

<<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：9787811247701

10位ISBN编号：7811247704

出版时间：2009-8

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：翟旭军，王文丽 主编

页数：302

字数：506000

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

本书是依据高职高专机械类专业“机械制造技术”课程教学的基本要求，结合当前相关院校所进行的课程改革与精品教材建设的需要编写而成的。

本书围绕21世纪高职高专机械类专业人才的培养需求，充分反映高职高专的教育教学特点，力求体现教材的科学性、时代性和实用性。

本书以制造工艺为主线，将机械制造过程中的基本理论、基本知识及技术有机结合起来，形成了新的教学内容体系，用以培养机械工程、机电产品的生产、服务、技术和管理的高素质劳动者和高级应用型人才，为学习专业知识和职业技能、提高职业素质和继续学习打下必要的基础。

本着以培养学生能力为主的思想，本书旨在达到能力、知识和素质教育的教学目标。

1. 能力培养目标 具有根据实际工作情况合理选择加工方法的能力。
 - 具有分析研究加工质量的基本能力。
 - 具有制定零件机械加工工艺过程的能力。
 - 具有机床夹具设计的能力。
2. 知识教学目标 了解金属切削理论，掌握金属切削的基本原理和基本知识，并具有合理选择加工方法（机床、刀具、切削用量、切削液等）的初步能力。
 - 掌握机械加工的基础理论和知识，如定位理论、工艺尺寸链理论、加工精度理论等。
 - 了解影响加工质量的各种因素，掌握保证加工质量的一般方法。
 - 学会制定零件机械加工工艺过程的方法。
 - 掌握机床夹具设计的基本原理和方法。
3. 素质教育目标 具有一定的创新意识和创新精神。
 - 具备从事机械制造行业的良好职业素养。

<<机械制造技术>>

内容概要

本书是依据高职高专机械类专业“机械制造技术”课程教学的基本要求，结合当前相关院校所进行的课程改革与精品教材建设的需要编写而成的。

全书共分9章，内容包括：金属切削基本原理、金属切削机床、工艺规程设计、机械加工精度与表面质量、夹具设计、机械装配工艺、典型零件加工、先进制造技术简介等。

全书以制造工艺为主线，将机械制造过程中的基本理论、基本知识及技术有机结合起来，形成新的教学内容体系。

本书可作为高职高专机械类专业主干技术基础课教材，同时，可供工业工程、管理工程和工业设计等有关专业高职高专学生作为学习参考用书，也可作为装备制造企业的工程技术人员解决实际问题的参考资料。

<<机械制造技术>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机械制造业在国民经济中的地位与作用 1.2 机械制造业的现状和发展趋势 1.3 本课程的性质、研究对象、主要内容及学习方法第2章 金属切削基本原理 2.1 金属切削刀具几何参数及常用材料 2.2 金属切削过程 2.3 切削力 2.4 切削热与切削温度 2.5 刀具磨损和刀具的耐用度 2.6 磨削机理 2.7 刀具几何参数与切削用量的选择 2.8 本章实训 习题与思考题第3章 金属切削机床 3.1 机床的基本知识 3.2 车床 3.3 铣床 3.4 齿轮加工机床 3.5 本章实训 习题与思考题第4章 工艺规程设计 4.1 概述 4.2 机械加工工艺规程设计 4.3 工艺尺寸链 4.4 本章实训 习题与思考题第5章 机械加工精度与表面质量第6章 夹具设计第7章 机械装配工艺第8章 典型零件加工第9章 先进制造技术简介参考文献

章节摘录

第2章 金属切削基本原理 金属切削加工就是用金属切削刀具把工件毛坯上预留的金属材料切除，获得图样所要求的几何形状、尺寸精度和表面质量的方法。

2.1 金属切削刀具几何参数及常用材料 2.1.1 刀具几何参数 1.切削运动 在切削加工过程中，刀具与工件间的相对运动即切削运动，包括主运动和进给运动，如图2.1所示。

(1) 主运动 主运动是刀具与工件之间主要的相对运动，一般情况下，它是切削运动中所需要的最基本的运动，也是速度最高、消耗功率最大的运动。

任何切削过程必须有一个，也只有一个主运动。

运动形式可以是旋转的，如图2.1(a)、(b)、(d)、(e)所示；也可以是直线的，如图2.1(c)所示。

(2) 进给运动 进给运动是配合主运动依次地或连续不断地切除切屑，形成已加工表面的运动。

进给运动可能有一个或几个。

运动形式可以是间歇的，也可以是连续进行的。

如图2.1所示，在车削时，车刀平行于工件轴线的纵向运动是连续的运动；在刨削时，刀具的横向移动是间歇运动。

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>