

<<热成形工艺基础>>

图书基本信息

书名：<<热成形工艺基础>>

13位ISBN编号：9787040241389

10位ISBN编号：7040241382

出版时间：2008-6

出版时间：司乃钧、王丽凤 高等教育出版社 (2008-06出版)

作者：司乃钧，王丽凤 著

页数：201

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>

<<热成形工艺基础>>

前言

为了满足21世纪我国高职高专教学的需要，在调查研究和多次教学试点的基础上，对本书第二版进行了修订，形成了本书第三版。

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、应用技术和成形工艺；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、强化能力、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、删减或充实，增加了新技术、新工艺。

（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作业题。

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《工程训练》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，力求在工程训练的基础上进行总结、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工程训练中已讲授过的部分。

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，本课程应在工程训练后进行讲授。

学生通过工程训练，熟悉了各种主要热成形方法的操作过程、所用设备和工具的基本原理和大致结构，并对毛坯或零件成形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。

本书由哈尔滨理工大学司乃钧、王丽凤主编，上海交通大学职业技术学院屈丽任副主编，哈尔滨理工大学舒庆教授和哈尔滨工业大学罗云霞教授担任主审。

参加编写的有司乃钧、许德珠（绪论、第一章）、屈丽（第二章第一-六节）、司杰（第二章第七节、第四章）、王丽凤（第三章、附录）、王亚萍（第二章第八、九节，思考题与作业题，第五章）等。

与本书配套使用的有吕焯、许德珠主编《机械工程材料》，司乃钧、钱恒录主编《机械制造工艺基础》，金禧德主编《金工实习》，田柏龄主编《金工实验》等高等教育出版社出版的教材。

本书主要作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校、普通本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校机类或近机类专业的教材，也可供有关工程技术人员参考使用。

本书在编写过程中得到了有关学校、科研单位、工厂的帮助与指导，并为本书编写提供了有关资料，周大恂教授、金禧德教授、田柏龄教授、张继世教授、朱起凡教授对本次修订提出了许多宝贵意见。

编者谨在此一并表示衷心感谢！

由于编者水平有限，编写时间短，书中不妥之处在所难免，恳请广大师生、读者批评指正。

<<热成形工艺基础>>

内容概要

《热成形工艺基础（第3版）》是教育部高职高专规划教材，是在第二版基础上，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。

《热成形工艺基础（第3版）》包括铸造、锻压、焊接、胶接与非金属制品生产、机械零件毛坯的选择共五章。

各章后面附有思考题与作业题。

《热成形工艺基础（第3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、强化能力、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《热成形工艺基础》配套使用的有吕焯、许德珠主编《机械工程材料》，司乃钧、钱恒录主编《机械制造工艺基础》，金禧德主编《金工实习》，田柏岭主编《金工实验》等教材。

《热成形工艺基础（第3版）》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。

<<热成形工艺基础>>

书籍目录

绪论第一章 铸造第一节 金属的铸造性能第二节 砂型铸造第三节 常用合金铸件生产第四节 铸件质量与技术检验第五节 铸件结构设计第六节 特种铸造第七节 铸造方法的选择思考题与作业题第二章 锻压第一节 金属的塑性变形第二节 金属的锻压性能第三节 自由锻第四节 模锻第五节 特种模锻简介第六节 锻件质量与技术检验第七节 板料冲压第八节 轧制、挤压与拉拔第九节 锻压方法的选择思考题与作业题第三章 焊接第一节 熔焊第二节 压焊与钎焊第三节 堆焊、热喷涂与热切割第四节 常用金属材料的焊接第五节 焊接方法的选择第六节 焊接结构设计思考题与作业题第四章 胶接与非金属制品生产第一节 胶接第二节 塑料制品生产第三节 橡胶、陶瓷、复合材料制品生产思考题与作业题第五章 机械零件毛坯的选择第一节 毛坯选择的原则和依据第二节 毛坯的种类和选择第三节 毛坯选择示例思考题与作业题附录参考文献

<<热成形工艺基础>>

章节摘录

插图：铸件上的缺陷是否需要修补，要根据技术上的可能性与经济性来决定。

铸件缺陷经修补后能达到规定的技术要求时，可作为合格品使用。

铸件缺陷主要的修补方法有以下几种。

1.补焊补焊是指为修补工件（铸件、锻件、机械加工件或焊件）的缺陷而进行的焊接，又称返修焊。

补焊主要采用焊条电弧焊或气焊方法进行。

补焊后，铸件补焊部位的力学性能与铸件母材相近，可承受较大载荷。

为确保补焊质量，补焊前应将缺陷处的粘砂、氧化皮、水等夹杂物除净，开出坡口并露出新的金属光泽，以防未焊透、夹渣等。

密集的缺陷应将全部缺陷区铲掉。

清理的方法有：风铲铲除、砂轮打磨、切削加工、火焰或碳弧切割等。

为限制焊补时裂纹扩展，应在离裂纹两端5 - 10mm处，各钻一个6 - 10mm的止裂孔，孔深应比裂纹深2 - 3mm。

2.金属喷镀铸件缺陷处经清理后，喷镀一层金属，先进的等离子喷镀效果好。

3.浸渍法此法用于承受气压不高，渗漏又不严重的铸件。

方法是：将稀释后的酚醛清漆、水玻璃压入铸件疏松或缝隙中，或将硫酸铜或氯化铁和氨的水溶液压入铸件孔隙中，硬化后即可将孔隙堵塞堵死。

用真空浸渍胶接方法，效果良好。

4.填腻子修补用腻子填入孔洞类缺陷。

但只用于装饰，不能改善铸件质量。

腻子由硫磺粉、白芨粉、白钨、铝粉和石墨粉等配制而成。

5.金属液熔补先将铸件缺陷处铲净、造型，浇入高温金属液将缺陷处填满。

此法常用于青铜、铸钢等大型铸件的修补。

6.胶接修补采用焊接修补，工艺复杂，焊接高温往往会导致铸件变形。

胶接修补简便易行，省工省时，可取得较好的效果。

<<热成形工艺基础>>

编辑推荐

《热成形工艺基础(第3版)》由高等教育出版社出版。

<<热成形工艺基础>>

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>