

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

多层次统计-动力建模及其应用

林振山, 刘会玉

南京师范大学地理科学院 南京 210097

摘要:

该文将子波变换技术和平衡态动力理论结合起来, 提出了以气候突变点数为核心的代层次气候建模技术。该技术不仅具有纯粹的动力学意义, 而且模式的物理意义十分清楚, 计算简单。

关键词: 气候; 代尺度; 干湿; 模式; 预测

分类号:

85A

The Modeling Technique of Multi Hierarchy Statistic dynamics and its Application

LIN Zhen-Shan, LIU Hui-Yu

Abstract:

In this paper, the technique of wavelet analysis and the theory of equilibrium state are combined to propose modeling technique of climate catastrophe points. Comparing with traditional statistic modeling technique, this technique has the sense of pure dynamics and is able to determine catastrophe points rigorously. Comparing with traditional method of dynamical numerical forecast, this method has made full use of the historical information provided by data and been able to work out the transition time of the climate states with different time scale rigorously. Moreover, the physical meaning of the model is very clear and the calculation is fairly simple.

Keywords: Wavelets; Catastrophe point Climatic modeling; Forecast

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(40371108)项目和国家“211”二期工程重大项目: “不同时空尺度的环境演变和生态建设”资助

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

[1] 林振山. 普适双变量随机气候模式的研究. 数学物理学报, 2003, 23A(1): 60-65

[2] 林振山, 刘健. 当代气候的层次和时间序列建模. 数学物理学报, 1995, 15(2): 183-189

[3] Lin Zhenshan. The theory of hierarchy and its application. J Peking Uni, 1990, 26(3): 355-363

[4] Yamamoto R, Iwashima T, Sanga N K. Climatic jump-a phypothesis in climate diagnosis. J Meteor Soc Japan, 1985, 63: 1157-1160

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(552KB)

► [HTML全文]

► 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

本文关键词相关文章

► 气候; 代尺度; 干湿; 模式; 预测

本文作者相关文章

► 林振山

► 刘会玉

PubMed

► Article by Lin, Z. S.

► Article by Liu, H. Y.

[5] Yamamoto R, Iwashima T, Sanga N K, Hoshiai M. An analysis of climatic jump. J Meteor Soc Japan, 1986, 64: 273-281

[6] 林振山. 气候建模、诊断和预测的研究. 北京: 气象出版社, 1996

[7] Mayer Y. Wavelet and Operator. Beijing: Press of World Books Corporation, 1992

[8] 林振山, 邓自旺. 小波气候诊断技术. 北京: 气象出版社, 1999

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

| | | | |
|------|----------------------|------|---------------------------|
| 反馈人 | <input type="text"/> | 邮箱地址 | <input type="text"/> |
| 反馈标题 | <input type="text"/> | 验证码 | <input type="text"/> 3549 |

Copyright 2008 by 数学物理学报