

<<盐湖化学-新类型硼锂盐湖>>

图书基本信息

书名：<<盐湖化学-新类型硼锂盐湖>>

13位ISBN编号：9787030169723

10位ISBN编号：7030169727

出版时间：2007-5

出版时间：科学

作者：高世扬

页数：522

字数：658000

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>

<<盐湖化学-新类型硼锂盐湖>>

内容概要

本书著者根据其40多年来对青藏高原新类型硼酸盐盐湖体系所进行的研究工作，介绍了盐湖资源综合利用所涉及的天然盐相分离方法、平衡和介稳相图、盐卤硼酸盐的热力学和热力学非平衡态相图、天然盐的结晶和溶解动力学以及电解质浓盐溶液理论模型和应用等。

所讨论的相关体系不仅对含硼锂盐湖的卤水综合利用，而且对察尔汗及新疆和内蒙古等地区盐湖的含锂、钠、钾、镁、硫酸盐、硼酸盐的开发利用和高值化研究都具有一定的参考和指导意义。

本书可作为从事盐湖研究的科技人员，无机化学、无机化工、物理化学、地质科学等专业的教学人员、研究生、大学生以及盐湖生产人员的参考书。

<<盐湖化学-新类型硼锂盐湖>>

书籍目录

序前言第1章 青藏高原盐湖科学调查 1.1 青藏高原盐湖硼砂史记 1.2 “硼土”与硼砂生产 1.3 解放前青藏高原盐湖调查简况 1.4 大柴旦盐湖调查中的重要发现 1.5 察尔汗盐滩发现光卤石和建立钾肥厂 1.6 中苏国际合作项目“柴达木盐湖勘探和利用” 1.7 盐湖的物理化学调查 1.8 小结 参考文献第2章 盐湖及其化学分类 2.1 湖与湖泊 2.2 盐与盐湖 2.3 盐湖的形成条件 2.4 成盐元素 2.5 盐湖化学分类 2.6 盐湖化学分类实例 2.7 小结 参考文献第3章 水盐体系热力学平衡态和介稳态相图 3.1 水盐体系热力学相平衡 3.2 相平衡定律--相律 3.3 饱和溶解度与过饱和溶解度现象 3.4 相律在平衡态水盐体系中的应用及相图绘制 3.5 海水型水盐体系中的介稳平衡相图 参考文献第4章 Na^+ , K^+ , Mg^{2+} / Cl^- , SO_4^{2-} - H_2O 五元体系平衡溶解度相图及应用 4.1 水盐二元体系 4.2 水盐三元体系 4.3 水盐四元体系 4.4 水盐五元体系 4.5 小结 参考文献第5章 新类型盐湖卤水的相平衡研究 5.1 引言 5.2 水盐体系相平衡研究概况 5.3 水盐体系相平衡研究方法简介 5.4 新类型盐湖卤水体系的相平衡研究 参考文献第6章 盐卤硼酸盐化学及硼酸盐水多组分体系热力学平衡态与非平衡态溶解度相图 6.1 盐卤硼酸盐化学 6.2 盐卤浓缩过程中硼酸盐行为 6.3 盐卤硼酸盐过饱和溶解度现象与稀释成盐 6.4 多聚硼酸盐及其硼氧阴离子在溶液中的存在形式 6.5 硼酸盐与硼氧酸水盐体系热力学平衡态相图 6.6 $\text{M}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3$ 水盐三元体系 ($\text{M}=\text{Li}, \text{Na}, \text{K}$) 6.7 $\text{MgO}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{MgCl}_2(\text{MgSO}_4)-\text{H}_2\text{O}$ 四元体系溶解度相图 6.8 $\text{MgO}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{MgCl}_2(\text{MgSO}_4)-\text{H}_2\text{O}$ 体系热力学非平衡态溶解度关系 6.9 小结 参考文献第7章 计算相图及其应用 7.1 计算相图和相图计算 7.2 水盐溶解平衡计算的热力学依据 7.3 多组分水盐体系溶解度计算的算法和程序 7.4 关于电解质的Pitzer参数 7.5 多组分电解质溶液的Pitzer混合参数 7.6 某些体系溶解度计算结果举例 7.7 多组分水盐体系溶解度计算的其他应用 7.8 小结 参考文献第8章 结晶动力学和溶解转化动力学 8.1 晶体的形成和生长 8.2 晶体生长机理及模型 8.3 结晶动力学参数的测定 8.4 数据处理 8.5 氯柱硼镁石的结晶动力学研究 8.6 六硼酸镁水合盐的结晶动力学研究 8.7 章氏硼镁石结晶动力学研究 8.8 多水硼镁石和库水硼镁石结晶动力学研究 8.9 柱硼镁石结晶动力学 8.10 含锂硼酸盐结晶动力学 8.11 矿物及复盐溶解动力学 8.12 氯柱硼镁石溶解和转化研究 8.13 钠硼解石在水中的溶解研究 8.14 软钾镁矾溶解动力学研究 8.15 钾光卤石溶解动力学研究 8.16 旋转电极法研究盐的溶解 8.17 小结 参考文献第9章 大、小柴旦盐湖 9.1 大、小柴旦盐湖区域地理概况 9.2 大、小柴旦盐湖区域地质概况 9.3 大、小柴旦盐湖的形成和演化 9.4 大、小柴旦湖区盐类矿物 9.5 大柴旦湖区一般盐类的形成过程及其机理 9.6 小结 参考文献第10章 扎仓茶卡盐湖 10.1 地理和地质概况 10.2 水文地质与水化学 10.3 扎仓茶卡盐湖沉积矿物 10.4 扎仓茶卡盐湖硼酸盐的形成机理 10.5 扎仓茶卡盐湖的开发利用 参考文献第11章 东、西台吉乃尔盐湖 11.1 东、西台吉乃尔盐湖和一里坪盐滩概况 11.2 东、西台吉乃尔盐湖和一里坪盐滩的形成 11.3 东、西台吉乃尔盐湖和一里坪盐滩沉积矿物 11.4 东、西台吉乃尔盐湖和一里坪盐湖卤水资源 11.5 东、西台吉乃尔盐湖卤水的综合利用 参考文献第12章 太阳池相分离技术及应用 12.1 太阳池相分离技术发展概况 12.2 地球化学工艺和工艺地球化学 12.3 解池日晒制盐技术的形成与发展 12.4 察尔汗盐湖卤水太阳池分离盐类 12.5 大柴旦盐湖卤水太阳池分离盐类 12.6 国外利用太阳能从盐湖分离盐类概况 参考文献第13章 新类型硼酸盐盐湖资源开发利用 13.1 世界盐湖硼、锂资源 13.2 青藏高原盐湖硼酸盐盐湖资源 13.3 硼酸盐盐卤资源综合利用 13.4 硼、锂化合物的用途 13.5 盐湖资源的开发展望 参考文献

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>