

<<机械制造工艺学>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工艺学>>

13位ISBN编号：9787301199039

10位ISBN编号：7301199031

出版时间：2012-1

出版时间：北京大学出版社

作者：周哲波，姜志明 主编

页数：409

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>

## <<机械制造工艺学>>

### 内容概要

本书共分8章：第1章重点阐述机械加工工艺流程、生产纲领、生产类型和基准等基本概念和定义；第2章全面论述工件各种典型表面的加工方法和在机床上装夹的基本原理；第3章详细分析零件的毛坯和定位基准选择、工艺规程的内容与设计、工序划分与工序尺寸确定、如何提高劳动生产率等；第4章综合概述在小批生产类型下的轴、套、箱体和齿轮等典型零件加工工艺的制定方法和在机床上可靠的装夹措施；第5章较为全面地探讨影响机械加工精度的因素和获得机械加工精度的方法；第6章具体剖析影响表面加工质量的工艺因素及改善措施；第7章重点总结装配尺寸链的计算、保证装配精度和装配工艺规程制定的方法；第8章简要介绍先进制造技术的内涵、各种先进制造技术方法和原理。

本书可作为高等院校机械类和近机类各专业的本科和高职高专的教材，也可以作为一般工程技术人员参考用书。

# <<机械制造工艺学>>

## 书籍目录

绪论

第1章 基本概念

1.1 机械加工工艺流程

1.2 生产纲领和生产类型

1.3 基准

本章小结

习题与思考题

第2章 工件典型表面加工方法及  
在机床上的安装

2.1 工件典型表面的加工方法

2.1.1 外圆加工

2.1.2 孔加工

2.1.3 平面加工

2.1.4 螺纹加工

2.1.5 齿形加工

2.2 工件在机床上的安装

2.2.1 工件的定位及定位方式的选择

2.2.2 工件的夹紧及夹具的组成和分类

2.2.3 工件的安装

本章小结

习题与思考题

第3章 机械加工工艺流程设计

3.1 概述

3.1.1 工艺规程的作用

3.1.2 机械加工工艺流程的类型、形式和格式

3.1.3 机械加工工艺流程的设计原则和步骤

3.2 零件的工艺性分析和毛坯的选择

3.2.1 零件的工艺性分析

3.2.2 毛坯的选择

3.3 定位基准的选择

3.4 机械加工工艺流程的拟定

3.4.1 零件表面加工方法的选择

3.4.2 加工顺序的安排

3.4.3 工序划分

3.5 工序的设计

3.5.1 机床和工艺装备的选择

3.5.2 加工余量的确定

3.5.3 工序尺寸及其公差的确

3.5.4 切削用量的确定及时间定额

3.6 工艺尺寸链

3.6.1 尺寸链的基本概念

3.6.2 尺寸链计算的基本公式

3.6.3 典型工艺尺寸链的分析计算

3.7 提高机械加工生产率的工艺途径

3.7.1 缩短时间定额

## <<机械制造工艺学>>

3.7.2 实施多台机床看管

3.7.3 采用高效和自动化加工

3.7.4 采用成组技术

3.8 工艺技术经济分析

3.8.1 生产成本的组成

3.8.2 工艺方案的技术经济性比较

本章小结

习题与思考题

第4章 典型零件加工工艺

4.1 轴类零件加工工艺

4.1.1 轴类零件的功用与分类

4.1.2 轴类零件的主要技术要求

4.1.3 轴类零件的毛坯、材料及热处理

4.1.4 轴类零件常用的装夹方法

4.1.5 轴类零件加工工艺过程分析

4.2 套筒类零件加工工艺

4.2.1 套筒类零件的功用及结构特点

4.2.2 套筒类零件的主要技术要求

4.2.3 套筒类零件的毛坯、材料及热处理

4.2.4 套筒类零件的常用装夹方法

4.2.5 套筒类零件加工工艺过程分析

4.3 箱体类零件加工工艺

4.3.1 箱体类零件结构特点及功用

4.3.2 箱体类零件的主要技术要求

4.3.3 箱体类零件的毛坯、材料及热处理

4.3.4 箱体类零件的常用装夹方法

4.3.5 箱体类零件加工工艺过程分析

4.4 齿轮加工工艺

4.4.1 齿轮的功用与结构特点

4.4.2 圆柱齿轮传动的精度要求

4.4.3 齿轮的毛坯、材料及热处理

4.4.4 齿轮加工工艺过程分析

本章小结

习题与思考题

第5章 机械加工精度

5.1 概述

5.1.1 加工精度和加工误差

5.1.2 影响机械加工精度的因素

5.1.3 误差的敏感方向

5.1.4 机械加工精度的研究内容及方法

5.2 机械加工精度的获得方法

5.2.1 尺寸精度的获得方法

5.2.2 形状精度的获得方法

5.2.3 位置精度的获得方法

5.3 工艺系统的几何精度对加工精度的影响

5.3.1 加工原理误差对加工精度的影响

5.3.2 调整误差对加工精度的影响

## <<机械制造工艺学>>

- 5.3.3 机床几何误差对加工精度的影响
- 5.3.4 夹具制造误差与磨损对加工精度的影响
- 5.3.5 刀具的制造、安装误差与磨损
- 5.4 工艺系统的受力变形对加工精度的影响
  - 5.4.1 概述
  - 5.4.2 工艺系统的刚度
- 5.5 工艺系统热变形对加工精度的影响
  - 5.5.1 概述
  - 5.5.2 工件热变形对加工精度的影响
- .....
- 第6章 机械加工表面质量
- 第7章 机器装配工艺规程设计
- 第8章 现代制造技术简介
- 参考文献

<<机械制造工艺学>>

编辑推荐

真实现场实例，突出专业技术应用      内容取材新颖，涵盖前沿性新技术      习题类型丰富，注重训练实际技能

<<机械制造工艺学>>

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>