. 039	26. 950	***	0. 803			
	SC1	1. 006	0. 039	25. 995	***	0. 786			
平台信任	PT1	1. 000				0. 773			
	PT2	1. 298	0. 031	41. 717	***	0. 958	0. 955	0. 923	0. 800
	PT3	1. 278	0. 032	40. 232	***	0. 941			

注：Cronbach'α 为克朗巴哈系数；CR 为组合信度；AVE 为平均提取方差值。

表 4 潜变量区别效度检验
Tab. 4 Latent Variable Discriminant Validity Test

维度	ETH	ADM	FIL	PT	PRB	PC	PB	SC	HAI
ETH	0. 883								
ADM	0. 809	0. 856							
FIL	0. 786	0. 749	0. 909						
PT	0. 163	0. 237	0. 159	0. 894					
PRB	0. 519	0. 474	0. 505	0. 070	0. 938				

表 4 (续)

维度	ETH	ADM	FIL	PT	PRB	PC	PB	SC	HAI
PC	0.503	0.468	0.564	0.063	0.673	0.915			
PB	0.551	0.562	0.492	0.450	0.271	0.303	0.801		
SC	0.284	0.344	0.263	0.340	0.435	0.366	0.343	0.792	
HAI	0.865	0.875	0.833	0.181	0.448	0.436	0.547	0.299	0.909

注：黑体数字为 AVE 平方根，其他为 Pearson 相关系数。

表 5 研究模型拟合指数结果

Tab. 5 Research Model Fitting Index Results

拟合指标	参考值	检验值
χ^2/df	<3.000	2.685
SRMR	<0.080	0.046
RMSEA	<0.080	0.048
GFI	>0.900	0.928
AGFI	>0.900	0.911
IFI	>0.900	0.979
CFI	>0.900	0.978
TLI	>0.900	0.975

注： χ^2/df 为卡方自由度之比；SRMR 为标准残差均方根；RMSEA 为近似误差均方根；GFI 为拟合优度指数；AGFI 为调整的拟合优度指数；TLI 为相对拟合指数；CFI 为比较拟合指数。

4.5 平台信任的调节效应检验

运用 Process3.5 (设 Bootstrap = 5 000, 置信区间为 95%), 检验平台信任是否对算法意识与自我隐瞒的关系具有调节作用。将算法意识设为自变量, 纳入调节变量, 即平台信任; 调节效应变量即平台信任 $\times$ 算法意识; 因变量是平台用户的自我隐瞒行为。分析结果如表 8 所示, 平台信任与算法意识的交互项对用户的自我隐瞒行为产生负向影响, 其非标准化系数为-0.065, P 值小于 0.05, 而且 R^2 改变显著, 即 ΔR^2 值为 0.011, ΔF 值为 9.503, P 值为 0.002, 小于 0.05, 表明平台信任负向调节算法意识与自我隐瞒的关系, 具体而言, 随着用户的平台信任程度增加, 其算法意识对平台用户自我隐瞒的影响变小(斜率变小), 如图 3 所示。

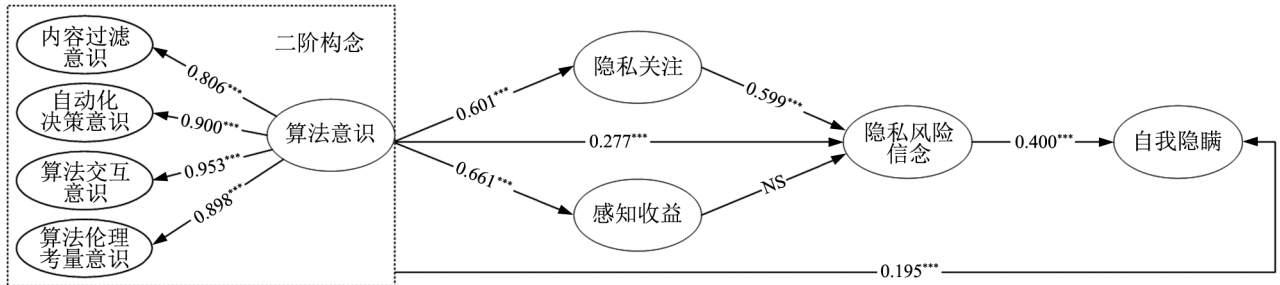


图 2 结构模型路径检验结果

Fig. 2 Results of the Structural Model Path Test

表 6 路径关系检验结果

Tab. 6 Path Relationship Test Result

研究假设	路径关系	Unstd.	S. E.	Z-value	Sig.	Std.	假设结果
H1	算法意识 $\rightarrow$ 自我隐瞒	0.231	0.053	4.323	***	0.195	支持
H2	算法意识 $\rightarrow$ 隐私风险信念	0.341	0.054	6.332	***	0.277	支持
H3	隐私风险信念 $\rightarrow$ 自我隐瞒	0.383	0.043	8.919	***	0.400	支持
H5	算法意识 $\rightarrow$ 隐私关注	0.720	0.048	15.015	***	0.601	支持
H6	隐私关注 $\rightarrow$ 隐私风险信念	0.615	0.036	17.086	***	0.599	支持
H8	算法意识 $\rightarrow$ 感知收益	0.773	0.049	15.802	***	0.661	支持
H9	感知收益 $\rightarrow$ 隐私风险信念	0.050	0.039	-1.275	0.946	-0.048	不支持

注：Unstd. 为非标准化系数；S. E. 为标准误；Z-value 为 Z 值；Sig. 为显著性；Std. 为标准系数；*** 表示 $P < 0.001$, ** 表示 $P < 0.01$, * 表示 $P < 0.05$ 。

表 7 Bootstrapping 中介效应
Tab. 7 Results of Bootstrapping Mediating Effects

路径关系		点估计	系数乘积		Bootstrapping			
					Bias—Corrected 95%		Percentile 95%	
			标准误	Z 值	下限	上限	下限	上限
间接效应	算法意识→隐私关注→ 隐私风险信念→自我隐瞒	0.170	0.034	5.000	0.109	0.246	0.106	0.242
	算法意识→感知收益→ 隐私风险信念→自我隐瞒	-0.015	0.013	-1.154	-0.044	0.007	-0.041	0.010
	算法意识→隐私风险信念→ 自我隐瞒	0.131	0.029	4.517	0.082	0.195	0.078	0.190
直接效应	算法意识→自我隐瞒	0.231	0.075	3.080	0.098	0.393	0.095	0.390
总效应	算法意识→自我隐瞒	0.516	0.065	7.938	0.398	0.650	0.396	0.649

表 8 调节效应检验
Tab. 8 Moderating Effect Analysis

因变量	自变量	非标准化系数	标准误	T 值	显著性	95%置信区间	
		Unstd.	SE	t	p	LLCI	ULCI
自我隐瞒	Constant	2.464	0.613	4.021	0.000	0.000	1.261
	平台信任	0.061	0.124	0.490	0.624	0.624	-0.183
	算法意识	0.602	0.103	5.831	0.000	0.000	0.399
	平台信任 * 算法意识	-0.065	0.021	-3.083	0.002	-0.106	-0.023

注：R²=0.263，F=86.143，p<0.001；ΔR²=0.011，ΔF=9.503，p<0.01。

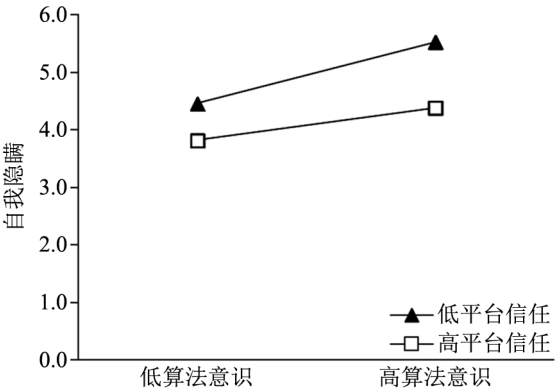


图 3 平台信任在算法意识与自我隐瞒之间的调节作用
Fig. 3 The Moderating Effect of Platform Trust on
Algorithm Awareness and Self-concealment

5 结论与启示

5.1 研究结论

本文基于隐私计算理论，实证考察了社交媒体用户的算法意识如何影响其平台上自我隐瞒行为的作用机制和边界条件，得到如下主要结论：

第一，研究证实社交媒体用户算法意识越强烈，越可能在社交媒体平台上进行自我隐瞒。这一结果与 Cho A^[65] 的研究发现一致。本研究发现，算法意识包含的 4 个维度中，算法交互意识($\beta=0.953^{***}$)和算法伦理考量意识($\beta=0.898^{***}$)对算法意识的影响最大，说明用户对算法交互和算法伦理的感知更为强烈，其次是自动化决策意识($\beta=0.900^{***}$)和内容过滤意识($\beta=0.806^{***}$)。算法意识对自我隐瞒行为的正向作用达到了显著性水平，这表明用户在与平台算法相互规训的过程中，开始关心自身隐私问题并采取自我隐瞒作为主动隐私披露策略。用户的算法意识在其隐私管理实践中起到了重要作用，但是其标准化路径系数只有 0.195，表明算法意识与自我隐瞒行为之间存在着有条件的“黑箱”，即在算法意识与自我隐瞒行为之间存在中介变量的关系传导机制。

第二，本文进一步探讨了用户算法意识与其自

我隐瞒行为的中介机制。算法意识对隐私风险信念具有正向影响作用($\beta = 0.277^{***}$), 且隐私风险信念对自我隐瞒行为的预测性更强($\beta = 0.400^{***}$), 说明以隐私风险信念为中介变量的“算法意识—隐私风险信念—自我隐瞒行为”作用链条成立。算法意识对隐私关注具有正向影响作用($\beta = 0.601^{***}$), 且隐私关注对隐私风险信念也具有正向影响作用($\beta = 0.599^{***}$), 存在以隐私关注、隐私风险信念为中介变量的“算法意识—隐私关注—隐私风险信念—自我隐瞒行为”链式中介效应。具体到用户在社交媒体平台上的隐私管理决策, 平台算法通过对用户个人信息的全时空采集、处理和应用进行个性化推荐等服务提供, 从而使用户逐渐失去了对其个人隐私披露对象、披露范围的控制, 用户的隐私边界具有极大的不确定性, 无形中增加了用户的隐私关注。隐私关注和隐私风险信念在塑造用户自我隐瞒行为中具有重要作用, 这也是隐私关注和隐私风险信念的链式中介作用得到验证的原因。

第三, “感知收益—隐私风险信念”链式中介路径并未通过验证, 其中, 算法意识对感知收益具有正向影响作用($\beta = 0.661^{***}$), 感知收益对隐私风险信念的影响不显著, 其原因可能在于: 一方面基于前景理论和第三人效应, 虽然算法平台隐私泄露事件时有发生, 然而用户往往认为这种潜在风险尚未转变为真正的危害, 平台算法对其带来的认知、情感收益是确定的, 而隐私损失却是潜在的、未知的, 用户感受到平台算法对其带来的认知、情感等方面的收益, 并不会对其隐私风险信念产生影响作用。另一方面, 可能的解释是由于用户的社交媒体成瘾、寻求关注、将社交媒体账户作为自己的“数字历史”等平台行为, 平台用户愿意为了获得相应的便利服务而让渡部分隐私。部分用户认为社交媒体平台为其提供了一个追忆往事的地方, 持这些观点的用户并未意识到以这种方式保存个人信息所带来的隐私风险^[66]。

第四, 本文还针对平台信任的调节作用进行了探讨。研究结果表明, 平台信任能够直接负向调节算法意识和自我隐瞒行为之间的作用机制。社交媒体用户对平台信任程度越高, 其算法意识的提升对

其平台自我隐瞒行为的影响越小, 说明用户出于对平台信任, 即使在感知到平台算法运行的前提下, 仍会减少自我隐瞒行为。而在低平台信任状态下, 社交媒体用户算法意识的提高对其平台上自我隐瞒行为的影响更显著。社会交往和社会资本理论均表明, 用户对社交媒体的信任对其信息披露行为产生积极影响^[67]。社交媒体平台通过内容的在线可见性满足用户的信息检索需求、情感需求, 进而增强用户对平台的认同感, 协调用户与平台权益冲突, 促进用户在平台上的信息交流与分享^[68]。通过引入平台信任, 本研究验证了信任这一关键个体特征在算法意识和自我隐瞒行为之间的作用, 同时也是对探索算法意识对自我隐瞒行为影响机制的边界条件的一种有益尝试。

5.2 理论意义

本文的理论贡献具体表现在:

首先, 拓展了平台用户算法意识对其隐私信息披露决策的影响机制研究, 丰富了用户算法意识作为前因变量的研究, 是对学界就用户算法意识展开系统深入研究的响应。当前关于用户算法意识对其隐私信息披露决策的研究主要围绕算法意识如何影响自我披露、潜水行为和自我消除行为, 很大程度上忽略了平台用户算法意识对其自我隐瞒行为的触发机制。本文从算法意识视角揭示了用户自我隐瞒行为的影响机制。

其次, 从隐私计算视角切入, 揭示了算法意识与自我隐瞒行为之间关系的黑箱, 验证了隐私关注、隐私风险信念在算法意识与用户自我隐瞒行为之间的链式中介作用, 同时研究发现, 感知收益对隐私风险信念的负向影响作用不显著, 这一结论呼应了多名学者的研究观点^[24,57]。本文扩展了隐私计算理论在平台用户隐私信息披露行为领域的研究范围, 进一步阐释了影响用户隐私计算的前因和后果, 丰富了隐私计算理论框架的实证研究和自我隐瞒行为的研究成果。

最后, 本文验证了平台信任的调节作用, 这对全面深入理解算法意识影响用户自我隐瞒行为发生的边界条件具有重要意义。作为社交媒体用户的关键特征因素, 本文研究发现, 平台信任程度低的用

户,自身算法意识的提高对其平台自我隐瞒行为影响程度较大。这一研究结论丰富了算法意识影响平台用户自我隐瞒行为的调节机制,扩展了平台信任相关研究,并为平台信任这一变量的研究提供了新见解。

5.3 研究启示

通过实证研究得出的结论,为社交媒体用户隐私管理和平台运营管理提供了如下启示:①平台应为算法祛魅,提高算法透明度。社交媒体平台应重视用户算法意识的提高,重视算法驱动平台对用户在线信息披露行为塑造的影响,持续提高算法的透明度,增加算法的可解释性,履行算法审计义务。具体而言,首先,平台企业应通过全方位公开算法利用的各类数据或非数据信息、算法的内部结构、算法自动化决策原理等信息的方式,减少算法黑箱带来的信息不对称与权利的不对等;其次,平台企业应配合监管部门履行算法审计义务,主动建立更清晰的规则,公开治理结果,接受公众监督,形成政府、平台和用户多元共治监管模式。②平台应为用户赋能,提升数字公民算法素养。随着算法平台的广泛使用,算法对数字公民已不再是新事物。全社会应重视数智时代数字公民算法素养的提升,培育用户在算法平台使用中的隐私保护意识与算法伦理意识。一方面,有助于用户更好地理解、体验算法平台提供的服务,增强平台信任,促进用户与平台二元关系的和谐发展;另一方面,有助于促进平台与用户的数字共享,提升平台内容的多样性。首先,平台可通过将算法素养与现有消费权益、隐私权益等权利保护体系“精准匹配”的方式实现对用户的赋能支持,提高其平台数字共享的内在积极性。其次,平台企业应积极向用户传递算法向善的价值观,搭建开放式的算法监督平台,完善公众参与的算法监督机制,提高用户参与算法治理意愿。③监管部门应为平台赋责,保护用户隐私安全。无感伤害是算法平台侵犯用户隐私的一个主要特点。“无感”并不意味着隐私侵犯没有发生,而是因为隐私主体对这种伤害不能及时感知^[69]。随着用户算法素养的提升,隐私侵犯将成为用户与平台之间不可忽视的矛盾。平台应本着算法人文主义,通过优化

平台服务体系、引入全方位数据治理能力评估完善安全保护策略、加强算法伦理规范建设以及提供切实可行的用户自主选择等方式,履行网络信息安全保护义务,有效保护用户的隐私安全。

本文研究的局限性在于研究用户算法意识对其自我隐瞒行为影响机制过程中,没有进行不同用户算法素养水平下的差异性分析。此外,对于隐私关注和隐私风险信念的变量关系及平台信任影响的前因后果等还需进一步进行深入分析验证。未来对于这一影响机制的研究还可以考虑引入行为实验方法进行更全面的分析验证。

参 考 文 献

- [1] 洪杰文,陈嵘伟.意识激发与规则想象:用户抵抗算法的战术依归和实践路径[J].新闻与传播研究,2022,29(8):38-56,126-127.
- [2] Ortiz J, Chih W H, Tsai F S. Information Privacy, Consumer Alienation, and Lurking Behavior in Social Networking Sites[J]. Computers in Human Behavior, 2018, 80: 143-157.
- [3] 光明网.近七成网民感到被算法算计[EB/OL].https://m.gmw.cn/2021-12/28/content_1302740487.htm, 2023-08-09.
- [4] 浙江数字金融科技联合会.我们如何看待算法社会?《算法应用的用户感知调查与分析报告(2021)》[EB/OL].<https://www.z-aft.com/article/fintech-insights-report-how-do-we-see-an-algorithmic-society-user-perception-survey-and-analysis-report-on-algorithm-applications-is-released.html>, 2024-04-06.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.互联网信息服务算法推荐管理规定[EB/OL].https://www.gov.cn/zhengce/2022-11/26/content_5728941.htm?eqid=c4f0a386000fd8a300000003649145a8, 2023-08-09.
- [6] 新浪科技.极光、阿里等68家互联网头部企业签署“APP个人信息保护”公开承诺书[EB/OL].<https://tech.sina.com.cn/roll/2020-12-01/doc-iiznctke4182110.shtml>, 2024-04-06.
- [7] Swart J. Experiencing Algorithms: How Young People Understand, Feel about, and Engage with Algorithmic News Selection on Social Media[J]. Social Media+Society, 2021, 7(2): 1-11.
- [8] Cotter K, Reisdorf B. Algorithmic Knowledge Gaps[J]. International Journal of Communication, 2020, 14: 745-765.
- [9] Lee T, Lee B K, Lee-Geiller S. The Effects of Information Literacy on Trust in Government Websites: Evidence From an Online Experiment[J]. International Journal of Information Management, 2020, 52: 102098.
- [10] 杨洗,余佳玲.新闻算法推荐的信息可见性、用户主动性与

- 信息茧房效应：算法与用户互动的视角 [J]. 新闻大学, 2020, (2): 102-118, 123.
- [11] Zarouali B, Boerman S C, Vreese C H. Is this Recommended by an Algorithm? The Development and Validation of the Algorithmic Media Content Awareness Scale (AMCA-Scale) [J]. Telematics and Informatics, 2021, 62: 101607.
- [12] 刘静, 孙国辉, 吴丹. 数字原住民算法感知及作用机制研究 [J]. 情报资料工作, 2023, 44 (3): 80-87.
- [13] 郭全中, 李黎, 雷蕾, 等. 论算法意识——基于用户视角的认知框架 [J]. 中国新闻传播研究, 2022, (5): 21-38.
- [14] 晏齐宏. 用户算法感知对反馈行为的影响机制研究——基于社会认知理论的分析 [J]. 新闻与写作, 2022, (7): 76-87.
- [15] Moritz B, Eduard F V, Christoph L, et al. Making Sense of Algorithmic Profiling: User Perceptions on Facebook [J]. Information, Communication & Society, 2023, 26 (4): 809-825.
- [16] 赵龙轩, 林聪. “黑箱”中的青年：大学生群体的算法意识、算法态度与算法操纵 [J]. 中国青年研究, 2022, (7): 20-30.
- [17] 谢新洲, 杜燕. 社会技术因素对短视频沉迷影响的实证研究——算法推荐的调节作用 [J]. 信息资源管理学报, 2023, 13 (1): 65-77, 128.
- [18] Karizat N, Delmonaco D, Eslami M, et al. Algorithmic Folk Theories and Identity: How TikTok Users Co-Produce Knowledge of Identity and Engage in Algorithmic Resistance [J]. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 2021, 5 (CSCW2): 1-44.
- [19] 陈阳, 吕行. 控制的辩证法：农村青少年的短视频平台推荐算法抵抗——基于“理性—非理性”双重中介路径的考察 [J]. 新闻记者, 2022, (7): 71-87.
- [20] 张萌. 从规训到控制：算法社会的技术幽灵与底层战术 [J]. 国际新闻界, 2022, 44 (1): 156-176.
- [21] 卢家银. 无奈的选择：数字时代隐私让渡的表现、原因与权衡 [J]. 新闻与写作, 2022, (1): 14-21.
- [22] 黄程松, 王雪. 近 10 年国外 SNS 用户自我披露行为研究述评 [J]. 信息资源管理学报, 2019, 9 (2): 85-93.
- [23] 贺明华, 梁晓蓓, 肖琳. 共享经济监管机制对感知隐私风险、消费者信任及持续共享意愿的影响 [J]. 北京理工大学学报 (社会科学版), 2018, 20 (6): 55-64.
- [24] 李彪. 双重规训与有限权利：互联网平台治理视域下的社交自我消除行为研究 [J]. 西北师大学报 (社会科学版), 2022, 59 (5): 65-71.
- [25] 刘娟, 仲伟俊, 张建强, 等. 定向广告悖论研究——隐私控制权的调节作用 [J]. 系统工程理论与实践, 2023, 43 (6): 1709-1721.
- [26] Chen H T. Revisiting the Privacy Paradox on Social Media with an Extended Privacy Calculus Model: The Effect of Privacy Concerns, Privacy Self-Efficacy, and Social Capital on Privacy Management [J]. American Behavioral Scientist, 2018, 62 (10): 1392-1412.
- [27] 周颖玉, 柯平, 刘海鸥. 面向算法推荐伦理失范的人机和谐生态建构研究 [J]. 情报理论与实践, 2022, 45 (10): 54-61.
- [28] Shin D, Kee K F, Shin E Y. Algorithm Awareness: Why User Awareness is Critical for Personal Privacy in the Adoption of Algorithmic Platforms? [J]. International Journal of Information Management, 2022, 65: 102494.
- [29] 张玥, 孙霄凌, 陆佳莹, 等. 基于隐私计算理论的移动社交用户信息披露意愿实证研究——以微信为例 [J]. 图书与情报, 2018, (3): 90-97.
- [30] 臧国全, 周晓倩. 隐私关注困扰下用户持续使用社交网络的动机解析 [J]. 情报理论与实践, 2020, 43 (3): 71-77.
- [31] 李慧, 周雨, 李谨如. 用户正在逃离社交媒体?——基于感知价值的社交媒体倦怠影响因素研究 [J]. 国际新闻界, 2021, 43 (12): 120-141.
- [32] 李延晖, 梁丽婷, 刘百灵. 移动社交用户的隐私信念与信息披露意愿的实证研究 [J]. 情报理论与实践, 2016, 39 (6): 76-81.
- [33] 张雄涛, 甘明鑫. 隐私视角下社交媒体推荐对用户在线交互意向的影响机理研究 [J]. 现代情报, 2021, 41 (5): 33-43, 103.
- [34] Park Y J. Do Men and Women Differ in Privacy? Gendered Privacy and (in) Equality in the Internet [J]. Computers in Human Behavior, 2015, 50: 252-258.
- [35] Dienlin T, Metzger M J. An Extended Privacy Calculus Model for SNS: Analyzing Self-Disclosure and Self-Withdrawal in a Representative U. S. Sample [J]. Journal of Computer-Mediated Communication, 2016, 21 (5): 368-383.
- [36] 黄希庭, 郑涌. 心理学导论 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2015.
- [37] 臧国全, 吴怡. 决策倾向性对个人隐私信息披露的影响机理研究——以社交网络新浪微博为例 [J]. 信息资源管理学报, 2023, 13 (2): 67-80.
- [38] 邵秀燕, 曹聪, 王萍. 平台隐私保护机制对消费者隐私信息披露的影响 [J]. 信息资源管理学报, 2023, 13 (3): 23-38.
- [39] Metzger M J. Privacy, Trust, and Disclosure: Exploring Barriers to Electronic Commerce [J]. Journal of Computer-Mediated Communication, 2004, 9 (4): JCMC942.
- [40] 王瑜超. 在线医疗社区用户健康隐私信息披露意愿的影响因素研究 [J]. 信息资源管理学报, 2018, 8 (1): 93-103, 113.
- [41] Orben A. Teenagers, Screens and Social Media: A Narrative Review of Reviews and Key Studies [J]. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 2020, 55 (4): 407-414.
- [42] 张爱军, 吉璇. 网络技术治理与政治舆论转向 [J]. 江淮论坛, 2021, (4): 87-95.
- [43] Koohang A, Paliszkievicz J, Goluchowski J. Social Media Privacy Concerns: Trusting Beliefs and Risk Beliefs [J]. Industrial Man-

- agement & Data Systems, 2018, 118 (6): 1209–1228.
- [44] Hong W Y, Thong J Y L. Internet Privacy Concerns: An Integrated Conceptualization and Four Empirical Studies [J]. MIS Quarterly, 2013, 37 (1): 275–298.
- [45] Alepis E, Patsakis C. Monkey Says, Monkey Does: Security and Privacy on Voice Assistants [J]. IEEE Access, 2017, 5: 17841–17851.
- [46] Perez V E, Douthwaite L, Creswich H, et al. The Impact of Algorithmic Decision-Making Processes on Young People's Well-Being [J]. Health Informatics Journal, 2021, 27 (1): 1460458220972750.
- [47] Mesch G S. Is Online Trust and Trust in Social Institutions Associated with Online Disclosure of Identifiable Information Online? [J]. Computers in Human Behavior, 2012, 28 (4): 1471–1477.
- [48] Li H, Sarathy R, Xu H. The Role of Affect and Cognition on Online Consumers' Decision to Disclose Personal Information to Unfamiliar Online Vendors [J]. Decision Support Systems, 2011, 51 (3): 434–445.
- [49] Awad N F, Krishnan M S. The Personalization Privacy Paradox: An Empirical Evaluation of Information Transparency and the Willingness to be Profiled Online for Personalization [J]. MIS Quarterly, 2006, 30 (1): 13–28.
- [50] 许可, 程华. 算法悖论与制度因应——基于用户算法应用感知的实证研究 [J]. 山东大学学报 (哲学社会科学版), 2022, (6): 84–96.
- [51] Kummer M, Schulte P. When Private Information Settles the Bill: Money and Privacy in Google's Market for Smartphone Applications [J]. Management Science, 2019, 65 (8): 3470–3494.
- [52] 晏齐宏. 青年用户算法感知中的技术意识和社会意识——基于用户主体性视角的分析 [J]. 中国青年研究, 2023, (4): 61–72.
- [53] Karwatzki S, Dytynko O, Trenz M, et al. Beyond the Personalization-Privacy Paradox: Privacy Valuation, Transparency Features, and Service Personalization [J]. Journal of Management Information Systems, 2017, 34 (2): 369–400.
- [54] Li Y. A Multi-Level Model of Individual Information Privacy Beliefs [J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2014, 13 (1): 32–44.
- [55] 林升梁, 冯雪汝. 隐私关注对计算广告回避的影响研究——基于感知风险和隐私保护的链式中介作用的考察 [J]. 新闻大学, 2023, (5): 29–43, 119.
- [56] Smith H J, Dinev T, Xu H. Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review [J]. MIS Quarterly, 2011, 35 (4): 989–1016.
- [57] Fast N J, Jago A S. Privacy Matters...or Does It? Algorithms, Rationalization, and the Erosion of Concern for Privacy [J]. Current Opinion in Psychology, 2020, 31: 44–48.
- [58] Wang T E, Duong T D, Chen C C. Intention to Disclose Personal Information via Mobile Applications: A Privacy Calculus Perspective [J]. International Journal of Information Management, 2016, 36 (4): 531–542.
- [59] 宋波. 隐私关注视角下人机交互的隐私悖论分析框架 [J]. 上海师范大学学报 (哲学社会科学版), 2022, 51 (4): 110–118.
- [60] 司徒凌云, 李益婷, 石进. 基于第三人效应的微博隐私悖论产生路径研究 [J]. 情报杂志, 2022, 41 (12): 89–97.
- [61] Xu C Y, Ryan S, Prybutok V, et al. It is Not for Fun: An Examination of Social Network Site Usage [J]. Information & Management, 2012, 49 (5): 210–217.
- [62] Larson D G, Chastain R L. Self-Concealment: Conceptualization, Measurement, and Health Implications [J]. Journal of Social and Clinical Psychology, 1990, 9 (4): 439–455.
- [63] Alashoor T, Han S, Joseph R C. Familiarity with Big Data, Privacy Concerns, and Self-Disclosure Accuracy in Social Networking Websites: An APCO Model [J]. Communications of the Association for Information Systems, 2017, 41: 62–96.
- [64] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法 [J]. 心理科学进展, 2004, 12 (6): 942–950.
- [65] Cho A. Default Publicness: Queer Youth of Color, Social Media, and Being Outed by the Machine [J]. New Media & Society, 2018, 20 (9): 3183–3200.
- [66] Hinds J, Williams E J, Joinson A N. "It Wouldn't Happen to Me": Privacy Concerns and Perspectives Following the Cambridge Analytica Scandal [J]. International Journal of Human-Computer Studies, 2020, 143: 102498.
- [67] 牛静, 孟筱筱. 社交媒体信任对隐私风险感知和自我表露的影响: 网络人际信任的中介效应 [J]. 国际新闻界, 2019, 41 (7): 91–109.
- [68] 迟铭, 毕新华, 徐永顺. 移动学术虚拟社区治理机制对知识共享行为影响研究——以信任为中介变量 [J]. 管理评论, 2021, 33 (2): 164–175.
- [69] 顾理平. 无感伤害: 大数据时代隐私侵权的新特点 [J]. 新闻大学, 2019, (2): 24–32, 118.

(责任编辑: 杨丰侨)