

<<机械制造工程实践>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工程实践>>

13位ISBN编号：9787811171914

10位ISBN编号：7811171910

出版时间：2007-6

出版时间：中国农业大学出版社

作者：孙维连

页数：153

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>

## <<机械制造工程实践>>

### 前言

“工程材料及机械制造基础”系列教材由《机械制造工程实践》（孙维连、王泽河主编）、《工程材料》（孙维连、魏凤兰主编）、《材料成形工艺基础》（申庆泰、聂信天主编）、《机械制造工艺基础》（刘存祥、康敏主编）等4册组成，是参照教育部机械基础课程教学指导分委员会《普通高等学校工程材料及机械制造基础系列课程教学基本要求》的精神和有关院校编写的教材的基础上，结合作者多年来的教学经验编写的。

“工程材料及机械制造基础”是一门研究机器零件的常用材料和加工方法，从选择材料、制造毛坯，直到加工出零件的综合技术基础课。

该课程的特点是理论教学与工程实践相结合。

本系列教材根据大多数院校现行的教学课时安排，在保证传统基础教学知识的基础上，部分章节增加了新材料、新技术、新工艺等内容。

各章前注明本章教学基本要求，便于学习时明确重点。

“工程材料及机械制造基础”系列教材可作为机械类和非机械类本、专科学生的教学参考书，也可供有关工程技术人员参考。

## <<机械制造工程实践>>

### 内容概要

本书根据大多数院校现行的教学课时安排，在保证传统基础教学知识的基础上，部分章节增加了新材料、新技术、新工艺等内容。

各章前注明本章教学基本要求，便于学习时明确重点。

本书可作为机械类和非机械类本、专科学生的教学参考书，也可供有关工程技术人员参考。

## <<机械制造工程实践>>

### 书籍目录

绪论1 铸造 1.1 概述 1.2 砂型铸造 1.3 特种铸造 1.4 铸造合金的熔炼和浇注 1.5 铸件质量检验与常见缺陷分析 1.6 铸造技术的新发展2 锻压 2.1 锻造 2.2 冲压3 焊接 3.1 概述 3.2 焊接接头 3.3 焊接工艺与设备 3.4 焊接缺陷 3.5 焊接新技术简介4 热处理 4.1 概述 4.2 钢的热处理工艺简介 4.3 热处理零件的质量检验 4.4 热处理设备 4.5 常用钢材和铸铁5 机械加工 5.1 车工 5.2 铣工 5.3 刨工 5.4 磨工6 钳工 6.1 概述 6.2 钳工常用设备及量具 6.3 划线 6.4 钳工加工及其工具 6.5 孔加工设备及加工方法 6.6 攻螺纹和套螺纹 6.7 钳工实习 6.8 刮削 6.9 机器的装配与拆卸参考文献

## &lt;&lt;机械制造工程实践&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1 铸造教学基本要求机械类：1. 基本知识（1）熟悉铸造生产工艺过程、特点和应用。

（2）了解型砂、芯砂、造型、造芯、合型、熔炼、浇注、落砂、清理及常见铸造缺陷。

熟悉铸件分型面的选择。

掌握手工两箱造型（整模、分模、挖砂、活块等）的特点和应用。

了解三箱造型及刮板造型的特点和应用。

了解机器造型的特点和应用。

（3）了解常用特种铸造方法的特点和应用。

（4）了解铸造生产安全技术、环境保护，并能进行简单经济分析。

2. 基本技能掌握手工两箱造型的操作技能，并能对铸件进行初步的工艺分析。

3. 创新训练安排自主设计的创新训练。

非机械类：（1）了解铸造生产工艺过程、特点和应用。

（2）了解砂型铸造工艺的主要内容，了解铸件分型面的选择。

熟悉两箱造型（整模、分模、挖砂等）的特点和应用，能独立完成简单铸件的两箱造型。

了解常见铸造缺陷，了解机器造型的特点和应用。

（3）了解常用特种铸造方法的特点和应用。

（4）了解铸造生产的环境保护及安全技术。

1.1 概述铸造是将金属熔化并浇注到具有与零件形状相适应的铸型空腔中，待其冷却凝固后获得毛坯或零件的方法。

铸造所得的毛坯与零件统称铸件，铸造后还需要加工者称毛坯，不需加工直接使用者称零件。

铸造方法分为两大类，即砂型铸造和特种铸造，其中砂型铸造应用最广泛。

砂型铸造的生产过程主要包括制造模样和芯盒、配制型砂及芯砂、造型、造芯、合型、熔炼金属、浇注、落砂、清理及检验。

图1-1所示为套筒铸件的砂型铸造过程示意图。

对于型芯及大铸型，在合型前还需进行烘干。

## <<机械制造工程实践>>

### 编辑推荐

《机械制造工程实践》：高等农林院校精品课程建设教材。

<<机械制造工程实践>>

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>