

<<CAM5大气数值预报模式系统研究>>

图书基本信息

书名：<<CAM5大气数值预报模式系统研究>>

13位ISBN编号：9787502938680

10位ISBN编号：7502938680

出版时间：2004-11

出版时间：气象出版社

作者：陈德辉

页数：190

字数：310000

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>

## <<CAMS大气数值预报模式系统研究>>

### 内容概要

本书汇集了国家重点基础研究项目《我国重大天气灾害形成机理与预测理论研究》有关暴雨数值预报模式的研究成果。

共分为五章，第一章介绍研制的非静力平衡、半隐式半拉格朗日的多尺度统一模式的动力学框架，以及框架稳定性和模拟精度的检验结果。

第二章介绍显式的云降水模式，它包含的三种水相态的11个微物理参数的物理过程。

第三章描述了与第二章云降水物理模式相适应的云辐射模式。

第四章发展了两个新的边界层物理模式，一个是基于多尺度湍流参数化基础上的边界层模式，另一个是2阶矩闭合的边界层模式，以使模式整体更加逼近于对流条件下的边界层大气过程。

最后一章介绍研制的动力框架与物理过程耦合后暴雨个例对比试验结果。

该模式从动力框架到物理过程都是中国气象科学研究院在多年研究基础上独立研制的，初步形成了一个新模式——称之为CAMS大气数值预报模式，以供进一步试验发展。

本书内容适用于大气科学、海洋科学、水文科学、环境科学和计算流体力学等专业的科技工作者和大专院校师生阅读，亦可供广大数值天气预报专业人员参考。

书籍目录

序全卷前言摘要Abstract引论第一章 CAM5大气数值预报模式动力框架 1.1 引言 1.2 基本方程组 1.3 模式方程线性化 1.4 时间离散方案 1.5 空间离散方案 1.6 模式变量离散化预报方程 1.7 边界条件的设置 1.8 CAM5大气模式动力框架的理想场初步试验 参考文献第二章 显示云降水模式 2.1 引言 2.2 CAM5云分辨模式 2.3 CAM5暴雨云分辨模式 2.4 CAM5暴雨分辨模式的模拟试验第三章 云与辐射过程的相互作用 3.1 引言 3.2 云辐射参数化 3.3 云微物理模式与云辐射模式的耦合 3.4 积云过程对辐射传输的影响 3.5 云内辐射传输过程对对流降水过程的影响第四章 大气边界层参数化模式 4.1 引言 4.2 大气边界层的物理过程在气象过程中的作用 4.3 大气边界层参数化 4.4 大气边界层多尺度湍流参数化模式 4.5 大气边界层模式2阶矩湍流闭合模式 参考文献第五章 暴雨个例的数值模拟试验 5.1 引言 5.2 三相简化云分辨模式方案个例试验 5.3 高阶矩边界参数化方案个例试验 5.4 物理过程综合应用试验 5.5 总结 参数文献

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>