

[1]张新荣,陶建红,杨建才,等.一次低涡切变型连续性冰雹过程天气分析[J].自然灾害学报,2007,01:31-37.

ZHANG Xin-rong,TAO Jian-hong,YANG Jian-cai,et al.Synoptic analysis of a low whirlpool shear type-hail course with continuity in midsummer of 2004[J].,2007,01:31-37.

[点击复制](#)

## 一次低涡切变型连续性冰雹过程天气分析(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2007年01期 页码: 31-37 栏目: 出版日期: 1900-01-01

Title: Synoptic analysis of a low whirlpool shear type-hail course with continuity in midsummer of 2004

作者: [张新荣](#); [陶建红](#); [杨建才](#); [刘治国](#); [王勇](#); [程鹏](#)  
兰州中心气象台 甘肃兰州730020

Author(s): [ZHANG Xin-rong](#); [TAO Jian-hong](#); [YANG Jian-cai](#); [LIU Zhi-guo](#); [WANG Yong](#); [CHENG Peng](#)  
Lanzhou Center Meteorological Observatory, Lanzhou 730020, China

关键词: [冰雹](#); [低涡切变](#); [西北地区东部](#); [天气分析](#)

Keywords: [hail](#); [low whirlpool shear](#); [east part of northwest area](#); [synoptic analysis](#)

分类号: P458.1<sup>+</sup>21.2

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 对2004年7月13-20日西北地区东部出现的一次低涡切变型区域性冰雹天气过程,从其产生的大气环流背景和前期气候背景进行了讨论,并利用MICAPS提供的方法,对物理量场进行了初步分析,总结了其发生发展的客观规律。结果表明:形成这次连续性降雹的影响系统是500 hPa位于青藏高原东北侧到华北的低涡切变;深厚的不稳定层结和随高度增强的不稳定能量,是此次强对流发生的热力条件;有利的低层辐合与高层辐散的散度场是此次强对流发生的动力因子;随高度增强的上升运动为冰雹的形成提供了水汽条件。

Abstract: Based on the atmospheric circulation and early days climate background, a regional hail weather course of low whirlpool shear type was discussed, the course occurred in July 13-20, 2004 in east part of northwest of China. The method offered by MICAPS was used to analyze the fields of physical quantities. Result shows that the influence system inducing the continual hailing is the low whirlpool shear of 500 hPa located at from northwest of Qinghai Tibet Plateau to North China; the deep unstable layer and unstable energy increased with altitude is the thermal condition for occurrence of strong convection; favorable low layer radiation combination and high layer radiation dispersion are the dynamic factors of the strong convection and the going up air movement enhanced with a altitude offered the water vapour condition for hail formation.

[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\(1384KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 31

[全文下载/Downloads](#) 14

[评论/Comments](#)



- [2] 李吉顺.我国冰雹和暴雨的若干气候特征[C]//北方天气文集(2).北京:北京大学出版社,1982:31-39.
- [3] 陈乾,朱阳生.甘肃省雹暴的分类及其诊断分析[C]//全国强对流会议文集.北京:气象出版社,1981.
- [4] 王桂梅.省地气象台短期预报岗位培训教材[M].北京:气象出版社,1998:225-226.
- [5] 朱乾根,林锦瑞,寿绍文,等.天气学原理与方法[M].北京:气象出版社,1992:615-650.
- [6] 曹钢锋,张善君,朱官中,等.山东天气分析与预报[M].北京:气象出版社,1988:186-207.
- [7] 王瑛,王静爱,吴文斌,等.中国农业雹灾灾情及其季节分区[J].自然灾害学报,2002,(4):30-36.
- [8] 冷春香,陈菊英.近50年中国汛期暴雨旱涝的分布特征及其成因[J].自然灾害学报,2005,(2):1-9.
- [9] 郭艳君,孙安健.我国西北地区夏季旱涝气候特征研究[J].自然灾害学报,2004,(5):97-102.

---

备注/Memo: 收稿日期:2005-3-18;改回日期:2005-11-28。

基金项目:西北地区人工防雹消雹技术的推广应用(CMATG2007Z08)

作者简介:张新荣(1956-),男,工程师,主要从事中、短期天气预报及相关研究.E-mail:zhangxinrong2@163.com

---

更新日期/Last Update: 1900-01-01