

# 《热加工工艺基础》

## 图书基本信息

书名：《热加工工艺基础》

13位ISBN编号：9787113028237

10位ISBN编号：7113028233

出版时间：1997-10

出版社：中国铁道出版社

页数：221

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《热加工工艺基础》

## 内容概要

### 内容简介

本书是根据国家教委1995年颁布的《工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》编写的。

本书重点介绍了铸造、压力加工、焊接生产中的基本原理、基本工艺和结构工艺性等内容，并且介绍了毛坯选择、质量分析、经济分析及近年来机械制造过程中出现的新材料、新工艺、新技术等，其中粘接、环境保护等是首次编写的。

本书为高等工科院校机械类、近机类专业的教材，也可作为职工大学、电视大学、函授大学的教材及有关专业的工程技术人员参考。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一篇 铸造

##### 第一章 铸造工艺基础

###### 第一节 铸件的凝固方式

###### 第二节 熔融合金的充型

###### 第三节 铸造合金的收缩

###### 第四节 铸造应力、铸件的变形与裂纹

###### 第五节 合金的偏析及铸件中的气孔

###### 复习思考题

##### 第二章 常用铸造合金

###### 第一节 铸铁及铸铁件生产

###### 第二节 铸钢件生产

###### 第三节 常用有色金属铸件生产

###### 复习思考题

##### 第三章 砂型铸造

###### 第一节 造型方法及选择

###### 第二节 铸造工艺图

###### 第三节 综合工艺分析

###### 复习思考题

##### 第四章 特种铸造

###### 第一节 熔模铸造

###### 第二节 金属型铸造

###### 第三节 压力铸造

###### 第四节 低压铸造

###### 第五节 离心铸造

###### 第六节 其他铸造方法

###### 第七节 铸造生产经济分析

###### 复习思考题

##### 第五章 铸件结构设计

###### 第一节 合金铸造性能对铸件结构的要求

###### 第二节 铸造工艺对铸件结构的要求

###### 第三节 铸造方法对铸件结构的要求

###### 复习思考题

##### 第六章 铸件的质量与质量检验

###### 第一节 铸件的质量概念

###### 第二节 铸件的质量控制

###### 第三节 铸件的质量检验

###### 复习思考题

##### 第七章 铸造生产的环境保护

###### 第一节 环境科学与环境保护

###### 第二节 铸造车间的空气污染及防治

###### 第三节 铸造生产的废物资源化简介

###### 复习思考题

##### 第二篇 金属压力加工

##### 第八章 金属塑性变形

###### 第一节 金属塑性变形基本理论

###### 第二节 塑性变形后金属的组织与性能

第三节 金属的锻造性能与加热

第四节 金属的超塑性

复习思考题

第九章 自由锻

第一节 自由锻工艺

第二节 自由锻工艺规程的制订

第三节 自由锻件结构设计

第四节 合金钢锻造特点

复习思考题

第十章 模型锻造

第一节 锤上模锻

第二节 胎模锻造

第三节 其它设备上的模锻

第四节 锻造生产经济分析

复习思考题

第十一章 板料冲压

第一节 板料冲压基本工序

第二节 冲模及其结构

第三节 冲压件的结构设计

复习思考题

第十二章 金属压力加工新工艺

第一节 精密模锻

第二节 零件的轧制

第三节 零件的挤压与拉拔

第四节 其它压力加工工艺

复习思考题

第十三章 压力加工生产的环境保护

复习思考题

第三篇 焊接与粘接

第十四章 焊接基本原理

第一节 电弧焊冶金过程

第二节 焊接接头的组织与性能

第三节 焊接应力与焊接变形

第四节 焊缝缺陷及质量检验

复习思考题

第十五章 焊接方法

第一节 熔焊

第二节 压焊

第三节 钎焊

第四节 其它焊接方法

第五节 焊接生产经济分析

复习思考题

第十六章 常用金属材料的焊接

第一节 金属材料的焊接性

第二节 钢的焊接

第三节 铸铁的补焊

第四节 常用有色金属的焊接

复习思考题

第十七章 焊接结构设计

第一节 焊接结构件材料的选择

第二节 焊接方法的选择

第三节 焊接接头工艺设计

第四节 焊接结构工艺设计举例

复习思考题

第十八章 焊接生产环境保护

复习思考题

第十九章 粘接

第一节 粘接的基本原理

第二节 粘接剂

第三节 粘接工艺

第四节 粘接的特点及应用

复习思考题

第四篇 毛坯选择

第二十章 毛坯选择

第一节 机械零件失效的主要形式

第二节 机械零件材料选择的一般原则

第三节 毛坯的分类及生产特点

第四节 毛坯生产方法的选择

第五节 毛坯选择的经济性分析

复习思考题

参考文献

# 《热加工工艺基础》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)