

论文

射流对压气机叶栅分离流控制的数值研究

周晓勃<sup>1</sup>, 周盛<sup>1</sup>, 侯安平<sup>1</sup>, 郑新前<sup>2</sup>

1 北京航空航天大学 能源与动力工程学院 航空发动机气动热力重点实验室

2 清华大学 汽车工程系

收稿日期 2006-10-25 修回日期 2007-6-29 网络版发布日期 2007-8-10 接受日期

摘要 现代先进轴流压气机级负荷不断提高的发展趋势导致流动分离日益严重。借助数值模拟分别对非定常射流和定常射流进行了参数优化研究。结果表明:基于射流的主动流动控制能有效弱化或消除流动分离,不同射流方式存在不同的最优射流参数(射流方向、位置、速度和频率等),这就为利用射流控制轴流压气机分离流动的工程应用奠定了一定的理论基础。

关键词 [轴流压气机叶栅](#) [分离流动控制](#) [射流](#) [非定常旋涡流动](#) [流场时空结构](#)

分类号 [V231.3](#)

DOI:

通讯作者:

侯安平<sup>1</sup> [houpap@buaa.edu.cn](mailto:houpap@buaa.edu.cn)

作者个人主页:周晓勃<sup>1</sup>;周盛<sup>1</sup>;侯安平<sup>1</sup>;郑新前<sup>2</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2221KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“轴流压气机叶栅”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [周晓勃<sup>1</sup>, 周盛<sup>1</sup>, 侯安平<sup>1</sup>, 郑新前<sup>2</sup>](#)