

简报

平面预混滞止火焰冷态流场湍流特性研究

原鲲¹, 张孝谦²

1. 清华大学 核能与新能源技术研究院,
2. 中国科学院 工程热物理研究所

收稿日期 2005-8-9 修回日期 2006-6-1 网络版发布日期 2007-5-10 接受日期

摘要 本文建立了预混滞止火焰燃烧实验装置,采用激光多普勒测速方法,对平面预混滞止火焰的冷态流场的湍流特性进行了流场相干测量并展开了分析。通过对射流轴线上的湍流度进行测量发现,靠近滞止板的绝对湍流度呈现加速上升的趋势。采用多点相干速度测量的结果表明,靠近滞止板的湍流积分长度尺度逐渐降低。经分析,是由于滞止流动轴线上的流线受到压缩而产生的结果。该实验结果和数据处理方法为将来的热态实验提供了基础数据和技术支持。

关键词 [湍流](#) [预混火焰](#) [湍流特性](#)

分类号 [TK16](#)

DOI:

通讯作者:

原鲲¹ kyuan@tsinghua.edu.cn

作者个人主页:

原鲲¹;张孝谦²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(620KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“湍流”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

[原鲲¹, 张孝谦²](#)