

《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：9787121101342

10位ISBN编号：7121101343

出版时间：2010-1

出版社：电子工业出版社

作者：祁红志 编

页数：331

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.tushu111.com

《机械制造基础》

内容概要

《机械制造基础(第2版)》是根据教育部“高职高专技能型人才培养方案”的教学要求编写的。《机械制造基础(第2版)》以机械制造工艺过程为核心内容,以热加工及切削加工理论为基础,以质量、生产率、经济性为主线,介绍常用工程材料的性能、适用场合及加工工艺,热处理基础知识,热加工与金属压力加工、金属切削加工的各种加工方法及其工艺装备,公差配合与测量技术,机械加工工艺规程的编制,典型零件的结构工艺性和加工工艺等。《机械制造基础(第2版)》共计14章。每章后面附有思考题和习题,每篇后面配有实训大纲。

书籍目录

绪论第一篇 工程材料及金属材料成形工艺第1章 金属材料的性能1.1 金属的力学性能1.1.1 强度和刚度1.1.2 塑性1.1.3 硬度1.1.4 冲击韧性1.1.5 疲劳强度1.1.6 材料的物理性能1.1.7 材料的化学性能1.1.8 材料的工艺性能1.2 金属的晶体结构与结晶1.2.1 纯金属的晶体结构1.2.2 纯金属的结晶1.2.3 合金的相结构1.3 金属的塑性变形与再结晶1.3.1 金属的塑性变形1.3.2 加工硬化与再结晶1.3.3 冷变形与热变形的区别1.4 铁碳合金1.4.1 铁碳合金的基本组织1.4.2 Fe-Fe₃C相图分析1.4.3 铁碳合金的组织及其对性能的影响1.4.4 Fe-Fe₃C相图的应用习题1第2章 钢的热处理2.1 钢的热处理工艺2.1.1 退火与正火2.1.2 淬火与回火2.1.3 冷处理和时效处理2.1.4 表面淬火2.1.5 化学热处理2.1.6 热处理新技术简介2.2 热处理技术条件的标注习题2第3章 常用金属与非金属材料3.1 碳钢3.1.1 杂质元素对钢性能的影响3.1.2 碳钢的分类3.1.3 碳钢的牌号、主要性能及用途3.2 合金钢3.2.1 合金元素在钢中的作用3.2.2 合金钢的分类与牌号表示方法3.2.3 合金结构钢3.2.4 合金工具钢3.2.5 特殊性能钢3.3 铸铁3.3.1 铸铁的石墨化及其影响因素3.3.2 铸铁的分类及性能3.3.3 灰口铸铁3.3.4 其他铸铁3.4 有色金属及其合金3.4.1 铝及其合金3.4.2 铜及其合金3.4.3 滑动轴承合金3.4.4 硬质合金3.4.5 新型材料3.5 常用非金属材料3.5.1 高分子材料3.5.2 陶瓷3.5.3 复合材料习题3第4章 金属材料成形工艺4.1 常用金属铸造工艺4.1.1 砂型铸造工艺4.1.2 合金的铸造性能4.1.3 铸钢件的铸型工艺特点4.1.4 有色金属件的铸型工艺特点4.1.5 铸件的质量检验与缺陷分析4.2 特种铸造简介4.2.1 金属型铸造4.2.2 熔模铸造4.2.3 压力铸造与低压铸造4.2.4 离心铸造4.2.5 磁型铸造4.2.6 陶瓷型铸造4.3 锻造4.3.1 金属的锻造性能4.3.2 常用合金的锻造性能4.3.3 自由锻造4.3.4 模型锻造4.3.5 锻压新工艺简介4.4 板料冲压4.4.1 板料冲压特点4.4.2 冲压设备及冲压模具4.4.3 板料冲压的基本工序4.5 其他压力加工方法简介4.5.1 零件的轧制4.5.2 零件的挤压4.5.3 零件的拉拔4.6 焊接4.6.1 手工电弧焊4.6.2 其他熔化焊4.6.3 电阻焊与钎焊4.6.4 常用金属材料的焊接习题4第5章 机械零件材料的选择5.1 机械零件的失效5.1.1 失效概念5.1.2 失效形式5.1.3 失效原因5.2 零件材料的选择5.2.1 零件选材的一般原则5.2.2 选材的方法5.3 典型零件的选材5.3.1 轴类5.3.2 齿轮类5.3.3 箱体类习题5第二篇 互换性与测量技术第三篇 机械加工工艺基础?第四篇 机械制造工艺设计附录A 实训指导书实训1 金属材料的硬度试验实训2 铁碳合金平衡组织观察实训3 碳钢的热处理操作实训4 工件尺寸基本测量实训5 用内径百分表测量内径实训6 平行度与垂直度误差的测量实训7 机械加工工艺规程设计附录B 热处理工艺标准代号附录C 公差与配合国家标准

《机械制造基础》

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.tushu111.com