

轻雾和烟幕能够同时存在吗?

轻雾和烟幕不能同时存在

现在我们的能见度记录是有效水平能见度，它指的是测站四周二分之一以上范围内的最大能见距离。如果夜间有了轻雾，到了早上又因工厂冒烟使能见度更坏，我认为不一定要记烟幕这种天气现象。原因有三。(1) 烟是在轻雾的基础上使能见度变坏的，它本身并不一定达到了影响能见度的标准。(2) 烟幕的颜色是黑色、灰色或褐色，轻雾是灰色或灰白色；二者混合在一起时很难分辨何者占二分之一以上。(3) 当一种天气现象被另一种天气现象掩盖时，很难辨别被掩盖的天气现象是部分存在还是全部存在；因为这时只能看到一种现象的有效能见度大小，而无法辨别被掩盖的现象的能见度是否达到测站周围二分之一以上。

总之，我认为辨识轻雾和烟幕时，有效能见度是否在10千米以内是个先决条件。在一种天气现象影响水平能见度占测站四周二分之一以上时，另一种现象所影响水平能见度的范围必然在二分之一以下。在后者的情况下，不能记录该种天气现象，只能说在某一方向上有该种现象出现。因此，我认为轻雾和烟幕不能同时存在。

(浙江宁波地区气象局 万钧)

轻雾和烟幕可以同时记录

读《气象》今年第6期谈刚毅同志关于“烟幕与轻雾能否同时记载”一文之后，考虑到该站当日大气层结稳定、无风，有利于烟粒和水汽在低层积聚，而且目睹有黑烟增浓，相对湿度和水汽压均有增大，从嗅觉和感觉上都证明既有烟味又潮湿，因此，我认为这两种现象可以同时记录。

除了编报选码有主要、次要的选择之外，天气现象的记录应是反映本站所观测到的现象的全貌。我认为，只要观测员对能见距离观测准确，并可以判断确实是由于烟影响到有效水平能见度小于1.0千米，则发报时只需按规定加报99714组即可。记录并不会产生矛盾。

(河南省气象局 鲍家栋)

小球测风第一点量得风层的快速查取法

小球测风中，因第一点量得风层风向是以加减 180° 求得的，故可作一对应表(如表1)。利用它来查取，要快得多。例如，某次观测第一点测得方位角为 189.4° ，则从上行找出 180° ，它所对应的数值为 360° ，然后将个位数保留，小数4舍5入，得出风向为 369.4° ；故应记为 9° 。又如方位角为 276.4° ，则从下行找出 270° ，并从上行找出它所对应的是 90° 。将个位数保留，小数4舍5入，得 96° ；它就是第一点量得风层的风向。

表1

方位角(°)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
风向角(°)	190	200	210	220	230	240	250	260	270
方位角(°)	100	110	120	130	140	150	160	170	180
风向角(°)	280	290	300	310	320	330	340	350	360

至于风速，则因升速时间为一分钟，故用水平距离被60秒除求得。水平距离是依据仰角查表求得的，故可作小表(如表2)用来查取。

表2

风速(米/秒)	水平距离(米)	仰角(度)
1	30—89	81.6—65.9
2	90—149	65.8—53.3
3	150—209	53.2—43.7
4	210—269	43.6—36.6
5	270—329	36.5—31.3
6	330—389	31.2—27.2
7	390—449	27.1—24.0
8	450—509	23.9—21.5
9	510—569	21.4—19.4
10	570—629	19.3—17.7
11	630—689	17.6—16.2
12	690—749	16.1—15.0

例如，某时测得第一点仰角为 43.5° ，在 43.7° — 36.6° 之间，从表2很快就可查得风速为4米/秒。

(河北省气象局 陆慧)