

# 《蓝晶石 红柱石 硅线石》

## 图书基本信息

书名：《蓝晶石 红柱石 硅线石》

13位ISBN编号：9787502422189

10位ISBN编号：7502422188

出版时间：1998-08

出版社：冶金工业出版社

作者：林彬荫,等

页数：331

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《蓝晶石 红柱石 硅线石》

## 内容概要

### 内容简介

本书是介绍蓝晶石、红柱石、硅线石（简称三石）矿物的一本专著。全书共分三篇：第一篇，三石矿物总论；第二篇，三石矿物分论；第三篇，三石矿物的应用。本书比较系统、全面地阐述了我国三石矿床类型，选矿工艺，三石各矿物的成分、结构、性质、烧结特性及其在冶金、陶瓷等工业部门的应用。本书反映了我国十余年来在三石矿物方面的研究与应用成果，是目前一本资料新、信息丰富而具有实用性的重要参考书。本书可供从事三石矿物选矿、耐火材料研究和生产的工程技术人员、大专院校有关专业师生参考。

## 作者简介

### 作者简介

林彬荫，广西南宁人，壮族。1961年毕业于中国地质大学。多年来在武汉冶金科技大学从事教学与科研工作，任高级工程师，中国地质矿业家。长期从事耐火矿物原料，尤其是蓝晶石、红柱石、硅线石的开发应用研究。其研究成果多次获国家教委等部门的奖励。著作有《耐火矿物原料》、《蓝晶石红柱石硅线石》等。并参与了《耐火材料实用手册》等书的部分编写工作。

## 书籍目录

### 目录

- 第一篇 三石矿物总论
- 第一章 我国三石开发应用概况
- 第二章 三石矿产资源
- 第一节 世界三石矿产资源
- 第二节 中国三石矿产资源
- 第三章 三石矿床类型与矿床实例
- 第一节 矿床类型
- 第二节 矿床实例
- 第四章 三石矿物选矿概论
- 第一节 选矿基本原理与方法
- 第二节 三石选矿实例
- 第五章 三石矿物的晶体结构和基本性质
- 第一节 硅酸盐矿物的分类
- 第二节 三石晶体结构
- 第三节 三石矿物的基本性质
- 第六章 三石精矿的研究方法
- 第一节 三石的肉眼鉴定和光学显微镜鉴定特征
- 第二节 三石粉末的X射线衍射分析
- 第三节 红外吸收光谱分析
- 第四节 差热分析
- 第五节 扫描电镜、电子探针及能谱分析
- 第二篇 三石矿物分论
- 第七章 三石矿物的莫来石化
- 第八章 蓝晶石
- 第一节 蓝晶石的莫来石化研究
- 第二节 蓝晶石精矿在煅烧过程中显微结构的变化
- 第三节 蓝晶石精矿的膨胀性
- 第四节 蓝晶石精矿煅烧过程中堆密度和显气孔率的变化
- 第五节 蓝晶石精矿的技术指标和我国蓝晶石精矿
- 第九章 红柱石
- 第一节 红柱石的莫来石化行为
- 第二节 红柱石莫来石化的X射线定量分析
- 第三节 红柱石精矿在不同煅烧温度下显微结构的变化
- 第四节 红柱石精矿的热膨胀性
- 第五节 红柱石精矿在煅烧过程中堆密度和显气孔率的变化
- 第六节 红柱石精矿技术指标和我国红柱石精矿
- 第十章 硅线石
- 第一节 硅线石精矿的基本性能
- 第二节 硅线石精矿烧结物相定性分析
- 第三节 硅线石精矿烧结物相定量分析
- 第四节 硅线石精矿的膨胀性
- 第五节 硅线石精矿煅烧过程中堆密度和显气孔率的变化
- 第六节 硅线石精矿技术指标和我国硅线石精矿
- 第三篇 三石矿物的应用
- 第十一章 耐火材料性质

# 《蓝晶石 红柱石 硅线石》

## 第一节 化学矿物组成

## 第二节 耐火材料组织结构性质

## 第三节 耐火材料力学性质

## 第四节 耐火材料热学性质

## 第五节 耐火材料高温使用性质

## 第十二章 高炉用硅线石砖

### 第一节 使用部位与对耐火材料的要求

### 第二节 高炉用硅线石砖生产实例

## 第十三章 热风炉用低蠕变砖

### 第一节 低蠕变砖技术路线设计思路

### 第二节 硅线石质低蠕变砖

### 第三节 红柱石质低蠕变砖

### 第四节 蓝晶石质低蠕变砖

### 第五节 硅线石质高铝砖的蠕变特征与在热风炉长期使用的可靠性

## 第十四章 鱼雷式铁水罐用红柱石耐火材料

### 第一节 鱼雷式铁水罐的构造、功能与对耐火材料的要求

### 第二节 红柱石砖和以红柱石为基的 $Al_2O_3 - SiC - C$ (ASC) 砖在国外鱼雷罐内的应用

### 第三节 红柱石 - $SiC - C$ 砖的开发

### 第四节 红柱石砖在鱼雷式铁水罐中的应用

## 第十五章 改性高铝耐火材料

### 第一节 添加三石后材料的物相组成与烧结性能

### 第二节 添加三石对高铝矾土高温性能的影响

### 第三节 添加三石改善高铝耐火材料性能

### 第四节 微膨胀高铝砖

### 第五节 磷酸盐结合高铝砖

## 第十六章 三石在抗热震及隔热材料中的应用

### 第一节 用三石改善耐火材料的抗热震性

### 第二节 三石在隔热耐火材料中的应用

## 第十七章 三石在不定形耐火材料中的应用

### 第一节 不定形耐火材料概述

### 第二节 三石在不定形耐火材料中的应用实例

## 第十八章 用三石合成莫来石

### 第一节 用三石合成莫来石的基本原理

### 第二节 用硅线石精矿合成莫来石

### 第三节 用蓝晶石精矿合成莫来石和锆莫来石

## 第十九章 三石矿物的其他用途

## 参考文献

# 《蓝晶石 红柱石 硅线石》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)