

<<机械加工技术>>

图书基本信息

书名：<<机械加工技术>>

13位ISBN编号：9787564028107

10位ISBN编号：7564028106

出版时间：2009-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：唐世林，柯吉友 主编

页数：177

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>

## 前言

随着社会的进步和科学技术的快速发展，社会大生产对人才的要求发生了较大的变化，培养应用型人才已成为中职教育重要而紧迫的任务。

本书是根据教育部制定的机械加工技术教学基本要求，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级标准编写的中等职业教育教材。

本书以能力为本位，以培养学生的创新精神和实践能力为核心，坚持以人为本，始终贯彻“实际、实用、实效”的原则，从培养高素质操作者和中初级专业技术人才出发，以工艺为主线，依据机电类专业的培养目标，将机械制造的主干课程进行了有机的综合，打破了传统的学科性的课程体系，并且每章配有综合训练和小结，使学生每学完一章，都能对所学知识进行总结和运用，对分析问题和解决问题能力进行综合训练，从而突出了综合能力的培养，以适应社会新形势对技能型应用性专业人员的需要。

本书具有以下特点：（1）综合性对机械加工知识和能力培养的课程进行了有机的综合化处理，体现了多方位知识的相互交叉和融合，突出综合职业能力的培养。

（2）实用性本书以机电类专业面向的岗位和岗位群职业能力的要求为依据，确定课程的结构和内容，所涵盖的知识具有现实的应用性。

（3）先进性更多地吸收了当前的新知识、新技术、新工艺的内容，有效地拓展了学生的知识空间。

（4）创造性每章后面设有综合训练开拓学生思路，从而培养学生的实践能力和创新精神。

（5）广泛性本书涵盖了机械加工所涉及的全部内容，具有实用性和实效性，适用于机械加工领域的各种人员参考。

（6）实践性本书编入了例题和较大量的习题，并且许多实例和习题来自生产实践，以使学生巩固所学的知识 and 增加实践性知识。

## <<机械加工技术>>

### 内容概要

本书全面系统地介绍了机械制造技术的相关知识。

主要包括金属切削基础知识、材料成型方法、金属切削方法与装备，机械加工工艺流程的制定、机械加工精度、表面加工质量和先进制造工艺的技术发展趋势等几部分。

## &lt;&lt;机械加工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 机械加工的概念 第一节 机械加工的基本概念 第二节 工件定位基准的种类 第三节 机械加工的劳动生产率第二章 金属切削的基本知识 第一节 切削运动和切削要素 第二节 切削力、切削热及切削液第三章 机床 第一节 机床概述 第二节 车床 第三节 铣床 第四节 钻、镗床 第五节 磨床 第六节 直线运动机床第四章 刀具 第一节 金属切削刀具 第二节 刀具寿命及其影响因素 第三节 刀具的刃磨 第四节 车刀角度的检查及刀具的安装第五章 机床夹具 第一节 机床夹具概述 第二节 工件的定位及夹紧第六章 机械加工精度 第一节 影响加工精度的因素 第二节 工艺系统的受力变形和热变形 第三节 经济精度和经济表面粗糙度第七章 机械加工工艺规程的制定 第一节 工艺规程概述 第二节 机械加工工艺规程编制前的相关准备工作 第三节 定位基准的选择 第四节 机械加工工艺路线的拟定 第五节 加工余量的确定 第六节 工艺尺寸链 第七节 机床、工艺装备的选择及切削量的确定第八章 典型零件的加工 第一节 套类零件的加工工艺分析 第二节 机械加工的基本概念 第三节 圆柱齿轮零件的加工工艺分析 第四节 箱体零件的加工工艺分析第九章 机械装配工艺 第一节 装配概述 第二节 装配尺寸链和装配方法 第三节 装配工艺规程的制定及装配工作方法 第四节 典型部件的装配第十章 设备维修工艺基础 第一节 设备维修概述 第二节 设备维修的修理类型及日常检查第十一章 先进加工技术

## 章节摘录

2.坐标镗床 坐标镗床是具有测量坐标位置的精密测量装置的一种高精度机床，其主要零部件的制造精度和装配精度都很高，具有良好的刚性和抗振性。主要用于镗削精密的孔（IT5级以上）和位置精度要求很高的孔系（定位精度达0.002-0.01 mm），例如，钻模、镗模的精密孔。

坐标镗床的工艺范围很广，除镗孔、钻孔、扩孔、铰孔以及精铣平面和沟槽外，还可进行精密刻线、划线以及进行孔距和直线尺寸的精密测量工作。

以往坐标镗床主要用在工具车间制造钻、镗模，现在应用到生产车间成批地加工精密孔系，如飞机、汽车和机床等行业加工箱体零件的轴承孔。

根据坐标镗床的布局和型式的不同可分为立式单柱、立式双柱和卧式等类型。

立式坐标镗床适宜加工轴线与安装基面（底面）垂直的孔系和铣削顶面；卧式坐标镗床适宜加工轴线与安装基面平行的孔系和铣削侧面。

坐标镗床的主要参数是工作台的宽度。

3.金刚镗床 金刚镗床是一种高速精镗床，因为它以前采用金刚石镗刀而得名，现在已广泛使用硬质合金刀具。

其特点是切削速度很高，而切深和进给量极小，因此可加工出质量很高的表面（表面粗糙度一般为Ra0.08-1.25）和尺寸（精度为0.003-0.005 mm）。

金刚镗床主要用于成批和大量生产中加工发动机的气缸、连杆、活塞等零件上的精密孔。

金刚镗床的种类很多，按布局形式可分为单面、双面和多面；按主轴的位置可分为立式、卧式和倾斜式；按主轴的数量可分为单轴、双轴和多轴等。

使用时应根据加工要求选择其具体形式。

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>