

利用GCM模式对全球雷电活动的模拟分析

Simulation Experiments of Global Lightning Distributions by a Coupled GCM

摘要点击 49 全文点击 12

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金：中国科学院重大项目KZ951-B1-405资助

中文关键词：[耦合模式](#) [全球雷电分布](#) [数值模拟](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[张敏锋](#) [Zhang Minfeng](#) [中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 兰州 730000](#)

[刘欣生](#) [Liu Xinsheng](#) [中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 兰州 730000](#)

[张义军](#) [Zhang Yijun](#) [中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 兰州 730000](#)

引用:张敏锋,刘欣生,张义军.利用GCM模式对全球雷电活动的模拟分析[J].大气科学,2001,25(5):689-696

Citation:Zhang Minfeng,Liu Xinsheng and Zhang Yijun.Simulation Experiments of Global Lightning Distributions by a Coupled GCM [J].Chinese Journal of Atmospheric Sciences,2001,25(5):689-696

中文摘要:

将修正的参数化方案嵌套入美国马里兰大学海-陆-气研究中心的全球大气环流谱模式(COLAGCM),建立了可用于全球雷电活动模拟与估测的模式系统.通过对模式输出与实况资料的对比,检验其气候模拟性能.虽然模式的分辨率较低但经过较长时间积分,仍可再现实况资料的主要特征.性能良好,计算稳定,且因时间步长较大可大大节省机时.耦合模式系统经长时间的积分后,模拟的多年平均的全球雷电频次时空分布及变化与观测分析较一致.全球范围内每秒钟平均有79次的雷电发生,陆海比为12.2.多发生在北半球夏季且具明显的季节变化特征.

Abstract:

主办单位:中国科学院大气物理研究所 单位地址:北京市9804信箱

联系电话:010-82995051,010-82995052 传真:010-82995053 邮编:100029 Email: dqkx@mail.iap.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

京ICP备05002794号