

# TD

## 中华人民共和国土地管理行业标准

TD/T 1001—2012  
代替 TD 1001—1993

---

### 地籍调查规程

Regulations for Cadastral Survey

2012-07-09 发布

2012-09-01 实施

---



中华人民共和国国土资源部 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 总则 .....	2
5 地籍总调查 .....	5
6 日常地籍调查 .....	18
7 地籍数据库和地籍信息系统建设 .....	21
附录 A (规范性附录) 地籍调查表 .....	24
附录 B (规范性附录) 土地权属界线协议书 .....	36
附录 C (规范性附录) 土地权属争议原由书 .....	43
附录 D (规范性附录) 指界委托书 .....	48
附录 E (规范性附录) 法定代表人(或负责人)身份证明书 .....	49
附录 F (规范性附录) 指界通知书 .....	50
附录 G (规范性附录) 违约缺席定界通知书 .....	51
附录 H (规范性附录) 界址点标志类型 .....	52
附录 I (资料性附录) 面积计算方法 .....	54
附录 J (规范性附录) 地籍调查资料协助查询单 .....	55
附录 K (资料性附录) 日常地籍测量报告 .....	56
附录 L (资料性附录) 图幅理论面积与控制面积接合图表 .....	60
附录 M (规范性附录) 地籍图图式 .....	62
附录 N (资料性附录) 地籍图样图 .....	插页
附录 O (资料性附录) 宗地图样图 .....	插页
参考文献 .....	65

## 前 言

本标准代替 TD1001—1993《城镇地籍调查规程》。本标准与 TD1001—1993 相比主要修改内容如下：

- 对标准的格式、结构和适用范围进行了规范。
- 对标准的术语和定义进行了规范。
- 删除了土地分类，
- 增加了地籍数据库和地籍信息系统建设。
- 确定了地籍调查的类型。将初始地籍调查确定为地籍总调查，将变更地籍调查确定为日常地籍调查。
- 总则：确定了地籍调查的内容、调查单元的划分方法、地籍编号的方法、地籍图比例尺、地籍图的分幅与编号。增加了地籍区和地籍子区划分、坐标系统和计量单位等规定。
- 地籍总调查：增加了工作底图的选择与制作、土地权属状况调查的内容、土地权属界线协议书的签订、土地权属争议原由书的制作等；确定了界址调查的内容、指界和界址点设置的规定；确定了地籍测量的内容、方法和精度；增加了土地所有权界址点的精度指标；删除了平面三角网控制测量方法；增加了全球卫星定位系统(GPS) 测量方法和数字摄影测量方法；增加了检查验收和成果资料整理与归档的规定
- 日常地籍调查：确定了日常土地权属调查和日常地籍测量的内容和规定。增加了界址检查、界址放样和日常地籍测量报告编制的规定。
- 附录：确定了指界委托书、法定代表人(或负责人)身份证明书和违约缺席指界通知书的样式；确定了地籍调查表的内容、填表说明和地籍图图式；增加了土地权属界线协议书、土地权属争议原由书、指界通知书、面积计算方法、地籍调查资料协助查询单、日常地籍测量报告、图幅理论面积与控制面积接合图表、参考文献等；删除了以街道为单位宗地面积汇总表、城镇土地分类面积统计表和变更地籍调查通知书。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 J、附录 M 为规范性附录，附录 I、附录 K、附录 L、附录 N、附录 O 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会归口

本标准起草单位：国土资源部地籍管理司、中国土地勘测规划院。

本标准主要起草人：朱留华、郑凌志、冯文利、周建春、张炳智、姜栋、扈传荣、黄亮、詹长根、胡小华、何欢乐、霍淼、黄志凌。

本标准参加编制人员：高延利、冷宏志、李海兵、魏淑英、邓玉锋、牛春盈、陈川南、戴银萍、胡碧霞。

本标准的历次版本发布情况为：

- TD 1001—1989；
- TD 1001—1993。

# 地籍调查规程

## 1 范围

本标准规定了地籍调查内容、程序、方法、要求、成果管理及信息化建设等。

本标准适用于城乡地籍调查。

## 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 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T4754 国民经济行业分类

GB/T 7930 1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量内业规范

GB/T7931 1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量外业规范

GB/T 12340 1:25000、1:50000、1:100000 地形图航空摄影测量内业规范

GB/T 12341 1:25000、1:50000、1:100000 地形图航空摄影测量外业规范

GB/T 12898 国家三、四等水准测量规范

GB/T 13977 1:5000、1:10000 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 13990 1:5000、1:10000 地形图航空摄影测量内业规范

GB/T 15967 1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量数字化测图规范

GB/T 18314 全球定位系统(GPS) 测量规范

GB/T 18316 数字测绘成果质量检查与验收

GB/T 20257.1—2007 国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:5000 1:10000 1:20000 地形图

图式

GB/T 20257.2—2006 国家基本比例尺地图图式第2部分：1:5000 1:10000 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：1:25000 1:50000 1:100000

地形图图式

GB/T 21010 土地利用现状分类

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

TD/T 14—2007 第二次全国土地调查技术规程

TD/T 1008 土地勘测测定界规程

TD/T 1015 城镇地籍数据库标准

TD/T 1016 土地利用数据库标准

CJJ/T8 城市测量规范

CJJ/T73 卫星定位城市测量技术规范

CH/T 1020 1:500 1:1000 1:2000 地形图质量检验技术规程

CH/T 2009 全球定位系统实时动态测量(RTK) 技术规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **地籍 cadastre**

记载土地的权属、位置、数量、质量、价值、利用等基本状况的图簿册及数据。

#### 3.2

##### **地籍调查 cadastral survey**

针对每宗地的权属、界址、位置、面积、用途等进行行的土地调查。

#### 3.3

##### **地籍总调查 general cadastral survey**

在一定时间内，对辖区内或者特定区域内土地进行的全面地籍调查

#### 3.4

##### **日常地籍调查 daily cadastral survey**

因宗地设立、失界址调整及其他地籍信息的变更而开展的地籍调查。

#### 3.5

##### **界址线 poundary line**

宗地的边界线

#### 3.6

##### **界址点 bouadary point**

土地权属界址线的转折点

#### 3.7

##### **宗地 cadastral parcel**

土地权属界址线封闭的地块或空间，

#### 3.8

##### **宗地草图 parcel sketch**

描述宗地位置、界址点、界址线和相邻宗地关系的现场记录。

#### 3.9

##### **地籍图 cadastral map**

按特定的投影方法、比例关系，采用专用符号，突出表示地籍要素的地图。

#### 3.10

##### **宗地图 parcel plan**

描述一宗地位置、界址点线和与相邻宗地关系等要素的地籍图，是土地证书和宗地档案的附图。

### 4 总则

#### 4.1 调查内容

地籍调查包括土地权属调查和地籍测量。

- a) 土地权属调查。主要包括调查土地权属状况和界址，绘制宗地草图，填写地籍调查表(见附录 A)，签订土地权属界线协议书(见附录 B)或填写土地权属争议原由书(见附录 C)等。
- b) 地籍测量。主要包括地籍控制测量、界址点测量、地籍图测绘、面积量算等。

## 4.2 地籍区和地籍子区划分

- a) 在县级行政辖区内，以乡(镇)、街道界线为基础结合明显线性地物划分地籍区。
- b) 在地籍区内，以行政村、居委会或街坊界线为基础结合明显线性地物划分地籍子区。
- c) 地籍区、地籍子区划定后，其数量和界线应保持稳定，原则上不随所依附界线或线性地物的变化而调整。

## 4.3 调查单元

地籍调查的基本单元是宗地。

- a) 在地籍子区内，划分国有土地使用权宗地和集体土地所有权宗地。在集体土地所有权宗地内，划分集体建设用地使用权宗地、宅基地使用权宗地。
- b) 两个或两个以上农民集体共同所有的地块，且土地所有权界线难以划清的，应设为共有宗。
- c) 两个或两个以上权利人共同使用的地块，且土地使用权界线难以划清的，应设为共用宗。
- d) 土地权属有争议的地块可设为一宗地。
- e) 公用广场、停车场、市政道路、公共绿地、市政设施用地、城市(镇、村)内部公用地、空闲地等可单独设立宗地。

## 4.4 地籍编房

### 4.4.1 宗地代码

#### 4.4.1.1 代码结构

宗地代码采用五层19位层次码结构，按层次分别表示县级行政区划、地籍区、地籍子区、土地权属类型、宗地顺序号。

#### 4.4.1.2 编码方法

- a) 第一层次为县级行政区划，代码为6位，采用GB/T2260《中华人民共和国行政区划代码》。
- b) 第二层次为地籍区，代码为3位，用阿拉伯数字表示。
- c) 第三层次为地籍子区，代码为3位，用阿拉伯数字表示。
- d) 第四层次为土地权属类型，代码为2位。其中，第一位表示土地所有权类型，用G、J、Z表示，“G”表示国家土地所有权，“J”表示集体土地所有权，“Z”表示土地所有权争议；第二位表示宗地特征码，用A、B、S、XC、W、Y表示，“A”表示集体土地所有权宗地，“B”表示建设用地使用权宗地(地表)，“S”表示建设用地使用权宗地(地土)，“X”表示建设用地使用权宗地(地下)，“C”表示宅基地使用权宗地，“W”表示使用权未确定或有争议的土地，“Y”表示其他土地使用权宗地，用于宗地特征扩展。
- e) 第五层次为宗地顺序号，代码为5位，用00001~99999表示，在相应的宗地特征码后编码。

### 4.4.2 界址点号

- a) 在地籍子区的范围内，应对界址点统一编号，并保证界址点号惟一。
- b) 在地籍调查表和宗地草图中，可采用地籍子区范围内统一编制的界址点号；也可以宗地为单位，从左上角按顺时针方向，从“1”开始编制界址点号。
- c) 解析界址点编号可采用J1、J2、……表示，图解界址点编号可采用T1、T2、……表示。
- d) 界址变更后，新增界址点号在地籍子区内最大界址点号后续编，废弃的界址点号不再使用。

## 4.5 坐标系统

### 4.5.1 平面坐标系统与投影方法

- a) 宜采用1980西安坐标系统。也可采用1954年北京坐标系统、2000国家大地坐标系统、地方坐标系统或独立坐标系统，这些坐标系统应与1980西安坐标系统联测或建立转换关系。
- b) 对1:10000或1:5000图件或数据应选择高斯-克吕格投影统一3°带的平面直角坐标系统；1:50000图件或数据应选择高斯-克吕格投影统一6°带的平面直角坐标系统；中央子午线按照地图投影分带的标准方法选定。
- c) 对1:500、1:1000、1:2000图件或数据，当长度变形值不大于2.5 cm/km 时，应选择高斯-克吕格投影统一3°带的平面直角坐标系统。当长度变形值大于2.5 cm/km 时，应根据具体情况依次选择：
  - 1) 有抵偿高程面的高斯-克吕格投影统一3°带平面直角坐标系统。
  - 2) 高斯-克吕格投影任意带平面直角坐标系统。
  - 3) 有抵偿高程面的任意带平面直角坐标系统。

### 4.5.2 高程系统

采用“1985 国家高程基准”。

## 4.6 地籍图比例尺

- a) 地籍图可采用1:500、1:1000、1:2000、1:5000、1:10000和1:50000 等比例尺。
- b) 集体土地所有权调查，其地籍图基本比例尺为1:10000。有条件的地区或城镇周边的区域可采用1:500、1:1000、1:2000或1:5000 比例尺。在人口密度很低的荒漠、沙漠、高原、牧区等地区可采用1:50000比例尺。
- c) 土地使用权调查，其地籍图基本比例尺为1:500。对村庄用地、采矿用地、风景名胜设施用地、特殊用地、铁路用地、公路用地等区域可采用1:1000和1:2000 比例尺。

## 4.7 地籍图的分幅与编号

- a) 1:50000 的地籍图，以1:100万国际标准分幅为基础，采用24×24的行列分幅编号。图幅大小为经差15′、纬差10′。
- b) 1:10000 的地籍图，以1:100万国际标准分幅为基础，采用96×96的行列分幅编号。图幅大小为经差3′45″、纬差2′30″。
- c) 1:5000 的地籍图，以1:100万国际标准分幅为基础，采用192×192 的行列分幅编号。图幅大小为经差1′52.5″、纬差1′15″。
- d) 1:500、1:1000、1:2000 的地籍图可采用正方形分幅(50 cm×50 cm)或矩形分幅(40 cm×50 cm)。图幅编号按照图廓西南角坐标公里数编号，X 坐标在前，Y 坐标在后，中间用短横线连接。

## 4.8 计量单位

- a) 长度单位可采用米(m)、厘米(cm)、毫米(mm)。当长度单位采用米(m) 时，长度数据保留两位小数。
- b) 面积单位采用平方米(m<sup>2</sup>)，保留两位小数；面积统计汇总单位采用公顷(hm<sup>2</sup>)，保留两位小数可将亩(mu) 作为辅助单位，保留两位小数。

## 5 地籍总调查

地籍总调查包括准备工作、土地权属调查、地籍测量、检查验收、成果资料整理与归档、数据库与地籍信息系统建设等工作，

### 5.1 准备工作

#### 5.1.1 组织准备

- a) 地籍总调查由县级以上地方人民政府组织。县级以上地方人民政府应成立专门的领导小组，领导小组负责组织制订工作计划，编制技术设计书，负责地籍总调查的宣传、培训和试点工作。
- b) 工作计划的内容应包括调查的范围、任务、方法、经费、时间、步骤、人员和组织等。
- c) 技术设计书的主要内容包括调查范围、技术路线和程序、技术要求和成果质量控制等。

#### 5.1.2 资料准备

- a) 收集、整理土地权属来源资料。包括：
  - 1) 土地审批、征收、转用、划拨或出让、转让、登记以及土地勘测定界等资料。
  - 2) 履行指界程序形成的地籍调查表、土地权属界线协议书等地籍调查成果。
  - 3) 县级以上人民政府国土资源主管部门的土地权属争议调解书。
  - 4) 县级以上人民政府或者相关行政主管部门的批准文件、处理决定。
  - 5) 人民法院的判决书、裁定书或者调解书。
- b) 收集、整理有关测绘资料。包括航空正射影像、航天正射影像、地形图、控制网点和其他已有图件等。
- c) 收集、整理土地调查、土地规划等资料。包括文字报告、图件(如土地利用现状图、已有地籍图、土地利用总体规划图、城市总体规划图等)、数据库等。
- d) 收集、整理其他资料。包括行政区划、自然地理、社会经济、房屋普查、标准地名等资料。

#### 5.1.3 工具与表册准备

- a) 表册：包括地籍调查表(见附录 A)、指界委托书(见附录 D)、法定代表人(或负责人)身份证明书(见附录 E)、指界通知书(见附录 F)、违约缺席定界通知书(见附录 G)等。
- b) 仪器：包括 GPS 接收机、全站仪、钢尺、测距仪、计算机等。
- c) 软件：包括数字摄影测量系统、数字测量系统、遥感影像处理软件等。
- d) 界址点标志(见附录 H)。

#### 5.1.4 划分地籍区和地籍子区

按照4.2的规定划分地籍区和地籍子区。

### 5.2 土地权属调查

#### 5.2.1 工作底图的选择与制作

- a) 工作底图比例尺宜与测绘制作的地籍图成图比例尺一致。
- b) 工作底图的坐标系统宜与测绘制作的地籍图成图的坐标系统一致。
- c) 已有土地利用现状图和地籍图等图件可作为调查工作底图。
- d) 已有地形图和航空航天正射影像图等图件可作为调查工作底图。



- e) 无图件的地区，在地籍子区范围内绘制所有宗地的位置关系图形成调查工作底图。
- f) 工作底图上应标绘地籍区和地籍子区界线。
- g) 除 e) 外，工作底图都应该是数字化的，并输出一份纸质的工作底图用于土地权属调查和地形要素的调绘或修补测。

### 5.2.2 预编宗地代码

- a) 根据土地登记申请书及土地权属来源证明材料，将每一宗地标绘到工作底图上，在地籍子区范围内，从西到东、从北到南，统一预编宗地代码，并填写到地籍调查表及土地登记申请书上。
- b) 通过地籍调查正式确定宗地代码。

### 5.2.3 土地权属状况调查

#### 5.2.3.1 调查内容和方法

- a) 土地权利人。调查核实土地权利人的姓名或者土地权利人的名称、单位性质、行业代码、组织机构代码、法定代表人(或负责人)姓名及其身份证明、代理人姓名及其身份证明等。
- b) 土地权属性质及来源。调查核实土地的权属来源证明材料、土地权属性质使用权类型、使用期限等
- c) 土地位置。对土地**所有权宗地**，调查核实**宗地四至**，**所在乡(镇)、村**的名称，所在图幅等。对土地使用权家地，调查核实**土地坐落、宗地四至、所在图幅等**
- d) 土地用途调查核实**土地的批准用途和实际用途**
  - 1) 对土地使用权宗地，根据**工地权属来源材料或用地批准文件**确定批准用途，并现场调查确定实际用途。
  - 2) 对集体土地所有**权宗地**，不调查**批准用途和实际用途**。**宗地内**各种地类的面积及其分布直接引用已有**土地利用现状**调查成果。
- e) 其他包括土地的**共有共用、工地权利限制**等情况

#### 5.2.3.2 调查情况处理

土地权属状况与实际情况一致的，按照土地权属状况填写地籍调查表；无土地权属来源资料或土地权属来源资料缺失、**本**完整以及土地权属状况与实际情况不一致的，按照实际调查情况填写地籍调查表，在地籍调查表的说明栏目中填写情况说明，必要时应附由权利人提供的相关证明材料的复印件。

### 5.2.4 界址调查

界址调查包括指界、界标设置、界址边长丈量等工作

#### 5.2.4.1 指界

##### 5.2.4.1.1 一般规定

- a) 对土地权属来源资料合法，界址明确，经实地核实界址无变化的宗地，可直接利用已有资料填写地籍调查表，原土地权属来源资料复印件作为地籍调查表的附件。
- b) 土地权属来源资料中的界址不明确的宗地，以及界址与实地不一致的宗地，需要现场指界，并将实际用地界线和批准用地界线标绘到工作底图上，并在地籍调查表的权属调查记事栏中予以说明。
- c) 无土地权属来源资料，根据法律法规及有关政策规定，经核实为合法拥有或使用的土地，可根据双方协商、实际利用状况及地方习惯现场指界。

#### 5.2.4.1.2 通知指界

- a) 根据调查计划, 将指界通知书(见附录 F) 送达调查宗地和相邻宗地权利人并留存回执。
- b) 土地权利人下落不明的, 可采取公告方式, 告知其在指定的时间到指定地点出席指界。

#### 5.2.4.1.3 现场指界

- a) 指界人:
  - 1) 权利人是单位的, 指界人可以是法定代表人(或负责人), 也可以是代理人
  - 2) 权利人是个人的, 指界人可以是权利人本人, 也可以是代理人。
  - 3) 法定代表人(或负责人)出席指界的, 应出具法定代表人(或负责人)身份证明书(见附录 E) 和本人身份证明; 权利人本人出席指界的, 应出具本人身份证明; 代理人出席指界的, 应出具代理人身份证明及指界委托书(见附录D)。
  - 4) 共有或共用系地, 由共有人或共用人共同指界或共同委托代理人出席指界, 并出具代理人身份证明和指界委托书。
  - 5) 农民集体所有土地的指界人由该农民集体依法推举产生, 公否推举结果, 并出具证明。
- b) 调查员 本宗地指界人及相邻宗地指界人应同时到场进行指界, 并在地籍调查表上、土地权属界线协议书上或土地权属争议原由书上签字盖章确认
- c) 指界时, 调查员应查验指界人身份证明。
- d) 调查员对指界人指定的界址点, 应现场设置界标, 确认界址线类型、位置, 并标注在调查底图上。
- e) 与未确定土地使用权的国有土地相邻的宗地, 可根据土地权属来源资料单方指界。
- f) 违约缺席指界:
  - 1) 如一方缺席, 其宗地界线根据土地权属来源资料及另一方所指界线确定。
  - 2) 如双方缺席, 其宗地界线由调查人员根据土地权属来源资料、实际使用现状及地方习惯确定
  - 3) 现场调查结果及违约缺席定界通知书(见附录G) 送达违约缺席者。违约缺席者对调查结果如有异议, 须在收到调查结果之日起15日内, 重新提出划界申请, 并负责重新划界的全部费用。如逾期不申请, 经公告15日后, 则上述1)、2) 两条确定的界线自动生效。
- g) 指界结果处理,
  - 1) 现场指界有争议的, 填写地籍调查表, 指界人在地籍调查表上签字盖章。对面积较大、界线复杂的集体土地所有权宗地和国有建设用地使用权宗地, 宜签订土地权属界线协议书并签字盖章。界址线有争议的土地, 填写土地权属争议原由书并签字盖章。
  - 2) 应将集体土地所有权宗地的调查结果送达指界人, 并要求指界人在村民会议或村民代表会议上说明指界结果, 同时以张贴公告形式公示指界结果。如有异议, 必须在结果送达之日起15日内提出申请, 并负责重新划界的全部费用; 异议期间届满后, 指界结果即为生效。
  - 3) 指界人在指界后, 不在地籍调查表上、土地权属界线协议书上签字盖章的, 参照违约缺席指界规定执行。

#### 5.2.4.2 界址点和界标设置

- a) 界址点设置
  - 1) 界址点的设置应能准确表达界址线的走向。
  - 2) 相邻宗地的界址线交叉处应设置界址点。

- 3) 土地权属界线依附于沟、渠、路、河流、田坎等线状地物的交叉点应设置界址点。
- 4) 在一条界址线上存在多种界址线类别时,变化处应设置界址点。

b) 界标设置

- 1) 在界址点上应按规定设置界标,界标类型由界址线双方的土地权利人确定。设置界标有困难时(如界址点在水中),应在地籍调查表或土地权属界线协议书中,采用标注界址点位和说明权属界线走向等方式描述界址点具体位置。
- 2) 损坏的界标,可根据已有解析界址点坐标和界址点间距、宗地草图、土地权属界线协议书等资料,采用现场放样、勘丈等方法恢复界址点。

**5.2.4.3 界址边长丈量**

- a) 应实地丈量界址边长。
- b) 解析法测量的界址点,每个界址点至少丈量一条界址点与邻近地物的相关距离或条件距离;未采用解析法测量的界址点,每个界址点至少丈量两条界址点与邻近地物的相关距离或条件距离。
- c) 确实无法丈量界址边长、界址点与邻近地物的相关距离和条件距离时(如界址点在水中等特殊情况),应在界址标示表中的说明栏中说明原因。
- d) 采用钢尺(尺段规格为30 m 或50 m)丈量界址边长时,应控制在2个尺段以内。超过2个尺段时,解析法测量的界址点,可采用坐标反算界址边长,并在界址标示表的说明栏中说明。

**5.2.5 宗地草图绘制**

**5.2.5.1 一般规定**

- a) 经实地核查,宗地实际状况与原地籍调查表中的宗地草图一致的,无需重新绘制宗地草图;否则,须重新绘制宗地草图。
- b) 如果土地权属来源资料中没有地籍调查表或没有宗地草图,应绘制宗地草图,
- c) 宗地草图应现场绘制。
- d) 可以利用正射影像图、地形图、土地利用现状图、地籍图等,依据实地丈量的界址边长、界址点与邻近地物的相关距离或条件距离绘制宗地草图。
- e) 面积较大、界线复杂的集体土地所有权宗地和国有建设用地使用权宗地,可不绘制宗地草图宜利用正射影像图、地形图、土地利用现状图、地籍图等绘制土地权属界线附图(见附录 B.2)。

**5.2.5.2 宗地草图的内容**

- a) 本宗地号、坐落地址、权利人。
- b) 宗地界址点、界址点号及界址线,宗地内的主要地物。
- c) 相邻宗地号、坐落地址、权利人或相邻地物。
- d) 界址边长、界址点与邻近地物的距离。
- e) 确定宗地界址点位置、界址边方位所必需的建筑物或构筑物。
- f) 丈量者、丈量日期、检查者、检查日期、概略比例尺、指北针等。

**5.2.5.3 绘制宗地草图的技术要求**

- a) 应选用适宜长期保存、使用的纸张绘制,也可直接在地籍调查表上绘制,较大宗地可分幅绘制。
- b) 宗地草图上标注的界址边长、界址点与邻近地物的相关距离和条件距离等应为实地调查丈量的结果。

- c) 数字注记字头向北、向西书写, 注记过密的地方可移位放大表示。

### 5.2.6 地籍调查表填写

地籍调查应填写地籍调查表, 填写内容和方法见附录 A。

### 5.2.7 土地权属界线协议书的制作与签订

面积较大、界线复杂的集体土地所有权宗地和国有土地使用权宗地宜制作签订土地权属界线协议书, 填写内容和方法见附录 B。

### 5.2.8 土地权属争议原由书的制作与签订

对争议宗地, 制作土地权属争议原由书, 填写内容和方法见附录 C。

## 5.3 地籍测量

### 5.3.1 地籍控制测量

#### 5.3.1.1 一般规定

- a) 地籍控制网分为地籍首级控制网和地籍图根控制网, 各等级控制网的布设应遵循“从整体到局部、分级布网”的原则。
- b) 地籍平面控制网的基本精度应符合下面规定:
  - 1) 四等网或 E 级网中最弱边相对中误差不得超过 $1/45000$ 。
  - 2) 四等网或 E 级以下网最弱点相对于起算点的点位中误差不得超过 $\pm 5$  cm。
- c) 乡(镇)政府所在地至少有两个等级为一级以上的埋石点, 埋石点至少和一个同等级(含)以上的控制点通视。
- d) 控制点的选点、埋石、标石类型、点名和点号等按照 CJJ/T8 《城市测量规范》等标准执行。

#### 5.3.1.2 地籍首级控制测量方法

地籍首级平面控制网点的等级分为三、四等或 D、E 级和一、二级。主要采用静态全球定位系统定位方法建立地籍首级平面控制网; 一、二级地籍平面控制网也可采用导线测量方法施测。

##### 5.3.1.2.1 已有平面控制网的利用

已有的国家二、三、四等三角点和国家 B、C、D、E 级 GPS 点可直接作为地籍首级平面控制网点。已有的三、四等城市平面控制点(含 GPS) 和一、二级城市平面控制点(含 GPS) 可直接作为地籍首级平面控制网点。利用已有控制点成果前应进行检查和分析。在投影面上, 相邻控制点的水平间距与原有坐标反算边长的相对误差不超过表 1 的规定。

表 1 已有相邻控制点间距检查的规定

等级	相邻控制点的水平间距与原有坐标反算边长的相对误差小于或等于
二等、C级	1/120000
三等、D级	1/80000
四等、E级	1/45000
一级	1/14000
二级	1/10000

5.3.1.2.2 地籍平面控制网的加密

- a) 根据调查区域已有首级平面控制网的情况，可采用静态、快速静态全球定位系统方法加密二级以上的地籍首级平面控制网点。也可采用光电测距导线等方法加密一、二级地籍平面控制网点。加密各等级平面控制网点时，应联测3个以上高等级平面控制网点。
- b) 地籍首级平面控制网加密观测和计算的技术要求按照GB/T18314《全球定位系统(GPS)测量规范》或CJJ/T 73《卫星定位城市测量技术规程》或CJJ/T 8《城市测量规范》等标准执行。

5.3.1.2.3 首级高程控制测量

- a) 首级高程控制网点可采用水准测量、三角高程测量等方法施测。原则上，只测设四等或等外水准点的高程。
- b) 在首级高程控制网中，最弱点的高程中误差相对于起算点不大于±cm。
- c) 首级高程控制网加密观测和计算的技术要求按照CJJ/T8《城市测量规范》等标准执行。

5.3.1.3 地籍图根控制测量

5.3.1.3.1 地籍图根控制测量的方法

- a) 可采用动参全球定位系统定位方法、快速静悬全球定位系统定位方法或导线测量方法建立地籍图根控制网点。
- b) 当暴用静态和快速静态全球定位系统定位方法时，观测、计算及其技术指标的选择按照CJVT8《城市测量规范》规定的二级GPS点测量的要求执行

5.3.1.3.2 RTK(含 CORS)图根点的测量

- a) 可采用RTK方法布段图根点。保证每一个图根点至少与一个相邻图根点通视，
- b) 为保证RnK测量精度，应进行有效检核。检核方法有两种：
  - 1) 每个图根点均应有两次独立的观测结果，两次测量结果的平面坐标较差不得大于±3em、高程的较差不得大于±5cm，在限差内取平均值作为图根点的平面坐标和高程。
  - 2) 在测量界址点和测绘地籍图时采用全站仪对相邻RTK图根点进行边长检查，其检测边长的水平距离的相对误差不得大于1/3000。
- c)RTK图根点测量的观测和计算等按照CH/T2009《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》执行。

5.3.1.3.3 图根导线测量

- a) 当采用图根导线测量方法时，导线网宜布设成附和单导线、闭合单导线或结点导线网，其主要技术参数见表2。

表 2 图根导线测量技术指标

等级	附和导线长度/ km	平均边长/ m	测回数		测回差/ "	方位角闭合差/ "	坐标闭合差/ m	导线全长相 对闭合差
			DJ <sub>2</sub>	DJ <sub>6</sub>				
一级	1.2	120	1	2	18	±24√n	0.22	1/5000
二级	0.7	70		1		±40√n	0.22	1/3000

- b) 图根导线点用木桩或水泥钢钉作标志，其数量以能满足界址点测量和地籍图测量的要求为准。

- c) 导线上相邻的短边与长边边长之比不小于1/3。
- d) 如导线总长超限或测站数超限，则其精度技术指标应作相应的提高。
- e) 因受地形限制图根导线无法附合时，可布设图根支导线，每条支导线总边数不超过2条，总长度不超过起算边的2倍。支导线边长往返观测，转折角观测一测回。
- f) 图根导线按照 CJJ/T 8《城市测量规范》规定进行平差计算。

#### 5.3.1.3.4 图根高程控制测量

图根高程控制网点采用三角高程测量技术施测，高程线路与一级、二级图根平面导线点重合，其技术要求按照CJJ/T 8《城市测量规范》执行。

### 5.3.2 界址点测量

#### 5.3.2.1 界址点测量方法

界址点测量方法包括解析法和图解法。

- a) 解析法是指采用全站仪、GPS 接收机、钢尺等测量工具，通过全野外测量技术获取界址点坐标和界址点间距的方法。界址点精度应符合表3的要求。
- b) 图解法是指采用**标示界址、绘制宗地章图、说明界址点位和说明**权属界线走同等方式描述实地界址点的位置，由**数字摄影测量加密或在正射影像图、土地利用现状图、扫描数字化的地籍图和地形图上获取界址点坐标和界址点间距的方法。图解界址点坐标不能用于放样确定实地界址点的精确位置。界址点精度应符合表4的要求。**

#### 5.3.2.2 界址点的精度

##### 5.3.2.2.1 解析界址点的精度

解析法获取界址点坐标和界址点间距的精度要求见表3

表3解析界址点的精度

级别	界址点相对于邻近控制点的点位误差，相邻界址点间距误差/gm	
	中误差	允许误差
	±5.0	10.0
二	±7.5	±15.0
三	10.0	±20.0

注1:土地所有权明显界址点精度不低于一级，隐蔽界址点精度不低于二级。  
注2:土地所有权界址点可选择一、二、三级精度。

##### 5.3.2.2.2 图解界址点的精度指标

图解法获取界址点坐标和界址点间距的精度指标见表4。

表4 图解界址点的精度

序号	项 目	图上中误差/mm	图上允许误差/mm
1	相邻界址点的间距误差	±0.3	±0.6
2	界址点相对于邻近控制点的点位误差	±0.3	±0.6
3	界址点相对于邻近地物点的间距误差	±0.3	±0.6

### 5.3.2.3 解析界址点测量的方法

#### 5.3.2.3.1 一般规定

- a) 利用全站仪、GPS 接收机和钢尺等测量工具野外实测界址点坐标。主要方法有极坐标法、直角坐标法(正交法)、截距法(内外分点法)、距离交会法、角度交会法、全球卫星定位系统(GPS)测量方法等。可根据界址点的观测环境选用不同的方法。
  - 1) 当采用全站仪测量时,观测时应做测站检查,检查点可以是定向点、邻近控制点和已测设的界址点。
  - 2) 当采用钢尺量距时,宜丈量两次并进行尺长改正,两次较差的绝对值应小于5 cm。
  - 3) 无论采用哪种方法测量界址点,都应进行有效检核。有两种检核界址点测量误差的方法,一是界址点坐标点位检核,二是界址点间距检核。检核结果应符合表3的规定。
- b) 如果测量员没有参与现场指界,施测界址点之前应根据地籍调查表、宗地草图和工作底图到现场细致勘查界址点的位置及其周围的环境,为测量控制点的选取、界址点和地籍图施测方法的选择做好充分的准备。
- c) 经土地权属调查确认的已有界址点,现场核实界标未损坏、移动,并进行检测,如检测结果在表3规定的允许误差范围内,应使用原界址点坐标成果;如检测结果超过表3规定的允许误差,经相关土地权利人同意后,采用检测的界址点坐标,并在地籍调查表中的地籍测量记事中说明。
- d) 如果土地权属来源资料中给出了满足表3精度要求的新增界址点几何条件或解析坐标等参数,可根据给定的参数计算放样参数,在实地放样埋设界桩。界址点放样的精度应符合表3的规定。
- e) 测量界址点所使用的测量工具应检定合格并在有效期内才能用于作业。观测角度的仪器级别不低于J6级。全站仪的对中、整平、观测等技术要求按照CIJ/T8《城市测量规范》执行。GPS接收机的架设、观测和计算按照CH/T 2009《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》执行。
- f) 界址点坐标取位至0.001 m。

#### 5.3.2.3.2 解析法的适用范围

- a) 极坐标法。极坐标法主要用于城镇村庄区域和农村区域建设用地的界址点测量和城郊结合部、经济发达地区的集体土地所有权界址点的测量,也可用于全球卫星定位系统(GPS)测量方法无法测定的土地所有权界址点坐标的测量。观测时应采取距离(纵向)和角度(横向)偏心等技术消除或减弱棱镜中心到界址点的偏差(棱镜对准误差)的影响。
- b) 角度交会法。对于角度观测方便而距离测量有困难或放置棱镜特别耗时的界址点,可采用角度交会法施测,但交会角应控制在 $30^{\circ} \sim 150^{\circ}$ 的范围内。
- c) 距离交会法。其他方法施测困难或不能施测的界址点,可采用距离交会法施测,但交会角应控制在 $30^{\circ} \sim 150^{\circ}$ 的范围内。
- d) 直角坐标法。其他方法施测困难或不能施测的界址点,可采用直角坐标法施测,但界址点到控制线的水平距离与控制线的水平长度之比不应超过1/2。
- e) 截距法。其他方法施测困难或不能施测的界址点,可采用截距法施测,但外分点到邻近起算点的距离应小于两个起算点之间的距离。
- f) 全球卫星定位系统(GPS)测量方法。能满足表3精度要求的GPS定位方法主要有GPS实时动态定位方法(RTK)、网络GPS(RTK和CORS)定位方法。观测时,界址点周围的环境条件

应符合 GPS 接收机的观测条件。

### 5.3.3 地籍图测绘

#### 5.3.3.1 一般规定

- a) 可采用全野外数字测图、数字摄影测量和编绘法等方法测绘地籍图。测图的具体技术应根据测图比例尺和测图方法，按照地形图航空摄影测量内业规范(GB/T 7930、GB/T 12340、GB/T13390)、地形图航空摄影测量外业规范(GB/T 7931、GB/T 12341、GB/T 13977)、地形图航空摄影测量数字化测图规范(GB/T15967)、CJJ/T8 和 CH/T 2009 执行。
- b) 地籍图图面必须主次分明、清晰易读。
- c) 地籍图的基本精度应符合表5的规定。

**表 5 地籍图平面位置精度**

序号	项 目	图上中误差/ mm	图上允许误差/ mm	备 注
1	相邻界址点的间距误差	±0.3	±0.6	荒漠、高原、山地、森林及 隐蔽地区等可放宽至1.5倍
2	界址点相对于邻近控制点的点位误差	±0.3	±0.6	
3	界址点相对于邻近地物点的间距误差	±0.3	±0.6	
4	邻近地物点的间距误差	±0.4	±0.8	
5	地物点相对于邻近控制点的点位误差	±0.5	±1.0	

#### 5.3.3.2 地籍图的主要内容和表示方法

地籍图的内容包括行政区划要素、地籍要素、地形要素、数学要素和图廓要素。

##### 5.3.3.2.1 行政区划要素

- a) 行政区划要素主要指行政区界线和行政区名称。
- b) 不同等级的行政区界线相重合时应遵循高级覆盖低级的原则，只表示高级行政区界线，行政区界线在拐角处不得间断，应在转角处绘出点或线。行政级别从高到低依次为：省级界线、市级界线、县级界线和乡级界线。
- c) 当按照标准分幅编制地籍图时，在乡(镇、街道办事处)的驻地注记名称外，还应在内外图廓线之间、行政区界线与内图廓线的交汇处的两边注记乡(镇、街道办事处)的名称。
- d) 地籍图上不注记行政区代码和邮政编码。

##### 5.3.3.2.2 地籍要素

- a) 地籍要素包括地籍区界线、地籍子区界线、土地权属界址线、界址点、图斑界线、地籍区号、地籍子区号、宗地号(含土地权属类型代码和宗地顺序号)、地类代码、土地权利人名称、坐落地址等。
- b) 界址线与行政区界线相重合时，只表示行政区界线，同时在行政区界线上标注土地权属界址点，行政区界线在拐角处不得间断，应在转角处绘出点或线。
- c) 地籍区、地籍子区界线叠置于省级界线、市级界线、县级界线、乡级界线和土地权属界线之下。叠置后其界线仍清晰可见。
- d) 地籍图上，对于土地使用权宗地，宗地号及其地类代码用分式的形式标注在宗地内，分子注宗



地号，分母注地类代码。对于集体土地所有权宗地，只注记宗地号。宗地面积太小注记不下时，允许移注在空白处并以指示线标明。宗地的坐落地址可选择性注记。

- e) 按照标准分幅编制地籍图时，若地籍区、地籍子区、宗地被图幅分割，其相应的编号应分别在各图幅内按照规定注记。如分割的面积太小注记不下时，允许移注在空白处并以指示线标明。
- f) 地籍图上应注记集体土地所有权人名称、单位名称和住宅小区名称。个人用地的土地使用权人名称一般不需要注记。
- g) 可根据需要在地籍图上绘出土地级别界线，注记土地级别。

### 5.3.3.2.3 地形要素

- a) 界址线依附的地形要素(地物、地貌)应表示，不可省略。
- b) 1:5000、1:10000、1:500a0- 比例尺地籍图上主要地形要素包括居民地、道路、水系、地理名称等，注记表示方法按照GB/T 20257.2《国家基本比例尺地图图式第2部分：1:5000 1:10000地形图图式》和GB/T 20257.3《国家基本比例尺地图图式第3部分：1:25000 1:500001:106000 地形图图式》执行。
- c) 1:500:1000、1:2000 比例尺地籍图上主要的地形要素包括建筑物、道路、水系、地理名称等。注记表示方法按照GB/T 20257.1《国家基本比例尺地图图式第1部分：1:500 1:1600:2000地形图图式》执行
- d) 可根据需要表示地貌，如等高线，高程注记、悬，斜坡、独立山头

### 5.3.3.2.4 数学要素

数学要素包括内外图廓线、内图廓点坐标、坐标格网线、控制点、化例尺、坐标系统等。

### 5.3.3.2.5 图廓要素

图廓要素包括分幅索引、密级、图名、图号、制作单位、测图时间、测图方法、图式版本、测量员、制图员、检查员等。

## 5.3.3.3 地籍图的测绘方法

### 5.3.3.3.1 全野外数学测图

- a) 全野外数字测图方法用于测绘1500、1:1000、12-000比例尺地籍图。
- b) 全野外数字测图的测量工具主要包括全站仪、钢尺和GPS接收机等。这些工具应检定合格并在有效期内方能用于作业。
- c) 解析界址点测量方法见5.3.2.3。
- d) 明显地形要素主要采用极坐标法测量，符合RTK(含CORS)系统观测条件的也可采用RTK(含CORS)定位方法。
- e) 其他方法观测困难或不能施测的地形要素可采用角度交会法、距离交会法、直角坐标法和截距法施测。
- f) 如果有相同比例尺的工作底图，则在底图上详细标注地形要素测量点的编号、属性和点与点之间的连接方式。
- g) 如果没有工作底图，则应现场绘制地形要素观测草图，观测草图宜选择适当的纸张并作为测量原始资料保留。
- h) 根据工作底图、土地权属调查成果和现场观测草图，在计算机上采用数字测量软件系统导入外业测量数据，按照5.3.3.2规定的内容和表示方法等进行编辑处理生成地籍图。地籍图的数

据内容、数据质量、数据分层、要素代码等应符合数据库建设的要求。

- i) 测量技术应符合CJJ/T 8《城市测量规范》的要求。

#### 5.3.3.3.2 数字摄影测量成图

- a) 数字摄影测量方法可用于4.6规定的所有比例尺地籍图的测绘。如果要求界址点精度符合表3的规定，则界址点坐标应采用解析法施测。
- b) 根据5.3.3.2规定的内容外业调绘地形要素。
- c) 将解析法测量的界址点坐标文件导入数字摄影测量系统，解析界址点与数字摄影测量的地物点实地为同一位置时，应以解析界址点坐标代替地物点坐标。根据工作底图、土地权属调查成果和地形要素调绘成果，对5.3.2规定的内容和表示方法等进行编辑处理生成地籍图。地籍图的数据内容、数据质量、数据分层、要素代码等应符合数据库建设的要求。
- d) 正射影像制作，册外调绘像片控制以及数字摄影测量的据图技术要求应根据测图比例尺，按照地形图航空摄影测量内业规范(GB/T7930、GB/T12340、GB/T13390)、地形图航空摄影测量外业规范(GB/T7931、GB/T12341、GB/T13977)和地形图航空摄影测量数字化测图规范(GB/T15960)等标准执行。

#### 5.3.3.3.3 编绘法成图

- a) 按照5.2.1的规定选择和工作底图。
- b) 以工作底图为基础，可采用全野外数字测量方法修补测地形要素，也可采用数字摄影测量方法修补测地形要素。
- c) 对需要满足表3规定的界址点应采用解析法测量其坐标，
- d) 在工作底图上根据宗地草图的丈量数据、解析界址点坐标和修补测的地形要素。按照5.3.3.2规定的内容和表示方法进行编辑处理生成地籍图。地籍图的数据内容、数据质量、数据分层、要素代码应符合数据库建设的要求。
- e) 以数字正射影像为基础，依据土地权属调查成果编绘地籍图。

#### 5.3.3.4 宗地图的编制

- a) 以地籍图为基础，利用地籍数据编绘宗地图。
- b) 根据宗地的大小和形状确定比例尺和幅面。
- c) 宗地图的内容如下，
  - 1) 宗地所在图幅号、宗地代码；
  - 2) 宗地权利人名称、面积及地类号；
  - 3) 本宗地界址点、界址点号、界址线、界址边长；
  - 4) 宗地内的图斑界线、建筑物、构筑物及宗地外紧靠界址点线的附着物；
  - 5) 邻宗地的宗地号及相邻宗地间的界址分隔线；
  - 6) 相邻宗地权利人、道路、街巷名称；
  - 7) 指北方向和比例尺；
  - 8) 宗地图的制图者、制图日期、审核者、审核日期等。

#### 5.3.3.5 地籍索引图的编制

- a) 为便于检索和使用，地籍调查工作结束后，应以县级为单位编制地籍索引图。
- b) 地籍索引图主要表达本调查区内地籍区、地籍子区以及大比例尺测图区域的分区界线及其编号，主要道路、铁路、河流及和图幅分幅的关系。

- c) 地籍索引图在地籍图分幅结合表的基础上参照地籍图缩小编制而成。地籍索引图的比例尺以一幅图能包含全调查区范围而定。

### 5.3.4 面积量算

#### 5.3.4.1 一般规定

- a) 面积量算是指水平投影面积量算或椭球面面积量算。本规程仅规定高斯-克吕格投影面面积的计算，椭球面面积的量算与汇总方法按照 TD/T1014 《第二次全国土地调查技术规程》等标准执行。
- b) 量算面积项目有：县级行政区面积、乡级行政区面积、行政村面积、地籍区面积、地籍子区面积、宗地面积、地类图斑面积、建筑占地面积和建筑面积等。
- c) 计算面积的方法主要有几何要素法和坐标法(见附录I)。
- d) 利用解析法获取的界址点坐标或界址点间距计算面积，称为解析法面积计算；利用图解法获取的界址点坐标或界址点间距计算面积，称为图解法面积计算。图解法计算的宗地面积，应在地籍调查表的说明栏注明：“本宗地面积为图解面积。”土地登记时，应在土地登记卡和土地证书的说明栏注明：“本宗地面积为图解面积；条件许可时，应采用解析法计算的面积代替图解法计算的面积。”

#### 5.3.4.2 面积精度估算

采用图解法量算面积时，两次独立量算的较差应满足式(1)的规定。

$$\Delta P \leq 0.0003 \times M \times \sqrt{P} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\Delta P$ ——面积中误差，单位为平方米(m<sup>2</sup>)；

M ——地籍图的比例尺分母；

P ——量算面积，单位为平方米(m<sup>2</sup>)。

#### 5.3.4.3 面积的控制与量算

- a) 面积的控制与量算的原则为“从整体到局部，层层控制，分级量算，块块检核”。
- b) 地籍数据宜进行面积的控制与量算，并进行“整体=之部分”的面积逻辑检验。
  - 1) 县级行政区域的面积与内含地籍区的面积之和相等；县级行政区域面积与内含乡(镇、街道办事处)的面积之和相等。
  - 2) 地籍区面积与内含地籍子区面积之和相等；乡(镇、街道办事处)的面积与内含行政村、居委会、街坊的面积之和相等。
  - 3) 集体土地所有权宗地与内含地类图斑面积之和相等。

### 5.4 检查验收

#### 5.4.1 组织实施

地籍总调查成果实行三级检查、一级验收的“三检一验”制度。即作业员的自检、作业队(组)的互检、作业单位的专检和国土资源主管部门的验收。“三检”工作由作业单位组织实施，接受县级国土资源主管部门的监督和指导。检查、验收过程应有记录，专检和验收结束后应编写检查(验收)报告。地籍总调查成果的验收由省级国土资源主管部门组织实施。

## 5.4.2 检查验收的内容

### 5.4.2.1 土地权属调查

- a) 地籍区、地籍子区的划分是否正确
- b) 权源文件是否齐全、有效、合法。
- c) 权属调查确认的权利人、权属性质、用途、年限等信息与权源材料上的信息是否一致
- d) 指界手续和材料是否齐备，界址点位和界址线是否正确、有无遗漏，实地有无设立界标。
- e) 地籍调查表填写内容是否齐全、规范、准确，与地籍图上注记的内容是否一致，有无错漏。
- f) 宗地草图与实地是否相符，要素是否齐全、准确，四邻关系是否清楚、正确，注记是否清晰合理。

### 5.4.2.2 地籍控制测量

- a) 坐标系统的选择是否符合要求。
- b) 控制网点布置是否合理，埋石是否符合要求。
- c) 起算数据是否正确、可靠。
- d) 施测方法是否正确，各项误差有无超限。
- e) 各种观测记录手簿记录数据是否齐全、规范。
- f) 成果精度是否符合规定。
- g) 资料是否齐全。

### 5.4.2.3 界址测量与地籍图测绘

- a) 地籍、地形要素有无错漏；图上表示的各种地籍要素与地籍调查结果是否一致。
- b) 观测记录及数据是否齐全、规范。
- c) 界址点成果表有无错漏。
- d) 界址点、界址边和地物点精度是否符合规定。
- e) 地籍图精度是否符合规定。
- f) 图幅编号、坐标注记是否正确。
- g) 宗地号编列是否符合要求，有无重、漏。
- h) 各种符号、注记是否正确。
- i) 房屋及地类号、结构、层数、坐落地址等有无错漏。
- j) 图廓整饰及图幅接边是否符合要求；地籍索引图的绘制是否正确；面积量算方法及结果、分类面积汇总是否正确等。

## 5.4.3 检查

### 5.4.3.1 自检

自检是作业员在作业过程中或作业阶段结束时对作业质量的检查。自检比例为100%。

### 5.4.3.2 互检

- a) 互检是下一工序的作业队(组)对上一工序的作业成果进行的全面检查。
- b) 互检的检查比例，内业为100%，外业可根据内业检查发现的问题进行有针对性的重点检查，但实际操作的检查比例不得低于30%，巡视检查比例不得低于70%。

### 5.4.3.3 专检

- a) 专检是由作业单位质量管理机构组织的对成果质量进行的检查。

- b) 专检的检查比例，内业为100%，外业实际操作的检查比例不低于20%，巡视检查比例不低于40%。
- c) 专检除按照规定的内容进行检查外，还应检查下列内容：
  - 1) 全检记录。
  - 2) 技术方案的执行情况，总结报告、工作报告等是否符合要求。

#### 5.4.4 验收

- a) 验收组先进行成果抽检和质量评定。内业随机抽检5%~10%，外业实际操作的抽检比例视内业抽检情况决定，但不得低于5%，根据抽检情况进行质量评定。对抽检发现的问题，作业单位应积极采取解决措施，及时进行返工。如果问题较多或较严重，质量评定为不合格的，要求作业单位整改后再申请验收。
- b) 有下列情况之一的，应评定为不合格，不予验收，退回整改后再申请验收：
  - 1) 作业中有伪造成果行为的。
  - 2) 实地界加点设定不正确比例超过5%的。
  - 3) 控制网点布局严重不合理，或起算数据有错误，或控制测量主要精度指标达不到要求的。
  - 4) 界址点点中误差或间距中误差超限或误差大于2倍中误差的个数超过点%的。
  - 5) 面积量算错误的宗地数超过5%的。
- c) 验收组应增具验收报告和存在问题的书面处理意见。要求内容具体、表述清晰、数据准确、结论可靠。验收报告一份交被检单位，一份用国中资源主管部门存档。

### 5.5 成果资料整理与归档

#### 5.5.1 一般规定

- a) 国土资源主管部门应建立地籍调查档案管理制度，明确地籍调查档案整理、归档、管理和使用。
- b) 在地籍调查工作结束后，应对成果资料进行整理归档。

#### 5.5.2 成果资料分类

- a) 按照介质分：地籍调查成果应该包括纸质等实物资料和电子数据。
- b) 按照类型分，地籍调查成果包括文字、图件、簿册和数据等。文字资料包括工作方案、技术方案、工作报告、技术报告等；图件资料包括地籍工作底图、地籍图、宗地图等；簿册资料包括地籍调查外业记录手簿、地籍控制测量原始记录与平差资料、地籍测量原始记录、地籍调查表册、各级质量控制检查记录资料等，电子数据包括地籍数据库、数字地籍图、数字宗地图、影像数据、电子表格数据、文本数据、界址点坐标数据、土地分类面积统计汇总数据等。

#### 5.5.3 成果整理归档

- a) 成果资料整理应核查资料是否齐全、是否符合要求，凡发现资料不全、不符合要求的，应进行补充修正。
- b) 成果资料应按照统一的规格、要求进行整理、立卷、组卷、编目、归档等。

## 6 日常地籍调查

日常地籍调查主要工作包括准备工作，日常土地权属调查，日常地籍测量，成果资料的检查、整理、变更与归档等工作。

## 6.1 准备工作

### 6.1.1 资料准备

- a) 根据日常地籍调查任务，做好土地权属来源等相关资料的收集、整理和分析工作。
- b) 根据有关规定，制作发送地籍调查资料协助查询单(见附录J)到国土、房产、规划等行政主管部门的档案室或在数据库中查询、核对并获取被调查对象的档案资料和数据，并要求出具证明或在资料复印件上加盖档案资料专用章。档案查阅的类型如下：
  - 1) 土地登记、抵押、查封、地役权和土地权利限制等情况。
  - 2) 集体土地征收、转用和审批情况。
  - 3) 土地供应情况
  - 4) 相邻土地权利人的情况。
  - 5) 相关控制点界址点坐标
  - 6) 其他需要了解的情况。

### 6.1.2 技术准备

- a) 档案资料、数据的分析与整理
- b) 发放指界通知书。
- c) 计算测量放样数据
- d) 地籍调查表、绘图工具、测量仪器等
- e) 调查人员的身份证明等

## 6.2 日常土地权属调查

### 6.2.1 一般规定

- a) 核实指界人的身份
- b) 对照权属来源资料和档案资料、数据，现场核实土地权属状况
- c) 对界址线有争议、界标发生变化和新设界标等情况，应现场记录并拍摄照片。
- d) 日常土地权属调查的具体方法和技术要求按5.2执行。
- e) 县级行政区界线变化引起宗地代码变化的，在确定新移交宗地的地籍区和地籍子区后，重编宗地编码，并在原地籍调查表复印件的宗地编码位置上加盖“变更”字样印章，在地籍调查变更记事栏注明新的宗地编码

### 6.2.2 界址未变化的土地权属调查

- a) 根据土地登记申请书或地籍调查任务书，查询档案资料、数据，经分析后，确定是否需要进行实地调查。
- b) 如不需要到实地进行调查的，在复印后的地籍调查表内变更部分加盖“变更”字样印章，并填写新的地籍调查表，不重新绘制宗地草图。
- c) 经实地调查：
  - 1) 发现土地权属状况与相关资料完全一致的，按b)办理。
  - 2) 发现丈量错误，须在宗地草图的复制件上用红线划去错误数据，注记检测数据，重新绘制宗地草图，并填写新的地籍调查表。
- d) 土地权属类型发生变化的宗地，原宗地代码不再使用，新代码按照4.4.1的规定编制。

### 6.2.3 新设界址与界址变化的土地权属调查

根据土地登记申请书, 查询档案资料、数据, 按5.2.3、5.2.4、5.2.5、5.2.6、5.2.7的规定进行权属调查。

#### 6.2.3.1 宗地代码和界址点号的变更

- a) 新设宗地、界址发生变化的宗地, 原宗地代码不再使用, 新代码按照4.4.1的规定编制。
- b) 新增界址点点号, 在地籍子区内的最大界址点号后续编。

#### 6.2.3.2 宗地草图变更

- a) 新设宗地, 按照5.2.5的规定绘制宗地草图。
- b) 界址发生变化的宗地, 根据实际情况可按照5.2.5的规定重新绘制宗地草图, 原宗地草图复印件一并归档; 也可在原宗地草图复印件上修改制作成变更后的宗地草图。
- c) 在原宗地草图复印件上修改制作宗地草图的方法如下
  - 1) 废弃的界址点、界址线打上“×”, 变化的数据用单红线划去, 废弃的界址线用“×”标记。
  - 2) 新增的界址点用界址点符号表示, 新增的界址线用单实线表示, 注明相应的丈量距离。
  - 3) 变化和新增部分使用红色标记。

### 6.3 日常地籍测量

日常地籍测量包括界址检查、界址放样与测量、地形要素测量、宗地面积计算和日常地籍测量报告编制等工作。

#### 6.3.1 界址检查

- a) 解析法测量的界址点, 如检查值与原值的差数在表3规定的允许误差范围内, 则不修改原来数据, 并做检查说明; 如检查值与原值的误差超过表3规定的允许误差, 经分析确系原有技术原因造成的, 经相关土地权利人同意后, 应按照5.3.2的规定, 重新进行界址测量, 并说明原因。
- b) 如界标丢失、损坏或移位, 应恢复原界址点位置, 并说明原因。有解析坐标且精度满足表3规定要求的, 应按照原解析界址点精度的要求进行界址放样, 并重新设立界标; 只有图解坐标的不得通过界址放样恢复界址点位置, 应根据宗地草图、土地权属界线协议书、土地权属争议原由书等资料, 采用放样、勘丈等方法放样复位, 重新设立界标。

#### 6.3.2 界址放样与界址测量

- a) 新设界址点按照5.3.2的规定进行界址测量。
- b) 界址发生变化的, 经现场指界后, 按照5.3.2的规定进行界址测量。
- c) 宗地分割或界址调整的, 可根据给定的分割或调整几何参数, 计算界址点放样元素, 实地放样测设新界址点的位置并埋设界标; 也可在权利人的同意下, 预先设置界标, 然后测量界标的坐标。

#### 6.3.3 地形要素变更测量

对地貌、地物的变化部分按照5.3.3.2.3的规定进行变更测量。

#### 6.3.4 宗地面积计算与变更

- a) 根据实际情况可采用坐标法或几何要素法计算宗地面积。

- b) 面积变更采取高精度代替低精度的原则，即用高精度的面积值取代低精度的面积值；原面积计算有误的，在确认重新量算的面积值正确后，须以新面积值取代原面积值。
- c) 变更前后均为解析法量算的宗地面积，如原界址点坐标或界址点间距满足精度要求，则保持原宗地面积不变。
- d) 变更前为图解法量算的宗地面积，变更后为解析法量算的宗地面积，用解析法量算的宗地面积取代原宗地面积。
- e) 变更前后均为图解法量算的宗地面积，两次面积量算差值满足5.3.4.2规定限差要求的，保持原宗地面积不变；两次面积差值超限的，应查明原因，取正确值。
- f) 对宗地进行分割，分割后宗地面积之和与原宗地面积的差值满足规定限差要求的，将差值按分割宗地面积比例配赋到变更后的宗地面积，如差值超限，则应查明原因，取正确值。

### 6.3.5 日常地籍测量报告的编制

日常地籍测量应编制日常地籍测量报告，编制内容和格式见附录K。

### 6.4 成果资料的检查、整理与归档

- a) 地籍数据的维护和管理单位应按照5.4的规定对纸质或电子的日常地籍调查成果进行检查并给出检查意见。
- b) 地籍数据的维护和管理单位应按照5.4的规定在地籍数据库中对日常地籍调查成果进行检查，并给出检查意见。
- c) 如果地籍数据的维护和管理单位检查认定成果资料正确，则更新地籍数据库，同时按照5.5的要求整理调查资料，上交档案管理部门归档，并用于土地登记等相关工作；否则，责成任务承担单位检查修正成果资料，直到符合要求为止。

## 7 地籍数据库和地籍信息系统建设

地籍总调查结束后，应将成果资料按照地籍数据库建设的要求入库，并建设地籍信息系统。日常地籍调查后，应对地籍数据库进行更新，维护升级地籍信息系统。本规程仅规定地籍数据库和地籍信息系统建设的一般要求，详细规定由相关标准和规范进一步规定。

### 7.1 地籍数据库建设

#### 7.1.1 地籍数据库内容

地籍数据库包括地籍区、地籍子区、土地权属、土地利用、基础地理等数据。

- a) 土地权属数据主要包括宗地的权属、位置、界址、面积等。
- b) 土地利用数据主要包括行政区(含行政村)图斑的权属、地类、面积、界线等。
- c) 基础地理数据主要包括数学基础、境界、交通、水系、居民地等。

#### 7.1.2 地籍数据库的建设、更新与维护

地籍数据库建设、更新与维护的主要工作内容包括：准备工作、资料预处理、数据库结构设计、数据采集和编辑处理、数据建库、质量控制、成果输出、文字报告编写、检查验收、成果归档、数据库更新与应用、数据库运行与管理等。

- a) 准备工作：制定建库方案、优选建库软件、搭建硬件环境、培训建库人员、熟悉地籍调查成果和土地登记档案、了解成果质检报告和验收结论等。



- b) 资料预处理：检查建库资料的完整性、检查权属调查资料的合理性和逻辑一致性、检查坐标系和投影系统、进行必要的坐标变换和投影转换、检查纸介质地籍图图面内容、接边和电子地籍图的分层、属性标记等。
- c) 数据库结构设计：根据地籍数据库标准等标准设计地籍数据库结构。
- d) 数据采集和编辑处理：图形数据采集和属性数据采集、建立图形数据的拓扑关系、建立图形与属性逻辑关系、图形编辑和属性编辑、拓扑错误的处理、属性数据的检校、图形与属性逻辑一致性的检校等。
- e) 数据库建设：按照地籍调查数据文件命名规则、空间数据分层要求和属性数据库结构，建立空间数据库和属性数据库，形成标准的数据交换文件、数据字典和元数据文件。
- f) 质量控制：填写建库图历表、遵守建库工艺流程、落实质量保证措施和自检、互检、质检。
- g) 成果输出：地籍图输出、宗地图输出、界址点成果表输出面积统计汇总成果数据输出、扫描影像文档成果输出、专题图和专题统计汇总成果的输出等。
- h) 文字报告编写：编写地籍数据库建设自检报告、工作报告和技术报告
- i) 检查验收：检查库体结构和内容的完整性，图形分层的正确性，层间和层内图形拓扑关系的正确性、属性两容的正确性、图形和属性的逻辑一致性、数据字典和元数据描述的正确性等，出具验收报告等。
- j) 成果归档：数据库建设成果的整理、立卷、编目、归档等
- k) 数据库更新与应用：按照土地调查数据库更新标准的要求，利用日常地籍调查所光生的变更数据对数据库成果进行更新，保持地籍数据库成果的现势性，满足地籍调查成果为政府机关、企事业单位和社会公众的需要。
- l) 数据库运行与维护地籍数据库运行所必需的网络环境、系统软硬件环境、应用系统环境等的管理、优化、升级、更新与维护，保障地籍数据库的正常运行，

## 7.2 地籍信息系统建设

### 7.2.1 建设原则

- a) 实用性系统的建设应围绕甘常地籍管理业务，针对不同的业务特点和业务流程，设计操作简便、结构合理、运转流畅的系统，能切实提高地籍管理工作的效率。
- b) 稳定性。应按照软件工程的要求进行质量控制，在系统功能和流程设计上要充分考虑容错能力，在系统可能出现软硬件故障的情况下，能保障数据的安全
- c) 易操作性。方便易学易于操作。可实现全菜单式处理和各种快捷键操作。
- d) 安全性。系统应形成相对独立的安全机制，能够有效防止系统外部的非法访问，应实现方便的操作控制和存取控制，提供便捷数据备份和恢复能力。
- e) 先进性与开放性。在系统的总体架构上，采用成熟、可靠、先进的技术，选用主流的网络环境、硬件产品和软件平台，系统应具有一定的灵活性，便于业务功能扩展和软硬件升级等。

### 7.2.2 主要功能

- a) 数据采集与交换。系统应支持多种形式的数据采集方式和主流的数据格式交换。
  - 1) 数据采集方式：能实现数字化仪、屏幕数字化、扫描数字化和 GPS 接收机、全站仪、数字测图和数字摄影测量等系统的数据导入与编辑等。
  - 2) 数据格式交换：能与主流的地理信息系统(GIS)、计算机辅助制图系统(CAD) 等软件系统所支持的数据格式进行交换。数据交换后应做到有效信息无损失、数据转换精度在允许的范围内、符号系统自动匹配等。

- b) 坐标转换与投影变换。
- 1) 地籍信息系统所采用的平面坐标系应能够与1980西安坐标系、1954年北京坐标系、2000国家大地坐标系、地方坐标系、独立坐标系等坐标系统之间建立有效的转换关系，能够进行坐标转换。
  - 2) 地籍信息系统所采用的高程基准应与1956年黄海高程系、1985年国家高程基准和独立高程系统等高程基准之间建立有效的转换关系，能够进行高程转换。
  - 3) 地籍信息系统所采用的投影应与高斯-克吕格投影3°带与6°带之间建立有效的变换关系，能够进行投影变换。
- c) 数据编辑与处理。应有数据复制、修改、移动、增加、删除、剪切等图形编辑及属性增加、插入、修改、删除等功能。图形编辑能够实现空间几何实体拓扑错误检查和拓扑关系维护，确保图形数据与属性数据的一致性。能够实现扫描纸质的申请书、调查表、审批表、土地证，以及权属来源证明文件等资料与属性信息的排接。支持长事务数据处理时点数据的恢复和历史数据的管理。
- d) 数据检查。应实现数据的完整性检查，数据结构正确性检查，数据内容完备性检查，层间与层内图形拓扑关系检查，图形与属性数据一致性检查等。
- e) workflow管理 实现地籍调查、土地登记、土地统计等业务的流程管理。
- f) 查询统计，能够实现单一条件的图形、属性信息查询；能够实现任意时间点、在任意时间段、组合条件的图形、属性信息查询；能够实现报表的定制、报表的统计和统计图的制作等。
- g) 空间分析。提供空间数据的叠加、抽取，裁剪。临近、缓冲等空间分析功能。
- h) 元数据管理。提供元数据的采集、编辑、检索、响应、维护与更新等管理功能
- i) 系统维护与升级。提供用户的操作权限和口令密码维护、数据字典和日志管理维护、系统安全管理与升级更新等功能。

附录 A  
(规范性附录)  
地籍调查表

编号：

# 地籍调查表

宗地代码： \_\_\_\_\_

土地权利人： \_\_\_\_\_

年 月 日

\*\*\* 国土资源局印制

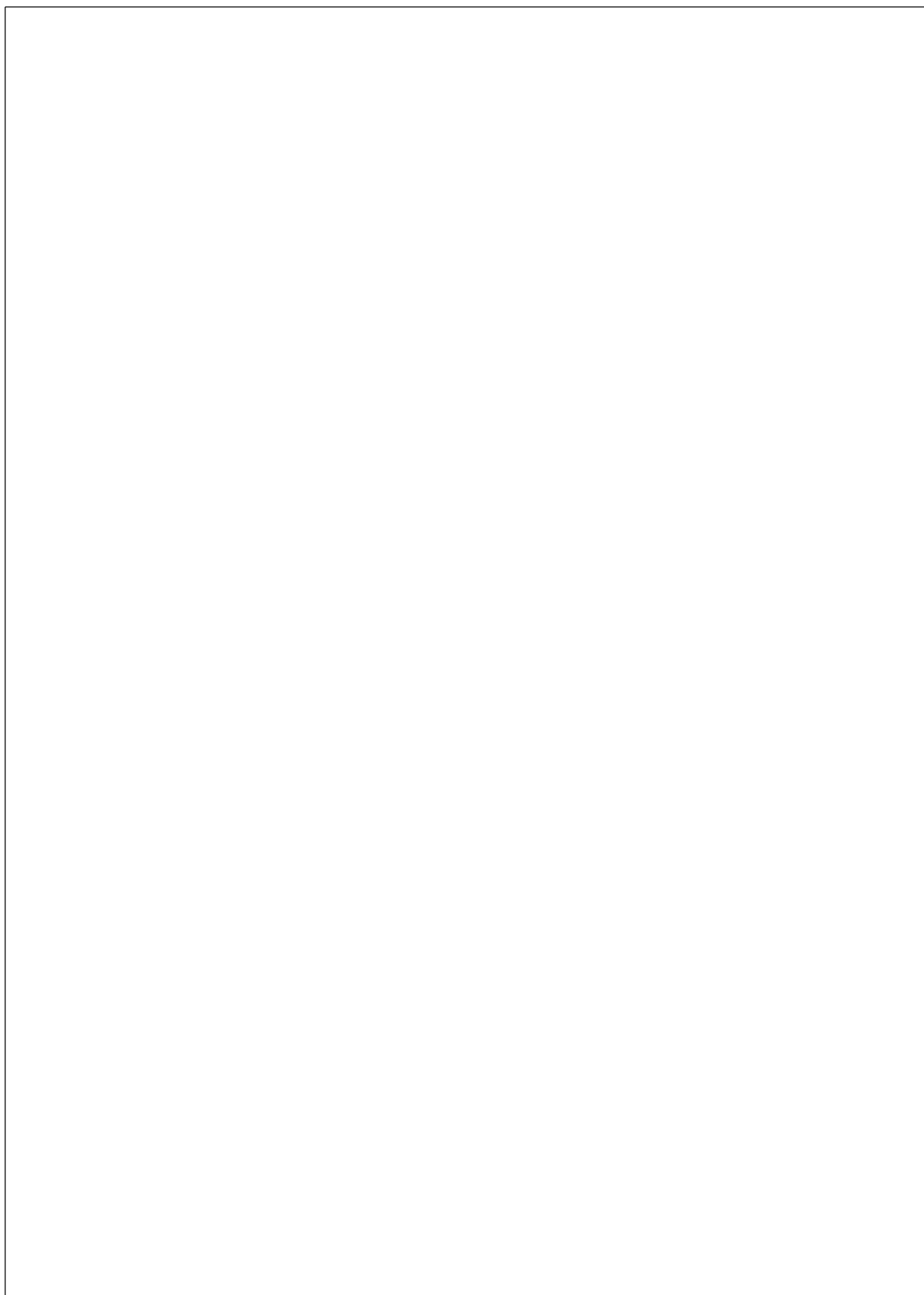
基 本 表

基 本 表					
土地权利人			单位性质		
			证件类型		
			证件编号		
			通讯地址		
土地权属性质			使用权类型		
土地坐落					
法定代表人或 负责人姓名			证件类型		
			证件编号	电话	
代理人姓名			证件类型		
			证件编号	电话	
国民经济行业 分类代码					
预编宗地代码			宗地代码		
所在图幅号	比例尺				
	图幅号				
宗地四至	北：				
	东：				
	南：				
	西：				
批准用途			实际用途		
	地类编码			地类编码	
批准面积/m <sup>2</sup>			宗地面积/m <sup>2</sup>	建筑占地面积/ m <sup>2</sup>	
				建筑面积/m <sup>2</sup>	
使用期限	年 月 日至 年 月 日				
共有/共用权利人 情 况					
说 明					

界址标示表																			
界址 点号	界标种类					界址 间距/ m	界址线类别							界址线位置			说明		
	钢 钉	水 泥 桩	喷 涂				道 路	沟 渠	围 墙	围 栏	田 埂							内	中

界址签章表						
界址线			邻宗地		本宗地	日期
起点号	中间点号	终点号	相邻宗地权利人 (宗地代码)	指界人姓名 (签章)	指界人姓名 (签章)	

宗地草图



界址说明表	
<p>界址点位说明</p>	
<p>主要权属界线 走向说明</p>	



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/615234110122011133>