

<<实用铸件重力成形技术>>

图书基本信息

书名：<<实用铸件重力成形技术>>

13位ISBN编号：9787502547714

10位ISBN编号：7502547711

出版时间：2003-1

出版时间：化学工业出版社

作者：耿浩然

页数：287

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>

<<实用铸件重力成形技术>>

内容概要

《实用铸件重力成形技术》共分12章。

第1、2、3章阐述了铸造的一些基本概念以及金属与各种铸件之间的相互作用；第3章介绍了各种现代机器造型（芯）方法；第4、5、6、7、8章分别系统阐述了砂型铸件、熔模铸件、金属型铸件、真空实型铸件、陶瓷、石膏模铸件成形技术；第9章介绍了计算机在铸件重力成形技术方面的应用；第10、11、12章分别介绍了串铸、连续铸造和喷射沉积铸件成形技术。

《实用铸件重力成形技术》在内容上反映了最新成就，充实丰富，注重理论联系实际。

《实用铸件重力成形技术》可作为高等工业院校相关专业教材，也可供企业和科研单位的工程技术人员、管理人员以及有相当文化水平铸造工人学习与参考。

<<实用铸件重力成形技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 铸造行业的地位及作用1.2 铸造生产的特点及分类1.3 铸件成形技术的发展特点及趋势第2章 金属-铸型的相互作用2.1 金属液与铸型的热作用2.1.1 传热与传质现象2.1.2 铸型与铸件的温度场2.1.3 铸型的热物理常数2.2 金属液与铸型的机械作用2.2.1 金属液对铸型的冲刷作用2.2.2 金属液对砂型表面的静压力和动压力2.3 金属与铸型的化学和物理化学作用2.3.1 金属-铸型界面产生的气体化学反应2.3.2 反应性气孔2.3.3 金属-铸型界面产生的气体引起铸件表层组织异常2.3.4 侵入性气孔2.3.5 粘砂第3章 现代机器重力造型(芯)方法3.1 普通机器和微震压实低中压造型3.2 水平分型高压造型3.3 垂直分型无箱高压造型3.4 先进造型方法的发展3.4.1 气冲加压实造型方法3.4.2 气流增益加气冲加压实的造型方法3.4.3 动力冲击造型方法3.4.4 静压紧实造型方法3.4.5 国外几家铸造设备公司造型技术第4章 砂型铸件成形技术4.1 造型用原材料4.1.1 原砂及其质量要求4.1.2 黏土4.1.3 附加物4.2 黏土砂型4.2.1 砂型类别4.2.2 黏土砂型铸造的特点4.2.3 黏土型(芯)砂的性能及其影响因素4.2.4 黏土型砂的配制4.3 无机化学黏结剂型(芯)砂4.3.1 CO₂硬化水玻璃型(芯)砂4.3.2 自硬化水玻璃砂4.3.3 水玻璃-石灰石砂4.3.4 水泥及水泥型(芯)砂4.3.5 矾土水泥自硬砂4.3.6 双快水泥自硬砂4.3.7 磷酸盐黏结剂型(芯)砂4.4 有机化学黏结剂砂芯(型)4.4.1 油砂和合脂型(芯)砂4.4.2 树脂砂壳芯(型)工艺4.4.3 温(热)芯盒法砂芯工艺4.4.4 自硬冷芯盒法造芯4.4.5 气硬冷芯盒法树脂砂4.5 我国造型材料和工艺的展望4.5.1 推进科技进步,走集约型可持续发展的道路4.5.2 技术进步和产品升级第5章 熔模铸件成形技术5.1 概述5.1.1 熔模铸造的发展概况5.1.2 熔模铸造工艺流程及特点5.2 模料和制模5.2.1 模料5.2.2 制模工艺与设备5.2.3 熔模的缺陷及分析5.3 型壳的制造5.4 熔模铸造的浇注和清理5.4.1 常用浇注方法5.4.2 浇注工艺参数5.5 熔模铸件工艺设计5.5.1 铸件结构工艺性分析5.5.2 浇冒口系统的设计5.6 压型设计和制造5.6.1 压型的主要结构组成5.6.2 压型型腔和型芯的设计5.7 熔模铸件的常见缺陷5.7.1 气孔5.7.2 皮下气孔5.7.3 渣气孔5.7.4 缩孔5.7.5 缩松5.7.6 热裂5.7.7 冷裂5.7.8 金属刺5.7.9 粘砂5.7.10 表面麻坑5.7.11 夹杂物5.7.12 氧化夹杂5.7.13 渣孔5.7.14 鼓胀5.7.15 表面凹陷5.7.16 铸瘤5.7.17 鼠尾5.7.18 冷豆5.7.19 冷隔5.7.20 浇不足5.7.21 脱碳5.7.22 变形5.7.23 铸件脆断5.8 熔模成形技术的展望5.8.1 制模方面5.8.2 制壳方面5.8.3 计算机应用方面第6章 金属型铸件成形技术6.1 金属型铸件的工艺设计与要求6.1.1 铸件的结构工艺分析6.1.2 铸件的工艺设计6.1.3 浇注系统设计6.2 金属型浇注系统的计算6.2.1 冒口的设计6.2.2 冒口的形式与种类6.2.3 冒口尺寸的确定6.3 金属型的设计与制造6.3.1 金属型的结构形式与种类6.3.2 金属型的结构设计6.3.3 金属型的排气系统设计6.3.4 金属型的导向与定位6.3.5 金属型的锁紧机构6.3.6 金属型的抽芯机构6.3.7 铸件的取出6.4 金属型铸造工艺6.4.1 金属型的预热和上涂料6.4.2 浇注前金属型的预热6.4.3 浇注铸件6.5 金属型铸件常见的缺陷及防止方法6.6 金属型铸件成形技术的发展趋势6.6.1 金属型铸造工艺生产铸件的要素6.6.2 金属型6.6.3 金属型用铸造机及辅助设备6.6.4 金属型铸造研究发展趋势第7章 真空实型铸件成形技术7.1 概述7.1.1 真空实型铸造的产生与发展7.1.2 真空实型铸造的工艺过程7.1.3 真空实型铸造的特点7.1.4 真空实型铸造的适用范围7.2 泡沫塑料模样的制造7.2.1 模样材料7.2.2 铸造用泡沫塑料的要求7.2.3 聚苯乙烯泡沫塑料的制备7.2.4 模样的制造方法7.3 真空实型铸造模样的耐火涂料7.3.1 涂层的作用7.3.2 涂料的主要组成7.3.3 涂料的配制及透气性7.3.4 涂挂方法及涂挂缺陷7.3.5 模样涂层的烘干7.4 真空实型铸造的工艺设计7.4.1 工艺设计的主要内容7.4.2 铸件的工艺性及工艺参数7.4.3 浇注位置的确定7.4.4 确定浇注方式7.4.5 浇注系统设计7.4.6 冒口设计7.5 真空实型铸造法常见缺陷7.5.1 真空实型铸造铁碳合金铸件7.5.2 研制与开发应用无苯环结构的模样材料第8章 陶瓷、石膏型铸件成形技术8.1 陶瓷、石膏型铸造的特点8.2 陶瓷型铸件成形技术8.3 陶瓷型铸件的工艺设计8.4 石膏型的制造工艺8.5 陶瓷、石膏铸型常见缺陷及防止方法第9章 计算机在铸件重力成形技术方面的应用9.1 铸造过程的宏观与微观模拟仿真9.2 快速原型制造技术及在铸件成形技术方面的应用9.3 CAD / CAE / CAM在铸造成形技术中的应用第10章 串铸成形技术10.1 串铸技术概述10.2 水平串铸10.3 排型串铸10.4 立式串铸10.5 层叠串铸第11章 连续铸造技术11.1 连续铸造技术的发展概况与特点11.2 水平连续铸造11.3 薄板坯连铸连轧技术11.4 带钢连铸成形技术11.5 异形坯连铸11.6 空心圆管坯的连铸11.7 单晶连铸技术11.8 其他合金的连铸11.9 结束语第12章 喷射沉积铸件成形技术12.1 喷射沉积铸件成形技术简介12.2 共喷射沉积技术12.3 多层喷射沉积技术参考文献

<<实用铸件重力成形技术>>

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>