



首页

机构

成果

学者

# 中国科学院机构知识库网格

Chinese Academy of Sciences Institutional Repositories Grid

登录 注册

CAS IR Grid / 地理科学与资源研究所 / 中国科学院地理科学与资源研究所 / 黄河三角洲现代农业工程实验室 / 专著、标准、地图集

## 土壤物理学

文献类型: 专著

入库方式: OAI收割

来源: [地理科学与资源研究所](#)

浏览	下载	收藏
831	25	0

**作者** 邵明安 

**出版日期** 2006-11

**出版者** 高等教育出版社

**出版地** 北京

**关键词** 土壤学 土壤物理学 土壤基质 土壤质地 土壤颗粒 土壤结构 土壤水分

**目录** 目录 第1章 土壤基质和质地. 1.1 土壤颗粒的概念 1.2 土壤颗粒的特征 1.2.1 颗粒大小 1.2.2 颗粒大小分布 1.2.3 颗粒形状 1.2.4 颗粒表面积 1.2.5 物理性质 1.2.6 化学性质和矿物学性质 1.2.7 粘土矿物的表面性质 1.2.8 粘粒的絮凝和膨胀 1.3 土壤质地 1.3.1 土壤颗粒分析的原理 1.3.2 土壤的分散 1.3.3 土壤颗粒分析 1.3.4 土壤颗粒分级 1.3.5 土壤质地分类 1.3.6 土壤质地与土壤肥力的关系和调节 1.4 土壤结构 1.4.1 土壤结构的概念

**中文摘要** 本书除前言和附录外, 共分9章。第1章为土壤基质和质地, 主要包括土壤颗粒的概念和特性、土壤质地和土壤结构; 第2章至第4章为土壤水分保持和运动的基本概念、原理、方程以及田间土壤水分平衡; 第5章为土壤热量状况, 主要介绍土壤中的热量平衡以及传递过程和模型; 第6章为土壤空气, 主要介绍土壤中气体的组成、运动机制和模型; 第7章为土壤溶质迁移, 主要介绍了土壤溶质的质量平衡、迁移机制与模型及其田间管理; 第8章为土壤的空间变异性, 主要介绍土壤物理特性的空间变异性及时间稳定性, 可为田间土壤物理过程的模拟和精准农业的实施提供相关依据; 第9章为植物根系吸收土壤水分与土壤水分有效性, 主要介绍植物根系吸收土壤水分的过程、影响因素和模型以及土壤水分有效性的动态概念; 为了帮助一些研究生较好地理解有关模型, 本书还增加了土壤物理学的常用数学方法作为附录, 主要介绍矢量分析和积分变换; 多数章节(含附录)均有例题。以帮助选修这门课的研究生更好地掌握所学内容。本书的重点是土壤中的水、热、溶质等物质运动和能量转换, 这些重点内容也是土壤物理学与其他相关学科和领域的重要结合点; 本书的特点在于强化土壤学与物理学和数学等基础学科的深入交叉, 以及土壤物理学在农业、生态和环境等领域的应用。

本书可作为农业、水利、生态、地理、水土保持、环境保护、土木工程和环境医学类专业研究生的教科书, 也可供有关科技人员参考。

**索取号** 65.263/277

**ISBN** 7-04-020489-4

**丛书名** 中国科学院研究生院教材

**语种** 中文

**版本** 第一版

**源URL** [<http://ir.igsnr.ac.cn/handle/311030/4790>] 

**专题** 黄河三角洲现代农业工程实验室\_专著、标准、地图集

**推荐引用方式** 邵明安. 土壤物理学[M]. 第一版. 北京:高等教育出版社,2006.  
**GB/T 7714**

[其他版本](#)

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

[欧盟学术资源开放存取平台](#) | [CALIS高校机构知识库](#) | [台湾学术机构典藏](#) | [香港机构知识库整合系统](#) | [网站地图](#) | [意见反馈](#)

版权所有 ©2023 中国科学院 - 运行维护: 中国科学院兰州文献情报中心/中国科学院西北生态环境资源研究院 - Powered by CSpace

0931-8270076 发送邮件

陕ICP备2021001824  
号-8

 甘公网安备 62010202001088号