

<<材料成形及控制工程专业实验教程>>

图书基本信息

书名：<<材料成形及控制工程专业实验教程>>

13位ISBN编号：9787502456047

10位ISBN编号：750245604X

出版时间：2011-6

出版时间：冶金工业出版社

作者：米国发 编

页数：149

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>

## <<材料成形及控制工程专业实验教程>>

### 内容概要

本书以培养理论功底深厚、工艺基础扎实的应用型人才为目标，综合介绍了铸造成形、塑性成形、焊接成形及金属热处理方向的课程实验，旨在为相关专业的本、专科生提供实验指导。教材从实验原理、实验目的、实验方法、实验设备等方面加以详细阐述，以便于学生学习和理解相关的专业知识。

本教材可作为材料成形及控制工程专业系列课程实验教学的教材，也可供相关专业技术人员参考。

## 书籍目录

## 第一章 铸造实验

- 实验一 铸造铝合金的熔配及金相组织观察
- 实验二 铝液中氢含量的测定
- 实验三 用孕育剂细化铝合金晶粒
- 实验四 过共晶铝硅合金的变质处理
- 实验五 共晶铝硅合金变质处理
- 实验六 铸造合金流动性的测定
- 实验七 铸件温度场的测定及铸型条件对铸件凝固方式的影响
- 实验八 熔体金属柱状晶结晶过程模拟实验
- 实验九 铝合金热裂倾向测定
- 实验十 铸造铝合金热应力测定
- 实验十一 铝合金自由线收缩的测定
- 实验十二 铝合金精炼处理工艺
- 实验十三 铝合金液旋转喷吹除气模拟
- 实验十四 浇注系统水力模拟实验
- 实验十五 低压充型过程计算机控制
- 实验十六 原砂基本性能实验
- 实验十七 黏土型砂性能实验

## 第二章 锻压实验

- 实验一 真实应力—应变曲线测试
- 实验二 圆环墩粗法测定塑性变形摩擦系数
- 实验三 杯突实验
- 实验四 最小弯曲半径测定及弯曲件回弹实验
- 实验五 弯曲件回弹及其数值测定
- 实验六 典型冲裁模具拆装
- 实验七 金属塑性成形模具的安装与调试
- 实验八 模锻实验
- 实验九 挤压实验
- 实验十 热塑性塑料注射成形

## 第三章 焊接实验

- 实验一 焊条设计与制备工艺实验
- 实验二 焊接材料熔敷金属扩散氢(45cl=甘油法)测定实验
- 实验三 低合金钢焊接接头金相组织观察
- 实验四 不锈钢焊接接头的显微组织观察与分析
- 实验五 焊接接头硬度实验
- 实验六 低合金结构钢焊接性及斜Y坡口对接裂纹试验
- 实验七 焊接残余变形的测量与分析
- 实验八 铸铁焊接
- 实验九 CO<sub>2</sub>气体保护焊实验
- 实验十 电弧静特性的测定
- 实验十一 弧焊电源外特性的测量
- 实验十二 焊缝的射线探伤检测
- 实验十三 焊缝的超声波探伤实验
- 实验十四 磁粉探伤实验
- 实验十五 渗透探伤实验

<<材料成形及控制工程专业实验教程>>

实验十六 脉冲微束等离子弧焊实验

第四章 金属学及热处理相关实验

实验一 金相显微镜的使用及金相试样的制备

试验二 相图建立及二元合金凝固组织观察

实验三 铁碳合金平衡组织的显微观察与分析

实验四 钢的热处理综合实验

实验五 铸铁及其显微组织分析

实验六 有色金属及其合金显微组织分析

试验七 金属材料的硬度测定

实验八 奥氏体晶粒度的测定

实验九 塑性变形与回复再结晶

实验十 浇铸条件对铸锭结构的影响

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>