

译文

湍流模化的现状及发展趋势

陈景仁, Sheng Yuh Jaw, 胡晓强, 赵渭军

美国Iowa大学机械工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文讨论了湍流模化研究的发展现状,提出了今后湍流模式的可能改进途径。根据一组湍流封闭假定得到了各种2阶湍流模式,如Reynolds应力模式(RSM),代数应力模式(k- ϵ -A)及涡粘性模式(k- ϵ -E)。以自由剪切流、空腔流及通过偏心槽的流动为例作出了预报。虽然至今还不存在一个完备湍流模式,但2阶湍流模式已经具备了某些预报能力。湍流模化的不完备性可能要归咎于各向同性耗散和单湍流尺度等假定的不适当。利用多重湍流尺度概念,包括利用湍流涡的分维,可以改善湍流的预报。

关键词 [湍流模化](#) [多重尺度](#) [分形](#) [Reynolds应力](#) [k- \$\epsilon\$ 模式](#)

分类号

”

美国Iowa大学机械工程系

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(990KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[湍流模化](#)”的[相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [陈景仁](#)
- [Sheng Yuh Jaw](#)
- [胡晓强](#)
- [赵渭军](#)