

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

图书基本信息

书名：<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

13位ISBN编号：9787548705840

10位ISBN编号：7548705840

出版时间：2012-10

出版时间：中南大学出版社有限责任公司

作者：韩卫光

页数：252

字数：252000

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>

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

内容概要

本书本书深入浅出地介绍了铜合金熔铸的基础理论知识和实践经验总结，共分5章：第1章铜及铜合金熔炼与铸造生产的一般概念；第2章铜及铜合金熔炼与铸造生产的原辅材、工具及设备；第3章铜及铜合金的熔炼技术与工艺；第4章铜及铜合金的铸造方法及工艺；第5章铜及铜合金铸锭质量检测、控制及回收。

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

书籍目录

第1章 铜及铜合金熔炼与铸造生产的一般概念
铜合金熔炼的作用和原则是什么？

铜合金感应炉有哪些类型？
其熔炼的特点分别是什么？

反射炉和竖式炉熔炼的特点是什么？

什么是电渣重熔？
电渣炉熔炼的特点是什么？

压铸机型选择的原则是什么？

离心铸造用铸型的特点是什么？

转炉有哪些方式？

潜流式转炉的特点是什么？

什么是熔沟？
熔沟的作用是什么？

保温炉的作用是什么？

什么是复熔？

为什么要清炉？

铜合金熔炼时配料的目的、步骤和原则是什么？

熔炼过程中金属为何会损耗？

精炼有哪些类型？
各有什么特点？

铸造铜合金和压铸铜合金熔炼时应遵循什么原则？

压铸铜合金熔炼的特点是什么？

什么是“一次冷却”？
什么是“二次冷却”？
各有什么特点？

铸造冷却水的要求是什么？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

铸造工艺对铜合金液穴有什么样的影响？

”

铜合金铸锭的结晶组织是什么样的？

影响铜合金铸锭结晶组织的因素有哪些？

铜合金的分类及表示方法是怎样的？

第2章 铜及铜合金熔炼与铸造生产的原辅材、工具及设备

铜及铜合金熔炼与铸造生产的原辅材

铜合金熔炼生产的原料有哪些？

紫杂铜分类标准及用途有哪些？

为什么要对原料进行加工？

怎样加工？

为什么要使用中间合金？

常用中间合金有哪些？

中间合金的制备方法有哪些？

工艺特性及操作要点是什么？

常用的中间合金怎样熔制？

为什么要使用木炭覆盖？

木炭的要求和煅烧方法是什么？

炉衬材料有哪些种类？

如何选用？

熔剂的作用和要求是什么？

有哪些分类？

保护型熔剂和精炼型熔剂的使用特点是什么？

使用熔剂时的注意事项有哪些？

铜合金常用的脱氧剂有哪些？

有什么要求？

铁模铸造的涂料种类有哪些？

配方及制作方法是怎样的？

怎样配制金属型涂料？

铜合金砂型铸造对型砂的物理机械性能有什么要求？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

铜合金砂型铸造用的型（芯）砂怎样分级？

铜及铜合金熔炼与铸造生产的工具
怎样进行结晶器设计？

怎样合理地选择结晶器材质？

结晶器用石墨材料的基本要求有哪些？
石墨模的
材质怎样选择？

石墨模怎样设计和装配？

立式半连续铸造结晶器的结构和特点是什么？

带坯水平连续铸造结晶器的结构和特点是什么？

管棒水平连续铸造结晶器的结构和特点是什么？

上引连铸的结晶器的结构和特点是什么？

铜及铜合金熔炼与铸造生产的设备
有铁芯感应电炉的结构是什么样的？

有铁芯感应电炉的感应体有哪些新技术？

感应体炉衬怎样捣筑、烧结和起熔？

感应体炉衬材料寿命的影响因素有哪些？

怎样热更换感应体？

无铁芯感应电炉的结构是什么样的？

无铁芯感应电炉的炉衬怎样选材、捣筑及烘烤？

反射炉结构与特点是怎样的？
怎样砌筑与烘烤？

竖炉的结构是怎样的？
炉衬材料有什么要求？

真空炉结构是怎样的？
对坩埚有什么要求？

立式半连续铸造机有哪些种类？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

各有什么特点？

立式全连续铸造机的特点是什么？

带坯水平连续铸造机的特点是什么？

管棒水平连续铸造机的特点是什么？

上引连铸机列的特点是什么？

轮带式连铸机列的特点是什么？

钢带式连铸机列的结构特点是什么？

第3章 铜及铜合金的熔炼技术和工艺

铜及铜合金的铸造方法

熔炼生产的基本步骤有哪些？

如何进行炉前配料计算？

如何进行补偿、冲淡以及变炉洗料的配料计算？

装料及熔化顺序是怎样的？

怎样选择合适的熔炼气氛？

减少熔炼损耗的途径有哪些？

铜合金熔炼过程中气体的来源途径有哪些？

炉中气体与铜液的作用关系是怎样的？

气体的溶解特性怎样？

铜合金熔炼过程中除气方法有哪些？

怎样防止铜合金熔体吸气？

铜合金熔炼过程中脱氧方法有哪？

磷铜脱氧的工艺要点是什么？

铜合金熔炼过程中杂质来源有哪些？

如何控制？

铜合金变质处理的方法、目的是什么？

怎样合理地选择、使用变质剂？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

铜合金的炉前温度怎么控制？

扒渣、捞渣的操作要点是什么？

怎样取炉前、炉后化学成分分析试样？
确定出炉范围的
依据是什么？

怎样提高熔化效率？

烤炉、清炉、洗炉的操作要点是什么？

真空感应熔炼工艺的操作要点是什么？

电渣重熔工艺有什么要求？

铜及铜合金的熔炼工艺
普通紫铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

反射炉熔炼紫铜的操作要点有哪些？

竖式炉熔炼紫铜的技术特点有哪些？

磷脱氧铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

无氧铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

普通黄铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

铅黄铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

铝黄铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

硅黄铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

其他复杂黄铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

铝青铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

硅青铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

铍青铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

锡磷青铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

其他青铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

普通白铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

锌白铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

镍铜熔炼的工艺特性及操作要点是什么？

铸造铜合金熔炼工艺要点是什么？

常用铸造铜合金的熔炼工艺怎样制定？

第4章 铜及铜合金的铸造方法和工艺

铜及铜合金的铸造方法

铜合金常用铸造方法有哪些？

什么是立式半连续铸造？

什么是水平连续铸造？

什么是上引连续铸造？

什么是立式全连续铸造？

什么是铜合金线坯的连铸连轧？

什么是铁模铸造和水冷模铸造？

什么是平模铸造？

什么是立模铸造？

什么是倾斜模铸造？

什么是无流铸造？

什么是真空吸铸？

什么是振动铸造？

什么是间隙铸造？

什么是热顶铸造？

什么是热模铸造（定向凝固）？

什么是电磁成形铸造？

什么是软接触电磁铸造？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

什么是半固态成形？

什么是红锭铸造？

什么是浸渍成形？

分散冷却铸造技术有什么特点？
有哪些应用？

什么是压力铸造？

什么是金属型铸造？

铜及铜合金的铸造工艺
铸造时结晶器内熔体如何保护？

怎样确定铸造工艺？

普通紫铜铸锭的生产要点有哪些？

磷脱氧铜铸锭的生产要点有哪些？

无氧铜铸锭的生产要点有哪些？

普通黄铜铸锭的生产要点有哪些？

铅黄铜铸锭的生产要点有哪些？

铝黄铜铸锭的生产要点有哪些？

其他复杂黄铜铸锭的生产要点有哪些？

锡磷青铜铸锭的生产要点有哪些？

锡锌青铜铸锭的生产要点有哪些？

铝青铜铸锭的生产要点有哪些？

硅青铜铸锭的生产要点有哪些？

铍青铜铸锭的生产要点有哪些？

其他青铜铸锭的生产要点有哪些？

白铜铸锭的生产要点有哪些？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

怎样制取铜合金粉末？

铁模铸造工艺生产要点是什么？

金属型铸造工艺流程是怎样的？

金属型铸造工艺操作要点有哪些？

怎样制定金属型的工作温度和浇注温度？

确定铜合金砂型铸造工艺应考虑哪些因素？

确定铜合金砂型铸造工艺方案的原则是什么？

铜合金离心铸造的浇注工艺怎样制定？

压力铸造工艺参数怎样选择？

铸锭安全技术有哪些要点？

第5章 铜及铜合金铸锭质量检测、控制及回收

铜及铜合金铸锭质量检测

铸锭质量常规检查包括哪些内容？

怎样判定铜合金铸锭是否合格？

铸锭质最全分析包括哪内容？

铜合金化学成分分析的特点和主要方法是什么？

铸造铜合金炉前质量控制有哪些？

铜液含氢量炉前怎样检验？

铜合金铸件质量检查包括哪些内容？

无氧铜氧含量分析的方法有哪些？

铜合金铸锭宏观组织检查的作用和方法是什么？

铜合金铸锭微观组织检查的作用和方法是什么？

铜铸件水爆清砂的原理是什么？

工艺怎样制定？

铜及铜合金铸锭质量控制及回收

铜合金铸锭化学成分废品的主要原因是什么？

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

铜合金铸锭缩孔、缩松产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

铜合金铸锭气孔产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

铜合金铸锭裂纹产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

应力与裂纹有什么样的关系？

铜合金铸锭夹杂产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

铜合金铸锭偏析产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

铜合金铸锭晶粒细化的方法有哪些？

铜合金铸锭表面夹渣产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

铜合金铸锭表面冷隔产生的原因是什么？
有哪些防止措施？

怎样防止铸锭弯曲、尺寸超差及偏心缺陷？

砂型、金属型铸造的铸件缺陷有哪些？
怎样预防？

离心铸造铸件缺陷有哪些？
如何预防？

铜渣如何回收？

收尘的目的是什么？
怎样收尘？

参考文献

<<铜及铜合金熔炼与铸造技术问答>>

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>