

<<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：9787807343721

10位ISBN编号：7807343729

出版时间：2008-10

出版时间：黄河水利出版社

作者：李永敏

页数：359

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>>

### 前言

本书是根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》、教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》和《面向21世纪教育振兴行动计划》等文件精神，以及由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划，报水利部批准，由全国水利水电高职教研会组织编写的机电类全国统编教材。

本书由从事多年高职教育、有丰富教学经验和实践技能的双师型教师编写而成。

本书适用于高职高专院校的机电一体化、数控技术与应用、模具设计与制造、机械设计制造及其自动化、材料成型与控制工程、工业设计、机械电子工程、检测技术与应用等专业的教材，也可作为工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械制造技术&gt;&gt;

## 内容概要

《高职高专机电类专业统编教材：机械制造技术》是高职高专机电类专业统编教材，是根据全国水利水电高职教研会制定的《机械制造技术》课程教学大纲编写完成的。

全书共分13章，内容包括金属切削基本知识、机械加工工艺规程设计、机床夹具设计基础、车床与车削加工、铣削与铣削加工、齿轮加工机床与齿轮加工、磨床与磨削加工、其他机床加工设备简介、典型零件加工工艺、机械加工质量分析、数控加工工艺、装配工艺基础、成组技术与CAPP。

《高职高专机电类专业统编教材：机械制造技术》不同于现有教材的内容体系，它将机械制造过程中常用的知识概念进行整合，使各章内容相对独立，可根据需要进行取舍而不与其他章节内容冲突。

在保证基本内容的基础上，增加了部分新内容，以反映现代机械制造技术的发展。

《高职高专机电类专业统编教材：机械制造技术》可作为高等职业学校、高等专科学校的机电一体化、机械设计制造及自动化、数控技术与应用、模具设计与制造、材料成型与控制工程、工业设计、机械电子工程、检测技术与应用等专业的教材，也可供从事机械制造工程的技术人员阅读参考。

<<机械制造技术>>

书籍目录

前言绪论第一章 金属切削基本知识第一节 切削运动与切削用量第二节 刀具几何角度第三节 金属切削过程第四节 刀具几何参数的合理选择第五节 切削用量的合理选择第六节 刀具的材料第七节 实战演练小结习题与思考题第二章 机械加工工艺规程设计第一节 机械加工工艺概述第二节 机械加工工艺规程的制定第三节 零件的工艺分析第四节 毛坯的选择第五节 定位基准的选择第六节 工艺路线的拟定第七节 加工余量的确定第八节 工序尺寸的确定第九节 机床与工艺装备的选择第十节 机械加工的生产

## 章节摘录

第二章 机械加工工艺规程设计 第四节 毛坯的选择 在制定工艺规程时，正确地选择毛坯有重要的技术意义。

毛坯种类的选择，不仅影响着毛坯的制造工艺、设备及制造费用，而且对零件机械加工工艺、设备和工具的消耗及工时定额也都有很大的影响。

一、毛坯的种类及其选择 (一) 毛坯的种类 机械加工常用的毛坯有：(1) 铸件。铸件毛坯的制造方法可分为砂型铸造、金属型铸造、精密铸造、压力铸造等，适用于各种形状复杂的零件。

(2) 锻件。锻件可分为自由锻造锻件和模锻件。自由锻造锻件的加工余量大，锻件精度低，生产率不高，适用于单件和小批量生产，以及大型锻件的生产；模锻件的加工余量较小，锻件精度高，生产率高，适用于产量较大的中小型锻件。

(3) 型材。型材有热轧和冷拉两种。热轧型材尺寸较大，精度较低，多用于一般零件的毛坯；冷拉型材尺寸小，精度较高，多用于制造毛坯精度要求较高的中小型零件，适用于自动机加工。

(4) 焊接件。对于大型零件，焊接件简单方便，但焊接的零件变形较大，需要经过时效处理后才能进行机械加工。

(二) 毛坯的选择 选择毛坯要综合考虑下列因素：(1) 零件材料的工艺性（如铸造和锻造性能等）及对材料组织和力学性能的要求。

例如，当材料具有良好的铸造性（如铸铁、铸青铜、铸铝等）时，应采用铸件作毛坯。尺寸较大的钢件，当要求组织均匀、晶粒细小时，应采用锻件作毛坯。

对尺寸较小的零件，一般可直接采用各种型材和棒料作毛坯。

(2) 零件的结构形状和尺寸。例如，对阶梯轴，如果各台阶直径相差不大，可直接采用棒料作毛坯，使毛坯准备工作简化。当阶梯轴各台阶直径相差较大，宜采用锻件作毛坯，以节省材料和减少机械加工的工作量。对于大型零件，目前大多选择自由锻造和砂型铸造的毛坯，而中小型零件，根据不同情况则可选择模锻、精锻、熔模铸造、压力铸造等先进毛坯制造方法。

(3) 生产类型。大批、大量生产时，宜采用精度高的毛坯，并采用生产率比较高的毛坯制造工艺，如模锻、压铸等。虽然用于毛坯制造的设备 and 工艺装备费用较高，但可以由降低材料消耗和减少机械加工费用予以补偿。

单件小批生产，可采用精度低的毛坯，如自由锻件和手工造型铸造的毛坯。

.....

## &lt;&lt;机械制造技术&gt;&gt;

## 编辑推荐

《高职高专机电类专业统编教材：机械制造技术》适用于高职高专院校的机电一体化、数控技术与应用、模具设计与制造、机械设计制造及自动化、材料成型与控制工程、工业设计、机械电子工程、检测技术与应用等专业的教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

本教材突出以下特色：以培养高级应用型人才为目标，以能力为本位，以培养学生创新精神和实践能力为核心，以介绍机械加工工艺方法为主线，将机床、刀具、夹具、量具及加工质量融会贯通在各种加工工艺方法中，以常规加工方法作为知识基础，通过实际加工案例讲授，使学生能综合运用机床、刀具、夹具等工艺装备，掌握机械加工工艺拟订方法。

教材内容符合工厂生产实际，大量案例来自一线生产岗位，以中级工技术要求为主，兼顾初级工和高级工，基础理论知识的内容则以够用为度，适应高等职业的教学模式需求。

另外还有以下特点：教材引入了工厂最新的工艺和技术，有利于培养学生的实践能力和工程素质；各章内容相对独立，可根据学时数和专业的需要进行取舍；注重工程应用能力的培养，注重理论联系实际，突出应用；教材每章都有能力培养目标要求、案例导入、实战演练、小结和习题与思考题，便于学生学习掌握。

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>