

<<机械制造技术实验教程>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术实验教程>>

13位ISBN编号：9787560626482

10位ISBN编号：7560626483

出版时间：2011-12

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：孙建仁，薛旺录 主编

页数：359

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>

<<机械制造技术实验教程>>

内容概要

全书内容分为基础篇、实验篇和习题篇。

第1篇为基础篇，共8章，内容分别为金属切削的基本定义、金属切削加工的基本理论、金属切削基本条件的合理选择、机械加工精度、机床夹具设计原理、典型零件加工、机械加工方法及设备、典型阶梯轴类零件加工项目设计。

第2篇为实验篇，共23个实验，内容分别为外圆车刀几何角度的测量、切削变形、车削力测定、切削温度的测定、车床三向力静刚度测定、加工误差统计分析的常规方法、切削用量对加工质量的影响、安装方法对零件加工精度的影响、线切割机床加工操作实验、切削加工质量的综合实验、组合夹具拆装实验、机床夹具运用实验、曲轴状态检查实验、平面度误差测量、用投射仪检查轴系两端同轴度误差、用激光导向准直仪确定轴系理论中线、数控操作实验、数控车床加工实验、数控铣床加工实验、数控机床伺服系统控制、卧式车床结构剖析、滚齿机床的调整、机床几何精度的检验。

第3篇为习题篇，共5个模块，内容分别为金属切削加工基本理论习题与参考答案、金属切削加工工艺理论习题与参考答案、机床夹具设计习题与参考答案、机械加工设备及刀具习题与参考答案、机械制造技术基础模拟试题与参考答案。

本书可作为本科和高职高专院校机械类专业实验实训教材，也可作为从事机械制造专业技术人员的参考用书。

<<机械制造技术实验教程>>

书籍目录

第1篇 基础篇

第1章 金属切削的基本定义

1.1 切削运动与切削用量

1.1.1 工件的表面形状

1.1.2 切削运动

1.1.3 工件上的加工表面

1.1.4 切削用量

1.2 刀具角度和刀具的工作角度

1.2.1 刀具角度的静止参考系

1.2.2 刀具角度

1.2.3 刀具的工作角度

1.3 刀具角度换算

1.3.1 法平面与正交平面内前、后角的关系

1.3.2 任意剖面与正交平面内前后角的关系

1.4 切削层参数与切削方式

1.4.1 切削层参数

1.4.2 切削方式

1.5 旋转刀具的角度

1.5.1 螺旋齿圆柱铣刀的角度

1.5.2 麻花钻的结构和角度

第2章 金属切削加工的基本理论

2.1 金属切削层的变形

2.1.1 切屑的形成

2.1.2 切屑的形态

2.1.3 切削过程中三个变形区的变形特点

2.1.4 积屑瘤

2.1.5 影响切削变形的主要因素

2.2 切削力

2.2.1 切削力的来源

2.2.2 切削力的分解

2.2.3 切削力的经验指数公式

2.2.4 单位切削力和切削功率

2.2.5 影响切削力的因素

2.2.6 切削力的测量

2.3 切削热及切削温度

2.3.1 切削热的来源

2.3.2 切削温度

2.4 刀具磨损和刀具耐用度

2.4.1 刀具磨损的方式

2.4.2 影响刀具磨损的因素

2.4.3 刀具磨损的原因

2.4.4 刀具磨损过程及磨钝标准

第3章 金属切削基本条件的合理选择

3.1 刀具材料、类型及结构的合理选择

3.1.1 刀具材料应具备的性能

<<机械制造技术实验教程>>

3.1.2 常用刀具材料的种类、特点及适用范围

3.2 刀具合理几何参数的选择

3.2.1 概述

3.2.2 前角及前角形状的选择

3.2.3 后角的选择

3.2.4 主偏角、副偏角及刀尖形状的选择

3.2.5 刃倾角的选择

3.3 刀具耐用度的选择

第4章 机械加工精度

4.1 概述

4.1.1 概念

4.1.2 获得零件加工精度的方法

4.2 影响加工精度的因素及其分析

.....

第2篇 实验篇

第3篇 习题篇

附录一 综合实验典型零件图

附录二 组合夹具元件及其功能

参考文献

<<机械制造技术实验教程>>

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>