

<<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：9787300121857

10位ISBN编号：7300121853

出版时间：2010-8

出版时间：中国人民大学

作者：王力 编

页数：260

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

本书是根据教育部制定的《高职高专教育机械类专业人才培养目标及规格》要求编写的。本教材主要供高等职业院校和高等工程专科学校机械类或近机械类有关专业师生使用，也可供各类成人高校相近专业选用以及有关工程技术人员参考。

“机械制造工艺学”是一门实践性很强的专业课程，教材的内容应与学生实践基础相适应。多年的教学实践证明，如果学生对最基本的加工方法不了解，仅掌握工艺理论部分的教学内容，是无法掌握工艺的内涵的。

因此，在理论知识的深度上应尽量体现够用和实用的原则，在课程内容选择上应尽可能考虑职业性、技术性和应用性的特点。

本教材参考学时数为70学时左右，并注意与生产实习和课程设计等教学环节紧密结合。

全书由广东技术师范学院天河学院王力副教授主编，广东信息职业技术学院李维东教授主审。王力编写了绪论、第2章、第3章、第4章、第7章；刘淑兰编写了第5章、第6章；林辉编写了第1章、第8章。

在本书的编写过程中，参考了有关教材、手册等资料，并得到不少同行的支持和帮助，在此一并表示衷心感谢！

由于编者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，恳请专家、同仁以及广大读者批评指正。

## <<机械制造工艺学>>

### 内容概要

全书共分8章，分别是：基本概念、工件装夹及机床夹具设计基础、机械加工工艺规程的制定、机械加工精度、机械加工表面质量、典型零件加工、机器装配工艺和现代制造技术概览。

本书适合作为高职高专机械设计与制造、机械制造及其自动化、模具设计与制造、机电一体化及数控技术等机械类专业的教学用书，亦可作为从事相关工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;机械制造工艺学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 基本概念 第1节 生产过程与机械加工工艺过程 第2节 生产纲领与生产类型 第3节 基准及分类第2章 工件装夹及机床夹具设计基础 第1节 机床夹具概述 第2节 工件的定位 第3节 工件的夹紧 第4节 专用夹具的设计方法第3章 机械加工工艺规程的制定 第1节 机械加工工艺规程概述 第2节 零件的工艺分析 第3节 毛坯的选择 第4节 工件的装夹与定位基准的选择 第5节 机械加工工艺路线的拟订 第6节 加工余量与工序尺寸的确定 第7节 工艺尺寸链及工艺尺寸的计算 第8节 设备与工艺装备的选择 第9节 切削用量的确定与时间定额的估算 第10节 机械加工的生产效率与经济性第4章 机械加工精度 第1节 机械加工精度概述 第2节 影响机械加工精度的因素及控制 第3节 加工误差的综合分析 第4节 提高加工精度的工艺措施 第5章 机械加工表面质量 第1节 表面质量概述 第2节 表面粗糙度的影响因素 第3节 表面层物理机械性能的影响因素 第4节 机械加工中的振动第6章 典型零件加工 第1节 零件基本表面的加工 第2节 轴类零件的加工 第3节 套筒类零件的加工 第4节 轮盘类零件的加工 第5节 箱体类零件的加工 第6节 叉杆类零件的加工第7章 机器装配工艺 第1节 机器装配概述 第2节 装配尺寸链 第3节 保证装配精度的方法 第4节 装配工艺规程的制定第8章 现代制造技术概览 第1节 现代制造技术简介 第2节 计算机辅助工艺设计 第3节 计算机集成制造系统 第4节 敏捷制造参考文献

## &lt;&lt;机械制造工艺学&gt;&gt;

## 章节摘录

一、机械制造业在国民经济中的地位机械制造业是国民经济发展的支柱产业，其发展水平和规模是衡量国家科技水平和经济实力的重要标志，而机械制造业的发展和进步，又在很大程度上取决于机械制造技术水平的高低。

在科学技术高速发展的今天，现代工业对机械制造技术提出了越来越高的要求。

特别是计算机技术的快速发展也促进了机械制造行业新技术、新工艺的迅速发展，使产品质量和生产效率得到大大提高，为国民经济的快速发展做出了很大贡献。

二、我国机械制造业的发展状况新中国成立前，我国机械制造业十分落后。

新中国成立后经过60多年的建设，尤其是改革开放30多年来，我国机械制造业得到很大的发展。

据资料介绍，1980年中国制造业增加值仅占世界的1.59 / 6；1990年，中国制造业增加值超过巴西，位居发展中国家和地区之首，占世界的2.7%，进入了世界制造业10强；2000年，中国制造业增加值占世界的7.0%，仅次于美国、日本和德国，在世界10强中居第四位；2004年，中国在全球制造业中的份额提高至10%，排名超过德国，上升至世界第三位。

当前，机械制造技术的发展主要表现在以下几个方面：1.机械制造向高柔性化和高自动化方向发展 随着国内外市场竞争越来越激烈，机电产品更新换代周期缩短，多品种中小批量生产已成为目前和今后生产的主要类型。

因此，以解决中小批量生产自动化问题为主要目标的CNC计算机数控)、MC(加工中心)、CAD / CAM(计算机辅助设计 / 计算机辅助制造)、FMS(柔性制造系统)、CIMS(计算机集成制造系统)、CAPP(计算机辅助工艺设计)以及AMT(先进制造技术)等高新技术受到越来越多的重视，数控机床等自动化制造设备的应用比例迅速增加，适应了生产类型由大批量生产向多品种小批量生产及产品更新换代快的方向转变，缩短了生产周期，提高了生产效率，保证了产品质量。

2.机械制造向高精度方向发展 精密、超精密加工技术在高科技领域和现代制造行业中占有非常重要的地位。

目前，日本大阪大学和美国LIL实验室合作研究超精密切削，成功实现了1nm切削厚度的稳定切削。

中小型超精密机床的发展已经比较成熟和稳定，美、英等国家还研制出了有代表性的大型超精密机床，可完成超精密车削、磨削和坐标测量等工作，机床的分辨率可达0.7nm，代表着现代机床的最高水平。

## <<机械制造工艺学>>

### 编辑推荐

本书是根据教育部制定的《高职高专教育机械类专业人才培养目标及规格》要求编写的。本教材主要供高等职业院校和高等工程专科学校机械类或近机械类有关专业师生使用，也可供各类成人高校相近专业选用以及有关工程技术人员参考。

本教材参考学时数为70学时左右，并注意与生产实习和课程设计等教学环节紧密结合。全书主要介绍了基本概念、工件装夹及机床夹具设计基础、机械加工工艺规程的制定、机械加工精度等内容。

<<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>