



云南大学学报(自然科学版) » 2006, Vol. 28 » Issue (2): 136-143 DOI:

大气科学 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« Previous Articles | Next Articles »»

“20030816”云南暴雨过程的中尺度分析

张腾飞, 马联翔, 鲁亚斌, 周国莲

云南省气象台 云南 昆明 650034

Mesoscale analysis of "20030816" rainstorm process in Yunnan

ZHANG Teng-fei, MA Lian-xiang, LU Ya-bin, ZHOU Gou-lian

Yunnan Meteorological Observatory, Kunming 650034, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1480 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 应用天气图、卫星云图TBB资料和多普勒雷达回波资料,分析了云南2003年8月16日的暴雨天气过程.结果表明:这次暴雨过程时空分布具有明显的中尺度特征,大尺度天气形势为中尺度系统的形成和发展提供了有利的环流背景、不稳定条件、能量条件和动力条件;在卫星云图上切变线云系在西南移过程中发展形成飑线,其上诱发产生的3个中- α 尺度云团和1个中- β 尺度的云团直接造成了强降水;在多普勒雷达上偏东风和偏西风之间的中- β 尺度的切变线和逆风区对中- α 尺度飑线的形成和发展起着重要作用,还诱发产生出了超级单体和中气旋,中- α 尺度飑线导致了这次暴雨天气过程.

关键词: 暴雨 中尺度分析 TBB 多普勒雷达回波

Abstract: By using synoptic charts, hourly GMS5 infrared TBB pictures and Doppler radar echo data, the rainstorm process on August 16, 2003 has been analysed. The results show that there is an obvious mesoscale character of the rainstorm in spatial and temporal distribution. The macroscale synoptic situation supplies suitable circulation background, instability condition, energy condition and dynamical condition for the forming and development of the mesoscale system. The shear cloud system develops into a squall line. And the three mesoscale α cloud clusters and one mesoscale β cloud cluster aroused by the shear cloud system produce the heavy rainfall by analysing satellite cloud pictures. The mesoscale β shear line between east wind and west wind and the contrary wind are very important to the forming and development of the mesoscale α squall line by analysing the Dopplar radar echoes, arousing a supercell and a v_{max}mesocyclone, and the mesoscale α squall line directly produces the rainstorm process.

Key words: rainstorm mesoscale analysis TBB Dopplar Weather Radar

收稿日期: 2005-10-26;

基金资助: 云南省“十五”科技攻关项目(2001NG43)

引用本文:

张腾飞,马联翔,鲁亚斌等. “20030816”云南暴雨过程的中尺度分析[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2006, 28(2): 136-143.

ZHANG Teng-fei, MA Lian-xiang, LU Ya-bin et al. Mesoscale analysis of "20030816" rainstorm process in Yunnan[J]. , 2006, 28(2): 136-143.

没有本文参考文献

没有找到本文相关文章

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 张腾飞
- ▶ 马联翔
- ▶ 鲁亚斌
- ▶ 周国莲

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版：云南大学学报编辑部（昆明市翠湖北路2号，650091）

电话：0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com