

<<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：9787810503075

10位ISBN编号：7810503073

出版时间：2010-7

出版时间：江苏东南大学

作者：赵小东，潘一凡主编

页数：218

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>

## &lt;&lt;机械制造基础&gt;&gt;

## 内容概要

《高等学校工程材料及机械制造基础系列教程：机械制造基础（非机类近机类）（修订版）》是《工程材料及机械制造基础》系列教材之三。

根据“高等学校工科本科金工实习（非机械类专业）教学基本要求”和国家教育部提出的改革教学内容、课程体系和加强学生素质及能力培养的要求而编写的，本次是在2000年版的基础上修订的。除绪论外未作大的改动，因为本教材基本符合教育部高教司课程指导委员会2004年《机械制造工程训练教学基本要求（讨论稿）》的有关内容。

《高等学校工程材料及机械制造基础系列教程：机械制造基础（非机类近机类）（修订版）》材共8章，内容主要有工程材料、铸造、锻压、焊接、切削加工、钳工、典型零件的制造和现代制造技术等。

每章后附有复习思考题。

为了便于教师指导学生实习和组织课堂教学，每章内容分为实习部分和讲课部分。

本教材具有基础性、科学性、实践性、启发性和先进性的特点，期望在培养学生创新意识、工程能力和素质方面有所帮助。

本书是高等工科院校近机械类、非机械类专业的基本教材，也可供机械类、管理类以及高等工业专科学校、职业技术学院、职工大学、电视大学、成人高等学校、中等职业学校等相关专业选用。

## &lt;&lt;机械制造基础&gt;&gt;

## 书籍目录

0 绪论1 工程材料1.1 金属材料的性能1.1.1 力学性能1.1.2 物理性能和化学性能1.1.3 工艺性能1.2 金属的结晶与合金的结构1.2.1 金属的晶体结构1.2.2 金属的结晶1.2.3 同素异构转变1.2.4 合金的结构1.3 铁碳合金的基本知识1.3.1 铁碳合金的基本组织1.3.2 铁碳合金状态图1.4 常用金属材料1.4.1 碳素钢1.4.2 合金钢1.4.3 铸铁1.4.4 有色金属及其合金1.5 粉末冶金材料与功能材料1.5.1 粉末冶金材料1.5.2 功能材料1.6 非金属材料1.6.1 高分子材料1.6.2 陶瓷材料1.6.3 复合材料1.7 钢的热处理基本知识1.7.1 钢的整体热处理方法1.7.2 钢的表面热处理方法1.8 金属材料选材的基本原则复习思考题2 铸造实习部分2.1 铸造方法2.1.1 砂型铸造2.1.2 特种铸造铸造实习安全技术讲课部分2.2 铸造成形的基础知识2.2.1 液态合金的充型能力2.2.2 铸件的凝固2.2.3 常用铸造合金的生产特点2.3 铸件结构工艺性2.3.1 铸造工艺对铸件结构的要求2.3.2 合金铸造性能对铸件结构的要求2.3.3 铸造方法对铸件结构的要求2.4 铸件质量检验与缺陷分析2.4.1 铸件的质量检验2.4.2 铸造缺陷分析复习思考题3 锻压实习部分3.1 锻压工艺方法3.1.1 锻压基本工艺方法3.1.2 特种锻压工艺3.2 板料冲压3.2.1 冲压的设备和冲模3.2.2 冲压基本工序3.3 锻压件的结构工艺性锻造实习安全技术冲压实习安全技术讲课部分3.4 锻压成型的基础知识3.4.1 金属的塑性变形3.4.2 塑性变形对金属组织和性能的影响3.5 锻压件质量检验与缺陷分析3.5.1 锻压件的质量检验3.5.2 锻件缺陷分析复习思考题4 焊接实习部分4.1 焊接工艺方法4.1.1 焊接的基本工艺方法4.1.2 特种焊接工艺4.2 焊件结构工艺性4.2.1 焊件结构应便于施焊4.2.2 焊件结构应有利于保证焊接质量电焊及气焊、气割实习安全技术讲课部分4.3 焊接的基础知识4.3.1 焊接的冶金特点4.3.2 金属材料的焊接性能4.3.3 焊接应力4.4 焊件的质量检验与缺陷分析4.4.1 焊接质量检验4.4.2 焊接缺陷分析复习思考题5 切削加工实习部分5.1 切削运动与切削用量三要素5.1.1 切削运动5.1.2 切削用量三要素5.2 零件的加工质量5.2.1 加工精度5.2.2 表面粗糙度5.3 常用量具5.3.1 量具的种类5.3.2 量具的保养5.4 机床传动机构5.5 车削加工5.5.1 车床5.5.2 车削工序5.5.3 车削加工的特点5.6 铣削、刨削、插削、拉削、镗削、磨削加工5.6.1 铣削加工5.6.2 刨削、插削、拉削加工5.6.3 镗削加工5.6.4 磨削加工5.7 常见表面加工方法5.7.1 外圆面加工5.7.2 孔加工5.7.3 平面加工5.7.4 成形面加工切削加工实习安全技术讲课部分5.8 常用刀具5.8.1 刀具材料5.8.2 刀具的几何形状5.9 切削过程5.9.1 切屑的种类5.9.2 切削力5.9.3 切削热与切削液5.9.4 刀具磨损及其使用寿命5.9.5 常用材料的切削加工性5.10 机械加工工艺过程的基本知识5.10.1 机械加工工艺过程5.10.2 装夹与定位5.10.3 基准种类与选择5.10.4 安排工艺顺序的原则5.11 机械加工零件的结构工艺性复习思考题6 钳工实习部分6.1 钳工基本操作方法6.1.1 划线6.1.2 锯削6.1.3 锉削6.1.4 钻孔、扩孔和铰孔6.1.5 攻螺纹和套螺纹6.1.6 刮削和研磨6.2 装配6.2.1 装配的基本概念6.2.2 装配步骤6.2.3 装配方法6.2.4 销钉的装配6.2.5 装配举例钳工实习安全技术复习思考题7 典型零件的制造讲课部分7.1 毛坯选用的原则与依据7.1.1 选择毛坯的原则7.1.2 选择毛坯的依据7.2 轴类零件毛坯的选择及加工工艺7.2.1 轴类零件毛坯的选择7.2.2 轴类零件加工工艺7.3 盘套类零件毛坯的选择及加工工艺7.3.1 套类零件7.3.2 盘类零件7.3.3 齿轮零件7.4 箱体零件毛坯的选择及加工工艺复习思考题8 现代制造技术讲课部分8.1 数控加工8.1.1 数控机床8.1.2 数控编程8.1.3 编程举例8.2 特种加工8.2.1 电火花加工8.2.2 数控线切割加工8.2.3 电解加工8.2.4 激光加工8.2.5 超声波加工数控加工与特种加工实习安全技术8.3 机械手与机器人8.3.1 机械手8.3.2 机器人8.3.3 机器人的分类及应用8.4 柔性制造系统FMS8.4.1 FMS的产生8.4.2 FMS的一般组成8.4.3 FMS应具有的功能8.4.4 FMS的分类8.4.5 FMS的相关技术8.5 计算机集成制造系统CIMS8.5.1 CIM与CIMS的概念8.5.2 CIMS的集成8.5.3 CIMS的构成8.5.4 CIMS发展的3个阶段复习思考题参考文献

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>