

<<机械制造工艺基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工艺基础>>

13位ISBN编号：9787040301366

10位ISBN编号：7040301369

出版时间：2010-12

出版时间：高等教育出版社

作者：任正义 编

页数：322

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>

## <<机械制造工艺基础>>

### 内容概要

《机械制造工艺基础》是根据教育部最新制订的《高等学校工科本科工程材料及机械制造基础课程基本要求》编写的，融入了现代制造业中机械加工的新技术、新装备、新工艺等内容，对前沿的机械加工新技术也进行了介绍。

通过大量案例分析，融会贯通了机械加工工艺知识，更有利于理解和实际应用。

本书的主要内容有：切削加工基础知识、常用切削加工方法综述、特种加工、特型表面加工、常见表面加工方案及选择依据、零件的结构工艺性、机械加工工艺过程、先进制造技术、常见零件机械加工工艺实例分析、机械加工技术新进展等。

每章后附有思考题及习题，书后附有常用机械加工英文词汇。

本书可作为普通高等学校机械制造工艺课程教材，也可作为高职、电大、函授学校教材，还可供相关专业工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械制造工艺基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 切削加工基础知识 1.1 切削加工概述 1.1.1 切削加工的分类、特点、作用及发展 1.1.2 零件的种类和零件表面的构成 1.1.3 零件表面的成形方法 1.1.4 切削运动及切削要素 1.2 刀具及刀具切削过程 1.2.1 刀具 1.2.2 刀具切削过程及切屑种类 1.2.3 刀具切削过程中的物理现象 1.3 磨具及磨削过程 1.3.1 磨具 1.3.2 磨削过程 1.4 金属切削机床 1.4.1 机床的分类、型号 1.4.2 机床的组成 1.4.3 机床的运动 1.4.4 机床的技术性能指标、用途和基本运动环节及选择 1.4.5 机床的新发展 1.5 机床夹具及工件的装夹 1.5.1 机床夹具 1.5.2 工件的定位 1.6 机械加工质量 1.6.1 机械加工精度 1.6.2 机械加工表面质量 1.7 材料的切削加工性 1.7.1 切削加工性的概念和标志方法 1.7.2 影响切削加工性的因素及改善措施 1.8 切削液 1.8.1 切削液的作用 1.8.2 切削液的分类与应用 1.8.3 切削液的选择 思考题及习题 参考文献 第二章 常用切削加工方法综述 2.1 车削加工 2.2 钻削加工 2.3 镗削加工 2.4 铣削加工 2.5 刨削加工 2.6 插削加工 2.7 拉削加工 2.8 磨削加工 2.8.1 普通磨削 2.8.2 高效磨削 2.9 光整加工 2.9.1 研磨 2.9.2 珩磨 2.9.3 超精加工 2.9.4 抛光 2.9.5 光整磨削 思考题及习题 参考文献 第三章 特种加工 3.1 特种加工概述 3.1.1 特种加工的产生 3.1.2 特种加工的特点及应用 3.1.3 特种加工对机械制造工艺技术的影响 3.2 电火花加工 3.2.1 电火花加工的原理 3.2.2 电火花加工的特点 3.2.3 电火花加工的应用 3.3 电解加工 3.3.1 电解加工的原理 3.3.2 电解加工的特点 3.3.3 电解加工的应用 3.4 超声波加工 3.4.1 超声波加工的原理 3.4.2 超声波加工的特点 3.4.3 超声波加工的应用 3.5 激光加工 3.5.1 激光加工的原理 3.5.2 激光加工的特点 3.5.3 激光加工的应用 3.6 电子束加工 3.6.1 电子束加工的原理 3.6.2 电子束加工的特点 3.6.3 电子束加工的应用 3.7 离子束加工 3.7.1 离子束加工的原理 3.7.2 离子束加工的特点 3.7.3 离子束加工的应用 3.8 复合加工 3.8.1 激光复合加工 3.8.2 电火花复合加工 3.8.3 电化学复合加工 思考题及习题 参考文献 第四章 特型表面加工 4.1 螺纹加工 4.1.1 概述 4.1.2 车削螺纹 4.1.3 铣螺纹 4.1.4 攻螺纹和套螺纹 4.1.5 螺纹切头切螺紋 4.1.6 磨螺纹 4.1.7 滚压螺纹 4.1.8 电火花加工螺纹 4.2 齿形加工 4.2.1 概述 4.2.2 铣齿 4.2.3 插齿和滚齿 4.2.4 齿形精加工 4.3 成形面加工 4.3.1 概述 4.3.2 成形面的加工方法 思考题及习题 参考文献 第五章 常见表面加工方案及选择依据 5.1 零件表面的加工阶段 5.1.1 加工阶段的划分 5.1.2 划分加工阶段的原因 5.1.3 常用加工方法的加工精度和表面粗糙度 5.2 常见表面加工方案 5.2.1 外圆表面加工 5.2.2 内圆表面加工 5.2.3 内外圆锥面加工 5.2.4 平面加工 5.2.5 螺纹表面加工 5.2.6 齿形表面加工 5.2.7 成形表面加工 5.3 表面加工方案选择依据 5.3.1 根据表面的尺寸精度和表面粗糙度值选择 5.3.2 根据表面所在零件的结构形状和尺寸大小选择 5.3.3 根据零件热处理状况选择 5.3.4 根据零件材料的性能选择 5.3.5 根据零件的批量选择 思考题及习题 ..... 第六章 零件的结构工艺性 第七章 机械加工工艺过程 第八章 先进制造技术 第九章 常见零件机械加工实例分析 第十章 机械加工技术新进展 附录 各章专业英语词汇

<<机械制造工艺基础>>

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>