

[1]田晓瑞,李红,舒立福,等.黑龙江省森林火灾年际变化的小波分析[J].自然灾害学报,2007,02:118-121.

TIAN Xiao-ru,LI Hong,SHU Li-fu,et al.Wavelet analysis of annual variation of forest fire in Heilongjiang Province[J].,2007,02:118-121.

点击复制

## 黑龙江省森林火灾年际变化的小波分析(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2007年02期 页码: 118-121 栏目: 出版日期: 1900-01-01

Title: Wavelet analysis of annual variation of forest fire in Heilongjiang Province

作者: 田晓瑞; 李红; 舒立福; 王明玉

中国林业科学院森林生态环境与保护研究所国家林业局森林保护学重点实验室, 北京 100091

Author(s): TIAN Xiao-ru; LI Hong; SHU Li-fu; WANG Ming-yu

Research Institute of Forest Ecology, Environment and Protection, Chinese Academy of Forestry, State Forestry Administrations Key open Lab of Forestry Protection Beijing 100091, China

关键词: 小波分析; 森林火烧面积; 火灾次数; 黑龙江省

Keywords: wavelet analysis; burned forest area; frequency of fire; Heilongjiang Province

分类号: S762.3

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 小波分析是一种新的时-频分析工具,广泛适用于非线性科学领域。选用Daubechies小波系对黑龙江省森林火灾的特征进行了分解和重构,结果表明,黑龙江省1953-2002年受害森林面积有近15~20 a的周期波动性,森林火灾次数则有近30 a的周期波动性。未来几年内,该省森林火灾受害面积和火灾次数会在较低的水平上波动,但森林火灾可能要比2000年严重。

Abstract: This paper uses Daubechie s wavelet system to analysis the characters of forest fire.The wavelet analysis of burned areas and fire frequency in Heilongjiang Province during 1953-2002 shows that burned area variation has a period nearly 15-20 years and the frequency of forest fire has a period of 30 years.With the wavelet analysis,it can be forecasted that the fire in Heilongjiang Province will be more serious than that in 2000,but the burned area and fire frequency will fluctuate at a relative low level.

### 参考文献/REFERENCES

- [1] 崔锦泰.小波分析导论[M].西安:西安交通大学出版社,1995.
- [2] 赵永龙,丁晶,邓育仁.相空间小波网络模型及其在水文中长期预测中的应用[J].水科学进展,1998,9(3):252-257.
- [3] 韩延本,韩永刚.太阳黑子相对变化的小波分析[J].科学通报,2001,46(24):2031-2035
- [4] 王文圣,袁鹏,丁晶.小波分析及其在日流量过程随机模拟中的应用.水利学报[J].2000,9(11):23-30.
- [5] 匡正,季仲贞,林一骅.华北降水时间序列资料的小波分析[J].气候与环境研究,2000,5(3):312-317.
- [6] Aussum.Combing neural network forecasts on wavelet-transformed time series[J].Connection Science,1997,10(1):113-

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(753KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 47

全文下载/Downloads 29

[评论/Comments](#)



[7] 张军涛,李哲,郑度.温度与降水变化的小波分析及其环境效应解释以东北农牧交错区为例[J].地理研究,2000,21(1):54-60.

[8] 刘春霞.广东热带气旋年际变化的小波分析[J].热带气象学报,2001,17(4):382-390.

[9] 宋连春,邓振镛,董安祥等.干旱[M].北京:气象出版社,2003.

[10] 中国气候变化国别研究组.中国气候变化国别研究[M].北京:清华大学出版社,2000.

---

备注/Memo: 收稿日期:2006-10-30;改回日期:2007-3-12。

基金项目:国家自然科学基金资助项目(30671695);国家科技支撑项目(2006BAD04B05)

作者简介:田晓瑞(1971- ),男,副研究员,主要从事火险预报和火与全球变化研究.E-mail:tianx@rca.fac.cn

---

更新日期/Last Update: 1900-01-01