

非线性模糊识别及其在海温异常检测中的应用

张韧,王继光,蒋国荣,周树道

中国人民解放军理工大学气象学院, 江苏 南京 211101; 国防科技大学电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 基于模糊推理和非线性模糊识别原理, 讨论了从实际信号中检测识别主要影响因子, 进而滤除干扰的方法, 进行了相应的去噪试验。试验结果表明: 由于模糊系统具有非线性、容错性和自适应学习等特性, 因此, 能够较为有效地辨识和检测出复杂非线性信号中的主要影响因子及其贡献大小。作为应用, 研究了从观测资料中辨识El Niño / La Niña主要影响因子的诊断检测过程, 并对20世纪70年代以来出现的典型El Niño / La Niña事件中信风因子的影响作用进行了诊断检测和模糊识别, 分析发现, 70年代的几次El Niño事件主要是由赤道西太平洋西风异常所触发, 而80年代的几次El Niño事件(尤其是1982 / 1983年暖水事件)则主要是由赤道西太平洋与赤道东太平洋的信风活动异常共同所致, 前者触发激励在先, 后者巩固加强在后。

关键词 [模糊推理](#); [非线性](#); [El Niño / La Niña](#); [太平洋信风](#)

分类号 [P732.2](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [张韧](#); [王继光](#); [蒋国荣](#); [周树道](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(270KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“模糊推理; 非线性; El Niño / La Niña; 太平洋信风”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张韧](#)

· [王继光](#)

· [蒋国荣](#)

· [周树道](#)