

<<机械制造基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造基础>>

13位ISBN编号：9787122127761

10位ISBN编号：7122127761

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业出版社

作者：邹积德 主编

页数：196

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>

<<机械制造基础>>

内容概要

本书内容分模块一机械工程材料（金属材料基础知识、钢的热处理、常用金属材料及其应用），模块二金属材料热加工工艺基础（铸造成形、锻压成形、焊接成形），模块三金属切削加工基础（金属切削原理与刀具基础、金属切削加工机床与加工方法、机械加工工艺与机械装配工艺基础），每章都有重点提示、学习目的、学习参考素材和习题。

《机械制造基础》注重实际应用，具有一定的先进性、综合性、应用性。
可作为高职高专机械类专业教学用书，也可作为职业教育培训教材和相关工程技术人员参考用书。

<<机械制造基础>>

书籍目录

模块一 机械工程材料

第1章 金属材料基础知识

1.1 金属材料的性能

1.1.1 金属材料的力学性能

1.1.2 金属材料的工艺性能

1.2 金属的晶体结构和结晶

1.2.1 金属的晶体结构

1.2.2 金属的实际晶体结构

1.2.3 纯金属的结晶

1.3 合金的晶体结构与结晶

1.3.1 合金的基本概念

1.3.2 合金的组织

1.3.3 二元合金相图

1.4 铁碳合金及相图

1.4.1 纯铁的同素异构转变

1.4.2 铁碳合金的基本组织

1.4.3 铁碳合金相图分析及应用

习题

第2章 钢的热处理

2.1 钢在热处理时的组织转变

2.1.1 钢在加热时的组织转变

2.1.2 钢在冷却时的组织转变

2.2 钢的退火与正火

2.2.1 钢的退火

2.2.2 钢的正火

2.3 钢的淬火与回火

2.3.1 钢的淬火

2.3.2 钢的回火

2.4 钢的表面热处理

2.4.1 钢的表面淬火

2.4.2 钢的化学热处理

2.5 热处理工序位置安排及其应用实例

2.5.1 热处理工序位置安排

2.5.2 热处理工艺应用实例

习题

第3章 常用金属材料及选用

3.1 钢

3.1.1 常存元素对钢性能的影响

3.1.2 钢的分类、命名及编号

3.2 碳素结构钢和合金结构钢

3.2.1 碳素结构钢

3.2.2 合金结构钢

3.2.3 合金工具钢与高速工具钢

3.2.4 特殊性能钢

3.3 铸铁

<<机械制造基础>>

3.3.1 铸铁的分类

3.3.2 常用铸铁及其应用

3.4 有色金属及合金

3.4.1 铝及铝合金

3.4.2 铜及铜合金

习题62模块二金属材料热加工工艺基础

第4章 铸造成形

4.1 铸造成形的特点与工艺基础

4.1.1 铸造成形方法和主要特点

4.1.2 合金的铸造性能

4.2 砂型铸造

4.2.1 砂型铸造工艺过程

4.2.2 铸造工艺与铸件结构工艺性

4.2.3 铸件的缺陷分析和质量检验

4.3 特种铸造简介

4.3.1 熔模铸造

4.3.2 金属型铸造

4.3.3 压力铸造

4.3.4 低压铸造

4.3.5 离心铸造

习题

第5章 锻压成形

5.1 锻压成形的特点与工艺基础

5.1.1 锻压成型的主要特点

5.1.2 锻压成形的工艺基础

5.2 锻压成形方法

5.2.1 自由锻

5.2.2 模锻

5.3 板料冲压

5.3.1 板料冲压的特点及其应用

5.3.2 板料冲压设备

5.3.3 板料冲压的基本工序

习题.95

第6章 焊接成形

6.1 焊接的特点与方法

6.1.1 焊接的特点

6.1.2 焊接方法分类

6.2 常用焊接方法

6.2.1 焊条电弧焊

6.2.2 其他焊接方法

6.3 常用金属材料的焊接

6.3.1 金属材料的焊接性

6.3.2 碳素结构钢和低合金结构钢的焊接

6.3.3 不锈钢的焊接

6.3.4 铸铁的补焊

6.3.5 非铁金属及其合金的焊接

6.4 焊接缺陷和质量检验

<<机械制造基础>>

6.4.1 常见焊接缺陷

6.4.2 焊接质量检验

习题

模块三金属切削加工基础

第7章.金属切削原理与刀具基础

7.1 切削运动与切削要素

7.1.1 零件表面的形成

7.1.2 切削运动与切削要素

7.2 金属切削刀具

7.2.1 刀具的几何参数及标注

7.2.2 常用刀具材料及其应用

7.3 金属切削过程

7.3.1 切屑的形成及种类

7.3.2 积屑瘤

7.3.3 切削力

7.3.4 切削热和切削温度

7.3.5 刀具磨损与刀具耐用度

7.4 金属材料切削条件的选择

7.4.1 金属材料的切削加工性

7.4.2 金属切削条件的选择

习题

第8章.金属切削加工机床与加工方法

8.1 金属切削机床基础知识

8.1.1 金属切削机床的分类

8.1.2 金属切削机床的型号编制

8.2 车削加工

8.2.1 车床与车削加工

8.2.2 工件在车床上的装夹

8.2.3 车削加工工艺特点及应用

8.3 铣削加工

8.3.1 铣床与铣削加工

8.3.2 铣削要素与铣削方式

8.3.3 铣削加工工艺特点及应用

8.4 钻削与镗削加工

8.4.1 钻床与钻削加工

8.4.2 铰削加工

8.4.3 镗床与镗削加工

8.5 磨削加工

8.5.1 磨床与磨削加工范围

8.5.2 磨削加工方法

8.5.3 磨削加工工艺特点及应用

8.6 刨削加工

8.6.1 刨床与刨削加工

8.6.2 刨削加工工艺特点及应用

习题

第9章.机械加工工艺与机械装配工艺基础

9.1 机械加工工艺过程的基本知识

<<机械制造基础>>

- 9.1.1生产过程与工艺过程
- 9.1.2生产纲领和生产类型
- 9.1.3机械加工工艺规程的作用、原则和制订步骤
- 9.2零件的工艺分析与毛坯选择
 - 9.2.1零件的工艺分析
 - 9.2.2毛坯的选择
- 9.3工件的装夹与定位基准
 - 9.3.1工件的装夹
 - 9.3.2工件的定位与定位基准的选择
- 9.4工艺路线的拟定
 - 9.4.1加工经济精度及表面加工方法的选择
 - 9.4.2加工阶段的划分
 - 9.4.3机械加工工序的安排
- 9.5加工余量、工序尺寸及其公差
 - 9.5.1加工余量
 - 9.5.2工序尺寸及其公差
- 9.6轴类零件的加工工艺
 - 9.6.1轴类零件概述
 - 9.6.2轴类零件加工工艺制订实例
- 9.7盘、套类零件的加工工艺
 - 9.7.1盘、套类零件概述
 - 9.7.2盘、套类零件的加工工艺制订实例
- 9.8箱体类零件加工工艺
 - 9.8.1箱体类零件的工艺特征
 - 9.8.2箱体类零件工艺规程的制订实例
- 9.9机械装配工艺基础
 - 9.9.1机械装配概述
 - 9.9.2装配方法
 - 9.9.3机械装配工艺规程
- 习题
- 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>