

论文

双燃烧室冲压发动机亚燃模块进气道非设计点工作特性

谭慧俊, 郭荣伟, 李光胜

南京航空航天大学 内流研究中心

收稿日期 2007-9-24 修回日期 2007-12-13 网络版发布日期 2008-1-15 接受日期

**摘要** 对适用于轴对称双燃烧室冲压发动机的亚燃模块进气道非设计点工作特性进行了风洞实验和数值计算研究, 获得了该进气道的非设计点性能, 并分析了其流态特征和再起点特性。实验数据显示, 该进气道的马赫数4临界状态性能为: 总压恢复系数0.425, 出口截面平均马赫数0.519, 可承受反压为自由流静压的56.52倍, 而马赫数5的相应临界性能参数则分别为0.240, 0.486和125.94。非设计状态下, 该进气道的流量系数下降显著, 马赫数5时的流量系数为0.813, 马赫数4时则进一步下降至0.593, 为此对高超声速进气道非设计点综合性能的改善迫在眉睫。另外, 该进气道在马赫数4时具有再起点能力。

**关键词** [高超声速进气道](#) [双燃烧室发动机](#) [非设计点](#) [再起点](#)

**分类号** [V421.4](#)

**DOI:**

通讯作者:

谭慧俊 [tanhuijun@nuaa.edu.cn](mailto:tanhuijun@nuaa.edu.cn)

作者个人主页: 谭慧俊; 郭荣伟; 李光胜

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (2362KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“高超声速进气道”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [谭慧俊, 郭荣伟, 李光胜](#)