

基于元分析的用户健康隐私信息 披露意愿影响因素研究*

姚山季¹ 史雪艳¹ 严锐² 刘佳静¹

(1. 南京工业大学经济与管理学院, 南京 211816; 2. 河海大学商学院, 南京 211100)

摘要: 随着“互联网+医疗健康”服务的深入发展, 健康隐私信息披露问题受到广泛关注, 相关研究不断增多, 但实证结论仍存在分歧。为弥合相关研究结论差异, 采用元分析方法, 对筛选出的62篇实证文献的201个独立效应值进行整合分析, 归纳出19个前因变量与4个调节变量。结果表明, 共有15个因素显著影响用户健康隐私信息披露意愿, 其中感知收益、个性化服务、主观规范等产生较强正向影响, 感知风险呈显著负向影响。此外, 社会属性、文化差异和性别对部分效应关系产生显著调节作用, 说明不同用户群体在隐私权衡与决策逻辑上存在差异。研究结论不仅系统梳理和量化了用户健康隐私信息披露的关键影响因素, 也揭示了情境与个体差异在其中的重要作用, 为后续在数字健康环境中设计更具针对性的隐私政策与服务机制提供理论支持和实践指导。

关键词: 健康隐私信息; 信息披露意愿; 影响因素; 元分析; 调节作用

中图分类号: G252 DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2025.08.004

引文格式: 姚山季, 史雪艳, 严锐, 等. 基于元分析的用户健康隐私信息披露意愿影响因素研究[J]. 数字图书馆论坛, 2025, 21(8): 35-45.

在“健康中国”建设全面推进的背景下, 国家相继出台多项政策文件, 系统部署全民健康信息化建设工作。其中, 《“十四五”全民健康信息化规划》明确提出, 国家全民健康信息平台初步建成, 省统筹区域全民健康信息平台不断完善, 实现各级平台联通全覆盖, 同时强调要深化“互联网+医疗健康”服务体系、夯实网络与数据安全保障体系等^[1]。《“健康中国2030”规划纲要》指出要强化覆盖全民的公共卫生服务, 建设健康信息化服务体系, 规范和推动“互联网+健康医疗”服务, 加强互联网健康服务监管^[2]。互联网的广泛普及和数字健康基础设施的日益完善, 为健康隐私信息的高效传播与应用创造良好条件。健康隐私信息不仅包括用

户不愿公开或被他人知晓的个人信息^[3], 还涉及病史、治疗经历、健康习惯等敏感数据^[4]。健康隐私信息披露是指用户主动或被动地向他人、平台或公众分享相关隐私信息的行为^[5-6]。健康隐私信息的合理披露可帮助医疗机构提供个性化诊疗方案, 为政府开展疾病监测和优化公共卫生政策等提供数据支撑。然而, 在数字环境日益成熟的同时, 用户在披露健康隐私信息方面却普遍表现出迟疑态度。一方面, 用户希望通过数据共享获取更高效的医疗服务和健康反馈; 另一方面, 又担心隐私侵犯与滥用风险。尤其是在近年来数据泄露事件频发的冲击下, 这种顾虑不断加剧, 导致用户披露意愿下降, 不仅影响用户健康管理和诊疗信息完整性, 还会削

收稿日期: 2025-07-18

*本研究得到国家自然科学基金重点项目“数字营销背景下消费者福祉困境及其治理研究”(编号: 22AGL022)、江苏高校“青蓝工程”优秀教学团队资助项目资助。

弱政府健康监测和疾病预警的准确性,阻碍公共卫生资源优化与政策响应。

尽管学界已围绕健康隐私信息披露意愿开展大量实证研究,但因理论视角、研究情境和样本差异等,相关结论存在显著不一致性。这种结论分歧阻碍了理论体系的完善,也使行业实践缺乏统一指导。为此,本文采用元分析方法整合现有实证研究成果,构建普适性理论模型,以厘清相关研究结论存在的分歧,为健康隐私信息披露与数字健康治理提供科学依据。

1 文献综述

近年来,学者们从不同理论视角出发,对用户健康隐私信息披露意愿的影响因素展开广泛研究,积累了较为丰富的成果。基于社会资本理论,Li等^[7]发现信任与用户健康隐私信息披露显著正相关,揭示出社会网络中的信任机制对信息共享的促进作用。Li等^[8]基于隐私计算理论发现,感知收益与披露意愿正相关,而感知风险产生负向影响,强调用户在隐私披露决策中对潜在风险与收益的理性权衡。张星等^[9]结合计划行为理论与隐私计算理论,从行为意图出发,识别出感知收益、感知成本等核心因素,揭示出各因素对披露意愿的复杂影响,为理解用户健康隐私信息披露决策提供了新视角。

尽管相关研究成果丰富,但部分结论仍存在显著分歧。以感知风险为例,多数研究证实其与披露意愿负相关,但效应强度存在显著差异^[5,10-11]。在隐私关注变量上,结论分歧更为突出,虽然多数研究认为隐私关注削弱披露意愿^[9,11-12],但仍有少数学者指出其为正相关,如朱光等^[13]基于技术接受模型和D&M信息系统成功模型发现,在移动医疗服务中,隐私关注正向影响披露意愿。类似结论冲突在信任^[10,14-15]、社会支持^[16-17]、信息敏感性^[5,18]、隐私侵犯经历^[5,19]、主观规范^[20-21]等因素的研究中同样存在。此外,研究对象和情境差异同样导致部分结论存在分歧。例如,针对社会大众^[22]与老年人^[5]的不同研究表明,感知控制与披露意愿的作用强度存在显著差异。Kordzadeh等^[11]对美国学生进行研究,发现结果预期与披露意愿高度正相关;而王琳等^[10]在国内大学生样本中发现,感知收益与披露意愿仅为中度正相关。在社会支持与披露意愿的关系方面,Kueppers^[23]对美国大学生开展研究,发现二者弱相关;而Wu等^[17]对微信用户的研究得出强相关结论。关于利他主义的影响机制,Anderson等^[24]对美国大众的研究

显示其对披露意愿影响较弱;而周慧颖^[25]在中国的研究则证实,利他主义与健康档案共享意愿呈强相关关系。

综上所述,现有研究在理论建构与实证探讨方面取得诸多进展,但受测量工具、样本特征、文化差异等影响,部分因素的作用强度和方向仍存在差异,反映了健康隐私信息披露行为背后的多维影响结构和动态机制,也体现了健康隐私信息披露研究的复杂性。有鉴于此,本文采用元分析方法,对现有实证研究进行系统梳理与量化整合,旨在厘清关键影响因素的总体效应方向与强度,探究潜在调节机制,构建具有理论普适性与现实指导性的解释分析框架。

2 研究设计

2.1 研究方法

元分析方法是针对同一主题,对多项相互独立的研究中存在差异的结果进行整合与再分析,挖掘共同效应,寻求普适性结论的统计方法^[26]。研究过程包括4个步骤:研究主题确定、文献检索与筛选、数据编码与处理、统计分析。本文使用Comprehensive Meta Analysis V3.0软件,遵循元分析方法的科学研究范式,梳理用户健康隐私信息披露意愿的影响因素,并探讨潜在调节效应。

2.2 文献检索与筛选

按照以下策略进行文献检索:以检索式主题=(医疗+健康)*(信息披露+隐私披露+自我披露+自我表露),在CNKI数据库中搜集中文文献;以检索式TS=((health OR medic*) AND (“privacy disclosure” OR “information disclosure” OR “self-disclosure” OR “personal information disclosure”)),在Web of Science、Google Scholar、ScienceDirect、Wiley、ProQuest等数据库中搜集英文文献。为保证文献的查全率,根据已得文献进行回溯检索。截至2025年4月,共搜集到中文文献1 045篇,英文文献2 454篇,文献类型包括期刊文章和学位论文两种。

根据研究主题进行筛选,选取适用于元分析方法的文献,筛选标准为:①文献至少报告一个影响用户健康隐私信息披露意愿的因素;②文献必须是实证研究,

剔除访谈、案例分析、综述等文献；③文献必须报告样本量、相关系数或其他效应值等完整的统计数据；④文献必须为独立研究，相同样本的文献只保留其一^[27]。根据上述标准，经人工筛选，最终获得62篇符合标准的文献进行元分析，其中：中文文献20篇，英文文献42篇；学位论文15篇，期刊文章47篇。

2.3 数据编码与处理

借鉴Lipsey等^[28]的方法，由两位研究者对所采集的样本独立开展编码工作，针对编码不一致的部分，经深入探讨后达成共识，形成最终编码方案。选取相关系数 r 作为效应量的值，若文献未直接报告相关系数，根据转化公式将 t 值、路径系数或回归系数等转化为相关系数^[29]。编码内容主要包括发表年份、作者、文献类型、研究对象、文化背景、样本女性比例、样本量、影响因素、相关系数和能转化为相关系数的其他统计值等。

由于不同研究中存在影响因素命名差异的情况，在统计分析之前，通过查阅文献中的变量定义及测量题项，对相似影响因素进行合并。为揭示影响用户健康隐私信息披露意愿的主要因素，并考虑调节效应的分组要求，将出现频次大于2的影响因素纳入元分析，

最终纳入19个影响因素。参考相关研究^[30-32]，将影响因素划分为用户层面、平台层面、社会层面3个维度。用户层面因素分为认知评估维度和控制与动机维度：认知评估维度反映用户如何评估信息披露行为的“价值”与“代价”，是信息披露决策的第一道心理门槛；控制与动机维度涵盖用户能否主导信息披露行为，以及其背后的心理动机与经验影响。平台层面因素涉及用户对平台、社区或系统设计的信任，以及对功能与使用体验的感知。社会层面因素强调外部社会环境、人际互动和社会心理对用户信息披露行为的影响。变量分类及定义如表1所示。

3 用户健康隐私信息披露意愿的元分析

3.1 发表偏倚检验

发表偏倚是指相较于样本量小、结果显著性弱的研究，样本量大、结果显著性强的研究更易发表^[33]。发表偏倚问题会影响元分析结果的可靠性。为此，使用失安全系数、Egger's检验与Begg检验方法进行发表偏倚检验。通常，失安全系数 N_{fs} 大于 $5k+10$ (k 为各影响因素

表1 用户健康隐私信息披露意愿影响因素及其定义

维度	影响因素	内涵	参考来源	
用户层面	感知风险	认为披露可能带来的隐私损失、身份暴露等	文献[5]	
	感知收益	认为披露可能带来的服务、健康收益等	文献[10]	
	感知严重性	若信息泄露，后果可能有多严重	文献[34]	
	信息敏感性	披露信息是否隐私、羞耻或隐秘等	文献[5]	
	感知有用性	披露信息是否有助于改善健康或情绪状态等	文献[35]	
	控制与动机维度	自我效能	是否有信心避免信息滥用或泄露	文献[34, 36]
		感知控制	是否认为披露行为由自己掌握	文献[19]
		隐私关注	是否担忧信息被滥用	文献[13]
		隐私侵犯经历	曾有负面披露经历，影响当下判断	文献[5, 36]
		利他倾向	是否为帮助他人而愿意披露信息	文献[37]
平台层面	信任	用户对平台/医生在信息保护方面的信赖	文献[18, 38]	
	感知政策透明度	隐私政策披露的清晰度与可理解性	文献[39]	
	平台质量	平台提供信息和专业的专业性、稳定性	文献[40]	
	信息质量	平台信息内容的准确性与可靠性	文献[22, 41]	
	个性化服务	平台提供的个性化建议与响应能力	文献[9, 25]	
社会层面	主观规范	来自他人或社会对披露行为的期待和压力	文献[42]	
	社会支持	来自他人的物质或情感帮助	文献[43]	
	社会认同	对特定群体的归属感与价值认同	文献[11]	
	社会交互	用户与他人之间的信息与情感交流	文献[17]	

的独立研究数量)表明研究不存在发表偏倚, Z 为标准正态分布的检验统计量, P 为显著性。Egger's检验通过回归分析效应值与标准误之间的关系, 截距反映漏斗图对称性的偏离程度, 标准误为截距估计量的标准误差, P 为显著性。Begg检验基于校正的秩相关系数进行判定, Z 为秩相关系数的正态近似检验值, P 为显著性, 结果显著表明可能存在发表偏倚^[44]。检验结果如表2所示, N 为 k 个研究的总样本量。信息敏感性和隐私侵犯

经历的失安全系数较小, 但其Egger's检验和Begg检验结果均不显著, 表明存在发表偏倚的风险较低。信任、个性化服务和主观规范的Egger's检验显著, 但其失安全系数均远超 $5k+10$, 且Begg检验均不显著, 表明不存在明显的发表偏倚问题。隐私关注的失安全系数偏小, Egger's检验显著, 但其Begg检验不显著, 同样表明偏倚风险较低。其余各影响因素的发表偏倚检验结果均未达到显著水平。

表2 发表偏倚检验结果

维度	变量	k	N	失安全系数检验			Egger's检验			Begg检验		
				N_{is}	Z	P	截距	标准误	P	Z	P	
用户层面	认知评估 维度	感知风险	28	11 340	2 250	-17.677	<0.001	3.599	4.786	0.459	0.277	0.782
		感知收益	25	9 464	9 381	54.606	<0.001	-2.163	2.762	0.441	0.841	0.400
		感知严重性	3	936	28	6.250	<0.001	68.954	65.284	0.483	<0.001	1.000
		信息敏感性	8	3 427	41	4.807	<0.001	18.381	8.472	0.073	0.866	0.386
		感知有用性	6	1 895	299	13.968	<0.001	7.799	3.593	0.096	1.503	0.133
	控制与 动机维度	自我效能	5	2 060	492	19.533	<0.001	-26.647	23.527	0.340	0.735	0.462
		感知控制	9	3 346	1 283	23.475	<0.001	-0.999	6.956	0.890	0.104	0.917
		隐私关注	23	11 221	107	-4.653	<0.001	-9.697	2.976	0.004	1.426	0.154
		隐私侵犯 经历	3	966	19	5.260	<0.001	-6.287	12.833	0.710	<0.001	1.000
		利他倾向	6	2 514	862	23.567	<0.001	2.253	10.297	0.838	<0.001	1.000
平台层面	信任	27	21 260	9 611	37.029	<0.001	7.504	3.550	0.045	1.167	0.243	
	感知政策 透明度	5	1 721	300	15.305	<0.001	-9.496	9.212	0.378	0.980	0.327	
	平台质量	4	1 556	190	13.622	<0.001	22.691	25.566	0.468	0.340	0.734	
	信息质量	4	1 084	122	10.970	<0.001	-2.856	5.336	0.646	<0.001	1.000	
	个性化服务	4	1 165	344	18.262	<0.001	16.505	2.621	0.024	<0.001	1.000	
社会层面	主观规范	17	13 616	5 822	36.322	<0.001	8.927	2.456	0.002	0.412	0.680	
	社会支持	15	6 675	2 989	27.732	<0.001	4.160	5.103	0.430	<0.001	1.000	
	社会认同	4	1 748	42	6.579	<0.001	0.624	3.748	0.883	<0.001	1.000	
	社会交互	5	11 407	513	19.937	<0.001	11.995	4.266	0.067	0.245	0.807	

3.2 异质性检验

由于纳入元分析的研究具有不同样本特征、理论方法等, 真实效应值与观察效应值可能存在差异, 采用 Q 检验和 I^2 检验进行异质性检验, 以判断效应值异质性的程度。 Q 为组间异质性检验的统计量, I^2 为效应值的真实差异占观察变异的比例, P 为显著性。若 Q 检验显著、 $I^2 \geq 75%$, 表明研究间存在明显异质性, 采用随机效应模型合并效应量; 反之, 则使用固定效应模型合并效应量^[45]。根据影响因素的元分析结果(见表3), 所有影

响因素的 Q 检验均显著($P < 0.05$), 且 I^2 均超过75%, 表明研究间存在明显异质性。所以, 采用随机效应模型合并效应量。

3.3 主效应检验

采用修正后的加权平均相关系数 r 作为效应量的值, 根据Cohen^[46]的划分标准, $0 \leq |r| < 0.1$ 为不相关, $0.1 \leq |r| < 0.3$ 为弱相关, $0.3 \leq |r| < 0.5$ 为中度相关, $|r| \geq 0.5$ 为强相关。95%置信区间表示在重复抽样的意义下, 有

表3 用户健康隐私信息披露意愿影响因素的元分析结果

维度	变量	k	N	r	95%置信区间		双尾检验		异质性检验			
					下限	上限	Z	P	Q	P	I ² /%	
用户层面	认知评估 维度	感知风险	28	11 340	-0.170	-0.286	-0.049	-2.740	0.006	1 168.289	<0.001	97.689
		感知收益	25	9 464	0.519	0.467	0.568	16.233	<0.001	274.439	<0.001	91.255
		感知严重性	3	936	0.206	-0.025	0.415	1.752	0.080	26.246	<0.001	92.380
		信息敏感性	8	3 427	0.104	-0.053	0.257	1.299	0.194	151.943	<0.001	95.393
		感知有用性	6	1 895	0.336	0.221	0.441	5.512	<0.001	35.393	<0.001	85.873
	控制与 动机维度	自我效能	5	2 060	0.398	0.181	0.577	3.645	0.001	119.231	<0.001	96.645
		感知控制	9	3 346	0.392	0.248	0.519	5.062	<0.001	171.008	<0.001	95.322
		隐私关注	23	11 221	-0.077	-0.172	0.019	-1.573	0.116	573.299	<0.001	96.163
		隐私侵犯经历	3	966	0.164	-0.021	0.337	1.741	0.082	16.188	<0.001	87.645
		利他倾向	6	2 514	0.420	0.061	0.683	2.269	0.023	417.335	<0.001	98.802
平台层面	信任	27	21 260	0.350	0.208	0.477	4.646	<0.001	2 857.682	<0.001	99.090	
	感知政策 透明度	5	1 721	0.332	0.115	0.519	2.944	0.003	88.698	<0.001	95.490	
	平台质量	4	1 556	0.353	0.046	0.599	2.238	0.025	132.268	<0.001	97.566	
	信息质量	4	1 084	0.327	0.174	0.464	4.073	<0.001	19.435	<0.001	84.564	
	个性化服务	4	1 165	0.498	0.402	0.583	8.918	<0.001	12.733	0.005	76.439	
社会层面	主观规范	17	13 616	0.451	0.292	0.586	5.143	<0.001	1 195.503	<0.001	98.662	
	社会支持	15	6 675	0.344	0.221	0.457	5.234	<0.001	421.117	<0.001	96.676	
	社会认同	4	1 748	0.170	0.049	0.287	2.739	0.006	15.650	0.001	80.831	
	社会交互	5	11 407	0.341	0.110	0.537	2.841	0.004	354.109	<0.001	98.870	

95%的概率使真实效应量落在该区间内。双尾检验中的Z为检验合并效应量是否显著偏离0的标准正态统计量，P为显著性。由表3可知，感知严重性、信息敏感性、隐私关注和隐私侵犯经历未通过显著性检验（ $P>0.05$ ），且置信区间包含0，表明其对用户健康隐私信息披露意愿的影响不显著；其余15个影响因素均通过显著性检验（ $P<0.05$ ），且置信区间不包含0，对披露意愿产生显著影响。具体而言，感知收益（ $r=0.519$ ）与披露意愿呈强正相关，个性化服务（ $r=0.498$ ）、主观规范（ $r=0.451$ ）、利他倾向（ $r=0.420$ ）等与披露意愿呈中度正相关，社会认同（ $r=0.170$ ）与披露意愿呈弱正相关，感知风险（ $r=-0.170$ ）与披露意愿呈弱负相关。

3.4 调节效应检验

由表3的异质性检验结果可知，识别的影响因素存在较为明显的异质性，因此有必要进一步探讨异质性来源。现有研究表明，用户在不同社会属性下的信息披露行为存在系统性差异。例如：Li等^[7]基于社会资本理论发现，文化程度和性别显著塑造了用户在健康APP中的信息披露方式；臧国全等^[47]对新浪微博用户的研究同

样揭示了学历与性别在自我披露意愿形成过程中的关键作用。类似地，刘嫣等^[48]指出，与社会大众相比，学生群体在健康隐私信息系统中表现出更高的敏感性。Kang等^[49]借助沟通隐私管理理论发现，性别不仅影响用户对隐私边界的界定，也进一步决定其信息提供意愿。这些发现表明，群体身份和社会属性可能在用户健康隐私信息披露中扮演重要角色。基于此，在亚组分析中将社会属性划分为学生群体和社会大众两类，以检验其调节效应，同时引入女性比例作为连续调节变量，以揭示性别结构对效应值差异的潜在解释力。

从文化层面来看，跨国比较研究显示，不同文化价值观会深刻塑造用户对隐私与披露的态度。Trepte等^[50]基于五国样本的实证结果表明，集体主义/个人主义和不确定性规避与用户的隐私披露意愿均呈负相关。进一步地，Park等^[51]指出，集体主义文化通过强化用户的信息安全意识而影响其披露倾向。这些结论共同揭示了文化价值观在健康隐私信息披露领域的深层约束作用。因此，选取霍夫斯泰德文化维度中的集体主义/个人主义和不确定性规避作为调节变量，并以其文化指数的平均值50为分组标准，对样本进行亚组分析，以更系统地考察文化背景对披露意愿的调节效应。

各调节变量的分析结果如表4~表7所示,呈现了受调节变量显著影响的因素,其中df(Q)为自由度,b为元回归的回归系数。结果显示,不同群体特征对用户健康隐私信息披露意愿具有显著调节作用。社会属性显著调节感知有用性、隐私关注等因素与披露意愿的关系

($P < 0.05$);集体主义/个人主义主要调节信息敏感性、感知有用性等关系($P < 0.05$);不确定性规避程度显著调节感知有用性、信息质量等关系($P < 0.05$);性别的调节范围最广,对感知风险等多项关系均具有显著影响($P < 0.05$)。

表4 社会属性的调节效应分析结果

变量	调节变量	k	r	95%置信区间		双尾检验		Q	df(Q)	P
				下限	上限	Z	P			
感知有用性	社会大众	2	0.221	0.144	0.295	5.552	<0.001	4.663	1	0.031
	学生群体	2	0.437	0.256	0.588	4.446	<0.001			
隐私关注	社会大众	14	-0.006	-0.130	0.119	-0.091	0.928	9.396	1	0.002
	学生群体	4	-0.214	-0.263	-0.164	-8.238	<0.001			
信任	社会大众	13	0.157	-0.071	0.369	1.354	0.176	4.197	1	0.041
	学生群体	3	0.505	0.247	0.695	3.595	<0.001			
社会支持	社会大众	2	0.482	0.327	0.612	5.536	<0.001	3.831	1	0.050
	学生群体	4	0.255	0.072	0.422	2.702	0.007			

表5 集体主义/个人主义的调节效应分析结果

变量	调节变量	k	r	95%置信区间		双尾检验		Q	df(Q)	P
				下限	上限	Z	P			
信息敏感性	集体主义	6	0.185	0.026	0.335	2.283	0.022	12.055	1	0.001
	个人主义	2	-0.146	-0.242	-0.048	-2.912	0.004			
感知有用性	集体主义	5	0.300	0.187	0.405	5.506	<0.001	6.337	1	0.012
	个人主义	1	0.520	0.386	0.633	6.672	<0.001			
感知控制	集体主义	8	0.419	0.272	0.548	5.208	<0.001	6.529	1	0.011
	个人主义	1	0.130	-0.044	0.296	1.468	0.142			
信息质量	集体主义	3	0.274	0.094	0.437	2.949	0.003	3.916	1	0.048
	个人主义	1	0.490	0.351	0.608	6.205	<0.001			
社会支持	集体主义	9	0.363	0.198	0.508	4.143	<0.001	6.451	1	0.011
	个人主义	1	0.060	-0.109	0.225	0.695	0.487			

表6 低/高不确定性规避的调节效应分析结果

变量	调节变量	k	r	95%置信区间		双尾检验		Q	df(Q)	P
				下限	上限	Z	P			
感知有用性	低不确定性规避	5	0.300	0.187	0.405	5.056	<0.001	6.337	1	0.012
	高不确定性规避	1	0.520	0.386	0.633	6.672	<0.001			
信息质量	低不确定性规避	3	0.274	0.094	0.437	2.949	0.003	3.916	1	0.048
	高不确定性规避	1	0.490	0.351	0.608	6.205	<0.001			
主观规范	低不确定性规避	15	0.421	0.251	0.565	4.583	<0.001	4.306	1	0.038
	高不确定性规避	1	0.628	0.495	0.732	7.418	<0.001			
社会支持	低不确定性规避	8	0.421	0.294	0.533	6.029	<0.001	11.603	1	0.001
	高不确定性规避	1	0.060	-0.109	0.225	0.695	0.487			

表7 性别的调节效应分析结果

维度		变量	k	b	标准误	95%置信区间		双尾检验	
						下限	上限	Z	P
用户层面	认知评估维度	感知风险	28	-0.003	0.001	-0.005	-0.001	-2.850	0.004
		感知收益	25	0.009	0.001	0.008	0.011	11.440	<0.001
		感知有用性	6	0.007	0.001	0.004	0.009	5.550	<0.001
	控制与动机维度	自我效能	5	0.007	0.003	0.002	0.012	2.920	0.004
		感知控制	9	0.008	0.002	0.005	0.011	4.960	<0.001
		利他倾向	6	0.006	0.003	<0.001	0.011	1.980	0.048
平台层面	信任	27	0.006	0.001	0.003	0.008	4.060	<0.001	
	感知政策透明度	5	0.007	0.003	<0.001	0.013	2.020	0.043	
	信息质量	4	0.007	0.001	0.004	0.010	5.110	<0.001	
	个性化服务	4	0.010	0.001	0.007	0.013	7.340	<0.001	
社会层面	主观规范	17	0.009	0.002	0.005	0.012	5.030	<0.001	
	社会支持	15	0.008	0.001	0.005	0.011	5.820	<0.001	
	社会认同	4	0.004	0.001	0.002	0.006	3.360	0.001	
	社会交互	5	0.007	0.002	0.003	0.011	3.130	0.002	

4 结果讨论

4.1 用户健康隐私信息披露意愿的影响因素及关系强度

对筛选后的62篇实证研究进行元分析, 得到15个对用户健康隐私信息披露意愿产生显著影响的因素, 各影响因素及关系强度如图1所示, 仅感知风险与披

露意愿呈负相关关系, 其余因素与披露意愿均为正相关。

在用户层面, 用户评估披露行为时主要进行价值与风险的权衡。研究发现: 感知收益 ($r=0.519$) 对披露意愿影响最强, 表明用户高度重视信息披露所带来的直接利益, 如获得个性化健康服务或专业诊疗建议; 而感知风险 ($r=-0.170$) 显著抑制披露意愿, 反映出在数据滥用和隐私泄露事件频发的背景下, 用户对潜在风险

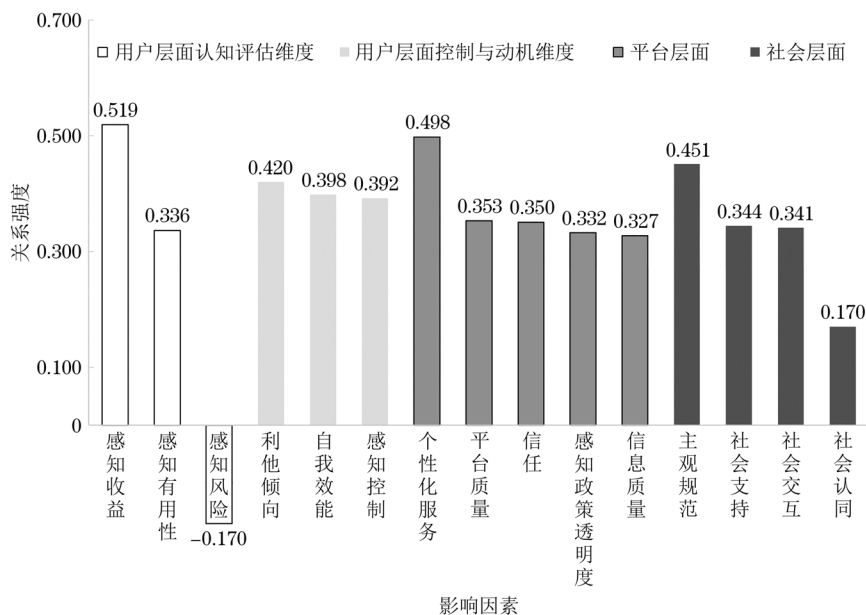


图1 用户健康隐私信息披露意愿的影响因素及关系强度

的担忧仍是影响其披露决策的关键因素。此外,感知有用性($r=0.336$)的影响相对有限,可能源于用户对健康隐私信息价值的认知差异,以及多样化的信息获取渠道使得平台信息不再具备核心地位。在控制与动机维度,利他倾向($r=0.420$)、自我效能($r=0.398$)和感知控制($r=0.392$)均正向影响披露意愿,表明当用户认为披露信息能够帮助他人,或认为有能力掌控信息流向时,其内在动机将显著增强,这些因素共同提升了用户在信息披露过程中的主动性,使其从被动参与者转变为主动决策者。

在平台层面,个性化服务($r=0.498$)是驱动披露行为的关键因素。相较于平台质量、信任和感知政策透明度等保障性因素,个性化服务可直接提供定制化健康管理、精准信息推送等可感知价值,从而有效激发用户的披露动机。然而,平台若缺乏良好的声誉、坚实的信任基础或透明的治理机制,即使提供个性化服务,也难以有效缓解用户的风险感知,从而阻碍其披露行为。因此,健康的信息披露生态应将个性化服务作为其核心竞争力,同时强化信任建设与制度保障。

在社会层面,主观规范($r=0.451$)、社会支持($r=0.344$)和社会交互($r=0.341$)均对披露意愿产生中度正向影响,表明社群压力和支持可有效引导用户行为。当社交圈普遍认可健康隐私信息披露的价值时,用户更易受其影响并采取相似行为。然而,社会认同($r=0.170$)的影响较弱,可能是由于用户对隐私保护的高度关注,使披露信息所获的社会认同难以抵消潜在隐私风险。由此可见,在健康隐私信息披露这一敏感领域,用户的个人利益与隐私保护需求仍优先于社会认同需求。

4.2 调节变量的作用分析

4.2.1 社会属性

感知有用性、隐私关注、信任、社会支持对用户健康隐私信息披露意愿的影响显著受到社会属性的调节($P<0.05$)。具体而言,学生群体在感知有用性($r=0.437$)和信任($r=0.505$)方面的正向调节作用更强,表明其在感知到披露信息的收益或信任度较高时,更愿意披露信息。这可能是由于学生处于知识获取和能力构建阶段,乐于尝试新技术,且对权威机构和医生的信任有利于缓解隐私顾虑。相比之下,社会大众在

社会支持($r=0.482$)维度上展现出更强的正向调节作用,可能由于其社会关系网络更成熟,能够借助他人支持和反馈来应对健康问题。在隐私关注方面,学生群体($r=-0.214$)的负向影响更显著,说明其在披露健康隐私信息时更为谨慎,仅在隐私保护充分的前提下才倾向于披露信息,反映出年轻群体对个人数据保护的敏感性日益增强。

4.2.2 文化差异

(1) 集体主义与个人主义。信息敏感性、感知有用性、感知控制、信息质量、社会支持对披露意愿的影响显著受到集体主义/个人主义的调节作用($P<0.05$)。其中,个人主义者在感知有用性($r=0.520$)和信息质量($r=0.490$)方面表现出更强的正向调节作用,说明他们更关注披露信息带来的个人收益。当平台提供高质量内容或披露信息有利于健康管理时,个人主义者更倾向于主动披露信息,体现了其强调自主性与个人利益的价值取向。相反,集体主义者在感知控制($r=0.419$)和社会支持($r=0.363$)因素上的正向作用更强,表明其更易受群体期待与社会关系影响。当他们感受到披露行为获得集体支持或具备信息掌控能力时,更愿意进行披露,反映出集体主义者重视群体认同与社会责任的特征。在信息敏感性因素上,集体主义($r=0.185$)表现为显著正相关,个人主义($r=-0.146$)则表现为显著负相关,说明集体主义者在面对敏感信息时可能为集体利益而降低隐私防御,个人主义者则更重视隐私主权,一旦认为披露存在风险,便倾向于拒绝披露。

(2) 不确定性规避。感知有用性、信息质量、主观规范、社会支持与披露意愿之间的关系显著受到不确定性规避程度的调节作用($P<0.05$)。具体来说,高不确定性规避在感知有用性($r=0.520$)、信息质量($r=0.490$)和主观规范($r=0.628$)方面表现出更强的正向调节作用,表明高不确定性规避人群更依赖明确、可靠的信息与社会规则来降低不确定性风险,更重视高质量信息在健康决策中的保障作用,倾向于遵循社会期望行事,从而增强披露意愿。低不确定性规避在社会支持($r=0.421$)方面的调节作用更显著,体现了低不确定性规避人群开放包容的态度,即使社会支持存在不确定性,他们也更愿意在获取情感或实质性支持的过程中披露健康隐私信息。

4.2.3 性别

性别对感知风险、感知收益、感知有用性、自我效能等14个影响因素均具有显著调节作用 ($P < 0.05$)。其中, 女性对健康隐私信息披露的风险感知显著低于男性, 可能是因为女性更侧重情感联结和社会互动, 将信息披露视为获取支持与建立关系的途径, 从而相对忽略潜在隐私风险。此外, 女性占比越高, 感知收益、感知有用性、自我效能等因素与披露意愿之间的相关程度越高, 表明女性在面临健康隐私信息披露决策时, 更敏锐地感知到信息披露的多维价值, 积极营造相互支持、信任的群体氛围, 从而增强了相关因素的影响效力。

5 结语

研究基于元分析方法, 系统整合62篇实证研究, 从用户、平台和社会3个层面构建了用户健康隐私信息披露意愿的分析框架, 识别出15个具有显著影响的因素, 并揭示了这些因素对健康隐私信息披露意愿的总体性与普适性影响, 在一定程度上厘清了既有研究中关于影响因素作用强度与方向的分歧。调节效应检验进一步表明, 社会属性、文化差异、性别在部分变量与披露意愿的关系中发挥显著调节作用, 解释了既有研究结论的异质性。

理论上, 本文的主要贡献在于: ①构建了涵盖个体心理、平台机制与社会环境的综合分析框架, 为后续实证研究提供了变量分类基础与结构参考; ②通过元分析方法整合现有实证研究中的不一致结论, 明确关键前因变量的作用方向与强度, 提升了研究结论的稳健性与可推广性; ③引入社会属性、文化差异与性别等调节变量, 揭示了健康隐私信息披露意愿在不同背景下的差异, 为后续研究提供了新的分析视角。

实践上, 本文提出以下建议: ①针对用户的认知评估与控制问题, 用户应提升信息安全意识与风险评估能力, 理性权衡信息披露的收益与风险; ②针对平台功能与使用体验问题, 平台应强化信息治理与透明机制, 提供可信的个性化健康服务, 增强用户信任与披露动机; ③针对社会层面的主观规范等问题, 社会层面可通过宣传教育与社区倡导, 促进公众对合理信息披露的理解, 构建积极的社会支持环境; ④针对披露意愿在不同调节变量下的差异问题, 政策可结合不同群体的社会与文化等特征, 制定更加健全的指导策略。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发“十四五”全民健康信息化规划的通知[EB/OL]. [2025-07-15]. <https://www.nhc.gov.cn/wjw/c100176/202211/1d6ea1b49ca84f5cb76a6966744ac6be.shtml>.
- [2] 人民日报. 中共中央 国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[N]. 人民日报, 2016-10-26 (1).
- [3] 王君, 刘红德, 王亚妮, 等. 知识分享社区中的社交互动对用户隐私信息披露的影响[J]. 系统管理学报, 2024, 33 (5): 1284-1302.
- [4] XU Z Y, CHEN X H, HONG Y X. Evolutionary game: theoretic approach for analyzing user privacy disclosure behavior in online health communities[J]. Applied Sciences, 2022, 12 (13): 6603.
- [5] 王艺璇, 李新月, 白佳, 等. 适老化改造下健康类App新老年人的隐私披露意愿研究[J]. 情报资料工作, 2023, 44 (2): 42-52.
- [6] 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.
- [7] LI Z F, SONG S. Social structural factors influencing personal health information disclosure[J]. Telematics and Informatics Reports, 2024, 13: 100119.
- [8] LI S G, LI R X, ZHU B Y, et al. Research on user's highly sensitive privacy disclosure intention in home intelligent health service system: a perspective from trust enhancement mechanism[J]. Digital Health, 2023, 9: 20552076231219444.
- [9] 张星, 陈星, 侯德林. 在线健康信息披露意愿的影响因素研究: 一个集成计划行为理论与隐私计算的模型[J]. 情报资料工作, 2016 (1): 48-53.
- [10] 王琳, 李云婧, 施茜. 大学生社交网络用户健康焦虑自我披露意愿的影响因素研究[J]. 情报科学, 2024, 42 (3): 33-42, 51.
- [11] KORDZADEH N, WARREN J. Communicating personal health information in virtual health communities: an integration of privacy calculus model and affective commitment[J]. Journal of the Association for Information Systems, 2017, 18 (1): 45-81.
- [12] DANG Y Y, GUO S S, GUO X T, et al. Privacy concerns about health information disclosure in mobile health: questionnaire study investigating the moderation effect of social support[J]. JMIR MHealth and UHealth, 2021, 9 (2): e19594.
- [13] 朱光, 李风景, 颜焱. 悖论消解作用下的移动医疗隐私披露行为研究[J]. 情报理论与实践, 2022, 45 (8): 104-114.
- [14] SUN S W, ZHANG J, ZHU Y W, et al. Exploring users' willingness to disclose personal information in online healthcare

- communities: the role of satisfaction[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2022, 178: 121596.
- [15] 王瑜超, 孙永强. 服务和互惠规范对于在线医疗社区用户自我表露意愿的影响研究[J]. *情报科学*, 2018, 36(5): 149-157.
- [16] ZHANG X, LIU S, CHEN X, et al. Health information privacy concerns, antecedents, and information disclosure intention in online health communities[J]. *Information & Management*, 2018, 55(4): 482-493.
- [17] WU X L, KUANG W B. Exploring influence factors of WeChat users' health information sharing behavior: based on an integrated model of TPB, UGT and SCT[J]. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2021, 37(13): 1243-1255.
- [18] WANG Y C, YING Z, LIAO Z Y. Health privacy information self-disclosure in online health community[J]. *Frontiers in Public Health*, 2021, 8: 602792.
- [19] 刘爽. 移动健康类APP用户隐私信息披露意愿影响因素研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2023.
- [20] 张蓓颜. 新技术背景下社区健康服务系统用户的隐私披露意愿研究[D]. 上海: 上海大学, 2023.
- [21] LI J Y, LEE Y. To disclose or not? Understanding employees' uncertainty and behavior regarding health disclosure in the workplace: a modified socioecological approach[J]. *International Journal of Business Communication*, 2023, 60(1): 173-201.
- [22] 李欣松. 疫情下公众信息提供意愿的影响因素研究[D]. 大连: 大连理工大学, 2021.
- [23] KUEPPERS G. Exploring relationships among perceived stigma, self-disclosure, social support, & help-seeking behavior in the context of college students' interpersonal mental health communication: a sequential multi-methodological approach[D]. Fairfax: George Mason University, 2020.
- [24] ANDERSON C L, AGARWAL R. The digitization of healthcare: boundary risks, emotion, and consumer willingness to disclose personal health information[J]. *Information Systems Research*, 2011, 22(3): 469-490.
- [25] 周慧颖. 个人健康档案的患者数据共享意愿研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2020.
- [26] GLASS G V. Primary, secondary, and meta-analysis of research[J]. *Educational Researcher*, 1976, 5(10): 3-8.
- [27] 姚山季, 王婉婷, 严锐, 等. 基于元分析的人智交互用户隐私风险感知影响因素研究[J]. *情报资料工作*, 2025, 46(4): 5-14.
- [28] LIPSEY M W, WILSON D B. *Practical meta-analysis*[M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 2001.
- [29] 姚山季, 郑新诺. 工作嵌入与工作绩效关系的元分析[J]. *安徽大学学报(哲学社会科学版)*, 2022, 46(1): 137-147.
- [30] 田梅, 刘菡, 刘雨薇, 等. 中老年社交媒体用户偶遇健康信息利用行为关键影响因素识别研究[J/OL]. *现代情报*: 1-18[2025-04-18]. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/22.1182.G3.20250417.1705.013.html>.
- [31] 杨瑞仙, 许帆, 沈嘉宁, 等. 基于社会渗透理论的社交网络用户隐私披露行为研究[J]. *图书情报工作*, 2023, 67(6): 84-95.
- [32] 罗映宇, 朱国玮, 杨智, 等. 跨越所有权边界: 心理所有权对隐私披露的双刃剑效应[J]. *管理工程学报*, 2025, 39(1): 110-124.
- [33] SHI L Y, LIN L F. The trim-and-fill method for publication bias: practical guidelines and recommendations based on a large database of meta-analyses[J]. *Medicine*, 2019, 98(23): e15987.
- [34] 朱光, 李风景, 卞淑莹. 隐私关注驱动的智慧医疗使用意愿研究[J]. *图书馆论坛*, 2022, 42(6): 127-140.
- [35] ZHOU J 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.
- [36] 耿书培. 保护与让渡: 在线健康社区用户信息表露的影响因素与心理机制研究: 基于双重计算模型的分析[D]. 武汉: 武汉大学, 2021.
- [37] LI H, LUO X R, SARATHY R, et al. Contextual integrity and personal health information sharing in online social networks[J]. *Journal of the Association for Information Systems*, 2024, 25(6): 1500-1532.
- [38] CHERIF E, BEZAZ N, MZOUGH M. Do personal health concerns and trust in healthcare providers mitigate privacy concerns? Effects on patients' intention to share personal health data on electronic health records[J]. *Social Science & Medicine*, 2021, 283: 114146.
- [39] ESMAEILZADEH P. The effect of the privacy policy of health information exchange (HIE) on patients' information disclosure intention[J]. *Computers & Security*, 2020, 95: 101819.
- [40] 单思远. 在线健康社区用户自我信息披露行为研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2021.
- [41] 姜又琦. 在线医疗网站用户个人健康信息披露意愿影响因素研究[D]. 武汉: 武汉大学, 2017.

- [42] HONG Y, WAN M, LI Z. Understanding the health information sharing behavior of social media users: an empirical study on WeChat[J]. *Journal of Organizational and End User Computing*, 2021, 33 (5) : 180-203.
- [43] 郭慧婧. 社交网络中用户健康自我汇报表现影响因素研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2016.
- [44] 姚山季, 冯鸣旭, 严锐, 等. 人智交互用户隐私披露意愿影响因素的元分析[J]. *情报杂志*, 2025, 44 (8) : 198-207.
- [45] 张帅, 阿比旦·艾尼瓦尔, 刘运梅. 社交媒体虚假疫情信息纠正效果评估的元分析[J]. *现代情报*, 2021, 41 (8) : 16-26.
- [46] COHEN J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*[M]. New York: Academic Press, 1969.
- [47] 臧国全, 孔小换, 张凯亮, 等. 社交网络用户自我披露意愿研究: 以新浪微博为例[J]. *图书情报工作*, 2021, 65 (16) : 90-97.
- [48] 刘嫣, 张海涛, 张鑫蕊, 等. 基于元分析的用户在线健康信息搜寻行为影响因素研究[J]. *情报科学*, 2022, 40 (2) : 169-176.
- [49] KANG J, LAN J Y, YAN H Y, et al. Antecedents of information sensitivity and willingness to provide[J]. *Marketing Intelligence & Planning*, 2022, 40 (6) : 787-803.
- [50] TREPTE S, REINECKE L, ELLISON N B, et al. A cross-cultural perspective on the privacy calculus[J]. *Social Media+ Society*, 2017, 3: 2056305116688035.
- [51] PARK E H, KIM J, WILES L. The role of collectivism and moderating effect of IT proficiency on intention to disclose protected health information[J]. *Information Technology and Management*, 2023, 24 (2) : 177-193.

作者简介

姚山季, 男, 博士, 教授, 研究方向: 用户信息行为。

史雪艳, 女, 硕士研究生, 研究方向: 用户信息行为。

严锐, 男, 博士研究生, 通信作者, 研究方向: 用户信息行为, E-mail: yanruidoc@163.com。

刘佳静, 女, 博士, 讲师, 研究方向: 用户信息行为。

Meta-Analysis of Factors Influencing Users' Willingness to Disclose Health Privacy Information

YAO ShanJi¹ SHI XueYan¹ YAN Rui² LIU JiaJing¹

(1. School of Economics and Management, Nanjing Tech University, Nanjing 211816, P. R. China;

2. Business School, Hohai University, Nanjing 211100, P. R. China)

Abstract: With the deepening development of "Internet+Healthcare" services, the issue of health privacy information disclosure has attracted extensive attention, leading to a growing body of research. However, empirical findings remain inconsistent. To reconcile these discrepancies, this study employs a meta-analysis approach to synthesize 201 independent effect sizes extracted from 62 empirical studies, covering 19 antecedent variables and 4 moderators. The results indicate that 15 factors significantly influence users' willingness to disclose health-related privacy information. Among them, perceived benefits, personalized services, and subjective norms exert strong positive effects, while perceived risk shows a significant negative effect. Moreover, social attributes, cultural differences, and gender significantly moderate several effect relationships, indicating that users vary in their privacy trade-offs and decision-making logics. This study systematically identifies and quantifies the key determinants of health privacy disclosure and highlights the critical role of contextual and individual differences, offering theoretical support and practical guidance for developing more targeted privacy policies and service mechanisms in digital health environments.

Keywords: Health Privacy Information; Willingness to Disclose Information; Influencing Factor; Meta-Analysis; Moderating Effect

(责任编辑: 王玮)