

中国金属学会炼铁分会

关于召开“2024年全国高炉炼铁学术年会”的通知

各有关单位：

近年来，高炉炼铁技术取得了显著进步，在绿色原料、低碳炼铁、设计设备、优化操作、降本增效、智能炼铁等多方面均有突破和创新；同时也存在着技术挑战、环境治理和资源约束等问题。为推动我国高炉炼铁行业高质量发展，加强技术交流与合作，特举办本次高炉年会。中国金属学会炼铁分会根据工作计划，定于2024年11月20-23日，在江西省南昌市召开“2024年全国高炉炼铁学术年会”，会议主题为：“协同高效创新，引领炼铁发展”。

全国高炉炼铁学术年会是由原中小高炉学术年会和大高炉学术年会合并召开的炼铁盛会，每年举办一次，会议同期将召开炼铁分会工作委员会会议。本次会议将重点围绕近年来炼铁行业热点问题，共同探讨新形势下高效、低耗、低成本、长寿、低碳、绿色、智能的炼铁生产技术与最新科技成果。

热忱欢迎炼铁相关领域专家学者、钢铁企业、科研院所、设计单位、高等院校、设备制造单位以及其他相关单位的科技工作者参会。会议相关通知如下：

一、组织机构

主办单位：中国金属学会炼铁分会

协办单位：新余钢铁集团有限公司、江西理工大学

二、会议报到时间及日程安排

1、报到时间：2024年11月20日（星期三）10:00~22:00

报到地点：凯美大酒店大堂

酒店地址：江西省南昌市东湖区湖滨南路99号

酒店电话：0791-83858888

2、会议日程：

时间	日程安排	
11月20日	10:00~22:00 全天报到 18:30~21:00 委员工作会议	
11月21日	大会报告（上午）	分会场报告（下午）
11月22日	大会报告（上午）	技术交流
11月23日	返程	

3、会期：2024年11月20-23日。

三、会议注册缴费

会议统一安排食宿，费用自理；协议酒店南昌凯美大酒店会议期间（11月20-23日）住宿协议价：430元（单间单早、双间双早）。

参会代表请务必携带本人有效居民身份证证明。与会人员需缴纳会务费（含资料费等）。收费标准如下：

- 1、会议代表 1800元/人
- 2、家属及随员（不参会）1000元/人
- 2、学生：900元/人（凭学生证）。

相关企业发放技术资料 and 摆放展板，请提前与会务组联系，由会务组统一安排，谢绝私下发放和摆放。

会议缴费方式：

1、在线缴费：进入中国金属学会 2024 年全国高炉炼铁学术年会会议系统(<https://hy.csm.org.cn/?sid=2453&mid=646&v=108>)进行注册缴费。

2、现场缴费：银行卡、支付宝、微信均可。

3、发票信息：注册时请准确选择发票类型、填写发票信息。会后统一开具数电发票并发到接收发票的电子邮箱。本届全国高炉炼铁学术年会鼓励提前缴纳会务费。

四、会议征文

(1) 征文范围

- 1、炼铁生产技术进步及成功案例；
- 2、炼铁原燃料质量提升技术与实践；
- 3、炼铁过程降本增效技术与实践；
- 4、高炉操作优化技术与实践；
- 5、智能炼铁技术；
- 6、炼铁系统设备改进与自动化控制技术
- 7、高炉长寿技术、理论与实践；
- 8、铁前工序二次资源综合利用技术；
- 9、铁前低碳、绿色环保减排技术；
- 10、氢冶金技术。

(2) 征文截止时间延长至：2024 年 10 月 25 日

(3) 征文要求

论文应切合主题，内容翔实，文风严谨，未曾正式发表；摘要尽

量详细，字数在 300 字以内。论文一律采用 word 文本，组委会收到论文后，将组织专家评审。对录用的论文将通知作者，未录用的论文恕不退稿，请作者谅解并自留底稿。

投稿作者请按照论文排版格式要求，将论文全文于截止日期前通过会议系统投稿或发送至指定投稿邮箱，论文投稿注意事项见附件 1，请各单位认真组织好本届年会的论文征集工作。部分优秀论文将推送《炼铁》、《钢铁》、《中国冶金》、《烧结球团》等期刊。

五、其他事项

1、大会提供计算机投影设备，会议发言人可提前将演示电子文件(PPT 格式)发至炼铁分会邮箱：liantie@csm.org.cn。

2、为了保障您的住宿，请参会代表尽量提前登录会议信息系统(<https://hy.csm.org.cn/?sid=2453&mid=646&v=108>) 进行注册，并在注册信息页面填写住宿信息。

3、会议不安排接送站，请代表自行前往。乘车路线详见附件 2。

六、联系方式

中国金属学会炼铁分会：张 磊 刘彦祥 焦克新 刘征建

电话：13269634269，15321510828，13810665342，13811779213

附件：

1、“2024 年全国高炉炼铁学术年会”论文排版格式要求

2、乘车路线



附件 1:

2024 年全国高炉炼铁学术年会 论文排版格式要求

- 1、论文按通栏排版。
- 2、排版采用 Word 软件系统统一格式，纸型为 A4。上下页边距为 2.54 厘米，左右页边距为 1.91 厘米。
- 3、论文文题：二号，黑体，居中，段后一行。
- 4、作者姓名及单位：作者姓名小四楷体居中，单位换行，五号宋体居中。
- 5、摘要及关键词：左起顶格，五号宋体，“摘要”和“关键词”加粗，摘要为概述论文内容，300 字以上为宜，关键词为 3-5 个，选用概括全文中心的词语。
- 6、一级标题（含前言、结论）：五号黑体，左起顶格。序号与标题名称之间空两格。
- 7、二、三级标题：左起顶格，五号楷体，序号与标题名称之间空两格。
- 8、正文：五号宋体，首行缩进 2 字符，单倍行距。
- 9、图表、公式：表格、公式、样图均要编号，每篇论文加注流水号，例如：图 1、图 2，表 1，表 2，公式（1）、公式（2）。图题标题小五号宋体加粗。
- 10、参考文献：宋体五号加粗，后加冒号，转行后直接排内容，内容采用五号宋体，左右对齐，不缩进，不空行，序号用方括号，如[1]、[2]。
- 11、作者联系方式：应包括联系人姓名、电话、地址及邮编。字体为黑体小五，左起顶格。
- 12、全篇数字与英文字母采用 Times New Roman（新罗马字体）。

新型高炉喷煤模拟燃烧实验装置设计

张建良¹; 黄冬华^{1,2}; 张曦东³; 常健¹

- 1). 北京科技大学冶金与生态工程学院; 通信作者邮箱;
- 2). 北京科技大学期刊中心;
- 3). 钢铁研究总院冶金工艺研究所

摘要: 设计了一种适合模拟高炉喷煤燃烧的实验装置, 解决了热风温度不足的问题, 并通过调节气体和压力, 满足热风既高温又高速的煤粉喷吹条件, 可以模拟氧气高炉条件下的煤粉喷吹。喷吹瞬间流场的数值模拟结果显示, 当喷吹气体速度达到最大值时, 直吹管气体平均速度为 $162.35 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ 。表明实验装置中初始压差可以使气体产生很大的速度, 在瞬间搅动气体, 并推动管内的煤粉流动。同时利用该装置研究了氧气高炉条件下煤粉的燃烧规律。结果表明: 无烟煤和烟煤的燃烧率都随 O/C 原子比的增加而增加; 在低 O/C 原子比条件下, 煤粉的燃烧率较低, 但其增幅比较明显; 在高 O/C 原子比条件下, 两种煤粉的燃烧率仍随 O/C 原子比的增加而增加, 但其幅度较小。无烟煤的燃烧率低于烟煤。

关键词: 喷煤; 实验装置; 煤粉燃烧; 高炉

1 实验装置原理

研制模拟高炉直吹管内煤粉燃烧的实验装置, 一直是高炉炼铁工作者渴望解决的课题。由于高炉的热风温度很高, 热风在直吹管又处于高速运动的湍流状态, 使得煤粉一旦喷入直吹管中即被迅速加热。

1.1 喷吹流场的数值模拟

1.1.1 高炉喷煤模拟燃烧实验

表 1 实验用煤粉的化学成分

煤种	C	H	O	N	S	挥发分
无烟煤	81.43	3.29	2.48	1.84	0.58	9.76
烟煤	70.94	4.41	13.15	1.71	0.52	33.40

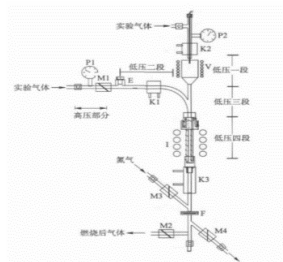


图 1 主体设备原理图

参考文献:

- [1] 许莹, 胡宾生. CeO_2 和 La_2O_3 对高炉喷吹煤粉燃烧过程的影响. 稀土, 2005, 26(2): 56.
- [2] Sornek R J, Dobashi R. Effect of turbulence on spatial distribution and group behavior of droplet in a spray flame. Combust Sci Technol, 2000, 161: 191.

附件 2:

乘车路线

酒店地址：江西省南昌市东湖区湖滨南路 99 号

路线一：南昌东站到凯美大酒店

◆ 距离 21.2 公里，打车约 35 分钟；

路线二：南昌站到凯美大酒店

◆ 距离 8.5 公里，打车约 20 分钟；

路线三：南昌西站到凯美大酒店

◆ 距离 23.4 公里，打车约 30 分钟；

路线四：南昌北站到凯美大酒店

◆ 距离 11.9 公里，打车约 15 分钟；

路线五（飞机）：南昌昌北国际机场到凯美大酒店

◆ 距离 28.6 公里，打车约 30 分钟；

◆ 公交：机场公交 1 线 → 5 路。步行 1.6km，时长 2 小时。

