



中华人民共和国国家标准

GB/T 12343.3—2009
部分代替 GB 14512—1993

国家基本比例尺地图编绘规范 第3部分：1：500 000 1：1 000 000 地形图编绘规范

Compilation specifications for national fundamental scale maps—
Part 3: Compilation specifications for 1 : 500 000 1 : 1 000 000
topographic maps

2009-02-06 发布

2009-06-01 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 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 地形图基本要求 | 1 |
| 4.1 数学基础 | 1 |
| 4.2 图幅规格 | 2 |
| 4.3 其他要求 | 2 |
| 5 地形图要素综合与表示的基本要求 | 2 |
| 5.1 水系 | 2 |
| 5.2 居民地及设施 | 6 |
| 5.3 交通 | 9 |
| 5.4 地貌 | 10 |
| 5.5 管线 | 14 |
| 5.6 境界 | 14 |
| 5.7 植被与土质 | 15 |
| 5.8 经纬线的表示 | 15 |
| 6 编绘技术方法及要求 | 16 |
| 6.1 编绘技术流程 | 16 |
| 6.2 编绘顺序 | 16 |
| 6.3 元数据文件录入及图历簿的填写 | 16 |
| 7 准备工作 | 16 |
| 7.1 制图资料的选择 | 16 |
| 7.2 制图资料的分析与评价 | 16 |
| 7.3 制图区域的研究 | 16 |
| 7.4 编绘技术方法的确定及专业设计书拟定 | 18 |
| 8 地形图要素的综合与处理 | 18 |
| 8.1 基本数据预处理 | 18 |
| 8.2 制作综合参考样图 | 18 |
| 8.3 要素的更新与综合 | 18 |
| 8.4 数据接边 | 18 |
| 9 地形图制作 | 18 |
| 9.1 要素符号化及图形编辑 | 18 |
| 9.2 地形图接边 | 19 |
| 9.3 地形图图廓整饰 | 19 |
| 9.4 成果形式 | 19 |
| 附录 A (资料性附录) 1 : 1 000 000 地形图正轴等角圆锥投影公式、变形分布及图幅边长 | 20 |

前 言

GB/T 12343《国家基本比例尺地图编绘规范》分为三个部分：

- 第 1 部分：1：25 000 1：50 000 1：100 000 地形图编绘规范；
- 第 2 部分：1：250 000 地形图编绘规范；
- 第 3 部分：1：500 000 1：1 000 000 地形图编绘规范。

本部分为 GB/T 12343 的第 3 部分。本部分代替 GB 14512—1993《1：1 000 000 地形图编绘规范及图式》中的编绘规范部分。本部分与 GB 14512—1993 相比主要变化如下：

- 按照 GB/T 1.1—2000 对标准格式进行修订；
- 在“地形图要素综合与表示的基本要求”章节中增加 GB/T 20257.4 地形图图式中所增加的地物要素的选取指标，并对一些地物要素的选取指标作适当修改；
- 在“编绘技术方法及要求”章节中增加了地形图编绘流程图以及“先要素选取再符号化编辑”和“要素选取与符号化编辑同时进行”的编绘方法，删除展点、拼贴、标编等传统的作业方法；
- 在“准备工作”章节中删除了区域编辑设计书中有关清刻绘作业方法的说明；
- 现势性资料的使用由“截止至印刷原图送厂之前”修改为“截止至成图提交验收之前”；
- 删除原标准第 6 章“印刷原图制作”和第 7 章“地图的印刷”章节。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由国家测绘局提出。

本部分由全国地理信息标准化技术委员会归口。

本部分由国家测绘局测绘标准化研究所负责起草。

本部分主要起草人：马晓萍、肖国雄、刘小强。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 14512—1993。

引 言

地形图编绘规范国家标准 GB 12343《1:25 000 1:50 000 地形图编绘规范》、GB 12344《1:100 000 地形图编绘规范》、GB 15944《1:250 000 地形图编绘规范及图式》、GB/T 14512《1:1 000 000 地形图编绘规范及图式》和行业标准 CH/T 4011《1:500 000 地形图编绘规范及图式》已实施多年,它们在我国国民经济建设和测绘生产工作中起到了重要的作用。为了适应数字测绘生产的需要,保持与相应比例尺地形图图式标准结构的协调性,有必要调整地形图编绘规范的标准结构。调整后的结构如前言所述。

本部分是对 GB 14512—1993 修订后完成的。

国家基本比例尺地图编绘规范

第3部分:1:500 000 1:1 000 000

地形图编绘规范

1 范围

GB/T 12343 的本部分规定了编绘 1:500 000、1:1 000 000 地形图的基本要求、技术方法和地形图各要素的综合要求和技术指标。

本部分适用于编绘 1:500 000、1:1 000 000 地形图,编绘相应比例尺专题地图的地理底图亦可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12343 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 13989 国家基本比例尺地形图分幅和编号

GB/T 20257.4 国家基本比例尺地图图式 第4部分:1:250 000 1:500 000 1:1 000 000 地形图图式

CH/T 1004 测绘技术设计规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 12343 的本部分。

3.1

地形图编绘 compilation for topographic map

将各种资料或数据汇集并编辑成一幅符合地形图成图要求的全过程。

3.2

地形图数据 data of topographic map

数字线划图(DLG)经符号化、编辑处理、图廓整饰等过程形成的可供打印或印刷工艺处理的制图数据集。

3.3

制图综合 cartographic generalization

按照一定的规律和法则,通过选取、化简、夸大和移位等方法,对制图对象的质量、数量及图形等特征进行处理,用以反映制图对象的基本特征、典型特点及其内在联系的过程。

4 地形图基本要求

4.1 数学基础

4.1.1 坐标系统

平面坐标系统采用 2 000 国家大地坐标系。

高程系统采用 1985 国家高程基准。

4.1.2 投影

4.1.2.1 1:500 000 地形图投影采用高斯-克吕格投影,按经差 6°分带。