

气体示踪法研究燃烧器横向湍流混合扩散特性

刘建忠, 曹欣玉, 姚强, 赵翔, 黄镇宇, 周俊虎, 吴晓蓉, 岑可法

浙江大学热能工程研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用气体示踪法对侧边风燃烧器弱旋流一次风和侧边直流二次风横向湍流混合扩散特性进行了详细研究, 讨论了各截面混合物浓度分布规律及混合强度分布规律, 分析对燃料着火的影响, 同时利用湍流运动方程反算气体湍流扩散系数

关键词 [燃烧器](#) [横向混合](#) [湍流扩散](#) [气体示踪法](#)

分类号

STUDIES OF BURNER LATERAL TURBULENT MIXING AND DIFFUSION USING GAS TRACER ANALYSIS

浙江大学热能工程研究所

Abstract

The characteristics of lateral turbulent mixing and diffusion between primary air(low swirl) and secondary air(no swirl) of the burner with side located secondary air were studied carefully by gas tracer analysis. The profiles of mixture concentration and mixing intensity at various cross sections along the axis were discussed. The effects of them on fuel ignition were also analyzed. The turbulent exchange coefficient is calculated from time mean equation. The results are of practical significance for ...

Key words [burner](#) [lateral mixing](#) [turbulent diffusion](#) [gas tracer analysis](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(190KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“燃烧器”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘建忠](#)
- [曹欣玉](#)
- [姚强](#)
- [赵翔](#)
- [黄镇宇](#)
- [周俊虎](#)
- [吴晓蓉](#)
- [岑可法](#)