

<<先进磁性材料手册第1卷>>

图书基本信息

书名：<<先进磁性材料手册第1卷>>

13位ISBN编号：9787302080862

10位ISBN编号：7302080860

出版时间：2005-7

出版时间：清华大学出版社

作者：（美）塞尔米厄，刘义，（美）沙因多 著

页数：377

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>

<<先进磁性材料手册第1卷>>

内容概要

《先进磁性材料手册（第1卷）：先进磁性材料的纳米尺寸效应》的目的是对磁性材料研究的新近进展提供一种全面的理解。

《先进磁性材料手册：先进磁性材料的纳米尺寸效应（第1卷）》共分四卷，每一卷集中论述一个具体的研究领域。

每一章首先对该章的基本概念和重要观念进行阐述，然后从实验和理论方面进行详细地说明，最后介绍该领域的发展前景以及新的思想。

书中提供了详尽的参考文献，可供研究人员参考。

近年来纳米磁性材料的研究十分活跃，例如，颗粒体磁性材料的磁矫顽力随颗粒尺寸的减小而增大，到临界尺寸后又减小。

为取得最佳磁耦合强磁体，其中的软磁相尺寸必须小于硬磁相磁畴厚度的两倍。

当颗粒尺寸减小到几个纳米时，量子效应必需考虑。

第1卷重点阐述纳米尺寸效应对磁性材料的性能影响。

《先进磁性材料手册：先进磁性材料的纳米尺寸效应（第1卷）》的读者对象为研究生和相关专业的研究人员。

<<先进磁性材料手册第1卷>>

书籍目录

1 Intrinsic and Extrinsic Properties of Advanced Magnetic Material 1.1 Introduction 1.2 Intrinsic Properties 1.2.1 Magnetic Moment 1.2.2 Exchange 1.2.3 Magnetization and Magnetic Order 1.2.4 Itinerant Magnetism 1.2.5 Magnetic Anisotropy 1.3 Extrinsic Properties 1.3.1 Coherent Rotation 1.3.2 Domains and Domain Walls 1.3.3 Coercivity 1.4 Magnetic Materials 1.5 Magnetic Nanostructures 1.6 Conclusions 49 Appendix 1.1 Magnetic Units References 2 Magnetism in Ultrathin Films and Beyond 2.1 Introduction 2.2 Fabrication 2.2.1 Ultrathin Films 2.2.2 Wires 2.2.3 Dots 2.3 Magnetic Properties in Low Dimensional Systems 2.3.1 Metastable Structures 64 2.3.2 Dimensionality and Phase Transition 2.3.3 Surface/Interface Electronic Structure 2.3.4 Quantum Size Effects 2.3.5 Domains and Domain Walls 2.4 Conclusions References 3 Classical and Quantum Magnetization Reversal Studied in Nanometer-Sized Particles and Clusters 4 Micromagnetic Simulation of Dynamic and Thermal Effects 5 Magnetic Relaxation and Quantum Tunneling of Magnetization 6 Nanostructured Exchange-Coupled Magnets 7 High-Field Investigations on Exchange Coupling in R-Fe Intermetallics and Hard/Soft Nanocomposite Magnets 8 Fabrication and Magnetic Properties of Nanometer-Scale Particle Arrays 9 Processing and Modeling of Novel Nanocrystalline Soft Magnetic Materials Index 374

<<先进磁性材料手册第1卷>>

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>