

流体力学、飞行力学与发动机

带射流的收缩型通道内部换热特性液晶瞬态实验

周雷声, 朱惠人, 杨祺, 李春林

西北工业大学 动力与能源学院

收稿日期 2008-11-17 修回日期 2009-5-6 网络版发布日期 接受日期

摘要 将航空发动机进气道支板冲击腔简化和放大为一带射流的收缩型通道, 并采用最新窄带热色液晶全表面瞬态测温技术对其内表面进行冲击换热实验, 具体研究了射流雷诺数、孔径及孔间距变化对努赛尔数分布及大小的影响。实验结果表明: 射流雷诺数的增大、孔径的增大及孔间距的减少均使通道内部换热得以加强, 但努赛尔数分布的变化及平均努赛尔数的增幅不尽相同; 并且侧壁换热受孔间距影响最大, 前缘换热则受射流雷诺数的影响最大。

关键词 [航空发动机](#) [射流冲击](#) [换热](#) [液晶](#) [瞬态](#)

分类号 [V231.1](#)

DOI:

通讯作者:

周雷声 zhlesh2005@yahoo.com.cn

作者个人主页: 周雷声; 朱惠人; 杨祺; 李春林

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (5369KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“航空发动机”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)