

首页

期刊简介

编委会

投稿须知

征稿简则

期刊评价

相关下载

熊明明,陈海山,俞淼. CLM3.0对中国区域陆面过程的模拟试验及评估(II):土壤湿度.气象科学,2011,(1):1-10 Xiong Mingming, Chen Haishan and Yu Miao. Simulation of land surface processes over China and its validation. Part II: Soil moisture. Journal of the Meteorological Sciences, 2011, (1):1-10

CLM3.0对中国区域陆面过程的模拟试验及评估(II):土壤湿度

Simulation of land surface processes over China and its validation. Part II: Soil moisture

投稿时间: 2010-4-3

DOI:

中文关键词: [陆面过程](#) [土壤湿度](#) [数值模拟](#) [评估](#)

英文关键词: [Land surface process](#) [Soil moisture](#) [Numerical simulation](#) [Evaluation](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(41075082、40905045); 江苏省“333高层次人才培养工程”资助项目

作者	单位
熊明明	南京信息工程大学 气象灾害省部共建教育部重点实验室, 南京 210044
陈海山	南京信息工程大学 气象灾害省部共建教育部重点实验室, 南京 210044
俞淼	南京信息工程大学 气象灾害省部共建教育部重点实验室, 南京 210044

摘要点击次数: 366

全文下载次数: 220

中文摘要:

利用CLM3.0及普林斯顿大学的全球大气外强迫场资料,对中国地区1948—2001年的土壤湿度进行了off-line模拟,进一步评估了CLM3.0对中国地区土壤湿度的模拟能力。结果表明:模式基本能揭示土壤湿度的空间分布型,即华北干、东北和东南湿“二湿一干”的分布特征,但模拟值较观测值普遍偏高;就年际变化而言,在5个分区中,云贵地区模拟的年际变化与观测的相关性最好,东北区域次之,模拟的东部中纬度区域的年际变化较差,全区范围内7月的模拟好于4月;模式对于土壤湿度倾向有一定程度的模拟能力,基本能模拟出4月东北东部区域的干化趋势,但模式模拟的变化幅度较观测值偏小很多,其中以黄淮江淮地区模拟的趋势最差。

英文摘要:

Using CLM3.0 and atmospheric external forcing data of Princeton University, an off-line test is conducted on the soil moisture in China from 1948 to 2001, we evaluate the capability of CLM3.0 to simulate the soil moisture in China. The results show that CLM3.0 can basically simulate the spatial distribution of annual average soil moisture in China. The soil is dry in North China but wet in Northeast and Southeast China. However, the simulated soil moisture is generally higher than the observation values. For the five sub-regions, the correlation of inter-annual variability for simulation and observation is the best in Yun-Gui plateau, East China area followed, It is bad in the eastern mid-latitude regions, and the simulation in July is better than in April. CLM can simulate soil moisture trend to a certain degree. It can basically reflect the drying trend of soil moisture in east of Northeast China area, but the rate of change is significantly lower. The simulated trend in Huang-huai and Jiang-huai areas is the worst.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有:《气象科学》编辑部 苏ICP备11033607号

地址:南京市北极阁2号 电话:025-83287066 邮箱:qxkxjb@126.com 邮政编码:210008

技术支持:北京勤云科技发展有限公司

访问网站总数: 81127