

<<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：9787302128908

10位ISBN编号：7302128901

出版时间：2006-8

出版时间：清华大学

作者：金捷

页数：391

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>>

内容概要

本书共7章，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机械制造中实际问题的基本能力。本书注重制造技术与信息技术的有机结合，同时介绍了机械制造领域的最新成就和发展趋势。全书取材新颖，努力贯彻“少而精”的原则，重点突出，理论紧密联系生产实际。

本书可作为高职高专及成人高校机械类和机电类各专业教学用书，也可供相关专业的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机械制造技术的作用与发展 1.2 本课程的性质和内容 1.3 本课程的特点及学习方法 1.4 学习本课程的目的和要求第2章 制造工艺装备 2.1 金属切削刀具 2.1.1 金属切削加工的基本概念 2.1.2 刀具的几何角度 2.1.3 刀具材料 2.1.4 刀具角度的选择 2.1.5 常用金属切削刀具简介 2.2 金属切削机床 2.2.1 机床概述 2.2.2 车床 2.2.3 齿轮加工机床 2.2.4 其他各类普通机床 2.2.5 数控机床 2.3 机床夹具设计基础 2.3.1 概述 2.3.2 工件的定位 2.3.3 工件的夹紧 习题第3章 切削与磨削原理 3.1 切削过程 3.1.1 切屑的形成过程 3.1.2 变形程度的表示方法 3.1.3 影响切削变形的因素 3.1.4 切屑的类型 3.2 切削力 3.2.1 切削力的产生和分解 3.2.2 切削力与切削功率的计算 3.2.3 影响切削力的因素 3.3 切削热与切削温度 3.3.1 切削热的产生和传出 3.3.2 影响切削温度的因素 3.4 刀具磨损与使用寿命 3.4.1 刀具的磨损形式 3.4.2 刀具磨损的原因 3.4.3 刀具磨损过程及磨钝标准 3.4.4 刀具使用寿命及其与切削用量的关系 3.4.5 刀具的破损 3.5 切削液 3.5.1 切削液的作用机理 3.5.2 切削液的添加剂 3.5.3 切削液的分类与使用 3.6 切削用量的选择 3.6.1 选择切削用量的原则 3.6.2 背吃刀量的选择 3.6.3 进给量的选择 3.6.4 切削速度的确定 3.7 磨削原理 3.7.1 砂轮的特性 3.7.2 磨屑形成过程 3.7.3 砂轮的磨损与使用寿命 3.7.4 磨削加工的特点 习题第4章 工艺规程设计 4.1 基本概念及定义 4.1.1 生产过程与工艺过程 4.1.2 工艺过程的组成 4.1.3 生产类型及其工艺特征 4.1.4 机械加工工艺规程 4.2 零件的工艺性分析 4.3 毛坯的选择 4.4 定位基准的选择 4.4.1 基准的概念及分类 4.4.2 粗基准的选择 4.4.3 精基准的选择 4.5 工艺路线的规定 4.5.1 加工方法的选择 4.5.2 加工阶段的划分 4.5.3 工序的集中与分散 4.5.4 工序顺序的安排 4.6 工序内容的拟定 4.6.1 加工余量的确定 4.6.2 工序尺寸与公差的确 4.6.3 机床及工艺装备的选择 4.7 工艺过程的技术经济分析 4.7.1 时间定额 4.7.2 生产率与经济性 4.7.3 工艺方案的技术经济分析 4.8 工艺尺寸链 4.8.1 尺寸链概述 4.8.2 尺寸链的计算方法 4.8.3 工艺尺寸链的应用 4.9 装配工艺基础 4.9.1 装配尺寸链 4.9.2 装配方法的选择 4.9.3 装配工艺规程 习题第5章 典型零件加工工艺 5.1 轴类零件加工工艺 5.1.1 概述 5.1.2 车床主轴零件加工工艺过程分析 5.1.3 轴类零件加工中几个主要问题 5.2 箱体类零件加工工艺 5.2.1 概述 5.2.2 普通车床主轴箱加工工艺过程分析 5.2.3 箱体类零件的孔系加工 5.2.4 箱体类零件的检验 5.3 圆柱齿轮加工工艺 5.3.1 概述 5.3.2 圆柱齿轮加工工艺过程分析 5.3.3 圆柱齿轮的齿形加工方法 习题第6章 机械加工质量技术分析 6.1 机械加工精度 6.1.1 概述 6.1.2 工艺系统的几何误差 6.1.3 工艺系统受力变形引起的误差 6.1.4 工艺系统热变形引起的误差 6.1.5 工件残余应力引起的加工误差 6.1.6 加工误差的分析与控制 6.1.7 提高加工精度的工艺措施 6.2 机械加工表面质量 6.2.1 基本概念 6.2.2 加工表面几何特性的形成及其影响因素 6.2.3 加工表面物理力学性能的变化及其影响因素 6.2.4 机械加工中的振动 习题第7章 先进制造技术 7.1 概述 7.1.1 先进制造技术的内涵及特点 7.1.2 先进制造技术的体系结构 7.1.3 先进制造技术的发展趋势 7.2 特种加工技术 7.3 现代制造工程技术 7.3.1 计算机辅助设计及制造 7.3.2 计算机辅助工艺规程设计 7.3.3 柔性制造系统 7.4 现代制造系统的生产模式 7.4.1 计算机集成制造系统 7.4.2 并行工程系统 7.4.3 敏捷制造系统 7.4.4 虚拟制造系统 习题参考文献

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>