第一图书网, tushu007.com

# <<IAP21层大气环流模式>>

## 图书基本信息

书名：<<IAP21层大气环流模式>>

13位ISBN编号：9787502952686

10位ISBN编号：7502952683

出版时间：2011-1

出版时间：气象出版社

作者：左瑞亭 等 著

页数：216

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

第一图书网, tushu007.com

# <<IAP21层大气环流模式>>

## 内容概要

IAP 21层大气环流模式是具有较高水平和垂直分辨率的格点大气环流模式，其水平分辨率为2.5°×2°，垂直分为21层。
利用该模式可进行气候异常、低频振荡、ENSO、季风和古气候的研究，也可用于研究温室气体对气候的影响和臭氧的变化。
该模式采用并行计算，可在高档4核心以上微机和UNIX工作站上运行。
该模式有很高的应用价值，可广泛应用于科研、教学，也可运用于气候预测业务。
《IAP21层大气环流模式》分为上、下两篇，上篇介绍了该大气环流模式的设计，全面详细地介绍了该模式的设计思想、动力框架、各物理过程和该模式的操作维护等，下篇则介绍了用该大气环流模式所做的气候模拟的详细情况。
《IAP21层大气环流模式》还附有包含所有源程序和运行所需资料的配套CVD光盘，以便该模式的推广应用。
《IAP21层大气环流模式》可供从事气候数值模式设计和气候数值模拟及预测的有关教学、科研人员阅读，也可用作气象、海洋专业数值预报课程的教学参考书和研究生教材。

# <<IAP21层大气环流模式>>

## 书籍目录

上篇 21层大气环流模式的设计第1章 引言1.1 模式设计思想的演变1.2 谱模式与格点模式1.3 格点模式的网格设计1.4 模式的数值计算方法1.5 模式设计对性能的影响第2章 模式的动力学框架2.1 动力方程组的变形2.2 空间差分方案2.3 水汽方程的变形及数值差分2.4 时间积分方案2.5 平滑与滤波2.6 模式干绝热动力学框架的检验2.7 模式干绝热动力学框架的特色第3章 模式地表边界条件3.1 海陆轮廓、地形高度和次网格地形偏差3.2 土壤及地表要素3.3 海温及海冰3.4 地表粗糙度3.5 地表发射率及反照率第4章 边界层物理过程4.1 垂直涡旋扩散4.2 Brunt-Vaisala频率的计算4.3 浅积云对流过程4.4 近地面气温和水汽的计算4.5 地表动量、水汽、热量的总体湍流输送系数及稳定度4.6 雪量的预报4.7 地面温度的预报4.8 近地面层风的计算4.9 纯水面过程的参数化4.1 0永久性海冰和陆冰面过程的参数化4.1 1陆面过程的参数化第5章 水平扩散方案5.1 扩散方程5.2 具体离散化方案第6章 降水过程6.1 干绝热对流调整过程6.2 湿绝热对流调整6.3 大尺度蒸发与凝结调整6.4 Arakawa-Schubert积云对流参数化第7章 辐射过程7.1 云的参数化7.2 红外辐射7.3 太阳辐射参数化7.4 模式中的辐射加热计算第8章 模式的操作运行8.1 模式的编译及运行环境8.2 模式的初始准备8.3 模式的后处理下篇 IAP21层大气环流模式的气候模拟第9章 引言9.1 物理过程的协调性9.2 当前大气环流模式的模拟现状及主要成就9.3 模式的效能检验与分析9.4 本篇安排第10章 时间积分方案的分析10.1 增长率分析10.2 波速比分析10.3 小结第11章 模式干绝热动力学框架的检验11.1 波型检验11.2 能量检验11.3 波速分析11.4 小结第12章 大气质量场、温度场和降水场的模拟分析12.1 全球大气质量场的分布模拟12.2 全球大气温度场的模拟12.3 与降水场有关量的模拟分析

第一图书网, tushu007.com



## 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