

流体力学与飞行力学

单喷嘴气-气喷注器推力室燃烧流场相似性

汪小卫, 高玉闪, 金平, 蔡国飙

北京航空航天大学 宇航学院

收稿日期 2008-7-12 修回日期 2009-12-19 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 设计了单喷嘴容热式气-气喷注器推力室, 喷注器采用同轴剪切式, 氢气/氧气作为推进剂。在同一燃烧室采用了0.92~6.10 MPa范围内7个室压工况, 并在同一室压下采用不同燃烧室尺寸工况进行了试验研究, 在变化室压和推力室尺寸时, 推进剂种类、温度、混合比和喷注速度保持不变, 燃烧室尺寸变化时保持几何相似, 采用燃烧室壁面测温方法对比了不同工况下内流场的相似性。研究表明: 不同室压和不同推力室尺寸工况下的推力室内流场具有相似性。

**关键词** [相似](#) [燃烧](#) [全流量补燃循环](#) [气-气喷注器](#) [单喷嘴](#)

**分类号** [V434](#)

**DOI:**

通讯作者:

蔡国飙 [cgb@buaa.edu.cn](mailto:cgb@buaa.edu.cn)

作者个人主页: 汪小卫; 高玉闪; 金平; 蔡国飙

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#)(9145KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)(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“相似”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)