

<<风沙地貌与治沙工程学>>

图书基本信息

书名：<<风沙地貌与治沙工程学>>

13位ISBN编号：9787030109200

10位ISBN编号：7030109201

出版时间：2003-1

出版时间：科学

作者：吴正

页数：449

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<风沙地貌与治沙工程学>>

### 内容概要

本书是作者1987年出版的《风沙地貌学》一书的修订本。

全书共分四篇：第一篇，风沙运动物理，从微观和宏观研究两个方面阐述了风沙流中单个颗粒的运动状态，研究颗粒起跳的机理及其在空中运动状态的变化规律；颗粒浓度和输沙通量等物理量的分布，单宽输沙率的大小及动力学过程等。

第二篇，风成地貌，阐述了风成地貌的形态特征、形成演变过程及其分布规律；风成沙的结构与构造特征；沙漠的成因、发育模式与年龄；世界主要沙漠的变动历史和中国沙漠的演变模式；沙漠化的成因及其态势等。

第三篇，风

(治)沙工程，全面介绍了风(治)沙工程的分类、作用原理与设计原则，各类风(治)沙工程的防护效益及应用条件。

第四篇，风沙地貌研究方法，详细地介绍了风沙地貌研究的主要方法，特别是对风沙运动和风(治)沙工程的研究，以及风洞模拟实验和数学模拟方法。

此外，书中附有250多幅插图和80多幅精美照片。

本书基本上反映出目前国内外风沙地貌与风(治)沙工程学研究的面貌与水平，系一部重要的应用基础理论著作，对沙漠学的研究与教学，以及沙(荒)漠化防治具有重要的理论价值与实践意义。

本书可供从事干旱地区及风沙研究工作的地理、地质、林业、土壤、自然保护与道路建设等方面的科技工作者，以及高等院校有关专业师生参考。

## &lt;&lt;风沙地貌与治沙工程学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一章 绪论

第一节 风沙地貌学的性质与内容

第二节 研究简史

## 第一篇 风沙运动物理

## 第二章 近地面层气流

第一节 近地面层气流的紊动性

第二节 大气稳定度

第三节 风速沿高程的分布(风速廓线)

## 第三章 单颗沙粒在风中的运动

第一节 沙粒的起动

第二节 沙粒运动的基本形式

第三节 沙粒跃移运动的轨迹和轨迹方程

第四节 气流中沙粒的旋转运动及其速度

## 第四章 沙粒的群体运动——风沙流

第一节 风沙流的结构特征

第二节 风沙流的固体流量

第三节 风沙流运动模型

第四节 风沙运动和流水中泥沙运动的主要差别

## 第二篇 风成地貌

## 第五章 风蚀及其地貌

第一节 风蚀作用

第二节 风蚀模型

第三节 风蚀的分类与分级

第四节 风蚀地貌形态发育

## 第六章 风积和风成床面形态

第一节 风沙堆积作用

第二节 风成床面形态体系

## 第七章 风成沙波

第一节 沙纹

第二节 沙脊

第三节 沙条

## 第八章 沙丘的形成与运动

第一节 沙丘的分类

第二节 各种沙丘的形态特征和分布

第三节 沙丘形态的成因

第四节 沙丘的移动

## 第九章 风成沙沉积物

第一节 风成沙的沉积结构

第二节 风成沙的水分物理性质

第三节 风成沙的矿物和化学成分

第四节 风成沙的颜色

第五节 风成沙沉积物的内部构造

第六节 古风成沙沉积物(岩)的鉴别

## 第十章 沙漠的形成与演变

## <<风沙地貌与治沙工程学>>

- 第一节 干旱地区与沙漠的地理分布
- 第二节 沙漠的成因
- 第三节 沙漠发育的模式
- 第四节 沙漠的年龄
- 第五节 世界主要沙漠变动的历史
- 第六节 中国沙漠的演变模式
- 第七节 海岸沙丘的演化过程及其机理
- 第十一章 沙漠化
  - 第一节 荒漠化与沙漠化
  - 第二节 沙漠化的成因
  - 第三节 沙漠化的态势
- 第三篇 风(治)沙工程
- 第十二章 风(治)沙工程的分类与作用原理
  - 第一节 风(治)沙工程的分类
  - 第二节 风(治)沙工程的力学作用原理与一般设计原则
- 第十三章 固沙工程
  - 第一节 机械沙障
  - 第二节 化学固沙
  - 第三节 植物固沙
- 第十四章 阻沙工程
  - 第一节 栅栏
  - 第二节 林带和林网
- 第十五章 输导沙工程
  - 第一节 下导风工程
  - 第二节 羽毛排工程
  - 第三节 输沙断面工程
- 第四篇 风沙地貌研究方法
- 第十六章 野外调查与定位观测
  - 第一节 野外调查的内容与方法
  - 第二节 野外定位和半定位观测
- 第十七章 室内分析研究
  - 第一节 风成沙物质的室内研究方法
  - 第二节 风沙地貌动力学研究中风的资料整理方法
  - 第三节 遥感技术和地理信息系统的应用
  - 第四节 137Cs法在风沙过程研究中的应用
- 第十八章 风洞模拟实验
  - 第一节 风洞模拟实验的内容
  - 第二节 相似条件与实验方法
- 第十九章 数学模拟
  - 第一节 数学方法在风沙地貌研究中的作用
  - 第二节 数学模型的建立
  - 第三节 模糊综合评判模型
  - 第四节 系统动力模型
  - 第五节 突变模型
  - 第六节 灰色预测模型
- 参考文献
- 后记



## <<风沙地貌与治沙工程学>>

### 编辑推荐

《风沙地貌与治沙工程》可供从事干旱地区及风沙研究工作的地理、地质、林业、土壤、自然保护与道路建设等方面的科技工作者，以及高等院校有关专业师生参考。

<<风沙地貌与治沙工程学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>