

# 对流边界层大涡自组织过程的数值研究

薛具奎, 胡隐樵

兰州, 西北师范大学物理与电子工程学院, 730070

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 利用简化的边界层日变化干对流模式, 结合非线性热力学观点, 数值模拟并分析了日间对流边界层中大涡形成、发展及衰亡的动力和热力学特征. 结果表明, 对流边界层中大涡始终处于不稳定状态, 大涡的自组织合并和破碎串级输送过程同时并存, 前者与边界层系统的局部减熵相对应, 后者与对流边界层的总体增熵效应对应; 大涡的演变是对流边界层总体增熵这一稳定因素和局部减熵这一不稳定因素相互竞争的结果.

**关键词**

**分类号**

兰州, 西北师范大学物理与电子工程学院, 730070

## Abstract

## Key words

DOI:

通讯作者

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(499KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [薛具奎](#)
  - [胡隐樵](#)