

《加工工艺学(第3版)》

书籍信息

版次：3

页数：

字数：410000

印刷时间：2014年03月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787512414921

编辑推荐

马鹏举等主编的《加工工艺学(第3版普通高等教育十一五***规划教材)》包含互换性原理、热加工(铸造、锻造和焊接)、金属切削原理、加工工艺学、机床夹具设计原理等内容,是《加工工艺学》的第3版,相对于以前版本,在以下内容上做了大幅修改:

1. 互换性原理,采用了**的国家标准。2.

对铸造、锻造和焊接进一步精炼、精选,突出热加工工艺的原理和新的工艺方法。3.

将金属切削原理与特种加工技术编写为一章。4. 对机械加工工艺规程设计,突出机械加工工艺规程设计原理的完整性、系统性和逻辑性,如增加了工件装夹与获得精度的方法、加工余量的确定、工序尺寸的确定、夹具设计基本原理等;作为基础性教材在工艺规程设计案例上选择了典型的轴类、套筒类和箱体类。5. 对先进制造技术,避免了大篇幅对制造方法的论述,如对柔性制造系统(FMS)、计算机集成制造系统(CIMS)等的论述,重点介绍了成组技术(GT)、数控技术(NC)和增材制造(AM)等。

内容简介

本书是以教育部颁布的《工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》为依据,为适应21世纪我国高等院校出现的教学改革新形势而编写的。本书将互换性原理、热加工(铸造、锻造和焊接)、金属切削原理以及机械制造工艺学等几门课程进行整合、精选,内容主要包括尺寸公差、几何公差、表面粗糙度、热加工工艺、切削加工和特种加工、加工工艺规程设计和现代制造技术等。

本书为《加工工艺学》第3版,根据新标准、新技术和新工艺等,对原书中相关内容进行了较大幅度的调整和更新,加强了各章节之间的联系,突出了内容的系统性和完整性,使学生掌握互换性原理、热加工、金属切削原理、机械制造工艺学的基本概念和原理,并加深对现代制造技术及发展趋势的了解。

本书是高等院校机械制造基础课程的理论课教材,同时可作为工程技术人员的参考书,也可供自学考试、电大、职大、高职等学生选用。

目录

第1章 互换性原理

1.1 互换性与优先数

1.1.1 互换性

1.1.2 标准化

1.1.3 优先数与优先数系

1.2 极限与配合

1.2.1 基本术语及定义

1.2.2极限与配合的国家标准
1.2.3极限与配合的选择
1.2.4线性尺寸的未注公差
1.3几何公差
1.3.1基本术语及定义
1.3.2几何公差的特征与标注
1.3.3几何公差的定义第1章 互换性原理 1.1互换性与优先数1.1.1互换性1.1.2标准化
1.1.3优先数与优先数系1.2极限与配合1.2.1基本术语及定义1.2.2极限与配合的国家标准
1.2.3极限与配合的选择1.2.4线性尺寸的未注公差1.3几何公差1.3.1基本术语及定义
1.3.2几何公差的特征与标注1.3.3几何公差的定义1.3.4公差原则1.3.5几何公差的选择
1.3.6几何误差的评定1.4表面粗糙度1.4.1表面粗糙度的评定1.4.2表面粗糙度的选用
1.4.3表面粗糙度的标注1.5螺纹与圆柱齿轮的精度标注1.5.1螺纹的公差等级及标记
1.5.2圆柱齿轮的精度标注思考与练习题第2章 热加工工艺 2.1铸造2.1.1液态成形基础
2.1.2砂型铸造2.1.3特种铸造2.1.4铸件结构设计2.1.5铸造新技术2.2塑性成形
2.2.1塑形成形基础2.2.2塑性成形方法2.2.3板料冲压2.2.4锻压件结构工艺性
2.2.5其他塑性成形方法和成形新工艺2.3焊接2.3.1熔焊2.3.2常用金属的焊接性能
2.3.3焊接结构设计2.3.4其他焊接技术思考与练习题第3章 切削加工原理与特种加工
3.1切削加工概述3.1.1金属切削加工的特点和发展方向3.1.2切削运动与切削要素
3.2金属切削刀具3.2.1刀具材料3.2.2刀具切削部分的几何参数
3.3金属切削过程中的物理现象3.3.1切削变形3.3.2积屑瘤3.3.3切削力3.3.4切削热
3.3.5刀具磨损和刀具耐用度3.3.6工件材料的切削加工性3.4普通刀具切削加工方法综述
3.4.1车削加工3.4.2钻削加工3.4.3镗削加工3.4.4铣削加工3.4.5刨削加工3.4.6插削加工
3.4.7拉削加工3.5磨削加工方法综述3.6精密加工方法综述3.6.1研磨3.6.2珩磨
3.6.3低粗糙度磨削3.6.4超硬磨粒砂轮磨削3.6.5超精加工3.6.6抛光
3.7机械加工精度和表面质量3.7.1机械加工精度3.7.2机械加工表面质量3.8特种加工
3.8.1特种加工的发展3.8.2特种加工的特点3.8.3电火花加工3.8.4电火花线切割加工
3.8.5电解加工3.8.6超声波加工3.8.7激光加工3.8.8电子束加工3.8.9离子束加工
3.8.10复合加工思考与练习题第4章 机械加工工艺规程设计
4.1机械加工工艺过程的基本概念4.1.1机械加工工艺过程及其组成
4.1.2工件的装夹与获得加工精度的方法4.1.3生产类型
4.1.4机械加工工艺规程的作用及格式4.1.5制订机械加工工艺规程的步骤
4.2零件结构工艺性分析4.3机床夹具与工件六点定位原理4.3.1机床夹具的组成和分类
4.3.2工件的定位4.4定位基准的选择4.4.1基准的概念及分类4.4.2定位基准的选择
4.5工艺路线的制订4.5.1典型表面的加工4.5.2加工经济精度与表面加工方法的选择
4.5.3工序顺序安排4.5.4工序的集中与分散4.5.5加工阶段的划分
4.6加工余量及工序尺寸的确定4.6.1加工余量的确定4.6.2工序尺寸及公差的确定
4.7工艺尺寸链4.7.1尺寸链的定义及特点4.7.2尺寸链的组成4.7.3尺寸链的计算
4.7.4尺寸链在工艺过程中的应用4.8典型零件加工工艺分析4.8.1轴类零件的加工
4.8.2套筒类零件的加工4.8.3箱体零件的加工4.9生产率和经济性4.9.1生产率
4.9.2提高生产率的工艺途径4.9.3工艺方案的经济性评价思考与练习题第5章
先进制造技术概述5.1数控加工技术和加工中心5.1.1数控加工技术5.1.2加工中心
5.2成组技术5.2.1成组技术概述5.2.2成组技术基本原理5.2.3零件分类成组的方法

5.2.4成组技术的应用5.3超精密加工与微细加工5.3.1超精密加工5.3.2微细加工
5.3.3纳米级加工5.4超高速加工5.4.1超高速加工概述5.4.2超高速加工的机理和特点
5.4.3超高速加工的关键技术5.4.4超高速加工的应用领域5.5增材制造（3D打印）
5.5.1基本原理5.5.2几种典型工艺方法思考与练习题参考文献

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)