

<<机械制造技术基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术基础>>

13位ISBN编号：9787030199577

10位ISBN编号：703019957X

出版时间：2007-9

出版单位：科学出版社

作者：李凯岭

页数：437

字数：539000

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>

<<机械制造技术基础>>

内容概要

本书是为培养应用型机械设计制造及其自动化专业人才,贯彻重基础、少学时、低重心、新知识、宽面向的改革思路,综合了金属切削原理与刀具、金属切削机床概论、机械制造工艺学及机床夹具设计的基本内容,对机械制造技术的基础知识、基本理论、基本方法等有机整合后撰写而成。

重点介绍机械制造技术的基本知识、基本理论、基本方法,并通过相关实践环节(实验、练习、生产实习和课程设计等)的训练,培养学生分析和解决问题的能力。

全书分为15章(含绪论),内容包括金属切削基本原理、金属切削机床、金属切削刀具、机械加工工艺规程设计、机床夹具设计原理、磨削加工、机械加工精度、机械加工表面质量、非常规加工、机械装配工艺基础、先进的生产模式与制造系统的发展等内容。

本书结构严谨、叙述简明,体现了专业知识的传统性、系统性和实用性。

在保证基本内容的基础上,本书特别注重制造技术的基础知识和系统性,以及机械制造领域的最新成就和发展趋势。

力求理论联系实际,努力贯彻“面宽、精炼”的原则,减少篇幅,以使读者易于理解和掌握。

本书可作为高等院校机械设计制造及其自动化专业等的教材或参考书,也可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校等机械类相关专业的教材或参考书,并可供从事机械制造的工程技术人员查阅使用。

<<机械制造技术基础>>

书籍目录

前言绪论 0.1 机械制造业在国民经济中的地位及其发展 0.2 制造与制造技术 0.3 本课程的内容和学习方法

第1章 金属切削基础 1.1 切削运动与切削用量 1.2 金属切削刀具的几何参数 1.3 切削层参数与切削方式 1.4 常用刀具材料及其选用 习题与思考题

第2章 金属切削的基本规律及其应用 2.1 金属切削过程中的变形 2.2 切削力 2.3 切削热和切削温度 2.4 刀具磨损与耐用度 2.5 刀具几何参数的选择 2.6 工件材料的切削加工性 2.7 切削液的选择 2.8 切削用量的选择 习题与思考题

第3章 金属切削机床基本知识 3.1 金属切削机床的分类与型号编制 3.2 机床的运动分析 习题与思考题

第4章 车床与车刀 4.1 车床的用途、运动和布局 4.2 CA6140型卧式车床的传动系统 4.3 CA6140型卧式车床的主要结构 4.4 车刀 习题与思考题

第5章 钻床、铣床、镗床及其刀具 5.1 钻床与孔加工刀具 5.2 铣床与铣刀 5.3 镗床与镗刀 习题与思考题

第6章 磨削加工 6.1 砂轮 6.2 磨削原理 6.3 常用磨床的类型及功用 6.4 表面光整加工方法 6.5 砂带磨削 习题与思考题

第7章 其他机床与刀具 7.1 齿轮加工机床与齿轮加工刀具 7.2 拉床和拉刀 7.3 刨床与插床 7.4 组合机床及刀具简介 7.5 数控机床简介 习题与思考题

第8章 机械加工工艺规程的制订 8.1 制造过程的基本概念 8.2 制订机械加工工艺规程的要求与步骤 8.3 零件工艺性分析与毛坯的选择 8.4 工件定位的基本原理 8.5 机械加工工艺规程设计中的几个主要定性问题 8.6 加工余量确定 8.7 加工工艺尺寸的计算 8.8 工艺方案的生产率及技术经济性分析 8.9 提高机械加工生产率的工艺措施 习题与思考题

第9章 金属切削机床夹具设计 9.1 机床夹具的基本概念 9.2 定位方式与定位元件 9.3 定位误差的分析与计算 9.4 工件的夹紧 9.5 典型机床夹具 习题与思考题

第10章 机械加工精度 10.1 机械加工精度的基本概念 10.2 工艺系统的几何误差 10.3 工艺系统的受力变形 10.4 工艺系统的热变形 10.5 加工误差的统计分析 10.6 提高和保证加工精度的途径 习题与思考题

第11章 机械加工表面的质量 11.1 机械加工表面质量的含义 11.2 已加工表面形成机理 11.3 影响加工表面质量的因素 11.4 机械加工过程中的振动 11.5 控制加工表面质量的途径 习题与思考题

第12章 非常规加工 12.1 电火花加工 12.2 电解加工 12.3 激光加工 12.4 电子束和离子束加工 12.5 超声波加工 12.6 快速成形技术 习题与思考题

第13章 机械装配工艺基础 13.1 机械装配及装配精度 13.2 装配工艺规程的制订 13.3 装配尺寸链及其概率解法 13.4 获得装配精度的方法 习题与思考题

第14章 制造模式与制造技术的发展 14.1 先进制造工艺技术 14.2 微机械和微机电系统制造技术 14.3 机械制造自动化技术 14.4 先进制造生产模式 习题与思考题参考文献

<<机械制造技术基础>>

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>