



重要导航

学校首页

信息门户

信息公告

天际新闻

网上公示

下载专区

硕博招生

奥兰系统

科研平台

研究方向

科研团队

科研成果

科研项目

科研信息

科研进展与学术交流

学术交流PPT

当前位置: 首页 → 科学研究 → 科研进展与学术交流 → 正文

我国北方中部地区夏季暴雨日数的统计预测模型

作者:韩婷婷

发布时间:2020/04/27 14:48:16

浏览量:174

我国北方中部, 位于黄土高原, 是典型的干旱区。该地区暴雨事件可造成山体滑坡、泥石流等严重自然灾害, 同时也可有效补充当地水资源、缓解农业干旱。然而关于该地区暴雨预测研究不足。我院青年教师韩婷婷及其合作者尝试利用年际增量方法建立了我国北方中部地区夏季暴雨日数的统计预测模型。该研究选取了三个预报因子: 前期春季我国西部地区雪盖年际增量、初夏北太平洋SST年际增量、赤道东-西太平洋SST差异年际增量。第一个预报因子通过影响土壤湿度和南亚高压来影响可降水量和垂直运动进而影响我国北方中部暴雨日数; 第二、三预报因子通过影响水汽输送来影响我国北方中部地区的暴雨日数。该预报模型符合度是0.67 (越接近1表示模拟能力越强), 纳什指数是0.37 (正值表示预测性能好)。1980-2014年的交叉检验和1995-2014年回报检验结果显示, 预测的暴雨日数年际增量和观测值的相关系数分别0.74和0.78, 同时可以成功再现2000s初的年代际变化。

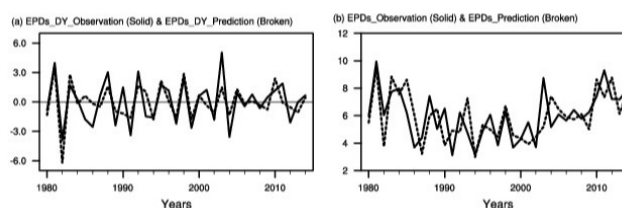


图. (a) 1980-2014年我国北方中部夏季暴雨日数年际增量的时间序列 (单位: 天), 实线表示观测, 虚线表示交叉检验结果。(b) 同(a), 但为暴雨日数的时间序列。

文章信息:

Han TT, Li SF, Hao X, and Guo XY. A statistical prediction model for summer extreme precipitation days over the northern central China. *Int J Climatol*. 2019, 1-14. <https://doi.org/10.1002/joc.6451>

学院概况

学院简介
现任领导
历任领导
机构设置
校友风采

师资队伍

教师名录
离退休教师

本科教育

专业设置
培养方案
学籍管理
质量工程
教务信息

研究生教育

学科简介
研究生招生
导师风采
研究生培养

科学研究

科研平台
研究方向
科研团队
科研成果
科研项目
科研信息
科研进展与学术交流
学术交流PPT

党建动态
组织机构
理论学习
工会工作
学习十九大专题

招生就业
教育管理
团学组织
资助工作
学生风采

行政人事
党建工作
科研工作
研究生教育
本科教育

重要导航

学校首页
信息门户
信息公告
天际新闻
网上公示
下载专区
硕博招生
奥兰系统