

<<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：9787030285928

10位ISBN编号：7030285921

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：梁克华，陈德林 主编

页数：199

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

本书将金属工艺学、金属切削原理与刀具、金属切削机床等内容，有机地融合在一起，并将相关的知识进行重组、整合、优化。编写时注意简化了基本理论的叙述，注意联系生产实际，并加强应用性内容的介绍，特别是对学生的实际动手能力提出了更高的要求，同时根据现代制造技术的发展趋势，更新了有关教学内容，反映了技术发展的新成果。

本书第2 - 4单元介绍了热加工的相关内容；第5 - 10单元介绍了金属切削加工和钳工技术；第11 - 13单元介绍了精密加工、数控加工和特种加工技术。每一小节后附有练习题，力求做到理论联系实际，以培养学生实际动手能力。

本书由济南铁道职业技术学院梁克华（编写第10单元和第11单元）和河南开封大学陈德林（编写第5单元）任主编，济南铁道职业技术学院的艾菊兰（编写第1单元、第6单元）、牟红霞（编写第2 - 4单元）、王文胜（编写第7单元）任副主编。

参加编写的人员还有：于延军（编写第12单元和第13单元）；万其仓（编写第8单元）；王晓强（编写第9单元）。

全书由张新民主审。

## <<机械制造基础>>

### 内容概要

本书根据教育部“高职高专技能型人才培养方案”的教学要求编写。

本书介绍了热加工与金属压力加工、金属切削加工的各种加工方法及其工艺装备、钳工加工、精密加工、数控加工和特种加工等。

本书内容精炼，注重用图表来表达相关的内容；编写时注意简化基本理论的叙述，侧重联系生产实际，加强应用性内容的介绍；根据现代制造技术的发展趋势更新有关教学内容，尽量反映技术发展的新成果，特别是在第12单元数控加工和第13单元特种加工中，集中反映了先进制造技术的新设备、新工艺。

本书可作为高职高专机械类、机电类专业(机电一体化、数控技术应用、模具设计制造等)或近机类专业教材，以及作为成人教育学院、职工大学等有关专业学生的教学用书，也可供有关专业技术人员参考。

## &lt;&lt;机械制造基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1单元 机械制造基础知识 1.1 机床安全操作 练习题 1.2 机械制造基础知识 1.2.1 切削的实质和分类 1.2.2 切削运动 1.2.3 切削时形成的三个表面 1.2.4 切削用量 练习题 1.3 常用量具、量仪使用 1.3.1 通用量具及其使用 1.3.2 指示表与内径指示表 1.3.3 其他常用的通用量具 1.3.4 量具、量仪的使用注意事项 1.3.5 量具、量仪的保养 练习题第2单元 铸造成形 2.1 砂型铸造 2.1.1 铸造工艺图 2.1.2 造型材料 2.1.3 造型方法 2.1.4 生产过程 练习题 2.2 特种铸造 2.2.1 金属型铸造 2.2.2 压力铸造 2.2.3 离心铸造 练习题第3单元 锻造成形 3.1 自由锻 3.1.1 自由锻设备 3.1.2 自由锻的基本工序 练习题 3.2 模锻 3.2.1 固定模锻造 3.2.2 胎模锻造 练习题 3.3 板料冲压 3.3.1 冲压设备 3.3.2 板料冲压的基本工序 练习题第4单元 焊接 4.1 焊条电弧焊 4.1.1 焊条电弧焊用设备 4.1.2 焊条 4.1.3 焊接工艺 练习题 4.2 气焊和气割 4.2.1 气焊 4.2.2 气割 练习题 4.3 其他焊接方法 4.3.1 埋弧自动焊 4.3.2 气体保护电弧焊 4.3.3 电阻焊 4.3.4 钎焊 练习题第5单元 CA6140车床与车削 5.1 CA6140车床的主要结构 5.1.1 车床的用途和运动 5.1.2 卧式车床的工艺范围及其构成 练习题 5.2 车刀类型 5.2.1 车刀的种类 5.2.2 硬质合金可转位车刀的种类和应用 5.2.3 车刀的用途 练习题 5.3 CA6140车床的操作 .....第6单元 X6132铣床与铣削第7单元 B665刨床与刨削第8单元 磨削加工第9单元 齿轮加工第10单元 钳工加工第11单元 精密加工方法第12单元 数控加工方法第13单元 特种加工

## 章节摘录

数控机床的加工工艺与通用机床的加工工艺有许多相同之处，但在数控机床上加工零件比在通用机床加工零件的工艺规程要复杂得多。

在数控加工前，要将机床的运动过程、零件的工艺过程、刀具的形状、切削用量和走刀路线等都编入程序，这就要求程序设计人员具有多方面的知识基础。

合格的程序员首先是要一个合格的工艺人员，否则就无法做到全面周到地考虑零件加工的全过程，以及正确、合理地编制零件的加工程序。

12.2.1 数控加工工艺设计的主要内容 在进行数控加工工艺的设计时，一般应进行以下几方面的工作，即数控加工工艺内容的选择、数控加工工艺性的分析、数控加工工艺路线的设计。

1. 数控加工工艺内容的选择 对于一个零件来说，并非全部的加工工艺过程都适合在数控机床上完成，而往往只是其中的一部分工艺内容适合用数控加工。

这就需要对零件图样进行仔细的工艺分析，选择那些最适合、最需要进行数控加工的内容和工序。在考虑选择内容时，应结合本企业设备的实际，立足于解决难题、攻克关键问题和提高生产效率，充分发挥数控加工的优势。

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>