

<<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：9787562931683

10位ISBN编号：7562931682

出版时间：2010-8

出版时间：庞思勤、吕明 武汉理工大学出版社 (2010-08出版)

作者：吕明 编

页数：309

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

本教材为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本教材在保持第1版（高等教育面向21世纪课程教材）体系基本不变的前提下，淘汰了相对陈旧的内容，增加了有关新工艺和新技术的内容；采用了新的国家标准，更新了大部分图表；使用计算机三维视图，更直观地展示了夹具结构；增加了新的习题和思考题。

本次修订使教材的特色更加鲜明，内容更加新颖精炼，工程实践训练更加全面，编排体系更加符合人们的认知规律，更好地体现了教材的教学功能。

本教材以切削理论为基础，以制造工艺为主线，以产品质量、加工效率与经济性三者之间的协调为优化目标，系统介绍了金属切削原理与刀具、金属切削机床、机械制造工艺知识、机床夹具设计原理、机械加工精度、机械加工表面质量、机械装配工艺等理论和知识，最后简介了其他机械制造技术。

《机械制造技术基础（第2版）》可以作为普通高等学校机械设计制造及其自动化、机械工程及其自动化及其他机械类和近机械类专业教材，也可以供从事机械制造的工程技术人员、管理人员参考。

## &lt;&lt;机械制造技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论1 制造业在国民经济中的地位2 先进制造技术的发展趋势3 如何学好本课程1 金属切削过程的基础知识1.1 基本定义1.2 刀具材料2 金属切削过程的基本规律及其应用2.1 金属切削的变形过程2.2 切削力2.3 切削热与切削温度2.4 刀具磨损与刀具耐用度2.5 切削用量的合理选择2.6 刀具几何参数的合理选择2.7 工件材料的切削加工性2.8 切削液2.9 先进切削技术简介3 金属切削机床与刀具3.1 金属切削机床的分类、型号与机床的主要技术参数3.2 工件表面成形方法与机床运动分析3.3 车床与车刀3.4 孔加工机床与刀具3.5 刨床与插床3.6 铣床与铣刀3.7 磨床与砂轮3.8 齿轮加工机床与齿轮刀具4 组合机床与自动线简介4.1 组合机床的组成及工艺特点4.2 组合机床的工艺范围及配置形式4.3 组合机床的通用部件4.4 组合机床自动线5 机械加工工艺规程的制定5.1 零件制造的工艺过程5.2 工艺规程的作用及设计步骤5.3 定位基准的选择5.4 工艺路线的拟定5.5 加工余量的确定5.6 尺寸链5.7 工序尺寸的确定5.8 时间定额及经济分析6 机床夹具设计原理6.1 机床夹具概述6.2 工件的定位6.3 工件的夹紧6.4 机床夹具的基本要求和设计步骤7 机械加工精度7.1 机械加工精度的基本概念7.2 影响加工精度的因素7.3 加工误差的统计分析7.4 提高加工精度的途径8 机械加工表面质量8.1 机械加工后的表面质量8.2 机械加工后的表面粗糙度8.3 机械加工后的表面层物理机械性能8.4 控制加工表面质量的工艺途径9 机械装配工艺9.1 机械装配基本问题概述9.2 保证装配精度的方法9.3 装配工艺规程的制订10 其他机械制造技术简介10.1 特种加工技术10.2 快速成形制造技术10.3 制造自动化技术和柔性制造系统10.4 先进制造生产模式参考文献

## <<机械制造技术基础>>

### 章节摘录

版权页：插图：制造是人类科学理念物化的过程。

物质生产始终是人类社会生存发展的基础。

制造业是国民经济的支柱产业，是国家创造力、竞争力和综合国力的重要体现。

它不仅为现代工业社会提供物质基础，为信息与知识社会提供先进装备和技术平台，也是实现中国特色军事变革和国防安全的基础。

而制造技术是支持制造业健康发展的关键，先进制造技术更是使一个国家的制造业具有竞争力和可持续发展的源泉。

装备制造业是指为国民经济各部门进行简单再生产和扩大再生产提供技术装备的各类制造业的总称。

机械制造业是装备制造业的核心，涉及的范围广、门类多、品种杂、技术精、面向宽。

国民经济各个部门的生产水平和经济效益在很大程度上取决于机械制造业所提供的装备和系统的技术水平、工作性能、整体质量和可靠性。

国家经济实力在很大程度上取决于机械制造业技术水平的高低和发展速度的快慢。

从20世纪50年代以来，我国已经逐步建立了自己独立的、门类齐全的工业体系，电工电器、机床制造、汽车、机车车辆、冶锻机械、采矿机械、船舶、航空航天工业等技术难度较大的机械制造工业得到快速发展，取得了举世瞩目的成就。

目前，中国已经形成了拥有规模以上企业6万多家，资产总额4.54万亿元，从业人员1230多万的机械工业体系。

我国已崛起成为全球第二制造大国。

总体上，中国已成为机械装备制造大国，已具备朝着装备制造业强国迈进的基础条件。

但是，与先进工业国家相比，我国机械装备制造业的竞争能力还不够强，突出反映在：科技创新能力较弱，尤其在核心技术和关键环节上落后于国际先进水平，某些基础元件和软件仍没有摆脱受制于人的局面；产品结构总体上处于全球机械装备产业链的中低端，缺乏品牌效应；企业结构的规模小、效率低，与全球同行业一流企业相比，各方面都有较大差距；经济增长方式粗犷，生产表现为人力消耗和物力消耗多。

另外，生产经营过于看重增长速度，大多数企业仍处在注重固定资产投资阶段，着力于增长生产能力的硬件设施投入，在科研能力、知识产权、品牌效应和企业文化建设等无形资产方面的投资比重还比较少。

## <<机械制造技术基础>>

### 编辑推荐

《机械制造技术基础(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,面向21世纪课程教材,普通高等学校机械设计制造及其自动化专业新编系列教材之一。

<<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>