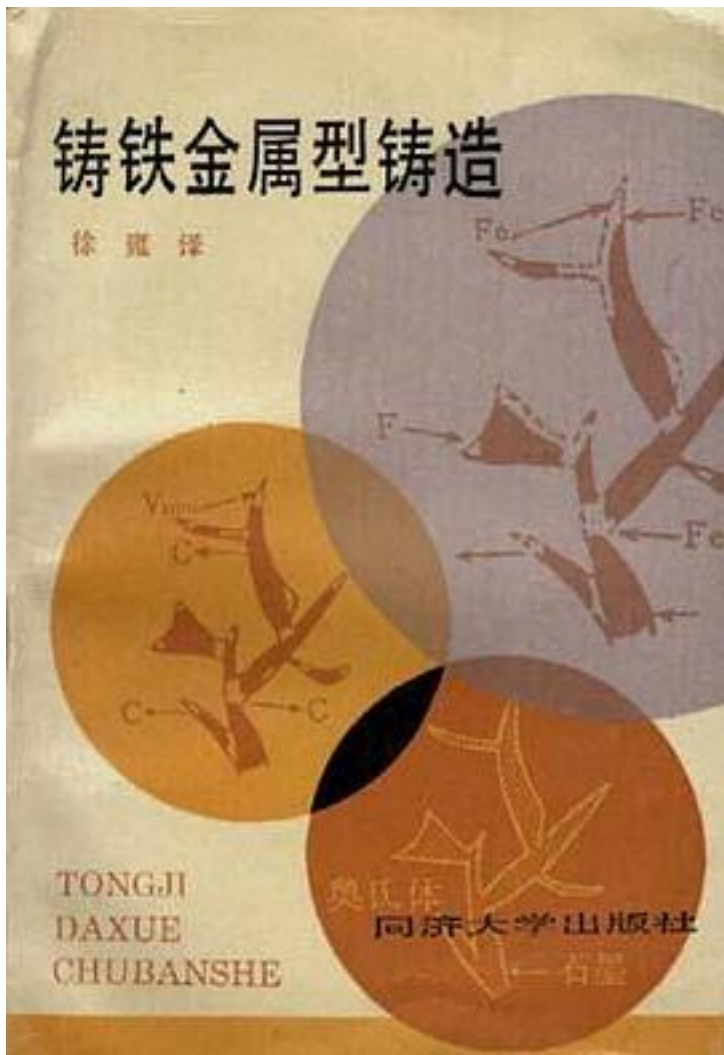


# 铸铁金属型铸造



[铸铁金属型铸造\\_下载链接1](#)

著者:

出版者:同济大学出版社

出版时间:1993-05

装帧:平装

isbn:9787560809649

作者介绍:

目录: 目 录

发刊词

推荐词

编辑的话

译者的话

1. 铸铁金属型铸造的变迁与现状  
〔中村幸吉〕

1.1 古代

1.2 中世纪

1.3 近代至现代

1.4 现状

1.5 目前的课题

参考文献

2. 急冷条件下的铸铁凝固 〔本平〕

2.1 金属型铸造铸件的冷却

2.2 初生奥氏体枝晶的结晶与组织

2.3 影响共晶石墨形成的因素

2.4 影响石墨形态的因素

2.5 金属型铸造的铸铁组织

参考文献

3. 金属型铸造灰铸铁的组织与性能  
〔上田完 近藤靖彦〕

3.1 冷却速度及组织

3.2 化学成分与组织

3.2.1 碳和硅

3.2.2 锰和硫

3.2.3 磷

3.2.4 微量元素的影响

3.2.5 气体的影响

3.3 孕育对防止白口的作用

3.4 D型石墨——初生奥氏体枝晶的生成条件

3.4.1 关于初生奥氏体树枝晶的析出

3.4.2 初生奥氏体枝晶和冷却速度

3.4.3 急冷时的石墨组织

3.4.4 金属型铸造铸铁强度高的原因

3.5 热处理

3.6 机械性能

3.6.1 抗拉强度

3.6.2 硬度

3.6.3 抗弯强度

3.6.4 冲击韧性

3.6.5 其它机械性能

参考文献

4. 金属型铸造球墨铸铁的组织与性能  
〔川野 盐田俊雄 藤田健治〕

4.1 冷却速度与组织

4.1.1 球墨铸铁凝固过程的特点

4.1.2 金属型球墨铸铁的基体组织

4.1.3 金属型球墨铸铁的显微组织

4.1.4 伴随急冷出现的各种现象

## 4.2 化学成分和微量杂质元素与组织的关系

### 4.2.1 金属型球墨铸铁的C、Si含量

### 4.2.2 其它化学成分（除碳、硅以外）与石墨和基体组织的关系

## 4.3 石墨球化及孕育

### 4.3.1 石墨球化理论

### 4.3.2 石墨球化剂及球化处理

### 4.3.3 孕育剂和孕育处理

## 4.4 金属型球墨铸铁的热处理

### 4.4.1 渗碳体的石墨化

### 4.4.2 回火后的石墨形状

### 4.4.3 石墨化退火的几个实例

### 4.4.4 自行退火

### 4.4.5 共晶状石墨的退火使石墨粒状化

## 4.5 金属型球墨铸铁的机械性能

### 4.5.1 铸态金属型球墨铸铁的机械性能

### 4.5.2 退火金属型球墨铸铁的机械性能

## 参考文献

## 5. 金属型铸造要点

### 5.1 金属型材料与金属型的破坏 [安江和夫]

#### 5.1.1 金属型材料选择的基本出发点

#### 5.1.2 金属型使用中的热状态

#### 5.1.3 金属型的损坏现象

#### 5.1.4 铸铁和钢的热学性质

#### 5.1.5 化学成分对铸铁金属型耐久性的影响

#### 5.1.6 各种耐热铸件

#### 5.1.7 金属型的表面处理

### 5.2 涂料的种类和性质 [矶谷三男]

#### 5.2.1 铸型涂料层的构造

#### 5.2.2 涂料的导热率

#### 5.2.3 涂料层的气孔率和热阻

#### 5.2.4 铸造时的涂料表面温度

### 5.3 铸件与金属型之间的传热现象

#### 5.3.1 金属型铸造传热现象的特点

#### 5.3.2 铸件与金属型之间热迁移的计算法

#### 5.3.3 影响铸件冷却和凝固时间的因素

## 5.4 金属型铸造工艺设计

### 5.4.1 工艺设计的基本参数

### 5.4.2 浇注系统的设计

### 5.4.3 排气孔

### 5.4.4 冒口

## 参考文献

## 6. 金属型铸造的条件

### 6.1 作业条件的有关问题及其选择

#### 6.1.1 作业条件对铸件性质的影响

#### 6.1.2 铸态热处理

## 6.2 铸造机的结构

### 6.2.1 铸造机的种类和结构

## 6.3 金属型制造方法

### 6.3.1 金属型的设计

### 6.3.2 金属型的制作

### 6.3.3 金属型的热处理

### 6.3.4 金属型的检验和保养

## 6.4 金属型结构与耐久性

- 6.4.1金属型的构成
- 6.4.2金属型的结构
- 6.4.3制作金属型要注意的几个问题
- 6.5上涂料与涂料的耐久性
  - 6.5.1影响涂料耐久性的因素
  - 6.5.2喷涂耐火材料
- 6.6尺寸精度
  - 6.6.1影响铸件尺寸精度的因素
  - 6.6.2金属型对铸件尺寸精度的影响
  - 6.6.3熔液成分对铸件尺寸精度的影响
  - 6.6.4退火对铸件尺寸精度的影响
  - 6.6.5浇注温度对铸件尺寸精度的影响
  - 6.6.6实际使用例子
- 6.7标准试样
  - 6.7.1统一试验设定的条件
  - 6.7.2所使用的金属型形状
  - 6.7.3统一试验结果
  - 6.7.4采样用标准金属型和采样标准
  - 6.7.5标准金属型的使用结果
- 参考文献
- 7. 铸造缺陷及防止措施
  - 7.1缺陷的分类
  - 7.2铸造缺陷及解决办法
    - 7.2.1外观不良 (A项)
    - 7.2.2尺寸不合要求 (B项)
    - 7.2.3内部缺陷 (C项)
    - 7.2.4材质缺陷 (D项)
- 参考文献
- 8. 金属型铸造实例
  - 8.1可能用金属型铸造的制品及其特性
    - 8.1.1金属型铸造的特征
    - 8.1.2应用制品的形状与大小
    - 8.1.3金属型铸造铸铁的特性
    - 8.1.4应用范围
    - 8.1.5对金属型铸造应持积极的态度
  - 8.2机械零件
    - 8.2.1机械零件 (例一)
    - 8.2.2机械零件 (例二)
  - 8.3人孔铸件
    - 8.3.1人孔铸件 (例一)
    - 8.3.2人孔铸件 (例二)
  - 8.4异型管
    - 8.4.1设备
    - 8.4.2试制品
    - 8.4.3铸造缺陷
  - 8.5轴承座
    - 8.5.1历史变迁
    - 8.5.2设备
    - 8.5.3实施情况
  - 8.6球铁螺栓
    - 8.6.1历史变迁
    - 8.6.2铸造方法和铸件的性能
  - 8.7铸铁的金属型压力铸造
    - 8.7.1历史变迁

8.7.2设备  
8.7.3实施情况  
8.7.4压铸件的特点  
参考文献  
9. 金属型铸造在未来的地位  
9.1社会结构的变化  
9.2社会的需要和技术  
9.3金属型铸造法的实施效果  
9.3.1改善工厂内的环境  
9.3.2节约工厂电耗  
9.3.3减少工厂废弃物品  
9.3.4经济性好，节省人力  
9.3.5提高铸件性能  
9.4存在的问题和解决办法  
9.5金属型铸造铸件的优越性  
9.6日本金属型铸造的技术水平  
9.7金属型铸造将来的面貌  
附录 日本铸铁牌号  
• • • • • ([收起](#))

[铸铁金属型铸造 下载链接1](#)

## 标签

铸铁金属型铸造

铸铁

金属型铸造

实用

## 评论

@2013-01-14 11:30:03

-----  
是一本讲述的比较细致完整的金属型铸造的书，目前还找不到比它更加好的书籍了

-----  
[铸铁金属型铸造\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[铸铁金属型铸造\\_下载链接1](#)