

ICS:
备案号:

TD

中华人民共和国土地管理行业标准

TD/T 1001—2012

代替 TD 1001-93

地籍调查规程

Regulations for Cadastral Survey

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 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.....	3
4.1 调查内容.....	3
4.2 地籍区和地籍子区划分.....	3
4.3 调查单元.....	3
4.4 地籍编号.....	3
4.5 坐标系统.....	4
4.6 地籍图比例尺.....	4
4.7 地籍图的分幅与编号.....	4
4.8 计量单位.....	5
5.....	阶

TD/T 1001—2012

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.....	56
附录 K (资料性附录)	日常地籍测量报告.....	57
附录 L (资料性附录)	图幅理论面积与控制面积接合图表.....	61
附录 M (规范性附录)	地籍图图式.....	63
附录 N (资料性附录)	地籍图样图.....	65
附录 O (资料性附录)	宗地图样图.....	67
参 考 文 献.....		69

前 言

本规程代替TD 1001-93《城镇地籍调查规程》。本规程与TD 1001-93相比主要修改内容如下：

- 对规程的格式、结构和适用范围进行了规范。
- 对规程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。

本规程的附录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。

本规程由国土资源部提出。

本规程由全国国土资源标准化技术委员会归口。

本规程起草单位：国土资源部地籍管理司、中国土地勘测规划院。

本规程主要起草人：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。

本规程参加编制人员：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。

本规程所代替规程的历次版本发布情况为：

TD 1001—89、TD 1001—93。

地籍调查规程

1 范围

本规程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。
本规程适用于城乡地籍调查。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规程的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本规程。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

- GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 4754 国民经济行业分类
- GB/T 7930 1:500 1:1 000 1:2 000 地形图航空摄影测量内业规范
- GB/T 7931 1:500 1:1 000 1:2 000 地形图航空摄影测量外业规范
- GB/T 12340 1:25 000、1:50 000、1:100 000 地形图航空摄影测量内业规范
- GB/T 12341 1:25 000、1:50 000、1:100 000 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 1:5 000、1:10 000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 13990 1:5 000、1:10 000地形图航空摄影测量内业规范
- GB/T 15967 1:500 1:1 000 1:2 000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1:500 1:1 000 1:2 000 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1:5 000 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
- GB/T 21010-2007 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/T 8 城市测量规范
- CJJ/T 73 卫星定位城市测量技术规范
- CH/T 1020 1:500 1:1 000 1:2 000 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规程。

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、灭失、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 boundary line

宗地的边界线。

3.6

界址点 boundary 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 地籍编号

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《中华人民共和国行政区划代码》（GB/T 2260）。
- 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、X、C、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（地上），“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，并保证界址点号唯一。
- 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)

- b) 1:10 000 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) 1:5 000 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、1:1 000、1:2 000 的地籍图可采用正方形分幅 (50cm×50cm) 或矩形分幅 (40cm×50cm)。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(m²), 保留两位小数; 面积统计汇总单位采用公顷(hm²), 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) 工作底图的坐标系宜与测绘制作的地籍图成图的坐标系一致。
- 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。对土地使用权宗地，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，根据土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、土地权利限制等情况。

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、不完整，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) 共有或共用宗地，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，公告推举结果，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) 将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) 现场指界无争议的，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二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 30m 或 50m）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）。

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B。

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 $\pm 5\text{cm}$ 。
- 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《城市测量规范》（CJJ/T 8）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	1/120 000
三等、D 级	1/80 000
四等、E 级	1/45 000
一级	1/14 000
二级	1/10 000

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《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB/T 18314)或《卫星定位城市测量技术规程》(CJJ/T 73)或《城市测量规范》(CJJ/T 8)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 $\pm 2\text{cm}$ 。
- c) 首级高程控制网加密观测和计算的技术要求按照《城市测量规范》(CJJ/T 8)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) 可采用动态全球定位系统定位方法、快速静态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) 当采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《城市测量规范》(CJJ/T 8)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 方法布设图根点。保证每一个图根点至少与一个相邻图根点通视。
- b) 为保证 RTK 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 $\pm 3\text{cm}$ 、高程的较差不得大于 $\pm 5\text{cm}$,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 1/3 000。
- c) RTK 图根点测量的观测和计算等按照《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(CH/T 2009)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	附合导线长度(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 ₂	DJ ₆				
一级	1.2	120	1	2	18	$\pm 24\sqrt{n}$	0.22	1/5 000
二级	0.7	70		1		$\pm 40\sqrt{n}$	0.22	1/3 000

- 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《城市测量规范》(CJJ/T 8) 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《城市测量规范》(CJJ/T 8) 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、绘制宗地草图、说明界址点位和说明权属界线走向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 (cm)	
	中误差	允许误差
一	±5.0	±10.0
二	±7.5	±15.0
三	±10.0	±20.0

注1：土地使用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5cm。
 - 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定了满足表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《城市测量规范》(CJJ/T 8)执行。GPS接收机的架设、观测和计算按照《全球定位系统实时动态测量(RTD)技术规范》(CH/T 2009)执行。
- f) 界址点坐标取值至0.001m。

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°~150°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°~150°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/T 13390）、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/T 15967）、《城市测量规范》（CJJ/T 8）和《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》（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。个人用地的土地权属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) 1:5 000、1:10 000、1:5 0000 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《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 20257.2)和《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》(GB/T 20257.3)执行。
- c) 1:500、1:1 000、1:2 000 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《国家基本比例尺地图图式第 1 部分 1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式》(GB/T 20257.1)执行。
- d) 可根据需要表示地貌,如等高线、高程注记、悬崖、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、比例尺、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 全野外数字测图

- a) 全野外数字测图方法用于测绘 1:500、1:1 000、1:2 000 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《城市测量规范》(CJJ/T 8) 等标准的要求。

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 5.3.3.2 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、野外调绘、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/T 7930、GB/T 12340、GB/T 13390)、地形图航空摄影测量外业规范(GB/T 7931、GB/T 12341、GB/T 13977)和地形图航空摄影测量数字化测图规范 GB/T 15967) 等标准执行。

5.3.3.3.3 编绘法成图

- a) 按照 5.2.1 的规定选择和制作工作底图。
- 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《第二次全国土地调查技术规程》（TD/T 1014）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。

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

式中：

ΔP ——面积中误差（单位： m^2 ）；

M ——地籍图的比例尺分母；

P ——量算面积（单位： m^2 ）。

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=Σ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

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) 控制网点布设是否合理，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) 实地界址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) 界址点点位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 5%的。
 - 5) 面积量算错误的宗地数超过 5%的。
- c) 验收组应出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，一份由国土资源主管部门存档。

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，应该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、属性内容的正确性、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产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。系统的建设应围绕日常地籍管理业务，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挂接。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、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、查询、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: _____

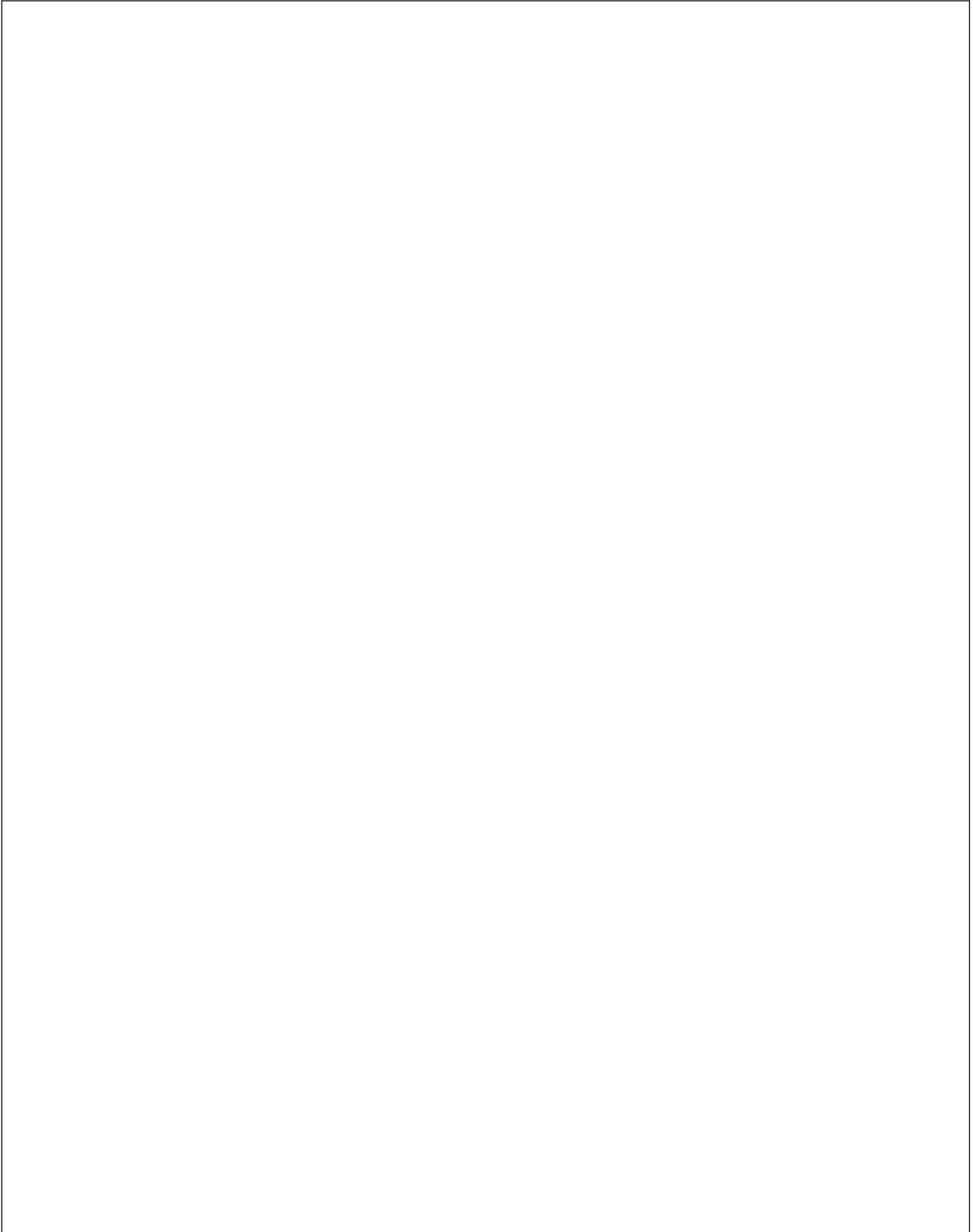
土地权利人: _____

年 月 日

***国土资源局印制

基本表					
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	电话	
			证件编号		
代理人姓名			证件类型	电话	
			证件编号		
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 ²)			宗地面积(m ²)	建筑占地面积 (m ²)	
				建筑面积(m ²)	
使用期限	年 月 日至 年 月 日				
共有/共用权利 情 况					
说 明					

宗地草图



界址说明表	
界址点位说明	
主要权属界线走向说明	

调查审核表	
权属调查记事	调查员签名： _____ 日期： _____
地籍测量记事	测量员签名： _____ 日期： _____
地籍调查结果 审核意见	审核人签名： _____ 审核日期： _____

共有/共用宗地面积分摊表

土地坐落	区(县) 街道(乡、镇)			
权利人名称		宗地代码		
宗地面积(m ²)				
共有 / 共用 面积 情况	共有/共用 权利人名称	所有权/使用权面积 (m ²)	独有/独用面积 (m ²)	分摊面积(m ²)

填表说明

A.1 地籍调查表填写要求

- 地籍调查表由封面、基本表、界址标示表、界址签章表、宗地草图、界址说明表、调查审核表和共有/共用宗地面积分摊表等组成。
- 地籍调查表以宗地为单位填写，每宗地填写一份。所有宗地的地籍调查都应填写此表。
- 地籍调查表必须做到图表内容与实地一致，表达准确无误，字迹清晰整洁。
- 表中填写的项目不得涂改，每一处只允许划改一次，划改符号用“\”表示，并在划改处由划改人员签字或盖章；全表划改不超过2处。

- e) 表中各栏目应填写齐全，不得空项。确属不填的栏目，使用“/”符号填充。
- f) 文字内容一律使用蓝黑钢笔或黑色签字笔填写，不得使用谐音字、国家未批准的简化字或缩写名称。
- g) 项目栏的内容填写不下的可另加附页。宗地草图可以附贴。凡附页和附贴的，应加盖国土资源主管部门印章。
- h) 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（见附录 B）。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（附录 C）。

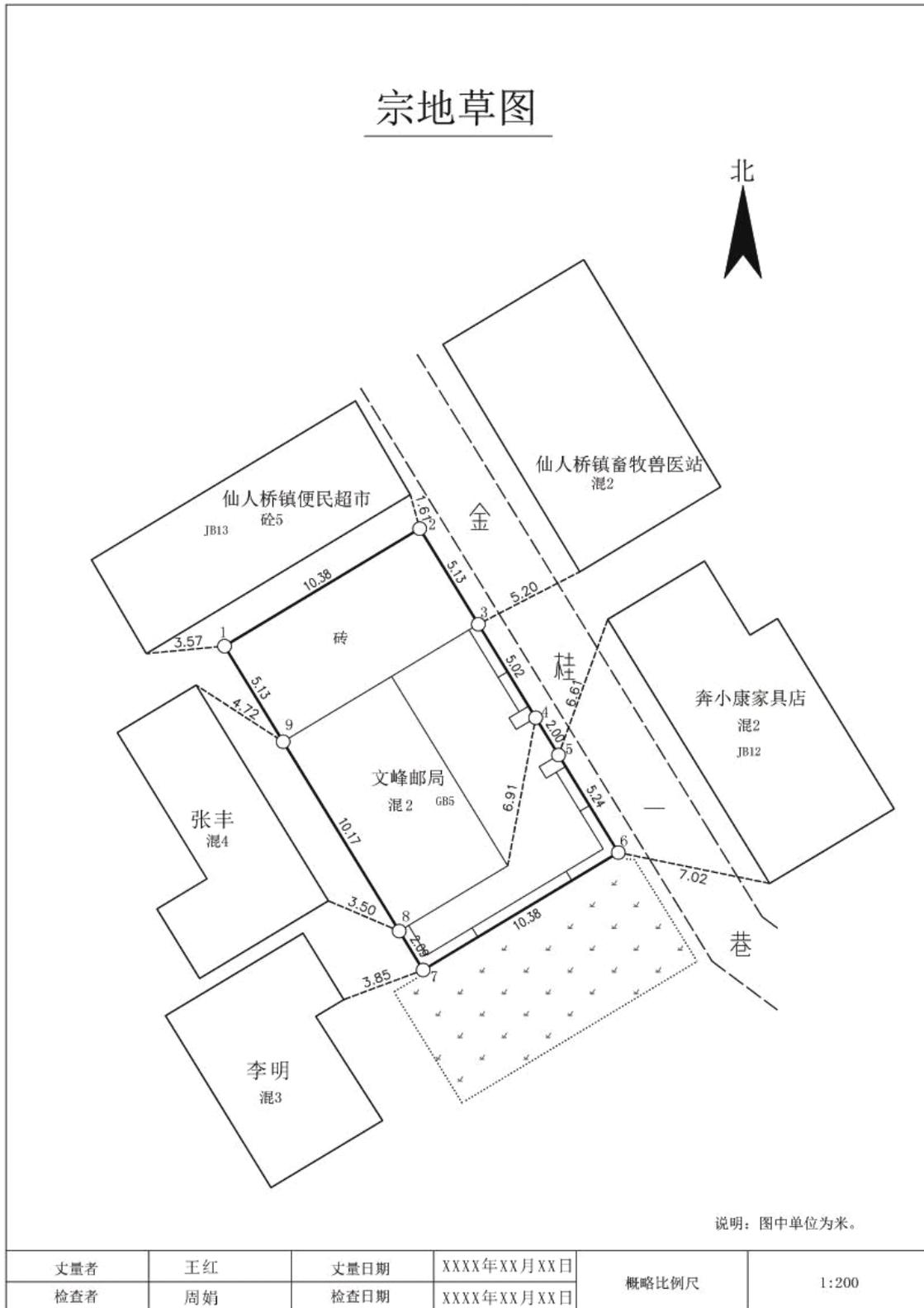
A.2 地籍调查表填写方法

- a) **封面。**按下列要求填写。
 - 1) **编号：**可以是流水号，也可以是预编宗地号，用自然数编制。
 - 2) **宗地代码：**按照 4.4.1 的规定填写，其中县级行政区代码可省略。
 - 3) **土地权利人：**填写方法见 b) 1)。
- b) **基本表。**
 - 1) **土地权利人。**填写土地使用权人、所有权人姓名或名称。对土地所有权人，根据申请书进行核实后，按照“XX 村（乡、组）农民集体”格式填写。
 - ◆ **单位性质：**行政事业单位填写行政、事业。企业单位填写国有、集体、私营、外资、港澳台、联营、股份制、个体或其他（依据国家统计局、国家工商管理总局《关于经济类型划分的暂行规定》）。个人住宅填写个人。
 - ◆ **证件类型：**土地权利人为法人和其他组织的填写中华人民共和国组织机构代码证。土地权利人为自然人的填写居民身份证、军官证、护照等。
 - ◆ **证件编号：**土地权利人为法人和其他组织的填写中华人民共和国组织机构代码。土地权利人为自然人的填写公民身份号码、军官证号码、护照号码等。
 - ◆ **通讯地址：**填写土地权利人的通讯地址及邮政编码。
 - 2) **权属性质。**按下列分类填写。
 - ◆ 对国有土地使用权：填写国有建设用地使用权或国有农用地使用权。
 - ◆ 对集体土地所有权：填写村民小组农民集体土地所有权、村农民集体土地所有权、乡镇农民集体土地所有权。
 - ◆ 对集体土地使用权：填写乡镇集体建设用地使用权、村集体建设用地使用权、宅基地使用权或集体农用地使用权。
 - 3) **使用权类型。**按下列分类填写。
 - ◆ 对国有土地使用权：填写划拨、出让、作价出资（入股）、租赁、授权经营、其他。
 - ◆ 对集体土地使用权：填写荒地拍卖、批准拨用宅基地、批准拨用企业用地、集体土地入股（联营）、其他。
 - 4) **土地坐落：**填写宗地所在地的名称。根据地名办提供的名称进行现场核实后填写。
 - 5) **法定代表人或负责人姓名：**法人单位的填写法定代表人姓名、身份证号码和联系电话，为非法人单位的填写负责人相关信息。个人用地的不填。
 - ◆ **证件类型：**填写居民身份证、军官证、护照等。
 - ◆ **证件编号：**填写法定代表人或负责人的公民身份号码、军官证号码、护照号码等。
 - 6) **代理人姓名：**填写代理人名称、身份证号码和联系电话。无代理的不填。
 - ◆ **证件类型：**填写居民身份证、军官证、护照等。

- ◆ **证件编号**：填写代理人的公民身份号码、军官证号码、护照号码等。
- 7) **国民经济行业分类代码**。根据《国民经济行业分类与代码》大类标准，填写类别名称及编码。没有的不填。
- 8) **预编宗地代码**。填写在外业调查工作开始前，根据基础图件资料预编的宗地代码。
- 9) **宗地代码**。填写方法见 a) 2)。
- 10) **所在图幅号**。按下列方法填写。
 - ◆ **比例尺**：填写 1:500、1:1000、1:2000、1:5000、1:1 万或 1:5 万。
 - ◆ **图幅号**：填写宗地所在对应比例尺地籍图的图幅号。破宗时，填写宗地各部分地块所在地籍图的图幅号。
- 11) **宗地四至**。填写相邻宗地的土地使用权人、所有权人名称。与道路、河流等线状地物相邻的应填写地物名称；与空地、荒山、荒滩等未确定使用权的国有土地相邻的，应准确描述相应地物、地貌的名称，不得空项。
- 12) **批准用途**。填写土地权属来源材料或用地批准文件中经政府批准的土地用途，用汉字表示。地类编码按照《土地利用现状分类》（GB/T21010）填写至二级类，用阿拉伯数字表示。
- 13) **实际用途**。填写经现场调查后按照《土地利用现状分类》（GB/T21010）二级类确定的宗地主要地类，用汉字表示。地类编码用阿拉伯数字表示。
- 14) **批准面积**。填写经政府批准的宗地面积，不包括代征地、代管地的面积。
- 15) **宗地面积**。填写经测量得到的宗地土地面积。此项由测绘单位在测量完成时提供，由调查人员填写，小数点后保留 2 位。
- 16) **建筑占地面积**。填写宗地内建筑物基底占地面积，小数点后保留 2 位。
- 17) **建筑面积**。填写宗地内建筑总面积，小数点后保留 2 位。
- 18) **使用期限**。填写政府批准的使用期限。未明确土地使用期限的不填。
- 19) **共有/共用权利人情况**。应全称填写共有/共用权利人的名称以及共有/共用情况。无共有/共用情况的不填。如因权利人过多填写不下时，可根据申请书编号顺序填写第一个权利人名称，后面加“等几人”，将详细情况填写至共有/共用宗地面积分摊表。
- 20) **说明**。可填写以下内容。
 - ◆ 填写土地权属来源证明材料的情况说明。
 - ◆ 日常地籍调查时，填写原土地权利人、土地坐落、宗地代码及变更主要原因等内容。
 - ◆ 对于集体土地所有权宗地，还可说明宗地被线状国有或其他农民集体土地分割的情况，需详细说明宗地代码及如何被分割。
- c) **界址标示表**。按下列要求填写。
 - 1) **界址点号**。从宗地某界址点开始按顺时针编列。例如：1、2、……、23、1。
 - 2) **界标种类**。根据实际埋设的界标种类在相应位置画“√”。表中没有明示的界标种类，补充在“界标种类”栏空白格中，如“石灰桩”等。
 - 3) **界址间距**：填写实地丈量的界址边长，小数点后保留 2 位。
 - 4) **界址线类别**：根据界线实际依附的地物和地貌在相应位置画“√”。表中没有明示的界址线类别，补充在“界址线类别”栏空白格中，如“山脊线、山谷线”等。
 - 5) **界址线位置**：界线标的物自有、他有、共有的分别在“外”处画“√”、“内”处画“√”、“中”处画“√”；分别自有的在“外”处画“√”，并在“说明”栏中注明，例如“各自有墙”或“双墙”。
- d) **界址签章表**。按下列要求填写。
 - 1) **界址线起点号、中间点号、终点号**：例如：某条界址线的界址点号包括：1、2、3、4、5、24、25、6；起点号填 1、终点号填 6；中间点号填 2、3、4、5、24、25。

- 2) **相邻宗地权利人(宗地代码)**: 填写相邻宗地权利人名称(或姓名)及相邻宗地的宗地代码。与道路、河流等线状地物以及与空地、荒山、荒滩等未确定使用权的国有土地相邻的,参考“宗地四至”填写。宗地代码填写方法见 a) 2)。
- 3) **指界人姓名(签章)**: 指界人签字、盖章或按手印。集体土地所有权调查时,应加盖集体土地所有权人印章。与未确定使用权的国有土地相邻时,邻宗地“指界人姓名(签章)”栏可不填写。
- 4) **日期**: 填写外业调查指界日期。
- e) **宗地草图**。绘制方法见 5.2.5 的规定。对于界线复杂的集体土地所有权宗地和国有土地使用权宗地,应制作土地权属界线附图并签订土地权属界线协议书,可不绘制宗地草图。
- f) **界址说明表**。如果界址标示无法说明清楚全部或部分界址点线的情况,则需要填写此表对界址进行补充说明。填写要求如下。
 - 1) **界址点位说明**。利用工作底图和宗地草图,主要说明所依附标的物的类型及其位置(内、中、外),及其与周围明显地物地貌的关系。如 2 号点位于两沟渠中心线的交点上,5 号界址点位于××山顶最高处;3 号界址点位于××工厂围墙西北角处;8 号界址点位于农村道路与××公路交叉点中心;10 号界址点位于××承包田西南角等。
 - 2) **主要权属界线走向说明**: 说明权属界线的具体走向。以两个相邻界址点为一节,叙述界线所依附的标的物的状况及其与周围宗地和地物地貌的关系。例如: J1—J2,由 J1 沿××公路中央走向至 J2; J4—J5,由 J4 沿山脊线至 J5; J9—J10,由 J9 沿××学校东侧围墙至 J10 等。
- g) **调查审核表**
 - 1) 权属调查记事
 - ◆ 现场核实申请书有关栏目填写是否正确,不正确的作更正说明。
 - ◆ 界线有纠纷时,要记录纠纷原因(含双方各自认定的界址),并尽可能提出处理意见。
 - ◆ 指界手续履行等情况。
 - ◆ 界址设置、边长丈量等技术方法、手段。
 - ◆ 说明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的原因。
 - 2) 地籍测量记事
 - ◆ 测量前界标检查情况。
 - ◆ 根据需要,记录测量界址点及其他要素的技术方法、仪器。
 - ◆ 遇到的问题及处理的方法。
 - ◆ 提出遗留问题的处理意见。
 - 3) 调查结果审核意见
 - ◆ 审核人对地籍调查结果进行全面审核,如无问题,即填写合格;如果发现调查结果有问题,应填写不合格,指明错误所在提出处理意见。
- h) **共有/共用宗地面积分摊表**。按下列要求填写。
 - 1) 所有权/使用权面积: 土地权利人在一宗地内所有/使用的土地面积。
 - 2) 独有/独用面积: 土地权利人在一宗地宗内独自所有/使用的土地面积。
 - 3) 分摊面积: 各土地权利人在共有/共用面积内分摊到的土地面积。
 - 4) 共有/共用宗的所有权/使用权面积为独有/独用面积与分摊面积之和。

A.3 宗地草图示例



附录 B（规范性附录）
土地权属界线协议书

土地权属界线协议书

签订单位名称：_____与

_____年 _____月 _____日

(一) 文字与签章

_____与_____相邻的土地权属界线，根据历史上形成的权属界线和有关文件规定，在双方自愿的基础上，经友好协商，于_____年_____月_____日，经相邻双方实地核实，确认土地权属界线正确无争议。

土地权属界线所涉及图幅号：_____。

本协议书一式三份，界线双方和县（市、区）国土资源局各存一份。

本协议自双方签章之日起生效。

签订单位(盖章):

法定代表人或负责人(签章):

指界人(签章):

年 月 日

签订单位(盖章):

法定代表人或负责人(签章):

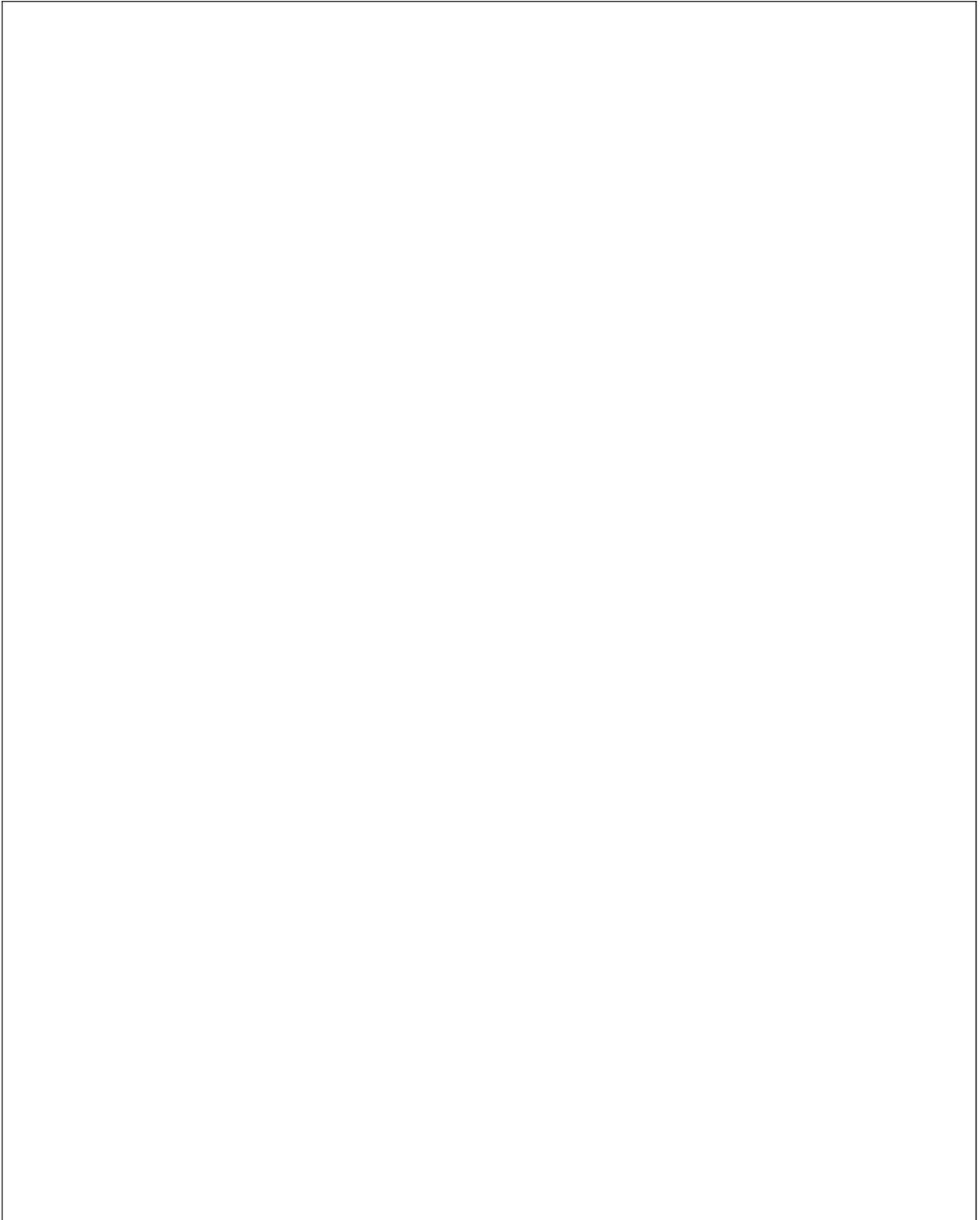
指界人(签章):

年 月 日

调查人员(签章):

年 月 日

(二) 附图



绘图员： 绘图日期： 检查员： 检查日期： 第 页 共 页

(三) 界址说明

界址说明表		
界址点位说明	点号	说明
界址线走向说明	界线段	说明

文字叙述人：

日期： 年 月 日

第 页 共 页

《土地权属界线协议书》填写要求

B.1 文字与签章

- a) 须用碳素、蓝黑墨水填写，不得涂改。
- b) 相邻单位之间的飞地也可用此表。
- c) 如不足填写，可另加附页，但粘贴处须加盖公章。
- d) “调查人员”填写，要求国土资源主管部门人员和作业队伍人员双方签字盖章。

B.2 土地权属界线附图

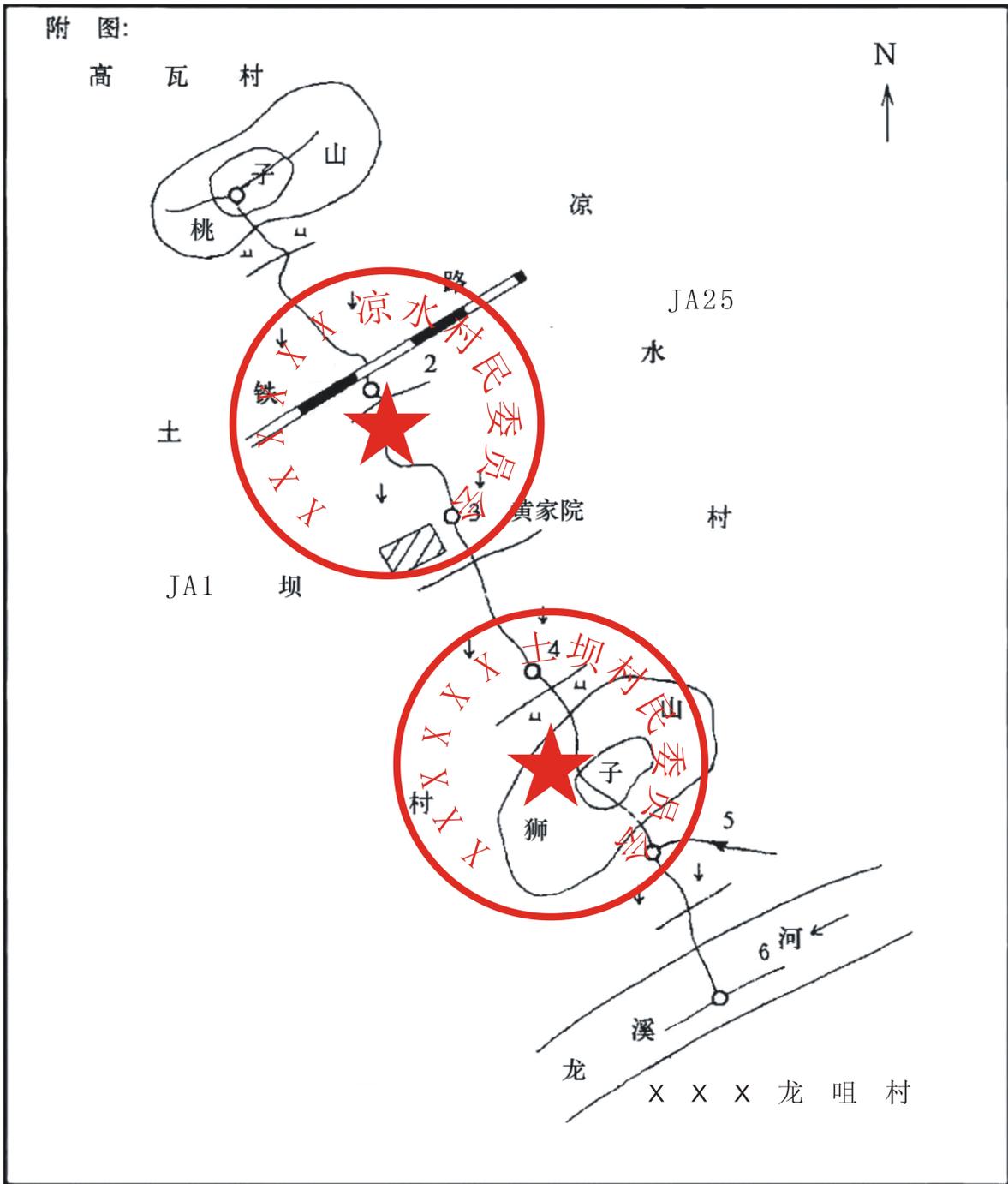
B.2.1 绘制要求

- a) 可利用土地利用现状图、地籍图、正射影像图、地形图等制作土地权属界线附图，也可以在白纸上绘制。
- b) 可以在一张图上绘制一条界线，也可在一张图上绘制多条界线或绘制宗地的全部界线。
- c) 按照界址签章表的说明要求，本宗地权利人或指界人和相邻宗地权利人或指界人，都应在附图上签字盖章。
- d) 在工作底图上绘制土地权属界线附图，内容包括：
 - 1) 土地权利人及相关权利人的名称及其印章。
 - 2) 宗地代码，界址点及其编号，界址线。
 - 3) 重要的地理名称和地理表示，如道路名称、山峰名称、山顶点的高程等。
- e) 在白纸上绘制土地权属界线附图，内容包括：
 - 1) 土地权利人及相关权利人的名称及其印章。
 - 2) 宗地代码，界址点及其编号，界址线等。
 - 3) 重要的地理名称和地理表示，如道路名称、山峰名称、山顶点的高程等。
 - 4) 邻近界线的地类符号。
 - 5) 地形示意线和地理特征线，如山脊线、山谷线等。
 - 6) 界址线穿越或依附的沟、渠、路、河流、村庄等地物的符号和名称。
 - 7) 其他能够突出界址点线的要素。

B.2.2 界址线标注方法

- a) 如果沟、渠、路、河流、田坎、围墙、地类界等明显线性地物是界址线的标的物，按照地籍图、地形图等图式规定的界线符号，准确调绘其位置并标绘在附图上。
- b) 如果山脊线（分水线）、山谷线（合水线）是界址线，则应准确判定其位置。在有森林等植被覆盖的山体上，判读山脊线或山谷线的准确位置有一定难度，则可借助立体观察或参照地形图将山脊线或山谷线准确标绘为界址线。
- c) 如果界址线不依附于任何明显线性地物或地形特征线，则应准确调查界址点位置。
- d) 如果界址点不依附于任何明显地物，应根据界址点附近的明显地物点，结合地形地貌做好界址点位说明。条件允许，应埋设界桩。
- e) 界址点用直径 0.1mm 的点表示，并用半径为 1.0mm 的圆圈圈定标注，界址点号用 J_n 表示， n 为 1、2、3……。

B. 2.3 土地权属界线附图示例



B. 3 界址说明

- 如果界址标示无法说明清楚全部或部分界址点线的情况,则需要配合土地权属界线附图填写界址说明表。
- 界址说明表的填写要求如下。

- 1) 界址点位说明。利用工作底图，结合土地权属界线附图，主要说明所依附标的物的类型及其位置（内、中、外），及其与周围明显地物地貌的关系。
 - 2) 主要权属界线走向说明：说明权属界线的具体走向。以两个相邻界址点为一节，叙述界线所依附的标的物的状况及其与周围宗地和地物地貌的关系。
- c) 界址说明表示例。

界址说明表		
界 址 点 位 说 明	点号	说 明
	J3	点位于两沟渠中心线的交点上
	J6	号界址点位于××山顶最高处
	J8	界址点位于××工厂围墙西北角处
	J11	界址点位于农村道路与××公路交叉点中心
	J12	界址点位于××承包田西南角等
界 址 线 走 向 说 明	界线段	说 明
	J1—J2	由 J1 沿××公路中央走向至 J2
	J4—J5	由 J4 沿山脊线至 J5
	J9—J10	由 J9 沿××学校东侧围墙至 J10

B.4 其它

协议书各页之间应编总页码和分页码，并加盖协议双方骑缝章。

附 录 C
(规范性附录)
土地权属争议原由书

土地权属争议原由书

争议单位名称：_____与

_____年 _____月 _____日

土地权属争议原由书

_____与_____的土地权属界线于____年__月__日经双方指界人实地踏勘，确认存在争议。经双方商定：暂划定临时界线作为工作界线，此界线仅供面积量算，不作确定权属界线的依据。

土地权属争议界线所涉及图幅号：_____。

本协议书一式三份，界线双方和县（市、区）国土资源局各存一份。

单位(盖章)：

单位(盖章)：

法定代表人或负责人(签章)：

法定代表人或负责人(签章)：

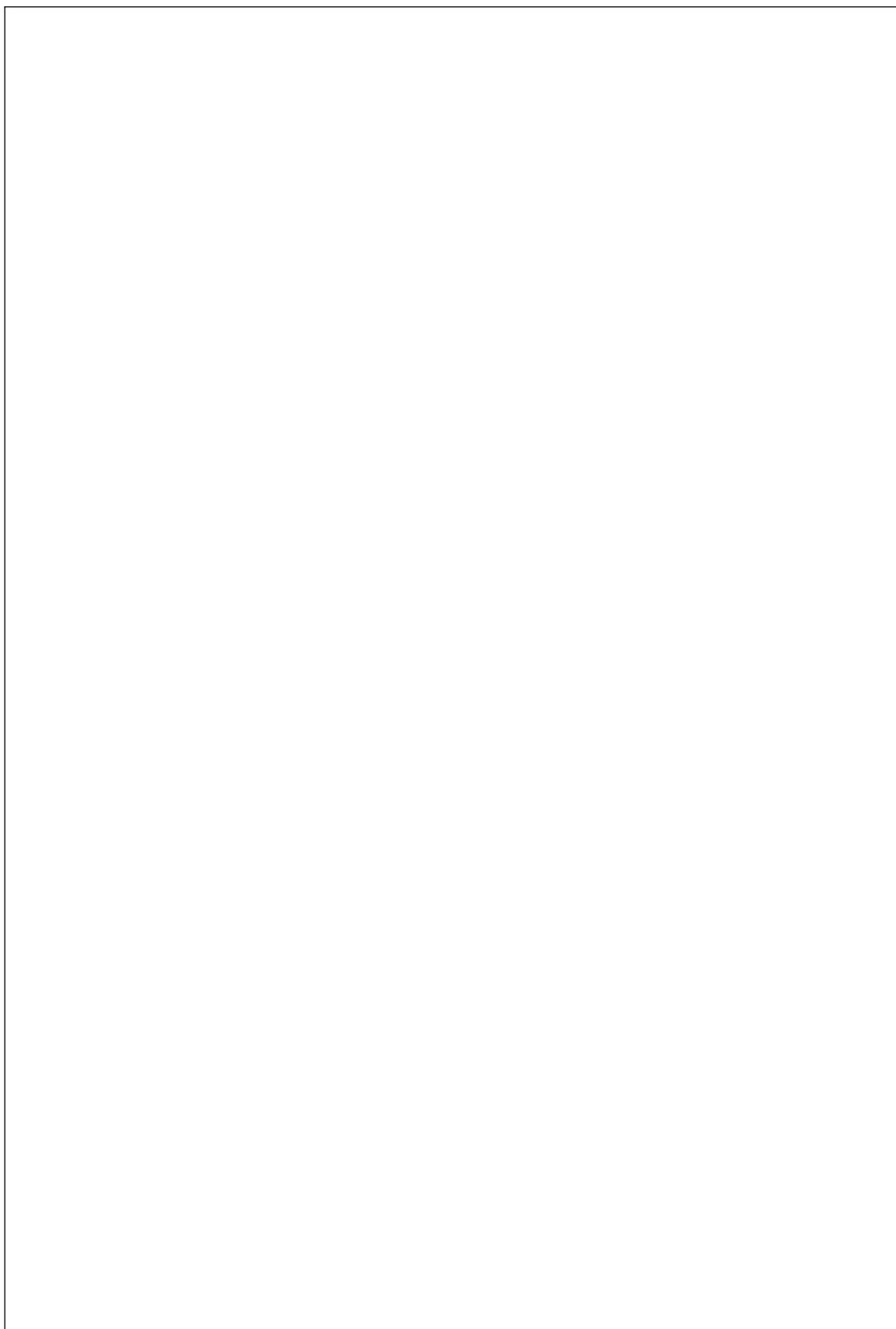
指界人(签章)：

指界人(签章)：

调查人员(签章)：

年 月 日

土地权属争议界线示意图



<p>工作界线的实地位置和走向说明</p>	<p>(本权属单位盖章) (相邻权属单位盖章)</p>
<p>本权属单位认可的权属界线实地位置、走向说明及理由</p>	<p>(本权属单位盖章)</p>
<p>相邻权属单位认可的权属界线实地位置、走向说明及理由</p>	<p>(相邻权属单位盖章)</p>
<p>其它说明</p>	

《土地权属争议原由书》填写说明

- 一、争议界线示意图应表示出工作界线、双方各自认可界线的位置，走向以及确定界线位置的参照物，示意图应与实地一致，争议双方应在示意图上盖章。
- 二、签字盖章必须齐全，填写内容不得涂改；如有划改，加盖作业员名章。
- 三、按争议地段填写《土地权属争议原由书》，项目栏不够填写的可另加。
- 四、首页的编号，暂时不编，待资料归档时统一编号。
- 五、“调查人员”填写，要求国土资源主管部门人员和作业队伍人员双方签字盖章。

附录 D
(规范性附录)
指界委托书

指界委托书

经(研究/推选), 兹委托_____ (女士/先生) (居民身份证号
码/护照号码_____) 全权办理我 (本人/单位/农民集体) 坐落在 _____
(区/县/旗/盟) _____ (街道/乡镇) (国有土地使用权/集体土地所有权
/集体建设用地使用权/宅基地使用权) 宗地现场指界事宜。

委托单位(人) 签章:

法定代表人(或负责人) 签章:

联系电话:

委托代理人签章:

联系电话:

委托日期: 年 月 日

有效期: (天)

附 录 E（规范性附录）
法定代表人（或负责人）身份证明书

法定代表人（或负责人）身份证明书

_____女士/先生，在我单位任_____职务，系我单位（法定代表人/
负责人），特此证明。

单位名称：（盖章）

年 月 日

附：

单 位 地 址：

法定代表人（或负责人）住址：

法定代表人（或负责人）身份证号码/护照号码：

联系电话：

附录 F
(规范性附录)
指界通知书

编号:

指界通知书(存根)

土地坐落: _____
指界时间: _____年____月____日____午____时
集合地点: _____
通知日期: _____年____月____日 经办人: _____

指界通知书

_____:

兹定于_____年____月____日____午____时对坐落在_____区(县)_____

_____的宗地权属界线进行调查, 需你(本人/ 单位法定代表人

或负责人/ 农民集体推举的指界人) 或代理人到现场指界。请指界人携带有效证件到现场共同确认权属界线。未按时参加出席指界的, 按违约缺席指界规定处理。

集合地点: _____

(盖章)

年 月 日

.....
编号:

指界通知书回执

签收人姓名	单位(个人)签章
	年 月 日

附 录 G
(规范性附录)
违约缺席定界通知书

违 约 缺 席 定 界 通 知 书

现寄地籍调查表一份(复印件),内有定界结果,如有异议,必须在通知收到后十五日内提出划界申请,并负担重新划界的全部费用,逾期不申请,按地籍调查表上定界结果为准。

_____县(市、区)国土资源局(盖章)

年 月 日

附录 H
(规范性附录)
界址点标志类型

界址点标志类型

H.1 界址种类和适用范围

种 类	适 用 范 围
混凝土界址界标 石灰界址界标	在较为空旷地区的界址点和占地面积较大的机关、团体、企业、事业单位的界址点应埋设或现场浇筑混凝土界址界标，泥土地面也可埋高石灰界址界标。
带铝帽的钢钉界址界标	在坚硬的路面或地面上的界址点应钻孔浇筑或钉设带铝帽的钢钉界址界标。
带塑料套的钢棍界址界标 喷漆界址标志	在坚固的房墙(角)或围墙(角)等永久性建筑物处的界址点应钻孔浇筑带塑料套的钢棍界址界标，也可设置喷漆界址标志。

H.2 界标式样(界标规格单位mm)

H.2.1 混凝土界址界标

在地面上埋设的混凝土界址界标见图 E.1。

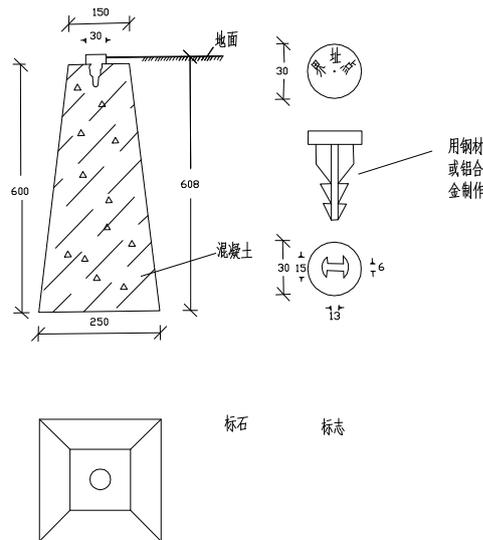


图 H.1

H. 2.2 石灰界址界标

在地面上埋设的石灰界址界标见图 E.2。

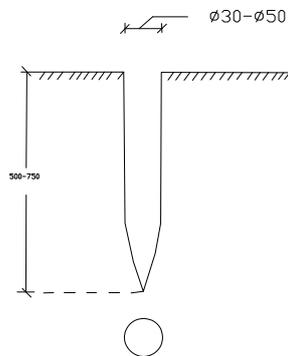


图 H.2

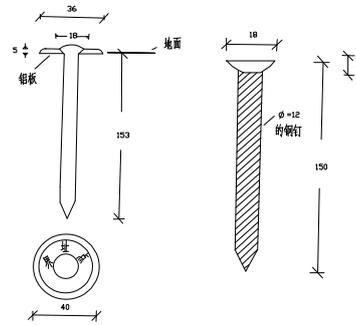


图 H.3

H. 2.3 带铝帽的钢钉界址界标

在坚硬地面上钉设的带铝帽的钢钉界址界标见图 H.3。

H. 2.4 带塑料套的钢棍界址界标

在房、墙(角)浇筑的带塑料套的钢棍界址界标见图 H.4。

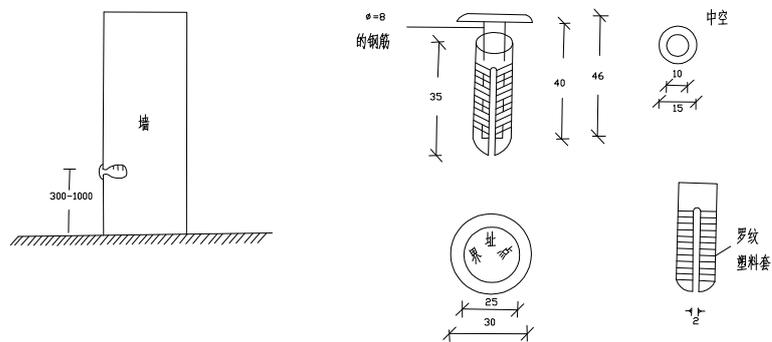
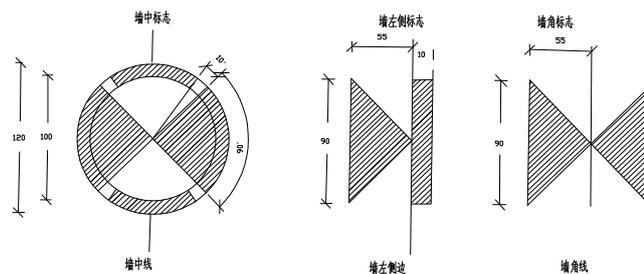


图 H. 4

H. 2.5 喷漆界址界标

在墙上喷漆的喷漆界址界标见图 E.5。



图H. 5

附 录 I
(资料性附录)
面积计算方法

1.1 几何要素法计算面积的公式

所谓几何要素法是指将多边形地块划分成若干简单的几何图形,如三角形、梯形、四边形、矩形等,在实地或图上测量边长和角度,以计算出各简单几何图形的面积,再计算出多边形地块总面积的方法。

1.1.1 三角形

如图 J.1 所示。

$$P = \frac{1}{2} ch_c = \frac{1}{2} bc \sin A = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} \dots\dots\dots (I. 1)$$

式中:

$$p = (a+b+c)/2。$$

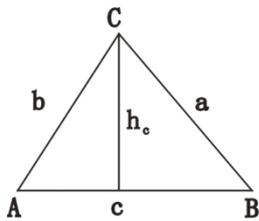


图 I.1 三角形面积

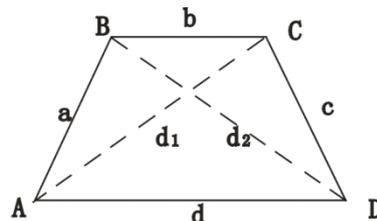


图 I.2 四边形面积

1.1.2 四边形

如图 J.2 所示。

$$P = (a \times d \times \sin A + b \times c \times \sin C) / 2 = (a \times b \times \sin B + c \times d \times \sin D) / 2 \dots\dots\dots (I. 2)$$

如果四边形为矩形,由于丈量时存在误差,则 $P = (a+c)(d+b)/4$ 。

1.2 坐标法计算面积公式

坐标法计算面积的公式见式 (J.3) 和 (J.4)。

$$P = \frac{1}{2} \sum_1^n X_i(Y_{i+1} - Y_{i-1}) \dots\dots\dots (I. 3)$$

或

$$P = \frac{1}{2} \sum_1^n Y_i(X_{i+1} - X_{i-1}) \dots\dots\dots (I. 4)$$

式中:

P——面积, m^2 ;

X_i, Y_i ——第*i*个坐标点序号, m;

n——地块点个数。当*i*-1=0时, $X_0=X_n$, 当*i*+1=N+1时, $X_{N+1}=X_1$ 。

附录 J
(规范性附录)
地籍调查资料协助查询单

地籍调查资料协助查询单

(查询单位名称)：

根据 等有关规定，请贵单位按照以下信息协助查询土地权属情况，并出具查询结果：

- 1、查询范围，详见《查询地块范围示意图》。
2. 查询内容：

申请查询联系人：

联系电话：

地籍调查承担单位（盖章）

年 月 日

注：

- 1、本协助查询单一式二份，一份连同查询结果反馈地籍调查承担单位一份由协助查询机构留存。
- 2、协助查询单位应出具查询结果证明，经审定并加盖协助查询单位用章后反馈地籍调查承担单位。

附 录 K
(资料性附录)
日常地籍测量报告

编号:

日常地籍测量报告

宗 地 代 码: _____

宗 地 位 置: _____

测 量 单 位 (盖 章): _____

测 绘 人 (签 章): _____

初 检 人 (签 章): _____

复 检 人 (签 章): _____

审 定 人 (签 章): _____

年 月 日

目 录

- 一、宗地概况
- 二、测量技术依据
- 三、控制点坐标来源及坐标、高程系统
- 四、界址放样（检测）坐标来源和放样参数计算
- 五、外业测量
 - 1. 界址点和控制点检测的方法和过程
 - 2. 界址点和控制点测量（放样）的方法和过程
- 六、附表
- 七、宗地图
- 八、现场照片

一、宗地概况

1. 申请人：
2. 业务收文号：
3. 测量内容：
4. 宗地位置：

二、测量技术依据

1. 《地籍调查规程》(TD*****).

三、控制点坐标来源及坐标系统

1. 控制点坐标来源：
2. 坐标系统：
3. 高程系统：

四、界址放样（检测）坐标来源和放样参数计算

五、外业测量

仪器型号和编号：

已知控制点号：

1. 界址点和控制点检测的方法和过程
2. 界址点和控制点测量（放样）的方法和过程

六、附表

表 1 界址点和控制点坐标检测成果表

点号	已知点		检测点		差值 (m)	备注
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)		

表 2 界址点和控制点间距检测成果表

点号-点号	已知边长 (m)	检测边长 (m)	差值 (m)	备注

表 3 界址点和控制点测量成果表

点号	X (m)	Y (m)	标志类型	备注

七、宗地图

八、现场照片

附 录 L (资料性附录)
图幅理论面积与控制面积接合图表

图幅理论面积与控制面积接合图表

- 1) 图幅理论面积与控制面积接合图表见表 L. 1。
- 2) 依据工作底图比例尺编制本表。
- 3) 国家以省为基本单位、省以县为基本单位编制。
- 4) 境界线用相应符号表示。
- 5) 本表主要内容包括经纬度、图幅编号、图幅理论面积、界内外控制面积、界内横向累加值、界内纵向累加值。横向累加值之和与纵向累加值之和应相等并为界内总面积(合计)。
- 6) 不同比例尺图接边时,大比例尺控制面积不变(视为“真值”),小比例尺图控制面积等于该图幅理论面积减去大比例尺图控制面积。
- 7) 图幅界内外控制面积之和应等于该图幅的理论面积。

表 L.1 _____ 图幅理论面积与控制面积接合图表

单位：平方米(0.0)

图幅理论面积		纬度	经度				纬度	界内横向累加值	
1: 1万	1: 5千		110°00'	110°01'52.5"	110°03'45"	110°07'30"		1: 5千	1: 1万
25951520.0	6487028.3	36°20'00"	4343484.2 <i>a</i>	1987605.8 <i>b</i>	8858101.1 <i>f</i>	36°20'00"	6642966.6	11588191.3	
	6488731.7	36°18'45"	2143544.1 <i>e</i>	4499422.5 <i>d</i>	5505227.6 <i>n</i>				
25965140.9		36°17'30"	3015748.4 <i>c</i>		11588191.3	36°18'45"	9504480.1	21383240.3	
		36°15'00"	2059410.2 <i>m</i>	13590201.3	7793039.0	18172101.9			
		纬度	110°00'	110°01'52.5"	110°03'45"	110°07'30"	纬度		
			经度						
界内纵向累加值		1: 5千	5159292.5	10988154.2			小计	16147446.7	32971431.6
		1: 1万	13590201.3		19381230.3				
界内总面积(合计)			49118878.3						

编制单位：

日期：

附 录 M
(规范性附录)
地籍图图式

M.1 主要内容

- a) 本图式的内容包括地籍图上地籍要素的图式符号、注记规格及使用原则、方法和要求。
- b) 本图式适用于各种比例尺地籍图的绘制，同时也是宗地图绘制的基本依据。
- c) 本图式中未提及的地图要素采用 GB/T 20257.1《国家基本比例尺地图图式第1部分 1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式》、GB/T 20257.2《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》和 GB/T 20257.3《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》。

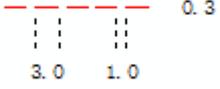
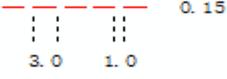
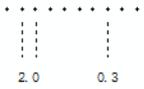
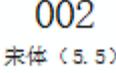
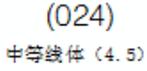
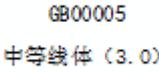
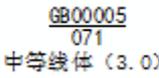
M.2 使用说明

- a) 符号旁标注的尺寸以毫米为单位。
- b) 未规定尺寸的线粗应为 0.15mm，虚线的线长应为 2.0mm，间隔应为 1.0mm，
- c) 地籍图、宗地图上的汉字注记除图名外，一律采用细等线体，阿拉伯数字一律采用等线体。字头方向除门牌号和宗地图上的边长注记允许向西外，一律向北。
- d) 地籍图的图内、外整饰规格按照样式执行。

M.3 地籍要素图式符号

地籍要素图式符号应符合表M.1的规定。

表 M.1 图式符号表

编号	符号名称	图式	简要说明
1	界址点		各类界址点均用直径 2.0mm 圆圈表示，圆心直径 0.2mm，圆圈线 0.15mm，RGB 0 0 0。
2	界址线		各类界址线均用 0.3mm 的线表示，RGB 255 0 0。
3	工作界线		对超出宗地权属界线，实际占用的土地边界线地籍图上以此符号表示，RGB 255 0 0。
4	争议界线		界址线有争议难以明确的，按照此符号表示，RGB 255 0 0。
5	地类界线		一宗地内几部分用途不同的土地界线用此符号表示，RGB 0 0 0。
6	地籍区号		注记在地籍区的适中位置，RGB 0 0 0。
7	地籍子区号		注记在地籍区的适中位置，RGB 0 0 0。
8	宗地号		置于每宗地的中央部位。宗地编号前的“0”可以省略，RGB 0 0 0。
9	地类编码		将地类编码标注于宗地号的下方，合成一组分数式，可视要素疏密程度字体高度适当缩小，RGB 0 0 0。
10	地籍区界线		RGB 239 191 255
11	地籍子区界线		RGB 239 191 255

附录 N
(资料性附录)
地籍图样图

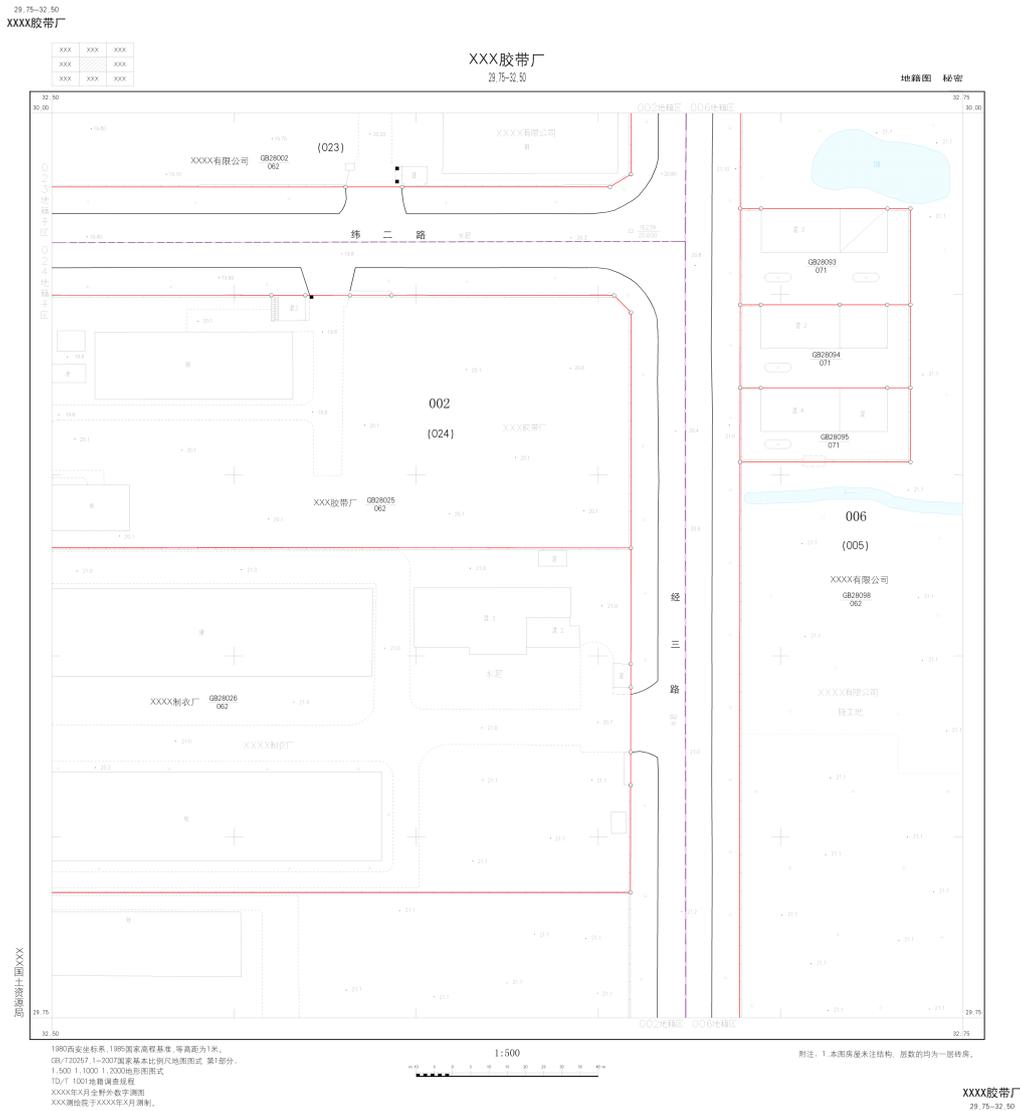


图 N.1 1:500 地籍图样图

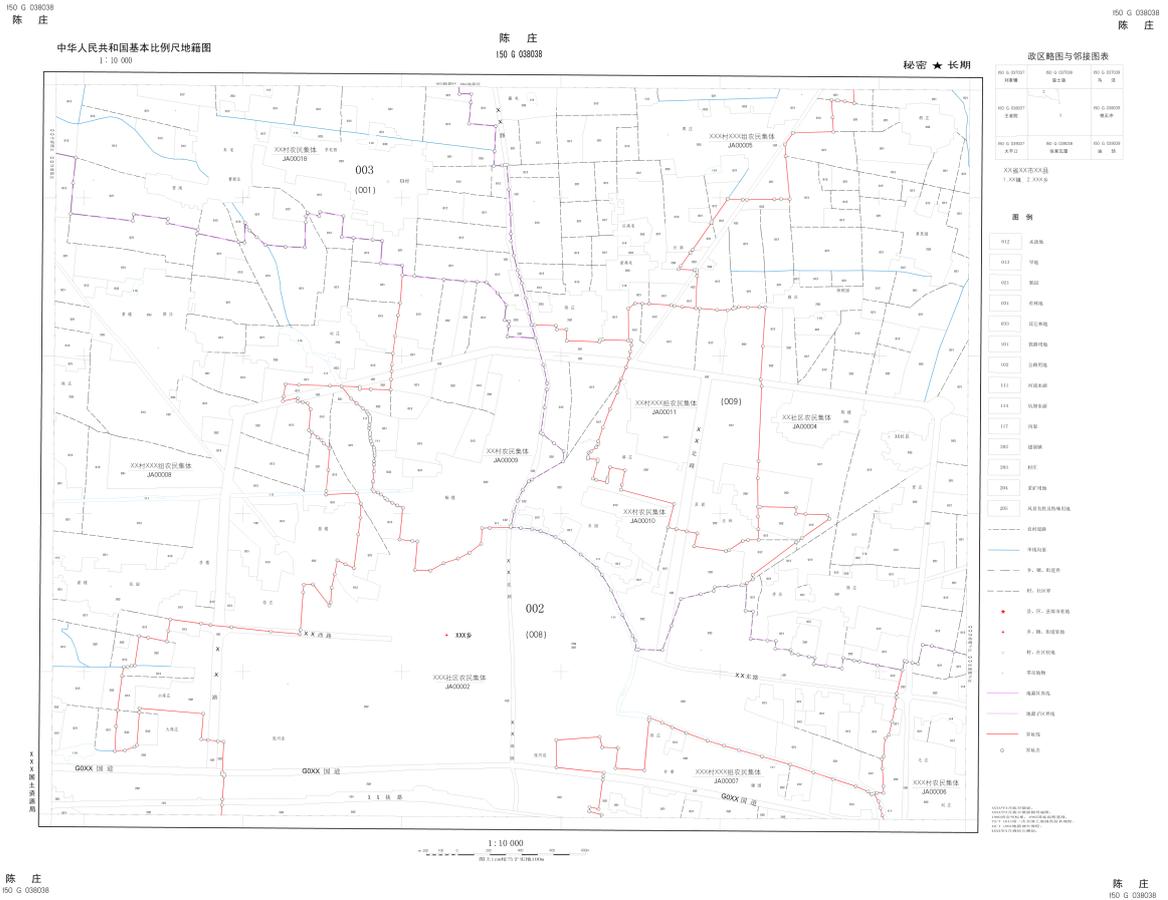


图 N.2 1:10000 地籍图样图

附录 0
(资料性附录)
宗地图样图

宗地图

单位: m.m²

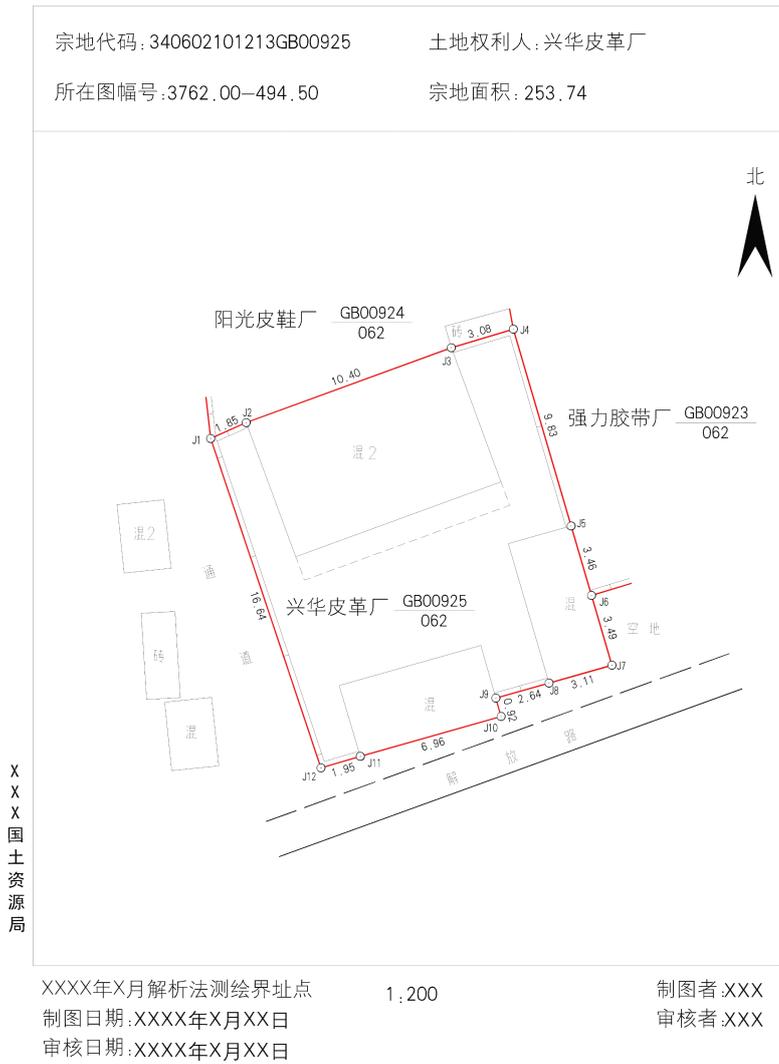


图 0.1 土地使用权宗地样图

宗地图

单位: m.m²

宗地代码: 340602101213JA00925

土地权利人: 仓房村六组农民集体

所在图幅号: H50G019066

宗地面积: 5736180.89



图 0.2 集体土地所有权宗地样图

参 考 文 献

- [1] 2008年2月7日《土地调查条例》（中华人民共和国国务院令 第518号）
 - [2] 2009年6月17日《土地调查条例实施办法》（中华人民共和国国土资源部令第45号）
 - [3] 2007年12月30日《土地登记办法》（中华人民共和国国土资源部令第40号）
 - [4] 1995年5月1日《确定土地所有权和使用权的若干规定》（[1995]国土[籍]字第26号）
 - [5] 2003年3月1日《土地权属争议调查处理办法》（中华人民共和国国土资源部令第17号）
 - [6] 2011年11月28日《宗地代码编制规则（试行）》（国土资厅发〔2011〕57号）
-