

中华人民共和国国家标准

GB/T 17796—2009
代替 GB/T 17796—1999

行政区域界线测绘规范

Specifications for administrative boundary surveying and mapping

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 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 1

4.1 界线测绘的目的和任务 1

4.2 界线测绘的基准和比例尺 2

4.3 界线测绘的基本精度 2

5 界线测绘的准备工作 2

5.1 边界地形图制作 2

5.2 边界调查 2

5.3 界桩与边界点 3

6 边界点测绘 4

6.1 控制测量 4

6.2 界桩点的平面测量 4

6.3 界桩点高程的测定 6

6.4 界桩点方位物的测绘 6

6.5 界桩登记表的填写 6

6.6 特殊边界点的测绘与表述 6

7 边界地形图修测与边界线标绘 6

7.1 边界地形图修测 6

7.2 边界线标绘 7

8 边界协议书附图及边界位置说明 7

8.1 边界协议书附图 7

8.2 边界协议书附图制图及印刷 7

8.3 《行政区域边界协议书附图集》的编纂 8

8.4 边界点位置和边界线走向说明 8

9 成果整理与验收 9

9.1 文档整理 9

9.2 数据整理 9

9.3 元数据文件制作 9

9.4 成果资料的检查与验收 9

附录 A（规范性附录） 界桩登记表 10

附录 B（规范性附录） 界桩成果表 11

附录 C（资料性附录） 16 个方位图 12

附录 D（资料性附录） 界桩编号示意图 13

参考文献 14

前 言

本标准代替 GB/T 17796—1999《省级行政区域界线测绘规范》。

本标准与 GB/T 17796—1999 相比主要修改内容如下：

- 名称改为《行政区域界线测绘规范》。
- 扩大了适用范围，由原省级行政区域界线测绘，扩大到省级以下行政区域界线测绘，并在有关章节中增加了适应省级以下行政区域界线测绘的有关规定。
- 根据 GB/T 1.1—2000 规范了本标准的编排格式。
- 增加第 3 章“术语和定义”。
- 第 5 章“界线测绘的准备工作”中增加了边界地形图制作的内容，有利于后期协议书附图制作。
- 由于测制地图技术的进步，边界地形图、协议书附图制作，均采用了数字成图技术，并作出了相应的技术规定。
- 控制测量方面，本标准根据多年界线测绘的经验，确定以界线测绘用图比例尺规定的精度作为制定界桩点测量精度的依据。本标准的精度规定，可满足不同行政区域界桩点坐标的精度要求。
- 删除了原标准第 8 章《中华人民共和国省级行政区域界线详图集》的编纂、印刷和第 9 章边界线更新测绘。现用《行政区域界线协议书附图集》替代《中华人民共和国省级行政区域界线详图集》。
- 附录 A“界桩登记表”中增加了地理坐标和高程的内容。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录，附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由国家测绘局提出。

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。

本标准主要起草人：武晓淦、朱秀丽、王贵宾。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17796—1999

行政区域界线测绘规范

1 范围

本标准规定了省级和省级以下行政区域陆地边界界线测绘的基本内容与要求。
本标准适用于省级和省级以下行政区域陆地边界界线测绘和联检测绘。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

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 14511—2008 地图印刷规范

GB/T 19710—2005 地理信息 元数据(ISO 19115:2003,MOD)

GB/T 20257.2—2006 国家基本比例尺地图图式 第2部分:1:5 000 1:10 000 地形图图式

GB/T 20257.3—2006 国家基本比例尺地图图式 第3部分:1:25 000 1:50 000

1:100 000 地形图图式

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

边界点 object on boundary

实地在界线上,选取一定数量能确定边界线走向、有明确固定位置,可在边界地形图上准确判读平面位置的地物点,称为边界点(含界桩点)。

3.2

界桩点 mere stone

具有实测平面坐标和高程值,且在界线上或界线两侧的界线标志物。界桩按一定的规格和类型,用钢筋混凝土或其他石质材料制成。界桩点分为单立、同号双立和同号三立三种。

3.3

边界地形图 boundary topographical map

一般指利用国家最新的1:5 000、1:10 000、1:50 000、1:100 000 地形图作为资料,按照一定的经差、纬差自由分幅,图内内容范围为垂直界线两侧图上各10 cm或5 cm(1:100 000)内,沿界线走向制作呈带状分布的地形图,供界线测绘工作时使用。其表现方式有纸质或数字形式。

3.4

边界协议书附图 map attached to protocol

描述边界线地理位置的法律图件,作为协议书的附图。是边界信息与修测后的边界地形图叠加一起制作而成,与界线协议书具有同等的法律作用。

4 总则

4.1 界线测绘的目的和任务

4.1.1 界线测绘的目的

界线测绘的目的是通过对行政区域界线的位置和走向等信息的分析确认,勘定一条公平合理的行

政区域边界,为各级政府边界管理工作提供基础资料和科学依据。

4.1.2 界线测绘的内容

界线测绘的内容包括界线测绘准备、界桩埋设和测定、边界点测定、边界线及相关地形要素调绘、边界协议书附图制作与印刷、边界点位置和边界走向说明的编写。

4.1.3 界线测绘的成果

界线测绘成果包括:界桩登记表、界桩成果表、边界点成果表、边界点位置和边界走向说明、边界协议书附图。

4.1.4 界线联检的工作

行政区域界线勘定后,应定期进行界线联合检查工作,界线联合检查内容包括:界桩维修更新、增设界桩、调整界线、重新测量界桩坐标与高程,重新修改协议书、重新测绘协议书附图等。

4.2 界线测绘的基准和比例尺

4.2.1 坐标系统与高程基准

界线测绘宜采用国家统一的 2000 国家大地坐标系和 1985 国家高程基准。

4.2.2 边界地形图和边界协议书附图的比例尺

边界地形图和边界协议书附图的比例尺视情况选用:

- a) 同一地区,勘界工作用图和边界协议书附图应采用相同比例尺;
- b) 同条边界,协议书附图应采用相同比例尺;
- c) 省级行政区选用 1:50 000 或 1:100 000 比例尺;
- d) 省级以下行政区采用 1:10 000 比例尺;
- e) 地形地物稀少地区可适当缩小比例尺;
- f) 地形地物稠密地区可适当放大比例尺。

4.3 界线测绘的基本精度

4.3.1 界桩点的精度

界桩点平面位置中误差一般不应大于相应比例尺地形图图上 ± 0.1 mm。界桩点高程中误差一般不大于相应比例尺地形图上平地、丘陵、山地(高山地)十分之一基本等高距(特殊困难地区可放宽 0.5 倍中误差)。资源开发利用价值较高地区可执行地籍测绘规范中界址点精度的规定。

4.3.2 边界协议书附图的精度

边界协议书附图中界桩点的最大展点误差不超过相应比例尺地形图图上 ± 0.2 mm,补调的与确定边界有关的地物点相对于邻近固定地物点的间距中误差不超过相应比例尺地形图图上 ± 0.5 mm。

5 界线测绘的准备工作

5.1 边界地形图制作

边界地形图,宜采用国家基本比例尺 1:10 000、1:50 000 或 1:100 000 比例尺地形图或数字地形图来制作。

边界地形图按一定经差、纬差自由分幅,一般情况下同一条边界线上的图幅的经差和纬差值应一致,图幅编号由 1……N。

边界地形图一般情况下沿边界呈带状,图内内容范围为垂直界线两侧图上各 10 cm 或 5 cm (1:100 000)内。

边界地形图应制作为带有坐标信息的栅格地图或数字线划图。其作业方法、操作规程、精度等均遵循数字成图的要求。

5.2 边界调查

5.2.1 实地调查

边界调查应核实法定边界线、习惯边界线、行政管辖线和与边界线有关的资源归属范围线等界线的

实地位置,并调查边界争议的有关情况。根据内部调查资料可以在边界地形图上编制边界线情况图和边界主张线图,作为界线测绘方案的参考。

5.2.2 边界情况图的绘制

在边界地形图上绘制法定边界线、习惯边界线、行政管辖线和边界线有关的资源归属范围线等边界现状和历史沿革等情况。

5.2.3 边界情况说明的编写

以文字形式描述边界线的划定情况及其历史沿革等情况。

5.2.4 边界主张线图的绘制

在绘制边界线情况图的基础上,由界线相邻两行政区域,根据确定边界线的原则,将各自的边界主张线标绘在边界地形图上。主张线采用 0.3 mm 的实线绘出,颜色一方用红色,另一方用蓝色,可压盖图上任何要素。

5.3 界桩与边界点

5.3.1 边界点

边界点分设置界桩的边界点和不设置界桩的边界点。边界点可用平面坐标和高程或用其与邻近固定地物点的相互关系来描述位置。

5.3.2 预设界桩点和边界点

在边界地形图上,根据行政区域界线历史沿革情况,双方确定界线走向情况和界桩点和边界点位置选定原则,预设界桩点和边界点。

5.3.3 界桩形状

界桩分三面型和双面型两种。边界线交汇处设置三面型界桩,其他处设置双面型界桩。

5.3.4 界桩位置的选定

界桩位置应选在对反映边界线走向具有重要意义的边界点上或边界点附近,一般为实地地形不易辨别的边界线转折处、界线与河流相交处、过境道路与边界线相交处、以线状地物为界的边界线起讫处等。

5.3.5 界桩的埋设密度

各级行政区域界桩埋设的密度,以能控制边界线的基本走向、尽量少设为原则,具体由双方视边界线地形情况共同商定。

界线走向实地明显,且无道路通过的地段,一般不埋设界桩;有天然或人工标志的地段,也可不埋设界桩。界河两岸设置同号双立界桩;界河交岔口岸设置同号三立界桩。

5.3.6 界桩的编号

省级界线的界桩编号以每一条边界线为一个编号单元,在一个编号单元内一般沿边界线由西向东或由北向南用阿拉伯数字从 001 开始按顺序编号。界桩完整编号共 8 位,由边界线的编号、界桩序号及类型码三部分组成,完整编号形式如下:

××××	×××	×
边界线的编号	界桩序号	类型码
(4 位)	(3 位)	(1 位)

同号双立界桩的类型码分别用 A、B 表示,同号三立界桩的类型码分别用 C、D、E 表示,单立界桩的类型码用 Q。同号双立界桩的类型码根据省简码赋予值,省级码小的为 A,大的为 B;同号三立界桩的类型码当一方只有一颗桩时,该桩类型码为 C,其他桩类型码顺时针依次为 D、E。

三省(自治区、直辖市)边界线交汇处(以下简称三交点)界桩的完整编号亦由三部分组成。前 6 位由界线交汇处三省(自治区、直辖市)的省简码组成,省简码按数值大小由小至大顺序排列;第 7 位为界桩序号;第 8 位为等级码,用“S”表示。三省(自治区、直辖市)边界线只存在唯一交汇处时,界桩序号为“0”;交汇处不唯一时,则按由西向东或由北向南的顺序用阿拉伯数字自 1 开始顺编。

省以下行政区域的界桩编号,一般情况下遵循省级行政区域界桩编号原则,具体编排方法由省以下

行政区域双方共同商定。

5.3.7 界桩的书写

a) 省行政区域的界桩书写

在界桩的两个或三个宽面,书写省(自治区、直辖市)的专名,内蒙古、广西、西藏、新疆四自治区在其汉字下加注自治区通用民族文字。同号双立界桩书写界桩序号有效数字及类型码,三面型界桩不书写界桩编号。所有界桩均应书写“国务院”和界桩设置年代等文字。

b) 省以下行政区域的界桩书写

所有界桩均应书写省(自治区、直辖市)的专名,内蒙古、广西、西藏、新疆四自治区在其汉字下加注自治区通用民族文字,界桩设置年代等文字。

5.3.8 拍摄界桩像片

界桩埋设后,应对界桩所处位置的全貌和周围的环境拍摄像片,使其能表述界桩设置地的环境和地形特征以及界桩与相关地物的关系。

5.3.9 边界线的编号与命名

省级界线的编号使用4位数字,由相邻两省(自治区、直辖市)的省级行政区域代码的前两位数字(以下简称省简码)组成,数值小的省简码排列在前。各省(自治区、直辖市)的行政区域代码按GB/T 2260规定执行。

省级界线名称由相邻两省(自治区、直辖市)的简称加“线”字组成,省简码小的省(自治区、直辖市)简称排列在前。

省以下行政区域边界线的编号与命名由省(自治区、直辖市)自行规定。

6 边界点测绘

6.1 控制测量

6.1.1 基础控制成果的收集与准备

边界点测绘的基础控制成果包括已有的国家控制网点和国家GPS网点,城市控制网点及相应等级的控制成果。

对测区内已有的基础控制点成果,应进行充分的收集和分析,凡能满足本标准要求的已有控制网点成果,都应充分利用。如果控制点成果不够或者精度不能满足要求时,须补测基础控制点。

6.1.2 实测界桩点的基本要求

界桩点的平面和高程精度,应按4.2.1要求执行,一般情况以二倍中误差作为限差,特殊困难时可适当放宽。

界桩点坐标一般要求实测。当实地测量确有困难,但能在图上准确判定界桩点位时,可在现有最大比例尺的地形图上量取,误差不得超过图上 ± 0.3 mm,同时必须保证与周边地物的相对位置正确。

测定界桩点坐标和高程所采用的平面坐标系统和高程系统要与所利用的地形图平面坐标系统和高程系统相一致。

6.2 界桩点的平面测量

6.2.1 一般规定

界桩点的平面坐标,宜采用卫星定位系统(GPS)定位测量、光电测距附和导线、光电测距支导线、测边测角交会等方法进行测定。当点位中误差小于或等于1 m时,采用GPS定位测量。

6.2.2 GPS定位测量

其方法可采用静态相对定位的方法和RTK测量方法。

采用静态相对定位方法观测时,应与高等级GPS控制网进行联测,建立与2000国家大地坐标系的联系,联测控制点点数应不少于3个,与控制点基线距离不能超过80 km,联测控制点。GPS静态相对定位技术要求见表1。

RTK 测量可采用单基站 RTK 测量和网络 RTK 测量两种方法进行,固定站应选择在高等级 GPS 控制点上,流动站每测回的自动观测个数不应少于 10 个观测值,取平均值作为观测结果。应至少选择一个高等级 GPS 控制点进行测量校核。校核点的平面位置较差应不大于 20 cm。

在界桩点位置测定中采用的高等级 GPS 控制点坐标的相对精度:水平方向优于 10 cm,垂直方向优于 20 cm。

表 1 界桩点 GPS 静态相对定位技术要求

点位中误差/m	≤ 1.0	有效观测卫星数	≥ 5
接收机类型	双频/单频	卫星高度角/(°)	≥ 15
观测量	载波相位、伪距	PDOP	≤ 8
标称精度	10 mm+5 ppm	采样间隔/s	30
观测基线最大间距/km	80	时段长度/min	≥ 60

6.2.3 光电测距附和导线测量

附和导线应采用双定向的附和导线,困难时也可采用单定向的附和导线或无定向的附和导线,但此时应增加检核条件。

采用光电测距附和导线测定界桩点的坐标可以发展至三级,连续配合基础控制点发展时可以发展至四级。任何一级光电测距附和导线都可以从基础控制点起算。光电测距附和导线测量的主要技术指标与技术要求不应超过表 2 的规定。

表 2 光电测距附和导线测量的技术要求

地图比例尺	导线全长/ km	导线边数/ 条	测角中误差/ (")	测距中误差/ m	方位角闭合差/ (")	导线全长相对 闭合差
1 : 50 000	80	40	±12	±0.020	±25√ <i>n</i>	1/8 000
1 : 10 000	25	25			±20√ <i>n</i>	1/6 000
注:四级以上导线均执行此规定, <i>n</i> 为导线转折角个数。						

6.2.4 光电测距支导线测量

在作业困难时,可使用光电测距支导线的方法测定界桩点的位置。支导线可从四级附和导线上起算,起始点应观测两个连接角,边长应往返测,角度测左、右角。光电测距支导线的技术要求不应超过表 3 的规定。

表 3 光电测距支导线的技术要求

地图比例尺	支导线全长/ km	支导线边数/ 条	测角中误差/ (")	测距中误差/ m	往返边长较差/ m
1 : 50 000	6	3	±12	±0.020	2(<i>a</i> + <i>b</i> × <i>D</i>)
1 : 10 000	5	3			2(<i>a</i> + <i>b</i> × <i>D</i>)
注: <i>a</i> ——测距仪标称精度中的固定误差,mm; <i>b</i> ——测距仪标称精度中的比例误差,mm/km; <i>D</i> ——测距边长度,km。左右角之和减去圆周角之差不得大于±40"。					

6.2.5 交会法

边界点测量可采用角度交会或边角交会法。采用交会法时,必须有两组独立交会图形计算的两组结果,两组结果的较差不应超过 10 m,最后结果取两组结果的中数。

各种交会的交会角不应小于 30°或大于 150°,十分困难时,对个别角可以适当放宽,但也不得小于 20°或大于 160°。

交会法的发展次数,自基础控制点起可发展至三级,连续配合基础控制点发展时,可发展至四级。

6.3 界桩点高程的测定

界桩点的高程与平面坐标同时施测,采用水准测量、三角高程或 GPS 大地水准面拟合计算等方法测定。高程测量精度,按 4.2.1 的要求执行,以二倍中误差作为限差,特殊困难时可适当放宽。当采用水准测量、三角高程测定高程时,使用不同比例尺的地图,野外测量边长要求和中误差的要求,按相应规范执行。

6.4 界桩点方位物的测绘

6.4.1 界桩点方位物的选择原则

一般情况下界桩点不设方位物,但当界桩点对边界走向影响较大且容易破坏时,为便于寻找确认可设界桩点方位物。设立原则如下:

- a) 方位物应利于判定界桩点的位置;
- b) 方位物必须明显、固定、不易损毁;
- c) 每个界桩的方位物不少于三个;
- d) 以大物体作为方位物时,要明确量测点在方位物的具体部位。

6.4.2 界桩方位物的测定

界桩点至方位物的距离,一般应在实地量测,要求量至 0.1 m,界桩点相对于邻近固定地物点间距误差限差不大于 ± 2.00 m。

6.5 界桩登记表的填写

界桩登记表的内容主要包括:边界线编号、界桩编号、界桩类型、界桩材质、界桩所在地(两处或三处)、界桩与方位物的相互位置关系、界桩的直角坐标、界桩的地理坐标和高程、界桩位置略图、备注及双方(或三方)负责人签名等。

界桩登记表中的界桩位置略图应标绘出边界线、界桩点、界桩方位物、边界线周边地形等。

界桩位置略图中的界桩符号用直径 1.5 mm 的圆圈表示,界线符号用 0.3 mm 的实线表示,方位物方向线用 0.1 mm 的实线绘出,图内其他要素一般按照 GB/T 20257.2—2006 规定规格绘制;界桩符号、界桩编号、界线符号用红色,其他要素用黑色标绘。界桩登记表样式见附录 A。

6.6 特殊边界点的测绘与表述

6.6.1 同号多立的界桩点

对在边界线两侧设置界桩而边界点本点上未设置界桩的边界点,除按规定测定所有界桩点的位置外,对同号双立的界桩还应测绘每一界桩点至该双立界桩连线与边界线交点的距离;对同号三立的界桩则应测绘每一界桩点至边界线在该交岔口处转折点的距离。距离测量的误差限差不大于 ± 2.00 m。

6.6.2 图上量取坐标和高程的边界点

在地形图上能准确可靠地判断其点位未设界桩的边界点,可以在该地形图上量取其坐标与高程。点位量测精度应满足不大于所用最大比例尺地形图图上 ± 0.2 mm、高程精度应小于该图 1/3 基本等高距。

6.6.3 用方位物确定位置的边界点

对野外施测坐标困难,又无准确地图可以量取其坐标的边界点,可量取其至三个以上永久性的固定地物点或永久性的固定地形特征点的距离加以表述。

7 边界地形图修测与边界线标绘

7.1 边界地形图修测

7.1.1 边界地形图修测的原则

当边界线附近的地形要素发生变化,影响到边界线走向的确定和表示时,应对边界线两侧一定范围内的地形要素进行调绘。

7.1.2 调绘内容

调绘内容主要是与确定边界线及界桩点位置有关的地形要素、地理名称等。

7.1.3 调绘方法

地形要素变化的地区一般采用判读法直接标绘在地形图上或采用正射影像图进行调绘；地形要素变化多的地区应用仪器在实地进行修测。

7.1.4 调绘图的绘制

植被要素用绿色，地貌要素用棕色，水系要素用蓝色，其他要素用黑色标绘在边界地形图上。各类要素符号的规格与所利用的边界地形图一致。边界调绘的各要素采集数据应是矢量的。

7.1.5 边界调绘的精度和要求

调绘的地物点对于野外控制点的平面误差不应大于图上 $\pm 0.5\text{ mm}$ ，困难地区不应大于图上 $\pm 0.75\text{ mm}$ 。

7.2 边界线标绘

7.2.1 边界线标绘的内容

确定了的边界线、界桩点位置，都应准确地标绘在经调绘整理后的边界地形图图上。

7.2.2 边界线标绘的方法

边界线标绘一般要求在边界调绘的基础上进行，对地形要素变化不大的地区，也可与边界调绘内容一并进行。对有明显分界线（如分水线、道路、河流等）且地形要素变化不大的边界地段或以边界点连线作为边界线的地段，也可由界线测绘双方在室内直接将边界线标绘在边界地形图上。

7.2.3 边界线标绘的技术要求

边界线在图上用 0.3 mm 红色实线不间断表示，以线状地物中心线为界且地物符号宽度小于 1.0 mm 时，界线符号在线状地物符号两侧跳绘；界桩符号用直径 1.5 mm 红色小圆圈表示；界桩号用红色注出。

7.2.4 边界线标绘的精度

界桩点、界线转折点及界线经过的独立地物点相对于邻近固定地物点的平面位置中误差一般不应大于图上 $\pm 0.4\text{ mm}$ 。

8 边界协议书附图及边界位置说明

8.1 边界协议书附图

8.1.1 边界协议书附图的基本要求

边界协议书附图是以地图形式反映边界线走向和具体位置，并经由界线双方政府负责人签字认可的重要界线测绘成果；界桩点、边界点展绘、边界线标绘、界线附近地形要素的调绘或修测、各种说明注记等，均应经过采集、符号化编辑，整理制成边界协议书附图。

边界协议书附图应以双方共同确定的边界地形图为底图，根据量测的边界点坐标或相关数据、协商确定或裁定的边界线及边界线的标绘成果、地物调绘成果整理、绘制而成。

边界协议书附图的内容应包括边界线、界桩点及相关的地形要素、名称、注记等，各要素应详尽表示。

8.1.2 边界协议书附图中的放大图

当在边界协议书附图上无法详尽表示局部地段边界线的位置和走向时，应利用更大比例尺地形图加绘放大图。

放大图以岛图形式加绘在边界线两侧的适当位置，放大图宜绘平面图，将界线与相关地物关系表达清楚。

8.2 边界协议书附图制图及印刷

利用标绘好的边界协议书附图数据作底图，进行矢量化跟踪、采集，在规定的制图软件中进行分层

编辑、符号化、要素关系处理,最后制成数字边界协议书附图。

将数字边界协议书附图制成 EPS 文件,按 GB/T 14511—2008 规定印刷成图。

8.3 《行政区域边界协议书附图集》的编纂

8.3.1 基本形式

《行政区域边界协议书附图集》是根据双方边界协议书附图以及界桩成果表编纂而成的带状地图集。

8.3.2 基本内容

《中华人民共和国省级行政区域边界协议书附图集》内容包括图例、图幅结合表、边界协议书附图、编制说明、界桩坐标表等。

8.3.3 编排结构

《中华人民共和国省级行政区域边界协议书附图集》的编排包括封面、编制说明、图例、示意图、边界协议书附图、坐标表、版权页、封底等。本条中除边界协议书附图,其余项目应另行设计、制版、印刷。

8.3.4 装帧形式

图集宜以每一条边界线为单元进行装订。边界线较短时,可将若干条界线合并装订成册;边界线较长时,也可将其分上、下两册装订。

8.4 边界点位置和边界线走向说明

8.4.1 边界点位置说明的编写

边界点位置说明应描述边界点的名称、位置、与边界线的关系等内容。对埋设界桩的边界点还应描述界桩号、类型、材质、界桩坐标和高程、界桩与边界线的关系、界桩与方位物的关系、界桩与周围地形要素的关系等内容。

8.4.2 边界线走向说明的编写

边界线走向说明是对边界线走向和边界点位置的文字描述,是边界协议书的核心内容。边界线走向说明与边界协议书附图配合使用。

边界线走向说明的编写以明确描述边界线实地走向为原则。叙述应简明清楚,采用通用的名词术语,地名准确,译名规范,并与边界协议书附图和实地情况相一致。

边界线走向说明应根据界线所依附的参照物编写,参照物包括各种界线标志(如界墙、界桩、河流、山脉、道路等)、地形点、地形线等。

边界线走向说明根据界线所依附的参照物的实际情况分为若干条,每条可分为若干自然段。每一自然段一般是对相邻两界桩间边界线情况的文字描述。

边界线走向说明中的距离及界线长度等数据,均以米(m)为单位,实地测量的距离精确到 0.1 m,图上量取的距离精确到图上 0.1 mm。

边界线走向说明的编写内容一般包括每段边界线的起讫点、界线延伸的长度、界线依附的地形、界线转折的方向、两界桩间界线长度、界线经过的地形特征点等。

8.4.3 边界线走向方位的描述

边界线走向说明中涉及的方向,采用 16 方位制(以真北方向为基准)描述。16 个方位的含义如下:

- | | |
|---------|-----------------|
| a) 北 | 348°45'~11°15' |
| b) 北偏东北 | 11°15'~33°45' |
| c) 东北 | 33°45'~56°15' |
| d) 东偏东北 | 56°15'~78°45' |
| e) 东 | 78°45'~101°15' |
| f) 东偏东南 | 101°15'~123°45' |
| g) 东南 | 123°45'~146°15' |
| h) 南偏东南 | 146°15'~168°45' |

- i) 南 168°45′~191°15′
- j) 南偏西南 191°15′~213°45′
- k) 西南 213°45′~236°15′
- l) 西偏西南 236°15′~258°45′
- m) 西 258°45′~281°15′
- n) 西偏西北 281°15′~303°45′
- o) 西北 303°45′~326°15′
- p) 北偏西北 326°15′~348°45′

16 个方位图见附录 C。

9 成果整理与验收

9.1 文档整理

在实测界桩的过程中,起始点成果、作业中的计算成果、作业的最终成果,除要填写纸质文档外,还要生成电子文档。

文档整理的内容包括界桩登记表、界桩成果表、控制测量中各种计算表格、边界协议书、边界地形图、边界协议书附图,成果形式应有纸质的和电子两种。电子的成果格式还宜符合输入数据库要求。

9.2 数据整理

在行政区域界线测绘过程中使用和产生的数据主要有边界地形图数据、边界专题数据,这些数据整理宜参照建成界线数据库的要求进行。

9.3 元数据文件制作

9.3.1 元数据文件的描述

元数据是关于数据的数据,是数据和信息资源的描述性信息。如有关数据源、数据的标识、覆盖范围、数据质量、数据更新、空间和时间模式、空间参考系和分发等信息。

9.3.2 元数据文件的制作

在制作边界地形图、协议书附图过程中,都应有一个元数据文件,由作业人员在系统中通过人机交互方式填写生成。元数据文件录入的具体内容执行 GB/T 19710—2005。

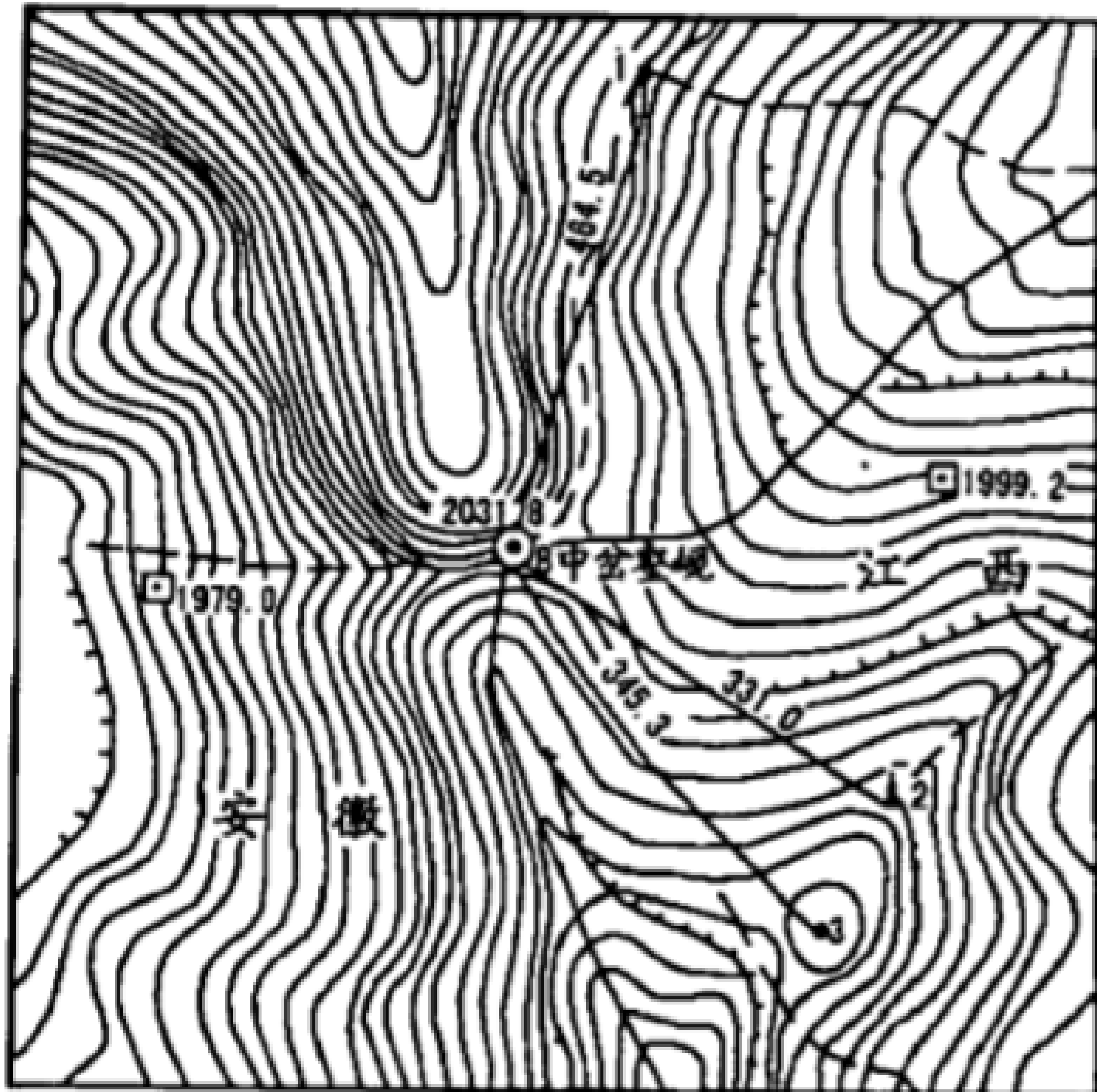
9.4 成果资料的检查与验收

行政区域界线测绘是一项重要的技术工作,对保证行政区域边界清晰,便于管理意义重大,各级测绘主管部门根据测绘法的要求,严格做好质量控制,切实做好行政区域界线的测绘工作。

界线测绘成果资料必须接受测绘主管部门的质量监督检验。

检查验收按测绘主管部门的有关规定执行,并须由界线双方指定的负责人签字。

附 录 A
(规范性附录)
界桩登记表

边界线编号	3436	界桩编号	8	类型	双面型	材质	大理石
所在地	安徽省五河县岭西乡五里村						
	江西省湖口县岭东乡刘家村						
界桩点与方位物的相关位置	编号	距离,m	坐标方位角	方位物位置			
	1	464.5	18°47′	道路交叉口处南交叉点			
	2	331.0	127°37′	烟筒西边沿			
	3	345.3	144°17′	小山包最高处			
界桩位置略图				坐 标			
 <p>比例尺: 1:10 000</p>				直角坐标 X(m) Y(m)		地理坐标 B(° ' ") L(° ' ")	
				2 540 882.15 18 587 256.48		22°57′52.953″ 105°51′03.070″	
				高程(m)		1 107.44	
备注							
技术负责	安徽			江西			
	刘东 1996 年 7 月 3 日			李向明 1996 年 7 月 3 日			

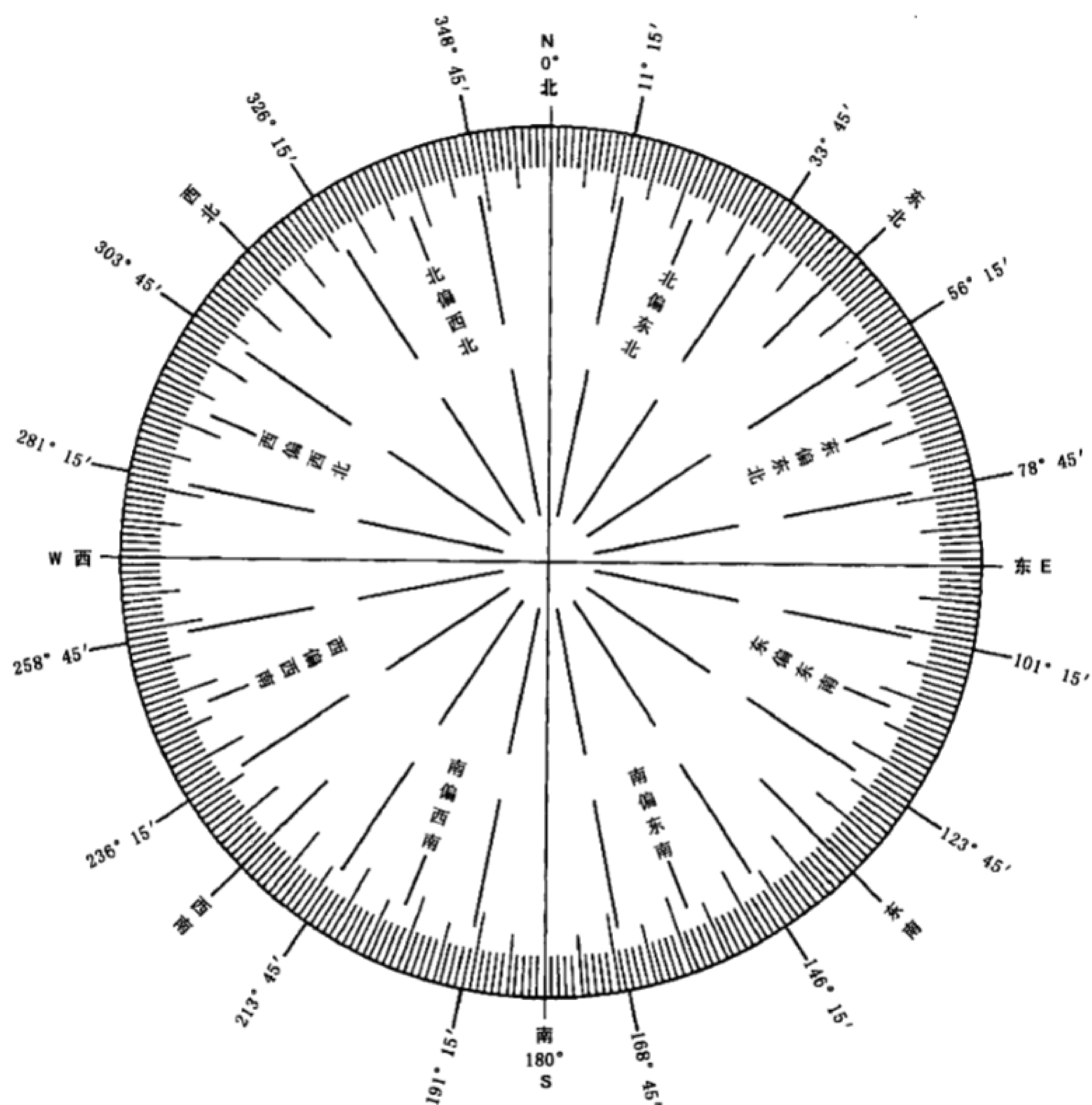
附 录 B
(规范性附录)
界桩成果表

[illegible]

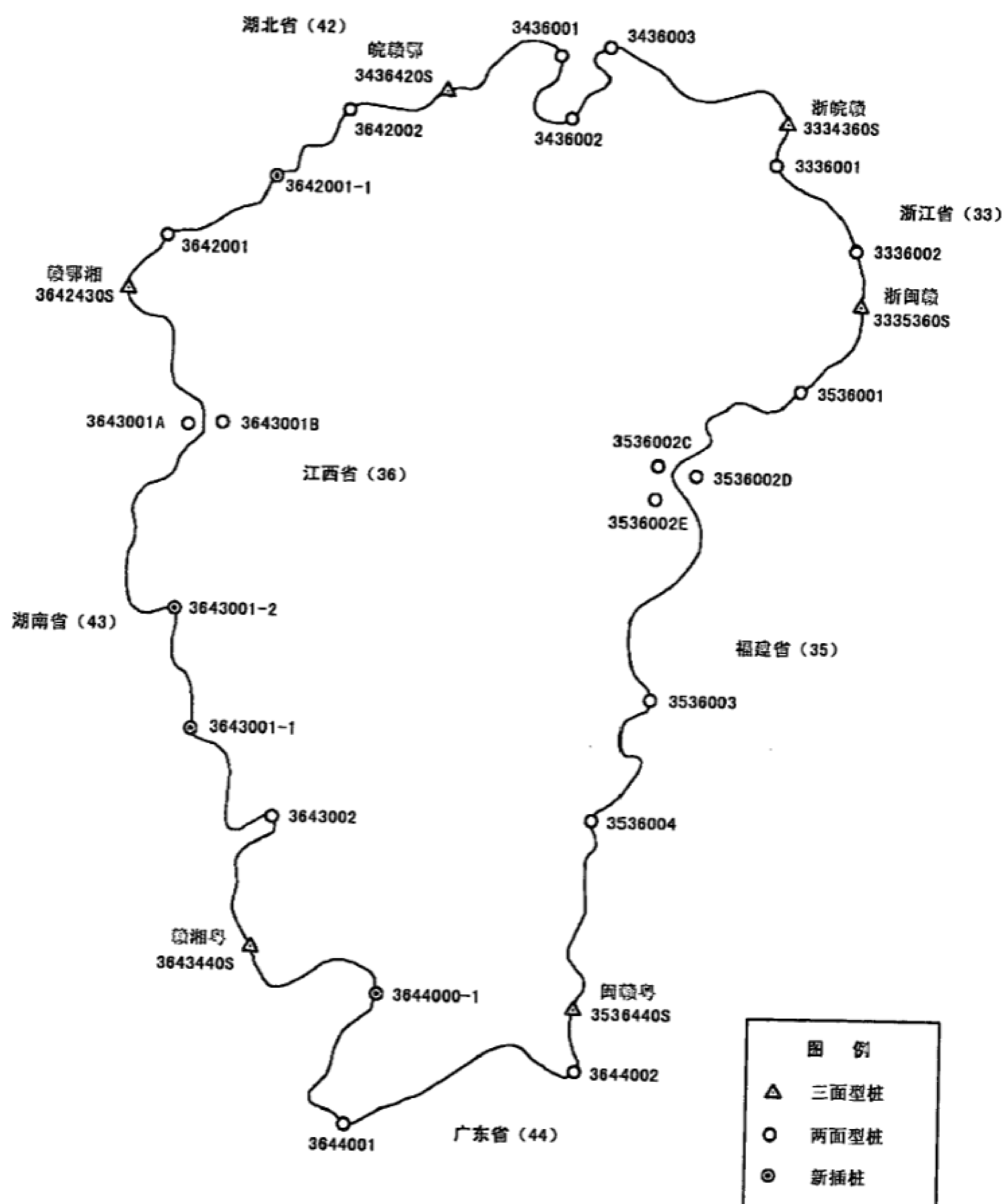
填表者： 年 月 日

校对者：

附录 C
(资料性附录)
16 个方位图



附录 D
(资料性附录)
界桩编号示意图



参 考 文 献

- [1] GB/T 12343.1—2008 国家基本比例尺地图编绘规范 第1部分:1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图编绘规范
- [2] GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码
- [3] GB/T 13977—1992 1:5 000、1:10 000 地形图航空摄影测量外业规范
- [4] GB/T 18314—2001 全球定位系统 GPS 测量规范
- [5] 国务院勘界工作领导小组办公室(国勘办发[1996]6号)《省级行政区域界线勘界测绘技术规定》,1996年8月
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
行政区域界线测绘规范
GB/T 17796—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

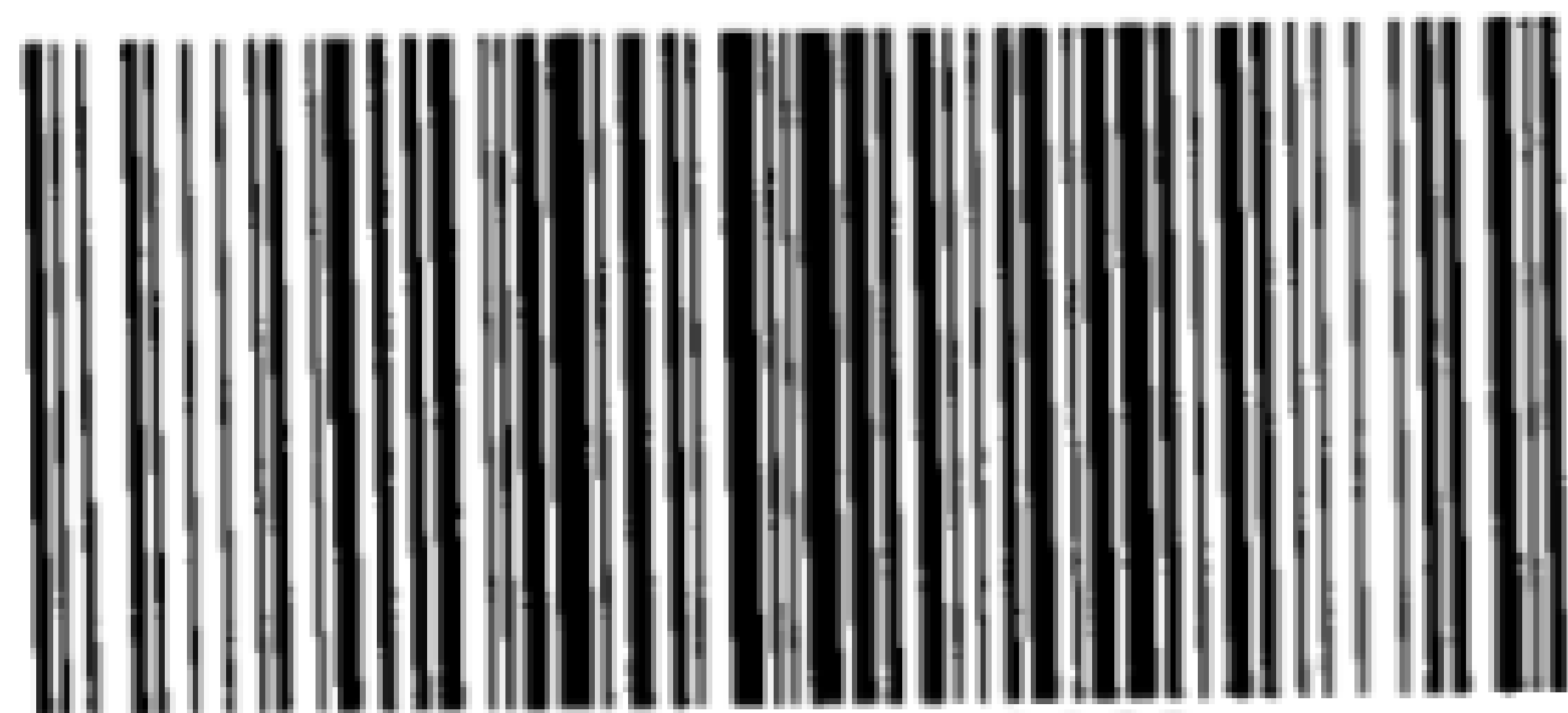
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 31 千字
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-37174 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 17796-2009