

综合评述

陆地生态系统碳循环模型研究概述

毛留喜¹, 孙艳玲^{2,3}, 延晓冬²

¹中国气象局国家气象中心, 北京 100081;

²中国科学院大气物理研究所东亚区域气候环境重点实验室, 北京 100029;

³西南大学资源环境学院, 重庆 400716

收稿日期 2005-9-19 修回日期 2006-9-4 网络版发布日期 接受日期

摘要 陆地碳循环研究是全球变化研究中的一个重要组成部分, 而碳循环模型已成为目前研究陆地碳循环的必要手段. 本文针对有关碳循环研究方面的进展, 介绍了陆地碳循环模型的基本结构、碳循环过程中涉及的两个基本模型以及目前陆地生态系统碳循环模型的两大类型, 并通过对现有主要陆地生态系统碳收支模式的分析, 指出了未来陆地碳循环模型的研究方向可能是发展基于动态植被的生物物理模型. 这种耦合模型也可能是地球系统模式的重要组成部分.

关键词 [陆地生态系统](#) [碳循环](#) [模型](#)

分类号

Modeling of carbon cycling in terrestrial ecosystem: A review

MAO Liuxi¹, SUN Yanling^{2,3}, YAN Xiaodong²

¹National Meteorological Center, China Meteorological Administration, Beijing 100081, China;

²Key Laboratory of Regional Climate-Environment Research for Template East Asia, Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China;

³College of Resources and Environment, Southwest University, Chongqing 400716, China

Abstract

Terrestrial carbon cycling is one of the important issues in global change research, while carbon cycling modeling has become a necessary method and tool in understanding this cycling. This paper reviewed the research progress in terrestrial carbon cycling, with the focus on the basic framework of simulation modeling, two essential models of carbon cycling, and the classes of terrestrial carbon cycling modeling, and analyzed the present situation of terrestrial carbon cycling modeling. It was pointed out that the future research direction could be based on the biophysical modeling of dynamic vegetation, and this modeling could be an important component in the earth system modeling.

Key words [Terrestrial ecosystem](#) [Carbon cycling](#) [Modeling](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(831KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“陆地生态系统” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [毛留喜](#)

· [孙艳玲](#)

·

· [延晓冬](#)