

流动与传递

旋转流中预混合火焰高速传播现象-11. 点火位置与燃烧过程

夏亮,赵黛青,山下博史,汪小憨

中国科学院广州能源研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在前期关于Vortex-bursting旋流式预混燃烧器的燃烧效率及其进口混合气速度分布对燃烧效率的影响实验基础上,围绕燃烧器的点火特性,对旋流场中的点火位置和稳定火焰形成进行了数值分析.结果表明,不适当的点火位置会影响稳定火焰的形成,在相同的燃烧工况下,在流场中点火位置不同,火焰的发展出现不同的趋势.在靠近中心轴附近的低速区点火时,火焰能够稳定;在靠近管壁的高速区点火时,撤离点火源后,火焰吹熄.本结果对于强化预混合燃烧的稳定性具有理论和工程指导意义.

关键词 [火焰稳定性](#),[旋流燃烧](#),[点火位置](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206148](#)

通讯作者:

xialiang@ms.giec.ac.cn

作者个人主页: [夏亮](#); [赵黛青](#); [山下博史](#); [汪小憨](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(491KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“火焰稳定性,旋流燃烧,点火位置”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [夏亮](#)

· [赵黛青](#)

· [山下博史](#)

· [汪小憨](#)