

<<机械加工与互换性基础>>

图书基本信息

书名：<<机械加工与互换性基础>>

13位ISBN编号：9787122140371

10位ISBN编号：7122140377

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：柳秉毅 编

页数：175

字数：282000

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>

<<机械加工与互换性基础>>

内容概要

本书是根据目前工科本科教育中课程体系改革的精神与方向,将机械加工和互换性基础等相关课程的内容加以整合,并结合应用型工程技术人才培养的教学特色而编写的。

本书共分9章,主要包括:切削加工基本原理、机械加工方法、机械加工工艺规程设计、特种加工与先进加工制造技术、零件的结构工艺性、互换性与技术测量基础知识、尺寸公差与配合、几何公差、表面粗糙度等;每章均附有习题和思考题。

本书注意突出重点,在夯实理论基础的同时,引导学生学以致用,加强对学生工程素质和综合能力的培养,并加大了对新技术、新工艺和新材料内容的介绍。

本书可作为高等工科院校机械类专业以及材料类、材料加工类和自动化等近机类专业学生的教材,也可供高职高专、成人教育学院和职大、电大等的同类专业选用,或供相关的工程技术人员参考。

<<机械加工与互换性基础>>

书籍目录

绪论

第1章切削加工基本原理

- 1.1 切削运动与切削用量
- 1.2 切削刀具的材料与结构
- 1.3 切屑形成过程
- 1.4 积屑瘤的形成及其影响
- 1.5 切削力、切削热与切削温度的产生及控制
- 1.6 刀具的磨损与耐用度
- 1.7 加工质量和经济性

习题与思考题

第2章机械加工方法

- 2.1 常用机械加工方法
- 2.2 外圆面加工
- 2.3 孔加工
- 2.4 平面加工
- 2.5 特殊形面的加工

习题与思考题

第3章机械加工工艺规程设计

- 3.1 生产过程与工艺过程
- 3.2 生产纲领与生产类型
- 3.3 制订工艺规程的要求和步骤
- 3.4 工件的定位与夹紧
- 3.5 加工基准与加工余量
- 3.6 工艺规程的编制

习题与思考题

第4章特种加工与先进加工制造技术

- 4.1 特种加工
- 4.2 微细加工
- 4.3 先进制造技术

习题与思考题

第5章零件的结构工艺性

- 5.1 零件结构工艺性的基本概念
- 5.2 切削加工工艺对零件结构的要求
- 5.3 零件切削加工结构工艺性举例

习题与思考题

第6章互换性与测量技术基础知识

- 6.1 互换性概述
- 6.2 优先数和优先数系标准
- 6.3 测量技术基础

习题与思考题

第7章尺寸公差与配合

- 7.1 基本术语与定义
- 7.2 公差带的标准化
- 7.3 公差带与配合的标注与优化
- 7.4 公差带与配合的选择

<<机械加工与互换性基础>>

7.5一般公差——线性尺寸的未注公差

7.6工艺尺寸链的计算

习题与思考题

第8章几何公差

8.1几何公差的特征项目及其符号

8.2几何公差与尺寸公差的关系

8.3几何公差的标注与检测

8.4几何公差的选择

8.5未注公差的规定

习题与思考题

第9章表面粗糙度

9.1表面粗糙度的评定

9.2表面粗糙度的选用

9.3表面粗糙度的标注

9.4表面粗糙度的检测

习题与思考题

参考文献

<<机械加工与互换性基础>>

章节摘录

版权页：插图：在分析研究零件图的基础上，根据工件结构形状、尺寸精度、形位精度、表面粗糙度、生产类型、零件材料及硬度，结合制造厂具体生产条件、加工方法及其组合加工后所能达到的经济精度和表面粗糙度，最后选择合适的加工方法和方案。

首先要保证达到零件表面的加工精度和表面粗糙度的要求。

然后结合零件的结构形状、尺寸大小以及材料和热处理的要求进行选择。

例如，公差要求IT7级，表面粗糙度值要求Ra0.8 μm的孔，采用精镗、精铰、拉削和磨削都可以达到要求。

若零件形状比较简单，孔径较小的可以采取精铰；孔径较大的采取精镗；大量生产时可采用拉削；对于需经淬火的零件，热处理后只能磨削。

箱体上的孔，一般选择铰孔或镗孔，不宜采用拉孔和磨孔。

对于有色金属的零件，为避免磨削时堵塞砂轮，宜采用高速镗孔。

在保证加工质量的前提下，还须考虑生产率和经济性的要求。

在大批量生产时，应尽量采用高效率的先进工艺方法，如拉削内孔与键槽、可同时加工几个表面的组合铣削或磨削等。

但在批量不大的生产条件下，若采用这些加工方法和专用设备，则会因设备利用率不高而造成经济上的重大损失。

各种加工方法（车、铣、刨、磨、钻、镗、铰等）所能达到的加工精度和表面粗糙度均有相当大的范围，但只有在一定的精度范围内才是经济的，这种一定范围内的加工精度即为该种加工方法的经济精度。

<<机械加工与互换性基础>>

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>