

<<电沉积纳米晶材料技术>>

图书基本信息

书名：<<电沉积纳米晶材料技术>>

13位ISBN编号：9787118055528

10位ISBN编号：7118055522

出版时间：2008-4

出版时间：国防工业出版社

作者：屠振密,李宁,等

页数：280

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>

<<电沉积纳米晶材料技术>>

内容概要

本书主要内容包括：电沉积纳米晶概述；电沉积纳米材料的制备方法及其原理；电沉积单金属纳米晶及其纳米复合镀层的制取方法、特性和应用；电沉积纳米合金及其纳米复合镀层的制取方法、特性和应用；电沉积纳米材料的应用和发展。

其重点主要是介绍电沉积技术制备单金属、合金及复合镀层等纳米材料的方法、镀液性能和镀层的微观结构及特性以及应用。

本书可供从事电沉积技术的教学、科研和工程技术人员阅读和使用，也可供大专院校和科研机构的相关专业，如应用化学、电化学工程、腐蚀与防护及金属材料专业的师生和研究人员参考。

<<电沉积纳米晶材料技术>>

书籍目录

第一章 纳米材料概述 第一节 纳米材料的概念 一、纳米尺寸 二、纳米技术 三、纳米材料与纳米技术的发展 第二节 纳米材料的制备 一、纳米材料的制备方法 二、电化学法制备纳米材料 三、影响电沉积晶粒尺寸的主要因素 第三节 纳米晶材料的特性 一、力学性能 二、光学性能 三、电学性能 四、磁学特性 五、半导体特性 六、析氢催化特性 七、耐蚀性能 第四节 纳米材料的表征方法 一、电子显微分析术 二、扫描探针显微术 三、常用成分分析方法 四、X射线衍射分析 五、纳米材料的粒度分析 参考文献第二章 电沉积纳米材料的制备原理 第一节 直流电沉积法原理 一、在工艺上得到电沉积纳米晶的措施 二、直流电沉积纳米晶的原理 第二节 脉冲电沉积法原理 一、脉冲电沉积的特点 二、脉冲电沉积纳米晶的控制步骤 三、脉冲电沉积纳米晶注意事项 四、脉冲极限电流密度和直流的极限电流密度的关系 五、脉冲电沉积纳米晶的优点 第三节 复合电沉积法原理 一、纳米复合电沉积的特点 二、复合电沉积机理 第四节 喷射电沉积法原理 一、喷射电沉积的特点 二、喷射电沉积的应用 第五节 超声电沉积法原理 一、超声波电沉积纳米晶的特点 二、超声波电沉积机理 第六节 电刷镀复合电沉积法原理 一、电刷镀复合电沉积的特点及机理 二、电刷镀纳米复合镀层的特点和应用 参考文献第三章 电沉积单金属纳米晶材料工艺、特性及应用 第一节 电沉积铜纳米晶材料 一、电沉积铜纳米线 二、电沉积铜纳米镀层 第二节 电沉积锌纳米晶材料 一、电沉积锌纳米镀层 二、电沉积锌纳米线 第三节 电沉积铁纳米晶材料 一、电沉积铁纳米晶工艺及特性 二、电沉积铁纳米线 第四节 电沉积钴纳米晶材料 一、电沉积钴纳米膜 二、电沉积钴纳米线 三、电沉积钴纳米颗粒 第五节 电沉积镍纳米晶材料 一、电沉积镍纳米镀层第四章 电沉积单金属纳米复合镀层工艺、特性及应用第五章 电沉积纳米合金材料工艺、特性及应用第六章 电沉积合金纳米复合材料工艺、特性及应用第七章 电沉积纳米材料的应用及展望

<<电沉积纳米晶材料技术>>

编辑推荐

本书主要汇集了现今国内外电沉积纳米材料的最新科研成果，并搜集和参阅了有关各类参考文献200余篇，其内容主要包括电沉积纳米材料的制取方法和原理、纳米材料的特性以及纳米材料的应用和发展。

该书共分七章：第一章纳米材料概述；第二章电沉积纳米材料的制备原理；第三章电沉积单金属纳米材料工艺、特性及应用；第四章电沉积单金属纳米复合镀层工艺、特性及应用；第五章电沉积纳米合金工艺、特性及应用；第六章电沉积纳米合金复合材料工艺、特性及应用；第七章电沉积纳米材料的应用和展望。

<<电沉积纳米晶材料技术>>

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>