

10.4.2 备注 (RMK)

RMK 项是依据地区电码格式或者是英文缩写编发。同一国家或地区的台站编发 RMK 项的格式基本相同。

参照行业相关规定，中国境内各航空气象台站所编发的 METAR 和 SPECI 报已不再包含 RMK 项，编发 RMK 项的国家主要集中在大洋洲、美洲、和亚洲的部分国家。以美国气象报文为例，当天气现象出现在本场 5SM 以内，则认为是在本场发生的；当天气现象出现在本场 5-10SM 以内，则报告“附近”，用“VC”表示；当天气现象在本场 10SM 以外，用“DSNT”表示；在备注部分距离单位默认为英里，但闪电报告的距离单位用海里表示；云或天气系统移动的方向表示该云或者气象系统向该方向移动。

1. 自动的、人工的、简语类备注

(1) 火山活动

用简语表示火山喷发 (volcanic eruption)，包括火山名称、经纬度、距离观测站的距离、日期、时间、火山灰云的范围、描述、高度、移动情况。

例：MT.ST.HELENS VOLCANO 70 MILES NE ERUPTED 181505 LARGE ASH CLOUD EXTENDING TO APPROX 30000 FEET MOVING SE。

(2) 陆龙卷、漏斗云、水龙卷

陆龙卷、漏斗云、水龙卷 (tornado、funnel cloud、waterspout) 在生成、发展、结束时，表示伴随的天气现象开始、结束的时间、地点、移动方向。

例：TORNADO B13 DSNT NE 表示 一个陆龙卷在过去一小时里的13分钟开始，方位为机场的东北方向、距离在机场区域之外 (10英里以外)。

(3) 自动观测场站类型

当报文是自动观测 (AUTO) 的，会有该场站的备注信息：

- 1) “AO1”表示该场站自动观测系统没有自动观测降水 (雨/雪) 的功能；
- 2) “AO2”表示自动观测系统有自动观测降水 (雨/雪) 的功能。

(4) 最大风

当过去一小时的瞬时最大风速超过 25KT 时，在下一份报文中的备注部分标示“PK WND”信息。

例如：PK WND 06027/2347 表示在世界时 23 时 47 分出现最大风，风向 (风的来向，真北) 60 度，风速 27 节；PK WND 33040/40 表示在过去的这个小时的 40 分出现最大风，风向 330 度，风速 40 节。

(5) 风的变化

当 15 分钟内，风向变化大于 45 度或者更大，且风速维持在 10 节或更大时，报 WSHFT。例如，WSHFT 40 指在过去的这个小时的 40 分钟开始，出现了风变化。WSHFT 30 FROPA 指在过去的这个小时的 30 分钟开始，由于锋面过境 (FRONTAL PASSAGE) 出现了风变化。

(6) 塔台或地面能见度

如果塔台或者地面能见度小于 4 英里，两者的较小者列入报文主体中，并在备注部分描述较大者。

例如：METAR KJFK 191751Z 17015KT 2 1/2SM RA BR BKN005 21/19 A2974 RMK AO2 TWR VIS 3 = 报文表示地面能见度 2.5 英里，塔台能见度 (TWR VIS) 3 英里。

(7) 主导能见度的变化

如果在观测期间，主导能见度急剧变化超过 1/2 英里，并且平均主导能见度小于 3 英里，

在备注栏标注变化的主导能见度。

例如：VIS 1V2 ，表示主导能见度在 1 英里到 2 英里之间变化。

(8) 扇区能见度

当主导能见度或扇区能见度小于 3 英里，并且扇区能见度与主导能见度差值大于 1 英里，在备注部分标注扇区能见度。

例如：VIS N2 指北扇的能见度为 2 英里。

(9) 特定跑道的能见度

例如，VIS 2 RWY11 指 11 号跑道的能见度为 2 英里。

(10) 闪电

闪电会记录在注释里，可能的话记录闪电的频率、类型和地点方位。各种闪电缩写及其含义见表 9.4。

例如：ONCL LTGICCG 2 NW 表示在观测点西北方向 2SM 处有云中、云地闪电，频率少于 1 次/分钟。

在自动观测系统中，如果闪电在本场 5NM (海里) 以内，在报文主体中标注 TS (雷暴)，备注项中不再体现；如果在本场 5-10NM 闪电，在报文主体中记录为 VCTS；如果在本场 10-30NM 之间出现闪电，报文主体中不记录，但在备注里记录为 LTG DSNT，并且随后标注相对本场的方位。

表 9.4 闪电缩写及其含义

缩写	含义
OCNL	Occasional ， 小于 1 次/分钟
FRQ	Frequent ， 1-6 次/分钟
CONS	Continuous ， 大于 6 次/分钟
CG	Cloud-to-ground ， 云地闪电
IC	In-Cloud ， 云中闪
CC	Cloud-To-Cloud ， 云云闪电
CA	Cloud-To-Air ， 云空闪电
CW	Cloud-To-Water ， 云水闪电

(11) 降水或雷暴的开始/结束时间：

例如：RAB15E35SNB35E55 表示在过去这个小时的 15 分开始下雨，雨在过去这个小时的 35 分结束；在过去这个小时的 35 分开始下雪，雪在过去这个小时的 55 分结束。

例如：TSB15E50 表示在过去这个小时的 15 分出现了打雷，在过去这个小时的 50 分，打雷结束。SPECI 要记录打雷时间，但是不记录降水的开始、结束时间。

(12) 雷暴的位置：

例如：TS OHD MOV N 表示雷暴在本场上空，并且向北移动；TS VC NE MOV NE 表示雷暴在本场东北方向附近，并向东北方向移动。

(13) 冰雹大小

当最大雹粒的直径在 1/4 英寸以上时，用 GR 来表示；3/4 表示冰雹直径 3/4 英寸；如果是小雹、冰粒或霰，在报文主体中用 GS 表示，在备注项中不再表示其直径。

(14) 雨幡

如果观测到有降水，但降水没有到达地面，在备注相中表示 VIRGA。例如，VIRGA SW 表示在本场西南方向有雨幡。

(15) 变化的云底

当积云云底在 3000ft 之下，而且不断发生变化时，在备注项中用 CIG 表示积云体最低、最高的云底高度的变化；例如：CIG 005V010 表示积云的云底高度在 500-1000ft 之间变化。

(16) 遮蔽现象：

如果观测到地面或空中出现被遮蔽现象时，在备注项中要标注遮蔽天空的天气现象，及其量和高度。

例如：FG FEW000 表示遮蔽了 1/8-2/8 的天空；FU BKN020 表示空中有烟层遮蔽了空中 5/8-7/8 的部分，底部在 2000ft。

(17) 变化的天空现象

当 3000ft 以下的天空状况发生变化(SCT V BKN)时，要在注释中表示；BKN025 V OVC 表示 2500ft 高度，天空状况从 BKN 变为 OVC。

(18) 重要的云

要在注释中表示重要云层位于测站的方位和移动方向；

例如：CB W MOV E 表示在本场西边有 CB 云，并且向东移动；CBMAM DSNT S 表示悬球状积雨云在本场南面 10SM 以外；TCU OHD 表示在本场上空有浓积云 TCU。

另外，对于 ACC 堡状高积云、SCSL 荚状层积云、ACSL 荚状高积云、CCSL 荚状卷积云要描述云和位于测站的方位。

APRNT ROTOR CLD S 表示可视滚轴状云团 Apparent rotor cloud 在本场南面。

(19) 在第二位置的云高：

例如：CIG 020 RWY11 表示 11 号跑道头的云高为 2000 英尺。

(20) 气压的快速升降：

当每小时压力变化超过 0.06 英寸，并且在观测期间，压力变化超过 0.02 英寸，则在备注项中标注 PRESRR(压力上升)或者 PRESFR(压力下降)。

(21) 海平面压力：

在备注项中以 SLP 跟上三位数字表示海平面压力；如果海平面压力是变化的，标注 SLPNO。例如：SLP132 表示海平面压力为 1013.2 百帕。

在备注项中报的海平面压力范围为 950.0 百帕至 1050 百帕。我们只需要将 SLP 后面的三位数除以 10 之后再加上 900 或者 1000，保证算出的压力在 950 到 1050 之间就可以。例如：SLP998 表示压力为 999.8 (998÷10+900，在 950-1050 之间) 百帕；SLP321 表示压力为 1032.1 (321÷10+1000，在 950-1050 之间) 百帕。

(22) 没有特选报 (SPECI)：

如果该场站没有特选报，在备注项中标注 NOSPECI。

(23) 下雪量迅速增加：

当过去的一小时内，雪的厚度超过上一个小时的 1 英寸或者更多时报。例如：SNINCR 2/10 表示在过去的一小时内雪的厚度增加了 2 英寸，现在雪的厚度为 10 英寸。

(24) 其他信息：

包括场面信息等其他重要的运行信息。

2. 附加的和数据维护类的备注

(1) 小时降水量

以“P”字母开始，跟随四个数字符组表示上个小时的降水量。

例如：P0045表示上个小时降水量为0.45 (0045÷100) 英寸。P1020表示上个小时降水量为10.20英寸；

特别指出的是，当报P0000并不表示上个小时没有降水，而是表示上个小时降水量小于0.01英寸。

(2) 3小时和6小时降水量

以数字“3”或者“6”开始，跟随四个数字符组表示过去3个小时或者6个小时的降水量。

例如：30001表示过去的3个小时降水量为0.01英寸；60110表示过去的6个小时的降水量为1.10英寸。

(3) 24小时降水量

24小时降水量标示符为数字“7”，跟随四个数字符组表示过去24个小时的降水量。

例如：72020表示过去的24小时，降水量为20.20英寸；

(4) 地面雪的厚度

以标示符“4/”开始，跟随三个数字符组表示地面雪的厚度。

例如：4/020表示地面雪的厚度为20英寸。

(5) 雪的水当量值

以标示符“933”开始，跟随三个数字符组表示地面雪的厚度。

例如：93310表示雪的水当量值为1（10÷10）英寸。

(6) 详细温度和露点

以标示符“T”开始，跟随八位数字字符表示。

例如：T02380214表示温度为23.8摄氏度，露点为21.4摄氏度。T00521012表示温度为5.2摄氏度，露点零下1.2度。注：这就是为什么我们在报文主体中会出现零下零度（M00）的原因。

(7) 过去6小时的最高温度

以标示符“1”开始，跟随0或者1表示高于或者低于零度。再跟随三个数字组表示温度。

例如：10102表示过去6小时的最高温度为10.2摄氏度。

(8) 过去6小时的最低温度

以标示符“2”开始，跟随0或者1表示高于或者低于零度。再跟随三个数字组表示温度。

例如：20102表示过去6小时的最低温度为10.2摄氏度。

(9) 传感器状态指示

RVRNO表示RVR信息不可用；PWINO表示当前的气象识别符不可用；PNO表示降水量不可用；FZRANO表示冻雨信息不可用；TSNO表示雷暴信息不可用；VISNO表示能见度信息不可用；CHINO表示云高测量仪测量信息不可用。

(10) 维修指示：在自动气象观测的场站，备注部分标示符“\$”表示自动观测仪需要维修。

10.4.3 其他国家和地区气象报文中的备注项

10.4.3.1 大洋洲地区

例如澳大利亚，备注（RMK）项多为自动站编发，人工编发的时候较少。其编报格式也较有规律。RMK项多是对云、能见度和降水量的描述。

例：METAR YSBK 071800Z AUTO 10015KT 9999NDV // SCT042 BKN110 14/06 Q1020
RMK CLD: CLR BLW 125 RF00.0/000.8=

澳大利亚自动站的云高传感器的垂直距离最大为12500英尺，所以当12500英尺以下没有云，且能见度大于1000米时，在RMK中编发“CLD:CLR BLW 125”；如果12500英尺以下没有云，但是能见度小于等于1000米，则编发“CLD:SKY MAY BE OBSC”。RF后面紧跟的三位数字表示观测前十分钟内的降水量，“/”后面的四位数字表示从自动站开始观测到发报时的累计降水量，单位均为mm。另外，报文主体中的“NDV（No Directional Variation）”表示此自动站使用的是单向能见度传感器，无法探测到各个方向上能见度的差别与变化；“//”表示此自动站没有天气现象传感器。

10.4.3.2 美洲地区

(1) 美国

美国的RMK项含义非常复杂，但却有着相对严格的编发规范（见9.4.2）。其RMK项分为两部分：（1）自动站、人工输入的明语电码；（2）附加信息和自动站维护数据指示码。

例：METAR KJFK(美)191751Z 17015KT 2 1/2SM RA BR BKN005 OVC019 21/19 A2974
RMK AO2 TWR VIS 3 RAB26 SLP069 P0001 60002 T02060189 10222 20206 =

RMK项为：自动站类型为AO2(能够鉴别降水类型)，塔台能见度为3法定英里，17:26UTC开始下中雨，海平面气压1006.9hPa，每小时降水量为0.01英寸，3或6小时降水量0.02英寸（若上一含此项的报文是3小时前编发，此处即代表3小时降水量，若是6小时前编发，此处即代表6小时降水量），气温20.6摄氏度，露点18.9摄氏度，6小时内最高温度22.2摄氏度，6小时内最低温度20.6摄氏度。

由于美国境内机场众多，所以仍不免有一些偏离规则的特殊报文出现。

例：METAR KNRB 172252Z 14008KT 10SM CLR 23/16 A2985 RMK AO2 SLP106 PA/90
DA/1100 T02280161 \$=

上例中“PA(Pressure Altitude)”为气压高度的缩写，“DA(Density Altitude)”为密度高度的缩写，单位均为英尺。

例：METAR KTIK 112155Z 20006KT 7SM SCT250 27/12 A3013 RMK SLP197 8/002
9/003=

上例中“9/(Cl)(Cm)(Ch)”表示各层云量，使用0-8个分量描述。

例：METAR KJFK 112151Z 04007KT 10SM FEW007 SCT060 SCT250 27/13 A3006 RMK
AO2 SLP180 FU FEW007 FU PLUME DSNT NW DRFTG S T02670133=

上例中“PLUME DSNT NW DRFTG S”翻译为“烟羽在本场西北方向10英里以外，并低吹向正南方”。“DSNT”表示描述的天气现象距离本场10法定英里以外，后面接着方向的代码或“ALQDS（整个象限）”，“DRFTG”为“Drifting”的缩写。

(2) 拉丁美洲

拉丁美洲的一些国家如墨西哥，常用RMK项来对云和能见度进行补充说明。

例：METAR MMSP 101852Z 00000KT 12SM FEW020 32/03 A3011 RMK 8/100 CI=

上例中“8/(Cl)(Cm)(Ch)”是对云类的详细描述，编发标准与美国RMK项中的对应项相同（见表1）。如此例所示，其后亦可以直接添加云类的英文缩写来进行说明。

例：METAR MMRX 231043Z 12006KT 7SM FEW005 26/24 A2953 RMK 8/500 HZY
RTS=

上例中“HZY(Hazy)”表示视程上存在障碍；“RTS(Routes)”表示此视程障碍存在于航线上，提醒机组需要注意，在进近的过程中可能遇到能见度不好的区域。

例：METAR MMAN 131240Z 00000KT 10SM OVC018 25/21 A3002 RMK 8/5//
BINOVC=

上例中“BINOVC(Breaks in Overcast)”表示天空虽然完全被云遮蔽，但仍有些许间隔或空隙。

10.4.3.3. 俄罗斯及蒙古地区

由于气候寒冷，常年积雪，俄罗斯报文中最常见的RMK项是对跑道污染物（堆积物）的描述。跑道污染物的描述由8位数字构成：DRDRERCRReReRBRBR，其中DRDR为跑道号，ER为跑道堆积物的性质（参见0919电码表（表9.5）），CR为跑道污染物范围（参见0519电码表（表9.6）），eReR为跑道污染物的厚度（参见1079电码表（表9.7）），BRBR为刹车摩擦系数（参见0366电码表（表9.8））。当跑道为平行跑道中的左跑道时，省略“L”直接编报DRDR项，平行跑道中的右跑道，在跑道号上加50编报，如“18L”编报为“18”，“18R”编

报“68”。当DRDR编报为“88”时，代表所有跑道，编报为“99”时，代表无最新的跑道信息，此RMK中跑道信息重复上一份报文内容。此外，也可以使用明语“SNOCLO”代替8位数字来说明机场因为大量积雪关闭，或者在8位数字中添加“CLRD”表示污染物已经清除。

表 9.5 0919 电码表

0	空旷和干燥的 (Clear and dry)
1	有潮气 (Damp)
2	有水渍 (Wet and water patches)
3	结晶, 霜覆盖 (Rime and frost coverd 一般厚度小于1mm)
4	干雪 (Dry snow)
5	湿雪 (Wet snow)
6	烂泥 (Slush)
7	积冰 (Ice)
8	堆雪 (Compacted or rolled snow)
9	冻的车辙或起皱的 (Frozen ruts or ridges)
/	堆积物类型未报告 (Type of deposit not reported 例如因为跑道正在清理中)

注：ER，即跑道堆积物 (Runway deposits)

表 9.6 0519 电码表

1	低于10%的跑道被污染 (覆盖)
2	11%-25%的跑道被污染 (覆盖)
3	维持Reserved
4	维持Reserved
5	26%-50%的跑道被污染 (覆盖)
6	维持Reserved
7	维持Reserved
8	维持Reserved
9	51%-100%的跑道被污染 (覆盖)
/	没有报告 (例如因为跑道正在清理之中)

注：CR，即跑道污染范围 (Extent of runway Contamination)

表 9.7 1079 电码表

00	小于 1 mm
01	1mm
02	2mm
03	3mm
.....	
89	89mm
90	90 mm
91	维持 Reserved
92	10cm
93	15cm
94	20cm
95	25cm
96	30cm
97	35cm
98	40cm 以上
99	由于雪、烂泥、积冰、大的漂浮物或跑道清除而未报告厚度，造成跑道无法使用
//	堆积物厚度不重要或无法测量

注：e_{RCR}，即堆积物厚度（Depth of deposit）

表 9.8 0366 电码表

00	摩擦系数 0.00
01	摩擦系数0.01
.....	
88	摩擦系数0.88
89	摩擦系数 0.89
90	摩擦系数 0.90
91	刹车效应差
92	刹车效应中差
93	刹车效应中度
94	刹车效应中好
95	刹车效应好
96	维持Reserved
97	维持Reserved
98	维持 Reserved
99	不可靠 Unreliable
//	刹车条件没有报告和/或跑道不能使用

注：B_{RBR}，即摩擦系数/刹车效应（Friction coefficient/braking action）

例：（俄罗斯）METAR UEST 100400Z 30005MPS 9999 BKN027 M01/M06 Q0998 NOSIG
RMK QFE747 21000060=

参考各相关电码表，上例中“21000060”意义为：21号跑道无污染物，刹车摩擦系数为0.60。

例：（俄罗斯）METAR UHMA 100400Z 12007G12MPS 9999 BKN200 15/05 Q1012
NOSIG RMK QFE754/1005 8809//70=

上例中“8809//70”意义为：该机场所有跑道存在干燥污染物，50%以上的面积被覆盖，污染物厚度不明，刹车摩擦系数为0.70。

例：（俄罗斯）METAR UHWW 100400Z 33007MPS 290V010 9999 FEW033 BKN200 22/08 Q1008 NOSIG RMK QFE755/1007 75CLRD80=

上例中“75CLRD80”意义为：25R跑道的污染物已经被清除，刹车摩擦系数为0.80。

由于机场周围地形大多复杂，蒙古报文中的RMK项多为对山脉中的天气现象和能见度的描述。

例：（蒙古）METAR ZMUB 182200Z 25003MPS 9000 SCT033 SCT100 17/M02 Q1006 NOSIG RMK FU B 2140 QFE646,8 27 NW MO=

上例RMK中“B(Begin)”表示天气现象（FU）的起始时间为21:40UTC。类似的，若想表示结束时间，则以“E(End)”编报；“QFE”表示场压，气压值用其后的四位数字表示，单位为mmHg，其中包括小数点后一位，以“;”号分割。注意，有的报文处理软件不能识别“;”符号而以空格替代，使其最后一位变成了单独的数字；随后的两位数字“27”表示相对湿度为27%；“NW”表示八分象限中的西北方向，有时会用“ALQDS(All Quadrants)”表示所有方向，用“OHD(Overhead)”表示覆盖整个头顶上方的天空；“MO(Mountain Obscure)”表示山脉模糊不可见。

例：（蒙古）SPECI ZMUB 260400Z 34012MPS 6000 SNRA FEW023 BKN030 02/M02 Q1008 NOSIG RMK SNRA B 0345 QFE647,8 79 ESE CM NW MO=

上例RMK中“CM(Cloud On Mountain)”表示山脉上有云笼罩，从而导致山体不清。

例：METAR ZMGT（蒙古）182200Z 01004MPS 9999 BKN090 11/M18 Q1016 NOSIG RMK QFE630,4 11 MOP=

上例RMK中“MOP(Mountain Open)”表示山脉清晰可见。

4. 其他国家和地区

例16：METAR NFFN（斐济）230500Z 28004KT 50KM FEW030 27/18 Q1010 NOSIG RMK RR NIL=

上例中“RR”为“Recent Rain”的缩写，如有降水，则后跟降水量，否则编发“NIL”。

九、国外机场报文简介

和大多数国内机场 MATER、SPECI 报不一样的是，国外的机场会含有内容丰富的注释部分，这部分内容不是附件 3 的标准，只是建议。美国气象报文主体部分与国内报文基本一致，只是有些项目（风速、能见度等）采用的单位不一样。

美国气象报文与国内最大的区别在于它有“备注”(RMK)部分,用于说明详细的天气温度、露点等附加信息。

下面就美国气象报文与国内报文的差异部分作详细解释:

METAR KGNV 201953Z AUTO 24015KT 3/4SM R28/2400FT +TSRA BKN008
OVC015CB 26/25 A2985 RMK TSB32RAB32=

美国报文风速采用节(KT)为单位,一般的,我们认为 $1\text{MPS}\approx 2\text{KT}$;风向是指风的来向,且为真北方向;当风速小于等于 6KT ,且风向不定,标注标示符“VRB”;但风速小于 3KT ,定义为静风(cal m),报文中用00000KT表示;美国报文能见度采用英里(SM)为单位,一般的, $1\text{SM}=1600\text{KM}$,在自动观测报文中, $M1/4\text{SM}$ 表示能见度小于 $1/4\text{SM}$, 10SM 表示能见度大雨等于 10SM (类似国内报文中9999)。值得注意的是,由于报文编排的缘故,当能见度大于 1SM 时能见度数值显示间隔比较大,这种情况下签派员必须仔细查看报文;

比如:METAR KGNV 201953Z AUTO 24015KT 1 3/4SM -----,这时该机场能见度为一又四分之三英里,即2800米。如果,报文中能见度没有显示单位表示符,则默认为是米。美国报文跑道视程采用英尺(FT)为单位,当RVR数据丢失,标注RVRNO;

十、REMARKS-注释部分,表示符“RMK”

1、天气现象出现在 5SM 以内为机场范围; $5-10\text{SM}$ 为机场附近,用VC表示; 10SM 以外表示为机场区域外,用DSNT表示;距离单位默认为是英里,除非闪电报告的距离用单位海里表示;

2、天气现象或云组的注释包括出现的方位和移动方向,方位为8分位,N、NE、E、SE、S、SW、W、NW;移动的方向表示“向”该方向移动;

3、有人工观测、自动观测、简语注释三种;

4、用简语表示火山喷发(volcanic eruption),包括火山名称、经纬度、距离观测站的距离、日期、时间、火山灰云的范围、描述、高度、移动情况;
MT. ST. HELENS VOLCANO 70 MILES NE ERUPTED 181505 LARGE ASH CLOUD EXTENDING
TO APPROX 30000 FEET MOVING SE

5、陆龙卷、漏斗云、水龙卷(tornado、funnel cloud、waterspout)在生成、发展、结束时,表示伴随的天气现象开始、结束的时间、地点、移动方向;

TORNADO B13 DSNT NE 表示 一个陆龙卷在过去一小时里的13分钟开始，方位为机场的东北方向、距离在机场区域之外（10英里以外）。

6、A01表示自动观测站没有降水类型识别设备；A02表示自动观测站有降水类型识别设备；

7、PK WIND在下一个报文中表示过去一小时的瞬间最大风；PK WIND 28045/1955 表示瞬间最大风为280度45节，出现在国际时19时55分；PK WIND 34050/38 表示瞬间最大风340度50节，出现在过去一小时的38分；

8、WSHIFT 45 FROPA表示风切变由于锋面过境，开始于过去一小时的45分；

9、TWR VIS表示塔台能见度；如果塔台或地面能见度在4SM以内，那么报文正文记录较小值，remarks记录较大值；3/4SM SW（在正文），TWR VIS1（在注释）表示最低能见度为3/4 SM，但是塔台能见度为1SM；

10、当主导能见度急剧变化超过1/2英里，并且平均主导能见度小于3英里，在备注栏标注变化的主导能见度；VIS 1V2表示主导能见度在1-2SM间变化；当主导能见度或者扇区能见度小于3英里，并且扇区能见度与主导能见度差值超过1英里，在备注部分标注扇区能见度。VIS N2 表示北扇区的能见度为2SM；特定跑道的能见度表示；VIS 2 RY11表示11号跑道的能见度为2SM；

11、闪电会记录在注释里，可能的话记录闪电的频率、类型和地点方位。频率由OCNL（Occasional）表示频率小于1次/分钟、FRQ（Frequent）为1-6次/分钟、CONS（Continuous）为6次以上/分钟；类型由CG表示云地闪Cloud-to-ground、IC表示云中闪（In-Cloud）、CC表示云云闪（Cloud-To-Cloud）、CA表示云空闪（Cloud-To-Air）、CW表示云水闪（Cloud-To-Water）；ONCL LTGICCG 2 NW 表示在观测点西北方向2SM处有云中、云地闪电，频率少于1次/分钟。

在自动观测时，观测点5NM以内的闪电记录在正文的TS雷暴，5-10NM的闪电记录为正文的VCTS，10-30NM的闪电在注释里记录为LT DSNT，相对观测点的方向；

12、注释里要记录降水、雷暴的类型、开始和结束的时间；RANB05E20 SNB20E55为降雨开始于过去一小时的05分、结束于20分，降雪开始于20分、结束于55分；SPECI要记录打雷时间，但是不记录降水的开始、结束时间；

13、注释里要记录雷暴的定位和移动方向，TS OHD MOV N为雷暴覆盖机场正上空，并向北移动（如：TS VC NE MOV NE）；

14、注释里记录冰雹的大小，当最大雹粒的直径在1/4 英寸以上时，用GR来表示；3/4表示冰雹直径3/4英寸；如果小雹、冰粒或霰已经在正文中表示了，在注释中不再表示大小；

15、VIRGA用来表示雨幡在本场，VIRGA SW 表示雨幡在本场西南方向；

16、当积云在3000ft之下，而且不断发生变化时，在注释中用CIG表示积云体最低、最高的云底高度的变化；CIG 005V010 表示积云的云底高度是变化在500-1000ft之间；

17、当地面或空中天空被遮蔽时，在注释中要表示遮蔽天空的天气现象的量和高度；FG FEW000 表示遮蔽了1/8-2/8的天空、FU BKN020 表示空中有烟层遮蔽了空中5/8-7/8的部分，底部在2000ft；

18、当3000ft以下的天空状况发生变化（SCT V BKN）时，要在注释中表示；BKN025 V OVC表示2500ft高度，天空状况从BKN 变为OVC；

19、要在注释中表示重要云层位于测站的方位和移动方向；例如：CB W MOV E 表示在本场西边有CB云，并且向东移动；CBMAM DSNT S 表示悬球状积雨云在本场南面10SM以外；TCU OHD 表示在本场上空有浓积云TCU；对于ACC堡状告积云、SCSL荚状层积云、ACSL荚状高积云、CCSL荚状卷积云要描述云和位于测站的方位；

APRNT ROTOR CLD S 表示可视滚轴状云团Apparent rotor cloud在本场南面；

20、在第二位置的云高：

例如：CIG 020 RWY11 表示11号跑道头的云高为2000英尺

21、气压的快速升降：当每小时压力变化超过0.06英寸，并且在观测期间，压力变化超过0.02英寸，则在备注项中标注PRESRR(压力上升)或者PRESFR(压力下降)

U、海平面压力：在备注项中以SLP跟上三位数字表示海平面压力；如果海平面压力是变化的，标注SLPNO。例如：SLP132表示海平面压力为1013.2百帕。

在备注项中报的海平面压力范围为950.0百帕至1050百帕。我们只需要将SLP后面的三位数除以10之后再加上900或者1000，保证算出的压力在950到1050之间就可以。例如：SLP998表示压力为999.8（ $998 \div 10 + 900$ ，在950-1050之间）百帕；SLP321表示压力为1032.1（ $321 \div 10 + 1000$ ，在950-1050之间）百帕。

W、没有特选报（SPECI）：如果该场站没有特选报，在备注项中标注NOSPECI

X、下雪量迅速增加：当过去的一小时内，雪的厚度超过上一个小时的1英寸或者更多时报。例如：SNINCR 2/10 表示在过去的一小时内雪的厚度增加了2英寸，现在雪的厚度为10英寸。

Y、其他信息：包括场面信息等其他重要的运行信息。

22、附加的和数据维护类的备注：

A、小时降水量：以“P”字母开始，跟随四个数字字符组表示上个小时的降水量。例如：P0045表示上个小时降水量为0.45（0045÷100）英寸。P1020表示上个小时降水量为10.20英寸；

特别指出的是，当报P0000并不表示上个小时没有降水，而是表示上个小时降水量小于0.01英寸；

B、3小时和6小时降水量：以数字“3”或者“6”开始，跟随四个数字字符组表示过去3个小时或者6个小时的降水量。例如：30001表示过去的3个小时降水量为0.01英寸；60110表示过去的6个小时的降水量为1.10英寸；

C、24小时降水量：24小时降水量标示符为数字“7”，跟随四个数字字符组表示过去24个小时的降水量。例如：72020表示过去的24小时，降水量为20.20英寸；

D、地面雪的厚度：以标示符“4/”开始，跟随三个数字字符组表示地面雪的厚度。例如：4/020表示地面雪的厚度为20英寸；

E、雪的水当量值：以标示符“933”开始，跟随三个数字字符组表示地面雪的厚度。例如：93310表示雪的水当量值为1（10÷10）英寸；

F、详细温度和露点：以标示符“T”开始，跟随八位数字字符表示。例如：T02380214表示温度为23.8摄氏度，露点为21.4摄氏度。T00521012表示温度为5.2摄氏度，露点零下1.2度。注：这就是为什么我们在报文主体中会出现零下零度（M00）的原因；

I、过去6小时的最高温度：以标示符“1”开始，跟随0或者1表示高于或者低于零度。再跟随三个数字组表示温度。例如：10102表示过去6小时的最高温度为10.2摄氏度；

J、过去6小时的最低温度：以标示符“2”开始，跟随0或者1表示高于或者低于零度。再跟随三个数字组表示温度。例如：20102表示过去6小时的最低温度为10.2摄氏度；

K、传感器状态指示：RVRNO表示RVR信息不可用；PWINO表示当前的气象识别符不可用；PNO表示降水量不可用；FZRANO表示冻雨信息不可用；TSNO表示雷暴信息不可用；VISNO表示能见度信息不可用；CHINO表示云高测量仪测量信息不可用；

L、维修指示：在自动气象观测的场站，备注部分标示符“\$”表示自动观测仪需要维修。