

论文

一种新的响应面模型及其在轴流压气机叶型气动优化中的应用

宁方飞, 刘晓嘉

北京航空航天大学 航空发动机气动热力重点实验室

收稿日期 2006-5-26 修回日期 2007-5-30 网络版发布日期 2007-8-14 接受日期 2006-6-10

摘要

提出了一种轴流压气机二维叶型的参数化定义方法, 该方法使用轴流压气机叶型定义中的常用参数, 几何意义明确、不容易产生非合理叶型, 利用若干例子说明了该方法在重现轴流压气机二维叶型时的逼近精度。给出了一种新的响应面构造模型, 该模型首先认为每个样本其临域内的目标分布函数为正态分布, 然后用所有样本的分布函数的线性组合构成整个设计变量空间中的响应面。建立了以该响应面模型为基础的轴流压气机叶型的气动数值优化平台, 利用该平台完成了2个轴流压气机二维叶型的气动数值优化。

关键词

分类号 [V231.3](#)

DOI:

通讯作者:

宁方飞 fangfei.ning@buaa.edu.cn

作者个人主页:

宁方飞; 刘晓嘉

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(649KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

[宁方飞, 刘晓嘉](#)