

有色金属熔炼与铸锭



[有色金属熔炼与铸锭_下载链接1](#)

著者:孝云祯

出版者:东北大学出版社

出版时间:1994-02

装帧:平装

isbn:9787810067614

内容提要

根据冶金院校金属压力加工专业教学大纲要求，在多次修订原编教材基础上编成此书。书中收录了近年来的中外文献资料与科研成果，并保留了原教材的理论系统、结构严谨的特点，又突出反映了专业课应具有实践功能的特点。故本书不仅适于热加工专业本科生必修、研究生选修、进修生研究之外，也适于有色金属熔铸科技人员阅读。书中图表及所列方法可为生产直接选用。

全书Ⅱ篇11章。第Ⅰ篇为有色金属熔炼。主要内容有熔炼的基本原理、设备、方法与工艺；分析影响熔体质量的因素；讨论气体、夹杂物的形成及去除，防止方法及检测方法；较详尽地介绍了国外先进的熔体炉外连续净化处理新技术、新工艺及装置特点、适用范围及效果。

第Ⅱ篇为有色金属铸锭。着重阐明铸锭成形的理论基础、工艺方法及设

备；讨论影响熔体凝固过程的各种因素；分析铸锭结晶组织、偏析、裂纹等缺陷形成条件及控制方法，以翔实材料介绍晶粒细化处理新技术的理论及应用实践；较详尽地介绍了新开发的连续铸锭技术，尤其是高效节能的连续铸锭，连续铸锭新工艺。

作者介绍:

目录: 目 录

I 有色金属及合金熔炼	
1 有色金属及合金熔炼基本原理	
1·1 熔炼过程中热量的转移	
1·2 熔炼过程中的传质过程	
1·3 熔体与炉气的作用	
1·4 熔体与炉衬的作用	
2 有色金属中的气体	
2·1 气体在金属中的存在形式	
2·2 熔体的吸气过程	
2·3 气体的溶解度及影响因素	
2·4 气眼、气孔的形成	
2·5 熔体中气体的检测方法	
3 有色金属中的非金属夹杂	
3·1 熔体中非金属夹杂的种类和形态	
3·2 铸锭夹杂物的形成	
3·3 熔体中非金属夹杂物的检测方法	
4 熔体净化处理	
4·1 熔体净化的目的和要求	
4·2 熔体净化原理	
4·3 铝及铝合金净化处理	
4·4 铜及铜合金净化处理	
5 有色金属熔炼工艺特点	
5·1 炉料组成与配比	
5·2 熔体的化学成分控制	
5·3 有色金属熔炼工艺特点	
6 有色金属熔炼方法及设备	
6·1 坩埚炉熔炼	
6·2 火焰反射炉熔炼	
6·3 圆形炉熔炼	
6·4 电阻反射炉熔炼	
6·5 感应炉熔炼	
6·6 竖炉熔炼	
7 真空熔炼	
7·1 真空熔炼技术的发展	
7·2 真空熔炼的理论基础	
7·3 真空感应炉熔炼	
7·4 真空电弧炉熔炼	
7·5 电子束炉熔炼	
7·6 等离子炉熔炼	
II 有色金属及合金铸锭	
8 铸锭形成理论基础	

8·1熔体的结构与性质
8·2熔体的凝固过程
8·3凝固过程的温度场
8·4熔体流动对凝固过程的影响
9铸锭组织及控制
9·1铸锭典型的宏观组织
9·2铸态组织对性能的影响
9·3铸锭组织控制途径
9·4铸锭晶粒细化处理
9·5铝合金晶粒细化
9·6铜合金晶粒细化
10铸锭缺陷
10·1偏析
10·2缩孔与疏松
10·3裂纹
10·4冷隔
10·5夹杂
11铸锭成形方法及设备
11·1铸锭成形方法分类
11·2半连续铸锭
11·3连续铸锭
11·4连续铸轧
11·5连续铸挤
参考文献
· · · · · (收起)

[有色金属熔炼与铸锭_下载链接1](#)

标签

求资源

51页不可见

评论

[有色金属熔炼与铸锭_下载链接1](#)

书评

[有色金属熔炼与铸锭_下载链接1](#)