

<<超强永磁体>>

图书基本信息

书名：<<超强永磁体>>

13位ISBN编号：9787502433918

10位ISBN编号：7502433910

出版时间：2004-2

出版时间：冶金工业出版社

作者：周寿增

页数：638

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>

## &lt;&lt;超强永磁体&gt;&gt;

## 内容概要

本书内容包括永磁材料的发展及稀土永磁材料与现代高新技术的关系；永磁材料磁学基础理论及永磁材料磁参量的物理意义与本质；稀土铁系相图和化合物的晶体结构及其内禀磁特性；烧结永磁材料的制造原理与技术；烧结、粘结、热变形三大类R-Fe-B系永磁材料的成分、显微结构、工艺与性能的关系规律及各种R-Fe-B系永磁材料的成分、组织、工艺与磁性能；正在发展中的稀土铁系间隙化合物永磁材料和纳米晶复合交换耦合永磁材料的原理、成分、组织、工艺与性能；烧结粘结Nd-Fe-B系永磁材料在各个高新技术领域中应用的实例。

书后专门给出了相关专业术语索引。

本书适合从事永磁材料科研、生产与应用的科技人员以及相关技术领域，如仪表、电工、自动化、计算机与磁应用等技术领域的科技人员阅读，也可作为大专院校材料科学专业师生的教学参考书。

## &lt;&lt;超强永磁体&gt;&gt;

## 作者简介

周寿增，教授，博士生导师。

1935年9月出生，广西人，1960年毕业于北京钢铁学院。

现任中国金属学会功能材料学会副理事长，中国仪器仪表学会仪表材料学会理事、中国物理学会磁学与磁性材料分会委员、中国电子学会应用磁学会委员。

先后担任国家科技攻关、863高技术新材料、国家自然科学基金等重大研究项目课题组长，从事多种金属功能材料的研究。

完成部委级鉴定科技成果18项，其中获国家科技进步一等奖一项，国家科技进步三等奖一项，部委级科技进步一等奖一项、二等奖四项，三、四等奖各一项。

获国家发明专利两项。

在国际（外）学术刊物发表论文58篇，在国内学术刊物发表论文52篇。

在稀土永磁材料结构（相）转变与磁硬化机理，合金的Spinodal分解， $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}$ 化合物的氢致歧化与再化合效应，Tb - Dy - Fe合金的控制晶体生长、声速以及磁性材料的磁热效应等方面提出过自己的见解。

著书两本，其中《稀土永磁材料及其应用》一书1991年被评为全国优秀科技图书二等奖，并于1999年被韩国翻译出版发行。

此外合编（著）书两本。

多次出国，曾担任国际学术会议学术委员会委员或分会主席并应邀做学术报告；被冶金工业部评为有突出贡献的中青年专家，享受国务院政府特殊津贴。

## &lt;&lt;超强永磁体&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 永磁材料的功能特性与种类1.2 永磁材料的发展和寿命评估1.3 Nd-Fe-B系永磁材料与高新技术1.4 中国Nd-Fe-B永磁材料的发展1.5 稀土铁系永磁材料的种类与制造方法参考文献第2章 永磁材料磁学基础2.1 磁学量的定义与单位制2.2 原子磁性2.3 自发磁化理论要点2.4 铁磁体中的磁自由能与磁畴结构2.5 技术磁化与磁化过程2.6 永磁材料的技术磁参量参考文献第3章 稀土铁系相图及其化合物3.1 引言3.2 R-Fe二元系相图和化合物3.3 Nd-Fe-B三元系相图及化合物3.4 R ( Dy , Tb ) -Fe-B三元系相图3.5 Nd-Fe-C三元系相图3.6 Nd-Fe-Al三元系相图3.7 Nd-Fe-B三元系非平衡状态图3.8 Pr-Fe-B三元系相图3.9 R-Fe-B-x四元系相图参考文献第4章 稀土铁系化合物的晶体结构与内禀磁特性4.1 概述4.2 稀土金属的晶体结构4.3 R<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B、R<sub>2</sub>Co<sub>14</sub>B和R<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>C化合物的晶体结构与结构参数4.4 R<sub>1</sub>+Fe<sub>4</sub>B<sub>4</sub>化合物的晶体结构4.5 R<sub>2</sub>Fe<sub>17</sub>化合物的晶体结构4.6 R<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B化合物的交换作用、居里温度与线膨胀、弹性反常行为4.7 R<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B化合物的磁矩和磁极化强度第5章 烧结Nd-Fe-B系永磁材料的制造原理与技术...第6章 烧结Nd-Fe-B系永磁材料第7章 稀土铁系粘结永磁材料及其永磁粉末的制造原理与技术第8章 稀土铁系热变形各向异性永磁材料第9章 稀土铁系间隙化合物永磁材料第10章 双相纳米晶复合永磁材料第11章 烧结Nd-Fe-B系永磁材料新进展第12章 稀土铁系结构永磁材料的新发展第13章 永磁材料应用的若干问题术语索引

<<超强永磁体>>

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>