

网络失真健康信息偏差研究述评*

黎洁 张薇薇

(南京信息工程大学管理工程学院 南京 210044)

[摘要] **目的/意义** 探究网络失真健康信息经信源、媒介、信宿而引发的各种偏差效应,以应对当前网络健康信息传播与治理的热点问题。**方法/过程** 通过文献收集整理、统计归纳与可视化分析,对现有研究从信源端的偏差形成到信宿端的影响效应分别进行阐述、分析。**结果/结论** 失真健康信息偏差的形成包含基于生产端的内容偏差、基于媒介的传播偏差和基于用户的认知偏差 3 部分;网络失真健康信息偏差的影响效应体现在认知、决策、行为 3 个层面。

[关键词] 失真健康信息;偏差形成;偏差效应

[中图分类号] R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2024.08.005

Review on the Bias of Online Health Misinformation

Li Jie, ZHANG Weiwei

School of Management Science and Engineering, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing 210044, China

[Abstract] **Purpose/Significance** To explore the various bias effects of health misinformation via the source, media and destination, which is helpful to deal with the current hot issues of health information communication and governance. **Method/Process** Through literature collection, statistical induction and visualization analysis, the existing studies are elaborated and analyzed from the bias formation at the source to the bias effect at the destination respectively. **Result/Conclusion** The deviation of health misinformation comes from 3 parts: content bias from the source, dissemination bias from the media, and cognitive bias from the users. The effects of health misinformation on users are manifested at 3 levels: cognition, decision-making, and behavior.

[Keywords] health misinformation; bias formation; bias effect

1 引言

随着我国慢性病、老年患者数量不断扩大,越来越多用户通过在线渠道获取健康信息,并将其应

用于疾病诊断、慢病治疗、自我健康管理等。然而,经互联网传播的大量伪健康知识、失真健康信息,因与现有科学证据有偏差^[1],具有误导性^[2],致使信息接收者产生认知偏差,进而对信息可信度判断产生失误,形成错误的健康理念^[3],最终影响接收者健康决策与健康行为^[4]。

国内目前针对网络失真健康信息研究用词术语不统一,概念释义存在争议^[3]。本文倾向于采用失真健康信息,以客观描述其信息完整性、准确性、真实性等信息质量属性,以及在传播过程中的失真和偏差现象。偏差是与某个客观标准的偏离,也是

[修回日期] 2024-07-10

[作者简介] 黎洁,硕士研究生,发表论文 1 篇。

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目(项目编号:22BTQ056);江苏省高校哲学社会科学重大项目(项目编号:2022SJZD096)。

背离事物或者事件原本面目的程度^[5]。因此，本文以“偏差”来统一概括网络失真健康信息的本质属性，并将其影响效应统称为“偏差效应”。

近年来，许多学者开始关注网络失真健康信息偏差及其影响效应。研究表明，失真信息会影响用户认知发展，降低用户对信息内容准确性的识别能力^[6]，对用户健康行为还存在滞后效应^[7]。大量失真信息构成的信息迷雾，最终误导目标群体认知，并影响其决策^[8]。

本文围绕网络失真健康信息偏差形成及其影响效应，运用可视化工具、聚类分析、文献调研和归

纳整理，对国内外相关研究文献进行系统回顾和评述，并对未来研究提出建议。

2 文献检索与结果分析

2.1 文献检索

失真健康信息是指与现有客观科学证据存在偏差，对信息接收者主观感知造成误导的各类健康信息^[1,9]。本研究定义网络失真健康信息是由网络用户生成并在互联网传播的具有偏差属性的各类健康信息。经过多次试检，最终选择检索式，见表1。

表1 中英文检索式

平台	检索表达式
中文平台	SU = (‘不实信息’ + ‘谣言’ + ‘失真信息’ + ‘错误信息’ + ‘虚假信息’ + ‘信息迷雾’) and SU = (‘影响’ + ‘效应’) and SU = (‘健康’)
英文平台	TS = (‘misinformation’ OR ‘disinformation’ OR ‘rumor’ OR ‘fake news’ OR ‘false news’) AND TS = (‘influence’ OR ‘effect’) AND TS = (‘health’ OR ‘healthy’)

考虑到研究热点与研究前沿一般通过典型文献体现，为了全面获取国内外相关文献，选取中国知网（China national knowledge infrastructure, CNKI）数据库作为中文文献主要数据源，以万方数据库文献作为补充；选取 Web of Science（WoS）核心数据库作为英文文献主要数据源，以医学信息学领域知名的 JMIR 系列期刊作为补充。最终筛选获得中文文献 47 篇，英文文献 71 篇（检索截止日期为 2024 年 3 月 11 日），见图 1。

2.2 关键词聚类分析

利用 CiteSpace 6.3. R1 进行可视化分析。聚类前对关键词进行修正。首先，合并词汇的不同形式，包括单复数、大小写、缩写等。其次，由于许多关键词的语义存在重合，考虑将一些关键词进行拆分。聚类结果，见图 2-3。中文聚类模块值 $Q = 0.7998 > 0.3$ ，平均轮廓值 $S = 0.9323 > 0.7$ ；英文聚类模块值 $Q = 0.5761 > 0.3$ ，平均轮廓值 $S = 0.8921 > 0.7$ ，说明聚类令人信服，聚类结构效果显著。从信源端、传播渠道及用户端 3 个角度进行分析。一是信源端，关注内容生产方，重点围绕内容特征、信息结构等，具体可见“#1 网络谣言”（中文文献）、“#2 description”（英文文献）等。二是传播渠道，聚焦传播媒体，包括“#5 健康传播”“#8 Facebook”和“#4 campaigns”等聚类结果。三是用户端，从用户视角探讨其在认知、决策、行为方面的偏差现象。具体可见“#3 健康素养”“#6 焦虑情绪”“#1 continued influence”“#5 self - efficacy”“#6 fake news sharing”和“#9 health - misinformation seeking”等聚类结果。

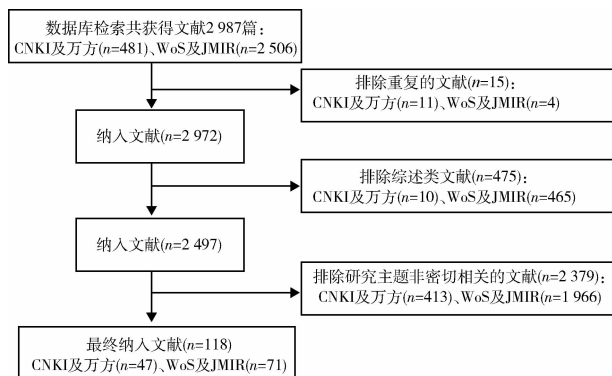


图1 文献筛选流程

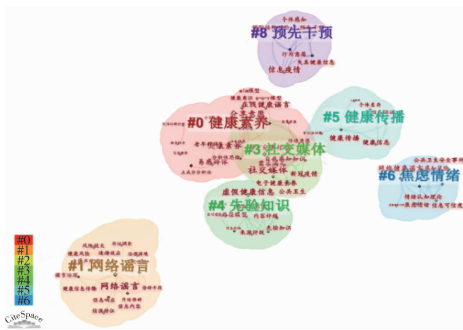


图 2 中文文献关键词聚类



图 3 英文文献关键词聚类

3 网络失真健康信息偏差研究框架 (图 4)

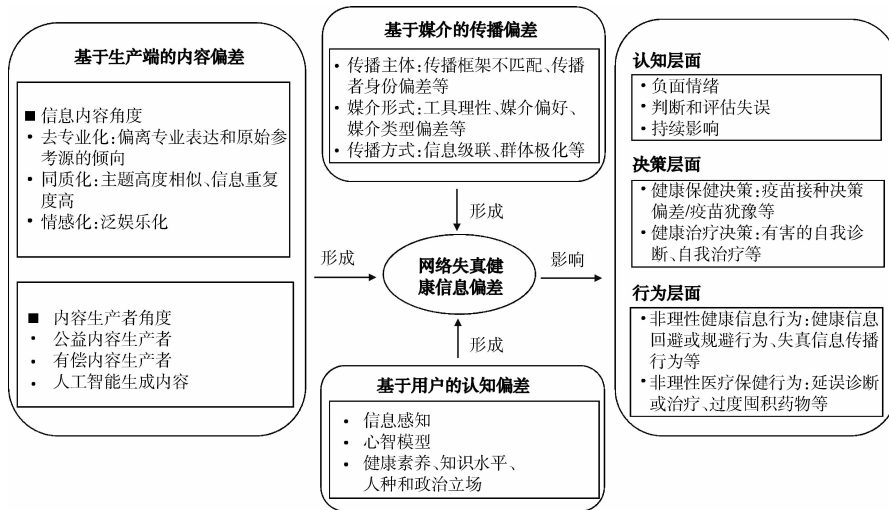


图 4 网络失真健康信息偏差研究框架

3.1 网络失真健康信息偏差的形成

3.1.1 基于生产端的内容偏差 一方面，从信息内容来看，网络失真健康信息具有去专业化、同质化以及情感化倾向。去专业化体现在健康信息内容偏离专业表达和原始参考源的倾向。显著特征为缺乏可信度、准确性、合理性及相关支持等^[10]，例如研究发现脸书上近三成的评论包含不准确的医学信息，尤其是关于治疗方面的讨论（如副作用或治疗中断）^[11]。同质化倾向体现在主题高度相似、信息重复度高。常见流行的主题有公共卫生、疾病、食品安全、心理健康、养生保健等^[12]。重复的陈述相

较于新的陈述更能获得公众信任^[13]，相似内容高频重复出现会形成风险放大趋势^[14]。与希望谣言相比，带有数量来源的恐惧谣言更容易被用户传播^[15]。情感化倾向体现在失真健康信息为了博取流量经常采用夸张的标题引诱读者阅读^[16]，滥用煽动、蛊惑性极端词汇，使用戏剧化叙事、象征含义激发情感共鸣^[14]，因而释放出错误信号，阻碍信息接收者的理性判断。另一方面，随着内容生产方式的扩大和转变，职业内容生产方式（occupationally-generated content, OGC）、用户生成内容（user-generated content, UGC）和人工智能生成方式（artificial intelligence generated content, AIGC）等基于

内容生产者的身份差异也会形成偏差。UGC 在社交媒体时代产生的数量最多,也是失真健康信息的重灾区。OGC 和专业生产内容 (professional generated content, PGC) 拥有专业知识或相关领域内容生产资质,依据是否获得报酬的创作动机,可以划分为两类群体。一是公益内容生产者,即创作者出于利他动机、满足兴趣或表达需求和公益目的,是最可靠的内容生产方式^[17]。尤其是卫生行政机构,内容质量比个人创作高,通常是最受公众信任的来源^[18-19]。二是有偿内容生产者,这类创作者往往首先考虑利益要素,缺乏伦理职业操守,肆意传播虚假信息^[20],主动制造对立面,扩大偏见,造成科普类自媒体劣币驱逐良币的后果^[21]。AIGC 虽然生产效率高、边际成本低,但仍存在人类主体性缺失、个性化语言风格缺失、算法伦理性缺失、准确性无法保证等偏差问题,甚至会生成包含有害思想的错误信息与不当内容^[22],对患者、医生造成身体、精神伤害。在自动聊天机器人的强力推动下,AIGC 会进一步成为失真信息的危险来源,大规模污染知识库^[23],引发公众对生物医学领域医患沟通、隐私披露^[24]等问题的担忧。

3.1.2 基于媒介的传播偏差 媒介是连接社会关系的纽带,媒介传播偏差对媒体发展、社会稳定具有消极影响,形成原因有传播主体、媒介形式、传播方式等。传播主体自身所构建的传播框架与受众对框架解读的不匹配,是媒介偏差的一个重要原因^[25]。此外,新媒体环境下,借助移动互联网和音视频处理技术,传播者身份难以确定并可以轻易转换^[26],这是传播主体身份构建的虚拟性、多维性甚至虚假性带来的偏差。网络媒介发展虽然丰富了内容生产形式,但也使工具理性取代价值理性,媒介沦为提高效率、符合计算标准(即受众需求)的技术手段^[27],公众失去了产生共识的价值基础。各种媒介传播表现影响受众印象与观念,使公众更偏好某种特定媒介形式^[28]。例如,年轻人更倾向于从互联网获取健康信息,而中老年人更偏好传统媒介^[29]。此外,微信、微博、短视频等当下流行的新媒体,联结了人际传播、群体传播、大众传播等多种传播方式^[14],促进了快速信息共享和大规模信息

级联。新媒体环境下的信息传播方式,特别是社交媒体“先分享后思考”的使用特征^[30],是媒介偏差不断放大的根源。

3.1.3 基于用户的认知偏差 认知偏差指个体难以完全理性,常因宏观社会情境或个人认知结构造成认知结果与客观世界的偏差^[30]。感知信息和构建心智模型是用户认知过程的两个重要环节^[31],也是偏差形成的关键。信息感知发生在个体接触和获得健康信息后,这一过程常常受到健康风险感知、用户健康状态等因素的影响,容易形成信息感知偏差。健康风险感知大多依赖直觉判断,并且存在启发式认知偏差^[32]。在经历突发公共卫生事件时,公众会出现高估或低估健康风险的偏差感知^[33]。此外,信息感知还会受用户健康状态影响,通常健康状态较差的用户因沮丧焦虑而更倾向于接收和分享健康谣言^[15]。Babaei M 等^[16]将信息感知偏差区分为总感知偏差、假阳性偏差、假阴性偏差以及平均感知偏差,其对偏差分类和量化研究具有一定意义。用户在感知信息后会构建心智模型,根据自己的需求和兴趣选择是否阅读和采纳健康信息^[34],双系统模型、双过程理论常被用来解释这一过程中认知偏差的形成。基于启发式判断的系统1易产生认知偏差,诸如选择性偏差或证实性偏差,基于理性评估的系统2可对系统1进行纠偏^[33]。Naylor R W 等^[35]研究表明具有较高健康意识的人群在解释信息方面存在证实性偏差,偏向于相信有利于自身健康的观点。从人口学特征看,健康素养、知识水平等也是偏差形成的影响因素。失真健康信息易感人群有中老年人群、女性人群、小城居民等画像特征,通常教育水平和收入较低^[30]。李月琳等^[10]研究发现中老年用户群体健康素养和识别能力偏低,成为失真健康信息的积极转发者和传播者。与城市青年相比,乡镇青年健康信息需求范围更小、疾病预防意识更弱,形成健康信息认知上的“数字鸿沟”^[36]。此外,种族因素也会影响用户认知^[37-40]。

3.2 网络失真健康信息偏差的影响效应

依据健康类信息传播的可达性,金晓玲等^[34]将用户端传播效应划分为知晓健康信息、认同健康信

念、转变健康态度以及采纳健康行为4个层次。用户端作为网络失真健康信息的接收者,从健康认知、健康决策到健康行为的螺旋上升过程中,分别存在认知层面、决策层面和行为层面的偏差影响效应。

3.2.1 认知层面 (1) 偏差效应最直接的影响是情绪。情绪和认知在失真信息的加工和接受过程中紧密相连^[41]。一方面用户会生成抱怨、生气、无助、疑惑、厌恶的负面情绪^[42],进而丧失对内容的深层阅读能力^[6]。另一方面危言耸听的健康谣言还会唤起公众恐慌心理,产生如失眠、焦虑、抑郁、创伤后应激等心理健康问题,摧毁社会信任体系。(2) 偏差会导致用户评估与判断失误。失真信息泛滥时,公众对公共管理政策的看法和理解存在分歧,对基本事实的可信度评估也会受影响^[6],致使部分个体盲目追随群体观点。(3) 认知偏差对个体有持续影响。长期接触失真健康信息,用户会产生持续影响效应,强化已有信念,并逐渐将其知觉为正确信息^[6]。网络用户长期接触同质信息,其思考能力逐渐被弱化,思维方式也会趋同^[25]。

3.2.2 决策层面 个体受失真信息诱导,会对即将发生的事件判断失误,无法正确衡量决策收益^[8],严重时将对社会经济产生负面影响,使个体决策、群体决策乃至社会公共决策偏离最优选择^[5]。(1) 健康保健决策。主要围绕疫苗犹豫展开,包含从推迟接种疫苗到完全拒绝接种疫苗的行为意图和决策结果^[43]。(2) 健康治疗决策。从互联网获取的失真健康信息会导致患者困惑、痛苦,甚至倾向于有害的自我诊断、自我治疗等^[42]。研究^[44]表明,健康认知偏差对老年人健康状况有显著的负向影响,会降低老年人对自身的健康投资。

3.2.3 行为层面 在前期认知、决策层面的偏差效应基础上,失真健康信息还会进一步加剧个体非理性行为,导致行为层面的偏差效应。(1) 非理性健康信息行为。包含健康信息回避或规避行为、失真信息传播行为等。信息规避会导致用户忽视健康风险、推迟就医、拒绝健康检查等行为后果,使个体行为偏离科学理性^[45]。传播失真健康信息使不实言论无处不在,不利于疾病监测、预防和早期发现^[28]。(2) 非理性医疗保健行为。医疗保健方面

的失真信息可能会导致患者延误诊断或治疗,甚至导致公共健康危机^[46]。接纳失真信息且反应过度会导致过度囤积药物物资等非理性行为^[47]。遵循无效建议或不信任官方建议,往往导致公众首先采取自我保健行为^[48]。

4 结语

本研究对网络失真健康信息偏差的形成及影响效应相关文献进行梳理。总体而言,现有研究大都关注用户端及传播视角,对内容生产端的研究仅仅停留在表面特征;用户端影响效应的相关研究大都侧重从年龄、来源、信息类型、信源类型等外部特征因素分析认知偏差;研究人群以大学生和老年群体为主,较为单一;研究方法以访谈、问卷调查法为主,数据可靠性常受质疑。未来研究可以从以下两方面进一步探索。一是网络失真健康信息的内容偏差形成机理及其对认知偏差的影响效应研究。可从信源端入手,进一步探索失真内容产生的模式、机理。进而构建内容偏差形成的关键要素与典型模式,为网络失真健康信息的识别与管控提供新的理论支撑。同时,有关失真健康信息内容偏差如何影响用户健康认知,进而影响用户决策、行为的研究应进一步加强。二是扩展研究群体与研究方法,融合多学科视角。未来应关注网络用户中的弱势群体,如偏远地区青少年、特定疾病患者人群等;研究方法方面可以尝试构建实验机制进行量化研究,引入眼动实验、脑电实验等方式收集数据。此外,应当结合情报学、循证医学、认知科学、逻辑学等多学科视角,探索网络失真健康信息生成的一般规律。

作者贡献:黎洁负责文献调研、数据分析、论文撰写与修订;张薇薇负责论文构思与修订。

利益声明:所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

- 1 CHOU W Y S, OH A, KLEIN W M. Addressing health - related misinformation on social media [J]. Journal of the American medical association, 2018, 320 (23): 2417 - 2418.

- 2 LOFTUS E F, HOFFMAN H G. Misinformation and memory: the creation of new memories [J]. *Journal of experimental psychology: general*, 1989, 118 (1): 100.
- 3 邓胜利, 顾一飞. 网络虚假健康信息研究综述: 认知、行为与治理 [J]. *图书馆杂志*, 2022, 41 (5): 14–22.
- 4 GOLDACRE B. Media misinformation and health behaviours [J]. *The lancet oncology*, 2009, 10 (9): 848.
- 5 梦非, 朱庆华. 社交网络信息传播中意见偏差的国外研究进展 [J]. *情报理论与实践*, 2021, 44 (10): 193–201.
- 6 ENDSLEY M R. Combating information attacks in the age of the internet: new challenges for cognitive engineering [J]. *Human factors*, 2018, 60 (8): 1081–1094.
- 7 TAN A S, LEE C J, CHAE J. Exposure to health (mis) information: lagged effects on young adults' health behaviors and potential pathways [J]. *Journal of communication*, 2015, 65 (4): 674–698.
- 8 苏鹏, 王延飞. 对信息迷雾的情报观察: 概念、形成与应对 [J]. *情报理论与实践*, 2021, 44 (3): 6–12.
- 9 宋士杰, 赵宇翔, 朱庆华. 社交媒体中失真健康信息的传播、识别与纠偏研究 [J]. *情报杂志*, 2023, 42 (6): 162–169.
- 10 李月琳, 张秀, 王姗姗. 社交媒体健康信息质量研究: 基于真伪健康信息特征的分析 [J]. *情报学报*, 2018, 37 (3): 294–304.
- 11 BIZZOTTO N, SCHULZ P J, DE BRUIJN G J. The “loci” of misinformation and its correction in peer – and expert – led online communities for mental health: content analysis [EB/OL]. [2024 – 07 – 09]. <https://www.jmir.org/2023/1/e44656/>.
- 12 LI Z Y, WU X Q, XU L, et al. Hot topic recognition of health rumors based on anti – rumor articles on the WeChat official account platform: topic modeling [EB/OL]. [2024 – 07 – 09]. <https://www.jmir.org/2023/1/e45019/>.
- 13 FAZIO L K, BRASHIER N M, PAYNE B K, et al. Knowledge does not protect against illusory truth [J]. *Journal of experimental psychology: general*, 2015, 144 (5): 993.
- 14 李瑞芳. 网络谣言“放大”健康风险的信息机制 [J]. *青年记者*, 2017 (27): 41–42.
- 15 张星, 吴忧, 夏火松. 在线健康谣言的传播意愿研究——谣言来源、类型和传播对象的作用 [J]. *南开管理评论*, 2020, 23 (1): 200–212.
- 16 BABAEI M, KULSHRESTHA J, CHAKRABORTY A, et al. Analyzing biases in perception of truth in news stories and their implications for fact checking [J]. *IEEE transactions on computational social systems*, 2022, 9 (3): 839–850.
- 17 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.
- 18 WOGALTER M S, KALSHER M J, RASHID R. Effect of signal word and source attribution on judgments of warning credibility and compliance likelihood [J]. *International journal of industrial ergonomics*, 1999, 24 (2): 185–192.
- 19 何鸿雁, 韩鸿. 突发公共卫生事件中的微信谣言传播与第三人效果影响研究 [J]. *传媒观察*, 2021 (4): 83–92.
- 20 浦翰林, 南苏格. 后真相时代新闻内容生产的价值偏差与调适 [J]. *青年记者*, 2020 (5): 15–16.
- 21 黄楚新. 当前我国媒体融合发展特点、问题及趋势 [J]. *人民论坛·学术前沿*, 2019, 184 (24): 84–93.
- 22 方卿, 丁靖佳. 人工智能生成内容 (AIGC) 的三个出版学议题 [J]. *出版科学*, 2023, 31 (2): 5–10.
- 23 HARRER S. Attention is not all you need: the complicated case of ethically using large language models in healthcare and medicine [EB/OL]. [2024 – 07 – 09]. [https://www.thelancet.com/journals/ebiom/article/PIIS2352 – 3964 \(23\) 00077 – 4/fulltext?ref=dedataverbinders.nl](https://www.thelancet.com/journals/ebiom/article/PIIS2352 – 3964 (23) 00077 – 4/fulltext?ref=dedataverbinders.nl).
- 24 YU K H, BEAM A L, KOHANE I S. Artificial intelligence in healthcare [J]. *Nature biomedical engineering*, 2018, 2 (10): 719–731.
- 25 李应杰. 融媒时代新闻媒介的传播偏差现象及规制 [J]. *青年记者*, 2019, 647 (27): 32–33.
- 26 王传领. 失衡·构建·偏差: 重新理解新媒体时代的部落化 [J]. *编辑之友*, 2020, (11): 69–75.
- 27 郝雨, 田栋. 媒介内容生产取向性偏差及“合理性”调适——基于工具理性、价值理性的辩证视角 [J]. *国际新闻界*, 2019, 41 (6): 66–85.
- 28 余贝迪, 王益明. 在线健康信息搜寻中健康焦虑增加现象研究 [J]. *图书情报知识*, 2020, (4): 106–118.
- 29 WILLIAMS S L, AMES K, LAWSON C. Preferences and trust in traditional and non – traditional sources of health information – a study of middle to older aged Australian adults [J]. *Journal of communication in healthcare*, 2019, 12 (2): 134–142.
- 30 楚亚杰. 人们为何相信不实信息: 科学传播视角下的认知偏差与信息鉴别力研究 [J]. *新闻大学*, 2020 (11): 66–82, 127.
- 31 喻国明. 未来媒介的进化逻辑: “人的连接”的迭代、重

- 组与升维 [J]. 新闻界, 2021 (10): 54 - 60.
- 32 KAHNEMAN D, SLOVIC S P, SLOVIC P, et al. Judgment under uncertainty: heuristics and biases [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- 33 王伊琳, 陈先洁, 孙蓉. 健康风险认知偏差对商业健康保险购买决策的影响——基于行为经济学视角 [J]. 中国软科学, 2021 (9): 66 - 74.
- 34 金晓玲, 章甸禹, 冯慧慧. 移动社交媒体中健康类信息传播效应实证研究 [J]. 情报科学, 2018, 36 (9): 129 - 135.
- 35 NAYLOR R W, DROMS C M, HAWS K L, et al. Eating with a purpose: consumer response to functional food health claims in conflicting versus complementary information environments [J]. Journal of public policy & marketing, 2009, 28 (2): 221 - 233.
- 36 李颖, 杨伟娜, 李媛. 数字环境下城乡青年健康信息搜寻行为研究 [J]. 图书情报工作, 2016, 60 (12): 115 - 123.
- 37 ZHANG J, FEATHERSTONE J D, CALABRESE C, et al. Effects of fact - checking social media vaccine misinformation on attitudes toward vaccines [EB/OL]. [2024 - 07 - 09]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743520304394>.
- 38 TANG Y L, LUO C, SU Y. Understanding health misinformation sharing among the middle - aged or above in China: roles of social media health information seeking, misperceptions and information processing predispositions [J]. Online information review, 2024, 48 (2): 314 - 333.
- 39 DOUGLAS K M, USCINSKI J E, SUTTON R M, et al. Understanding conspiracy theories [J]. Political psychology, 2019, 40 (S1): 3 - 35.
- 40 ENDERS A M, USCINSKI J, KLOFSTAD C, et al. On the relationship between conspiracy theory beliefs, misinformation, and vaccine hesitancy [J]. Plos one, 2022, 17 (10): 17.
- 41 LIU J, WRIGHT C, ELIZAROVA O, et al. Emotional responses and perceived relative harm mediate the effect of exposure to misinformation about e - cigarettes on twitter and intention to purchase e - cigarettes among adult smokers [J]. International journal of environmental research and public health, 2021, 18 (23): 12347.
- 42 AHMAD F, HUDAK P L, BERCOVITZ K, et al. Are physicians ready for patients with Internet - based health information [J]. Journal of medical internet research, 2006, 8 (3): e22.
- 43 MACDONALD N E. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants [J]. Vaccine, 2015, 33 (34): 4161 - 4164.
- 44 贾男, 雷莲莲. 认知偏差、健康投资与农村老年人健康水平——以高血压为例 [J]. 经济学报, 2016, 3 (3): 99 - 123.
- 45 艾文华, 胡广伟, 赵宇翔, 等. 健康信息规避行为影响因素研究: 基于元分析的探索 [J]. 情报资料工作, 2021, 42 (6): 63 - 73.
- 46 AU C H, HO K K W, CHIU D K W. Stopping healthcare misinformation: the effect of financial incentives and legislation [J]. Health policy, 2021, 125 (5): 627 - 633.
- 47 曾海燕, 张今杰. 公共卫生事件中数据技术的伦理考量 [J]. 湘潭大学学报 (哲学社会科学版), 2021, 45 (2): 37 - 42.
- 48 BRAINARD J, HUNTER P R. Misinformation making a disease outbreak worse: outcomes compared for influenza, monkeypox, and norovirus [J]. Simulation, 2020, 96 (4): 365 - 374.

《医学信息学杂志》开通微信公众号

《医学信息学杂志》微信公众号现已开通, 作者可通过该平台查阅稿件状态; 读者可浏览当期最新内容、过刊等; 同时提供国内外最新医学信息研究动态、发展前沿等, 搭建编者、作者、读者之间沟通、交流的平台。可在微信添加中找到公众号, 输入“医学信息学杂志”进行确认, 也可扫描右侧二维码添加, 敬请关注!



《医学信息学杂志》编辑部