



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33183—2016

---

## 基础地理信息 1 : 50 000 地形要素数据规范

Fundamental geographic information—  
Specifications for 1 : 50 000 topographic data

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 规范性引用文件 .....	1
3 数据描述 .....	1
4 数据构成 .....	1
5 数据要求 .....	1
5.1 数学基础 .....	1
5.2 分幅与编号 .....	2
5.3 平面及高程精度 .....	2
5.4 现势性 .....	2
5.5 接边要求 .....	2
5.6 数据分层 .....	2
5.7 属性项与属性表 .....	2
5.8 要素选取与表示 .....	3
5.9 文件命名 .....	3
5.10 元数据 .....	3
附录 A (规范性附录) 1 : 50 000 地形要素数据层表 .....	4
附录 B (规范性附录) 1 : 50 000 地形要素属性项定义 .....	6
附录 C (规范性附录) 1 : 50 000 地形要素属性表结构 .....	7
附录 D (规范性附录) 1 : 50 000 地形要素数据要素选取与表示要求 .....	15
D.1 整体性要求 .....	15
D.2 定位基础 .....	15
D.3 水系 .....	16
D.4 居民地及设施 .....	16
D.5 交通 .....	17
D.6 管线 .....	18
D.7 境界与政区 .....	18
D.8 地貌 .....	18
D.9 植被与土质 .....	19
D.10 地名 .....	19
附录 E (规范性附录) 1 : 50 000 地形要素数据要素内容与选取指标 .....	20
E.1 定位基础 .....	20
E.2 水系 .....	21
E.3 居民地及设施 .....	32
E.4 交通 .....	41

E.5	管线	51
E.6	境界与政区	52
E.7	地貌	55
E.8	植被与土质	61
E.9	地名	66
附录 F (规范性附录)	1 : 50 000 地形要素数据元数据结构	73

## 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:国家基础地理信息中心、陕西测绘地理信息局、黑龙江测绘地理信息局、四川测绘地理信息局、海南测绘地理信息局、国家测绘地理信息局重庆测绘院。

本标准主要起草人:王东华、商瑶玲、刘建军、廖安平、杜晓、李雪梅、刘云峰、孙洪双、倪文辉、胡兴树、廖振环、张元杰、赵准、于庆国、文学虎、李敏、李力勳、张宏伟、张晓倩。

## 引 言

基础地理信息是国家信息化建设中重要的基础性和战略性信息资源,是地理要素的统一定位基础和空间载体,主要包括数字正射影像数据、地形要素数据、数字高程模型数据、地形图制图数据等。

国家经济建设、国防建设和社会快速发展,对基础地理信息数据的规范性、完整性、现势性等提出了迫切要求。本标准针对全国 1:50 000 基础地理信息现状,兼顾生产、建库、更新和分发服务的需求,对 1:50 000 地形要素数据进行统筹设计,并保持与国家其他比例尺地形要素数据的衔接,为实现国家系列比例尺基础地理信息的联动更新和协同服务奠定基础。

# 基础地理信息

## 1 : 50 000 地形要素数据规范

### 1 范围

本标准规定了 1 : 50 000 基础地理信息地形要素数据的内容、构成及要求,包括数学基础、精度和现势性要求、数据分层和组织、选取原则和指标、要素和属性内容、元数据等。

本标准适用于 1 : 50 000 基础地理信息地形要素数据的生产、建库、更新与分发服务。

### 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 12341—2008 1 : 25 000 1 : 50 000 1 : 100 000 地形图航空摄影测量外业规范

GB/T 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号

GB/T 17278 数字地形图产品基本要求

### 3 数据描述

基础地理信息地形要素数据是以点、线、面形式表达地理信息要素的矢量数据集。点要素表示为一个坐标元组及相应的属性值;线要素表示为一串坐标元组及相应的属性值;面要素表示为首尾点重合的一串坐标元组及相应的属性值。

1 : 50 000 地形要素数据是国家级基础地理信息的主要组成部分,包括定位基础、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 9 大类内容,广泛应用于国家经济建设、国防建设和社会发展等方面。

### 4 数据构成

1 : 50 000 基础地理信息地形要素数据由矢量数据和元数据构成:

- a) 矢量数据存储 9 大类地理信息要素的空间坐标、属性信息和相互关系等;
- b) 元数据记录关于矢量数据的描述。

### 5 数据要求

#### 5.1 数学基础

##### 5.1.1 平面基础

采用 2000 国家大地坐标系。

##### 5.1.2 高程基准

采用 1985 国家高程基准。