

“结合法”表示的下垫温非均匀对夏季风气候影响的数值试验

A Numerical Study of Effects of Land-Surface Heterogeneity in Temperature and Moisture from "Combined Approach" on Summer Monsoon Climate

[摘要点击](#) 24 [全文点击](#) 23

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金： 国家重点基础研究发展规划项目G1999043400以及国家自然科学基金资助项目49875005、49735180共同资助

中文关键词：[陆面温湿非均匀](#) [区域气候](#) [数值试验](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[曾新民](#) [Zeng Xinmin](#) [解放军理工大学气象学院, 南京, 211101](#)

[赵鸣](#) [Zhao Ming](#) [南京大学大气科学系, 南京, 210093](#)

[苏炳凯](#) [Su Bingkai](#) [南京大学大气科学系, 南京, 210093](#)

引用：曾新民, 赵鸣, 苏炳凯. “结合法”表示的下垫温非均匀对夏季风气候影响的数值试验[J]. 大气科学, 2002, 26(1):41-56

Citation: Zeng Xinmin, Zhao Ming and Su Bingkai. A Numerical Study of Effects of Land-Surface Heterogeneity in Temperature and Moisture from "Combined Approach" on Summer Monsoon Climate[J]. Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2002, 26(1):41-56

中文摘要：

用能较好表示陆面非均匀性且计算高效省时的“结合法”(马赛克法及统计-动力法解析表达型两者的结合), 在区域气候模式RegCM2中BATS1e方案内考虑下垫面附近各种温度、各种湿度的非均匀性, 选用1991年夏季梅雨期实测资料, 进行了模拟试验. 与Giorgi针对暖季温度非均匀的单点独立试验结论不同, 应用较线性概率密度函数(PDF)计算效率更高的余弦函数型PDF, 发现总体上大气对陆面温度非均匀的响应是敏感的; 与Giorgi结论类似, 气候场对陆面湿度非均匀更为敏感, 且其变化较有规律. 可见, 对夏季风气候的模拟能力可通过适当的温湿非均匀表示来提高. 此外, 其他结果也显示出单点独立试验的局限性, 要反映陆气相互作用, 耦合模式试验非常必要.

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