

地方政府数据开放平台研究：功能与体验*

郑磊** 韩笑 朱晓婷

复旦大学国际关系与公共事务学院 上海 200433

摘 要：政府数据开放平台是连接数据供给侧和利用端的通道，开放和获取数据的载体，传播资讯动态的渠道，展示数据利用成果的窗口。当前学界针对政府数据开放平台自身功能与体验开展的研究还缺乏系统性，构建了一个针对我国地方政府数据开放平台功能和体验的研究框架，包括数据发现、数据获取、工具提供、利用成果、互动反馈、公众传播、账户体验等七个维度，在此基础上，对我国现有的82个地方政府数据开放平台进行了综合分析，并提出优化建议，为各地政府数据开放平台提升自身功能和改善用户体验提供参考。

关键词：数据开放；政府数据；地方政府；数据开放平台

DOI：10.16582/j.cnki.dzzw.2019.09.002

一、引言

截至2019年4月，我国已有80多个地方政府推出了政府数据开放平台，我国数据开放工作取得了显著进展，各界对于政府数据开放的评估框架和评估实践也不断出现。目前，对于数据开放平台上所提供数据的数量、质量、标准和更新水平等开展的评估较为丰富和深入，而对平台自身功能与用户体验开展的系统研究和评估还较为薄弱。政府数据开放平台是连接数据供给侧和利用端的通道，开放和获取数据的载体，传播资讯动态的渠道，展示数据利用成果的窗口^[1]，平台的建设和服务水平直接影响到数据开放的供需对接和数据利用的成效，因此对我国地方政府数据开放平台的功能和体验开展专门、系统和深入的研究已十分必要。

本文通过梳理国内外相关文献资料和评估实践，构建起一个针对我国地方政府数据开放平台自身功能和用户体验的研究框架，并基于该框架对我国现有的地方政府数据开放平台开展了研究，以提升对我国政府数据开放平台现状与问题的认识，并在此基础上提出建议，为我国地方政府数据开放平台的提升优化提供参考。

二、文献综述

（一）关于政府数据开放平台的评估框架

近年来，政府数据开放工作在全球范围内不断地深入推进，对于政府数据开放的评估也已引起各界关注和重视，国内外不少研究机构和学者开展了有关政府数据开放平台的研究和实践。对政府开放数据开展评估，一则可以帮助开放数据发布者了解其开放现状，二则能够帮助发布者发现问题并进行改进优化^[2]。

1. 国际评估框架

现有的诸多国际开放数据评估框架已不同程度地纳入了与平台功能和体验相关的指标。英国开放数据研究院构建的开放数据成熟度模型（Open Data Maturity Model）在“数据”和“执行”的维度下分别包含了数据集的访问方式，使用数据的用户数量、参与讨论的用户数量等指标^[3]。世界银行开放数据准备度评估（Open Data Readiness Assessment）在“开放数据要求”和“公民参与及开放数据的能力”的维度下分别设有通过社交媒体等数字渠道进行交流、对用户的数据请求进行回应等指标^[4]。开放政府数据指数（Open Government Data

*基金项目：国家社会科学基金青年项目“政府数据开放生态系统建设路径研究”（批准号：19CGL049）。

**通讯作者 收稿日期：2019-05-26 修回日期：2019-08-10

Index) 框架在互动交流维度下设有收集用户反馈和评论的指标^[5]。欧洲公共部门信息记分牌(European PSI Scoreboard) 则将是否提供国家或地区的数据目录作为一项评估指标^[6]。

在研究层面, Lourenço构建了一个开放数据门户的评估框架, 包含了信息追踪战略等评估指标^[7]。Umbrich等持续监测评估了82个活跃的开放数据门户的质量, 提出了可联系性这项指标^[8], 即数据发布者在多大程度上提供了有关联系方式的信息。Renáta Máchová等从技术性、可获得性、交流参与度等方面对国家层面的开放数据门户的质量进行了评估^[9]。关于平台功能, 该评估框架提出平台应以显著方式展示组织架构、对数据集按主题分类, 并将标签和主题区分开, 同一个主题下可设有多个标签; 平台应提供有力的数据集搜索引擎和条件筛选工具; 平台应支持创建个人账户以实现个性化浏览和信息展示; 平台应开设通道和论坛让用户可向数据提供方提出有关数据集的反馈和建议; 平台应设置表格, 让用户可以提交对新的数据集或新的数据格式的请求; 平台还应有高水平的文件管理能力, 并提供“帮助”功能或“常见问题”, 以帮助用户使用; 平台还应与社交媒体连通从而将有关开放数据的信息转播出去, 并促成用户和数据提供方之间的互动交流。Jeffrey等开发了一个五级量表对美国城市开放数据门户的特征和内容进行研究, 指出在数据开放门户发展的早期阶段, 需要提供“帮助”和“分析”功能, 例如图表分析等^[10]。Zuiderwijk等评估了开放数据门户的参与机制^[11]。Mark等则从获得、信任、理解、整合和参与5个维度构建了美国政府开放数据门户的用户交互评估框架^[12], 其中有许多指标与平台功能和用户体验相关: 例如, 在“获得”这一维度下, 有数据分类、数据目录、排序、搜索、注册要求、多语种等指标; 在“信任”这一维度下, 有数据集总数、数据种类、数据政策文件、数据集浏览量、数据集下载量等指标; 在“理解”这一维度下, 有帮助

与常见问题、联系方式、应用展示、数据集说明文件等指标; 在“整合”这一维度下, 有平台和数据使用情况、个性化功能、批次下载、数据集分析、地图或可视化工具、推荐数据集等指标; 在“参与”这一维度下, 有快报/电子邮件/推送/社交媒体传播、数据集分享、意见/讨论/评价、数据集更新或请求等指标。

2. 国内评估框架

我国学者对于政府数据开放平台的研究也取得了一定进展。郑磊、关文雯梳理出“平台”层面的6个关键评估指标, 即界面体验、数据导引、数据展现、数据获取、数据应用展示和互动交流^[13]。时秀晶、马海群对14个开放数据门户网站的绩效进行了分析, 并指出网站统计功能、地理空间工具等直观生动的数据展现方式可以让用户方便、快捷地看懂数据^[14]。岳丽欣、刘文云等对北京、上海、浙江等六地的政府数据开放平台进行了比较研究, 指出互动交流是平台不可或缺的功能, 平台应具备完善的关键词检索和高级检索功能^[15]。王卫、王晶等基于生命周期理论, 从数据检索、数据互动等8个方面提出政府开放数据平台的构建框架, 并指出建立数据集之间的相互关系, 有助于实现平台上数据资源之间的创新利用, 从而创造更多的价值^[16]。

(二) 关于政府数据开放平台用户体验和使用意愿的研究

政府数据部门、数据利用者、社会公众形成了一个合作共创的生态系统。政府作为供给侧向社会开放数据, 数据利用者作为需求端对开放数据进行利用, 并将其开发的创新应用服务于社会公众^[1]。因此, 数据利用者对于平台的使用意愿至关重要, 将直接影响到政府数据开放和利用的效果。

学界对于平台用户使用意愿的研究已有一定积累。朱红灿、胡鑫等将用户体验划分为美学体验、功能体验、效能体验和交互体验等四个层次, 并基于Kano模型对影响用户体验的45个平台要素进行实证研究, 指出提

升政府数据开放平台用户体验的关键要素分别为建议反馈功能、数据请求功能、数据集评价功能、按需排序功能、分类导航功能等7个要素,而需要注册和注册流程过于复杂则会降低用户体验满意程度^[17]。Md Shamim Talukder等整合了UTAUT和IS成功模型对孟加拉国进行了实证调查,发现技术特征、环境特性和信息系统成功会影响用户的使用,强调开发者对系统的设计应减少复杂性。此外,通过社交网络进行策略性宣传也会促使人们使用开放政府数据^[18]。东方选取了国内外较为先进的政府数据开放平台进行比较研究,发现国外平台大多开设有官方社交媒体与用户进行实时互动,并允许用户上传数据资源,构建起双向的互动机制^[19]。徐慧娜、郑磊在对纽约市和上海市的政府数据开放平台进行案例比较研究时发现,数据的易用性,包括数据集可视化、个性化定制、互动分享等功能在一定程度上会影响开放政府数据的效果^[20]。高天鹏、莫太林构建了一个政府数据开放平台用户初始采纳模型,强调平台应为用户提供个性化服务,不断完善交互和地理信息等功能^[21]。

(三) 既有研究评述

综上所述,国内外学者对于政府开放数据平台的研究评估已取得一定成效。平台是政府数据开放的重要通道和载体,但目前专门针对我国地方数据开放平台的功能和体验开展的研究还不够聚焦和系统,样本覆盖也还不够全面。郑磊和关文雯通过对具有代表性的11个国内外评估项目进行梳理,发现目前的国内外数据开放评估主要围绕“数据”和“基础”两大层面展开,而对“平台”“使用”和“效果”层面的评估重视程度较低^[13]。

随着我国政府数据开放工作的不断推进,各地政府上线的数据开放平台越来越多,平台上提供的功能也愈加丰富,形式日趋多样。因此,本研究将基于国内外相关文献资料和评估实践,构建一个基于我国国情和发展现状的系统全面的研究框架,并选取更大范围的研究样本,对我国地方政府数据开放平台的功能与体验进行研

究,以深入剖析我国地方政府数据开放平台的发展现状和存在问题。

三、研究方法

(一) 研究框架

本研究基于我国政府数据开放的政策要求与平台建设现状,通过梳理国内外相关文献,参考国外政府数据开放评估框架,采集国内外政界、学术界和产业界专家的意见建议,构建一个政府数据开放平台功能与体验的研究框架,包括数据发现、数据获取、工具提供、利用成果、互动反馈、公众传播、账户体验等一级维度及其所对应的二级和三级维度(参见表1)。

其中,数据发现是指政府数据开放平台用醒目的方式展现数据,以帮助用户了解平台上开放数据的概况,并引导用户进一步发现和获取目标数据集。数据获取是指平台提供了便于用户浏览和获取目标数据的相关功能。工具提供是指平台提供了能够帮助初级用户对数据集进行基本分析和利用的基本工具。利用展示是指平台上集中展现了用户利用平台上开放的数据产生的各类利用成果,从而便于社会公众在平台上集中搜寻和获取这些成果,进而激励数据开发者更好地利用政府开放数据,形成从数据开放、数据利用到产生价值的闭环。互动反馈是指政府数据开放平台提供了便于用户与平台或数据提供方进行沟通反馈的功能。公众传播是指政府通过开放平台或社交媒体等渠道向社会进行传播,帮助公众了解有关数据开放的基本知识、最新政策、开放动态、利用成果、利用活动等资讯。账户体验是指平台为用户在开设和使用账户时提供便捷的个性化服务。

(二) 研究对象

本研究根据公开报道,以及使用“数据+开放”“数据+公开”“公共+数据”“政务+数据”“政府+数据”“地名+数据”“地名+政府数据”“地名+开放数据”等关键词进行搜索,发现截至

郑磊 韩笑 朱晓婷·地方政府数据开放平台研究:功能与体验

表1 政府数据开放平台的功能与体验研究框架

一级维度	二级维度	三级维度
数据发现	数据展现	展现内容
		展现方式
	数据导引	分类导航功能
		搜索功能
		排序功能
		相关数据推荐功能
数据获取	开放数据目录	/
	数据集预览	/
	无条件开放数据获取	/
	有条件开放数据申请	/
	未开放数据请求	是否提供该功能
		是否在平台上公开全部或部分用户的数据请求
		请求回复
工具提供	图表分析工具	/
	地理空间工具	/
利用展示	利用成果展示	利用成果类型
		利用成果来源
	利用成果提交	/
互动反馈	客服方式	人工客服
		智能客服
	数据集评价	是否提供该功能
		是否在平台上公开全部或部分用户对单个数据集的评价
	意见建议	是否提供该功能
		是否在平台上公开全部或部分用户提交的咨询建议及相关部门的反馈
		意见回复
	数据纠错	是否提供该功能
		是否在平台上公开全部或部分用户提交的数据纠错
回复情况		
公众传播	资讯提供	/
	分享功能	/
	社交媒体	/
账户体验	账户分类	/
	个性化账户	/
	账户注册便捷程度	/
	密码找回	/

2019年3月31日我国已上线的符合开放数据标准的地方政府数据开放平台共82个,并将这些上线平台的地方作为本研究的对象(参见表2)。

(三) 数据采集与分析方法

本研究主要采用人工观察法对各个地方政府开放数

据平台上的各项功能和体验进行观测和描述性统计分析,数据采集截止时间为2019年3月31日。同时,本研究还对平台的各类回复情况(包括回复时间和回复质量)进行了研究,回复情况采集截止时间为2019年4月4日。

表2 研究对象

层级	地方政府名称（按拼音首字母排序）	数量
省级政府	北京市、福建省、广东省、贵州省、海南省、河南省、江西省、宁夏回族自治区、山东省、陕西省、上海市、天津市、浙江省	13
副省级政府	成都市、广州市、哈尔滨市、济南市、南京市、宁波市、青岛市、厦门市、深圳市、武汉市	10
地级政府	蚌埠、滨州、常德、常州、潮州、德州、东莞、东营、佛山、阜阳、贵阳、河源、菏泽、湖州、淮安、黄山、惠州、济宁、佳木斯、江门、揭阳、荆门、连云港、聊城、临沂、六安、马鞍山、茂名、梅州、南通、清远、日照、汕头、汕尾、韶关、石嘴山、苏州、泰安、泰州、铜仁、威海、潍坊、乌海、无锡、宣城、雅安、烟台、扬州、阳江、银川、云浮、枣庄、湛江、长沙、肇庆、中山、珠海、淄博、遵义	59

四、研究发现

（一）数据发现

1.数据展现

数据展现是指平台上呈现的开放数据概况、动态以及展现数据的方式，以帮助用户了解数据开放的总体情况。

(1)展现内容

展现内容是指平台在首页醒目位置展现了开放数据概况和数据动态。目前，各地展示的数据概况内容包括数据集总数、按主题分布的数据集情况、按部门分布的数据集情况、数据总量、APP总数、API总数和开放数据部门总数；各地展示的数据动态内容包括最新数据、最新API和最新APP。各地平台数据概况展现内容分布情况如图1所示，最常见的概况展现内容为数据集按主题分

布情况。

各地平台数据动态展现内容分布情况为：最常见的动态展现内容为最新数据，有65个平台（约占79.3%）；其次是最新API，有11家（约占13.4%）；最少的是最新APP，有5家（约占6.1%）。

(2)展现方式

展现方式是指对平台上开放数据的概况和动态以各种直观、形象的方式进行展现。目前国内政府数据开放平台主要提供了以下4种展现方式，展现丰富程度从低到高依次为：①数字罗列（48家，约占58.5%）；②简单图表（39家，约占47.6%）；③丰富图表（16家，约占19.5%）；④数据图谱（18家，约占22%）。在展现数据图谱的地方中，深圳和贵阳不仅展现了各数据集之

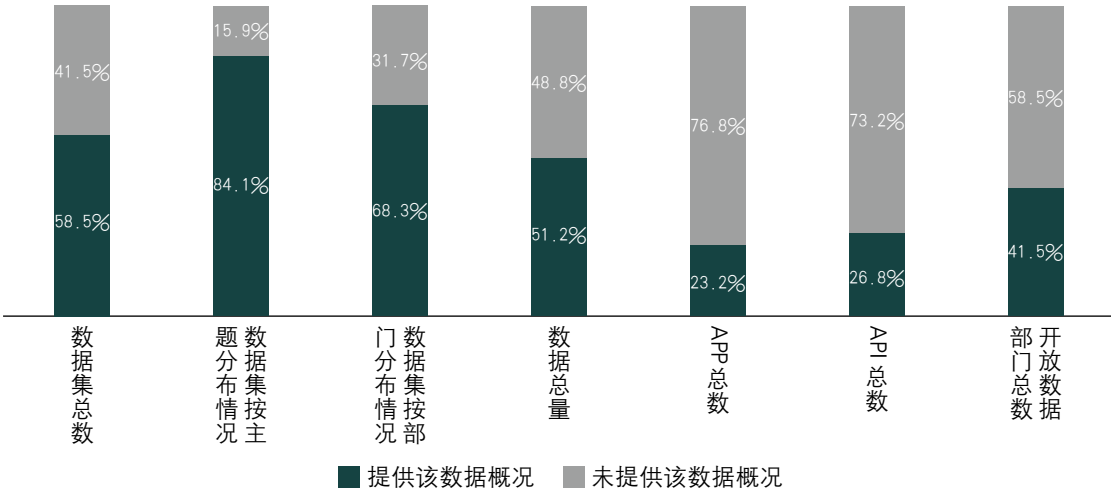


图1 各地平台数据概况展现内容分布

郑磊 韩笑 朱晓婷·地方政府数据开放平台研究:功能与体验

间的关联性,用户还可直接点击链接到相应的数据集。

2. 数据导引

数据导引是指政府数据开放平台提供了便捷的导引功能,以帮助用户发现所需要的目标数据。

(1) 分类导航功能

分类导航功能是指平台提供了按主题、部门、标签和场景等类别进行数据导引的功能。目前,各地平台分类导航方式的分布情况为:提供主题导航的80家(约占97.6%);提供部门导航的74家(约占90.2%);提供标签和场景进行数据导引的方式仍较为少见,分别为8家(约占9.8%)。

(2) 搜索功能

搜索功能是指平台提供了按数据集名称、字段名称或其他条件搜索数据集的功能。除个别平台外,绝大多数地方平台均提供了搜索功能。目前,按搜索能力从低到高,主要有以下3种方式:①名称搜索(72家提供该方式,约占87.8%),即输入数据集全称或部分关键字即可搜索到相应的数据集;②字段搜索(28家提供,约占34.1%),即除输入数据集名称外,还可通过输入数据集的部分字段名称搜索到相应的数据集;③高级搜索(18家提供,约占22%),即在搜索功能中提供了多种筛选条件。此外还发现,个别平台提供的搜索功能无效,即输入了完全匹配的数据集名称后仍无法搜索到相应的数据集。目前只有22%(18家)的地方提供了高级

搜索功能。

(3) 排序功能

排序功能是指平台提供了根据某项具体特征或标准对数据集进行排序的功能。目前,各地平台分别提供了根据资源名称、数据量、更新时间、下载量、浏览量和用户评分对数据集进行排序的功能。各地平台的排序方式分布情况如图2所示,最为常见的排序方式为更新时间和下载量。

(4) 相关数据推荐功能

相关数据推荐功能是指在某个数据集下推荐与之相关联的数据集,从而帮助用户更好地搜寻数据,促进数据的融合利用。目前,仅有45个地方(约占54.9%)已提供了该功能,另外37个地方(约占45.1%)没有提供相关数据推荐功能。

(二) 数据获取

1. 开放数据目录

开放数据目录是指平台提供了所有已开放数据资源的完整目录,帮助用户了解平台上开放数据的全貌。目前,只有16个地方平台提供了可下载的开放数据目录,约占各地平台总数的19.5%,其余的66个地方平台(约占80.5%)没有提供开放数据目录。

2. 数据集预览

数据集预览是指用户在获取数据集之前,能够对数据集进行预览以了解其详细内容。目前有57个地方

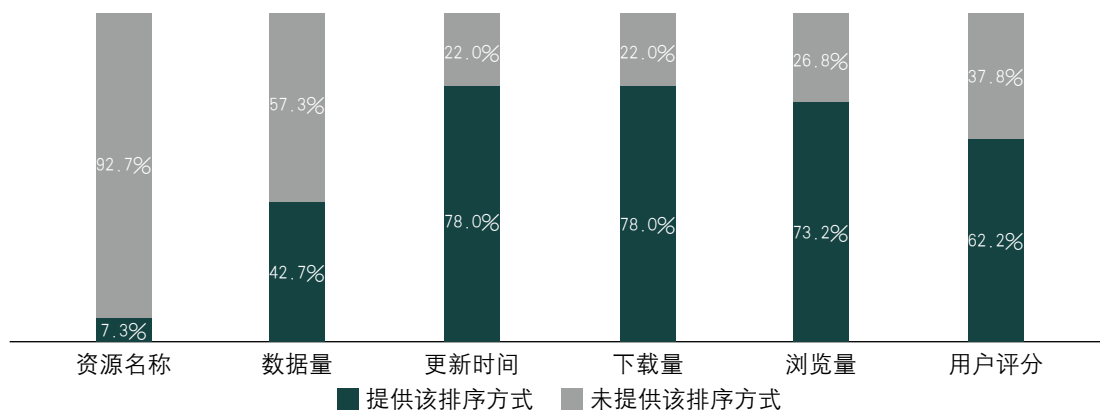


图2 各地平台排序方式分布

(约占69.5%)已提供了该功能,另外25个地方(约占30.5%)没有提供。目前,各地提供的数据集预览方式主要有两种:一种是基本预览,允许用户简单预览部分数据;另一种是相对高级的预览方式,用户可以通过筛选条件预览相关数据。

3. 无条件开放数据获取

无条件开放数据获取是指用户获取无条件开放类数据集的方式。目前,对于开放属性标注为无条件开放的数据集,各地平台主要提供以下3种获取方式:①直接获取(16家,约占19%),即所有数据都无需用户登录便可获取;②登录获取(53家,约占65%),所有的数据都要求用户登录后才可获取;③分级获取(12家,约占15%),即部分数据无需登录便可获取,部分数据需要登录才可获取。也有极个别平台存在完全无法获取数据的情况。以提供登录获取方式的平台最多。

4. 有条件开放数据申请

有条件开放数据申请是指用户获取有条件开放类数据集的方式,即对于开放属性标注为“有条件开放”“条件开放”或“依申请开放”等类型的数据集,用户可通过平台向数据提供方提出数据开放申请,并在数据提供方审核同意后获取。这种数据开放方式有利于在保障安全可控的前提下,将具有高价值却又有一定敏感性的数据进行开放和利用。然而,目前尚未有地方政府的数据开放平台实际开通了该功能。

5. 未开放数据请求

未开放数据请求是指用户对于尚未开放的数据集,可通过平台提出数据开放请求。开设这一功能有助于数据提供方基于社会的数据需求,不断扩大数据开放的范围。少部分平台还将用户提出的数据请求予以公开。各地平台提供数据请求功能和公开用户请求的分布情况为:提供数据请求功能且公开用户数据请求的2家,提供数据请求功能未公开用户数据请求的49家,未提供数据请求功能的31家。数据请求回复是指平台对用户提出

的数据请求,在规定时间内进行有质量的回复,目前各地平台中仅有贵阳市平台在数据采集时间内回复了数据请求。

(三) 工具提供

1. 图表分析工具

图表分析工具是指平台提供了数据可视化或统计分析工具,使用户可以在数据集页面通过设置不同条件,对数据进行基本的图表分析或可视化呈现,如饼状图、柱状图和曲线图等。各地平台提供图表分析工具的分布情况为:提供丰富图表分析工具的有32家,提供简单图表分析工具的有10家,未提供图表分析工具的有40家。其中,提供简单图表分析工具指的是选择条件或图形种类 ≤ 2 的情况,提供丰富图表分析工具指的是选择条件或图形种类 ≥ 3 的情况。此外,也有少数平台提供的分析工具实际上未能与平台内数据联通,图表分析工具未能发挥其真正的作用。

2. 地理空间工具

地理空间工具是指平台提供了将位置类数据叠加在地图上进行展现的功能,便于用户直观具象地分析和利用数据。各地平台提供地理空间工具的有51家(约占62.2%),另外31家(约占37.8%)未提供地理空间工具。

(四) 利用展示

1. 利用成果展示

(1) 利用成果类型

目前,各地平台展示的数据利用成果主要分为以下四种类型:①服务应用,即企事业单位利用开放数据开发的各类服务应用,如APP应用、小程序应用或网站应用;②传播产品,即将开放数据经过分析或可视化处理后,以公众易于理解的数据新闻、自媒体文章等形式向社会传播;③研究成果,即高校、研究机构、社会团体等主体利用开放数据产生的研究报告、学术论文等成果;④创新方案,即各地开放数据创新利用比赛中参赛

者产生的创新方案。

现阶段各地平台上展示的利用成果类型的分布情况为:52家(约占63.4%)地方平台展示了服务应用,其余30家没有展示服务应用;5个平台展示了其他利用成果。贵阳和哈尔滨平台面向普通公众展示了数据传播产品,深圳在平台上开设了展示研究报告的栏目,北京和上海展示了创新方案。

(2)利用成果来源

利用成果来源是指平台上展示了数据利用成果的来源信息,从而在开放数据和利用成果之间建立关联。目前,各地平台上展现的利用成果来源信息主要包括以下三类:①数据集来源(6个平台有展示,约占7.3%);②数据提供部门(4个平台有展示,约占4.9%);③利用者名称(12个平台有展示,约占14.6%)。展示这三类信息的地方还非常少。

2.利用成果提交

利用成果提交是指政府数据开放平台为利用者开设了提交数据利用成果的功能,从而既便于利用者主动上传其利用政府开放数据所产生的各类数据利用成果,也有助于政府追踪其开放数据的利用情况。目前,提供服务应用提交功能的平台有49家(约占59.8%),提供其他利用成果提交功能的地方只有13家(约占15.9%)。

(五)互动反馈

1.客服方式

(1)人工客服

人工客服指用户能够通过平台上提供的联系方式与平台方或数据发布方联系,以获得相关信息和服务。平台提供的联系方式包括电话、邮箱、地址等。各地提供平台方联系方式的有59家(约占72%),提供数据发布方联系方式的只有6家(约占7.3%)。提供数据发布者联系方式的地方远远少于提供平台方联系方式的地方,仅有浙江平台提供了数据发布者的具体地址以及联系电话或邮箱。

(2)智能客服

智能客服是指平台提供了人机智能交互的方式来为用户提供个性化的指引和服务,从而在保障服务体验的前提下节省客服的人力投入。目前,仅有贵阳市和佳木斯市平台提供了智能化的服务方式。

2.数据集评价

数据集评价是指用户可对单个数据集进行星级评分和文字评价的功能。目前,56个平台(约占68.3%)允许用户登录后对单个数据集进行星级评价和文字评价,并直接公开用户的星级评价结果,文字评价则须经平台审核后才能公开。此外,部分平台还允许已公开的文字评价被其他用户评论和点赞,加强了平台与用户、用户与用户之间的互动。3个平台(约占3.7%)提供评价功能但未公开用户评价,另外的23个平台(约占28.0%)未提供评价功能。

3.意见建议

意见建议功能是指平台通过问卷调查和提交文字内容等方式向用户采集意见或建议,以获得用户反馈。各地平台提供意见建议功能和公开意见建议的分布情况为:24个平台(约占29.3%)提供意见建议功能且公开用户意见建议;28个平台(约占34.1%)提供意见建议功能但未公开用户意见和建议;30个平台(约占36.6%)未提供意见建议功能。在数据采集期间,未有任何平台回复本研究用于测试的意见建议。

4.数据纠错

数据纠错功能是指用户可向平台反馈其发现平台中数据集存在的问题或错误,有助于数据提供方不断提高开放数据的质量。各地平台提供数据纠错功能和公开数据纠错信息的分布情况为:1个平台(约占1.2%)提供纠错功能且公开用户纠错;47个平台(约占57.3%)提供纠错功能但未公开用户纠错;34个平台(约占41.5%)未提供纠错功能。目前,仅有贵阳市平台公开了数据纠错信息和回复;但在数据采集期间,未有任何

平台回应本研究用于测试的数据纠错请求。

（六）公众传播

1. 资讯提供

资讯提供是指通过开放平台提供与数据开放相关的资讯,有利于用户及时了解数据开放相关的知识、政策与动态,提高对数据开放的知晓和认知程度。

2. 分享功能

分享功能是指在平台上提供信息分享传播功能,使用户可将平台上的信息在微博、微信和QQ等社交媒体平台进行转发传播,从而提升政府数据开放平台的热度和影响力,吸引社会公众访问平台和利用数据。

3. 社交媒体

社交媒体是指开设专门的社交媒体账号(如微博、微信公众号等),有助于向社会公众宣传推介本地的数据开放工作,与社会公众通过社交媒体开展互动。目前,仅有贵阳市和济南市两家(约占2.4%)开设了微信公众号(“贵阳政府数据开放”和“开放济南”),推送与政府数据开放相关的信息;42家(约占51.2%)通过平台提供了各种资讯;50家(约占61.0%)提供了分享传播功能。

（七）账户体验

1. 账户分类

账户分类是指政府数据开放平台不仅为自然人,还为法人和非法人组织提供注册功能。目前,仅有28个地方平台(约占34.1%)同时提供自然人和法人账户注册功能,另外54个地方平台(约占65.9%)未提供账户分类注册功能。

2. 个性化账户

个性化账户是指平台为用户提供个性化的账户功能,使用户可以根据其需求来使用数据发现、数据获取、工具使用、成果展示、互动反馈等功能。63个地方(约占76.8%)已提供了个性化账户功能,19个地方(约占23.2%)未提供该功能。

3. 账户注册便捷程度

用户注册账户的便捷程度会影响用户使用平台的意愿和体验。目前,各地平台要求的注册方式主要有5种,按便捷程度由低到高分别为:①无须提交任何信息即可完成注册(2家,约占2.4%);②可通过第三方(如微信、支付宝、微博等)完成注册(27家,约占32.9%);③必须提供电子邮箱地址才能完成注册(10家,约占12.2%);④必须提供手机号才能完成注册(20家,约占24.4%);⑤必须提供身份证号才能完成注册(8家,约占9.8%)。此外,还有极个别平台无法完成注册。有14个平台(约占17.1%)未提供注册功能。

4. 密码找回

密码找回是指用户可以通过注册时使用的邮箱、手机号或身份信息等修改或找回账户密码,以方便用户维护自己的个人账户,58个地方(约占70.7%)已提供了该功能,另外24个地方没有提供。

五、研究结论与建议

综上所述,目前我国各地政府数据开放平台在自身功能和用户体验上的整体现状和问题如下:

在数据发现方面,各地平台展现的数据概况和动态内容参差不齐,展现了APP总数和API总数的地方平台低于三成,而展现了最新APP和最新API的地方平台只占一成左右。

在展现方式上,能通过丰富的图表和数据图谱方式展现数据概况和动态的地方平台只占两成左右。

在数据导引方式上,超过九成的地方平台提供了按主题和部门进行分类导航的功能和按数据集名称进行搜索的功能,超过七成的地方平台提供了根据数据集更新时间、下载量和浏览量进行排序的功能,有五成多的地方平台提供了相关数据推荐功能。然而,各地平台中能按数据量进行排序的平台只占四成,提供了字段搜索和高级搜索功能的地方平台分别只占三成和两成,提供了

用户使用场景和标签分类导航功能的地方平台低于一成。

在数据获取方面,提供了数据集预览的地方平台达到七成,但提供了开放数据目录的地方平台不到两成。对于无条件开放数据的获取,超过六成的地方平台设置了“一刀切”的登录获取门槛。提供了数据请求功能的地方平台虽然已超过六成,但公开了用户数据请求的平台只占2.4%,而其中真正能回复用户数据请求的地方平台更是寥寥无几。目前尚未有地方平台实际开通了申请有条件开放数据的功能。

在工具提供方面,提供了地理空间工具的地方平台已超过六成,提供了图表分析工具的地方平台已超过四成,但上述工具的功能与效果还有待进一步完善。

在利用成果方面,六成的地方平台提供了能展示和提交服务应用的功能,但能提交其他类型利用成果的地方平台只占16%,能展示其他类型利用成果的平台只占3.7%。然而,标明了利用成果的数据集来源、数据提供部门和利用者名称等信息的地方平台只占一成左右。

在互动反馈方面,开通了用户评价功能的地方平台已达七成,但能提供数据发布者联系方式的平台却不到一成。值得关注的是,虽然开通了意见建议和数据纠错功能的地方平台已占六成左右,但其中公开了用户意见建议的地方平台只有三成,公开了用户纠错信息的平台只占1.2%。尤其需要引起重视的是,没有一个地方平台真正能及时回复用户的意见建议和进行数据纠错,互动功能形同虚设。

在公众传播方面,提供了数据开放相关资讯和分享传播功能的地方平台比例分别达到了五成和六成,但开设了社交媒体的地方平台只有2.4%。

在账户体验方面,提供了个性化账户和密码找回功能的地方平台都超过了七成,但同时提供自然人和法人账户注册功能的地方平台只占三成多。用户注册账户的便捷程度也各不相同,超过三成地方平台的注册过程较

为繁琐且要求用户提供的个人信息较多。

基于以上研究发现,本文对我国地方政府数据开放平台的功能提升和体验优化提出以下建议:①在数据发现方面,应改善数据概况和动态的内容及展现方式,提供按用户使用场景和标签分类进行导航的方式,提供按字段名称和多种筛选条件搜索的功能;②在数据获取方面,提供可下载的开放数据目录,对于无条件开放的数据实现分级登录获取,公开并回复用户对未开放数据的请求,真正开通可申请有条件开放数据的功能;③在工具提供方面,注重提高工具的多样性和实用性;④在利用展示方面,增加提交和展示利用成果的类型,标明利用成果的来源信息;⑤在互动反馈方面,提供数据发布者联系方式,公开并及时回复用户的意见建议和数据纠错信息,从而在数据提供者 and 用户之间搭建起真正的供需对接桥梁;⑥在公众传播方面,加大对数据开放工作的宣传力度,探索多渠道、多平台传播;⑦在账户体验方面,同时提供面向自然人和法人的账户注册功能,并提升账户注册的便捷程度。

政府数据开放平台应成为一种持续性提供的服务,而不只是一个一次性开发完成的项目。各地平台的常态化运营服务能力亟待加强,才能及时回应用户提出的意见建议和纠错反馈,快速处理用户提出的数据申请和数据请求,定期审核和上传用户开发的利用成果,从而整体提升数据利用者的用户体验和获得感。

参考文献:

- [1]郑磊.开放的数林:政府数据开放的中国故事[M].上海:上海人民出版社,2018:51.
- [2]袁莉.政府开放数据评估的成熟度模型及其对我国的启示[J].情报资料工作,2018(03):64-68.
- [3]Open Data Maturity Model[EB/OL]. [2019-08-09]. <https://theodi.org/knowledge-opinion/reports/>.
- [4]Open Data Readiness Assessment[EB/OL]. [2019-

- 08-09]. <http://documents.worldbank.org/curated/en/docsearch?query=open%20data%20readiness%20assessment>.
- [5]OCED Library. Government at a Glance(2017)[EB/OL]. [2019-08-09]. https://www.oecd-ilibrary.org/governance/government-at-a-glance-2017/open-government-data_gov_glance-2017-68-en.
- [6]European Commission. PSI Group Scoreboard[EB/OL]. [2019-08-09]. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/psi-group-scoreboard>.
- [7]Lourenço R P. Open government portals assessment: A transparency for accountability perspective[C]. Electronic Government, 2013: 62-74.
- [8]Umbrich J, Neumaier S, Polleres A. Quality assessment and evolution of open data portals[C]. 3rd International Conference on Future Internet of Things and Cloud (FiCloud). IEEE Computer Society, 2015: 404-411.
- [9]Máchová R, Lněnička M. Evaluating the quality of open data portals on the national level[J]. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 2017, 12(01): 21-41.
- [10]Thorsby J, Stowers G N L, Wolslegel K, et al. Understanding the content and features of open data portals in American cities[J]. Government Information Quarterly, 2017(01): 53-61.
- [11]Zuiderwijk A, Janssen M. Participation and data quality in open data use: Open data infrastructures evaluated[M]. Academic Conferences and Publishing International Limited, 2015: 351-359.
- [12]Zhu X, Freeman M A. An evaluation of U.S. municipal open data portals: A user interaction framework[J]. Journal of the Association for Information Science and Technology, 2019, 70(01): 27-31.
- [13]郑磊, 关文雯. 开放政府数据评估框架、指标与方法研究[J]. 图书情报工作, 2016, 60(18): 43-55.
- [14]时秀晶, 马海群. 我国政府开放数据门户网站绩效分析[J]. 图书情报研究, 2018, 11(01): 20-28.
- [15]岳丽欣, 刘文云. 我国政府数据开放平台建设现状及平台框架构建研究[J]. 图书馆, 2017(02): 81-85, 107.
- [16]王卫, 王晶, 张梦君. 基于数据生命周期的政府数据开放平台框架构建研究[J]. 图书馆理论与实践, 2019(03): 107-112.
- [17]朱灿红, 胡鑫, 李顺利. 基于Kano模型的政府数据开放平台用户体验要素分类研究[J]. 现代情报, 2018, 38(12): 13-21.
- [18]Talukder M S, Shen L, Talukder M F H, et al. Determinants of user acceptance and use of open government data (OGD): An empirical investigation in Bangladesh[J]. Technology in Society, 2019, 56: 147-156.
- [19]东方. 国内外政府数据开放平台调查与分析[J]. 现代情报, 2017, 37(10): 93-98.
- [20]徐慧娜, 郑磊. 面向用户利用的开放政府数据平台: 纽约与上海比较研究[J]. 电子政务, 2015(07): 37-45.
- [21]高天鹏, 莫太林. 政府数据开放平台用户初始采纳模型及实证研究[J]. 电子政务, 2018(11): 69-82.

作者简介:

郑磊, 复旦大学国际关系与公共事务学院教授, 数字与移动治理实验室主任, 研究方向: 数字治理与电子政务、政府数据开放与共享、政府社会化媒体、互联网公共服务等。

韩笑, 复旦大学国际关系与公共事务学院硕士研究生, 数字与移动治理实验室研究助理, 研究方向: 政府数据开放平台、数据治理等。

朱晓婷, 复旦大学国际关系与公共事务学院硕士研究生, 数字与移动治理实验室研究助理, 研究方向: 政府数据开放平台、数据治理等。