



中华人民共和国国家标准

GB/T 35226—2017

地面气象观测规范 空气温度和湿度

Specifications for surface meteorological observation—
Air temperature and humidity

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

《地面气象观测规范》系列标准包括以下 17 项标准：

- GB/T 35221 地面气象观测规范 总则；
- GB/T 35222 地面气象观测规范 云；
- GB/T 35223 地面气象观测规范 气象能见度；
- GB/T 35224 地面气象观测规范 天气现象；
- GB/T 35225 地面气象观测规范 气压；
- GB/T 35226 地面气象观测规范 空气温度和湿度；
- GB/T 35227 地面气象观测规范 风向和风速；
- GB/T 35228 地面气象观测规范 降水量；
- GB/T 35229 地面气象观测规范 雪深与雪压；
- GB/T 35230 地面气象观测规范 蒸发；
- GB/T 35231 地面气象观测规范 辐射；
- GB/T 35232 地面气象观测规范 日照；
- GB/T 35233 地面气象观测规范 地温；
- GB/T 35234 地面气象观测规范 冻土；
- GB/T 35235 地面气象观测规范 电线积冰；
- GB/T 35236 地面气象观测规范 地面状态；
- GB/T 35237 地面气象观测规范 自动观测。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本标准起草单位：河北省气象局、中国气象局气象探测中心、山西省气象局、云南省气象局、江西省气象局、吉林省气象局、中国气象局综合观测司、黑龙江省气象局。

本标准主要起草人：关彦华、涂满红、王经业、宋世平、李莉、熊家宇、葛春风、冯冬霞、周海龙。

地面气象观测规范 空气温度和湿度

1 范围

本标准规定了地面气象观测中空气温度和湿度观测的技术要求和观测方法。
本标准适用于地面气象观测中空气温度和湿度的观测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 35221 地面气象观测规范 总则
GB/T 35225 地面气象观测规范 气压
GB/T 35237 地面气象观测规范 自动观测

3 术语和定义

GB/T 35221 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

空气温度 air temperature

地面气象观测中测定百叶箱等防辐射装置内距地面 1.50 m 高度的空气温度,简称气温。

注:单位为摄氏度(°C)。

3.2

空气湿度 air humidity

地面气象观测中测定的是百叶箱等防辐射装置中距地面 1.50 m 高度的空气湿度,简称湿度。

注:湿度用水汽压、相对湿度和露点温度表示。

3.3

水汽压 vapour pressure

空气中水汽部分作用在单位面积上的压力。

注:单位为百帕(hPa)。

3.4

饱和水汽压 saturation vapour pressure

一定的气温和气压下,湿空气达到饱和时的水汽压。

3.5

相对湿度 relative humidity

空气中实际水汽压与当时气温下的饱和水汽压之比。

注:以百分率(%)表示。

3.6

露点温度 dew-point temperature

空气在水汽含量和气压不变的条件下,降低气温达到饱和时的温度。

注:单位为摄氏度(°C)。

3.7

最高气温 maximum air temperature

给定时段内气温的最高值。

3.8

最低气温 minimum air temperature

给定时段内气温的最低值。

3.9

最小相对湿度 minimum relative humidity

给定时段内相对湿度的最小值。

4 一般要求

4.1 气温观测内容

4.1.1 人工观测时,应定时观测气温、最高气温和最低气温。配有温度计的气象观测站的气象观测站每日应作气温的 24 h 连续记录。

4.1.2 自动观测时,应测定每分钟、每小时气温,记录每小时最高气温、最低气温及其出现时间。

4.2 湿度观测内容

4.2.1 人工观测时,应定时观测干湿球温度或毛发湿度表、湿度计,计算水汽压、相对湿度和露点温度。配有湿度计的气象观测站每日应作相对湿度的 24 h 连续记录,并挑选日最小值。

4.2.2 自动观测时,应测定每分钟、每小时相对湿度或露点温度,记录每小时最小相对湿度及其出现时间。使用附录 A 计算水汽压和露点温度。

4.2.3 使用干湿球温度表测定湿度时,通过观测干湿球温度,使用附录 A 计算水汽压、相对湿度和露点温度。

4.3 定时观测顺序

依次读取干球温度表、湿球温度表、最低温度表酒精柱、毛发湿度表、最高温度表、最低温度表游标的读数;调整最高温度表、最低温度表;读取温度计和湿度计读数并作时间记号。

4.4 观测时间

4.4.1 人工观测时,可根据需要从每日每小时观测 1 次,每日 23 时、02 时、05 时、08 时、11 时、14 时、17 时、20 时进行 8 次,每日 02 时、08 时、14 时、20 时进行 4 次,每日 08 时、14 时、20 时进行 3 次定时观测中选择观测时次。正点前 15 min 内完成气温、湿度的观测。

4.4.2 自动观测时,每日每小时观测 1 次,自动观测的定时观测数据是正点 00 分的观测数据。

4.5 观测仪器

人工观测时,常用的仪器有干球温度表、湿球温度表、最低温度表、毛发湿度表、最高温度表、温度计和湿度计。自动观测时,由自动气象站完成气温和湿度的自动观测、存储和传输。

5 干湿球温度人工观测

5.1 安装

干湿球温度表由两支型号完全一样的温度表组成,应配套使用。其中包扎纱布后的温度表称为湿

球温度表。安装要求如下：

- a) 干湿球温度表分别垂直悬挂在百叶箱内支架两侧，球部向下距地面 1.50 m，干球温度表在东侧，湿球温度表在西侧；
- b) 湿球温度表球部包扎专用纱布，纱布下部浸到带盖盛蒸馏水水杯内。杯口距湿球温度表感应球部约 3 cm。

5.2 湿球纱布包扎

用蒸馏水洗净温度表感应部分，用蒸馏水浸湿长约 10 cm 专用纱布，将纱布上端平贴包卷在感应球部上。

5.3 观测和记录

5.3.1 干湿球温度

应按下列要求进行：

- 保持视线与水银柱顶端齐平后读数，记录并复验读数；
- 温度表读数精确到一位小数；
- 温度在 0 ℃ 以下时，记录时应加负号（“—”）；
- 按检定证进行读数的器差订正，记录器差值、订正后的数值。如示度超过检定范围，则以该检定证所列最高温度值或最低温度值的订正值进行订正。

5.3.2 溶冰

应按下列要求进行：

- a) 湿球温度表纱布冻结后，应使用与室温相同的蒸馏水对湿球纱布进行溶冰。待冰层完全溶化、纱布变软后，在湿球下部 2 mm~3 mm 处剪断纱布，把水杯从百叶箱内取走。
- b) 湿球温度表示度稳定时，进行读数和记录。
- c) 若湿球温度表示度不稳定，不需读数，只读取、记录干球温度。湿度记录按如下方法处理：
 - 1) 定时观测正点前湿球温度已稳定，需补测干湿球温度值，并用此值作为气温和湿度正式记录；定时观测正点前湿球温度不能稳定，相对湿度改用毛发湿度表或湿度计测定（需订正），水汽压、露点温度用干球温度和相对湿度计算得到；
 - 2) 如无毛发湿度表或湿度计或按规定冬季不需要编制订正图的气象观测站，应在正点后补测干湿球温度。

5.3.3 低温

观测方法如下：

- 气温在 -10.0 ℃ 以下时，停止观测湿球温度，改用毛发湿度表或湿度计测定湿度；
- 气温在 -36.0 ℃ 以下时，用最低温度表酒精柱示度来测定气温。

5.4 维护

要求如下：

- 干球温度表应保持清洁、干燥；
- 湿球纱布应保持清洁、柔软和湿润，每周更换 1 次；
- 水杯内蒸馏水应添满，保持洁净，每周更换 1 次；
- 干湿球温度表内刻度磁板破损，毛细管内有水银滴、黑色沉淀氧化物及水银柱中断等情况，应

同时更换、报废。

6 最高温度人工观测

6.1 安装

安装在百叶箱内温度表支架横梁下部一对弧形钩上,感应部分向东稍向下倾斜且距地面 1.53 m。

6.2 观测和记录

每日 20 时观测 1 次,观测后进行调整。

观测时发现水银柱上滑、断柱时,应稍抬起温度表顶端使水银柱回到正常位置后再读数。若不能恢复,则应减去断柱的数值作为读数。

气温在 $-36.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下时,停止最高温度表观测,记录按缺测处理。

6.3 维护

要求如下:

- 应保持清洁、干燥;
- 温度表出现水银柱上滑、断柱或损坏,应立即更换。

7 最低温度人工观测

7.1 安装

安装在百叶箱内温度表支架下部一对弧形钩上,感应部分向东且距地面 1.52 m。

7.2 观测和记录

每日 20 时观测一次,观测后调整温度表使游标回到酒精柱顶端,放回原位。

最低温度示度以游标离感应部分远端位置为准,观测时,视线应平直对准酒精顶端凹面中点(即最低点)位置。

最低温度表酒精柱中断时最低温度数值作缺测处理。

7.3 比对观测和补充订正

每月 1 日—5 日的 20 时读取最低温度表酒精柱示度与干球温度表示度,用干球温度值减去最低温度表酒精柱的数值(二者均需经仪器差订正),并计算该 5 日的平均差值。若平均差值 $>0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$,应撤换最低温度表,并将平均差值订正到该 5 日的逐日最低温度值上。

如月内换用了最低温度表,在换用后的前 5 日内,应按照上述规定进行比对观测和补充订正。

7.4 维护

要求如下:

- 应保持清洁、干燥;
- 酒精柱中断或温度表损坏,应立即更换;
- 移运和存放最低温度表时,表身应直立感应部分向下。

8 温度计人工观测

8.1 安装

温度计应水平、稳固安装在大百叶箱内架子上,感应部分中部距地面 1.50 m。

8.2 观测和记录

每日 02 时、08 时、14 时、20 时 4 次定时观测时,根据笔尖在自记纸上的位置读数并作时间记号。作时间记号和换自记纸的方法同气压计,详见 GB/T 35225。

作时间记号后,记号前后两处读数 ≥ 0.3 °C 时,应分别计算器差。

8.3 维护

要求如下:

- 保持仪器清洁,定期上自记钟发条;
- 记录迹线经常出现“间断”或“阶梯”现象时,应清洗、调整各个轴承和连接部分;
- 1 日内,4 个定时观测时次空盒气压计读数同本站气压值的差值绝对值超过 1.5 hPa 时,应在当日 20 时调整仪器笔位;
- 及时添加自记笔尖墨水,新笔尖应先用酒精擦拭除油;
- 更换自记笔尖时应保持自记笔杆长度应与换下的等长;
- 自记钟 1 日快慢超过 10 min 时,应调整自记钟的快慢针。

9 毛发湿度表人工观测

9.1 安装

冬季使用毛发湿度表作正式记录的气象观测站,在气温降到 -10.0 °C 的多年平均日期之前一个半月内,应安装两个毛发湿度表,并用软刷蘸蒸馏水对毛发进行预湿。一个为现用,悬挂在百叶箱内温度表支架上横梁上;另一个为备份,悬挂在百叶箱南壁上或备份百叶箱内。

9.2 观测和记录

要求和步骤如下:

- a) 按毛发表指针指示位置读数,取整数。2 个毛发湿度表应同时读数和记录。
- b) 指针超出刻度范围时,若为超刻度上限,按 90 到 100 的刻度尺距离外延到 110;若为超出刻度下限,按 10 到 0 的刻度尺距离外延到 -10 。
- c) 每月制作 2 个毛发表订正图。读数使用上月订正图订正后记入地面气象观测记录簿;读数使用本月订正图订正后记入月报表。订正图制作方法见附录 B。

9.3 维护

要求如下:

- 禁止用手触摸毛发;
- 轻敲金属架使毛发及其部件上的雾凇、冰或水滴脱落;
- 停用时,应将指针移向左边并卡在刻度尺后面,妥善包装保存;
- 毛发湿度表指针常超出刻度范围,应选在相对湿度在 70%或以上时调整。但在正式编制订正

图和冬季正式使用时,不应进行调整。

10 湿度计人工观测

10.1 安装

应水平、稳固安装在大百叶箱内架子上,高度以便于观测操作为宜。

10.2 观测和记录

要求以下:

- 根据笔尖在自记纸上的位置读数,记录并作时间记号;
- 作时间记号和换自记纸的方法同气压计,详见 GB/T 35225;
- 作时间记号后,记号前后两处读数 $\geq 3\%$ 时读数应分别计算器差;
- 读数时,若湿度计笔尖超出自记纸下沿(0%)但未靠着钟筒的底沿、或笔尖超出自记纸上沿(100%)但未超出自记纸,则按外延法读数并进行订正;若笔尖已抵靠钟筒底沿或超出自记纸,则按外延法读数并进行订正;订正后的值 >100 时,记为100; <0 时,记为0;
- 冬季没有毛发湿度表的气象观测站,可使用湿度计作正式记录,其订正图制作、订正方法与毛发湿度表相同。

10.3 日最小相对湿度的挑选

方法如下:

- a) 在1日自记迹线中的最低处,标出箭头并读数;
- b) 进行差值订正,方法同气压计,详见 GB/T 35225。但冬季用湿度计读数(经订正图订正)作为定时观测的相对湿度正式记录时,该月的日最小相对湿度也用订正图订正求得;
- c) 若经订正后的最小相对湿度数值,仍大于该日某次定时数值时,应直接挑该定时数值作为日最小相对湿度;
- d) 若订正后的最小相对湿度 <0 时,记为0。

10.4 维护

要求如下:

- 毛发脱钩时,应用镊子复位;
- 每季度用洁净毛笔蘸蒸馏水清洗毛发一次(不应影响定时时次和日极值),当有沙尘暴、扬沙等天气使毛发变脏时应及时清洗,但冬季制作和使用订正图期间不清洗;
- 当记录值与实测值误差较大时,应在20时作记号时调整仪器笔位,但冬季制作和使用订正图期间不清洗;
- 其他同温度计及毛发湿度表的有关部分。

11 通风干湿表人工观测

11.1 安装

气象观测站使用时宜垂直悬挂在百叶箱,感应部分高度1.50 m。

11.2 观测和记录

要求如下:

- 观测时避免观测者自身对测量的影响；
- 在读数前 5 min 用滴管湿润湿球纱布，然后上好风扇发条(或接通电源)；
- 当气温低于 0 ℃时，应于观测前半小时湿润纱布并上好发条，观测前 4 min 再通风一次；
- 气温低于 0 ℃时，应注意湿球是否结冰，示值是否稳定；
- 当野外风速大于 4 m/s 时，应将防风罩套在风扇迎风面的缝隙上，使罩的开口部分与风扇旋转方向一致；
- 记录和数据处理方法见 5.3。

11.3 维护

要求如下：

- 应细心保护仪器金属部分，避免损伤；
- 拿取仪器时，应握紧风扇帽盖下的颈部；
- 保持仪器、湿球纱布清洁；
- 定期检查风扇旋转是否正常。

12 温湿度自动观测

12.1 温湿度传感器

自动观测常用的温湿度传感器有铂电阻温度传感器、湿敏电容湿度传感器、通风干湿表传感器。

12.2 安装和维护

要求如下：

- 温湿度传感器安装在百叶箱内，传感器感应部分中心离地面 1.50 m；
- 保持温度传感器不锈钢护管的清洁、干燥；
- 定期清洁和更换湿敏电容湿度传感器滤膜；
- 不应用手触摸湿敏电容；
- 传感器故障时应及时更换；
- 每日定时检查通风干湿表传感器贮水箱水位，检查通风机；
- 每周更换通风干湿表传感器纱布。污染较重的地方应缩短更换期限；
- 气温接近 0 ℃时，通风干湿表传感器停用，并将水倒净。

12.3 观测和数据处理

观测和处理方法，见 GB/T 35237。

13 防辐射装置

13.1 百叶箱

13.1.1 分类

要求如下：

- 木制小百叶箱内部高 537 mm、宽 460 mm、深 290 mm，用于安装干湿球温度表，最高(低)温度表和毛发湿度表；
- 木制大百叶箱内部高 612 mm、宽 460 mm、深 460 mm，用于安装温度计、湿度计、铂电阻温度

传感器和湿敏电容湿度传感器；

- 玻璃钢百叶箱内部高 615 mm、宽 470 mm、深 465 mm，用于安装各种温、湿度测量仪器；
- 百叶箱内外部分应为白色。

13.1.2 安装

要求如下：

- 百叶箱应水平固定在支架上，箱门朝正北。支架可用角铁或玻璃钢制成，并固定在地面上；
- 人工观测中，箱门处顶板上宜安装冷光源照明。

13.1.3 维护

要求如下：

- 不应存放多余物品；
- 每月定期清洁，清洁时应避开正点、极值出现的时间。百叶箱顶、内外壁和壁缝中的附着物，应及时用毛刷扫除干净；
- 百叶箱应保持洁白，木质百叶箱宜 1 年～3 年油漆一次。

13.2 防辐射罩

自然通风防辐射罩和强制通风防辐射罩用于安置温湿度传感器。防辐射罩宜使用绝热材料制作，强制通风防辐射罩可用抛光金属制作。

附录 A
(规范性附录)
湿度参量的计算公式

A.1 饱和水汽压

A.1.1 纯水平液面饱和水汽压的计算公式为：

$$\log E_w = 10.795\ 74(1 - T_1/T) - 5.028\ 00\log(T/T_1) + 1.504\ 75 \times 10^{-4}[1 - 10^{-8.296\ 9(T/T_1-1)}] + 0.428\ 73 \times 10^{-3}(10^{4.769\ 55(1-T_1/T)} - 1) + 0.786\ 14 \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

- E_w —— 纯水平液面饱和水汽压,单位为百帕(hPa);
- T_1 —— 水的三相点温度(273.16 °K);
- T —— 热力学温度,单位为开尔文(K), $T=273.15+t$ 。

A.1.2 纯水平冰面饱和水汽压的计算公式：

$$\log E_i = -9.096\ 85[T_1/(T-1)] - 3.566\ 54\log(T_1/T) + 0.876\ 82[1 - T_1/(T-1)] + 0.786\ 14 \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

- E_i —— 水平冰面饱和水汽压,单位为百帕(hPa);
- T_1 、 T —— 同式(A.1)。

A.2 水汽压

A.2.1 用干湿球温度求空气中水汽压的计算公式为：

$$e = E_{t_w} - AP_h(t - t_w) \dots\dots\dots (A.3)$$

式中：

- e —— 水汽压,单位为百帕(hPa);
- E_{t_w} —— 湿球温度 t_w 所对应的纯水平液面的饱和水汽压,湿球结冰且湿球温度低于 0 °C 时,为纯水平冰面的饱和水汽压,单位为百帕(hPa);
- A —— 干湿表系数,单位为每摄氏度(/°C),由干湿表类型、通风速度及湿球结冰与否而定,其值见表 A.1;
- P_h —— 本站气压,单位为百帕(hPa);
- t —— 干球温度,单位为摄氏度(°C);
- t_w —— 湿球温度,单位为摄氏度(°C)。

表 A.1 干湿表系数表

干湿表类型及通风速度	A 10 ⁻³ /°C	
	湿球未结冰	湿球结冰
通风干湿表(通风速度 2.5 m/s)	0.662	0.584
球状干湿表(通风速度 0.4 m/s)	0.857	0.756
柱状干湿表(通风速度 0.4 m/s)	0.815	0.719
现用百叶箱球状干湿表(通风速度 0.8 m/s)	0.794 7	0.794 7

A.2.2 用相对湿度求水汽压公式。当使用湿敏电容、毛发表或湿度计等直接测得相对湿度时,水汽压计算公式为:

$$e = U \times E_w / 100 \quad \dots\dots\dots (A.4)$$

式中:

e ——水汽压,单位为百帕(hPa);

U ——相对湿度,%;

E_w ——干球温度 t 所对应的纯水平液面饱和水汽压,单位为百帕(hPa)。

A.3 相对湿度

A.3.1 使用干湿球温度表测湿时,空气中相对湿度的计算公式:

$$U = (e/E_w) \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.5)$$

式中:

U ——相对湿度,%;

e ——水汽压,单位为百帕(hPa);

E_w ——干球温度 t 所对应的纯水平液面饱和水汽压,单位为百帕(hPa)。

A.3.2 使用毛发湿度表(计)测湿时,空气中相对湿度的计算公式:

$$Y = b_0 + b_1 X + b_2 X^2 + b_3 X^3 \quad \dots\dots\dots (A.6)$$

式中:

Y ——经毛发湿度表(计)订正后的相对湿度,%;

X ——毛发湿度表(计)读数,%;

b_0, b_1, b_2, b_3 ——回归多项式系数,即毛发湿度表(计)的订正系数。

A.4 露点温度

露点温度没有直接计算公式,采用新系数的马格拉斯公式求出初值,再用逐步逼近(最多 3 次)方法求出露点温度 T_d (°C)。

马格拉斯公式为:

$$a = E_0 \times 10^{\frac{a \times T_d}{b + T_d}} \quad \dots\dots\dots (A.7)$$

转换为：

$$T_d = \frac{b \times \log \frac{e}{E_0}}{a - \log \frac{e}{E_0}} \dots\dots\dots (A.8)$$

式中：

e ——水汽压,单位为百帕(hPa);

E_0 ——0 ℃时的饱和水汽压,为 6.107 8 hPa;

a ——系数,取 7.69;

b ——系数,取 243.92。

经验算:初值精度为 $-80\text{ }^\circ\text{C} < T_d < 40\text{ }^\circ\text{C}$,误差为 $\pm 0.14\text{ }^\circ\text{C}$; $40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_d < 50\text{ }^\circ\text{C}$,误差为 $\pm 0.2\text{ }^\circ\text{C}$ 。



附 录 B
(规范性附录)
毛发湿度表(计)的订正图

B.1 订正图的制作方法

在气温降到 $-10.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的多年平均日期前一个半月,用每日定时观测的干湿球温度表测得的相对湿度和毛发湿度表(计)读数来编制订正图。用一张坐标纸,以纵坐标表示干湿球温度查算出的相对湿度,横坐标表示毛发湿度表(计)读数,用每次的毛发湿度表(计)读数和干湿球温度查算出的相对湿度依次点在坐标纸上相应的交点上(重复的点子要用小点子点在原有点子的旁边)。全图点子 ≥ 100 个,以02时、08时、14时、20时的记录为主。若个别区段点子偏少,则应从其他时次记录中选取相应的点子进行补充。

如果仪器情况良好、观测准确,这些点子就会密集在由左下角到右上角的一条狭带内,狭带与横坐标轴约成 45° 。穿过狭带正中,画一均匀平滑的线,使两侧点数大致相等(离开密集点相当远的点子,画线时不必考虑)。这根线就是毛发湿度表(计)读数的订正线。

当空温降低到 $-10.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下时,可根据毛发湿度表(计)的读数,利用这条订正线,求出经过订正的相对湿度。

为了使用方便,可以根据订正线,事先做好一张换算表。表的最左一行和最上一行,是毛发湿度表(计)的读数(直列为十位数,横行为个位数),表中纵横相交的格子中,就是毛发湿度表(计)的读数经过订正的相对湿度。

B.2 订正图的制作要求

B.2.1 订正图上应注明绘制订正图所根据的记录起止日期,仪器号码和用来订正哪几个月的毛发湿度表(计)的示度,以备查考。

B.2.2 使用毛发湿度表(计)测定湿度期间,当气温 $\geq -10.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,应用干湿球温度表与毛发湿度表(计)同时测定湿度,并点绘订正图。

B.2.3 当毛发湿度表(计)因示值超过 100% 而用外推法读数的记录,在制作订正图时,应按外推的实际读数点绘。

B.3 订正图不正常情况下的处理

判断订正图能否使用的原则:

- 若订正图上的点子分布过于分散,应根据在订正线 $\pm 5\%$ 的区域内的点子,是否达到或超过总点子数的三分之二来确定,若不足三分之二,这张图不应使用;
- 订正线突然变化,即毛发湿度表(计)数值变化 1% ,而换算后的相对湿度值却变化了 6% 或以上的,则该图不应使用;
- 订正线弯弯曲曲以致订正值不连续者的图不应使用;
- 若系毛发湿度表(计)中途发生非性能变化造成的,应将变化前的记录点绘一张订正图(不足100点时,向前沿用上月记录补足),将变化后的记录点绘另一张订正图(不足100点时,向后沿用下月记录补足),绘制出两张订正图分别订正前后两段记录;若系毛发湿度表本身性能变

劣,则应使用备份毛发表或毛发湿度计代替(并应绘制订正图订正),如果没有其他湿度记录可供代替时,则记录从缺。

B.4 备份毛发湿度表订正图

现用和备份毛发湿度表应当同时进行观测,并分别编制毛发湿度表的订正图。当备份的毛发湿度表也失效时,可使用湿度计测定湿度。采用毛发湿度计作为观测记录时,亦应编制订正图。观测时发现毛发湿度表、备份毛发湿度表和湿度计均因故损坏,气温虽在 $-10.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下,仍可用干湿球温度表读数查算湿度,并在地面气象观测记录簿备注栏注明。

B.5 自动站的毛发湿度订正图

采用湿敏电容传感器测定相对湿度记录和毛发湿度表读数制作订正图、订正表和订正系数。

B.6 微机编制毛发湿度表(计)订正图

配备微机的人工观测站,通过运行业务软件,在输入干湿球温度表读数与毛发湿度表(计)读数后,会自动绘制订正图,并求出订正系数,再按照 A.3.2 中给出的回归方程自动计算出相对湿度。但要打印输出毛发湿度表(计)订正图和换算表,以备人工查算用。

参 考 文 献

- [1] 中国气象局.地面气象观测规范.北京:气象出版社,2003.
 - [2] World Meteorological Organization Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation(Seventh edition).WMO No.8,2008.
-

中华人民共和国
国家标准
地面气象观测规范 空气温度和湿度
GB/T 35226—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 32 千字
2017年11月第一版 2017年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-56114 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 35226-2017