

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年新疆农业大学 339 农业知识综合一考研核心笔记	8
《基础土壤学》考研核心笔记	8
第 1 章 绪论	8
考研提纲及考试要求	8
考研核心笔记.....	8
第 2 章 土壤母质与成土矿物	14
考研提纲及考试要求	14
考研核心笔记.....	14
第 3 章 土壤矿物质	27
考研提纲及考试要求	27
考研核心笔记.....	27
第 4 章 土壤生物	33
考研提纲及考试要求	33
考研核心笔记.....	33
第 5 章 土壤有机质	43
考研提纲及考试要求	43
考研核心笔记.....	43
第 6 章 土壤的孔型与结构性	54
考研提纲及考试要求	54
考研核心笔记.....	54
第 7 章 土壤水分	61
考研提纲及考试要求	61
考研核心笔记.....	61
第 8 章 土壤空气和热量状况	72
考研提纲及考试要求	72
考研核心笔记.....	72
第 9 章 土壤胶体及其对离子的吸附交换作用	78
考研提纲及考试要求	78
考研核心笔记.....	78
第 10 章 土壤的化学性质和过程	83
考研提纲及考试要求	83
考研核心笔记.....	83
第 11 章 土壤养分	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记.....	93

第 12 章 土壤形成与分布	107
考研提纲及考试要求	107
考研核心笔记	107
第 13 章 我国主要土壤类型	115
考研提纲及考试要求	115
考研核心笔记	116
第 14 章 土壤资源保护和管理	122
考研提纲及考试要求	122
考研核心笔记	122
《农业生态学》考研核心笔记	135
第 1 章 绪论	135
考研提纲及考试要求	135
考研核心笔记	135
第 2 章 农业生态系统	139
考研提纲及考试要求	139
考研核心笔记	139
第 3 章 生物种群	143
考研提纲及考试要求	143
考研核心笔记	143
第 4 章 生物群落	150
考研提纲及考试要求	150
考研核心笔记	150
第 5 章 生物与环境关系	159
考研提纲及考试要求	159
考研核心笔记	159
第 6 章 农业生态系统的能量流动	165
考研提纲及考试要求	165
考研核心笔记	165
第 7 章 农业生态系统的物质循环	177
考研提纲及考试要求	177
考研核心笔记	177
第 8 章 农业生态系统的调控与优化设计	188
考研提纲及考试要求	188
考研核心笔记	188
第 9 章 农业资源利用与环境保护	194
考研提纲及考试要求	194
考研核心笔记	194
第 10 章 生态农业与循环农业	201
考研提纲及考试要求	201

考研核心笔记.....	201
《遗传学》考研核心笔记.....	212
第 1 章 绪论.....	212
考研提纲及考试要求.....	212
考研核心笔记.....	212
第 2 章 孟德尔定律.....	216
考研提纲及考试要求.....	216
考研核心笔记.....	216
第 3 章 遗传的染色体学说.....	220
考研提纲及考试要求.....	220
考研核心笔记.....	220
第 4 章 孟德尔遗传的拓展.....	226
考研提纲及考试要求.....	226
考研核心笔记.....	226
第 5 章 遗传的分子基础.....	241
考研提纲及考试要求.....	241
考研核心笔记.....	241
第 6 章 性别决定与伴性遗传.....	249
考研提纲及考试要求.....	249
考研核心笔记.....	249
第 7 章 连锁交换与连锁分析.....	255
考研提纲及考试要求.....	255
考研核心笔记.....	255
第 8 章 细菌和噬菌体的重组和连锁.....	268
考研提纲及考试要求.....	268
考研核心笔记.....	268
第 9 章 数量性状遗传.....	273
考研提纲及考试要求.....	273
考研核心笔记.....	273
第 10 章 遗传物质的改变（一）-染色体畸变.....	280
考研提纲及考试要求.....	280
考研核心笔记.....	280
第 11 章 遗传物质的改变（二）—基因突变.....	288
考研提纲及考试要求.....	288
考研核心笔记.....	288
第 12 章 重组与修复.....	294
考研提纲及考试要求.....	294
考研核心笔记.....	294
第 13 章 细胞质和遗传.....	297

考研提纲及考试要求	297
考研核心笔记	298
第 14 章 基因组	303
考研提纲及考试要求	303
考研核心笔记	303
第 15 章 基因表达与基因表达调控	311
考研提纲及考试要求	311
考研核心笔记	311
第 16 章 遗传与个体发育	317
考研提纲及考试要求	317
考研核心笔记	318
第 17 章 遗传和进化	327
考研提纲及考试要求	327
考研核心笔记	327
2026 年新疆农业大学 339 农业知识综合一考研复习提纲	332
《基础土壤学》考研复习提纲	332
《农业生态学》考研复习提纲	336
《遗传学》考研复习提纲	339
2026 年新疆农业大学 339 农业知识综合一考研核心题库	344
《农业生态学》考研核心题库之名词解释精编	344
《农业生态学》考研核心题库之简答题精编	350
《农业生态学》考研核心题库之论述题精编	359
《遗传学》考研核心题库之填空题精编	377
《遗传学》考研核心题库之名词解释精编	385
《遗传学》考研核心题库之简答题精编	392
《遗传学》考研核心题库之论述题精编	409
2026 年新疆农业大学 339 农业知识综合一考研题库[仿真+强化+冲刺]	422
新疆农业大学 339 农业知识综合一之农业生态学考研仿真五套模拟题	422
2026 年农业生态学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	422
2026 年农业生态学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	425
2026 年农业生态学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	428
2026 年农业生态学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	431
2026 年农业生态学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	433
新疆农业大学 339 农业知识综合一之农业生态学考研强化五套模拟题	436
2026 年农业生态学强化五套模拟题及详细答案解析（一）	436
2026 年农业生态学强化五套模拟题及详细答案解析（二）	439
2026 年农业生态学强化五套模拟题及详细答案解析（三）	442
2026 年农业生态学强化五套模拟题及详细答案解析（四）	445

2026 年新疆农业大学 339 农业知识综合一考研核心笔记

《基础土壤学》考研核心笔记

第 1 章 绪论

考研提纲及考试要求

考点：土壤是植物生长繁育和生物生产的基地
考点：植物生产、动物生产与土壤管理间的关系
考点：土壤是自然地理环境的重要组成部分
考点：土壤是陆地生态系统的基础
考点：土壤是陆地生态系统的基础
考点：土壤是最珍贵的自然资源

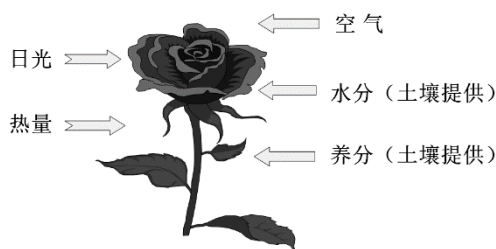
考研核心笔记

【核心笔记】土壤的重要性

一个国家的财富在于她的土壤及其智力的发展
土壤是每个国家最有价值的自然资源之一。
土壤是人类农业生产的基地
“民以食为天，食以土为本”
农业是人类生存的基础
土壤是农业的基础

1. 土壤是植物生长繁育和生物生产的基地

植物要良好地生长要求：
“吃的饱、喝的足、站的稳、住的舒服”



(1) 营养库的作用

植物需要的营养元素除 CO_2 主要来自空气外，氮、磷、钾及中量、微量元素和水分则主要来自土壤，土壤是陆地生物所必需的营养物质的重要给源。

(2) 养分转化与协调作用

主要靠土壤中时刻进行的物理、化学和生物变化进行不断的调整与平衡作用，如有机物质的矿化与腐殖化作用（生物）、土壤的吸附与解吸（物理化学）、氧化与还原（化学）、固定与释放、养分形态的转化、养分间的协同与拮抗等。

(3) 雨水涵养作用

土壤接纳天然降水，解决了保水与供水的问题，使得“天旱而地不旱”。植物枝叶对雨水的截留和对地表径流的阻滞，根系的穿插和腐殖质层形成，能大大增加雨水涵养、防止水土流失的能力。

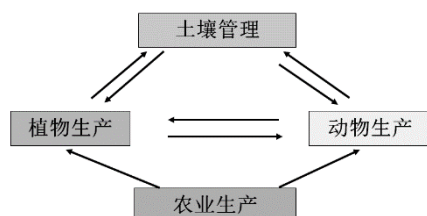
(4) 生物支撑作用

根系的伸展一方面能获得土壤的机械支撑，能保证绿色植物地上部分稳定站立，另一方面有利于植物进行光合作用。

(5) 稳定与缓冲环境的变化

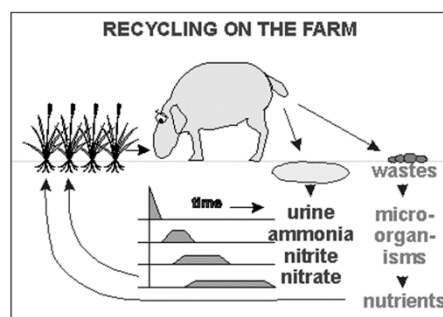
抗温度、湿度、酸碱、氧化与还原等剧烈变化的缓冲能力，土壤条件保证了植物能够适应环境因素的剧烈变化要求。

2. 植物生产、动物生产与土壤管理间的关系



土壤管理是关键，是基础，是农业生产两大部门生产的关键环节！用养结合，地力可以常新。

土壤管理与植物生产、动物生产之间的关系



当前土壤管理方面存在的问题：土壤退化（soil degradation）：

1. 土壤侵蚀 soil erosion
2. 土壤沙化 soil desertification
3. 土壤盐渍化 soil salinization
4. 土壤肥力退化 soil fertility diminution
5. 土壤污染 soil pollution

质量退化

全国已有20多万失地农民。

数量退化

改良低产田是土壤管理的重要内容和任务

3. 土壤是自然地理环境的重要组成部分

