立项号：NT2022-15

《公共地名地址数据规范》

地方标准编制说明

编写单位：南通市测绘院有限公司

编写人：

年 月 日

审核意见：

审 核 人：

年 月 日

目 录

[1．目的意义 1](#_Toc133590887)

[1.1 产业发展现状 1](#_Toc133590888)

[1.2 必要性 2](#_Toc133590889)

[1.3 可行性 4](#_Toc133590890)

[1.4 预期经济社会效益分析 4](#_Toc133590891)

[2．任务来源 5](#_Toc133590892)

[3．编制过程 6](#_Toc133590893)

[4．主要内容技术指标确立 6](#_Toc133590894)

[4.1编制原则 6](#_Toc133590895)

[4.2编制依据 6](#_Toc133590896)

[4.3技术路线 7](#_Toc133590897)

[4.4编制步骤 7](#_Toc133590898)

[4.5试验分析方法及其成效 8](#_Toc133590899)

[4.6技术特色 8](#_Toc133590900)

[5．与相关法律法规和标准的关系 8](#_Toc133590901)

[6．实施推广建议 10](#_Toc133590902)

[6.1适合地域 10](#_Toc133590903)

[6.2适合领域 10](#_Toc133590904)

[6.3推广注意事项 10](#_Toc133590905)

## 1．目的意义

### 1.1 产业发展现状

地名地址与我们的生活息息相关，收寄快递、导航等都需要用到地名地址。其中门牌作为标记楼门牌号码的一种载体，用于记录所在房屋的编号，代表房屋地址所在的精确位置，正如身份证是公民身份的证明，门牌是一座建筑、一幢房屋的对外辨识标记，通过空间化手段，可精准定位房屋在城市位置中的坐标。随着城市的发展，现有的门牌已经不能满足标识作用。

1. 对公共服务的支撑力不足

传统的地名地址数据主要包括路名、河名、居住区名、大厦名、门牌号等，未能包含普遍存在的标识物信息，无法满足社会治理精准化的需要。例如空旷地区的政务管理对象或事件无法利用传统地名地址描述，从而无法快速关联位置：“人民路和工农路路口沙县小吃”、“小石桥路口东150米”等常见地址描述无法快速定位。本文提出的公共地名地址数据将路灯等重要城市部件、路口、沿街店铺等空间标识物纳入其中，提供了泛在可及、满足普遍公共需求的地名地址数据底座。

1. 标准不统一

由于长期以来的管理体制原因，标准地名数据管理属于民政、住建等部门管理，标准地址属于公安部门管理，同时水电煤、行政审批、资规等部门也各自管理了一套地名地址数据。虽然我国出台了地名地址相关的国家标准和行业标准[8-10]，但规定较为宏观，各地不同的管理部门根据自身业务需要建立了各自的地名地址行业标准，导致共享困难、重复建设、质量参差不齐等问题。例如“海门区海门街道万众新世界广场2幢529室”和“海门长江路526号2幢529室”两条来自不同部门的地址描述的是同一地理位置，但描述方式却差别较大，这一问题为数据共享融合造成了巨大困难。

1. 与地理实体缺乏关联关系

地名地址与空间地理对象，如房屋、院落等具有不可分割的关联关系，但目前多数地名地址缺失了该关联信息，出现例如沿街店铺不在沿街的房屋内且缺乏联系等问题，限制了地名地址数据智慧服务能力。

1. 缺乏联动更新机制

地名地址数据变化快、时效性强，但由于地名地址数据采用条块管理，各条线间缺乏统一协调，条线内部还存在分级管理的现象，导致更新责任主体不明确、工作量大、效率低，缺乏统一的管理条件和抓手，远远不能满足应用需求。例如地名数据多采用表格+政府发文的形式管理，且市、县、乡级地名分级管理，数据更新成本较高。

### 1.2 必要性

#### 1.2.1 编制目的

（1）贯彻国家政策导向。当前数字化、网络化、智能化已成为经济社会发展的大趋势，党的十九大报告提出建设智慧社会的目标，建设智慧社会是我国在新时代把握信息化带来的重大机遇、以信息化推动经济社会发展的战略部署。智慧社会作为智慧政务、智慧产业、智慧民生、智慧城市等各种智慧系统的总和，是人类文明发展的新阶段。

基础设施智慧化是智慧社会体现其“智慧”的重要基础，为满足我国经济社会全面数字化转型对基础数据资源的需求，数据的“盘活”和“赋能”是面临的两大难题。地名地址是由政府统一发布的社会公共信息资源，与人们生产生活以及城市管理密切相关，更是国家信息化发展战略中信息资源的纽带。地名地址作为城市管理重要的基础设施，其规范性、统一性、科学性对社会的智慧化建设具有特殊意义。

（2）落实南通发展定位。党的十九届四中全会作出加速推进市域社会治理现代化的重大决策部署，南通成为全国首批试点城市。社会治理现代化建设有助于实现政府管理的高效化、决策的科学化、治理的及时化、服务的精准化，能够极大地提升政府的治理效能和管理能力和水平。

以提升民生服务和城市治理能力为重点，以推进“互联网+政务服务”体系建设为指引，加速推进地名地址数据治理，加强地名地址数据全生命周期管理，建设符合南通城市管理特点的地名地址数据标准，使分散、孤立、错误的地名地址数据成为统一、精准、有用的数据，有助于提升民生服务和城市治理能力，是落实南通作为“首批全国市域社会治理现代化试点城市发展”的重要举措。

（3）顺应行业发展需要。地名地址信息与日常出行、应急救援、智慧交通、邮政通讯等活动联系紧密，在现有管理体制内，地名属于民政部门的管理范围，地址由公安部门管理，地名地址管理缺少一项统一的标准规范，导致在应用过程中存在一定程度的各自为政、重复建设、参差不齐、共享困难、效率低下等问题。

随着各个领域对数据信息需求的高涨，如何更高效地进行数据共享成为迫切需要解决的问题，而地名地址数据标准以及数据库的建立可以成为推进数据共享的重要抓手，以实现地名地址数据的实时落地和跨领域共享。

#### 1.2.2 编制意义

（1）促进地名地址管理方式升级

地名地址数据地方标准的建设将为全市统一的地名地址库建设提供技术支撑。长期以来，地名地址在民政、公安、行政审批、不动产等部门独立管理，其数据模型、地址构成等数据结构不一致，造成共享困难，联动不畅等问题。统一的地名地址数据规范，有助于改进现有的管理方式，也为地名地址信息的交换提供了统一口径，有助于打通行业合作和数据融合的壁垒。

地名地址数据地方标准的建设将促进地名地址空间化管理，实现管理方式升级。目前，多数地名地址数据采用表格、档案等方式管理和存储，并且仅记录其名称信息，无法记录准确的位置信息。本规范对地名地址数据模型进行了创新设计，增加了对坐标和范围的描述，拓宽了地名地址数据管理的维度。

（2）推动地名地址智慧化应用

地名地址关联着市民生活及城市管理的方方面面，以地名地址数据为载体，可以串联各行业的信息和业务。开展广泛的智慧化应用，可以实现城市精准管理以及“让群众少跑路，让数据多跑路”。

本标准的制定创新了数据管理方式，实现了一个地名地址对应一个实体对象、对应一个实体码，使得每一幢房屋、每一家单位、每一个住户都有了属于自己的唯一“社会码”。以此为纽带，可以实现所有相关业务和信息的串联以及空间化，业务不再孤立、信息跨界互联，为城市智慧化建设和社会精准化管理打下坚实的基础。

（3）为地名地址采集更新提供技术支撑

随着城市的发展，地名地址数据使用频度高且更新较快，这对数据的采集更新提出了更高的要求，更新延迟或不准确可能造成业务办理延迟、生活不便等困难，因此地名地址数据的采集更新及动态维护显得尤为重要。地名地址数据采集更新需要民政、公安、规划、交通等多个部门协同，统一的数据结构和数据要求有助于协同采集更新工作，提高数据动态维护的效率。

### 1.3 可行性

（1）研究基础和前期研究成果

标准编制将遵循国家有关法律要求，坚持“科学性、先进性、一致性、规范性、适用性”原则，在调研各行业对地名地址数据需求的基础上，分析政府部门、市民生活对地名地址应用的特点和痛点，厘清现有数据标准间的关系，形成南通市公共地名地址数据的基本要求、数据模型、数据图层、要素编码、属性表结构等内容。

南通市测绘院有限公司长期在南通市开展基础地理信息要素采集，以及城市管理智慧化应用。熟知国家和行业关于地名地址的技术要求，熟悉政府部门对地名地址数据的总体要求,有较好的研究基础和实践经验。

2020年我单位与南通市自然资源和规划局共同编制了南通市地方标准《1:500 1:1000 1:2000自然资源和规划地形基础要素数据规范》（DB3206/T 1006-2020），2020年12月31日实施，为本次标准编制，提供了经验保障。

（2）可操作性

地名地址数据与道路、河流、院落、房屋等基础地理要素及空间位置密切相关，而绝大多数地名地址数据应用也与空间位置信息密不可分，基于地理空间开展地名地址数据的研究和管理，是切实解决当前数据管理、数据共享和数据应用的有效途径。

（3）经济合理性

本标准的编制将免去多部门的多次采集与数据建库，数据采集成本得到集约化。结合南通市实际的地名地址应用案例，同步开展标准的试验、验证、优化工作，能够提升标准的适用性，并同时降低专门的检验试验成本。

### 1.4 预期经济社会效益分析

（1）经济效益

在建设中降低资源投入。本标准将统一地名地址的数据模型、存储格式、成果分类，有助于免去多部门重复采集、多次采集的过程，减少资源的重复投入；有助于避免描述不一、格式不一、同义不同类、同义不同码的问题。

在应用中衍生附加价值。本标准在记录地名地址基本信息的同时，与地理实体进行挂接，使地名地址具有了空间属性，同时也反映了地名地址间的隶属管理，有助于催生地名地址数据的智慧化应用，从而衍生出附加经济价值。

（2）社会效益

提升科学管理水平。发挥地名地址数据支撑作用，辅助民政、公安等部门合理规划地名地址建设，提升管理水平。

推动档案管理技术进步。空间化、实体化的地名地址数据管理是档案管理的一次创新和变革，相关的管理技术和实践经验可以为其他公共资源管理提供参考。

促进政府部门间的合作融合。地名地址是城市公共资源，统一的数据规范有助于地名地址数据在各部门间流畅的交互，同时带动部门业务的高效协同。

方便市民生活。基于标准规范的数据可以开展地名地址搜索查询、事件快速上报、足不出户自助缴费等便民服务，有助于降低市民出行、消费、办事成本。

支撑智慧城市。项目成果将提供社会发展所需要的地名地址及地理实体空间定位框架，经济社会各个领域可以在基础上叠加与空间位置有关的信息。地理信息的标准化将促进数据共享，智慧城市深入融合各个领域。

提升城市文化品牌。地名地址是一张城市名片，统一、规范、高效应用的地名地址体现了城市的管理水平，体现了市民的生活水平。

（3）生态效益。项目成果服务于城市管理各部门，应用广泛，能够准确指导城市智慧化应用、民生工程等，解决城市管理中的突出问题和短板，加快转变业务管理方式，进一步优化存量、提升品质、完善结构，走内涵集约、绿色低碳发展之路；城市整体性、系统性、生长性进一步增强，城市将更安全、更宜居、更低碳、更有活力。

## 2．任务来源

2022年8月15日，南通市市场监督管理局发文（通市监发[2022]121号），将本标准编制工作列入2022年度南通市地方标准项目计划（立项号为NT2022-15）。项目承担单位南通市测绘院有限公司，归口单位南通市自然资源和规划局。

## 3．编制过程

2022年8月15日，南通市市场监督管理局发文，将本标准编制工作列入2022年度南通市地方标准项目计划。

8月25日，南通市市域社会治理现代化指挥中心组织了标准编制设计评审会，本标准的设计方案通过了专家评审。会议邀请了行业专家组成评审组，对标准提出了良好的建议。

2023年3月，南通市市域社会治理现代化指挥中心组织南通市公安局、南通市民政局、南通市测绘院有限公司等单位，对标准进行了评审和讨论。

## 4．主要内容技术指标确立

### 4.1编制原则

按GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写规则》编制，标准编制的主要依据如下原则：

（1）科学性。标准编制的目标应清晰，在标准的范围所规定的界限内按需要力求完整，表达清晰明确，能被未参加标准编制的专业技术人员所理解。

（2）先进性。充分考虑最新技术水平；为未来技术发展提供框架。

（3）统一性。标准的问题和术语应保持一致。对于同一个概念应使用同一个术语，每个选用的术语应尽可能只有唯一的含义。标准的不同部分的结构及章节编号应尽可能相同。

（4）规范性。标准起草前，应确定标准的预计结构和内在关系，尤其应考虑内容的划分。遵循现行测绘基础标准的有关条款，并保持协调。

（5）适用性。标准的内容应适合于界定范围内的研究对象，并且易于被其他的标准或文件所引用。标准应易于被实施，具有良好的可操作性。

### 4.2编制依据

1. 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1—2020）；
2. 《中华人民共和国行政区划代码》（GB/T 2260—2007）；
3. 《县级以下行政区划编制规则》（GB/T 10114-2003）；
4. 《基础地理信息要素分类与代码》（GB/T 13923-2006）；
5. 《地名分类与类别代码编制规则》（GB/T 18521-2001）；
6. 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356-2009）；
7. 《地名地址地理编码规则》(GB/T 39609-2020)；
8. 《公安信息代码第32部分：地址元素分类与代码》（GA/T 2000.32）；
9. 《公安信息代码 第33部分：社区、居（村）委会编码规则》（GA/T 2000.33）；
10. 《公安信息代码第42部分：城乡分类代码》（GA/T2000.42）；
11. 《南通市1：500 1：1000 1：2000自然资源和规划地形基础要素数据规范》（DB3206/T 1006-2020）。

### 4.3技术路线

标准编制遵循国家有关法律要求，坚持“科学性、先进性、统一性、规范性、适用性”原则，在调研南通市公共地名地址数据共享服务平台需求的基础上，分析标准地名、标准地址、非标准地名地址要素和属性要素采集需求，厘清现有数据标准间的关系，形成南通市公共地名地址数据的基本要求、数据模型、数据分类、数据库组织等内容，编写《南通市公共地名地址数据规范》。在广泛征询内部外部意见的基础上，报送质量监督检验部门批准。

### 4.4编制步骤

（1）标准梳理。分析现有国家、行业、地方以及团体已颁布的数据标准，梳理相关标准的范围并评价其适用性，整理出与本次标准编制的差异和问题。

（2）数据分析。评价已有地名地址数据和相关数据，分析其执行的标准情况。

（3）需求调研。向市域治理指挥中心、公安、民政等部门调研，获取公共地名地址数据的应用需求及现有应用对数据的要求。

（4）确定框架。确定基础标准、参照标准，兼收各标准的优点和适用程度，确定本标准目录和框架。

（5）标准成文。依据标准编写的规则和版式，细化结构，分章节编写内容。同步开展生产试验、标准验证、统稿审稿工作。

（6）征求意见。征求市域治理指挥中心、公安、民政等主要应用部门的意见。

（7）报批定稿。向业主单位提交终稿、通过审批。

### 4.5试验分析方法及其成效

（1）在已有标准整理、已有数据分析的基础上，开展调研活动。针对最终用户部门的需求，研判并确定合理的指标、要素类别、属性信息。

为确保标准的可操作性和适用性，项目组结合公安、民政等部门的需求开展试验和验证工作。针对本标准的研究成果，实现样例数据制作。以递进方式实现本标准所述的地理要素编码体系，逐条定制要素分类编码、确定要素几何类型、配置要素属性结构。

（2）划定试验区域，采集试验区范围内的公共地名地址数据，建立样例成果，并在采集建库工作中对要素齐全性、属性规范性、对象完整性、适用性、合理性进行验证。

结合南通公共地名地址库建设项目，建立了成果数据库，该项目采用了本标准规定采集内容及要求，并通过了南通市域社会治理现代化指挥中心组织的验收。评审专家组对项目及本标准相关内容的科学性、适宜性、有效性等进行了肯定。

### 4.6技术特色

本标准与原有标准的主要差异包括：

1. 创新提出“公共地名地址”概念，包含标准地名、标准地址等官方审核的地名地址，在此基础上，将路口、重要城市部件、企业店铺等空间标识物也纳入数据库内容，改变了地名地址数据空间不连续，只能满足特定情境下应用需求的现状，提供泛在可及、满足企业和群众多层次多样化需求的地名地址服务，提升公共服务能力。
2. 基于地理实体的公共地名地址数据管理。建立与各级公共地名地址对应的点、线、面地理实体，并进行两者逐级对应与挂接，实现公共地名地址与地理实体的一一映射。

## 5．与相关法律法规和标准的关系

（1）符合现行相关法律法规

本标准符合现行下列法律法规：

《地名分类与类别代码编制规则》（GB/T 18521-2001）

《公安信息代码第32部分：地址元素分类与代码》（GA/T 2000.32）

《公安信息代码 第33部分：社区、居（村）委会编码规则》（GA/T 2000.33）

《公安信息代码第42部分：城乡分类代码》（GA/T2000.42）

《江苏省门牌标准地址编制规范（试行）》（江苏省公安厅、江苏省民政厅发布）

（2）结合已有相关标准进行提升

本标准与现行相关标准关系如下表：

| 标准编号 | 标准名称 | 标准类型 | 关系说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| GB/T 18521-2001 | 《地名分类与类别代码编制规则》 | 国家标准 | 对地名要素的分类和编码规则进行规定，引用作为南通市公共地名地址数据分类标准。 |
| GA/T 2000.32 | 《公安信息代码第32部分：地址元素分类与代码》 | 行业标准 | 地址元素类型引用该标准填写。 |
| GA/T 2000.33 | 《公安信息代码 第33部分：社区、居（村）委会编码规则》 | 行业标准 | 地址居委会编码引用该标准填写。 |
| GA/T2000.42 | 《公安信息代码第42部分：城乡分类代码》 | 行业标准 | 城乡分类属性引用该标准填写。 |
| DB3206/T 1006-2020 | 《南通市1：500 1：1000 1：2000自然资源和基础要素数据规范》 | 地方标准 | 对非标准地名地址的分类方式已广泛应用于时空信息云平台等公共服务，为保持南通地区数据一致性，引用作为公共地名地址数据中非标准地名地址的分类方式。 |
| 江苏省门牌标准地址编制规范（试行）（江苏省公安厅、江苏省民政厅发布） | 地方规范 | 标准地址的描述方式、分级方式引用该规范。 |

## 6．实施推广建议

### 6.1适合地域

本标准适用于南通市域范围，对周边地区具有一定参考价值。

### 6.2适合领域

（1）适合于地名地址数据管理使用，适用于地名地址数据采集、建库、管理。

（2）智慧城市建设与服务。可应用于面向智慧城市和市域治理现代化的政务数据共享、整合与智慧化应用。

### 6.3推广注意事项

本标准为推荐性标准，实际采用时可根据情况进行扩展或适当调整。