青藏高原地面加热及上空环流场与东侧旱涝预测的关系

Surface Heating in the Tibetan Plateau and General Circulation over It and Their Relations with the Prediction of Drought-Flood at Its Eastern Side

摘要点击 79 全文点击 37

查看全文 查看/发表评论 下载PDF阅读器

基金： 国家重点基础研究发展规划项目G1998040900第一部分、四川省科技厅重点科技项目2000-03-21及国家"九五"科技攻关项目96-908-05-05专题共同资助

中文关键词： 青藏高原 大气环流 旱涝 奇异值分解

英文关键词:

作者中文名 作者英文名 单位

李跃清 Li Yueqing 中国气象局成都高原气象研究所,成都,610072

引用:李跃清.青藏高原地面加热及上空环流场与东侧旱涝预测的关系[J].大气科学,2003,27(1):107-114

Citation:Li Yueqing.Surface Heating in the Tibetan Plateau and General Circulation over It and Their Relations with the Prediction of Drought-Flood at Its Eastern Side[J].Chinese Journal of Atmospheric Sciences,2003,27(1):107-114

中文摘要:

应用奇异值分解(SVD)技术研究了青藏高原地面加热场与高原上空100 hPa高度场及其东侧川渝地区夏季降水场的时空联系和旱涝预测的关系.结果表明:地面加热场与高度场的第一模态代表了两场间的主要耦合特征,具有高度的时空相关;前期青藏高原地面加热场通过影响后期高原上空100 hPa高度场,导致未来高原东侧川渝地区夏季降水异常;加热场-高度场-降水场之间的这种非同步关系,反映了川渝地区旱涝灾害的影响因子和物理成因; 前期高原地面加热场与前期100 hPa高度场SVD第一模态的变化,是高原东侧地区未来夏季旱涝异常的预测信号.并由此提出了一种基于SVD技术的旱涝预测思路.

Abstract: