

CH/T XXXXX—XXXX

ICS

CH

中华人民共和国测绘行业标准

CH/T XXXXX—XXXX

统一社会信用代码地理空间数据
基本要求

Basic requirements for unified social credit identifier geospatial data

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

自然资源部 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本规定.....	3
5 数据组成.....	4
6 数据.....	4
附 录 A（规范性附录） 地址构建.....	8
附 录 B（规范性附录） 机构照片信息定义.....	11
附 录 C（规范性附录） 其他地理属性信息定义.....	13
附 录 D（规范性附录） 组织机构院落分类及代码.....	14
参考文献.....	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由自然资源部提出并归口。

本标准起草单位：中国测绘科学研究院、全国组织机构代码数据服务中心、黑龙江省标准化研究院。

本标准主要起草人：孙立坚、孙镇、苏德国、刘纪平、赵捷、孙立、徐胜华、孙泰、袁辉、金江、张福浩、董春、翟亮、乔庆华、李佩、施晓林、王涛涛。

统一社会信用代码地理空间数据基本要求

1 范围

本标准界定了统一社会信用代码地理空间数据的含义与组成，规定了数据内容、逻辑关系、数据结构等基本要求。

本标准适用于统一社会信用代码地理空间数据库建设与应用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 10114 县级以上行政区划代码编制规则
- GB/T 13923-2006 基础地理信息要素分类与代码
- GB/T 18316-2008 数字测绘成果质量检查与验收
- GB/T 21381-2008 交通管理地理信息实体标识编码规则 城市道路
- GB/T 30428.3-2016 数字化城市管理信息系统第3部分
- GB 32100 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

组织机构 organization

企业、事业单位、机关、社会团体及其他依法成立的单位的通称。

[GB/T 20091-2006, 定义2.2]

3.2

法人 legal entities

具有民事权利能力和民事行为能力，依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。

[GB 32100-2015, 定义3.2]

3.3

其他组织 other organizations

合法成立、有一定的组织机构和财产，不具备法人资格的组织。

[GB 32100-2015, 定义3.3]

3.4

统一社会信用代码 unified social credit identifier

按照GB 32100编制，由法人和其他组织登记管理部门、统一社会信用代码管理部门根据国家标准编制，赋予每一个法人和其他组织在全国范围内唯一的、终身不变的法定身份识别码。

[GB 32100-2015, 定义3.5]

3.5

地址 address

由主管部门确定或约定形成，使用规范文字表述地点的所在位置。

[改写GB/T 32627-2016, 定义3.1]

3.6

组织机构地址 organization address

指企业、事业单位、机关、社会团体及其他依法成立的单位从事生产经营活动或办公的地址。

3.7

统一社会信用代码地理实体 unified social credit identifier Geo-Entity

现实世界中独立存在、从地理空间角度可以唯一性标识的组织机构，以几何图元为空间表达和存储的数据。

3.8

统一社会信用代码地理信息 unified social credit identifier geospatial information

以统一社会信用代码为标识的组织机构的地理空间信息。

3.9

地片 zone

有地名意义的区域。

[GB/T 30428.3-2016, 定义3.7]

3.10

区片 block

城镇居民点内部的区域。

[GB/T 30428.3-2016, 定义3.8]

3.11

兴趣点 point of interest; POI

具有地理标识作用的建筑（物）、单位、公共设施或店铺等。

[GB/T 30428.3-2016, 定义3.9]

4 基本规定

4.1 数学基础

4.1.1 坐标系统

统一社会信用代码地理空间数据采用 2000 国家大地坐标系统 (CGCS2000)。当采用地方坐标系统时, 应与 CGCS2000 建立严密的转换关系。

高程系统应采用正常高系统, 高程基准采用 1985 国家高程基准。

4.1.2 时间系统

日期采用公历纪年, 时间采用北京时间。

4.2 数据质量要求

统一社会信用代码地理空间数据的数据质量应采用数据质量元素描述, 符合 GB/T 18316-2008 的规定。数据质量元素包括数学基础、数据完整性、逻辑一致性、位置精度、属性精度、现势性、表征质量等内容。统一社会信用代码地理空间数据的数据加工过程、数据更新维护过程等应有质量记录文档。

a) 完整性: 统一社会信用代码地理空间数据应完整全面。检查要素是否多余或重复, 检查要素是否放错层, 检查要素是否遗漏及遗漏的数量;

b) 一致性: 统一社会信用代码地理空间数据一致性反映了数据的逻辑约束关系, 包括概念一致性、值域一致性和格式一致性。其中, 概念一致性要求统一社会信用代码地理空间数据的元素描述、数据结构、属性在数据存储、表达上保持一致。值域一致性要求数据项的取值在值域的界定范围内。格式一致性要求数据存储与规定格式保持一致;

c) 位置精度: 统一社会信用代码地理实体数据的位置精度应满足统一社会信用代码地理信息采集标准规定的相应指标精度要求;

d) 属性精度: 统一社会信用代码地理实体属性数据, 包括名称、类型、顺序、属性值等应完整正确;

e) 现势性: 统一社会信用代码地理空间数据的元数据或属性数据中应包含时间标识, 用于表征数据的现势性, 统一社会信用代码地理空间数据的现势性应符合业务要求;

f) 表征质量: 统一社会信用代码地理空间数据的几何形态、地理形态、图式等应符合业务要求。

4.3 信息安全和保密

统一社会信用代码地理空间数据应根据组织机构的类型、位置精度等进行分级、分类安全管理。

5 数据组成

统一社会信用代码地理空间数据组成见图 1。

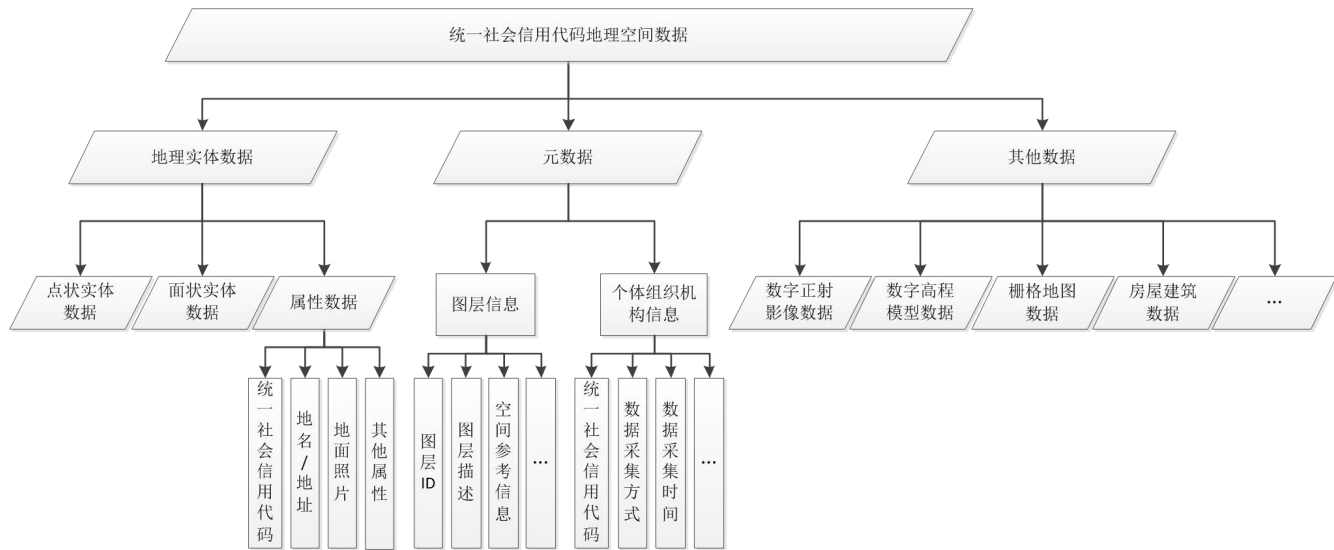


图 1 统一社会信用代码地理空间数据组成

6 数据

6.1 概述

统一社会信用代码地理空间数据包含地理实体数据、元数据，以及根据需要配置的数字正射影像数据、数字高程模型数据等其他数据。

地理实体数据用于表示组织机构的空间分布情况，采用面向实体的构模方法。实体类型反映地理实体的几何类型。实体属性反映组织机构的地理空间环境信息，包括地名/地址数据、地面照片以及其他属性。

元数据用于统一社会信用代码地理空间数据的描述，包括个体机构信息描述和图层信息描述。

6.2 地理实体数据

6.2.1 地理实体编码

地理实体使用实体标识码、图元标识码、信息分类码三类编码。编码时，宜采用已有国家标准或行业标准，必要时可以进行组合与扩展。

- a) 实体标识码 (Entity ID): 唯一标识实体的特征码;
- b) 图元标识码 (Element ID): 唯一标识构成地理实体的点、面图元, 编码结构如下:
<组织机构区域编码><顺序码>

其中, 组织机构区域编码按照附录 A.3 执行, 顺序码采用自然顺序编号方式;

c) 信息分类码 (Classification ID): 图元可同时归属多个不同的要素分类, 其分类码尽量采用国家或行业标准。统一社会信用代码地理实体数据图元分类可采用 GB/T 13923-2006。

6.2.2 实体类型

统一社会信用代码地理实体具有 2 种几何类型:

a) 点状实体: 指组织机构定位点, 用于表示机构的位置、数量等空间分布特征。定位点应定位在机构地址所在位置, 优先定位在机构的地址门(楼)牌所在位置、主要出入口或大门口的中心处。如果机构位置空间分散, 可定位在机构的主要办公地(面积较大或人数较多)或主体建筑地址门(楼)牌所在位置或主要出入口处。遇有使用地址门(楼)牌所在位置、主要出入口或大门口的中心处均可的情况时, 地址门(楼)牌所在位置优先于主要出入口或大门口的中心处。

b) 面状实体: 指组织机构地址所处院落外轮廓多边形, 用于表示机构的边界、面积、空间关系等空间分布特征。当组织机构由多个相对封闭与独立的空间组成时, 应完整构建多边形集合。

6.2.3 实体属性

6.2.3.1 地名/地址数据

地名/地址数据采用文字描述。地址元素、地址描述、区域编码按照附录 A 执行。

6.2.3.2 机构照片

组织机构照片图像数据采用文件方式保存, 属性信息统一存储在属性信息表中, 属性信息表主要记录照片属性及文件的存储地址等信息, 内容见附录 B。

6.2.3.3 其他地理属性

其他地理属性包括院落名称、院落类型、建筑建成年份、地址现状、生产经营面积等, 内容见附录 C。

- a) 院落名称: 指的是地址所在院落的名称, 例如“**小区”、“**大厦”等;
- b) 院落类型: 院落类型为院落空间单元根据功能和权属划分的类型, 其代码、属性值及属性值定义见附录 D;
- c) 建筑建成年份: 组织机构用于生产经营的建筑物(多个建筑物时, 以主要建筑物为采集对象)的实际竣工年份;
- d) 地址现状: 组织机构地址的实际利用情况, 分“使用(OC)、废弃(AB)、不一致(IN)”

三类：

- e) 生产经营面积：组织机构用于生产经营的用地面积或建筑物（包括墙体）所形成的楼面工程建筑面积，当用地面积和楼面工程建筑面积都存在时，优先选用地面积。

6.2.4 组织与存储

统一社会信用代码地理实体数据组织与存储的内容和要求为：

- a) 数据按图层存储，图层按采集区域（一般以县级行政区为最小采集任务区域）组织；
b) 图层是个体组织机构信息的集合，分点要素图层、面要素图层 2 类。个体组织机构信息的地理实体部分、机构照片等通过标识码与图层关联，见图 2，其中地理实体与个体组织机构为 1 对多的逻辑关系，机构照片与个体组织机构为 1 对 1 的逻辑关系。

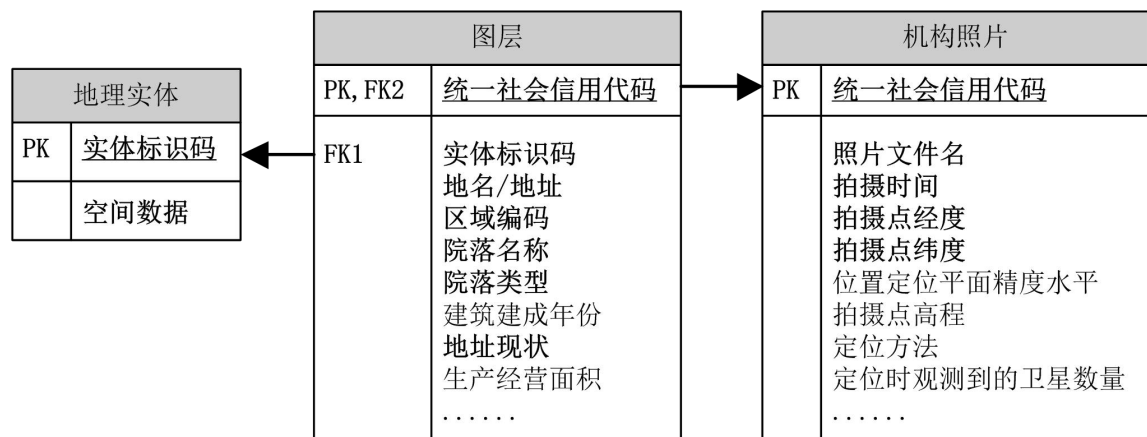


图 2 统一社会信用代码地理空间数据组织与存储逻辑关系

6.3 元数据

6.3.1 个体组织机构信息

统一社会信用代码地理空间数据个体组织机构信息元数据主要内容描述见表 1。

表 1 统一社会信用代码地理空间数据个体组织机构信息元数据

字段名称	描述	可选性（O：可选 M：必选）	字段类型	值域
USCID	统一社会信用代码	M	字符型	
DT_Sample	数据采集方式	M	文本型	前端/内业/外业
DT_GTime	数据采集时间	M	日期型	
DT_WTime	数据录入时间	M	日期型	
ISphoto	是否有照片	M	字符型	Y/S
PHDevice	照片拍摄设备 (手机/单反等)	O	文本型	
SConstrain	数据密级	M	文本型	
Operator	作业员	M	文本型	

6.3.2 图层信息

统一社会信用代码地理空间数据图层信息元数据主要内容描述见表 2。

表 2 统一社会信用代码地理空间数据图层信息元数据

字段名称	描述	可选性（O：可选 M：必选）	字段类型	值域
MP_ID	图层 ID	M	字符型	
MP_DESC	图层描述	O	文本型	
MP_GCS	空间参考信息	M	字符型	
DT_Type	几何对象类型:点或面	M	字符型	P/A
Cover	数据地理覆盖范围	O	关联	覆盖区域地理边界的左上角和右下角坐标
Level	数据质量等级	M	字符型	
Date	图层创建时间	M	日期型	
Update	图层修改时间	M	日期型	
Maker	生产单位	M	文本型	
Author	元数据编写人	M	文本型	
Reviewer	元数据审核人	M	文本型	
ReviewDate	审核日期	M	日期型	

6.4 其他数据

根据应用需求，用于场景构建的其他地理数据，如数字栅格地图数据、数字正射影像数据、数字高程模型数据等；以及机构管理方面的相关数据，如房屋产权数据、房屋建筑数据、土地利用数据、区域规划数据等。

附录 A (规范性附录) 地址构建

A.1 地址元素

A.1.1 行政区域地名

行政区域地名按照 GB/T 30428.3-2016 执行。基本地名层次及优先级见表 A.1。

表 A.1 基本地名层次及优先级

级别	基本地点名称	级别	基本地点名称
1 级	省、自治区、直辖市、特别行政区	6 级	道路、街巷
2 级	市、地区、自治州、盟	7 级	地片、区片
3 级	县、自治县、县级市、旗、自治旗、市辖区、林区、特区	8 级	门牌号
4 级	乡、民族乡、苏木、镇、街道、政企合一单位	9 级	楼牌号
5 级	村、社区、屯	10 级	POI、标识物

A.1.2 街巷地名

街巷地名应包含有地名标牌的街巷，名称应为街牌和巷牌标示的汉字名称，是描述街巷地名信息的最小单元。街巷地名应使用标准名称全称，避免使用简称、别名。

A.1.3 地片与区片地名

地片与区片地名应包含地片名称、区片名称的信息。地片与区片的基本地点名称应为标准地名全称，是描述地片、区片的最小单元。地片与区片地名描述应符合以下规则：

- a) 地片与区片名称应使用标准名称全称，避免使用简称、别名；
- b) 当地片与区片同时明确的情况下，采用“地片（区片）”的形式表达。

A.1.4 门（楼）牌地址

门（楼）牌地址包括门牌地址和楼牌地址。门牌地址的基本地点名称应为：

[顺序号|号（院）]

楼牌地址的基本地点名称应为：

[顺序号|号楼（栋）]

门（楼）牌地址应使用标准名称全称，避免使用简称、别名。

门牌与楼牌地址应按基本地点名称优先级顺序排列。

A.1.5 POI 与标识物地址

POI与标志物地址应包括以下内容：

- a) 具有地名意义的自然地物，包括湖泊、山峰、河流等；
- b) 具有地名意义的单位与院落，包括医院、学校、单位、宗教设施（佛庙宇、道观、教堂、清真寺）等；
- c) 具有地名意义的纪念地与建筑物，包括建筑物、广场、体育设施、公园绿地、纪念地、名胜古迹等；
- d) 具有地名意义的交通附属设施，包括桥梁、道路环岛、交通站场等；
- e) 具有地名意义的其他设施，包括闸、坝、微波塔、通信站、水塔等。

标识物地址的基本地点名称应为描述该标识物的标准名称，应能唯一标识特定地点。标识物地址的基本地点名称应使用标准名称全称，避免使用简称、别名。

A.1.6 方位

方位采用 GB/T 30428.3-2016 规定的方位描述格式。

A.2 地址描述

地址采用表A.1中各级基本地点信息描述，并符合以下组合规则：

- a) [(1级名称) | (2级名称) | (3级名称) | (4级名称/5级名称/6级名称) | (7级名称) | 8级名称/9级名称]；
- b) [(1级名称) | (2级名称) | (3级名称) | (4级名称/5级名称/6级名称) | (7级名称) | 8级名称/9级名称 | (补充说明)]；
- c) [(1级名称) | (2级名称) | (3级名称) | (4级名称/5级名称/6级名称) | (7级名称) | 10级名称]；
- d) [(1级名称) | (2级名称) | (3级名称) | (4级名称/5级名称/6级名称) | (7级名称) | 10级名称 | (方位) | (补充说明)]；
- e) [(1级名称) | (2级名称) | (3级名称) | (4级名称/5级名称/6级名称) | (7级名称) | 10级名称 | (方位) | (10级名称) | (方位) | (补充说明)]。

地点描述能具体到门(楼)牌地址的优先考虑具体到门(楼)牌地址，无法用门楼牌地址表示清楚的考虑使用标识物地址或 POI 地址表示。如果以上组合还不能清楚描述地点，再考虑使用标识物、方位组合说明。

补充说明是对地址的补充性描述，包括支号、数量性说明等：

支号一般用于区分同一建筑物的组织机构；

数量性说明一般出现在地址建设不太规范的地区，例如“**南5百米”，这种数量性说明仅作为定位参考，不作为定位依据。

A.3 区域编码

区域编码是组织机构地址的地理区域标识码，由县级以上行政区域地名、乡镇级行政区域地名、类别标识码和行政村/小区/道路街巷编码四部分组成（见图A.1）。其中，县级及县级以上行政区域地名编码按照GB/T 2260的规定执行，乡镇级行政区域地名的编制规则按

GB/T 10114的规定执行；类别标识码用于标识编码后三位，0表示非城市地区的行政村级行政区域地名，1表示城市地区的道路、街巷名，2表示城市地区的小区名。其中，非城市地区的行政村级行政区域地名的编码采用自然顺序编号方式，即：

凡民政部门确认的村级单位，村级代码为001~399；

民政部门未确认的园区、工矿区、农场等类似村级单位，村级代码为400~599（498、598除外）。

城市地区道路、街巷的代码在本行政区域内按照起点由东向西和由南向北的顺序编号，参照GB/T 21381-2008的规定执行；居民小区的代码在本行政区域内按照起点由东向西和由南向北的顺序编号，居民小区代码为001~999。在城市地区道路、街巷和居民小区都存在的情况下，按照基本地点名称优先级优先采用道路、街巷名编码。

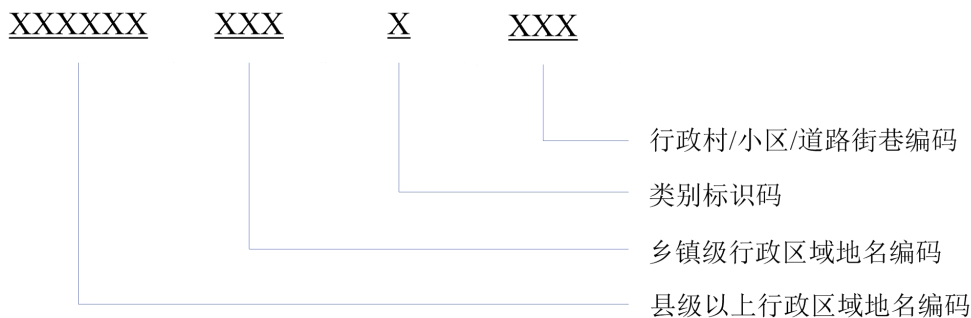


图 A.1 区域编码结构示意图

附 录 B
(规范性附录)
机构照片信息定义

表B.1规定了机构照片信息表内容及要求。

表 B.1 机构照片信息表

序号	字段名	类型	长度 (单位: 字节)	值域或说明	必选/ 可选
1	统一社会信用代码	字符型	20	见 GB 32100	必选, 主键
2	照片文件名	文本型	64	地面照片的存储文件名称(含路径)	必选
3	拍摄时间	日期型	32	采用北京时间, 格式为 YYYY-MM-DDTHH:MM:SS; 从照片 EXIF 信息的 DateTimeOriginal 标记中读取, 如: 2015-08-23T09:55:32	必选
4	拍摄点经度	数值型 (小数点后六位)	8	如: 83.101540, 单位为度	必选
5	拍摄点纬度	数值型 (小数点后六位)	8	如: 46.477905, 单位为度	必选
6	位置定位平面精度水平	数值型 (小数点后二位)	8	如: 0.00, 单位为米	可选
7	拍摄点高程	短整型	2	如: 432, 单位为米	可选
8	定位方法	文本型	16	如: “北斗”、“GPS”	可选
9	定位时观测到的卫星数量	短整型	2	如: 7, 单位为个	可选
10	照片方位角	数值型 (小数点后二位)	8	如: 29.78, 单位为度	必选
11	照片方位角的参照方向	字符型	4	字母 G 表示磁北; 字母 T 表示真北。如: “T”	可选
12	照片方位角的准确程度	数值型 (小数点后二位)	8	如: 0.00, 无法获取时可以不填写	可选
13	拍摄距离	短整型	2	如: 200, 单位为米	可选
14	相机俯仰角	数值型	8	如: 2.28, 单位为度	可选

		(小数点后二位)			
15	相机横滚角	数值型 (小数点后二位)	8	如: 82.01, 单位为度	必选
16	样点地理环境描述	文本型	255	对样点处被拍摄范围的地理环境进行直观、简要说明, 起到完备传递照片中拍摄对象包含的信息即可, 如“水产养殖区”	可选
17	拍摄者	文本型	32	拍摄者姓名	必选
18	35mm 等效焦距	短整型	2	如: 35, 单位为毫米	可选

附 录 C
(规范性附录)
其他地理属性信息定义

表C.1规定了组织机构其他地理属性信息内容及要求。

表 C.1 其他地理属性信息表

序号	字段名	类型	长度 (单位: 字节)	值域或说明	必选/ 可选
1	统一社会信用代码	字符型	20	见 GB 32100	必选, 主键
2	地名/地址	文本型	255	中文名称, 如: “黑龙江省哈尔滨市香坊区香坊大街 160 号”、“山东省淄博市周村区王村镇 210 国道宝山收费处东北向 1 千米处”	必选
3	区域编码	字符型	16	如 : “3702821020002” 、 “3610020031011”	必选
4	院落名称	文本型	255	中文名称, 如: “蓝山小区”、“长业大厦”、“武汉市建筑设计院”	可选
5	院落类型	字符型	4	见附录 D, 如“M”	必选
6	建筑建成年份	文本型	8	如: “1980”、“1949 前”	可选
7	地址现状	字符型	8	如: “OC”、“AB”、“IN”	必选
8	生产经营面积	短整型	2	单位: 平方米	可选

附 录 D
(规范性附录)
组织机构院落分类及代码

表D.1规定了组织机构院落分类及代码。

表D.1 组织机构院落分类及代码

代码	属性值	属性值定义
R	居住区	被城市道路或自然分界线所围合，并与居住人口规模相对应，配建有公共服务设施的居住生活聚居区
A	公共管理与公共服务区	行政、文化、教育、体育、卫生等机构和设施的区域（包括党政机关、社会团体、事业单位、高校、科研事业单位、图书、展览等公共文化区域、体育场馆、医疗、保健、卫生防疫、社会福利、文物古迹、外事机构及宗教活动场所），不包括居住用地中的服务设施区域
B	商业服务业区	商业、商务、娱乐康体、公用设施营业网点（电信、邮政、加油、加气站）等设施区域，不包含居住区中的服务设施用地
M	工业区	工矿企业的生产车间、库房及其附属设施区域，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场，不包含露天矿区域
W	物流仓储区	物资储备、中转、配送等区域，包括附属道路、停车场及货运公司车队的站场等区域
U	公用设施区	供应（供水、供电、供燃气、供热等）、环境（雨水、污水、固体废物处理等环境保护设施及附属设施区域）、安全（消防、防洪等公共设施及其附属区域）、以及施工、养护、维修等设施区域
Q	其他区	居住区、公共管理与公共服务区、商业服务业区、工业区、物流仓储区以及公用设施区之外的区域

参 考 文 献

- [1] ISO 19111-2007 Geographic information-Spatial referencing by coordinates
 - [2] GB 17733-2008 地名标志
 - [3] GB/T 19710-2005 地理信息 元数据
 - [4] GB/T 18521-2001 地名分类与类别代码编码规则
 - [5] GB/T 20091-2006 组织机构类型
 - [6] GB/T 23705-2009 数字城市地理信息公共平台地名/地址编码规则
 - [7] GB/T 30319-2013 基础地理信息数据库基本规定
 - [8] GB/T 32627-2016 信息技术 地址数据描述要求
 - [9] GB/T 50353-2013 建筑工程建筑面积计算规范
 - [10] LY/T 1662.7-2008 数字林业标准与规范 第7部分：数据库建库标准
 - [11] 北京市人民政府令 第254号《北京市门楼牌管理办法》，2014.05.21
 - [12] 深圳市人民政府令 第226号《深圳市门楼牌管理办法》，2011.01.30
 - [13] 成都市人民政府令 第119号《成都市门（楼）牌管理办法》，2005.08.16
-