

<<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：9787040315226

10位ISBN编号：704031522X

出版时间：2011-4

出版时间：何宁 高等教育出版社 (2011-04出版)

作者：何宁 编

页数：410

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

《机械制造技术基础》为全国教育科学“十一五”规划课题研究成果。

《机械制造技术基础》以系统的观点构建了机械制造技术基础知识体系，内容包括：绪论、切削加工的理论基础、常见机械加工设备及其刀具、金属切削基本条件的合理选择、典型表面的加工方法、机械加工工艺规程的制订、机械加工质量、机械装配基础、先进制造技术。

《机械制造技术基础》可作为普通高校机械设计制造及其自动化专业的教材，也可作为工业工程、材料成形与控制、工业设计等相关专业本科生和研究生的教学参考书，还可供相关工程技术人员参考。

<<机械制造技术基础>>

书籍目录

绪论0.1 机械制造业在国民经济中的地位0.2 机械制造技术发展趋势0.3 本课程的性质、研究内容和学习方法
第1章 切削加工的理论基础1.1 切削运动与切削用量1.1.1 切削运动1.1.2 切削用量1.2 切削层的变形
1.2.1 切屑的形成1.2.2 切削层的变形及其影响因素1.2.3 切屑的类型、变化、形状及控制1.3 切削力
1.3.1 切削力及切削功率1.3.2 切削力的测量及经验公式1.3.3 影响切削力的因素1.4 切削热1.4.1 切削热
及其产生1.4.2 切削温度的分布1.4.3 影响切削热的主要因素复习与思考题第2章 常见机械加工设备及其
刀具2.1 概述2.1.1 金属切削机床的基本知识2.1.2 工件表面的形成方法及机床所需的运动2.1.3 机床的传
动联系及传动原理图2.2 车床2.2.1 车床的分类及用途2.2.2 普通卧式车床的工艺范围及组成2.2.3 CA6140
车床的传动系统及典型结构2.2.4 车刀结构2.3 磨床2.3.1 外圆磨床2.3.2 内圆磨床2.3.3 平面磨床2.3.4 砂轮
的特性与选择2.4 铣床2.4.1 卧式铣床2.4.2 立式铣床2.4.3 龙门铣床2.4.4 铣刀及其用途2.5 齿轮加工与设
备2.5.1 齿形加工原理2.5.2 滚齿机2.5.3 插齿机2.5.4 磨齿机2.6 其他加工设备及刀具2.6.1 钻床及钻头2.6.2
镗床2.6.3 拉床2.6.4 刨床2.6.5 数控机床复习与思考题第3章 金属切削基本条件的合理选择3.1 刀具材
料3.1.1 刀具材料应具备的性能3.1.2 刀具材料的种类、特点及适用范围3.2 刀具角度3.2.1 刀具的构
成3.2.2 刀具的标注角度3.2.3 刀具的工作角度.....第4章 典型表面的加工方法第5章 机械加工工艺规程
的制订第6章 机械加工质量第7章 机械装配基础第8章 先进制造技术参考文献后记

<<机械制造技术基础>>

章节摘录

版权页：插图：1.原理误差加工原理误差是指由于采用了近似的加工方法、成形运动或刀具轮廓进行加工所产生的误差。

为了获得规定的加工表面，刀具和工件之间必须实现准确的成形运动，机械加工中称此为加工原理。理论上应采用理想的加工原理和完全准确的成形运动以获得精确的零件表面。

但在实际工作中，对于有些加工方法，完全精确的加工原理常常很难实现，有时加工效率很低；有时会使机床或刀具的结构极为复杂，制造困难；有时由于结构环节多，造成机床传动中的误差增加，或使机床刚度和制造精度很难保证；因此，采用近似的加工原理以获得较高的加工精度是保证加工质量，提高生产率和经济性的有效工艺措施。

例如，齿轮滚齿加工用的滚刀就有两种原理误差：一是近似廓型原理误差。

即由于制造上的困难，采用阿基米德基本蜗杆或法向直廓基本蜗杆代替渐开线基本蜗杆；二是由于滚刀刀刃数有限，所切出的齿形实际上是一条条微小折线组成的折线段，和理论上的光滑渐开线有差异，这些都会产生加工原理误差。

又如，用模数铣刀成形铣削齿轮时，模数相同而齿数不同的齿轮，其齿形参数是不同的。

理论上，对于同一模数、不同齿数的齿轮就应用相应的成形刀具加工。

实际上，为精简刀具数量，常用一把模数铣刀加工一定齿数范围内的齿轮，即采用近似的刀刃轮廓，这样就产生了加工原理误差。

<<机械制造技术基础>>

编辑推荐

《机械制造技术基础》为全国教育科学“十一五”规划课题研究成果。

<<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>