

# 《全球变化与地球系统》

## 图书基本信息

书名：《全球变化与地球系统》

13位ISBN编号：9787502943462

10位ISBN编号：7502943463

出版时间：2010-1

出版社：气象出版社

作者：斯蒂芬

页数：410

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《全球变化与地球系统》

## 内容概要

《全球变化与地球系统:一颗重负之下的行星》关注的是地球环境已经发生的深刻变化——全球变化现象，不是缘于强大的自然力或宇宙，而是缘于人口的数量显著的加速过程。

# 《全球变化与地球系统》

## 作者简介

作者：(澳大利亚)斯蒂芬 (W. Steffen) 译者：符淙斌 延晓冬 马柱国 等

# 《全球变化与地球系统》

## 书籍目录

中译本序 原版序 第1章 集成的地球系统 1.1 为应对未来挑战的研究议程 1.2 把地球作为一个系统 1.3 全球变化的本质 1.4 该书的目的和结构 参考文献 第2章 行星机制:在人类活动主导世界之前的地球系统动力学 2.1 地球系统的自然动力学 2.2 对地球系统时间变率的新认识 2.2.1 自我调节的自然振幅 2.2.2 千年尺度的振荡和突变 2.2.3 间冰期气候变率 2.2.4 生物群系的时间变率 2.3 地球系统功能中生物学作用的新认识 2.3.1 生物地球物理过程 2.3.2 生物地球化学过程 2.3.3 生物多样性的作用 2.4 地球系统空间变化的新探索 2.4.1 土地覆盖的空间分布型 2.4.2 碳源与碳汇的空间格局 2.4.3 地球表面和大气之间痕量气体的交换 2.5 对地球系统时空连通性的新认识 2.5.1 通过海洋及其洋流的连通性 2.5.2 通过大气输送的连通性 2.5.3 通过水文输送的连通性 2.5.4 通过生物群系的连通性 2.5.5 气候系统的遥相关 2.5.6 通过时间的连通性:过去扰动的遗迹 2.6 关于地球系统的非线性、突发性和阈值的新观点 2.6.1 冰期的终结 2.6.2 海因里希(Heinrich)事件和 Dansgaard—Oeschger 事件 2.6.3 干旱和其他极端事件 2.6.4 撒哈拉的沙漠化过程 2.7 人类活动占主导地位之前的地球系统 参考文献 第3章 人类世时代:人类如何改变地球系统 3.1 一颗人类主宰的星球? 3.2 变化的驱动力 3.2.1 作为变化驱动力的各行业活动 3.2.2 地球系统变化驱动力的一种系统方法 3.3 地球系统的变化特征 3.3.1 人类活动对地球陆地的改变 3.3.2 人类活动对大气圈的改变 3.3.3 人类活动对水文循环的改变 3.3.4 人类活动对海岸带和海洋环境的改变 3.3.5 人类活动对生物多样性的改变 3.3.6 碳、氮、磷、硫通量的变化 3.4 人类活动驱动的地球系统变化 3.4.1 社会经济和文化之间的遥相关 3.4.2 人类驱动的变化和自然变率的相互作用 3.4.3 全球变化:人类活动变化的量级、速度和显著性 参考文献 第4章 变化的反响:地球系统对人类活动的响应 4.1 变化的反响 4.2 地球系统对矿物燃料燃烧的响应 4.2.1 非反应性气体 4.2.2 反应性气体 4.2.3 气溶胶 4.3 地球系统对土地利用和土地覆盖变化的响应 4.3.1 转化过程 4.3.2 土地覆盖变化的影响 4.3.3 集约化农业 4.4 多重与相互影响的变化 4.4.1 东南亚大火 4.4.2 珊瑚礁 4.5 地球系统对人类强迫的综合响应 4.5.1 碳循环 4.5.2 氮、磷和硫的循环 4.5.3 水文循环 4.5.4 气候系统 参考文献 第5章 与全球变化共存:地球系统变化对人类福祉的影响 5.1 全球变化的结果 5.2 预测全球变化影响的综合方法 5.2.1 情景驱动方法 5.2.2 基于脆弱性的影响评估 5.2.3 利用古资料进行脆弱性评估 5.3 人类福祉关键资源的风险 5.3.1 食物的质量和充足性 5.3.2 水资源 5.3.3 空气质量 5.3.4 病虫害 5.3.5 放大效应、衰减效应和多重效应 5.4 地球系统整体面临的风险 5.4.1 灾难性事件 5.4.2 过去的变化、极端事件和突发事件 5.4.3 人类对全球变化的认识 参考文献 第6章 走向地球系统科学与全球可持续发展 6.1 从气候变化到地球系统科学 6.2 知识基础 6.2.1 地球系统中的生物 6.2.2 全球变化的本质 6.2.3 全球变化的级联效应 6.2.4 阈值和突变 6.2.5 一种没有先例的状态 6.3 构造地球系统科学 6.3.1 前沿问题 6.3.2 复杂性和不规则性的处理 6.4 地球系统科学研究的工具包 6.4.1 古科学 6.4.2 当代的观测和监测 6.4.3 地球系统试验 6.4.4 全球网络 6.4.5 区域集成研究 6.4.6 模拟地球系统动力学 6.4.7 全球集成、综合与交流 6.5 走向全球可持续发展 6.5.1 前进中的行业智慧 6.5.2 对地球系统的管理 6.5.3 变化着的地球所面临的挑战 参考文献 译名对照表

# 《全球变化与地球系统》

## 编辑推荐

《全球变化与地球系统:一颗重负之下的行星》由气象出版社出版。

# 《全球变化与地球系统》

## 精彩短评

- 1、不错的书籍，推荐有兴趣的可以看看
- 2、其更多价值是参考文献

# 《全球变化与地球系统》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)