

中国电机工程学报 2009, 29(2) 63-68 DOI: ISSN: 0258-8013 CN: 11-2107/TM

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索
闭]

[打印本页] [关

论文

扩展功能

不同空气和燃料旋流强度下合成气稀释扩散火焰特性研究

本文信息

张永生 穆克进 张哲焱 王岳 肖云汉

Supporting info

先进能源动力重点实验室(中国科学院工程热物理研究所) 先进能源动力重点实验室(中国科学院工程热物理研究所) 先进能源动力重点实验室(中国科学院工程热物理研究所) 先进能源动力重点实验室(中国科学院工程热物理研究所) 先进能源动力重点实验室(中国科学院工程热物理研究所)

PDF(496KB)

[HTML全文]

参考文献

摘要:

服务与反馈

针对合成气旋流扩散燃烧开展研究, 测量燃烧中间产物OH自由基浓度及火焰温度分布, 研究不同燃料和空气旋流强度对合成气旋流火焰的影响。实验结果表明, 燃料旋流和空气旋流对合成气旋流扩散燃烧均有重要影响, 燃料旋流对火焰结构的影响则更大。随着燃料和空气旋流数的减小, 火焰面变薄, 不连续的火焰面增多, 被卷吸到回流区的OH自由基和高温反应物减少, 容易导致燃烧不稳定。在扩张段出口区, 温度和OH自由基的浓度分布有较好的对应关系, 高OH浓度区域对应温度较高的区域。

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

关键词: 合成气 旋流火焰 扩散火焰 激光诱导荧光 OH自由基

本文关键词相关文章

Research on Syngas Diluted Diffuse Flame Characteristics Under Different Swirling Intensity of Air and Fuel

ZHANG Yong-sheng MU Ke-jin ZHANG Zhe-dian WANG Yue XIAO Yun-han

合成气

旋流火焰

扩散火焰

激光诱导荧光

OH自由基

本文作者相关文章

Abstract:

张永生

PubMed

Syngas diluted diffuse swirl flame was studied. OH radical concentration and the flame temperature distribution were measured, and the influence of the swirl intensity of the fuel and air on swirl flame were researched. The results show that both the fuel and air swirl are important for the syngas diffuse swirl flame. Fuel swirl plays an important role in the diffuse flame in the experiments. With the decrease of swirl number of fuel and air, the flame becomes thinner and the discontinuous flame increases, OH radical and high temperature reactant decreases in recirculation zone. As a result, and the flame becomes unsteady. At the qural exit zone, and the distributions of temperature and OH are coincident, high OH radical concentration zone corresponds to the high temperature zone.

Article by

Keywords: syngas swirl flame diffusion flame plane laser induced fluorescence OH radical

收稿日期 2008-06-27 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:**基金项目:**

通讯作者: 张永生

作者简介:**参考文献:****本刊中的类似文章**

1. 吴家桦 沈来宏 肖军 王雷 郝建刚. 串行流化床生物质气化制取合成气试验研究[J]. 中国电机工程学报, 2009,29(11): 111-118

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人

邮箱地址

反馈标题

验证码

6187

反馈内容



提交

Copyright 2008 by 中国电机工程学报