

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4325—2023

农业农村地理信息服务接口要求

Interface requirements for agricultural and rural geographic
information service

2023-02-17 发布

中华人民共和国农业农村部 发布



目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语..... 2

5 服务分类 2

6 接口基本规定 3

7 服务接口要求 3

附录 A(规范性) 服务接口框架 6

附录 B(规范性) 服务接口 API 参数 7

参考文献 14

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。

本文件由农业农村部市场与信息化司提出。

本文件由农业农村部农业信息化标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：农业农村部信息中心、北京佳格天地科技有限公司、北京超图软件股份有限公司。

本文件主要起草人：董春岩、丛小蔓、饶晓燕、李晓鹏、任艳婷、王泓霏、张振琦。



农业农村地理信息服务接口要求

1 范围

本文件规定了农业农村地理信息服务分类、服务接口基本规定和服务接口要求。
 本文件适用于农业农村地理信息服务接口的设计、建设、管理与应用等。

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 30169—2013 地理信息 基于网络的要素服务
- GB/T 35652—2017 瓦片地图服务
- NY/T 3987—2021 农业信息资源分类与编码
- NY/T 3989—2021 农业农村地理信息数据管理规范
- OGC 04—094 网络要素服务实现规范
- OGC 06—042 网络地图服务实现规范
- OGC 07—057r7 开放的地理数据互操作规范网络地图瓦片服务实施标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基础地理信息 **fundamental geographic information**
 作为统一的空间定位框架和空间分析基础的地理信息。
 [来源:GB/T 13923—2006, 2.1]

3.2

农业农村专题地理信息 **agricultural and rural geographic information**
 与农业基础信息、农业生产、农产品加工、农业市场与流通、农村综合、农业科技与教育、农业法规与标准、农业政务和农业农村信息化等相关且具有地理空间属性的信息。

3.3

农业农村地理信息服务 **agricultural and rural geographic information service**
 农业农村领域涉及基础地理信息与农业农村专题地理信息的数据,按照一定规则构建的农业农村地图、数据和分析计算服务。

3.4

栅格瓦片 **raster tile**
 将地图数据根据一定规则切分形成的若干栅格数据单元。

3.5

矢量瓦片 **vector tile**
 以 x,y 坐标或坐标串表示的空间点、线、面等图形数据及与其相联系的有关属性数据根据一定规则切分形成的若干矢量单元。
 注:每个矢量单元对应应有固定编码,可依据矢量瓦片编码将矢量瓦片重新拼接成地图以进行显示。

3.6

空间分析 **spatial analysis**

在对地理空间中的目标进行形态结构定义与分类的基础上,对目标的空间关系和空间行为进行描述,为目标的相关分析提供参考,进一步为空间决策支持提供服务。

3.7

缓冲区分析 **buffer analysis**

对选中一组或一类地图要素(点、线或面)按设定的距离条件,围绕其要素而形成具有一定范围的多边形实体,从而实现数据在二维空间扩展的信息分析方法。

3.8

叠加分析 **overlay analysis**

将两层或多层地图要素进行叠加产生一个新要素层的操作,其结果将原来要素分割生成新的要素,新要素综合了原来两层或多层要素所具有的属性,并形成新的空间关系和新的属性关系。

3.9

网络数据集 **network dataset**

由边线、交汇点、转弯要素和一系列属性表组成的数据集合。

3.10

最佳路径分析 **optimal path analysis**

基于网络数据集,在指定的网络上查找一条路径,其结果为网络中两点之间阻力最小的路径。

3.11

物流路径分析 **logistics path analysis**

基于网络数据集,给定 M 个配送中心和 N 个配送目的地(M 、 N 为大于零的整数),查找最经济高效的配送路径,其结果为相应的运输路线。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

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

B3DM:批量化三维模型(Batched 3D Model)

HTTP:超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol)

HTTPS:安全的超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)

JSON:JavaScript 对象简谱(JavaScript Object Notation)

OGC:开放式地理空间协会(Open Geospatial Consortium)

PBF:协议缓冲区二进制格式(Protocolbuffer Binary Format)

PNG:便携式网络图形(Portable Network Graphic Format)

REST:表述性状态转移(Representational State Transfer)

S3M:空间三维模型(Spatial 3D Model)

URL:统一资源定位符(Uniform Resource Locator)

UUID:通用唯一标识码(Universally Unique Identifier)

WFS:网络要素服务(Web Feature Service)

WMS:网络地图服务(Web Map Service)

WMTS:网络地图切片服务(Web Map Tile Service)

XML:可扩展标记语言(eXtensible Markup Language)

5 服务分类

按照业务性质将农业农村地理信息服务划分为基础地理信息服务和农业农村专题地理信息服务。两类服务应分别提供相应的 API。API 按照服务的性质和实现的技术划分为数据服务 API、功能服务 API。农业农村地理信息服务分类见表 1。

表 1 农业农村地理信息服务分类

一级类目	二级类目	三级类目	服务项
基础地理信息服务	数据服务	地图服务	地图服务
		栅格瓦片服务	栅格瓦片服务
		矢量瓦片服务	矢量瓦片服务
		要素服务	要素服务
		三维服务	三维服务
	功能服务	空间分析服务	缓冲区分析服务
			叠加分析服务
			最佳路径分析服务
农业农村专题地理信息服务	数据服务	专题数据服务	专题数据服务
	功能服务	地名地址服务	地名地址服务
		场景图层服务	场景图层服务
		信息查询服务	信息查询服务
		物流路径分析服务	物流路径分析服务

6 接口基本规定

6.1 请求协议

采用 HTTP 或 HTTPS 协议。请求方式为 GET、POST、PUT 或 DELETE 请求。

6.2 数据格式

数据格式见表 2。

表 2 数据格式

名称	说明
JSON	空间分析接口采用此格式
XML	WMS、WMTS、WFS、REST 等服务的元数据访问接口返回此格式
PNG	WMS、WMTS、REST 等服务的栅格地图瓦片访问接口返回此格式
S3M	三维数据服务(S3M)访问接口返回此格式
B3DM	三维数据服务(3D Tiles)访问接口返回此格式

6.3 接口类型

农业农村地理信息服务接口类型包括 OGC 服务接口、三维模型服务接口、REST 风格接口。农业农村地理信息服务接口框架见附录 A。

7 服务接口要求

7.1 基础地理信息服务接口

7.1.1 数据服务接口

7.1.1.1 地图服务接口

地图服务接口应支持对地图的图层访问与操作,包括获取地图图片与地图信息、对地图进行查询并获取结果。该接口应符合 REST 风格接口要求或 OGC 的 WMS 标准要求。

7.1.1.2 栅格瓦片服务接口

栅格瓦片服务接口应支持获取瓦片地图服务的元数据访问和栅格数据访问,包括获取瓦片数据格式、大小、坐标系、栅格瓦片地图数据。该接口应符合 REST 风格接口要求或 OGC 的 WMTS 标准要求。

7.1.1.3 矢量瓦片服务接口

矢量瓦片服务接口应支持对矢量瓦片数据的获取。该接口应符合 REST 风格接口要求。该接口通过 GET 方法发送服务请求,返回结果中包含矢量瓦片地图元数据、矢量数据描述、矢量数据、样式数据、字体资源以及图标资源。

7.1.1.4 要素服务接口

要素服务接口应支持对基础地理数据的访问与操作,包括获取数据描述、坐标单位。该接口应符合 REST 风格接口要求或 OGC 的 WFS 标准要求。

7.1.1.5 三维服务接口

三维服务接口应支持三维场景和三维数据的访问与操作,包括获取三维场景信息、图层列表,获取三维场景中某一个三维图层的名称、类型、三维数据路径等表述,获取三维数据,获取三维瓦片数据的索引文件。该接口应符合 REST 风格接口要求。该接口包括三维元数据服务接口和三维瓦片数据服务接口,具体如下:

- a) 三维元数据服务接口,用于获取三维服务的数据资源信息,根据三维场景名称、图层名称、数据类型查询图层元数据和配置等信息。该接口通过 GET 方法请求场景名称、图层名称、数据类型,服务返回接口访问状态、访问说明和数据 URL 地址。
- b) 三维瓦片数据服务接口,根据三维场景名称、图层名称、服务类型、路径得到三维瓦片数据文件信息,返回客户端对应的服务文件。该接口通过 GET 方法发送请求,请求场景名称、图层名称、服务类型和文件路径,返回对应的文件(B3DM、S3M 等)。

7.1.2 功能服务接口

7.1.2.1 缓冲区分析服务接口

缓冲区分析服务接口应提供根据指定的距离,在点、线、面几何对象周围自动建立一定宽度范围的分析功能。该接口应符合 REST 风格接口要求。该接口通过 POST 方法发送请求分析几何对象坐标串、缓冲距离、距离单位等,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集中包含缓冲区分析结果。

7.1.2.2 叠加分析服务接口

叠加分析服务接口应提供对点、线、面类型数据集之间进行空间关系判断的功能,如裁剪、合并、擦除、求交、同一、对称差、更新等。该接口应符合 REST 风格接口要求。该接口通过 POST 方法发送请求叠加的几何对象和叠加分析类型等,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集包含叠加分析结果。

7.1.2.3 最佳路径分析服务接口

最佳路径分析服务接口应提供交通网络中两点之间阻抗最小的路径分析功能(如时间最短、费用最低、路径最佳、收费最少、经过乡村最多等)。该接口应符合 REST 风格接口要求。该接口通过 POST 方法请求途经站点等交通网络分析参数,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集包含最佳路径分析结果。

7.2 农业农村专题地理信息服务接口

7.2.1 专题数据服务接口

农业农村专题地理信息数据包括农业基础信息、农业生产、农产品加工、农业市场与流通、农村综合、农业科技与教育、农业法规与标准、农业政务和农业农村信息化等内容,按照 NY/T 3987—2021 中的资源分类标准及 NY/T 3989—2021 中的数据管理规范执行。农业农村专题数据网络要素 API 按照 OGC 04—094 和 GB/T 30169 执行。专题数据 API 参数规定符合附录 B 中 B.2 的规定。

7.2.2 专题功能服务接口

7.2.2.1 地名地址服务接口

7.2.2.1.1 地址正向匹配服务接口

地址正向匹配服务接口支持结构化地址(省/市/县/乡/村/地块中心)解析为对应位置坐标的操作,同时也支持模糊的查询方式。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、状态码和结果集,结果集中包含匹配坐标、地址空间面信息以及匹配层级信息。

7.2.2.1.2 地址逆向匹配服务接口

地址逆向匹配服务接口支持位置坐标解析成对应地址信息的操作。该接口通过 POST 方式请求待匹配的坐标,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。

7.2.2.2 场景图层服务接口

场景图层服务接口支持通过图层的分组和场景类型过滤出应用场景所需要的图层目录树。该接口通过 GET 或 POST 方式请求,返回接口访问状态、访问说明、状态码、图层树的名称、父编码,以及对应的子结果集,结果集包含服务名称、服务地址、空间坐标参考以及类型信息。

7.2.2.3 信息查询服务接口

信息查询服务接口支持通过唯一编码或属性来进行查询。该接口通过 GET 或 POST 方式请求,返回接口访问状态、访问说明、状态码和结果集。

7.2.2.4 物流路径分析服务接口

物流路径分析服务接口应提供在指定网络数据集中,给定 M 个配送中心点和 N 个配送目的地(M 、 N 为大于 0 的整数),查找经济有效的物流路径,并给出相应的行走路线。该接口应符合 REST 风格接口要求。该接口通过 POST 方法请求网络分析参数、配送中心点集合、配送目标点集合、配送模式等物流分析参数,服务接口返回接口访问状态、访问说明和结果集,结果集包含由配送中心依次向各个配送目的地配送货物的最佳路径。

附录 A
(规范性)
服务接口框架

A.1 农业农村地理信息服务接口框架要求

农业农村地理信息服务接口用于获取地理信息服务器发布的地理信息服务内容,应对各地地理信息服务器提供的服务访问接口统一规定,以便涉地理信息业务应用系统进行服务访问。农业农村地理信息服务接口框架见图 A.1。

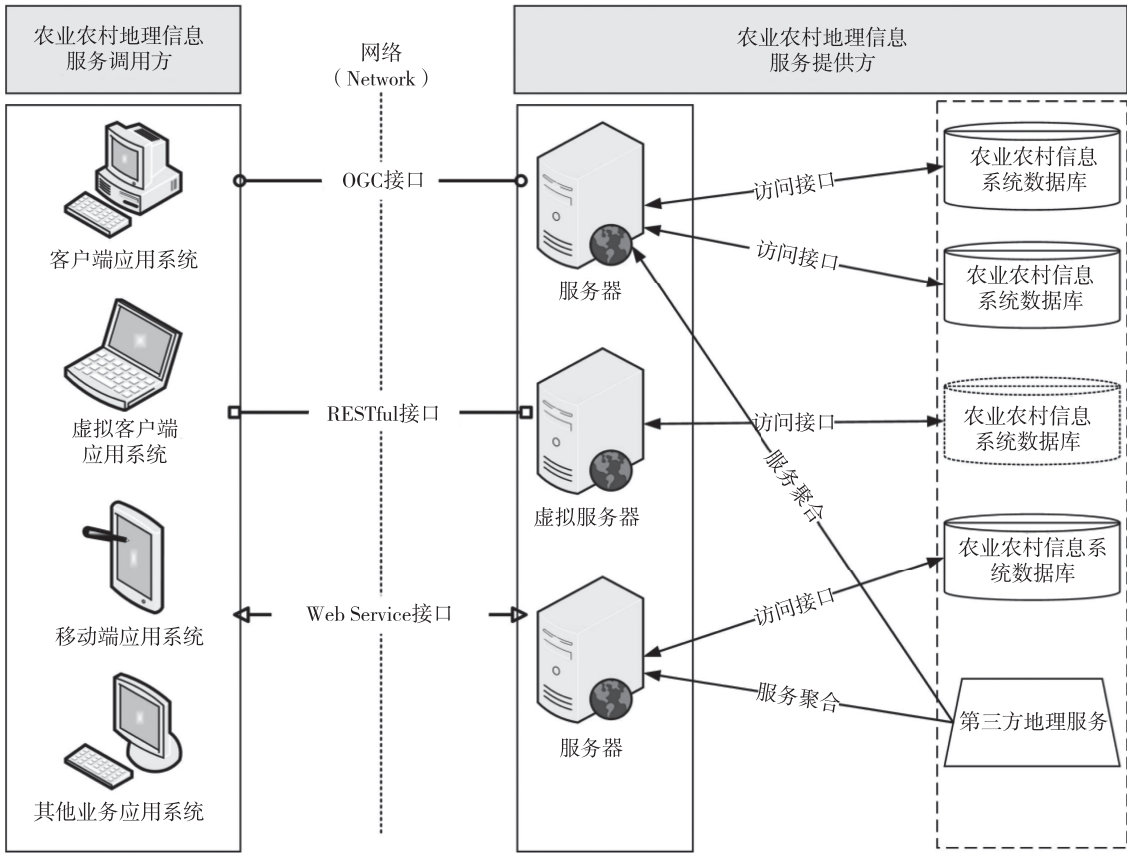


图 A.1 农业农村地理信息服务接口框架

农业农村地理信息服务调用方通过不同类型的服务接口访问地理信息服务器提供的服务。服务提供方基于农业农村信息系统数据库、第三方地理信息服务以访问接口、服务聚合等方式对外提供标准的服务接口。

附录 B
(规范性)
服务接口 API 参数

B.1 基础地理信息服务 API 参数

B.1.1 地图服务 API 参数

应符合 OGC 06—042、OGC 07—057r7 和 GB/T 35652—2017 要求。

B.1.2 栅格瓦片服务 API 参数

应符合 OGC 07—057r7 和 GB/T 35652—2017 要求。

B.1.3 矢量瓦片服务 API 参数

B.1.3.1 元数据获取

请求参数见表 B.1。

表 B.1 元数据获取 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
serviceType	是	字符串	服务类型 vtservice\styleservice

返回结果参数见表 B.2。

表 B.2 元数据获取 API 返回·参数

返回参数	类型	说明
serviceMetadata	JSON 对象	a) 如果是 vtservice,则返回前文所定义全部矢量数据源简要列表的 JSON 文本; b) 如果是 styleservice,则返回样式简要列表的 JSON 文本

元数据 JSON 对象主要包含但不限于以下字段,见表 B.3。

表 B.3 元数据 JSON 对象参数样例

字段名	中文名	字段类型	说明
org_name	服务发布组织名称	字符串	无
version	服务版本号码	字符串	无
datasources	矢量数据源简要列表	数组	包含矢量数据源的 ID、Name、描述等信息
styles	样式简要列表	数组	无

B.1.3.2 矢量数据描述获取

请求参数见表 B.4。

表 B.4 矢量数据描述获取 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
sourceID	是	字符串	数据源编号

返回结果参数见表 B.5。

表 B.5 矢量数据描述获取 API 返回参数

返回参数	类型	说明
vtDesc	JSON 对象	矢量瓦片描述,描述上述指定矢量数据的 JSON 文本

元数据 JSON 对象主要包含但不限于以下字段,见表 B. 6。

表 B. 6 元数据 JSON 对象参数样例

字段名	中文名	字段类型	说明
id	编号	字符串	矢量数据 ID
name	名称	字符串	矢量数据名称
version	版本号	字符串	数据版本信息
coverage	范围	字符串	数据覆盖范围
type	类型	字符串	矢量数据类型
schema	规格	字符串	矢量数据结构规格,包含矢量数据服务的 Layer 信息 (Layer 的 ID、Name、描述)以及每一个 Layer 的字段信息 (name、type、could_label、value_range 等)

B. 1. 3. 3 矢量数据获取

请求参数见表 B. 7。

表 B. 7 矢量数据获取 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
name	是	字符串	数据源唯一 ID,UUID
version	是	字符串	数据源版本号
z	是	整型	瓦片坐标系中的 z
x	是	整型	瓦片坐标系中的 x
y	是	整型	瓦片坐标系中的 y

返回结果参数见表 B. 8。

表 B. 8 矢量数据获取 API 返回参数

返回参数	类型	说明
responseData	x-protobuf	返回数据,指定瓦片的 Protobuf 编码数据

B. 1. 3. 4 样式数据获取

请求参数见表 B. 9。

表 B. 9 样式数据获取 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
styleID	是	字符串	地图样式 ID

返回结果参数见表 B. 10。

表 B. 10 样式数据获取 API 返回参数

返回参数	类型	说明
responseStyle	JSON 对象	描述地图样式的 JSON 文本

元数据 JSON 对象主要包含但不限于以下字段,见表 B. 11。

表 B. 11 元数据 JSON 对象参数样例

字段名	中文名	字段类型	说明
font	字体库	字符串	定义字体库 URL
sprite	雪碧图	字符串	地图图标雪碧图 URL,雪碧图文件由 PNG 格式的图片文件和用于描述图标位置和大小 JSON 格式的文件组成
sources	数据源	JSON 对象	定义底图所用的数据源信息
layers	图层	JSON 数组	定义底图所用的图层样式信息
version	版本号	字符串	定义底图样式规格版本号

B.1.3.5 字体资源获取

请求参数见表 B.12。

表 B.12 字体资源获取 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
fontName	是	字符串	请求内容:style\fonts\sprite

返回结果参数见表 B.13。

表 B.13 字体资源获取 API 返回参数

返回参数	类型	说明
responseFont	x-protobuf	所请求字体的 PBF 文件

B.1.3.6 图标资源获取

请求参数见表 B.14。

表 B.14 图标资源获取 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
sprname	是	字符串	请求的雪碧图名称(包含 JSON 或 PNG 的后缀)

返回结果参数见表 B.15。

表 B.15 图标资源获取 API 返回参数

返回参数	类型	说明
responseSprite	雪碧图	请求的图标资源

元数据 JSON 对象主要包含但不限于以下字段,见表 B.16。

表 B.16 元数据 JSON 对象 API 参数样例

字段名	中文名	字段类型	说明
iconName	图标名称	字符串	每个图标的名称,如 Entrance
x	无	字符串	在 PNG 图片中的像素坐标 X
y	无	字符串	在 PNG 图片中的像素坐标 Y
width	图标宽度	字符串	图标宽度
height	图标高度	字符串	图标高度

B.1.4 要素服务 API 参数

符合 OGC 04—094 和 GB/T 30169 要求。

B.1.5 三维元数据 API 参数

请求参数见表 B.17。

表 B.17 三维元数据 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
sceneName	是	字符串	场景名称
layerName	是	字符串	图层名称
serviceType	是	字符串	服务类型(S3M、3D Tiles 等)

返回结果参数见表 B.18。

表 B.18 三维元数据 API 返回参数

返回参数	类型	说明
msg	字符串	请求结果描述

表 B. 18（续）

返回参数	类型	说明
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功
srs	字符串	坐标参考系统
dataUrl	字符串	服务地址

B. 1.6 三维瓦片数据 API 参数

请求参数见表 B. 19。

表 B. 19 三维瓦片数据 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
sceneName	是	字符串	场景名称
layerName	是	字符串	图层名称
serviceType	是	字符串	服务类型(S3M、3D Tiles 等)

返回结果为三维瓦片数据路径。

B. 1.7 缓冲区分析 API 参数

请求参数见表 B. 20。

表 B. 20 缓冲区分析 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
geometry	是	字符串	点、线、面实体对象的几何信息
geometryType	是	枚举型	点、线、面实体对象
distance	是	双精度	若启用 distance 参数,将使用每个对象中该字段对应的值作为缓冲距离,此时设置的缓冲距离无效
distanceUnit	是	枚举型	如: Meter、Kilometer、Yard、Foot、Mile
type	否	枚举型	单缓冲区分析,多环缓冲区分析

返回结果参数见表 B. 21。

表 B. 21 缓冲区分析 API 返回参数

返回参数	类型	说明
resultGeometry	GeoJson	缓冲区分析结果保存的几何对象,该参数值为几何对象的名称。用于存储缓冲区分析结果的面对象
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其它数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功

B. 1.8 叠加分析 API 参数

请求参数见表 B. 22。

表 B. 22 叠加分析 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
sourceGeo	是	字符串	进行叠加分析的源几何对象
sourceType	是	枚举型	点、线、面
overlayGeo	是	字符串	用于分析的几何对象
overlayType	是	枚举型	点、线、面
mode	是	枚举型	包含裁剪(clip)、相交(intersect)、擦除(erase)、更新(update)、合并(union)等模式。其中:裁剪、相交、擦除:源数据集的类型为点、线、面均可。更新、合并:源数据集类型必须为面

返回结果参数见表 B. 23。

表 B.23 叠加分析 API 返回参数

返回参数	类型	说明
resultGeometry	GeoJson	叠加分析的结果几何对象
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功

B.1.9 最佳路径分析 API 参数

请求参数见表 B.24。

表 B.24 最佳路径分析 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
nodes	是	数组	进行最佳路径分析的点集合
hasLeastEdgeCount	是	布尔	是否按弧段数最少的模式查询
parameter	是	对象	交通网络分析通用参数

返回结果参数见表 B.25。

表 B.25 最佳路径分析 API 返回参数

返回参数	类型	说明
pathList	数组	最佳路径分析结果集合
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功

B.2 农业农村专题地理信息服务 API 参数

B.2.1 农业农村专题数据 API 参数

应符合 OGC 06—042、符合 OGC 07—057r7 和 GB/T 35652—2017 要求。

B.2.2 地名地址服务 API 参数

B.2.2.1 地址正向匹配 API 参数

请求参数见表 B.26。

表 B.26 地址正向匹配 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
addr	是	字符串	待搜索的地址
page	否	整型	结果分页参数,分布页码,默认 1
limit	否	整型	结果分页参数,每页结果数,默认 10
fuzzy	否	布尔型	是否模糊匹配,false 精确匹配,要求待匹配地址每个字都出现在结果中,true 模糊匹配,不要求待匹配地址每个字都出现在结果中,和参数 equal 不可同时使用
equal	否	布尔型	是否完全匹配,false 不要求完全匹配,true 要求完全匹配,如果为 true,只会返回地址完全一致的结果,和参数 fuzzy 不可同时使用
where	否	数组	自定义查询条件参数

返回结果参数见表 B.27。

表 B.27 地址正向匹配 API 返回参数

返回参数	类型	说明
msg	字符串	请求结果描述
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功
data	JSON	返回的结果数据

表 B. 27（续）

返回参数	类型	说明
count	整型	搜索结果总数
addrList	数组	结果列表
addrCode	字符串	结果地址对应的标准地址编码
Addr	字符串	结果地址
level	整型	地址层级(1. 省 2. 市 3. 县 4. 乡镇 5. 村 6. 地块中心)
srs	字符串	坐标参考系统
loc	GeoJson	匹配坐标
shape	GeoJson	地址空间面信息
province	字符串	省
city	字符串	市
county	字符串	县
town	字符串	乡镇
village	字符串	村
block	字符串	地块中心

B. 2. 2. 2 地址逆向匹配 API 参数

请求参数见表 B. 28。

表 B. 28 地址逆向匹配 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
lat	是	双精度	纬度值
lng	否	双精度	经度值

返回结果参数见表 B. 29。

表 B. 29 地址逆向匹配 API 返回参数

返回参数	类型	说明
msg	字符串	请求结果描述
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功
shape	GeoJson	地址空间面信息
addrCode	字符串	结果地址对应的标准地址编码
Addr	字符串	结果地址
level	整型	地址层级(1. 省 2. 市 3. 县 4. 乡镇 5. 村 6. 地块)
srs	字符串	坐标参考系统
province	字符串	省
city	字符串	市
county	字符串	县
town	字符串	乡镇
village	字符串	村
block	字符串	地块

B. 2. 3 场景图层 API 参数

请求参数见表 B. 30。

表 B. 30 场景图层 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
sceneType	是	字符串	场景类型(农业生产、农产品加工等)

返回结果参数见表 B. 31。

表 B.31 场景图层 API 返回参数

返回参数	类型	说明
msg	字符串	请求结果描述
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功
data	数组	返回的结果数据

B.2.4 信息查询 API 参数

请求参数见表 B.32。

表 B.32 信息查询 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
featureId	是	整型	要素 ID

返回结果参数见表 B.33。

表 B.33 信息查询 API 返回参数

返回参数	类型	说明
featureName	字符串	要素名称
spaceCode	字符串	行政区划编码
indexType	字符串	指标类型
data	数组	返回的结果数据

B.2.5 物流路径分析 API 参数

请求参数见表 B.34。

表 B.34 物流路径分析 API 请求参数

请求参数	必填	类型	说明
centers	是	数组	配送中心集合
nodes	是	数组	配送目标集合
hasLeastTotalCost	是	布尔型	配送模式是否为总花费最小方案
parameter	是	对象	交通网络分析通用参数

返回结果参数见表 B.35。

表 B.35 物流路径分析 API 返回参数

返回参数	类型	说明
pathList	数组	配送中心的配送路线集合
code	整型	请求结果编码,0 表示成功,其他数字为错误编码
success	布尔型	请求是否成功

参 考 文 献

- [1] GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码
 - [2] GB/T 17798—2007 地理空间数据交换格式
 - [3] GB/T 33187.2—2016 地理信息 简单要素访问 第2部分:SQL 选项
 - [4] OGC 18—053r2 3D Tiles Specification 1.0
 - [5] T/CAGIS 1—2019 空间三维模型数据格式
-