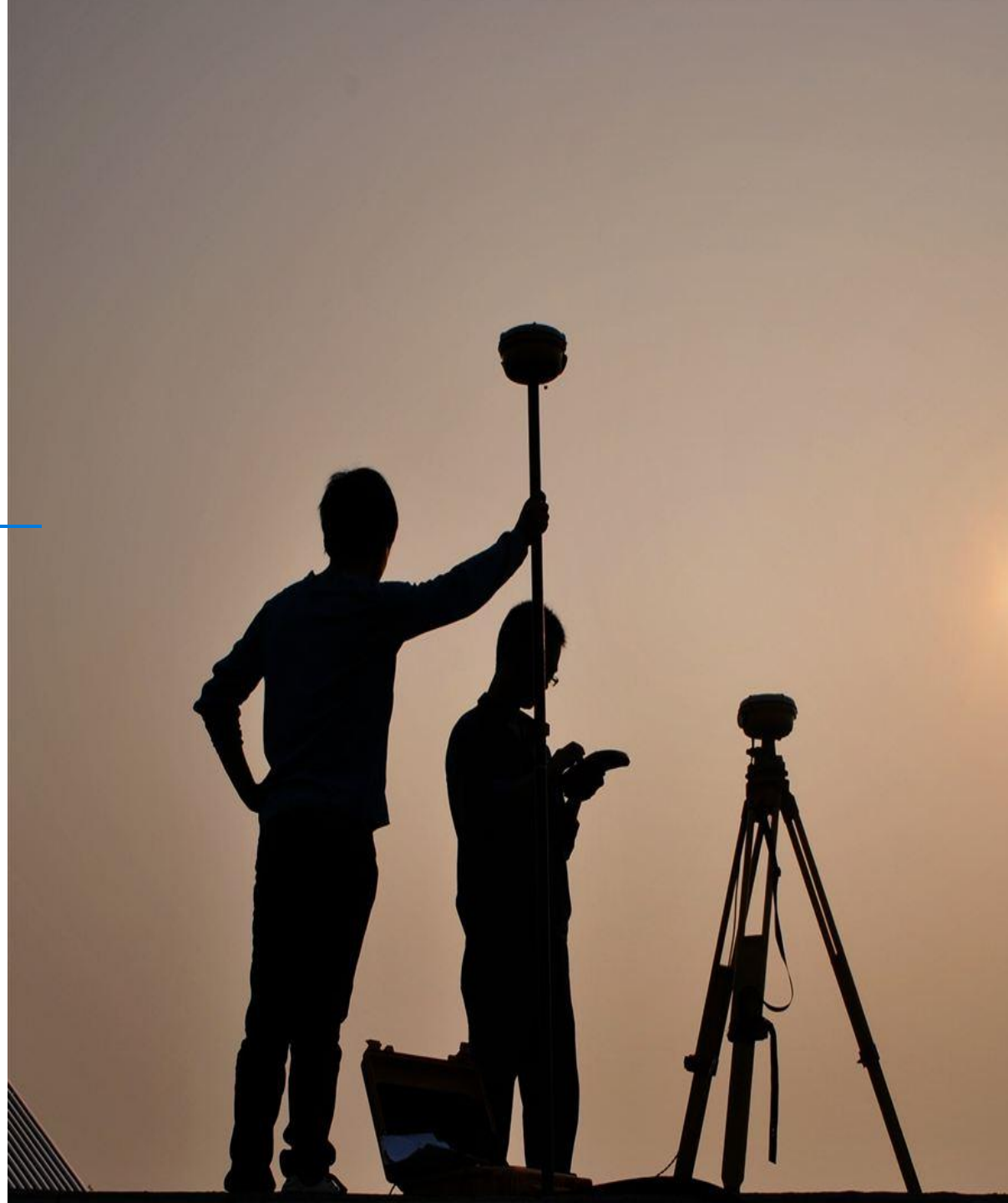


不动产测绘

5 土地利用现状调查



目录

CONTENTS

- 5.1 国土调查概述
- 5.2 国土调查发展历程
- 5.3 第三次国土调查任务与流程
- 5.4 第三次国土调查——以农村土地利用调查为例

« 5.1 »

国土调查概述

.....

5.1.1 定义

国土调查

国土调查，原名土地调查，按《土地调查条例实施办法》（2019年修正）定义，土地调查是指对土地的地类、位置、面积、分布等自然属性和土地权属等社会属性及其变化情况，以及基本农田状况进行的调查、监测、统计、分析的活动

(1) 全国土地调查

是指国家根据国民经济和社会发展的需要，对全国城乡各类土地进行的全面调查

(2) 土地变更调查

是指在全国土地调查的基础上，根据城乡土地利用现状及权属变化情况，随时进行城镇和村庄地籍变更调查和土地利用变更调查，并定期进行汇总统计

(3) 土地专项调查

是指根据自然资源管理需要，在特定范围、特定时间内对特定对象进行的专门调查，包括耕地后备资源调查、土地利用动态遥感监测和勘测定界等

5.1.2 相关术语与定义

(1) 地类图斑 (Parcel of Single Land Type)



单一地类的地块，以及被行政区、城镇村庄等调查界线或土地权属界线分割的单一地类地块为图斑。城镇村庄内部同一地类的相邻宗地合并为一个图斑

(2) 数字正射影像图 [Digital Orthophoto Map (DOM)]



经过正射投影改正的影像数据集

(3) 数字高程模型 [Digital Elevation Model (DEM)]



用一组有序数值阵列形式表示地面高程的一种实体地面模型

5.1.3 内 容

1. 全国国土调查主要内容

- (1) 实地调查土地的地类、面积和权属，全面掌握全国耕地、种植园用地、林地、草地、湿地、商业服务业、工矿、住宅、公共管理与公共服务、交通运输、水域及水利设施用地等地类分布及利用状况。
- (2) 细化耕地调查，全面掌握耕地数量、质量、分布和构成。
- (3) 开展低效闲置土地调查，全面摸清城镇及开发区范围内的土地利用状况。
- (4) 同步推进相关自然资源专业调查，整合相关自然资源专业信息。
- (5) 建立互联共享的覆盖国家、省、地、县四级的集影像、地类、范围、面积、权属和相关自然资源信息为一体的国土调查数据库，完善各级互联共享的网络化管理系统。
- (6) 健全国土及森林、草原、水、湿地等自然资源变化信息的调查、统计和全天候、全覆盖遥感监测与快速更新机制。

2. 国土变更调查的主要内容

- (1) 行政和权属界线变化状况;
- (2) 土地所有权和使用权变化情况;
- (3) 地类变化情况;
- (4) 永久基本农田位置、数量变化情况;
- (5) 自然资源部规定的其他内容。

« 5.2 »

国土调查发展历程

.....

5.2.1 全国国土调查发展历程

- **全国国土调查**是国务院统一部署开展的全国范围的国土调查，是政府实时掌握国家土地资源具体情况的方式，是政府提升土地资源开发和使用效率的基础，每十年开展一次。
- 目前我国共进行了**三次全国调查**：第一次全国土地调查、第二次全国土地调查、第三次全国国土调查，这三次全国性调查是在不同的国情、政策和管理需求下开展的，采用不同的技术，具有不同的工作重点。

5.2.1 全国国土调查发展历程

1. 第一次全国土地调查

- **第一次全国土地调查**（简称“一调”，也叫土地详查）是由《国务院批转农牧渔业部、国家计委等部门关于进一步开展土地资源调查工作的报告的通知》（国发〔1984〕70号）下发的通知，于1984年5月开始一直到1997年年底结束。
- 1984年到1997年期间，我国开展的第一次土地调查工作投入了巨大的人力、物力、财力，基本查清了城乡土地权属、面积和分布情况，获得了近百万幅土地利用现状图和地籍图，结束了我国长期以来土地资源家底不清、数据不实的局面
- **“一调”的核心内容**是“查”与“绘”。“查”指土地详查，采用传统测量手段全野外实地调查行政区界线、权属界线、权属区内的图斑界线类型、权属区内土地的分类和利用情况；“绘”指图形绘制，采用经纬仪测图、平板仪测图等方法绘制行政区界、权属界线及地类，形成纸质成果图件。

5.2.1 全国国土调查发展历程

1. 第二次全国土地调查

- **第二次全国土地调查**（简称“二调”）于2007年7月1日全面启动，其目标是全面查清全国范围内的土地利用状况，掌握真实的土地基础数据，建立和完善我国土地调查、土地统计和土地登记制度，实现土地资源信息的社会化服务，满足经济社会发展及国土资源管理的需要。
- **核心内容是“调”与“管”**。“调”指土地调查，在已有土地调查成果基础上，采用传统测量手段、GPS测量等技术实地调查土地利用现状、土地权属、基本农田分布；“管”指成果管理，采用地理信息系统、数据库及网络技术，对调查成果进行数字化成图与管理，便于数据的保存、更新和统计。
- 通过开展第二次土地调查工作，全面获取覆盖全国的土地利用现状信息和集体土地所有权登记信息，形成一系列不同尺度的土地调查成果。具体成果主要包括：数据成果、图件成果、相关文字成果和土地数据库成果等，并于2013年12月23日正式对外发布。

5.2.1 全国国土调查发展历程

1. 第三次全国土地调查

- 2017年10月16日，国务院印发《关于开展第三次全国土地调查的通知》，决定自2017年起开展第三次全国土地调查（简称“三调”）。
- 2021年8月25日国务院第三次全国国土调查领导小组办公室、自然资源部、国家统计局发布了《第三次全国国土调查主要数据公报》。
- “三调”的核心内容是“更”与“用”。“更”指数据更新、内容补充，充分利用已有成果，辅助外业实地调查举证，更新“二调”成果，新增专项调查工作和城镇村庄内部的现状调查，补充土地以外其他自然资源数据的收集与调查；“用”指成果应用，利用大数据、云计算和互联网+等新技术，根据国土资源管理工作、其他部门及社会大众的需要，开展数据共享与应用。与“一调”“二调”相比较，“三调”任务目标更加丰富、技术手段更加先进、组织方式更加科学有效。

5.2.1 全国国土调查发展历程

4. 国土“二调”和“三调”的区别

(1) 时间不同

“二调”总历时2年；“三调”总历时1.5年。

(2) 目的不同

- “二调”的目的是全面查清土地利用状况，掌握真实的土地基础数据，建立和完善土地调查、统计和登记制度，实现土地调查信息的社会化服务，满足经济社会发展及国土资源管理的需要。
- “三调”的目的是在第二次全国土地调查成果基础上，全面细化和完善全国土地利用基础数据，国家直接掌握翔实准确的全国土地利用现状和土地资源变化情况，进一步完善土地调查、监测和统计制度，实现成果信息化管理与共享，满足生态文明建设、空间规划编制、供给侧结构性改革、宏观调控、自然资源管理体制改革和统一确权登记、国土空间用途管制等各项工作的需要。

5.2.1 全国国土调查发展历程

4. 国土“二调”和“三调”的区别

(3) 工作路径不同

“三调”采取国家总体控制的工作路径，即国家制作并下发调查底图—地方细化举证—国家在线核实—国家审核确认。此路径明显区别于“二调”的县—市—省—国家的逐级建设路径，更能保证数据一致性，保证后期高质量的数据应用及共享服务

(4) 方式手段不同

“二调”由于开展时间较早，受条件限制，大部分是以航空、航天正摄影像图为基础，采用了基于内外业相结合的调查方法，逐地块实地调查土地的地类和面积。“三调”包括不动产权籍调查在内，启动了卫星遥感、信息数据共享平台、登记实地调查核实等方式的技术手段进行。

(5) 技术运用不同

“二调”正处于空间信息技术广泛运用的时期，土地内业通过GIS建立数据库，达到了良好的数据存储与应用的效果，构建了国土资源管理“一张图”和综合监管平台。而随着高分卫星、无人机等遥感测绘技术及应用的逐步成熟，大数据、云计算的兴起，各类国土及地理信息服务的产生，“三调”以更先进的技术以及更完整的工作体系来保证工作的顺利开展

5.2.1 全国国土调查发展历程

4. 国土“二调”和“三调”的区别

(6) 任务不同

“二调”的主要任务是农村土地调查、城镇土地调查、基本农田调查、土地调查数据库及管理系统建设。

“三调”的主要任务是土地利用现状调查、土地权属调查、专项用地调查与评价、建设各级土地利用数据库和成果汇总

(7) 比例尺不同

➤ “二调”的农村土地调查以1:10 000比例尺为主，荒漠、沙漠、高寒等地区可采用1:50 000比例尺，经济发达地区和大中城市城乡接合部，可根据需要采用1:2 000或1:5 000比例尺。

➤ “三调”的农村土地利用现状调查不低于1:5 000比例尺，经济发达地区和大中城市城乡接合部，可根据需要采用1:2 000或更大比例尺。城镇村内部土地利用现状调查采用1:2 000比例尺，对于村庄内部土地利用现状调查可放宽到1:5 000比例尺。

(8) 坐标系统不同

“二调”坐标系统是农村土地调查采用“1980西安坐标系”，城镇土地调查自行确定。

“三调”坐标系统是采用“2000国家大地坐标系”。

5.2.2 国土变更调查发展历程

- 按照《国务院关于开展第二次全国土地调查的通知》（国发〔2006〕38号）的要求，为及时客观掌握全国土地利用变化状况，充分发挥土地宏观调控作用，实行严格的耕地保护制度，按照《土地管理法》关于“国家建立土地调查制度”的规定，开展土地变更调查工作。为准确掌握每年度全国土地利用实际变化情况，保持第二次全国土地调查成果现势性，部署开展每年全国土地变更调查与遥感监测工作。
- 随着2018年自然资源部重新组建，将“第三次全国土地调查”更名为“第三次全国国土调查”，2020年起，“年度土地变更调查”也更名为“年度国土变更调查”。
- 目前，年度土地（国土）变更调查已开展了10多年，它是重大的国情国力调查，是全面查清并更新土地资源的重要手段。

« 5.3 »

第三次国土调查任务与流程

.....

5.3.1 任务

其任务包括土地利用现状调查、土地权属调查、专项用地调查与评价、各级国土调查数据库建设、成果汇总。

1. 土地利用现状调查

(1) 农村土地利用现状调查

(2) 城镇村庄内部土地利用现状调查

5.3.1 任务

2. 土地权属调查



结合全国农村集体资产清产核资工作，将城镇国有建设用地范围外已完成的集体土地所有权确权登记和国有土地使用权登记成果落实在土地调查成果中，对发生变化的开展补充调查。

3. 专项用地调查与评价

(1) 耕地细化调查

(2) 批准未建设的建设用地调查

(3) 耕地质量等级调查评价和耕地分等定级调查评价

5.3.1 任务

4. 各级土地利用数据库建设

(1) 建立四级土地调查及专项数据库

(2) 建立各级土地调查数据及专项调查数据分析与共享服务平台

5. 成果汇总

(1) 数据汇总

(2) 成果分析

(3) 数据成果制作与图件编制

5.3.2 基本流程

围绕第三次全国国土调查的目标任务，以逐图斑调查核实和实地举证为主要工作模式，以“互联网+”和内外业一体化技术为支撑，开展第三次全国国土调查工作，基本流程如下：

基本流程

1. 及时领取国家下发基础数据
2. 收集整理自然资源管理数据
3. 补充备案用地管理信息
4. 调整完善调查界线
5. 制作外业调查电子底图
6. 逐图斑调查农村土地利用现状变化

5.3.2 基本流程

基本流程

7. “互联网+” 外业举证

8. 城镇村庄内部国土利用现状细化调查

9. 调查权属界线变化补充调查

10. 更新耕地图斑坡度级和田坎系数

11. 土地调查数据库建设

12. 开展省市县联合审查和成果质量评价

13. 配合开展国家级核查和数据库质检入库

14. 统一时点更新

15. 调查成果分析汇总

« 5.4 »

第三次国土调查——以农村 土地利用调查为例

.....

5.4.1 任务概况与要求

- 本次任务以××市××区××镇为例，利用遥感、测绘、地理信息、互联网等技术，统筹利用现有资料，以正射影像图为基础，实地调查土地的地类、面积和权属，全面掌握任务区域内耕地、园地、林地、草地、商服、工矿仓储、住宅、公共管理与公共服务、交通运输、水域及水利设施用地等地类分布及利用状况。
- 实现成果信息化管理与共享，满足生态文明建设、空间规划编制、供给侧结构性改革、宏观调控、自然资源管理体制改革的统一确权登记、国土空间用途管制等各项工作的需要。具体任务包括：准备工作、地类图斑划定及属性录入、实地举证、完善属性表、数据检查及面积计算及汇总

5.4.2 准备工作

5.4.2.1 建立数据库

- (1) 在ArcMap中建立文件地理数据库。
- (2) 在数据库中新建要素数据集。
- (3) 在要素数据集中新建要素类。
- (4) 添加属性字段。

SDDLBM	EDDLBM	预判地	NYYPDL	是否外	BZ
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	
	0702			Y	

图斑划定时必填字段

5.4.2.2 加载影像

在ArcMap菜单栏点击“添加数据 ”，选择任务区域高分影像，点击“添加”，将影像加载到ArcMap中。

5.4.2.3 加载要素类

在ArcMap菜单栏点击“添加数据 ”，依次加载“二调”数据、国家下发不一致图斑和已建文件地理数据库中“××镇DLTB” shp文件。

5.4.2.4 常用绘图工具

1. 编辑器

“编辑器”工具条包含编辑数据所需的各种命令（见下图）。通过“编辑器”工具条，可启动和停止编辑会话、访问各种工具和命令以创建新要素和修改现有要素，以及保存编辑结果。

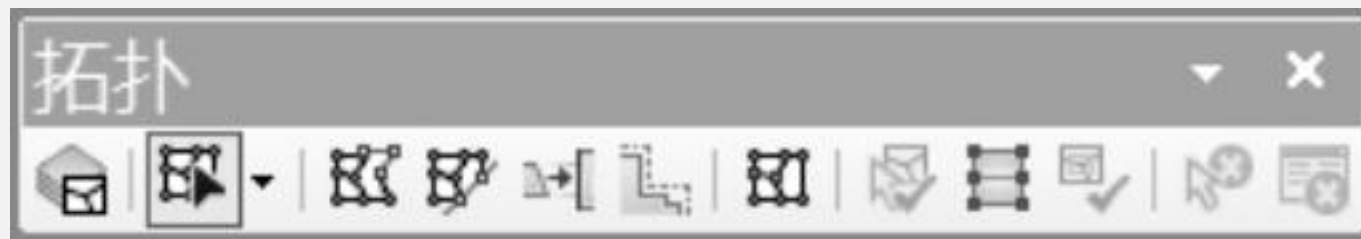


编辑器

5.4.2.4 常用绘图工具

2. 拓扑工具条

在主窗口上方空白处点击鼠标右键调用拓扑工具条（见下图），单击拓扑工具条上的地图拓扑按钮 “” 将出现地图拓扑对话框。可以选择要参与拓扑的要素类，并选择一个拓扑容差。

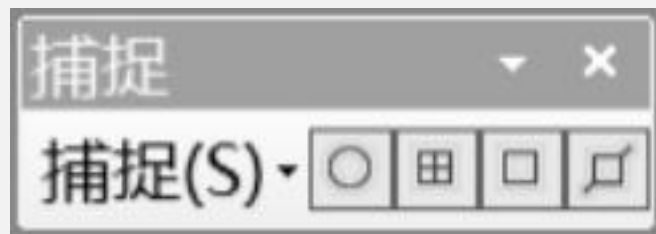


拓扑工具条

5.4.2.4 常用绘图工具

3. 捕捉工具条

使用捕捉功能（见下图），可以创建彼此连接的要素，以使编辑内容更加精确、错误更少。开启捕捉后，指针靠近边、折点和其他几何元素并且位于特定容差范围时便会跳转或捕捉到这些元素。



捕捉工具条

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/878012113005006075>