

[1]陈楠,赵光平,陈豫英,等.宁夏春季沙尘暴暴发的环流及OLR场特征分析[J].自然灾害学报,2008,04:59-65.

CHEN Nan,ZHAO Guang-ping,CHEN Yu-ying,et al.Character analysis of circulation and OLR field with regard to spring sandstorm breakout in Ningxia[J].,2008,04:59-65.

点击复制

宁夏春季沙尘暴暴发的环流及OLR场特征分析(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2008年04期 页码: 59-65 栏目: 出版日期: 1900-01-01

Title: Character analysis of circulation and OLR field with regard to spring sandstorm breakout in Ningxia

作者: [陈楠¹](#); [赵光平^{1; 2}](#); [陈豫英¹](#); [陈晓光¹](#)

1. 宁夏气象防灾减灾重点实验室, 宁夏银川750002;
2. 中国气象局兰州干旱气象研究所, 甘肃兰州730020

Author(s): [CHEN Nan¹](#); [ZHAO Guang-ping^{1; 2}](#); [CHEN Yu-ying¹](#); [CHEN Xiao-guang¹](#)

1. Key Laboratory of Meteorological Disaster Prevention and Reduction of Ningxia, Yinchuan 750002, China;
2. Gansu Arid Meteorology Institute, CMA, Lanzhou 730020, China

关键词: [沙尘暴](#); [环流](#); [OLR](#); [分析](#)

Keywords: [sandstorm](#); [circulation](#); [OLR](#); [analysis](#)

分类号: P425.5.5

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 利用宁夏1970-2003年沙尘暴时序资料,结合NCEP/NCAR月平均全球再分析和逸出长波幅时(OLR)月平均资料,对宁夏春季(3-5月)沙尘暴多发年和少发年高低层高度场和纬向风剖面场以及OLR场的差异特征进行了合成对比诊断分析.结果表明:不同时期的春季,宁夏沙尘暴多发或少发与位势高度场和急流区的位置及强度密切相关.沙尘暴多发年,500hPa蒙古西部到河西为较强的负距平区,200hPa急流区位于河套北部;沙尘暴少发年,高层负距平区及急流区位置明显偏北、偏东.不仅如此,中低纬度的青藏高原及西太平洋地区OLR的不同分布与宁夏沙尘暴多发或少发也有明显的对应关系,沙尘暴多发年,贝加尔湖到河套地区为负距平区,青藏高原以正距平为主,西太平洋地区也基本为正距平;而沙尘暴少发年,OLR则呈相反分布.

Abstract: Using the sandstorm data of Ningxia in 1970-2003,the global monthly mean NCEP/NCAR reanalyzed data and the monthly mean OLR,the comparative diagnostic analysis of the height fields in high and lowlevel, the cross fields of zonal flow and the difference of OLR field for the sandstorm frequently and rarely occurring years in Ningxia in spring(March-May) was conducted.Results show that the positions and intensity of geopotential height fields and the number of sandstorms is closely related.In the year with more sandstorms,there is a negative anomaly area at 500hPa height field in Mongolia and west part of Hexi, jet at 200hPa locates in north of Hetao,and in the area of Bekal Lake there

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1004KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 36

[全文下载/Downloads](#) 13

[评论/Comments](#)



is a negative OLR anomaly and positive anomaly in Qinghai-Tibet plateau and west Pacific. While in the year with fewer sandstorms, the positions of jet and negative anomaly are obvious northerliness and easterliness, and the OLR is opposite to that in the year with more sandstorms.

参考文献/REFERENCES

- [1] 赵光平,王连喜,杨淑萍.宁夏强沙尘暴生态调控对策的初步研究[J].中国沙漠,2000,12:447-450.
- [2] 赵光平,郑广芬,王卫东.宁夏特强沙尘暴气候背景及其成灾规律研究[J].中国沙漠,2003,23(4):420-427.
- [3] 王式功,董光荣,陈惠忠,等.沙尘暴研究的进展[J].中国沙漠,2000,20(4):349-356.
- [4] 杨东贞,房秀梅,李兴生.我国北方沙尘暴变化趋势的分析[J].应用气象学报,1998,9(3):352-358.
- [5] 史培军,严平,高尚玉,等.我国沙尘暴灾害及其研究进展与展望[J].自然灾害学报,2002,9(3):71-75.
- [6] 王式功,董光荣,杨德保,等.中国北方地区沙尘暴演变趋势初探[J].自然灾害学报,1996,5(2):86-94.
- [7] 孙军,李泽春.西北地区沙尘暴预测方法初步研究[J].气象,2001,27(1):19-24.
- [8] 张丽娟,郑红,郑凯,等.黑龙江省沙尘暴发生规律分析[J].自然灾害学报,2004,13(4):49-54.
- [9] 全林生,时少英,朱亚芬,等.中国沙尘天气的时空变化及其气候特征[J].地理学报,2001,56(4):477-485.
- [10] 潘耀忠,范一大,史培军,等.近50年来中国沙尘暴空间分异格局及季相分布——初步研究[J].自然灾害学报,2003,12(1):1-8.
- [11] 杨东贞,房秀梅,李兴生.我国北方沙尘暴变化趋势的分析[J].应用气象学报,1998,9(3):352-358.
- [12] 赵光平,陈楠,杨建玲,等.环流及冷空气类型与宁夏沙尘暴落区的对应关系[J].中国沙漠,2003,23(6):642-646.
- [13] 彭维耿,陈楠.宁夏多、少沙尘暴年4月平均环流特征的对比分析[J].高原气象,2002,21(6):599-603.
- [14] 赵光平,陈楠,杨建玲,等.宁夏中部干旱带生态变化与沙尘暴发生关系的分析[J].应用气象学报,2004,15(4):477-484.
- [15] 陈晓光,赵光平,郑广芬,等.宁夏典型沙尘暴年环流特征量分析[J].中国沙漠,2004,24(5):570-575.
- [16] 牛生杰,孙继明,桑建人.贺兰山地区沙尘暴发生次数的变化趋势[J].中国沙漠,2000,20(1):55-58.
- [17] 蒋尚诚,朱亚芬.OLR的应用和图集[M].北京:北京大学出版社,1990:1-37.
- [18] 蒋尚诚,戴志远.卫星观测的西太平洋副热带高压的气候学特征[J].科学通报,34(19):1492-1493.
- [19] 施宁,朱盛明.春季热带地区OLR低频振荡及其与长江中下游连阴雨[J].大气科学,15(2):53-61.
- [20] 康善福、吴俊明.青藏高原OLR场与宁夏夏季低温关系的研究,宁夏气象[J] 1990,21-25.

备注/Memo: 收稿日期:2007-6-19;改回日期:2008-3-17。

基金项目:国家自然科学基金项目(40575048);宁夏自然科学基金项目(AD001-2004)

作者简介:陈楠(1969-),男,高级工程师,主要从事天气气候及灾害性天气研究工作.E-mail:chennancy@sina.com
