

操作手册

10CM 叶片风速计 (可选配风罩组)



型号: ■ 8916
 ■ 8917
 ■ 8919

产品简介

感谢您购买 AZ 衡欣风速计。此仪表专业设计适用于冷冻空调应用，此型号可显示风速、风量、温度、湿度、露点、湿球温度及二氧化碳等多种测量参数，是一款集合了多种功能的手持仪表。

搭配本公司特别设计的风罩亦可帮助快速测量风量，摆脱计算面积的麻烦。

产品特点：

- ✧可显示风速，风量，温度，湿度，露点，湿球温度及二氧化碳
- ✧大型 LCD 液晶显示屏幕
- ✧多点平均及时间平均功能
- ✧可切换公制或英制单位
- ✧搭配选配之圆形或方形风罩可协助免计算风口尺寸
- ✧读值准确且反应快速
- ✧自动计算露点温度
- ✧自动计算湿球温度
- ✧低电量预警
- ✧背光功能，方便黑暗处操作使用
- ✧手持式，容易携带

功能表

	8916	8917	8919
风速	√	√	√
空气流量	√	√	√
空气温度	√	√	√
湿度		√	√
露点		√	√
湿球温度		√	√
二氧化碳		1	√

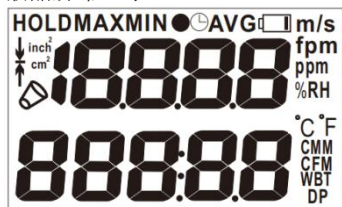
配备提供

本产品包装基本配件：

- ◆主机 x1
- ◆电池 x4(7 号电池)
- ◆操作手册 x1
- ◆手提盒 x1
- ◆选配：风罩套组：
圆形风罩 x1(直径 210mm)
方形风罩 x1(346x346mm)

屏幕显示与按键功能

液晶屏幕显示



上方显示：风速、湿度、二氧化碳读值多点平均点数/时间平均时间值

下方显示：温度、风量读值

HOLD：读值锁定功能

MAXMIN：最大值及最小值

●🌀AVG：多点平均和时间平均

🔋：低电量预警

PPM：二氧化碳单位

m/s, fpm：风速单位

%RH：相对湿度

°C °F：温度单位

CMM, CFM：风量单位

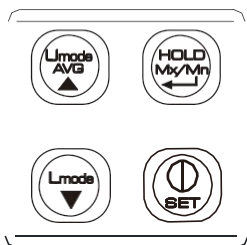
WBT, DP：湿球，露点温度

inch² cm²：出风口面积单位

🌀：风罩提示

✂：在此机种无此功能

按键功能



 - 开机与关机

- 长按此键可进入和离开设定模式

 - 锁住屏幕当前读值

- 长按可查看最小和最大值

- 在平均模式，按此键记录资料或是开始计时记录

- 在设定模式，按此键进入资料设定

 - 按此键切换上方的显示参数

- 长按可进入平均模式

- 在平均模式，按此键到平均值和返回正常模式

- 在设定模式，按此键选择类别或增加设定值

 - 按此按钮切换下方的显示参数

- 在平均模式，按此键查看记录值和全部参数的平均读值

- 在设定模式，按此键选择类别或减少设定值

 +  - 关闭自动关机功能

测 量

电源开/关

按  启动主机，屏幕会以蓝色背光显示整个画面并进入正常模式。（型号 8916/8917）。而型号 8919，需 30 秒暖机后才进入正常模式。任何模式下，再按一次  即可关机。

此仪表预设 20 分钟无任何动作会自动关机。要停用此功能，在关机状态下，同时按  和  2 秒钟开启主机。屏幕会显示“n”（图 A）进入正常模式（型号 8919 须 30 秒暖机）。



图 A

切换显示

当主机开机，屏幕上方显示当时风速读值和下方显示当时空气温度（图 B）。按  或  切换为其他测量值。



图 B

短按 ，屏幕上方将轮流显示风速，湿度，和二氧化碳(仅 8919)

短按 ，下方屏幕轮流显示。

温度 → 风量 → 湿球温度 → 露点温度(图 C)。



图 C

风量

在测量风量时，必须知道出风口的面积，转到设定模式，在测量前先输入面积值。

(请参考第 9 页，P2.0)

在面积设定完成后，按  切换显示空气流量显示。在屏幕下方将显示空气流量的测量值。

使用风罩测量

此风速计有 2 款风罩可供使用，是以一整套出售。

■ 方形
346x346mm

■ 圆形
直径 210mm



当使用风罩测量空气流量，只要接上风罩，主机将自动辨识，且会有一个  显现在屏幕上（图 C）。此状态下，不管输入任何面积值，仪表都会以风罩尺寸默认为预设面积来计算风量。

注意：

确认风罩安装好且锁紧。（图 1）



图 1

相对湿度（仅 8917/8919）

仪表在叶片中心配置高精度湿度感应器，以利测量空气流动的相对湿度并用其计算露点和湿球温度。

按  切换湿度显示，在屏幕上方显示测量湿度的读值。若需要手动做湿度调整，到设定模式（请参阅第 9 页，P3.0）输入调整值，然后显示的读值将会是有调整后的测量资料。

二氧化碳 (仅 8919)

型号 8919 有测量二氧化碳的功能，可应用在冷冻空调系统检查。

非扩散式红外线 (NDIR) 二氧化碳感应器设立在仪表后侧，按  切换到二氧化碳显示，当前的读值将会显示在屏幕上方。在高海拔地方，为了得到精准的二氧化碳读值，必须做压力补偿，因此，在测量之前需到设定模式 P4.0 根据你的位置输入压力值。

读值锁定

在正常模式按 ，当前的读值将固定显示在屏幕上不会改变，上方会有 HOLD 图示直到第二次按  解除为止。

最小值/最大值

在正常模式，长按  3 秒，会显示从开机时间算起，所有参数的最小读值，LCD 上会出现 MIN 图示。再长按此键一次，会显示自开机时间算起，所有参数的最大读值，LCD 上会出现 MAX 图示 (图 D)，再长按此键即返回正常模式。

当查看资料最小最大值时，按  和  切换屏幕显示其他参数的最小和最大读值。



图 D

平均

此仪表可计算所有参数的多点平均和时间平均。

多点平均

在正常模式，长按  进入多点平均模式。
(图 E，屏幕上方显示记录笔数，下方是测量的读值)

一按  记录读值。

一按  查看所有记录的多点平均。

“● AVG”符号此时会闪烁于屏幕上。

一按  查看每种参数平均读值。(如图 F，画面上方表示总共有 20 笔记录资料；下方显示相对湿度的平均读值。)

一按  返回到正常模式。



图 E

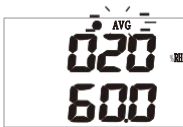


图 F

时间平均

在正常模式下，按  2 秒进入到多点平均。再按一次此键则可进入时间平均模式。(请看图 G，屏幕上方显示以秒的持续时间，最大时间是 19999 秒，下方显示测量的读值。)

一按  开始记录，上方显示开始计时时钟。

一按  停止和计算时间平均。上方显示的秒数和下方则有“Ⓢ AVG”符号闪烁&时间平均的读值。(图 H)



图 G



图 H

—按 查看其他参数的平均读值。

—按 返回正常模式。

设定

设定模式可对下列相关的常数作设定, 让测量更准确。

包括:

P1.0: 单位切换

P2.0: 出风口面积输入

P3.0: 湿度补偿

P4.0: 压力补偿 (只有型号 8919 有)

在正常模式, 按 2 秒进入 SETUP 模式。开始

P1.0 单位选择。按 或 选择 P1.0 到

P4.0 其中之一。再次长按 返回正常模式。

P1.0: 单位切换

在 P1.0 (图 I), 按 进入单位切换

(图 J)。接着按 或 切换从公制到英制单位。单位包含风速 (m/s, fpm), 温度 (C, F), 风量 (cmm, cfm), 和出风口面积 (cm^2 , inch^2)。完成设定之后, 按 返回到 P1.0。



图 I



图 J

P2.0:出风口面积输入

在 P2.0 (图 K)，按  进入出风口面积设定。屏幕下方显示“99999”第一个位数会闪烁(图 L)，闪烁位数表示准备好调整。

按  改变数目，它将从 0 到 9 循环。
按  移到下一位数，完成设定之后，再按  返回到 P2.0。



图 K

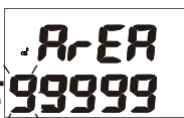


图 L

P3.0:湿度补偿

在 P3.0 (图 M)，按  进入湿度补偿设定。屏幕上方显示 0.0 湿度闪烁读值(图 N)。按  增加补偿值，按  减少。当完成时，再按  返回到 P3.0。

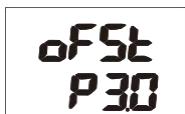


图 M

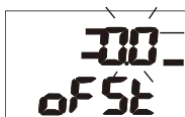


图 N

P4.0:压力补偿(只限 8919)

在 P4.0 (图 o) 按  进入压力补偿，屏幕上方显示预设值 1013hpa (图 P)。按  增加数值，按  减少数值。当完成时，再按  返回到 P3.0。



图 0

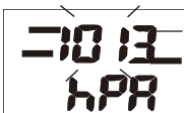


图 P

校正

湿度校正

此风速计的湿度校正需要特定的治具，无法由使用者操作。请与经销商联系校正服务。

二氧化碳校正

本仪表于出厂前已针对标准 400ppm 二氧化碳进行过校正。

注意：当长时间使用后，让您对本表准确度有疑虑时，请与经销商联系校正服务。

400ppm 校正

400ppm 校正建议地点请选择在户外空气流通的地点，最好选择晴朗的天气。

警告：

若您不确定所在校正环境的二氧化碳浓度是否在 400ppm，请不要进行校正。若仍进行校正恐将会造成仪表读值偏移。

将本仪表放置在校正地点，并依下列流程完成 400ppm 校正。

1. 当仪表关机，同时按住 ， 和  进入二氧化碳校正模式。主机显示 30 秒倒数，屏幕下方显示 CAL (图 T) 显示，开始 400ppm 校正。

2. 当校正时，在屏幕上方将有一个二氧化碳读值闪烁，范围从 380 到 420pmm (图 U)

3. 等待约 10 分钟直到读值停止闪烁，仪表会自动返回到正常模式。

若要停止校正，在任何时候关机。

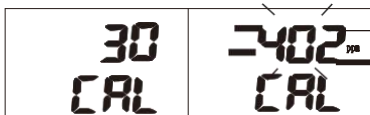


图 T

图 U

注意：

为防止校正中断或失败，校正前请先确认电池为满电量。

低电量提示

当电池电压下降到低于测量要求的范围内， 会显示在屏幕上。请更换新电池确保精确的量测。

1. 有电但是没有显示

- 1) 确认按  键的时间超过 0.2 秒。
- 2) 确认电池有装好，正负极安装是正确的。
- 3) 换新电池再试一次。

2. 屏幕无显示

在屏幕无显示之前检查，低电量提醒是否显示，若是，则请更换新电池。

3. 错误码与解决方法

1) 空气温度

E02: 温度低于下限

将主机放在室内 30 分钟。如果 E02 仍旧显示，寄回经销商修理。

E03: 温度高于上限

将主机放在室内 30 分钟。如果 E03 仍旧显示，寄回经销商修理。

E31: 温度测量 Ad 坏了，寄回经销商修理。

2) 湿度

E04: 温度错误导致湿度错误。

检查温度错误解决方法。

E11: 湿度校正错误。尝试再一次校正，若依旧无法正常使用寄回修理。

E33: 湿度测量电路坏了。寄回经销商修理。

3) 露点和黑球温度

E04:温度或湿度错误。

检查温度或湿度错误解

决方法

4) 风速

E03:风速高过上限。

在量测范围内再试一次。若仍可显示在范围内之读值，寄回修理&重新校正。

5) 风量

E03:显示读值超过限制检查出风口面积设定值是否正确。

E04:风速错误

尝试再一次校正如果依旧无法正常使用寄回修理。

6) 二氧化碳

E03:温度高于上限将主机放在室温 10 分钟。如果 E03 仍旧显示，寄回修理。

E01/E33:电压太低或二氧化碳模组损坏。检查低电量提示是否显示。若是，请更换新电池。重新校正，若仍然无法使用，寄回修理。

7) 其他

E32:记忆 IC 错误关掉主机再开机一次，如果 E32 仍然显示，寄回修理。

规 格

	8916	8917	8919
测量范围			
风速	0.20~30.00m/s		
风量	0to99999m ³ /m		
温度	-20.0~60.0℃ (-5~140°F)		
相对湿度	N/A	0.1%~99.9%RH	
DP(露点 温度)	N/A	-5.0~59.9℃	
WBT(湿球温度)	N/A	-20.0~59.9℃	
二氧化碳	N/A	N/A	0~9999ppm (5001~9999 ppm out of scale range)
解析度	0.1m/s,0.1(0~9999.9)or 1(10000~99999),0.1℃/°F,0.1%RH		
准确率			
空气风速	+/- (1.5% of reading+0.3m/s)for under 20m/s +/- (3% of reading+0.3m/s)for above 20m/s		
温度	+0.6℃		
相对湿度	N/A	±3%RH (at 25℃,10~90%RH);+5%RH (others)	
二氧化碳	N/A	N/A	±30ppm+5% of rdg. (0~5000ppm)
二氧化碳暖机时间	N/A	N/A	30 seconds
叶片/主机 (mm)	Dia. 100, 269 (L) x106 (W) x51 (H) mm		
风罩 (mm)			
圆形	Dia.210mm		
方形	346x346mm		
操作环境 (避免凝结)	0~50℃, <80%RH		
储存环境	-10~50℃, <90%RH (avoid condensation)		
电源供应	7 号电池 4 节		
标准包装	Meter, manual, AAAbat. , Hardcarr ying case		
选配	Air flow cone set(w/soft carry case)		

保修事项

本公司提供产品自购买后 1 年内瑕疵或非故意毁损之换货及维修保证。

此产品保证系指正常使用下之产品问题，不包含运送过程或因为意外、滥用、不适当维护、或因电池漏液所造成的产品损坏。

保修期内之产品送厂维修或换货需提具购买收据或相关购买日期证明单据

。本产品一经擅自拆解后，保修即失效。

退货授权

本产品退货需取得供应商之授权，消费者应检附不良原因说明，向供应商索取 RA(退货授权书)，并将不良品妥善包装退回，以免在运送过程中有任何的毁损或不必要的损失。

本公司提供以下测量仪器

- 湿度计
- 温度计
- 风速计
- 噪音计
- 红外线温度计
- K 型温度计
- K. J. T. 型温度计
- K. J. T. R. S. E. 型温度计
- 酸碱度计
- 电导度计
- 水质检测计
- 溶氧计
- 压力计
- 转速计
- 资料记录器
- 温度/湿度传输器

更多产品，请查询官网：
<http://az-instrument.cn/>

服务热线：400-8658-515