

<<稀土提取技术>>

图书基本信息

书名：<<稀土提取技术>>

13位ISBN编号：9787502438869

10位ISBN编号：7502438866

出版时间：2006-6

出版时间：冶金工业出版社

作者：黄礼煌

页数：387

字数：334000

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>

<<稀土提取技术>>

内容概要

本书详细阐述了稀土元素化学、稀土矿物和稀土矿物浸出分解、化学沉淀法制取稀土化合物的原理和工艺，着重论述了各种稀土分离法（离子交换法、离子交换色层法、溶剂萃取法、萃取色层法和液膜法等）的基本原理、工艺和相关技术问题；简略介绍了所用的相关设备及制取稀土金属的原理和过程。

结合我国矿产资源特点，除常见原生稀土矿的物理选矿及选矿精矿的化学浸出分解外，还重点阐述了我国离子型稀土矿的特点、化学选矿的基本原理及相关工艺问题。

本书可供从事稀土行业科研、工程咨询、管理的工程技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业的教学参考书。

<<稀土提取技术>>

作者简介

黄礼煌，男，教授，1937年生于江西。

1955年就读于中南矿冶学院，1959年在东北工学院选矿研究班跟苏联专家进修一年，1960年大学毕业后先后在衡阳矿冶工程学院、广东矿冶学院、南方冶金学院(现江西理工大学)从事教学和化学选矿领域的科研工作。

发表论文数十篇，完成了稀土提取、黄金提取及金属硫化矿低碱浮选分离等多项新工艺的技术开发和工业实验工作。

这些新技术已陆续应用于工业生产，创造了较好的经济效益和社会效益。

独立撰写了《化学选矿》、《金银提取技术》(第1、2版)、《稀土提取技术》，参加编写了《选矿手册》、《中国冶金百科全书·选矿》、《化学选矿》(统编教材)、《矿物化学处理》(统编教材)等。

曾任中国有色金属学会选矿学委员会委员、中国黄金学会理事、《江西有色金属》编委等职。

获省部级科技进步奖多项，是我国化学选矿和金属硫化矿低碱介质浮选分离新工艺的主要创始人和奠基人。

<<稀土提取技术>>

书籍目录

1 稀土元素化学 1.1 稀土元素及其在周期表中的位置 1.2 稀土元素的电子层结构 1.3 稀土元素的物理及化学性质 1.4 稀土元素主要化合物的性质 1.4.1 稀土氧化物 1.4.2 稀土氢氧化物 1.4.3 稀土草酸盐 1.4.4 稀土碳酸盐 1.4.5 稀土硫酸盐 1.4.6 稀土氯化物 1.4.7 稀土硝酸盐 1.4.8 稀土氟化物 1.4.9 稀土磷酸盐 1.5 稀土元素络合物 1.5.1 无机配位体络合物 1.5.2 有机含氧配位体络合物 1.5.3 有机含氧及含氮配位体络合物 1.6 稀土元素的应用

2 稀土矿物原料 2.1 稀土元素在地壳中的分布及其赋存状态 2.2 稀土矿物 2.3 稀土矿床 2.3.1 概述 2.3.2 我国稀土矿床的类型 2.3.3 国外稀土矿床的主要成因类型 2.4 稀土矿选矿 2.4.1 概述 2.4.2 原生稀土矿的物理选矿 2.4.3 次生稀土矿选矿

3 稀土矿物的浸出分解 3.1 概述 3.2 稀土酸法浸出 3.2.1 浓硫酸焙烧-水浸法 3.2.2 氧化焙烧-稀硫酸浸出法 3.2.3 盐酸浸出-碱转化-盐酸浸出法 3.2.4 浓盐酸浸出法 3.2.5 硝酸浸出法 3.2.6 氢氟酸浸出-碱转化-酸浸法 3.3 稀土碱法浸出 3.3.1 苏打焙烧-稀硫酸浸出法 3.3.2 苛性钠溶液浸出 3.3.3 苛性钠熔融法 3.4 稀土盐浸法 3.4.1 浸出方法 3.4.2 浸出剂 3.4.3 影响浸出率的主要因素 3.4.4 浸出工艺流程 3.5 稀土精矿的氯化分解 3.6 稀土浸出工艺 3.6.1 概述 3.6.2 渗滤浸出 3.6.3 搅拌浸出

4 化学沉淀法提取稀土化合物5 离子交换法分离稀土元素6 有机溶剂萃取法分离稀土元素7 萃取色层法和液膜法分离稀土元素8 制取稀土金属主要参考文献

<<稀土提取技术>>

章节摘录

食物来源 动物肝脏、沙丁鱼、牛奶、鸡蛋及香菇等食物中都含有大量的维生素D。另外，不宜多晒太阳的人群也可多食用富含维生素D的鱼肝油。

每日建议摄取量 如果过量食用维生素D很有可能会发生中毒现象，出现皮肤瘙痒、呕吐、口渴及腹泻等症状；而维生素D缺乏则容易导致骨骼发育不全，产生佝偻病或软骨病，严重者还会出现骨质疏松症。

通常，人不容易出现维生素D缺乏的现象，但长期不晒太阳的人要注意，须从食物中多摄取维生素D。

脂溶性维生素 - 维生素E主要功能 维生素E为抗氧化成分，可预防细胞膜氧化及过氧化脂质的生成。

具有提高生殖系统功能、促进血液循环的作用。

食物来源 维生素E的食物来源主要包括牛奶、鸡蛋、动物肝脏、全谷类、核果类及乌贼、鳗鱼等海产。

此外，我们日常食用的烹调油中也含有维生素E的成分。

<<稀土提取技术>>

编辑推荐

为了适应稀土工业发展的需要，在总结近40年的教学实践和科研成果的基础上，根据所掌握的现有资料，黄礼煌等的编著了《稀土提取技术》一书。

本书较详细阐述了稀土元素化学、稀土矿物原料和稀土矿物浸出分解及化学沉淀法制取稀土化合物的原理和工艺，着重论述了各种稀土分离方法的基本原理、工艺和相关技术问题。

<<稀土提取技术>>

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>