第一图书网, tushu007.com

<<材料科学与工程实验指导教程>>

图书基本信息

书名：<<材料科学与工程实验指导教程>>

13位ISBN编号：9787564307196

10位ISBN编号：7564307196

出版时间：2010-7

出版时间：西南交通大学出版社

作者：邹建新　主编

页数：230

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

内容概要

材料科学与工程是以实验为基础的学科。
本书以应用型人才培养为目标，比较全面地介绍了材料科学与工程专业的常用实验。
全书内容包括实验室常规知识、实验教学规范，学生实验规则、常用材料分析测试的大型仪器设备介绍、材料科学与工程专业基础实验、金属材料专业方向实验、无机非金属材料专业方向实验等。
本书获得了四川省教育厅质量工程项目“四川省实验教学示范中心”等基金资助。
本书可作为高等院校材料类等专业师生的教学用书，也可供高校、科研院所及厂矿的工程技术人员参考。

书籍目录

第1部分　实验室常规知识　1.1　实验室安全卫生知识及意外事故的处理和急救　1.2　实验课的目的和任务　1.3　实验课学习方法　1.4　实验教学规程　1.5　实验技术人员及教师岗位职责　1.6　学生实验规则　1.7　实验室环保　1.8　实验报告撰写与评分第2部分　主要仪器设备介绍　2.1　扫描电子显微镜　2.2　数字显微镜　2.3　X射线衍射仪　2.4　综合热分析仪　2.5　万能材料试验机　2.6　热处理电阻炉　2.7　真空热压烧结炉　2.8　中频感应炉　2.9　激光粒度仪　2.10　原子吸收分光光度计第3部分　实验　3.1　基础实验　　实验1　热电偶测温　　实验2　导热系数测定　　实验3　晶体结构模型的组装　　实验4　金相试样的制备　　实验5　金相显微镜的使用　　实验6　高温显微镜的使用方法　　实验7　无机粉体配合料均匀度测定　　实验8　热重分析实验　　实验9　差热分析实验　　实验10　Ti02粉体粒度分布测定　　实验11　原子吸收光谱测定污水中Cu2+的含量　3.2　金属材料专业方向实验　　实验12　含钒钛金属粉体的结构分析　　实验13　钢铁零件氧化发蓝处理　　实验14　金属材料压缩试验　　实验15　金属显微维氏硬度试验　　实验16　碳钢金属材料拉伸实验及其断口分析　　实验17　低碳钢与含钒铸铁扭转实验　　实验18　金属弯曲实验　　实验19　金属拉伸杨氏模量E的测定　　实验20　用差热分析法测定钢的凝固点　　实验21　用示差扫描量热法测量微量钒钛合金的相变潜热　　实验22　奥氏体晶粒度的测定实验　　实验23　钢的淬透性测定　　实验24　钢的淬火“C曲线”测定　　实验25　高碳钢的脱碳层测定　　实验26　球墨铸铁的球化率测定　　实验27　浇注条件对铸锭组织的影响　　实验28　铁碳合金平衡组织分析　　实验29　碳钢热处理及显微组织分析　　实验30　含钒合金结构钢的显微组织分析　　实验31　不锈钢的显微组织　　实验32　含钒合金钢淬回火及显微组织观察　　实验33　金属再结晶处理后的组织与性能　　实验34　金属块体试样制备及SEM形貌观测与能谱分析　3.3　无机非金属材料专业方向实验　　实验35　钛白粉色度的测定　　实验36　水解法制备纳米Ti02粉体　　实验37　分散剂对钛白粉分散性的影响　　实验38　粉体比表面积的测定　　实验39　不同黏结剂对粉体材料成型的影响　　实验40　水泥粒度对其物理性能的影响　　实验41　水泥基复合材料的制备　　实验42　水泥生料易烧性的测定　　实验43　混凝土配合比对稠度、表观密度及强度的影响　　实验44　高性能混凝土的试制　　实验45　玻璃材料的熔制及化学稳定性测定　　……附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

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