



## 第二章 土地统计调查

学习重点：本章主要讲述土地统计调查的分类和方法。难点是土地统计调查与土地调查之间的联系，土地统计调查分类，以及各种调查类型的运用。

# 第二章 土地统计调查

第一节 概述

第二节 土地详查

第三节 土地变更统计调查

第四节 土地质量统计调查

第五节 土地抽样调查

# 第一节 概述

- 广义上的土地统计调查：是根据土地统计的要求和任务，采用科学的方法，有组织、有目的地对土地的数量、质量、分布、利用、权属、位置等方面进行调查，以掌握各类土地的数量、质量和分布情况，以及土地的权属、利用现状和变迁的动态，为进行土地统计、分析和预测提供必需的资料。
- 狭义上的土地统计调查：根据已经拟定的调查方案，采用科学的方法，有计划、有步骤、科学地向调查单位搜集土地变化原始资料（土地数据与图件资料）的工作过程。

# 土地统计调查的内容和要求

## □ 土地统计调查的内容：

- ① 调查行政管辖范围内的土地总面积和各类土地面积；
- ② 调查各类土地的分布及其变动情况；
- ③ 调查各类土地的质量及其变动情况；
- ④ 调查土地的利用状况、利用效果和保护情况；
- ⑤ 调查土地权属及其变更等情况；
- ⑥ 调查土地的地理位置和范围界限。

## □ 土地统计调查的要求：

- 与一般统计调查不同，是一项技术性很强的工作，需运用一些精密的仪器、工具和先进的科学技术，故应进行专门的技术培训，以确保调查工作的质量以及资料的科学性和准确性。

土地统计调查要做到准确、及时、全面、系统，保密。

## 二、土地统计调查的种类和方法

划分标准	种类	涵义	举例或说明
调查对象包括的范围	全面调查	构成总体的所有单位的调查，即对调查对象中的全部单位一一进行的调查。	土地面积普查、未利用土地普查等。
	非全面调查	构成总体的一部分单位的调查，即对调查对象中的一部分单位进行的调查。	典型调查、重点调查、抽样调查
统计调查任务不同	初始土地统计调查	在没有初始统计资料情况下开展的，其任务是查清各种土地利用的数量、质量、权属、利用状况和分布情况，为初始土地统计提供基础资料。	按调查的内容和精度不同，又可分为土地数量、质量、权属、利用现状详查和概查等。
	土地变更统计调查	为掌握初始统计调查后土地数量、质量、权属、利用状况发生的变化，必须通过土地报表或实地调查进行土地变更统计调查，将变化情况及时地反映到土地统计文件中去。	是在初始统计调查的基础上进行的。
	专门调查	为土地管理的某一特定要求而进行的调查。	土地质量调查、土地沙化调查、非农用地调查等。它包括普查，抽样调查，典型调查等。
按调查登记的时间是否连续划分	经常性调查	随着土地现象的不断变化而连续不断地进行记录的一种调查方式，它可以跟踪观察土地现象的变化。	土地统计报表
	一次性调查	间隔一定时间对土地现象进行一次调查登记。	不是只调查一次。土地质量调查。国土总面积调查。

# 土地调查

是一项重大的**国情国力调查**，是**查实查清土地资源的重要手段**。

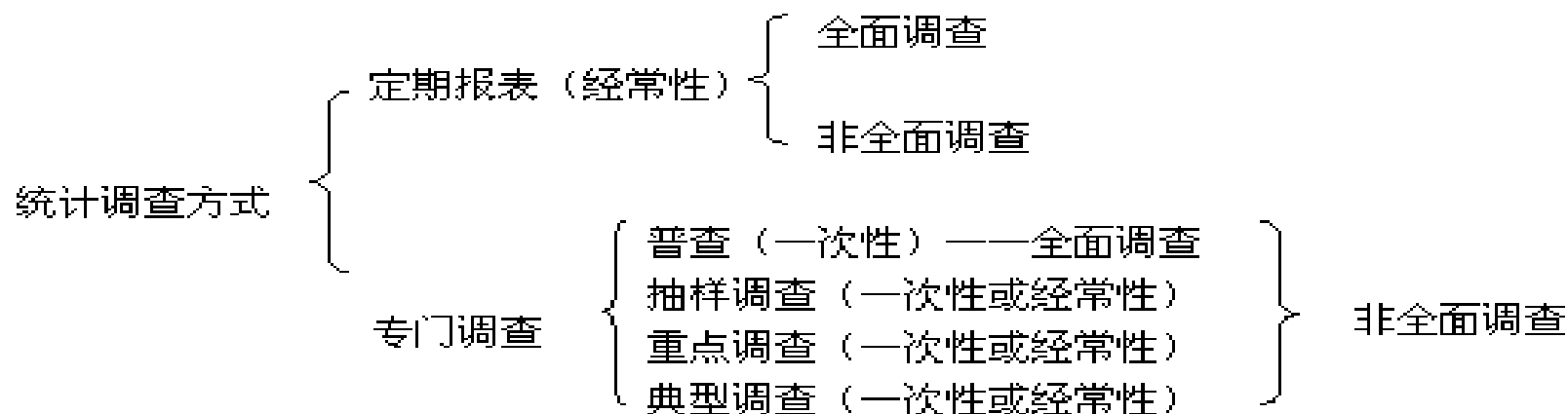
- 开展第三次全国土地调查，目的是全面查清当前全国土地利用状况，掌握真实准确的土地基础数据，健全土地调查、监测和统计制度，强化土地资源信息社会化服务，满足经济社会发展和国土资源管理工作需要。
- 做好第三次全国土地调查工作，掌握真实准确的土地基础数据，是：
- 1. 推进国家治理体系和治理能力现代化、促进经济社会全面协调可持续发展的客观要求；
- 2. 加快推进生态文明建设、夯实自然资源调查基础和推进统一确权登记的重要举措；
- 3. 编制国民经济和社会发展规划、加强宏观调控、推进科学决策的重要依据；
- 4. 实施创新驱动发展战略、支撑新产业新业态发展、提高政府依法行政能力和国土资源管理服务水平的迫切需要；
- 5. 落实最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度、保障国家粮食安全和社会稳定、维护农民合法权益的重要内容；
- 6. 科学规划、合理利用、有效保护国土资源的基本前提。

# 土地详查和概查

- 土地调查根据任务和要求的不同，分为详查和概查两种。
- **土地详查的任务**：全面、准确的查清土地状况，调查**精度要求较高**。国家对土地详查在任务、要求、技术关键、成果验收和上交归档等方面有明确的规定，制订了技术规程。因目的不同，土地详查可分为土地利用现状调查和地籍调查等。
- **土地概查的任务**：满足国家当前进行宏观决策的需要，以较**快速**度提供各项土地数据。概查相对而言，速度快，耗资少，但**精度低**。通常采用卫星**遥感**资料调查、统计**报表**调查和**抽样**调查等方法。

# 土地统计调查的方法

调查方法	说明或举例
遥感技术法	不与调查对象直接接触而搜集信息资料的方法。在土地利用现状调查、违法用地检查监督、土壤调查、森林资源调查、病虫害监测、植物长势、植物养分、土地盐碱化等方面广泛运用。
直接观察法	调查人员亲自到现场对调查对象进行观察计量取得资料。一般资料准确，但人力多、时间长。如地籍测量，要对每宗地的权属界线、地类界线、位置、形状、面积等现场测绘。
采访法	调查人员根据调查目的的要求，向被调查者提问，并根据被调查者的答复取得资料的方法，又分为个别询问法和开会调查法。资料准确全面，但需人多。
报告法	调查单位按隶属关系，逐级向国家报告经济社会活动成果的搜集资料的方法。取得资料快，节省人力、物力。
通讯法	以通讯方式向被调查者收集资料的方法。要使被调查者清楚调查意图，所调查的问题应该简单易答，否则效果不好。一般适于要求精度不高的调查。





# 三、土地统计调查方案

- 正确地制定统计调查方案是保证统计调查有计划、有组织进行的**首要步骤**,是保证统计调查顺利进行的**前提**,也是准确、及时取得统计资料的**重要条件**。
- （一）统计调查的目的和内容
- （二）调查对象和调查单位
- （三）调查项目和调查表
- （四）确定调查的时间和方法
- （五）制定调查工作的组织实施计划

### 三、（一）统计调查的目的和内容

- 统计调查的**目的**就是根据党的方针政策和当前的政治经济任务及有关国情国力的基本情况，抓住实际上最为迫切的问题，从统计工作的整体出发，从调查对象的实际出发，把需要和可能结合起来。调查的目的决定了调查的内容和范围。

## 三、（二）调查对象和调查单位

- **调查对象**：需要进行调查的那些社会经济现象的**总体**，它是由性质上相同的许多**调查单位**组成的。
- **调查单位**：组成所要调查的社会经济现象总体的**个体**，也就是在调查的对象中所要调查的具体单位。
- 确定了**调查对象**使我们知道要了解的**总体界限**，而确定了**调查单位**，则使我们知道从哪里去取得有关标志的情况和资料，即解决了**向谁调查**和由谁来提供统计资料的问题。
- **调查单位与报告单位的区别**：**报告单位**也称填报单位，它是负责向上报告调查内容，提交统计资料的单位。报告单位一般在行政上、经济上具有一定独立性的单位。**调查单位**可以是人、企事业单位，也可以是物。根据调查目的，调查单位与报告单位有时一致，有时不一致。

### （三）调查项目和调查表

- **调查项目**：调查中所要登记的**调查单位的特征**，这些特征统计上又称**标志**。
- 确定调查项目所要解决的问题是：
- 向调查单位**调查什么**？反映调查单位特征的标志多种多样，在调查中确定哪些调查项目，应根据调查目的和调查单位的特点而定。

### （三）调查项目和调查表

- 调查表：根据调查目的所确定的具体调查项目，也就是统计调查所研究的内容。
- 调查表的构成：
  - 表头：用来表明调查表的名称以及填写调查单位的名称、性质、隶属关系等。
  - 表体：这是调查表的主要部分，包括统计调查所要说明的社会经济现象的项目和这些项目的具体表现亦即数字，计算单位等。
  - 表脚：包括调查者签名和调查日期等，以便明确责任，若发现问题，便于查询。
- 调查表的形式：
  - 单一表：是在一张表上只登记一个调查单位的调查资料，它可以容纳较多的调查项目，适于较详细的统计调查。
  - 一览表：是在一张表上登记若干个调查单位的调查资料，它的调查项目不易过多，这种表的使用节省人力、物力，而且一目了然。

表 F1 农村土地调查记录表 (图斑)

行政村名称: 第 页 共 页

序号	图幅号	图斑 预编号	图斑 编号	地类 编码	权属 单位	权属 性质	耕地 类型	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
草 图								

调查人: 调查日期: 检查人: 调查日期:

## （四）确定调查的时间和方法

- 调查时间包括三个方面的涵义：
  - ①调查资料所属的时间，指调查资料所进行的时期或时点。资料所属的时期是指调查资料属于某一时期的总量。资料所属的时点，是指资料属于某一时点的水平。
  - 如果所调查的是时期现象，就要明确规定反映的调查对象从何年何月何日起到何年何月何日止的资料；如果所要调查的是时点现象，就要明确规定统一的标准时点。
  - ②调查工作进行的时间，即指对调查单位的标志进行登记的时间。
  - ③调查期限，即整个调查工作的期限，包括搜集资料及报送资料的整个工作所需要的时间。为了保证资料及时性，对调查期限的规定，要尽可能短。
- 调查方法，包括调查的组织形式和搜集资料的具体方法的选择。

## （五）制定调查工作的组织实施计划

- 为了保证统计调查工作顺利进行，要制定周密的组织实施计划。
- 主要内容：
- 调查工作的领导机构和办事机构；
- 调查人员的组织；
- 调查资料报送方法；
- 调查前的准备工作，包括宣传教育、干部培训、调查文件的准备，调查经费的预算和开支办法；
- 调查方案的传达布置、试点及其他工作等。

## 第二节 土地详查

- 一、土地详查的含义
- 二、土地详查的内容
- 三、土地详查的汇总
- 四、土地详查数据库





# 一、土地详查的含义

- **土地详查**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。
- 我国根据国民经济和社会发展的需要，每10年进行一次全国土地调查，根据土地管理工作的需要，每年进行土地变更调查。



# 一、土地详查的含义

- 建国以来，我国已经开展了2次全国土地调查（即土地详查）。
- 第二次全国土地调查（俗称“**二调**”）是采用《土地利用现状分类》国家标准、土地调查技术规程，综合运用实地调查统计、遥感监测等手段实行的**全面**调查。
- 由于我国特殊的二元社会结构，国家在全国土地调查或土地变更调查中会**分农村和城镇**对土地的种类、位置、面积、权属等状况及其变化进行调查（第二次全国土地调查中，还重点对基本农田进行了调查）。
- 通过第二次全国土地调查，我国已逐步建立和完善了空间数据/非空间数据一体化的新一轮土地调查成果数据库，为实现土地资源管理打下了坚实基础。

# 第三次全国国土调查

## 4.1.1 主要目标

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，掌握翔实准确的全国土地利用现状和自然资源变化情况，进一步完善国土调查、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的统一确权登记、国土空间用途管制、国土空间生态修复、空间治理能力现代化和国土空间规划体系建设等各项工作的需要。

三调按照《土地利用现状分类》和《第三次全国国土调查工作分类》（以下简称《工作分类》，见《第三次全国国土调查技术规程》），实地认定地类，确保地类不重不漏全覆盖，在自然资源调查中发挥基础性作用。在对存在复合管理需求交叉的耕地、种植园、林地、草地、养殖水面等地类进行利用现状、质量状况和管理属性的多重标注基础上，同步推进相关自然资源专业调查。

# 第三次全国国土调查

## 4.1.2 主要任务

- 按照国家统一标准，在全国范围内利用遥感、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，全面掌握全国耕地、种植园、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；
- 细化耕地调查，全面掌握耕地数量、质量、分布和构成；
- 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；
- 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；
- 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；
- 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。



## 二、土地详查的内容

- 第一次全国土地调查（1984-1996）
- 第二次全国土地调查（2007-2009）
- 第三次全国国土调查（2017-2020）
- 二调作为一项重大的国情国力调查，目的是全面查清全国土地利用状况，掌握真实的土地基础数据，并对调查成果实行信息化、网络化管理，建立和完善土地调查、统计制度和登记制度，实现土地资源信息的社会化服务，满足经济社会发展、土地宏观调控及国土资源管理的需要。主要任务包括：开展农村土地调查，查清全国农村各类土地的利用状况；开展城镇土地调查，掌握城市建成区、县城所在地建制镇的城镇土地状况；开展基本农田状况调查，查清全国基本农田状况；建设土地调查数据库，实现调查信息的互联互通。在调查的基础上，建立土地资源变化信息的调查统计、及时监测与快速更新机制。



## 二、土地详查的内容

- 第三次全国国土调查（2017-2020）
- 4.1.2.1 **土地利用现状调查**，包括农村土地利用现状调查和城市、建制镇、村庄内部土地利用现状调查。
- 4.1.2.2 **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国土调查成果中，对发生变化的开展补充调查。
- 4.1.2.3 **专项用地调查与评价**，基于土地利用现状、土地权属调查成果和自然资源管理形成的各类管理信息，结合自然资源精细化管理、节约集约用地评价及相关专项工作的需要，开展系列专项用地调查评价。
- 4.1.2.4 **各级国土调查数据库建设**，（1）建立四级国土调查数据库。（2）建立各级国土调查数据分析与共享服务平台。
- 4.1.2.5 同步推进相关自然资源专业调查



## 二、土地详查的内容

### (一) 农村土地详查（二调）

覆盖完整调查单位，其中城市、建制镇、村庄、采矿用地、风景名胜及特殊用地按单一地类图斑调查。农村土地调查以1:10000比例尺为主，荒漠、沙漠、高寒等地区可采用1:50000比例尺，经济发达地区和大中城市城乡结合部，可根据需要采用1:2000或1:5000比例尺。

农村土地调查内容包括权属调查和地类调查



# 1. 权属调查（二调）

- ◆ 是对集体土地所有权，以及公路、铁路、河流和国营农、林、牧、渔场、企事业单位等用地权属状况的调查。
- ◆ 调查单元是宗地。凡被权属界址线封闭的土地为一宗地。包括集体土地所有权宗地和国有土地使用权宗地。
- ◆ 同一所有者的集体土地被铁路、公路，以及国有河流、沟渠等线状地物分割时，应分别划分宗地。
- ◆ 有争议、一时难以调处解决的，可将争议土地单独划“宗”，待争议调处后划入相关宗地或单独划宗。
- ◆ 权属调查中，充分利用以往确权资料和调查成果，按沿用性、完善性和重新确权原则，采取权源确认、指界确认、协商确认、仲裁确认等方式，查清农村集体土地所有权状况，国有农林牧渔场（含部队、劳改农场及使用的土地）和公路铁路河流国有土地使用权状况，最终签署《土地权属界线协议书》，分别记录至农村土地调查记录表（按图斑或线状地物，下表F1、F2）。



# 农村土地调查记录手簿

表 F1 农村土地调查记录表(图斑)

行政村名称：第 页 共 页

序号	图幅号	图斑 预编号	图斑 编号	地类 编码	权属 单位	权属 性质	耕地 类型	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
草 图								

调查人：调查日期：检查人：调查日期：

- 填表说明：
1. 调查底图上无法完整表示内容的图斑，以及补测地物应填写本表。其他图斑视情况填写；

2. 1栏填写顺序号；

3. 2栏填写图斑所在图幅编号；

4. 3栏填写外业调查时图斑的临时编号；

5. 4栏填写数据库建成后图斑编号；

6. 5栏填写图斑地类编码；

7. 6栏填写图斑所属的权属单位名称；

8. 7栏填写G（国有）或J（集体）；

9. 8栏仅填写梯田耕地，用T表示；

10. 9栏填写需要备注的内容；

11. 草图栏，当图斑为补测地物时，必须绘图斑草图。

表 F2 农村土地调查记录表(线状地物)

行政村名称：单位：米（0.0）第页共页

序号	图幅号	预编号	编号	地类 编码	权属 单位	权属 性质	宽度	比例	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
草图									

调查人：调查日期：检查人：调查日期：

填表说明：

- 1. 调查底图上无法完整表示内容的线状地物，以及补测线状地物应填写本表。其他视情况填写；
- 2. 栏填写线状地物顺序号；
- 3. 栏填写线状地物所在图幅编号；
- 4. 栏填写外业调查时线状地物的临时编号；
- 5. 栏填写数据库建成后线状地物编号
- 6. 栏填写线状地物地类编码；

- 7栏. 填写线状地物所属的权属单位名称。当线状地物与权属界线重合时，应分别填写相邻权属单位名称；
- 8栏. 填写G（国有）或J（集体）；
- 9栏. 填写线状地物实地量测的完整宽度；
- 10. 线状地物与权属界线重合时，9栏填写在本权属单位内的线状地物宽度占完整宽度比例
- 11栏. 填写需要备注的内容；
- 12草图栏，补测的线状地物必须绘草图。其他可视情况绘制

# 土地权属调查（三调）

## 9.1 调查内容

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的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。

## 9.2 调查方法

9.2.1 依据农村集体土地所有权确权登记成果和其它相关登记成果，以及合法有效的土地权属调查成果，将城镇国有建设用地以外的集体土地集体土地所有权和国有土地使用权界线落实在土地调查成果中。

9.2.2 在权属界线上图过程中，因成图精度等客观因素造成部分权属界线与DOM相对位置产生位移的，根据土地权属界线协议书等调查成果中有关界址的描述，将权属界线转绘至调查工作底图上，并提请登记部门审核确认后上图。有异议的按原权属界线位置上图。

9.2.3 土地权属状况或界址发生变化的，按照TD/T1001-2012 等相关技术要求开展补充调查后上图。

# 农村土地利用现状调查（三调）

## 10.1 调查内容

开展地类调查，以调查底图为基础，调查每块土地利用类型、位置、范围及相关属性信息，覆盖完整调查单位。

## 10.2 地类调查

## 10.3 调查接边

## 10.4 田坎调查

## 10.5 图斑举证

## 10.6 面积计算

# 城镇村内部土地利用现状调查（三调）

## 11.1 调查范围和界线

依据第二次全国土地调查及年度变更调查确定的城市（201）、建制镇（202）、村庄（203）范围和边界，并结合影像及土地利用的实际情况划定城市、建制镇和村庄的调查范围和界线。

城镇村内部土地利用现状调查范围的面积和界线作为控制城市、建制镇和村庄范围的依据。

## 11.2 准备工作

## 11.3 地类调查



## 2. 地类调查

- **地类调查**是对每块土地的地类、位置、范围等分布和利用状况的调查。利用数字正射影像图DOM和已有土地调查成果等资料，按现状实地调查地类及其界线。地类调查至《土地利用现状分类》的**二级类**。
- **农村土地调查**中，由于调查比例尺所限，对城镇等建设用地内部不能使用《土地利用现状分类》标准。因此，为了适应农村土地调查需要，对《土地利用现状分类》标准中有关建设用地进行了归并，制定了“城镇村及工矿用地”分类（见《第二次全国土地调查技术规程》表A2）。
- “**城镇村及工矿用地**”是将《土地利用现状分类》标准中的铁路、公路等建设用地以外的建设用地划分为城市用地、建制镇用地、采矿用地、风景名胜及特殊用地5个地类。



## （二）基本农田调查（二调）

- ◆ 基本农田**调查内容**为已划定的基本农田范围内的地类、位置、面积和分布等状况。
- ◆ 调查中要以农村土地调查土地利用现状图为基础，逐个基本农田地块矢量化，并以行政村为单位，从左到右、自上而下，由“J1”开始顺序编号，并按规定的数据结构进行属性编辑。
- ◆ 在农村土地调查数据库中建立**基本农田数据层**。
- ◆ **面积计算**时，在农村土地调查数据库中，将基本农田数据层与土地利用地类图斑层叠加，计算基本农田地块中各地类的面积，汇总计算各行政区**基本农田总面积**和**分地类的面积**，并填写规定表格。



### (三) 城镇土地调查（二调）

#### 1. 含义

- 即**城镇地籍调查**，是对城市、建制镇内部每宗土地的调查。其中**城市的范围**是指城市居民点，以及与城市连片的区政府、县级市政府所在地，及所属的商服、住宅、工业、仓储、机关、学校等用地。**建制镇**是指建制镇居民点，以及所属的商服、住宅、工业、仓储、学校等用地。
- 城镇土地调查要与农村土地调查确定的城镇范围**相互衔接**。村庄、采矿用地、风景名胜及特殊用地内部的土地调查参照规程进行。





# 城镇土地调查

## 2. 单元与比例尺

- 城镇地籍调查的单元是宗地，宜采用1：500比例尺。
- 凡被权属界址线封闭的地块称为宗地。
- 一个地块内由几个土地使用者共同使用而其间又难以划清权属界线的也称为一宗地。
- 大型单位用地内具有法人资格的独立经济核算单位用地，或被道路、围墙等明显线状地物分割成单一地类的地块应独立分宗。
- 难以调处的争议土地，以及河流和其他未确定使用权的土地，应按用地范围单独划“宗”，不调查使用权人，仅调查地类。



## 城镇土地调查 3. 城镇地籍调查的内容

包括权属调查和地籍测量。

**权属调查**是对城市、建制镇内部每宗土地的位置、权属、界址和地类等的调查。

地籍测量是测量每宗土地的权属界址点、界址线、其他地籍要素、位置、形状等，计算面积，以及编制地籍图和宗地图。

**地籍测量**的内容包括地籍控制测量和地籍细部测量。

**地籍细部测量**是依照在权属调查时经依法调查程序取得的宗地界址，以及相关不动产的位置关系、用途等结果，按技术规范的要求**准确**测定上述调查的内容及相关地籍要素，最终形成地籍图和宗地图，相对应的数据成果为**土地登记**等地籍管理需要提供依据。



## （四）专项用地统计调查（二调）

- 二调规程提出了专项用地调查的要求：
- 在农村土地调查和城镇土地调查的基础上，利用相关资料，统计工业、基础设施、金融商业服务、开发园区和房地产等用地的利用状况。
- 各专项用地统计调查时，可以应用农村和城镇土地调查成果，逐宗地汇总各类用地的面积。对县城以下建制镇，采用抽样统计方法，统计汇总出各类用地面积。
- 为了掌握农村宅基地的利用状况，在农村土地调查中，以县（区、市）为单位，对“村庄”用地进行随机抽样统计调查，统计农村宅基地占村庄面积的比例，以此比例计算该辖区内的农村宅基地面积。

# 12 专项用地调查（三调）

## 12.1 专项用地调查内容

包括耕地细化调查、批准未建设的建设用地调查、耕地等别调查评价。

## 12.2 耕地细化调查

对永久基本农田范围以外的耕地图斑，参考相关部门的有关资料，根据耕地的位置和立地条件，开展耕地细化调查，按照附录J.1标注标注为：河道耕地（HDGD）、湖区耕地（HQGD）、林区耕地（LQGD）、牧区耕地（MQGD）和沙荒耕地（SHGD）。

## 12.3 批准未建设的建设用地调查

12.3.1调查范围。包括第二次全国土地调查数据库中的“批准未建设的建设用地”图斑和部综合信息监管平台建设用地批准范围界线内图斑。

12.3.2调查方法。按照工作分类，全面查清“批准未建设的建设用地”调查范围内土地的数量、类型、分布及权属状况，并按照附录J.2标注相应属性。

## 12.4 耕地等别调查评价

在耕地等别调查评价工作的基础上。全面更新耕地等别成果，将最新的耕地等别调查评价成果落实到三次调查形成的耕地图斑上，建立耕地等别调查评价专项数据库。具体调查方法和要求、见GB/T28407-2012。

# 第三次全国土地调查

## 4.2 土地分类

土地分类采用《第三次全国土地调查工作分类》。《第三次全国土地调查工作分类》（以下简称工作分类）以GB/T 21010为基础，采用二级分类，其中一级类12个，**二级类53个**，具体分类的编码、名称及含义见附录A。

为满足集约、节约评价，分类化管理及落实耕地保有量目标责任制等需求，对部分地类进行了细化和归并（具体见附录A表A.1）。

为满足土地利用总体规划需求，按附录A表A.2归并出城市、建制镇、村庄等。

# 14 统计汇总（三调）

## 14.1 面积统计

### 14.1.1 统计内容

#### 14.1.1.1 土地用现状及权属状况统计

包括通过土地利用现状调查和土地权属调查获取的土地利用现状分类、权属性质、耕地坡度分级、调查标注等成果的统计，见附录K的K. 1、K. 2和K. 3。

#### 14.1.1.2 专项统计

包括耕地细化调查、批准未建设的建设用地调查、耕地等别调查评价等成果的统计见附录K的K. 4。

#### 14.1.1.3 成果分析

在土地利用现状调查、土地权属和专项调查结果基础上，用于开展相关分析工作等。

### 14.1.2 基本要求

14.1.2.1 以县级行政辖区为单位，统计行政界线范围内的土地（含飞入地）。

14.1.2.2 土地调查各地类面积之和等于辖区控制面积。

14.1.2.3 因小数位取舍造成的误差应强制调平。

## 14.2 数据汇总

### 14.2.1 汇总

14.2.1.1 在县级土地统计基础上，逐级开展市（地）级、省级和全国汇总。

14.2.1.2 无县级归属的海岛参与省级汇总。

# 第三节 土地变更统计调查

- 土地变更统计调查是在土地初始统计调查以后依据实际情况的变化对初始统计调查所作的**追踪修正**调查。
- 既是一次**内容更新**的调查，也是提高技术水平的调查。就调查工作**具体涉及的内容**而言，与初始土地调查类同，同样是对土地的分布、数量、类型、权属和利用状况的变化情况进行调查，用以修正上一次调查结果，形成新的具有现势性的成果。
- 就**调查对象的变化**内容而言情况繁多，主要有地类、图斑、飞地、争议地、单位更名的变化、权属的变迁、行政境界调整和上次调查中的疏漏和错误。
- 土地变更统计调查通常采用**统计报表**、**抽样调查**、**重点调查**和**典型调查**等。

2009年余杭区土地利用变更调查  
地类分布示意图



## （一）土地统计报表

- **土地统计报表**是由国家或上级主管部门统一颁发表格，由各级土地管理部门根据一定的原始记录和核算资料按照规定的时间和程序从下到上提供统计资料的一种调查方式。
- 其资料主要来自基层的原始记录和统计台帐以及基层的内部报表。
- 现阶段国家土地统计报表由15种报表组成。按报表所反映的内容可分为两类，一类是反映土地权属、利用、数量及其变更情况的**土地情况统计资料**，15种表格中，有11种属于此类。另一类是反映**土地管理机构情况**的。
- 按报表填报时间分为**年报**和**定期报表**两类，土地统计年度以1月1日到12月31日截止。年报的报送时间为次年2月底之前。有13种表格是属于年报的。定期报表实质上为半年期报表，每年2月、7月各报送一次。
- 国家统计报表的填写基本上都是基层提供的资料由县级以上土地管理部门**逐级汇总**的，仅国土年综1表“土地利用现状分类面积”和国土年综2表“耕地面积变化情况”直接发往乡镇按表式要求逐项填报。



## （二）抽样调查

- 抽样调查是一种**非全面**调查，它是按照**随机**原则从总体中抽取一部分单位作为**样本**进行观察研究，以抽样样本的指标去**推算**总体指标的一种调查。
- 抽样调查节省人力、物力、财力，可提高资料的时效性，能取得比较准确的全面统计资料。



### （三）重点调查

- 重点调查是在调查对象中选择一部分重点单位进行调查的一种非全面调查。
- 重点单位是它们的标志总量在总体总量中占据绝大比重。
- 当调查的任务只要求掌握事物的基本状况与基本的发展趋势，而不要求掌握全面的准确资料，而且在总体中确实存在着重点单位时，进行重点调查是比较适宜的。
- 重点调查的组织形式：
  - （1）专门组织的一次性调查；
  - （2）利用定期统计报表经常性地对一些重点单位调查。

# 新一轮耕地后备资源调查评价

- ◆ 2014年4月，国土资源部部署在第二次全国土地调查成果基础上，开展全国耕地后备资源调查评价工作，全面查清全国耕地后备资源面积、类型、权属和分布情况，相关省份将补充开展二次调查中“不稳定耕地”和新增耕地的调查评价。
- ◆ 主要任务是：（1）耕地后备资源调查评价。以二次调查和 2012 年度土地变更调查结果为基础，结合土壤普查、农业普查、全国国土规划纲要、土地利用总体规划、土地整治规划、生态环境保护规划等成果和资料信息，综合考虑区位、交通等开发条件，以图斑为单元，调查评价可开垦土地和可复垦采矿用地的宜耕性；以县为统计单位，建立耕地后备资源调查评价数据库，进行数据库集成与汇总，形成全国耕地后备资源总体状况；分析耕地后备资源开发的经济、生态、社会效益，提出合理开发利用的政策建议。在耕地后备资源调查评价结果基础上，开展可复垦为耕地的历史遗留工矿废弃地潜力规模调查。

# 新一轮耕地后备资源调查评价



- ◆ (2) “不稳定耕地”调查。以二次调查数据库为基础，以二次调查中各省上报的“不稳定耕地”面积作为参考，经实地核定位置、范围、质量等级、利用状况等，形成“不稳定耕地”的调查结果，实现“不稳定耕地”的上图入库。并对“不稳定耕地”后续利用条件进行分析，提出政策建议。
- ◆ (3) 二次调查新增耕地调查。以二次调查结果为基础，对比1998年度土地变更调查结果，在二次调查耕地增加的省份，对二次调查增加的耕地，经实地核定位置、范围、质量等级等，形成单位和个人自行开垦的新增加耕地面积调查结果，实现对新增耕地的上图入库。并对二次调查新增耕地利用条件进行分析，提出政策建议。
- ◆ 2014年5-7月，完成调查评价试点，完善调查评价方案和标准规程，开展技术培训。2015年6-10月，完成二次调查“不稳定耕地”和新增耕地更新工作，完成国家级耕地后备资源调查评价综合数据库建设。

全国“二调”成果公布后，显示比此前土地变更调查多出了2亿亩耕地，其中有8474万亩耕地位于东北、西北地区的林区、草原及河流湖泊最高洪水位控制线范围内，这部分耕地被称为“不稳定耕地”。

## （四）典型调查

- 典型调查是一种**非全面**调查，它是根据调查的目的与要求，在对被调查对象进行全面了解的基础上，**有意识地选择**若干具有**典型**意义的或有**代表**性的单位进行的调查。
- **优点**：灵活机动、通过少数典型即可取得深入、详实的统计资料。
- **缺点**：受“有意识地选出若干有代表性”的限制，在很大程度上受人们主观认识的影响。
- 必须同其他调查方法结合起来使用，避免出现片面性。

# 全国土地利用变更调查数据汇总与分析系统

- 我国1984-1996年完成了全国土地利用现状调查，调查成果直接为宏观决策、编制规划、落实资源保护措施提供了依据。
- 为保持土地调查资料的现势性和客观性，自1996年针对土地利用现状的变化情况，国土资源部开展了年度的变更调查工作，统计年度的土地变化情况，为国家和政府制定宏观计划、进行科学决策提供基础信息服务。
- 为顺利做好土地利用变更调查，按照部地籍司的要求，国土资源部信息中心于2003年设立“**全国土地利用变更调查数据汇总与分析系统**”项目，实现全国省（区、市）土地利用变更调查数据的网上传输、网络分级审查、科学分析及汇总数据的存储、处理、分析、管理和共享的一体化，初步实现全国土地利用变更调查工作流程的信息化。

# 全国土地利用变更调查数据汇总与分析系统

- 该系统是一个主要建立在以Internet技术为核心、以Web技术为基础的Browser/Server集成环境之上的应用系统。
- 以国土资源网络系统为网络支撑，应用关系型数据库软件，通过开发工具MicrosoftVisualStudio.Net，建立一个开放式数据库管理平台，融合Web、HTML、DHTML、XML、ActiveX等技术，在网络环境中实现数据库的统一管理。
- 系统结合我国土地利用变更调查的现状和管理制度的特点，包括两部分功能的子系统：
- 一是实现将各省(区、市)逐级汇总数据上报到国土资源部的数据上传Web应用程序子系统，
- 二是对上报的各省(区、市)逐级汇总数据进行数据汇总、审核和分析的Web应用程序子系统。
- 全国土地利用变更调查逐级汇总数据经过网上数据传输、数据汇总、审核和一定程度的数据分析，初步实现全国土地利用变更调查数据汇总与审核工作流程的信息化。



# 三、土地详查的汇总

- 面积统计汇总是全面完成外业土地调查和内业数据建库工作基础上，对调查数据进行统计、汇总，形成各级、各类土地调查面积数据汇总成果。
- **（一）县级土地详查面积统计**
- **1. 农村土地统计**
- （1）农村土地利用**现状分类面积统计**：外业调查和建库后，分别统计农村土地利用现状一级、二级分类面积。按分类标准对一级类、二级类进行归并，按城市、建制镇、村庄、采矿用地、风景名胜及特殊用地5个单一地类统计。
- 汇总时注意行政区域总面积应等于控制面积，各一级分类面积之和应等于行政区域控制面积。
- （2）农村土地现状**一级分类面积按权属性质统计**：依据农村调查确定的国家所有、集体所有的土地权属性质，
- **国有+集体=行政区土地面积**



# 三、土地详查的汇总

- 2. 基本农田情况统计
- 将基本农田数据层与地类图斑层叠加，计算基本农田地块中各土地利用地类的面积，由此得到划定的基本农田面积和基本农田地块所包含的地类及各地类面积。



# 三、土地详查的汇总

## • 3. 城镇土地统计

- 在城镇土地调查的基础上，以县为单位，对城镇土地调查获取的土地利用分类和权属性质进行统计：
- （1）城镇土地利用现状一级、二级分类面积统计：完成外业权属调查、地籍测量和建库后，对调查的土地利用现状分类数据分别统计城镇土地利用现状一级、二级分类面积。
- （2）城镇土地利用现状一级分类面积按权属统计：依据城镇调查确定的国有、集体土地权属， $\text{国有} + \text{集体} = \text{城镇调查区控制面积}$ 。

- 4. 土地调查统计

- 农村与城镇土地调查全部完成后，土地利用现状分类和权属性质的汇总按辖区统一进行。汇总的各地类面积之和应等于辖区控制面积，各权属一级分类面积之和也应等于辖区控制面积。

- （二）各级数据汇总

- 以县级土地调查成果为基础开展各级数据汇总，分地市级汇总、省级汇总和全国汇总。通过汇总获得县级、地市级、省级和全国不重不漏的各级行政区面积和各土地分类面积。

# 四、土地详查数据库

- 数据库及管理系统建设的目标：
- 以土地详查形成的土地利用、土地权属、基本农田、正射影像等数据为基础，利用计算机、GIS、数据库和网络等技术，建设覆盖国家、省、市（地）、县四级，集影像、图形、地类、面积和权属为一体的土地调查数据库。建设互联互通的土地调查数据库管理系统，满足各级政府对土地基础数据的需求。
- 参阅《第二次全国土地调查实施方案》2007

# 13 数据库建设（三调）

## 13.1 基本内容

土地调查数据库及专项调查数据库主要包括土地权属、土地利用现状、专项调查、基础地理、DOM、DEM等信息。

## 13.2 总体要求

13.2.1 县级土地查及专项调查数据库建设应执行TD/T 1016标准，以完整县级行政辖区为单位，依据土地调查结果及专项调查结果，建立城乡一体化的土地调查数据库及专项调查数据库。土地调查数据与专项调查数据应一体化建库，分图层存储，保证土地调查数据成果与专项调查成果的衔接。

13.2.2 数据库建设应同步建立数据库管理系统。数据库管理系统应满足矢量数据、栅格数据和与之关联的属性数据的管理，具有数据输入、编辑处理、查询、统计、汇总、制图、输出，以及更新等功能，满足各级数据库之间的互联共享和及时更新。

## 13.3 县级土地调查数据库及专项调查数据库

# 第四节 土地质量统计调查

- 土地质量统计调查属于土地统计专门调查的一种。
- **任务：**查清土地的自然属性和社会经济属性，以及土地质量等级，为进行土地质量统计提供必需的资料。
- **土地质量等级**是指通过土地质量评价，对土地的自然属性和社会经济属性进行综合鉴定，评定出土地质量等级。
- 土地质量统计调查包括：
- **土地自然属性调查**一般是指对土地区段的地形、地貌、土壤、气候、水文、植被等的调查。
- **土地社会经济属性调查**，是指对土地的地理位置、交通条件、利用状况及效果等方面的调查。





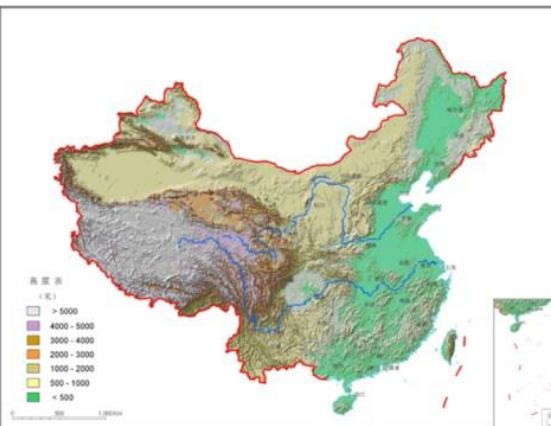
- 1999-2010年，作为新一轮国土资源大调查五项工程之一，国土资源部组织了“土地资源调查和监测工程”，开展**土地资源质量和数量的调查**与评价，为政府加强土地资源管理提供科学依据

# 一、土地自然属性调查

- (一) 地形地貌调查
- (二) 土壤调查
- (三) 水文调查
- (四) 农业气候调查
- (五) 植被调查



# (一) 地形地貌调查



地貌类型	从大的方面，地貌可划分为山地、丘陵、平原。它们在土地性状方面表现出极大的差异。有时为了较细地考察土地性状，从地形特征的角度还可再细分。如：平原、山地丘陵、河谷等。
坡度	坡度大小对土地性状影响很大，它与土壤厚度、质地、土壤水分及肥力都直接相关，制约着土壤中水分、养分、盐分的运动规律，是各类农业生产用地适宜性的重要指标。
坡向	坡向对地面气温、土温、土壤水分状况都有直接的影响，对农业生产、居民住房建设有很大影响。坡向可从地形图上判读或在实地测量。
绝对高度 (海拔高程)	地面高度通常是农业生产利用，尤其是一些农作物适宜种植的临界指标，对于农、林、牧分布也极为重要。根据地形图上的高程点注记及等高线，可直接从地形图上查。
高差	高差可以从地形图上推算。高差为区分地形特征、考虑灌排条件以及为农业技术的运用提供依据。

## (二) 土壤调查

- **任务**是查清地块的土壤类型、土壤质地、土层有效厚度、障碍层出现部位及厚度、土壤养分、土壤酸碱度和土壤侵蚀状况等。
- **土壤性状**是土地性状的主要构成部分。土地的生产性能主要取决于土壤肥力，因而土壤调查的主要目的是反映土地的肥力水平。农作物产量是反映土地肥力水平的重要标志，但单纯从农作物产量来考察土壤质量性状，有较大的局限性，而且需一系列附加条件。最好能在土壤供肥过程发生之前就能判断土壤供肥能力。
- 针对不同地点和不同用途，在调查前需认真选择调查项目。



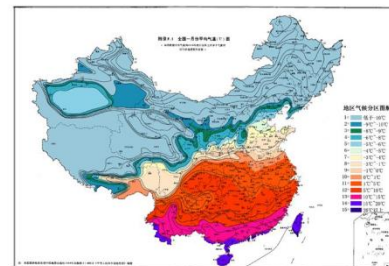
### (三) 水文调查

- 任务是查清地表水和地下水状况。
- 地表水包括河水、湖水、池塘和水库蓄水等，主要是查清它们的水量和水质；
- 地下水状况调查，主要是查清有关地下水的分布、埋藏深度和水质情况。



## (四) 农业气候调查

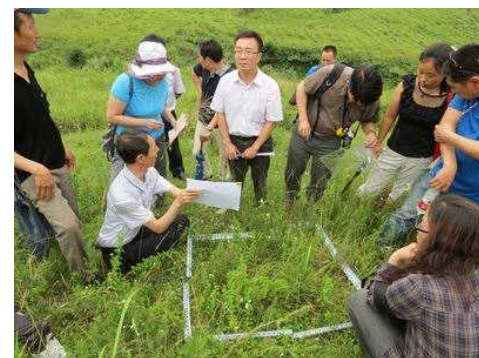
- 农业气候调查主要内容为光照强度、热量、水分等要素。
- 光照强度**只在个别地区才会有过大或过小的情况。光照的显著差异，通常是小气候的特征之一，在考察小气候条件时有必要调查这方面的资料。
- 热量**对农作物发育有着十分重要的影响。热量以温度表示。常用指标有农业界限温度的起止日期、持续日数、活动积温（大多作物均以大于 $10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温为指标）、霜冻特征等。
- 水分条件**主要调查内容为年降水量、干燥指数等，尤其是农作物生长需水季节的降水量。有条件时最好统计降水量高于或低于某作物需水值的累计总频率，即降水保证率。对于空气中的水分，可通过测定空气相对湿度、测算湿润指数（或干燥指数）或者计算干燥度来调查。





## (五) 植被调查

- 主要查清植被群落、盖度、草层高度、产草量、草质以及利用程度等。
- 群落通常以优势植物命名。盖度则以植被的垂直投影面积与占地面积的百分比来表示。它们共同反映当地对植物生长的适宜程度及适宜种类，是土地质量多种因素的综合反映指标。
- 草地调查在荒地及草原等地区尤为重要。草层高度是其首要指标，主要是指草种的生长高度。其营养枝的高度称为叶层高度。它们是草层生产能力的重要指标。按植株的生长高度、健壮程度等可将草被的生活力按强、中、弱加以分别调查。草被更为有效的反映指标是草被质量和产草量。对于草被质量，主要是调查可被食用的草的数量和营养价值，以及其中有毒、有害植物的种类及分布。



## 二、土地的社会经济属性调查

- [illegible]

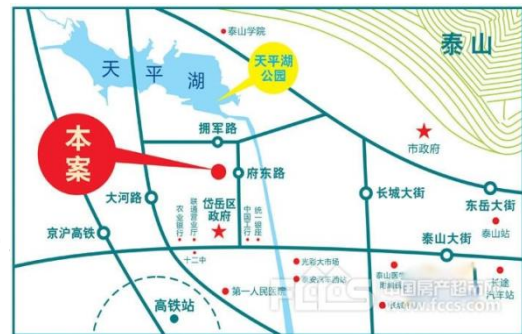
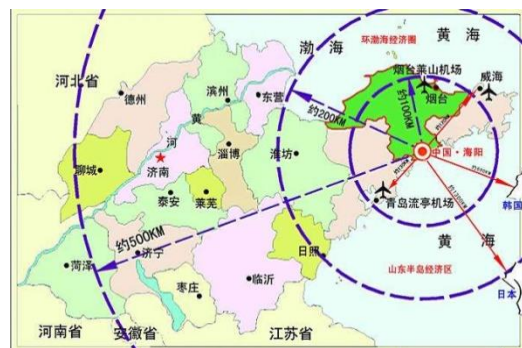
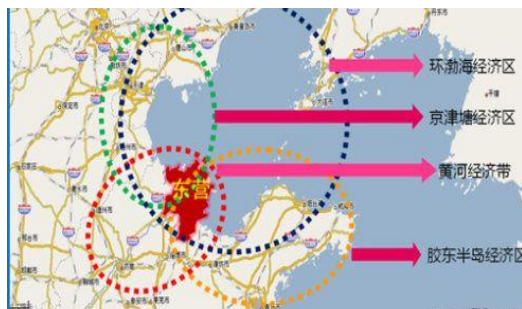


按照中国综合社会调查（CGSS的）章程，CGSS的数据在每次年度调查结束两年后，向全社会公布原始数据和所有资料，是我国第一个完全开放的大型社会调查。

CGSS开创了我国社会调查数据开放共享的先河，在CGSS的推动下，建成了中国第一家向全社会开放的社会科学调查数据库——中国社会调查开放数据库（CSSOD），并在其基础上建设国家自然科学基金重点项目“中国国家调查数据库（CNSDA）”。

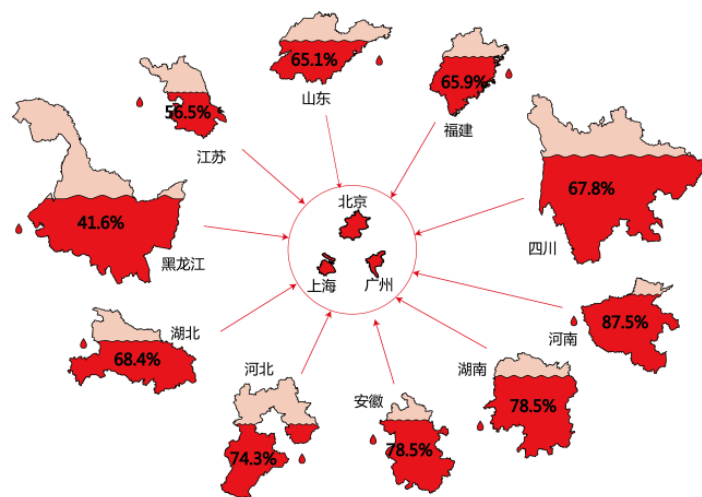
# 1. 地理位置与交通条件

- 从地理分布来讲，重要的在于反映土地与城市、集镇的相对位置，与行政、经济中心的相关位置，与河流、主要交通道路的相对关系。可以通过对地图的分析和调查查清上述要素的分布、相互距离、各自规模、利用(效益)程度等。
- 对于城市用地，“位置优势”往往是衡量土地质量的主要因素。
- 对于农业利用，位置是决定土地利用方向、集约利用程度和土地生产力的重要因素。
- 交通条件方面除对道路分布、等级、宽度、路面质量、车站、码头等有必要调查外，货流关系对开发产品，疏通流通环节，发挥土地资源优势十分重要。交通条件调查中，有时也需调查运输手段、运输量



## 2. 人口和劳动力

- 人口及劳动力对提高土地利用集约化水平是重要的因素。
- 应当查清人口、劳动力数及其构成情况。
- 尤其应当调查统计人均土地、劳均耕地等直接关系到土地利用集约程度的指标。
- 此外，人口增长率、人口流动趋势也可为调查的指标。



2050年我国大城市人口抽血图（中国城市中心）



### 3. 农业生产及农业生产环境条件

- 农、林、牧、渔生产结构与布局，反映了当地土地利用的方向，应当加以查明。
- 作物品种、布局、轮作制度、复种指数、农产品成本、用工量、投肥量、单产、总产、产值、纯收入，林木积蓄量、载畜量、出栏率、牲畜品种、鱼种类等，可根据研究目的，有选择地调查。
- 农业生产条件，如水利（灌溉、排水）条件，包括水源、渠系、水利工程、机电设备，往往是对土的质量水平有关键作用的因素，应加以调查。
- 此外，农业机械、机械作业经济效益等指标也很重要。



## 4. 土地利用水平

- 上述不少指标与土地利用水平有关。
- 土地开发利用方面，可以对反映当地土地质量水平的指标作调查，如土地垦殖率、土地农业利用率、森林覆盖率、稳产高产农田比重、水面养殖利用率等；
- 土地组织利用方面，主要有农、林、牧用地结构和地段形态特征的调查。





## 5. 地段形态特征

- 地段形态特征是指一定范围土地的外形及内部利用上的破碎情况，是影响土地高效利用的因素。
- 土地范围规整程度可用规整系数、田块破碎系数等来衡量。



青蛙一跳三块田"的碎田块

# 三、土地质量统计

- 对土地质量进行统计，可运用等级率、平均等级指标等指标。
- （一）直接以土地的等级表示土地质量的高低。
- 如一等地质量高于二等地质量，一级地质量高于二级地质量。
- （二）等（级）率。是指某等（级）土地面积占其所属类（型）土地总面积的比重。
- $$\text{等（级）率} = \frac{\text{某等（级）土地面积}}{\text{其所属类（型）土地面积}} \times 100\%$$
- （三）平均等级指标。是反映某类（型）土地质量的一般水平。
- $$\text{平均等级} = \frac{\sum [\text{某等（级）土地面积} \times \text{该土地等（级）}]}{\text{各等（级）土地面积之和}} \times 100\%$$