

<<氧枪>>

图书基本信息

书名：<<氧枪>>

13位ISBN编号：9787502444877

10位ISBN编号：7502444874

出版时间：2008-3

出版时间：冶金工业出版社

作者：刘志昌

页数：203

字数：182000

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>

## <<氧枪>>

### 内容概要

本书共10部分。

首先，在绪论中简要介绍了氧气炼钢的优点、氧枪的种类以及中国氧枪的发展史；然后，在各章中详尽地叙述了转炉氧枪、平炉氧枪、电炉氧枪、氧燃枪（烧嘴）的基本结构特点和使用方法；最后，阐述了氧枪设计、氧枪的水冷、氧枪射流的实验测定、氧枪喷头的制造、氧枪操作和安全使用的情况。

本书适合从事钢铁冶金生产的工程技术人员、科研院所的科研人员参考阅读。

## <<氧枪>>

### 作者简介

刘志昌男，汉族，吉林省伊通县人。

1939年生，1964年毕业于吉林工学院。

教授级高级工程师，国务院政府特殊津贴获得者，鞍山市劳动模范。

长期在鞍钢第二炼钢厂从事氧枪技术工作，1981年调入冶金部鞍山热能研究院，创建鞍山热能研究院设备研制厂，并长期担任厂长，是我国氧枪专业化生产的开拓者。

2007年创建大连汉森金属有限公司，任总经理。

在氧枪的研究、设计和生产应用方面做了开创性的工作，在氧枪的新产品、新技术开发方面有精深研究。

其中“纯铜铸造中心水炼钢氧枪喷头”获1984年国家科技进步三等奖、“鞍钢150t复吹转炉单流道

双流氧枪喷头的研制”获1987年冶金部科技进步四等奖、“攀钢120t，转炉复合吹炼技术的研究”

获1989年冶金部科技进步三等奖。

发表论文20余篇，取得国家专利14项，其中氧枪方面的专利12项。

## &lt;&lt;氧枪&gt;&gt;

## 书籍目录

O 绪论 0.1 氧气炼钢的优点 0.1.1 吹炼速度快, 生产效率高 0.1.2 钢的质量好 0.1.3 钢的品种多  
 0.1.4 能耗少, 成本低 0.1.5 易于实现钢厂的全连铸 0.1.6 适合机械化、自动化生产, 改善工人的  
 劳动条件 0.1.7 基建投资省、建设速度快 0.2 氧枪的种类 0.2.1 按冷却方式分 0.2.2 按炉子种  
 类分 0.2.3 按喷头孔数分 0.2.4 按喷头孔型结构分 0.2.5 按喷吹物质分 0.2.6 按氧枪喷头的制造  
 方法分 0.2.7 按氧枪性能分 0.3 中国氧枪发展史1 转炉氧枪 1.1 转炉氧枪的基本结构 1.1.1  
 喷头 1.1.2 枪体 1.1.3 枪尾 1.2 转炉氧枪的结构类型 1.2.1 老式氧枪结构 1.2.2 进氧、  
 进水、回水一体式氧枪 1.2.3 枪尾部位大橡胶圈密封结构氧枪 1.2.4 喷头部位O形橡胶圈密封结  
 构氧枪 1.2.5 枪尾部位内置O形橡胶圈密封结构氧枪 1.2.6 分体式转炉氧枪 1.2.7 转炉锥体氧  
 枪 1.3 转炉氧枪喷头 1.3.1 单孔氧枪喷头 1.3.2 多孔氧枪喷头 1.4 转炉二次燃烧氧枪 1.4.1  
 普通分流氧枪 1.4.2 首都钢铁公司第一炼钢厂30t, 转炉分流氧枪 1.4.3 分流氧枪的应用 1.4.4 唐山  
 钢铁公司30t转炉分流氧枪 1.4.5 分流双层氧枪 1.4.6 普通双流氧枪 1.4.7 双流道双层氧枪2 平  
 炉氧枪 2.1 平炉氧枪的基本结构 .....3 电炉氧枪4 氧燃枪(烧嘴)5 氧枪设计6 氧枪的水冷7  
 氧枪射流的试验测定8 氧枪喷头的制造9 氧枪操作和安全使用后记 参考文献

## &lt;&lt;氧枪&gt;&gt;

## 章节摘录

0 绪论：0.1 氧气炼钢的优点：与其他炼钢方法相比，氧气炼钢法具有一系列的优越性，因此，在全世界得以迅速发展。

氧气炼钢法的优点综述如下。

0.1.1 吹炼速度快，生产效率高：平炉废钢矿石法，是靠矿石中的FeO扩散至钢液中氧化杂质炼钢，速度慢、炼钢时间长。

1座300t的平炉，每炉钢的熔炼时间为8-12h，年产钢为15万-18万t。

改为氧气顶吹炼钢法，用氧枪直接将氧气吹入熔池，每炉钢的熔炼时间缩短为4-5h，年产钢达40多万吨，生产率提高了1倍多，而1座300t的氧气顶吹转炉，年产钢竟达200多万吨，创造了世界奇迹。

电弧炉采用吹氧强化冶炼，可将熔炼时间由4h缩短到40-60min，生产率也可提高1倍以上。

在氧气顶吹转炉吹炼过程中，Si的氧化速度为 $(0.16-0.040)Si\% / \text{min}$ ，Mn的氧化速度为 $0.13Mn\% / \text{min}$ ，而C的氧化速度最高可达 $(0.4-0.6)C\% / \text{min}$ ，平炉的脱碳速度仅为 $(0.15-0.40)C\% / \text{h}$ 。

0.1.2 钢的质量好：氧气炼钢由于炉温高，炉渣造得好，脱P、脱S的能力较强，氧气对于P又有直接燃烧气化功能，可以炼出P、S较低的钢。

氧气炼钢的钢中夹杂物要比矿石法熔炼的低。

氧气顶吹转炉钢比空气转炉钢的气体夹杂含量低，氧含量为 $0.00015\%-0.00065\%$ ，氮含量为 $0.002\%o-0.004\%$ ，钢的深冲性能、延展性能、抗失效性能、抗脆裂折断性能、焊接性能好。

因此，采用氧枪吹炼出的钢质量好。

0.1.3 钢的品种多：氧气炼钢除了能生产普通低碳钢外，还可以吹炼超低碳钢、工业软钢，也可以生产中、高碳钢，由于炉温高，还能生产各种合金钢，如不锈钢、轴承钢、弹簧钢、石油管和调质低合金等。

<<氧枪>>

编辑推荐

《氧枪》由冶金工业出版社出版。

<<氧枪>>

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>