

# 最多风向应当怎样挑取?

谢华生

(广东省气象局)

关于最多风向的挑取，新规范§8.1.二、(三)3条(见新规范第55页)已有具体规定。我认为，这一规定可分为两段来理解。前一段是规范对于在自记纸上挑取十分钟内最多风向的原则规定。后一段是在正点前十分钟内风向记录出现了中断、漏跳或其它不正常状态时应采用什么方法来挑取。

规范中的原则规定是根据仪器的设计原理和特性提出来的。EL型电接风向风速计在设计上要求挑取任意时段的最多风向(不是平均风向)，并用正点前十分钟内的最多风向作为该正点的风向。而要挑取最多风向，风向记录应该是间歇的而不应该是连续的，而且十分钟内风向记录的总次数取单数要比双数好。为了满足以上两点要求和考虑到自记纸上十分钟间距的大小，故将仪器设计为从50分到60分共划五次线，从这五次线中挑取最多风向。

规范在第一段中规定：各时风向，“从各正点前十分钟内的五次风向记录中挑取出现次数最多的”，就是这个道理。

但是，如果实际时间和自记纸上时间线不一致，则在50—60分只有四条划线，如图1。在此情况下应如何挑取最多风向，规范上没有说明。我认为，此时不应仅依据这四次划线挑最多风向，而应从50分前和60分后的两次风向记录中挑一个最接近50—60分时段的风向加进去，再从五次风向中挑最多风向。象图1这种情况，应挑S而不挑SSW；图2应挑SSW，不挑SSE。

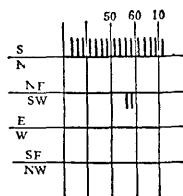


图1 实际时间和自记纸上时间  
标线不一致的情况

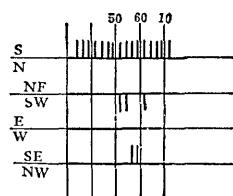


图2 SSW三次，  
SSE两次

规范的第二段规定了四种情况。第一种是风向漏跳两次，未漏跳的三次划线的方向相同(如图3、图4)；风向漏跳一次，其余的四次或其中三次划线为同一方向的(如图5、图6)。

从图4、图6可以看出，虽然风向漏跳了两次(一次)，但SSE风已占3/5和4/5，故在此情况下挑取SSE风作为十分钟的最多风向，可视为对正点记录无影响。

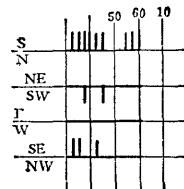


图3

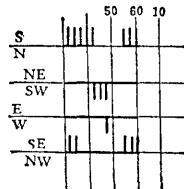


图4

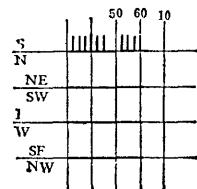


图5

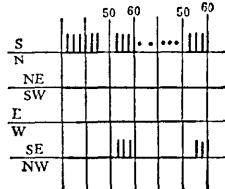


图6

从图3、图5看，虽然也是风向分别漏跳了两次和一次，其余的三次(四次)划线为同一方向的，但是如果把S风挑为十分钟最多风向，我认为是不行的。这是因为风向有时是由两条划线组成的。图3、图5的情况，既有确实是S风的可能，但也有可能在当时第二、第四支风向笔尖有故障，因此这时十分钟最多风向是S还是SSW或SSE无法判断。我认为，象图3、图5这种情形，虽然符合规范§8.1二、(三)3条(1)的规定，但是却不宜径直挑S风为十分钟最多风向，而以按规范§18.1、二、(一)条的规定处理为好。

第二种情况是，风向漏跳一次，在其余的四次划线中，前面的两次风向不同，后面的两次为同一方向的，如图7、图8。

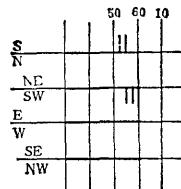


图7

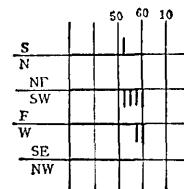


图8

图7的情形，如第一、第三两支笔尖划线在57.5—60.0分之间未中断也无故障，则十分钟最多风向应挑SW；如有中断或故障，则不宜挑SW。我认为，在这种情况下，应按《规范》§18.1·二、(一)条的规定处理。

图 8，十分钟最多风向应挑 WSW，因为 WSW 风向是由两支风向笔同时跳动组成的，不可能在同时还有其它风向去影响它，这和图 7 的情况是不同的。

第三种情况是，部分风向笔尖划线有中断，但从实有的五次划线中挑取的最多风向为 NNE、ENE、ESE、SSE、SSW、WSW、WNW 或 NNW 的。

如果第一、第四两支笔尖划线在 50—60 分之间中断，则对所挑的十分钟最多风向 WSW 无影响（如图 9）。

如果部分风向笔尖划线有中断，但从实有的五次划线中挑取的最多风向为 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 的，能否作为最多风向，则需视具体情况而定，如图 10。

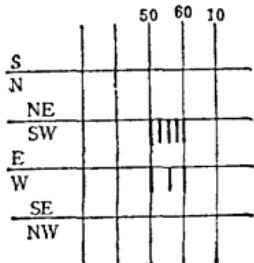


图 9

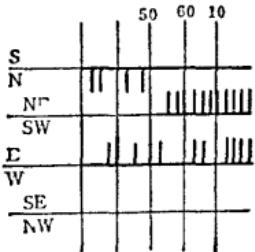


图 10

图 10 中，因为在 50—60 分之间第二、第四支笔尖划线有可能中断过（也可能未中断过），故将十分钟最多风向挑为 S 是不可靠的。我认为，此时应按《规范》§ 18.1.二、（一）条的规定处理。

第四种情况是，风向记录有中断、连跳等情况发生时，但从实有记录中，参照上述方法可以判定对正点记录无影响的。据我理解，这样规定的原因是电接风向风速计风向自记部分的故障较多，产生的原因也比较复杂，因而不可能都包括在上述三种情况中。在实际工作中遇到各种复杂情况时，可以参照以上三种挑选方法来判断。如图 11，第二支笔尖 55 分前划不出线，第四支笔尖因缺墨水也未划线，但 50—60 分十分钟最多风向可挑 NE，因为和 NE 有关的 N 和 E 这两支笔是正常的，而第四支笔虽一直没有划线，但和 NE 无关。

关于最多风向的挑取，历来有各种不同的看法。以上个人理解，提出来同大家一起讨论。

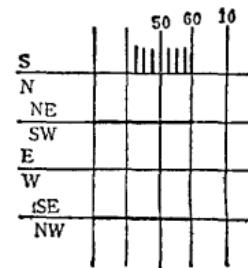


图 11