

<<硅酸盐物理化学>>

图书基本信息

书名：<<硅酸盐物理化学>>

13位ISBN编号：9787562910398

10位ISBN编号：7562910391

出版时间：1995-11

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：贺可音 编

页数：364

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>

## <<硅酸盐物理化学>>

### 前言

本教材是根据全国建材高等专科学校教学指导委员会1993年、1994年两次会议关于加强建材专科教育改革，加快建材专科教材建设的精神，并经国家建筑材料工业局教材办公室于1994年12月下达的高等专科教材编写任务而编写的。

根据高等工程专科教育的培养目标和基础理论的要求，将“物理化学”与“硅酸盐物理化学”合为一体。

对于基本理论力求叙述确切严谨，避免复杂的数学推证。

内容力求少而精且注意知识面的宽度，密切结合硅酸盐专业。

各章附有一定数量的习题以供读者加深对基本理论的理解和提高解决实际问题的能力。

本书由洛阳工业高等专科学校贺可音、韩俱材和山东建筑材料工业学院侯文萍三位教师编写。

贺可音主编。

编写分工为：韩俱材第一、二、七、九章。

侯文萍第三、四、五章。

贺可音第六、八、十、十一、十二章。

全书由陆佩文教授（南京化工学院）、奚正楷教授（山东建筑材料工业学院）主审。

上海建筑材料工业学院、盐城工业专科学校、长沙轻工业专科学校代表参加了审稿会议。

编者根据审稿会议提出的意见对书稿进行了修改。

由于编者水平所限，书中错误和不妥之处在所难免，诚请读者批评指正。

## <<硅酸盐物理化学>>

### 内容概要

《硅酸盐物理化学》包括“物理化学”与“硅酸盐物理化学”两门课程的内容。全书共分：热力学基础、化学平衡、相平衡、硅酸盐晶体结构、晶体结构缺陷、熔体与玻璃体、表面现象、胶体、化学动力学、扩散与固相反应、相变过程、烧结共十二章。

《硅酸盐物理化学》为高等工程专科学校无机非金属材料与工程专业试用教材，也适用于从事无机非金属材料研制与生产的科技人员参考。

## &lt;&lt;硅酸盐物理化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 热力学基础第一节 基本概念第二节 热力学第一定律及其应用第三节 热容与显热计算第四节 可逆过程与可逆体积功第五节 化学反应热效应第六节 热力学第二定律及熵第七节 热力学第三定律第八节 亥姆霍兹自由能和吉布斯自由能第九节 热力学函数关系式第十节 偏摩尔量与化学势第十一节 硅酸盐热力学计算习题第二章 化学平衡第一节 化学反应的方向和限度第二节 标准平衡常数及平衡组成的计算第三节 化学反应的标准摩尔吉布斯自由能变第四节 影响化学平衡的因素习题第三章 相平衡第一节 基本概念第二节 相律第三节 单元系统第四节 二元系统第五节 三元系统第六节 四元系统习题第四章 硅酸盐晶体结构第一节 晶体结构基础第二节 简单无机化合物的晶体结构第三节 硅酸盐晶体结构习题第五章 晶体结构缺陷第一节 点缺陷第二节 固溶体第三节 非化学计量化合物第四节 线缺陷(位错)第五节 面缺陷(晶界)习题第六章 熔体与玻璃体第一节 硅酸盐熔体的结构第二节 玻璃的通性第三节 玻璃的形成第四节 玻璃的结构习题第七章 表面现象第一节 比表面吉布斯自由能与表面张力第二节 弯曲表面的附加压力和蒸气压第三节 吸附作用第四节 润湿与粘附第五节 表面活性剂习题第八章 胶体第一节 胶体的基本概念第二节 胶体的基本性质第三节 胶体的稳定和聚沉第四节 悬浮液第五节 气溶胶习题第九章 化学动力学第一节 化学反应的速率第二节 化学反应的速率方程式第三节 几种简单级数反应的速率方程式第四节 温度对反应速率的影响第五节 复合反应习题第十章 扩散与固相反应第一节 扩散的宏观动力学方程第二节 扩散机理和扩散系数第三节 影响扩散系数的因素第四节 固相反应的过程及机理第五节 固相反应动力学第六节 影响固相反应的因素习题第十一章 相变过程第一节 相变的热力学分类第二节 相变过程的热力学条件第三节 液-固相变过程第四节 液-液分相的相变过程习题第十二章 烧结第一节 基本概念第二节 固相烧结传质机理第三节 液相烧结传质机理第四节 晶粒长大与二次再结晶第五节 影响烧结的因素习题附录一 哥希密德及鲍林的离子半径值(配位数6)附录二 肖纳和泼莱威脱的离子半径值(R)附录三 换算系数附录四 某些气体的恒压摩尔热容与温度的关系附录五 某些物质在298.15K的标准生成焓、标准生成吉布斯自由能标准摩尔熵及恒压摩尔热容附录六 某些有机化合物在298.15K的标准燃烧焓附录七 常用基本常数的值(国际单位制)参考文献

<<硅酸盐物理化学>>

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>