

APP 隐私政策用户友好度评价研究

姚胜译¹ 吴丹^{1,2}

(1. 武汉大学信息管理学院, 武汉, 430072; 2. 武汉大学信息资源研究中心, 武汉, 430072)

[摘要] APP 隐私政策作为 APP 用户个人信息安全保护的“第一道防线”, 对其用户友好度的评价研究有利于优化隐私政策, 提高用户阅读意愿, 增强隐私意识。本文从用户视角出发, 综合运用文献调研法、问卷调查法与层次分析法, 从内容可读性和交互友好性好两方面构建 APP 隐私政策用户友好度评价指标体系, 并在此基础上选取具体的隐私政策样本进行实证分析研究, 从而对我国 APP 隐私政策提出优化建议, 也对更好地评价考察 APP 隐私政策具有参考价值。

[关键词] APP 隐私政策 用户友好度 评价指标体系 隐私保护 个人信息保护

[中图分类号] G250 [文献标识码] A [文章编号] 2095-2171(2021)01-0030-10

DOI: 10.13365/j.jirm.2021.01.030

Assessment Research to APP Privacy Policy User-friendliness

Yao Shengyi¹ Wu Dan^{1,2}

(1. School of Information Management, Wuhan University, Wuhan, 430072; 2. Center for Studies of Information Resources, Wuhan University, Wuhan, 430072)

[Abstract] As the "first line of defense" for the protection of APP users' personal information security, the assessment and research on the user-friendliness of APP privacy policy is conducive to optimizing the privacy policy and enhancing users' willingness to read and privacy awareness. In this paper, the assessment indicator system of APP privacy policy user-friendliness is constructed from the users' point of view, which adopts the methods of literature research, questionnaire survey and analytic hierarchy process to assess the user-friendliness of APP privacy policy in terms of content readability and interaction friendliness, and then selects specific privacy policy samples for empirical analysis, so as to put forward optimization suggestions for APP privacy policy in China. It also has value for better assessment and investigation of APP privacy policy.

[Keywords] APP; Privacy policy; User-friendliness; Assessment indicator system; Privacy protection; Personal information protection

1 引言

移动信息时代下, 人们在越来越多地使用各类移动应用程序 (Application, 以下简称 APP) 的同时, 个人信息被过度收集、不当使用

等安全风险也随之加剧。隐私政策作为隐私保护链中的重要一环, 是告知用户其个人信息处理规则的主要方式^[1], 也是国内外网站、APP 都普遍采用的一种保护用户信息安全的

[基金项目] 本文系武汉大学“人工智能问题”融通研究专项“人工智能背景下 APP 隐私政策及用户信任研究”(2020AI020) 的研究成果之一。

[作者简介] 姚胜译, 硕士生, 研究方向为用户信息行为; 吴丹 (通讯作者), 教授, 博士, 研究方向为信息检索技术、用户信息行为、人机交互等, Email: woodan@whu.edu.cn。

本文引用格式: 姚胜译, 吴丹. APP 隐私政策用户友好度评价研究[J]. 信息资源管理学报, 2021, 11(1): 30-39, 58.

自律措施^[2],具有向用户明示并征得用户同意的重要功能。然而不少 APP 隐私政策存在着内容不规范、不完整,交互设计不友好,位置不显眼等问题,用户的阅读意愿低、阅读体验差,APP 隐私政策大多时候形同虚设,无法真正有效地发挥其告知用户同意、保护信息安全的作用^[3],因而对 APP 隐私政策的优化改进十分迫切。

相较于传统网站的隐私政策,APP 隐私政策更直接地面向用户,在内容呈现和交互设计方面也具有更多的用户特性。在 APP 隐私政策的相关研究中,除了在传统网站隐私政策研究基础上进行的内容分析和实证研究以外,不少学者也更多地关注到了隐私政策的内容、形式等对用户信任、感知、行为的影响。国内有学者研究了隐私政策的内容特征,包括对用户告知明确、用户权限、信息保护程度等对用户提供个人信息的意愿有显著影响^[4];隐私政策内容的完整性、可读性也会影响用户阅读隐私政策的行为意愿^[5]。对于隐私政策的形式,国外的学者针对电子商务 APP 隐私政策进行研究发现,隐私政策的表现形式对消费者提供具体身份识别信息的意愿和购买意向有显著影响^[6];还有学者利用眼动实验观察了不同隐私政策呈现方式对用户行为选择的影响^[7]。Capistrano 等^[8]研究发现隐私政策在 APP 页面显眼的、容易被用户察觉的位置将会显著增强用户对于隐私政策的感知重要性。可见,APP 隐私政策以更加用户友好、人性化的形式形态呈现,包括完整清楚的内容表达、易于阅读的表现形式、易感知的呈现方式、位置等,可以使用户更愿意也更容易阅读 APP 隐私政策,提高隐私意识;更好地知情 APP 方如何处理个人信息,行使个人信息权利;更信任地提供用户信息,缓解用户的隐私担忧^[9]。

基于此,本文从 APP 隐私政策的内容和交互形式两方面出发,通过确定具体评价指标并规定评分方式,分别构建了三级的 APP 隐私政策内容可读性评价体系 and 交互友好性评价体系,共同构成 APP 隐私政策用户友好度的评价指标体系,来就 APP 隐私政策对于用

户的友好程度进行量化评价和分析考察,以期探究 APP 隐私政策在内容可读性和交互友好性上存在的不足,为 APP 隐私政策能够以更加友好的形式形态呈现给用户提出一些优化建议。

2 APP 隐私政策用户友好度的评价指标体系构建

2.1 内容可读性评价指标体系构建

隐私政策内容可读性是在内容方面对 APP 隐私政策用户友好度的概括,是在可读性概念的基础上,更广义地从用户角度出发考察 APP 隐私政策内容是否完整、规范地涵盖了个人信息保护政策所必须展示的信息,而用户是否可以清楚、容易地通过阅读隐私政策了解个人信息如何被使用、保护以及拥有的相关权利。

对于隐私政策的评价目前并没有广泛流传和普遍认可的模型及量表,但由于隐私政策内容的主要组成部分较为固定和统一,且不少国家为了规范和指导隐私政策内容的制定,均颁布了一系列相关的法律法规或条例规范,提出了互联网服务运营中个人信息保护必须遵守的原则和要确保的用户权利。因而这也成为对隐私政策内容进行评价和构建评价指标体系的主要参考依据。本文主要参考了国内外的三项条例规范,包括欧盟 2018 年颁布的《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation,以下简称为 GDPR)中规定了知情权、安全使用原则等个人数据使用原则和用户数据权利^[10];由美国联邦贸易委员会(Federal Trade Commission,简称 FTC)提出的“公平信息实践原则”被认为是目前判断隐私政策内容是否完整的较为通用的框架^[11],其中强调互联网服务提供方有义务告知用户哪些个人信息将会被搜集以及这些信息如何被使用,有义务保护用户个人信息安全并有相应的法律和手段保证条款执行,用户有权利访问、管理自己的个人信息^[12];我国 2020 年发布的新版《信息安全技术 个人信息安全规范》(GB/T 35273-2020,以下简称为《规范》)中提出了个人信息控制者开展个人信息处理活动应遵循的基本原则,要求保护政策公开透明、具有明

确具体的个人信息处理目的,要求个人信息控制者具备一定的安全能力以及采取技术和其他必要措施保障个人信息安全、提供注销账户和投诉等管理个人信息的方法^[13]。告知用户信息处理规则、信息安全保护以及用户权利是隐私政策的功能及义务,而用户通过阅读隐私政策清楚地了解相关内容也可以提升对授权 APP 使用个人信息的信任感和安全感。

由此,根据国内外对隐私政策的原则规定及相关条例,并结合前人的研究成果,笔者将 APP 隐私政策的内容概括为信息处理知情、信息安全保护、信息管理权利三个部分进行考察,构建出由 3 个一级指标、6 个二级指标、14 个三级指标组成的 APP 隐私政策内容可读性评价指标体系。具体指标内容及指标参考依据见表 1。

2.2 交互友好性评价指标体系构建

隐私政策交互友好性是在交互形式方面对 APP 隐私政策用户友好度的概括,是对 APP 隐私政策在与用户发生交互时的一些重要方面进行探究和考察,包括用户在阅读隐私政策前的隐私政策可见度、用户感知难易度,阅读过程中的阅读体验是否流畅、友好,以及用户与隐私政策互动是否无阻碍等方面的评价。

对于 APP 隐私政策交互形式方面的评价除了依据前人相关研究成果以及国内外法规条例中对用户选择同意、进行申诉等用户互动性方面的规定之外,还考虑到隐私政策是否可见以及阅读体验是否友好在很大程度上是受用户的偏好习惯、主观感受等方面影响决定的,所以我们选择通过用户问卷调查的方式调查用户认为的隐私政策可见性和阅读友好性的具体相关指标对他们阅读隐私政策的影响程度大小,以此作为指标确定的重要参考依据。

本次问卷调查共收集了 143 份有效问卷,调查问卷由两个部分组成,第一部分是基本情况调查,主要了解调查对象性别、年龄等人口学特征;第二部分是问卷的主体,笔者通过参考前人研究和进行 APP 隐私政策交互体

验,确定了与 APP 隐私政策可见和阅读友好相关的 15 个评价指标作为备选指标,让用户就这些指标内容对于阅读隐私政策意愿感知和友好感知的影响程度进行选择。我们采用李克特 5 级量表设计选项,即按照“没有影响”“影响较小”“一般”“影响较大”“影响很大”的评定顺序,依次计为 1 到 5 分。每一项指标调查问题的平均得分越高说明其对用户影响程度越大、越重要。如果某项指标的平均得分大于 3 分,即认为该指标对用户更愿意、更友好地阅读隐私政策有正向影响;若平均得分没有大于 3 分,则不纳入交互友好性评价指标体系,最终通过问卷调查数据筛选出 10 个评价指标。

隐私政策的可见性为用户阅读隐私政策的前提,《规范》中规定个人信息保护政策应公开发布且易于访问,如在 APP 安装页、交互界面等显著位置设置链接^[13],包括隐私政策提示可见和查看位置可见。在用户调查问卷中,提示时机考察了首次使用提示、注册登录提示和使用途中提示三个指标,查看位置包括提示位置显眼、回溯切屏次数少和可以查看历史版本。根据用户问卷数据,其中使用途中提示和查看历史版本两项指标的得分均小于 3 分,故将其排除。阅读友好性考察用户在点击链接进入隐私政策全文和阅读的过程中是否有更加友好的设计体验,包括隐私政策的呈现形式和隐私政策文本的外部形态表征。在用户调查问卷中,阅读形式形态的考察指标还包括进入全文点击链接次数少、隐私政策有分级标题、篇幅短几项,由于其得分低于 3 或考虑到差别性小、不易评价的问题将其排除。

另外,用户对于个人信息控制有选择同意的权利,对个人信息控制者也有投诉、追责和问题反馈的权利。《规范》中明确强调应把个人信息主体自主选择行为作为产品或服务的开启条件,并对基本业务功能和扩展业务功能作出区分^[13]。用户需要对隐私政策进行主动交互,如点击“同意”或“不同意”、勾选或不勾选等,对于扩展业务功能所需的个人信息或权限,用户可以自主选择是

表 1 APP 隐私政策内容可读性评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	三级指标解释说明	参考依据
A1 信息处理知情	B1 信息收集使用告知	C1 信息收集使用范围	明确告知将要收集、使用的个人信息的具体类型范围	个人信息保护政策内容应包括收集、使用个人信息的业务功能,各业务功能分别收集的个人信息类型 ^[13] 收集不满 14 周岁未成年人的个人信息前应征得监护人的明示同意 ^[13] 个人信息保护政策内容应包括对外共享、转让、公开披露个人信息的目的、涉及的个人信息类型、接收个人信息的第三方类型 ^[13] GDPR 知情权 ^[10] FTC 通知/告知原则 ^[12] 《规范》公开透明原则、目的明确原则、最小必要原则 ^[13]
		C2 信息收集使用功能	明确告知收集、使用的个人信息对应的具体业务功能	
		C3 特殊群体处理规则	明确告知未成年人信息收集、使用等的处理规则	
	B2 信息共享公开告知	C4 信息共享公开对象	明确告知可能向第三方共享、转让、公开披露个人信息的具体对象类型	
		C5 信息共享公开目的	明确告知共享、转让、公开披露的信息类型及目的	
A2 信息安全保护	B3 安全保障措施	C6 制度安全保障	有具体的制度、法律等措施保障信息安全	个人信息保护政策内容应包括采取的个人信息安全保护措施,落实管理和技术措施 ^[13] GDPR 安全使用原则 ^[10] FTC 完整性/安全性原则、执行/赔偿原则 ^[12] 《规范》确保安全原则、权责一致原则 ^[13]
		C7 技术安全保障	有具体的技术措施保障信息安全	
	B4 安全事件处置	C8 安全救济方案	有具体的应对信息安全事件发生的处置和救济办法	
		C9 安全风险告知	有对个人信息安全风险的提醒并告知用户安全事件的发生	
A3 信息管理权利	B5 用户权利范围	C10 信息访问和更正权	用户有访问个人信息的权利和更正个人信息的权利	个人信息保护政策内容应包括个人信息主体的权利和实现机制 ^[13] GDPR 数据备份请求权、更正权、删除权、撤销权、限制使用权 ^[10] FTC 访问/参与原则 ^[12] 《规范》主体参与原则 ^[13]
		C11 信息删除和注销权	用户有删除个人信息的权利和注销账户信息的权利	
		C12 改变及撤回同意授权	用户有改变授权同意范围和撤回授权的权利	
	B6 用户权利实现	C13 操作方式说明	有对如何行使各项权利管理个人信息的具体操作方式介绍	
		C14 响应请求保证	有 APP 方响应用户处理请求的时间期限、特殊情形等具体保障内容	

否提供,选择拒绝也不会影响 APP 基本功能的正常使用。

在此基础上,通过文献调研法和问卷调查法,笔者最终确定了 3 个一级指标、6 个二级指标和 15 个三级指标构成 APP 隐私政策交互友好的评价指标体系,具体指标内容和参考依

据见表 2。

2.3 基于层次分析法的指标权重确定

层次分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP)是由美国运筹学家托马斯·塞蒂最早提出的一种将定性和定量方法相结合,将复杂问题分解成多层次多因素、两两比较得到不同解

表 2 APP 隐私政策交互友好性评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	三级指标解释说明	参考依据	
A4 政策可见性	B7 提示时机	C15 首次使用提示	在首次打开使用APP时进行提示	用户问卷调查数据表明多数用户认为在首次使用和注册登录时提示会对阅读隐私政策产生正向影响	可察觉性是影响用户隐私政策阅读意愿的关键因素 ^[8]
		C16 注册登录提示	在注册登录用户账号时进行提示		
		C17 政策更新提示	在隐私政策发生变更时进行提示	个人信息控制者在隐私政策变化时更新隐私政策并说明使用何种方式及时通知用户 ^[13]	
	B8 查看位置	C18 提示查看位置	注册登录时查看隐私政策提示在界面更显眼位置	用户问卷调查数据表明多数用户认为隐私政策提示查看位置显眼和回溯查看切屏次数少会对阅读隐私政策产生正向影响	
		C19 回溯查看切屏	在APP内回溯查看隐私政策需要切屏次数更少		
A5 阅读友好性	B9 阅读形式	C20 外部平台跳转	阅读隐私政策全文不需要跳转浏览器等外部平台打开	用户问卷调查数据表明多数用户认为阅读隐私政策全文不需跳转外部平台、阅读窗口界面全屏会对阅读隐私政策产生正向影响	隐私政策的呈现方式 ^[7] 、内容先后次序、版式等特征 ^[14] 对用户阅读隐私政策意愿和理解程度有重要影响
		C21 阅读窗口界面	阅读隐私政策全文的界面为全屏,非仅在弹窗窗口阅读		
	B10 阅读形态	C22 要点摘录	隐私政策正文前有对主要组成部分的要点摘录	用户问卷调查数据表明多数用户认为隐私政策中有要点摘录、目录索引、注释说明和重点标注会对阅读隐私政策产生正向影响	
		C23 目录索引	隐私政策正文前有可以实现索引功能的目录		
		C24 注释说明	隐私政策有专门对专业术语、名词等的注释说明部分		
		C25 重点标注	隐私政策中有对重点内容的加粗、下划线等突出提示标注		
	A6 用户互动性	B11 选择同意	C26 隐私政策同意	用户主动选择是否同意隐私政策	
C27 信息自主选择			用户可以选择是否同意提供APP扩展业务功能需要的个人信息	保障个人信息主体选择同意的权利,划分产品或服务的基本业务功能和扩展业务功能 ^[13]	
B12 申诉反馈		C28 有效联系方式	有邮箱地址、联系电话等具体的APP方有效联系方式或反馈渠道	个人信息保护政策内容应包括处理个人信息主体询问、投诉的渠道和机制,以及外部纠纷解决机构及联络方式,并明确用户可以收到回应的时间 ^[13]	
		C29 有效解决保证	有申诉回复期限、外部纠纷解决机构等具体的有效解决保障内容		

决方案权重的评价决策方法^[15],具有简单实用的特点。Yaahp 是一款常用的层次分析法辅助软件^[16],本研究使用 Yaahp10.1 软件辅助确定 APP 隐私政策用户友好度评价体系的各项指

标权重。

在上文构建好的评价体系基础上,根据层次分析法的步骤和原理,首先在 Yaahp 软件中构建层次结构模型。之后,邀请了五位信息行

为研究领域专家(含在校博士),在确保其充分了解各项指标关系和含义的基础上,请其根据AHP“1-9 标度法”(1-9 各标度值含义见表 3)^[17]

对评价体系中每层级指标相对于上一层级准则的相对重要性进行两两比较打分。

表 3 1-9 标度及含义

程度	极重要	很重要	重要	略重要	同等	略次要	次要	很次要	极次要
评价值	9	7	5	3	1	1/3	1/5	1/7	1/9
备注	8,6,4,2,1/2. 1/4,1/6,1/8 为相邻判断的中间值								

根据专家打分数据构建出每个专家的判断矩阵,运用几何平均法将专家意见综合^[18],得到最终各层级指标的判断矩阵并在 Yaahp 软件中输入。由于专家依据标度给出的判断结果存在一定模糊性,且数据误差累积可能造成判断矩阵有自相矛盾之处,故借助 Yaahp 软件对输入的判断矩阵逐一进行一致性检验,对

于检验未通过的两个判断矩阵重新向五位专家征求意见进行修正,直到所有矩阵全部通过一致性检验。同样借助 Yaahp 软件,计算得到 APP 隐私政策内容可读性和交互友好性评价体系各层次各指标的合成权重,评价体系指标权重见表 4 和表 5。

表 4 APP 隐私政策内容可读性评价指标权重

目标层	权重	一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
APP 隐私政策内容可读性	1	A1 信息处理知情	0.3873	B1 信息收集使用告知	0.2641	C1 信息收集使用范围	0.1393
						C2 信息收集使用功能	0.0940
		A2 信息安全保护	0.1698	B2 信息共享公开告知	0.1232	C3 特殊群体处理规则	0.0308
						C4 信息共享公开对象	0.0993
				B3 安全保障措施	0.1019	C5 信息共享公开目的	0.0240
						C6 制度安全保障	0.0620
		A3 信息管理权利	0.4429	B4 安全事件处置	0.0679	C7 技术安全保障	0.0399
						C8 安全救济方案	0.0226
				B5 用户权利范围	0.1968	C9 安全风险告知	0.0453
						C10 信息访问和更正权	0.0367
				B6 用户权利实现	0.2460	C11 信息删除和注销权	0.1076
						C12 改变及撤回同意授权	0.0526
						C13 操作方式说明	0.1822
						C14 响应请求保证	0.0638

表 5 APP 隐私政策交互友好性评价指标权重

目标层	权重	一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
APP 隐私政策交互友好性	1	A4 政策可见性	0.3278	B7 提示时机	0.1898	C15 首次使用提示	0.0825
						C16 注册登录提示	0.0512
		A5 阅读友好性	0.4111	B8 查看位置	0.1380	C17 政策更新提示	0.0561
						C18 提示查看位置	0.0920
				B9 阅读形式	0.2056	C19 回溯查看切屏	0.0460
						C20 外部平台跳转	0.1572
				B10 阅读形态	0.2056	C21 阅读窗口界面	0.0484
						C22 要点摘录	0.0629
		A6 用户互动性	0.2611			C23 目录索引	0.0428
				B11 选择同意	0.1306	C24 注释说明	0.0339
						C25 重点标注	0.0660
				B12 申诉反馈	0.1306	C26 隐私政策同意	0.0653
						C27 信息自主选择	0.0653
						C28 有效联系方式	0.0795
						C29 有效解决保证	0.0511

3 APP 隐私政策用户友好度评价实证分析研究——以电商类 APP 为例

3.1 样本选取及 APP 隐私政策用户友好度评价

为进一步考察 APP 隐私政策在内容和交互方面对用户的友好情况,完善评价体系可操作性,我们选取具体的 APP 隐私政策样本进行考察分析。《第 45 次中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至 2020 年 3 月,我国手机网络购物用户规模达 7.07 亿,占手机网民的 78.9%^[19]。根据艾媒咨询 2020 年中国手机 APP 隐私权限测评报告,58.8% 的受访网民认为网购电商类 APP 最常过度调用权限^[20]。可见电商类 APP 已成为人们日常移动 APP 使用中极其重要的一类,而同时由于电商类 APP 涉及支付行为且注重个性化推荐功能,对于用户的地址信息、支付信息、浏览数据等隐私信息需求较多,信息安全风险较高。因此,我们以电商类 APP 为例来进行隐私政策用户友好度的评价探究。根据第三方数据服务平台 TalkingData 的 APP 活跃率排行榜^[21],笔者从电商分类下排名前 150 的 APP 中,按照随机数在线生成器随机

生成的排名数挑选了 15 款电商 APP 作为评价分析样本,依据 APP 隐私政策用户友好度评价体系的 29 项三级指标对其隐私政策进行评价打分。

为增强评分的客观性,对每项三级指标采用类似二分类变量的打分方式^[22],假设该 APP 隐私政策在第 i 项指标的得分为 T_i ,若该 APP 隐私政策符合或包含该项指标内容,则判定其在这项评价指标上达标,且得分 $T_i = 1$,否则 $T_i = 0$ 。该 APP 隐私政策在内容可读性或交互友好性评价中总得分 G 为每项三级指标的得分 T 与该项指标合成权重 W 相乘再加和,为便于观察换算成百分制,见公式(1)。

$$G = \sum_{i=1}^n T_i \times W_i \times 100 \quad (1)$$

对 15 个样本 APP 隐私政策分别进行内容分析和交互体验,得到每个 APP 隐私政策每项三级指标的评分情况,并统计每项评价指标上达标的 APP 数量,以便于进一步的分析。借助 Yaaph 软件在指标权重的基础上计算出每个 APP 隐私政策内容可读性和交互友好性评价的最终得分。APP 样本和得分情况如表 6 所示。

表 6 样本 APP 及其隐私政策用户友好度评价得分情况

序号	APP	活跃率排名	隐私政策名称	内容可读性得分	交互友好性得分	总分
1	拼多多	2	《拼多多隐私政策》	80.16	51.86	132.02
2	小红书	7	《小红书用户隐私政策》	89.63	77.77	167.40
3	苏宁易购	8	《苏宁易购隐私政策》	100	72.01	172.01
4	洋码头	29	《洋码头隐私权规则》	19.99	59.36	79.35
5	精品街 9 块 9	70	《精品街 9 块 9 隐私政策》	58.41	81.61	140.02
6	卖座电影	75	《卖座电影隐私政策》	96.92	75.18	172.1
7	美丽说	83	《美丽说隐私保护声明》	97.74	52.8	150.54
8	小红唇	90	《小红唇用户隐私协议》	47.37	67.81	115.18
9	百丽优购	91	《优购会员注册协议》	0	30.28	30.28
10	小米有品	92	《小米有品隐私政策》	73.55	50.4	123.95
11	东家	97	《东家隐私政策》	85.41	82.12	167.53
12	两鲜	113	《两鲜 FreshFresh 用户注册协议》	13.93	25.68	39.61
13	凡客	125	《VANCL 凡客诚品服务条款》	0	40.49	40.49
14	魅力惠	136	《魅力惠隐私政策》	95.34	90.11	185.45
15	银泰网	137	《银泰百货 APP 隐私权政策》	91.35	75.34	166.69
均分	—	—	—	32.02933	62.188	125.508

注:表中 APP 活跃率排名来源于数据服务平台 TalkingData 2020 年 4 月 4 日的的数据

3.2 用户友好度评价结果分析

3.2.1 整体情况分析

总体来看,样本 APP 隐私政策用户友好度

的总均分较低,APP 隐私政策内容和交互水平参差不齐,差距较大。在 15 个 APP 中存在 3 个 APP 只有用户服务协议而没有独立的隐私

政策声明,分别是百丽优购、两鲜和凡客,因而这三款 APP 在隐私政策内容方面十分欠缺,得分几乎为 0,交互方面也表现不佳,可见部分 APP 对隐私政策和用户隐私保护的敷衍与漠视。其余 APP 均有除用户协议以外的独立隐私政策,且在隐私政策名称中含有“隐私政策/声明/规则”的字眼,从名称上比较容易为用户感知。进一步观察 APP 隐私政策用户友好度总分与 APP 活跃率排名两组数据发现,APP 隐私政策用户友好度情况和其活跃率排名不成明显正比关系,APP 的隐私政策友好度评价较低并没有直接关联影响其活跃率排名,用户在下载使用 APP 时可能对其隐私政策的关注和考虑较少,而活跃率高的热门 APP 也没有发挥好重视隐私保护、加强隐私政策建设的带头作用。

3.2.2 隐私政策内容可读性分析

从内容来看,样本 APP 隐私政策内容可读性的平均得分仅约为 32 分。缺乏单独隐私政策的 APP 隐私政策内容表述概括、笼统,没有具体条款声明,用户友好情况表现极差。此外,有独立隐私政策的声明中得分最低的 APP 为洋码头,该 APP 隐私政策虽独立存在且包含了隐私政策的一些主要组成部分,但存在内容不完整、缺乏具体信息、多使用概括性语言等诸多问题,最终流于形式主义,无法达到隐私政策告知用户、保护用户个人信息的目的。也有不少 APP 隐私政策在内容完整、规范、可读性方面表现较好,基础交互设计完备的同时还努力创新,其中最高分为得到满分的苏宁易购 APP,其不仅完整、清楚地涵盖了内容可读性的所有评价指标,还创新性地运用表格的形式对业务功能及对应信息类型、第三方合作对象等做出清晰、明确的列举,使人一目了然,可读性较强,值得其他 APP 学习和借鉴。

对于具体内容部分,在信息处理知情方面(C1~C5),未成年人的隐私信息保护有所欠缺,有 6 个 APP 没有在特殊群体处理规则(C3)指标上达标,APP 隐私政策普遍对于未成年人隐私保护的关注较弱,举措不力。大多 APP 隐私政策对未成年人采取的保护方式主要靠监护人主动监管,缺乏更加规范和有效的管理方法。在信息共享公开对象(C4)和目的(C5)两

项指标上达标的 APP 分别仅有 8 个和 7 个,约一半的 APP 隐私政策没有明确表达信息共享公开的目的和对象,许多 APP 隐私政策虽有关于信息共享、转移、公开披露的内容,但语言含糊其辞,没有明确告知可能共享公开的第三方对象类型和被共享的信息类型,只用“合作伙伴”“个人信息”等词语笼统概括。可见,信息共享公开方面的表述明确程度和公开程度不够,第三方对象不明、信息类型不清的问题比较严重,APP 隐私政策对于信息共享公开方面的规范还需加强。信息安全保障方面(C6~C9)的内容完整性较低,整体上的达标情况也要差于信息处理知情和信息管理权利两个方面。特别是对于安全救济方案(C8)只有 3 个 APP 达标,大多数 APP 隐私政策均没有提及或不能清楚表述应对突发安全事件的具体方案和举措。明确具体的安全保障措施和风险救济方案可以提高隐私政策的可执行性和可信赖度,也会帮助用户提升对 APP 的信任和提供信息的意愿,亟需加强这方面隐私政策的重视和安全保障力度。

3.2.3 隐私政策交互友好性分析

在交互友好性方面,样本 APP 隐私政策交互友好性的平均得分约为 62 分,得分最低的 3 个 APP 对应没有独立隐私政策的 APP。缺少独立隐私政策造成内容的大量缺失也会直接影响其交互友好方面的评价,因其隐私内容极少,自然缺少对隐私政策更新、附加业务功能所需个人信息以及申诉反馈相关内容的说明告知,而同时其在摘要目录、重点标注等外观形态方面也并不注重,存在的问题较为严重,亟需整改提高。也有不少 APP 隐私政策在交互友好性方面发展较为全面,APP 隐私政策在内容可读性和交互友好性的得分高低一定程度上具有同步性,说明一些 APP 在个人信息保护方面意识较强,做到隐私政策内容表达完整清楚的同时也很关注隐私政策外表形态特征、隐私政策位置可见等方面的用户体验。

具体的交互表现上,在政策可见性方面(C15~C19),有 6 个 APP 在首次使用时没有弹窗提示隐私政策(C15),仅在登录注册界面有文字说明提示,一定程度上减少了用户阅读隐私政策的机会和可能性。另外《规范》中明确强调在隐私政策更新时 APP 应该做显著通

知并再次征得用户同意^[13],但仅有5个APP在政策更新提示(C17)这项指标上达标,大部分APP政策变更时没有提示,一些APP只说明会在网站上进行公示或需要用户主动关注,这显然是不够的。对于大多数用户而言其隐私意识较弱,很少主动关注和查找隐私政策,非必须的额外操作也会带来更多的不便性。对于隐私政策回溯切屏位置,有一款APP存在不可回溯查看的问题,即凡客APP,隐私政策仅在首次出现时有一次查看机会,既不符合隐私政策明示、公开的要求,也使APP隐私政策形同虚设,毫无意义。阅读友好性方面在隐私政策外表形态(C22~C25)上存在较多不足,特别是目录索引(C23)和注释说明(C24)两项指标,只有一款小红书APP具有目录索引的功能,仅有2个APP隐私政策有注释说明,而大部分APP只有类似于目录的要点摘录,但并不能实现索引,无法满足用户直接跳转到想要了解的内容部分进行阅读的需求,既不利于节省用户的时间和精力,以更方便、轻松地阅读隐私政策,了解信息处理规则,也缺少复杂专业名词的注释。而对于重点标注(C25),虽然有10个APP隐私政策在该项达标,即超过半数的APP均有对重点内容的加粗、下划线等突出显示,但对于哪些内容应该进行重点标注则缺少具体的规范,标注过多或过少均无法真正起到突出重点、引起用户注意的作用。在用户互动性方面(C26~C29),依然存在不少APP有强制同意的问题,分别有6个和5个APP没有在隐私政策同意(C26)和信息自主选择(C27)上达标。用户没有选择同意隐私政策和个人信息部分授权的权利,是对“选择同意原则”的违背,也会使用户对隐私政策更容易忽略。个人信息授权同意“一揽子协议”也会加剧信息过度收集和信息滥用的情况。

4 APP隐私政策用户友好度优化建议

4.1 完善APP隐私政策内容友好规范

依据上文的实证分析研究可以看出,目前APP隐私政策在用户友好度方面还有很大提升空间。APP隐私政策虽然作为APP用户协议的一部分,但应该有单独的隐私政策声明,便于用户查阅,同时保证隐私条款内容上的全面性和完整性;并且在名称上要有显著标识,

易于用户感知。在信息处理规则用户知情方面,应当特别关注隐私政策条款对未成年人个人信息的收集、使用及保护的的特殊性,完善未成年人信息处理规则;在信息安全保护方面需加强重视,充实制度、技术等具体的安全保障措施内容,提升应对安全风险能力,制定有效的安全应急方案并清楚告知用户,同时应确保保障措施、培训制度等落到实处,真正做好用户个人信息安全保护的工作;积极响应用户的信息处理请求,给予用户的承诺应有相应的保障和保证。另外,在内容表述方面,应该尽量使用通俗易懂的语句,且在涉及具体信息类型、第三方类型等内容上不使用概括性语言,减少空话、废话,尽可能做到有逻辑有条理,言简意赅。

4.2 加强APP隐私政策交互友好设计

在隐私政策提示可见方面,APP应该尽量使用弹窗等形式显著的提示方式在首次使用APP时进行提示,并应使用户通过选择同意/不同意或进行勾选做出主动性选择,确保用户对隐私政策的存在感知。而当隐私政策变更时,应及时在用户使用APP时做出显著提示,并简要说明更新内容,引导用户阅读新版隐私政策。隐私政策应该在APP中向用户展示并方便用户查看,而不是仅在首次使用注册时出现一次。同时回溯查看的位置也应该便于读者找到,最好统一规范固定在某一板块的显眼位置。针对隐私政策阅读形式,还应该减少进入隐私政策全文的链接次数,尽量能够自动呈现全文;同时减少用户进入隐私政策全文过程中不必要的繁琐步骤,如需要跳转外部平台打开等,保证用户最舒适地阅读界面。而在隐私政策外表形态方面,应当重视增加隐私政策的目录索引功能,为用户提供更自由、更便捷的阅读体验。加强对隐私政策重点内容的规范和规定,如涉及敏感信息、重要信息权限等。针对个人信息授权同意“一揽子协议”的问题,应该落实信息分级授权,在用户使用APP过程中对涉及到的个人信息权限逐步征得同意。

此外,基于《规范》中对交互式功能界面设计模板的参考,笔者认为还应当创新发展APP隐私政策新形态,扩展隐私政策弹窗提示的内容和功能,在APP收集个人信息前,以动画视频、图像表格等更直观、生动、简明的形式告知

用户隐私政策最核心、用户最关切的内容,达到“简化”隐私政策、增强用户对隐私政策的内容感知与阅读意愿的目的。

然而,对于 APP 隐私政策在内容和形式方面用户友好度的加强和完善,不可能完全依靠 APP 运营商自觉主动,而需要在国家层面让“立法先行”,加强相关法律法规的规范、制约及管理;在社会层面建立第三方隐私政策测评、认证机制,监督促进互联网企业对产品隐私政策不断优化;在用户层面努力提升 APP 隐私政策的用户友好度,让用户对 APP 隐私政策看得见、有得选,愿意读、容易读,切实发挥好隐私政策在保护隐私安全“第一道防线”作用的同时,加强用户对自身隐私安全和信息权利的关注,提高信息安全意识,与企业建立良好的沟通与反馈,积极表达诉求、行使权利,用户在 APP 信息收集、隐私同意面前不再被动,才能共同构建真正良好健康发展的隐私保护环境。

5 结语

本文从用户视角出发,创新性地提出 APP 隐私政策用户友好度作为对 APP 隐私政策基于用户体验的一个评价考察方向。运用文献调研、用户问卷调查、层次分析法等多种方法,从隐私政策的内容可读性和交互友好性两个方面构建了三个层级共 29 项具体指标的 APP

隐私政策用户友好度评价指标体系。通过对具体 APP 的实证评价分析研究发现,目前我国 APP 隐私政策在内容和交互方面均存在一些问题,有较大的提升空间,并基于研究结果对国内 APP 隐私政策用户友好度提出优化建议,包括对目前 APP 隐私政策在内容和交互上的进一步完善,创新发展更生动形象、更多选择权的 APP 隐私政策新形态,以及加强第三方对隐私政策的监管评估、与用户共建良好隐私保护环境。同时本研究也说明构建的 APP 隐私政策用户友好度评价指标体系具有可用性和可操作性,在对 APP 隐私政策用户友好情况的评价和分析方面有一定的参考意义。

但是本研究也存在一些不足之处,如 APP 样本的选取较为单一、用户问卷调查的数据量较小等。另外,APP 隐私政策用户友好度评价指标体系中的个别指标存在并不能够全面地反映对其上一层级指标评价的问题,如隐私政策的回溯查看切屏次数就只是从一个方面表现隐私政策回溯查看的位置是否显眼,而一些评价指标在具体量化的过程中也难免会忽略掉其他不易量化的考察方面,因而对某一项指标的评价可能会略失偏颇,这也将会在后续的研究中不断进行补充和完善,进一步提高评价指标的合适度和准确性。

参考文献

- [1] 朱颖. 我国移动 APP 隐私保护政策研究——基于 96 个移动应用 APP 的分析[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2017, 39(12): 107-114.
- [2] 申琦. 我国网站隐私保护政策研究: 基于 49 家网站的内容分析[J]. 新闻大学, 2015(4): 43-50, 85.
- [3] Rutter J. Understanding the decision to click on the internet privacy policy[D]. California: College of Business Administration of Touro University International, 2007: 3-87.
- [4] 梁晓丹, 李颖灏, 刘芳. 在线隐私政策对消费者提供个人信息意愿的影响机制研究——信息敏感度的调节作用[J]. 管理评论, 2018, 30(11): 97-107, 151.
- [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] Weber J W. The impact of e-commerce privacy policy statements on consumer willingness to disclose personal information[J]. Dissertations & Theses-Gradworks, 2008, 15: 78-89.
- [7] Steinfeld N. "I agree to the terms and conditions": (How) do users read privacy policy online? An eye-tracking experiment[J]. Computers in Human Behavior, 2016, 55(Part B): 992-1000.
- [8] Capistrano E P S, Chen J V. Information privacy policies: The effects of policy characteristics and online experience[J]. Computer Standards & Interfaces, 2015, 42: 24-31.
- [9] George R M, Mary J C. Strategies for reducing online privacy risks: Why consumers read (or don't read) online privacy notices[J]. Journal of Interactive Marketing, 2010, 18(3): 23-26.
- [10] 杨延超.《欧盟通用数据保护条例》解读与启示[N]. 经济参考报, 2018-06-13(008).

(下转第 58 页)

- [22] Dienlin T, Metzger M J. An extended privacy calculus model for SNSs: Analyzing self-disclosure and self-withdrawal in a representative U.S. sample[J]. Journal of Computer Mediated Communication, 2016(21): 368-383.
- [23] 朱侯. 社交媒体用户隐私关注的心理机制研究[J]. 图书情报知识, 2016(2): 75-82.
- [24] Dwyer C, Hiltz S R, Passerini K. Trust and privacy concern within social networking sites: A comparison of Facebook and MySpace reaching new heights[C]//13th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2007, 2007, Keystone, Colorado, USA. AISel, 2007: 339-350.
- [25] 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.
- [26] 李海丹, 洪紫怡, 朱侯. 隐私计算与公平理论视角下用户隐私披露行为机制研究[J]. 图书情报知识, 2016(6): 114-124.
- [27] Metzger M J. Communication privacy management in electronic commerce[J]. Journal of Computer-Mediated Communication, 2007, 12(2): 335-361.
- [28] Eastlick M A, Lotz S L. Understanding online B-to-C relationships: An integrated model of privacy concerns, trust, and commitment[J]. Journal of Business Research, 2006, 59(8): 877-886.
- [29] Fogel J, Nehmad E. Internet social network communities: Risk taking, trust, and privacy concerns[J]. Computers in Human Behavior, 2009, 25(1): 153-160.
- [30] Mayer R C, Davis J H, Schoorman F D. An integrative model of organizational trust[J]. Academy of Management Review, 1995, 20(3): 709-734.
- [31] Xu H. Consumer responses to the introduction of privacy protection measures: An exploratory framework[J]. International Journal of E-Business Research, 2009(20): 21-47.
- [32] 聂勇浩, 罗景月. 感知有用性、信任与社交网站用户的个人信息披露意愿[J]. 图书情报知识, 2013(5): 89-97.
- [33] Kantar Media CIC. 2018 年中国社会化媒体生态概览[EB/OL]. [2018-08-20]. <https://cn.kantar.com>.
- [34] 邵成圆. 重新想象隐私: 信息社会隐私的主体及目的[J]. 国际新闻界, 2019, 41(12): 44-57.

(收稿日期: 2020-07-26)

(上接第 39 页)

- [11] Wu K W, Huang S Y, Yen D C, et al. The effect of online privacy policy on consumer privacy concern and trust[J]. Computers in Human Behavior, 2012, 28(3): 889-897.
- [12] Wikipedia. FTC fair information practice[EB/OL]. [2020-03-23]. https://en.wikipedia.org/wiki/FTC_fair_information_practice.
- [13] 全国信息安全标委会. 国家标准 GB/T 35273-2020《信息安全技术 个人信息安全规范》[EB/OL]. [2020-04-02]. <https://www.tc260.org.cn/front/postDetail.html?id=20200307152229>.
- [14] Aimeur E, Lawani O, Dalkir K. When changing the look of privacy policies affects user trust: An experimental study[J]. Computers in Human Behavior, 2016, 58: 368-379.
- [15] 王莲芬, 许树柏. 层次分析法引论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1990.
- [16] Yaahp. Yaahp—Yet another AHP software[EB/OL]. [2020-03-20]. <http://www.yaahp.cn/?i=1>.
- [17] 曹静仁. 图书馆学习共享空间评价指标体系构建与实证——以层次分析法为视角[J]. 四川图书馆学报, 2019(6): 4-10.
- [18] 王以彭, 李结松, 刘立元. 层次分析法在确定评价指标权重系数中的应用[J]. 第一军医大学学报, 1999(4): 377-379.
- [19] CNNIC. 第 45 次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. [2020-09-13]. http://www.cnnic.cn/hlwfyj/hlwxbzg/hlwjtbg/202004/t20200428_70974.htm.
- [20] 艾媒咨询. 2020 年中国手机 APP 隐私权限测评报告[EB/OL]. [2020-9-13]. <https://www.iimedia.cn/c400/69301.html>.
- [21] TalkingData. 网络购物应用活跃排行[EB/OL]. [2020-04-04]. <http://mi.talkingdata.com/app-rank.html?type=119000>.
- [22] 孟霞, 岳鹏宇. 移动终端 APP 隐私政策内容分析[J]. 山西师大学报(社会科学版), 2018, 45(6): 47-54.

(收稿日期: 2020-08-08)