

<<现代机械制造技术>>

图书基本信息

书名：<<现代机械制造技术>>

13位ISBN编号：9787561831618

10位ISBN编号：7561831617

出版时间：2009-8

出版时间：天津大学出版社

作者：李更新 编

页数：293

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>

<<现代机械制造技术>>

前言

机械制造技术是机械工程的核心，机械产品只有通过制造才能从设计图纸变成尺寸、形状与精度都满足需要的实物。

目前我国与科技发达国家相比，技术上还比较落后，与制造业强国还有很大的距离，为此急需提高整体制造技术水平。

另外，在我国很多重要加工领域，如国防武器装备、航空航天装备等，还普遍存在“设计很好但造不出来”的现象。

因而，“现代机械制造技术”应作为高校机械类和近机械类专业学生的一门主干课程，让学生在掌握机械制造基本方法的基础上，进一步熟悉现代机械制造技术的基本概念和基本原理，掌握主要加工方法及其应用，为我国创建制造业强国做出应有的贡献。

“现代机械制造技术”是一门理论性、实践性都非常强的专业课程，能较好地反映现代机械制造技术水平，包括的内容较为广泛。

目前，机械制造技术方面的教材较多，主要侧重于传统的机械制造技术，对机械制造新技术的阐述相对较少，不能很好地反映行业的发展，也不利于学生学习。

另一方面，一些现代先进机械制造技术出现在不同的技术书籍中，这些书不适合于作“现代机械制造技术”教材使用。

因而，有必要编写一本能够体现高职教学特色，突出“理论够用、工学结合”的综合性教材。

经验表明，教学过程中注重实践环节可以大大提高学生的学习兴趣，使教学效果和质量明显提高，也符合现代高职教育教学新理念。

为此编者在不断总结教学经验的基础上，有选择地对教材的内容进行取舍整合，注意加强实践环节的教学内容，努力使本书成为特色鲜明的教材。

本教材吸收了原有教材的基本理论和基本知识，扩充机械制造新技术，坚持以“够用为度、工学结合”为原则，以传统和现代机械制造原理、加工方法为主线，让学生在具体任务的驱动下，提高学习兴趣，易学、易懂。

为突出高职教学注重技能的特点，各单元中都穿插若干与生产实践相关的思考题，同时每单元后面增加了单元实训项目，相信必将收到良好的教学效果。

<<现代机械制造技术>>

内容概要

本教材分基础篇和现代篇共十单元内容。

其中，第一、四单元和第九单元第三讲由威海职业学院管劲浩编写；第二、三单元和第九单元第一讲由威海职业学院孙爱春编写；第五、六单元和第九单元第二讲由威海职业学院李更新编写；第七单元由烟台职业学院佟玉斌和威海职业学院李更新合编；第八单元由威海职业学院刘慧编写；第十单元由河南科技大学马景灵编写。

威海职业学院王守志、董先智、马春峰、付振山、唐国英参与了插图绘制工作。

全书由山东省教学名师、威海职业学院机电工程系主任李文教授主审，由李更新统稿定稿。

<<现代机械制造技术>>

书籍目录

绪论第一单元 机械制造基础知识第一讲 金属切削加工第二讲 切削刀具第三讲 工件材料的切削加工性及切削条件选择第四讲 机械加工质量思考与练习第二单元 车削加工技术单元任务 Z4012A型台钻主轴的车削加工第一讲 车床及夹具第二讲 车削加工工艺思考与练习单元实训项目第三单元 铣削加工技术单元任务 键槽的铣削加工第一讲 铣床及夹具第二讲 铣削加工工艺思考与练习单元实训项目第四单元 磨削加工技术单元任务 Z4012A型台钻套筒的磨削加工第一讲 磨具的特性与选用第二讲 磨床第三讲 磨削加工第四讲 先进磨削技术思考与练习单元实训项目第五单元 其他加工方法第一讲 钻、镗加工第二讲 刨削加工第三讲 拉削加工第四讲 金属塑性成形思考与练习单元实训项目第六单元 数控加工技术单元任务 数控加工工件的工艺处理、程序编制和加工第一讲 数控加工技术基本概念第二讲 数控加工的工艺处理第三讲 数控加工编程思考与练习单元实训项目第七单元 电火花加工技术单元任务 用电火花成形加工和线切割加工方法加工零件第一讲 电火花加工的基本原理第二讲 电火花成形加工第三讲 电火花线切割加工思考与练习单元实训项目第八单元 快速成形技术单元任务 用快速成形方法制作零件第一讲 快速成形的基本原理第二讲 典型快速成形工艺第三讲 快速成形材料第四讲 快速成形应用思考与练习单元 实训项目第九单元 现代材料成形技术第一讲 现代铸造技术第二讲 现代塑性成形技术第三讲 现代焊接技术思考与练习单元 实训项目第十单元 现代热处理技术单元任务 汽车减速箱齿轮渗碳处理第一讲 现代热处理制造技术概述第二讲 现代热处理方法第三讲 现代热处理冷却技术思考与练习单元 实训项目附录1 板料冲压工序附录2 FANuc Oi Mate—TB(车)准备功能指令表附录3 FANuc Oi Mate—MB(铣)准备功能指令表附录4 数控机床辅助功能指令表(J.B3208—83)附录5 数控线切割3B格式编程方法参考文献

章节摘录

第一单元 机械制造基础知识 第一讲 车床及夹具 车床的种类很多,包括普通车床、六角车床、立式车床、单轴自动车床、多轴自动和半自动车床、多刀车床、仿型车床及专门车床等,本任务中的端面、外圆、沟槽、圆锥、螺纹等可以在C616或CA6140普通车床上加工。

本讲主要介绍普通车床及夹具的有关知识。

一、车床的各部分组成及功用 普通车床的结构、布局都很相似。组成普通车床的这些部件及这些部件的相对位置,如图2.1.1所示。

1.主轴箱(床头箱) 主轴箱是一个齿轮变速箱,运动由电动机通过皮带轮传递,再通过箱体内部的齿轮传动使主轴转动。

主轴的右端安装卡盘,工件装夹在卡盘上跟随主轴一起转动。

根据车床的铭牌来变换主轴箱外面的手柄位置,可以使主轴得到各种不同的转速;主轴的正、反转也是靠操纵主轴箱外的手柄来完成的。

2.进给箱(走刀箱) 进给箱也是一个齿轮变速箱,运动由主轴经过挂轮箱传来。

根据车床的铭牌来变换箱外的手柄位置,可使丝杠或光杠得到各种不同的转速。

<<现代机械制造技术>>

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:<http://www.tushu007.com>