



情报理论与实践
Information Studies: Theory & Application
ISSN 1000-7490, CN 11-1762/G3

《情报理论与实践》网络首发论文

题目： 社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系构建及实证研究
作者： 杨瑞仙，沈嘉宁，许帆，臧国全
网络首发日期： 2022-07-27
引用格式： 杨瑞仙，沈嘉宁，许帆，臧国全. 社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系构建及实证研究[J/OL]. 情报理论与实践.
<https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1762.G3.20220727.1103.002.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

●杨瑞仙^{1,2}, 沈嘉宁¹, 许帆¹, 臧国全^{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)

社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系构建及实证研究*

摘要: [目的/意义]构建社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系, 对我国社交媒体 APP 隐私政策进行科学评价, 为后续社交媒体 APP 隐私政策制定和完善提供理论与实践上的指导。[方法/过程]采用文献调研法和层次分析法, 根据国内外相关法律法规及已有研究成果, 从隐私政策基本情况、个人信息收集与存储、个人信息使用与共享、个人信息安全控制、用户个人权利保障 5 个维度构建社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系, 并选取 IOS 系统 APP Store 中 48 款社交媒体 APP 的隐私政策文本进行实证分析。[结果/结论]社交媒体 APP 隐私政策的整体评分基本合格, 隐私政策在完整性和可操作性方面还存在一些问题。为了进一步完善和正确实施隐私政策, 应提高用户对隐私政策的阅读意愿, 优化隐私政策文本内容, 构建社交媒体隐私保护治理体系。

关键词: 社交媒体; 隐私政策; 层次分析法; 隐私保护; 实证研究

Construction of Privacy Policy Evaluation Index System for Social Media APPs and Empirical Study

Abstract: [Purpose/significance]The evaluation system of social media APP privacy policy is constructed to conduct a scientific and reasonable evaluation of social media APP privacy policy in China, providing theoretical and practical guidance for the subsequent formulation and improvement of social media APP privacy policy. [Method/process]Through the literature research method and analytic hierarchy process, the research analyzes both local and foreign relevant laws, regulations and existing research results, from the basic information of the privacy policy, personal information collection and storage, using and sharing personal information, personal information security control, users' personal rights of five dimensions to build evaluation index system of social media APP privacy policy. The text of privacy policy of 48 social media APPs in IOS APP Store is selected for empirical analysis. [Limitations]The overall score of privacy policy of social media APP is basically qualified. There are still some questions about the integrity and operability of privacy policy. In order to further improve and correct implement privacy policy, users' willingness to read the privacy policy should be improved, the text content of the privacy policy should be optimized, and the governance system of social media privacy protection should be constructed.

Keywords: social media; privacy policy; analytic hierarchy process; privacy protection; empirical study

0 引言

2022 年 2 月 25 日, 中国互联网络信息中心 (CNNIC) 发布的《第 49 次中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至 2021 年 12 月, 我国网民规模为 10.32 亿人, 互联网普及率达 73.0%, 个人互联网应用呈持续稳定态势, 涉及即时通信、在线医疗、商务交易等。在大数据共享环境下, 用户在社交媒体上创建公共或私人档案, 被鼓励分享、交流信息和兴趣, 将线下生活更完整的信息流转移到线上建立更广泛的社交关系。然而, 人们在广泛参与和贡献生成内容的同时, 也面临个人信息隐私被应用平台非法收集、泄露和滥用等问题。隐私政策是互联网服务提供者基于服务内容, 对合法采集、存储、利用、共享和转让用户个人信息的行为进行说明并做出承诺的一种自律性文件^[1], 一般以“隐私政策协议”“隐私权条款声明”等文本形式单独列出, 或置于“用户协议”“使用条款”等文件中, 其目的是规范运营商对用户个人信息的处理行为, 保障用户隐私权益。然而, 如今隐私政策却成为运营商限制用户权利、免除自身义务的手段, 无形中侵犯了用户的隐私。自 2019 年起, 工业和信息化部在开展的 APP 侵害用户权益专项整治行动工作中, 已对违规 APP 做出了 20 余批次通报, 用户个人信息保护和平台隐私政策受到了社会的广泛关注。

基于此, 本文将依据国家相关法律法规和已有文献成果, 构建社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系, 分析我国主流社交媒体 APP 隐私政策制定现状, 发现存在的问题, 并针对完善社交媒体 APP 隐私政策措施提出对策建议, 对后续互联网应用及服务的隐私政策制定与完善具有实践意义, 有利于进一步提高对社交网络用户个人信息隐私的保护力度。

1 相关研究

目前, 基于计算机科学、法学、管理学等学科视角, 学者们采用内容分析^[2]、比较分析^[3]、文本

* 本文为国家社会科学基金重大项目“政府数据的隐私风险计量与保护机制创新研究”的成果之一, 项目编号: 21&ZD338。

分析^[4]、调查问卷^[5]、扎根理论^[6]等研究方法,对隐私政策相关问题进行了深入研究。系统地梳理分析国内外社交媒体隐私政策相关研究,发现其研究对象涵盖了政务类、图书类、短视频类、健康类、社交类等各领域网站网页或 APP。本文所提及的“隐私政策”是指 APP 运营商基于其提供的服务,用于说明针对用户个人信息的一系列行为而单独制定的协议文本。因此,本节将围绕社交媒体隐私政策评价问题,从以下 3 个方面回顾国内外相关研究。

1.1 隐私政策用户阅读意愿研究

学者们基于用户视角,从用户自身因素和隐私政策特征出发研究用户的隐私政策阅读意愿。朱侯等^[5]利用结构方程模型对调查问卷结果进行分析,发现用户的阅读动力(Motivation)和阅读能力(Ability)正向影响用户的阅读行为意愿;张玥等^[7]基于认知负荷理论研究信息表征对用户阅读效果的影响,发现图示型隐私政策相对于文本型,更具有可读性和理解性;Steinfeld^[8]采用眼动跟踪方法调查用户对隐私政策的阅读选择,发现以默认方式自动呈现的隐私政策更容易被阅读。除此之外,学者们还深入研究用户的人口统计学特征^[9]、受教育背景^[10]、信息敏感度^[11]以及隐私政策的文本长度^[12]、排版样式^[13]、所在位置^[11]等因素对隐私政策阅读意愿的影响。增强用户对隐私政策的阅读意愿,真正做到对隐私政策“知情同意”,使得隐私政策合规性的相关研究也更具有意义,更有效地保障个人信息安全。

1.2 隐私政策评价指标体系研究

关于隐私政策评价问题,学者们通常选择构建隐私政策评价指标体系,对各类隐私政策的外在形式、内容特征等进行赋分评价,依据最终得分分析各平台及应用在个人信息保护方面的合规性差异。因此,隐私政策评价指标体系的全面性、科学性和有效性至关重要。构建评价指标体系主要体现在以下两个方面。

一是自建评价指标体系。曹达^[14]通过分析社交媒体隐私政策的文本框架结构、具体分项内容,构建了包括文本显示位置、文本表达方式、个人信息类型等 28 个子项目的隐私政策评价体系;李延舜^[15]基于是否关乎实体性权利义务关系将评估指标分为一般指标与核心指标,最终提出 6 个一般指标和 9 个核心指标构建应用软件隐私政策评价体系。

二是依据现有法律法规构建评价指标体系。在国内,《中华人民共和国网络安全法》^[16]、《中华人民共和国个人信息保护法》^[17]分别于 2017 年、2021 年正式实施,旨在保障网络安全,对个人信息处理者需履行的义务提出明确要求;《信息安全技术个人信息安全规范》^[18](2020 版,以下简称《规范》)明确规范了各类组织的个人信息处理行为,为第三方对相关处理行为进行评估提供了依据。在国外,《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation, GDPR)由欧盟协商于 2018 年正式实施。该条例明确了欧盟内外任何企业对欧盟公民个人信息的处理活动规范,并与美国的《加利福尼亚州的消费者隐私法案》(California Consumer Privacy Act, CCPA)、日本的《个人信息保护法》(Amended Act on the Protection of Personal Information, APPI)一同分别指导本国企业修改和完善自身的隐私政策。

学者们通过分析相关法律法规内容制定隐私政策评价指标体系。张艳丰等^[19]综合考量国家法律法规、行业标准等构建移动短视频 APP 隐私政策评价指标体系,包括隐私政策基本表征、信息收集与存储、信息使用与共享、用户权利及隐私保护 5 个基本维度;肖雪等^[20]基于扎根理论的思想,自下而上对 17 部相关法律法规和标准进行文本编码,通过范畴提取和归纳构建隐私政策合规性评价指标体系;Benjumea 等^[21]根据 GDPR 和已有研究重新定义针对隐私政策的评价量表,评估移动医疗(mHealth)应用程序隐私政策的公平性。

1.3 隐私政策合规性研究

“合规性”概念应用到社交媒体的隐私政策评价问题中,在于分析隐私政策是否符合有关个人信息保护的国家法律法规以及相关行业标准的要求。赵杨等^[22]构建隐私政策合规性测评指标体系,并应用机器学习集成方法建立合规性检测模型,进行隐私政策合规性测评,发现我国医疗健康 APP 隐私政策的不合规问题普遍存在;Lin 等^[23]将隐私政策合规性作为网站隐私透明度的评估方式之一,采用基于关键字的内容分析法和策略分析法对中国热门网站合规性进行评估,发现半数以上的网站公开披露了隐私政策,隐私政策合规性整体处于中高水平,且娱乐类、生活类、电商类网站相比于健康类网站在合规性方面表现更好;张艳丰等^[24]、肖雪等^[20]、卓夏婷^[25]分别从移动阅读类应用、社交类应用、第三方支付平台对隐私政策合规性展开评估,为隐私政策的制定与完善提供理论依据。

综上所述,隐私政策评价问题已经引起国内外学者广泛关注。但现有成果多发表于《中华人民共和国个人信息保护法》正式实施之前,对目前 APP 隐私政策制定情况尚没有规范研究,且大部分学者主要是对应用软件整体的隐私政策合规性水平进行研究,涉及的具体 APP 类型多为医疗健康类、移动阅读类、电商类,而针对社交媒体的隐私政策研究较少。

2 评价指标体系的构建

2.1 评价指标选取

本文构建社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系的主要依据来源于相关法律法规和已有研究成果。一方面，以《规范》^[18]、《网络安全标准实践指南——移动互联网应用程序（APP）收集使用个人信息自评估指南》^[26]、《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》^[27]（以下简称《认定方法》）为主要依据，并参考《中华人民共和国个人信息保护法》^[17]、《中华人民共和国网络安全法》^[16]等国内相关法律法规和标准，确定“隐私政策基本情况”“个人信息收集与存储”“个人信息使用与共享”“个人信息安全控制”“用户个人权利保障”5 个评价维度，具体确定依据如表 1 所示。考虑到我国个人信息保护法律法规体系构建较晚，尚不完善，因此基于国际视角同时参考 GDPR 和 CCPA，引入“老人及残障人士权利保护”等概念。另一方面，依据已有的研究成果，包括隐私政策阅读意愿影响因素研究和隐私政策评价指标体系研究，从用户视角评价隐私政策的可读性，从政策视角评价隐私政策的合规性。在综合考量下，最终选取共 5 个维度 33 个基本项目的社交媒体 APP 隐私政策评价指标。具体指标内容、指标说明及指标来源如表 2 所示。

表 1 隐私政策评价指标体系维度确定依据

Tab.1 The basis for determining the dimension of privacy policy evaluation index system

主要参考文件	目录要点	维度确定	其他参考文件
文献[26]	评估点一：是否公开收集使用个人信息的规则	隐私政策 基本情况	文献[16]： 第四章 网络信息安全 文献[17]： 第二章 个人信息处理规则 第三章 个人信息跨境提供的规则 第四章 个人在个人信息处理活动中的权利 第五章 个人信息处理者的义务 第六章 履行个人信息保护职责的部门
文献[27]	可被认定“未公开收集使用规则”行为		
文献[18]	个人信息的收集	个人信息 收集与存储	
	个人信息的存储	个人信息 使用与共享	
	个人信息的使用		
	个人信息的委托处理、共享、转让、公开披露		
	个人信息安全事件处置	个人信息 安全控制	
	组织的个人信息安全管理要求		
	个人信息主体的权利	用户个人 权利保障	

表 2 社交媒体 APP 隐私政策评价指标选取来源

Tab.2 Selection sources of social media APP privacy policy evaluation index

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	指标来源
A1 基本情况	B1 基本信息	C1 APP 运营商情况	是否明确 APP 名称、开发方及版权所有方信息	文献[11] 文献[22] 文献[28]
		C2 隐私政策适用范围	是否说明所适用的产品、服务类型、个人信息主体类型及更新、生效时间	
	B2 动态性	C3 隐私政策在 APP 内的链接深度	隐私政策在 APP 内的链接深度是否在 4（含）以内	
		C4 历史版本链接显示	是否易查询隐私政策历史版本	
	B3 可读性	C5 文本篇幅	文本长度是否在所有文本长度的四分位数 Q1 和 Q3 范围内	
		C6 要点摘录、目录和重要内容显示	是否有单独的要点摘录和框架目录，文本中重点内容是否以特殊形式显示	
A2 个人信息收集	B4 个人信息收集	C7 收集个人信息的目的、方式、范围	是否根据所提供的不同业务功能，逐一说明收集个人信息的目的、方式和内容	文献[2] 文献[29]

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	指标来源
与存储		C8 收集个人信息的授权同意	是否征得个人信息主体的授权同意	
		C9 征得授权同意的例外	是否说明根据国家法律法规和监管要求，APP 无须征得用户授权同意的收集个人信息的情形	
	B5 个人信息存储	C10 个人信息存储地点、期限及方式	是否说明用户个人信息存储的地点、期限及方式	
		C11 个人敏感信息传输及存储说明	是否说明对敏感信息的处理方式	
		C12 超期或服务停用处理方式	是否说明当超过个人信息存储期限或产品服务停止运营时，APP 对个人信息的处理方式	
	B6 Cookie 及同类技术的说明	C13 使用 Cookie 等相关技术	是否说明使用 Cookie 等相关技术	
		C14 拒绝或禁止 Cookie 等相关技术的操作指引	是否说明拒绝或禁止 Cookie 等相关技术的操作过程	
		C15 拒绝或禁用 Cookie 可能产生的后果	是否说明拒绝或禁用 Cookie 可能产生的后果	
A3 个人信息使用与共享	B7 个人信息使用	C16 使用个人信息的目的、方式	是否说明合规的使用目的、方式	文献[22] 文献[23]
		C17 使用个人信息的授权同意	是否征得个人信息主体的授权同意	
	B8 信息共享	C18 委托处理、共享、转让和公开个人信息的情形	是否说明委托处理、共享、转让和公开个人信息的目的、场景、信息类型、接收方身份信息	
		C19 委托处理、共享、转让、公开披露个人信息时事先征得授权同意的例外	是否说明根据国家法律法规和监管要求，APP 无须征得用户授权同意的委托处理、共享、转让、公开披露个人信息的情形	
		C20 个人信息的跨境传输	是否说明个人信息跨境传输的目的、接收方身份信息	
A4 个人信息安全控制	B9 隐私安全保障	C21 法律体系保障	是否说明对用户的法律体系保障	文献[30] 文献[31]
		C22 信息技术保障	是否说明对用户的信息技术保障	
		C23 管理制度保障	是否说明对用户的管理制度保障	
		C24 敏感信息提示	是否对用户的敏感信息进行提示	
	B10 信息安全事件	C25 安全事件应急处置措施	是否包括对安全事件应急处置的说明，制定应急预案、进行应急处置、提交报告并告知受影响用户	
A5 用户个人权利保障	B11 一般权利保护	C26 知情权	是否及时告知用户隐私政策变更等信息	文献[20] 文献[32] 文献[33] 文献[34]
		C27 信息访问、更正、复制、删除权	是否说明用户如何访问、更正、复制、删除个人信息	
		C28 注销账号权	是否说明用户如何注销账号及个人信息的处理	
		C29 撤回同意授权	是否说明用户如何撤回同意授权	
	B12 特殊权利保护	C30 未成年人权利	是否有独立文本说明未成年人的信息收集、处理和保护规则	
		C31 老年及残障人士权利	是否说明老年及残障人士的信息收集、处理和保护规则	
	B13 咨询与反馈	C32 咨询联系方式	是否说明 APP 的咨询渠道、联系方式	
		C33 投诉反馈流程	是否说明投诉的反馈方式（联系方式、地址等）及处理流程	

2.2 基于层次分析法的指标权重确定

20 世纪 70 年代,美国运筹学家 T. L. Saaty 正式提出层次分析法(The Analytic Hierarchy Process, AHP)。该方法是一种系统化的、层次化的、结合定性与定量的层次权重决策分析方法。基于层次分析法原理,借助层次分析法辅助软件 Yaahp 确定指标权重。首先,根据表 2 构建层次结构模型;其次,邀请 8 位隐私研究领域专家及学者组成评判小组,在各小组成员充分了解相对尺度(1 ~9 标度)和各指标含义的基础上,以 Yaahp 软件生成的专家调查问卷形式收集各成员的判断意见,构造判断矩阵;再次,借助 Yaahp 软件对各判断矩阵逐一进行一致性检验,若有未通过一致性检验的判断矩阵,则需与相应成员沟通修正,确保所有判断矩阵均通过一致性检验,计算各成员的各个判断矩阵,得到相应的排序权重;最后,将各成员对应的各判断矩阵的排序权重进行几何平均处理,得到一套多个判断矩阵的排序权重,进一步计算总排序权重,得到的评价指标权重计算结果。计算结果如表 3 所示。

表 3 社交媒体 APP 隐私政策评价指标权重及赋值规则

Tab.3 Social media APP privacy policy evaluation index weight and assignment rules

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	选项	分值
A1	0.0476	B1	0.0166	C1	0.0067	A=无说明、B=APP 名称、C=开发方及版权方信息	0、1/2、1/2
				C2	0.0099	A=无说明、B=产品、C=服务类型、D=个人信息主体类型、E=更新及生效时间	0、1/4、1/4、1/4、1/4
		B2	0.0122	C3	0.0073	A=大于 4、B=不大于 4	0、1
				C4	0.0049	A=否、B=是	0、1
		B3	0.0188	C5	0.0031	A=不在要求范围内、B=在要求范围内	0、1
				C6	0.0157	A=无说明、B=要点摘录、C=框架目录、D=重要内容	0、1/3、1/3、1/3
A2	0.1472	B4	0.0684	C7	0.0115	A=无说明、B=收集目的、C=收集方式、D=收集范围	0、1/3、1/3、1/3
				C8	0.0394	A=否、B=是	0、1
				C9	0.0175	A=否、B=是	0、1
		B5	0.0541	C10	0.0089	A=无说明、B=存储地点、C=存储期限、D=存储方式	0、1/3、1/3、1/3
				C11	0.0297	A=否、B=是	0、1
				C12	0.0155	A=无说明、B=超期处理方式、C=服务停用处理方式	0、1/2、1/2
		B6	0.0247	C13	0.0067	A=否、B=是	0、1
				C14	0.0071	A=否、B=是	0、1
				C15	0.0110	A=否、B=是	0、1
A3	0.2117	B7	0.0918	C16	0.0151	A=无说明、B=使用目的、C=使用方式	0、1/2、1/2
				C17	0.0767	A=否、B=是	0、1
		B8	0.1200	C18	0.0240	A=无说明、B=目的、C=场景、D=信息类型、E=接收方身份信息	0、1/4、1/4、1/4、1/4
				C19	0.0532	A=否、B=是	0、1
				C20	0.0428	A=否、B=是	0、1
A4	0.3714	B9	0.2736	C21	0.0576	A=否、B=是	0、1
				C22	0.0840	A=否、B=是	0、1
				C23	0.0363	A=否、B=是	0、1
				C24	0.0958	A=否、B=是	0、1

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	选项	分值
		B10	0.0978	C25	0.0978	A=无说明、B=应急预案、C=及时告知、D=上报相关部门、E=承担法律责任	0、1/4、1/4、1/4、1/4
A5	0.2219	B11	0.0992	C26	0.0347	A=否、B=是	0、1
				C27	0.0276	A=否、B=是	0、1
				C28	0.0167	A=否、B=是	0、1
				C29	0.0201	A=否、B=是	0、1
		B12	0.0764	C30	0.0501	A=否、B=是	0、1
				C31	0.0263	A=否、B=是	0、1
		B13	0.0464	C32	0.0232	A=无说明、B=线上联系方式、C=线下地址	0、1/2、1/2
				C33	0.0232	A=无说明、B=投诉渠道、C=受理及处理期限	0、1/2、1/2

2.3 评价指标权重及赋值规则

为更直观地评价社交媒体 APP 隐私政策,在上述处理基础上,制定各指标选项的分数赋值规则,量化内容分析的结果。当指标选项为“是”或“否”两项时,隐私政策文本符合条件则选“B”,得分为 1,不符合条件的选“A”,得分为 0;当指标选项为两个以上时,文本满足一个选项可得相应分数,满足多个选项则分数叠加,如指标 C1 有 3 个选项,满足每个选项可得相对应分数,选项 B、C 都满足可累计得 1 分,仅满足选项 A 则得分为 0。结合各三级指标所赋予的权重,综合计算统计各 APP 隐私政策的最终得分。社交媒体 APP 隐私政策评价指标权重及赋值规则如表 3 所示。

3 实证研究

3.1 样本选择及预处理

社交媒体 (Social Media) 又称社会化媒体,泛指所有具有社交特性的媒体。在进入 Web 2.0 时代后,网络社交媒体^[35]在信息技术的支持下加强交互的即时性、多样性和持续性,跨越时空实现多对多的双向传播形式,是辅助用户生产和交流内容的互联网信息传播工具。本文以 IOS 系统 APP Store 中的社交媒体 APP 为研究样本,首先在 APP Store 免费应用总榜单中选取截至 2022 年 4 月 16 日排名前 300 的 APP;其次将属于社交媒体的 APP 分别筛选出来,共收集 51 款;然后剔除没有独立隐私政策的 APP,对收集到的政策文本进行去重(如存在不同 APP 因属同一公司而共用一个隐私政策的情况),最终获得 48 份隐私政策文本。

3.2 内容分析实施过程及信度检验

基于前文中社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系及赋值规则,采用内容分析法对隐私政策文本进行打分。为保证质性研究结果的可靠性,首先对隐私政策文本按照所属 APP 排名依次编号,根据生成的随机数挑选 15 篇隐私政策文本,由两位社交媒体隐私领域的研究人员分别评价测度,计算两位编码者归类一致性指数 CA 及编码信度系数 R,由式(1)、式(2)可见:

$$CA = 2 \times S \div (T_1 + T_2) \quad (1)$$

$$R = (n \times \text{平均相互同意度}) \div [1 + (n - 1) \times \text{平均相互同意度}] \quad (2)$$

式中, S 表示两名编码者归类一致数; T₁、T₂ 分别表示每位赋分者的编码总数,可计算得出 CA;平均相互同意度计算过程等同于归类一致性指数, n 为编码者数,可计算得出 R。当 R 越大,说明两名编码者的评价可信度越高;反之,则越低。最终结果如表 4 所示,在对隐私政策文本进行内容分析的过程中,两位编码者的归类一致性指数及编码信度系数均较高,评价结果信度较好。

表 4 归类一致性指数及编码信度系数

Tab.4 Classification consistency index and coding reliability coefficient

编号	CA	R	编号	CA	R	编号	CA	R
1	0.9394	0.9688	6	1.0000	1.0000	11	0.9394	0.9688
2	1.0000	1.0000	7	0.9697	0.9846	12	1.0000	1.0000
3	0.8788	0.9355	8	0.9091	0.9524	13	0.9697	0.9846
4	0.9697	0.9846	9	1.0000	1.0000	14	0.9394	0.9688

5	1.0000	1.0000	10	0.9091	0.9524	15	1.0000	1.0000
全部样本		CA=0.9616				R=0.9804		

基于上述赋分规则，对各 APP 隐私政策文本满足条件的三级指标个数进行统计，所得结果即为隐私政策评价分数，为方便后续分析将结果换算为百分制，即为每篇 APP 隐私政策的最终得分。

3.3 隐私政策评价结果分析

3.3.1 综合评价 对 48 款社交媒体 APP 的隐私政策进行综合评价，具体调查结果如表 5 所示。社交媒体 APP 隐私政策总平均分数为 76.65 分，评价结果基本合格。爱聊 APP 得分最高，为 91.54 分，Zenly 得分最低，为 49.56 分，各 APP 隐私政策之间表现水平存在一定的差异。得分在 0~60 分的社交媒体 APP 有 2 款（占 4.2%），得分在 61~80 分的社交媒体 APP 有 28 款（占 58.3%），得分在 80 分以上的社交媒体 APP 有 18 款（占 37.5%）。各 APP 隐私政策在“个人信息使用与共享”维度评分表现最佳，其次是“用户个人权利保障”维度。针对各维度中 APP 隐私政策的评价结果将在下文具体分析。

表 5 社交媒体 APP 隐私政策评价分数描述统计值

Tab.5 Social media APP privacy policy evaluation score description statistics

统计量	最大值	最小值	平均值	中位数	极差	四分位间距（Q3-Q1）
分值	91.54	49.56	76.65	77.05	41.98	83.15-72.91=10.24

3.3.2 基本情况方面 在此测评维度，豆瓣、智联招聘、哔哩哔哩 APP 依次名列前三。在隐私政策基本信息分析中，44 款 APP（占 91.7%）没有说明所适用的个人信息主体类型，有 32 款 APP（占 66.7%）最近更新时间在 2022 年 1 月 1 日之后，能够根据最新出台的法律法规和相关服务变化及时更新隐私政策。值得注意的是，36 款 APP（占 75%）隐私政策的更新日期和生效日期相同，没有在新规则生效前给予用户重新考虑是否同意的时间，反观美篇 APP 在隐私政策中提到“在网站、移动端上发出更新版本并在生效前通过网站公告等方式提醒您相关内容的更新，以便及时了解最新的隐私服务协议”，符合个人信息控制者处理用户个人信息的基本原则。

在隐私政策动态性分析中，小红书、微光和美篇 3 款 APP（占 6.25%）的隐私政策链接深度超过 4 次，该行为在《认定方法》中被认定为“未公开收集使用规则”；8 款 APP（占 16.7%）提供隐私政策历史版本的查询链接，便于用户查阅。在隐私政策可读性分析中，隐私政策文本长度影响用户隐私政策的阅读意愿，篇幅过长易造成用户阅读困难，篇幅过短则未能充分陈述内容，因此该指标考察某一隐私政策文本长度是否在所有文本长度的四分位数 Q1 和 Q3 范围内。调查结果显示，48 款 APP 隐私政策文本长度的 Q1~Q3 范围为 12335~17558 字，树洞 APP 隐私政策的文本篇幅最短，仅有 4969 字。19 款 APP（占 39.6%）编写了单独的隐私政策概要，并添加了方便用户查看隐私政策全文的超链接。

3.3.3 个人信息收集与存储方面 在此测评维度，网易大神、他趣、爱聊 APP 依次名列前三，各 APP 普遍能够根据所提供的不同业务功能对收集用户个人信息的目的、方式和内容进行逐一说明，明确表述会在征得用户明示同意后再收集。经调查结果分析，存在 3 个比较集中的问题：①42 款 APP（占 87.5%）未明确说明用户个人信息存储时间和存储方式，采用模糊词汇“合理期限”“所必需的时间期限”“采取安全的方式”等，降低文本内容的可阅读性；②《规范》要求应采用加密等安全措施传输和存储个人敏感信息，并原则上采用特殊处理方式存储原始个人生物识别信息，44 款 APP（占 91.7%）没有提及对用户个人敏感信息的传输及存储方式；③对 Cookie 等相关技术的使用说明不够充分。部分 APP 没有明确说明用户拒绝或禁用 Cookie 等相关技术的操作指引（占 66.7%）及后果（占 45.8%），专业性术语表达晦涩难懂，降低文本内容的易读性。

3.3.4 个人信息使用与共享方面 在此测评维度，社交媒体 APP 隐私政策的整体表现较好，能够明确说明使用个人信息的目的及方式，并着重强调会明示征得个人信息主体的授权同意。在个人信息共享方面，各 APP 详细说明了委托处理、共享、转让和公开个人信息的目的、场景、信息类型和接收方身份信息，其中有 32 款 APP（占 66.7%）在隐私政策文本中提供了《第三方信息共享清单》文件链接，8 款 APP（占 16.7%）隐私政策以表格形式列举所有服务的授权合作信息。除此之外，12 款 APP（占 25%）隐私政策没有明确说明开发商或运营商在委托处理、共享、转让和公开披露用户个人信息无须事先征求授权同意的情形。

3.3.5 个人信息安全控制方面 在此测评维度，探探 APP 表现较为突出，从法律体系、信息技术和管理制度层面说明对用户个人信息的保障措施，以及明确应对安全事件的具体措施，而 Zenly 在隐私安全保障方面表现最差，缺乏对用户个人信息的信息技术保障和管理制度保障的说明，并且没有对用户的敏感信息进行提示。经调查结果分析，仅 11 款 APP（占 22.9%）在隐私政策中提及所依据的具体法

律法规，也会在部分隐私政策条款下标注相关法律依据。30 款 APP（占 62.5%）对用户的敏感信息进行提示，在收集个人信息部分针对每种信息类型标注是否为敏感信息，并以特殊形式重点显示，或在文本明显处中提示“请您谨慎并留意个人敏感信息，例如手机号码、位置信息、网页浏览记录、交易记录等”。在安全事件应急处置措施方面，《规范》提出 4 点基本要求：①个人信息控制者应制定个人信息安全事件应急预案；②在安全事件发生后，个人信息控制者应按照规定上报有关部门；③在安全事件发生后，及时告知受影响的用户；④个人信息控制者应承担相应的法律责任。仅有 7 款 APP（占 14.6%）完整包括了这四项安全事件应急处置措施，28 款 APP（占 58.3%）隐私政策中没有提及在安全事件中应当承担的法律责任。

3.3.6 用户个人权利保障方面 在此测评维度，社交媒体 APP 在一般权利保护和咨询反馈方面整体表现较好，其中有 15 款 APP（占 31.3%）隐私政策仅提供线上联系方式，如电话号码、电子邮箱或 APP 咨询通道等，没有提供线下咨询渠道。对于用户的知情权保障，各 APP 能够及时以官网公告、推送通知、弹窗提示或电子邮件等方式告知用户隐私政策变更信息；30 款 APP（占 62.5%）明确列举隐私政策发生“重大变更”的情形，并说明会采用更为显著的通知形式告知用户；为方便用户及时了解新版本隐私政策，9 款 APP（占 18.8%）在隐私政策首页说明本次更新修订的主要内容。

在用户的特殊权利保护方面，各隐私政策对未成年人年龄界定大致相同，通常将 14 周岁以下的未成年人称为儿童，14 周岁至 18 周岁之间的未成年人称为青少年。其中，Hobby 等 6 款 APP 不向 18 周岁以下未成年人开放使用，智联招聘和 BOSS 直聘两款职场社交 APP 主要面向年龄为 16 周岁以上的用户，有 29 款 APP（占 60.4%）制定了单独的儿童或青少年个人信息保护规则。社交媒体 APP 在服务范围及便利功能方面不断发展，老年人及残障人士等弱势群体的个人信息保护应当引起关注，然而，所有社交媒体 APP 的隐私政策均回避了对老年及残障人士权利的保护。除此之外，11 款 APP（占 22.9%）隐私政策中明确表明，逝者近亲属可以对已故用户的相关个人信息实行查阅、复制、更正、删除等权利。

4 存在问题与对策建议

4.1 存在的问题

4.1.1 隐私政策完整性缺失 经调查结果分析，社交媒体 APP 隐私政策存在完整性缺失问题，普遍表现为以下 4 个方面：①相关概念定义缺失。隐私政策中使用计算机、法律、隐私等领域的专业术语，如“匿名化”“明示同意”“个人敏感信息”等，但并未对难懂的专业性词汇进行解释，明确定义的内涵和边界。②所适用的法律依据缺失。隐私政策中未提及所依据的法律法规文件，缺少对所应承担的法律责任的说明。③个人敏感信息处理缺失。个人敏感信息的泄露、滥用可能会损害用户的身心健康，使用户遭到歧视性待遇，财产安全和人身安全得不到保障，但大部分隐私政策中没有对个人敏感信息收集、使用、存储和传输处理进行专门说明，没有给予应有的重视。④特殊权利保障缺失。社交媒体 APP 用户涉及范围广，其隐私政策却没有提及针对老年及残障人士等弱势群体的隐私保护规则，部分隐私政策在未成年人保护方面的相关条款形同虚设，缺少年龄界定、身份验证措施等说明。

4.1.2 运营商自我规制缺失 经调查结果分析，社交媒体 APP 隐私政策内容存在运营商自我规制缺失问题，在涉及专业技术、操作流程、具体措施方面缺乏可操作性描述语言，导致隐私政策落实不彻底。如没有具体说明用户个人信息的存储方式，仅指出会“采取合适的安全措施和技术手段”；在说明 Cookie 以及同类技术的拒绝或禁用操作流程时，通常以“您可以通过浏览器或用户选择机制拒绝或管理 Cookie”作为操作过程指导，对于非专业用户较为笼统模糊；在说明未成年人个人信息保护的具体措施时，多以“先取得监护人同意”或“与监护人共同阅读并接受”作为未成年人使用相关服务的条件，但并没有详细说明检验条件是否满足的方式。

4.2 对策建议

4.2.1 提高用户对隐私政策的阅读意愿 调查显示，部分用户表示在使用各类 APP 之前不常阅读隐私政策。作为制定和完善社交媒体 APP 隐私政策的重要前提，可通过以下 3 个方面来提高用户的隐私政策阅读意愿：①强化用户的隐私意识，面对不断丰富应用功能，如“个性化推荐”“用户画像”等技术，相关部门应当通过制度要求、教育普及等措施增强用户个人隐私保护意识，主动阅读并理解收集、使用和共享个人信息的规则，有效行使个人信息控制权；②提高隐私政策文本的可见性，APP 应当在用户首次登录时以弹窗形式显示隐私政策要点，并且在用户应用社交媒体 APP 时，以尽量少的跳转次数链接到隐私政策全文；③提高隐私政策文本的可读性，运营商应当制定隐私政策简明版，框架结构清晰、规范，并注意专业术语通俗化、模糊词汇具体化，标注隐私政策更新要点。

4.2.2 优化社交媒体隐私政策文本内容 基于法律法规条款要求和用户需求，对照上文中构建的社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系，从以下 4 个维度完善隐私政策文本内容：①在个人信息收集与存储

方面,为确保用户个人信息的安全存储,隐私政策中需明确说明个人信息的存储时间、存储方式以及对个人敏感信息的存储和传输处理;②在个人信息使用与共享方面,运营商应当提前告知用户使用个人信息的情形,避免过度授权,并以直观、清晰的表现形式说明委托处理、共享、转让和公开个人信息的目的、场景、信息类型和接收方身份信息;③在个人信息安全控制方面,为向用户个人信息提供法律体系保障,隐私政策需要明确所依据的法律法规,完善安全事件应急处置措施;④在用户个人权利保障方面,运营商应充分尊重和实现用户对个人信息的控制支配权,使用户能够更好地理解所属群体在社交媒体 APP 个人信息保护方面的职责与权益,而在制定特殊群体个人信息保护规则时,需要对未成年人和老年人进行年龄限定,从弱势群体角度出发有针对性地科普安全知识,保护弱势群体的合法权益。

4.2.3 构建社交媒体隐私保护治理体系 制定和完善隐私政策文本内容并不是隐私保护工作的终点,应当在法律环境下,构建政府部门持续监管、行业组织自律主导、运营商自我规制、用户积极参与的多元协同治理体系,贯彻落实社交媒体 APP 隐私政策内容。《中华人民共和国个人信息保护法》于 2021 年 11 月 1 日正式实施,从法律层面规范社交媒体 APP 对用户个人信息的各项处理行为,明确用户对个人信息的控制权利;以中央网信办、工业和信息化部等政府部门联合开展“APP 违法违规收集使用个人信息专项治理工作”,对 APP 开展深度评估、问题核查,监管部门的持续审查极大地促进了社交媒体 APP 隐私政策的完善和正确实施;行业自律性管理机构的成立,能够主导各社交媒体 APP 运营商制定标准化隐私政策,规范化使用用户个人信息;运营商应该在用户个人信息处理的各个阶段通过先进技术工具和有效规范手段保证隐私政策的正确实施;用户应当积极参与隐私保护活动,通过咨询、投诉甚至是司法途径等方式参与到 APP 隐私政策制定、更新和实施各环节当中,维护自己的合法权益。

5 结束语

本文运用文献调研、内容分析、层次分析法等多种方法,依据《规范》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》等国家相关法律法规和已有文献成果,构建了共 5 个维度 33 个基本项目的社交媒体 APP 隐私政策评价指标体系。通过对具体社交媒体 APP 的实证评价分析,发现目前我国隐私政策在完整性和可操作性方面仍存在问题。基于研究发现的问题对社交媒体 APP 隐私政策完善提出对策建议,包括提高用户对隐私政策的阅读意愿,优化社交媒体隐私政策文本内容,以及构建社交媒体隐私保护治理体系。

本文的研究也存在一定局限性:一是社交媒体 APP 样本选取数量较少,忽略了拥有广大用户量的安卓应用商店社交媒体 APP;二是社交媒体 APP 隐私政策评价指标的深度不足,如没有涉及各 APP 收集、使用的具体个人信息类型差异。在未来的研究中,将进一步深入挖掘评价指标,完善评价指标体系,扩大实证研究的样本量,丰富样本来源,对社交媒体 APP 隐私政策评价问题进行更为深入地研究。□

参考文献

- [1]郭清玥,吴丹.基于文本分析的 APP 隐私政策框架优化研究[J].信息资源管理学报,2021,11(1):18-29.
- [2]马骋宇,刘乾坤.移动健康应用程序的隐私政策评价及实证研究[J].图书情报工作,2020,64(7):46-55.
- [3]周拴龙,王卫红.中美电商网站隐私政策比较研究——以阿里巴巴和 Amazon 为例[J].现代情报,2017,37(1):137-141.
- [4]刘百灵,万璐璐,李延晖.网络环境下基于隐私政策的隐私保护研究综述[J].情报理论与实践,2016,39(9):134-139.
- [5]朱侯,张明鑫,路永和.社交媒体用户隐私政策阅读意愿实证研究[J].情报学报,2018,37(4):362-371.
- [6]张玥,王坚,朱庆华.医疗问诊 APP 隐私政策的认知影响因素框架模型研究——基于扎根理论方法[J].情报理论与实践,2019,42(6):105-110.
- [7]张玥,王坚,余姝,等.信息表征对移动医疗 APP 隐私政策阅读效果的影响研究——基于认知负荷理论[J].图书情报工作,2021,65(11):3-13.
- [8]STEINFELD N. I agree to the terms and conditions: (How) do users read privacy policies online? an eye-tracking experiment[J]. Computers in Human Behavior, 2016, 55(2): 992-1000.
- [9]MILNE G R, CULNAN M J. Strategies for reducing online privacy risks: Why consumers read (or don't read) online privacy notices[J]. Journal of Interactive Marketing, 2004, 18(3): 15-29.
- [10]BELDAD A, DE J M, STEEHOUDER M. Reading the least read? indicators of users' intention

- to consult privacy statements on municipal websites[J]. Government Information Quarterly, 2010, 27 (3) : 238-244.
- [11]CAPISTRANO E P S, CHEN J V. Information privacy policies: the effects of policy characteristics and online experience[J]. Computer Standards & Interfaces, 2015, 42 (6) : 24-31.
- [12]MEIER Y, SCHAWEL J, KRAMER N. The shorter the better? effects of privacy policy length on online privacy decision-making[J]. Media and Communication, 2020, 8 (2) : 291-301.
- [13]SINGH R I, SUMEETH M, MILLER J. A user-centric evaluation of the readability of privacy policies in popular web sites[J]. Information Systems Frontiers, 2011, 13 (4) : 501-514.
- [14]曹达. 我国社交媒体隐私政策文本与个人信息保护水平研究[D]. 北京: 中国政法大学, 2019.
- [15]李延舜. 我国移动应用软件隐私政策的合规审查及完善——基于 49 例隐私政策的文本考察[J]. 法商研究, 2019, 36 (5) : 26-39.
- [16] 中 华 人 民 共 和 国 网 络 安 全 法 [EB/OL]. [2022-03-20]. <http://www.lnrd.gov.cn/upload/files/2021/10/a8d18be9c2ab8579.pdf>.
- [17] 中 华 人 民 共 和 国 个 人 信 息 保 护 法 [EB/OL]. [2022-03-20]. https://m.thepaper.cn/baijiahao_14140872.
- [18]全国信息安全标准化技术委员会. 信息安全技术个人信息安全规范: GB/T 35273-2020[EB/OL]. [2022-03-20]. <http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=4568F276E0F8346EB0FBA097AA0CE05E>.
- [19]张艳丰, 王羽西, 彭丽徽. 硬规则下移动短视频 App 隐私政策用户感知测度实证研究[J]. 情报理论与实践, 2021, 44 (7) : 94-100.
- [20]肖雪, 曹羽飞. 我国社交应用个人信息保护政策的合规性研究[J]. 情报理论与实践, 2021, 44 (3) : 91-100.
- [21]BENJUMEA J, ROPERO J, RIVERA-ROMERO O, et al. Assessment of the fairness of privacy policies of mobile health Apps: scale development and evaluation in cancer Apps[J]. JMIR Mhealth Uhealth, 2020, 8 (7) : e17134.
- [22]赵杨, 严周周, 沈琪琦, 等. 基于机器学习的医疗健康 APP 隐私政策合规性研究[J/OL]. 数据分析与知识发现 : 1-19[2022-03-09]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/10.1478.G2.20211126.1717.006.html>.
- [23]LIN X, LIU H, LI Z, et al. Privacy protection of China's top websites: a multi-layer privacy measurement via network behaviours and privacy policies[J]. Computers & Security, 2022, 114 (3) : 102606.
- [24]张艳丰, 邱怡. 我国移动阅读应用个人信息保护政策合规性测度研究[J]. 图书情报工作, 2021, 65 (22) : 35-43.
- [25]卓夏婷. 第三方支付平台协议中个人信息条款的合规研究[D]. 湘潭: 湘潭大学, 2019.
- [26]全国信息安全标准化技术委员会秘书处. 网络安全标准实践指南——移动互联网应用程序收集使用个人信息自评估指南 [EB/OL]. [2022-03-20]. <https://www.tc260.org.cn/front/postDetail.html?id=20200722134829>.
- [27]国家互联网信息办公室秘书局, 工业和信息化部办公厅, 公安部办公厅, 等. App 违法违规收集使用个人信息行为认定方法 [EB/OL]. [2022-03-20]. http://www.cac.gov.cn/2019-12/27/c_1578986455686625.htm.
- [28]徐雷, 徐润婕. 移动 APP 隐私条款可获得性及内容分析研究[J]. 现代情报, 2020, 40 (7) : 82-91.
- [29]何培育, 王潇睿. 智能手机用户隐私安全保障机制研究——基于第三方应用程序“隐私条款”的分析[J]. 情报理论与实践, 2018, 41 (10) : 40-46.
- [30]张艳丰, 刘亚丽, 彭丽徽. 硬规则下移动社交媒体用户隐私政策阅读感知测度实证研究[J]. 图书情报工作, 2021, 65 (4) : 49-60.
- [31]范慧茜, 曾真. 搜索引擎企业隐私政策声明研究——以百度与谷歌为例[J]. 重庆邮电大学学报 (社会科学版), 2016, 28 (4) : 55-60.
- [32]徐磊, 郭旭. 大数据时代读者个人信息保护的实践逻辑与规范路径——以图书类 App 隐私政策文本为视角[J]. 图书馆建设, 2021 (1) : 74-83.
- [33]王翔. 欧盟《通用数据保护条例》(GDPR) 解读[J]. 法制博览, 2018 (34) : 195.

[34]张晓娟,徐建光. 政务 APP 个人隐私信息保护评价指标体系研究及实证分析[J]. 现代情报,2019, 39 (7) : 133-142.

[35]蒋明欣. 社交媒体的隐私保护政策研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2019.

作者简介:杨瑞仙(通信作者, Email: yrx@zzu.edu.cn), 女, 1982 年生, 博士, 教授, 硕士生导师。研究方向: 信息计量与科学评价、社会网络与知识交流、数据隐私与数据治理。**沈嘉宁**, 女, 2000 年生, 本科生。**许帆**, 男, 2000 年生, 本科生。**臧国全**, 男, 1963 年生, 博士, 教授, 博士生导师。研究方向: 数字保存与隐私保护。

作者贡献声明:杨瑞仙, 提出研究思路, 论文审核与修订。**沈嘉宁**, 设计研究方案, 数据收集与分析, 论文写作与修改。**许帆**, 数据收集与分析。**臧国全**, 论文审核与修订。

录用日期: 2022-07-13

