

简报

附面层抽吸对转子激波结构和分离流动的影响

刘波, 南向谊, 陈云永

西北工业大学 动力与能源学院 翼型叶栅空气动力学重点实验室

收稿日期 2007-5-21 修回日期 2007-12-3 网络版发布日期 2008-3-15 接受日期

摘要 通过在叶片表面进行开缝抽吸组织激波结构、控制附面层流动以提高叶片做功能力、降低损失已被证明是一项行之有效的方法。以两级风扇的第2级转子为研究对象, 通过吸力面和压力面的抽气研究, 揭示了抽吸流与激波之间的相干效应以及抽吸流与分离流的相互制约关系。结果表明: 通过抽吸能够控制通道中激波的相对位置, 改变通道中激波结构, 可以避免由于激波造成的附面层分离; 通过适当的附面层抽吸可以消除分离区复杂的旋涡结构, 提高通道中的气流流通能力, 从而改善整个级的性能。

关键词 [风扇转子](#) [抽吸流](#) [激波结构](#) [分离流](#)

分类号 [V231.3](#)

DOI:

通讯作者:

刘波 liubo704@nwpu.edu.cn

作者个人主页: 刘波;南向谊;陈云永

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2469KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“风扇转子”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [刘波, 南向谊, 陈云永](#)