

# DB 3701

济南市地方标准

DB 3701/T XXXX—XXXX

## 数字街区 划分与编码

Digital Block Division and Coding

（报批稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

济南市市场监督管理局 发布



目 次

前言 ..... II

引言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

    3.1 数字街区 digital block ..... 1

4 缩略语 ..... 1

5 数字街区的划分与分类判定 ..... 1

    5.1 基本思路 ..... 1

    5.2 数字街区划分细则 ..... 2

    5.3 数字街区的分类 ..... 2

    5.4 数字街区分类判定细则 ..... 3

6 数字街区编码规则 ..... 4

7 数据要求 ..... 4

    7.1 一般规定 ..... 4

    7.2 空间数据要求 ..... 5

    7.3 属性数据要求 ..... 5

    7.4 更新要求 ..... 5

    7.5 图示表达要求 ..... 6

附录 A 控制性详细规划、POI 分类与数字街区分类对应关系 ..... 7

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国共产党济南市委员会社会工作部提出、归口并组织实施。

## 引 言

中共济南市委、济南市人民政府印发《关于加快数字济南建设的意见》（济发〔2022〕12号），意见指出建立“1+4+N”数字济南建设政策体系，全方位一体化推动数字机关、数字政府、数字经济、数字社会及重大专项体系建设。

数字街区作为数字社会信息数据库的基础存储单元，同时也是数字社会精准治理的基础地理单元，在济南市的数字化发展中将扮演重要角色。数字街区划分与编码作为数字街区建设的基础工作，是确保数字社会信息数据库的准确性、完整性和可靠性的重要环节，将为实现精准治理提供关键支撑，有助于提高社会管理的效率和水平。



# 数字街区 划分与编码

## 1 范围

本文件规定了数字街区的划分原则、分类判定原则、街区分类、编码规则及数据要求等内容。  
本文件适用于济南市区县（功能区）内数字街区的划分、判定与编码。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 30428.1 数字化城市管理信息系统 第1部分：单元网格

GB/T 39409-2020 北斗网格位置码

《济南市统一地址库 地名地址编码规范》（试行）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**数字街区** digital block

以城市路网、用地规划、通信基站（铁塔）等为参考形成的围合区域，通过对社会治理服务要素、物联感知要素、地理空间要素的综合治理，形成的提供社会治理服务的功能单元。

## 4 缩略语

TAZ：交通分析小区（traffic analysis zone），按照特定规则和方法，将整个研究区域划分成的相对独立且具有内部同质性的地理单元。

POI：兴趣点（point of interest），是指地图上或现实地理空间中具有特定意义、被标注和关注的具体位置点，可代表如商店、学校、医院等各类实体场所，包含位置信息及相关属性信息，常用于地理信息系统及基于位置服务的应用中。

## 5 数字街区的划分与分类判定

### 5.1 基本思路

数字街区的划分与分类判定以 TAZ 为基础地理单元，利用城市主干路、次干路、支路三级路网进行的 TAZ 的划分，按照街区划分细则进行 TAZ 的分割与组合形成数字街区边界；按照数字街区分类判定细则进行数字街区分类判定；以北斗网格关联社会治理要素空间地理信息。

5.2 数字街区划分细则

5.2.1 属地管理

数字街区划分的最大边界宜为社区（村）的边界，不宜跨越社区（村）。每个街区宜位于单一社区（村）范围内，实现有效的地区管理和服 务，维持社区行政和社会结构的完整性。

5.2.2 网格归类

通过对综治网格进行归类汇总，指导 TAZ 的分割与组合。宜以综治网格作为街区划分的最小单元，不宜破坏网格进行划分，保证街区规划与城市整体布局的一致性。

5.2.3 城市规划与环境、文化兼顾

数字街区划分应考虑城市规划与环境、文化兼顾，具体要求包括：

- a) 应充分考虑城市的长期发展战略，确保街区划分支持可持续城市发展，在城中村改造和城市更新项目区域，应以其改造、更新的规划布局进行划分。
- b) 应与河流、山脉、主要道路和建筑群等自然和人造地理特征一致，街区划分不应穿越建（构）筑物。
- c) 应尊重和保护自然生态系统，避免破坏重要的自然区域，如湿地、森林和其他生态敏感区域等。
- d) 应充分考虑现有地方特色、民族特色和传统风貌，历史文化街区、传统风貌区应划入风貌保护型街区。

5.2.4 应急处理

在自然灾害或大型公共事件中，可根据实际需求临时划分新的街区，并为其分配临时编码，街区划分可不考虑上述原则，依据实际需求进行划分。

5.3 数字街区的分类

为满足数字街区应用场景、数字设施、部件配件、配套设施分类建设相关要求，实现社会治理精准化、公共服务普惠化、市民生活便捷化的需求，按照数字街区划分原则，将数字街区分为 10 类，包括居住主导型街区、旅游休闲型街区、文体服务型街区、商业商务型街区、教育服务型街区、政务服务型街区、医疗服务型街区、风貌保护型街区、乡村街区、其他街区，具体内容见表 1。

表 1 数字街区分类

序号	名称	内容
1	居住主导型街区	居住主导型街区是指以居民住宅为主，沿线以服务周边居民生活为主的街区。
2	旅游休闲型街区	具有鲜明的文化主题和地域特色，具备旅游休闲、文化体验和公共服务等功能，融合观光、餐饮、娱乐、购物、住宿、休闲和娱乐等业态，能够满足游客和本地居民游览、休闲等需求的城镇内街区。
3	文体服务型街区	文体服务型街区是指专注于提供文化娱乐和体育活动设施，丰富居民的精神文化生活和促进健康生活方式，街区内包括剧院、电影院、音乐厅、体育馆、游泳池、公园等休闲娱乐设施，以及相关的商业和服务设施。



表 1 数字街区分类（续）

序号	名称	内容
4	商业商务型街区	商业商务型街区是指以商业、商务服务设施为主，具有一定服务功能或业态特色的街区。包括服务地区及以上规模、业态较为综合的街区和餐饮、专业零售等单一业态的街道。
5	教育服务型街区	教育服务型街区是指聚焦于教育和学术研究活动，通常以幼儿园、中小学、大学以及其他教育设施为核心。
6	政务服务型街区	政务服务型街区是指以政府部门为核心，聚集分布在一定区域内的街区，该街区主要提供政务服务和公共事务办理的场所，包括政府办公楼、行政服务中心、公共机构等。
7	医疗服务型街区	医疗服务型街区通常包括大型综合医院、诊所、药房等医疗机构，以及与医疗服务相关的配套设施，如养老院、康复中心等。
8	风貌保护型街区	风貌保护型街区是指历史文化内涵突出，以历史文化、民族传承为依托，体现文化特色、民族特色、地域特色和建筑特色的街区。
9	乡村型街区	乡村街区位于城市郊区或农村地区，其特点是环境自然、生态宜居，强调与自然环境的和谐共生。这类街区的经济活动多与农业、休闲旅游、手工艺和乡土文化相关。
10	其他型街区	不属于以上9类的街区。

#### 5.4 数字街区分类判定细则

##### 5.4.1 POI 与控制性详细规划辅助判定细则

依据划分完成后的数字街区内POI数量占比、控制性详细规划地类的面积占比辅助进行街区分类的判定，判定原则包括：

- 应将 POI 重分类为居住主导、旅游休闲、文体服务、商务商业、教育服务、政务服务、医疗服务、风貌保护、乡村街区、其他十大类，对应关系见附录 A 表 A.1；
- 应将控制性详细规划地类重分类为居住主导、旅游休闲、文体服务、商业商务、教育服务、政务服务、医疗服务、风貌保护、乡村、其他十大类，对应关系见附录 A 表 A.2；
- 构建 POI 判别模型，逐个街区计算各类 POI 的数量占比，并与市域范围内对应类型 POI 占比进行对比，以街区中 POI 数量占比高于市域范围内对应类型 POI 数量占比，且差异最大的类别，判定为该街区类别。POI 判别模型为  $S(i, j) = S_{POI(i, j)} - S_{POI(i)}$ ，其中  $S_{POI(i, j)}$  为第 j 个街区中第 i 类 POI 的占比， $S_{POI(i)}$  为济南市第 i 类 POI 的占比，取  $S(i, j)$  最大值时的 POI 分类为 j 街区的分类即  $i_{MAX[S(i, j)]POI}$ 。
- 构建控制性详细规划判别模型，逐个街区计算各地类的面积占比，并与市域范围内对应类型地类占比进行对比，以街区中地类 i 满级占比高于市域范围内对应类型地类面积占比，且差异最大的地类，判定为该街区类别。控制性详细规划判别模型为  $K(i, j) = K_{MJ(i, j)} / K_{MJ(j)}$ ，其中  $K_{MJ(i, j)}$  为第 j 个街区中第 i 类地类的面积， $K_{MJ(j)}$  为第 j 个街区的面积，取  $K(i, j)$  最大值时的地类为 j 街区的分类即  $i_{MAX[K(i, j)]地类}$ 。
- 当 POI 判别模型与控制性详细规划判别模型结果不一致时，应按照专家、社区意见进行最终判定。

##### 5.4.2 通信基站（铁塔）辅助判定细则

依据划分完成后的数字街区内通信基站（铁塔）的平均站间距辅助进行街区分类的判定，判定原则包括：

- a) 平均站间距小于等于 250m，宜判定为人口密集程度较高的商务商业型街区、居住主导型街区；
- b) 平均站间距在 250 m 到 350 m 之间，宜判定为人口密度较为聚集的政务服务型街区、医疗服务型街区、教育服务型街区、文体服务型街区；
- c) 平均站间距 350m 到 500m 之间，宜判定为人口密度较低的旅游休闲型街区、风貌保护型街区。
- d) 平均站间距大于 500 m，宜判定为乡村型街区。

5.4.3 划分判定完成后的数字街区，应与北斗网格数据结合，数字街区中的人、地、事、物、情、组织等数据要素均应与北斗网格位置关联，为各类信息建立空间索引，北斗网格的大小、等级、编码应符合 GB/T 39409-2020 中网格划分和编码规则要求。

5.4.4 支撑街区划分判定的数据来源应清晰可靠，POI 数据与控制性详细规划数据应来自于城市规划部门。

6 数字街区编码规则

6.1 数字街区编码由 18 位数字和字母组成，依次为：6 位县级及县级以上行政区划代码、3 位街道（镇、乡）代码、3 位社区（村）代码、2 位街区分类码、3 位街区顺序码、1 位区县/功能区分类码。数字街区标识码结构见图 1。

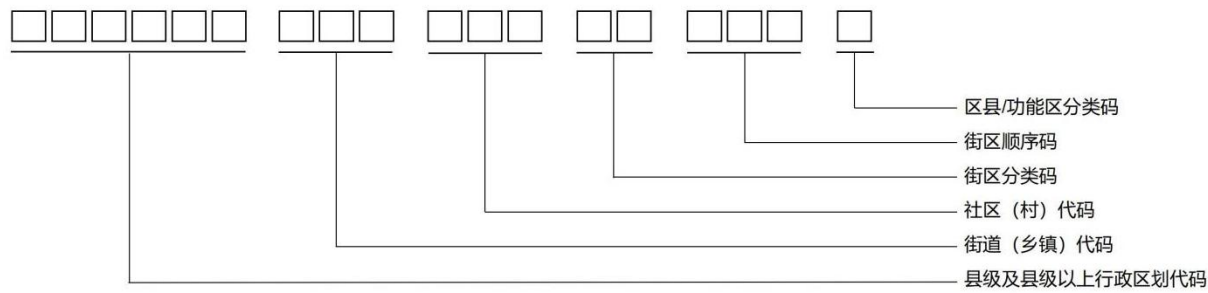


图 1 数字街区编码结构

6.2 县级及县级以上行政区划代码应按照 GB/T 2260 的规定执行，高新区、南部山区、新旧动能转换起步区三个功能区，分别定为 370127、370128、370129；街道（乡镇）代码按照 GB/T 10114 的规定执行；社区（村）代码应按照所在城市相关规定进行编码；街区分类码按照居住主导型街区为 01、旅游休闲型街区为 02、文体服务型街区为 03、商业商务型街区为 04、教育服务型街区为 05、政务服务型街区为 06、风貌保护型街区为 07、医疗服务型街区为 08、乡村街区进行编码为 09、其他街区为 10 进行编码；区县/功能区分类码按照区县分类码为 Q，功能区分类码为 G 进行编码。

6.3 数字街区顺序码在一个社区（村）内按照从西向东、由北至南的顺序进行编码，顺序码从 001 开始至 999 截止。

6.4 编码过程中应对已使用编码进行严格记录和管理，当数字街区变更时，其原编码不应再继续使用，变更后的数字街区，应按照上述规则重新编码，以确保新编码的唯一性。

7 数据要求

7.1 一般规定

7.1.1 数字街区矢量数据应包括空间数据和属性数据。

7.1.2 数字街区矢量数据使用的坐标系应为 CGCS2000 国家大地坐标系。

7.1.3 数字街区矢量数据应以法定计量单位进行描述。其中，面积的计量单位为平方米（m<sup>2</sup>），长度的计量单位为米（m）。

## 7.2 空间数据要求

7.2.1 数字街区矢量数据应采用闭合多边形表达。

7.2.2 数字街区矢量数据应建立拓扑关系。

7.2.3 数字街区矢量数据的多边形顶点的平面位置中误差不应超过±1.0 m。

## 7.3 属性数据要求

数字街区属性数据应包括街区编码、面积、初始日期、街区分类名称、数据来源、备注；当数字街区不再存在时，应包括数字街区终止日期。必要时，可使用备注形式说明其他有关信息。数字街区属性数据结构见表 2。

表 2 数字街区属性数据内容及结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	约束/条件	说明
1	街区编码	JQBM	文本型	18	M	符合第 6 章要求
2	面积	MJ	双精度	8	M	街区边界的面积
3	初始日期	CSRQ	日期型	8	M	数字街区划分的初始时间，以 YYYYMMDD 的形式表达。
4	终止日期	ZZRQ	日期型	8	C/街区不再使用	数字街区不再使用的终止时间，以 YYYYMMDD 的形式表达，初始为空
5	街区分类名称	JQFLMC	文本型	14	M	居住主导型街区、旅游休闲型街区、文体服务型街区、商业商务型街区、教育服务型街区、政务服务型街区、医疗服务型街区、风貌保护型街区、乡村街区、其他街区
6	数据来源	SJLY	文本型	100	M	数据来源单位
7	备注	BZ	文本型	100	O	需要说明的其他信息
注：M-必选；C-条件必选；O-可选。						

## 7.4 更新要求

7.4.1 中心城区的街区，应至少每季度更新一次空间数据。

7.4.2 主城区的街区，应至少每半年更新一次空间数据。

7.4.3 其他区域的街区，应至少每年更新一次空间数据。

7.4.4 街区分类相关属性数据（如分类码、分类名称）应在街区分类发生变化时及时更新。

7.4.5 面积数据应在街区边界发生变化或有新的测量数据时更新。

7.4.6 初始日期和终止日期应在街区划分或撤销时准确记录 and 更新。

7.4.7 其他属性数据（如数据来源、备注）应在相关信息发生变化时及时更新。

## 7.5 图示表达要求

7.5.1 街区边界线样式应按照 GB/T 30428.1 中单元网格边界线样式规定执行。

7.5.2 街区边界标识码注记应按照 GB/T 30428.1 中单元网格的标识码注记规定执行。

附 录A  
(资料性)  
控制性详细规划、POI分类与数字街区分类对应关系

控制性详细规划与数字街区类别对应表见表A. 1。

表 A. 1 控制性详细规划地类与街区类别对应表

大类	中类	小类	类别名称	街区类别	
R			居住用地	居住主导型街区	
	R1				一类居住用地
		R11	住宅用地		
		R12	服务设施用地		
	R2				二类居住用地
		R21	住宅用地		
		R22	服务设施用地		
	R3				三类居住用地
		R31	住宅用地		
R32		服务设施用地			
A			公共管理与公共服务设施用地		
	A1			行政办公用地	政务服务型街区
	A2			文化设施用地	文体服务型街区
		A21	图书展览用地		
		A22	文化活动用地		
	A3			教育科研用地	教育服务型街区
		A31	高等院校用地		
		A32	中等专业学校用地		
		A33	中小学用地		
		A34	特殊教育用地		
		A35	科研用地		
	A4			体育用地	文体服务型街区
		A41	体育场馆用地		
		A42	体育训练用地		
	A5			医疗卫生用地	医疗服务型街区
		A51	医院用地		
		A52	卫生防疫用地		
		A59	其他医疗卫生用地		
	A6			社会福利用地	其他型街区
	A7			文物古迹用地	风貌保护型街区/旅游休闲型街区
	A8			外事用地	其他型街区
	A9			宗教用地	其他型街区
B			商业服务业设施用地	商业商务型街区	
	B1				
		B11	零售商业用地		

表A.1 控制性详细规划地类与街区类别对应表(续)

大类	中类	小类	类别名称	街区类别
	B1	B12	批发市场用地	商业商务型街区
		B13	餐饮用地	
		B14	旅馆用地	
	B2		商务用地	
		B21	金融保险用地	
		B22	艺术传媒用地	
		B23	其他商务用地	
	B3		娱乐康体用地	
		B31	娱乐用地	
		B32	康体用地	
	B4		公用设施营业网点用地	
		B41	加油加气站用地	
		B49	其他公用设施营业网点用地	
	B9		其他服务设施用地	
M			工业用地	其他型街区
	M1		一类工业用地	
	M2		二类工业用地	
	M3		三类工业用地	
W			物流仓储用地	其他型街区
	W1		一类物流仓储用地	
	W2		二类物流仓储用地	
	W3		三类物流仓储用地	
S			道路与交通设施用地	其他型街区
	S1		城市道路用地	
	S2		城市轨道交通用地	
	S3		交通枢纽用地	
	S4		交通场站用地	
		S41	公共交通场站用地	
		S42	社会停车场用地	
	S9		其他交通设施用地	
U			公用设施用地	其他型街区

表A. 1 控制性详细规划地类与街区类别对应表 (续)

大类	中类	小类	类别名称	街区类别
U	U1		供应设施用地	其他型街区
		U11	供水用地	
		U12	供电用地	
		U13	供燃气用地	
		U14	供热用地	
		U15	通信用地	
		U16	广播电视用地	
	U2		环境设施用地	
		U21	排水用地	
		U22	环卫用地	
	U3		安全设施用地	
		U31	消防用地	
		U32	防洪用地	
	U9		其他公用设施用地	
G			绿地与广场用地	旅游休闲型街区
	G1		公园绿地	
	G2		防护绿地	
	G3		广场用地	
H			建设用地	
	H1		城乡居民点建设用地	
		H11	城市建设用地	其他型街区
		H12	镇建设用地	乡村型街区
		H13	乡建设用地	乡村型街区
		H14	村庄建设用地	乡村型街区
	H2		区域交通设施用地	其他型街区
		H21	铁路用地	
		H22	公路用地	
		H23	港口用地	
		H24	机场用地	
		H25	管道运输用地	
	H3		区域公共设施用地	其他型街区

表A.1 控制性详细规划地类与街区类别对应表(续)

大类	中类	小类	类别名称	街区类别
H	H4		特殊用地	其他型街区
		H41	军事用地	
		H42	安保用地	
	H5		采矿用地	其他型街区
	H9		其他建设用地	其他型街区
E			非建设用地	其他型街区
	E1		水域	
		E11	自然水域	
		E12	水库	
		E13	坑塘沟渠	
	E2		农林用地	
	E3		其他非建设用地	



P0I 与数字街区类别对应表见表 A. 2。

表 A. 2 P0I 类别与街区类别对应表

大类	小类	街区类别
购物消费		商业商务型街区
餐饮美食		商业商务型街区
生活服务		商业商务型街区
公司企业		商业商务型街区
交通设施		其他型街区
科教文化		文体服务型街区
医疗保健		医疗服务型街区
汽车相关		商业商务型街区
商务住宅	住宅区	居住主导型街区
	其他	其他型街区
	宿舍	居住主导型街区
	写字楼	商业商务型街区
	产业园	商业商务型街区
	社区中心	居住主导型街区
	商住两用楼宇	居住主导型街区/商业商务型街区
	别墅区	居住主导型街区
酒店住宿		商业商务型街区
金融机构		商业商务型街区
休闲娱乐		商业商务型街区
运动健身		文体服务型街区
旅游景点		旅游休闲型街区