

<<特种铸造生产工艺及装备入门与精通>>

图书基本信息

书名：<<特种铸造生产工艺及装备入门与精通>>

13位ISBN编号：9787111341390

10位ISBN编号：7111341392

出版时间：2011-8

出版时间：机械工业

作者：耿鑫明//吕志刚//姜不居

页数：410

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>

## <<特种铸造生产工艺及装备入门与精通>>

### 内容概要

《特种铸造生产工艺及装备入门与精通》是铸造专业《从校园到职场——成就铸造工程师之路》系列丛书之一。

系统讲述了除砂型铸造外的各种特种铸造的实质、原理、工艺、工装和设备，包括：熔模铸造、金属型铸造、压力铸造、低压铸造、差压铸造、调压铸造、挤压铸造、消失模铸造、离心铸造、连续铸造、陶瓷型铸造和石膏型铸造共12种特种铸造方法。

内容十分丰富和全面，突出应用实例，辅以大量数据图表，极富启发性和实用性。

《特种铸造生产工艺及装备入门与精通》可作为从学校到工厂的大学生、大专生、高职生学习教材，也可供机械工程专业技术人员参考。

全书由姜不居主审。

书籍目录

寄语刚参加工作的大学毕业生

序言

绪论

0.1 特种铸造的发展及应用

0.2 特种铸造方法适用范围

参考文献

第1章 熔模铸造

1.1 概述

1.1.1 工艺流程及特点

1.1.2 应用

1.1.3 发展概况

1.2 铸件工艺设计

1.2.1 零件结构的铸造工艺性分析

1.2.2 铸造工艺方案确定

1.2.3 铸造工艺参数选择

1.2.4 浇冒口系统的设计

1.3 压型设计

1.3.1 压型的种类

1.3.2 压型的组成

1.3.3 机械加工压型设计

1.3.4 其他压型

1.4 熔(蜡)模制造

1.4.1 模料

1.4.2 熔(蜡)模制造和组装

1.4.3 模组清洗

1.5 型壳的制造

1.5.1 型壳概述

1.5.2 制壳用耐火材料

1.5.3 制壳用粘结剂

1.5.4 硅溶胶及其型壳

1.5.5 水玻璃及其型壳

1.5.6 硅酸乙酯及其型壳

1.5.7 脱蜡及焙烧

1.5.8 熔模铸造用型芯

1.6 铸件的浇注与清理

1.6.1 浇注

1.6.2 过滤净化技术

1.6.3 凝固技术

1.6.4 铸件清理

1.6.5 铸件的修补

1.6.6 铸件精整

1.6.7 铸件热处理

1.7 铸件缺陷与防止

参考文献

第2章 金属型铸造

## <<特种铸造生产工艺及装备入门与精>>

### 2.1 概述

- 2.1.1 金属型铸造工艺流程
- 2.1.2 金属型铸造的优缺点
- 2.1.3 金属型铸件的成形特点
- 2.1.4 金属型铸件的应用

### 2.2 金属型铸件的工艺设计

- 2.2.1 金属型铸件设计
- 2.2.2 铸件在金属型中的位置
- 2.2.3 分型面的选择
- 2.2.4 浇冒口设计

### 2.3 金属型设计

- 2.3.1 金属型分类及主要结构形式
- 2.3.2 型体、底座设计
- 2.3.3 型芯及活块设计
- 2.3.4 型腔的排气
- 2.3.5 铸型的导向、定位
- 2.3.6 开合型装置
- 2.3.7 锁紧机构
- 2.3.8 抽芯机构
- 2.3.9 铸件取出方法设计
- 2.3.10 金属型技术要求

### 2.4 金属型铸造工艺

- 2.4.1 金属型的涂料
- 2.4.2 金属型预热
- 2.4.3 合金的浇注
- 2.4.4 金属型的冷却

### 2.5 铸件缺陷与防止方法

### 2.6 金属型铸造机械化

- 2.6.1 金属型的开型力和抽芯力
- 2.6.2 金属型铸造机结构形式

### 参考文献

## 第3章 压力铸造

### 3.1 概述

- 3.1.1 压力铸造工艺流程
- 3.1.2 压铸的特点
- 3.1.3 不同压铸机上的铸件压铸过程
- 3.1.4 压铸件的应用

### 3.2 压铸件工艺设计

- 3.2.1 压铸件设计
- 3.2.2 分型面的确定
- 3.2.3 浇注系统设计

### 3.3 压铸机及其选用

- 3.3.1 压铸机的分类与基本参数
- 3.3.2 各类压铸机的特点
- 3.3.3 压铸机的基本机构
- 3.3.4 压铸机的主要技术参数
- 3.3.5 压铸机的选用

## <<特种铸造生产工艺及装备入门与精>>

### 3.4 压铸型设计

- 3.4.1 压铸型基本结构
- 3.4.2 主要零件的设计
- 3.4.3 型腔尺寸计算
- 3.4.4 抽芯机构
- 3.4.5 推出机构
- 3.4.6 模具的冷却
- 3.4.7 压铸型技术要求

### 3.5 压铸工艺

- 3.5.1 压铸压力
- 3.5.2 压射速度
- 3.5.3 持压时间
- 3.5.4 留模时间
- 3.5.5 浇注温度
- 3.5.6 压铸型温度
- 3.5.7 压铸涂料

### 3.6 铸件缺陷及防止方法

- 3.6.1 尺寸、形状不符合要求
- 3.6.2 材料性能不符合要求
- 3.6.3 铸件表面缺陷
- 3.6.4 铸件内部缺陷
- 3.6.5 裂纹
- 3.6.6 其他缺陷

### 3.7 特种压铸技术

- 3.7.1 真空压铸
- 3.7.2 铝合金充氧压铸
- 3.7.3 精、速、密压铸
- 3.7.4 半固态压铸
- 3.7.5 固态压铸
- 3.7.6 钢铁材料压铸

### 参考文献

## 第4章 低压铸造、差压铸造、调压铸造和挤压铸造

### 4.1 低压铸造

- 4.1.1 概述
- 4.1.2 铸件工艺设计
- 4.1.3 低压铸造设备
- 4.1.4 低压铸造工艺
- 4.1.5 铸件缺陷与防止

### 4.2 差压铸造

- 4.2.1 概述
- 4.2.2 铸件工艺设计
- 4.2.3 差压铸造设备
- 4.2.4 差压铸造浇注工艺

### 4.3 调压铸造

- 4.3.1 概述
- 4.3.2 铸件工艺设计
- 4.3.3 调压铸造设备

## <<特种铸造生产工艺及装备入门与精>>

### 4.3.4 调压铸造浇注工艺

## 4.4 挤压铸造

### 4.4.1 概述

### 4.4.2 挤压铸件工艺设计

### 4.4.3 挤压铸造设备

### 4.4.4 挤压铸造模具设计

### 4.4.5 挤压铸造工艺

### 4.4.6 铸件缺陷分析与防止

## 参考文献

## 第5章 消失模铸造

### 5.1 概述

#### 5.1.1 消失模铸造特点

#### 5.1.2 消失模铸造工艺的特有问题

#### 5.1.3 消失模铸造应用范围

### 5.2 泡沫塑料模制造

#### 5.2.1 泡沫塑料模珠粒选择

#### 5.2.2 泡沫塑料模珠粒预发泡及熟化

#### 5.2.3 泡沫塑料模成形设备及模具

#### 5.2.4 泡沫塑料模发泡成形及熟化

#### 5.2.5 泡沫塑料模浇注系统及模组粘结

### 5.3 涂料

#### 5.3.1 消失模铸造涂料的特点及基本组成

#### 5.3.2 消失模铸造涂料的使用

#### 5.3.3 消失模铸造涂料的质量控制

### 5.4 造型与浇注

#### 5.4.1 干砂造型

#### 5.4.2 浇注

#### 5.4.3 清砂及型砂回用

### 5.5 质量控制与环境保护

#### 5.5.1 与泡沫塑料模热解产物有关的铸件质量控制

#### 5.5.2 与消失模凝固特性有关的铸件质量问题控制

#### 5.5.3 消失模生产的环境保护

## 参考文献

## 第6章 其他特种铸造

### 6.1 离心铸造

#### 6.1.1 概述

#### 6.1.2 离心铸造中铸件成形、凝固特点

#### 6.1.3 离心铸造机

#### 6.1.4 离心铸造工艺

#### 6.1.5 典型离心铸件

### 6.2 连续铸造

#### 6.2.1 概述

#### 6.2.2 连续铸铁管

#### 6.2.3 铸铁型材卧式连续铸造

### 6.3 陶瓷型铸造

#### 6.3.1 概述

#### 6.3.2 铸件工艺设计

<<特种铸造生产工艺及装备入门与精>>

6.3.3 制型工艺

6.3.4 合型、浇注和清理

6.4 石膏型铸造

6.4.1 概述

6.4.2 铸件工艺设计

6.4.3 石膏型制作工艺

6.4.4 浇注

参考文献

后记

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>