

论文

基于水分距平指数的2006年四川盆地东部特大干旱遥感响应分析

张文江^①, 陆其峰^②, 高志强^③, 彭建^④

- ① 四川大学水利水电学院, 成都 610065;
- ② 国家卫星气象中心, 北京 100081;
- ③ 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101;
- ④ 北京大学环境学院, 北京 100871

摘要:

针对四川盆地东部的2006年特大干旱, 分析MODIS遥感观测资料对旱情的响应, 以探求区域干旱遥感监测的可操作性方案. 首先, 依据地面气象和水文观测初步估算了旱情的发展过程和空间分布范围, 利用MODIS产品计算了2001~2006年夏季每8天的地表水分遥感指数; 然后, 构造并计算了地表水分距平遥感指数, 用之检验了四川盆地东部特大干旱的遥感响应; 最后, 基于地表水分距平遥感指数分析了不同植被覆盖类型对干旱的敏感性. 研究表明: 该距平指数对水分盈缺敏感, 优于基于绝对含水量的遥感监测方法, 准确提取了四川盆地东部2006年特大干旱的时空格局, 重建了旱情的发展和消退历程, 同相关旱情统计比较吻合. 同干旱的地面监测比较, 该方法不仅考虑了局地需水持水特性, 而且克服了观测站点的空间代表性局限, 能快速提供区域旱情的详细空间分布, 因此为区域干旱的日常监测提供了一个具可操作性的实用方案.

关键词: 四川盆地 干旱 水分距平指数 遥感响应 区域尺度

收稿日期 2007-10-23 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-02-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陆其峰 Email:lqifeng@163.com

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 黄籍中;陈盛吉;宋家荣;王兰生;苟学敏;王廷栋;戴鸿鸣;.四川盆地烃源体系与大中型气田形成[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(6): 504-510
2. 熊永强;耿安松;王云鹏;刘德汉;贾蓉芬;申家贵;肖贤明;.干酪根二次生烃动力学模拟实验研究*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(4): 315-320
3. 刘德汉;肖贤明;熊永强;耿安松;田辉;彭平安;申家贵;王云鹏.四川东部飞仙关组鲕滩气藏储层含自然硫不混溶包裹体及硫化氢成因研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(6): 520-532
4. 马永生;郭彤楼;赵雪凤;蔡勋育.普光气田深部优质白云岩储层形成机制[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(zk11): 43-52
5. 王二七 孟庆任.对龙门山中生代和新生代构造演化的讨论[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(10): 1221-1223

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(2035KB)
- [HTML全文](OKB)
- 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

本文关键词相关文章

- ▶ 四川盆地
- ▶ 干旱
- ▶ 水分距平指数
- ▶ 遥感响应
- ▶ 区域尺度

本文作者相关文章

- ▶ 张文江
- ▶ 陆其峰
- ▶ 高志强
- ▶ 彭建

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

反馈人

邮箱地址

反馈
标题

验证码

8366