**清华大学全球变化丛书之地球系统模式卷**

**目录**

**第一部分 地球系统模式概述**

1. 美国国家大气研究中心大众气候系统模式第四版本的描述和特征

2. 日本改进后的MIROC5模式的气候模拟：平均态、变率和气候敏感性

3. GFDL全球耦合模式CM3中大气模式（AM3）的动力框架、物理参数化、和基本的模拟特性

4. GFDL CM3 耦合气候模式：海洋和海冰的模拟特性

**第二部分 地球系统模式中的地表气体和气溶胶排放**

5. 历史时期（1850-2000年）由人类活动和生物质燃烧造成的反应气体和气溶胶排放的格点数据：方法与应用

6. 用于气候变化研究和评估的下一代排放情景

**第三部分 地球系统模式的土地利用和陆地覆盖数据**

1. 土地利用史的基本事实：过去三百年全球格点化土地利用的变迁、伐木活动及其导致的次生土地

8. 1500年至2100年期间土地利用情景的归一化：600年全球网格化的土地利用转换、木材采伐、以及由此产生的次生土地

9.气候变化减缓及对热带景观的展望

**第四部分 地球系统模式的软件工程设计**

1. 为CCSM4和CESM1而研制的新一代可扩展的用于地球系统建模的耦合器
2. GFDL的可扩展建模系统 。

**第五部分 地球系统模式中的数值方法**

1. 气候系统模式的多分辨率方法：球面重心Voronoi网格的应用
2. 对浅水方程中多分辨率模拟方法的探索