

<<砂型铸造生产技术500问(上册)>>

图书基本信息

书名：<<砂型铸造生产技术500问(上册)>>

13位ISBN编号：9787122009135

10位ISBN编号：7122009130

出版时间：2007-9

出版时间：化学工业出版社

作者：黄志光

页数：306

字数：388000

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>

## <<砂型铸造生产技术500问(上册)>>

### 内容概要

《砂型铸造生产技术500问》是一部以砂型铸造实用技术为主的专业性读物，分上、下两册。

上册主要介绍铸件成形合金基础知识，铸铁、铸钢、铝合金和铸铜合金的材料特性、熔炼及浇注工艺、铸件热处理工艺。

下册主要介绍砂型铸造工艺方法的选择，各类造型材料及造型制芯工艺（包括黏土砂、树脂砂、水玻璃砂、砂型涂料及其他辅助材料），铸件缺陷的分析及防止方法。

全书以问答和典型案例的形式，分析了砂型铸造生产中常见的技术问题，介绍了解决这些问题的切实可行的方法、措施及其效果。

书中配以大量图表与实例，以便于读者理解和掌握砂型铸造的基本知识和技能。

本书可供铸造工程技术人员、管理人员、中高级技术工人使用，也可供材料成形与控制专业的大中专院校师生参考。

## 书籍目录

- 绪论第一章 铸造合金基础知识 1 铸造用液态金属有何特点？  
为什么冒口设计必须遵循顺序凝固的原则？  
2 铸铁的液态结构有何特点？  
何谓铸铁的“三个起伏”？  
3 Al-Si合金的液态结构有何特点？  
4 何谓液态金属的黏度？  
如何去除液体金属的夹杂物？  
5 液体金属的表面张力与界面张力有何不同？  
6 何谓表面活性元素？  
它与表面张力有何关系？  
7 液态金属充型过程有何特点？  
8 液体金属的流动性与充填性有何区别？  
9 铸件在铸型内冷却时，其热交换有哪些特点？  
10 铸造合金的凝固与一次结晶有何不同？  
11 铸造合金有哪些凝固方式？  
12 凝固方式对铸件质量有何影响？  
13 糊状区有何特点？  
14 影响糊状区的因素有哪些？  
15 铸件的凝固时间如何确定？  
16 液态铸造合金的结晶有哪些形态？  
17 结晶形态对铸件质量有何影响？  
18 凝固过程的均匀形核与异质形核有何区别？  
19 何谓晶位对应？  
20 何谓过冷度？  
21 过冷度与冷却速度有何区别与联系？  
22 何谓“成分过冷”？  
23 过冷对铸件的质量有何影响？  
24 铸造合金的共晶结晶、伪共晶、离异共晶有何区别？  
25 合金元素对Fe-C合金的结晶有何影响？  
26 合金元素在奥氏体和渗碳体中如何分布？  
27 合金元素的偏析对Fe-C合金有何影响？  
28 铸造合金的基本要求是什么？  
29 铸造合金的性能—成分—显微组织之间有何关系？  
30 铸造合金的强度与韧性有何关系？  
31 影响铸造合金强韧性有哪些因素？  
32 铸造合金强化有哪些方式？  
33 高温下服役的铸造合金有何特点？  
34 常用什么参数表示热强性？  
35 铸造铁碳合金高温下氧化过程有何特点？  
如何控制氧化过程？  
36 如何评估铸造合金的抗疲劳能力？  
37 影响铸造合金耐腐蚀的因素有哪些？  
38 如何提高铸造合金的耐腐蚀性能？  
39 铸造合金磨粒磨损过程有何特点？  
参考文献第二章 铸铁 第一节 铸铁特性 40 铸铁件作为工程材料，在应用上有什么独特的优点

?

41 铸铁的结晶有什么特点?

铸铁的主要金相组织有哪些?

42 铸铁材料有哪几种基本类型?

其应用范围是什么?

第二节 灰铸铁 43 我国灰口铸铁的国家标准牌号如何?

44 选用灰铸铁时要注意什么?

45 化学成分对灰铸铁组织与性能的影响如何?

怎么选择普通灰口铸铁各种牌号的化学成分?

46 何谓孕育铸铁?

47 对孕育处理有何要求?

如何判断孕育处理效果?

48 如何选择孕育剂?

49 对铁液孕育处理应注意什么?

50 如何用三角试样检验铁液的孕育效果?

51 何谓孕育衰退?

52 什么是灰铸铁的冶金质量指标?

这些指标有什么意义和作用?

控制在什么范围好?

53 按对灰铸铁的显微组织的影响,合金元素有哪几类?

54 何谓铸铁的石墨化系数?

55 何谓铸铁的合金系数?

.....第三章 铸钢第四章 铸铝与铸铜

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>