第一图书网, tushu007.com

<<地下水污染控制>>

图书基本信息

书名：<<地下水污染控制>>

13位ISBN编号：9787810939720

10位ISBN编号：7810939726

出版时间：2009-8

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：钱家忠

页数：240

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

内容概要

《地下水污染控制》综合编者多年的教学、科研实践，以地下水污染预防、控制和修复为中心，将地下水运动、地下水污染调查、模拟与修复有机结合，系统地阐述了地下水及其运动规律、地下水污染调查与评价、地下水污染物运移机理与模型、地下水污染数值模拟以及地下水污染修复等方面的基本概念、基本理论、基本模型、技术方法特点及其应用。

《地下水污染控制》可作为环境科学与工程、地质资源与地质工程、地下水科学与工程以及水利工程等专业本科生教材，也可供相关专业研究生、高校教师、科研工作者及生产人员使用和参考。

书籍目录

第1章　绪论1.1　地下水污染（Groundwater Contamination）1.1.1　地下水污染的概念（Conception of Groundwater Contamination）1.1.2　地下水中的污染物质（Contaminants of Groundwater）1.1.3　地下水污染类型（Types of Groundwater Pollution）1.1.4　地下水污染源及污染途径（Sources of Groundwater Contamination）1.2　地下水污染修复（Pollution Remediation）1.2.1　地下水污染修复概述（Introduction to Groundwater Pollution Remediation）1.2.2　地下水污染修复技术分类（Types of Groundwater Pollution Remediation）1.2.3　地下水污染修复的发展趋势（Tendency of Groundwater Pollution Remediation）思考题（Questions）参考文献（References）第2章　地下水及其运动规律2.1　概述（Introduction）2.2　地下水的赋存（Storage of Groundwater）2.2.1　岩石的空隙和水分（Space and Water in Rock）2.2.2　饱和带与非饱和带（Saturated Zone and Unsaturated Zone）2.2.3　含水层和隔水层（Aq~ifer and Aquiclude）2.2.4　地下水分类（Types of Groundwater）2.3　地下水的化学成分（Chemical Component of Groundwater）2.3.1　地下水的化学成分特征（Chemical Characteristics of Groundwater）2.3.2　地下水的化学成分形成作用（Formation）2.3.3　地下水的化学分析资料的整理和分类图示（Analysis and Types）2.4　地下水运动特征（Characteristics of Groundwater Flow）2.4.1　地下水的补给、径流与排泄（Recharge，Run off and Discharge）2.4.2　地下水动态与均衡（Balance and Change of Groundwater）2.4.3　地下水运动规律（Groundwater Flow Law）2.5　地下水运动数学模型（Maths Model for Groundwater Flow）2.5.1　地下水运动方程（Equation for Groundwater Flow）2.5.2　地下水数学模型的定解条件（Initial and Boundary Conditions）2.5.3　地下水数学模型实例（Case Study）2.5.4　地下水数学模型求解方法（Methods for Solving Maths Model）思考题（Questions）参考文献（References）第3章　地下水污染调查与评价3.1　地下水污染调查（Groundwater Contamination Survey）3.1.1　地下水污染调查内容（Content of Groundwater Contamination Survey）3.1.2　地下水污染调查方法（Survey Methods of Groundwater Contamination）3.2　地下水污染监测（Monitoring of Groundwater Contamination）3.2.1　监测布置（Monitoring Design）3.2.2　监测指标与监测频率（Monitoring Index and Frequency）3.3　样品采集（Sampling）3.3.1　一般要求（General Demand）3.3.2　采样准备（Sampling Preparation）3.3.3　采样方法（Sampling Method）3.3.4　样品保存与送检（Samples Conservation and Delivering）3.4　样品检测（Samples Testing）3.4.1　样品测试指标（Index of Samples Testing）3.4.2　样品测试质量控制（Quality Control of Samples Testing）3.5　地下水污染评价（Groundwater Contamination Assessment）3.5.1　地下水质量评价（Groundwater Quality Assessment）3.5.2　地下水污染评价（Groundwater Contamination Assessment）3.6　地下水污染图件编制（Drawing Groundwater Contamination）3.6.1　一般要求（General Demand）3.6.2　基础图件3.6.3　成果图件（Figures Demanded）3.7　地下水污染调查评价成果报告编写提纲（Outline for Report）思考题（Questions）参考文献（References）第4章　地下水污染物运移4.1　污染物运移过程中的物理、化学和生物作用（Physical，Chemical and Biological Action in the Process of Contaminant Transport）4.1.1　渗流过程中污染物的吸附作用（Adsorption Action）4.1.2　岩石中所含盐类的溶解作用（Solution Action）4.1.3　放射性元素的衰变作用（Radionuclide Decay）4.2　水动力弥散理论（Theory for Hydrodynamic Dispersion）4.2.1　水动力弥散现象及其机理（Phenomena and Mechanism）4.2.2　对流弥散方程及其定解条件（Advection--dispersion Equation）4.2.3　某些简单解析解（Some Simple Analytic Solution）4.2.4　水动力弥散系数确定（Coefficient of Hydrodynamic Dispersion）4.3　多相流及其监测（Multiphase Flow and Monitoring）4.3.1　基本概念（Basic Concepts）4.3.2　轻的非水相流体的迁移（Migration of LNAPLs）4.3.3　重的非水相流体的迁移（Migration of DNAPLs）4.4　含水介质地下水热量运移（Heat Transport in Groundwater）4.4.1　地下水热量运移应用概述（Genaral Application）4.4.2　地下水热量运移机理（Mechanism of Heat Transport in Groundwater）4.4.3　地下水热量运移模型（Model for Heat Transport in Groundwater）思考题（Questions）参考文献（References）第5章　地下水污染数值模拟5.1　概述（Introduction）5.2　地下水污染数值模拟法（Numerical Method）5.2.1　数值模拟基本原理（Basic Principle）5.2.2　数值模拟基本过程（Basic Process of Numerical Simulation）5.3　地下水污染物运移模拟实例（Case Studies）5.3.1　实例一（Case A）5.3.2　实例二（Case B）5.3.3　实例三（Case C

第一图书网, tushu007.com

）思考题（Questions）参考文献（References）第6章　地下水污染修复技术6.1　抽出—处理技术（Pump-and-Treat Technique）6.1.1　概述（Introduction to the Pump-and-Treat Technique）6.1.2　技术分析（Technique Analysis）6.1.3　应用实例（Applied Case）6.2　生物修复技术（Bioremediation Technique）6.2.1　概述（Introduction to the Bioremediation）6.2.2　技术分析（Technique Analysis）6.2.3　应用实例（Applied Case）6.3　反应渗透墙修复技术（Permeable Reactive Barrier Technique）6.3.1　概述（Introduction to the Permeable Reactive Barrier）6.3.2　技术分析（Technique Analysis）6.3.3　应用实例（Applied Case）6.4　其他修复技术（Others Techniques）6.4.1　物理处理技术（Physical Technique）6.4.2　气提处理技术（Air Stripping Technique）6.4.3　地下水除铁锰技术（Vyredox Technique）6.4.4　臭氧处理技术（OzoIle Technique）6.4.5　除砷技术（As Desposal Technique）思考题（Questions）参考文献（References）附录　专业英语词汇与术语

章节摘录

第1章　绪论　1.1　地下水污染（Groundwater Contamination）　1.1.1　地下水污染的概念（Conception of Groundwater Contamination）　地下水是水环境系统的一个重要组成部分，是人类赖以生存的物质基础条件之一。
地下水污染是指地下水受到人类活动的影响，从而导致地下水水质变差，以至于不再适合使用。
关于地下水污染的概念，目前国内外尚无明确的定义，但是随着地下水污染的不断加剧，明确地下水污染概念，对于地下水污染研究是十分必要的。
有关英文文献中污染一词有两种词汇。
一种是“ pollution ”，用以描述污染物质浓度超标后的污染情况；另一种是“ contamination ”，用以说明污染物质浓度虽然增高，但水质尚未明显恶化时的污染情况。
而国外文献一般对地下水污染的划分也分为两种概念——污染和沾染（或传染）。
其中污染一词是通用术语，包括作为一种污染类型的沾染在内，认为：水质在化学物质、热能或细菌影响下恶化到即使对人体健康不经常构成威胁，也对其在日常生活、市政公用、农业和工业利用方面有不利影响的程度者就是污染；而沾染（或传染）则是指水质由于化学物质或细菌污染而变坏，在居民中间造成中毒或疾病传播的情况。
我国1984年制定的《水污染防治法》中，对“ 水污染 ”定义为：“ 水污染是指水体因某种物质介入，而导致其物理、化学、生物及放射性等方面特征的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或者破坏生态环境，造成水质恶化的现象。
”

第一图书网, tushu007.com

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