

纺织品的调湿和试验用标准大气

GB 6529—86

Standard atmospheres for
textiles conditioning and testing

本标准参照采用国际标准ISO 139—1973《纺织品——调湿和试验用标准大气》(ISO 139—1973 Textiles—Standard atmospheres for conditioning and testing), 并补充以下内容:

附录A “大气相对湿度的测定方法”;

附录B “吸气式阿斯曼湿度计的相对湿度表”;

附录C “我国各主要城市室外大气压力”。

1 适用范围

本标准对纺织品物理或机械性能测定之前的调湿和测定时的大气条件作出规定。

2 基本定义

2.1 相对湿度

大气的实际水蒸气压力与相同温度下饱和水蒸气压力之比值, 通常以百分率表示。

2.2 温带标准大气

温度为20℃, 相对湿度为65%的大气。

2.3 热带标准大气

温度为27℃, 相对湿度为65%的大气。

2.4 试验用温带标准大气

一级标准: 温度为 20 ± 2 ℃, 相对湿度为 65 ± 2 %的大气。

二级标准: 温度为 20 ± 2 ℃, 相对湿度为 65 ± 3 %的大气。

三级标准: 温度为 20 ± 2 ℃, 相对湿度为 65 ± 5 %的大气。

2.5 试验用热带标准大气

一级标准: 温度为 27 ± 2 ℃, 相对湿度为 65 ± 2 %的大气。

二级标准: 温度为 27 ± 2 ℃, 相对湿度为 65 ± 3 %的大气。

三级标准: 温度为 27 ± 2 ℃, 相对湿度为 65 ± 5 %的大气。

注: 本标准所用“温带”和“热带”两个修饰词, 仅适用于纺织工业。

3 预调湿

为使纺织品在调湿期间能在吸湿状态下进行调湿平衡, 可能需要进行预调湿。为了做到这一点, 此纺织品应放置于相对湿度为10~25%, 温度不超过50℃的大气下, 使之接近平衡。

以上大气条件的获得可以通过把相对湿度为65%, 温度为20℃的空气加热至50℃, 或者把相对湿度为65%, 温度为27℃的空气加热至50℃。

4 调湿

在测定纺织品的物理或机械性能之前, 应将其放置于温带标准大气下进行调湿。调湿期间, 应使空气能畅通地流过该纺织品, 一直放置到与空气达到平衡为止。

除非纺织品试验方法另有规定,自由暴露于上述条件的流动空气中的纺织品,其每隔2h的连续称量的质量(重量)递变量不超过0.25%时,方可认为达到平衡状态。或者,每隔30min的连续称量的质量递变量不超过0.1%,也可认为达到平衡状态。遇有争议时,以前者为准。

在热带地域,可以采用试验用热带标准大气。

5 试验

除特殊情况外(例如,湿态试验),纺织品的物理和机械性能的测定应按试验用温带标准大气的规定。在热带或亚热带地域,可以采用试验用热带标准大气。

用于仲裁性试验,应采用试验用温带标准大气的一级标准。

6 相对湿度的测定

大气的相对湿度测定方法见附录A。

吸气式阿斯曼湿度计的相对湿度表,见附录B。

表B2所给值应按当地室外大气压力进行修正。修正办法见表B1所给修正系数及其说明。

我国主要城市室外大气压力,见附录C。

附录 A
大气相对湿度的测定方法
(补充件)

本测定方法参照采用美国试验与材料协会标准ASTM E 337—62(1979年复审)《干湿球温度计的相对湿度试验方法标准》(Standard test method for relative humidity by wet and dry-bulb psychrometer)。

A.1 适用范围

本方法以吸气式阿斯曼温度计的干湿球水银温度计的读数测定大气的相对湿度。但是,大气温度低于冰点时的测定方法没有列入。

A.2 定义

A.2.1 干球温度

由分度值和精度为0.1℃的精密水银温度计测得的大气温度,测定时须避免显著的热辐射因素影响。

A.2.2 湿球温度

分度值和精度为0.1℃的精密水银温度计,其球体包有浸湿的棉布或亚麻布,此温度计的安装和使用按照本方法的规定,由此温度计测得的读数。

A.3 吸气式阿斯曼温度计

采用上述两支温度计,其详细规格须符合ZB Y 270—84《工业用玻璃温度计和实验玻璃温度计》规定,并与电动机和小风扇组装成整体,提供流经干湿球温度计球体的气流,以干球温度和湿球温度测定大气的相对湿度。

吸气式阿斯曼温度计也可用作其他类型的相对湿度仪的校验用的标准仪器。

A.3.1 湿球的包裹

A.3.1.1 湿球的包裹用布

湿球温度计球体的包裹用布为管形细软棉或亚麻编织带,每厘米横列数为5,每厘米纵行数为6,编织用纱的线密度为48tex×2。

此管形包裹用布须经漂白,但不上浆,清洁并具有良好的吸水性能。例如,垂直方向干态吸水时,15min内能使润湿距离上升7cm。

A.3.1.2 湿球的包扎

使用上述管形纱布须紧贴地包裹湿球温度计的球体,但不得过于绷紧。

管形纱布的上端应超出球体以上三倍于温度计的杆体直径的距离,以减小湿球温度受温度计杆体的传热影响。温度计球体套入管形纱布后在紧贴球体的下端和球体以上的颈部处,用棉纱线轻轻扎紧此管形纱布。管形纱布的末端应有足够的长度浸入蓄水器内。

安装包扎管形纱布时应使用橡胶指套,以避免污染,保持纱布的清洁。

A.3.2 湿球用水

应以蒸馏水浸湿管形纱布,用于高精度度测定时蓄水器内蒸馏水的温度应与湿球温度相同或稍微高一些。在环境温度较高而相对湿度较低时尤为需要。大多数情况下,水温可以与室温相同或稍微低一些。

在常温且不产生冰冻的条件下,若以一多孔的透水瓷杯蓄盛蒸馏水,水会自动冷却,接近到室温。

A.3.3 气流

A.3.3.1 温度计的安装应避免流经湿球的空气再与干球相接触, 空气的这种流向会导致干球温度计的读数产生误差。为了避免这种情况, 空气流经湿球之前, 先与干球相接触, 或者能让气流分成两部分, 分别流经干球和湿球。

A.3.3.2 气流管道的设计应能提供温度计球体处的最佳气流, 即测定地区的海拔高度为零时气流速至少为 5 m/s, 海拔每升高 305 m, 气流速提高 3 ~ 4 %。

A.3.3.3 电动机、风扇和气流管道的设计应使气流在接触电动机之前, 先直接流经温度计的球体, 并应防止在观测时从观测者的脸部或身体附近处吸风。

A.3.4 辐射屏罩

干湿球温度计的球体外围须分别安装薄型圆筒形的稳固的辐射屏罩, 以防热辐射影响温度计的读数。

辐射屏罩的下端超出球体下端的距离不小于 d , 不大于 $3d$, d 为包裹管形纱布之后湿球的直径。

所有辐射屏罩的内外层表面应予以良好抛光, 保持明亮的光泽。屏罩所用的金属薄板的厚度为 0.4 ~ 0.8 mm。

A.3.4.1 初级外部屏罩

干湿球温度计球体的外围分别安装与球体同心的上述辐射屏罩。

A.3.4.2 次级湿球屏罩

湿球温度计的球体还须用次级屏罩保护, 此次级屏罩的安装位置是在初级外部屏罩和湿球之间, 消除干湿球温差引起的辐射和传导源。

A.3.4.3 辐射屏罩设计

两种辐射屏罩的设计应使湿球温度计的管形纱布的浸湿和调换都能方便。

A.4 可替代的其他仪器

除非遇到争议, 可以使用其他仪器测定相对湿度。只要仪器的敏感元件处具有规定条件的流动空气, 仪器的示值被证明与本标准规定的标准吸气式阿斯曼湿度计的示值是等效的, 而且仪器经常地在足够短的间隔周期内得到仔细检验, 其准确度落入允许的范围。

A.5 工作程序

A.5.1 安置

仪器的安置地点应避免在机械近旁、受阳光热辐射或其他辐射源的影响。安置地点最好能使得空气从操作者身旁流过以前就已接触仪器。当操作者的衣服和皮肤能有时间与室内空气接近平衡后, 再去读取仪器的示值, 可达到最高的准确度。观察时也可使用测高仪进行较远距离的读数。

A.5.2 仪器准备

以蒸馏水充分润湿温度计的湿球纱布, 对于新的或干的湿球纱布, 需要数分钟的时间才能使它完全润湿饱和。避免用手指直接接触纱布, 手指可能沾染油污。更换已污染的管形纱布, 并且确实地保持干球的干燥。

A.5.3 仪器通风

驱动风扇电动机, 使两支温度计处于气流的作用下, 直至湿球温度计表示出最低温度值。

A.5.4 仪器读数

驱动风扇后, 细心地读取两支温度计的示值, 先读取湿球温度。在通常情况下, 湿球温度的误差 0.15℃ 导致相对湿度的误差约为 1 %, 在读取温度计的示值时, 与环境温度不相同的物体, 如手、脸, 其他较热或较冷的物体, 尽可能远离灵敏的水银球体。

A.5.5 读数核对

为了核查的目的, 尽可能读取较多个读数, 直至连续的三个读数中的两个读数的湿球落差值的差异不大于 0.1℃。若空气条件是波动的, 则以数个读数计算其平均值。

A.6 结果计算

A.6.1 从干球温度读数减去湿球温度读数，此差值称“湿球温度落差”，简称“湿球落差”。已观测得干球温度和湿球落差，从干湿计的基本方程算出相对湿度。实际上，极少场合下是用基本方程直接计算的，主要是使用表格、曲线或其他计算工具。这样可方便、迅速地求得相对湿度，只要其结果与基本方程计算所得的偏差落在允许的范围以内。

A.6.2 干湿球湿度计方程：

$$e = e' - AP(t - t') \dots\dots\dots (A1)$$

式中： e ——干球温度为 t 时大气的水蒸气分压力，mmHg；

e' ——大气的温度为湿球温度 t' 时的饱和水蒸气压力，mmHg；

P ——大气压力，mmHg；

$t - t'$ ——湿球温度落差，以℃表示；

A ——系数， $A = 6.60 \times 10^{-4} (1 + 0.00115 t')$ （用于水）。

A.6.3 相对湿度：由干湿球湿度计方程算出的水蒸气分压力值，再由式A2算得相对湿度，或由附录B查得相对湿度。

$$rh = 100e/E \dots\dots\dots (A2)$$

式中： rh ——相对湿度，%；

E ——干球温度时大气的饱和水蒸气压力，mmHg。

A.6.4 应用标准吸气式阿斯曼湿度计时，相对湿度的测量准确到1%。

附 录 B
吸气式阿斯曼干湿度的相对湿度表
(补充件)

大气压力不同于99018.2Pa (742.7mmHg)时,表B2所给相对湿度值的修正系数 F 见表B1。

表 B1

空气温度 $t, ^\circ\text{C}$	修 正 系 数 F	
	式 (B1)	式 (B2)
10	5.4335×10^{-5}	7.244×10^{-3}
11	5.0791×10^{-5}	6.772×10^{-3}
12	4.7543×10^{-5}	6.339×10^{-3}
13	4.4590×10^{-5}	5.945×10^{-3}
14	4.1932×10^{-5}	5.591×10^{-3}
15	3.9274×10^{-5}	5.236×10^{-3}
16	3.6912×10^{-5}	4.921×10^{-3}
17	3.4550×10^{-5}	4.606×10^{-3}
18	3.2482×10^{-5}	4.331×10^{-3}
19	3.0415×10^{-5}	4.055×10^{-3}
20	2.8732×10^{-5}	3.831×10^{-3}
21	2.7049×10^{-5}	3.606×10^{-3}
22	2.5454×10^{-5}	3.394×10^{-3}
23	2.4007×10^{-5}	3.201×10^{-3}
24	2.2619×10^{-5}	3.016×10^{-3}
25	2.1320×10^{-5}	2.843×10^{-3}
26	2.0109×10^{-5}	2.681×10^{-3}
27	1.8987×10^{-5}	2.531×10^{-3}
28	1.7924×10^{-5}	2.390×10^{-3}
29	1.6920×10^{-5}	2.256×10^{-3}
30	1.5916×10^{-5}	2.122×10^{-3}
31	1.5060×10^{-5}	2.008×10^{-3}
32	1.4233×10^{-5}	1.898×10^{-3}
33	1.3495×10^{-5}	1.799×10^{-3}
34	1.2756×10^{-5}	1.701×10^{-3}
35	1.2048×10^{-5}	1.606×10^{-3}
36	1.1369×10^{-5}	1.516×10^{-3}
37	1.0778×10^{-5}	1.437×10^{-3}
38	1.0217×10^{-5}	1.362×10^{-3}
39	0.9715×10^{-5}	1.295×10^{-3}
40	0.9213×10^{-5}	1.228×10^{-3}

修正系数 F 的应用, 见下列以百分率表示的方程:

$$\text{或} \quad R_a = R_1 + F(t - t') (99018.2 - P) \quad \dots\dots\dots (B1)$$

$$R_a = R_1 + F(t - t') (742.7 - P) \quad \dots\dots\dots (B2)$$

式中: R_a ——干球温度为 t , 湿球温度为 t' , 大气压力为 P 时实际的相对湿度;

R_1 ——对应于温度 t 和 $t - t'$, 大气压力为99018.2 Pa (742.7 mmHg) 时, 表B2给出的相对湿度;

F ——根据干球温度的观测值 t , 由表B1给出的修正系数。

当 P 值大于99018.2 Pa (742.7 mmHg) 时, 校正值为负值; P 值小于99018.2 Pa (742.7 mmHg) 时, 校正值为正值。

举例:

例1. $t = 30^\circ\text{C}$, $t - t' = 6.5^\circ\text{C}$,

$$P = 103962 \text{ Pa (779.78 mmHg)}$$

由表B2, $R_1 = 58\%$; 由表B1, $F = 1.5916 \times 10^{-5}$

$$R_a = 58\% + 1.5916 \times 10^{-5} \times 6.5 \times (99018.2 - 103962)\%$$

$$= 58\% - 0.51\% \approx 58\% - 1\% = 57\%$$

例2. $t = 40^\circ\text{C}$, $t - t' = 17.8^\circ\text{C}$, $P = 79579.9 \text{ Pa (596.9 mmHg)}$

由表B2, $R_1 = 20\%$; 由表B1, $F = 0.9213 \times 10^{-5}$

$$R_a = 20\% + 0.9213 \times 10^{-5} \times 17.8 \times (99018.2 - 79579.9)\%$$

$$= 20\% + 3.19\% \approx 20\% + 3\% = 23\%$$

例3. $t = 16^\circ\text{C}$, $t - t' = 4.5^\circ\text{C}$, 北京地区, 冬季

$$P = 102258 \text{ Pa (767 mmHg)}$$

由表B2, $R_1 = 58\%$; 由表B1, $F = 3.6912 \times 10^{-5}$

$$R_a = 58\% + 3.6912 \times 10^{-5} \times 4.5 \times (99018.2 - 102258)\%$$

$$= 58\% - 0.54\% \approx 57\%$$

例4. $t = 20^\circ\text{C}$, $t - t' = 4.2^\circ\text{C}$, 昆明地区, 冬季

$$P = 81193.1 \text{ Pa (609 mmHg)}$$

由表B2, $R_1 = 65\%$; 由表B1, $F = 2.8732 \times 10^{-5}$

$$R_a = 65\% + 2.8732 \times 10^{-5} \times 4.2 \times (99018.2 - 81193.1)\%$$

$$= 65\% + 2.15\% \approx 67\%$$

表 B2 吸气式阿斯曼湿度计的相对湿度
[99018.2 Pa (742.7 mmHg)]

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
0	98	96	94	93	91	89	87	85	83	81	80	78	76	74	73
1	98	97	95	93	92	90	88	86	85	83	81	80	78	76	75
2	98	97	95	93	92	90	89	87	85	84	82	81	79	78	76
3	98	97	95	94	92	91	89	88	86	84	83	82	80	78	77
4	99	97	96	94	93	91	90	88	87	85	84	82	81	79	78
5	99	97	96	94	93	91	90	88	87	86	84	83	82	80	79
6	99	97	96	94	93	92	90	89	88	86	85	84	82	81	80
7	99	97	96	95	93	92	91	89	88	87	86	84	83	82	80
8	99	97	96	95	94	92	91	90	88	87	86	85	84	82	81
9	99	98	96	95	94	93	91	90	89	88	87	85	84	83	82
10	99	98	96	95	94	93	91	90	89	88	87	86	84	83	82
11	99	98	97	95	94	93	92	91	90	89	87	86	85	84	83
12	99	98	97	96	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84
13	99	98	97	96	95	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84
14	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85
15	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85
16	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85
17	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	89	88	87	86
18	99	98	97	96	95	94	93	92	92	91	90	89	88	87	86
19	99	98	97	96	95	95	94	93	92	91	90	89	88	87	87
20	99	98	97	96	96	95	94	93	92	91	90	89	89	88	87
21	99	98	97	97	96	95	94	93	92	91	90	90	89	88	87
22	99	98	97	97	96	95	94	93	92	92	91	90	89	88	87
23	99	98	97	97	96	95	94	93	93	92	91	90	89	89	88
24	99	98	98	97	96	95	94	94	93	92	91	90	90	89	88
25	99	98	98	97	96	95	94	94	93	92	91	91	90	89	88
26	99	98	98	97	96	95	95	94	93	92	91	91	90	89	88
27	99	98	98	97	96	95	95	94	93	92	92	91	90	89	89
28	99	99	98	97	96	96	95	94	93	93	92	91	90	90	89
29	99	99	98	97	96	96	95	94	93	93	92	91	90	90	89
30	99	99	98	97	96	96	95	94	94	93	92	91	91	90	89
31	99	99	98	97	96	96	95	94	94	93	92	92	91	90	90
32	99	99	98	97	96	96	95	94	94	93	92	92	91	90	90
33	99	99	98	97	97	96	95	94	94	93	92	92	91	90	90
34	99	99	98	97	97	96	95	95	94	93	93	92	91	91	90
35	99	99	98	97	97	96	95	95	94	94	93	92	91	91	90
36	99	99	98	97	97	96	95	95	94	94	93	92	92	91	90
37	99	99	98	97	97	96	96	95	94	94	93	92	92	91	91
38	99	99	98	97	97	96	96	95	94	94	93	92	92	91	91
39	99	99	98	98	97	96	96	95	94	94	93	93	92	91	91
40	99	99	98	98	97	96	96	95	94	94	93	93	92	91	91
41	99	99	98	98	97	96	96	95	95	94	93	93	92	92	91
42	99	99	98	98	97	96	96	95	95	94	93	93	92	92	91
43	99	99	98	98	97	96	96	95	95	94	94	93	92	92	91
44	99	99	98	98	97	97	96	95	95	94	94	93	93	92	91

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
0	71	69	67	66	64	62	60	59	57	55	53	52	50	48	46
1	73	71	70	68	66	64	63	61	59	58	56	54	53	51	49
2	74	73	71	70	68	67	65	63	62	60	59	57	55	54	52
3	76	74	72	71	70	68	67	65	64	62	61	59	58	56	55
4	77	75	74	72	71	69	68	67	65	64	62	61	60	58	57
5	77	76	75	73	72	71	69	68	67	65	64	62	61	60	58
6	78	77	76	74	73	72	70	69	68	67	65	64	63	61	60
7	79	78	77	75	74	73	72	70	69	68	67	65	64	63	62
8	80	79	77	76	75	74	73	71	70	69	68	67	65	64	63
9	81	79	78	77	76	75	74	72	71	70	69	68	67	66	64
10	81	80	79	78	77	76	74	73	72	71	70	69	68	67	66
11	82	81	80	79	78	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67
12	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68
13	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69
14	84	83	82	81	79	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70
15	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	74	73	72	71
16	84	83	82	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
17	85	84	83	82	81	80	79	78	78	76	75	74	73	72	72
18	85	84	83	83	82	81	80	79	78	77	76	76	75	74	73
19	86	85	84	83	82	81	80	80	79	78	77	76	75	75	74
20	86	85	84	83	83	82	81	80	79	78	78	77	76	75	74
21	86	86	85	84	83	82	81	81	80	79	78	77	77	76	75
22	87	86	85	84	83	83	82	81	80	80	79	78	77	76	76
23	87	86	85	85	84	83	82	81	81	80	79	78	78	77	76
24	87	87	86	85	84	83	83	82	81	80	80	79	78	77	77
25	88	87	86	85	84	84	83	82	82	81	80	79	79	78	77
26	88	87	86	86	85	84	83	83	82	81	80	80	79	78	78
27	88	87	87	86	85	84	84	83	82	82	81	80	79	79	78
28	88	88	87	86	85	85	84	83	83	82	81	81	80	79	78
29	88	88	87	86	86	85	84	84	83	82	82	81	80	80	79
30	89	88	87	87	86	85	85	84	83	83	82	81	81	80	79
31	89	88	87	87	86	86	85	84	84	83	82	82	81	80	80
32	89	88	88	87	86	86	85	84	84	83	83	82	81	81	80
33	89	89	88	87	87	86	85	85	84	83	83	82	82	81	80
34	89	89	88	87	87	86	86	85	84	84	83	82	82	81	81
35	90	89	88	88	87	86	86	85	85	84	83	83	82	82	81
36	90	89	88	88	87	87	86	85	85	84	84	83	82	82	81
37	90	89	89	88	87	87	86	86	85	84	84	83	83	82	82
38	90	89	89	88	88	87	86	86	85	84	84	84	83	82	82
39	90	90	89	88	88	87	87	86	86	85	84	84	83	83	82
40	90	90	89	89	88	87	87	86	86	85	85	84	84	83	82
41	91	90	89	89	88	88	87	87	86	85	85	84	84	83	83
42	91	90	89	89	88	88	87	87	86	86	85	84	84	83	83
43	91	90	90	89	88	88	87	87	86	86	85	85	84	84	83
44	91	90	90	89	89	88	88	87	86	86	85	85	84	84	83

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
0	45	43	41	40	38	36	34	33	31	29	28	26	24	23	21
1	48	46	45	43	41	40	38	36	35	33	32	30	28	27	25
2	51	49	48	46	44	43	41	40	38	37	35	34	32	31	29
3	53	52	50	49	47	46	44	43	41	40	39	37	36	34	33
4	55	54	53	51	50	48	47	46	44	43	42	40	39	37	36
5	57	56	54	53	52	51	49	48	47	45	44	43	42	40	39
6	59	58	56	55	54	53	51	50	49	48	46	45	44	43	41
7	60	59	58	57	56	54	53	52	51	50	48	47	46	45	44
8	62	61	59	58	57	56	55	54	52	51	50	49	48	47	46
9	63	62	61	60	59	58	56	55	54	53	52	51	50	49	48
10	65	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50
11	66	65	64	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
12	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53
13	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54
14	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	58	57	56
15	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	61	60	59	58	57
16	71	70	69	68	67	66	65	64	63	63	62	61	60	59	58
17	71	70	70	69	68	67	66	65	64	64	63	62	61	60	60
18	72	71	70	70	69	68	67	66	65	65	64	63	62	61	61
19	73	72	71	70	70	69	68	67	66	65	65	64	63	62	62
20	74	73	72	71	70	70	69	68	67	66	66	65	64	63	63
21	74	73	73	72	71	70	70	69	68	67	66	66	65	64	64
22	75	74	73	73	72	71	70	70	69	68	67	67	66	65	64
23	75	75	74	73	72	72	71	70	70	69	68	67	67	66	65
24	76	75	74	74	73	72	72	71	70	69	69	68	67	67	66
25	76	76	75	74	74	73	72	72	71	70	69	69	68	67	67
26	77	76	76	75	74	74	73	72	71	71	70	69	69	68	67
27	77	77	76	75	75	74	73	73	72	71	71	70	69	69	68
28	78	77	77	76	75	75	74	73	73	72	71	71	70	69	69
29	78	78	77	76	76	75	74	74	73	72	72	71	71	70	69
30	79	78	77	77	76	75	75	74	74	73	72	72	71	70	70
31	79	78	78	77	77	76	75	74	74	73	73	72	72	71	70
32	79	79	78	78	77	76	76	75	75	74	73	73	72	72	71
33	80	79	78	78	77	77	76	76	75	74	74	73	73	72	71
34	80	79	79	78	78	77	76	76	75	75	74	74	73	72	72
35	80	80	79	79	78	77	77	76	76	75	75	74	73	73	72
36	81	80	79	79	78	78	77	77	76	75	75	74	74	73	73
37	81	80	80	79	79	78	78	77	76	76	75	75	74	74	73
38	81	81	80	80	79	78	78	77	77	76	76	75	75	74	74
39	82	81	80	80	79	79	78	77	77	77	76	76	75	74	74
40	82	81	81	80	80	79	79	78	77	77	76	76	75	75	74
41	82	82	81	80	80	79	79	78	78	77	77	76	76	75	75
42	82	82	81	81	80	80	79	79	78	78	77	76	76	75	75
43	82	82	81	81	80	80	79	79	78	78	77	77	76	76	75
44	83	82	82	81	81	80	80	79	79	78	78	77	77	76	76

续表·B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0
0	20	18	16	15	13	11	10	8	7	5					
1	24	22	21	19	17	16	14	13	11	10	8	7	5		
2	28	26	25	23	22	20	19	17	16	14	13	11	10	8	7
3	31	30	28	27	26	24	23	21	20	19	17	16	14	13	12
4	35	33	32	31	29	28	26	25	24	22	21	20	18	17	16
5	38	37	35	34	33	31	30	29	28	26	25	24	22	21	20
6	40	39	38	37	35	34	33	32	31	29	28	27	26	25	24
7	43	41	40	39	38	37	36	34	33	32	31	30	29	28	26
8	45	44	42	41	40	39	38	37	36	35	34	32	31	30	29
9	47	46	45	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
10	49	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34
11	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36
12	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	40	39
13	53	52	51	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	42	41
14	55	54	53	52	51	50	50	49	48	47	46	45	44	43	42
15	56	55	54	54	53	52	51	50	49	48	48	47	46	45	44
16	58	57	56	55	54	53	52	52	51	50	49	48	47	47	46
17	59	58	57	56	55	55	54	53	52	51	51	50	49	48	47
18	60	59	58	57	57	56	55	54	53	53	52	51	50	49	49
19	61	60	59	58	58	57	56	55	55	54	53	52	52	51	50
20	62	61	60	59	59	58	57	56	56	55	54	54	53	52	51
21	63	62	61	61	60	59	58	58	57	56	55	55	54	53	53
22	64	63	62	61	61	60	59	59	58	57	56	56	55	54	54
23	64	64	63	62	62	61	60	60	59	58	58	57	56	55	55
24	65	65	64	63	62	62	61	60	60	59	58	58	57	56	56
25	66	65	65	64	63	63	62	61	61	60	59	59	58	57	57
26	67	66	65	65	64	63	63	62	62	61	60	60	59	58	58
27	67	67	66	65	65	64	64	63	62	62	61	60	60	59	58
28	68	67	67	66	65	65	64	64	63	62	62	61	61	60	59
29	69	68	67	67	66	66	65	64	64	63	62	62	61	61	60
30	69	69	68	67	67	66	66	65	64	64	63	63	62	61	61
31	70	69	69	68	67	67	66	66	65	64	64	63	63	62	61
32	70	70	69	68	68	67	67	66	66	65	64	64	63	63	62
33	71	70	70	69	68	68	67	67	66	66	65	65	64	63	63
34	71	71	70	70	69	68	68	67	67	66	66	65	65	64	63
35	72	71	71	70	69	69	68	68	67	67	66	66	65	65	64
36	72	72	71	70	70	69	69	68	68	67	66	66	65	65	64
37	73	72	72	71	70	70	69	69	68	68	67	67	66	66	65
38	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67	67	66	66
39	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67	67	66
40	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67	67
41	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67
42	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68	67
43	75	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68	68
44	75	75	74	74	73	73	72	72	71	71	70	70	69	69	68

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
2	6														
3	10	9	8	6	5										
4	14	13	12	11	9	8	7	5							
5	18	17	16	15	13	12	11	10	8	7	6	5			
6	22	21	20	19	17	16	15	14	13	11	10	9	8	6	5
7	25	24	23	22	21	20	19	18	17	15	14	13	12	11	10
8	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
9	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
10	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	22	21	20
11	35	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22
12	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	25
13	40	39	38	37	36	35	34	34	33	32	31	30	29	28	28
14	42	41	40	39	38	37	36	36	35	34	33	32	31	31	30
15	43	43	42	41	40	39	38	38	37	36	35	34	33	32	32
16	45	44	43	43	42	41	40	39	39	38	37	36	35	35	34
17	47	46	45	44	43	43	42	41	40	40	39	38	37	37	36
18	48	47	46	46	45	44	43	43	42	41	40	40	39	38	38
19	49	49	48	47	46	46	45	44	44	43	42	41	40	40	39
20	51	50	49	48	48	47	46	46	45	44	44	43	42	41	41
21	52	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45	44	44	43	42
22	53	52	52	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45	44	44
23	54	53	53	52	52	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45
24	55	54	54	53	53	52	51	51	50	49	49	48	47	47	46
25	56	55	55	54	54	53	52	52	51	50	50	49	49	48	47
26	57	56	56	55	54	54	53	53	52	51	51	50	50	49	49
27	58	57	57	56	56	55	54	54	53	52	52	51	51	50	50
28	59	58	58	57	56	56	55	55	54	53	53	52	52	51	51
29	60	59	58	58	57	57	56	55	55	54	54	53	53	52	52
30	60	60	59	59	58	57	57	56	56	55	55	54	53	53	52
31	61	60	60	59	59	58	58	57	57	56	55	55	54	54	53
32	62	61	61	60	60	59	58	58	57	57	56	56	55	55	54
33	62	62	61	61	60	60	59	59	58	57	57	56	56	55	55
34	63	62	62	61	61	60	60	59	59	58	58	57	57	56	56
35	64	63	63	62	61	61	60	60	59	59	58	58	57	57	56
36	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59	59	58	58	57	57
37	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59	59	58	58
38	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59	59	58
39	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59	59
40	66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60	59
41	67	66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	60	60
42	67	67	66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61	61
43	67	67	66	66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	61	61
44	68	67	67	66	66	66	65	65	64	64	63	63	62	62	62

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0
7	9	8	7	5											
8	12	11	10	9	8	7	6	5							
9	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5			
10	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	7	6
11	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	13	12	11	10	9
12	24	23	22	22	21	20	19	18	17	16	16	15	14	13	12
13	27	26	25	24	23	22	22	21	20	19	18	17	17	16	15
14	29	28	27	27	26	25	24	23	22	22	21	20	19	18	18
15	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20
16	33	32	32	31	30	29	29	28	27	26	26	25	24	23	23
17	35	34	34	33	32	31	31	30	29	28	28	27	26	26	25
18	37	36	35	35	34	33	33	32	31	30	30	29	28	28	27
19	39	38	37	36	36	35	34	34	33	32	32	31	30	30	29
20	40	39	39	38	37	37	36	35	35	34	33	33	32	31	31
21	42	41	40	40	39	38	38	37	36	36	35	34	34	33	32
22	43	42	42	41	40	40	39	39	38	37	37	36	35	35	34
23	44	44	43	42	42	41	41	40	39	39	38	38	37	36	36
24	46	45	44	44	43	43	42	41	41	40	40	39	38	38	37
25	47	46	46	45	44	44	43	43	42	41	41	40	40	39	39
26	48	47	47	46	46	45	44	44	43	43	42	42	41	40	40
27	49	48	48	47	47	46	46	45	44	44	43	43	42	42	41
28	50	49	49	48	48	47	47	46	46	45	44	44	43	43	42
29	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	46	45	44	44	43
30	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	45	45	44
31	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	45
32	54	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46
33	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48	48	47
34	55	55	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	49	48
35	56	55	54	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	49
36	56	56	55	55	54	54	53	53	53	52	52	51	51	50	50
37	57	57	56	56	55	55	54	54	53	53	52	52	51	51	51
38	58	57	57	56	56	55	55	55	54	54	53	53	52	52	51
39	58	58	57	57	57	56	56	55	55	54	54	53	53	52	52
40	59	59	58	58	57	57	56	56	55	54	54	54	54	53	53
41	60	59	59	58	58	57	57	56	56	56	55	55	54	54	53
42	60	60	59	59	58	58	57	57	57	56	56	55	54	54	54
43	61	60	60	59	59	58	58	58	57	57	56	56	55	55	55
44	61	61	60	60	59	59	58	58	58	57	57	56	56	56	55

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿 球 温 度 落 差 $t-t'$, °C														
	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5
10	5														
11	8	7	6	6	5										
12	11	10	10	9	8	7	6	5	5						
13	14	13	13	12	11	10	9	9	8	7	6	6	5		
14	17	16	15	15	14	13	12	11	11	10	9	8	8	7	6
15	20	19	18	17	16	16	15	14	13	13	12	11	11	10	9
16	22	21	20	20	19	18	17	17	16	15	15	14	13	13	12
17	24	23	23	22	21	21	20	19	18	18	17	16	16	15	14
18	26	26	25	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	17	17
19	28	28	27	26	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19
20	30	29	29	28	28	27	26	26	25	24	24	23	22	22	21
21	32	31	31	30	29	29	28	28	27	26	26	25	24	24	23
22	34	33	32	32	31	30	30	29	29	28	28	27	26	26	25
23	35	34	34	33	33	32	32	31	30	30	29	29	28	27	27
24	37	36	35	35	34	34	33	33	32	31	31	30	30	29	29
25	38	37	37	36	36	35	35	34	33	33	32	32	31	31	30
26	39	39	38	38	37	37	36	35	35	34	34	33	33	32	32
27	41	40	39	39	38	38	37	37	36	36	35	35	34	34	33
28	42	41	41	40	40	39	39	38	38	37	36	36	35	35	34
29	43	42	42	41	41	40	40	39	39	38	38	37	37	36	36
30	44	43	43	42	42	41	41	40	40	39	39	38	38	37	37
31	45	44	44	43	43	42	42	41	41	40	40	40	39	39	38
32	46	45	45	44	44	43	43	42	42	41	41	41	40	40	39
33	47	46	46	45	45	44	44	43	43	42	42	42	41	41	40
34	48	47	47	46	46	45	45	44	44	43	43	43	42	42	41
35	49	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	44	43	43	42
36	49	49	48	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	44	43
37	50	50	49	49	48	48	47	47	47	46	46	45	45	44	44
38	51	50	50	50	49	49	48	48	47	47	46	46	46	45	45
39	52	51	51	50	50	49	49	48	48	48	47	47	46	46	46
40	52	52	51	51	51	50	50	49	49	48	48	48	47	47	46
41	53	52	52	52	51	51	50	50	50	49	49	48	48	47	47
42	53	53	53	52	52	51	51	51	50	50	49	49	48	48	48
43	54	54	53	53	52	52	52	51	51	50	50	50	49	49	48
44	55	54	54	53	53	53	52	52	51	51	51	50	50	49	49

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0
14	6	5													
15	8	8	7	6	6	5									
16	11	10	10	9	8	8	7	6	6	5					
17	14	13	12	12	11	10	10	9	8	8	7	6	6	5	
18	16	15	15	14	14	13	12	12	11	10	10	9	8	8	7
19	18	18	17	17	16	15	15	14	13	13	12	12	11	10	10
20	21	20	19	19	18	18	17	16	16	15	15	14	13	13	12
21	23	22	22	21	20	20	19	19	18	17	17	16	16	15	14
22	25	24	23	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17
23	26	26	25	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19
24	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	21	21	20
25	30	29	29	28	28	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
26	31	31	30	30	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
27	33	32	32	31	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26
28	34	33	33	32	32	31	31	30	30	29	29	28	28	27	27
29	35	35	34	34	33	33	32	32	31	31	30	30	29	29	28
30	36	36	35	35	35	34	34	33	33	32	32	31	31	30	30
31	38	37	37	36	36	35	35	34	34	33	33	32	32	32	31
32	39	38	38	37	37	36	36	36	35	35	34	34	33	33	32
33	40	39	39	38	38	37	37	36	36	36	35	35	34	34	33
34	41	40	40	39	39	39	38	38	37	37	36	36	35	35	35
35	42	41	41	40	40	40	39	39	38	38	37	37	37	36	36
36	43	42	42	41	41	40	40	40	39	39	38	38	38	37	37
37	44	43	43	42	42	41	41	41	40	40	39	39	38	38	38
38	44	44	44	43	43	42	42	41	41	41	40	40	39	39	39
39	45	45	44	44	43	43	43	42	42	42	41	41	40	40	39
40	46	46	45	45	44	44	44	43	43	42	42	42	41	40	40
41	47	46	46	45	45	45	44	44	43	43	43	42	42	41	41
42	47	47	46	46	46	45	45	45	44	44	43	43	43	42	42
43	48	48	47	47	46	46	46	45	45	44	44	44	43	43	43
44	49	48	48	47	47	47	46	46	46	45	45	44	44	44	43

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5
18	7	6	5	5											
19	9	9	8	7	7	6	6	5							
20	12	11	10	10	9	9	8	7	7	6	6	5	5		
21	14	13	13	12	12	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
22	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	10	10	9	9	8
23	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
24	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
25	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
26	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17
27	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
28	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	22
30	29	29	28	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	24	23
31	31	30	30	29	29	28	28	28	27	27	26	26	25	25	25
32	32	31	31	31	30	30	29	29	28	28	28	27	27	26	26
33	33	32	32	32	31	31	30	30	30	29	29	28	28	28	27
34	34	34	33	33	32	32	32	31	31	30	30	30	29	29	28
35	35	35	34	34	34	33	33	32	32	32	31	31	30	30	30
36	36	36	35	35	35	34	34	33	33	33	32	32	31	31	31
37	37	37	36	36	36	35	35	34	34	34	33	33	33	32	32
38	38	38	37	37	37	36	36	35	35	35	34	34	33	33	33
39	39	39	38	38	38	37	37	36	36	36	35	35	34	34	34
40	40	40	39	39	38	38	38	37	37	36	36	36	35	35	35
41	41	40	40	40	39	39	39	38	38	37	37	37	36	36	36
42	42	41	41	40	40	40	39	39	39	38	37	37	37	37	36
43	42	42	42	41	41	40	40	40	39	39	39	38	38	38	37
44	43	43	42	42	42	41	41	40	40	40	39	39	39	38	38

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	15.0
21	5	5													
22	8	7	7	6	6	5	5								
23	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5			
24	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
25	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8
26	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	10	10
27	18	17	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	12
28	20	19	19	18	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	13
29	21	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17	16	16	16	15
30	23	22	22	21	21	21	20	20	19	19	18	18	18	17	17
31	24	24	23	23	22	22	22	21	21	20	20	20	19	19	18
32	25	25	25	24	24	23	23	23	22	22	21	21	21	20	20
33	27	26	26	26	25	25	24	24	24	23	23	22	22	22	21
34	28	28	27	27	26	26	26	25	25	24	24	24	23	23	23
35	29	29	28	28	28	27	27	26	26	26	25	25	25	24	24
36	30	30	29	29	29	28	28	28	27	27	26	26	26	25	25
37	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	28	27	27	27	26
38	32	32	32	31	31	31	30	30	29	29	29	28	28	28	27
39	33	33	33	32	32	32	31	31	30	30	30	29	29	29	28
40	34	34	34	33	33	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29
41	35	35	35	34	34	33	33	33	32	32	32	31	31	31	30
42	36	36	35	35	35	34	34	34	33	33	33	32	32	32	31
43	37	37	36	36	35	35	35	34	34	34	33	33	33	32	32
44	38	37	37	37	36	36	36	35	35	35	34	34	34	33	33

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5
24	5														
25	7	7	6	6	5	5									
26	9	9	8	8	7	7	7	6	6	5	5				
27	11	11	10	10	9	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5
28	13	13	12	12	11	11	10	10	10	9	9	8	8	8	7
29	15	14	14	13	13	13	12	12	11	11	11	10	10	9	9
30	16	16	16	15	15	14	14	14	13	13	12	12	12	11	11
31	18	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	14	13	13	12
32	19	19	19	18	18	17	17	17	16	16	15	15	15	14	14
33	21	20	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17	16	16	16
34	22	22	21	21	21	20	20	20	19	19	18	18	18	17	17
35	23	23	23	22	22	22	21	21	21	20	20	19	19	19	18
36	25	24	24	23	23	23	22	22	22	21	21	21	20	20	20
37	26	25	25	25	24	24	24	23	23	23	22	22	22	21	21
38	27	27	26	26	26	25	25	24	24	24	23	23	23	22	22
39	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	25	24	24	24	23
40	29	29	28	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	25	24
41	30	30	29	29	29	28	28	28	27	27	27	26	26	26	25
42	31	31	30	30	30	29	29	29	28	28	28	27	27	27	26
43	32	31	31	31	30	30	30	29	29	29	28	28	28	28	27
44	33	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29	29	29	28	28

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿 球 温 度 落 差 $t-t'$, °C														
	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	18.0
27	5														
28	7	6	6	6	5	5									
29	9	8	8	7	7	7	6	6	5	5	5				
30	10	10	10	9	9	9	8	8	7	7	7	6	6	5	5
31	12	12	11	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	7	7
32	14	13	13	13	12	12	11	11	11	10	10	10	9	9	9
33	15	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10
34	17	16	16	16	15	15	14	14	14	13	13	13	12	12	12
35	18	18	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	13
36	19	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16	16	15	15	15
37	21	20	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16
38	22	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18	18	18	18	17
39	23	23	22	22	22	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18
40	24	24	23	23	23	22	22	22	21	21	21	20	20	20	20
41	25	25	24	24	24	23	23	23	23	22	22	22	21	21	21
42	26	26	25	25	25	24	24	24	24	23	23	23	22	22	22
43	27	27	26	26	26	25	25	25	24	24	24	24	23	23	23
44	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	25	24	24	24	24

空气温度 t , °C	湿 球 温 度 落 差 $t-t'$, °C														
	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8	18.9	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4	19.5
30	5														
31	7	6	6	5	5	5									
32	8	8	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5			
33	10	10	9	9	9	8	8	7	7	7	6	6	6	5	5
34	11	11	11	10	10	10	9	9	9	8	8	8	7	7	7
35	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	9	9	9	8
36	14	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10
37	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11
38	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13
39	18	18	17	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14
40	19	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16	16	16	15	15
41	20	20	20	19	19	19	18	18	18	17	17	17	17	16	16
42	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	18	18	17
43	22	22	22	22	21	21	21	20	20	20	20	19	19	19	18
44	23	23	23	22	22	22	22	21	21	21	21	20	20	20	19

续表 B2

%

空气温度 t , °C	湿球温度落差 $t-t'$, °C														
	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7	20.8	20.9	21.0
33	5														
34	6	6	6	6	5	5	5								
35	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5			
36	10	9	9	9	8	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5
37	11	11	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7
38	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	8
39	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10
40	15	14	14	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
41	16	16	15	15	15	15	14	14	14	13	13	13	13	12	12
42	17	17	17	16	16	16	15	15	15	15	14	14	14	14	13
43	18	18	18	17	17	17	16	16	16	16	15	15	15	15	14
44	19	19	19	18	18	18	18	17	17	17	17	16	16	16	16

附录 C
我国各主要城市室外大气压力*
(参考件)

序 号	地 名	冬 季		夏 季	
		Pa	mmHg	Pa	mmHg
1	北京	102.26×10^3	767	100.12×10^3	751
2	上海	102.52×10^3	769	100.52×10^3	754
3	天津	102.79×10^3	771	100.52×10^3	754
黑龙江省					
4	海拉尔	94.79×10^3	711	93.46×10^3	701
5	嫩江	99.32×10^3	745	97.86×10^3	734
6	博克图	92.93×10^3	697	92.13×10^3	691
7	海伦	99.06×10^3	743	97.73×10^3	733
8	齐齐哈尔	100.39×10^3	753	98.79×10^3	741
9	哈尔滨	100.12×10^3	751	98.52×10^3	739
10	牡丹江	99.19×10^3	744	97.86×10^3	734
吉林省					
11	长春	99.32×10^3	745	97.73×10^3	733
12	通辽	100.26×10^3	752	98.39×10^3	738
13	四平	100.39×10^3	753	98.66×10^3	740
14	延吉	99.99×10^3	750	98.66×10^3	740
辽宁省					
15	赤峰	95.46×10^3	716	93.99×10^3	705
16	沈阳	101.99×10^3	765	99.99×10^3	750
17	本溪	100.52×10^3	754	98.66×10^3	740
18	锦州	101.72×10^3	763	99.72×10^3	748
19	营口	102.66×10^3	770	100.52×10^3	754
20	丹东	102.26×10^3	767	100.52×10^3	754
21	大连	101.32×10^3	760	99.46×10^3	746
河北省					
22	承德	97.99×10^3	735	96.26×10^3	722
23	唐山	102.39×10^3	768	100.26×10^3	752
24	保定	102.52×10^3	769	100.26×10^3	752
25	石家庄	101.72×10^3	763	99.59×10^3	747
山西省					
26	太原	93.33×10^3	700	91.86×10^3	689
27	运城	98.26×10^3	737	96.26×10^3	722

* 引自《空气调节设计手册》，中国建设工业出版社，1983年版。

续表

序 号	地 名	冬 季		夏 季	
		Pa	mmHg	Pa	mmHg
内蒙古自治区					
28	锡林浩特	90.53×10^3	679	89.59×10^3	672
29	呼和浩特	90.13×10^3	676	88.93×10^3	667
30	磴口	90.26×10^3	677	89.19×10^3	669
陕西省					
31	榆林	90.13×10^3	676	88.93×10^3	667
32	延安	91.33×10^3	685	89.99×10^3	675
33	西安	97.86×10^3	734	95.86×10^3	719
34	略阳	93.06×10^3	698	91.73×10^3	688
35	汉中	96.39×10^3	723	94.79×10^3	711
宁夏回族自治区					
36	银川	89.59×10^3	672	88.26×10^3	662
37	盐池	86.93×10^3	652	85.99×10^3	645
青海省					
38	西宁	77.46×10^3	581	77.33×10^3	580
39	共和	71.99×10^3	540	72.26×10^3	542
40	格尔木	72.39×10^3	543	72.39×10^3	543
41	玛多	60.26×10^3	452	61.06×10^3	458
甘肃省					
42	敦煌	89.33×10^3	670	87.99×10^3	660
43	酒泉	85.59×10^3	642	84.66×10^3	635
44	山丹	82.53×10^3	619	81.86×10^3	614
45	兰州	85.06×10^3	638	84.26×10^3	632
46	平凉	86.93×10^3	652	85.99×10^3	645
47	天水	89.19×10^3	669	88.13×10^3	661
48	武都	89.73×10^3	673	88.53×10^3	664
新疆维吾尔自治区					
49	伊宁	94.66×10^3	710	93.33×10^3	700
50	乌鲁木齐	95.19×10^3	714	93.46×10^3	701
51	吐鲁番	102.79×10^3	771	99.72×10^3	748
52	哈密	93.99×10^3	705	92.13×10^3	691
53	喀什	87.59×10^3	657	86.53×10^3	649
54	和田	86.89×10^3	651	85.73×10^3	643
山东省					
55	济南	101.99×10^3	765	99.86×10^3	749
56	潍坊	101.86×10^3	764	99.86×10^3	749
57	青岛	102.39×10^3	768	100.39×10^3	753
58	菏泽	101.99×10^3	765	99.86×10^3	749

续表

序 号	地 名	冬 季		夏 季	
		Pa	mmHg	Pa	mmHg
江苏省					
59	徐州	102.26×10^3	767	99.99×10^3	750
60	南京	102.52×10^3	769	100.39×10^3	753
安徽省					
61	亳县	102.12×10^3	766	99.99×10^3	750
62	蚌埠	102.39×10^3	768	100.26×10^3	752
63	合肥	102.26×10^3	767	100.12×10^3	751
64	安庆	101.99×10^3	765	99.99×10^3	750
浙江省					
65	杭州	102.52×10^3	769	100.52×10^3	754
66	定海	102.12×10^3	766	100.26×10^3	752
67	衢县	101.72×10^3	763	99.86×10^3	749
68	温州	102.39×10^3	768	100.52×10^3	754
江西省					
69	景德镇	101.86×10^3	764	99.86×10^3	749
70	南昌	101.86×10^3	764	99.86×10^3	749
71	吉安	101.46×10^3	761	99.59×10^3	747
72	赣州	100.79×10^3	756	99.06×10^3	743
福建省					
73	福州	101.32×10^3	760	99.72×10^3	748
74	永安	99.72×10^3	748	98.26×10^3	737
河南省					
75	郑州	101.32×10^3	760	99.19×10^3	744
76	卢氏	95.86×10^3	719	94.13×10^3	706
77	驻马店	101.72×10^3	763	99.46×10^3	746
78	信阳	101.72×10^3	763	99.59×10^3	747
湖北省					
79	光化	101.46×10^3	761	99.32×10^3	745
80	宜昌	101.72×10^3	763	99.59×10^3	747
81	武汉	102.39×10^3	768	100.12×10^3	751
82	恩施	97.19×10^3	729	95.59×10^3	717
湖南省					
83	常德	102.12×10^3	766	99.99×10^3	750
84	长沙	101.72×10^3	763	99.72×10^3	748
85	芷江	99.32×10^3	745	97.46×10^3	731
86	零陵	100.39×10^3	753	98.52×10^3	739
广西壮族自治区					
87	桂林	100.26×10^3	752	98.52×10^3	739
88	百色	99.86×10^3	749	98.26×10^3	737

续表

序 号	地 名	冬 季		夏 季	
		Pa	mmHg	Pa	mmHg
89	梧州	100.66×10^3	755	99.19×10^3	744
90	南宁	101.19×10^3	759	99.59×10^3	747
广东省					
91	韶关	101.46×10^3	761	99.86×10^3	749
92	汕头	101.99×10^3	765	100.52×10^3	754
93	广州	101.99×10^3	765	100.52×10^3	754
94	阳江	101.59×10^3	762	100.26×10^3	752
95	海口	101.59×10^3	762	100.26×10^3	752
四川省					
96	甘孜	67.06×10^3	503	67.46×10^3	506
97	南充	98.66×10^3	740	96.93×10^3	727
98	成都	96.26×10^3	722	94.79×10^3	711
99	重庆	99.19×10^3	744	97.33×10^3	730
100	宜宾	98.26×10^3	737	96.53×10^3	724
101	西昌	83.86×10^3	629	83.46×10^3	626
贵州省					
102	遵义	92.39×10^3	693	91.19×10^3	684
103	毕节	85.06×10^3	638	84.39×10^3	633
104	贵阳	89.73×10^3	673	88.79×10^3	666
105	兴仁	82.26×10^3	617	85.73×10^3	643
云南省					
106	昆明	81.19×10^3	609	80.79×10^3	606
107	蒙自	87.06×10^3	653	86.39×10^3	648
西藏自治区					
108	吕都	67.99×10^3	510	68.13×10^3	511
109	拉萨	65.06×10^3	488	65.19×10^3	489
110	林芝	70.53×10^3	529	70.53×10^3	529
111	日喀则	63.59×10^3	477	63.86×10^3	479

附加说明:

本标准由中华人民共和国纺织工业部提出,由纺织部纺织标准化研究所归口。

本标准由纺织工业部纺织科学研究院、上海纺织工业局计量标准所负责起草。

本标准主要起草人周立。