



自然资源学报 2005年第20卷第6期

农业气候资源多时间尺度分析——以郑州市小麦玉米为例

作者: 陈怀亮, 胡鹏, 张雪芬, 邓伟

小波分析的时域局部变化特征可展现气候序列的精细结构, 能够揭示不同时间尺度气候序列所隐含的不同变化规律, 是进行时域分析的有力工具。论文以郑州市小麦、玉米生育期间的 Q_{10} 农业气候资源分析为例, 用Morlet小波变换法对其进行多时间尺度变化特征及演变规律分析。结果表明: 郑州小麦、玉米生育期间的 Q_{10} 气候要素具有不同的年际及年代际时间尺度周期变化规律和转换特征; 小波变换能很好地揭示农业气候资源变化所包含的周期分量; 其气候变化特征与全球气候变化趋势相比, 有其一致性, 也有其局地特殊性。

关键词: 农业气候资源; 时间尺度; 小波分析; Morlet小波