第一图书网, tushu007.com

<<中国陆地和淡水湖泊与大气间碳交 >

图书基本信息

书名：<<中国陆地和淡水湖泊与大气间碳交换观测>>

13位ISBN编号：9787030201881

10位ISBN编号：7030201884

出版时间：2008-3

出版时间：科学出版社

作者：王跃思　等著

页数：272

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书系中国科学院知识创新工程重大项目“ 中国陆地和近海生态系统碳收支研究 ”成果之一。
本书对作者及其课题组从事温室气体研究二十余年的实验技术和理论研究成果进行了总结，系统阐述了陆地及淡水湖泊生态系统含碳温室气体（CO2和CH4）及含氮温室气体（N2O）的排放观测方法和排放规律。
主要内容包括：常用生态系统碳交换观测技术的基本原理、优缺点及可比性；静态箱一气相色谱法生态系统碳交换观测实验设计、仪器组装、样品采集和定量分析、数据质量控制及误差来源；不同生态系统温室气体的排放特征及影响因子。
　本书可供从事全球变化、大气化学、生态学和化学仪器分析研究的科研人员及大专院校师生阅读参考。

书籍目录

序一序二前言第一章 绪论 第一节 研究背景 第二节 国内外碳通量研究进展 主要参考文献第二章 生态系统碳交换观测方法 第一节 微气象法 第二节 箱法 第三节 土壤浓度廓线法 第四节 微气象法碳交换观测应用实例——涡度相关测定三江平原水稻田碳交换 主要参考文献第三章 静态箱-气相色谱法测定碳交换 第一节 分析系统 第二节 采样箱系统 第三节 色谱工作站 第四节 仪器常见故障和解决办法 第五节 误差分析 主要参考文献第四章 箱法估算陆地生态系统-大气净交换通量 第一节 静态明、暗箱法相结合估算NEE 第二节 静态暗箱法估算NEE 主要参考文献第五章 微气象法与箱法观测结果比较 第一节 涡度相关观测系统 第二节 箱法观测 第三节 涡度相关法与箱法比对 主要参考文献第六章 中国典型陆地生态系统碳交换联网观测 第一节 项目简介 第二节 研究地点概况及观测方案 第三节 采样方法 第四节 数据处理及数据库文件 第五节 数据质量保证措施 主要参考文献第七章 浊轩农垦与温室气体收支第八章 农田温室气收支第九章 FACE状态下农田温室气体收支第十章 中国典型陆地生态系统土壤呼吸速率及变化研究初探后记

章节摘录

第一章 绪论　　第一节 研究背景　　碳，是构成生命有机体的最重要元素之一，广泛分布于大气、海洋、地壳沉积岩和生物体中。
碳有着巨大不活动的地质储存库（如岩石圈等）和较小的、但在生态学上活动积极的大气圈库、海洋库和生物库。
碳的化学形态常随所在库的不同而变化。
在岩石圈中以有机碳（化石燃料等）和无机碳酸盐的形态存在；在大气圈中以CO_2、CH_4、CO和烃类气体的形态存在；在海洋中也以有机碳、无机碳的多种形态存在；而在生物库中则存在着几百种被生物合成的有机物质。
这些物质的存在形态受到各种因素的调节。
大气中的CO_2是参与碳循环的主要形态，植物通过光合作用从大气中摄取CO_2并合成有机物质，再通过呼吸作用将固定的有机碳分解成CO_2释放到大气中。
碳循环的基本路线是从大气储存库到植物和动物，再从动、植物通向分解者，最后又回到大气（图1.1）。
自然界自发进行的碳循环，是借助物质和能量的流动在大气、海洋、生物库和岩石圈之间周而复始地迁移，在很长时间内始终处于一种准平衡状态，对地球环境变化的影响基本保持恒定。
然而近代人类的行为却在很短时间内打破了这种平衡。
尤其是近二百年来，人类对煤、石油和天然气等含碳能源的大量开采利用，致使大气中CO_2、CH_4等温室气体的浓度逐年上升。
与此同时，全球平均气温也在升高。
美国科学家Hensen运用数学模式研究了1880～1980年这100年间温度与大气中CO_2浓度的关系，计算结果表明这100年间温度上升与大气CO_2的增多有直接联系。

第一图书网, tushu007.com
<<中国陆地和淡水湖泊与大气间碳交 >

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com