



中华人民共和国国家标准

GB/T 35631—2017

地图符号 XML 描述规范

Specification for XML description of map symbol

2017-12-29 发布

2018-07-01 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 术语和定义	1
3 符号和缩略语	2
3.1 缩略语	2
3.2 符号	2
4 基本原则	3
5 地图符号的表达	4
5.1 地图符号的分类与结构	4
5.1.1 地图符号的分类	4
5.1.2 地图符号的结构	4
5.2 点符号表达模型	5
5.2.1 点符号的分类	5
5.2.2 矢量点符号的表达	5
5.2.3 栅格点符号的表达	5
5.2.4 TrueType 点符号的表达	5
5.3 线符号表达模型	5
5.3.1 线符号的分类	5
5.3.2 简单线符号的表达	6
5.3.3 组合线符号的表达	6
5.3.4 填充线符号的表达	6
5.4 面符号表达模型	6
5.4.1 面符号的分类	6
5.4.2 颜色填充面符号的表达	7
5.4.3 点填充面符号的表达	7
5.4.4 复杂填充面符号的表达	7
5.4.5 线填充面符号的表达	7
6 基于 XML 的地图符号描述	7
6.1 基本要求	7
6.2 点符号的 XML 描述	7
6.2.1 矢量点符号的 XML 描述	7
6.2.2 栅格点符号的 XML 描述	10
6.2.3 TrueType 点符号的 XML 描述	10
6.3 线符号的 XML 描述	11
6.3.1 简单线符号的 XML 描述	11

6.3.2	组合线符号的 XML 描述	12
6.3.3	填充线符号的 XML 描述	15
6.4	面符号的 XML 描述	17
6.4.1	颜色填充面符号的 XML 描述	17
6.4.2	点填充面符号的 XML 描述	18
6.4.3	复杂填充面符号的 XML 描述	19
6.4.4	线填充面符号的 XML 描述	20
7	地图符号库共享元数据	22
7.1	地图符号库元数据	22
7.2	映射比例	22
7.3	局部坐标系	22
7.4	地图符号库的 XML 描述	23
7.5	地图符号库的共享与扩展	23
附录 A (资料性附录)	地图符号基本图元	25
附录 B (资料性附录)	点符号 XML 模式	28
附录 C (资料性附录)	线符号 XML 模式	38
附录 D (资料性附录)	面符号 XML 模式	50
附录 E (资料性附录)	符号库 XML 模式	61
参考文献	63

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:武汉大学、武汉理工大学、国家测绘地理信息局测绘标准化研究所、国家基础地理信息中心。

本标准主要起草人:李霖、尹章才、朱海红、于忠海、胡玮、张坤、王东华、张航、应申、蔡忠亮。

引 言

地图符号共享是地理信息共享的重要组成部分,采用通用的描述方法来描述地图符号是实现符号共享的有效途径。本标准依据地图符号表达的共性技术特征,给出了用 XML 描述符号的方案,为地图符号共享提供了核心技术基础。本标准描述的符号不包含注记。

地图符号 XML 描述规范

1 范围

本标准规定了地图符号的基本表达模型、地图符号的基本描述原则与基于 XML 的描述方案,在具体实现时可结合各软件系统平台进行扩展和修改。

本标准适用于面向跨平台及网络环境中的地形图符号设计、制作和更新,也可为各类专题地图符号的共享提供参照。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

地图符号 **map symbol**

地图上各种图形和记号的总称,由形状、尺寸、位置、方向、文字、色彩等图形变量构成。

注:改写 GB/T 16820—2009,定义 4.35。本标准仅讨论图形符号部分,不讨论注记部分。

2.2

地图符号库 **map symbol library**

按照预定结构组织成的供地图编制选用的各种地图符号的数据信息的集合。

[GB/T 16820—2009,定义 5.8]

2.3

点符号 **point symbol**

用来表示抽象为点的地物或现象的符号。

注:改写 GB/T 16820—2009,定义 4.36。点符号的大小与地图比例尺无关但具有定位特征。

2.4

线符号 **linear symbol**

用来表示抽象为线的地物或现象的符号。

注:改写 GB/T 16820—2009,定义 4.37。线符号沿着某个方向延伸的长度与地图比例尺有关。

2.5

面符号 **areal symbol**

用来表示抽象为面状的地物或现象的符号。

注:改写 GB/T 16820—2009,定义 4.38。面符号的范围同地图比例尺有关。

2.6

基本图元 **primary graphic element**

组成地图符号的最基本的点、线、面等图形元素,是可以编辑的最小图形单位。

[CH/T 4017—2012,定义 2.4]

2.7

复合图元 **composite symbol cell**

一系列基本图元的有序集合。

[CH/T 4017—2012,定义 2.12]