

<<材料成形技术基础>>

图书基本信息

书名：<<材料成形技术基础>>

13位ISBN编号：9787040313994

10位ISBN编号：7040313995

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：张亮峰 编

页数：291

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>

## <<材料成形技术基础>>

### 内容概要

《材料成形技术基础》为全国教育科学“十一五”规划课题研究成果，是在吸取多年来高等工科院校本课程的教学改革成果和教学经验的基础上，依据最新的教学基本要求，并考虑更好地适应本科机械类应用型人才培养的需要而编写的。

编写中力求以体现基本理论、基本方法、基本工艺过程为基本思路，贯彻质量、成本、效率、环保意识，将传统技术知识与现代新技术知识有机融合，突出实用性和综合性。

《材料成形技术基础》叙述清晰简练，语言流畅，图文配合紧密，并贯彻在完成金工实习的基础上课程内容做到拓宽、加深和应用的原则。

除绪论外，全书共5章，包括金属的液态成形技术、金属的塑性成形技术、金属的连接成形技术、其他材料的成形技术及材料成形方法的选择与实例，各章后还附有适量的复习思考题。

《材料成形技术基础》可作为本科机械类和近机类专业的教材以及开设本课程的其他专业的选用教材，也可供高等职业学校及成人教育同类专业选用，还可供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;材料成形技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论0.1 材料成形技术概述0.2 材料成形技术的发展史及在我国国民经济中的地位0.2.1 材料成形技术的发展史0.2.2 材料成形技术在国民经济中的地位0.3 材料成形技术的发展趋势0.3.1 精密成形0.3.2 优质成形0.3.3 快速成形0.3.4 复合成形0.3.5 “清洁”生产0.3.6 智能成形0.4 本课程的学习要求与学习方法第1章 金属的液态成形技术1.1 金属液态成形的基本原理1.1.1 金属的流动性及影响因素1.1.2 金属的充型能力及影响因素1.1.3 金属的收缩1.1.4 金属的偏析和吸气性1.2 常用液态成形的金属1.2.1 铸铁1.2.2 铸钢1.2.3 铸造铜合金和铸造铝合金1.3 金属的液态成形方法1.3.1 砂型铸造1.3.2 特种铸造1.4 铸造工艺设计1.4.1 浇注位置1.4.2 铸型分型面1.4.3 工艺参数1.4.4 浇注系统1.4.5 铸造工艺图的绘制1.4.6 铸造工艺实例分析1.5 铸件的结构工艺设计1.5.1 铸造工艺对铸件结构的要求1.5.2 金属铸造性能对铸件结构设计的要求1.6 铸件的质量及检验1.6.1 铸件质量概念和质量分析1.6.2 常见铸件缺陷及防止措施1.6.3 铸件的质量检验及修补1.7 金属液态成形的经济性分析及环境保护1.7.1 金属液态成形的经济性分析1.7.2 金属液态成形的环境保护1.8 金属液态成形的新技术和新工艺1.8.1 悬浮铸造1.8.2 半固态金属铸造1.8.3 喷雾沉积铸造1.8.4 计算机在铸造上的应用复习思考题第2章 金属的塑性成形技术2.1 金属塑性成形的基本原理2.1.1 金属的塑性变形2.1.2 塑性变形对金属组织和性能的影响2.1.3 金属的锻造性能2.2 常用的金属塑性成形2.2.1 自由锻2.2.2 模锻2.2.3 锻造工艺实例分析2.3 板料冲压成形2.3.1 分离工序2.4 金属塑性成形的结构工艺设计2.4.1 自由锻锻件结构工艺性2.4.2 模锻零件结构工艺性2.4.3 板料冲压件结构工艺性2.5 锻压件的质量检验2.5.1 锻压件质量检验的内容2.5.2 锻压件质量检验的方法2.6 其他塑性成形技术简介2.6.1 精密模锻2.6.2 高速锤锻造2.6.3 零件的轧制2.6.4 零件的挤压2.6.5 超塑性成形2.6.6 高能率成形2.6.7 计算机辅助金属塑性成形2.7 金属塑性成形的经济性分析及环境保护2.7.1 金属塑性成形的经济性分析2.7.2 金属塑性成形的环境保护复习思考题第3章 金属的连接成形技术3.1 金属焊接成形的基本原理3.1.1 焊接电弧3.1.2 焊接过程3.1.3 焊接接头的组织与性能3.1.4 焊接应力与变形3.1.5 常用金属材料的焊接3.2 熔焊连接成形3.2.1 焊条电弧焊3.2.2 埋弧焊3.2.3 CO<sub>2</sub>气体保护焊3.2.4 氩弧气体保护焊3.2.5 气焊和切割3.2.6 等离子弧焊和切割3.2.7 电渣焊3.2.8 电子束焊3.2.9 激光焊3.3 压焊连接3.3.1 电阻焊3.3.2 摩擦焊3.4 钎焊连接3.5 焊接的结构工艺设计3.5.1 焊接结构材料的选择3.5.2 焊接方法的选择3.5.3 焊缝的空间位置3.5.4 焊接接头形式和坡口形式的选择3.5.5 焊缝的布置3.5.6 焊接工艺实例分析3.6 焊接质量及检验3.6.1 焊接生产过程的质量3.6.2 常见的焊接缺陷3.6.3 焊接质量检验3.7 焊接成形的经济性和环境保护3.7.1 焊接成形的经济性3.7.2 焊接成形的环境保护3.8 金属连接成形的新技术和新进展3.9 胶接成形3.9.1 胶接的基本原理及特点3.9.2 胶粘剂的种类3.9.3 胶接工艺与应用复习思考题第4章 其他材料的成形技术4.1 粉末冶金成形4.1.1 概述4.1.2 粉末冶金成形过程4.1.3 粉末冶金制品的结构工艺性4.1.4 粉末冶金制品的质量及控制4.2 非金属材料成形4.2.1 概述4.2.2 工程塑料成形4.2.3 橡胶成形4.2.4 工业陶瓷成形4.3 复合材料成形4.3.1 概述4.3.2 复合材料成形4.4 快速原型成形4.4.1 概述4.4.2 快速原型的基本原理4.4.3 快速原型的类型4.4.4 快速原型的特点复习思考题第5章 材料成形方法的选择与实例5.1 材料成形方法的选择原则5.2 材料成形工艺的比较5.2.1 各类成形零件的特点5.2.2 各类成形方法的比较5.3 常用零件毛坯成形工艺实例5.3.1 小轿车曲轴铸造成形工艺设计5.3.2 汽车连杆模锻成形工艺设计5.3.3 变速箱壳体铸造成形工艺设计5.3.4 机架零件铸造与焊接组合成形工艺设计5.3.5 盘类零件的成形工艺设计复习思考题参考文献后记

<<材料成形技术基础>>

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>