

文章编号: 1006-4354 (2005) 05-0025-01

使用 711 天气雷达数据处理系统应注意的问题

马耀绒, 淡会星

(合阳县气象局, 陕西合阳 715300)

中图分类号: P412.25

文献标识码: B

渭南市各县人工影响天气办公室, 可利用 711 数字化雷达数据处理系统调用市气象局雷达实时观测资料, 提高了各县对突发性、局地性、灾害性天气的监测和防御能力, 但该系统在使用时需注意以下问题。

1 光标定位强度

在平显图 (PPI) 上当光标遇到定位坐标、地图等白色的点、线条、字时, 就会有 14.4 dB 以下的定位强度, 在这些点、线条、字的边缘还会出现负的定位强度, 尤其是它们与云叠加到一起时, 光标定位强度严重失真, 人影指挥员误以为云块强度很大, 使作业的用弹量增大, 造成不必要的浪费。在同一点显示地图和取消地图两种方式进行操作, 定位的强度却相差很大。要直观了解回波的大小、位置及移动方向, 应该在显示地图的方式下操作; 要观察回波的强度, 就应该在取消

地图的方式下操作, 而且不要选定位坐标与回波相叠加的点。

2 光标定位高度

在平显图 (PPI) 用光标定位的回波高度并不代表实际高度, 因为以雷达观测站为圆心, 以相同距离为半径的圆上, 无论是否有回波, 每一点的光标定位高度都是相同的。因此, 在平显图上是无法测定云团高度的, 必须将平显图和高显图 (RHI) 结合起来, 即在平显图上选取所测回波的方位角范围及距离, 然后在高显图上选取相对应的雷达观测资料, 再用光标定位出回波的高度。

3 云团强度和高度的判断

平显图只能定性说明回波所处方位、距离等情况, 要确定云团的性质及其他参数, 需从高显图上分析判断, 但要避开坐标线。

一个是东西伯利亚到蒙古为冷高压控制, 中心在贝湖以东, 另外乌山附近也有一冷高压中心在鄂木斯克以西, 其北侧有大低压发展; 指标出现后 3~4 d 开始阴雨的有 11 次, 地面冷高压中心在巴湖和乌山之间, 或更偏西, 我国境内为低压活动区。

6 小结

6.1 超长波、长波的稳定少动, 是春季皖南山区连阴雨形成的环流背景。

6.2 乌山有阻塞高压或高压脊发展有利于西西伯利亚冷空气的堆积, 导致了东亚环流平直和冷空气的不断东移南下, 是产生春季皖南山区连阴雨天气的大气环流特点。

6.3 高原和江南增温是产生皖南山区连阴雨的

主要环流特征之一。

参考文献:

- [1] 章基嘉. 中长期天气预报基础 [M]. 北京: 气象出版社, 1983.
- [2] 吴宝俊, 彭治班. 江南岭北春季连阴雨研究进展 [J]. 科技通报, 1996, 12 (2): 65-70.
- [3] 何财富, 吴宝俊. 南岭淮静止锋附近加热场特征及其对锋面维持的作用 [J]. 应用气象学报, 1992, 3: 438-443.
- [4] 付焕宇, 郭治芸, 吴宝俊, 等. 江南岭北 3 月份连阴雨的湿度条件 [J]. 气象, 1989, 15 (10): 36-42.