

<<地下水地球化学模拟的原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<地下水地球化学模拟的原理及应用>>

13位ISBN编号：9787562520580

10位ISBN编号：7562520585

出版时间：2005-9

出版时间：中国地质大学出版社

作者：[德] B.J.MERKEL

页数：219

字数：234000

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>

<<地下水地球化学模拟的原理及应用>>

内容概要

为了解释水化学分析结果和分析对含水系统的自然的以及人为的影响，从20世纪60年代以来，特别是近年来，水文地球化学模型得到了广泛的应用。

水质对于人类健康和经济社会可持续发展的重要性与日俱增。

水中无机和有机组分的测定是水化学研究的基础。

然而，化学分析通常只能提供元素的总含量，而无法提供组分存在形态的住处。

地下水地球化学模拟可能有助于解决这一问题。

此外，地下水地球化学模拟可用于计算机相对于矿物的饱和指数，求解水的混合比例，模拟溶解、沉淀、吸附、阳离子交换、氧化还的、表面络合作用等水文地球化学过程，以及进行逆向模拟。

PHREEQC 还可以模拟反应动力学过程。

因此，地下水地球化学模拟已经成为科技人员从事水科学和水资源管理研究的基本工具。

<<地下水地球化学模拟的原理及应用>>

书籍目录

1 原理 1.1 平衡反应 1.1.1 绪论 1.1.2 热力学基础 1.1.3 气相与液相界面上的相互作用 1.1.4 固相与液相界面上的相互作用 1.1.5 液相中的相互作用 1.2 反应动力学 1.2.1 不同化学过程的反应动力学 1.2.2 反应速度的计算 1.2.3 影响反应速度的因素 1.2.4 研究动力学控制反应的经验方法 1.3 物质的反应迁移 1.3.1 绪论 1.3.2 流动模型 1.3.3 迁移模型 2 水文地球化学模拟程序 2.1 概述 2.1.1 地球化学运算法则 2.1.2 基于最小自由生成焓方法的程序 2.1.3 基于平衡常数方法的程序 2.1.4 热力学数据库 2.2 PHREEQC的应用 2.2.1 PHREEQC的视窗界面结构 2.2.2 PHREEQC模拟的入门实例 3 作业 3.1 平衡反应 3.1.1 地下水 - 岩石圈 3.1.2 大气 - 地下水 - 岩石圈 3.1.3 地下水 3.1.4 地下水的来源 3.1.5 人类对地下水的利用 3.1.6 地下水修复 3.2 反应动力学 3.2.1 黄铁矿的风化 3.2.2 石英 - 长石的溶解 3.2.3 在气化还原敏感元素 (Fe、As、U、Mn、S) 的还原作用下, 地下含水层中有机物的降解 3.2.4 非饱和带中氡的衰减 3.3 物质的反应迁移 3.3.1 测渗计 3.3.2 岩溶泉水的出露 3.3.3 岩溶作用 (裂隙侵蚀) 3.3.4 酸性矿抗水pH值的升高 3.3.5 原地浸取 (In Situ leaching) 4 解答参考文献关键词索引 (德中文对照)

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>