



中华人民共和国国家标准

GB/T 40849—2021

全息位置地图数据内容

Data contents for holo-graphic location-based map

2021-12-31 发布

2021-12-31 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 全息位置地图数据要求	3
4.1 数据构成	3
4.2 位置信息	3
4.3 位置框架数据	3
4.4 元数据	3
4.5 位置信息定位方式	3
5 位置表达形式	3
5.1 位置表达形式及分类	3
5.2 坐标子类型	4
5.3 地理格网子类型	5
5.4 地名子类型	5
5.5 地址子类型	5
5.6 邮政编码子类型	6
5.7 固定电话号码子类型	7
5.8 固定 IP 子类型	7
5.9 线性参考子类型	7
6 位置框架数据	7
6.1 位置框架数据分类	7
6.1.1 概述	7
6.1.2 二维地图和三维地图数据	8
6.1.3 影像地图数据	8
6.1.4 实景影像数据	8
6.1.5 点云数据	9
6.2 定位方式	9
6.3 位置框架数据转换与集成	9
附录 A (资料性附录) 信息定位实例	10
参考文献	21

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 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这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

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、自然资源部测绘标准化研究所、国家基础地理信息中心、北京百度网讯科技有限公司、同济大学、中国科学院地理科学与资源研究所、北京四维图新科技股份有限公司。

本标准主要起草人:李霖、苏飞、翁敏、宋晓燕、李宏利、张秋义、刘春、郑新燕、齐清文、黄栋、张坤、朱海红、应申。

引 言

全息位置地图是一种以地图为信息载体,按照空间位置汇集各种信息的数据组织形式。在泛在环境下,信息来源多种多样,表现形式各不相同,为了将具有位置参考的信息能有效和合理地融合起来,并放置于空间特征一致的信息载体上,需要明确位置表达形式和能将此位置定位于地图空间上的位置框架。为此,通过析取位置信息表达和地图空间的普适特征,将全息位置地图包含的各类信息归纳为位置信息和定位此位置信息的位置框架(即对位置信息进行空间定位的地图背景空间),形成基于位置关联的信息融合共性数据内容,从而可以有效地将各种现存地理空间信息、传感网信息、社交网信息、自发地理信息、实时公共服务信息等进行连结和汇集,为普适的位置信息智能化服务提供支持。

全息位置地图数据内容

1 范围

本标准规定了全息位置地图的数据要求、位置表达形式和位置框架数据内容。
本标准适用于全息位置地图数据的组织和生产。

2 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 19710—2005 地理信息 元数据
- GB 22021 国家大地测量基本技术规定
- GB/T 33175 国家基本比例尺地图 1:500 1:1 000 1:2 000 正射影像地图
- GB/T 33178 国家基本比例尺地图 1:250 000 1:500 000 1:1 000 000 正射影像地图
- GB/T 33179 国家基本比例尺地图 1:25 000 1:50 000 1:100 000 正射影像地图
- GB/T 33182 国家基本比例尺地图 1:5 000 1:10 000 正射影像地图
- GB/T 35628—2017 实景地图数据产品
- GB/T 35634 公共服务电子地图瓦片数据规范
- CH/T 8024 机载激光雷达数据获取技术规范
- CH/T 9015 三维地理信息模型数据产品规范
- CH/T 9016 三维地理信息模型生产规范
- CH/T 9017 三维地理信息模型数据库规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全息位置地图 holo-graphic location-based map

将具有直接和间接位置参考或位置标志对象的各类信息,按位置进行关联的地图组织形式。

注:它通过面向地图空间的位置索引,为位置上的信息汇集和融合提供支撑。

3.2

位置 location

一个点,或一个对象或人可能占据的几何空间。

3.3

直接位置 direct location

用坐标参照系中的一组坐标描述的位置。

3.4

间接位置 Indirect location

不能用坐标参照系中的一组坐标描述的位置。