

《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：9787118076325

10位ISBN编号：7118076325

出版时间：2011-8

出版社：国防工业出版社

页数：232

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《材料成形技术基础》

内容概要

《材料成形技术基础(第2版)》内容包括：金属材料技术基础、铸造、金属压力加工、焊接和高分子材料成形等。《材料成形技术基础(第2版)》较为系统地论述了各种成形方法的基本原理、工艺特点和适用范围，以及合理地进行零件结构设计的工艺原则；同时对有关新工艺、新技术和新方法也作了简要介绍。书后编有用于《材料成形技术基础(第2版)》教学的习题集。《材料成形技术基础(第2版)》可作为高等学校工科机械类各专业的教材，也可作为材料类和近机类专业以及职工大学、电视大学、自学考试的教材，并可供有关技术人员参考。

书籍目录

第1章 金属材料技术基础1.1 金属材料的主要性能1.1.1 材料的力学性能1.1.2 材料的物理化学及其他性能1.2 铁碳合金状态图1.2.1 金属的结晶1.2.2 铁碳合金的基本组织1.2.3 铁碳合金状态图中主要点和线的含义1.3 钢的分类与牌号1.3.1 碳素钢1.3.2 合金钢1.4 热处理1.4.1 热处理技术基础1.4.2 退火与正火1.4.3 淬火与回火1.4.4 表面热处理第2章 铸造2.1 铸造技术基础2.1.1 合金的充型能力2.1.2 铸件的凝固与收缩2.2 铸造方法2.2.1 手工造型2.2.2 机器造型2.2.3 砂芯2.3 铸造工艺图的制定2.3.1 选择浇注位置2.3.2 选择分型面2.3.3 选择工艺参数2.3.4 铸造工艺图举例2.4 特种铸造2.4.1 熔模铸造2.4.2 金属型铸造2.4.3 压力铸造2.4.4 离心铸造2.4.5 真空实型铸造2.4.6 各种铸造方法的选择2.5 铸件的生产2.5.1 灰口铸铁的生产2.5.2 球墨铸铁的生产2.5.3 可锻铸铁的生产2.5.4 蠕墨铸铁的生产2.5.5 铸钢的生产2.5.6 有色合金铸件的生产2.6 铸造结构工艺性2.6.1 零件壁的设计2.6.2 零件外形的设计2.6.3 零件内腔的设计第3章 金属压力加工3.1 金属压力加工技术基础3.1.1 金属的塑性变形3.1.2 金属塑性变形的规律3.1.3 塑性变形后金属的组织与性能3.1.4 冷变形、热变形和温变形3.1.5 金属锻件的组织性能特点3.1.6 锻造性能3.2 锻造方法3.2.1 自由锻3.2.2 胎模锻3.2.3 锤上模锻3.2.4 曲柄压力机上模锻3.2.5 平锻机上模锻3.2.6 摩擦压力机上模锻3.2.7 锻造工艺方案的选择3.2.8 先进压力加工方法3.3 板料冲压3.3.1 冲压设备3.3.2 板料冲压的基本工序3.3.3 冲模的分类3.3.4 板料冲压结构工艺性第4章 焊接4.1 金属熔焊技术基础4.1.1 焊接热源4.1.2 熔焊的冶金特点4.1.3 焊接接头4.1.4 焊接应力、变形及裂纹4.2 熔焊4.2.1 手工电弧焊4.2.2 埋弧自动焊4.2.3 气体保护焊4.2.4 电渣焊4.3 压焊4.3.1 电阻焊4.3.2 摩擦焊4.4 钎焊及其他先进焊接方法4.4.1 钎焊4.4.2 等离子弧焊4.4.3 真空电子束焊4.4.4 激光焊4.5 金属材料的焊接4.5.1 金属材料的焊接性4.5.2 钢的焊接4.5.3 铸铁的焊补4.5.4 有色金属的焊接4.6 焊接结构工艺性4.6.1 焊接结构材料的选择4.6.2 焊接方法的选择4.6.3 焊接接头形式的选择4.6.4 焊接结构工艺性4.6.5 焊缝符号的表示方法第5章 高分子材料成形5.1 高分子材料技术基础5.1.1 高分子材料的分类5.1.2 高分子材料分子链的结构5.1.3 高分子材料的凝聚态5.1.4 温度对高分子材料的影响5.1.5 高分子材料的降解和交联5.1.6 高分子材料的添加剂5.2 高分子材料成形技术基础5.2.1 高分子材料的流变性5.2.2 成形对高分子材料结晶和分子取向的影响5.3 高分子材料成形方法5.3.1 注射成形5.3.2 挤出成形5.3.3 压制成形5.3.4 中空吹塑成形5.3.5 橡胶加工成形5.4 塑料制品的结构设计5.4.1 壁厚与壁的连接5.4.2 塑料制品表面的设计5.4.3 孔与螺纹的设计5.4.4 其他设计5.4.5 塑料制品的尺寸精度及表面质量作业1 金属材料技术基础作业2 铸造技术基础作业3 铸造方法作业4 铸件的生产作业5 特种铸造作业6 铸造结构工艺性作业7 压力加工技术基础作业8 自由锻作业9 模锻作业10 板料冲压作业11 熔焊技术基础作业12 焊接方法作业13 金属焊接性与焊接结构工艺性作业14 高分子材料成形参考文献

《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:www.tushu000.com