

<<热加工工艺基础>>

图书基本信息

书名：<<热加工工艺基础>>

13位ISBN编号：9787040098259

10位ISBN编号：7040098253

出版时间：2001-12

出版时间：高等教育出版社

作者：司乃钧

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>

## <<热加工工艺基础>>

### 前言

本书是在第一版基础上，根据教育部制定的《高等学校工程专科热加工工艺基础教学基本要求（机械类专业适用）》修订而成的。

与第一版比较，本次修订主要体现了以下特点：1.根据高职高专的培养目标，教材内容侧重于应用理论、应用技术和加工工艺；强调理论联系实际，强调对学生的实践训练；贯彻以应用为目的，以掌握概念、强化应用、扩大知识面为教学重点，以必需、够用为度的原则。

2.力求做到重点突出、少而精、深入浅出、通俗易懂，使教材清晰、形象，易于自学。

3.对部分内容、插图进行了调整，增加了胶接与塑料制品生产，删去了实验内容。

4.为帮助学生思考、复习和巩固所学知识，培养分析和解决问题的能力，每章后面附有思考题与练习题。

这些题目可供课堂讨论或布置课后作业时选用。

5.考虑了与《金工实习》的分工和衔接，在内容上既要避免脱节，又要防止不必要的重复，力求在金工实习的基础上进行总结、归纳、加深、拓宽和提高。

6.全书的名词术语、牌号、型号及物理量的单位等均采用了最新国家标准和法定计量单位。

使用本书时，各校可根据专业特点、教学时数等具体情况，对其内容进行调整和增删。

书中带“\*”号的内容属于自学或选学或在金工实习中已讲授过的部分。

本课程实践性很强，学习本课程前应具有一定感性知识。

因此，本课程应在金工实习后进行讲授。

学生通过金工实习，熟悉了各种主要热加工方法的操作过程、所用设备和工具的基本原理和大致结构，并对毛坯或零件加工工艺过程有了一定的了解。

在此基础上学习本教材，才能达到本课程教学的预期目的和要求。

## <<热加工工艺基础>>

### 内容概要

《热加工工艺基础（第2版）》是教育部高职高专规划教材、普通高等教育“九五”国家教委重点教材，是在第一版基础上，根据高职高专发展的新形势以及教育部制定的《高等学校工程专科热加工工艺基础教学基本要求（机械类专业适用）》修订而成的。

《热加工工艺基础（第2版）》包括铸造生产、锻压生产、焊接生产、胶接技术与塑料制品生产和机械零件毛坯的选择，共五章。

各章后面附有思考题与练习题。

《热加工工艺基础（第2版）》修订时侧重于应用技术，强调对学生进行实践训练；贯彻以应用为目的，以掌握概念、强化应用、扩大知识面为教学重点，力求做到重点突出，少而精，易于自学。全书采用了最新国家标准和法定计量单位。

与《热加工工艺基础（第2版）》配套使用的有许德珠主编《机械工程材料》、司乃钧主编《机械加工工艺基础》、金禧德主编《金工实习》、田柏龄主编《金工实验》等教材。

《热加工工艺基础（第2版）》经国家教委“全国高等学校工程专科机械基础课程教学指导委员会金工课程组”组织专家审稿通过，可作为高等职业学校、高等专科学校，成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校机类、近机类专业的教材，也可供有关的工程技术人员和技术工人参考。

## <<热加工工艺基础>>

### 书籍目录

绪论第1章 铸造生产 § 1-1 金属的铸造性能 § 1-2 砂型铸造 § 1-3 常用合金铸件生产 § 1-4 铸件质量与技术检验 § 1-5 铸件结构设计 § 1-6 特种铸造 § 1-7 铸造方法的选择思考题与练习题第2章 锻压生产 § 2-1 金属的塑性变形 § 2-2 金属的锻压性能 § 2-3 自由锻 § 2-4 模锻 § 2-5 特种模锻简介 § 2-6 锻件质量与技术检验 § 2-7 板料冲压 § 2-8 轧制、挤压与拉拔 § 2-9 锻压方法的选择思考题与练习题第3章 焊接生产 § 3-1 焊条电弧焊 § 3-2 其他熔焊方法 § 3-3 压焊与钎焊 § 3-4 堆焊与热喷涂 § 3-5 热切割 § 3-6 常用金属材料的焊接 § 3-7 焊接方法的选择 § 3-8 焊接结构设计思考题与练习题第4章 胶接技术与塑料制品生产 § 4-1 胶接技术 § 4-2 塑料制品生产思考题与练习题第5章 机械零件毛坯的选择 § 5-1 毛坯选择的原则和依据 § 5-2 常用机械零件毛坯的种类和选择 § 5-3 机械零件毛坯选择示例思考题与练习题附录主要参考文献

## &lt;&lt;热加工工艺基础&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：铸造生产是指熔炼金属，制造铸型，并将熔融金属浇入铸型，凝固后获得一定形状、尺寸和性能的金属零件毛坯的成形方法。

铸件是指用铸造方法生产的金属零件或零件毛坯。

铸造生产方法分为砂型铸造和特种铸造两大类。

铸造是制造机械零件毛坯或零件成品的一种重要工艺方法。

在一般机械中，铸件约占整个机械重量的40%~90%，在农业机械中为40%~70%；在金属切削机床中为70%~80%；重型机械、矿山机械、水力发电设备中为85%以上。

在国民经济的其他部门中，也广泛采用各种铸件。

铸件之所以被广泛采用，是因为铸造是液态成形，它具有下列主要优点：（1）能制造各种尺寸和形状复杂的铸件，尤其是内腔复杂的铸件。

铸件的轮廓尺寸可小至几毫米，大至几十米；重量可从几克至数百吨。

如各种箱体、机床床身、机架、水压机横梁等的毛坯均为铸件。

（2）绝大多数金属均能用铸造方法制成铸件。

对于一些不宜锻压或不宜焊接的合金件（如铸铁件、青铜件），铸造是一种较好的成形方法。

此外，铸造生产适用于各种生产类型。

（3）铸造所用的原材料来源广泛，价格低廉，并可回收使用，还可利用金属废料和废机件。

一般情况下，铸造生产不需要大型、精密的设备，生产周期较短。

因此，铸件成本低。

铸造生产的主要缺点是：砂型铸造生产工序较多，有些工艺过程难以控制，铸件质量不够稳定，废品率较高；铸件组织粗大，内部常出现缩孔、缩松、气孔、砂眼等缺陷，其力学性能不如同类材料的锻件高；铸件表面较粗糙，尺寸精度不高；工人劳动强度大，劳动条件较差。

<<热加工工艺基础>>

编辑推荐

《热加工工艺基础(第2版)》是由高等教育出版社出版。

<<热加工工艺基础>>

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>