

<<材料工程基础>>

图书基本信息

书名：<<材料工程基础>>

13位ISBN编号：9787122020499

10位ISBN编号：7122020495

出版时间：2008-3

出版时间：化学工业出版社

作者：杨明波 编

页数：266

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>

## <<材料工程基础>>

### 内容概要

《高等学校教材：材料工程基础》为高等学校教材，主要介绍了钢铁材料的冶炼、常用金属材料及其制备的有关基本知识、金属材料的铸造成型及其工艺控制、金属材料的塑性成型及工艺控制、金属材料焊接及其工艺控制、钢的热处理及表面处理、无机非金属材料制备及其加工工艺和复合材料及其制备的有关知识等内容。

《高等学校教材：材料工程基础》可作为高等院校材料科学与工程及相关专业的教学用书和主要参考书，也可供有关专业的师生和工程技术人员自学与参考。

## 书籍目录

第1章 金属材料的冶炼1.1 冶金工艺1.1.1 火冶冶金1.1.2 湿法冶金1.1.3 电冶金1.2 钢铁冶炼1.2.1 生铁的冶炼1.2.2 钢的冶炼1.3 有色金属冶金1.3.1 全火法流程1.3.2 全湿法流程1.3.3 火法-湿法联合流程1.4 典型有色金属冶金1.4.1 铜、镍的造钼冶炼1.4.2 铝冶金1.4.3 钨冶金1.4.4 钛冶金第2章 常用金属材料及其制备2.1 黑色金属介绍及其制备2.1.1 钢铁材料介绍2.1.2 钢铁材料制备2.2 有色金属材料介绍及制备2.2.1 有色金属材料介绍2.2.2 有色金属材料制备2.3 其他特种用途材料第3章 铸造成型及其工艺控制3.1 概述3.2 铸造合金的铸造充型能力3.2.1 液态合金的铸造充型能力3.2.2 铸造合金的凝固与收缩3.2.3 铸造合金中的偏析、气体和夹杂物3.2.4 铸件的内应力、变形与裂纹3.3 铸造方法3.3.1 砂型铸造3.3.2 特种铸3.4 铸造工艺技术的新发展3.4.1 国外铸造技术发展现状3.4.2 我国铸造技术发展现状3.4.3 现代铸造方法的发展3.4.4 铸造工艺设计与过程控制技术的发展第4章 金属塑性成型及工艺控制4.1 概述4.2 金属的塑性成型理论基础4.2.1 影响金属塑性成型性的因素4.2.2 钢加热时可能产生的缺陷4.2.3 金属成型过程的分类4.3 塑性成型方法及其应用4.3.1 自由锻造4.3.2 模型锻造4.3.3 胎模锻造4.3.4 板料冲压4.3.5 其他塑性成型方法4.4 塑性成型工艺设计4.4.1 锻造工艺设计4.4.2 冲压工艺设计4.5 塑性成型工件的结构工艺性4.5.1 锻压件的结构工艺性4.5.2 板料冲压件结构工艺性第5章 焊接及工艺控制5.1 概述5.2 电弧焊5.2.1 焊接电弧5.2.2 焊接冶金过程5.2.3 焊条5.2.4 焊接接头的组织和性能5.2.5 焊接应力及变形5.2.6 焊接接头的缺陷及其检验5.3 常用电弧焊方法5.3.1 焊条电弧焊5.3.2 埋弧自动焊5.3.3 气体保护电弧焊第6章 钢的热处理及表面处理第7章 无机非金属材料及加工工艺第8章 高分子材料制备及加工工艺第9章 复合材料及其制备参考文献

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>