

论文

慕斯塔格地区夏季降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 与温度及水汽输送的关系

余武生(1);姚檀栋(1,2);田立德(1,2);李真(1);孙维贞(1);王瑜(1)

(1)中国科学院冰冻圈与环境联合重点实验室,兰州 730000,中国;(2)中国科学院青藏高原研究所青藏高原环境与过程实验室,北京 100085,中国

摘要:

根据在慕斯塔格地区2002年和2003年连续两次实施的降水水样收集和气象要素观测,分析了该地区降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 与温度的关系,揭示了降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 变化特征,讨论了水汽输送对降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 变化的影响.研究表明,慕斯塔格地区夏季历次降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 与温度具有一定的正相关关系,温度是控制该地区降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 变化的主导因素;与邻近地区相似,夏季降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 也表现为高值.据水汽追踪的结果,该地区夏季降水与西风环流和局地环流的水汽输送有密切的关系;而水汽输送距离的远近、水汽输送厚度以及极地气团的南侵对该地区降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 变化都有一定的影响.不同水汽来源及输送方式是影响该地区降水 $\delta^{18}\text{O}$ 变化的另一要素.

关键词: 慕斯塔格  $\delta^{18}\text{O}$  降水 温度 水汽输送

收稿日期 2004-07-26 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-01-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 余武生 Email:yuws@itpcas.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 李真;姚檀栋;田立德;徐柏青;邬光剑.慕斯塔格冰川地区降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 的时空变化特征[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(1): 17-22
2. 邬光剑;姚檀栋;徐柏青;李真;田立德;段克勤;汶林科.慕斯塔格冰芯中微粒的粒度记录[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(1): 9-16
3. 徐柏青;姚檀栋;郭学军;鲁安新;李真;邬光剑.慕斯塔格夏季近地表大气 $\text{CO}_2$ 及 $\text{H}_2\text{O}$ 含量变化[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(1): 31-38

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(494KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 慕斯塔格

▶  $\delta^{18}\text{O}$

▶ 降水

▶ 温度

▶ 水汽输送

本文作者相关文章

▶ 余武生

▶ 姚檀栋

▶ 田立德

▶ 李真

▶ 孙维贞

▶ 王瑜

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

反  
馈

邮箱地址

人			
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="1417"/>