

# 《金属材料及热处理》

## 书籍信息

版次：1

页数：147

字数：236000

印刷时间：2007年08月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111215943

丛书名：中等职业教育“十一五”规划教材

## 内容简介

本书共分十个单元，主要阐述了金属材料与机械产品制造过程、金属材料的性能、金属材料的晶体结构与结晶、铁碳合金相图、非合金钢、钢材热处理、低合金钢与合金钢、铸铁、非铁金属及其合金、金属材料选择与分析等。

本书具有以下特点：第一，注重在理论知识、素质、能力、技能等方面对学生进行全面的培养；第二，注重吸取现有相关教材的优点，充实新知识、新工艺、新技术等内容，简化过多的理论介绍，并采用\*标准；第三，突出中等职业教育特色，做到图解直观形象，尽量联系现场实际；第四，通过教学活动培养学生的工程意识、经济意识和环保意识；第五，注重文字叙述精炼，通俗易懂，并配有小知识等内容；第六，每个单元都配备了各类综合训练题、交流与研讨题、课外调研活动等，引导学生积极思考，形成师生相互交流与研讨的气氛，培养学生应用理论知识的能力。

本书主要面向中等职业学校的学生，还可作为职工培训及技工学校的教材。

## 目录

### 前言

### 绪论

### 第一单元 金属材料与机械产品制造过程简介

#### 综合知识模块一 金属材料的分类

#### 综合知识模块二 钢铁材料生产过程简介

#### 综合知识模块三 机械产品制造过程简介

#### 综合知识模块四 机械产品加工工艺简介

#### 综合训练

### 第二单元 金属材料的性能

#### 综合知识模块一 金属材料的力学性能

#### 综合知识模块二 金属材料的物理性能和化学性能

#### 综合知识模块三 金属材料的工艺性能

#### 综合训练

### 第三单元 金属材料的晶体结构与结晶

#### 综合知识模块一 金属材料的晶体结构

#### 综合知识模块二 纯金属的结晶

#### 综合知识模块三 金属材料的同素异构转变

#### 综合知识模块四 合金的相结构

#### 综合知识模块五 合金的结晶

#### 综合知识模块六 金属材料铸锭组织特征

#### 综合知识模块七 金属材料塑性变形与再结晶

#### 综合知识模块八 金属材料焊接接头组织

#### 综合训练

## 第四单元 铁碳合金相图

综合知识模块一 铁碳合金的基本组织

综合知识模块二 铁碳合金相图

综合训练

## 第五单元 非合金钢

综合知识模块一 杂质元素对钢材性能的影响

综合知识模块二 非合金钢的分类

综合知识模块三 非合金钢的牌号及用途

综合训练

## 第六单元 钢材热处理

综合知识模块一 热处理概念

综合知识模块二 钢材在加热时的组织转变

综合知识模块三 钢材在冷却时的组织转变

综合知识模块四 退火与正火

综合知识模块五 淬火

综合知识模块六 回火

综合知识模块七 表面热处理与化学热处理

综合知识模块八 热处理新技术简介

综合训练

## 第七单元 低合金钢与合金钢

综合知识模块一 合金元素在钢材中的作用

综合知识模块二 低合金钢和合金钢的分类与牌号

综合知识模块三 低合金钢

综合知识模块四 合金钢

综合训练

## 第八单元 铸铁

综合训练

## 第九单元 非铁金属及其合金

综合知识模块一 铝及铝合金

综合知识模块二 铜及铜合金

综合知识模块三 钛及钛合金

综合知识模块四 滑动轴承合金

综合知识模块五 硬质合金

综合训练

## 第十单元 金属材料的选择与分析

综合知识模块一 金属材料的选择原则与程序

综合知识模块二 金属材料的合理使用

综合知识模块三 典型零件金属材料选择实例

综合训练

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)