



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



版纳植物园等揭示全国潜在蒸发散的时空变化及其驱动因素

文章来源: 西双版纳热带植物园 发布时间: 2018-04-02 【字号: 小 中 大】

我要分享

潜在蒸发散反映了地表蒸发和植物蒸腾的总和, 与降水共同决定了区域干湿状况, 是陆地水分循环和能量平衡的重要部分。在全球增温背景下, 潜在蒸发散减少的现象及原因引起了广泛关注。研究区域潜在蒸发散的变化趋势及其归因, 可为预测和评估全球变化背景下区域水分循环提供参考。

近期, 中国科学院西双版纳热带植物园树木年轮与环境演变组研究员范泽鑫与德国气候学家Axel Thomas合作, 利用中国国家气象中心的气象资料, 采用修正的FAO Penma-Monteith模型计算了644个气象1960-2011年潜在蒸发散月值数据集, 分析了过去52年全国潜在蒸发散的趋势特征和区域差异, 重点检测了各气象因子(日照时数、风速、相对湿度、温度)对潜在蒸发散的相对贡献以及它们随时间和空间的变化特征。结果表明: 1960年以来, 全国大部分地区(特别是东部地区)潜在蒸发散呈明显下降趋势; 中国东部地区日照时数的下降主要是导致潜在蒸发散下降的主要原因; 地表风速下降是导致我国西部地区潜在蒸发散下降的主要因素, 但其相对贡献在过去20年减弱; 最高温度对潜在蒸发散变化的贡献不大, 气候变暖并不是必然导致蒸发散的上升; 各气象因子对潜在蒸发散的相对贡献大小随时间和空间而变化, 不同区域气象要素的不同变化组合决定了潜在蒸发散的变化趋势。

相关研究成果以Decadal changes of reference crop evapotranspiration attribution: spatial and temporal variability over China 1960 - 2011为题, 发表在水文学期刊Journal of Hydrology上。该研究得到了国家自然科学基金、国家重点研发计划和中科院“卓越青年科学家”计划的资助。

论文链接

(责任编辑: 程博)

热点新闻

国科大举行2018级新生开学典礼

- 中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...
- 中科院党组学习研讨药物研发和集成电路...
- 中国科大举行2018级本科生开学典礼
- 中科院“百人计划”“千人计划”青年项...
- 中国散裂中子源通过国家验收

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【中国纪录片】筑梦路上 (第三十集)——创新驱动

专题推荐

