



中华人民共和国国家标准

GB/T 41446—2022

基础地理信息本体范例数据规范

Specification for fundamental geographic information ontology exemplar data

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 数据内容	3
4.1 分类	3
4.2 构成	3
4.3 内容完备性要求	3
4.4 概念表达完备性要求	4
4.5 格式要求	5
5 数据生成	5
5.1 生成流程	5
5.2 生成要求	6
6 文件组织	10
6.1 文件夹组织形式	10
6.2 文件命名	11
附录 A (资料性) 范例数据样例	13
A.1 范例属性表样例	13
A.2 范例地形图符号样例	13
A.3 范例地形示意图样例	14
A.4 范例实景照片样例	14
A.5 范例立体像对样例	18
A.6 范例遥感影像样例	18
A.7 范例三维模型样例	20
A.8 范例示意图样例	20
A.9 范例元数据表样例	21
A.10 范例文件组织样例	21
参考文献	23

前 言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由中华人民共和国自然资源部归口。

本文件起草单位：自然资源部测绘标准化研究所、武汉大学、国家基础地理信息中心、天津市测绘地理信息研究中心、浙江省测绘科学技术研究院、南京英朵图信息技术有限公司。

本文件主要起草人：朱海红、马聪丽、李霖、邓国庆、沈航、刘羽、刘建军、张志军、陈骏、张莹、段璐莹、解修平、陈少勤、应申、翁敏、毛凯。

引 言

范例是人们认知事物的一种重要方式。地理概念的形态、属性、语义等各方面特征,可通过典型范例的方式加以表现。用具有直观性、多样性的地理范例来反映地理概念,符合人们的认知心理过程,以帮助人们快速认识和理解各种地理概念。

本文件以 GB/T 40765—2021 为基础,规定了基础地理信息的本体语义框架下范例数据的内容和生成方式。范例数据包含地形图符号、实景照片、三维模型、视频等多种类型,多样化、多层次的范例内容能够体现基础地理信息概念的数量和质量特征,并反映其中的语义特征,从而使人们能更直观、更深入、更系统地理解地理概念和基础地理信息本体。本文件为地理信息语义标准体系下“应用层”的一个标准,是基础地理信息本体模型在数据示范和范例数据生成方面的一个典型应用。

基础地理信息本体范例数据规范

1 范围

本文件规定了基础地理信息本体范例的数据内容、数据生成和文件组织。
本文件适用于基础地理信息本体范例数据的生成。

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 13923 基础地理信息要素分类与代码
GB/T 20257(所有部分) 国家基本比例尺地图图式
GB/T 37118—2018 地理实体空间数据规范
GB/T 40765—2021 基础地理信息本体模型

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。

注:基础地理信息所描述的地理要素,包括水系、居民地及设施、交通、管线、境界与政区、地貌、植被与土质、地名以及空间定位基础等。

[来源:GB/T 13923—2006,2.1,有修改]

3.2

本体 ontology

通过含有定义和公理的基本词汇表对论域现象的形式化表达。

注:定义和公理使隐含的意思更明确且可描述现象及其相互关系。

[来源:GB/T 33188.1—2016,4.1.26,有修改]

3.3

本体属性 ontological property

反映概念所有可能实例并保持为常量且不随实例的外延、状态的变化而改变的属性。

[来源:GB/T 40765—2021,3.6]

3.4

范例 exemplar

基础地理信息本体中地理概念较为典型的实例。

3.5

范例属性 exemplar property

基础地理信息本体范例中,描述范例所对应地理实体的本体属性、概念间关系、质量及数量特征的数据。

注:包含属性项和属性值。