

论文

中亚热带季节性干旱对千烟洲人工林生态系统碳吸收的影响

孙晓敏;温学发;于贵瑞;刘允芬;刘琪璟

(1)中国科学院地理科学与资源研究所生态网络观测与模拟重点实验室,北京 100101,中国

摘要:

千烟洲中亚热带人工林生态系统受典型亚热带大陆性季风气候影响,其特点是年水热资源丰富,但是夏季水热资源分布明显不同步,经常受到季节性高温干旱胁迫的影响.作为中国陆地生态系统通量观测研究网络(ChinaFLUX)的组成部分,利用涡度相关技术对千烟洲人工林生态系统CO₂通量进行了长期连续的观测.本研究基于2003和2004年月尺度的净生态系统生产力(NEP)、生态系统呼吸(R_e)和总生态系统生产力(GEP)数据,初步分析和探讨了季节性干旱对生态系统碳吸收的影响.结果表明,2003和2004年该生态系统的碳吸收都呈现双峰曲线式的季节变化模式.生态系统碳平衡的两个组分R_e和GEP的耦合关系决定了生态系统的碳吸收特征.生态系统碳吸收的降低程度取决于季节性干旱期间温度升高和降水量减少的耦合程度.R_e和GEP都会受到干旱胁迫的影响,但是响应的方式与程度有所不同,是造成森林生态系统源/汇强度变化的根本原因.

关键词: ChinaFLUX 季节性干旱 中亚热带人工林 涡度相关技术 生态系统呼吸 总生态系统生产力

收稿日期 2005-10-27 修回日期 2006-04-14 网络版发布日期 2006-06-27

DOI:

基金项目:

通讯作者: 孙晓敏 sunxm@igsnr.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 0383

扩展功能

本文信息

Supporting info
 PDF(641KB)
 [HTML全文](1KB)
 参考文献[PDF]
 参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友
 加入我的书架
 加入引用管理器
 引用本文
 Email Alert
 文章反馈
 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

ChinaFLUX 季节性干旱 中亚热带人工林 涡度相关技术 生态系统呼吸 总生态系统生产力

本文作者相关文章

- ▶ 孙晓敏
- ▶ 温学发
- ▶ 于贵瑞
- ▶ 刘允芬
- ▶ 刘琪璟

PubMed

- Article by Sun, X. M.
- Article by Wen, H. F.
- Article by Xu, G. R.
- Article by Liu, Y. F.
- Article by Liu, Q. J.