

利用气象历史资料判定天气状况及服务技巧

阴秀菊

(陕西省气象信息中心, 西安 710014)

中图分类号: P468

文献标识码: B

在气象历史资料记录中与天气状况相关的记录有云量、云高、能见度、日照时数和天气现象等, 没有直接的天气状况记录。特别是在记录异常情况下, 判定历史天气状况要根据相关记录综合判断, 以防误判。在向用户提供资料服务时, 应根据用户需求区别对待。

1 利用日照时数、云量和天气现象判定天气状况

正常情况下, 云量多, 日照少, 云量和日照时数成反比, 根据云量、云高和天气现象就可判断天气状况。天空中的云量等于或少于 3 成 (即 30%) 时, 为晴天; 有 4~7 成的中、低云或 6~10 成的高云时为多云; 有 1~3 成的中、低云或 4~5 成的高云时为少云; 天空阴暗, 密布云层, 或天空虽有云隙而仍感到阴暗 (总云量 8 成以上), 偶尔从云缝中可见到微弱阳光时为阴天。

在历史资料中有天空无云但日照时数也为零的特殊情况, 如果只以这两种记录作判断, 天气状况无法界定, 往往会认为其中有一记录有误。实际上, 大多情况下这种记录是正确的, 一般要从能见度、天气现象和当时记录的备注栏寻找依据判断天气状况。

水平能见度小于 800 m, 伴有大风、扬沙、浮尘、雾等天气现象时, 天空昏暗, 日照时数为零, 云量也为零时, 天气状况应判断为晴天伴有大风、扬沙、浮尘、雾; 水平能见度大于 1 000 m, 垂直能见度小, 空气混浊, 削弱了太阳辐射, 日照时

数记录为零, 判断天气状况为晴天; 在记录的备注栏查看日照仪器近光口有无被小虫、尘沙等堵塞或被露、霜等遮住的备注, 若有则日照时数记录是零; 由于一些极端的天气现象, 使得能见度很小, 天空无法辨识, 这时要看天空云的演变情况, 然后再确定天气状况。

2 实际利用中天气状况的提供

在日常的气象历史资料利用中, 不同的用户对利用天气状况要求不同, 有的只需要统计历史平均状况, 有的要精确资料, 应以用户需求区别对待, 提高资料的可利用性。

例如建筑行业根据历史同期天气状况资料计算工期, 只需统计历史同期的阴天、雨天、晴天即可; 保险行业的索赔是单要素统计, 遇到最多的是雨日雨量或者是大风、暴雨的统计, 以雨量或大风在一定的时间内是否达到索赔条件为前提。又如建筑行业利用天气状况做延误工期依据证明, 就要综合分析, 细化到时、量以及伴随的天气现象, 雨日要具体到毛毛雨、小雨、大雨、中雨以及降雨的时段, 小雨、毛毛雨会不会影响作业, 把影响作业和不影响作业的天气状况分别统计。对作物种植用户, 根据不同作物需要的气象条件, 需提供的天气状况也不同, 一般来说对直接影响作物生长的天气状况应作重点统计, 要素应准确无误; 间接影响的天气状况作非重点统计, 但要素不能遗漏。

收稿日期: 2010-08-30

作者简介: 阴秀菊 (1959—), 女, 陕西耀州人, 高工, 主要从事气象历史资料管理及服务。