

面向城市精细化治理的人口大数据平台建设路径研究

单波

上海投资咨询集团有限公司，上海

DOI:10.62836/ssr.v3n3.1194

摘要：城镇化进程的加速推进，促使着城市治理向着更加系统、全面、精准的方向发展，这不仅是城乡一体化发展的需求，也是城市功能多样化和城市治理效能提升的必然选择，更是信息技术的应用与大众对幸福生活质量要求的必然趋势。人口大数据平台是现阶段推进城市精细化治理的底层基础支撑系统，但平台在建设过程中面临跨部门数据壁垒、人口数据静态化、治理范式转型滞后、安全保障不足等问题，需要通过针对性地优化路径来进行完善和改进。基于此，本文针对面向城市精细化管理的人口大数据平台建设路径进行研究。

关键词：城市精细化治理；人口大数据平台；数据融合；动态监测

Research on the Construction Path of Population Big Data Platform for Urban Fine Governance

Bo Shan

Shanghai Investment Consulting Group Co., Ltd., Shanghai

Abstract: The accelerated progress of urbanization has driven urban governance to develop in a more systematic, comprehensive, and precise direction. This is not only the demand for integrated development of urban and rural areas, but also an inevitable choice for the diversification of urban functions and the improvement of urban governance efficiency. It is also an inevitable trend of the application of information technology and the public's demand for a happy quality of life. The population big data platform is the underlying basic supporting system for promoting urban refined governance at the present stage. However, during the construction process of the platform, it faces problems such as cross-departmental data barriers, static population data, lagging governance paradigm transformation, and insufficient security guarantees. These issues need to be improved and enhanced through targeted optimization of paths. Based on this, this paper studies the construction path of the population big data platform for urban refined management.

Keywords: urban refined governance; population big data platform; data integration; dynamic monitoring

1 引言

现在国内的城市已经完成了大规模增量扩张，并进入了高质量发展的新时期，新时期的建设核心是存量更新、精细运营。为了实现城市的智慧化、精细化治理，总书记指出：“一流城市要有一流治理，要将重点放在科学化、精细化、智能化之上。既要熟练运用现代科技手段实现智能化，也要通过绣花般的细心、耐心、巧心提高精细化水平。”而城市精细化治理的核心原则是以人民为中心，要为群众提供精细的城市管理和公共服务。传统将静态人口作为核心且部门分割管理的模式已经不能有效解决人户分离、公共资源供需错配、基层治理响应滞后这些共性问题，城市治理的精细化、数字化转型愈发迫切。人口大数据平台能够对各类人口信息进行汇总，还可以实现对辖区内人口结构、分布情况以及居民实际需求的准确把控，并为政府的科学管理和精准服务工作提供实时有效的数据参考，是城市精细化治理过程中不可或缺的重要工具。

2 面向城市精细化治理的人口大数据平台建设意义

2.1 摆脱传统人口治理的碎片化困境

传统的城市人口治理模式中，数据来源单一，统计口径不一，且分散在多个职能部门，每个部门之间的数据标准不是统一规范的，也没有健全的共享机制。人口大数据平台能够接入多源数据，集成多维度人口数据，涉及空间地理信息、自然人库以及法人库等数据库的深度融合，通过统一的数据标准与整合机制，对分散在不同部门的数据进行汇总与整合，打破部门之间的信息壁垒。马依对X县的实践研究提到，以平台建设来统一抓取多部门的数据，能够有效解决当下传统治理中产生的数据碎片化问题，实现人口信息的“一网通查、全域共享”，能够为基层治理有效搭建人口数据信息统一的底层基础支撑[1]。

2.2 支撑公共资源的精准配置

传统的公共资源配置依据主要是静态人口数

据，与现阶段大规模的人口流动现实需求适配度较低，也就使得公共资源的供给配置要么过剩、要么不足，供需错配问题突出。人口大数据平台能够对区域内实有人口的规模、结构、分布以及流动特征进行精准掌握，突破传统静态人口统计的局限，在对公共资源进行供给配置时给与更为准确的数据支撑。人口大数据平台可以以人口数字映射技术为依托，将人口信息精准对应到具体的市、区、县、街镇以及划定的区域类，帮助政府更加清晰地掌握不同区域的真实人口需求，进而在建设学校、布局医疗、配置养老服务时有准确的数据支撑，推动公共资源从“按静态人口配”向“按实际需求配”转型，有效提升公共资源的配置和利用效率[2]。

2.3 推动治理范式的转型升级

城市精细化治理的模式正在迭代升级，主要方向是从传统的设施驱动转向诉求驱动，传统设施驱动模式是以城市道路、设施这些物理设施为核心，忽视了群众的需求。人口大数据平台是将人口数据作为核心纽带，着眼的重点是民生诉求，能够推动城市治理重心从“管理城市”转向“服务人民”。人口大数据平台有人口画像和需求预判功能，通过这两项功能，政府可以在群众提出诉求之前发现问题，解决问题，将治理关口前移。

3 面向城市精细化治理的人口大数据平台建设现状

3.1 跨部门数据壁垒突出，协同共享机制不完善

当前人口大数据平台建设过程中的突出问题之一就是跨部门数据共享困难。尽管各地都在推进数据共享工作，但由于没有刚性的共享约束机制核心人口数据整合汇总并不顺利。尤其是在平台建设初期，虽已建成统一的数据湖，但数据标准和数据质量不一，数据壁垒非常明显，共享的数据中关于婚姻、健康等核心数据很少，这就导致平台数据不全、准确率不足。而且各部门之间数据标准不统一，地址编码、人口标识等基础标准不一致，使得数据融合非常困难，大量数据无法进行有效整合，

平台的建设效率难以提升。

3.2 人口数据静态化特征明显，动态监测能力薄弱

当前大多数地区的人口数据以政府相关部门定期提供的静态数据为主，这些数据的更新速度较慢，与人口快速流动的现实需求并不匹配。传统模式中，人口数据的统计大多以年度、季度作为更新周期，普查数据更是每十年才更新一次，且抽样调查数据也在一定程度上存在滞后性，所以人口的流动变化很难实现实时更新，这更进一步导致人户分离、流动人口信息缺失等问题一直存在。很多地区还没有对移动通信、物联网等动态数据资源进行有效整合，所以在监测人口实时流动和行为特征的时候显得力不从心，数据也因此难以保持鲜活性，更难以助力政府进行实时有效的治理。部分地区有动态数据的引入，但是没有有效的融合校准机制和系统管理，静态数据与动态数据还不能够融合使用，使得数据准确率不够，不能实现动态监测功能。

3.3 治理范式转型滞后，场景应用与实际需求脱节

当前不少地区的人口大数据平台建设仍停留在传统的设施驱动模式上，对硬件建设、管理功能重视度较高，忽视了城市治理中的场景应用和服务赋能，与诉求驱动的精细化治理需求存在明显脱节。有相关研究指出，不少地区的平台建设仍以城市物理设施管理为核心，将人口数据仅作为管理的辅助工具，没有真正将人口诉求作为平台建设的核心导向[3]。部分平台建成后，只实现了人口数据的展示和查询，没有深层次的场景化应用，没有把数据与教育、医疗、帮扶等民生服务有机结合，出现“重建设、轻应用”问题。也有部分地区在平台建设中没有结合本地民生需求开发应用场景，导致平台使用率低、数据价值无法真正发挥在基层治理和民生服务上。

3.4 基层能力与安全保障体系不健全

人口大数据平台落地应用，对使用它的基层工作人员的数字化能力有一定要求，但当前，我国很

多基层工作人员缺乏数字化操作能力。基层网格员年龄偏大，数字化系统操作能力欠缺，平台烦琐的操作流程使得基层人员使用意愿不强，数据上报更新的积极性较弱，大大影响了平台数据鲜活程度。另外，数据安全及隐私的保护也成为平台建设的又一个短板。当前，人口数据中的大量内容与个人隐私相关，现在部分地区的平台并没有做好相关数据安全管控工作，对于数据的分级授权、数据脱敏等措施有待完善，存在数据泄露、滥用等现实风险。很多地区还缺少常态化、系统化的平台运维机制，没有专业的运维团队，系统迭代和数据维护都很难实现常态化开展。

4 面向城市精细化治理的人口大数据平台建设路径

4.1 构建跨域数据融合共享机制，破除数据壁垒

针对跨部门数据壁垒突出的问题，首先，要建立刚性的数据共享机制，以立法或制度的形式对各部门的数据共享责任进行明确，制定人口数据共享的负面清单，实现核心人口数据在平台上的完善与整合。其次，要对基础数据的标准进行严格统一，如地址编码、人口标识、数据字段标准等，实现各个部门数据对接的标准化开展。在此基础上，还需要建立由数据管理部门为首的跨部门协同管理小组，推动各个部门的人口数据全面汇总，并建立常态化的自动同步机制，助力政务数据保持实时更新。城市精细化治理可以借鉴成都“智慧蓉城”的建设经验，构建“市—区—街镇—社区”四级数据的联动体系，使数据实现层级贯通，进而推动人口数据的全域共享[4]。同时，政府和相关部门还应建立数据共享的考核激励制度，将数据共享的及时性、完整性与各部门的绩效考核挂钩，倒逼部门提升数据共享的积极性。

4.2 融合动态数据，构建全周期人口监测体系

针对人口数据静态化的问题，可以构建“静态政务数据+动态行为数据”的多个来源数据融合体系，促进平台的动态监测能力提升。一方面，可以

整合公安户籍、民政婚姻、卫生健康等静态政务数据，为人口数据整合打下基础；另一方面，可以将移动信令、物联网、社区上报等动态数据引入平台之中，以此来对静态政务数据的滞后性进行补充优化。有研究表明，以移动信令大数据为依托来构建人口动态监测体系，可以实现对人口的流动特征、居住位置的实时捕捉，更加精准地掌握区域内的实有人口情况，进而解决人户分离这个长期存在的痼疾[5]。建立多个来源数据交叉校准机制，将移动信令数据与政务数据进行交叉核验，旨在促进数据准确率的提升，实现人口大数据平台对真实人口的准确测算。另外也要建立动态的数据更新机制并确保更新机制的闭环，如“政务数据自动同步+基层网格实时上报+动态数据自动补全”，此举是为了有效保障平台数据的鲜活性。

4.3 推动治理范式转型，深化诉求导向的场景应用

要解决治理模式转型滞后的问题，就需要推动平台建设从设施驱动走向诉求驱动，以市民的民生诉求牵引平台建设，重视场景化应用并确保可以落地实施。首先，要推动平台建设理念由“以管理为中心”转向“以服务为中心”，将市民人口诉求作为平台功能设计的核心导向，推动平台由被动响应向主动治理转变。其次，以人口数字映射为依托，构建精准的人口画像体系，开发靶向化的民生应用场景，在人口大数据平台的建设中可着重推进三大核心场景的落地，即教育入学、民生帮扶、基层医疗等。在教育场景方面，以学龄人口精准映射为依托，对学位供给需求进行预测，发布招生预警，解决部分城市入学难的问题。在帮扶场景方面，借助标签化对困境群体进行甄别，实现“服务找人”，主动发现需要帮扶人群，提升救助精准性。在医疗场景方面，对慢病、老人等重点人群进行精准定位，使家庭医生签约服务可以对城镇社区进行更准确的覆盖。同时，依托人口大数据支撑“接诉即办”改革，实现对市民诉求的精准预判，推动“未诉先办”，将治理关口前移，从根源上解决民生痛点，真正实现数据赋能民生服务。

4.4 强化基层赋能与安全保障，健全长效运维机制

如果要解决基层能力不足与安全保障不完善的问题，首先，需要对基层进行强化赋能，对基层工作人员开展针对性的数字化培训，并简化平台的操作流程，开发轻量化的移动端操作工具，降低基层人员的使用门槛，进而促进基层人员使用意愿的提升，也保障平台数据的鲜活性。其次，对数据安全和隐私保护体系进行全面构建，将《中华人民共和国个人信息保护法》作为指导标准，对整个流程的安全管控机制进行构建，做好人口数据的分级分类管理，进行最小必要的授权，对人口敏感数据进行脱敏处理，在保护隐私的前提下充分发挥数据的最大应用价值，平衡好数据的隐私保护与数据应用之间的关系。最后建立长效的运维机制，各地区应建立专属运维队伍，常态化开展系统迭代优化以及数据维护更新等工作。同时，建立平台应用的考核机制，将数据更新率、准确率、场景应用成效纳入基层的绩效考核，保障平台能够长期稳定运行，持续发挥治理效能。

5 结语

人口大数据平台是推进城市精细化治理的核心数字操作系统，以人民为中心是城市精细化治理和平台建设的本质。目前在平台建设过程中仍存在诸如数据壁垒、数据静态化、范式转型滞后、基层数字化能力不足等现实困境，这需要地方政府和相关部门给予足够的重视，并通过构建跨域数据融合机制、动态监测体系、诉求导向的场景应用以及完善的保障体系来针对性解决这些问题，进而将人口大数据平台的作用在城市精细化治理过程中充分发挥。

参考文献

- [1]马依.基于大数据平台建设的X县实有人口精准化管理研究[D].贵州大学,2025.
- [2]张逸平,曾心周,袁也.面向精细化治理的城市人口数字映射及其民生应用实践探索[J].城市发展研究,2025,32(03):9-16.

- [3]李文钊.从设施驱动到诉求驱动：超大城市精细化治理的范式变迁及其超越[J].探索,2025,(04):113-122. 研讨会论文集,2025.
- [4]颜昕,胡翠萍,孙艳玲.超大城市精细化治理与提升路径研究——基于“智慧蓉城”的实证分析[C]//2025管理创新 [5]赵社领,朱兴敏,付琦,易正禹,周琦义.基于移动通信大数据的人口动态监测体系和平台建设研究[J].中国新通信,2025,27(8):13-15.

