

<<稀散元素化学与应用>>

图书基本信息

书名：<<稀散元素化学与应用>>

13位ISBN编号：9787802295681

10位ISBN编号：7802295688

出版时间：2008-7

出版时间：中国石化出版社

作者：臧树良 编

页数：289

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>

<< 稀土元素化学与应用 >>

内容概要

本书由稀土元素化学概述、稀土元素溶液化学与分离化学、稀土元素配位化学、稀土元素分析化学、生命与环境科学中的稀土元素及稀土元素超分子化学六部分组成。

以讲述稀土元素化学的基本理论和基本方法为主，适当介绍一些新发展和研究前沿。

每章都给出了相当数量的参考文献。

本书可作为大学理科化学系稀土元素化学课程教材，亦可作为需要较多化学知识的冶金、材料、工科及医学等其它学科师生的教学参考书，同时适合具有大专以上化学基础的有关科研工作者和实际工作者自学。

<< 稀散元素化学与应用 >>

作者简介

臧树良，男，汉族，1951年8月出生于沈阳市。1973年入党，1975年毕业于辽宁大学化学系无机化学专业，无机化学博士研究生学历，自然科学博士学位。

臧树良同志多年来从事化学教学与科研工作。主讲《分析化学》、《稀散元素化学》、《环境污染控制化学》等10余门专业基础课，在国内外重要学术刊物发表论文80余篇，其中50余篇收录于SCI、EI。

出版《分析样品制备技术》等专著3部。

主持、完成国家自然科学基金项目5项，国际合作交流项目3项，省部级项目10余项，稀散元素汽车尾气催化剂等技术成果获国家发明专利6项，获辽宁省政府科技进步奖3项。

被评为国家有突出贡献的中青年专家、国家及辽宁省百千万人才工程百人层次、辽宁省优秀专家、沈阳市优秀专家等。

他所领导的辽宁省稀散元素化学重点实验室被国家自然科学基金委确定为我国稀散元素化学应用基础研究中心，并负责制定我国无机化学研究发展战略中稀散元素化学部分。

任全国稀散金属学术委员会副主任，多次主持全国性重要学术会议。

<< 稀有元素化学与应用 >>

书籍目录

第1章 稀有元素概论 1.1 稀有元素的发现与研究 1.1.1 稀有元素的发现 1.1.2 稀有元素的研究
1.2 稀有元素的资源概况 1.2.1 稀有元素的地球化学性质和行为 1.2.2 稀有元素的矿藏和
储量 1.2.3 稀有元素的再生资源 1.3 稀有元素及其简单化合物的物理化学性质 1.3.1 镓 1.3.2
铟 1.3.3 铊 1.3.4 锗 1.3.5 硒 1.3.6 碲 1.3.7 铼 1.4 稀有元素的生产应用 1.4.1 镓
(Ga)的生产应用 1.4.2 铟(In)的生产应用 1.4.3 铊(Tl)的生产应用 1.4.4 锗(Ge)
的生产应用 1.4.5 硒(Se)的生产应用 1.4.6 碲(Te)的生产应用 1.4.7 铼(Re)的生产
和应用第2章 稀有元素分离与溶液化学 2.1 稀有元素经典分离方法 2.1.1 概述 2.1.2 化学沉
淀法 2.1.3 还原沉积法 2.2 稀有元素现代分离方法 2.2.1 溶剂萃取法及应用 2.2.2 离子交换与
吸附法及应用 2.2.3 膜分离法及应用 2.2.4 生化法及应用 2.3 稀有元素综合回收技术 2.3.1 溶
剂萃取综合回收技术 2.3.2 离子交换综合回收技术 2.3.3 电解法综合回收技术 2.3.4 沉淀法综合
回收技术 2.3.5 液膜综合回收技术 2.3.6 高温氯化综合回收技术 2.3.7 其它综合回收技术 2.4
稀有元素的溶液化学 2.4.1 稀有金属溶剂萃取热力学 2.4.2 稀有金属室温离子液体第3章 稀有元
素配位化学 3.1 稀有元素配合物的合成方法 3.1.1 稀有元素配合物的经典合成法 3.1.2 模板法
3.1.3 氧化还原法 3.1.4 水热法 3.1.5 电化学法 3.1.6 固相法 3.2 稀有元素配合物结构 3.2.1
过渡金属(多)碲、镓、硒配合物 3.2.2 主族元素(多)碲、镓、硒配合物 3.2.3 有机碲、镓配合
物 3.2.4 有机硒配合物 3.3 稀有元素配位化合物应用 3.3.1 稀有配合物在分析化学中的应用 3.3.2
稀有元素配位催化 3.3.3 稀有元素配位化合物在医学上应用 3.3.4 稀有配合物在其它方面的应用
第4章 稀有元素分析化学 4.1 概述 4.1.1 稀有元素分析化学特性 4.1.2 样品的采集与保存 4.1.3
样品的分解方法第5章 生命科学中的稀有元素第6章 稀有元素超分子化学

章节摘录

第1章 稀有元素概论 1.2 稀有元素的资源概况 1.2.1 稀有元素的地球化学性质和行为
自然界中的元素是按一定的规律组合共生的，这些组合共生是各元素在自然界中不断迁移运动的结果。

元素迁移运动除与各种地理作用的温度、压力、组成浓度、pH值等有关外，主要决定因素是元素本身的物理化学性质。

1. 镓的地球化学性质和行为 在热液作用过程中镓具有亲硫性质而与锌关系密切，但在表生条件下，镓的地球化学行为仍表现为亲石性质而与铝关系密切。

最明显的例子就是，富含镓的铅锌矿床氧化带中的锌矿物含镓都很低，氧化铁矿物及黏土矿物含镓则高得多。

这说明在硫化物氧化过程中镓转移到了含铝、铁的氧化物中。

目前的研究表明，其它类型的硫化物矿床在氧化过程中，微量的镓也都转入含铝和含铁相。

20世纪90年代初，我们曾对花岗岩中的斜长石在风化过程中微量元素的变化做过测定。基岩中的长石以斜长石为主，含量约为40%-50%颗粒粗大，大者达2-3cm下向上，长石的变化顺序为：未风化长石—半风化长石—高岭石—高岭土，分析发现，随着风化程度的增高，尽管铜、铅、锌、银等变化很大，但镓含量变化不大，这说明岩石在风化过程中，镓与铝的紧密关系避免了其流失，使其从一种含铝矿物转移到另一种含铝矿物。

同样的结论由Hieronymus等研究卡麦隆花岗岩风化剖面中得出，也就是说，风化过程中镓与铝是同步增长的。

.....

<< 稀有元素化学与应用 >>

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>