

第一章 绪论

1. 什么是土地科学？土地科学的研究内容有哪些？
2. 什么是土地？土地具有哪些特性？
3. 简述土地资源与土壤、土地、国土之间的差别？
4. 土地资源学研究的主要内容是什么？
5. 面对 21 世纪愈演愈烈的人地矛盾，土地资源学的作用将日益重大，请简要阐述土地资源学今后的发展方向和前景。

第一章 绪论

1. 什么是土地科学？土地科学的研究内容有哪些？

土地科学：是以土地的自然、社会经济属性为基础，以土地类型、质量、数量、空间分布和供求矛盾作为研究对象，具体研究土地与人之间的相互关系，土地利用与保护，土地整治与管理及其发展变化规律的一门学科。它要解决的实际问题是如何持续利用土地。

研究内容：

（1）土地资源类型、数量、质量、空间分布的相互联系及其随时间变化的规律；

（2）土地功能与作用、土地利用结构、土地用途转化的机理及其随时间变化的规律；

（3）土地制度、土地政策、土地法律、土地行政等内容及其随时间变化的规律；

（4）土地关系。

2. 什么是土地？土地具有哪些特性？

土地是大气对流层的下部至地壳一定深度的立体空间内有关自然要素和人类活动形成的自然经济综合体。他包括地貌、岩石、水文、土壤和生物等组成要素。

土地的特性：

（1）土地面积的有限性

（2）土地位置的固定性

（3）土地质量的动态性

- (4) 土地利用的永续性
- (5) 土地用途的多宜性与多用性
- (6) 土地的不可代替性
- (7) 土地的社会性

3. 简述土地与土壤、国土、土地资源之间的差别？

土地：土地是由地球陆地表面一定立体空间内的气候、土壤、基础地质、地形地貌、水文及植被等自然要素构成的自然地理综合体，同时还包括人类活动对其改造和利用的结果，它又是一个社会经济综合体。

土壤：是指地球陆地表面具有肥力能够生长植物的疏松表层。

国土：受一国主权管辖的地域空间。

土地资源：指在一定的技术条件和一定时间内可以为人类利用的土地，是指当前和可预见的将来对人类具有利用价值的全部土地。

(1) 土地与土壤

它与土地的区别在于它是土地的组成要素：单纯的土壤是土地地表层的一部分；土壤的肥力是土地生产力的一部分；土壤的结构是土地结构的一部分

(2) 土地与国土

它与土地的区别：从范围看，国土包括领土、领空、领海，超过土地范畴；从目的看，国土强调主权意义，即国与国的关系，而土地是自然社会综合体，强调人与自然的联系。

(3) 土地与土地资源

土地的概念是我们所研究的客观对象的总称，它包括了一切类型的土地；而

土地资源则是从土地说具有的资源利用价值的角度来阐述其具体涵义，他的分类一般要经过对土地的资源价值和利用功能的评价以后，才能确定其是一种什么样的土地资源。因此，从概念的外延上讲，土地的范畴比土地资源范围更广，而从概念的内涵上来看，土地资源的内容比土地更具体。

4. 土地资源学研究的主要内容是什么？

1、土地资源学基础理论研究：土地、土地资源的科学内涵及其基本特性研究；土地资源构成要素分析；

2、土地类型和土地资源类型：土地资源的空间分布和时间变异规律的研究。

3、土地资源调查与评价：土地资源的数量与质量特征研究。包括土地资源调查、土地资源评价。

4、土地生产潜力与土地人口承载潜力：人与土地的定量关系研究。

5、区域土地资源的开发利用研究：包括区域土地利用优化模式研究、区域土地资源的综合开发。

6、土地资源的保护与管理：包括土地资源的保护、土地资源管理、土地资源可持续利用。

5. 面对 21 世纪愈演愈烈的人地矛盾，土地资源学的作用将日益重大，请简要阐述土地资源学今后的发展前景和方向

要点：

1、社会生产力的发展迫切需要为土地资源学的发展提供广阔的前景

2、土地资源学理论研究急需加强

3、加强新技术手段的研究应用，促进土地资源学的发展

第二章 土地资源要素分析

1. 影响土地资源质量的气候学因素主要有哪几个方面？
 2. 地表形态与岩性和矿物组成如何影响土地资源质量？
 3. 我国降水量有哪些时空分布特征？对土地资源利用有什么影响？
 4. 试述土壤圈在地理环境中的地位、作用和功能。
 5. 土壤的功能是从那几个方面影响土地的？
- 请以你家乡为例试说明土地资源构成要素综合作用对土地资源利用方向的影响。

1. 影响土地资源质量的气候学因素主要有哪几个方面？

要点：光（太阳辐射）、温（热量）、水（降水）

2. 地表形态与岩性和矿物组成如何影响土地资源质量？

主要有三点：海拔高度、地面坡度、地貌类型。从它们对土地资源影响的角度来回答。

岩石矿物主要从成土母质和地下水方面来回答。

3. 我国降水量有哪些时空分布特征？对土地资源利用有什么影响？

我国年平均降水量约 629mm，全年降水总量超过 6 亿万 m³，因属季风气候，降水量从空间和时间分布极不平衡。

1、降水量的空间变化

400mm 等雨量线北从大兴安岭起，经通辽、张北、呼和浩特、榆林、兰州、玉树、那曲至日喀则附近。这是我国降水量最重要的一条界线，对于土地资源和土地利用有着重要的意义。此线以西、以北降雨量较少，气候由半干旱逐渐过渡到 200mm 以下的干旱和荒漠区，没有灌溉就没有农业，是我国的主要牧区。该线以南、以东，季风盛行，雨量充沛，光、热、水配合较好，为湿润、半湿润区，是我国主要农业区。

800mm 等雨量线基本上是秦岭、淮河为界。此线以北的华北和东北区，土壤中的矿质淋溶适中，旱作农业发达，此线以南的华东和华南区土壤受降水强烈淋溶作用的影响，土壤往往偏酸性，农业以水田为主。

2、降水时间变化

由于受太平洋季风和印度洋季风的影响，我国降水年际和年内变化都比较

大。春季三四月份，南方进入春雨季节，五六月份可遍布江南各地，六七月份长江中下游进入梅雨季节，七八月份北方开始了雨季。十月份以后，除少数地区外，全国逐渐进入少雨季节，12~2月是全年降水量最少的季节。总的看，4~9月降水量可占全年降水量的80%以上，北方一些地区冬春几乎无降水。

降水年际变化也大于地球上同纬度的其它地区，南方年降水变化率较小，一般10%~15%，最高可达1~2倍；北方一般为20%~30%，最高可达10倍。

由于这种降水量与时间的变化，往往形成旱涝等灾害，据30年的统计资料，我国平均每年受灾耕地面积为0.3亿hm²，占总耕地面积的1/4；在受灾类型中，旱灾占62%，涝灾占24%。所以在分析一个地区的降水情况时，一定要注意其变化频率。

4. 试述土壤圈在地理环境中的地位、作用和功能。

土壤圈是地球上大气圈、水圈、生物圈及岩石圈交界面上的一个圈层，它处于四个圈层的中心，既是地球各圈层间物质与能量交换的枢纽，又是地球各圈层间相互作用的产物。在地球表层系统中,土壤圈具有特殊的地位与功能,它对各圈层的物质、能量流动及信息传送起着维持与调节作用。它的任何变化都会影响各圈层的演化、发展乃至对全球变化产生冲击作用。因此土壤圈在地理环境中具有重要的地位和作用。

土壤的功能有：

- (1) 土壤的生产力功能
- (2) 土壤的自净功能
- (3) 土壤的生物多样性功能
- (4) 土壤的支撑功能

(5) 土壤的原材料功能

(6) 土壤的景观文化功能

5. 土壤的功能是从那几个方面影响土地的？

土壤的功能主要有以下六点：

生产功能；自净功能；生物多样性功能；支撑功能；原材料功能；景观文化功能

土壤的肥力是土壤的本质属性。研究土壤的肥力实质必须从土壤的“体形”和“体质”两个方面着手。土壤的基础物质及其功能（包括对水、肥、气、热的存贮、供应能力和转化强度），实际上是反映土壤肥力水平的“体质”；整个土地各层的空隙组成和水、肥、气、热状况，反映土壤肥力水平的“体形”。另外，土壤肥力水平高低及其发挥，与土壤生态条件关系密切。

6. 请以你家乡为例试说明土地资源构成要素综合作用对土地资源利用方向的影响。

答案略

第三章 土地类型与土地资源类型

1. 怎样理解土地类型是一个一定面积内性质相对均一的土地单元的概念？
2. 土地类型结构和演替与人类活动有什么关系？
3. 土地资源类型的概念与土地类型的概念有何异同及关系？
4. 我国新旧土地资源分类系统的区别与联系是什么？
5. 试举例说明土地资源类型的地带性分布规律？

第三章 土地类型与土地资源类型

1、怎样理解土地类型是一个一定面积内性质相对均一的土地单元的概念？

从土地类型结构的定义出发，结合现今人类活动的发展趋势回答此题，重点是在分析人类活动对土地结构变化的影响。

2、土地类型结构和演替与人类活动有什么关系？

从土地的构成要素上看，土地类型是气候、地表物质、地形、土壤、水文、动植物等自然因素与人类长期作用的产物。这些因素相互作用，使土地形成具有一定分布及组合规律、综合性质相对均一的单元地域，其被称为土地单元。其具体含义表现在以下三方面：

- (1) 每个相对均一的土地单元都有一定外貌形态特征，这些外貌形态特征一般可以从其地貌、植被或土壤类型上反映出来
- (2) 每个相对均一的土地单元都有相近似的成因和相近似的属性。
- (3) 每个相对均一的土地单元，均在一个上下等级的层次关系中占有一定位置，与其他土地单元构成一个土地分级系统

3. 土地资源类型的概念与土地类型的概念有何异同及关系？

土地类型与土地资源类型的关系同于土地与土地资源的关系。

土地类型的划分依据——自然属性；

土地资源类型的划分依据——土地自然和社会经济属性。

土地类型分类的结果是土地资源类型划分的基础。土地类型强调自然属性，它与土地利用类型有区别，但划分土地类型时也要考虑土地利用类型。相同的土地类型应具有大致相同的生产力、农业适宜性、土地保护和改造和提高土地生产

力的措施。土地资源类型的调查、土地利用规划和管理具有直接的指导意义，它是土地资源理论研究的基础内容。

4. 我国新旧土地资源分类系统的区别与联系是什么？

参考新旧分类系统作答。

5. 试举例说明土地资源类型的地带性分布规律？

参考课本该章节作答

1. 一般土地资源调查的工作程序是什么？它与土地利用现状调查有哪些异同点？
2. 土地资源调查包括哪些内容？
3. 土地利用现状调查的目的、基本内容？
4. 请以×××县为例，试说明如何开展县级土地利用现状调查工作？
5. 土地利用动态监测的主要内容有哪些？
6. 3S 技术在土地资源调查中应用有哪些特点？

第四章 土地资源调查

1、一般土地资源调查的工作程序是什么？它与土地利用现状调查有哪些异同点？

土地资源调查是一项技术性较强的工作，具有严格的工作程序和方法。一般可以分为以下四个阶段：准备工作、外业调查、内业工作、检查验收。

土地资源调查：是以土地资源学的学科知识为基础，用遥感和测绘制图等基础，查清土地资源的类型、数量、质量、空间分布以及它们之间的相互关系和发展变化规律的系列过程。土地利用现状调查是在全国范围内，为查清土地的现状而进行的全面的土地资源普查，也属于基本国情调查。因此土地利用现状调查属于土地资源调查的一部分。

2、土地资源调查包括哪些内容？

土地资源调查大致可以分为土地条件调查（土地质量状况调查）和土地利用现状调查两种。土地条件调查又可分为以土地的土壤、植被、地貌、气象、水文和水文地质等自然条件为主要对象的土地质量自然性状调查和以土地投入产出、收益、交通、位置和社会经济条件为主要对象的土地社会经济因素调查。土地利用现状调查主要按土地利用分类，以调查各类用地的分布、面积和利用状况为主要内容。

3、土地利用现状调查的目的、基本内容？

1、清查各种利用方式土地的数量、质量、分布状况，为国家和地区的农业区划、土地利用规划与开发服务。

2、土地利用现状调查所提供的土地利用类型、分布及其行政区界与权属界线等，可为建立土地统计、地籍管理及国家和各级的土地管理工作服务。

3、了解目前土地利用的经验、教训，为国家和区域的土地保护提供依据。

4、土地利用现状调查是区域土地评价、土地生产潜力与人口承载力研究等工作的先行性工作。

土地利用现状调查的基本内容包括：①土地利用现状分类与分布状况；②境界与土地权属界线；③量算行政辖区范围内的土地总面积和各类土地面积；④按土地权属单位及行政辖区范围，自下而上逐级汇总土地面积和各类土地面积；⑤编制土地利用现状图、土地权属线图；⑥总结土地利用的经验教训，提出合理利用土地的建议；⑦编写土地利用现状报告，进行土地利用现状调查总结。

4、请以×××县为例，试说明如何开展县级土地利用现状调查工作？

根据实习经历作答。

5. 土地利用动态监测的主要内容有哪些？

根据我国土地利用与管理的特点，目前我国利用空间动态监测的主要内容有：

1、土地利用变化的动态信息。包括区域土地利用变化的类型，位置和数量等信息，特别是耕地、居民点以及工矿用地的变化以及闲置土地等

2、耕地总量动态平衡情况。为实现耕地总量动态平衡的目标，必须有计划的进行土地管理、土地开发和土地复垦

3、农业用地内部结构调整情况。农业内部结构反映土地用途的变化，及时掌握这些信息可为土地用途管制及农用地的管理服务

4、基本农田保护区状况。第五章 土地资源评价 地理补偿等

5、后备土地资源的开发利用监测

6.3S 技术在土地资源调查中应用有哪些特点？

遥感、全球定位系统、地理信息系统是目前对地观测系统中空间信息获取、存贮管理、更新、分析和应用的三大支撑技术，3S 集成是指三种技术与其它相关技术有机地集成在一起，是一种有机的结合、在线的连接、实时的处理和系统的整体性。GPS 提供实时而准确的定位信息，对于空间数据的确定有特殊意义；RS 技术利用某些仪器设备，在不与被研究对象直接接触的情况下，收集其数据，通过处理分析最后提取和应用有关对象信息，是一种高效的信息采集手段，具有极高的空间时间分辨率；GIS 是利用现代计算机图形和数据库技术来输入、存贮、编辑、查询、分析、决策和输出空间图形及属性数据的计算机系统，它能够把现实生活中的种种信息有机地与反映地理位置的图形信息结合在一起，可根据查询与分析将信息真实、直观地展现在用户面前，也可将分析决策模型处理结果提交各级管理部门决策参考。即 RS 发现变化，GPS 测量变化区域，GIS 统一管理数据。

1. 土地资源评价的概念及内涵是什么？
2. 土地资源评价的依据是什么？
3. 评价单元有哪些选择？它们的特点和适用场合是什么？
4. 试述 FAO 的土地适宜性等级分类方法，并说明它与美国土地资源生产潜力分类方法的区别与联系。
5. 土宜评价与土地自然适宜性评价的区别与联系。
6. 研究土地资源人口承载力有哪些意义？
7. 土地资源生产潜力可分为哪几个层次？各层次的涵义是什么？
8. 土地资源人口承载力有哪几种计算方式？

第五章 土地资源评价

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/758120106027006137>