



自然资源学报 2005年第20卷第6期

### 长江流域蒸发皿蒸发量及影响因素变化趋势

作者: 王艳君, 姜彤, 许崇育

采用Mann-Kendall非参数检验方法和反距离权重插值法IDW对长江流域近40年来20cm蒸发皿蒸发量及其影响因素进行了时空变化趋势分析, 研究表明: 近40年来, 长江流域年平均蒸发皿蒸发量在全流域和不同区域内均呈现显著的下降趋势, 且中下游地区(99%的置信度)比上游地区(95%的置信度)下降趋势显著, 夏季(99%的置信度)比其它季节下降趋势显著。影响蒸发皿蒸发量的主要气象因子太阳净辐射和风速呈现显著下降趋势, 气温表现为显著升高趋势, 但中下游地区夏季温度微弱下降, 降水微弱增加, 但中下游地区夏季降水显著增加。因此, 长江流域年平均太阳净辐射和风速的显著下降是年平均蒸发皿蒸发量显著下降的主要原因, 而中下游地区夏季气温的微弱下降和降水的显著增加使得中下游地区夏季蒸发皿蒸发量下降趋势尤其显著。

**关键词:** 蒸发皿蒸发量; 太阳净辐射; 气温; 降水; 风速; 时空变化趋势; 长江流域