

<<机械制造技术>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术>>

13位ISBN编号：9787302246350

10位ISBN编号：7302246351

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学出版社

作者：王宜君，李爱花 编

页数：313

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>

<<机械制造技术>>

内容概要

《机械制造技术》从工程应用出发，通过任务案例将机械制造工艺学、金属切削机床、金属切削原理与刀具等几门课程内容贯穿其中。

全书共12章，第1章至第4章为机械制造基本知识；第5章至第10章为金属切削加工；第11章至第12章为特种加工和先进制造方法简介。

《机械制造技术》内容完整，通俗易懂，综合性强，各章教学内容重点突出，避免了课程之间不必要的内容重复，减少了繁琐的理论推导，注重基本知识的理解，并突出实际生产的应用。

《机械制造技术》可作为高职高专机械制造及自动化专业的教材；还可供近机械类专业及有关工程技术人员参考，也可作为相关领域的培训教材。

书籍目录

第1章 机械产品的质量1.1 相关理论知识1.1.1 零件加工质量1.1.2 零件装配质量1.1.3 零件质量检测的方法1.2 相关实践知识1.2.1 常用量具1.2.2 量具保养1.2.3 检验轴的位置精度的方法1.3 质量检测实训1.4 拓展实训1.5 实践中常见问题解析思考与练习第2章 定位、基准和夹具2.1 相关理论知识2.1.1 定位2.1.2 基准2.1.3 夹具2.2 相关实践知识2.2.1 专用夹具的设计方法2.2.2 计算机辅助夹具设计简介2.3 零件夹具设计实训2.4 实践中常见问题解析思考与练习第3章 产品加工工艺3.1 相关理论知识3.1.1 加工工艺基本概念3.1.2 零件的工艺分析及毛坯的选择3.1.3 产品的加工方法及工艺路线的制定3.1.4 工艺尺寸链3.2 相关实践知识3.2.1 计算机辅助工艺过程设计概述3.2.2 CAXA工艺图表XPr2的使用基础3.3 机械加工工艺过程设计实训3.4 实践中常见问题解析思考与练习第4章 金属切削基础知识4.1 相关理论知识4.1.1 切削运动和切削用量4.1.2 刀具切削部分的定义和几何参数的选择4.1.3 金属切削过程4.1.4 刀具材料4.1.5 切削用量和切削液的选用4.2 相关实践知识4.3 任务实施过程实训4.3.1 实训题目4.3.2 实训过程4.4 实训中常见问题解析思考与练习第5章 车削简单轴类零件5.1 相关理论知识5.1.1 CA6140车床各部分的名称和作用5.1.2 车床的加工范围及特点5.1.3 车刀的基本知识5.1.4 中心孔与中心钻5.2 相关实践知识5.2.1 工件装夹5.2.2 车刀的刃磨方法5.2.3 车床安全操作规程与维护保养5.3 车削简单轴过程实训5.3.1 实训题目5.3.2 实训过程5.4 实训中常见问题解析思考与练习第6章 车削复杂轴类零件6.1 相关理论知识6.1.1 内圆面加工6.1.2 滚花基本知识6.1.3 圆锥的形成与各部分名称6.2 相关实践知识6.2.1 成形面的车削与检验6.2.2 圆锥的车削与检验6.2.3 螺纹的车削与检验6.2.4 套类零件的车削与检验6.3 车削复合轴过程实训6.3.1 实训16.3.2 实训2思考与练习第7章 铣削加工7.1 相关理论知识7.1.1 铣削特点及应用7.1.2 XA613乏型铣床的基本组成及其作用7.1.3 铣削方式7.2 相关实践知识7.2.1 常用平面铣刀类型7.2.2 加工直角沟槽用铣刀7.2.3 铣刀的安装7.2.4 铣床附件7.2.5 分度头的结构与分度方法7.2.6 铣较长工件端面时的找正7.2.7 铣床上铣轴类工件的常用装夹方法7.2.8 铣床的润滑与日常维护保养7.3 铣削加工过程实训7.4 拓展实训7.4.1 拓展实训17.4.2 拓展实训27.5 实训中常见问题解析思考与练习第8章 磨削加工8.1 相关理论知识8.1.1 外圆磨床的结构8.1.2 砂轮8.1.3 磨削加工的范围及特点8.2 相关实践知识8.2.1 外圆磨削方法8.2.2 平面磨削的方法8.2.3 外圆磨削工件的装夹8.2.4 外圆砂轮的平衡8.2.5 外圆砂轮的修整8.2.6 磨床安全操作规程及维护保养8.3 磨削加工过程实训8.4 拓展实训8.5 实训中常见问题解析思考与练习第9章 镗削加工9.1 相关理论知识9.1.1 T68卧式镗床的结构9.1.2 镗削加工特点9.2 相关实践知识9.2.1 T68型卧式镗床的基本操作9.2.2 镗刀的种类及刃磨9.2.3 镗刀的安装9.2.4 圆柱孔镗削加工方法9.2.5 镗床的润滑和维护保养及安全生产知识9.3 镗削加工过程实训9.4 实训中常见问题解析思考与练习第10章 圆柱齿轮加工简介10.1 相关理论知识10.1.1 圆柱齿轮加工概述10.1.2 齿轮的材料与毛坯10.2 相关实践知识10.2.1 齿轮零件的齿形加工10.2.2 圆柱齿轮加工工艺分析10.3 齿轮加工过程实训10.3.1 任务实训项目10.3.2 任务实训过程10.4 实训中常见问题解析思考与练习第11章 特种加工简介11.1 相关理论知识11.1.1 电火花加工11.1.2 电火花线切割加工11.1.3 电解加工和电解磨削11.1.4 激光加工11.2 相关实践知识11.3 特种加工过程实训11.4 实训中常见问题解析思考与练习第12章 先进制造方法简介12.1 成组技术12.2 柔性制造系统思考与练习参考文献

章节摘录

零件的加工质量是指零件的加工精度和表面质量。

零件的加工质量对零件的使用有很大影响，其中我们考虑最多的是加工精度和表面粗糙度。

1.加工精度 加工精度是指加工后零件的尺寸、形状和表面间相互位置等实际几何参数与理想几何参数相符合的程度。

相符合的程度越高，零件的加工精度越高。

实际几何参数与理想几何参数的偏离程度称为加工误差。

加工误差越小，加工精度越高。

所以，加工精度与加工误差是一个问题的两个提法。

零件的几何参数加工得绝对准确是不可能的，也是没有必要的。

在保证零件使用要求的前提下，。

对加工误差规定一个范围，称为公差。

零件的公差越小，对加工精度的要求就越高，零件的加工就越困难。

零件的加工精度包括尺寸精度、形状精度和位置精度，相应地存在尺寸误差、形状误差和位置误差。

编辑推荐

根据企业的工作岗位和工作任务，设计以工作过程为导向、具有“工学结合”特色的课程体系。体现以工艺规程编制应用能力的培养为主线、相关知识为支撑的编写思路，注重理论联系实际，突出应用。

按照学生的认知规律和职业成长规律合理编排教材内容。

依据职业岗位的需要，选择并组织教材内容。

以就业为导向，以能力为本位，突出实践性，以提高学生的职业能力。

项目案例丰富，且源于实际。

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>