

<<固体无机化学>>

图书基本信息

书名：<<固体无机化学>>

13位ISBN编号：9787307043725

10位ISBN编号：7307043726

出版时间：2005-1

出版时间：武汉大学出版社

作者：张克立

页数：494

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>

<<固体无机化学>>

内容概要

本书是作者在多年的教学、科研和应用非正式出版教材的基础上，参考大量的书籍和文献编写而成的。

其特点是：尽量减少数学推导，偏重于基本概念和应用实例；尽量反映当代无机固态学科中的最新成果；注重与其他学科，尤其是新材料学科的联系；突出固体无机化学在当代高新技术领域中的地位和作用。

固体无机化学与多科学相互渗透交叉，内容丰富，覆盖面广泛，并涉及许多艰深的理论和专门的领域。

本教材只是作为一本基础教科书，它的内容仅限于固体无机化学中的一些最基本的理论、概念、方法的论述和重要的实用实例。

它可作为理工科大学化学、材料科学、应用化学等专业的本科生和研究生的教材，也可供从事固体化学、材料科学等学科的研究者参考。

<<固体无机化学>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 固体无机化学内容和任务1.2 固体物质的分类1.3 固体无机化学的研究热点和前沿1.3.1 新的反应和合成方法1.3.2 非整比化合物1.3.3 晶界、表面和低维化合物1.3.4 新型稀土化合物1.3.5 异常价态和价态起伏1.3.6 功能材料1.3.7 纳米材料第二章 晶体结构2.1 点阵2.1.1 一般概念2.1.2 直线点阵2.1.3 平面点阵2.1.4 空间点阵2.1.5 点阵和群2.2 晶体的对称性2.2.1 晶体的宏观对称元素与对称操作2.2.2 晶体的微观对称性2.3 32个点群2.4 14种空间点阵2.4.1 布拉维法则2.4.2 14种空间点阵2.5 230个空间群2.6 晶胞中的微粒、晶棱和晶面符号2.6.1 微粒的分数坐标2.6.2 晶棱指标2.6.3 晶面符号2.6.4 D间距公式2.7 点阵和晶体的关系2.8 金属键和金属晶体2.9 离子键和离子晶体2.10 共价键和离子晶体2.11 分子间作用力和分子型晶体2.12 氢键和氢键型晶体2.13 混合键型晶体习题第三章 晶体结构缺陷3.1 晶体结构缺陷的类型3.1.1 缺陷的类型3.1.2 点缺陷的类型3.2 缺陷的表示方法3.2.1 克罗格-明克符号3.2.2 书写缺陷反应式的基本原则3.2.3 点缺陷的浓度3.3 点缺陷3.3.1 肖特基缺陷3.3.2 弗仑克尔缺陷3.3.3 肖特基和弗仑克尔缺陷生成的热力学3.3.4 色心3.3.5 非整比晶体中的空位和填隙子3.4 缺陷簇3.5 换位原子3.6 线缺陷3.7 面缺陷3.8 扩展缺陷3.9 非整比和缺陷习题第四章 固溶体第五章 固体物质的合成与制备第六章 固体物质的表征第七章 热分析第八章 固体的扩散和表面化学第九章 相平衡和相转变第十章 固相反应第十一章 固体的电性质第十二章 固体的磁性质第十三章 固体的光学性质第十四章 固体的热学性质和机械性质第十五章 固体无机材料及其设计附录1 基本物理和化学常数附录2 分子能量单位附录3 SI基本单位的名称和符号附录4 某些SI导出单位的名称、符号和定义附录5 非SI单位换算为SI单位的换算系数附录6 温度的换算参考文献

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>