第一图书网, tushu007.com

<<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：9787115248817

10位ISBN编号：7115248818

出版时间：2011-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：赵艳红，张景耀 主编

页数：226

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

第一图书网, tushu007.com

<<机械制造技术基础>>

内容概要

《机械制造技术基础》共分5章，主要内容包括金属切削原理与刀具、金属切削加工方法与设备、机床夹具设计、机械制造质量分析与控制和工艺规程设计。

《机械制造技术基础》适用于应用型本科以及高职高专机械类专业使用，也可供有关工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章金属切削原理与刀具
1.1刀具的结构
1.1.1切削运动与切削要素
1.1.2刀具角度
1.2刀具材料
1.2.1刀具材料应具备的性能
1.2.2常用的刀具材料
1.2.3新型刀具材料
1.3金属切削过程及其物理现象
1.3.1切削过程及切屑种类
1.3.2积屑瘤
1.4切削力与切削功率
1.4.1切削力的来源、切削合力及其分解、切削功率
1.4.2切削力的测量
1.4.3切削力的经验公式和切削力估算
1.5切削热和切削温度
1.5.1切削热的产生和传导
1.5.2切削温度的测量
1.5.3影响切削温度的主要因素
1.5.4切削液
1.5.5切削温度对工件、刀具和切削过程的影响
1.6刀具磨损与刀具寿命
1.6.1刀具磨损的形态及其原因
1.6.2刀具磨损过程及磨钝标准
1.6.3刀具寿命的经验公式
1.7刀具几何角度的合理选择
1.7.1前角的选择
1.7.2后角的选择
1.7.3主偏角的选择
1.7.4副偏角的选择
1.7.5刃倾角的选择
1.8切削用量的选择及工件材料加工性
1.8.1切削用量的选择
1.8.2工件材料的切削加工性
习题与思考题
第2章金属切削加工方法与设备
2.1金属切削机床的基础知识
2.1.1机床的分类和型号编制
2.1.2机床的传动系统
2.2车削加工方法
2.2.1车削的加工范围及特点
2.2.2车床的主要结构
2.2.3车刀
2.2.4车削加工方法
2.3铣削加工方法

第一图书网, tushu007.com

2.3.1铣削的加工范围及特点
2.3.2铣床
2.3.3铣刀
2.3.4铣削原理
2.3.5铣削加工方法
2.4磨削加工方法
2.4.1磨削的加工范围及特点
2.4.2砂轮
2.4.3磨床
2.4.4磨削加工方法
2.5孔加工方法
2.5.1钻削加工
2.5.2镗削加工
2.6刨削、拉削加工
2.6.1刨削加工
2.6.2拉削加工
2.7齿轮加工
2.7.1齿轮常见的加工方法
2.7.2滚齿、插齿加工原理
2.7.3齿轮加工刀具
2.7.4滚刀安装角及调整
2.7.5剃齿加工
2.7.6珩齿加工
2.7.7磨齿加工
习题与思考题
第3章机床夹具设计
3.1概述
3.1.1机床夹具的用途
3.1.2机床夹具的组成
3.1.3机床夹具的分类
3.2工件的定位
3.2.1工件的定位原理
3.2.2定位方式和定位元件
3.2.3定位误差的分析与计算
3.3工件的夹紧
3.3.1夹紧机构设计应满足的主要原则
3.3.2夹紧力的确定
3.3.3典型夹紧机构
3.4机床夹具应满足的基本要求和设计步骤
3.4.1机床夹具应满足的基本要求
3.4.2机床夹具的设计步骤
习题与思考题
第4章机械制造质量分析与控制
4.1机械加工精度
4.1.1概述
4.1.2工艺系统几何误差
4.1.3调整误差

第一图书网, tushu007.com

4.1.4工艺系统受力变形引起的误差
4.1.5工艺系统受热变形引起的误差
4.1.6内应力重新分布引起的误差
4.1.7提高加工精度的途径
4.2工艺过程的统计分析
4.2.1误差统计性质的分类
4.2.2工艺过程的分布图分析
4.2.3工艺过程的点图分析
4.3机械加工表面质量
4.3.1机械加工表面质量对机器使用性能的影响
4.3.2影响表面粗糙度的因素
4.3.3影响加工表面层物理力学性能的因素
习题与思考题
第5章工艺规程设计
5.1概述
5.1.1生产过程与工艺过程
5.1.2机械加工工艺过程的组成
5.1.3零件获得加工精度的方法
5.1.4生产类型与加工工艺过程的特点
5.1.5工艺规程的设计原则及原始资料
5.2零件的工艺分析
5.2.1零件的技术要求分析
5.2.2零件的结构工艺性分析
5.3毛坯的选择
5.3.1毛坯种类的选择
5.3.2毛坯形状与尺寸的确定
5.3.3选择毛坯时应考虑的因素
5.3.4毛坯—零件综合图
5.4机械加工工艺规程设计
5.4.1机械加工工艺规程设计的内容及步骤
5.4.2工艺路线的拟订
5.5加工余量与工序尺寸
5.5.1加工余量及其影响因素
5.5.2工序尺寸及其公差的确定
5.6工艺尺寸链
5.6.1尺寸链及尺寸链计算公式
5.6.2工艺尺寸链分析与计算的实例
5.7工艺卡片的填写
5.7.1机床的选择
5.7.2工艺装备的选择
5.7.3切削用量的确定
5.7.4时间定额的确定
5.7.5编制工艺规程文件
5.8机器装配工艺规程设计
5.8.1概述
5.8.2保证装配精度的4种装配方法
5.8.3装配工艺规程设计

第一图书网, tushu007.com

5.9机械产品设计的工艺性评价
5.9.1概述
5.9.2机械产品设计的机械加工工艺性评价
5.9.3机械产品设计的装配工艺性评价
习题与思考题

第一图书网, tushu007.com

<<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