

<<机械设备制造技术>>

图书基本信息

书名：<<机械设备制造技术>>

13位ISBN编号：9787560617930

10位ISBN编号：756061793X

出版时间：2007-4

出版时间：西安电子

作者：柳青松

页数：408

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>

## <<机械设备制造技术>>

### 内容概要

《机械设备制造技术》的知识结构体系是以工艺为主线，涵盖了除“机械制造工艺学”、“金属切削原理与刀具”、“金属切削机床”和“机床夹具设计”等课程的基本内容外，还增加了机械设备制造技术的最新发展内容。

全书内容分为9章，包括绪论，机械加工原理，金属切削加工，机械加工设备，机床夹具设计，典型零件加工，机械设备装配工艺，机械加工中的质量、生产率与经济性分析和现代机械制造技术简介。

《机械设备制造技术》适用于各级各类高职高专机械设计与制造、机械制造及其自动化、模具设计与制造、机电一体化及数控技术等机械类专业的教学用书，亦可作为相近专业的师生和从事相关工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;机械设备制造技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论11.1 机械设备制造工程概况11.2 机械设备制造技术的进展31.2.1 加工质量31.2.2 切削加工速度51.2.3 制造过程自动化61.3 本课程简介7第2章 机械加工原理92.1 概述92.1.1 工艺过程及其组成92.1.2 生产类型及其工艺特点122.1.3 结构工艺性142.2 工件的装夹162.2.1 基准及其分类162.2.2 工件的定位方法182.2.3 工件定位原理192.3 定位基准的选择212.4 制订机械加工工艺规程的步骤242.4.1 制订机械加工工艺规程的原始资料242.4.2 制订工艺规程的步骤242.5 工艺路线的制订252.5.1 表面加工方法的选择252.5.2 加工顺序的安排272.5.3 工序的划分302.5.4 加工余量的确定302.5.5 工序设计342.6 工艺尺寸链及工艺尺寸的计算412.6.1 尺寸链的定义和组成412.6.2 尺寸链的极值解法432.6.3 尺寸链的概率解法452.6.4 尺寸链计算中的正问题与逆问题452.6.5 工艺尺寸的计算46本章小结52思考题与习题53第3章 金属切削加工593.1 金属切削加工概述593.1.1 主运动603.1.2 进给运动603.1.3 主运动和进给运动的合成运动613.1.4 工件上的表面和切削要素613.2 刀具切削部分的基本定义633.2.1 车刀的组成633.2.2 刀具切削角度的坐标系643.2.3 刀具标注几何角度的坐标系653.2.4 刀具在正交平面坐标系中的标注角度683.2.5 刀具法剖面、进给剖面和切深剖面坐标系的标注角度693.2.6 刀具工作角度坐标系及工作角度733.2.7 切削方式773.3 刀具材料783.3.1 刀具材料的性能783.3.2 常用刀具材料的种类、特点及应用范围793.3.3 新型涂层刀具材料833.3.4 砂轮843.4 金属切削过程873.4.1 切屑形成过程873.4.2 切削力和切削功率943.4.3 切削热和切削温度973.4.4 刀具磨损和耐用度993.4.5 切削液1033.4.6 已加工表面质量1043.5 金属切削通用刀具1043.5.1 车刀1053.5.2 铣刀1053.5.3 孔加工刀具1093.5.4 齿轮刀具1143.6 金属切削专用刀具设计1153.6.1 设计要点1153.6.2 成形铣刀设计方法116本章小结118思考题与习题118第4章 机械加工设备1204.1 概述1204.2 表面的成形方法及所需成形运动1244.2.1 机器零件表面的形成1224.2.2 生线的成形方法及所需运动1234.3 普通车床1244.3.1 用途1244.3.2 机床的运动1254.3.3 机床的总体布局1264.3.4 传动链1264.3.5 进给系统1294.3.6 机床的主要结构1344.4 支承件及导轨1454.4.1 支承件的功用、分类及基本要求1454.4.2 导轨的功用和分类1464.4.3 导轨应具有的基本性能1464.4.4 导轨常用材料1484.4.5 滑动导轨1494.4.6 支承件的结构设计1524.5 机床典型机构1604.5.1 滚珠螺旋机构1604.5.2 齿轮传动间隙消除机构1654.5.3 分度和定位机构1704.6 滚齿机及其传动1734.6.1 概述1734.6.2 滚齿原理1734.6.3 Y3150E滚齿机1774.7 机床的改装1834.7.1 概述1834.7.2 机床改装步骤1854.7.3 用机械部件改装机床186本章小结191思考题与习题192第5章 机床夹具设计1935.1 概述1935.1.1 机床夹具分类1935.1.2 机床夹具的组成1945.1.3 机床夹具的作用1955.2 工件在夹具中的定位1955.2.1 工件定位的基本原理1955.2.2 工件的定位方式及定位元件1965.2.3 定位误差分析与计算2065.3 工件在夹具中的夹紧2125.3.1 概述2125.3.2 各类夹紧机构2165.4 各类机床夹具设计2295.4.1 车床夹具2295.4.2 铣床夹具2325.4.3 钻床夹具2385.4.4 镗床夹具2475.5 专用夹具设计方法2505.5.1 专用夹具设计的方法与步骤2505.5.2 技术要求的制订2505.5.3 精度分析251本章小结252思考题与习题252第6章 典型零件加工2556.1 轴类零件加工2556.1.1 概述2556.1.2 空心类机床主轴加工工艺及其分析2576.1.3 其它轴类零件的加工工艺特点2666.1.4 轴类零件的先进加工方法2726.2 套筒类零件加工2746.2.1 套筒类零件的结构特点和技术要求2746.2.2 套筒类零件加工工艺过程2756.2.3 套筒类零件工艺分析2776.3 箱体零件加工2776.3.1 概述2776.3.2 拟定箱体零件机械加工工艺规程的原则2796.3.3 孔系加工2796.3.4 不同生产类型下箱体零件的加工工艺过程2836.4 圆柱齿轮加工2866.4.1 概述2866.4.2 圆柱齿轮齿坯的加工方法2866.4.3 圆柱齿轮齿形加工方法2896.4.4 齿端加工2966.4.5 圆柱齿轮加工工艺过程2976.5 连杆加工3006.5.1 概述3006.5.2 连杆的加工工艺过程301本章小结304思考题与习题306第7章 机械设备装配工艺3077.1 机械装配概述3077.1.1 装配精度3077.1.2 零件精度与装配精度的关系3097.2 装配尺寸链3107.2.1 装配尺寸链概述3107.2.2 装配尺寸链的建立3117.3 装配方法3127.3.1 完全互换装配法3127.3.2 部分互换装配法3147.3.3 选择装配法3167.3.4 修配装配法3187.3.5 调整装配法3217.4 装配工艺规程的制订325本章小结329思考题与习题329第8章 机械加工中的质量、生产率与经济性分析3318.1 机械加工精度3318.1.1 概述3318.1.2 加工误差的单因素分析3338.1.3 加工误差的统计分析3518.2 机械加工表面质量3588.2.1 概述3588.2.2 影响加工表面质量的工艺因素3608.2.3 控制加工表面质量的途径3648.2.4 机械加工中的振动3658.3

## <<机械设备制造技术>>

机械加工中的生产率分析3688.3.1 工序单件时间的确定3688.3.2 提高劳动生产率的途径3708.4 工艺方案的技术经济分析3718.4.1 工艺成本的组成3728.4.2 工艺方案的技术经济对比373本章小结374思考题与习题375第9章 现代机械制造技术简介3779.1 机械制造自动化技术的发展3779.1.1 机械制造自动化技术的主要形式3779.1.2 Groover产品生命周期模型3789.1.3 机械制造自动化技术的发展趋势3799.2 精密与超精密加工技术3839.2.1 精密与超精密加工概念3839.2.2 精密与超精密加工方法与特点3849.2.3 几种有代表性的精密与超精密加工方法3859.3 特种加工和微细加工3939.3.1 特种加工3939.3.2 微细加工4019.4 先进制造技术4049.4.1 先进制造技术 (AMT) 产生的背景4049.4.2 AMT内涵4059.4.3 AMT特征406本章小结407思考题与习题407参考文献408

<<机械设备制造技术>>

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>