

EL 型电接风向风速计故障一例

龚智勇, 王迎虎

(汝南县气象局, 河南 汝南 463300)

2002年4月初,我局EL型电接风向风速计出现故障,风速记录器笔尖不跳(划平线),但风速指示器正常。考虑到这套设备使用不久,加之风速指示器又正常,故初步判断故障出在室内。检查步骤如下:

首先,取下指示器连同感应器的廿线插头,将插座的A9、B2短路数次,发现风速电磁铁不工作,说明故障在记录器内。

然后检查中间继电器,接点良好,接触簧片灵活,焊点无断线、脱线现象。

最后检查风速电磁铁,其外观正常,用万用表测量其线圈电阻,阻值为无穷大,说明焊点有断路现象。检查连线时又发现,风速电磁铁上连线未焊牢,重新焊接该点,故障排除。

在实际工作中,EL型电接风向风速计有很多故障是由电路接触不良引起的。在检查时应首先注意外观检查,看其电路有无断裂、脱焊现象。待判断确无断裂、脱焊现象后再按检查程序进行检修。这样既可以迅速准确地找出故障所在,又可以减少检修工作的盲目性、被动性,提高工作效率。

使用 AHDM - 4.11 预审自记风时应注意的问题

郭东艳

(淇县气象局, 河南 淇县 456750)

现用机制报表程序 AHDM - 4.11 虽然减少了预审员的工作量,但有些纪录还需要人工审查。如预审自记风时,应注意以下问题:

① 当最大风速出现在某一正点时,如果对应风向与这个正点的风向不同,程序不提示矛盾。

② 夜间不守班的台站,02时定时风向风速用自记记录代替。如果定时和自记风向风速不一致,程序也不提示。

③ 如果某一正点自记记录用定时记录代替时,应在整数后面补0,加*号。例如,NE/2应输入NE/20*。

自制大型蒸发罩及其应用

刘晋生

(东营市气象局, 山东 东营 257091)

观测大型蒸发时经常会遇到这样的情况:当风速很大时,蒸发器内的水处于上下波动状态,调整针尖与水面恰好齐平非常困难。在这种情况下测得的蒸发量,与实际蒸发量存在一定的误差。为了提高准确性,我们在五金建材店用铝订做了一个无下底的圆柱型蒸发罩,其结构为:顶盖直径62.8cm,比蒸发筒直径大1cm,上面有一个与其同心直径为10cm的圆形口(带盖),用于给蒸发器加水或取水。在顶盖上边缘处做一个半径为6cm的扇形缺口,面积比净水器稍大一点,为的是不影响针尖与水面的调整。蒸发器罩高为7.5cm左右,以与水圈边缘相接为宜。为了在观测蒸发量时安放蒸发罩方便,最后在顶盖合适的位置安上了一个把手。这样,一个大型蒸发罩就做成了。在大风天气条件下应用这种大型蒸发罩,针尖与水面调整非常容易。

河南气象 2003年第2期

一般站编发天气加密报经验点滴

胡容

(新安县气象局, 河南 新安 471800)

第一,在观测前巡视仪器时,要注意观察云能天的变化,对云种及其发展和配合的天气现象心中有数。

第二,在观察后,先手工编码一次(需要查算的只编指示码,待上机查算后再补上),然后把手工报文和机编报文核对一遍,以免因输入错误或其他原因出现编报错。

第三,报文编好后,要仔细校对一遍。应注意以下几点:①一般站因夜间不守班,在编报ix时,无天气现象时08时编3,14时和20时编2;②编第一段降水量组时注意指示码:有降水时,08时编过去12小时的降水量,指示码为2,14时和20时编过去6小时的降水量,指示码为1;③一般站08时编天气现象组时,注意W₁W₂固定编××;④在春秋冬季,当前一日20时到当日08时地面最低温度在±5℃之间时,08时要编报第3段的3SnTgTgTg;⑤当出现大风、冰雹等不正常出现的天气现象时,要注意编报对应的911fxfx,915dd,939nn等电码。

第四,通过X.25传输报文时注意:①xx输入//;②报文组与组之间用空格隔开;③每行报文最多10组,超过10组必须换行,不够10组不能换行;④整份报文结束后加“=”,再按回车。

第五,报文发出后,再调出本站和邻近站的报文,对比一下,看是否有错发、漏发现象,以便及时更正。

地面最低温度表放回时应比较温度

李慧萍

(焦作市气象局, 河南 焦作 454151)

夏季天气炎热,为防止地面最低温度表失效,常在08时观测后,及时将表放回放置在百叶箱中。一般情况下,在20时观测前巡视仪器时再将其放回原处。若遇到强对流天气变化有可能显著降温时,则提前放回原处,以免漏测地面最低温度。

在将地面最低温度表放回原处时,许多观测员都认为只要是游标在酒精柱的顶端,就算调整到位,其实不然。某日,我站值班员在20时观测前巡视仪器时,忽然发现最低温度表的酒精柱上升了,仔细查看,原来百叶箱中的干球温度要比地面0cm温度低将近2℃,因地面最低温度表放在百叶箱中,所以酒精柱的示度接近于干球温度。因此,值班员在放回地面温度表时,如果不让其适应一下再调整,20时观测到的地面最低温度就有可能比真实的温度低。

电接风自记钟筒换纸后不转动原因

臧俊岭

(平舆县气象局, 河南 平舆 463400)

我站EL型电接风向风速计的记录器经常出现这样的故障:换纸后,自记钟在摆动,而钟筒不转动,风向风速迹线在原处长时间连跳,大约20分钟后钟筒才开始走动。经检查分析,产生这种故障的原因是由于钟筒上的小齿轮与钟筒套轴上的大齿轮之间有较大的空隙造成的。排除这种故障的方法是:拧下自记钟套轴,拧紧下端的菊花垫后,对拧下端的两个大齿轮,消除它们之间的空隙。但要注意,两个齿轮的齿牙不要对齐,需要错开安装,使之与钟筒上的小齿轮啮合好即可。