

<<机械制造基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造基础>>

13位ISBN编号：9787115189394

10位ISBN编号：7115189390

出版时间：2008-12

出版时间：人民邮电出版社

作者：谭雪松，漆向军 主编

页数：331

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>

## &lt;&lt;机械制造基础&gt;&gt;

## 前言

目前, 高职高专教育已经成为我国普通高等教育的重要组成部分。在高职高专教育如火如荼的发展形势下, 高职高专教材也百花齐放。根据教育部发布的《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(简称16号文)的文件精神, 本着为进一步提高高等教育的教学质量和服务的的基本原则, 同时针对高职高专院校机电一体化、数控、模具类专业教学思路和方法的不断改革和创新, 人民邮电出版社精心策划了这套高质量、实用型的教材: “21世纪高等职业教育机电类规划教材”。

本套教材主要遵循“以就业为导向, 工学结合”的原则, 以实用为基础, 根据企业的实际需求来进行课程体系设置和相应教材内容的选取, 注重和提高案例教学的比重, 突出培养机械类应用型人才的实际工程技术问题解决能力, 满足高等职业教育“社会评估”的教学特征。

本套教材中的每一部作品都特色鲜明, 集高质量与实用性于一体。

本套教材中绝大多数品种是我社多年来高职高专机电类精品教材的积淀, 经过了广泛的市场检验, 赢得了广大师生的认可。

为了适应新的教学要求, 紧跟新的技术发展, 我社再一次进行了广泛深入的调研, 组织了上百名教师、专家对原有教材做认真的分析和研讨, 在此基础上重新修订出版。

本套教材中还有一部分品种是首次出版, 其原稿也在教学过程中多次使用, 是教师们多年来教学经验的总结, 集中反映了高等职业教育近几年来教学改革的成果。

本套教材的作者都具有丰富的教学经验和写作经验, 思路清晰, 文笔流畅。

教材编写充分体现了高职高专教学的特点, 深入浅出, 言简意赅, 理论知识以“够用”为度, 突出工作过程导向, 突出实践技能的培养。

本套教材配套的教学辅助包充分利用现代技术手段, 提供丰富的教学辅助资料, 其中包括由电子教案、实例素材、习题库及答案、试卷及答案等组成的一般教辅资料, 部分教材配有由图片、动画或视频等组成的电子课件。

我们期望, 本系列教材的编写和推广应用, 能够进一步推动我国机电类职业教育的教学模式、课程体系和教学方法的改革, 使我国机电类职业教育日臻成熟和完善。

欢迎更多的老师参与到本系列教材的建设中来。

## <<机械制造基础>>

### 内容概要

本书结合近年来的高职教学改革的经验，并参考国内外同类教材，由具有多年教学经验的老师精心编写而成。

本书全面讲述了从零件的选材到最后产品成形的机械制造过程，重点讲述学生必须掌握的基础知识，简化深奥的理论推导和复杂的数学计算，并结合丰富的案例来讲解重要知识点，所选实例尽量贴近生产实际，以技能培养为核心，在提高技能的同时巩固理论知识。

本书主要内容包括毛坯生产、金属切削基础知识、外圆面加工工艺与装备、孔加工工艺与装备、平面加工工艺与装备、螺纹加工工艺与装备、圆柱齿轮加工工艺与装备、机械制造工艺和装配、认识现代制造新工艺等10章。

重点对5种典型表面的加工进行讲解，最后介绍了现代制造的一些新技术，使读者了解现代机械制造的最新技术和发展前景。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、高级技师学院的机械类和近机类专业教材，也可以作为机械工程技术人员的自学参考书。

## &lt;&lt;机械制造基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 认识机械制造	1.1 认识机械制造的一般过程	1.1.1 认识机械制造系统
1.1.2 认识零件的生产过程	1.1.3 认识零件的装配过程	1.2 认识机械制造基本环节
1.2.1 认识毛坯制造	1.2.2 认识机械加工	1.3 认识现代制造技术
现代加工中的新事物	1.3.2 了解数控技术	1.3.3 了解CAD / CAM技术
1.5 习题	第2章 毛坯生产	2.1 液态成形——铸造
2.1.2 合金的铸造性能	2.1.3 铸造热应力、变形与裂纹	2.1.4 常用合金铸件的生产
2.1.5 合金的铸造工艺	2.1.6 铸件结构设计	2.2 固态成形——压力加工
2.2.1 压力加工概述	2.2.2 塑性成形理论	2.2.3 锻造
2.2.4 板料冲压	2.3 连接成形——焊接	2.3.1 焊接的特点和分类
2.3.2 熔焊	2.3.3 压力焊	2.3.4 碳钢的焊接
2.3.5 焊接件结构设计	2.4 毛坯的选材	2.5 小结
2.6 习题	第3章 金属切削基础知识	3.1 零件表面的成形运动
和切削用量	3.2.1 切削运动	3.2 切削运动
刀具的分类	3.2.2 切削用量	3.3 金属切削刀具
3.3.1 刀具材料应具备的性能	3.3.2 常用刀具材料	3.3.3 常用刀具材料
3.3.4 刀具角度	3.4 金属切削过程	3.4.1 切屑的形成及切屑变形
3.4.2 积屑瘤	3.4.3 切屑力和切削功率	3.4.4 切削热
3.4.5 切削温度	3.4.6 切削液及其应用	3.4.7 材料切削性能的改善
3.5 刀具磨损、破损和刀具寿命	3.5.1 刀具的磨损形式	3.5.2 刀具的磨损原因
3.5.3 刀具的磨损过程	3.5.4 影响刀具磨损的因素	3.5.5 刀具寿命和刀具耐用度
3.5.6 刀具的破损	3.6 金属切削机床简介	3.6.1 机床的分类
3.6.2 机床的型号	3.6.3 机床的结构	3.6.4 机床的技术指标
3.7 小结	3.8 习题	第4章 外圆面加工工艺与装备
4.1 车削加工与装备	4.1.1 车削的特点和应用	4.1.2 车削装备
4.1.3 外圆车削工艺	4.1.4 加工实例	4.2 磨削加工与装备
4.2.1 磨削的特点和应用	4.2.2 磨削装备	4.2.3 外圆磨削工艺
4.2.4 加工实例	4.3 外圆表面的精密加工与装备	4.3.1 外圆研磨
4.3.2 外圆超精加工	4.3.3 高精度磨削	4.4 外圆表面加工方案的确定
4.4.1 外圆面的技术要求	4.4.2 影响外圆加工方案的主要因素	4.4.3 外圆面加工的工艺路线
4.5 实训——阶梯传动轴的加工	4.6 小结	4.7 习题
第5章 孔加工工艺与装备	5.1 钻削工艺与装备	5.1.1 钻削的工艺特点
5.1.2 钻削的装备	5.1.3 钻孔加工工艺	5.1.4 扩孔、铰孔加工工艺
5.1.5 加工实例	5.2 镗削工艺与装备	5.2.1 镗削的工艺特点
5.2.2 镗削的装备	5.2.3 镗孔加工工艺	5.2.4 加工实例
5.3 孔的其他加工方法	5.3.1 拉孔	5.3.2 铰孔加工
5.3.3 孔的精整加工	5.4 孔加工方案的确定	5.4.1 孔的技术要求
5.4.2 影响孔加工方案的主要因素	5.4.3 孔加工的工艺路线	5.5 实训——加工阶梯孔
5.6 小结	5.7 习题	第6章 平面加工工艺与装备
6.1 平面铣削工艺与装备	6.1.1 平面铣削概述	6.1.2 平面铣削工艺装备
6.1.3 平面铣削工艺	6.1.4 平面铣削加工实例	6.2 平面刨削工艺与装备
6.2.1 平面刨削概述	6.2.2 平面刨削工艺装备	6.2.3 平面刨削工艺
6.2.4 平面刨削加工实例	6.3 其他平面加工工艺与装备	6.3.1 平面拉削
6.3.2 平面磨削	6.3.3 平面车削	6.4 平面光整加工工艺与装备
6.4.1 平面刮削	6.4.2 平面研磨	6.5 平面加工方案的确定
6.5.1 平面的类型	6.5.2 平面的技术要求	6.5.3 平面加工方案及选择
6.5.4 常用加工路线	6.6 实训——直齿圆柱齿轮的铣削	6.7 小结
6.8 习题	第7章 螺纹加工工艺与装备	7.1 螺纹加工综述
第8章 圆柱齿轮加工工艺与装备	第9章 机械制造工艺和装配	第10章 认识现代制造新工艺参考文献

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>