

<<机械制造技术>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术>>

13位ISBN编号：9787040257014

10位ISBN编号：7040257017

出版时间：2009-2

出版时间：高等教育出版社

作者：李华 编

页数：316

字数：500000

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>

前言

本书于2000年出版以后,在2004年进行了一次修订。在过去的八年时间里,随着我国经济建设的快速发展,对技能型人才的需求越来越迫切,高等职业技术教育也得到了迅速发展。

服务于经济建设和社会发展,培养高技能应用性人才已经成为共识,对高等职业技术人才的定位更加清晰。

各高职高专院校结合自己的定位和服务面向,积极开展教育教学改革,探索具有各自特色的人才培养模式,取得了丰富的成果。

为配合高职高专教育发展的需要,我们在2004年初出版的第二版教材的基础上,汲取近几年高职高专教育发展的最新成果,进行了本次的修订工作。

机械制造技术是高职高专机械类专业人才的核心技能。

培养学生掌握机械制造技术的技能,需要从机械制造技术的基本知识学习入手,学会从事机械制造技术工作的方法,掌握从事现场技术工作的基本操作技能。

要达到这一要求,不仅要完成课堂的学习,更要在实践中运用知识,培养解决实际问题的能力,掌握基本的操作技能。

本书在编写时坚持以机械加工工艺为主线,以制造加工方法为重点,使学生既对制造的全过程有全面的了解,又能掌握各种加工方法、工艺装备和工艺规程的制订方法。

过去几年的教学实践表明,本书基本符合高等职业技术人才培养的要求,同时在使用中也发现不少缺点和错误之处。

兄弟学校的同仁们针对本书在使用中存在的问题提出了不少宝贵的意见。

在本次编写工作中,我们认真听取这些意见,并参考了近几年出版的同类教材。

全书教学学时约为90学时。

本次修订在保持其体系不变的前提下,作了如下修改: 1. 对部分章节安排进行了调整。把第二版最后一章专用夹具设计的内容融入前面各章,加强了对各种夹具结构及应用的介绍;增加了第11章典型表面的加工,强化对各种加工方法的综合运用;把第一版机械制造精度的实现一章改为机械制造工艺尺寸链,加强了尺寸链在工艺中应用的介绍。

2. 更新了部分内容。

在第1章增加了零件成形方法简介;第9章增加了螺纹加工的内容。

同时对部分理论推导的内容进行了进一步的精简,及时反映机械制造技术的发展成果和发展趋势,强化了对各种技术应用的介绍,更适应高职高专人才培养的要求。

3. 贯彻最新的国家标准,并更正了前一版中的错误。

本书由李华任主编,李焕峰任副主编。

参加编写的有苏州科技学院李华(绪论,第1、4、13章)、河南工业大学李焕峰(第5、7章,第2章部分内容),承德石油高等专科学校李莉(第2章部分内容,第3章),南阳理工学院周先辉(第6、9、10章),河南机电高等专科学校马国亮(第8章)、侯江华(第11章),武汉职业技术学院姜新桥(第14、15章)。

作者所在学校的领导和同行对编写工作给予了大力的支持和帮助。

哈尔滨理工大学司乃钧教授、吕焯教授和吉林大学的杨兆军教授对全书进行了认真的审阅,并提出许多宝贵的意见和建议。

在此一并表示感谢。

由于水平和掌握的资料所限,书中还会有不妥之处,恳请读者批评指正。

<<机械制造技术>>

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在前两版的基础上修订完成的。

内容包括机械制造基本知识、机械加工方法及工艺装备应用、机械加工工艺制订、机械加工质量等内容。

在编写时以机械加工方法为重点，以机械加工工艺为主线。

精简理论内容，强化应用能力的培养，并适度反映先进制造技术的发展成果，符合机械类专业应用性、技能型人才培养的教学要求。

本书可作为应用性、技能型人才培养各类教育机械类专业的教材，也可供有关工程技术人员学习参考。

<<机械制造技术>>

书籍目录

绪论第一篇 总论 第一章 机械制造过程概述 第一节 机械制造过程 第二节 机械制造的生产组织
第三节 机械零件的成形方法 练习与思考题 第二章 机械加工工艺系统 第一节 机械加工运动与切
削用量 第二节 金属切削机床 第三节 金属切削刀具 第四节 夹具 练习与思考题 第三章 金属切
削过程 第一节 金属切削过程 第二节 切削过程基本规律 第三节 切削过程基本规律应用 练习与
思考题 第二篇 机械加工方法与装备 第四章 车削加工 第一节 车削加工概述 第二节 车床 第三
节 车刀 第四节 车削夹具 练习与思考题 第五章 铣削加工 第一节 铣削加工概述 第二节 铣床
第三节 铣刀 第四节 铣削夹具 练习与思考题 第六章 钻削、铰削与镗削加工 第一节 钻削加工与
钻头 第二节 铰削加工与铰刀 第三节 镗削加工与镗刀 第四节 钻床与镗床 第五节 钻削夹具与镗
削夹具 练习与思考题 第七章 磨削加工 第一节 磨机的特性与选用 第二节 磨削原理 第三节 磨
削加工类型与运动 第四节 磨床 第五节 先进磨削技术简介 练习与思考题 第八章 齿形加工 第
一节 齿形加工方法 第二节 滚齿加工 第三节 插齿加工 第四节 其他齿形加工方法 练习与思考题
第九章 其他加工方法 第一节 刨削与插削加工 第二节 拉削加工 第三节 螺纹加工 练习与思考
题 第十章 精密和特种加工 第一节 精密、超精密及纳米加工技术 第二节 微机械加工技术 第三
节 特种加工技术 练习与思考题 第十一章 典型表面加工方法 第一节 外圆表面加工 第二节 内孔
表面加工 第三节 平面加工 第四节 成形表面加工 练习与思考题 第三篇 机械制造工艺 第十二
章 机械制造工艺规程设计 第一节 机械制造工艺规程概述 第二节 机械加工工艺规程设计 第三节
加工余量与工序尺寸的确定 第四节 数控加工工艺概述 第五节 成组技术与计算机辅助工艺规程设
计简介 第六节 装配工艺规程设计 第七节 时间定额和提高生产率的工艺途径 练习与思考题 第十
三章 机械制造工艺尺寸链 第一节 机械加工精度与加工工艺尺寸链 第二节 工序尺寸及公差计算的
图表追踪法 第三节 机械装配精度与装配工艺尺寸链 练习与思考题 第十四章 机械加工精度 第一
节 机械加工精度概述 第二节 工艺系统的几何误差 第三节 工艺系统的受力变形误差 第四节 工艺
系统的热变形误差 第五节 工件应力造成的误差 第六节 定位误差 第七节 加工误差综合分析简介
练习与思考题 第十五章 机械加工表面质量 第一节 概述 第二节 加工表面几何特征的形成及影响
因素 第三节 加工表面物理力学性能的变化及影响因素 第四节 机械加工振动简介 练习与思考题主
要参考文献

章节摘录

一、生产纲领 生产纲领是企业根据市场需求和自身的生产能力决定的在计划生产期内产品的产量。

计划期为一年的生产纲领称为年生产纲领。

从市场的角度看,产品的生产纲领取决于市场对该产品的容量、企业在市场上所能占有的份额以及该产品在市场上的销售和寿命周期。

零件的生产纲领是根据产品的生产纲领、零件在该产品中使用的数量,并考虑废品、备品的数量而确定的。

生产纲领是制订工艺规程的重要依据,根据生产纲领并考虑资金周转速度、零件加工成本、装配销售储备量等因素,可以确定该产品一次投入生产的批量和每年投入生产的批次,即生产批量。

二、生产组织类型 生产纲领对工厂的生产过程和生产组织起决定性的作用,包括决定各工作地点的专业化程度、加工方法、加工工艺、设备和工装等。

如机床的生产与汽车的生产就有着不同的工艺特点和专业化程度。

同一种产品,生产纲领不同也会有完全不同的生产过程和生产专业化程度,即有着完全不同的生产组织类型。

根据生产专业化程度的不同,生产组织类型可分为单件生产、成批生产、大量生产三种。

其中,成批生产义可分为大批生产、中批生产和小批生产,表1.3是各种生产组织类型的划分。

从工艺特点上看,单件生产与小批生产相近,大批生产与大量生产相近。

因此,在生产中一般按单件小批、中批、大批大量生产来划分生产类型,并按这三种类型归纳其工艺特点(见表1.4)。

单件小批生产是指制造的产品数量不多,生产中各工作地点的工作很少重复或不定期重复的生产。

如重型机械等的生产和各种机械产品的试制、维修生产等。

在单件小批生产时,其生产组织的特点是要能适应产品品种的灵活多变。

中批生产是指产品以一定的生产批量成批地投入制造,并按一定的时间间隔周期性地重复生产。

每一个工作地点的工作内容周期性地重复。

一般情况下,机床的生产多属于中批生产。

在中批生产时,采用通用设备与专用设备相结合,以保证其生产组织满足一定的灵活性和生产率的要求。

大批大量生产是指在同一工作地点长期地进行一种产品的生产,其特点是每一工作地点长期地重复同一工作内容。

大批大量生产一般是具有广阔市场且类型同定的产品,如汽车、轴承、自行车等。

在大批大量生产时,广泛采用自动化专用设备,按工艺顺序流水线方式组织生产。

生产组织形式的灵活性(即柔性)差。

编辑推荐

《机械制造技术（修订版）》在编写时坚持以机械加工工艺为主线，以制造加工方法为重点，使学生既对制造的全过程有全面的了解，又能掌握各种加工方法、工艺装备和工艺规程的制订方法。过去几年的教学实践表明，本书基本符合高等职业技术人才培养的要求，同时在使用中也发现不少缺点和错误之处。

本次修订对部分章节安排进行了调整。

把第二版最后一章专用夹具设计的内容融入前面各章，加强了对各种夹具结构及应用的介绍；增加了第11章典型表面的加工，强化对各种加工方法的综合运用；把第一版机械制造精度的实现一章改为机械制造工艺尺寸链，加强了尺寸链在工艺中应用的介绍。

更新了部分内容。

在第1章增加了零件成形方法简介；第9章增加了螺纹加工的内容。

同时对部分理论推导的内容进行了进一步的精简，及时反映机械制造技术的发展成果和发展趋势，强化了对各种技术的介绍，更适应高职高专人才培养的要求。

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>