

11.生态系统动态与可持续发展

1982-2018 年全球植被物候反演及其时空分布特征研究

吴伟

贵州大学

摘要：植被物候是生态系统过程及生物圈对气候系统反馈的关键指标。因此，物候事件发生的时间常被用于量化气候变化对生态系统所造成的影响。当前，卫星遥感技术虽已被广泛用于植被物候监测当中，但仍然需要针对全球尺度的植被物候反演方法和数据集研发开展进一步的研究。本研究对比了多种遥感物候反演方法的原理与表现，发现基于不同方法反演的物候指标的具体日期和时间趋势并不完全相同。在此基础之上，基于 Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) 数据研发了两套包含多种物候反演方法结果的长时间序列（1982~2018 年）全球 5 km 植被物候数据集：（1）分别使用动态阈值法、一阶导数法、二阶导数法、相对变化率法、三阶导数法和曲率变化率法提取 1982~2018 年全球陆地植被每年的返青期和休眠期。（2）分别使用动态阈值法、二阶导数法、三阶导数法和曲率变化率法提取了 1982~2018 年期间全球每年最多两个植被生长季中的返青期、成熟期、衰落期和休眠期。

关键词：植被物候；遥感物候反演；全球植被动态变化