ICS 07.040

CCS A 77

|  |
| --- |
|  |

**DB11**

北京市地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

基础地理实体数据成果规范

Specification for fundamental geo-entity data results

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|  |

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局   发布

目 次

[前言 II](#_Toc21883)

[引言 III](#_Toc13721)

[1 范围 1](#_Toc24180)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc5853)

[3 术语和定义 1](#_Toc3077)

[4 基本要求 2](#_Toc6811)

[4.1 时空基准 2](#_Toc2333)

[4.2 数据分类组织 2](#_Toc375)

[4.3 数据形式 2](#_Toc21687)

[4.4 数据精度 2](#_Toc20032)

[4.5 模型分级 3](#_Toc20276)

[5 数据组成 4](#_Toc27996)

[5.1 一般规定 4](#_Toc13001)

[5.2 实体编码 5](#_Toc14854)

[5.3 实体空间数据 5](#_Toc14387)

[5.4 实体属性数据 5](#_Toc29358)

[5.5 实体关系数据 6](#_Toc4647)

[5.6 元数据 6](#_Toc15667)

[6 数据内容 7](#_Toc32021)

[6.1 一般规定 7](#_Toc8718)

[6.2 自然地理实体 7](#_Toc20024)

[6.3 人工地理实体 7](#_Toc23972)

[6.4 管理地理实体 10](#_Toc1044)

[7 数据规格 10](#_Toc8536)

[7.1 数据格式 10](#_Toc11201)

[7.2 数据组织 10](#_Toc27164)

[附录A（规范性） 元数据结构 12](#_Toc18871)

[附录B（规范性） 基础地理实体数据分层 15](#_Toc141)

[附录C（规范性） 基础地理实体属性 3](#_Toc10758)9

[参考文献 58](#_Toc5852)

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。

本文件由北京市规划和自然资源委员会提出并归口。

本文件由北京市规划和自然资源委员会组织实施。

本文件起草单位： 暂略

本文件主要起草人： 暂略

引 言

国务院批复《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》中指出“到2030年，新型基础测绘体系全面建成”。2021年6月，自然资源部批复北京市作为国家新型基础测绘建设试点城市，要求逐步构建“实景三维、分类分级、按需服务、众源更新”的北京市新型基础测绘体系，在产品体系、技术体系、生产组织体系、政策标准体系和应用服务体系开展创新实践，推动按尺度分级的基础地理信息数据向无尺度基础地理实体数据转变，实现基础测绘高质量发展。

为实现对基础地理实体数据的统一理解，规范基础地理实体数据的生产，促进基础地理实体数据的共享和使用，对其数据成果的组成、内容和规格等进行统一规定。在总结生产实践及分析应用需求的基础上，广泛征求意见、参考现行相关国家、行业和地方标准，制订本文件。

基础地理实体数据成果规范

1. 范围

本文件规定了基础地理实体数据成果的基本要求、数据组成、数据内容和数据规格。

本文件适用于北京市基础地理实体数据采集、处理、建库，以及基础地理实体数据库管理、服务与分发。

1. 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。

DB11/T 996 国土空间调查、规划、用途管制用地分类标准

DB11/T 2170 智慧城市实体时空标识编码规范

DB11/T 2254 基础地理实体分类与代码

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* 1. 地理实体 geo-entity

现实世界中占据一定且连续空间位置和范围、单独具有同一属性或完整功能的地理对象。

* 1. 基础地理实体 fundamental geo-entity

地理实体中作为统一空间定位框架和空间分析基础的地理对象，是其他地理实体和相关信息的承载基础。

* 1. 基础地理实体数据 fundamental geo-entity data

基础地理实体在计算机系统中的数字化描述。

* 1. 基础地理实体编码 fundamental geo-entity coding

基础地理实体管理和应用的一种标识代码，具有全球专有、唯一标识以及可实现信息关联共享等特性。

二维形式表达的基础地理实体 fundamental geo-entity 2D model

基础地理实体的二维表达形式，简称二维地理实体。

* 1. 三维形式表达的基础地理实体 fundamental geo-entity 3D model

基础地理实体的三维表达形式，简称三维地理实体。

* 1. 元数据 metadata

关于数据的数据。即包含数据的标识信息、空间参考信息、生产信息、时序信息、精度信息、粒度信息、质量信息、分发等信息。

[来源：GB/T 39608 -2020，3.3]

1. 基本要求
   1. 时空基准
      1. 坐标系应采用北京2000坐标系，当采用其他坐标系时，应与北京2000坐标系建立联系。
      2. 高程基准应采用北京地方高程系。
      3. 时间基准宜采用协调世界时（UTC）或北京标准时（BST）时间。
   2. 数据分类组织
      1. 基础地理实体分类组织应符合DB11/T 2254的要求，分为自然地理实体、人工地理实体、管理地理实体3类。
      2. 自然地理实体依据自然生长的形态和使用性质进行分类组织，划分为山脉、水系、农林用地与其他土地3类。
      3. 人工地理实体依据人类日常生活活动、从事生产活动区域内人类建造或改造的内容进行分类组织，划分为水利及设施、交通及设施、建(构)筑物及场地设施、管线及设施、院落5类。
      4. 管理地理实体依据行政管理、城市治理、国土空间用途管制要求进行分类组织，划分为行政区划单元、地名、国土空间规划单元、其他管理单元4类。
   3. 数据形式
      1. 基础地理实体数据表达形式可分为二维、三维两种。
      2. 二维地理实体可用点、线、面构建。
      3. 三维地理实体可用体构建，体包括体块模型、表面模型和符号模型。
   4. 数据精度

基础地理实体数据几何精度应包括平面精度、高程精度、高度精度，分为5个等级，并符合表1的要求。

表1 基础地理实体数据几何精度要求

单位为米

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分级  指标 | Ⅰ级 | Ⅱ级 | Ⅲ级 | Ⅳ级 | Ⅴ级 |
| 平面精度 | ≤5 | ≤2.50 | ≤1 | ≤0.50 | ≤0.25 |
| 高程精度 | ≤3 | ≤2 | ≤0.35 | ≤0.35 | ≤0.25 |
| 高度精度 | ≤5 | ≤5 | ≤2 | ≤1 | ≤0.50 |

* 1. 模型分级

基础地理实体数据模型可分为四级、八个子级，并符合表2的要求。

表2 模型分级

| 分级 | | 模型特征 | 模型复杂度 | 纹理复杂度 | 示例 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L0 | L0.1 | 二维模型，以点线面形式对实体轮廓进行表达 | 以实体平面主体结构为主，能够反应实体特征和部分细部结构 | / |  |
| L0.2 | 二维模型，以点线面形式对实体轮廓进行表达 | 以实体平面主体结构为主，能够反应实体特征和精细结构 | / |  |
| L1 | L1.1 | 体块模型 | 不区分高差，平面几何形状以基础二维实体为主，各个位置具有统一高度 | / | 1 |
| L1.2 | 体块模型 | 区分高差，平面几何形状以基础二维实体为主，主体结构高差大于2m的，进行不同高度表达 | / | 2 |
| L2 | L2.1 | 主体结构模型 | 以外部主体轮廓为主，进退结构大于0.8m的均应建模表达；构建筑物具有屋顶样式（平屋顶/坡屋顶） | / | 4 |
| L2.2 | 主体结构模型，有通用纹理 | 以外部主体轮廓为主，进退结构大于0.8m的均应建模表达；构建筑物具有屋顶样式（平屋顶/坡屋顶） | 通用纹理 | 3 |
| L3 | L3.1 | 精细模型，具备反映实体特征的部分细部几何结构，有真实纹理，或切割表面模型 | 以外部主体轮廓为主，进退结构大于0.5m的均应建模表达（一般应体现阳台、女儿墙、台阶、室外楼梯等几何结构），小于0.5m的可用贴图表示其结构 | 真实纹理。纹理分辨率优于0.05m的影像 |  |
| L3.2 | 精细模型，具备反映实体特征的部分细部几何结构，有修饰真实纹理。或者通过表面模型表示 | 以外部主体轮廓为主，进退结构大于0.5m的均应建模表达（一般应体现阳台、女儿墙、台阶、室外楼梯等几何结构），小于0.5m的可用贴图表示其结构 | 修饰真实纹理。纹理分辨率优于0.05m的影像 |  |
| L4 | L4.1 | 内部主体模型，纹理采用通用纹理 | 内部精细模型，具备反映实体内部主体结构（墙、柱等） | 采用通用纹理 |  |
| L4.2 | 内部主体模型+室内部件模型 | 内部精细模型，具备反映实体内部主体结构（墙、柱等），并含有室内家具等部件的几何结构 | 采用通用纹理 |  |

1. 数据组成
   1. 一般规定
      1. 基础地理实体数据成果由基础地理实体数据和元数据构成，基础地理实体数据由基础地理实体编码、实体空间数据、实体属性数据和实体关系数据四部分构成，如图1所示。数据成果应符合下列要求：
2. 基础地理实体编码是基础地理实体的空间身份标识，应实现基础地理实体数据不同组成部分之间的关联；
3. 实体空间数据应描述基础地理实体的空间位置、几何形态等信息，是基础地理实体的几何表达；
4. 实体属性数据应描述基础地理实体功能或特征，是基础地理实体本身的语义描述；
5. 实体关系数据应描述基础地理实体之间的空间关系、属性关系和时间关系等信息，是基础地理实体关系的语义描述；
6. 元数据应描述基础地理实体的基本信息、时序信息、空间参考等信息，是基础地理实体的说明数据；
7. 实体空间数据应与实体编码和实体属性数据通过文件或数据库方式进行一体化存储。

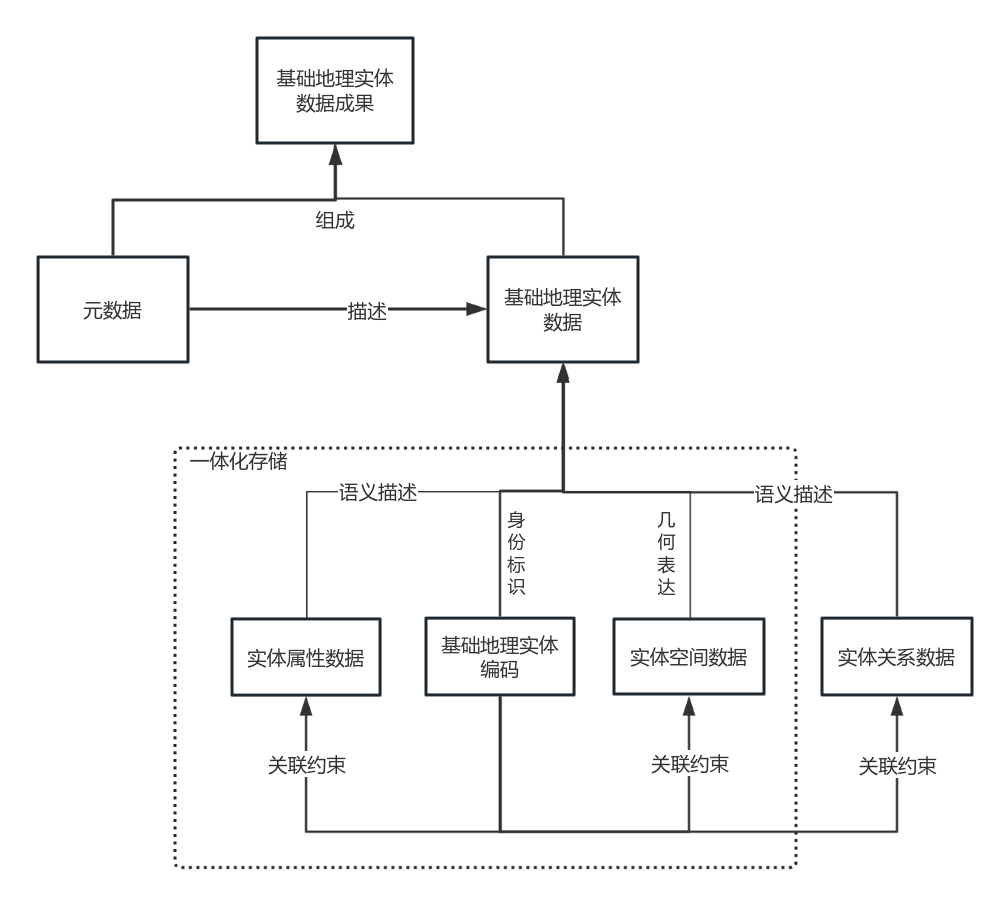


图1 基础地理实体数据成果构成

* 1. 实体编码
     1. 实体编码由地理实体时空标识和基础地理实体分类代码组成。
     2. 地理实体时空标识应符合DB11/T 2170的要求，基础地理实体分类代码应符合DB11/T 2254的要求。
  2. 实体空间数据
     1. 实体空间数据应包括点、线、面、体四种形态，且包含高程信息。
     2. 同一个基础地理实体的空间数据应根据应用需求选取一种或多种形态，对于具有多种形态实体空间数据的基础地理实体，其基础地理实体编码应保持一致。
     3. 点形态的实体空间数据可表达基础地理实体的中心点、定位点或标志性特征点。
     4. 线形态的实体空间数据应用折线表达，保持线的连通性、拓扑一致性、网络结构的正确性，不应出现自重叠、自相交、零长度线、悬挂点。对于河流、沟渠中心线等具有方向要求的基础地理实体，其线形态的实体空间数据方向应与流向一致。
     5. 面形态的实体空间数据应确保几何面的完整性、封闭性和拓扑一致性。
     6. 体形态的实体空间数据应保持三维模型的完整性、封闭性，反映基础地理实体的几何特征、纹理特征。
  3. 实体属性数据
     1. 实体属性数据应包括通用属性、基本属性、专有属性和扩展属性。
     2. 通用属性应描述基础地理实体编码、分类代码、产生及更新时间、地址、所有者等信息；基本属性应描述基础地理实体的名称、所在区域、数据来源等信息；专有属性应描述基础地理实体的类型、长度、面积、用途等信息。扩展属性可根据应用场景不同，按需进行扩展。
     3. 通用属性、基本属性和专有属性应采用关系表方式进行记录。
  4. 实体关系数据
     1. 实体关系数据应包括空间关系、属性关系以及时间关系。
     2. 实体空间关系应描述基础地理实体之间的空间特征关系，包括连接、汇入、流经、途径、跨越、归属、距离以及方位等关系。
     3. 实体属性关系应描述基础地理实体之间的概念和类型关系，包括组成、附属、隶属以及类属等关系。
     4. 实体时间关系应描述基础地理实体更新、变更产生的关系，包括变更前、变更后两种关系。
     5. 实体关系数据应采用“三元组”等形式进行表达，关系描述应表达为：“<实体，语义关系，实体>”，并应符合表3的要求：

表3 基础地理实体关系数据表达要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 关系类型 | | | 关系示例 |
| 空间关系 | 连接 | Connect | <路口，连接，路段>  <院门，连接，路段> |
| 汇入 | FlowIn | <支流，汇入，干流>  <河流，汇入，湖泊> |
| 流经 | FlowPath | <河流，流经，区级行政区> |
| 途经 | PathWay | <铁路，途经，市级行政区> |
| 跨越 | Span | <桥梁，跨越，河流> |
| 归属 | Aacription | <北京大学，归属，海淀区>  <北京大学(昌平校区)，归属，昌平区> |
| 距离 | Distence | <\*\*\*市测绘院，相邻，\*\*\*火车站> |
| 方位 | / | <\*\*\*医院，西侧，\*\*\*羊坊店路> |
| 属性关系 | 组成 | Compose | <羊坊店街道，组成，海淀区>  <\*\*\*路段，组成，\*\*\*大街> |
| 附属 | Subsidiary | <路灯，附属于，道路>  <\*\*\*水利设施，附属于，永定河> |
| 隶属 | Affiliate | <\*\*\*市测绘院，隶属于，\*\*\*市规自委> |
| 类属 | / | <\*\*\*过街天桥，类属于，\*\*\*大桥> |
| 时间关系 | 变更前 | / | <北京，之前，北平> |
| 变更后 | / | <国土资源部，之后，自然资源部> |

* 1. 元数据
     1. 元数据应包含基础地理实体数据的基本信息、时序信息、空间参考信息、生产信息、精度信息和成果质量信息等内容。
     2. 元数据文件宜以行政区划界、标准图幅为单元进行记录。
     3. 元数据文件宜采用空间数据库、可扩展标记语言（XML）或通用表格等形式记录。
     4. 元数据应对二维基础地理实体和三维基础地理实体分别进行描述，内容应符合附录A的要求。

# [数据内容](#_Toc24956)

* 1. 一般规定
     1. 基础地理实体数据的分层应符合附录B的要求。
     2. 基础地理实体的属性应符合附录C的要求，包含基础地理实体通用属性表、基本属性表、专有属性表和实体\_实体关系表等。
     3. 基础地理实体数据更新时应记录与原实体的时间关联关系。
  2. 自然地理实体
     1. 山脉

#### 山脉实体应由山脊线、山谷线等特征线构成，记录与山岭的组成关系。

#### 山岭实体应由山顶（峰）、山脊、山谷等特征点、线构成，记录山顶、山体范围面的组成关系。

#### 垭口实体应由连续山梁相对较低的一块平坦区域面构成，记录与山岭的隶属关系。

#### 山洞、溶洞实体应由洞口点或洞身线、洞口面构成，记录与山岭的隶属关系。

#### 火山口实体应由洞口点、洞口面表达，记录与山岭的隶属关系。

#### 沟壑实体应由冲沟、地裂缝的边界线构成，记录与山岭的隶属关系。

#### 其他点、线、面构成的实体应记录与山岭的附属关系。

* + 1. 水系

#### 流域实体应由地表水、地下水的分水线所包围的集水区域面构成，记录与河流实体的组成关系。

#### 河流实体应由河沿上口范围面构成，同时获取河源、河口的定位点和范围面、河段、河流交叉口的范围面、河段中心线等，记录河源、河口、河段、河流交叉口实体与河流实体的组成关系、河段中心线与河流中心线的组成关系。

#### 湖实体应由自然或人工形成的积水水体边界上口范围面构成，记录湖泊、干涸湖（塘）实体与河流实体的流经关系。

#### 泉实体应由水集中涌出的出水口的中心点构成，记录泉实体与湖、塘实体或河流实体的流经关系。

#### 瀑布、跌水实体应由河流断面倾泻而下水流、地段的定位线或范围面构成，记录与河流实体或运河实体的流经关系。

#### 其他水系地貌实体分别以河岛、湖岛的高于水面的陆地边界范围面或陡岸的特征线构成，记录与河流实体的附属关系。

* + 1. 农林用地与其他土地

#### 耕地实体应符合DB11/T 996要求，记录水田、水浇地、旱地实体与耕地实体的隶属关系。

#### 园地实体应符合DB11/T 996要求，记录果园、其他果园实体与园地实体的隶属关系。

#### 林地实体应符合DB11/T 996要求，记录乔木林、竹林、灌木林、其他林地实体与林地实体的隶属关系。

#### 草地实体应符合DB11/T 996要求，记录人工牧草地、其他草地实体与草地实体的隶属关系。

#### 湿地实体应符合DB11/T 996要求，记录人森林沼泽、灌丛沼泽、沼泽草地、内陆滩涂、其他沼泽地实体与湿地实体的隶属关系。

#### 其他土地实体应符合DB11/T 996要求，记录裸土地、裸岩石砾地、田间道、田坎、防火带实体与其他土地实体的隶属关系。

* 1. 人工地理实体
     1. 水利及设施

#### 水库（山塘）实体应由库区的范围面构成并获取溢洪道、泄洪道及出水口形态特征，记录库区、山塘、溢洪道、泄洪洞（出水口）实体与水库实体的组成关系。

#### 运河（沟渠）实体应由人工修砌的输水通道的范围边界或堤岸上口范围面构成，获取河段、中心线、地下渠出入口、倒虹吸、涵洞等，记录河段、中心线、地下渠出入口、倒虹吸、涵洞实体与运河（沟渠）实体的组成关系。

#### 井、池实体应由人工开凿的竖井、贮水池中心点或轮廓范围线构成，记录水井、地热井、贮水池、水窖实体与井（池）实体的类属关系。

#### 水利附属设施实体分别由堤坊、加固岸、闸、坝、泵站、沟堑、河（湖）取水口、河（湖）出水口、蓄滞洪区的中心点或特征线、范围面构成，记录与水库、山塘、运河、沟渠实体的附属关系。

#### 水利及设施宜采用L3的等级表达，纹理采用真实纹理映射。

* + 1. 交通及设施

#### 轨道交通实体应由地铁、轻轨、有轨电车线路的轨道中心线或轨道交通范围的围合边界的范围面构成，记录地铁、轻轨、有轨电车线路实体与轨道交通范围的组成关系。铁路实体分别由铁路线路的铁路轨道中心线或铁路封闭范围的围合边界的范围面构成，记录铁路线路实体与铁路封闭范围的组成关系。

#### 公路实体应由公路的路两侧路缘石边界范围面及道路中心线构成，当公路平交时增加交叉路口面，记录路段、交叉路口、中心线与公路实体的组成关系。

#### 城市道路实体应由道路的路两侧铺装外边界范围面、交叉路口面、道路中心线构成，记录主路车行道、辅路车行道、人行道、混行道等与路段面的组成关系、记录路段面、中心线、交叉路口、隔离设施等与道路范围面的组成关系，同时记录路灯、行道树等与城市道路范围面的组成关系。

#### 乡村道路实体应由道路两侧路缘石边界范围面、交叉路口面及道路中心线构成，记录路段、交叉路口、中心线与乡村道路实体的组成关系。

#### 水运航道实体应由航道的特征线构成，记录航道起迄点、航道线实体与水运航道实体的组成关系。

#### 桥梁实体应由跨越天然或[人工障碍物](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E9%9A%9C%E7%A2%8D%E7%89%A9/22985522?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%A1%A5%E6%A2%81/_blank)的桥跨、引桥、桥墩构成，记录桥跨、引桥、桥墩实体与桥梁实体的组成关系，记录桥梁实体与轨道交通、公路、城市道路、乡村道路等实体的组成关系。

#### 隧道（明峒）实体应由[洞身](https://baike.baidu.com/item/%E6%B4%9E%E8%BA%AB/15707832?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E9%9A%A7%E9%81%93/_blank)面或洞门线构成，记录与轨道交通、公路、城市道路、乡村道路等实体的组成关系。

#### 其他通道实体应由通道的定位点或特征线、范围面构成，记录与其他通道实体的附属关系。

#### 轨道交通附属设施实体应由附属设施的中心点或设施范围面构成，记录与轨道交通实体的附属关系。

#### 道路附属设施实体应由附属设施的中心点或设施特征线、设施范围面构成，记录与道路附属设施实体的附属关系、记录与公路、城市道路实体的附属关系。

#### 水运附属设施实体应由供船舶停靠的区域范围面构成，记录与河流实体、运河实体的附属关系。

#### 航空附属设施实体应由航站楼、塔台占地范围面或停机坪设施中心点、特征线、范围面表构成，记录航站楼、塔台、停机坪设施与航空附属设施实体的附属关系，记录与机场院落的组成关系。

#### 交通连通交叉口实体应由铁路交道口或环岛、交叉路口构成，记录铁路交道口、环岛、交叉路口实体与交通连通交叉口实体的隶属关系，记录与公路、城市道路实体的组成关系。

#### 其他交通设施实体应由设施中心点或特征线、范围面构成，记录与公路、城市道路实体的附属关系。

#### 交通L2模型应制作交通道路路面的标准模型，纹理采用通用纹理。交通要素模型L3模型应制作机动车道、非机动车道、人行道、护栏、道路分隔设施、安全岛等各类交通部件，纹理要细节清晰，反应交通道路材质特征和交通部件的事迹情况。

* + 1. 建（构）筑物及场地设施

#### 房屋实体应由房屋底层勒脚围合范围面构成，记录分层房屋基底、房屋基底与房屋实体的组成关系。

#### 房屋附属设施实体应由设施边界围合的范围面构成，记录与房屋实体的附属关系。

#### 地下建筑实体应由建筑结构外围围合的范围面构成，记录与房屋实体的连接关系。

#### 地下建筑附属设施实体应由设施结构外围围合的范围面构成，记录与地下建筑实体的附属关系。

#### 测量标志实体应由标志点的中心点或由站点建筑、垣栅设施结构外围围合的范围面构成，记录与测量标志实体的组成关系。

#### 工矿设施实体应由设施的中心点或结构外围范围面构成，并记录与工矿设施实体的组成关系。

#### 农业设施实体应由设施的中心点、结构外围范围面构成，并记录与农业设施实体的组成关系。

#### 公共服务设施实体应由设施的中心点、结构外围范围面构成，并记录与公共服务设施实体的组成关系。

#### 名胜古迹设施实体应由设施的中心点或结构外围范围面构成，并记录与名胜古迹设施实体的隶属关系。

#### 宗教设施实体应由设施的中心点或结构外围范围面构成，并记录与宗教设施实体的组成关系。

#### 科学观测设施实体应由设施的中心点或结构外围范围面构成，并记录与科学观测设施实体的组成关系。

#### 垣栅设施实体应由围合物墙基外角线构成，记录与垣栅设施实体的组成关系、记录与院落的归属关系。

#### 其他设施实体应由围合物墙基外角线构成，记录与其他设施实体的附属关系。

#### 绿地实体应由树木的中心点或行树起止中心点连线、人工绿地范围面构成，并记录与绿地实体的组成关系。

#### 建筑物L2模型应保证主体模型的基底轮廓线与基础地形数据中相应建筑物的轮廓线保持一致。主体模型的立面几何应依据建筑物的外立面几何结构及建筑高度进行制作，应反映出坡屋顶、平屋顶，弯顶等屋顶结构形式。模型纹理应基本反映建筑物的颜色、质地、图案和细节特征。

#### 建筑物L3模型宜采用倾斜三维模型/三维激光扫描模型单体化，应反映建筑物外立面上阳台、室外楼梯、广告牌及各类附属设施、屋顶结构形式与附属设施等细节清晰可辨；建筑物纹理应与实际基本一致,可反映建模物体的颜色、质地和图案等。

* + 1. 管线及设施

#### 长输输电管线实体应由输电杆架定位点连接线路或设施、设备占地范围面构成，并记录与长输输电管线实体的组成关系。

#### 长输通信管线实体应由通信杆架定位点连接线路或设施占地范围面构成，并记录与长输通信管线实体的组成关系。

#### 长输油、气、水输送主渠道实体应由管线中心点连接线路或设施占地范围面构成，并记录与长输油、气、水输送主渠道实体的组成关系。

#### 城市管线实体应由管线段起止点中心点连接线路或管廊内部范围面构成，并记录与城市管线实体的组成关系。

#### 管线出入口实体应由进出地面管线段的中心点构成，记录与城市管线实体的连接关系。

#### 城市管线附属设施实体应由设施中心点或调压箱（柜）、污水池的占地范围面构成，记录与城市管线实体的附属关系。

* + 1. 院落

#### 用于生活居住的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与生活居住实体的组成关系。

#### 用于公共管理与公共服务的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与公共管理与公共服务实体的组成关系。

#### 用于商业服务的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与商业服务实体的组成关系。

#### 用于工矿生产的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与工矿生产实体的组成关系。

#### 用于农业生产的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与农业设施实体的组成关系。

#### 用于交通运输的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与交通运输实体的组成关系。

#### 用于特殊场所的实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与特殊场所实体的组成关系。

#### 其他院落实体应由边界垣栅设施墙基外角围合的范围面构成，并记录与其他院落实体的组成关系。

* 1. 管理地理实体
     1. 行政区划单元实体应由区域边界围合范围面构成，记录与政区实体的组成关系。
     2. 地名应由人们赋予某一特定空间位置上自然或人文地理实体的专有名称构成，记录与地名的组成关系。
     3. 国土空间规划单元实体应由单元边界围合范围面构成，记录与国土空间规划单元实体的组成关系。
     4. 其他管理单元实体应由单元边界围合范围面构成，地质灾害段实体应由崩崖的特征线或滑坡、泥石流、熔岩流形成的固体物质堆积的范围面构成，记录与其他管理单元实体的组成关系。
     5. 管理地理实体数据的精度应与源数据保持一致。

1. 数据规格
   1. 数据格式
      1. 基础地理实体数据宜采用几何、属性一体化存储的数据格式，并建立与关系数据和元数据的关联。
      2. 以点、线、面表达的基础地理实体一体化存储格式，宜采用GDB、ShapeFile、MDB等通用格式。
      3. 以体表达的基础地理实体存储格式，宜采用OBJ、OSGB、OSG等通用格式。
      4. 实体关系数据存储格式，宜采用RDF、MDB等通用格式。
      5. 元数据数据格存储格式，宜采用XML、XLS、MDB、GDB等通用格式。
   2. 数据组织
      1. 数据成果中实体编码、实体空间数据、实体属性数据、实体关系数据应依据实体编码进行逻辑统一，并与元数据共同构成基础地理实体数据成果。
      2. 二维地理实体应以图层方式进行数据管理，并应符合下列要求：
2. 基础地理实体数据应按分类组织进行分层，数据层包括113层，各数据层内容应符合附录B的要求；
3. 数据层命名采用11个字符，第1个字符为实体根目录层的英文首字母缩写，第2、5、10个字符为分隔符“\_”，第3-4个字符为实体主目录层的英文首字母缩写，第6-9个字符为实体干目录层的英文首字母缩写，第11个字符为实体的图形数据表达方式，采用“P”“L”“A”分别表示点、线、面；
4. 数据层可根据需要进行扩展或整合。扩展数据层不能与已有数据层存在重复或冲突。扩展数据层的命名应简洁准确，并保持唯一。
   * 1. 基础地理实体数据成果文件组织结构应符合下列要求：
5. 成果一级目录文件夹应按照“单位名称-提交日期-提交批次”进行命名，例如“XX测绘院-20230919-001”；
6. 成果一级目录下应包含二维地理实体数据成果和三维地理实体数据成果两个二级目录，以及元数据和实体关系数据成果两个数据文件；
7. 二维地理实体二级目录应命名为“二维地理实体”，三维地理实体成果二级目录应命名为“三维地理实体”；
8. 元数据数据文件应命名为“元数据”，实体关系数据成果数据文件应命名为“地理实体关系数据成果”。
   * 1. 二维地理实体目录下，二维地理实体数据成果采用ShapeFile格式分层存储时，文件命名应符合本文件7.2.2规定实体分层要求；采用GDB、MDB等数据库文件存储时，数据库文件应命名为“二维地理实体成果”，同时应按照7.2.2规定的实体分层要求进行库表结构组织。
     2. 三维地理实体数据成果文件组织结构应符合下列要求：
9. 三维地理实体宜以行政区划界建立成果目录，行政区划界下，再以道路，水系进行划分，不宜穿越建筑物等实体要素；
10. 划分区块的大小宜按照建模级别所产生的数据量划分；
11. 在三维地理实体目录下，应依据基础地理实体分类的中类建立成果子目录，且子目录的命名应与基础地理实体分类的中类名称保持一致；
12. 当三维地理实体数据成果采用OBJ、OSG格式存储时，文件命名应与基础地理实体分类的子类名称相对应，并于二维实体编码建立对应关系；
13. OBJ和OSG文件的命名应确保准确、唯一、简洁，并具有可扩展性；
14. OBJ和OSG对应的贴图文件应与其存放在相同路径或子路径下，贴图文件的命名应与三维地理实体的分类和位置相对应，命名时可采用叠加顺序号的方式。
15. （规范性）  
    元数据结构

A.1 二维地理实体元数据结构应符合表A.1的规定。

表A.1 二维地理实体元数据结构表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 字段类型 | 长度 | 填写说明 | 示例 |
| 基本信息 | | | | | | |
| 1 | dataName | 数据名称 | 文本型 | 50 | 应包含数据所属行政区域或数据功能主题等信息 | 北京市xx项目 |
| 2 | dataDescrip | 成果描述 | 文本型 | 50 | 数据摘要描述，包含特点、内容、应用领域等 | 2023年基于1:500地形图存量数据转换生产 |
| 3 | dataExt | 数据范围 | 文本型 | 100 | 数据覆盖区域经纬度范围信息，格式要求：“经度范围 DDDMMSS-DDDMMSS”  “纬度范围 DDMMSS-DDMMSS” | 经度范围 1141300-1141800，  纬度范围 303400-303900 |
| 4 | dataFormat | 数据格式 | 文本型 | 50 | \_ | GDB |
| 5 | dataSize | 数据量 | 数值型 | 50 | 单位为兆字节(MB) | 253MB |
| 时序信息 | | | | | | |
| 6 | dataCollect | 数据采集时间 | 日期型 | - | 数据生产所需原始数据的采集时间，精确到日 | 20230101 |
| 7 | dataProduce | 数据生产时间 | 日期型 | - | 数据生产加工完成的时间，精确到日 | 20230214 |
| 8 | dataFinish | 数据提交时间 | 日期型 | - | 数据成果整理提交的时间，精确到日 | 20220308 |
| 空间参考信息 | | | | | | |
| 9 | coorSystem | 坐标系统 | 文本型 | 50 | \_ | 北京2000坐标系 |
| 10 | mapPrj | 地图投影 | 文本型 | 50 | \_ | 高斯-克吕格投影 |
| 11 | coordUnit | 坐标单位 | 文本型 | 8 | 以度（°）、分（′）、秒（″）或米（m）表达 | 米 |
| 12 | verDatum | 高程基准 | 文本型 | 20 | \_ | 北京地方高程系统 |
| 13 | dataArea | 数据面积 | 浮点型 |  | 以平方公里为单位，精确到0.01 | 22.03平方千米 |
| 生产信息 | | | | | | |
| 14 | dataSoType | 数据源类型 | 文本型 | 200 | 生产使用的主要数据源类型名称。有多项数据来源时，按照数据的主次顺序排列，并用“/”隔开 | 1:500基本比例尺地形图/国土空间监测单体房屋 |
| 15 | priCurren | 数据源现势性 | 日期型 | - | 主要数据源的获取日期，精确到日 | 20220308 |
| 16 | stdName | 数据标准名称 | 文本型 | 100 | \_ | \*\*\*项目标准 |
| 17 | producer | 生产单位 | 文本型 | 100 | \_ | \*\*\*市测绘设计研究院 |
| 18 | prodMethod | 生产方法 | 文本型 | 50 | \_ | 转换/采集 |
| 精度信息 | | | | | | |
| 19 | errinVer | 高程精度 | 文本型 | 100 | 不同用“/”隔开 | 0.15米/0.35米 |
| 20 | errinPla | 平面精度 | 文本型 | 100 | 不同用“/”隔开 | 0.25米/1.00米 |
| 21 | partiDiviType | 类别精度 | 文本型 | 100 | 说明数据成果中包含的实体类型，精确到二级类，不同类型之间用“/”隔开 | 水系/山脉 |
| 成果质量信息 | | | | | | |
| 22 | organInspe | 质检单位 | 文本型 | 100 | \_ | \*\*\*质量检验中心 |
| 23 | dataInspe | 质检日期 | 日期型 | - | 质检完成时间，精确到日 | 20220308 |
| 24 | totalEval | 质检等级 | 文本型 | 10 | \_ | 优 |

A.2 三维地理实体元数据结构应符合表A.2的规定。

表A.2 三维地理实体元数据结构表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 字段类型 | 长度 | 填写说明 | 示例 |
| 基本信息 | | | | | | |
| 1 | dataName | 数据名称 | 文本型 | 50 | 应包含数据所属行政区域或数据功能主题等信息 | 北京市XX区  三维道路实体 |
| 2 | dataDescrip | 成果描述 | 文本型 | 50 | 数据摘要描述，包含特点、内容、应用领域等 | 2023年基于地面点云扫描数据采集加工，时间合适 |
| 3 | dataExt | 数据范围 | 文本型 | 100 | 数据覆盖区域经纬度范围信息，格式要求：“经度范围 DDDMMSS-DDDMMSS”  “纬度范围 DDMMSS-DDMMSS” | 经度范围 1141300-1141800，  纬度范围 303400-303900 |
| 4 | dataFormat | 数据格式 | 文本型 | 50 | \_ | OBJ |
| 5 | dataSize | 数据量 | 数值型 | 50 | 单位为兆字节(GB) | 253GB |
| 时序信息 | | | | | | |
| 6 | dataCollect | 数据采集时间 | 日期型 | - | 数据生产所需原始数据的采集时间，精确到日 | 20230101 |
| 7 | dataProduce | 数据生产时间 | 日期型 | - | 数据生产加工完成的时间，精确到日 | 20230214 |
| 8 | dataFinish | 数据提交时间 | 日期型 | - | 数据成果整理提交的时间，精确到日 | 20220308 |
| 空间参考信息 | | | | | | |
| 9 | coorSystem | 坐标系统 | 文本型 | 50 | \_ | 北京2000坐标系 |
| 10 | mapPrj | 地图投影 | 文本型 | 50 | \_ | 高斯-克吕格投影 |
| 11 | coordUnit | 坐标单位 | 文本型 | 8 | 以度（°）、分（′）、秒（″）或米（m）表达 | 米 |
| 12 | verDatum | 高程基准 | 文本型 | 20 | \_ | 北京地方高程系统 |
| 13 | dataArea | 数据面积 | 浮点型 |  | 以平方公里为单位，  精确到0.01 | 22.03平方千米 |
| 生产信息 | | | | | | |
| 14 | dataSoType | 数据源类型 | 文本型 | 200 | 生产使用的主要数据源类型名称。有多项数据来源时，按照数据的主次顺序排列，并用“/”隔开 | 2024年航摄影像/2024年地面激光点云数据 |
| 15 | priCurren | 数据源现势性 | 日期型 | - | 主要数据源的获取日期，精确到日 | 20240308 |
| 16 | stdName | 数据标准名称 | 文本型 | 100 | \_ | \*\*\*项目标准 |
| 17 | producer | 生产单位 | 文本型 | 100 | \_ | \*\*\*市测绘设计研究院 |
| 18 | prodMethod | 生产方法 | 文本型 | 50 | \_ | 航空摄影测量 |
| 19 | LOD | 三维模型分级 | 文本型 | 15 | 根据三维模型分级情况，选填L1-L4 | L2 |
| 20 | phoResol | 倾斜摄影分辨率 | 浮点型 |  | 影像一个像素所对应的地面尺寸，单位为米（m）。精确到0.001 | 0.05 |
| 21 | cloudDens | 点云密度 | 文本型 | 20 | 点云数据平均每平方米包含的点数。若仅包含一类点云，则直接记录该密度；若包含密度不一致的多类点云，则分类记录密度，并用“/”隔开。 | 16/8 |
| 22 | planeAccu | 摄站平面精度 | 浮点型 |  | 全景相机摄影中心平面定位精度，精确到0.01 | 0.50 |
| 23 | HeiAccu | 摄站高程精度 | 浮点型 |  | 全景相机摄影中心高程定位精度，精确到0.01 | 0.50 |
| 精度信息 | | | | | | |
| 24 | errinVer | 高程精度 | 文本型 | 100 | 不同用“/”隔开 | 0.15米/0.35米 |
| 25 | errinPla | 平面精度 | 文本型 | 100 | 不同用“/”隔开 | 0.25米/1.00米 |
| 26 | partiDiviType | 类别精度 | 文本型 | 100 | 说明数据成果中包含的实体类型，精确到二级类，不同类型之间用“/”隔开 | 水系/山脉 |
| 27 | textuPreci | 纹理精度 | 文本型 | 100 | 说明模型的纹理情况，包括无纹理、通用纹理、真实纹理，存在多种纹理时，用“/”隔开 | 无纹理/通用纹理 |
| 成果质量信息 | | | | | | |
| 28 | organInspe | 质检单位 | 文本型 | 100 | \_ | \*\*\*质量检验中心 |
| 29 | dataInspe | 质检日期 | 日期型 | - | 质检完成时间，精确到日 | 20240708 |
| 30 | totalEval | 质检等级 | 文本型 | 10 | \_ | 优 |

1. （规范性）  
   基础地理实体数据分层

B.1 基础地理实体数据分层应符合表B.1的规定。

表B.1 基础地理实体数据分层表

| 根目录层 | 主目录层 | 干目录层 | 次目录层 | 支目录层 | 形态 | 图层名称 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 自然地理实体 | 山脉 | 山岭 | 山顶(峰) | / | 点 | Z\_ST\_SMSL\_P  Z\_ST\_SMSL\_L  Z\_ST\_SMSL\_A |
| 山脊 | / | 线 |
| 山谷 | / | 线 |
| 山体范围 | / | 面 |
| 垭口 | / | / | 面 |
| 山洞、溶洞 | / | / | 点、线 | Z\_ST\_STQT\_P  Z\_ST\_STQT\_L  Z\_ST\_STQT\_A |
| 火山口 | / | / | 面 |
| 沟壑 | 冲沟 | / | 线、面 |
| 地裂缝 | / | 线、面 |
| 其他山脉相关 | 独立石 | / | 点 |
| 石堆、土堆 | 石堆 | 面 |
| 土堆 | 面 |
| 陡崖 | 土质陡崖、土质有滩陡岸 | 线 |
| 石质陡崖、石质有滩陡岸 | 线 |
| 土质无滩陡岸 | 线 |
| 石质无滩陡岸 | 线 |
| 陡石山 | / | 线、面 |
| 露岩地 | 岩墙 | 线、面 |
| 岩峰 | / | 点 |
| 黄土柱 | / | 点 |
| 水系 | 流域 | / | / | 面 | Z\_SX\_LYHL\_L  Z\_SX\_LYHL\_A |
| 河流 | 地面河流 | / | 面 |
| 地下河段 | / | 面 |
| 地下河段出入口 | / | 线 |
| 消失河段 | / | 面 |
| 干涸河 | 河道干河 | 面 |
| 漫流干河 | 面 |
| 河源 | / | 面 |
| 河口 | / | 面 |
| 河流交叉口 | / | 面 |
| 时令河 | / | 面 |
| 湖 | 湖泊 | / | 面 | Z\_SX\_HHQT\_P  Z\_SX\_HHQT\_L  Z\_SX\_HHQT\_A |
| 干涸湖(塘) | / | 面 |
| 时令湖 | / | 面 |
| 泉 | / | / | 点 |
| 瀑布 | / | / | 线 |
| 其他水系地貌 | 河岛、湖岛 | / | 面 |
| 农林用地与其他土地 | 耕地 | 水田 | / | 面 | Z\_NL\_GEDI\_A |
| 水浇地 | / | 面 |
| 旱地 | / | 面 |
| 稻田 | / | 面 |
| 菜地 | / | 面 |
| 水生作物地 | / | 面 |
| 园地 | 果园 | / | 面 | Z\_NL\_YUDI\_A |
| 其他园地 | / | 面 |
| 林地 | 乔木林 | / | 面 | Z\_NL\_LIDI\_A |
| 竹林 | / | 面 |
| 灌木林 | / | 面 |
| 其他林地 | / | 面 |
| 成林 | / | 面 |
| 幼林 | / | 面 |
| 疏林 | / | 面 |
| 迹地 | / | 面 |
| 苗圃 | / | 面 |
| 草地 | 天然牧草地 | / | 面 | Z\_NL\_CADI\_A |
| 人工牧草地 | / | 面 |
| 其他草地 | / | 面 |
| 高草地(芦苇地) | / | 面 |
| 草地 | / | 面 |
| 半荒草地 | / | 面 |
| 荒草地 | / | 面 |
| 湿地 | 森林沼泽 | / | 面 | Z\_NL\_SHDI\_A |
| 灌丛沼泽 | / | 面 |
| 草地沼泽 | / | 面 |
| 其他沼泽地 | / | 面 |
| 内陆滩涂 | / | 面 |
| 其他土地 | 裸土地 | / | 面 | Z\_NL\_QTTZ\_A |
| 裸岩石砾地 | / | 面 |
| 田埂 | / | 面 |
| 田坎 | / | 面 |
| 防火带 | / | 面 |
| 盐碱地 | / | 面 |
| 小草丘地 | / | 面 |
| 人工地理实体 | 水利及设施 | 水库(山塘) | 库区(山塘) | 水库 | 面 | R\_SL\_SHKU\_P  R\_SL\_SHKU\_L  R\_SL\_SHKU\_A |
| 废弃水库 | 面 |
| 溢洪道 |  | 线、面 |
| 泄洪洞、出水口 | / | 点、线 |
| 运河(沟渠) | 运河 | / | 面 | R\_SL\_GOQV\_P  R\_SL\_GOQV\_L  R\_SL\_GOQV\_A |
| 水渠 | 渠首 | 线 |
| 地下渠 | 面 |
| 地下渠出水口 | 点 |
| 地面干渠 | 面 |
| 高于地面干渠 | 面 |
| 地面支渠 | 面 |
| 高于地面支渠 | 面 |
| 输水渡槽 | / | 线、面 |
| 输水隧道 | / | 线、面 |
| 倒虹吸 | / | 面 |
| 涵洞 | / | 线、面 |
| 干沟 | / | 线、面 |
| 井、池 | 水井 | / | 点、面 | R\_SL\_JCHI\_P  R\_SL\_JCHI\_A |
| 地热井 | / | 点、面 |
| 贮水池(水窖) | / | 面 |
| 池塘 | / | 面 |
| 水井房 | / | 面 |
| 水利附属设施 | 堤坊 | 干堤 | 面 | R\_SL\_SLFS\_P  R\_SL\_SLFS\_L  R\_SL\_SLFS\_A |
| 一般堤 | 面 |
| 加固岸 | / | 面 |
| 闸 | 水闸 | 面 |
| 船闸 | 面 |
| 坝 | 滚水坝 | 面 |
| 拦水坝 | 面 |
| 制水坝 | 面 |
| 泵站 | 扬水站 | 点 |
| 抽水站 | 点 |
| 河(湖)取水口 | / | 点 |
| 河(湖)出水口 | / | 点 |
| 岸滩 | / | 面 |
| 水中滩 |  | 面 |
| 跌水 | / | 线 |
| 交通及设施 | 铁路 | 单线标准轨 | / | 线 | R\_JT\_TIEL\_L  R\_JT\_TIEL\_A |
| 复线标准轨 | / | 线 |
| 铁路封闭范围 | / | 面 |
| 轨道交通 | 地铁 | / | 线 | R\_JT\_GDJT\_P  R\_JT\_GDJT\_L  R\_JT\_GDJT\_A |
| 磁浮铁轨(轻轨) | / | 线 |
| 有轨电车 | / | 线 |
| 其他轨道交通 | / | 点、线 |
| 车辆基地 | / | 面 |
| 动车段所 | / | 面 |
| 轨道交通范围 | / | 面 |
| 公路 | 国道 | / | 面 | R\_JT\_GOLU\_L  R\_JT\_GOLU\_A |
| 省道 | / | 面 |
| 县道 | / | 面 |
| 乡道 | / | 面 |
| 专用公路 | / | 面 |
| 匝道 | / | 面 |
| 村道 | / | 面 |
| 其他公路 | / | 线、面 |
| 高速公路服务区 | / | 面 |
| 城际公路范围 | / | 面 |
| 城市道路 | 快速路 | 快速路主路 | 线、面 | R\_JT\_CSDL\_L  R\_JT\_CSDL\_A |
| 快速路辅路机动车道 | 线、面 |
| 快速路辅路人行道 | 线、面 |
| 快速路辅路混行道 | 线、面 |
| 主干道 | 主干道主路 | 线、面 |
| 主干道辅路机动车道 | 线、面 |
| 主干道辅路人行道 | 线、面 |
| 主干道辅路混行道 | 线、面 |
| 次干道 | 次干道主路 | 线、面 |
| 次干道辅路机动车道 | 线、面 |
| 次干道辅路人行道 | 线、面 |
| 次干道辅路混行道 | 线、面 |
| 支路 | 支路机动车路 | 线、面 |
| 支路人行道 | 线、面 |
| 支路混行道 | 线、面 |
| 引道 | / | 线、面 |
| 内部道路 | / | 线、面 |
| 慢行道 | / | 线、面 |
| 阶梯路 | / | 线、面 |
| 城市道路范围 | / | 线、面 |
| 乡村道路 | 机耕路 | / | 线、面 | R\_JT\_XCDL\_L  R\_JT\_XCDL\_A |
| 乡村路 | / | 线、面 |
| 小路 | / | 线、面 |
| 栈道 | / | 线、面 |
| 山隘 | / | 线、面 |
| 时令路 | / | 线 |
| 水运航道 | 航道线 | / | 线 | R\_JT\_SYHD\_P  R\_JT\_SYHD\_L |
| 通航河段起迄点 | / | 点 |
| 桥梁 | 铁路桥 | / | 面 | R\_JT\_QIAO\_P  R\_JT\_QIAO\_A |
| 公路桥 | / | 面 |
| 人行桥 | 过街天桥 | 面 |
| 缆索桥 | 面 |
| 级面桥、人行拱桥 | 面 |
| 亭桥、廊桥 | 面 |
| 溜索桥 | 面 |
| 栈桥 | 面 |
| 铁路公路两用桥 | / | 面 |
| 立交桥 | / | 面 |
| 引桥 | / | 面 |
| 其他专用桥梁 | / | 面 |
| 桥梁附属设施 | 桥墩(柱) | 点 |
| 隧道、明峒 | 铁路隧道 | / | 线、面 | R\_JT\_SUID\_L  R\_JT\_SUID\_A |
| 道路隧道 | / | 线、面 |
| 铁路明峒 | / | 线、面 |
| 道路明峒 | / | 线、面 |
| 其他通道 | 缆车道 | / | 线 | R\_JT\_QTTD\_P  R\_JT\_QTTD\_L  R\_JT\_QTTD\_A |
| 简易轨道 | / | 线 |
| 架空索道 | 索道 | 线 |
| 端点、转折点支架 | 点 |
| 滑道 | / | 线 |
| 渡口 | / | 线 |
| 门洞、下跨道 | / | 面 |
| 人行地下通道 | / | 面 |
| 通道及其他设施 | 跳墩 | 点 |
| 漫水路面 | 面 |
| 野生动物通道 | 面 |
| 铁路附属设施 | 铁路站房 | / | 面 | R\_JT-GDFS\_P  R\_JT-GDFS\_L  R\_JT-GDFS\_A |
| 站台 | / | 面 |
| 铁路天桥 | / | 面 |
| 机车转盘 | / | 面 |
| 车挡 | / | 线 |
| 信号灯柱 | / | 点 |
| 铁路站线 | / | 线 |
| 水鹤 | / | 点 |
| 铁路货场 | / | 面 |
| 轨道交通附属设施 | 轨道交通出入口 | / | 面 |
| 轻轨站 | / | 面 |
| 冷却塔和风亭 | / | 面 |
| 交通接驳 | / | 面 |
| 道路附属设施 | 中国公路零公里标志 | / | 点 | R\_JT-DLFS\_P  R\_JT-DLFS\_L  R\_JT-DLFS\_A |
| 高速公路出入口 | 高速公路入口 | 点 |
| 高速公路出口 | 点 |
| 交通道路标志(线) | 道路标志 | 点 |
| 道路标线 | 线 |
| 道路信息显示屏 | 点 |
| 交通警示牌 | 点 |
| 街道地名牌(路牌) | 点 |
| 检查站 | / | 点 |
| 收费站 | / | 点 |
| 路堤、路堑 | / | 面 |
| 隔离防护设施 | 道路分割设施 | 线、面 |
| 人行隔离设施 | 线、面 |
| 安全岛 | 面 |
| 减速带 | 线、面 |
| 防撞桶 | 点 |
| 防风墙(挡风墙) | 线 |
| 交通信号灯 | / | 点 |
| 加油站 | / | 点、面 |
| 加气站 | / | 点、面 |
| 公交站 | 公交停车站 | 点 |
| 公交候车台 | 面 |
| 公交候车厅(棚） | 面 |
| 长途汽车站 | 面 |
| 停车场、楼 | 停车场 | 面 |
| 停车楼 | 面 |
| 路侧停车点 | 高速公路临时停车点 | 点 |
| 紧急避险车道 | 面 |
| 出租车临时停车点 | 点 |
| 道路停车计费表 | 点 |
| 停车桩 | 点 |
| 自行车租赁(区)点 | 点、面 |
| 路侧杆架设施 | 交通龙门架 | 线 |
| 电车拉杆 | 线 |
| 杆 | 点 |
| 道路反光镜 | 点 |
| 里程碑 | 点 |
| 交通监控设备 | 点 |
| 水运附属设施 | 码头 | / | 线、面 | R\_JT-SYFS\_L  R\_JT-SYFS\_A |
| 锚地、停泊场 | / | 点、面 |
| 防波堤 | / | 面 |
| 航空附属设施 | 助航标志 | / | 点 |
| 航站楼 | / | 面 | R\_JT-HKFS\_P  R\_JT-HKFS\_L  R\_JT-HKFS\_A |
| 塔台 | / | 面 |
| 停机坪设施 | 机场停机坪 | 面 |
| 机场飞行区 | 面 |
| 直升飞机停机坪 | 面 |
| 直升飞机临时起降点 | 点 |
| 指示标 | 点 |
| 飞行区地面标志 | 线、面 |
| 航空灯标 | 线、面 |
| 交通连通交叉口 | 铁路交道口 | / | 面 | R\_JT-LTLK\_A |
| 环岛、交叉路口 | / | 面 |
| 其他交通设施 | / | / | 点、线、面 | R\_JT-QTSS\_P  R\_JT-QTSS\_L  R\_JT-QTSS\_A |
| 建(构)筑物及场地设施 | 房屋 | 普通房屋 | 建成房屋 | 面 | R\_JZ-FANG\_P  R\_JZ-FANG\_A |
| 建筑中房屋 | 面 |
| 艺术建筑 | 面 |
| 棚房 | / | 面 |
| 架空房 | / | 面 |
| 廊房、飘楼 | / | 面 |
| 突出房屋 | / | 面 |
| 高层房屋 | / | 面 |
| 破坏房屋 | / | 面 |
| 其他房屋 | 特殊用途房屋 | 点、面 |
| 废墟房屋 | 面 |
| 房屋附属设施 | 廊 | / | 面 | R\_JZ-FWFS\_P  R\_JZ-FWFS\_L  R\_JZ-FWFS\_A |
| 门顶、雨罩 | / | 面 |
| 建筑物附属设施 | 院门 | 线 |
| 照壁 | 线 |
| 门墩 | 点、面 |
| 支柱、墩 | 点 |
| 阳台 | 面 |
| 台阶 | / | 面 |
| 坡(无障碍)道 | / | 面 |
| 室外扶梯、室外电梯 | 室外自动扶梯 | 面 |
| 室外电梯 | 面 |
| 悬空走道 | / | 面 |
| 室外楼梯 | / | 面 |
| 平台(阶地) | / | 面 |
| 地下建筑 | 地下人防空间 | / | 面 | R\_JZ-DXIA\_P  R\_JZ-DXIA\_A |
| 地下建筑附属设施 | 地下建筑物出入口 | / | 面 |
| 天窗 | / | 面 |
| 地下建筑物通风口 | / | 面 |
| 其他地下建筑附属设施 | / | 点、面 |
| 测量标志 | 平面控制点 | 三角点 | 点 | R\_JZ-CLBZ\_P  R\_JZ-CLBZ\_A |
| 图根点 | 点 |
| 导线点 | 点 |
| 高程控制点 | 水准原点 | 点、面 |
| 水准点 | 点 |
| 卫星定位控制点 | 卫星定位连续运行站点 | 点、面 |
| 卫星定位等级点 | 点 |
| 其他测量控制点 | 重力点 | 点 |
| 独立天文点 | 点、面 |
| 工矿设施 | 工业用井 | 管道井(油、气) | 点 | R\_JZ-GKSS\_P  R\_JZ-GKSS\_A |
| 废弃矿井 | 点 |
| 探井 | 点 |
| 探槽 | 点 |
| 钻孔 | 点 |
| 工业用塔 | 散热塔 | 点、面 |
| 蒸馏塔 | 点、面 |
| 瞭望塔 | 点、面 |
| 水塔 | 点、面 |
| 水塔烟囱 | 点、面 |
| 烟囱 | 点、面 |
| 烟道 | 面 |
| 放空火炬 | 点 |
| 窑 | / | 点、面 |
| 液、气贮存设备 |  | 点、面 |
| 固定装卸设备 | 传送带 | 线 |
| 起重机 | 点 |
| 吊车 | 点、线 |
| 装卸漏斗 | 点、面 |
| 滑槽 | 线 |
| 地磅 | 点、面 |
| 采掘场 | / | 面 |
| 乱掘地 | / | 面 |
| 露天货栈、材料场 | / | 面 |
| 尾矿库 | / | 面 |
| 工矿附属设施 | 地质勘探设施 | 面 |
| 竖井井口 | 点 |
| 斜井井口 | 点 |
| 平峒洞口 | 点 |
| 太阳能发电设施 | 面 |
| 风力发电设施 | 面 |
| 露天设备 | / | 点、面 |
| 农业设施 | 温室、大棚 | / | 面 | R\_JZ-NYGZ\_P  R\_JZ-NYGZ\_A |
| 粮仓 | / | 面 |
| 水车 | / | 点 |
| 风车 | / | 点 |
| 药浴池 | / | 点、面 |
| 积肥池 | / | 点、面 |
| 地窖、菜窖 | / | 面 |
| 打谷场 | / | 面 |
| 贮草场 | / | 面 |
| 晾晒场 | / | 面 |
| 公共服务设施 | 汽车检修台、洗车台 | / | 面 | R\_JZ-GGFW\_P  R\_JZ-GGFW\_L  R\_JZ-GGFW\_A |
| 跳伞塔 | / | 点、面 |
| 无线电塔  无线电塔 | 电视发射塔 | 点、面 |
| 移动通信塔 | 点、面 |
| 微波塔 | 点、面 |
| 公共设施 | 报刊(售货、售票)亭 | 点 |
| 自助终端机 | 点 |
| 邮筒(信箱、快递柜) | 点 |
| 大型信箱、信报箱、快  件箱 | 点、面 |
| 露天舞台(观礼台) | 面 |
| 观景台 | 面 |
| 健身娱乐设施 | 点、面 |
| 垃圾收集点 | 点、面 |
| 岗亭(岗楼、巡警平台) | 点、面 |
| 橱窗(广告牌、电子屏) | 点、线 |
| 烧纸炉 | 点 |
| 沙坑 | 点、面 |
| 球场 | / | 面 |
| 游泳池、游泳场 | / | 面 |
| 公共厕所 | / | 面 |
| 路灯 | / | 点 |
| 街头监控设备 | / | 点 |
| 旗杆 | / | 点 |
| 避雷针 | / | 点 |
| 墓地、坟地 | 独立大坟 | 点 |
| 殡葬场所 | 面 |
| 避难设施应急 | 应急救护设施 | 点、面 |
| 应急避难设施 | 点、面 |
| 专用供氧点 | 点 |
| 应急避难场所 | 面 |
| 公共(环卫)取水点 | 点 |
| 街头座椅 | 点 |
| 景观小品 | 假石山 | 点 |
| 喷水池 | 点、面 |
| 景观灯光设施 | 点 |
| 其他景观小品 | 点、面 |
| 名胜古迹设施 | 长城、古城墙 | 砖石城墙(完好) | 面 | R\_JZ-MSGJ\_P  R\_JZ-MSGJ\_L  R\_JZ-MSGJ\_A |
| 砖石城墙(破坏) | 面 |
| 土城墙 | 面 |
| 烽火台、碉堡 | 烽火台 | 面 |
| 碉堡 | 面 |
| 牌楼、牌坊、彩门 | / | 点、线 |
| 钟鼓楼、城楼、古关塞 | / | 面 |
| 碑、像 | 文物碑石 | 点 |
| 塑像 | 点 |
| 亭、坛 | / | 面 |
| 遗址 | / | 点 |
| 华表 | / | 点 |
| 纪念碑 | / | 点 |
| 名胜古迹场院 | / | 面 |
| 宗教设施 | 宝塔、经塔 | / | 点、面 | R\_JZ-ZJSS\_P  R\_JZ-ZJSS\_A |
| 教堂 | / | 点、面 |
| 清真寺 | / | 点、面 |
| 庙宇 | / | 点、面 |
| 其他宗教场院 | / | 点、面 |
| 科学观测设施 | 气象监测设施 | / | 点、面 | R\_JZ-KXGC\_P  R\_JZ-KXGC\_A |
| 水文监测设施 | / | 点、面 |
| 地震监测设施 | / | 点、面 |
| 天文观测设施 | / | 点、面 |
| 环保监测设施 | / | 点、面 |
| 地质监测设施 | / | 点、面 |
| 卫星地面站、雷达、射电望远镜 | / | 点 |
| 科学实验站 | / | 点、面 |
| 垣栅设施 | 围墙 | / | 线 | R\_JZ-YSSS\_L  R\_JZ-YSSS\_A |
| 特殊围墙 | / | 线、面 |
| 栅栏 | / | 线 |
| 篱笆 | / | 线 |
| 活树篱笆 | / | 线 |
| 铁丝网、电网 | / | 线 |
| 隔音墙(声屏障） | / | 线 |
| 施工围挡 | / | 线 |
| 其他设施 | 建筑工地 | / | 面 | R\_JZ-QTSS\_P  R\_JZ-QTSS\_A |
| 空地 | / | 面 |
| 界碑、界桩 | 市级界桩、界碑 | 点 |
| 区级界桩、界碑 | 点 |
| 街、乡、镇级界桩、界碑 | 点 |
| 行政村级界桩、界碑 | 点 |
| 绿地 | 人工绿地 | 公园绿地 | 面 | R\_JZ-LVDI\_P  R\_JZ-LVDI\_L R\_JZ-LVDI\_A |
| 防护绿地 | 面 |
| 附属绿地 | 面 |
| 屋顶绿地 | 面 |
| 其他人工绿地 | 面 |
| 行树 | / | 线 |
| 古树名木 | / | 点 |
| 其他树木 | / | 点 |
| 花圃花坛 | / | 面 |
| 独立树 | / | 点 |
| 独立树从 | / | 面 |
| 带状绿化树 | / | 面 |
| 街区 | / | / | 面 | R\_JZ-QTSS\_A |
| 管线及设施 | 长输输电管线 | 高压输电线 | 高压输电线架空线 | 线 | R\_GX-SDX\_P  R\_GX-SDGX\_L  R\_GX-SDGX\_A |
| 高压输电线地下线 | 线 |
| 配电线  配电线 | 配电线架空线 | 线 |
| 配电线地下线 | 线 |
| 输电主干线附属设施 | 电线架 | 线 |
| 电线塔 | 点、面 |
| 电缆桩 | 点 |
| 高压输电线入地口 | 点 |
| 配电线入地口 | 点 |
| 长输输电管线检修井孔 | 点 |
| 变电设备 | 变压器 | 点 |
| 变电站 | 面 |
| 长输通信管线 | 通信线 | 通信线地上 | 线 | R\_GX-TXGX\_P  R\_GX-TXGX\_L  R\_GX-TXGX\_A |
| 通信线地下 | 线 |
| 长输通信管线附属设施 | 配电线入地口 | 点、面 |
| 长输通信管线检修井孔 | 点 |
| 长输通信管线电缆标 | 点 |
| 长输油、气、水输送主渠道 | 油主管道 | 油主管道地上管道 | 线 | R\_GX-YQGD\_P  R\_GX-YQGD\_L  R\_GX-YQGD\_A |
| 油主管道地下管道 | 线 |
| 油主管道出入口 | 点 |
| 油主管道架空管道 | 线 |
| 天然气主管道 | 天然气主管道地上管道 | 线 |
| 天然气主管道地下管道 | 线 |
| 天然气主管道出入口 | 点 |
| 天然气主管道架空管道 | 线 |
| 水主管道  水主管道 | 水主管道地上管道 | 线 |
| 水主管道地下管道 | 线 |
| 水主管道出入口 | 点 |
| 水主管道架空管道 | 线 |
| 其他类型主管道 | 其他类型主管道地上管道 | 线 |
| 其他类型主管道地下管道 | 线 |
| 其他类型水主管道出入口 | 点 |
| 其他类型水主管道架空管道 | 线 |
| 油、气、水管道附属设施 | / | 点、线、面 |
| 城市管线 | 电力管线段 | 电力管线段地上管线 | 线 | R\_GX-CSGX\_P  R\_GX-CSGX\_L  R\_GX-CSGX\_A |
| 电力管线段架空管线 | 线 |
| 电信管线段 | 电信管线段地上管线 | 线 |
| 电信管线段架空管线 | 线 |
| 给水管线段 | 给水管线段地上管线 | 线 |
| 给水管线段架空管线 | 线 |
| 排水管线段 | 排水管线段地上管线 | 线 |
| 排水管线段架空管线 | 线 |
| 燃气管线段 | 燃气管线段地上管线 | 线 |
| 燃气管线段架空管线 | 线 |
| 热力管线段 | 热力管线段地上管线 | 线 |
| 热力管线段架空管线 | 线 |
| 工业管线段  工业管线段 | 工业管线段地上管线 | 线 |
| 工业管线段架空管线 | 线 |
| 综合管廊 | 管沟管线 | 面 |
| 管廊管线 | 面 |
| 广播电视管线段 | / | 线 |
| 不明管线段 | / | 线 |
| 城市管线出入口 | 电力管线出入口 | / | 点 |
| 电信管线出入口 | / | 点 |
| 给水管线出入口 | / | 点 |
| 排水管线出入口 | / | 点 |
| 燃气管线出入口 | / | 点 |
| 热力管线出入口 | / | 点 |
| 工业管线出入口 | / | 点 |
| 城市管线附属设施 | 管线指示桩 | / | 点 | R\_GX-CSFS\_P  R\_GX-CSFS\_A |
| 井盖 | 电力管线检修井 | 点 |
| 电信管线检修井 | 点 |
| 给水管线检修井 | 点 |
| 排水管线检修井 | 点 |
| 燃气管线检修井 | 点 |
| 热力管线检修井 | 点 |
| 工业管线检修井 | 点 |
| 综合管线检修井 | 点 |
| 调压箱(柜) | 电力箱 | 点 |
| 电信交接箱 | 点 |
| 控制箱 | 点 |
| 消防栓 | / | 点 |
| 污水池 | / | 点、面 |
| 阀门 | 给水管线阀门 | 点 |
| 排水管线阀门 | 点 |
| 燃气管线阀门 | 点 |
| 热力管线阀门 | 点 |
| 工业管线阀门 | 点 |
| 管线相关附属设施 | 雨水箅子 | 点 |
| 管线墩架 | 点、线 |
| 水龙头 | 点 |
| 照射灯 | 点 |
| 院落 | 生活居住 | 城镇住宅小区 | / | 面 | R\_YL-YUAN\_A |
| 农村住宅区 | / | 面 |
| 社区服务站 | / | 面 |
| 其他生活居住院落 | / | 面 |
| 公共管理与公共服务 | 机关团体 | / | 面 |
| 科教文卫 | 学校、培训教育场所 | 面 |
| 医院 | 面 |
| 馆、爱国主义教育基地 | 面 |
| 其他科学观测站 | 面 |
| 公用设施 | 电视台 | 面 |
| 电信局 | 面 |
| 邮局、快递网点、快递服务站 | 面 |
| 陵园 | 面 |
| 剧场、电影院 | 面 |
| 燃气调压站 | 面 |
| 公园广场 | 游乐场 | 面 |
| 公园 | 面 |
| 动物园 | 面 |
| 植物园 | 面 |
| 广场 | 面 |
| 体育 | 体育馆 | 面 |
| 高尔夫球场 | 面 |
| 其他公共服务院落 | / | 面 |
| 商业服务 | 商业服务业 | 宾馆饭店 | 面 |
| 超市 | 面 |
| 物流仓储 | / | 面 |
| 工矿生产 | 工厂 | 发电厂(站) | 面 |
| 水厂 | 面 |
| 污水处理厂 | 面 |
| 矿厂 | / | 面 |
| 其他工矿院落 | / | 面 |
| 农业生产 | 农业种植场 | / | 面 |
| 畜牧养殖场 | / | 面 |
| 水产养殖场 | / | 面 |
| 其他农业院落 | / | 面 |
| 交通运输 | 铁路场站 | / | 面 |
| 轨道交通场站 | / | 面 |
| 交通服务场站 | / | 面 |
| 港口、码头 | / | 面 |
| 机场 | / | 面 |
| 其他院落 | / | / | 面 |
| 管理地理实体 | 行政区划单元 | 政区 | 市级行政区 | 市级行政区域 | 面 | G\_QH\_ZHQU\_L  G\_QH\_ZHQU\_A |
| 市级行政区域界线 | 线 |
| 区级行政区域 | 区级行政区域 | 面 |
| 区级行政区域界线 | 线 |
| 乡级行政区域 | 街、乡、镇行政区域 | 面 |
| 街、乡、镇行政区域界线 | 线 |
| 行政村、社区 | 行政村、社区区域 | 面 |
| 行政村、社区区域界线 | 线 |
| 地名 | 自然地理实体名称 | / | / | 点、面 | G\_DM\_DMZR\_P  G\_DM\_DMZR\_A |
| 行政区划名称 | / | / | 点、面 |
| 村(居)民委员会所在地名称 | / | / | 点、面 |
| 城市公园(自然保护地)名称 | / | / | 点、面 |
| 街路巷名称 | / | / | 点、面 |
| 住宅区(楼宇)名称 | / | / | 点、面 |
| 交通运输设施名称 | / | / | 点、面 |
| 水务(电力、通信、气象)设施名称 | / | / | 点、面 |
| 其他地理实体名称 | / | / | 点、面 |
| 国土空间规划单元 | 城镇(乡)规划区 | 首都功能核心区 | / | 面 | G\_GK\_CXGH\_A |
| 中心城区 | / | 面 |
| 北京城市副中心 | / | 面 |
| 平原地区新城 | / | 面 |
| 生态涵养区 | / | 面 |
| 规划控制线 | 城镇开发边界 | / | 线 | G\_GK\_GHKZ\_L |
| 生态保护红线 | / | 线 |
| 永久基本农田保护红线 | / | 线 |
| 其他(绿、蓝、黄、紫)控制线 | / | 线 |
| 其他管理单元 | 特殊管理区域(军事区） | / | / | 面 | G\_QT\_GHDY\_A |
| 自然、文化区域 | / | / | 面 |
| 国有农(牧)场区域 | / | / | 面 |
| 开发区、保税区、自贸区 | / | / | 面 |
| 绿化隔离地区 | / | / | 面 |
| 地质灾害地段 | 崩崖 | 沙土崩崖 | 面 |
| 石崩崖 | 面 |
| 滑坡 | / | 面 |
| 泥石流 | / | 面 |
| 熔岩流 | / | 面 |

1. （规范性）  
   基础地理实体属性

C.1 基础地理实体通用属性

基础地理实体通用属性应符合表C.1的规定。

表C.1 基础地理实体通用属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ENTIID | 地理实体编码 | Varchar(100) |  | M |  |
| 2 | ENTICLASID | 地理实体分类代码 | Varchar(10) |  | M |  |
| 3 | ENTICLASNAME | 地理实体分类名称 | Varchar(100) |  | M |  |
| 4 | ENTI\_GUID | 实体身份码 | Varchar(100) |  | O |  |
| 5 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | C |  |
| 6 | BORNTIME | 产生时间 | Date |  | M |  |
| 7 | ENDTIME | 消亡时间 | Date |  | C |  |
| 8 | UPDATESTATE | 更新类型 | Int(4) | 1新增/2修改/3删除 | C |  |
| 9 | UPDATETIME | 更新时间 | Date |  | M |  |
| 10 | ADDRESS | 地址 | Varchar(255) |  | M |  |
| 11 | OWNER | 所有者 | Varchar(100) |  | O |  |
| 12 | REMARK | 备注 | Varchar(255) |  | O |  |
| 注：约束条件取值：M（必选）、O（可选）、C（条件必选）；以下同。“地址”采集遵循《GB/T 23705\_2009数字城市地理信息公共平台地名/地址编码规则》。 | | | | | | |

C.2 山脉

C.2.1 山脉的基本属性应符合表C.2.1的规定。

表C.2.1 山脉基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mt SYS\_NAME | 山系名称 | Varchar(40) | 太行山山系 | M |  |
| 2 | PARTITION\_CODE | 山系分区代码 | Varchar(10) | A/B/C/D/E/F/G/H/J/K/L/M | M |  |
| 3 | RANGE\_NAME | 山脉名称 | Varchar(40) | 西山/军都山 | M |  |
| 4 | MOUNTAIN\_GRADE | 山脉等级 | Varchar(20) | 一级~五级/五级以下 | M |  |
| 5 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 区级行政区 | M |  |
| 6 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |

C.2.2 山岭、垭口的专有属性应符合表C.2.2的规定。

表C.2.2 山岭、垭口专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | FORM | 山顶形态 | Int(4) | 1平顶/2圆顶/3尖顶 | M |  |
| 2 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 主脉/支脉/次支脉/余脉 | C |  |
| 3 | NAME | 峰(柱)名称 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | AREA | 面积 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | BELONGING MT\_RANGE | 所属山脉 | Varchar(40) |  | M |  |
| 6 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片 | C |  |
| 7 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出 | C |  |

C.2.3 山洞、火山口、沟壑、其他山脉相关的专有属性应符合表C.2.3的规定。

表C.2.3 山洞、火山口、沟壑、其他专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | C |  |
| 2 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 裂隙/熔岩/沉积/堆石 | C |  |
| 3 | BORN | 形成年代 | Date |  | C |  |
| 4 | WIDTH | 宽度 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | AREA | 面积 | Double(20) |  | C |  |
| 6 | ARTIFICIAL | 是否人工 | Int(4) | 1是/2否 | M |  |
| 7 | DIRECTION | 方向 | Double(20) |  | O |  |
| 8 | BELONGING MT\_RANGE | 所属山脉 | Varchar(40) |  | M |  |
| 9 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片 | C |  |
| 10 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出 | C |  |

C.3 水系

C.3.1 水系的基本属性应符合表C.3.1的规定。

表C.3.1 水系基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(20) |  | M |  |
| 2 | THROUGH | 流经地区 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片 | C |  |
| 5 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出 | C |  |

C.3.2 流域、河流的专有属性应符合表C.3.2的规定。

表C.3.2 流域、河流专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | GRADE | 等级 | Varchar(20) | 一级~七级 | C |  |
| 2 | DIRECITION | 流向 | Varchar(20) |  | M |  |
| 3 | START | 起点 | Varchar(20) | 市界/河源/交叉口 | M |  |
| 4 | END | 终点 | Varchar(20) | 交叉口/河口/市界 | M |  |
| 5 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 内流/外流 | M |  |
| 6 | OPEN | 是否通航 | Int(4) | 1是/2否 | M |  |
| 7 | DEPTH | 水深 | Double(20) |  | C |  |
| 8 | AREA | 面积 | Double(20) |  | C |  |

C.3.3 湖、泉、其他水系地貌的专有属性应符合表C.3.3的规定。

表C.3.3 湖、泉、其他水系地貌专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 淡水湖/咸水湖/半咸水湖 | M |  |
| 2 | AREA | 面积 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | DROP | 落差 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 区级行政区 | C |  |

C.4 农林用地与其他土地

C.4.1 农林用地与其他土地的基本属性应符合表C.4.1的规定。

表C.4.1 农林用地与其他土地基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(20) |  | C |  |
| 2 | AREA | 面积 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 街(乡\镇)级行政区 | C |  |
| 4 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |
| 5 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |
| 6 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片 | C |  |
| 7 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出 | C |  |

C.4.2 耕地的专有属性应符合表C.4.2的规定。

表C.4.2 耕地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 水田/水浇地/旱地 | M |  |
| 2 | CROPS | 种植作物 | Varchar(20) |  | C |  |
| 3 | GRADE\_ SLOPE | 坡度等级 | Varchar(20) | 一级~五级 | C |  |

C.4.3 园地的专有属性应符合表C.4.3的规定。

表C.4.3 园地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 果园/其他果园 | M |  |
| 2 | VARIETY | 品种 | Varchar(20) |  | C |  |

C.4.4 林地的专有属性应符合表C.4.4的规定。

表C.4.4 林地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 乔木林/竹林/灌木林/其他 | M |  |
| 2 | VARIETY | 品种 | Varchar(20) |  | C |  |
| 3 | HEIGHT | 树高 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | CANOPY\_DENSITY | 郁闭度 | Varchar(20) | 密集/稀疏 | C |  |

C.4.5 草地的专有属性应符合表C.4.5的规定。

表C.4.5 草地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 人工牧草/其他草地 | M |  |
| 2 | KIND | 种类 | Varchar(20) |  | C |  |

C.4.6 湿地的专有属性应符合表C.4.6的规定。

表C.4.6 湿地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 森林沼泽/灌木沼泽/沼泽草地/其他沼泽地/内陆滩涂 | M |  |
| 2 | STATE | 状态 | Varchar(20) | 常年有水/非常年有水 | C |  |
| 3 | PASSAGE | 通行 | Varchar(20) | 可人行/不可人行 | C |  |
| 4 | WATER QUALITY | 水质 | Varchar(20) | 盐碱/淡水 | C |  |

C.4.7 其他土地的专有属性应符合表C.4.7的规定。

表C.4.7 其他土地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) | 盐碱地/灌裸土地/裸岩石砾地 | M |  |
| 2 | STATE | 状态 | Varchar(20) |  | C |  |

C.5 农林用地与其他土地

C.5.1 农林用地与其他土地的基本属性应符合表C.5.1的规定。

表C.5.1 农林用地与其他土地基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | c |  |
| 2 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 区级行政区 | M |  |
| 3 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | FGLX | 覆盖类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片 | C |  |
| 5 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.5.2 水库（山塘）的专有属性应符合表C.5.2的规定。

表C.5.2 水库（山塘）专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | AREA | 面积 | Double(20) |  | M |  |
| 2 | VOLUME | 库容 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | DEPTH | 水深 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | OPEN | 是否通航 | Int(4) | 1是/2否 | M |  |
| 5 | TYPE | 溢洪道类型 | Varchar(20) | 河床式溢洪道/岸边溢洪道 | M |  |

C.5.3 运河（沟渠）的专有属性应符合表C.5.3的规定。

表C.5.3 运河（沟渠）专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | M |  |
| 2 | WIDTH | 宽度 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | FLOW\_DIRECTION | 流向 | Varchar(20) |  | O |  |
| 4 | DEPTH | 水深 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | BOTTOM\_ELEV | 沟底高程 | Double(20) |  | C |  |
| 6 | TYPE | 类型 | Varchar(20) |  | C |  |
| 7 | OPEN | 是否通航 | Int(4) | 1是/2否 | M |  |

C.5.4 井（池）的专有属性应符合表C.5.4的规定。

表C.5.4 井（池）专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) |  | M |  |
| 2 | BELONG | 所属水系 | Varchar(20) | 河流名、湖泊名 | M |  |

C.5.5 水利附属设施的专有属性应符合表C.5.5的规定。

表C.5.5 水利附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(20) |  | M |  |
| 2 | BELONG | 所属水利 | Varchar(20) | 水库名、沟渠名 | M |  |

C.6 交通及设施

C.6.1 交通及设施的基本属性应符合表C.6.1的规定。

表C.6.1 交通及设施基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | M |  |
| 2 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 区级行政区 | M |  |
| 3 | TRAFFIC CONDITIONS | 通行状况 | Varchar(40) |  | O |  |
| 4 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |
| 5 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 通用/航片 | C |  |
| 6 | FGLX | 覆盖类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片 | C |  |

C.6.2 铁路的专有属性应符合表C.6.2的规定。

表C.6.2 铁路专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | CLASSIFICATION | 类别 | Varchar(40) |  | M |  |
| 2 | LINE\_ GRADE | 线路等级 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | STARTING\_TEMINAL | 始发终点站 | Varchar(40) |  | M |  |
| 4 | NUMBER | 正线数目 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | LENGTH\_LINE | 线路长度 | Double(20) |  | C |  |
| 6 | OPEN\_TRAFFIC | 通车年份 | Date |  | C |  |
| 8 | FHLX | 符号类型 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |

C.6.3 轨道交通的专有属性应符合表C.6.3的规定。

表C.6.3 轨道交通专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | CLASSIFICATION | 类别 | Varchar(40) |  | M |  |
| 2 | LINE\_CODE | 线路编码 | Varchar(10) |  | C |  |
| 3 | STARTING\_TEMINAL | 始发终点站 | Varchar(40) |  | M |  |
| 4 | LENGTH\_LINE | 线路长度 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | NUMBER | 轨道数 | Double(20) |  | C |  |
| 6 | OPEN\_TRAFFIC | 通车年份 | Date |  | C |  |
| 7 | LAND\_AREA | 占地面积 | Double(20) |  | C |  |
| 9 | FHLX | 符号类型 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |

C.6.4 公路的专有属性应符合表C.6.4的规定。

表C.6.4 公路专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | GRADE | 等级 | Varchar(10) |  | M |  |
| 3 | HIGHWAY\_CODE | 公路编码 | Varchar(10) |  | M |  |
| 4 | CONNECTING\_GRADE | 连接公路等级 | Varchar(40) |  | C |  |
| 5 | LENGTH\_LINE | 线路长度 | Double(20) |  | M |  |
| 6 | ROADWAY | 路幅数 | Double(20) |  | C |  |
| 7 | NUMBER | 车道数 | Double(20) |  | M |  |
| 8 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | M |  |
| 9 | WIDTH | 宽度 | Double(20) |  | M |  |
| 10 | LAND\_AREA | 占地面积 | Double(20) |  | M |  |
| 12 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.5 城市道路的专有属性应符合表C.6.5的规定。

表C.6.5 城市道路专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | STARTING\_TEMINAL | 起点终点 | Varchar(40) |  | M |  |
| 3 | LENGTH\_LINE | 线路长度 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | NUMBER | 车道数 | Double(20) |  | M |  |
| 5 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | C |  |
| 6 | WIDTH | 宽度 | Double(20) |  | C |  |
| 7 | LAND\_AREA | 占地面积 | Double(20) |  | C |  |
| 9 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.6 乡村道路的专有属性应符合表C.6.6的规定。

表C.6.6 乡村道路专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 3 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | WIDTH | 宽度 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | LAND\_AREA | 占地面积 | Double(20) |  | C |  |
| 7 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.7 水运航道的专有属性应符合表C.6.7的规定。

表C.6.7 水运航道专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | STARTING\_TEMINAL | 始发终点站 | Varchar(40) |  | M |  |
| 3 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | BELONG | 所属水系 | Varchar(20) | 河流名、湖泊名 | M |  |
| 6 | WIDTH | 宽度 | Double(20) | 水运航道模型的宽度 | C |  |
| 7 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.8 桥梁的专有属性应符合表C.6.8的规定。

表C.6.8 桥梁专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | LOAD\_BAERING | 载重量 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | COMPLETION DATE | 建成年代 | Date |  | C |  |
| 5 | BELONG | 所属公路(道路) | Varchar(20) | 公路名、道路名 | M |  |

C.6.9 隧道（明峒）的专有属性应符合表C.6.9的规定。

表C.6.9 隧道(明峒)专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | GEIGHT\_LIMIT | 限高 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | COMPLETION DATE | 建成年代 | Date |  | C |  |
| 5 | BELONG | 所属公路(道路) | Varchar(20) | 公路名、道路名 | M |  |

C.6.10 其他通道的专有属性应符合表C.6.10的规定。

表C.6.10 其他通道专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | COMPLETION DATE | 建成年代 | Date |  | C |  |
| 5 | WIDTH | 宽度 | Double(20) | 其他通道模型的宽度 | C |  |
| 6 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.11 轨道交通附属设施的专有属性应符合表C.6.11的规定。

表C.6.11 轨道交通附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | BELONG | 所属线路 | Varchar(20) |  | M |  |
| 5 | WIDTH | 宽度 | Double(20) | 轨道交通附属设施模型的宽度 | C |  |
| 6 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.12 道路附属设施的专有属性应符合表C.6.12的规定。

表C.6.12 道路附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | BELONG | 所属公路(道路) | Varchar(20) | 公路名、道路名 | M |  |
| 5 | WIDTH | 宽度 | Double(20) | 道路附属设施模型的宽度 | C |  |
| 6 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.13 水运附属设施的专有属性应符合表C.6.13的规定。

表C.6.13 水运附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | BELONG | 所属水系 | Varchar(20) | 河流名、湖泊名 | M |  |

C.6.14 航空附属设施的专有属性应符合表C.6.14的规定。

表C.6.14 航空附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | BELONG | 所属机场 | Varchar(20) |  | M |  |

C.6.15 交通联通交叉口的专有属性应符合表C.6.15的规定。

表C.6.15 交通联通交叉口专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | CONNECTION\_LINE | 连接线路 | Varchar(20) |  | M |  |
| 3 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.6.16 其他交通设施的专有属性应符合表C.6.16的规定。

表C.6.16 其他交通设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | CONNECTION\_LINE | 连接线路 | Varchar(20) |  | M |  |
| 4 | WIDTH | 宽度 | Double(20) | 其他交通设施模型的宽度 | C |  |
| 5 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.7 建(构)筑物及场地设施

C.7.1 建(构)筑物及场地设施的基本属性应符合表C.7.1的规定。

表C.7.1建(构)筑物及场地设施基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(20) |  | C |  |
| 2 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 街(乡\镇)级行政区 | M |  |
| 3 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.2 房屋的专有属性应符合表C.7.2的规定。

表C.7.2 房屋专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | BASE\_AREA | 基底面积 | Double(20) |  | M |  |
| 2 | START\_FLOOR | 起始楼层数 | Varchar (10) |  | M |  |
| 3 | END\_FLOOR | 终止楼层数 | Varchar (20) |  | M |  |
| 4 | UP\_FLOORS | 地上楼层数 | Varchar (20) |  | M |  |
| 5 | UNDER\_FLOORS | 地下楼层数 | Varchar (20) |  | M |  |
| 6 | ELEVATION\_FLOOR | 散水高程 | Double(20) |  | M |  |
| 7 | ELEVATION\_EAVE | 建筑物屋檐高程 | Double(20) |  | M |  |
| 8 | ELEVATION\_MAX | 建筑物最高点高程 | Double(20) |  | M |  |
| 9 | PARAPET\_ELEVATION | 女儿墙顶高程 | Double(20) |  | C |  |
| 10 | BLDG\_STRUCT | 结构类型 | Varchar(100) | 砌体结构/钢筋混凝土结构/钢结构/木结构/组合结构/其他结构 | C |  |
| 11 | CONSTRUCTION \_AGE | 建设年代 | Date |  | C |  |
| 12 | COMPLETED\_AGE | 竣工年代 | Date |  | C |  |
| 13 | FLOOL\_AREA | 建筑面积 | Double(20) |  |  |  |
| 14 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |
| 15 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) | 住宅/公共建筑/工业仓储/农业建筑/特殊建筑 | C |  |
| 16 | REAL\_PROPERTY\_UNIT ID | 不动产单元代码 | Varchar(24) |  | C |  |
| 17 | REFERENCE\_NAME | 参考名称 | Varchar(200) |  | C |  |
| 18 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片/默认通用坐标 | C |  |
| 19 | WDXS | 屋顶形式 | Varchar(20) | 平屋顶/坡屋顶 | C |  |
| 20 | YKG | 檐口高 | Double(20) | 用于坡屋顶建模 | C |  |

C.7.3 房屋附属设施的专有属性应符合表C.7.3的规定。

表C.7.3 房屋附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | USE\_NAME | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 所属覆盖类型的纹理照片/默认通用坐标 | C |  |
| 5 | WDXS | 屋顶形式 | Varchar(20) | 平屋顶/坡屋顶 | C |  |
| 6 | YKG | 檐口高 | Double(20) | 用于坡屋顶建模 | C |  |

C.7.4 地下建筑、地下建筑附属设施的专有属性应符合表C.7.4的规定。

表C.7.4 地下建筑、地下建筑附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | FLOOL\_AREA | 建筑面积 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | USE\_NAME | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 通用/航片/照片 | C |  |
| 5 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |
| 6 | FHLX | 符号类型 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |

C.7.5 测量标志的专有属性应符合表C.7.5的规定。

表C.7.5 测量标志专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | GRADE | 等级 | Varchar(20) |  | C |  |
| 3 | USE\_NAME | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 通用/航片/照片 | C |  |
| 5 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |
| 6 | FHLX | 符号类型 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |

C.7.6 工矿设施的专有属性应符合表C.7.6的规定。

表C.7.6 工矿设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | LAND\_AREA | 占地面积 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.7 农业设施的专有属性应符合表C.7.7的规定。

表C.7.7 农业设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |
| 5 | LAND\_AREA | 占地面积 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.8 公共服务设施的专有属性应符合表C.7.8的规定。

表C.7.8 公共服务设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.9 名胜古迹设施的专有属性应符合表C.7.9的规定。

表C.7.9 名胜古迹设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.10 宗教设施的专有属性应符合表C.7.10的规定。

表C.7.10 宗教设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.11 科学观测设施的专有属性应符合表C.7.11的规定。

表C.7.11 科学观测设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.12 垣栅设施的专有属性应符合表C.7.12的规定。

表C.7.12垣栅设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | LENGTH | 长度 | Double(20) |  | M |  |
| 4 | WIDTH | 宽度 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | PASSAGE | 通行 | Varchar(20) | 人行/车行/不通行 | C |  |
| 6 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.13 其他设施的专有属性应符合表C.7.13的规定。

表C.7.13 其他设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 6 | OWNERSHIP | 权属 | Varchar(40) |  | C |  |

C.7.14 绿地的专有属性应符合表C.7.14的规定。

表C.7.14 绿地专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | NUMBER | 编号 | Varchar(40) |  | C |  |
| 3 | GREEN | 是否绿化 | Int(4) | 1是/2否 | M |  |
| 4 | LAND\_AREA | 占地面积 | Varchar(40) |  | C |  |
| 5 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 通用/航片/照片 | C |  |
| 6 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |
| 7 | FHLX | 符号类型 | Varchar(20) | 指定符号模型，点/面/线 | C |  |

C.8 管线及设施

C.8.1 管线及设施的基本属性应符合表C.8.1的规定。

表C.8.1管线及设施基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(20) |  | C |  |
| 2 | COUNTY | 铺设方式 | Varchar(40) | 1架空/2地上/3地下 | M |  |
| 3 | USEAGE | 用途 | Varchar(40) |  | C |  |
| 4 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |

C.8.2 长输输电管线的专有属性应符合表C.8.2的规定。

表C.8.2 长输输电管线专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | HEADROOM | 净空高 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | VOLTAGE | 电压值 | Double(20) |  | C |  |

C.8.3 长输通信管线的专有属性应符合表C.8.3的规定。

表C.8.3 长输通信管线专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 通讯线类型 | Varchar(10) | 1光缆/2电缆 | C |  |
| 2 | HEADROOM | 净空高 | Double(20) |  | C |  |

C.8.4 长输油、气、水输送主渠道的专有属性应符合表C.8.4的规定。

表C.8.4 长输油、气、水输送主渠道专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | C |  |
| 2 | BURIED\_DEPTH | 埋深 | Double(20) |  | C |  |

C.8.5 城市管线的专有属性应符合表C.8.5的规定。

表C.8.5 城市管线专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | HEADROOM | 净空高 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | BURIED\_DEPTH | 埋深 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | VOLTAGE | 电压值 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | INDUSTRIAL\_PIPELINE | 工业管线类型 | Double(20) | 氧/氯/乙炔/石油/排渣 | C |  |
| 6 | DIRECTION | 方向 | Double(20) |  | O |  |

C.8.6 城市管线附属设施的专有属性应符合表C.8.6的规定。

表C.8.6 城市管线附属设施专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(10) |  | M |  |
| 2 | HEADROOM | 净空高 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | BURIED\_DEPTH | 埋深 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | VOLTAGE | 电压值 | Double(20) |  | C |  |
| 5 | INDUSTRIAL\_PIPELINE | 工业管线类型 | Double(20) | 氧/氯/乙炔/石油/排渣 | C |  |
| 6 | DIRECTION | 方向 | Double(20) |  | O |  |

C.9 院落

院落的基本属性应符合表C.9的规定。

表C.9 院落基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(20) |  | M |  |
| 2 | TYPE | 类型 | Varchar(20) |  | M |  |
| 3 | BUILDING SCALE | 建筑规模 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | FUNCTION | 功能 | Varchar(40) |  | C |  |
| 5 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) |  | C |  |
| 6 | ADDRESS | 地址 | Varchar(100) |  | M |  |
| 7 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |
| 8 | WLLX | 纹理类型 | Varchar(40) | 通用/航片/照片 | C |  |
| 9 | JMFS | 建模方式 | Varchar(20) | 平铺/挤出/符号 | C |  |

C.10 行政区划单元

C.10.1 行政区划单元的基本属性应符合表C.10.1的规定。

表C.10.1行政区划单元基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(20) |  | M |  |
| 2 | TYPE | 类型 | Varchar(20) |  | M |  |
| 3 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) | 街(乡\镇)级行政区 | C |  |
| 4 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |

C.10.2 政区的专有属性应符合表C.10.2的规定。

表C.10.2 政区专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | GRADE | 等级 | Varchar(20) |  | C |  |
| 2 | AREA | 面积 | Double(20) |  | M |  |

C.11 地名

地名的基本属性应符合表C.11的规定。

表C.11 地名基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | M |  |
| 2 | COUNTY | 所在地区 | Varchar(40) |  | C |  |

C.12 国土空间规划单元

C.12.1 国土空间规划单元的基本属性应符合表C.12.1的规定。

表C.12.1 国土空间规划单元基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | M |  |
| 2 | AERA | 面积 | Double(20) |  | C |  |
| 3 | PLAN STATUS | 规划状态 | Varchar(20) | 1规划/2在建/3现状/其他 | M |  |
| 4 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |

C.12.2 城镇(乡)规划区的专有属性应符合表C.12.2的规定。

表C.12.2 城镇(乡)规划区专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(40) | 1居住生活区/2综合服务区/3商业商务区/4工业物流区/5绿地休闲区/6交通枢纽区/7公用设施集中区/8战略预留区/9特色功能区 | M |  |

C.12.3 规划控制线的专有属性应符合表C.12.3的规定。

表C.12.3 规划控制线专有属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TYPE | 类型 | Varchar(40) | 1生态保护红线/2永久基本农田/3城镇开发边界/4中轴线及其延长线/5长安街及其延长线/6饮用水源保护区红线 | M |  |

C.13 其他管理单元

其他管理单元的基本属性应符合表C.13的规定。

表C.13 其他管理单元基本属性表

| 序号 | 属性名称 | 中文名称 | 数据类型、字段要求 | 属性值域或示例 | 约束/条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NAME | 名称 | Varchar(40) |  | M |  |
| 2 | TYPE | 类型 | Varchar(40) |  | M |  |
| 3 | AERA | 面积 | Double(20) |  | C |  |
| 4 | PLAN STATUS | 规划状态 | Varchar(20) | 1规划/2在建/3现状/其他 | M |  |
| 5 | SOURCE | 数据来源 | Varchar(40) |  | C |  |

C.14 实体\_实体关系

实体\_实体关系属性应符合表C.14的规定。

表C.14 实体\_实体关系属性表

| 序号 | 属性名称 | 字段代码 | 字段要求 | 属性值域 | 约束条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ENTI\_GUID | 实体身份码 | Varchar(100) |  | M |  |
| 2 | PARENT\_ENTITY | 父级地理实体 | Text |  | O | Json 格式 |
| 3 | CHILDE\_ENTITY | 子级地理实体集 | Text |  | M | Json 格式 |
| 4 | RELATION\_TYPE | 关系类型 | Int(4) | 1组合/2聚合/3单实体 | M |  |
| 5 | REMARK | 备注 | Varchar(255) |  | O |  |

参 考 文 献

1. GB/T 917-2009 公路路线标识规则和国道编号
2. GB/T 2260-2007中华人民共和国行政区划代码
3. GB/T 17796-2009 行政区域界线测绘规范
4. GB/T 21010-2017 土地利用现状分类
5. CJJ/T 85-2017 城市绿地分类标准
6. DB3201/T 281 三维地理信息模型数据规范
7. 实景三维中国建设技术大纲（自然资办发〔2021〕56号）
8. 新型基础测绘与实景三维中国建设技术文件1-4（自然资测绘函〔2021〕68号）
9. 新型基础测绘与实景三维中国建设技术文件5-7（自然资办函〔2022〕639号）
10. 生态保护红线勘界定标技术规范（环办生态〔2019〕49号）
11. 中华人民共和国基本农田保护条例（国务院令第257号，2011年修订）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_