

<<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：9787811332490

10位ISBN编号：7811332493

出版时间：2008-4

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：赵长发 编

页数：239

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>>

### 前言

本书是根据“机械设计制造及其自动化”专业教学指导委员会推荐的指导性教学计划，结合作者多年来的教学实践，并参考了兄弟院校近年来出版的教材编写而成的。

为便于读者学习和使用，本书大部分章节后都附有习题与思考题。

进入21世纪，随着科学技术的迅猛发展，传统的制造技术已进入现代制造技术的新阶段，机械制造工艺学则是现代制造技术的主要基础之一。

本书的编写力求贯彻“少而精”的原则。

通过课程的学习及相关教学环节的配合，使读者掌握机械制造工艺的基本知识、基本理论和生产实践知识，提高分析和解决有关制造工艺问题的能力，了解现代制造技术的新成就和发展动向，从而满足专业培养目标的需要。

本书第1章、第2章由赵长发编写，第3章、第4章由黄国权编写，第5章、第6章由任正义编写。

全书由赵长发统稿并任主编，黄国权、任正义任副主编。

全书由单忠臣教授校核并任主审。

本书在成稿之前得到了哈尔滨工程大学许多同志的指导、支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

## <<机械制造工艺学>>

### 内容概要

《“十一五”重点规划教材·新世纪机械系列丛书：机械制造工艺学》共分六章，主要内容包括机械加工工艺规程制定、机床夹具设计、机械加工精度、机械加工表面质量、装配工艺规程制定及先进制造技术。

另外，为了便于学习，部分章节后附有习题与思考题。

《“十一五”重点规划教材·新世纪机械系列丛书：机械制造工艺学》可作为高等工科院校机械设计制造及其自动化专业及相关专业的教材，也可供从事机械制造的工程技术人员参考。

## <<机械制造工艺学>>

### 书籍目录

1 机械加工工艺规程的制定1.1 基本概念1.2 机械加工工艺规程1.3 工艺审查与毛坯选择1.4 工艺过程设计1.5 工序设计1.6 工艺尺寸链1.7 时间定额及提高劳动生产率的工艺途径1.8 工艺过程方案的技术经济分析习题与思考题2 机床夹具设计2.1 概述2.2 工件的定位2.3 工件的夹紧2.4 夹具的其它元件及装置2.5 典型机床夹具设计要求2.6 专用夹具设计方法与步骤习题与思考题3 机械加工精度3.1 概述3.2 工艺系统制造误差及磨损对加工精度的影响3.3 工艺系统的受力变形3.4 工艺系统的热变形3.5 加工过程的其它误差3.6 加工误差的统计分析3.7 保证和提高加工精度的主要方法习题与思考题4 机械加工表面质量4.1 概述4.2 加工表面粗糙度及其改善措施4.3 表面物理力学性能变化及其改善措施4.4 机械加工中的振动习题与思考题5 装配工艺规程的制定5.1 概述5.2 装配尺寸链5.3 装配工艺规程的制定习题与思考题6 先进制造技术6.1 超精密加工技术6.2 柔性制造自动化技术6.3 先进生产模式参考文献

## 章节摘录

1机械加工工艺规程的制定 1.1 基本概念 1.1.1 生产过程与工艺过程 生产过程是指机械产品从原材料开始到成品之间各相互关联的劳动过程的总和。它包括原材料的运输和保管、生产技术准备、毛坯制造、零件加工与热处理、部件和产品的装配、检验调试及油漆包装等。

在生产过程中按一定顺序逐渐改变生产对象的形状（铸造、锻造等）、尺寸（机械加工）、相对位置（装配）和性质（热处理）使其成为成品的过程称之为工艺过程。

因此，工艺过程又可具体地分为铸造、锻造、冲压、焊接、机械加工、热处理和装配等工艺过程。本课程的内容主要是研究机械加工工艺过程中的一系列问题。

1.1.2 工艺过程的组成 机械加工工艺过程是由一个或若干个顺序排列的工序组成的，而工序又可分为安装、工位、工步和行程等。

1.工序 一个（或一组）工人，在一个工作地点，对一个（或同时几个）工件所连续完成的那部分工艺过程叫做工序。

工序是工艺过程的基本单元，也是生产计划的基本单元。

图1-1所示的阶梯轴，如果各表面都需要进行机械加工，则根据其产量和生产车间的不同，应采用不同加工方案。

属于单件小批生产时可用表1-1方案加工；如果属于大批大量生产，则应改用表1-2方案加工。

2.工步 在加工表面和加工工具都不变的情况下，所连续完成的那一部分工序叫工步。

在图中，工序1和2由于加工表面和刀具依次都在改变，所以这两个工序都包括四个工步。

为了提高生产效率，采用几把刀具或一把复全刀具同时加工一个或几个表面可算作一个工步，称为复合工步。

<<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>