



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41149—2021

---

## 基础地理信息数据质量要求与评定

Specifications for quality requirements and evaluation of  
fundamental geographic information data

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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	2
4.1 空间参考系 .....	2
4.2 逻辑一致性 .....	2
4.3 时间质量 .....	2
4.4 位置准确度 .....	3
4.5 属性精度 .....	3
4.6 完整性 .....	3
4.7 拓扑及表征 .....	3
4.8 栅格质量 .....	4
4.9 元数据 .....	4
5 矢量数据质量要求 .....	4
5.1 定位基础 .....	4
5.2 水系 .....	4
5.3 居民地及设施 .....	4
5.4 交通 .....	5
5.5 管线 .....	5
5.6 境界与政区 .....	5
5.7 地貌 .....	5
5.8 植被与土质 .....	6
5.9 地名 .....	6
6 栅格数据质量要求 .....	6
6.1 影像数据 .....	6
6.2 格网数据 .....	6
7 质量评定 .....	7
7.1 质量表征 .....	7
7.2 质量评分方法 .....	7
7.3 质量评分内容 .....	8
7.4 质量评定方式 .....	8
7.5 报告编制 .....	8
附录 A (资料性) 基础地理信息数据的数据层 .....	9
附录 B (规范性) 基础地理信息数据质量评定方法 .....	11
附录 C (资料性) 基础地理信息数据评定报告 .....	15
参考文献 .....	18

## 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。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本文件起草单位：自然资源部四川测绘产品质量监督检验站、国家测绘产品质量检验测试中心、自然资源部第六地形测量队、自然资源部第三航测遥感院、北京市测绘设计研究院、天津市测绘院、成都市规划信息技术中心、浙江省测绘产品质量监督检验站、湖南省测绘产品质量监督检验授权站、安徽省测绘产品质量监督检验站。

本文件主要起草人：李冲、谭明建、张继贤、黄献智、陈琰如、李昊霖、张莉、陈华、韩文立、邓智文、王珊、阳建逸、李倩、张晓、谭理、王辉、詹必伟、王毅、王攀、侯亚娟、朱晓红、高东强、张进标、孙学民、孟国梁、郭文、杜勇。

# 基础地理信息数据质量要求与评定

## 1 范围

本文件规定了基础地理信息数据的基本要求以及矢量、栅格数据的具体质量要求及基础地理信息数据的质量评定方式。

本文件适用于基础地理信息数据的检查验收与质量评定。

## 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 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号
- GB/T 20257(所有部分) 国家基本比例尺地图图式
- GB/T 20258(所有部分) 基础地理信息要素数据字典
- GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收
- GB 35650 国家基本比例尺地图测绘基本技术规定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **基础地理信息数据 fundamental geographic information data**

作为统一的空间定位框架和空间分析基础的地理信息数据,该数据反映和描述了定位基础、水系、居民地及设施、交通、管线、境界与政区、地貌、植被与土质、地名等有关自然和社会要素的位置、形态和属性等信息。

[来源:GB 21139—2007,3.1,有修改]

### 3.2

#### **矢量数据 vector data**

以坐标或有序坐标串表示的空间点、线、面等图形数据及与其相联系的有关属性数据的总称。

[来源:GB/T 14911—2008,2.63]

### 3.3

#### **栅格数据 raster data**

将地理空间划分成按行、列规则排列的单元,且各单元带有不同“值”的数据集。

注:主要有两种类型:影像——组成一个图案的在空间上规则排列的元素的二维矩阵;格网——某种面的规则或接近规则的镶嵌。

[来源:GB/T 14911—2008,2.64]