

【作者】	盛春岩, 房岩松, 黄磊, 吕庆利, 杨晓霞
【单位】	山东省气象科学研究所, 山东济南
【卷号】	37
【发表年份】	2009
【发表刊期】	26
【发表页码】	12641-12649
【关键字】	飊线; 雷达资料同化; 数值对比试验
【摘要】	<p>利用美国俄克拉何马大学风暴分析和预测中心开发的中尺度ARPS模式及其资料分析和同化系统ADAS, 将山东省济南齐河、临沂和连云港3部多普勒雷达基数据资料同化进ARPS模式中, 对山东“4·28”飊线过程进行了数值对比试验。结果发现, 模式采用热启动的方式可以模拟出此次飊线过程, 对飊线造成的降水的强度和落区预报也较好。雷达资料同化对飊线地面中尺度系统的模拟有明显的改进作用, 尤其是在前2~3 h效果非常明显, 使模拟的地面雷暴高压和风场更接近实况。使用雷达资料进行同化循环, 连续地将多部多普勒雷达资料同化到数值模式中, 可以明显改进对飊线系统结构的模拟, 较初始时刻同化雷达资料对飊线的模拟效果更好。因此, 使用雷达资料进行快速分析和同化进行强对流天气预报是可行的, 但模拟的降水偏强, 这与雷达资料同化对于大范围暴雨预报的改进作用是不同的。</p>
【附件】	 PDF下载 PDF阅读器下载

关闭