第一图书网, tushu007.com

<<机械制造工艺学>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工艺学>>

13位ISBN编号：9787111360148

10位ISBN编号：7111360141

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：郑修本　主编

页数：348

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

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在第2版普通高等教育“九五”部级重点教材和普通高等工科教育机电类规划教材的基础上修订而成的。
修订特点：以制造工艺为主线，有机地融入夹具、切削原理与刀具和机床等相关知识；重视数控技术的作用，并把传统的制造工艺与现代制造技术相结合，拓宽了研究领域；加强了工艺理论，提出了一些具有探索性的新观点和新思路，以激励学生主动学习，培养学生勇于探索、不断创新的能力；在理论论述中强调通俗易懂，重思维引导和理论应用；重视工艺实践知识，强调理论联系实际，在保留原有八类（主轴、曲轴、丝杠、套筒、箱体、圆柱齿轮、活塞、连杆）典型零件加工的基础上精炼了内容。

本书内容主要有：机械制造工艺的基本概念、工件的定位及机床夹具的设计要点、机械加工工艺规程的制订和工艺尺寸链、机械加工精度、机械加工表面质量、典型零件加工与加工方法、装配工艺基础和装配尺寸链，以及现代制造技术。

本书可作为高等工科院校“机械设计制造及其自动化”和“机械工程及自动化”
等专业的教材，也可作为电视大学、职工大学和自学考试等学生的教材，并可供从事机械制造业的工程技术人员参考和培训。

书籍目录

第3版前言
第2版前言
第1版前言
绪论
习题与思考题
第一章　机械制造工艺的基本概念
第一节　生产过程和工艺过程及其组成
第二节　制造过程
第三节　系统的概念、工艺系统和制造系统
第四节　生产纲领、生产类型及其工艺特征
第五节　基本的加工方法
习题与思考题
第二章　工件的定位及机床夹具的设计要点
第一节　基准的概念及其分类
第二节　工件的装夹方式
第三节　工件的定位原理
第四节　工件定位误差的分析与计算
第五节　机床夹具设计的要点
习题与思考题
第三章　机械加工工艺规程的制订和工艺尺寸链
第一节　概述
第二节　零件结构工艺性分析
第三节　确定毛坯
第四节　定位基准的选择
第五节　工艺路线的拟订
第六节　确定加工余量、工序尺寸及其公差
第七节　时间定额和提高劳动生产率的工艺途径
第八节　工艺过程的技术经济性分析
第九节　工艺尺寸链
第十节　数控加工工艺
习题与思考题
第四章　机械加工精度
第一节　概述
第二节　工艺系统的几何误差
第三节　工艺系统的受力变形
第四节　工艺系统的热变形
第五节　工件残余应力引起的误差
第六节　加工误差的统计分析法和综合分析实例

第七节　提高和保证加工精度的途径
习题与思考题
第五章　机械加工表面质量
第一节　机械加工表面质量的含义及其对零件使用性能的影响
第二节　影响表面粗糙度的工艺因素及其改善措施
第三节　影响零件表面层物理力学性能的因素及其改善措施
第四节　工艺系统的振动及其控制措施
习题与思考题
第六章　典型零件加工与加工方法
第一节　轴类零件加工
第二节　套筒零件加工
第三节　箱体加工
第四节　圆柱齿轮加工
第五节　活塞加工
第六节　连杆加工
习题与思考题
第七章　装配工艺基础和装配尺寸链
第一节　概述
第二节　建立装配尺寸链的方法
第三节　保证装配精度的方法——解装配尺寸链
第四节　装配工艺规程的制订
第五节　产品的结构工艺性
习题与思考题
第八章　现代制造技术
第一节　概述
第二节　非传统加工技术与快速成型制造技术
第三节　超精密加工与微细加工技术
第四节　制造自动化技术和现代制造模式
习题与思考题
参考文献

章节摘录

版权页：插图：先调整好刀具和工件在机床上的相对位置，并在一批零件的加工过程中保持这个位置不变，以保证工件被加工尺寸的方法称为调整法。
影响调整法精度的因素有：测量精度、调整精度、重复定位精度等。
当生产批量较大时，调整法有较高的生产率。
调整法对调整工的要求高，对机床操作工的要求不高，常用于成批生产和大量生产。
3.定尺寸刀具法用刀具的相应尺寸来保证工件被加工部位尺寸的方法称为定尺寸刀具法。
影响尺寸精度的因素有：刀具的尺寸精度、刀具与工件的位置精度等。
当尺寸精度要求较高时，常用浮动刀具进行加工，就是为了消除刀具与工件的位置误差的影响。
定尺寸刀具法操作方便，生产率较高，加工精度也较稳定。
钻头、铰刀、多刃镗刀块等加工孔均属定尺寸刀具法，应用于各种生产类型。
拉刀拉孔也属定尺寸刀具法，应用于大中批生产和大量生产。
4.主动测量法在加工过程中，边加工边测量加工尺寸，并将所测结果与设计要求的尺寸比较后，或使机床继续工作，或使机床停止工作，这就称为主动测量法。
目前，主动测量中的数值已经可用数字显示。
主动测量法把测量装置加入工艺系统（即机床、刀具、夹具和工件组成的统一体）中，成为其第五个因素。
主动测量法质量稳定、生产率高，是发展方向。

编辑推荐

《机械制造工艺学(第3版)》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

第一图书网, tushu007.com

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