



中华人民共和国国家标准

GB/T 33185—2016/ISO 19112:2003

地理信息 基于地理标识符的空间参照

Geographic information—Spatial referencing by geographic identifiers

(ISO 19112: 2003, IDT)

2016-10-13 发布

2017-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 一致性	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义	1
5 符号	2
5.1 统一建模语言(UML)	2
5.2 属性表	3
6 基于地理标识符空间参照的概念	3
6.1 基于地理标识符的空间参照	3
6.2 基于地理标识符的空间参照系	4
6.3 地名字典	4
7 基于地理标识符的空间参照系要求	5
7.1 基于地理标识符的空间参照系属性	5
7.2 位置类型属性	6
8 地名字典的要求	7
8.1 地名字典的特征	7
8.2 位置实例属性	8
附录 A (规范性附录) 抽象测试套件	10
A.1 基于地理标识符的空间参照系一致性	10
A.1.1 抽象测试套件	10
A.1.2 构成	10
A.1.3 位置类型	10
A.2 地名字典一致性	10
A.2.1 抽象测试套件	10
A.2.2 结构	10
A.2.3 属性数据	10
附录 B (资料性附录) 基于地理标识符的空间参照系示例	11
附录 C (资料性附录) 地名字典数据示例	12
C.1 省、自治区	12
C.2 地市	12
C.3 区县	13
C.4 街道	13
C.5 社区	13

C.6 道路.....	14
C.7 房产.....	14
参考文献	16

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 19112:2003《地理信息 基于地理标识符的空间参照》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 19710—2005 地理信息 元数据(ISO 19115:2003,MOD)

本标准做了如下编辑性修改：

——表 5 标题中的错误；

——将 4.3 的示例改为我国的省名和邮政编码；

——将标准列举例子中的国外地名用中国地名代替。

本标准由国家测绘地理信息局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本标准起草单位：国家基础地理信息中心。

本标准主要起草人：刘若梅、贾云鹏、周琦、张翼然。

引 言

地理信息包含空间参照,它涉及以数字或文字形式表示其在地理空间中点位的要素和信息。空间参照分为两类:

- a) 基于坐标的空间参照;
- b) 基于地理标识符的空间参照。

本标准仅涉及基于地理标识符的空间参照。这类空间参照有时称为“间接空间参照”。基于坐标的空间参照在 GB/T 30170—2013 中规定。

基于地理标识符的空间参照不是直接基于坐标,而是基于与一种或几种地理要素确定的位置相关联。位置与要素可以是下列关系:

- a) 包含,位置在地理要素内部,如在一个国家内;
- b) 基于局部的度量,位置定义为与一种或几种地理要素中一个或几个固定的点相关,如给定从一条街道与另一条街道交叉点沿该街道的一段距离;
- c) 模糊相关,位置与一种或几种地理要素之间具有模糊关系,如邻近一座建筑物或在两座建筑物之间。

本标准的目的是规定采用地理标识符定义和描述空间参照的方法。然而它仅包括定义和记录参照的要素,而不考虑位置与该要素关系的形式。

地理信息 基于地理标识符的空间参照

1 范围

本标准规定了基于地理标识符空间参照的概念模式,建立了基于地理标识符空间参照的通用模型,明确了空间参照系的组成部分和地名字典的基本组成部分。

虽然基于坐标的空间参照已在 GB/T 30170—2013 中确定,但本标准仍包含了记录补充坐标参照的机制。

本标准使数据生产者能够定义基于地理标识符的空间参照系,帮助用户理解数据集使用的空间参照。它使地名字典能够按一致的标准进行编制,并支持地理信息领域其他标准的制定。

本标准适用于数字地理数据,其原理还可扩展到其他形式的地理资料,如地图、图表和文本文件。

2 一致性

本标准规定了两种一致性:

声称与本标准一致的任何空间参照系应满足 A.1 规定的所有要求。

声称与本标准一致的任何地名字典应满足 A.2 规定的所有要求。

GB/T 19333.5—2003 给出了抽象测试套件的定义。

3 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 19333.5—2003 地理信息 一致性与测试(ISO 19105:2000, IDT)

GB/T 23707—2009 地理信息 空间模式(ISO 19107:2003, IDT)

GB/T 30170—2013 地理信息 基于坐标的空间参照(ISO 19111:2003, IDT)

ISO 19115:2003 地理信息 元数据(Geographic information—Metadata)

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

要素 feature

现实世界现象的抽象。

[ISO 19101:2002]

注:要素可以作为类型或实例出现。当只表达一种意义时,应使用要素类型或要素实例。

4.2

地名字典 gazetteer

包含有关位置信息的一类或几类要素实例的目录。

注:位置信息并不要求一定是坐标,可以是描述性的。