



中华人民共和国国家标准

GB/T 32853—2016/ISO 19126:2009

地理信息 要素概念字典与注册簿

Geographic information—Feature concept dictionaries and registers

(ISO 19126:2009, IDT)

2016-08-29 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 一致性	1
2.1 概述	1
2.2 要素概念字典的一致性	1
2.3 要素概念字典注册簿和(或)要素目录的一致性	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义、缩略语	2
4.1 术语和定义	2
4.2 缩略语	4
5 概念	4
5.1 概述	4
5.2 要素概念字典	5
5.3 注册簿	5
5.4 要素概念字典注册簿	6
5.5 要素概念字典与要素目录注册簿的注册	7
5.6 与数据产品规范和应用模式之间的关系	7
5.7 社团的执行	7
5.8 说明	8
5.9 包	8
6 要素概念字典模式	9
6.1 概述	9
6.2 CD_要素概念字典	9
6.3 CD_范围	11
6.4 CD_概念	11
6.5 CD_概念关系	13
6.6 CD_概念关系类型	13
6.7 CD_要素概念	13
6.8 CD_要素特征概念	14
6.9 CD_要素属性概念	14
6.10 CD_标称值概念	15
6.11 CD_要素关联概念	16
6.12 CD_要素角色概念	17
6.13 CD_要素操作概念	17
7 按注册簿管理的要素概念字典	18

7.1	概述	18
7.2	要素概念的项类	18
7.3	要素属性概念的项类	18
7.4	标称值概念的项类	18
7.5	要素关联概念的项类	19
7.6	要素操作概念的项类	19
8	要素概念字典和要素目录注册	19
8.1	概述	19
8.2	HR_要素信息子注册簿描述	19
8.3	要素信息子注册簿项类	21
附录 A (资料性附录)	字典、目录与应用模式中的要素概念	23
附录 B (规范性附录)	抽象测试套件	25
附录 C (规范性附录)	注册建议应包括的信息	26
附录 D (资料性附录)	作为注册簿的要素概念字典模式实现示例	30
附录 E (资料性附录)	UML 说明	32
参考文献	37

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 19126:2009(E)《地理信息 要素概念字典与注册簿》。

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)

为便于使用,本标准对原标准作了如下编辑性修改：

将“ISO 19100 系列标准”根据具体情况修改为“地理信息系列国家标准”或“地理信息系列国家标准和 ISO 19100 系列标准”。

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:中国科学院地理科学与资源研究所、福建师范大学、北京山海础石信息技术有限公司、中国科学院遥感与数字地球研究所、北京师范大学、欧亚系统科学研究会。

本标准主要起草人:曹彦荣、李新通、马立广、毕建涛、何建邦、王劲峰、程昌秀、胡茂桂、颜基义。

引 言

本标准规定了以注册簿管理地理要素概念字典的一种模式。依据 ISO 19101 中的描述,地理要素是与地球表面位置相关的现实世界现象的抽象。围绕这些要素进行数据的采集、维护与分发。

要素概念字典为描述地理要素以及跨多个应用领域共享的一系列概念提供基本的定义和相关信息。要素概念字典中的元素可以重复应用于一个或多个要素目录。要素目录通常与某种特定的应用模式、产品规范或数据集关联,为一系列要素类型及其特性与关系提供完整的文本规范。要素概念字典、要素目录、应用模式和产品规范之间关系的深入讨论参见附录 A。

ISO 19135 中规定了地理信息项的注册程序。可注册的地理信息项是诸如 ISO/TC 211 制定的那些技术标准中所规定的对象类成员。本标准定义对象类,并制定用于建立和维护遵从 ISO 19135 一致性注册模式的要素概念字典的规则。

ISO 19135 规定了分级注册的结构,其中主注册簿包含一系列描述子注册簿的项。本标准规定了分级注册簿模式,子注册簿作为要素概念字典和(或)要素目录。本标准规定了补充模式,由此产生的分级注册簿可以作为不同地理信息社团之间协调和建立互操作的基础。

以注册簿形式维护的要素概念字典和要素目录可以作为交叉引用系统的组成部分用作其他地理信息社团建立相似注册簿的引用源。如果不同信息社团之间注册簿结构不同,将导致地理信息项注册簿的相应项之间的交叉引用产生困难。本标准可作为不同信息社团之间开发可兼容注册簿的标准,用于支持地理信息交叉引用系统。

数字地理信息工作组(Digital Geographic Information Working Group, DGIWG)的要素概念字典和注册簿作为本标准实施的示例。

地理信息 要素概念字典与注册簿

1 范围

本标准规定了将要素概念字典作为注册簿予以建立和管理的模式,而不涉及将要素目录或要素目录管理作为注册簿的模式。通常要素目录由要素概念字典派生,因此本标准规定了要素概念字典和要素目录的分级注册簿模式。这些注册簿与 ISO 19135 保持一致。

2 一致性

2.1 概述

为与本标准保持一致,应满足以下两类一致性条款中至少一类条款的全部条件。

2.2 要素概念字典的一致性

任何声称与本标准一致的要素概念字典应当满足下列抽象测试套件中的所有条件:

- a) 与 ISO 19135 总体一致,需要遵从 ISO 19135:2005 的 A.1;
- b) 本标准 B.2。

建立的要素概念字典注册簿还应满足 ISO 19135 中注册簿抽象测试套件规定的所有条件(ISO 19135:2005, A.3)。

2.3 要素概念字典注册簿和(或)要素目录的一致性

任何声称与本标准一致的要素概念字典注册簿和(或)要素目录应当满足下列抽象测试套件中的所有条件。

- a) 与 ISO 19135 总体一致,需要遵从 ISO 19135:2005 的 A.1;
- b) 作为分级注册簿与 ISO 19135 的一致性应满足 ISO 19135:2005 的 A.2;
- c) 遵从本标准 B.3。

建立的要素概念字典和(或)要素目录注册簿还应满足 ISO 19135 注册簿抽象测试套件中规定的所有条件(ISO 19135:2005, A.3)。

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 28585—2012 地理信息 要素编目方法(ISO 19110:2005, IDT)

ISO/TS 19103:2005 地理信息 概念模式语言(Geographic information—Conceptual schema language)

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

ISO 19135:2005 地理信息 项目注册规程(Geographic information—Procedures for item registration)