

关于RNG代数湍流模式的研究

姜宗林, 陈耀松

中国科学院力学研究所高温气体动力学重点实验室, 100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了RNG代数湍流模型, 提出的涡黏性方程根的识别方法对涡黏性的选择给予了合理的物理意义, 它减少了模型使用中的经验性, 缩短了计算时间。另外关于用外部涡函数的双峰平均法来确定分离区附近边界层的厚度也是有意义的, 它继承了Baldwin-Lomax代数模型的长处, 改进了其不足, 可用于分离流动的工程计算。

关键词 [RNG代数模型](#) [涡黏性](#) [湍流](#)

分类号

THE STUDY ON ALGEBRAIC TRANSPORT TURBULENCE MODEL BASED ON RNG THEORY

中国科学院力学研究所高温气体动力学重点实验室, 100080

Abstract

In this paper, investigations on a RNG based algebraic transport turbulent model is carried out. A proper way proposed here to choose a suitable root for the eddy viscosity from solutions of a cubic equation derived from the renormalization group theory has reasonable physical meaning. In addition, two-peak average method is used to determine the thickness of boundary layers inside separation regions, which has improved the way of Baldwin-Lomax algebraic turbulence model and can be applied in engineering calculation...

Key words [RNG-based turbulence model](#) [eddy viscosity](#) [turbulent flows](#)

DOI:

通讯作者 zljiaang@imech.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(351KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[RNG代数模型](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [姜宗林](#)
- [陈耀松](#)