

硅酸盐岩相学



[硅酸盐岩相学_下载链接1](#)

著者:

出版者:中国轻工业出版社

出版时间:1994-12

装帧:平装

isbn:9787501917013

内 容 简 介

本书是原轻工业部组织编写的中等专业学校陶瓷专业、玻璃专业教材。全书包括几何结晶学、矿物岩石学基础、光学显微学的研究方法及日用陶瓷、玻璃材料显微结构岩相分析共五篇内容。

本书阐述了几何结晶学和晶体结构的几何规律，叙述了硅酸盐工业有关的矿物及岩石的性质、特点、用途及陶瓷、玻璃、耐火材料的研究方法，包括偏光、反光显微镜下的研究，并重点叙述了陶瓷、玻璃的岩相分析。

书后附有实验指导书和思考题。编写中既着重基本原理，又注意分析技术的应用。全书涉及范围较广，论述深入浅出，便于自学。

本书亦可供从事硅酸盐工业生产和研究的科技人员参考。

作者介绍:

目 录: 目 录

绪 论

第一篇 几何结晶学

第一章 晶体的基本概念

第一节 晶体与非晶质体

第二节 晶体的内部构造——空间格子

第三节 晶体的基本性质

第四节 晶体的形成

第二章 晶体的对称及分类

第一节 对称的概念

第二节 对称操作与对称要素

第三节 对称型及晶体的分类

第三章 晶体的理想形态——单形与聚形

第一节 单形

第二节 聚形

第四章 晶体定向与晶体符号

第一节 晶体定向与晶体常数

第二节 晶体符号

第五章 晶体的连生

第一节 平行连晶

第二节 双晶

第三节 浮生

第二篇 矿物岩石学基础

第六章 矿物学概论

第一节 矿物的概念

第二节 矿物的化学成分及化学式

第三节 矿物的形态

第四节 矿物的物理性质

第五节 矿物的命名与分类

第七章 硅酸盐制品及原料的常见矿物特征

第一节 自然元素
第二节 硫化物
第三节 氧化物和氢氧化物
第四节 卤化物
第五节 含氧盐
第八章 岩石学基础
第一节 岩石的概念
第二节 岩浆岩
第三节 沉积岩
第四节 变质岩
第三篇 光学显微学的研究方法
第九章 晶体光学基础
第一节 光的基本性质
第二节 光在晶体中的传播
第三节 光率体
第四节 光率体在晶体中的位置
第十章 偏光显微镜
第一节 偏光显微镜的构造
第二节 偏光显微镜的维护和保养
第三节 偏光显微镜的调节与校正
第四节 薄片磨制法简介
第十一章 偏光显微镜下的观察
第一节 单偏光镜下的观测
第二节 正交偏光镜下的观测
第三节 锥光镜下的观测
第四节 油浸法简介
第五节 透明矿物的系统鉴定
第十二章 显微结构分析
第一节 显微结构的定性分析
第二节 显微结构的定量分析
第十三章 反光显微镜
第一节 反光显微镜的构造
第二节 反光显微镜下观察试样的制备
第三节 反光显微镜下的观察
第十四章 显微摄影简介
第一节 显微摄影设备简介
第二节 摄影
第三节 底片与照片的处理和放大
第四篇 日用陶瓷显微结构与岩相分析
第十五章 长石质瓷显微结构
第一节 原料的作用及成瓷过程
第二节 瓷坯显微结构
第三节 陶瓷性能与显微结构的关系
第十六章 绢云母质瓷显微结构
第十七章 骨灰瓷的显微结构
第一节 主要原料的作用及成瓷过程
第二节 制品的显微结构及物相组成
第十八章 滑石质瓷显微结构
第一节 主要原料及其作用
第二节 成瓷过程及显微结构和物相组成
第五篇 玻璃显微结构与岩相分析
第十九章 玻璃结石的检验
第一节 结石来源及成因
第二节 玻璃结石的检验方法

第二十章 玻璃工业用耐火材料的侵蚀变化

第一节 粘土质耐火材料的蚀变

第二节 硅质耐火材料的蚀变

第三节 电熔莫来石砖的蚀变

第四节 电熔锆刚玉砖的蚀变

第二十一章 微晶玻璃的显微结构

第一节 微晶玻璃的性能

第二节 微晶玻璃的分类及主要晶相

第三节 微晶玻璃的显微结构分析

实验指导书

实验一 对称型分析

实验二 单形和聚形的分析

实验三 晶体定向与晶体符号

实验四 矿物的鉴定

实验五 岩浆岩的鉴定（观察）

实验六 沉积岩与变质岩的鉴定（观察）

实验七 偏光显微镜的构造和使用

实验八 单偏光镜下的观测

实验九 正交偏光镜下的观测（一）

实验十 正交偏光镜下的观测（二）

实验十一 锥光下的观测

实验十二 油浸法

实验十三 透明矿物的系统鉴定

实验十四 矿物粒径和百分含量的测定

实验十五 陶瓷显微结构分析

实验十六 玻璃结石的观测

附表1矿物性质一览表

附表2米舍尔—列维色谱表

主要参考资料

• • • • •

(收起)

[硅酸盐岩相学_下载链接1](#)

标签

0

评论

[硅酸盐岩相学 下载链接1](#)

书评

[硅酸盐岩相学 下载链接1](#)