

# 《机械制造技术》

## 图书基本信息

书名：《机械制造技术》

13位ISBN编号：9787121047787

10位ISBN编号：7121047780

出版时间：2007-8

出版社：电子工业

作者：周飞

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《机械制造技术》

## 前言

随着科学技术的迅速发展，职业教育培养人才的目标已转向基层、面向生产劳动的第一线，培养的是既要懂技术理论又能实践操作的高素质劳动者，这就要求职业教育的教材模式必须进行相应的改革。职业教育的课程目标要尽快实现从侧重理论知识、以知识为本位向侧重综合能力、以能力为本位的转变。《机械制造技术》依据21世纪职业教育对知识和能力的要求，以能力为本位，以培养学生创新精神和实践能力为核心，以培养学生综合职业能力为基点，建立了机械制造专业教材的新体系。《机械制造技术》在编写时本着“实际、实用、实效”的原则，突出基本概念、基本原理、基本方法和基本训练，力求做到结构合理、内容充实、文字精练、深入浅出。《机械制造技术》的主要特点有：

- (1) 突出实用性。注重理论的实际应用，避免繁琐的公式推导，使学生所学到的知识和技能更贴近职业岗位。
- (2) 注重时代性。《机械制造技术》注重新技术、新工艺、新标准的应用，介绍了先进制造技术、特种加工、精密和超精密加工等。
- (3) 综合性强。《机械制造技术》重点在于提高学生的综合素质，以典型零件加工工艺为主线，将机床、刀具、夹具、工件等有关知识有机地综合在一起。
- (4) 适应性强。《机械制造技术》特别重视职业教育不同层次培养目标的需要，教材内容综合性强、伸缩性大，3年制、4年制和短期培训等均可以使用。
- (5) 内容生动活泼。《机械制造技术》穿插了大量生产中的案例和图片，理论与实际相结合，图文并茂，使学生能够比较轻松地学习。

# 《机械制造技术》

## 内容概要

《机械制造技术》主要介绍机械制造工艺的基本知识，轴类零件、圆柱类零件、圆柱齿轮等的加工，融会了机械制造专业的金属切削机床、金属切削原理与刀具、机床夹具设计、机械制造工艺学等课程为一体，建立了机械制造专业教材的新体系。

《机械制造技术》的内容简洁，语言通俗易懂，具有较强的可读性。

# 《机械制造技术》

## 书籍目录

第1章 机械制造工艺的基本知识 第一节 基本概念 第二节 零件的工艺分析 第三节 毛坯的选择 第四节 工件的装夹及定位基准的选择 第五节 工艺路线的制定 第六节 加工余量的确定 第七节 工序尺寸及其公差的确 第八节 机械加工的生产率及技术经济分析 本章习题第2章 轴类零件的加工 第一节 概述 第二节 金属切削基础知识 第三节 金属切削机床的基本知识 第四节 车削加工 第五节 车床 第六节 磨削加工 第七节 轴类零件加工工艺分析 本章习题第3章 箱体类零件的加工 第一节 概述 第二节 孔的加工 第三节 平面加工 第四节 专用夹具 第五节 箱体类零件加工工艺分析 本章习题第4章 圆柱齿轮的加工 第一节 概述 第二节 滚齿 第三节 插齿 第四节 其他齿轮加工方法 第五节 圆柱齿轮加工工艺分析 本章习题第5章 机械制造质量分析 第一节 概述 第二节 机械加工精度 第三节 机械加工表面质量 本章习题第6章 机械装配工艺基础 第一节 概述 第二节 装配尺寸链 第三节 产品装配方法 第四节 装配工艺规程设计 本章习题第7章 机械零件的精密加工方法 第一节 概述 第二节 精密加工和超精密加工方法 第三节 精密加工和超精密加工的发展 本章习题第8章 机械零件的特种加工的方法 第一节 概述 第二节 电火花加工 第三节 电解加工 第四节 超声加工 第五节 激光加工 本章习题第9章 先进制造技术简介 第一节 成组技术 第二节 计算机辅助工艺规划设计 第三节 柔性自动化加工 本章习题

一、生产过程和工艺过程

1.生产过程 任何一部机器的制造，都要经过产品设计、生产准备、原材料的运输和保管、毛坯制造、机械加工、热处理、装配和调试、检验和试车、喷漆和包装等若干过程，这些相互关联的劳动过程的总和，称为生产过程。生产过程一般包括以下内容。

(1) 生产技术准备过程。生产技术准备过程是指产品正式投入批量生产之前所进行的各种生产技术准备工作，如产品设计、工艺设计、标准化工作、各种定额的制定、生产设备的组织、生产线及调整、劳动组织的组建、生产管理规章制度的制定以及新产品的试制和鉴定等。

(2) 生产工艺过程。生产工艺过程是指产品的毛坯成形和零件切削加工、热处理、检验以及装配、调试、油漆等基本生产活动。

(3) 辅助生产过程。辅助生产过程是指为企业生产需要而提供各种动力（如电力、蒸汽、煤气、压缩空气等）。工具、量具、夹具及设备维修用的备件制造等生产过程，属于辅助生产过程。

(4) 生产服务过程。生产服务过程是指原材料的采购、运输、保管、储存、供应及产品包装和销售等过程。

2.工艺过程 用机械加工的方法，直接改变原材料或毛坯的形状、尺寸和性能等，使其变为合格零件的过程，称为零件的机械加工工艺过程（又称工艺路线或工艺流程）。将零件装配成部件或产品的过程，称为装配工艺过程。

# 《机械制造技术》

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)