

基于过程视角的我国政府数据共享流通管道建设关键问题和策略研究

王跃

中国信息通信研究院政务服务中心, 北京 100036

摘要

探讨了数据流管道的概念及组成要素, 从政府数据管理部门实施数据共享的中观管理推进角度, 构建面向共享全过程的我国政府数据共享流通分析框架, 结合学术界提出的影响分析维度, 基于对全国主要政府数据管理部门的调研分析, 明晰我国政府数据共享流通管道的最新情况, 分析明确当前最主要的影响因素与关键问题, 进而围绕政府数据共享流通管道的技术平台、组织制度、数据资源三大组成要素, 提出针对性建设策略建议。

关键词

政府数据; 过程视角; 数据共享; 流通管道

中图分类号: G203

文献标志码: A

doi: 10.11959/j.issn.2096-0271.2023037

Research on key issues and strategies of China's government data sharing flow pipeline construction based on process perspective

WANG Yue

Government Service Center, China Academy of Information and Communications Technology, Beijing 100036, China

Abstract

The concept and constituent elements of data flow pipeline were discussed. From the perspective of management and promotion of data sharing organized by government data management departments, an analysis framework of China's government data sharing circulation oriented to the whole process was constructed. Combining the impact analysis dimension proposed by the academic community, and based on the survey and analysis of the major government data management departments across the country, the latest situation of the government data sharing pipeline in China was summarized, the current major constraints and key issues in reality were analyzed and clarified, and targeted construction strategies focusing on the three elements of the sharing technology platform were put forward.

Key words

government data, process perspective, data sharing, flow pipeline

0 引言

数据已成为与土地、资本、劳动力、技术并列的第五大生产要素,深刻改变着人民群众生产生活方式和国家社会治理方式。我国数据资源规模庞大,但分布极不均匀,政府数据在我国数据资源中占据80%以上的份额,发挥政府数据要素价值作用成为关键。2022年12月,中共中央 国务院印发《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》,推动数据要素流通进入全新发展阶段,中国信息通信研究院^[1]指出,数据要素流通可分为共享、开放、交易3种形式,流通关系包括政府与政府间、政府与企事业单位等市场主体间、企事业单位与企事业单位间3种形态。从法理上看,要推进政府数据要素参与流通,实现政府与政府间共享流通是起点与基石,在此基础上,相关政府数据要素才可能进一步实现面向企事业单位等市场主体的共享开放,或进一步以授权运营等形式参与交易。

2022年6月国务院印发《关于加强数字政府建设的指导意见》,要求“依法依规促进数据高效共享”,学术界也已开展一系列研究论证政府数据共享在减少数据收集^[2]、实现整体协同^[2]、降低处理成本^[3]、提供精细化服务^[4]等方面的价值作用。为促进政府数据共享流通,美国学者 Dawes S S^[5]最早开展系统性研究,于1996年从技术、组织与政治3个方面提出“不兼容的技术、不一致的数据结构、部门利益等因素”阻碍政府数据共享;王芳等人^[6-7]立足我国实际提出“共享动力、共享能力、共享环境、共享风险、共享途径五力模型”及“行政压力、法律权力、部门能力、部门利益、风险和责任、信息需求六力模型”分

析共享受限原因及对策;周力虹等人^[8]则进一步将我国政府数据共享归纳为面临外部环境、机构间合作、组织准备、个人动机4类障碍;袁刚等人^[9]从实证角度对数据共享中存在不愿、不敢、不能共享观念因素,以及技术、业务、管理因素进行了梳理归纳并提出转变方向;李振华等人^[10]梳理提出数据分享中存在动力、顾虑、渠道、成本、公共性5个方面问题及不同类型数据中介对应的解决场景。上述一系列研究从顶层宏观或整体推进视角出发,通过分面分析、系统分析等分析框架,全面系统地给出了数据共享的影响因素。此外,众多学者对组织结构^[11-12]、组织文化^[13]等层面中的影响因素深入剖析,提出推进部门职责从“三定”到“四定”等策略建议;部分学者还从微观视角聚焦技术平台^[14]、技术管理能力^[15]等领域,探索提出一系列解决方案。正如上述研究所揭示的,政府数据共享流通是涉及众多影响因素的长期性系统工程。随着近年来全国各地各部门数字政府的建设推进,学术界提出的众多影响因素已极大缓解,但仍难以一蹴而就、全面理顺,阻碍了政府数据要素价值释放。

本文围绕支撑政府数据共享流通的关键要素设施——政府数据共享流通管道进行探讨,明晰概念范畴与最新现状,并从政府数据管理部门实施数据共享的中观管理推进角度,构建面向共享全过程的分析框架,结合学术界已提出但近年尚未显著改善的影响因素,通过对全国主要政府数据管理部门的案例调研分析,结合对某部委政府数据共享情况的深入实证验证,分析明确当前政府数据共享最主要的影响因素与关键问题,进而围绕我国政府数据共享流通管道建设三大组成要素,针对性提出策略建议。

1 我国政府数据共享流通管道概念与现状

概念上,狭义的数据管道可被认为是支撑数据在提供方和需求方之间流动的一种技术工具,包括批处理、流处理及二者结合3种技术方式。广义的数据管道即数据流通管道,本文将其界定为直接支撑数据在多主体间高效流通的关键要素设施。许可^[16]通过理论研究提出数据交易流通的关键要素是技术平台、数据标准、法律法规;张凤娜等人^[17]立足金融行业实践指出新技术的引进、数据共享机制的统筹安排、金融数据标准化建设是推进数据要素流通的关键。本文认为技术平台要素为数据流通提供直接硬性支撑;组织制度要素作为有关法规政策的具体落实举措,为数据流通提供直接软性保障;数据资源要素自身的标准质量与发现获取难度等,是数据高效流通的直接驱动力。综上所述,本文认为政府数据共享流通管道是直接支撑政府与政府之间数据要素共享流通的关键设施,涵盖组织制度、技术平台、数据资源三大组成要素,但不包括政策法规环境、数字化整体水平等间接支撑要素。

当前,在数字政府建设的推进下,我国政府数据共享流通管道发展迅速,三大要素持续优化,支撑各地“最多跑一次”^[2]等各类便民服务实践,显著提升人民群众的获得感。在组织制度要素方面,各地政府数据管理机构相继成立,各地区各部门数据共享管理办法陆续发布,以国务院办公厅为核心的全国数据共享协调机制建成运转。在技术平台要素方面,以国家政务大数据平台为枢纽的分层集中式共享架构体系已建成,全国一体化政务大数据体系总体

架构如图1所示,承载数据分析系统、数据目录系统、数据开放系统、数据治理系统、供需对接系统、数据共享系统等主要组件,向下级联全国已经建成的26个省级政务数据平台、257个市级政务数据平台、355个县级政务数据平台及有关国务院部门政务数据平台。在此大框架下,北京等地创新应用区块链等技术构建分布式共享架构^[14,18]的地方政务数据平台,推动形成了全国整体分层集中式、局部创新分布式的技术架构。在数据资源要素方面,国家政务大数据平台目录系统已基本与全国各地政务数据目录实现级联同步,与各部委政务数据平台通过前置机方式实现对接并以人工方式维护,国家政务大数据平台目录系统已上线目录超过4 000条,在“互联网+政务服务”的牵引推动下支撑全国共享数据资源近5 000亿次,在此基础上,浙江、广东等地进一步基于数据接口、流式归集、数据高铁等技术实现数据资源实时共享,支撑时敏性数据应用,并探索推进视频等物联网

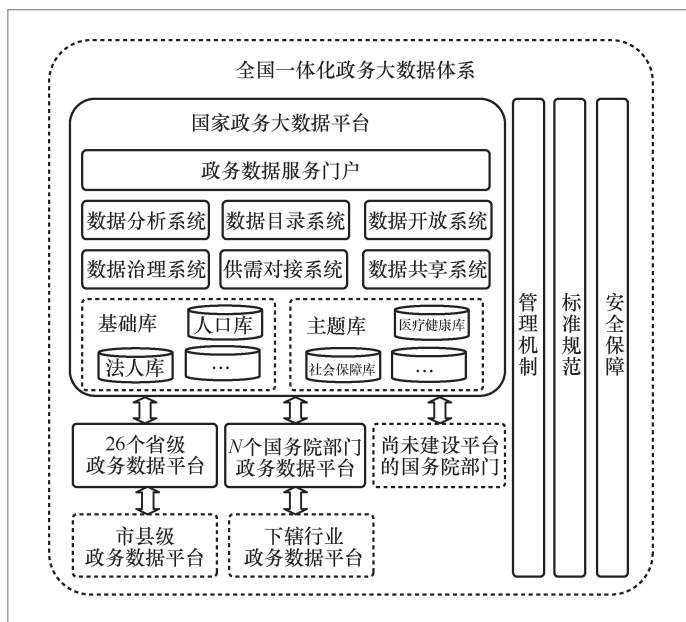


图1 全国一体化政务大数据体系总体架构
(2022年《全国一体化政务大数据体系建设指南》)

数据资源共享。

但从整体上看,我国政府数据共享流通管道仍存在数据资源要素获取难度大、质量差等诸多现实问题,阻碍数据要素价值进一步释放,亟待针对其在支撑政府数据共享流通过程中的问题瓶颈进行建设完善,实现《全国一体化政务大数据体系建设指南》发展目标。因此,建设升级我国政府数据共享流通管道具有充分可行性与必要性。

2 基于过程视角的政府数据共享流通分析

2.1 分析方法

本文从政府数据管理部门的中观管理推进角度出发,面向参与政府数据共享的供给与需求业务部门,梳理明晰政府数据共享流通主要过程。在此基础上,采用基于理论的案例研究方法,先依据学术界已有理论,在梳理分析学术界已提出但近年尚未显著改善的影响因素基础上,首先梳理形成候选主要影响因素,进而通过面向全国主要数据管理部门开展结构化问卷调查,通过数据分析与访谈调研,验证候选影响维度并初步提出关键问题,在此基础上深入某部委共享全数据过程,以验证分析最终的最主要影响因素、对应共享过程及关键问题,并据此围绕组织制度、技术平台、数据资源三大组成要素提出策略建议。

本文数据收集与分析过程可分为两大阶段,文中数据均来源于下述问卷调查、实证分析等过程。

一是数据收集阶段。调研在国家政府数据管理部门的组织下,以摸清发展现

状、推进实现《全国一体化政务大数据体系建设指南》目标为导向,面向全国各地方各部门开展问卷调查,最终收回25个省级政府数据管理部门、33个部委政府数据管理部门的调研数据,在此基础上抽取其中涉及政府数据共享5个主要过程的57项结构化问题,涉及目录编制情况、目录工作机制、目录编制规范、数据治理情况、数据更新情况、数据共享情况、数据开发应用情况等方面问卷内容,并补充开展两轮集体访谈。

二是研究分析阶段。对57项数据按地方组、部委组分别统计,其中14项直接反映出政府数据共享5个主要过程中的关键问题,其余主要体现数据共享流通管道最新实际情况。在集体访谈中又进一步收集到若干问题反馈,并初步验证五大候选影响因素的正确性,形成十方面关键问题的初步结论。将这些结论代入某部委政府数据共享工作全过程,该部委是国家政府数据共享工作先行试点示范单位之一,对其共享工作全过程开展实证分析,获取12类技术参数交叉比对,从而进一步校验确认五大主要影响因素的科学性,并验证关键问题的研究结论。在此基础上,围绕组织制度、技术平台、数据资源三大组成要素提出策略建议。

2.2 框架分析

以自上而下的共享任务与自下而上的共享需求为牵引,从政府数据管理部门的中观管理推进角度出发,面向参与政府数据共享的供给与需求业务部门,政府数据共享流通包括准备数据、申请共享、审批提供、数据流转、应用转化5个主要过程。

● 准备数据过程。供给业务部门依据其“三定”职责全量编制数据目录,梳理并

可挂载数据资源,明确共享条件,并应保证数据质量,在共享流通管道上发布数据相关信息。

- 申请共享过程。需求业务部门在其“三定”职责范围内立足自身数字化需求,通过共享流通管道获取数据信息,根据共享条件要求准备相关证明依据,在共享流通管道发起申请。

- 审批提供过程。供给业务部门依据申请说明,研判其是否符合共享条件,在审批同意的条件下,需要调取并挂载相关数据资源直接提供,或开发相关技术接口进行提供。

- 数据流转过程。数据资源通过共享流通管道流向需求业务部门并进行存储。

- 应用转化过程。需求业务部门基于获得的数据资源进行处理分析,按需实施治理与整合,开发形成数据服务或数据应用等,服务宏观决策、行业监管与政务服务等领域。

面向共享全过程的我国政府数据共享流通分析框架如图2所示。

2.3 影响分析

从政府数据共享流通涉及的影响因素^[5-10]角度分析,随着我国数字政府建设的推进,学术界提出的曾长期困扰我国政府数据共享流通的共享能力^[6]、共享环境^[6]、法律环境^[7]、部门能力^[7]、外部环境^[8]、机构间合作^[8]、组织准备^[8]、不敢不能共享^[9]等与前述建设内容和进展直接紧密关联的影响因素已得到极大改善,而组织结构^[11-12]、组织文化^[13]等需要体制机制深度变革、长期建设推进的影响因素,因通常可映射或转化为对政策法规环境、数字化整体水平等间接支撑要素的建设需求,不纳入本文政府数据共享流通管道的讨论范畴。在此基础上,将学术界提出的其余主

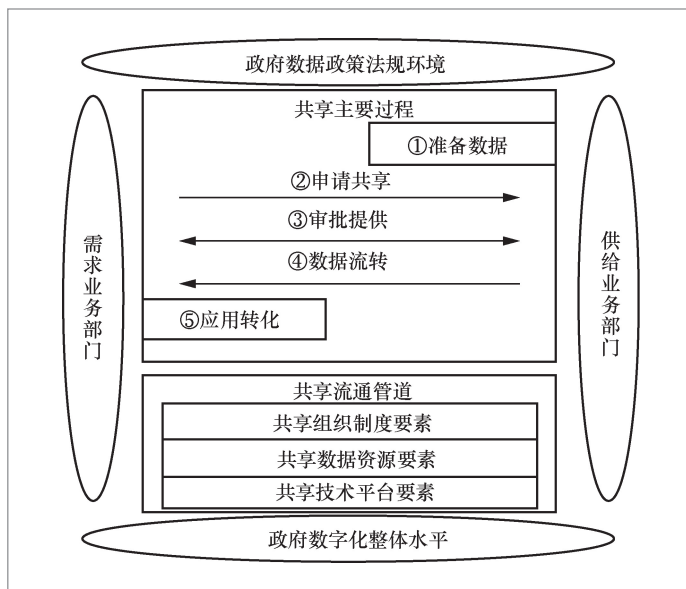


图2 面向共享全过程的我国政府数据共享流通分析框架

要影响因素进行梳理整合,归并形成共享动力、共享顾虑、共享途径、共享成本、共享成效五大候选主要影响因素。其中,共享动力指供给业务部门高质量实施数据共享的内外部驱动力;共享顾虑指供给业务部门不实施或消极实施数据共享的内外部影响因素;共享途径指从需求业务部门申请共享、供给业务部门审批提供到数据资源共享流转的具体过程路径及各方面影响因素;共享成本指从需求业务部门申请共享到数据资源实现应用转化过程中所需投入的学习工作精力、时间资源消耗等;共享成效指需求业务部门获取高质量数据资源,或将数据资源转化为高质量应用以满足业务需要的各方面影响因素。

在此基础上,从政府数据共享5个主要过程切入,通过对全国政府数据管理部门政府数据共享工作实际的调研分析,可进一步校验确认五大候选影响因素的正确性,并形成政府数据共享主要过程影响维度表,见表1。

表1 政府数据共享主要过程影响维度表

主要过程	共享动力	共享顾虑	共享途径	共享成本	共享成效
准备数据	√	√			
申请共享			√	√	
审批提供			√	√	
数据流转			√		√
应用转化				√	√

3 我国政府数据共享流通管道关键问题

3.1 准备数据过程

准备数据过程是政府数据共享的起点，供给业务部门在此过程中承担大量数据工作，同时需背负数据治理及安全合规等责任与风险，当前48%的地方与45%的部委反映均存在迫切需要解决的数据安全问题，工作成效难以体现，共享动力不足，共享顾虑较大。一是由于“三定”职责规定较粗，同时业务范围与颗粒度受实际工作水平影响极大，数据部门难以严格界定应编数据目录清单，目前76%的地方与30%的部委仅能实现与“三定”权责清单初步关联，业务部门可能出于本部门利益或安全合规等方面考虑，使编目缺失，36%的地方与58%的部委明确目前仅实现了部分编目。二是目录对应的线上数据资源情况取决于业务需求、数字化投入等多方面因素，业务部门可能出于工作量与责任风险等方面考虑，少挂载数据、挂载难以利用的非结构化数据或声明无线上数据资源。如某部委业务部门声明可供挂载线上结构化数据资源的业务系统数量仅占整体的53%。此外，在绩效考核方面，目前仅60%的地方将

政府数据工作纳入政府绩效考核体系，而在部委中这个数据占比目前是0。

3.2 申请共享过程

需求业务部门通过共享流通管道获取数据信息，进而根据共享条件要求准备相关证明依据在共享流通管道发起申请。一是需求业务部门难以全面准确获取所需数据资源信息，共享途径不畅。一方面，国家政务大数据平台枢纽未与各地方各部门政务数据平台节点完全级联，存在目录信息不一致的情况，目前仅36%的地方与24%的部委实现了本地目录更新与国家平台实时同步。另一方面，各地方各部委数据资源信息表述业务术语不一致，同一类数据资源名称不同，业务规则、业务口径通常也不明确，难以准确判断是否为所需资源。二是需求业务部门在发起申请过程中学习平台操作使用、准备申请证明材料等共享成本较高。一方面，各级政务数据平台功能持续扩展，操作日趋复杂，同时查询与申请跨省部级部门数据资源的过程割裂，国家政务大数据平台枢纽掌握最全目录信息，但难以支持全国基层政府部门分级分权使用，需先查询后再在各地方各部门政务数据平台发起申请，涉及平台多，过程更繁复。另一方面，共享数据资源中以有条件共享为主，需求业务部门需按共享条件要求准备盖章证明材料，压制了其“三定”职责范围内的软性共享需求。如某部委业务部门原始提出数据需求的63%定位于服务软性决策需要。

3.3 审批提供过程

供给业务部门研判其是否符合共享条件，在审批同意的条件下，需准备并提供相关数据资源。一是供给业务部门管理层面审核流程长，共享时间成本高。在供给业

务部门内部，共享需求通常需经多层级人员审核，如某部委处理外部门发起的共享申请时，通常需由业务部门数据管理人员、处室审核人员、主管司局领导串行进行研判，平均时间约2个月，面向部内共享申请时，全程审核时长也需1~2周。二是供给业务部门在技术层面定制准备数据资源过程较为复杂，共享途径待优化。供给业务部门在审核同意后，在线下通过定制数据库表或开发数据服务接口挂载提供资源，技术要求与资金成本较高。如某部委平均耗时约1个月，降低了共享体验。

3.4 数据流转过程

供给业务部门提供的的数据资源通过共享流通管道，流向需求业务部门并进行存储。一是需求业务部门通常拿到的数据标准不一，共享途径待优化。当前我国政府数据标准制定机制难以保证兼容性，而64%的地方与39%的部委均已自行制定政务数据元标准，导致各地方各部门数据资源字段标准存在差异，难以直接使用，人工对照转化成本较高，亟待共享技术平台支撑实现映射。二是需求业务部门拿到的数据大部分存在质量问题，共享成效待提升。各地区各部门数据资源受业务情况与数字化水平等影响，数据资源质量存在差异，目前仅40%的地方与48%的部委建立了数据质量治理整改机制，同时受业务分工的影响，不同部门对同一对象的数据记录也可能不同，协同确认成本高、难度大，降低了共享数据成效预期。

3.5 应用转化过程

需求业务部门获取的数据资源通常难以直接服务于业务，需进一步加工处理，实施应用转化成本高、成效难彰显。一是获取

数据资源通常需面向具体的业务需求实施治理，并面向应用进行定制整合与开发，当前业务部门主要以线下方式自行组织，相关治理规则、数据资源与组件等难以复用，时间资金成本均较高，某部委对每1万条数据记录进行治理、整合并简单应用，约需投入约1人月的处理开发工作量。二是数据资源向业务应用转化依托技术与业务两方面的专业能力，仅业务部门通常难以充分发挥数据价值，而当前政府数据管理部门与业务部门“两张皮”现象较为突出，亟待加强融合。

4 推进我国政府数据共享流通管道建设策略

通过梳理分析5个主要共享过程面临的关键问题，验证明确共享动力、共享顾虑、共享途径、共享成本、共享成效为当前主要的影响因素，进而从上述十大关键问题出发，围绕政府数据共享流通管道技术平台、组织制度、数据资源三方面组成要素，提出以下策略建议，见表2。

- 增强共享动力。一是为明晰数据目录清单，创新数据资源编目生成与校核方式，推动全国垂直业务条线常态化开展目录互补互检，保证目录完整；二是针对数据资源挂载问题，在技术平台中构建数据自动盘点能力，对接全部业务系统动态识别发现数据资源，并同时在组织制度方面建立业务系统项目管理流程，确保数据管理部门掌握线上资源情况；三是通过业务部门需求驱动方式推动数据资源要素丰富完善。此外，还可通过加强绩效考核，探索制度性安排需求业务部门表扬反馈等激励机制，在组织制度方面引导增强共享动力。

- 降低共享顾虑。一是在组织制度方面，专门出台政府数据共享安全管理规定，

表2 政府数据共享流通管道建设策略

组成要素	共享动力	共享顾虑	共享途径	共享成本	共享成效
组织制度要素	建立业务系统项目管理制度；加强绩效考核、探索需求业务部门制度性表扬反馈等激励机制	出台政府数据共享安全管理规定		探索将有条件共享改为备案承诺制；明确审核时限考核；探索向数据管理部门授权直接审批	探索建立数据协商共识机制；探索数长制及数据专业人员与业务人员常态化联合工作模式
数据资源要素	创新编目生成与校验方式；需求驱动推动编目与资源完善		建立分行业条线业务元数据等标准，确保“同数同表”		对数据资源质量按统一标准进行评价分级
技术平台要素	构建数据自动盘点能力	全面强化数据安全能力建设	推进国家与各地方各部门节点级联；实现自助式服务封装；实现统一数据字典映射	建立统一查询申请门户，跳至各地方各部门节点执行；构建统一数据应用开发环境	构建数据应用需求管理能力

明确数据安全责任“谁申请、谁负责”，明晰供给业务部门安全职责边界，减轻安全责任；二是在技术平台方面，全面强化数据安全能力建设，打造数据水印、数据脱敏、隐私计算等安全设施，构建基于个人真实身份登录认证与安全管控的零信任数据安全能力，推进实现政府数据流转全过程跟踪与记录存证。

- 优化共享途径。一是针对目录不一致问题，加快推进技术平台国家枢纽节点与各地方各部门节点级联，构建全国统一政府数据目录“一本账”；二是面向业务术语不一致问题，在数据资源方面推进建立分行业条线业务元数据等标准，确保“同数同表”；三是针对定制准备数据过程繁杂问题，基于技术平台构建自助式数据服务封装能力，提供敏捷产品化数据服务；四是针对字段标准不一致问题，基于技术平台构建统一数据字典映射能力，由各地方各部门分别维护各自标准与国家标准的映射关系，支持数据资源自动转换。

- 降低共享成本。一是针对查询与申请过程割裂问题，基于技术平台国家枢纽节点探索建立统一查询申请服务门户，通

过将数据资源信息进行关联，将用户申请跳转至各地方各部门节点实际执行；二是面向有条件共享数据资源，在建立个人真实身份认证识别与数据水印等安全保障能力的基础上，在组织制度方面探索将事前审核制改为备案承诺制；三是针对供给业务部门审核流程长的问题，在组织制度方面明确时限考核要求，并探索分条件分场景向数据管理部门授权审核方式，压缩审批链条；四是针对应用转化成本高问题，基于技术平台构建统一的数据应用开发环境，实现治理规则与资源复用，保障数据安全不出域，以短期投入降低长期成本。

- 提升共享成效。一是针对质量风险问题，对数据资源的质量按统一标准进行评价分级，推动供给部门加强治理，管控需求部门应用预期，同时在组织制度方面探索数据记录协商共识机制，确保数据可用；二是针对应用转化难度大、成效难彰显问题，基于技术平台构建数据应用需求管理能力，围绕组织制度探索在业务部门建立数长制，推进业务部门与数据部门紧密协作，探索数据专业人员与业务人员常态化联合工作模式。

5 结束语

本文从探讨数据流通管道概念及组成要素出发,基于政府数据管理部门中观管理推进角度,提出了一种基于共享过程的分析框架,明晰政府数据共享主要过程,立足我国政府数据共享流通管道建设的最新实际情况,结合学术界已提出的影响维度因素等理论成果,通过对全国主要政府数据管理部门的案例调研,结合对某部委政府数据共享情况的实证分析,验证明确了当前影响我国政府数据共享的主要的五大影响因素,明晰当前十大关键问题,进而围绕政府数据共享流通管道技术平台、组织制度、数据资源三大组成要素提出策略建议,以快速有效地顺畅我国政府数据共享流通管道,全面实现《全国一体化政务大数据体系建设指南》建设目标。展望未来研究工作,有两个潜在方向:一是随着我国政府数据共享工作的推进,跟踪研究本文提出的关键问题解决进展,特别是相关策略应用情况及成效,这对研究解决甚至规避新问题的出现极有现实意义;二是从政府数据共享流通管道出发,进一步研究政府数据交易流通管道建设路径与挑战。

参考文献:

- [1] 中国信息通信研究院. 数据要素白皮书(2022)[R]. 2023.
China Academy of Information and Communications Technology. Data element white paper (2022)[R]. 2023.
- [2] 陈国权, 皇甫鑫. 在线协作、数据共享与整体性政府: 基于浙江省“最多跑一次改革”的分析[J]. 国家行政学院学报, 2018(3): 62-67.
CHEN G Q, HUANGFU X. Online collaboration, data sharing and holistic government—based on the analysis of “running the reform at most once” in Zhejiang Province[J]. Journal of Chinese Academy of Governance, 2018(3): 62-67.
- [3] PARDO T A, TAYI G K. Interorganizational information integration: a key enabler for digital government[J]. Government Information Quarterly, 2007, 24(4): 691-715.
- [4] 江小涓. 大数据时代的政府管理与服务: 提升能力及应对挑战[J]. 中国行政管理, 2018(9): 6-11.
JIANG X J. Government management and service in the era of big data: how to improve capacity and respond to challenge[J]. Chinese Public Administration, 2018(9): 6-11.
- [5] DAWES S S. Interagency information sharing: expected benefits, manageable risks[J]. Journal of Policy Analysis and Management, 1996, 15(3): 377-394.
- [6] 王芳, 储君, 张琪敏. 跨部门政府数据共享: 一个五力模型的构建[J]. 信息资源管理学报, 2018, 8(1): 19-28, 8.
WANG F, CHU J, ZHANG Q M. Cross-boundary sharing of government data: building a five forces model[J]. Journal of Information Resources Management, 2018, 8(1): 19-28, 8.
- [7] WANG F. Understanding the dynamic mechanism of interagency government data sharing[J]. Government Information Quarterly, 2018, 35(4): 536-546.
- [8] 周力虹, 陈珑绮, 王迪. 政府数据跨部门共享情境下的数据粘性影响因素研究[J]. 图书与情报, 2022(3): 118-128.
ZHOU L H, CHEN L Q, WANG D. Research on the influencing factors of data stickiness under the context of interagency government data sharing[J]. Library & Information, 2022(3): 118-128.
- [9] 袁刚, 温圣军, 赵晶晶, 等. 政务数据资源整合共享: 需求、困境与关键进路[J]. 电子政务, 2020(10): 109-116.
YUAN G, WEN S J, ZHAO J J, et al. Integration and sharing of government data resources: demand, dilemma and key

- approach[J]. E-Government, 2020(10): 109-116.
- [10] 李振华, 王同益. 数据中介的多元模式探析[J]. 大数据, 2022, 8(4): 94-104.
LI Z H, WANG T Y. Analysis on various patterns of data intermediary[J]. Big Data Research, 2022, 8(4): 94-104.
- [11] 翟云. 我国电子政务发展面临问题及其症结分析——以2014年电子政务省部调研数据为例[J]. 中国行政管理, 2015(8): 13-18.
ZHAI Y. Problems and crucial analysis on development of E-government in China—taking the questionnaires to the departments of the province and ministry in 2014 as an example[J]. Chinese Public Administration, 2015(8): 13-18.
- [12] 权谦, 胡江枫, 周力虹, 等. 领地行为: 跨组织数据共享障碍[J]. 图书馆论坛, 2022, 42(4): 105-116.
QUAN Q, HU J F, ZHOU L H, et al. Territorial behaviors: barriers to interorganizational data sharing[J]. Library Tribune, 2022, 42(4): 105-116.
- [13] 朱春奎, 童佩珊, 陈彦桦. 组织文化如何影响公务员推动政府数据开放意愿与行为: 基于上海市公务员调研数据的探索性研究[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2021, 54(3): 13-17.
ZHU C K, TONG P S, CHEN Y H. How does organizational culture affect the willingness and behavior of civil servants to promote the openness of government data—an exploratory study based on the survey data of civil servants in Shanghai[J]. Journal of Zhengzhou University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2021, 54(3): 13-17.
- [14] FAN L J, GIL-GARCIA J R, SONG Y, et al. Sharing big data using blockchain technologies in local governments: some technical, organizational and policy considerations[J]. Information Polity, 2019, 24(4): 419-435.
- [15] WELCH E W, FEENEY M K, PARK C H. Determinants of data sharing in U.S. city governments[J]. Government Information Quarterly, 2016, 33(3): 393-403.
- [16] 许可. 数据交易流通的三元治理: 技术、标准与法律[J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2022, 43(1): 96-105.
XU K. Ternary governance of data transaction circulation: technology, standard and law[J]. Journal of Jishou University (Social Sciences Edition), 2022, 43(1): 96-105.
- [17] 张凤娜, 刘金波. 安全视角下金融数据要素流通共享研究[J]. 商业经济, 2023(3): 161-164.
ZHANG F N, LIU J B. Research on the circulation and sharing of financial data elements from the perspective of security[J]. Business & Economy, 2023(3): 161-164.
- [18] 裴莲莲, 孔令彦, 任海英, 等. 基于区块链技术的共享模式应用: 以北京市不动产登记为例[J]. 测绘通报, 2022(4): 154-157.
PEI L L, KONG L Y, REN H Y, et al. Application of data sharing mode based on blockchain technology: taking Beijing real estate registration as an example[J]. Bulletin of Surveying and Mapping, 2022(4): 154-157.

作者简介



王跃 (1983-), 男, 中国信息通信研究院政务服务中心副主任, 高级工程师, 主要研究方向为政企数据资源体系管理与应用、数字政府建设与企业数字化转型等。

收稿日期: 2023-02-26

通信作者: 王跃, superwangyue@163.com