

<<机械制造技术基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造技术基础>>

13位ISBN编号：9787121053368

10位ISBN编号：7121053365

出版时间：2008-1

出版时间：电子工业

作者：范孝良 主编

页数：382

字数：634000

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>

## <<机械制造技术基础>>

### 内容概要

本书共分9章,内容包括绪论、机械制造中的加工方法、金属切削过程及其控制、金属切削机床、机床夹具设计、机械加工工艺规程设计、机械制造质量分析与控制、机械产品装配工艺规程设计、制造技术的新发展等。

通过对本书的学习,使学生掌握机械制造技术方面的基本理论和基本知识,并具备一定的专业技能,为进一步的专业课学习和今后从事专业技术工作奠定良好的基础。

本书力求做到章节编排合理,内容完整精炼、系统性强,讲解深入浅出,图解丰富,使教材内容与相关实践性教学环节配合默契、联系紧密。

本书可作为普通高等院校机械设计制造及其自动化(或机械工程及自动化)宽口径专业主干技术基础课教材,也可供工业工程、管理工程及工业设计等有关专业的师生作为教学用书或参考书,还可供机械制造企业和科研院所的工程技术人员学习参考。

为了便于教学,本书配有相应的CAI课件。

## <<机械制造技术基础>>

### 作者简介

范孝良，男，河北承德人，1962年8月出生，于1983年7月本科毕业于太原机械学院“机械制造设备及自动化”专业，获工学学士学位；1990年6月研究生毕业于西安交通大学“机械制造”专业，研究方向CAD/CAM，获工学硕士学位。

1995年12月评为副教授，2006年1月评为教授。

曾任机械制造教研室秘书、副主任和主任、设计与制造教研室主任、机械工程学院副院长（主管教学），现任能源与动力工程学院机械工程系副主任（主管教学）、教授。

担任本科生和研究生的教学工作，主讲3门课程。

## &lt;&lt;机械制造技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 机械制造业	1.1.1 机械制造业在国民经济建设和社会发展中的地位与作用	1.1.2 国民经济发展对机械制造业的需求	1.1.3 我国机械制造业发展现状与差距	1.1.4 国外机械制造业发展态势	1.2 机械制造技术	1.2.1 机械制造技术概述	1.2.2 先进制造技术	1.3 机械制造(冷加工)学科的范畴、研究内容及特点	1.4 课程的特点、研究的主要内容、学习目的与要求																																								
第2章 机械制造中的加工方法	2.1 概述	2.1.1 去除材料的制造过程(Dm0)	2.2 零件的成形方法	2.2.1 零件表面的形状	2.2.2 表面成形原理	2.2.3 零件表面的形成方法	2.2.4 零件表面的成形运动	2.3 外圆表面加工	2.3.1 外圆表面的车削	2.3.2 外圆表面的磨削	2.3.3 外圆表面的光整加工	2.4 孔加工	2.4.1 钻孔、扩孔和铰孔	2.4.2 镗孔	2.4.3 拉孔	2.4.4 磨孔	2.4.5 研磨孔	2.4.6 珩磨孔	2.5 平面加工	2.5.1 铣平面	2.5.2 刨平面	2.5.3 磨平面	2.5.4 刮研平面	2.6 成形表面加工	2.6.1 用成形刀具加工	2.6.2 仿形加工	2.7 数控加工	2.7.1 数控加工的产生和发展	2.7.2 数控加工的特点	2.8 特种加工	2.8.1 特种加工概述	2.8.2 电火花加工	2.8.3 电解加工	2.8.4 激光加工	2.8.5 电子束加工	2.8.6 离子束加工	2.8.7 超声波加工													
思考与练习题	第3章 金属切削过程及其控制	3.1 概述	3.2 金属切削加工的基本概念	3.2.1 切削加工	3.2.2 切削运动	3.2.3 加工表面	3.2.4 切削用量	3.2.5 切削层参数	3.3 金属切削加工用的刀具	3.3.1 刀具的结构及参考系	3.3.2 常用刀具	3.3.3 常用刀具材料	3.3.4 磨料与磨具	3.4 金属切削过程中的变形	3.4.1 切屑的形成过程及变形区的划分	3.4.2 前刀面的挤压与摩擦及其对切削变形的影响	3.4.3 积屑瘤的形成及其对切削过程的影响	3.5 金属切削过程中切屑的类型及控制	3.5.1 切屑的类型与分类	3.5.2 切屑的控制措施	3.6 金属切削过程中的切削力和切削功率	3.6.1 切削力	3.6.2 切削功率	3.6.3 切削力的测量	3.6.4 切削力的经验公式和切削力的估算	3.6.5 影响切削力的因素	3.7 金属切削过程中的切削热和切削温度	3.7.1 切削热的产生与传导	3.7.2 切削温度的测量与分布	3.7.3 影响切削温度的主要因素	3.8 刀具磨损和刀具寿命	3.8.1 刀具磨损形态和磨损机理	3.8.2 刀具磨损过程及磨钝标准	3.8.3 刀具耐用度和刀具寿命	3.8.4 刀具的破损	3.8.5 刀具状态监控	3.9 工件材料的切削加工性	3.9.1 衡量材料切削加工性的指标	3.9.2 改善材料切削加工性的措施	3.10 切削条件的合理选择	3.10.1 刀具几何参数的选择	3.10.2 切削用量的选择	3.10.3 切削液的合理使用	3.11 磨削过程与磨削机理	3.11.1 磨削概述	3.11.2 磨料的形状特征	3.11.3 磨屑的形成过程	3.11.4 磨削力	3.11.5 磨削温度	3.11.6 砂轮的磨损与耐用度
思考与练习题	第4章 金属切削机床	第5章 机床夹具设计	第6章 机械加工工艺规程设计	第7章 机械制造质量分析与控制	第8章 机械产品装配工艺规程设计	第9章 制造技术的新发展																																												

<<机械制造技术基础>>

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>