

《师傅教你学车工》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年05月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111301967

内容简介

本书以金属切削的基本理论为基础，以作者多年积累的车工操作经验为借鉴，对车刀的刃磨与安装、工件的装夹、典型零件的基本操作技能、测量技术以及操作缺陷等进行系统的阐述和分析，并指出难加工零件的操作要点和操作技巧。

本书由浅入深、循序渐进，内容真实可靠、浅显易懂、实用性强，既可引导初学者夯实基础、尽快入门，又可满足在岗车工提高基本素质的需要。

目录

前言

第1章 车削基本知识

1.1 车削常识概论

1.1.1 车削的工艺特点

1.1.2 车削的加工内容

1.2 车床

1.2.1 车床的主要组成部分

1.2.2 卧式车床的主要精度和检验方法

【实例1-1】求直线度误差实例

1.2.3 车床的局部调整

1.2.4 卧式车床常见故障及排除方法

1.2.5 车床的维护与保养

1.3 车床安全操作和文明生产

1.3.1 车床安全操作

1.3.2 文明生产

第2章 金属切削常识

2.1 切削运动

2.2 切屑

2.2.1 切屑的形成过程

2.2.2 切屑的形态与收缩

2.2.3 切屑的类型

2.3 切削要素

2.3.1 切削用量要素

【实例2-1】切削用量计算实例

2.3.2 切削层横截面要素

2.3.3 切削用量的合理选择和选择顺序

2.3.4 切削用量参数的选择

2.4 切削力和切削功率

2.4.1 切削力的概念

2.4.2 切削力的计算

【实例2-2】主切削力计算实例

2.4.3 切削功率

2.4.4 切削功率的校验

【实例2-3】切削功率的校验计算实例

2.5 切削热

2.5.1 切削热的产生

2.5.2 切削温度的分布

2.5.3 控制切削温度的措施

2.5.4 切削液

2.6 影响切削变形的因素

2.6.1 工件材料的影响

2.6.2 车刀几何参数的影响

2.6.3 切削用量的影响

2.6.4 积屑瘤

第3章 机械加工工艺基础

3.1 加工精度

3.1.1 加工精度的内容

3.1.2 获得加工精度的方法

3.2 影响加工精度的因素

3.2.1 加工误差

3.2.2 加工原理误差

3.2.3 机床几何精度误差

3.2.4 装夹误差

3.2.5 刀具误差

3.2.6 切削受力变形引起的误差

3.2.7 工艺系统受热变形引起的误差

【实例3-1】计算工件温升时的伸长量实例

3.2.8 内应力的影响

3.3 表面质量

3.3.1 影响工件表面质量的主要因素

3.3.2 表面质量对零件使用性能的影响

3.3.3 提高零件表面质量的措施

3.4 机械加工工艺规程

3.4.1 工艺规程的作用

3.4.2 工艺规程的编制原则

3.4.3 编制工艺规程的步骤

3.4.4 工艺文件

3.5 尺寸公差与配合的应用

3.5.1 常用术语和定义

3.5.2 标准公差

3.5.3 基本偏差

3.5.4 配合

3.5.5 公差与配合应用计算实例

【实例3-2】计算极限尺寸和公差实例

【实例3-3】求极限偏差的实例

【实例3-4】有关配合的计算实例

3.5.6 常用配合的性质和应用

3.6 提高劳动生产率的途径

3.6.1 缩短基本时间的措施

3.6.2 缩短辅助时间的措施

3.6.3 其他

第4章 工件的装夹

4.1 工件的定位基准

4.1.1 定位基准

4.1.2 定位基准的选择

4.2 定位原理

4.2.1 六点定位原理

4.2.2 定位方式的分类

4.3 车削工件的定位

4.3.1 工件以外圆柱面定位

4.3.2 工件以内孔定位

4.3.3 工件以平面定位

4.4 车削工件的夹紧

4.4.1 夹紧装置的组成

4.4.2 夹紧装置的技术要求

4.4.3 夹紧力的确定

4.5 车削工件的装夹

4.5.1 弹性筒夹定心装夹

4.5.2 液塑夹具

4.5.3 不停车夹头

4.5.4 气动夹紧

4.6 特殊工件的装夹实例

4.6.1 在四爪单动卡盘上用划线盘找正

4.6.2 用花盘和弯板装夹工件

4.6.3 在花盘上装夹奇形工件

4.6.4 用千分表找正高精度工件

第5章 车刀

5.1 刀具材料

5.1.1 刀具材料应具有的性能

5.1.2 各类刀具材料的特性和用途

5.2 车刀切削部分的几何参数

5.2.1 车刀的结构和几何形状

5.2.2 车刀的几何角度

5.2.3 卷屑槽与断屑措施

5.3 车刀几何参数的合理选择

5.3.1 选择合理几何参数的一般规律

5.3.2 车刀几何参数的选用原则及参考值

5.3.3 内孔车刀的特殊性分析

5.4 车刀手工刃磨技术

5.4.1 准备工作

5.4.2 手工刃磨操作程序

5.4.3 刃磨车刀安全常识

5.4.4 磨石鑿刀技术

5.4.5 车刀磨损状况分析

第6章 车削的基本操作

6.1 车削轴类零件的操作

6.1.1 轴类零件的特点

6.1.2 外圆车刀

6.1.3 车轴类零件的基本方法

6.1.4 测量技术

【实例6-1】多台阶轴加工工艺实例

6.1.5 轴类零件的切削缺陷分析

6.2 车削套类零件的操作

6.2.1 套类零件的特点

6.2.2 钻孔操作

6.2.3 车削内孔操作

6.2.4 深孔的精密加工

6.2.5 内孔测量技术

【实例6-2】车深孔的有序排屑实例

6.2.6 车内孔的切削缺陷分析

6.3 切断和车沟槽操作

6.3.1 切断工艺的特点

6.3.2 切断刀

6.3.3 切断操作

6.3.4 车沟槽操作

6.3.5 切断和车沟槽常见切削缺陷分析

6.4 圆锥面的车削技术

6.4.1 圆锥的基本知识

6.4.2 圆锥面的切削方法

6.4.3 圆锥面的测量技术

6.4.4 车圆锥面常见切削缺陷分析

6.5 偏心工件的车削

6.5.1 偏心工件的装夹方式

6.5.2 偏心工件的切削要点

6.5.3 偏心距的测量

【实例6-3】曲轴加工工艺实例

6.5.4 偏心工件常见加工缺陷分析

6.6 特殊表面加工

6.6.1 成形面的车削

6.6.2 表面修光

6.6.3 表面光整加工

6.6.4 滚压加工

【实例6-4】金属管压延封口技术实例

第7章 车螺纹操作技术

7.1 螺纹的基本尺寸与运算

7.2 螺纹车刀

7.2.1 螺纹车刀的特殊性

7.2.2 典型螺纹车刀与刃磨

7.3 三角形螺纹的切削

7.3.1 车螺纹前的准备工作

7.3.2 乱扣现象

7.3.3 基本操作方法

7.3.4 车圆锥管螺纹

【实例7-1】圆锥管螺纹的简易切削方法实例

7.4 车削其他螺纹

7.4.1 车削梯形螺纹

7.4.2 车削矩形螺纹

【实例7-2】径变螺杆的加工工艺实例

7.4.3 多线螺纹的切削

【实例7-3】英制多线螺纹的分线方法实例

7.5 螺纹测量和切削缺陷分析

7.5.1 螺纹测量技术

7.5.2 车螺纹常见操作缺陷分析

第8章 蜗杆副的车削操作技术

8.1 齿轮基础知识

8.1.1 齿轮

8.1.2 圆柱齿轮的车削加工

8.2 蜗杆和蜗轮的车削操作技术

8.2.1 基本尺寸

8.2.2 蜗杆车削的基本操作方法

8.2.3 车削蜗杆交换齿轮计算

8.2.4 蜗轮的车削加工

8.3 蜗杆测量技术和切削缺陷分析

8.3.1 蜗杆测量技术

8.3.2 车削蜗杆常见操作缺陷分析

【实例8-1】双头蜗杆加工工艺实例

第9章 车削细长杆操作技术

9.1 细长杆的加工特点

9.2 车削细长杆的工艺措施

9.2.1 中心架的使用

9.2.2 跟刀架的使用

9.2.3 合理选择切削参数

9.2.4 消除切削热的影响

9.3 车削细长杆的操作程序

9.3.1 车前准备工作

9.3.2 中心孔的车削与研磨

9.3.3 细长杆的装夹形式

9.3.4 跟刀架操作技巧

【实例9-1】丝杠加工工艺实例

9.4 细长杆检测和车削细长杆操作缺陷分析

9.4.1 细长杆检测技术

9.4.2 车削细长杆常见操作缺陷分析

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)