

<<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：9787115144294

10位ISBN编号：711514429X

出版时间：2006-4

出版时间：人民邮电

作者：张若锋

页数：230

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

《中等职业学校机电类规划教材·专业基础课程与实训课程系列：机械制造基础》内容包括铸造、压力加工和焊接的基本工艺，金属切削原理，金属切削机床及机械加工，特种加工与数控机床，零件的装夹，机械加工工艺过程的基本知识，机械加工质量分析与控制，机械装配工艺基础等。

本书以切削理论为基础，以制造工艺为主线，围绕工艺所需知识将刀具、工艺、机床和夹具等内容有机地结合起来，注重与生产实际、技术应用密切联系的综合性，以适应职业技术教育和专业教学改革的需要。

本书适用于数控技术专业、机械制造与控制专业、模具设计与制造专业、机电一体化专业等机电类专业，也可作为相关行业职工岗位培训教材，还可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械制造基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 铸造、压力加工和焊接的基本工艺1.1 铸造1.1.1 砂型铸造1.1.2 合金的铸造性能1.1.3 铸件的结构工艺性1.1.4 特种铸造简介1.2 压力加工1.2.1 自由锻造1.2.2 模型锻造1.2.3 板料冲压1.2.4 挤压与轧制1.3 焊接1.3.1 常用焊接方法1.3.2 常用金属材料的焊接特点1.4 毛坯的选择1.4.1 机械加工中常用毛坯的种类1.4.2 毛坯选择的原则本章小结思考与练习第2章 金属切削原理2.1 金属切削基础知识2.1.1 切削运动2.1.2 加工表面和切削用量2.1.3 切削层参数2.1.4 刀具切削部分的几何参数2.2 常用刀具材料2.2.1 刀具材料应具备的基本性能2.2.2 常用刀具材料的类型及选用2.3 金属切削过程中的基本规律及控制2.3.1 切屑的类型及断屑方法2.3.2 积屑瘤2.3.3 切削力2.3.4 切削热与切削温度2.3.5 刀具磨损与刀具使用寿命2.3.6 刀具几何参数的合理选择2.3.7 切削用量的合理选择本章小结思考与练习第3章 金属切削机床及机械加工3.1 金属切削机床的基本知识3.1.1 零件表面的形成方法和成形运动3.1.2 机床传动原理及运动分析方法3.1.3 机床的分类及型号编制3.2 车削加工3.2.1 车床3.2.2 车刀3.2.3 车削方法3.3 铣削加工3.3.1 铣床3.3.2 铣刀、铣削用量及铣削方式3.3.3 铣削方法3.4 钻削、铰削与镗削加工3.4.1 钻床3.4.2 钻削与钻削刀具3.4.3 铰削与铰刀3.4.4 镗床与镗削3.5 磨削加工3.5.1 磨削加工工艺范围及特点3.5.2 砂轮与磨削用量3.5.3 外圆磨床与磨削方法3.5.4 平面磨床与磨削方法3.6 刨削与插削加工3.6.1 刨削加工3.6.2 插削加工本章小结思考与练习第4章 特种加工与数控机床4.1 特种加工4.1.1 概述4.1.2 电火花加工4.1.3 电解加工4.1.4 激光加工4.1.5 电子束加工4.1.6 超声波加工4.2 数控机床4.2.1 数控机床的组成、工作原理和特点4.2.2 数控机床的分类本章小结思考与练习第5章 零件的装夹5.1 机床夹具概述5.1.1 基准的定义及分类5.1.2 零件的装夹及装夹方式5.1.3 夹具的作用、分类及组成5.2 定位原理5.2.1 六点定位原理5.2.2 定位方式分类5.3 定位元件5.3.1 零件以平面定位的定位元件5.3.2 零件以圆孔定位的定位元件5.3.3 零件以外圆柱面定位的定位元件5.3.4 零件以一面两孔的组合定位5.4 夹紧装置5.4.1 夹紧装置的组成5.4.2 夹紧装置的基本要求5.4.3 夹紧力的确定5.5 夹紧机构5.5.1 基本夹紧机构5.5.2 其他夹紧机构本章小结思考与练习第6章 机械加工工艺过程的基本知识6.1 基本概念6.1.1 生产过程和工艺过程6.1.2 机械加工工艺过程的组成6.1.3 生产纲领、生产类型及其工艺特征6.2 机械加工工艺规程的制定6.2.1 工艺规程的作用6.2.2 工艺规程制定的原则、原始资料和步骤6.2.3 工艺文件形式6.3 零件的结构工艺性6.3.1 零件的结构工艺性分析6.3.2 零件的技术要求分析6.4 定位基准的选择原则6.4.1 精基准的选择原则6.4.2 粗基准的选择原则6.5 工艺路线的拟订6.5.1 加工经济精度与加工方法的选择6.5.2 加工阶段的划分6.5.3 工序的集中与分散6.5.4 工序顺序的安排6.6 加工余量及工序尺寸的确定6.6.1 基本概念6.6.2 确定加工余量的方法6.6.3 工序尺寸及其公差确定6.7 机械加工工艺规程实例分析本章小结思考与练习第7章 机械加工质量分析与控制7.1 概述7.1.1 机械加工质量7.1.2 获得机械加工精度的方法7.2 影响加工精度的因素7.2.1 原始误差7.2.2 工艺系统的几何误差7.2.3 工艺系统受力变形对加工精度的影响7.2.4 工艺系统受热变形对加工精度的影响7.3 提高加工精度的工艺措施7.4 机械加工的表面质量7.4.1 概述7.4.2 加工表面质量对零件使用性能的影响7.4.3 影响表面粗糙度的工艺因素及改善措施7.4.4 影响表面层物理力学性能的工艺因素及改善措施本章小结思考与练习第8章 机械装配工艺基础8.1 概述8.1.1 装配的概念8.1.2 装配工作的基本内容8.1.3 装配的组织形式8.1.4 装配精度及与零件精度的关系8.2 产品装配工艺规程的制定8.3 减速器装配工艺编制实例本章小结思考与练习参考文献

## <<机械制造基础>>

### 编辑推荐

《中等职业学校机电类规划教材·专业基础课程与实训课程系列：机械制造基础》内容包括铸造、压力加工和焊接的基本工艺，金属切削原理，金属切削机床及机械加工，特种加工与数控机床，零件的装夹，机械加工工艺过程的基本知识，机械加工质量分析与控制，机械装配工艺基础等。

《中等职业学校机电类规划教材·专业基础课程与实训课程系列：机械制造基础》以切削理论为基础，以制造工艺为主线，围绕工艺所需知识将刀具、工艺、机床和夹具等内容有机地结合起来，注重与生产实际、技术应用密切联系的综合性，以适应职业技术教育和专业教学改革的需要。

《中等职业学校机电类规划教材·专业基础课程与实训课程系列：机械制造基础》适用于数控技术专业、机械制造与控制专业、模具设计与制造专业、机电一体化专业等机电类专业，也可作为相关行业职工岗位培训教材，还可供有关工程技术人员参考。

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>