

<<特种铸造>>

图书基本信息

书名：<<特种铸造>>

13位ISBN编号：9787122077943

10位ISBN编号：7122077942

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：姜不居 著

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>

## <<特种铸造>>

### 前言

铸造是制造业的基础，也是国民经济的基础产业，各行各业都离不开铸件。

近年来，随着国民经济的高速发展，我国铸造业也迅猛发展，各类铸件的产量持续增长，截止到2008年底铸件总产量已连续9年稳居世界首位。

众所周知，我国是一个铸造大国，但远不是一个铸造强国，与当前各工业发达国家相比，我国铸造业在工艺技术水平、生产管理水平和装备水平、产品技术含量（附加值）、平均生产规模、铸件生产效率、各项经济指标、设备利用率、能耗、环境治理和从业人员培训等方面仍存在较大差距。

有鉴于此，中国铸造协会特组织编写行业系列图书，旨在提高从业人员素质，致力于中国铸造业的发展与振兴。

高效传播实用知识和技能是中国铸造协会的重要职责。

《铸造工人学技术必读丛书》（以下简称《丛书》）就是为了满足广大铸造从业人员的需求，特别是生产一线工人和初学者的强烈要求而编辑出版的，希望能够得到读者的厚爱。

## <<特种铸造>>

### 内容概要

书中主要介绍了四种特种铸造生产技术：熔模铸造从制模到热处理各工序工艺、操作要点及铸件缺陷分析；消失模铸造制模、上涂料、造型、浇注各工序工艺、操作要点及特有缺陷分析；压铸合金、压铸机、压铸模、压铸工艺、压铸工操作要点及铸件缺陷分析；离心铸造机、离心铸型、各种典型件工艺要点。

《特种铸造》可作为铸造技术人员、工人培训和自学用书，也可作为职业院校铸造相关专业的教材。

## &lt;&lt;特种铸造&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 特种铸造1.1.1 概述1.1.2 对铸件的新要求1.1.3 特种铸造特点1.2 主要特种铸造方法及比较1.2.1 主要特种铸造方法简介1.2.2 特种铸造方法比较第2章 熔模铸造技术2.1 概述2.1.1 熔模铸造工艺及特点2.1.2 熔模铸造发展2.1.3 应用2.2 熔模制造2.2.1 模料种类及配制2.2.2 蜡(熔)模的制造2.2.3 模料的处理2.3 型壳的制造2.3.1 水玻璃型壳制造2.3.2 硅溶胶型壳制造2.3.3 脱蜡焙烧2.4 合金的熔炼及浇注2.4.1 合金的熔炼2.4.2 浇注2.5 铸件清理和热处理2.5.1 铸件清理2.5.2 铸件修补2.5.3 铸件精整2.5.4 铸件热处理2.6 熔模铸件缺陷分析2.6.1 缺陷种类2.6.2 多肉类缺陷2.6.3 孔洞类缺陷2.6.4 其他缺陷第3章 消失模铸造技术3.1 概述3.1.1 消失模铸造工艺及特点3.1.2 消失模铸造发展3.1.3 应用3.2 泡沫塑料模制造3.2.1 模样材料3.2.2 模样制造方法3.2.3 发泡成型设备3.2.4 发泡模具3.2.5 发泡成型3.2.6 模型熟化3.2.7 模样的粘接(组装)3.3 涂料及涂挂3.3.1 涂料3.3.2 涂料的涂覆及干燥3.4 造型3.4.1 干砂振动造型3.4.2 有黏结剂的型砂造型3.5 浇注3.5.1 浇注温度3.5.2 真空度(负压)3.5.3 浇注速度3.5.4 浇注过程的反喷现象3.6 消失模铸件缺陷及其防止措施3.6.1 铸铁件表面皱皮3.6.2 铸铁件炭黑3.6.3 铸钢件增碳3.6.4 粘砂3.6.5 气孔第4章 压力铸造技术4.1 概述4.1.1 压力铸造工艺及特点4.1.2 压力铸造发展4.1.3 压力铸造应用4.2 压铸合金4.2.1 各种压铸合金4.2.2 压铸铝合金4.3 压铸机4.3.1 压铸机的种类及特点4.3.2 压铸机的主要结构4.3.3 压铸机的选用4.3.4 压铸机保养和安全操作规程4.4 压铸模4.4.1 压铸模结构4.4.2 成型部分4.4.3 浇注系统及排溢系统4.4.4 抽芯机构4.4.5 压铸模的安装与维护4.5 压铸工艺4.5.1 压力参数4.5.2 速度参数4.5.3 温度参数4.5.4 时间参数4.5.5 其他工艺参数4.5.6 压铸涂料4.6 压铸生产4.6.1 金属液的供给4.6.2 模具预热4.6.3 涂料喷涂4.6.4 浇注4.6.5 取件4.6.6 压铸件的清理与后处理4.6.7 压铸工艺安全操作规程4.7 压铸新工艺、新技术4.7.1 真空压铸4.7.2 加氧压铸4.7.3 定向抽气加氧压铸4.7.4 精速密压铸4.8 压铸件缺陷分析4.8.1 缺陷种类4.8.2 表面缺陷4.8.3 表面损伤4.8.4 内部缺陷4.8.5 裂纹缺陷4.8.6 几何形状与图样不符4.8.7 材料性能与要求不符4.8.8 杂质缺陷第5章 离心铸造技术5.1 概述5.1.1 离心铸造工艺及特点5.1.2 离心铸造技术的发展5.1.3 应用5.2 离心铸造中铸件成型、凝固特点5.2.1 离心铸造中铸件成型特点5.2.2 离心铸造中铸件凝固特点5.3 离心铸造机5.3.1 立式离心铸造机5.3.2 卧式离心铸造机5.4 离心铸造用铸型5.4.1 概况5.4.2 水冷金属铸型5.4.3 其他离心铸造用铸型5.4.4 铸型结构5.5 离心铸造球墨铸铁管工艺5.5.1 概述5.5.2 水冷金属型球墨铸铁管工艺5.5.3 热模法离心球墨铸铁管工艺5.6 离心铸造灰铸铁管工艺5.6.1 工艺流程5.6.2 铁液制备5.6.3 主要工艺参数5.7 离心铸造缸套工艺5.7.1 概述5.7.2 离心铸造工艺5.8 离心铸造轧辊工艺5.8.1 概述5.8.2 离心铸造轧辊的工艺参考文献

## &lt;&lt;特种铸造&gt;&gt;

## 章节摘录

(1) 模料种类模料有多种性能要求, 为保证铸件尺寸精确、表面光洁, 不变形等要求模料有一定的强度、硬度、耐热性, 以及要求模料收缩小、流动性好; 为防止铸件内部有夹杂, 模料灰分应小; 为便于工艺操作, 模料熔化温度应在50-80度, 凝固温度区间以5-10度为宜。一般模料均由多种成分组成, 以利用各成分的优点, 克服缺点, 来保证模料各种性能要求, 现国内使用最广的有以下两类模料。

以矿物蜡或动植物蜡为主的蜡基模料, 如石蜡硬脂酸模料, 应用在生产质量要求不高的水玻璃型壳工厂中。

以树脂为主要成分的树脂基模料, 用于生产质量要求较高和高的出口企业和航空航天企业中, 与硅溶胶型壳或硅酸乙酯型壳配合使用。

(2) 石蜡硬脂酸模料石蜡、硬脂酸两种材料组成的石蜡硬脂酸模料, 由于其模料熔点低、配制容易、制模和脱模方便, 加上回收处理简便、复用性好, 寿命长, 故应用广泛。

石蜡是石油加工的副产品, 熔模铸造使用的为熔点58-64度的精制白石蜡。它呈中性, 化学性能较稳定, 通常条件下不与酸(除硝酸外)、碱发生作用, 但在140度以上有明显的分解碳化现象。

它能使模料具有一定的强度和塑性, 不易开裂, 但收缩较大, 耐热性较低, 熔模易变形。

<<特种铸造>>

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>