

<<机械制造技术与项目训练>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术与项目训练>>

13位ISBN编号：9787309070521

10位ISBN编号：7309070526

出版时间：2010-2

出版时间：复旦大学出版社

作者：金捷，刘晓菡 主编

页数：374

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>

## <<机械制造技术与项目训练>>

### 前言

本书以教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）文件的精神为指导，以职业岗位能力培养为目标，确立“机械加工工艺规程的编制和实施”为课程的主线，以主线为纲，有机地融合其他课程内容，建立了适合高职教学的新课程体系。全书以“淡化理论，够用为度，内容丰富，培养技能，重在实用”为原则，体现了理论联系实际、教学联系企业生产现场的指导思想；紧紧抓住课程主线，选择和重组课程内容，以应用实例引出基本概念和应用方法。

项目训练所选课题注重实用性、代表性和可学习性，且大都从生产现场选取，符合生产实际的需要，既浅显易懂，又有技术奥妙，能更好地培养学生正确、合理编制零件机械加工工艺规程的应用能力。

本教材由沙洲职业工学院金捷、刘晓菡任主编，张福荣、熊裕文任副主编。

具体分工：第1章第1，2节由鄂州职业大学熊裕文编写；第1章第3节由金捷编写；第2章由河南质量工程职业学院隋冬杰编写；第3章由河南质量工程职业学院刘晓菡编写；第4章、第6章第1节由沙洲职业工学院吴良芹编写；第5章由沙洲职业工学院张福荣编写；第6章第2节由沙洲职业工学院邓朝结编写；第7章项目1，2由漯河职业技术学院赵伟阁编写；第7章项目3，4，5由沙洲职业工学院张琳编写。

本教材在编写的过程中参考了兄弟院校老师编写的有关教材及其他资料，得到了华中重型机器制造有限公司金小康高级工程师的指导，在此深表感谢！

由于编者水平有限，加之编写时间仓促，难免有欠妥之处，敬请批评指正。

## <<机械制造技术与项目训练>>

### 内容概要

本教材主要内容包括：机械制造工艺装备、金属切削基础知识、毛坯成形方法、机械加工工艺编制综合训练等，每章节后都附有习题。

全书采用最新国家标准，取材新颖，努力贯彻“少而精”的原则，重点突出，理论紧密联系实际。

《机械制造技术与项目训练》可作为高职高专及成人高校机械类和机电类各专业教学用书，也可供相关专业的工程技术人员参考。

## <<机械制造技术与项目训练>>

### 书籍目录

第1章 制造工艺装备 1.1 金属切削刀具 1.2 金属切削机床 1.3 机床夹具设计基础 习题第2章 切削与磨削原理 2.1 切削过程 2.2 切削力 2.3 切削热与切削温度 2.4 刀具磨损与使用寿命 2.5 切削液 2.6 切削用量的选择 2.7 磨削原理 习题第3章 毛坯成形方法 3.1 铸造 3.2 锻压 3.3 焊接 习题第4章 工艺规程设计 4.1 基本概念及定义 4.2 零件的工艺性分析 4.3 毛坯的选择 4.4 定位基准的选择 4.5 工艺路线的规定 4.6 工序内容的拟定 4.7 工艺过程的技术经济分析 4.8 工艺尺寸链 4.9 装配工艺尺寸链 习题第5章 典型零件加工工艺 5.1 轴类零件加工工艺 5.2 箱体类零件加工工艺 5.3 圆柱齿轮加工工艺 习题第6章 机械加工质量技术分析 6.1 机械加工精度 6.2 机械加工表面质量 习题第7章 项目训练附录参考文献

## &lt;&lt;机械制造技术与项目训练&gt;&gt;

## 章节摘录

一套代表中国最高水平、集理论性实践性于一身、符合中国企业特点的、全面系统介绍人力资源管理理论、技术、方法、流程和实际企业管理案例的全新、权威的教材 1.3 机床夹具设计基础

1.3.1 概述 夹具是机械制造厂里的一种工艺装备，有机床夹具、装配夹具、焊接夹具、检验夹具等。

各种金属切削机床上使用的夹具称为机床夹具（以下简称夹具），如三爪自定心卡盘、机床用平口钳等，都是机床夹具。

在现代生产中，工件安装是通过机床夹具来实现的。

工件安装的正确、迅速、方便和可靠与否，将直接影响工件的加工质量、生产率、制造成本和操作安全。

因此，根据具体的生产条件和工件加工要求，正确而合理地选择工件的安装方法，是机械制造工艺与工装研究的重要问题之一。

1.机床夹具的作用 在机械加工过程中，使用机床夹具的目的主要有以下五个方面，但在不同的生产条件下，应该有不同的侧重点。

（1）保证加工精度 用夹具安装工件后，工件在加工中的正确位置就由夹具来保证，不会受工人操作习惯和技术差别等因素的影响，每一批零件基本上都能达到相同的精度，使产品质量稳定。

（2）提高生产效率 采用机床夹具后，能使工件迅速定位和夹紧，既可以提高工件加工时的刚度，有利于选用较大的切削用量，又可以省去划线找正等辅助工作，因而提高了劳动生产率。

（3）改善劳动条件 用夹具装夹工件方便、省力、安全，降低了对工人的技术要求。当采用气动或液动等夹紧装置后，可以减轻工人的劳动强度，保证生产安全。

（4）降低生产成本 在成批生产中使用夹具时，由于生产效率的提高和对工人技术要求的降低，可明显地降低生产成本，批量越大，生产成本降低越显著。

（5）扩大工艺范围 在单件小批量生产时，零件品种多而数量少，又不可能为了满足所有的加工要求而购置相应的机床，采用夹具就可以扩大机床的加工范围。

如在车床上安装镗孔夹具后，就可以进行箱体的孔系加工；安装磨头后，就可以进行磨削加工等。

采用夹具是在生产条件有限的企业中，常用的一种技术改造措施。

2.机床夹具的组成 机床夹具虽有不同类型的结构和结构，但它们的工作原理基本上是相同的。

为此，可以把各类夹具中的元件或机构，按其功能相同的原理归类，从而得出组成夹具的几个主要部分：

（1）定位元件 定位元件用于确定工件在夹具中的正确位置。

如支承钉、支承板、V形块、定位销等。

当工件定位基准面的形状确定后，定位元件的结构也就基本确定了。

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>