

<<机械加工设备与工装>>

图书基本信息

书名：<<机械加工设备与工装>>

13位ISBN编号：9787040255690

10位ISBN编号：7040255693

出版时间：2009-3

出版时间：高等教育出版社

作者：韩洪涛 编

页数：249

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>

## <<机械加工设备及工装>>

### 前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据教育部制定的《高职高专教育机械制造专业人才培养目标及规格》及近几年高等职业院校人才培养要求编写的。

针对高等职业教育的特点及培养应用性专门人才的需要，作者将原来的金属切削机床概论、金属切削原理与刀具、机床夹具、机械测量技术、几何量公差与检测等课程整合成机械加工设备及工装这门课程。

考虑到时代的发展，从加工的角度，对数控机床、加工中心、柔性制造系统也相应地作了简述。本书以加工设备为主线，融入机床、夹具、刀具、机械加工方法与技术测量等内容，使之成为一个独立的加工及检测系统，在阐明原理的基础上更加突出技术的应用性，从而突出了对学生的知识、能力及素质的培养，使学生在有限的学时内，获得必要的知识和能力。

在编写过程中，力求内容全面、语言简练、通俗易懂、重点突出、实用性强。

全书分为上、下两篇，共11章，分别为基础篇和制造篇。

基础篇包括金属切削机床、金属切削刀具、机床夹具、检测技术基础等基础内容；制造篇包括车削加工、铣削加工、磨削加工、齿轮加工、钻削加工、镗削加工及其他加工方法等内容，包括机床、刀具、夹具的应用和具体的检测方法。

每章后附有习题与思考题，供学生练习。

本书建议学时为70~80学时，其中基础篇需20~25学时，制造篇需50~55学时。

本书由韩洪涛主编。

编写分工如下：韩洪涛编写第一章、第二章；姜甘元编写第四章、第八章第四节；莫华林编写第六章、第五章第一节；陈德林编写第八章第一节、第二节、第三节及第五章第二节；姚燕编写第三章；朱跃峰编写第七章及第五章第四节；朱峰编写第九章及第五章第三节；陈岩编写第十章、第十一章。

本书进行了厂校合作的初步尝试，是在第一拖拉机股份有限公司的协助下共同完成的。

特别是陈科家高级工程师为本书的编写工作付出了很大的心血。

## <<机械加工设备与工装>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据教育部制定的《高职高专教育人才培养目标及规格》要求编写的。

本书以机械加工设备讲解为主线，融入夹具、刀具及量具，使之成为独立的加工及检测系统，从而突出了对学生的知识、能力及素质的培养，在阐明原理的基础上，更加突出实用技术的应用性。

本书分为上、下两篇，共11章。

上篇包括机械加工设备、金属切削刀具、机床夹具及检测技术等基础内容；下篇主要讲解车削加工、铣削加工、磨削加工、齿轮加工、钻削加工、镗削加工、其他加工方法，其中包括工件加工中所需的设备、刀具、夹具及测量方法等内容。

每章后均附有习题与思考题。

本书可作为高职高专机械制造及其自动化、机电一体化专业及其他相近专业的教材，也可作为电大、职大相同或相近专业的教学用书，还可作为机械、机电类技术人员的技术参考书或培训教材。

## <<机械加工设备与工装>>

### 书籍目录

上篇基础篇第一章 金属切削机床第一节 金属切削机床概述第二节 机床的分类和型号编制第三节 金属切削机床的运动第四节 机床的传动第五节 数控机床与柔性制造系统简介习题与思考题第二章 金属切削刀具第一节 刀具的几何角度及其标注第二节 刀具的材料第三节 切削力第四节 刀具的磨损与耐用度第五节 刀具几何参数的合理选择习题与思考题第三章 机床夹具第一节 概述第二节 工件定位的基本原理第三节 常用的工件定位方法及其定位元件第四节 定位误差的分析与计算第五节 夹紧装置与夹紧力的确定第六节 基本夹紧机构习题与思考题第四章 测量基础第一节 测量概述第二节 测量方法和测量器具第三节 测量误差和测量精度第四节 机床的精度与检测习题与思考题下篇制造篇第五章 车削加工第一节 车床第二节 车刀第三节 车床夹具第四节 车削典型零件测量第五节 数控车削加工习题与思考题第六章 铣削加工第一节 铣床第二节 铣刀第三节 铣床夹具第四节 铣削加工零件的检测习题与思考题第七章 磨削加工第一节 磨床第二节 磨具第三节 表面粗糙度习题与思考题第八章 齿轮加工第一节 齿轮加工方法第二节 齿轮加工机床第三节 齿轮加工刀具第四节 齿轮测量习题与思考题第九章 钻削加工第一节 钻床第二节 钻削刀具第三节 钻床夹具习题与思考题第十章 镗削加工第一节 镗床第二节 镗刀第三节 镗床夹具第四节 数控镗铣及加工中心习题与思考题第十一章 其他加工方法第一节 拉削加工第二节 刨插加工第三节 螺纹加工第四节 螺纹的检测习题与思考题附录参考文献

## <<机械加工设备与工装>>

### 章节摘录

上篇 基础篇 第一章 金属切削机床 第一节 金属切削机床概述 金属切削机床是利用刀具对金属毛坯进行切削的一种加工设备。

即金属切削机床是一种制造机器的机器，可称之为工作母机，通常简称机床。

一切机器都是由机器零件组成的。

制造机器零件的方法很多，如铸造、锻造、焊接、冲压、挤压、切削加工等。

但对于尺寸精度、形状位置精度要求较高，以及具有较高表面粗糙度要求的零件，一般都需用切削加工的方法制造。

因此，金属切削机床是加工机器零件的主要设备，在各类机器制造部门所拥有的装备中，机床占50%以上，所担负的工作量占机械制造总工作量的40%~60%。

机床的技术水平高低直接影响机械产品的质量和零件制造的经济性。

制造技术是各国经济竞争的重要支柱之一，经济的成功在很大程度上得益于先进的制造技术，而机床是机械制造技术重要的载体，它标志着一个国家的生产能力和技术水平。

机床工业是国民经济的一个重要先行部门，担负着为国民经济各部门提供现代化技术装备的任务，在国民经济发展中发挥着重要的作用。

金属切削机床是人类在长期改造大自然的斗争中，不断改善生产工具的产物。

金属切削机床的出现推动了社会生产力的发展，而工业的发展及不断涌现的科学技术成果又使机床本身得以不断发展。

18世纪中叶，为适应产业革命后出现的资本主义机器大工业生产方式的需要，出现了现代机床的雏形。

早期的机床采用蒸汽机作为动力，加工精度不高，如最早的气缸镗床的加工精度约为1 mm。

19世纪至20世纪初，机床的驱动源由蒸汽机改为电动机，并一直沿用至今。

在以后将近百年的过程中，随着机械制造业及其相关行业的发展，在机床工业中，不断改进设计基础理论，使用新技术、新材料、新工艺及新的试验方法，使金属切削机床在品种及技术性能上得到了迅速的发展。

## <<机械加工设备与工装>>

### 编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·机械制造系列：机械加工设备与工装》 《机械加工设备与工装》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据教育部制定的《高职高专教育人才培养目标及规格》要求编写的。

<<机械加工设备与工装>>

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>