

辨认轻雾、霾与浮尘的体会

几点关于轻雾、霾与浮尘的辨认，供大家参考。

1.生成原因不同。轻雾是空气中的水汽凝结的微细水滴。一般在天晴、气温下降、相对湿度增大、层结稳定、风力微小的情况下出现，太阳出来之后气温上升、相对湿度减小才消散。霾是空气中存在大量的极细微的肉眼看不见的干性物质微粒，使大气普遍浑浊。浮尘是被卷起的尘土细粒均匀地浮游在空气中。对我地来讲，由于地面植物茂盛，下垫面多被植物覆盖，即使风力较大，也很难产生扬沙或沙(尘)暴现象。浮尘都是远处沙(尘)暴之后，尘沙细粒经上层气流传播、下沉产生的。此两种现象一般一天任何时候都可出现，往往持续数天，它产生在气温日益升高而北方冷空气将向南侵袭之前的稳定气团下。

2.相对湿度不一样。轻雾是由

霾、浮尘在北方常见，我地除夏季外也常出现。轻雾出现的机会就更多。由于这几种天气现象看上去很相似，若不仔细观测，加以对比，就容易误认混记。比如，我地由于空气湿度大的缘故，容易将霾或浮尘漏记，往往先只记轻雾，当太阳出来之后，能见度依然不见转好，相对湿度已下降得很低，才发现同时有霾或浮尘存在，天气现象应补记霾或浮尘。下面谈于近地面层大气辐射冷却，相对湿度增大(一般在70—80%以上)，使水汽凝结成雾滴的现象。若湿度小就不能形成。当气温升高相对湿度下降时，就会很快消散。而霾和浮尘出现时，相对湿度往往较小或显著下降。值得注意的是，由于地面有足够的水份蒸发，早、晚湿度总是接近饱和状态，只要辐射降温条件合适，常有轻雾生成。此时，如果原来早已有浮尘形成，在这种条件下，浮尘与轻雾共存是可能的、合理的，也是符合实际情况的。

3.颜色有区别。轻雾呈灰白色的雾幕，常在早晚形成，日出后即消失，生成与消失比较有规律。霾

呈土黄或桔黄，深色远物略带兰色。浮尘呈黄褐色、灰黄色，‘太阳惨白或微黄，无光泽，夜间用手电筒照去，肉眼可以看得见空气中有浮游的细粒，仪器外罩上过一、二小时就会附着一层灰尘。

4.影响能见度程度不一样。单独生成的轻雾，往往贴近地面，高度较低，对水平能见度影响较大，并不明显影响垂直能见度。相反，浓的霾、浮尘可掩蔽全天，致使天空不可辨。稀薄的霾看上去象轻雾一样，但是，总是有使大气普遍浑浊的感觉，影响水平能见度的视角要高得多。

(湖南省邵阳县气象站
伍端平)

711雷达烧6P3P管的原因及预防

我台711测雨雷达是1972年出厂的。过去常出现显象管突然无回波而中断观测的情况。经检查，发现是141—1分机显示电源部份保险管BX₄/5A烧断，+300伏电流放大管6P3P烧坏。但这种故障事先没有一点征兆，给维修预防造成一定困难。我们又对机器线路作进一步的检查分析，发现在电路中，6P3P电子管灯丝与阴极间的电压数值达300伏，即比电子管手册中规定的最大允许电压还超过100伏。这个不符合要求的电压数值是怎么来的？我们分析主要是由于阴极对地有+300伏电压，而灯丝供电又一端接地。因而造成灯丝—阴极间也有+300伏电压存在。

为了消除威胁6P3P管的电压，我们断开所有灯丝供电接地点，改

由灯丝变压器直接供电。具体做法是：先断开两个灯丝变压器(B₃/14-6和B₄/14-6)次级接地线，再分别断开电子管座灯丝管脚接地线(与它连在一起的其它接地线应继续保持通地)。然后用一段导线，从灯丝变压器的次级，直接并联到各电子管座被断开的那些灯丝管脚上。

为使本分机灯丝电路一致和使电子管工作更安全，四组灯丝线圈的接线，都可作相应改动。

经过上述改进后，烧6P3P管的现象就消除了。如改后有不良回授出现，可在四组灯丝电路上，分别焊上个电容器通地。由于电容器容量较大，交流阻抗很小，也如同直接通地一样，防止不良回授。

(湖北宜昌地区气象台 梁占云)