

<<稀土材料学>>

图书基本信息

书名：<<稀土材料学>>

13位ISBN编号：9787122010223

10位ISBN编号：7122010228

出版时间：2007-10

出版时间：7-122

作者：刘光华 编

页数：424

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>

<<稀土材料学>>

内容概要

稀土材料的诸多异性能使其在国民经济、国防建设和现代科学技术的各个领域有着广泛的应用。本书全面系统地介绍了各类稀土材料（既包括稀土功能材料也包括稀土结构材料）的组成、结构、性能、制备及应用知识。

分章论述了稀土金属和合金材料、稀土磁性材料、稀土发光和激光材料、稀土下班陶瓷材料、稀土热电和电子发射材料、稀土催化材料、稀土储氢材料和核材料、稀土超导材料、稀土高分子材料、钷及其材料应用等。

同时对稀土资源开发、材料用稀土化合物以及稀土材料各领域中涌现出的新理论、新方法、新工艺和新应用也做了详尽的介绍。

本书可作为高等院校材料类、化学与化工类及相关专业的本科生和研究生的教学用书和参考书，也可供有关科研院所、厂矿企业的广大科研人员、工程技术人员及管理人员阅读参考。

<<稀土材料学>>

书籍目录

第1章 稀土资源及其材料应用	1.1 稀土元素及其材料应用	1.1.1 稀土元素	1.1.2 稀土元素的分类
1.2 稀土矿物资源	1.2.1 自然的稀土元素	1.2.2 稀土元素在矿物中的赋存状态	1.2.3 稀土的主要工业矿物
1.2.4 世界稀土资源概况	1.3 稀土工业概况	1.3.1 世界稀土工业简况	1.3.2 中国稀土工业的发展
1.4 稀土材料应用现状和展望	1.4.1 稀土在传统材料领域的应用	1.4.2 稀土在新材料领域的应用	第2章 稀土元素的结构与材料学性能
2.1 稀土元素的结构特点与价值	2.1.1 稀土元素在周期表中处于特殊位置	2.1.2 稀土元素的电子层结构特点	2.1.3 稀土元素的价态
2.2 稀土元素的晶体结构	2.2.1 稀土金属晶体的晶结构	2.2.2 稀土金属的同素异型转变	2.3 稀土元素的物理化学性质
2.3.1 稀土元素的一般物理性质	2.3.2 稀土元素的电学性质	2.3.3 稀土元素的光学性质	2.3.4 稀土元素的磁学性质
2.3.5 稀土元素的化学性质	2.4 稀土元素的材料学性能	2.4.1 稀土元素的力学性能	2.4.2 稀土金属的工艺学性能
2.5 稀土元素特性的材料学应用	第3章 稀土化合物及其材料应用	3.1 稀土化合物的一般性质	3.2 稀土元素的几种非金属化合物
3.2.1 稀土氢化物	3.2.2 稀土硼化物	3.2.3 稀土碳化物	3.2.4 稀土硅化物
3.2.5 稀土氮化物	3.2.6 稀土硫化物	3.2.7 稀土氧化物与氢氧化物	3.2.8 稀土卤化物
3.3 稀土元素的几种含氧酸盐	3.3.1 稀土碳酸盐	3.3.2 稀土草酸盐	3.3.3 稀土硅酸盐
3.3.4 稀土硝酸盐	3.3.5 稀土磷酸盐	3.3.6 稀土硫酸盐	3.3.7 稀土卤酸盐
3.4 稀土元素本位化合物	3.4.1 稀土配合物的特性	3.4.2 稀土配合物的主要类型	3.4.3 稀土配合物的制备
3.4.4 稀土与无机配体生成的配合物	3.4.5 稀土与有机配体生成的配合物	3.4.6 稀土多元配合物和多核配合物	3.4.7 稀土金属有机化合物
3.4.8 稀土配合物在材料领域的主要应用	第4章 稀土材料的制备技术	第5章 稀土金属及合金	第6章 稀土磁性材料
第7章 稀土发光和激光材料	第8章 稀土下班和陶瓷	第9章 稀土热电和电子发射材料	第10章 稀土催化材料
第11章 稀土新能源材料	第12章 稀土超导材料	第13章 稀土高分子材料	第14章 钷及其材料应用
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>