

《机械工程材料及热加工基础》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2008年01月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787118053838

丛书名：21世纪高等职业教育规划教材

内容简介

本书根据高等职业教育的培养目标组织编写。本书主要内容有机械工程材料和热加工基础两部分组成：机械工程材料部分包括金属的力学性能、金属学基础、钢的热处理、金属材料、非金属材料、复合材料以及选材等内容；热加工基础部分主要包括钢的热处理、铸造、锻压及焊接等内容。另外，还简要介绍了金属材料的表面处理技术等。它是多年来生产与科研实践经验的总结，也是教学实践经验的积累。全书理论联系实际，突出应用能力的培养，叙述简明扼要、条理清晰，图文并茂。

本书是高职高专机械类和近机类专业教材，也可供各类成人高校和中等职业学校选用以及有关工程技术人员参考。

目录

绪论

第1章 材料的力学性能

1.1 强度与塑性

1.2 硬度

1.3 冲击吸收功

1.4 疲劳强度

思考题与习题

第2章 金属的晶体结构与结晶

2.1 金属的结晶

2.2 纯金属的晶体结构

2.3 合金的晶体结构

思考题与习题

第3章 铁碳合金

3.1 基本概念

3.2 铁碳合金相图

3.3 含碳量对铁碳合金平衡组织和性能的影响

3.4 Fe-Fe₃C相图的应用

思考题与习题

第4章 钢的热处理

4.1 钢加热的组织转变

4.2 钢在冷却时的组织转变

4.3 钢的整体热处理

4.4 钢的表面热处理

4.5 其他热处理方法简介

思考题与习题

第5章 钢和铸铁材料

5.1 钢铁生产

5.2 杂质元素和合金元素在钢中的作用

5.3 非合金钢

5.4 低合金钢

5.5 合金钢

5.6 铸铁

思考题与习题

第6章 非铁金属与非金属材料

6.1 铝及铝合金

6.2 铜及铜合金

6.3 钛及钛合金

6.4 粉末冶金材料

6.5 非金属材料

思考题与习题

第7章 机械零件的选材与金属表面处理

7.1 零件的失效

7.2 选材的原则、方法和步骤

7.3 典型零件的选材

7.4 金属材料的表面处理

思考题与习题

第8章 铸造

8.1 铸造概述

8.2 砂型铸造

8.3 砂型铸造工艺图

8.4 铸件的结构工艺性

8.5 特种铸造

8.6 液态形成技术的发展

8.7 铸件质量与技术检验

思考题与习题

第9章 锻压

9.1 锻压概述

9.2 自由锻

9.3 模锻

9.4 板料冲压

9.5 其他塑性成形方法简介

思考题与习题

第10章 焊接

10.1 焊条电弧焊

10.2 其他焊接方法

10.3 常用金属材料的焊接

10.4 焊接结构工艺性设计

思考题与习题

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)