

青藏高原表面过程对夏季青藏高原高压的影响--数值试验

How the Surface Processes over the Tibetan Plateau Affect the Summertime Tibetan Anticyclone -Numerical Experiments

摘要点击 49 全文点击 28

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金： 国家自然科学基金资助项目49805003、49635170、49905002以及国家重点基础研究发展规划项目G1998040904共同资助

中文关键词：[表面感热](#) [表面摩擦](#) [青藏高原](#) [高压](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[李伟平](#) [Li Weiping](#) [中国科学院大气物理研究所大气科学和地球流体力学数值模拟国家重点实验室, 北京 100029](#)

[吴国雄](#) [Wu Guoxiong](#) [中国科学院大气物理研究所大气科学和地球流体力学数值模拟国家重点实验室, 北京 100029](#)

[刘屹岷](#) [Liu Yimin](#) [中国科学院大气物理研究所大气科学和地球流体力学数值模拟国家重点实验室, 北京 100029](#)

[刘新](#) [Liu Xin](#) [中国科学院大气物理研究所大气科学和地球流体力学数值模拟国家重点实验室, 北京 100029](#)

引用：李伟平, 吴国雄, 刘屹岷, 刘新. 青藏高原表面过程对夏季青藏高原高压的影响--数值试验[J]. 大气科学, 2001, 25(6):809-816

Citation:Li Weiping, Wu Guoxiong, Liu Yimin and Liu Xin. How the Surface Processes over the Tibetan Plateau Affect the Summertime Tibetan Anticyclone -Numerical Experiments[J]. Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2001, 25(6):809-816

中文摘要：

利用IAP/LASGGOALS气候模式设计了两组敏感性试验, 分别考察青藏高原表面感热输送和表面摩擦拖曳对夏季青藏高原高压的影响. 结果表明, 表面感热输送显著增强了高原近地层气柱中正涡度的制造和气旋性环流, 同时增强了高原上空气柱高层的负涡度制造和反气旋性环流. 另一方面, 高原表面摩擦拖曳虽然使得低层的辐合略有增加, 但施加给整层气柱以反气旋性涡度. 因而高原表面的感热输送和表面摩擦拖曳对夏季青藏高原高压都有增强的作用. 表面摩擦拖曳对上空环流的影响随着高度升高而减弱, 而表面感热输送引起的高层负涡度的增加与低层正涡度的增加在数值上相当甚至更大.

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