

论文与报告

## 基于经验模式分解与混沌分析的直接多步预测模型

谢景新, 程春田, 周桂红, 孙玉梅

1. 河北农业大学 机电工程学院 保定 071001

2. 大连理工大学水利信息研究所 大连 116024

3. 河北农业大学信息与技术学院 保定 071001

收稿日期 2007-2-8 修回日期 2007-7-10 网络版发布日期 接受日期

摘要

直接多步预测不依靠单步预测的结果而直接使用测量数据, 效果理想, 但往往要求模型能够学习多种不同的目标函数. 本文建立的直接多步预测混合模型, 使用模式分解方法把原始时间序列分解成不同尺度的基本模式分量, 再经混沌分析和神经网络进行组合预测, 减小了各步预测模型之间的差别, 提高了模型对多种目标函数的学习能力, 有效提高了预测精度. 最后, 通过基准时间序列验证了本模型的优越性.

关键词 [直接多步预测](#) [经验模式分解](#) [混沌分析](#)

分类号 [TP18](#)

## A New Direct Multi-step Ahead Prediction Model Based on EMD and Chaos Analysis

XIE Jing-Xin, CHENG Chun-Tian, ZHOU Gui-Hong, SUN Yu-Mei

1. College of Mechanical and Electronic Engineering, Hebei Agricultural University, Baoding 071001

2. Institute of Hydro Informatics, Dalian University of Technology, Dalian 116024

3. College of Information Science and

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(2155KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“直接多步预测”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [谢景新](#)

· [程春田](#)

· [周桂红](#)

· [孙玉梅](#)

