



地理科学进展 2004年第23卷第2期

黄河流域上游降水时空结构特征

作者: 杨志峰, 李春晖

黄河兰州以上区域水资源量占黄河流域水资源的一半以上, 研究黄河上游兰州以上区域降水时空结构变化具有重要意义。本文利用黄河兰州以上19个降水站点1959-1998年系列数据, 采用EOF技术分析了黄河上游降水的时空结构特征与变化。结果表明: 黄河上游兰州以上区域降水存在四种典型降水类型, 即“全部一致型”、“南北型”、“东西型”和“相间复杂型”。但第一特征向量为主导, 其时间变化系数与年降水量基本一致, 说明黄河流域兰州以上降水主要受青藏高原大尺度气候影响, 具有降水偏多(少)一致性特征。从时间尺度上降水有减少的趋势; 并伴随3、6、和11年的周期变化, 而且在1986和1991年发生突变。

关键词: