第一图书网, tushu007.com

<<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：9787547807668

10位ISBN编号：7547807666

出版时间：2012-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：肖龙

页数：237

字数：360000

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

内容概要

《机械制造基础》由肖龙主编，结合“基于工作过程”的教学方法，系统地介绍了材料的性能、结构，钢铁零件的热处理，工程材料的选择，机械零件的铸造、锻压、焊接等成形工艺方面的基本原理和基础知识，以及典型零件的选材方法。
同时，结合高职院校人才培养要求和学生自身特点，项目中设有学习目标，课后配有思考与练习，突出实验比重，注重理论与实践的结合，增强学生的实际操作能力。

《机械制造基础》可作为高职高专和本科少学时机械类和近机械类专业的教材，也可供有关技术人员参考。

书籍目录

项目一 零件的材料性质与结构
任务一 工程材料的分类及性能
一、强度与塑性
二、硬度
三、冲击韧性
四、疲劳强度
任务二 金属材料的结构
一、纯金属的晶体结构
二、合金的晶体结构
三、实际金属的晶体结构
四、纯金属的结晶
五、合金的结晶
六、铁碳合金的基本相
七、铁碳合金相图
八、碳素钢
任务三 金属材料的硬度测定实验
一、实验原理
二、实验设备、材料
三、实验内容
任务四 金相试样的制备实验
一、实验原理
二、实验设备、材料
三、实验内容
项目二 钢铁零件的热处理
任务一 金属材料的热处理
一、钢在加热时的转变
二、钢在冷却时的转变
三、钢的退火与正火
四、钢的淬火
五、淬火钢的回火
六、钢的表面热处理
七、热处理零件的结构工艺性
任务二 钢的热处理及性能分析实验
一、实验原理
二、实验设备、材料
三、实验内容
任务三 钢的淬透性测定实验
一、实验原理
二、实验设备、材料
三、实验内容
项目三 工程材料的选择
任务一 钢和铸铁的选择
一、合金钢
二、常用合金钢
三、铸铁

任务二 有色金属及其合金的选择
一、铝及铝合金
二、铜及铜合金
三、滑动轴承合金
四、粉末冶金与硬质合金
任务三 非金属材料、复合材料与纳米材料的选择
一、高分子材料
二、陶瓷材料
三、复合材料
四、纳米材料
任务四 铸铁、铜合金、铝合金的显微组织分析实验
一、实验原理
二、实验设备、材料
三、实验内容
任务五 金属材料的火花鉴别实验
一、实验原理
二、实验设备、材料
三、实验内容
项目四 机械零件的铸造成形
一、砂型铸造
二、合金的铸造性能
三、铸件的结构设计
四、特种铸造
项目五 零件的锻压成形
一、锻压成形概述
二、金属的塑性变形
三、锻造成形
四、板料冲压
五、锻压新工艺简介
项目六 金属材料的焊接成形
一、焊接成形工艺基础
二、常用的焊接方法
三、常用金属材料的焊接
项目七 机械零件的选材与工艺路线的制订
任务一 机械零件的毛坯选择
一、机械零件的失效形式
二、选用材料的一般原则
任务二 制订典型零件的工艺路线
一、热处理的技术条件和工序位置
二、典型零件的选材及工艺分析
参考文献

编辑推荐

掌握概念，强化应用；以“工学结合”为切入点，以项目教学和工作过程为导向；增加大量的相关实验，培养实际操作能力；引入纳米技术等内容，拓展学生的专业知识。

第一图书网, tushu007.com

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