

<<炼钢氧枪技术>>

图书基本信息

书名：<<炼钢氧枪技术>>

13位ISBN编号：9787502442033

10位ISBN编号：7502442030

出版时间：2007-2

出版时间：冶金工业

作者：袁章福

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>

<<炼钢氧枪技术>>

内容概要

本书重点介绍了氧枪在炼钢过程中的应用，强调了氧气炼钢的重要性。

本书共9章，分别为：国内外转炉氧枪系统的发展和电弧炉炼钢用氧技术、可压缩气流的理论基础、喷头射流的冷态测试方法、射流特性、氧气射流与熔池的相互作用、转炉用氧枪的设计、氧枪在转炉溅渣护炉中的应用、电弧炉炼钢用氧技术、煤氧炼钢技术和炉外精炼用氧枪技术等。

在气流的理论基础和射流特性的基础上，通过冷态测试和模拟实验方法研究炼钢过程中氧气射流与熔池的作用机理和传递现象，提出炼钢炉气和熔池流动的数学模型和经验公式，便于完善炼钢用氧枪或氧燃枪的设计、改造和提高生产率。

本书可以作为从事钢铁冶金以及化学工程与技术的科技工作者、管理人员和现场技术工人的参考学习资料，也可用于钢铁冶金、化学工程专业的研究生或本科生的教学参考书。

<<炼钢氧枪技术>>

书籍目录

1 绪论 1.1 国内外转炉氧枪系统的发展 1.2 电弧炉炼钢用氧技术 1.3 炼钢用氧过程的安全与经验 1.4 电弧炉与转炉的炼钢技术耦合 参考文献2 可压缩气流的理论基础 2.1 气体动力学的基本概念 2.2 一维可压缩理想流体流动基本方程 2.3 亚声速与超声速气流 2.4 超声速气流的临界参数 2.5 压缩性气体流出的质量流量 2.6 激波与喷管流动特性 2.7 等熵流函数计算图表 参考文献3 超声速喷头的冷态测试 3.1 喷头的测试装置及其原理与系统 3.2 超声速喷头出口马赫数的测定 3.3 超声速气流温度的测定 3.4 喷头流量和喷头内部压力损失的测量 3.5 流股动压衰减规律和刚性角的测定 3.6 冲击面积和有效冲击面积的确定 3.7 流股引射量和引射系数的测定 3.8 用光学方法观察流股的结构 3.9 三维射流流场的图形处理 参考文献4 喷头射流的特性 4.1 湍流自由射流 4.2 单股轴对称超声速湍流射流 4.3 多股超声速射流的特性与模型 4.4 氧枪喷头射流的速度分布 参考文献5 氧气射流与熔池的相互作用 5.1 氧枪射流的冲击深度 5.2 氧枪射流的冲击面积 5.3 射流作用下的熔池流动与传质 5.4 转炉炉内流场、传热与传质 5.5 转炉火点区域的反应特性 5.6 射流侧吹作用熔池的特性 参考文献6 转炉氧枪的设计与应用 6.1 氧枪设计 6.2 多孔喷头的设计 6.3 100t转炉用氧枪的设计实例 6.4 一些喷头在炼钢过程的使用效果 6.5 转炉二次燃烧氧枪喷头的设计 6.6 转炉底吹喷嘴的设计 6.7 氧枪与转炉煤气回收技术 参考文献7 氧枪在转炉溅渣护炉中的作用 7.1 转炉溅渣护炉工艺与技术 7.2 氧枪溅渣护炉过程的物理模拟 7.3 溅渣护炉用氧枪与氮气系统 7.4 顶底复吹溅渣工艺与底部供气 参考文献8 电弧炉炼钢用氧技术 8.1 多功能氧碳枪与Consteel电弧炉 8.2 氧燃烧嘴助熔技术 8.3 聚合射流氧枪技术 8.4 电弧炉用二次燃烧技术 8.5 Conarc炼钢法与Danarc技术 参考文献9 煤氧炼钢技术与炉外精炼用氧枪技术 9.1 煤氧炼钢技术 9.2 炉外精炼用氧枪技术 参考文献附录 附录1 激波前马赫数与 P_{02}/P_x 的关系表 ($k=1.4$) 附录2 气体绝热函数表

<<炼钢氧枪技术>>

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>