

# 城市数据资源治理思路及实践

文◆广州市工业和信息化产业发展中心 葛燕

## 引言

2023年10月13日，经济合作与发展组织（OECD）发布了一份题为《智慧城市的数据治理：挑战与前进之路》的重要报告，报告指出，要实现智慧城市的美好愿景，构建一套行之有效的数据治理战略、政策和框架至关重要，不仅要着力提升数据的质量和广度，确保数据能够充分服务于城市管理和公共服务的各个方面，还必须在确保数据透明度的前提下，严格保障数据安全和个人隐私，为智慧城市建设和奠定坚实的信任基础。在此背景下，本文将深入探讨城市数据资源治理的核心思路与实践路径，期为智慧城市的可持续发展提供有益参考和借鉴。

## 1 城市数据资源治理存在问题

### 1.1 数据权益保障与共享的困境

在城市数据资源治理中，数据共享的基础制度尚不完善，成为制约数据有效利用的首要因素<sup>[1]</sup>。数据所有权以及相关权益难以得到明确保障，各方在数据使用、流转过程中缺乏明确的规则指引，导致数据共享的积极性不高。同时，数据汇集与开放的

力度不足。例如，在部分城市的公共服务领域，本可以通过共享数据提高服务效率，但由于数据无法有效汇集和开放，各个服务部门只能各自为政，数据资源被闲置浪费。

### 1.2 基础数据的权威性和基准性问题

政府部门在获取自然人、法人基础数据时面临诸多难题。一方面，数据来源分散，往往需要从多个部门汇集或者自行采集，形成了“多数多源，多源并用”的复杂局面。这种情况直接导致了数据的重复采集，不但耗费大量的人力、物力和时间成本，而且效率低下。另一方面，多个部门的数据权威性难以认定<sup>[2]</sup>。不同部门采集的数据存在差异，当这些数据汇集到一起时，就会出现数据冲突的情况。例如，在企业注册信息方面，工商部门和税务部门由于采集标准和时间的不同，对同一企业的某些关键信息记录不一致，不仅给政府部门的管理工作带来困扰，还增加了群众办事的时间成本。

### 1.3 数据底数不清，数据碎片化问题

数据是通过各部门的业务而产生，然而由于各部门在数据采集频率、标准、存储等方面存在不一致性，使得数据难以整合和有效利用。从采集频率来看，不同部门根据自身业务需求设定不同的采集周期，有的部门按日采集，有的部门则按月或按年采集，导致数据在时间维度上的不连贯。在采集标准方面，各部门对数据的定义、格式要求等各不相同。例如，对于地址信息，有的部门详细到具体门牌号，而有的部门只记录到街道名称。在存储方面，不同的存储系统和方式也给数据的整合带来了障碍，数据如同散落在各个角落的拼图碎片，难以拼凑出完整准确的图像。

### 1.4 数据资源建设和应用脱节问题

当前，虽然数据在城市治理中得到了前所未有的重视，在数据资源采集、存储、处理方面投入了大量的信息化建设资源，但数据应用方面的成效却并不突出，呈现出建设和应用脱节的现象。在数据采集方面，大量的设备和技术被用于收集各种各样的数据，存储设备不断扩容以容纳海量的数据，数据处理技术也日益先进<sup>[3]</sup>。然而，在实际应用中，这些数据并没有充分发挥其价值。例如，在城市交通治理中，虽然安装了大量的交通监测设备采集交通流量、车速等数据，并且有强大的存储和

【作者简介】葛燕（1969—），女，回族，江苏无锡人，本科，高级工程师，研究方向：智慧城市、数字政府建设管理。

处理能力，但在优化交通信号灯设置、规划道路建设等方面，并没有充分利用这些数据进行科学决策，导致数据资源的浪费，城市治理的效率和质量也无法得到有效提升。

## 2 城市数据资源治理重点

### 2.1 摸清数据资源家底

(1) 开展事项梳理优化和数据权责关系建模。针对政府内部流动的数据资源，利用现有事项标准化、电子证照目录管理的成果，开展事项梳理优化以及数据权责关系建模，推动部门依权责填报部门数据责任清单、系统数据清单、数据需求清单等“三张清单”，形成全市业务字典和数据字典。推动部门事项梳理优化、数据关系建模和数据资源填报工作常态化，建立事项与数据资源关系，为事项和数据资源建账立目。

(2) 建立数据资源目录分级分类管理制度。通过数据资源目录统一管理，实现与政务事项梳理的“三张清单”有机衔接，建立数据权责关系模型，支撑按照统一流程和规范注册、审核、发布数据资源目录，规范数据资源共享、开放等分类标签，支持数据分级分类管理，满足数据资源目录精细化管理的需要<sup>[4]</sup>。

(3) 完善全市数据资源目录“一盘棋”动态管理模式。按照各级部门填报、服务团队技术实施、市运营中心审核发布的流程，利用事项梳理优化和数据权责关系建模的成果，依托数据资源目录管理系统，升级完善全市统一的数据资源目录，建立权责事项数据共享与用证用数规则，打造数据共享长效机制，实现全市数据资源目录“一盘棋”动态管理。

### 2.2 深化依职能按需共享

(1) 明晰数据供需关系。基于数据权责关系模型初始化数据供需关系，切实推进依职能共享模式，各部门依据履职需要在线提出共享申请，已建立供需关系的，直接驱动共享服务实施；未建立供需关系的，经数据提供部门确认并更新供需关系；供需双方仍无法达成一致的，由管理部门协调确定并更新供需关系。

(2) 实施统一数据服务。根据已确定的供需关系，数据提供部门通过数据库表、电子文件、服务接口等方式挂接数据资源；管理部门通过数据共享交换平台进行数据接口开发和封装，提供统一数据服务；部门按履职需要使用数据服务，定期向数据提供部门反馈数据资源使用情况。

(3) 推进社会数据接入。社会企业按照共享目录，通过数据库表、电子文件、服务接口等方式按时按质提供数据资源，并推动人工智能、可穿戴设备、车联网、物联网等领域数据采集接入标准化。

(4) 完善政务数据资源管理机制。完善政务数据资源管理机制，出台依职能按需共享实施细则，完善依职能按需共享考核机制，从定义、采集、共享、使用、反馈等环节对数据资源进行全流程管理，规范化社会数据资源管理与应用，完善共享评价指标体系，实现“以评促建、以评促用”。

### 2.3 完善基础库动态更新

(1) 建设完善人口基础数据库。结合数据汇聚归集时效性不高、质

量参差不齐、数据缺乏动态性和准确性的问题，基于现有人口基础数据库以及四标四实数据库，以公民身份证号为标识，以户籍人口和流动人口为重点，汇聚公安、卫健、民政、人社、教育等部门业务数据，通过人生事件（出生、入户、入学、工作、结婚、生小孩、退休、死亡等）驱动，建立出生医学证明、户口簿、身份证、学籍证明、社保卡、结婚证、离婚证、退休证、死亡证明等权威的行政结果数据更新维护人口基准信息的规则，关联人口数源部门的共享数据，确保人口基础数据库及时更新，基于自然人档案建设自然人图谱，实现“一人一档”，满足人口基准信息应用的需要，同时为四标四实数据库建设提供数据支撑。

(2) 建设完善法人单位基础数据库。结合数据汇聚归集时效性不高、质量参差不齐、数据缺乏动态性和准确性的问题，基于现有法人基础数据库以及四标四实数据库，以统一社会信用代码为标识，以企业为重点，汇聚市场监管、民政、编办、司法等部门的业务数据，通过法人单位经营活动事件（登记、纳税、许可、注销等）驱动，建立营业执照、完税证明、资质许可、工商注销等权威的行政结果数据更新维护法人单位基准信息的规则，关联法人单位数源部门的共享数据，确保法人单位基础数据库及时更新，基于法人档案建立法人单位图谱，实现“一企一档”，满足法人基准信息应用的需要，同时为四标四实数据库建设提供必要的的数据支撑。

(3) 完善自然资源和空间地理基础数据库。结合数据汇聚归

集时效性不高、质量参差不齐、数据缺乏动态性和准确性的问题，基于现有自然资源和空间地理基础数据库以及四标四实数据库，以房屋为重点，结合不动产登记证书，建设完善自然资源和空间地理基础库，为各级部门提供在线空间地理信息服务，同时为四标四实数据库建设提供必要数据支撑。

(4) 提供“原点”数据服务。依托权威、高质量、动态鲜活的基础数据库为各级各部门提供人口、法人、房屋等“原点”数据服务，满足个人和企业基础数据应用需求。

#### 2.4 推动部门数据治理

(1) 持续开展部门数据质量治理。数据提供部门确保责任采集的数据符合数据标准和质量要求，降低问题数据比率。运营中心负责数据质量检测、数据清洗比对、反馈问题数据。数据提供部门对清洗和使用过程中反馈的问题数据进行核准，采取必要措施修复部门业务数据，并及时更新共享。

(2) 强化部门数据关联。根据本部门管理服务需要，围绕部门业务对象，基于“两人一地”基础库，加强部门业务数据关联，逐步消除部门内部数据碎片化问题。例如，以人口基础库的基础数据关联整合人口管理部门的业务数据。

(3) 深化部门业务应用。结合部门事项梳理优化报告，部门充分利用市政务信息共享平台的数据支撑，结合部门主数据建设成果，深化部门业务应用，提高部门履职能力。

(4) 建立问题数据核准机制。建立数据采集更新核准机制，按

照“谁采集，谁核准；谁使用，谁反馈”的原则，形成“数据使用、发现问题、反馈问题、核准数据、提升质量”的闭环<sup>[5]</sup>。

### 3 城市数据资源治理应用实践

#### 3.1 实施精准救助，促进社会公平

广州市落实《广州市居民家庭经济状况核对办法》，民政部门通过与公安、税务、人社等政府职能部门以及银行、保险等金融机构的跨部门、跨领域的信息互通共享，开展低保、低收、医疗救助、公共租赁住房保障社会救助等救助核对业务，准确核查社会救助申请人信息，节约各项社会救助资金，有效保障社会救助的科学、公平实施。

#### 3.2 简化审批程序，优化营商环境

广州市交通部门通过网上及现场一站式受理市民和企业指标申请，将相应信息通过共享平台发送到税务、公安等部门对中小客车牌照申请并联审批，免除各个业务系统分别建立对接关系，再将审核结果返回到交通部门。同时，在网上受理市民、企业的复核申请，无需企业与市民往返各部门登记和审查，实现快速复核资料，确保“限牌”政策的顺利实施。按市民和企业每到一个部门办理业务需要 0.5h 来计算，每年可节约市民和企业办理时间上千万小时。

#### 3.3 强化信用建设，解决企业资金困难

利用自然人、法人基础库，通过跨部门、跨层级信息共享，关联整合信用主体的管理类、登记类、监管类、资质类、判决类、违约类、执行类、公益类信息，形成权威、准确的信用主体档案，根据主体授权提供金融机构以及政府资金扶持部门核查企业情况，加快融资贷款和奖补资金审批效率，有效破解企业融资难题，助力政府产业扶持工作。

### 结语

城市数据资源治理承载着极为重要的现实意义与深远的历史使命，其不仅直接关联到城市管理现代化与智能化水平的飞跃，还是智慧城市建设全面铺开、数字经济蓬勃兴起以及城市可持续发展的重要基石。只有通过不断优化治理策略与实践路径，才能更有效地挖掘和利用城市数据资源的巨大潜力，为城市的未来发展铺设一条智慧、绿色、可持续发展的道路。

#### 引用

- [1] 金福子,卢衍航.以“不变”应“万变”:城市数据治理的系统逻辑与生态建构[J].中共天津市委党校学报,2024,26(4):67-76.
- [2] 邵轩,时绿艳.市县级自然资源多源数据融合治理研究与设计[J].中国信息界,2024(1):75-78.
- [3] 康岩龙.智慧蓉城数据资源体系建设实践[J].信息技术与标准化,2024(5):7-12.
- [4] 吕志奎,易雅婷.数据驱动的城市公共安全风险协同治理机制探析[J].中国高校社会科学,2023(1):143-153.
- [5] 洪武扬,王伟玺,苏墨.全域全要素自然资源现状数据建设思路[J].中国土地,2019(5):47-49.