

<<水文地球化学热力学>>

图书基本信息

书名：<<水文地球化学热力学>>

13位ISBN编号：9787502206987

10位ISBN编号：7502206981

出版时间：1993-05

出版时间：原子能出版社

作者：李宽良

页数：444

字数：318000

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>

<<水文地球化学热力学>>

内容概要

本书系统地论述了水文地球化学热力学的基本理论和方法。

内容包括：地下水化学体系的热力学概念；平衡模式和思维平衡模式；地下水成矿、环境水化学和喀斯特水化学中的热力方法。

其中，突出地讨论了变组成体系。

本书可作为高等院校水文地质及工程地质专业试用教材，亦可供铀矿地质、地球化学、环境地质等科技工作者参考。

本书内金立敏主审，经铀矿地质教材委员水文地质课程组于1989年11月由史维浚主持召开的审稿会审定，同意作为高等院校试用教材。

<<水文地球化学热力学>>

书籍目录

第一章 绪论第二章 一些常用概念 2.1 体系与环境 2.2 相、组分 2.3 状态、状态变量、状态方程 2.4 化学位 (μ) 2.5 自由能 一、自由能概念 二、吉布斯 (Gibbs) 自由能 (G) 三、亥姆霍兹 (Helmholtz) 自由能 四、自由能的特征 2.6 化学位与自由能的关系 2.7 焓和热容 2.8 熵 (s) 2.9 吉布斯-亥姆霍兹方程式 2.10 标准状态及数据表 2.11 H 、 S 和 G 与温度的关系 一、焓与温度的关系 二、熵与温度的关系 三、自由能与压力和温度的关系 2.12 自由能与压力和温度的关系 一、 ΔG 与压力的关系 二、 ΔG 与压力和温度的关系 2.13 自由能函数应用——计算反应的边界第三章 变组成体系热力学 3.1 变组成体系的状态变量及平衡判据 3.2 溶液组分的化学位方程式 一、溶液的概念 二、蒸气压的概念 三、拉乌尔定律和亨利定律 四、理想溶液 五、实际溶液 3.3 化学平衡、平衡常数的等温式 一、化学平衡 二、平衡常数的热力学推导 三、反应等温式 四、 ΔG 在化学平衡中的作用 3.4 平衡常数的不同表示式及相互关系 一、气相反应 二、液相反应 三、多相反应 3.5 多重平衡规则 3.6 确定平衡常数的方法 一、 K_e 的计算 二、 K 的测定 3.7 温度、压力、浓度对 K 的影响 一、温度对平衡常数的影响 二、压力对平衡常数的影响 三、浓度对平衡的影响 3.8 吕·查德里的原理 3.9 电解质的活度及活度系数概念第四章 电动势与化学平衡第五章 水-岩溶解平衡原理第六章 水化学平衡模式第七章 EH 和 pH 理论与应用第八章 地下水成矿研究中的热力学分析 (以铀为例) 第九章 喀斯特水化学中的热力学分析第十章 热力学分析在环境水化学中的应用结束语参考文献

<<水文地球化学热力学>>

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>