

<<机械制造>>

图书基本信息

书名：<<机械制造>>

13位ISBN编号：9787501986453

10位ISBN编号：7501986452

出版时间：2012-2

出版时间：中国轻工业出版社

作者：葛汉林

页数：353

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&gt;&gt;

## 内容概要

《机械制造》是一本改革力度较大的教材，涵盖了过去课程体系中的金属工艺学、金属切削原理与刀具、金属切削机床(概论)、机械制造工艺学等课程的有关内容，并在此基础上，增加了先进制造技术、特种加工、自动化制造系统等内容，以满足学生对制造工程的新理论、新技术学习的需要。

本书在编写过程中精选整合教学内容，改变课程内容庞杂陈旧、分割过细，避免简单拼凑和不必要的重复；文字叙述简明扼要、通俗易懂，突出重点，注重实用性，培养学生自主学习和独立思考的能力；形式上图文并茂。

本书在编写的过程中更注重理论联系实际，强调基本理论在生产实践中的应用。但还是希望，本书在讲授前，学生已经过工程实践训练(金工实习)的实践环节。

本书大致划分为四大部分：第一部分(第1、2、3章)为金属材料知识和零件毛坯制备与选择，让学生了解机械零件的常用材料和零件毛坯的制造方法。

第二部分(第4、5章)为机械加工及设备的基础理论。

让学生了解零件加工的基本原理和规律以及切削机床的基本知识。

对加工过程中的现象、影响因素进行了较深入的分析。

常用工种和主要表面加工方法的介绍。

重点介绍了常用切削加工方法的应用、特点、机床和刀具。

通过这部分的学习，学生应对常用的加工方法、各类机床、各种加工刀具都有较全面的了解和认知，能够对机械零件基本形状要素(平面、外圆、内孔、齿形)的加工方法进行合理选用。

第三部分(第6~10章)进一步引导学生从零件外形的加工提高到从零件的整体出发考虑，如何实现工件在机床上的定位与夹紧，如何合理制订机械加工工艺规程；并具体介绍了几种典型零件的机械加工工艺规程，还对影响零件加工精度和表面质量的原因进行了分析；并对加工过程中使用的通用量具进行介绍，这就使学生对机械加工工艺知识有了比较具体全面的理解。

第四部分(第11、12章)介绍了机械制造领域发展的特种加工方法、先进制造技术和自动化制造系统。

让学生对机械制造业的发展方向有了初步认识。

总之，本书是在学习了金属材料 and 零件毛坯制备方法以后，以机械加工及设备的基础理论为基础，研究制订机械加工工艺规程的工程实际问题；最后，介绍特种加工、先进制造技术、自动化加工系统的概念性知识。

这就是本教材的编写主线。

本教材具有以下特点：

1. 理论内容以够用为度，删减部分旧的、不常用的内容和一些理论性强的公式推导，对有关内容进行优化整合。

在教材的知识结构方面做了合理安排，充分反映教改成果。

2. 教材体现学以致用，应用为本。

坚持“以工艺为主”及“以常规为主”，例题以实用为原则，工程实际为背景，以培养学生解决问题的能力。

3. 在难易程度上，取材精炼，说理深入浅出，尽量多用图、表来表达叙述性的内容，以讲清概念、强化工程应用为宗旨。

4. 教材每章都有小结，并配用了数量较多针对性强的思考与练习题，便于学生学习掌握。

5. 教材引入了工程最新的工艺和技术, 有利于学生扩大知识面, 激发创新意识。

## &lt;&lt;机械制造&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 金属材料的基本知识

## 1.1 金属材料的力学性能

## 1.1.1 强度

## 1.1.2 塑性

## 1.1.3 硬度

## 1.1.4 冲击韧度

## 1.1.5 疲劳强度

## 1.2 铁碳合金

## 1.2.1 铁碳合金的基本组织

## 1.2.2 铁碳合金相图

## 1.2.3 钢的成分、组织、性能之间的关系

## 1.3 钢的热处理

## 1.3.1 钢的退火和正火

## 1.3.2 钢的淬火和回火

## 1.3.3 钢的表面淬火和化学热处理

## 1.4 工业用钢

## 1.4.1 碳素钢

## 1.4.2 合金钢

## 1.5 其他金属材料

## 1.5.1 铸铁

## 1.5.2 有色金属

## 本章小结

## 习题

## 第2章 金属材料的成形

## 2.1 铸造

## 2.1.1 概述

## 2.1.2 砂型铸造

## 2.1.3 金属的铸造性能

## 2.1.4 铸造工艺设计基础

## 2.1.5 铸造结构工艺性

## 2.1.6 铸件缺陷分析

## 2.1.7 特种铸造

## 2.2 锻压加工

## 2.2.1 概述

.....

## 第3章 机械零件毛坯的选择

## 第4章 金属切削加工的基础理论

## 第5章 机械零件表面加工

## 第6章 机床夹具设计

## 第7章 机械加工工艺规程的制订

## 第8章 典型零件加工

## 第9章 机械加工质量分析

## 第10章 通用计量器具

## 第11章 特种加工

## 第12章 先进制造技术

<<机械制造>>

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>