

<<典型零件工艺分析与加工>>

图书基本信息

书名：<<典型零件工艺分析与加工>>

13位ISBN编号：9787302229964

10位ISBN编号：7302229961

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学

作者：万苏文//何时剑

页数：297

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>

## <<典型零件工艺分析与加工>>

### 内容概要

本书是为了适应高职高专工学结合教学体系改革的需要,以“工学结合、过程导向、‘教学做思’一体化”为原则编写的,经过企业调研,并广泛征求专家意见,以培养模具设计与制造专业学生应具有的工艺、工装的设计能力为目标,依据机械加工工艺员、车(铣、镗、磨)工国家职业资格考核所需的理论与实践的考核大纲要求进行内容设计。

本书分为6章,以阶梯轴、燕尾导轨、传动轴、轴类零件、套筒类零件和箱体类零件等作为教学内容的载体,这些来自企业生产一线的零件,经过教学化处理,都较好地体现了学习内容的工学结合特征,使学生在有限的学习时间内,提高典型零件加工工艺文件制定与加工的能力,较好地满足工作岗位的需要。

本书可作为高职高专及成人高校机械、机电、数控、模具等专业教学用书,也可供相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;典型零件工艺分析与加工&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 阶梯轴车削加工 1.1 认识机械制造业及金属切削加工系统 1.1.1 机械制造业概述  
 1.1.2 金属切削加工系统与零件形成 1.2 认识金属材料的力学性能及材料的选用 1.2.1 认识金属材料的力学性能 1.2.2 常用金属材料的选用 1.3 零件的工艺性分析及毛坯的选择 1.3.1 零件结构工艺性分析 1.3.2 技术要求分析 1.3.3 毛坯的选择 1.4 工件材料的热处理 1.5 刀具材料性能与选择 1.5.1 刀具材料应具备的基本性能 1.5.2 常用刀具材料的类型 1.5.3 其他刀具材料介绍 1.6 车床的操作与车刀的刃磨 1.6.1 车床的组成与操作 1.6.2 车刀的刃磨 1.7 阶梯轴车削加工案例 本章小结 思考与练习第2章 燕尾导轨铣削加工 2.1 切削运动和切削用量 2.1.1 切削运动 2.1.2 工件上的加工表面 2.1.3 切削用量 2.1.4 切削层横截面要素 2.1.5 切削方式 2.2 切削变形、切削力与切削温度 2.2.1 切削变形及其主要影响因素 2.2.2 切削力及其主要影响因素 2.2.3 切削温度及其主要影响因素 2.3 刀具角度的选择与刀具磨损机理 2.3.1 刀具的组成及其主要角度 2.3.2 车刀图示及角度标注方法 2.3.3 刀具几何参数的选择 2.3.4 车刀角度测量 2.3.5 刀具磨损形式和磨损原因 2.3.6 刀具寿命及影响因素 2.4 材料的切削加工性和切削液 2.4.1 衡量材料切削加工性的指标 2.4.2 影响工件材料切削加工性的因素 2.4.3 改善材料切削加工性的途径 2.4.4 切削液的作用机理 2.4.5 切削液中的添加剂 2.4.6 切削液的分类与使用 2.5 机械加工精度 2.5.1 基本概念 2.5.2 影响机械加工精度的因素 2.5.3 工艺系统的几何误差对加工误差的影响 2.6 机械加工后的表面质量及表面粗糙度的控制 2.6.1 机械加工表面质量的含义 2.6.2 表面质量对零件使用性能的影响 2.6.3 表面粗糙度与影响加工表面粗糙度的主要因素 2.6.4 加工表面粗糙度的控制方法 2.7 燕尾导轨铣削加工案例 本章小结 思考与练习第3章 传动轴工艺分析与磨削加工 3.1 机械加工工艺规程概述 3.1.1 生产过程和工艺过程 3.1.2 机械加工工艺流程的组成 3.1.3 机械加工生产类型及特点 3.1.4 机械加工工艺规程及工艺文件 3.2 基准与工件定位基准的选择 3.2.1 基准的概念及其分类 3.2.2 工件的定位原理 3.2.3 定位基准的选择 3.3 工艺路线的拟定与工艺装备的选择 3.3.1 表面加工方法的选择 3.3.2 加工顺序的安排 3.3.3 确定工序集中与分散的程度 3.3.4 设备与工艺装备的选择 3.4 确定加工余量、工序尺寸及其公差 3.4.1 加工余量的概念 3.4.2 确定加工余量 3.4.3 确定工序尺寸及其公差 3.5 工艺尺寸链的应用与计算方法 3.5.1 尺寸链的概念 3.5.2 尺寸链的组成 3.5.3 工艺尺寸链的计算公式 3.5.4 工艺尺寸链的应用和解算方法 3.6 工艺过程的技术经济分析 3.6.1 工艺过程的技术经济分析 3.6.2 工艺方案的技术经济评价方法 3.6.3 提高劳动生产率的工艺途径 3.7 传动轴工艺分析与磨削加工案例 本章小结 思考与练习第4章 轴类零件工艺分析与加工 4.1 轴类零件的结构与技术分析 4.2 轴类零件的车削加工与工艺装备 4.2.1 CA6140型车床 4.2.2 常用车刀种类及选用 4.2.3 工件的安装 4.2.4 车削基本工艺 4.2.5 车床夹具类型与设计要点 4.2.6 零件车削加工分析 4.3 轴类零件的磨削加工及工艺装备 4.3.1 砂轮的参数与选择 4.3.2 M1432A型万能外圆磨床 4.3.3 磨削方式及工艺特征 4.4 外圆表面的加工方法和加工方案 4.5 典型轴类零件加工工艺分析案例 4.5.1 定位销轴加工工艺过程及分析 4.5.2 阀螺栓加工工艺分析 4.5.3 活塞杆加工工艺分析 4.5.4 减速箱传动轴加工工艺分析 本章小结 思考与练习第5章 套筒类零件工艺分析与加工 5.1 套筒类零件的结构特点与技术分析 5.1.1 套筒类零件的功用与结构特点 5.1.2 套筒类零件的主要技术要求、材料和毛坯 5.2 内孔表面加工方法和加工方案 5.2.1 钻孔 5.2.2 扩孔 5.2.3 铰孔 5.2.4 镗孔、车孔 5.2.5 拉孔 5.2.6 磨孔 5.2.7 孔的精密加工 5.2.8 孔加工方案的选择 5.3 孔加工常用工艺装备 5.3.1 孔加工用的刀具 5.3.2 孔加工机床 5.3.3 钻夹具 5.4 典型套筒类零件加工工艺分析案例 5.4.1 缸套的结构特点及工艺分析 5.4.2 铜套结构的特点及工艺分析 5.4.3 密封件定位套的结构特点及工艺分析 5.4.4 活塞的结构特点及工艺分析 5.4.5 尾座套筒的结构特点及工艺分析 5.4.6 套筒类零件的工艺分析及主要工艺问题 本章小结 思考与练习第6章 箱体类零件工艺分析与加工 6.1 箱体类零件的结构特点与技术分析 6.1.1 箱体类零件的功用及结构特点 6.1.2 箱体类零件的主要技术要求、材料和毛坯

## <<典型零件工艺分析与加工>>

6.2 平面加工常见方法及方案比较 6.2.1 刨削加工 6.2.2 铣削加工 6.2.3 磨削加工  
6.2.4 平面的光整加工 6.3 箱体零件孔系加工方法及工艺装备 6.3.1 孔系加工方法 6.3.2  
镗削加工及镗床夹具设计 6.4 典型箱体类零件加工工艺分析案例 6.4.1 车床主轴箱加工工艺  
过程及分析 6.4.2 分离式齿轮箱体加工工艺过程及分析 6.4.3 轴承座加工工艺过程及分析  
6.4.4 小型蜗轮减速器箱体加工工艺过程及分析 6.4.5 减速器加工工艺过程及分析 本章小结  
思考与练习参考文献

<<典型零件工艺分析与加工>>

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>