

青藏高原积雪对亚洲夏季风影响的诊断及数值研究

The Influences of Snow Cover over the Tibetan Plateau on Asian Summer Monsoon

摘要点击 155 全文点击 43

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金：中国科学院资源环境领域知识创新工程重大(重要方向)项目KZCX2-203和国家自然科学基金资助项目 49905004共同资助

中文关键词：[青藏高原](#) [积雪](#) [亚洲夏季风](#) [气候异常](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[张顺利](#) [Zhang Shunli](#) [中国科学院大气物理研究所, 北京 100029](#)

[陶诗言](#) [Tao Shiyao](#) [中国科学院大气物理研究所, 北京 100029](#)

引用：张顺利, 陶诗言. 青藏高原积雪对亚洲夏季风影响的诊断及数值研究[J]. 大气科学, 2001, 25(3):372-390

Citation: Zhang Shunli and Tao Shiyao. The Influences of Snow Cover over the Tibetan Plateau on Asian Summer Monsoon[J]. Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2001, 25(3):372-390

中文摘要：

通过对青藏高原多、少雪年的合成分析及数值试验,研究了青藏高原积雪对亚洲夏季风和我国东部气候异常的影响。结果表明:青藏高原积雪造成亚洲大气环流较大的年际变化。高原积雪改变了高原陆面春、夏季的热状况,使亚洲夏季风爆发推迟20天左右。高原积雪通过以下物理过程影响亚洲夏季风和我国东部气候:高原积雪多(少)→高原春、夏季的感热弱(强)→感热加热引起的上升运动弱(强),高原强(弱)环境风场→不利(有利)于高原感热通量向上输送→高原上空对流层加热弱(强)→高原对流层温度低(高)→高原南侧温度对比弱(强)→造成亚洲夏季风弱(强)→我国长江流域易涝(旱)。

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