



地理研究 2003年第22卷第4期

### 陆地生态系统碳循环及其机理研究的地球信息科学方法初探

作者: 刘纪远 于贵瑞, 王绍强, 岳天祥, 高志强

针对陆地生态系统碳汇/源的时空格局、碳循环过程的驱动机制及未来情景等前沿科学问题, 提出陆地碳循环研究的地球信息科学方法, 采用陆地生态系统碳通量/储量与碳循环过程的综合网络观测、生物过程的适应性实验研究以及河流碳输运过程研究为支撑系统的自下而上途径、与以土地利用/土地覆被变化和对地观测数据生态参量反演为基础的自上而下研究途径、经相互验证和尺度转换模型实现有机结合的研究方法, 开展综合观测、调查、比对分析、模拟和评价研究, 把握陆地生态系统碳循环的格局与过程规律, 辨析自然和人为因素对陆地生态系统碳循环过程的影响, 探讨全球气候变化条件下陆地生态系统碳循环过程的演变趋势。

[全文查阅 \(PDF\)](#)

**关键词:** 陆地生态系统; 碳循环; 地球信息科学; 全球变化