

# 中关村空间信息产业技术联盟团体标准

T/ZKJXX 00006—2019

## 智慧城市空间信息服务平台技术规范 第2部分 应用程序接口

Technical specification for smart city spatial information service  
platform Part 2: Application Programming Interface

2019-12-04 发布

2019-12-04 实施



## 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
3.1 术语 .....	1
3.2 缩略语 .....	4
4 接口基本规定 .....	4
4.1 请求协议 .....	4
4.2 交换格式 .....	4
4.3 扩展规则 .....	4
5 服务分类 .....	5
6 服务接口说明 .....	6
6.1 地图数据 API .....	6
6.2 专题数据 API .....	7
6.3 三维数据 API .....	7
6.4 电子地图 API .....	7
6.5 地名地址 API .....	8
6.6 地理实体 API .....	8
6.7 位置服务 API .....	11
6.8 物联网监测 API .....	11
附录 A（规范性附录） 三维数据 API 请求参数和返回结果 .....	12
参考文献 .....	36

## 前 言

本部分按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本部分由中关村空间信息产业技术联盟提出并归口。

本部分起草单位：北京超图软件股份有限公司、北斗导航位置服务(北京)有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、深圳大学、北京博阳世通信息技术有限公司。

本标准主要起草人：陈正、刘广、陈成、向勤、焦元奎、田飞、贺彪、张成、朱卫芳、索小帅、蔡建民、辛亚芳、张宁、房文杰、肖计划、赵志刚、黄金海、王焜、曾庆慕、刘军、邱萌。

# 智慧城市空间信息服务平台技术规范

## 第 2 部分 应用程序接口

### 1 范围

本部分规定了智慧城市空间信息服务平台应用服务接口基本规定、服务分类、接口体系结构及服务接口说明。

本部分适用于智慧城市空间信息服务平台服务资源获取、分发、二次开发、第三方资源接入以及服务扩展与维护等。

### 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 17798地理空间数据交换格式  
GB/T 25597地理信息 万维网地图服务接口  
GB/T 30169地理信息 基于网络的要素服务  
GB/T 35652瓦片地图服务  
GB/T 37118地理实体空间数据规范  
T/CAGIS 1空间三维模型数据格式

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 术语

##### 3.1.1

##### **时空基准**

时间和地理空间位置上的基本参考依据和度量的起算数据,通常采用国家法定的时间和空间参考系统。

##### 3.1.2

##### **时空数据**

同时具有时间维度信息和空间维度信息的数据,其内容至少包括基础时空数据、公共专题数据、实时感知数据、互联网在线抓取数据。

##### 3.1.3

##### **企业服务总线 ESB**

传统中间件技术与 XML、Web 服务等技术结合的产物。ESB 提供了网络中最基本的连接中枢，是构筑企业神经系统的必要元素。

ESB 是面向服务架构的基础，面向服务的体系结构已经逐渐成为 IT 集成的主流技术。面向服务的体系结构(service-oriented architecture, SOA)是一种软件系统设计方法，通过已经发布的和可发现的接口为终端用户应用程序或其它服务提供服务。

#### 3.1.4

##### 元数据

描述数据的数据，主要是描述数据属性的资讯，用来支持如指示储存位置、历史资料、资源寻找、文件纪录等功能。单个元数据项描述单个数据、目录项，或包括多级目录项的数据集，如数据库框架。在数据处理过程中，元数据提供应用或环境中的信息、文件或者其他数据等。

#### 3.1.5

##### 地理实体

现实世界中具有共同性质的自然或人工地物。按照 GB/T 37118 的数据规范。

#### 3.1.6

##### 图元

空间内单一、连通和同质元素的几何对象，一般为点、线、面。按照 GB/T 37118 数据规范。

#### 3.1.7

##### 地理编码

采用标准化的编码格式表示的地表、地下或者空中的地理空间点在特定时间的确切位置的测量信息。也可理解为建立地理位置坐标与给定地址一致性的过程，即指在地图上找到并标明每条地址所对应的位置。地理编码是 GIS 中比较重要的一个功能，又称地址匹配(address-matching)。

#### 3.1.8

##### 开放地理空间信息联盟 OGC

一个非盈利的国际标准组织，它制定了数据和服务的一系列标准，GIS 厂商按照这个标准进行开发可保证空间数据的互操作。

#### 3.1.9

##### 网络地图服务规范 WMS

地图服务器基于地理信息数据库中的数据生成，含有地理参考信息的网络地图图片的标准协议。

#### 3.1.10

##### 网络地图切片服务规范 WMTS

提供了一种采用预定义图块方法发布数字地图服务的标准化解决方案。

#### 3.1.11

##### 网络要素服务规范 WFS

提供一个可通过网络用平台无关命令调用地理要素的请求的接口。

## 3.1.12

**网络处理服务规范 WPS**

通过网络向客户端提供 GIS 空间分析和处理功能的服务,这些 GIS 处理功能的操作对象是空间数据。

## 3.1.13

**服务 service**

实体通过接口提供的功能的可区分部分。

## 3.1.14

**接口 interface**

两个功能单元共享的边界,它由各种特征来定义。

## 3.1.15

**协议 protocol**

为了使数据在网络上从源到达目的,网络通信的参与方必须遵循的相同的规则,它最终体现为在网络上传输的数据包的格式。

## 3.1.16

**HTTP协议**

一个简单的请求-响应协议,它通常运行在 TCP 之上。它指定了客户端可能发送给服务器什么样的消息以及得到什么样的响应。

## 3.1.17

**地名 Geographical Names**

洞、公路、河流、湖/潭、环岛、纪念地、建筑物、交通站场、街巷、开发区、名胜古迹、桥梁、泉、山峰、山脉、水库、水渠、隧道、体育设施、铁路、政区、住宅区、自然村、地片等用于表征具体地理实体的专用名称。

## 3.1.18

**地址 Address**

对某一特定空间位置上自然或人文地理实体位置名称的结构化描述。如:北京市东城区前门东大街9号。

## 3.1.19

**地址元素 Address Element**

构成地址字符串的各种语义单元,用于表达某一级地理区划或特定的空间位置。如:“北京市东城区前门东大街9号”地址字符串中,“北京市”、“东城区”属于“行政区划”地址元素,“前门东大街”属于“街路巷”地址元素,“9号”属于“门牌”地址元素。

## 3.1.20

**地址元素通名 Address Element Generic Name**

将地址字符串划分成若干地址元素的语言标志，可用于表明该地址元素的类型，一般在地址元素的结尾处出现。如“北京市”中的“市”，“东城区”中的“区”，“长安街”中的“街”等。

### 3.1.21

#### 标准地址 Standard Address

指符合特定地址标准、按照指定规则进行描述的地址，包含行政区划信息、村区信息、街路巷、小区信息、建筑物及单元、楼层、户室等信息。

### 3.1.22

#### 数据集 dataset

同一类要素数据组成的集合。

## 3.2 缩略语

#### API 应用程序编程接口 (Application Programming Interface)

JSON 是一种轻量级的数据交换格式。它基于ECMAScript(欧洲计算机协会制定的js规范)的一个子集，采用完全独立于编程语言的文本格式来存储和表示数据

PNG 便携式网络图形是一种无损压缩的位图片格式

S3M 开放式可扩展的三维地理空间数据格式

XML 可扩展标记语言，标准通用标记语言的子集，是一种用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言

## 4 接口基本规定

### 4.1 请求协议

本部分均采用HTTP协议，即超文本传输协议(Hypertext transfer protocol)。是一种详细规定了浏览器和万维网(WWW=World Wide Web)服务器之间互相通信的规则，通过因特网传送万维网文档的数据传送协议。

请求方式为GET或POST请求。

### 4.2 交换格式

#### 4.2.1 JSON

电子地图API、地名地址API等采用此交换格式，具体参见GB/T 17798。

#### 4.2.2 XML

WMS、WMTS、WFS等服务的元数据访问接口返回此交换格式，具体参见GB/T 17798。

#### 4.2.3 PNG

WMS、WMTS等服务的地图瓦片访问接口返回此交换格式，具体参见GB/T 17798。

#### 4.2.4 S3M

三维数据服务访问接口返回此交换格式，具体参见标准T/CAGIS 1。

### 4.3 扩展规则

#### 4.3.1 服务接口扩展

用户可基于OGC的WPS服务标准对空间数据的分析和处理服务进行扩展。

#### 4.3.2 接口图层扩展

专题数据API所使用的OGC的WFS服务标准支持扩展支持所有矢量图层。

#### 4.3.3 接口字段扩展

地理实体API涉及到的查询和返回字段参数，应支持扩展。

## 5 服务分类

按照服务的性质将时空信息服务划分为数据服务和功能服务。针对基础时空数据、公共专题数据，数据服务提供相应API接口对外提供，按实现技术上划分为地图瓦片API、专题数据API、三维数据API；功能服务划分为电子地图API、地名地址API、地理实体API、位置服务API和物联网监测API。

服务分类见表1，表2：

表1 服务一级、二级类目表

	一级类目	二级类目
时空信息服务	数据服务	地图数据 API
		专题数据 API
		三维数据 API
	功能服务	电子地图 API
		地名地址 API
		地理实体 API
		位置服务 API
		物联网监测 API

表2 服务三级类目表

二级类目	三级类目	服务提供方式
地图数据API	网络地图API	地图服务WMS (Web Map Service) 详见6.1.1
	网络地图切片API	地图切片S (Web Map Tile Service) 详见6.1.2
专题数据API	要素API	要素服务WFS (Web Feature Service) 详见6.2.1

三维数据API	三维元数据API	
	三维瓦片数据API	三维瓦片数据服务 详见6.3.2
电子地图API	路径规划API	路径规划服务 详见6.4.1
	缓冲区分析API	缓冲区分析服务 详见6.4.2
	叠加分析API	叠加分析服务 详见6.4.3
地名地址API	地址正向匹配API	地址正向匹配服务 详见6.5.1
	地址逆向匹配API	地址逆向匹配服务 详见6.5.2
地理实体API	建筑物实体API	建筑物实体服务 详见6.6.1
	行政区划实体API	行政区划实体服务 详见6.6.2
	小区实体API	小区实体服务 详见6.6.3
	绿地实体API	绿地实体服务 详见6.6.4
	道路实体API	道路实体服务 详见6.6.5
	水系实体API	水系实体服务 详见6.6.6
位置服务API	实时位置API	实时位置服务 详见6.7.1
	历史轨迹API	历史轨迹服务 详见6.7.2
物联网监测API	物联网监测元数据API	物联网监测元数据服务 详见6.8.1
	物联网监测站点数据API	物联网监测站点数据服务 详见6.8.2
	物联网监测数据API	物联网监测数据服务 详见6.8.3

## 6 服务接口说明

### 6.1 地图数据 API

### 6.1.1 网络地图 API

网络地图API,按照OGC(Open Geospatial Consortium,开放地理信息联盟)的WMS(Web Map Service)相关规范。

### 6.1.2 网络地图切片 API

网络地图切片API,按照OGC(Open Geospatial Consortium,开放地理信息联盟)的WMTS(Web Map Tile Service)相关规范。

## 6.2 专题数据 API

专题数据 API,按照 OGC(Open Geospatial Consortium,开放地理信息联盟)的 WFS(Web Feature Service)相关规范。

## 6.3 三维数据 API

### 6.3.1 三维元数据 API

三维元数据 API 可根据三维场景和图层名称查询图层元数据和配置等信息。

该接口通过 GET 方式请求场景名称和图层名称,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集中包含 S3M 文件位置及对应空间信息。请求参数及返回结果见附录 A.1。

### 6.3.2 三维瓦片数据 API

三维瓦片数据API可根据三维场景和图层名称已经元数据接口得到的S3M文件信息,返回客户端对应的S3M文件。

该接口通过GET方式请求,请求场景名称、图层名称和S3M路径,返回S3M三维瓦片。请求参数见附录A.2。

## 6.4 电子地图 API

### 6.4.1 路径规划 API

该服务提供路径规划服务。路径规划功能,支持用户根据起终点坐标检索符合条件的路线规划方案,支持步行、骑行、驾车等通行方式。

该接口支持输入起始的坐标点,通行的方式及路线偏好,获得符合条件的路线方案。该接口通过GET或POST方式请求起点、终点、途经点坐标,出行方式和路线偏好,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集中包含符合条件的路线方案列表,包含距离、时间、路线等信息。请求参数见附录A.3。

### 6.4.2 缓冲区分析 API

该服务提供缓冲区分析功能。缓冲区分析功能,支持用户根据指定的距离,在点、线、面几何对象周围自动建立一定宽度的区域的分析功能。

该接口支持对指定的某个几何对象做缓冲区分析,通过设置缓冲区半径等参数,获得形成的缓冲区面。该接口通过POST方式请求分析对象坐标串、缓冲区半径、单位等,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集中包含分析结果。请求参数和返回结果见附录A.4。

### 6.4.3 叠加分析 API

该服务提供叠加分析功能。叠加分析功能，支持用户对点、线、面类型数据集进行集合运算，如裁剪、合并、擦除、求交、同一、对称差、更新等。

该接口支持对指定的某两个几何对象做叠加分析。通过该类可以指定要做叠加分析的几何对象、叠加操作类型。该接口通过POST方式请求叠加的几何对象和叠加类型等，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含分析结果。请求参数和返回结果见附录A.5。

## 6.5 地名地址 API

### 6.5.1 地址正向匹配 API

该接口支持将结构化地址（省/市/区/街道/门牌号）解析为对应的位置坐标。该接口通过POST方式请求待匹配的地址和返回记录条数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含匹配坐标、匹配度和匹配层级。请求参数和返回结果见附录A.6。

### 6.5.2 地址逆向匹配 API

该接口支持将位置坐标解析成对应的地址信息。该接口通过POST方式请求待匹配的坐标和返回记录条数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含匹配地址和匹配度。请求参数和返回结果见附录A.7。

## 6.6 地理实体 API

### 6.6.1 建筑物实体 API

#### 6.6.1.1 建筑物实体查询 API

该接口支持按建筑物名称、地址、用途、实体编码等实体属性查询符合条件的建筑物实体信息。该接口通过GET或POST方式请求实体编码、建筑物名称、房屋类型、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明、总数和结果集，结果集中包含实体属性详情和坐标信息。请求参数和返回结果见附录A.8。

#### 6.6.1.2 建筑物实体统计 API

该接口支持按建筑物名称、地址、用途、实体编码等实体属性查询符合条件的建筑物实体的统计信息。该接口通过GET或POST方式请求实体编码、建筑物名称、房屋类型、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含统计字段和统计值。请求参数和返回结果见附录A.9。

#### 6.6.1.3 建筑物实体关联 API

建筑物实体关联API以建筑物实体为中心，可将人口、房屋、公共服务设施等数据进行关联查看。该接口通过GET或POST方式请求实体编码、关联图层ID和关联查询类型参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含关联实体详情。请求参数和返回结果见附录A.10。

### 6.6.2 行政区划实体 API

#### 6.6.2.1 行政区划实体查询 API

该接口支持按行政区划名称、编码、实体编码等实体属性查询符合条件的行政区划的轮廓、面积等信息，也可以根据上下级关系得到该行政区划所属上级与其下辖行政区划等信息。

该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、行政区名称、行政区级别、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明、总数和结果集，结果集中包含实体属性详情和坐标信息。请求参数和返回结果见附录 A.11。

#### 6.6.2.2 行政区划实体统计 API

该接口支持按行政区划名称、地址、用途、实体编码等实体属性查询符合条件的行政区划实体的统计信息。

该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、行政区名称、行政区级别、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含统计字段和统计值。请求参数和返回结果见附录 A.12。

#### 6.6.2.3 行政区划实体关联 API

行政区划实体关联 API 以行政区划实体为中心，可将人口、经济、自然资源等城市宏观数据进行关联查看。

该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、关联图层 ID 和关联查询类型参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含关联实体详情。请求参数和返回结果见附录 A.13。

### 6.6.3 小区实体 API

#### 6.6.3.1 小区实体查询 API

该接口支持按小区名称、小区地址、实体编码等实体属性查询符合条件的小区轮廓等信息。

该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、小区名称、小区地址、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明、总数和结果集，结果集中包含实体属性详情和坐标信息。请求参数和返回结果见附录 A.14。

#### 6.6.3.2 小区实体统计 API

该接口支持按小区名称、地址、实体编码等实体属性查询符合条件的小区实体的统计信息。该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、小区名称、地址、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含统计字段和统计值。请求参数和返回结果见附录 A.15。

#### 6.6.3.3 小区实体关联 API

小区实体关联 API 以小区实体为中心，可将人口、建筑物、公共服务设施等数据进行关联查看。

该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、关联图层 ID 和关联查询类型参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含关联实体详情。请求参数和返回结果见附录 A.16。

### 6.6.4 绿地实体 API

#### 6.6.4.1 绿地实体查询 API

该接口支持按绿地编码、实体编码等实体属性查询符合条件的绿地的轮廓等信息。

该接口通过 GET 或 POST 方式请求实体编码、绿地名称、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明、总数和结果集，结果集中包含实体属性详情和坐标信息。请求参数和返回结果见附录 A.17。

#### 6.6.4.2 绿地实体统计 API

该接口支持按绿地名称、地址、实体编码等实体属性查询符合条件的绿地实体的统计信息。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、绿地名称、地址、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含统计字段和统计值。请求参数和返回结果见附录A.18。

#### 6.6.4.3 绿地实体关联 API

绿地实体关联API以绿地实体为中心，可将人口、建筑物、公共服务设施等数据进行关联查看。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、关联图层ID和关联查询类型参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含关联实体详情。请求参数和返回结果见附录A.19。

#### 6.6.5 道路实体 API

##### 6.6.5.1 道路实体查询 API

该接口支持按道路名称、道路编码、线路编号、实体编码等实体属性查询符合条件的道路面轮廓或线轮廓等信息。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、道路名称、道路编码、线路编号、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明、总数和结果集，结果集中包含实体属性详情和坐标信息。请求参数和返回结果见附录A.20。

##### 6.6.5.2 道路实体统计 API

该接口支持按道路名称、道路编码、线路编号、实体编码等实体属性查询符合条件的道路实体的统计信息。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、道路名称、道路编码、线路编号、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含统计字段和统计值。请求参数和返回结果见附录A.21。

##### 6.6.5.3 道路实体关联 API

道路实体关联API以道路实体为中心，可将市政设施、公园绿地等数据进行关联查看。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、关联图层ID和关联查询类型参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含关联实体详情。请求参数和返回结果见附录A.22。

#### 6.6.6 水系实体 API

##### 6.6.6.1 水系实体查询 API

该接口支持按水系名称、水系编码、水质、实体编码等实体属性查询符合条件的水系面轮廓或线轮廓等信息。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、水系名称、水系编码、水质、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明、总数和结果集，结果集中包含实体属性详情和坐标信息。请求参数和返回结果见附录A.23。

##### 6.6.6.2 水系实体统计 API

该接口支持按水系名称、水系编码、水质、实体编码等实体属性查询符合条件的水系实体的统计信息。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、水系名称、水系编码、水质、空间范围等参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含统计字段和统计值。请求参数和返回结果见附录A.24。

### 6.6.6.3 水系实体关联 API

水系实体关联API以道路实体为中心，可将市政设施、自然资源等数据进行关联查看。

该接口通过GET或POST方式请求实体编码、关联图层ID和关联查询类型参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含关联实体详情。请求参数和返回结果见附录A.25。

## 6.7 位置服务 API

### 6.7.1 实时位置 API

实时位置API提供单一或多个设备实时位置数据。

该接口通过GET或POST方式请求设备id和活跃时间参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含设备id、坐标和定位时间。请求参数和返回结果见附录A.26。

### 6.7.2 历史轨迹 API

历史轨迹API提供对单个注册设备的历史轨迹查询服务，支持指定时间范围。

该接口通过GET或POST方式请求设备id、起止时间、页数和页容量参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含设备id、坐标和定位时间。请求参数和返回结果见附录A.27。

## 6.8 物联网监测 API

### 6.8.1 物联网监测元数据 API

物联网监测元数据API提供对物联网图层的元数据查询功能，可查看监测指标名称、监测指标类型、上下限值等元数据。

该接口通过GET或POST方式请求图层id，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含图层id、图层名称、图层描述和监测指标详情。请求参数和返回结果见附录A.28。

### 6.8.2 物联网监测站点数据 API

物联网监测站点数据API提供对物联网图层的监测站点数据查询功能，并可查看每个站点的属性。

该接口通过GET或POST方式请求图层id、设备名称、页数和页容量参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含设备id、设备名称、设备描述等详情。请求参数和返回结果见附录A.29。

### 6.8.3 物联网监测数据 API

物联网监测数据API提供对监测站点监测数据的查询功能，可选择时间范围进行历史监测值的查看。

该接口通过GET或POST方式请求图层id、设备id、页数和页容量参数，服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集，结果集中包含设备id、设备名称、指标等详情。请求参数和返回结果见附录A.30。

附 录 A  
(规范性附录)  
三维数据 API 请求参数和返回结果

## A.1 三维元数据API参数

表A.1 三维元数据请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
sceneName	是	String	场景名称
layerName	是	String	图层名称

返回结果参数如表 A.2:

表A.2 三维元数据返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	接口访问状态说明
OSGBFiles	Array<Object>	结果集

OSGBFiles 中参数如下表 A.3:

表A.3 OSGBFiles 参数详情

返回参数	类型	参数说明
FileName	String	S3M 文件位置
BoundingSphere	Object	空间信息

BoundingSphere 中参数如表 A.4:

表A.4 BoundingSphere 参数详情

返回参数	类型	参数说明
CenterX	Double	中心点 X 坐标
CenterY	Double	中心点 Y 坐标
CenterZ	Double	中心点 Z 坐标
Radius	Double	半径

## A.2 三维瓦片数据API参数

表A.5 三维瓦片数据请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
sceneName	是	String	场景名称
layerName	是	String	图层名称

path	是	String	S3M 文件路径
------	---	--------	----------

返回结果为 S3M 文件，可参考 T/CAGIS 1

### A.3 路径规划API参数

表A.6 路径规划 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
origin	是	String	起点经纬度，格式为：纬度, 经度；小数点后不超过 6 位，40.056878, 116.30815
destination	是	String	终点经纬度，格式为：纬度, 经度；小数点后不超过 6 位，40.056878, 116.30815
waypoints	否	String	支持有序途径点。多个途径点坐标按顺序以英文竖线符号分隔，示例：40.465, 116.314 40.232, 116.352 40.121, 116.453
tactics	否	Int	默认值：0。 可选值：0：常规路线 1：不走高速 2：躲避拥堵 3：距离较短
trafictype	否	Int	默认值：0。 可选值：0：汽车 1：自行车 2：步行

返回结果参数如表 A.7：

表A.7 路径规划 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.8：

表A.8 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
distance	Int	方案距离，单位：米
duration	Int	线路耗时，单位：秒
steps	Array<Object>	路线分段

steps 中参数如表 A.9：

表A.9 steps 参数详情

返回参数	类型	参数说明
distance	Int	方案距离，单位：米
duration	Int	线路耗时，单位：秒
start_location	String	分段起点经纬度，格式为：纬度, 经度

end_location	String	分段终点经纬度, 格式为: 纬度, 经度
name	String	道路名称
instruction	String	路段描述
path	String	分段坐标

#### A.4 缓冲区分析API参数

表A.10 表 A.10 缓冲区分析 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
endType	否	String	缓冲区端点枚举值默认值: FLAT 可选值: FLAT、ROUND
leftDistance	否	Float	左侧缓冲距离, 默认 100
rightDistance	否	Float	右侧缓冲距离, 默认 100
semicircleLineSegment	否	Int	圆头缓冲圆弧处线段的个数。默认值: 4
radiusUnit	否	String	缓冲半径单位, 默认值 METER 可选值: CENTIMETER, DECIMETER, KILOMETER, METER
sourceGeometry	是	String	分析对象坐标串

返回结果参数如表 A.11:

表A.11 缓冲区分析 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.12:

表A.12 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
lat	Float	纬度值
lng	Float	经度值

#### A.5 叠加分析API参数

表A.13 叠加分析 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
operateGeometry	是	String	叠加分析的操作几何对象, 分析对象坐标串

sourceGeometry	是	String	叠加分析的源几何对象, 分析对象坐标串
operateGeometries	否	Array<operateGeometry>	批量叠加分析的操作几何对象数组
sourceGeometries	否	Array<sourceGeometry >	批量叠加分析的源几何对象数组
operation	否	String	叠加操作枚举值, 可选值为: CLIP, ERASE, INDENTITY, INTERSECT, UNION, UPDATE, XOR

返回结果参数如表 A. 14:

表A. 14 叠加分析 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 15:

表A. 15 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fieldNames	Float	字段名
fieldValues	Array<String>	字段值, 顺序与 fieldNames 一致
points	String	几何体点串

## A. 6 地名地址正向匹配API参数

表A. 16 地址正向匹配 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
address	是	String	标准的结构化地址信息, 如北京市海淀区上地十街十号
top	否	Int	返回结果条数, 按匹配度排序前多少条进行返回, 默认为 1

返回结果参数如表 A. 17:

表A. 17 地址正向匹配 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false

message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.18:

表A.18 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
location	Object	匹配坐标
confidence	String	匹配度，分值越大，服务对地址理解程度越高
level	Int	能精确理解的地址类型，包含：国家、省、城市、区县、乡镇、村庄、道路街巷、小区地块、兴趣点等

location 中参数如表 A.19:

表A.19 location 参数详情

返回参数	类型	参数说明
lat	Float	纬度值
lng	Float	经度值

## A.7 地名地址逆向匹配API 参数

表A.20 逆向匹配 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
lat	是	Float	纬度值
lng	是	Float	经度值
top	否	Int	返回结果条数，按匹配度排序前多少条进行返回，默认为 1

返回结果参数如表 A.21:

表A.21 逆向匹配 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.22:

表A.22 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
------	----	------

address	String	匹配地址
confidence	String	匹配度，分值越大，服务对地址理解程度越高

## A.8 建筑物实体查询API参数

表A.23 建筑物实体查询 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
jzwmc	否	String	建筑物名称
fwlx	否	String	房屋类型
zcs	否	Int	总层数
dz	否	String	地址
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>,lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以","分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
hasGeometry	否	Int	是否返回地理坐标 (0 代表不返回, 1 代表返回, 默认为 1)
page	否	Int	页数, 默认 1
rp	否	Int	页容量, 默认 10
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A.24:

表A.24 建筑物实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回"ok", 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.25:

表A.25 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	建筑物实体编码
jzwmc	String	建筑物名称
fwlx	Int	房屋类型
zcs	Int	总层数

dz	String	地址
points	String	建筑物面点串
其他属性		按 4.2 扩展原则进行扩展

## A.9 建筑物实体统计API参数

表A.26 建筑物实体统计 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
jzwmc	否	String	建筑物名称
fwlx	否	String	房屋类型
zcs	否	Int	总层数
dz	否	String	地址
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以“, ”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
staticField	是	String	统计字段
staticType	是	String	统计方式可选: sum, count
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A.27:

表A.27 建筑物实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.28:

表A.28 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fileName	String	字段名
staticValue	Double	统计值

## A.10 建筑物实体关联API参数

表A.29 建筑物实体关联 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	是	String	实体编码
relateLayer	是	String	关联图层 ID
staticType	是	String	关联查询类型, 可选 Count:统计 Detail: 详情列表

返回结果参数如表 A.30:

表A.30 建筑物实体关联 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Int/Array<Object>	staticType 为 count 时返回 Int 总数, staticType 为 Detail 时返回结果列表,

Lists 为中参数如表 A.31:

表A.31 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	关联图层编码, 可为实体编码
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A.11 行政区划实体查询API参数

表A.32 行政区划实体查询 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
mc	否	String	行政区名称
level	否	Int	行政区级别 (0 代表市级, 1 代表区县级, 2 代表街道乡镇级, 3 代表社区级别)
parententityid	否	String	父级实体编码
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以“, ”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥

hasGeometry	否	Int	是否返回地理坐标(0 代表不返回, 1 代表返回, 默认为 1)
page	否	Int	页数, 默认 1
rp	否	Int	页容量, 默认 10
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 33:

表A. 33 行政区划实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回"ok", 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 34:

表A. 34 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	区划实体编码
mc	String	区划名称
level	Int	行政区级别 (0 代表市级, 1 代表区县级, 2 代表街道乡镇级, 3 代表社区级别)
dm	String	区划代码
points	String	行政区面点串
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A. 12 行政区划实体统计API参数

表A. 35 行政区划实体统计 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
mc	否	String	行政区名称
level	否	Int	行政区级别 (0 代表市级, 1 代表区县级, 2 代表街道乡镇级, 3 代表社区级别)
parententityid	否	String	父级实体编码
location	否	String	圆形区域检索中心点(lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米

bounds	否	String	检索矩形区域，多组坐标间以“,”分隔（lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)）与 location 参数互斥
staticField	是	String	统计字段
staticType	是	String	统计方式可选： sum, count
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 36:

表A. 36 行政区划实体统计 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 37:

表A. 37 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fieldName	String	字段名
staticValue	Double	统计值

### A. 13 行政区划实体关联API参数

表A. 38 行政区划实体关联 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	是	String	实体编码
relateLayer	是	String	关联图层 ID
staticType	是	String	关联查询类型，可选 Count:统计 Detail: 详情列表

返回结果参数如表 A. 39:

表A. 39 行政区划实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Int/Array<Object>	staticType 为 count 时返回 Int 总数， staticType 为 Detail 时返回结果列表，

Lists 为中参数如表 A. 40:

表A.40 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	关联图层编码，可为实体编码
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A.14 小区实体查询API参数

表A.41 小区实体查询 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
mc	否	String	小区名称
dz	否	String	小区地址
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以“, ”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
hasGeometry	否	Int	是否返回地理坐标(0 代表不返回, 1 代表返回, 默认为 1)
page	否	Int	页数, 默认 1
rp	否	Int	页容量, 默认 10
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A.42:

表A.42 小区实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如下表 A.43:

表A.43 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	小区实体编码
mc	String	小区名称

dz	String	小区地址
points	String	小区面点串
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A.15 小区实体统计API参数

表A.44 小区实体统计 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
mc	否	String	小区名称
dz	否	String	小区地址
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>,lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以","分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
staticField	是	String	统计字段
staticType	是	String	统计方式可选: sum, count
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A.45:

表A.45 小区实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回"ok", 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.46:

表A.46 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fileName	String	字段名
staticValue	Double	统计值

## A.16 小区实体关联API参数

表A.47 小区实体关联 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	是	String	实体编码
relateLayer	是	String	关联图层 ID
staticType	是	String	关联查询类型, 可选 Count:统计 Detail: 详情列表

返回结果参数如表 A. 48:

表A. 48 小区实体关联 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Int/Array<Object>	staticType 为 count 时返回 Int 总数, staticType 为 Detail 时返回结果列表,

Lists 为中参数如表 A. 49:

表A. 49 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	关联图层编码, 可为实体编码
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

#### A. 17 绿地实体查询API参数

表A. 50 绿地实体查询 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
bm	否	String	绿地编码
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以“, ”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
hasGeometry	否	Int	是否返回地理坐标(0 代表不返回, 1 代表返回, 默认为 1)
page	否	Int	页数, 默认 1
rp	否	Int	页容量, 默认 10
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 51:

表A. 51 绿地实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 52:

表A. 52 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	绿地实体编码
Bm	String	绿地编码
points	String	绿地面点串
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

#### A. 18 绿地实体统计API参数

表A. 53 绿地实体统计 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
bm	否	String	绿地编码
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以“, ”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
staticField	是	String	统计字段
staticType	是	String	统计方式可选: sum, count
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 54:

表A. 54 绿地实体统计 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 55:

表A. 55 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fileName	String	字段名
staticValue	Double	统计值

## A. 19 绿地实体关联API参数

表A. 56 绿地实体关联 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	是	String	实体编码
relateLayer	是	String	关联图层 ID
staticType	是	String	关联查询类型, 可选 Count:统计 Detail: 详情列表

返回结果参数如表 A. 57:

表A. 57 绿地实体关联 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Int/Array<Object>	staticType 为 count 时返回 Int 总数, staticType 为 Detail 时返回结果列表,

Lists 为中参数如表 A. 58:

表A. 58 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	关联图层编码, 可为实体编码
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A. 20 道路实体查询API参数

表A. 59 道路实体查询 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
bm	否	String	道路编码
xlbh	否	String	线路编号
dlfl	否	String	道路分类
roadType	是	String	数据类型, 可选: Line: 线数据 Region : 面数据
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥

radius	否	Float	圆形区域检索半径，单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域，多组坐标间以“,”分隔（lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)）与 location 参数互斥
hasGeometry	否	Int	是否返回地理坐标(0 代表不返回，1 代表返回，默认为 1)
page	否	Int	页数，默认 1
rp	否	Int	页容量，默认 10
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 60:

表A. 60 道路实体查询 API 请求参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 61:

表A. 61 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	实体编码
bm	String	道路编码
xlbh	String	线路编号
dlfl	String	道路分类
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

#### A. 21 道路实体统计API参数

表A. 62 道路实体统计 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
bm	否	String	道路编码
xlbh	否	String	线路编号
dlfl	否	String	道路分类
location	否	String	圆形区域检索中心点（lat<纬度>, lng<经度>），与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径，单位为米

bounds	否	String	检索矩形区域，多组坐标间以“,”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
staticField	是	String	统计字段
staticType	是	String	统计方式可选: sum, count
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 63:

表A. 63 道路实体统计 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 64:

表A. 64 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fileName	String	字段名
staticValue	Double	统计值

## A. 22 道路实体关联API参数

表A. 65 道路实体关联 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	是	String	实体编码
relateLayer	是	String	关联图层 ID
staticType	是	String	关联查询类型，可选 Count:统计 Detail: 详情列表

返回结果参数如表 A. 66:

表A. 66 道路实体关联 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
lists	Int/Array<Object>	staticType 为 count 时返回 Int 总数， staticType 为 Detail 时返回结果列表，

Lists 为中参数如表 A. 67:

表A. 67 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	关联图层编码，可为实体编码
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

### A. 23 水系实体查询API参数

表A. 68 水系实体查询 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
bm	否	String	水系要素分类编码
sz	否	String	水质，可选：淡/盐/咸/苦
riverType	是	String	数据类型，可选：Line: 线数据 Region : 面数据
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>, lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径，单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域，多组坐标间以“,”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
hasGeometry	否	Int	是否返回地理坐标 (0 代表不返回，1 代表返回，默认为 1)
page	否	Int	页数，默认 1
rp	否	Int	页容量，默认 10
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 69:

表A. 69 水系实体查询 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
total	Int	检索总数
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 70:

表A. 70 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	实体编码

bm	String	水系要素编码
ysyf	String	有水月份
tz	String	土质
sz	String	水质
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A. 24 水系实体统计API参数

表A. 71 水系实体统计 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	否	String	实体编码
bm	否	String	水系要素分类编码
sz	否	String	水质, 可选: 淡/盐/咸/苦
riverType	是	String	数据类型, 可选: Line: 线数据 Region : 面数据
location	否	String	圆形区域检索中心点 (lat<纬度>,lng<经度>), 与 bounds 参数互斥
radius	否	Float	圆形区域检索半径, 单位为米
bounds	否	String	检索矩形区域, 多组坐标间以“, ”分隔 (lat, lng(左下角坐标), lat, lng(右上角坐标)) 与 location 参数互斥
staticField	是	String	统计字段
staticType	是	String	统计方式可选: sum, count
其他查询字段			按 4.2 扩展原则扩展

返回结果参数如表 A. 72:

表A. 72 水系实体统计 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A. 73:

表A. 73 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
fileName	String	字段名
staticValue	Double	统计值

## A. 25 水系实体关联API参数

表A.74 水系实体关联 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
entityid	是	String	实体编码
relateLayer	是	String	关联图层 ID
staticType	是	String	关联查询类型, 可选 Count: 统计 Detail: 详情列表

返回结果参数如表 A.75:

表A.75 水系实体关联 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Int/Array<Object> >	staticType 为 count 时返回 Int 总数, staticType 为 Detail 时返回结果列表,

Lists 为中参数如表 A.76:

表A.76 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
entityid	String	关联图层编码, 可为实体编码
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

## A.26 实时位置API参数

表A.77 实时位置 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
deviceIds	是	String	设备 ID, 多个设备以 “,” 隔开, all 代表所有
activeTime	是	int	活跃时间, 必选; 单位为秒, 查询活跃时间内有位置更新的点。 如果 active 小于等于 0, 则查询存储周期内的最后一个点。

返回结果参数如表 A.78:

表A.78 实时位置 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.79:

表A.79 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
deviceId	String	设备 ID
lat	Float	纬度值
lng	Float	经度值
locatTime	Long	定位时间戳

## A.27 历史轨迹API参数

表A.80 历史轨迹 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
deviceId	是	String	设备 ID
beginTime	是	Long	开始时间, 必选; Unix 时间戳, 单位为毫秒
endTime	是	Long	结束时间, 必选; Unix 时间戳, 单位为毫秒
pageNum	是	Int	当前页数, 必选
pageSize	是	Int	分页大小, 必选

返回结果参数如表 A.81:

表A.81 历史轨迹 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
lists	Array<Object>	结果集

Lists 中参数如表 A.82:

表A.82 Lists 参数详情

返回参数	类型	参数说明
lat	Float	纬度值
lng	Float	经度值
locatTime	Long	定位时间戳

## A.28 物联网监测元数据API参数

表A.83 物联网监测元数据 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
layerId	是	String	物联网设备图层 ID

返回结果参数如表 A. 84:

表A. 84 物联网监测元数据 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明, 如果成功返回“ok”, 并返回结果字段, 如果失败返回错误说明。
metadata	Object	结果集

metadata 中参数如表 A. 85:

表A. 85 metadata 参数详情

返回参数	类型	参数说明
layerid	String	图层 ID
layername	String	图层名称
layerdesc	String	图层描述
quotas	List<Object>	指标列表

quotas 中参数如表 A. 86:

表A. 86 quotas 参数详情

返回参数	类型	参数说明
quotanid	String	指标 ID
quotaname	String	指标名称
quotadesc	String	指标描述
upperlimit	Double	指标上限
lowerlimit	Double	指标下限
quotaunit	String	指标单位

#### A. 29 物联网监测站点数据API参数

表A. 87 物联网监测站点数据 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
layerId	是	String	物联网设备图层 ID
devicename	否	String	站点名称, 可模糊查询
pageNum	是	Int	当前页数, 必选
pageSize	是	Int	分页大小, 必选

返回结果参数如表 A. 88:

表A. 88 物联网监测站点数据 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态, 如果成功返回 true, 如果失败返回 false

message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
devices	List<Object>	结果集

devices 中参数如表 A. 89:

表A. 89 devices 参数详情

返回参数	类型	参数说明
deviceId	String	站点 ID
deviceName	String	站点名称
deviceDesc	String	站点描述
其他属性		可按 4.2 扩展原则进行扩展

### A. 30 物联网监测数据API参数

表A. 90 物联网监测数据 API 请求参数

请求参数	是否必须	类型	参数说明
layerId	是	String	物联网设备图层 ID
deviceIds	是	String	站点名称，多个以, 隔离，all 代表全部
pageNum	是	Int	当前页数，必选
pageSize	是	Int	分页大小，必选

返回结果参数如表 A. 91:

表A. 91 物联网监测数据 API 返回参数

返回参数	类型	参数说明
status	Boolean	本次接口访问状态，如果成功返回 true，如果失败返回 false
message	String	对接口访问状态值的英文说明，如果成功返回“ok”，并返回结果字段，如果失败返回错误说明。
monitors	List<Object>	结果集

monitors 中参数如表 A. 92:

表A. 92 monitors 参数详情

返回参数	类型	参数说明
deviceId	String	站点 ID
monitorTime	Long	监测时间
quotas	List<Object>	指标列表

quotas 中参数如表 A. 93:

表A. 93 quotas 参数详情

返回参数	类型	参数说明
quotanid	String	指标 ID
quotaname	String	指标名称
quota	Double	指标值

全国团体标准信息平台

参 考 文 献

- [1] GB/T 17798-2007 地理空间数据交换格式
  - [2] GB T 25530-2010 地理信息服务标准
  - [3] 《智慧城市时空大数据平台技术大纲（2019版）》
-