

跨音速大迎角绕流的Euler方程数值模拟

鄂秦, 杨国伟¹, 李杰

西北工业大学第三研究室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用保角变换与代数方法相结合, 生成全场统一的贴体、正交O-H型网格. 采用有限体积法求解Euler方程, 模拟具有歼击机外形的全机及翼身组合体大迎角跨音速绕流. 计算表明, 法向力系数、气动中心位置及压力分布的计算结果与实验结果吻合良好

关键词 [大迎角](#) [跨音速流](#) [网格生成](#)

分类号

NUMERICAL SOLUTION OF THE EULER EQUATIONS FOR THE TRANSONIC FLOW ABOUT THE COMPLETE AIRCRAFT AT HIGH ANGLES OF ATTACK

”

西北工业大学第三研究室

Abstract

In this paper, the conformal mapping technique combined with the algebraic method is used, the unified body fitted orthonormal O H mesh is generated. The Euler equations are solved by finite volume method, the transonic flow about the fighter like aircraft and wing body configuration at high angles of attack can be simulated. The results of the computations show good agreement with experimental normal force coefficients, aerodynamic center position and surface pressure distributions.

Key words [high angles of attack](#) [transonic flow](#) [mesh generation](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(390KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“大迎角”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [鄂秦](#)
- [杨国伟](#)
- [李杰](#)