

横山站雾的成因分析与记录

1 观测到的雾

某日 07:10, 观测员接班巡视仪器时, 能见度较好 (≥ 10.0 km), 没有轻雾、雾现象 (05 时能见度 12.0 km), 观测员刚从观测场回到值班室, 从窗口看到外面大雾弥漫, 观测能见度只有 0.2 km; 另一日, 08 时观测时能见度记录 12.0 km (05 时能见度 12.0 km), 无轻雾, 而在 08:15 突然间大雾降临 (此前能见度一直较好)。此类雾的特点是来得快, 去得快, 持续 1~2 h, 多出现在春秋两季, 而且是雨后天刚晴的第一个夜晚, 即测站观测到的水平能见度较好, 但山下的河道上空是浓浓的白雾, 这时测站不能记轻雾或雾; 当太阳出来后, 湿的土壤和河道上空的浓雾被太阳晒热而使饱和的水汽升腾, 迅速弥漫到整个大地, 而且遮天蔽日; 随着太阳高度角上升到高于雾的上限后, 太阳又一次使浓雾升腾, 脱离地面, 变成层云或碎层云。因此这样形成的雾来去匆匆, 存在时间短。

出现前期湿度大, 当晚晴朗、微风。

2 成因分析

横山站多次出现此类雾, 根据雾形成的物理过程及其分类, 应为辐射雾加蒸发雾, 而且与特殊地形的作用有关。横山站位于横山县城东面的南北走向的山上, 对面是南北走向的毛乌素沙漠南缘, 高度与东山相当, 东西 2 条平行山脉中间低洼处是南北走向的芦河。因此, 在雨后晴朗微风的夜间, 湿度很大, 辐射降温使河道附近的水汽首先达到过饱和凝结形成雾, 在太阳未出来时,

3 如何记录

观测工作坚守的原则就是真实记录每一种现象的开始和终止时间, 但是观测时能见度 ≥ 10.0 km (或 ≤ 1.0 km), 报刚发完就出现雾 (或没有轻雾存在), 观测员担心别人怀疑观测时的能见度有误, 这时, 也需如实记录开始或终止时间, 在值班日记中交待清楚, 如果可能, 请几个观测员共同观测。

(张桂梅)

