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：9787111320838

10位ISBN编号：7111320832

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：廖东泉 编

页数：279

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》是为适应现代技工教育特色而编写的，图文并茂，结合典型实例全面、系统地介绍了机械制造基础的相关知识，内容立足岗位，以必需、够用为度。
主要内容包括金属材料的性能及热处理、常用工程材料、热加工方法、金属切削加工的基本知识、典型金属切削机床与刀具、机械加工工艺规程的制订、机床夹具、数控加工技术基础、现代制造技术。
《机械制造基础》符合职业教育的特点和规律，可作为高级技校、技师学院、高等职业院校数控技术应用、CAD／CAM技术应用和模具设计与制造专业学生的教材或社会培训用书，还可作为从事数控加工、模具制造、工具钳工的工程技术人员的参考用书。

<<机械制造基础>>

书籍目录

前言第1章　金属材料的性能及热处理1.1　金属材料的性能1.1.1　金属材料的力学性能1.1.2　金属材料的工艺性能1.2　铁碳合金1.2.1　合金及其组织1.2.2　铁碳合金的基本组织与性能1.2.3　铁碳合金相图1.3　金属热处理1.3.1　钢在加热及冷却时的组织转变1.3.2　钢的整体热处理工艺1.3.3　钢的表面热处理工艺1.3.4　热处理新技术1.3.5　热处理工艺设计本章小结思考与练习第2章　常用1程材料2.1　常用钢铁材料2.1.1　钢铁材料的分类2.1.2　合金元素对钢性能的影响2.1.3　碳素结构钢2.1.4　合金结构钢2.1.5　碳素工具钢2.1.6　合金工具钢2.1.7　特殊性能钢2.1.8　铸铁2.2　硬质合金2.2.1　硬质合金的性能与特点2.2.2　常用的硬质合金2.3　非铁金属2.3.1　铝及铝合金2.3.2　铜及铜合金2.3.3　轴承合金2.4　非金属材料2.4.1　工程塑料2.4.2　复合材料本章小结思考与练习第3章　热加1方法3.1　铸造成形3.1.1　砂型铸造3.1.2　铸件缺陷分析3.1.3　铸件的结构工艺性3.1.4　特种铸造3.2　锻压成形3.2.1　锻压成形工艺基础3.2.2　自由锻造3.2.3　模型锻造3.3　焊接成形3.3.1　常用焊接方法3.3.2　焊接方法的选择3.3.3　常用焊接设备与焊接材料3.3.4　焊接接头与坡口形式3.3.5　常用金属材料的焊接性3.3.6　焊接工艺简介本章小结思考与练习第4章　金属切削加工的基本知识4.1　金属切削加工的基本概念4.1.1　切削运动及形成的表面4.1.2　切削用量与金属切除率4.1.3　刀具切削部分的几何要素4.2　金属切削过程中的基本规律4.2.1　切削变形4.2.2　切削力4.2.3　切削热与切削温度4.2.4　刀具磨损与刀具寿命4.3　金属切削过程中基本规律的应用4.3.1　材料的可加工性及其衡量指标4.3.2　切削液4.3.3　刀具几何参数的选择4.3.4　切削用量的选择本章小结思考与练习第5章　典型金属切削机床与刀具5.1　金属切削机床概述5.1.1　机床的分类及型号编制方法5.1.2　机床传动系统的基本概念5.2　车床与车刀5.2.1　车床5.2.2　车刀5.3　铣床与铣刀5.3.1　铣床5.3.2　铣刀5.4　磨床与砂轮5.4.1　万能外圆磨床5.4.2　其他类型的磨床5.4.3　砂轮5.5　钻床与钻头5.5.1　钻床5.5.2　钻头与钻削刀具本章小结思考与练习第6章　机械加工工艺规程的制订6.1　基本概念6.1.1　生产纲领与生产类型6.1.2　生产过程和工艺过程6.1.3　工艺过程的组成6.1.4　获得加工精度的方法6.2　工艺规程及其制订的原则6.2.1　工艺规程的定义6.2.2　工艺规程的作用6.2.3　制订工艺规程的原则6.2.4　制订工艺规程的原始资料6.2.5　制订工艺规程’的步骤6.3　制订工艺规程的内容6.3.1　零件的工艺分析6.3.2　毛坯的选择6.3.3　基准的选择6.3.4　工艺路线的拟订6.3.5　设备与工艺装备的选择6.3.6　确定加工余量6.3.7　确定工序尺寸及其公差6.4　工艺尺寸链及其应用6.4.1　工艺尺寸链的定义6.4.2　尺寸链的组成6.4.3　工艺尺寸链的建立6.4.4　工艺尺寸链计算的基本公式6.4.5　尺寸链的计算形式6.4.6　工艺尺寸链计算应用实例6.5　典型零件加工工艺过程分析6.5.1　轴类零件加工工艺6.5.2　套类零件加工工艺-6.5.3　箱体类零件加工工艺本章小结思考与练习第7章　机床夹具7.1　机床夹具概述7.1.1　机床夹具的概念及分类7.1.2　机床夹具的组成及作用7.2　工件的装夹7.2.1　装夹的基本概念7.2.2　定位的方法和定位元件7.2.3　工件在夹具中加工的精度分析7.2.4　夹紧装置及夹紧力的确定7.3　基本夹紧机构7.3.1　斜楔夹紧机构7.3.2　螺旋夹紧机构7.3.3　偏心夹紧机构7.3.4　定心夹紧机构本章小结思考与练习第8章　数控加工技术基础8.1　数控机床的组成与工作原理8.1.1　数控机床的组成8.1.2　数控系统的工作原理8.2　数控机床的分类8.2.1　按工艺用途分类8.2.2　按运动方式分类8.2.3　按伺服系统类型分类8.2.4　按数控机床系统的功能水平分类8.2.5　按可联动的坐标轴数分类8.3　数控加工8.3.1　数控加工工艺的特点8.3.2　数控机床加工的特点8.3.3　数控机床的发展8.3.4　数控机床的坐标系统8.3.5　数控程序常用指令及格式8.3.6　刀具补偿指令8.4　数控编程方法8.4.1　数控编程的基本概念8.4.2　数控编程的内容与步骤8.4.3　数控编程的种类8.4.4　常用的CAD／CAM.软件简介本章小结思考与练习第9章　现代制造技术9.1　现代制造技术的内涵9.1.1　现代制造技术的发展趋势9.1.2　现代制造技术的特征9.1.3　现代制造技术的分类9.2　特种加工技术9.2.1　特种加工概述9.2.2　特种加工的分类9.2.3　特种加工的工艺特点9.2.4　各种特种加工技术的经济指标对比9.3　电火花加工9.3.1　电火花加工的基本原理9.3.2　电火花加工机床9.3.3　电火花加工的工艺特点和应用9.4　电火花线切割加工9.5　电解加工9.5.1　电解加工的基本原理9.5.2　电解加工的正艺特点和应用9.6　电解磨削9.6.1　电解磨削的基本原理9.6.2　电解磨削的工艺特点和应用9.7　超声波加工9.7.1　超声波加工的基本原理9.7.2　超声波加工的工艺特点和应用9.8　激光加工9.8.1　激光加工的基本原理9.8.2　激光加工的工艺特点和应用9.9　电子束加工9.10　离子束加工9.11　精密加工和超精密加工9.11.1　精密加工和超精密加工的基本概念9.11.2　超精密加工技术所涉

及的技术领域9.12　超高速加工技术9.13　快速成形技术9.13.1　液态固化法9.13.2　叠层法9.13.3　激光选区烧结法9.13.4　熔融沉积法9.14　柔性制造技术9.14.1　柔性制造单元9.14.2　柔性制造系统9.14.3　柔性制造生产线本章小结思考与练习参考文献

编辑推荐

《机械制造基础》充分汲取了技工院校、职业院校在探索培养高技能人才方面取得的成功经验和教学成果。
从岗位能力分析入手，制定培养计划，确定相关课程的教学目标。
贯彻先进的教学理念，以技能训练为主线、相关知识为支撑，较好地处理了理论教学与技能训练的关系，切实落实“管用、够用、适用”的教学指导恩想。
突出教材的先进性，较多地编入新技术、新设备、新材料、新工艺的内容，以缩短学校人才培养与企业人才需求的距离，更好地满足企业用人的需要。
在内容的选材上以实际案例为切入点，并尽量采用图文并茂的编写形式，降低学习难度，提高学生对专业知识和技能的学习兴趣。

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