

2002年前得出的降雹回波移动主要路径对照可以看出,延安市境内降雹回波产生的源地没有变化,但从源地产生的对流回波多沿山谷走向移动,南部子午岭源地产生的对流回波沿南北两条山谷移动。黄龙山南源地分为东西两条路径,逆山谷而北上,对流回波移动明显缓慢,发展迅速,生命史较短。

6 小结与讨论

6.1 延安市中部的宝塔区及南部的洛川是冰雹的多发区域,每年平均出现降雹日在6 d以上。一年中降雹日主要集中在5—8月,5月降雹主要分布在延安南部以洛川为中心的富县、黄龙、黄陵一带地区。进入6—7月,降雹主要区域明显北抬至宝塔区。8月延安市降雹分布较为均匀,无明显的降雹集中区域。9—10月形成从洛川至宝塔南北分布的降雹主要区域带。

6.2 一日中降雹主要发生在14—20时,6月白天降雹时段较其它月份明显提前3 h,而7月降雹时段较其它月份明显推迟3 h,5月、8—10月的降雹多属午后降雹。在8月有两个降雹集中时段,一是在午后15—16时,一是在傍晚前后的19—20时。

6.3 7月是大范围区域性降雹、连续性降雹过程高发期。

6.4 降雹高值区呈现两区两带的特点,雹云产生的主要源地为白于山、子午岭和黄龙山南。降雹对流单体的移动和传播与地表的地形地貌关系十

分密切,一旦降雹对流单体产生后,随高空环境风方向移动,主要有5条移动路径。

6.5 强对流回波出现时大多延安测站上空500、700 hPa为一致的西北风,此型占总降雹日数的80%。当延安测站上空700 hPa转为偏南风,对流回波移动速度受地面地形和近地面流场的影响明显减小,移动方向一般沿环境风向左偏移。当延安测站上空500、700 hPa为西南风或有偏南风分量时,初始回波出现较晚,一般在午后形成,强对流回波尺度大,垂直高度较高,分布也广。此型一般为静止少动并会常产生短时强降水和下击暴流。

参考文献:

- [1] 李大山. 人工影响天气现状与展望 [M]. 北京: 气象出版社, 2002: 164.
- [2] 雷崇典, 万星, 刘俊强, 等. 延安市冰雹云初始回波识别 [J]. 陕西气象, 2010 (2): 13-17.
- [3] 王旭仙, 武麦风, 谢在发, 等. 一次冰雹过程的卫星云图和雷达回波特征分析 [J]. 陕西气象, 2010 (2): 18.
- [4] 张培昌, 杜秉玉, 戴铁丕. 雷达气象学 [M]. 北京: 气象出版社, 2005: 359.
- [5] 黄美元, 徐华英. 云和降水物理 [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 111.
- [6] 雷崇典. 陕北地区雷暴与多单体传播特征 [J]. 陕西气象, 2003 (5): 2-7.

编者的话: 陕西省气象学会正在建设“陕西气象数字科普馆”, 向全省气象工作者征集相关科普文章, 并择优在《陕西气象》刊载, 发此短文以抛砖引玉。

联系电话: 029-86521179, 029-86517657

公众气象服务的新手段——手机智能移送客户端

陕西手机智能移送客户端(掌上移动气象台)不仅能够以图文并茂的形式向政府、行业及公众提供11地市天气实况、常规天气预报、卫星云图、多普勒雷达、全省自动站实况、各类气象预警信息、森林火险等级预报等丰富的气象资讯,更以其使用便利性、操作快捷性、服务针对性、内容精细化等特色优势成为现代气象信息服务的“宠儿”。通过“掌上移动气象台”,能够实现各

类突发事件预警信息的采集,确保预警信息在省、市、县三级联动发布传输,开辟出了一条畅通、有效的突发公共事件预警信息发布渠道。目前,陕西省气象局已相继完成了基于Window mobile、JAVA手机系统以及iPhone版、Android版等智能手机客户端(掌上移动气象台)的开发并上线运行。

(徐军昶)