

<<机械工程实践教学>>

图书基本信息

书名：<<机械工程实践教学>>

13位ISBN编号：9787302254300

10位ISBN编号：7302254303

出版时间：2011-7

出版时间：清华大学出版社

作者：王浩程 编

页数：184

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>

## <<机械工程实践教学>>

### 内容概要

本书立足于机械工程实践知识体系的完整，适应经济社会的发展对工程技术人才的要求，着眼于培养学生综合的工程素质和能力。

全书共7章，主要内容包括工程设计基础知识、工程材料基础知识、金属成形工艺方法、传统切削加工工艺方法、先进制造技术理论及实践、工程管理基础知识、工程创新基础知识等内容。每章后附有思考练习题，以满足教学需要。

本书可作为工科专业工程实践课程教材，也可供企业技术和管理人员参考。

# <<机械工程实践教学教程>>

## 书籍目录

### 1 工程设计实践

#### 1.1 工程设计概述

##### 1.1.1 机械工程设计

##### 1.1.2 设计、制造和工艺的关系

##### 1.1.3 机电一体化系统设计概述

#### 1.2 工程设计实例分析

##### 1.2.1 设计任务

##### 1.2.2 机械结构设计

##### 1.2.3 电机驱动及控制设计

##### 1.2.4 工艺设计

#### 1.3 工程设计软件基础知识

##### 1.3.1 常用软件介绍

##### 1.3.2 SolidWorks 2008软件基本功能

##### 思考练习题

### 2 工程材料实践

#### 2.1 工程材料基础知识

##### 2.1.1 工程材料的分类和应用

##### 2.1.2 金属材料的组织

##### 2.1.3 金属材料的性能

#### 2.2 金属材料改性实例

##### 2.2.1 金属材料的改性方法

##### 2.2.2 典型机械零部件的热处理工艺

##### 2.2.3 汽车半轴零件的材料和热处理工艺

##### 2.2.4 机床齿轮零件的材料和热处理工艺

##### 思考练习题

### 3 金属成形工艺实践

#### 3.1 金属液态成形

##### 3.1.1 实例分析

##### 3.1.2 砂型铸造基础知识

##### 3.1.3 特种铸造方法

#### 3.2 金属固态成形

##### 3.2.1 实例分析

##### 3.2.2 金属固态成型的主要方法概述

#### 3.3 金属连接工艺

##### 3.3.1 实例分析

##### 3.3.2 常用焊接方法

##### 思考练习题

### 4 传统切削加工实践

#### 4.1 实例分析

##### 4.1.1 轴类零件

##### 4.1.2 盘类零件

#### 4.2 机械加工工艺规程概述

#### 4.3 切削加工工艺方法及应用范围

##### 4.3.1 车削加工

##### 4.3.2 铣削加工

## <<机械工程实践教学教程>>

- 4.3.3 刨削加工
- 4.3.4 磨削加工
- 4.3.5 钳工工艺
- 4.3.6 典型表面加工方案
- 4.4 切削加工技术经济分析
  - 4.4.1 切削加工主要技术经济指标
  - 4.4.2 产品加工材料的选用原则
  - 4.4.3 切削用量的合理选择
  - 4.4.4 材料切削加工性的选择
  - 4.4.5 切削加工经济精度
- 思考练习题
- 5 先进制造技术实践
  - 5.1 数控加工实践
    - 5.1.1 数控原理基础知识
    - 5.1.2 数控车削原理及实例分析
    - 5.1.3 数控铣削原理及实例分析
  - 5.2 特种加工实践
    - 5.2.1 电火花成形加工原理及实例分析
    - 5.2.2 电火花线切割加工原理及实例分析
- 思考练习题
- 6 工程管理实践
  - 6.1 产品技术管理基础知识
    - 6.1.1 技术管理的内涵
    - 6.1.2 工艺技术管理
  - 6.2 产品质量管理基础知识
    - 6.2.1 质量管理的内涵
    - 6.2.2 质量控制方案
    - 6.2.3 设备管理
  - 6.3 财务管理基础知识
    - 6.3.1 财务管理
    - 6.3.2 成本管理
    - 6.3.3 利润管理
  - 6.4 市场营销基础知识
    - 6.4.1 市场营销的内涵
    - 6.4.2 市场营销组合策略
- 思考练习题
- 7 工程创新教育实践
  - 7.1 创造性思维概论
    - 7.1.1 思维的结构
    - 7.1.2 创造性思维的形式
    - 7.1.3 创造性思维的方向
    - 7.1.4 创造性思维的特征
  - 7.2 技术创新方法概论
    - 7.2.1 传统创新方法
    - 7.2.2 TRIZ理论
  - 7.3 机电综合创新实例分析
    - 7.3.1 作品创新总体设计方案

<<机械工程实践教学>>

7.3.2 作品技术方案

思考练习题

参考文献

<<机械工程实践教学>>

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>