

<<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>

<<机械制造>>

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。

<<机械制造>>

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>