

## <<不定形耐火材料>>

### 图书基本信息

书名：<<不定形耐火材料>>

13位ISBN编号：9787502415082

10位ISBN编号：7502415084

出版时间：1996-05

出版时间：冶金工业出版社

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>

## <<不定形耐火材料>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书较全面地阐述了传统耐火浇注料和新型粘土结合、低水泥系列耐火浇注料的凝结硬化、凝聚机理，高温物理化学变化，配合比，基本性能及其影响因素。

同时介绍了耐火

可塑料和捣打料、耐火喷涂料和修补料、耐火涂料和不烧砖等新材料的开发和应用。

最后叙述了不定形耐火材料的生产和应用技术。

内容编排以不定形耐火材料的发展为主线，力求简单、实用。

本书可供从事不定形耐火材料科研、设计、生产和应用的工程技术人员使用，也可供大专院校有关专业的师生参考。

## <<不定形耐火材料>>

### 书籍目录

- 目录
- 前言
- 第一章 概论
- 第一节 定义和分类
  - 一、定义
  - 二、分类
- 第二节 发展和应用
  - 一、发展
  - 二、应用
- 第二章 性能及其检验
- 第一节 化学矿物组成
  - 一、化学组成
  - 二、矿物组成
- 第二节 组织结构
  - 一、气孔率、体积密度
  - 二、真密度
  - 三、透气度
- 第三节 力学性能
  - 一、强度
  - 二、耐磨性
  - 三、弹性模量
  - 四、高温蠕变性
- 第四节 热学性能
  - 一、热膨胀
  - 二、热导率
- 第五节 使用性能
  - 一 耐火度和荷重软化温度
  - 二、线变化率
  - 三、热震稳定性
  - 四、抗渣性
  - 五、抗氧化性
- 第三章 原材料及其要求
- 第一节 结合剂
  - 一、硅酸盐水泥
  - 二、铝酸盐水泥
  - 三、水玻璃
  - 四、磷酸和磷酸盐
  - 五、硫酸铝
  - 六、软质粘土
  - 七、酚醛树脂
  - 八、沥青
- 第二节 耐火骨料和粉料
  - 一、作用与要求
  - 二、铝矾土熟料
  - 三、粘土质原料

## <<不定形耐火材料>>

- 四、半硅质原料
- 五、硅质原料
- 六、镁质类原料
- 七、蓝晶石族矿物原料
- 八、莫来石
- 九、刚玉
- 十、工业氧化铝
- 十一、尖晶石类原料
- 十二、碳化硅、氮化硅
- 十三、铬铁矿、锆英石
- 十四、轻骨料
- 第三节 外加剂
  - 一、简介
  - 二、表面活性剂
- 第四章 铝酸盐水泥耐火浇注料
  - 第一节 硬化机理和强度变化特征
    - 一、硬化机理
    - 二、强度变化特征
  - 第二节 高铝水泥耐火浇注料
    - 一、常用配合比
    - 二、主要性能
    - 三、提高中温强度
  - 第三节 铝 60水泥耐火浇注料
  - 第四节 铝 70水泥耐火浇注料
    - 一、主要配合比
    - 二、主要性能
  - 第五节 烧结氧化铝水泥耐火浇注料
    - 一、烧结氧化铝水泥的生产和性能
    - 二、浇注料的配制、性能和应用
  - 第六节 电熔氧化铝水泥耐火浇注料
    - 一、电熔氧化铝水泥的生产和性能
    - 二、耐火浇注料的性能和应用
  - 第七节 影响性能的因素
    - 一、水泥用量
    - 二、水用量
    - 三、耐火粉料
    - 四、耐火骨料
    - 五、外加剂
    - 六、养护制度
- 第五章 磷酸和磷酸盐耐火浇注料
  - 第一节 磷酸耐火浇注料
    - 一、硅酸铝质耐火浇注料
    - 二、刚玉和莫来石质耐火浇注料
    - 三、硅质耐火浇注料
    - 四、锆质耐火浇注料
    - 五、磷酸 硫酸铝耐火浇注料
  - 第二节 磷酸铝耐火浇注料

## <<不定形耐火材料>>

- 一、硅酸铝质耐火浇注料
- 二、刚玉耐火浇注料
- 三、硅质耐火浇注料
- 四、碳化硅耐火浇注料
- 第三节 聚磷酸钠碱性耐火浇注料
  - 一、概况
  - 二、镁质耐火浇注料
  - 三、镁铬质耐火浇注料
- 第六章 水玻璃耐火浇注料
  - 第一节 硬化机理和强度变化特征
    - 一、硬化机理
    - 二、强度变化特征
  - 第二节 普通水玻璃耐火浇注料
    - 一、常用配合比和性能
    - 二、影响性能的因素
  - 第三节 耐高温水玻璃耐火浇注料
    - 一、改性水玻璃和耐高温机理
    - 二、常用配合比和性能
    - 三、影响性能的因素
  - 第四节 铝镁质耐火浇注料
    - 一、概况
    - 二、常用配合比和性能
  - 第五节 硅质和镁质耐火浇注料
    - 一、水玻璃硅质耐火浇注料
    - 二、水玻璃镁质耐火浇注料
- 第七章 粘土结合耐火浇注料
  - 第一节 软质粘土的性能及其选择
    - 一、软质粘土的性能
    - 二、软质粘土的选择
  - 第二节 粘土的解胶和硬化机理
    - 一、粘土的解胶机理
    - 二、粘土的硬化机理
  - 第三节 普通粘土耐火浇注料
    - 一、强度变化特征
    - 二、主要配合比和性能
    - 三、影响性能的因素
  - 第四节 高强度粘土耐火浇注料
    - 一、基本的技术措施
    - 二、主要性能
- 第八章 低水泥系列耐火浇注料
  - 第一节 超微粉技术
    - 一、超微粉的品种和制法
    - 二、超微粉性能及其作用机理
  - 第二节 普通低水泥耐火浇注料
    - 一、配制原则
    - 二、凝结硬化机理
    - 三、强度变化特征

## &lt;&lt;不定形耐火材料&gt;&gt;

## 四、基本性能

## 五、影响性能的因素

## 第三节 优质低水泥耐火浇注料

## 一、基本组成及其性能

二 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>超微粉对浇注料的影响

## 第四节 超低水泥耐火浇注料

## 一、普通超低水泥耐火浇注料

## 二、铁沟耐火浇注料

## 三、影响性能的因素

## 第五节 无水泥耐火浇注料

## 第九章 轻质耐火浇注料

## 第一节 轻质砖砂耐火浇注料

## 一、基本组成

## 二、主要性能

## 第二节 多孔熟料耐火浇注料

## 一、多孔熟料骨料

## 二 普通多孔熟料耐火浇注料

## 三、高温多孔熟料耐火浇注料

## 第三节 空心球耐火浇注料

## 第四节 陶粒耐火浇注料

## 一、高强度陶粒耐火浇注料

## 二、低体积密度陶粒耐火浇注料

## 第五节 其他品种轻质浇注料

## 一、珍珠岩耐火浇注料

## 二、蛭石耐火浇注料

## 三、耐火纤维浇注料

## 第十章 其他品种耐火浇注料

## 第一节 硅酸盐水泥耐火浇注料

## 一、普通水泥耐火浇注料

## 二、矿渣水泥耐火浇注料

## 第二节 硫酸铝耐火浇注料

## 第三节 镁质类耐火浇注料

## 一、镁质水泥耐火浇注料

## 二、镁质耐火浇注料

## 第四节 高纯原料耐火浇注料

## 一、高纯镁铝质耐火浇注料

二、含Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>刚玉质耐火浇注料

## 三、镁铝尖晶石耐火浇注料

## 四、镁砂或矾土 尖晶石耐火浇注料

## 第五节 特殊性能耐火浇注料

## 一、耐磨耐火浇注料

## 二、耐酸耐火浇注料

## 三、耐碱耐火浇注料

## 四、高热导率耐火浇注料

第六节 - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和硅铝胶结合浇注料一、 - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>结合耐火浇注料

## 二、硅铝胶结合耐火浇注料

## <<不定形耐火材料>>

### 第七节 纤维增强耐火浇注料

- 一、钢纤维增强耐火浇注料
- 二、氧化铝纤维增强耐火浇注料

### 第八节 新施工法耐火浇注料

- 一、干式振动料
- 二、自流浇注和无搅拌耐火浇注料

## 第十一章 耐火可塑料和捣打料

### 第一节 概述

- 一、耐火可塑料
- 二、耐火捣打料

### 第二节 硫酸铝耐火可塑料

- 一、强度变化特征
- 二、原材料及配合比
- 三、主要性能
- 四、影响性能的因素

### 第三节 磷酸类耐火可塑料

- 一、特点与组成
- 二、主要性能

### 第四节 普通耐火捣打料

- 一、基本组成
- 二、主要性能

### 第五节 含碳耐火捣打料

- 一、特点与组成
- 二、主要性能

## 第十二章 耐火喷涂料和修补料

### 第一节 基本情况

### 第二节 耐火喷涂料

- 一、重质耐火喷涂料
- 二、轻质耐火喷涂料
- 三、喷涂设备及工艺

### 第三节 耐火修补料

- 一、耐火喷补料
- 二、耐火压入料
- 三、火焰喷补料

## 第十三章 预制块和不烧砖

### 第一节 预制块

### 第二节 普通不烧砖

- 一、水玻璃不烧砖
- 二、磷酸或磷酸盐不烧砖
- 三、硫酸铝和水泥不烧砖

### 第三节 含碳不烧砖

- 一、铝碳砖
- 二、铝镁碳砖
- 三、镁碳砖

### 第四节 绝热板

## 第十四章 耐火涂抹料及其他材料

### 第一节 耐火涂抹料

## <<不定形耐火材料>>

### 第二节 耐火涂料

- 一、热辐射涂料
- 二、防氧化涂料
- 三、复合硅酸盐涂料

### 第三节 高炉炮泥

### 第四节 耐火泥浆

- 一、硅酸铝质耐火泥浆
- 二、硅质泥浆
- 三、含碳泥浆
- 四、隔热耐火泥浆

### 第五节 锚固件

## 第十五章 不定形耐火材料生产和应用技术

### 第一节 生产

- 一、耐火浇注料的生产
- 二、耐火可塑料的生产
- 三、预制块的生产
- 四、不烧砖的生产

### 第二节 设计

- 一、耐火可塑料衬体设计
- 二、耐火浇注料衬体设计
- 三、耐火喷涂料衬体设计

### 第三节 施工

- 一、耐火可塑料施工
- 二、耐火浇注料施工
- 三、其他材料的施工

### 第四节 烘炉及使用要求

### 主要参考文献



<<不定形耐火材料>>

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>