

<<环境土壤学>>

图书基本信息

书名：<<环境土壤学>>

13位ISBN编号：9787122133502

10位ISBN编号：7122133508

出版时间：2012-7

出版时间：化学工业出版社

作者：贾建丽，于妍，王晨 编著

页数：200

字数：320000

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>

## <<环境土壤学>>

### 内容概要

本书分为基础理论和实验两部分：基础理论部分系统论述环境土壤学的产生、发展和学科体系，土壤的基本构成与物理、化学和生物学性质，土壤污染的产生、危害与相关标准，土壤环境体系的典型污染物及其危害，污染土壤修复技术体系，并对污染场地环境管理进行论述；实验部分则包括土壤基本物理、化学与生物学性质测定，土壤有机与无机污染物分析实验。

本书可供环境科学、环境工程及相关专业的本科生作为教材使用，也可供相关专业研究生作参考书，还可供相关领域环境管理人员与技术人员参考使用。

## <<环境土壤学>>

### 书籍目录

#### 第一章绪论

##### 第一节土壤环境特点及其功能

- 一、土壤环境
- 二、土壤环境特点
- 三、土壤环境与其他圈层的关系
- 四、土壤环境功能

##### 第二节土壤质量及土壤环境问题

- 一、土壤质量
- 二、土壤环境问题

##### 第三节环境土壤学的发展与研究内容

- 一、环境土壤学的产生与发展
- 二、环境土壤学的研究内容
- 三、环境土壤学的研究热点与趋势

##### 思考题

#### 第二章土壤组成与基本性质

##### 第一节土壤生态系统的组成及其环境生态意义

- 一、土壤矿物质
- 二、土壤有机质
- 三、土壤水溶液
- 四、土壤气体
- 五、土壤生物

##### 第二节土壤性质

- 一、土壤物理性质
- 二、土壤化学性质
- 三、土壤生物学性质

##### 第三节土壤的形成

- 一、形成因素
- 二、土壤形成过程

##### 思考题

#### 第三章土壤污染及其评估

##### 第一节土壤污染概述

- 一、土壤污染定义
- 二、土壤污染来源
- 三、土壤污染的产生与发展

##### 第二节土壤污染特点与危害

- 一、土壤污染的特点
- 二、土壤污染的危害

##### 第三节土壤污染诊断

- 一、土壤污染诊断主要方法
- 二、土壤污染生态毒理学诊断方法
- 三、土壤污染生态毒理学诊断研究进展

##### 第四节土壤污染风险评价

- 一、土壤污染风险评价概念与发展
- 二、土壤污染风险评价类型
- 三、土壤污染风险评价方法

## <<环境土壤学>>

### 第五节土壤环境法律法规体系

- 一、土壤环境相关法律法规体系构成
- 二、土壤环境质量标准

#### 思考题

### 第四章土壤主要污染物及其特点

#### 第一节土壤重金属污染

- 一、土壤重金属污染来源
- 二、土壤主要重金属种类
- 三、土壤重金属污染特点
- 四、土壤重金属污染危害

#### 第二节土壤有机污染物

- 一、农药
- 二、多环芳烃
- 三、石油烃
- 四、持久性有机污染物

#### 第三节土壤放射性污染

- 一、土壤放射性污染来源
- 二、土壤放射性污染特点
- 三、土壤放射性污染危害

#### 思考题

### 第五章土壤典型污染物的迁移转化

#### 第一节土壤环境中物质的运移

- 一、土壤溶质运移现象
- 二、土壤溶质运移机理
- 三、土壤溶质运移模型

#### 第二节 土壤重金属污染物的迁移转化

- 一、重金属在土壤中的迁移转化规律
- 二、典型重金属在土壤中的迁移转化

#### 第三节土壤中有有机污染物的迁移转化

- 一、有机污染物在土壤中的迁移转化
- 二、典型有机污染物在土壤中的迁移转化

#### 思考题

### 第六章污染土壤修复技术

#### 第一节污染土壤修复概念与分类

#### 第二节物理修复技术

- 一、物理分离技术
- 二、翻土与客土技术
- 三、土壤蒸气浸提修复技术
- 四、固化/填埋技术
- 五、热解吸修复技术

#### 第三节化学修复技术

- 一、化学改良技术
- 二、化学氧化技术
- 三、化学还原与还原脱氯修复技术
- 四、化学淋洗技术
- 五、溶剂浸提技术
- 六、电动修复技术

## <<环境土壤学>>

### 第四节生物修复技术

- 一、微生物修复技术
- 二、植物修复技术
- 三、动物修复技术

### 第五节修复技术集成

- 一、物理—化学联合修复技术
- 二、植物微生物联合修复技术
- 三、微生物—植物动物联合修复技术
- 四、物化(物理—化学)—生物修复技术集成
- 五、修复技术集成应用案例

### 第六节各修复技术的综合比较

### 第七节我国的污染土壤修复实践

#### 思考题

## 第七章污染场地环境管理

### 第一节概述

### 第二节 污染场地环境管理及其主要流程

- 一、污染场地筛选与登记
- 二、污染场地调查
- 三、污染场地风险评价与修复目标确定
- 四、污染场地修复
- 五、污染场地后监测

### 第三节我国污染场地环境管理现状及其面临的机遇与挑战

- 一、我国污染场地管理现状
- 二、污染场地管理面临的机遇和挑战

#### 思考题

### 实验部分

#### 实验一土壤样品的采集与制备

#### 实验二土壤粒径测定与质地分析

#### 实验三土壤含水率测定

#### 实验四土壤有机质的测定

#### 实验五土壤腐殖质的测定

#### 实验六土壤pH值的测定

#### 实验七土壤微生物数量测定

#### 实验八土壤微生物FDA活性的测定

#### 实验九土壤重金属含量测定

#### 实验十土壤有机污染物含量测定

附录1工业企业土壤环境质量风险评价基准(HJ / T 25—1999) , 190

附录2我国污染场地环境风险评价土壤质量指导值 / 192

### 参考文献

## 章节摘录

3.主要成土矿物及其性质 (1) 石英 一般为白色透明, 含有杂质时呈其他颜色。

石英是最主要的造岩矿物, 分布最广, 为酸性岩浆的主要成分, 在沉积岩石中常呈不透明或半透明晶粒, 烟灰色, 油脂光泽。

石英的伴生矿物是云母、长石。

石英硬度大, 化学性质稳定, 不易风化, 岩石风化后, 石英形成砂粒, 含砂粒多的土壤含盐极少, 形成的母质养分一般贫乏, 酸性也较强。

(2) 正长石 晶体短柱状, 肉红色、浅黄色、浅黄红色等, 玻璃光泽, 完全解离, 硬度6.0。

正长石在岩石中呈晶粒, 长方形的小板状, 板面具有玻璃光泽。

伴生矿物为石英、云母等。

正长石易风化, 风化后形成黏土矿物高岭石等, 可为土壤提供大量钾养分。

正长石类矿物一般含氧化钾16.9%。

(3) 斜长石 常呈板状晶体, 白色或灰白色, 玻璃光泽, 完全解离, 硬度6.0~6.5。

伴生矿物主要是辉石和角闪石。

斜长石比正长石容易风化, 风化产物主要是黏土矿物, 能为土壤提供K、Na、Ca等矿物养分。

(4) 云母 云母根据化学成分不同分为白云母和黑云母。

白云母, 常见片状、鳞片状。

白云母无色透明或浅色(浅黄、浅绿)透明。

极完全解理, 薄片具有弹性, 珍珠光泽, 硬度2.0~3.0。

白云母较难风化, 风化产物为细小的鳞片状, 强烈风化后能形成高岭石等黏土矿物。

黑云母为深褐色或黑色, 其他性质同白云母。

黑云母主要分布在花岗岩、片麻岩中, 伴生矿物是石英、正长石等。

黑云母较白云母易于风化, 风化物为碎片状, 因此黑云母很少能看见。

(5) 角闪石 角闪石呈细长柱状, 深绿至黑色, 玻璃光泽, 完全解理, 硬度5.0~6.0, 角闪石主要分布在岩浆岩和变质岩中的片麻岩和片岩中。

在岩石中呈针状或纤维状。

伴生矿物为正长石、斜长石和辉石, 角闪石易风化, 风化产物为黏土矿物。

<<环境土壤学>>

编辑推荐

《环境土壤学》可供环境科学、环境工程及相关专业的本科生作为教材使用，也可供相关专业研究生作参考书，还可供相关领域环境管理人员与技术人员参考使用。

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>