

# 《无机非金属材料概论》

## 书籍信息

版次：1

页数：118

字数：179000

印刷时间：2003年06月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787116024342

## 内容简介

本书以无机非金属材料科学与工程为主要内容，较系统地介绍了学科特点、材料分类、原料制备、工艺方法和制品结构、性能及应用；分类介绍了主要类型的材料；对高技术新材料及其发展趋势进行了专门介绍；对非金属矿物、岩石及其工业制品有所侧重。

本书可作为无机非金属材料、矿物材料专业大学生的专业基础教材使用，也可供与材料学科相关各专业的大学生、研究生以及从事无机非金属材料、非金属矿产开发应用、建材、硅酸盐工程等工作的科技人员参考。

## 目录

### 第一章 绪论

- 一、人类生活中的材料
- 二、固体的键性与材料的基本类型
- 三、材料的应用和发展过程
- 四、材料科学与材料工程
- 五、陶瓷、硅酸盐材料与无机非金属材料
- 六、矿物材料

### 第二章 无机非金属材料分类

### 第三章 原料选用与粉料制备

- 一、天然原料与合成原料
- 二、原料的选择原则和方法
- 三、原料的颗粒化与粒度分级作业
- 四、选矿与提纯
- 五、原料的煅烧处理
- 六、超细粉的制备
- 七、粉体的表面改性
- 八、粉料的性能与评价

### 第四章 工艺过程与方法

- 一、配料
- 二、泥料的混练和塑化处理
- 三、熔融工艺
- 四、成型工艺
- 五、干燥工艺
- 六、烧结方法和过程
- 七、成品加工与性能改善
- 八、外观装饰
- 九、质量检验与质量标准

### 第五章 材料的物质组成与显微结构

一、材料的物质组成

二、材料的结构

三、材料的结构性质

## 第六章 材料的性能及其意义

一、化学性能

二、力学性能

三、热学性能

四、作业性能

五、其它性能

## 第七章 主要类型无机非金属材料概述

一、高温材料

二、陶瓷

三、玻璃

四、无机涂层及搪瓷

五、无机胶凝材料及混凝土

六、铸石 七、墙体材料

八、切削和研磨材料

九、人工晶体材料

十、碳素材料

十一、复合材料

十二、天然石材

## 第八章 材料工业中的环境保护和固体废物利用

一、环境污染及其控制

二、环境材料

三、工业固体废物的利用

## 第九章 高技术新材料及其发展

一、高技术新材料及其意义

二、高技术新材料的发展趋势

## 主要参考文献

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)