

2009年6月皖南梅雨暴雨诊断分析和水汽后向轨迹模拟

苏继峰^{1,2};周韬¹;朱彬²;刘姝媛²

1. 中国人民解放军94857部队61分队; 2. 南京信息工程大学大气物理学院, 江苏 南京 210044

Diagnostic analysis on Meiyu rainstorm and its simulation based on backward trajectory analysis method during June 2009 in the south of Anhui province

SU Ji-feng^{1,2}; ZHOU Tao¹; ZHU Bin²; LIU Shu-yuan¹

1. The 61st Squad of 94857 Troops of the Chinese People's Liberation Army, 241000, China; 2. School of Atmospheric Physics, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing 210044, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: PDF (2028KB) [HTML \(0KB\)](#) Export: BibTeX or EndNote (RIS) [Supporting Info](#)

摘要 利用常规天气图实况资料和NCEP每6 h 1次、2.5° × 2.5° 再分析资料及NOAA的GBL资料,对2009年6月28—30日安徽南部一次暴雨过程进行物理量诊断分析,同时使用HYSPLIT后向轨迹模式对水汽来源进行模拟。结果表明:高空辐散和低空辐合同时存在而导致的上升运动是此次暴雨的动力条件;来自孟加拉湾和南海充足的水汽来源是暴雨产生的前提条件;同时低空辐合产生切变诱发的不稳定能量释放,促使了大暴雨过程的产生。

关键词: 梅雨暴雨 后向轨迹模式 水汽来源 诊断分析

Abstract: Based on the conventional observation data, the NCEP (2.5° × 2.5°) reanalysis data and the GBL data from NOAA, a heavy rainstorm process on June 28-30, 2009 in the south of Anhui province was analyzed. Water vapor source was simulated by backward trajectory analysis method (Hysplit_4 dispersion model). The results indicate that divergence in upper level and convergence in lower level exist simultaneously, which leads to lifting motion. It becomes the dynamic conditions of this rainstorm. The adequate water vapor sources from the Bay of Bengal and the South China Sea are the premise conditions of forming rainstorm. At the same time, the convergence in lower level comes into being shear line, which makes the high instability energy released. These conditions accelerate the forming of rainstorm.

Keywords:

收稿日期: 2010-03-30;

引用本文:

苏继峰, 周韬, 朱彬等. 2009年6月皖南梅雨暴雨诊断分析和水汽后向轨迹模拟[J]. 气象与环境学报, 2010, V26(3): 34-38

\$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN etc. Diagnostic analysis on Meiyu rainstorm and its simulation based on backward trajectory analysis method during June 2009 in the south of Anhui province[J]. Journal of Meteorology and Environment, 2010, V26(3): 34-38.

链接本文:

http://211.154.163.124/Jweb_qxyhj/CN/ 或 http://211.154.163.124/Jweb_qxyhj/CN/Y2010/V26/I3/34

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [苏继峰](#)
- ▶ [周韬](#)
- ▶ [朱彬](#)
- ▶ [刘姝媛](#)

- [1] 田秀霞, 宋晓辉, 程序, 董占强, 李菊香, 聂振岭. 华北南部一次回流暴雪天气的诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2011,27(1): 35-39
- [2] 高万泉, 周伟灿, 李玉娥. 华北一次强对流暴雨的湿位涡诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2011,27(1): 1-6
- [3] 梁红, 马福全, 李大为, 刘建国, 魏红, 方斌. “2009.2” 沈阳暴雪天气诊断与预报误差分析[J]. 气象与环境学报, 2010,26(4): 22-27
- [4] 孙素琴, 苗春生, 王坚红. 一次飚线过程的数值模拟及诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2010,26(2): 21-26
- [5] 马晓刚. 2008年1月我国南方罕见冰冻雨雪灾害性天气诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2009,25(1): 23-26
- [6] 丰晓君, 邹积慧, 吴文杰, 侯国成, 蔡婷. 庄河地区一次大暴雨过程的多因子诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2008,24(6): 12-18
- [7] 陈传雷, 蒋大凯, 陈艳秋, 袁子鹏, 孙欣, 韩江文, 卢娟, 才奎志, 何宝财. 2007年3月3—5日辽宁特大暴雪过程物理量诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2007,23(5): 17-25
- [8] 张连霞, 梁凤娟, 高玲, 王永清, 陶娜. 2006年河套地区一次灾害天气过程诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2007,23(2): 11-14
- [9] 陈力强, 张立祥, 杨森. 东北冷涡诱发的一次连续强风暴环境条件分析[J]. 气象与环境学报, 2006,22(6): 1-5
- [10] 吴春英, 侯波, 刘飞, 肇振国, 王阳. 2005年8月13日抚顺地区大暴雨天气过程诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2006,22(3): 11-15
- [11] 王天奎, 杨向东, 肇启锋. 2005年6月桃仙机场一次强对流性天气的诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2005,21(4): 12-13
- [12] 侯亚红, 陈力强. 一次辽宁暴雨过程的 Q 矢量诊断分析[J]. 气象与环境学报, 2004,20(3): 6-7
- [13] 朱晶. 2002年6月渤海中北部地区一次暴雨成因分析[J]. 气象与环境学报, 2003,19(2): 2-4
- [14] 项英芬, 蒋大凯, 王明华. 2000年7月16日辽河流域暴雨过程分析[J]. 气象与环境学报, 2002,18(1): 14-16
- [15] 孙连强, 柳淑萍. 丹东暴雨物理量诊断分析预报[J]. 气象与环境学报, 2001,17(3): 6-8