

<<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

<<环境土壤学>>

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。

<<环境土壤学>>

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>