

<<机械加工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<机械加工工艺学>>

13位ISBN编号：9787564117191

10位ISBN编号：7564117192

出版时间：2009-8

出版时间：东南大学出版社

作者：范崇洛 编

页数：220

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>

## <<机械加工工艺学>>

### 前言

本书主要介绍机械加工工艺规程的制订、轴、套、箱体和齿轮等典型零件的加工工艺、加工精度与表面质量，机械加工生产率及其经济性分析，装配工艺的基本知识，对于特种加工和现代制造技术，仅作一般性介绍。

本书的编写指导思想是：充分体现知识、能力、素质的协调发展，着眼于培养生产现场实施型工艺人员所必须掌握的理论和技术，在内容取舍上，保留了作为车间工艺技术人员必不可少的理论和技术，更具体、更贴近实际，对当今的先进技术如成组技术、数控加工和计算机辅助制造等内容作适当的阐述；在编写体例上，着重于一般中小批量生产的、复杂程度中等的典型零件；在加强工程实践能力的训练方面，突出了生产现场服务必须具备的技术和能力。

通过本书的学习，力图使读者达到以下要求：（1）具有编制中等复杂程度零件（中小批量）的常规工艺规程的初步能力；（2）具有对已编好的工艺规程在生产现场实施和服务的初步能力；（3）具有对新工艺、新技术了解和推荐应用的初步能力。

本书由范崇洛主编，周颖协助编写了第8章的部分内容，并由范崇洛统稿。

本书由许德轩主审。

本书在编写中参考了相关的参考文献，搜集了有关工厂现场的零件加工工艺，在此向有关同志致谢。

由于编者水平所限，错误与不足之处在所难免，敬请读者不吝赐教，以便修订时改进。

## <<机械加工工艺学>>

### 内容概要

《机械加工工艺学》主要介绍机械加工工艺流程的制订，轴、套、箱体、齿轮等典型零件的加工工艺、加工精度与表面质量，机械加工生产率及其经济性分析，装配工艺以及现代制造技术、特种加工等。

《机械加工工艺学》从着重培养生产现场实施型工艺人才的目标出发，通过必须掌握的理论和技术教学，强调对学生工程实践能力的训练和培养。

《机械加工工艺学》适合高等工科院校机械制造及自动化、机电一体化专业本专科学生使用，也可供有关技术人员参考。

## &lt;&lt;机械加工工艺学&gt;&gt;

## 书籍目录

1 机械加工工艺规程的制订1.1 概述1.2 工艺文件1.3 工艺规程制订的原则及方法1.4 零件的工艺分析1.5 毛坯的选择1.6 基准及其选择1.7 工艺路线的拟订1.8 加工余量和工序尺寸1.9 工艺尺寸链1.10 制订机械加工工艺规程的实例1.11 工艺过程技术经济分析习题与思考题2 机械加工质量2.1 概述2.2 加工原理误差2.3 工艺系统的几何误差2.4 工艺系统受力变形所引起的加工误差2.5 提高加工精度的工艺措施2.6 加工误差的统计分析2.7 机械加工的表面质量习题与思考题3 轴类零件加工3.1 概述3.2 轴类零件的精密加工3.3 轴类零件的中心孔加工3.4 典型轴类零件的加工工艺3.5 典型丝杠的加工工艺习题与思考题4 套类零件加工4.1 概述4.2 套类零件内孔的精密加工4.3 典型套类零件的加工工艺习题与思考题5 箱体与机体零件加工5.1 箱体零件概述5.2 箱体零件的加工工艺分析5.3 箱体的孔系加工5.4 典型箱体类零件的加工工艺5.5 机体零件概述5.6 机体零件上导轨副的精密加工与检测5.7 磨床床身加工工艺分析习题与思考题6 圆柱齿轮加工6.1 概述6.2 圆柱齿轮的齿形加工6.3 典型圆柱齿轮的加工工艺习题与思考题7 特种加工7.1 概述7.2 电火花加工7.3 电解加工7.4 电解磨削7.5 激光加工7.6 超声加工7.7 电子束加工7.8 等离子射流加工习题与思考题8 现代制造技术8.1 概述8.2 成组技术8.3 数控加工工艺与编程方法8.4 计算机辅助制造习题与思考题9 装配工艺基础9.1 概述9.2 装配工作的基本内容9.3 机械产品的装配精度9.4 装配工艺规程的编制9.5 磨床头架的装配工艺过程习题与思考题参考文献

## &lt;&lt;机械加工工艺学&gt;&gt;

## 章节摘录

1.3 工艺规程制订的原则及方法 1.3.1 制订工艺规程的原则 制订工艺规程的原则是在一定的生产条件下，以最少的劳动量和最低的费用，按计划规定的速度，可靠地加工出符合图样要求的零件。

工艺规程首先要保证产品质量，同时要争取最好的经济效益。

在制订工艺规程时，应注意以下问题： 1) 技术上的先进性 在制订工艺规程时，应了解国内外本行业工艺技术的发展水平，根据本企业的具体情况，通过必要的工艺试验，积极采用合适的先进的工艺和工艺装备。

2) 经济上的合理性 在一定的生产条件下，可能会提出几个保证产品技术要求的工艺方案。此时应作全面衡量，并通过核算或评比选择经济上最合理的方案，使制造该产品的能源、物资消耗和成本最低。

3) 有良好的劳动条件 工艺规程制订时，要保证工人具有良好而安全的劳动条件。因此，在工艺方案中要注意采取机械化或自动化的措施，将工人从某些繁重的体力劳动中解放出来。

1.3.2 制订工艺规程的原始资料 制订工艺规程时，应具备下列原始资料： (1) 产品的整套装配图和零件图； (2) 产品的整套工艺装备资料，包括原有的专用工具、夹具、刀具、量具和专用设备； (3) 产品验收的质量标准； (4) 产品的生产纲领； (5) 毛坯资料包括各种毛坯制造方法的技术经济特征，各种钢材或型材的品种和规格、毛坯图等； (6) 本厂的生产条件为了使制订出的工艺规程能切实可行，一定要考虑本厂的生产条件。

因此，要深入生产实际，了解毛坯生产能力及技术水平、加工设备和工艺装备的规格及性能、工人的技术水平以及专用设备和工艺装备的制造能力等； (7) 有关的各种技术资料如切削用量手册、夹具手册、机械工艺师手册、有关的国家标准、部颁及厂颁标准、相似零件的工艺规程以及国内外新技术、新工艺资料等。

<<机械加工工艺学>>

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>