

综述评论

## 关于湍流拟序结构的思考

张兆顺

清华大学工程力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文在简要地回顾了30多年来湍流拟序结构研究的进展之后,评述了目前拟序结构研究的动态。笔者强调准确的湍流场数据库建立的重要性,它是定量描述和研究拟序结构的基础。笔者评述了关于拟序结构目前流行的几种观点和方法,认为应当把研究拟序结构的动力学作为我们研究的目标。笔者深信准确掌握拟序结构的动力学规律,对于预测和控制湍流将有极大的推动。

**关键词** [湍流拟序结构](#) [涡动力学](#) [非线性动力学系统](#) [粒子数值图像技术](#)

分类号

## SOME THOUGHTS ON COHERENT STRUCTURES OF TURBULENCE

清华大学工程力学系

### Abstract

In this paper the trends in the study on the coherent structure of turbulent shear flows are discussed with a brief review of the achievements in this area during the last thirty years. It is shown that the accurate database of turbulent fluctuations plays a significant role in the quantitative investigation of the structure patterns. It is emphasized that the study on the dynamics of the coherent structures is the main target today. Some comments are made on the present views of the dynamics, e.g., flow in...

**Key words** [coherent structure of turbulence](#) [vortex dynamics](#) [nonlinear dynamical system](#) [particle imaging technique](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1550KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“湍流拟序结构”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [张兆顺](#)