

# 操作手册

## 干湿球结露点温湿度计



型号： ■ 8706N  
■ 8706  
■ 8716



## 产品介绍

感谢您购买本公司生产的多功能干湿球结露温湿度计！

此轻便口袋型产品是专为测量湿度、干球、湿球、露点、外部温度及温度差异而设计，它的独特设计可转式的保护盖可保护感应器以减少与空气中的灰尘接触。

本产品是以微处理机的基础设计而成，适用于冷冻空调(HVAC)产业，无须旋转机器或参考相关的换算表，快速测得干湿球结露点温度。

### 功能：

- 可转式保护盖：以保护感应器
- 外接式探针型温度测棒
- 3 屏幕显示
- T1-T2&T2-DP 功能(型号：8716)
- HOLD：保留测量读值
- 口袋型尺寸，容易携带
- 低电量警示
- 回应时间快速
- 读值准确
- 纪录最大值
- 纪录最小值
- 结露点：几秒内即可计算出(型号：8706,8716)
- 湿球几秒内即可计算出(型号：8706, 8716)
- 微处理机
- 自动关机：可选择时间长短
- 解除自动关机

## 设备/配件

### 包含:

- ✓ 机器 x1 台
- ✓ 7 号电池\*2 个
- ✓ 说明书
- ✓ 白盒/彩盒

### 配件选项(另行购买)

- ✓ 外接式探针型温度测棒:

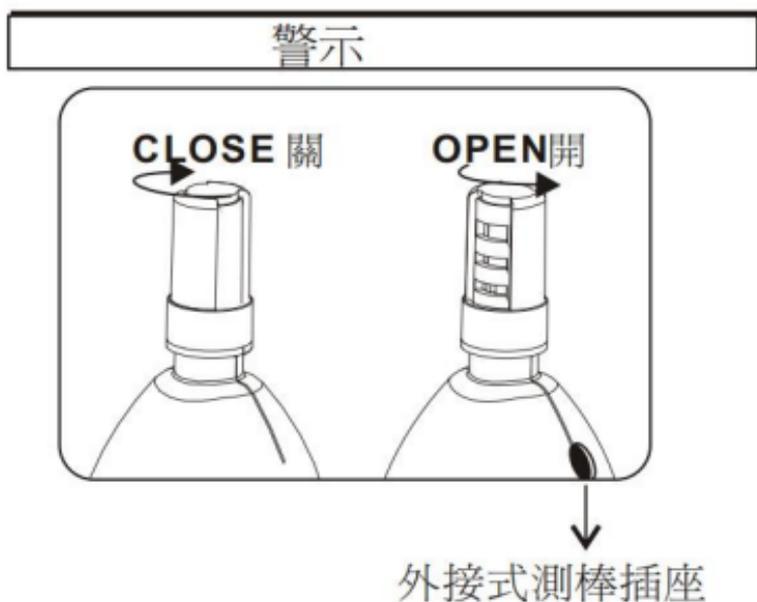
编号: VZ87P6AZ

- ✓ 校正盐罐: (33%and75%)

编号 VZ0033AZ, VZ0075AZ

- ✓ 手提式包装盒:

编号: VM68706B



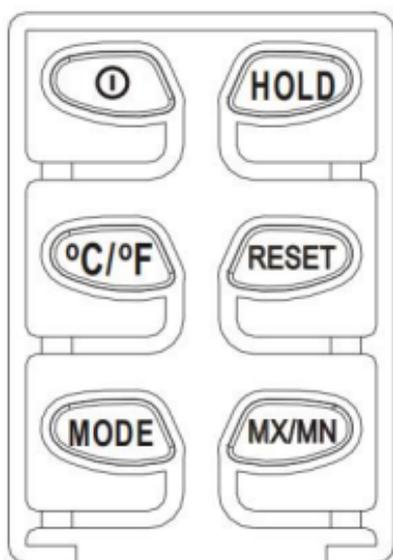
### 注意:

请务必在测量之前, 将保护盖转开, 以确定测得正确读值。

# 按键及 LCD 屏幕显示说明

产品标号 I: 8706N

LCD 屏幕显示



- 1) "①"按钮  
-电源开关
- 2) "°C/°F"按钮  
-可选择°C或°F
- 3) "MODE"按钮  
-无功能

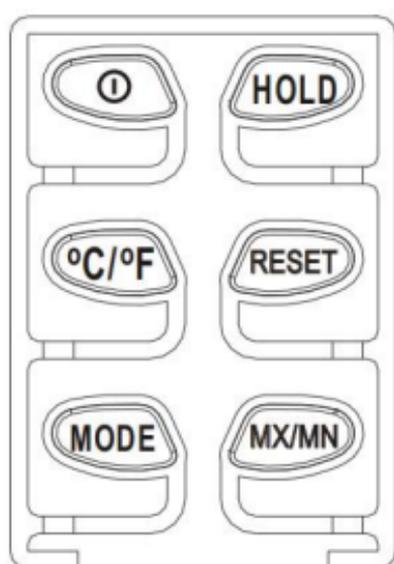
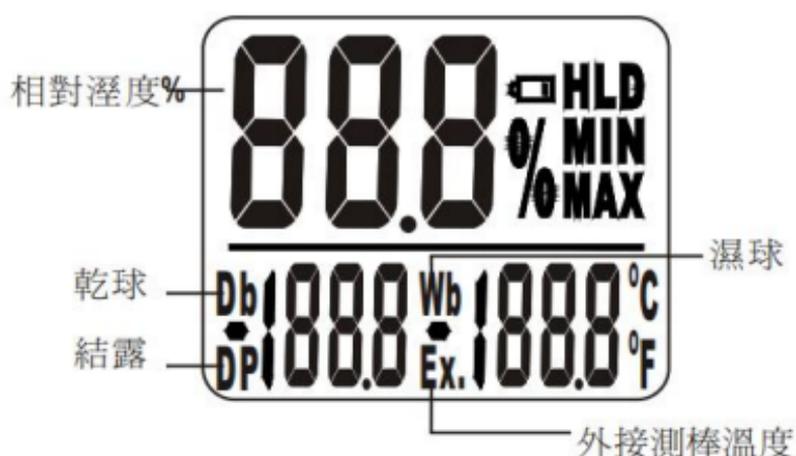
- 4) "HOLD"按钮  
-保留显示  
-①+HOLD=取消自动关机  
(原设定为 5 分钟自动关机)

- 5) "RESET"按钮  
-重新设定存储器的最大与最小值

- 6) "MN/MX"按钮  
显示从开机到按"MIN/MX"时的  
最小或最大读值。

# 型号: 8706

LCD 屏幕显示



- 1) "①" 按键  
- 电源开关
- 2) "°C/°F" 按键  
- 可选择 °C 或 °F
- 3) "MODE" 按键  
- 可选择干球 & 结露温度  
(Db=环境温度)

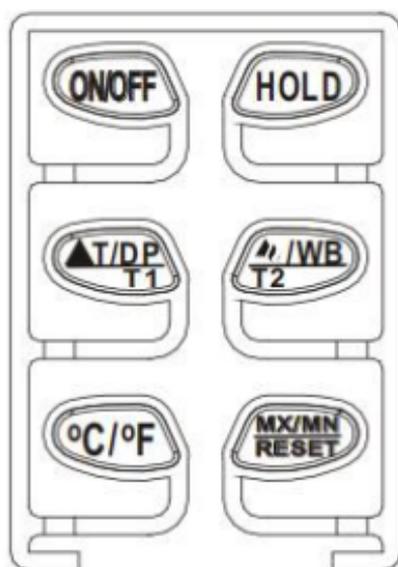
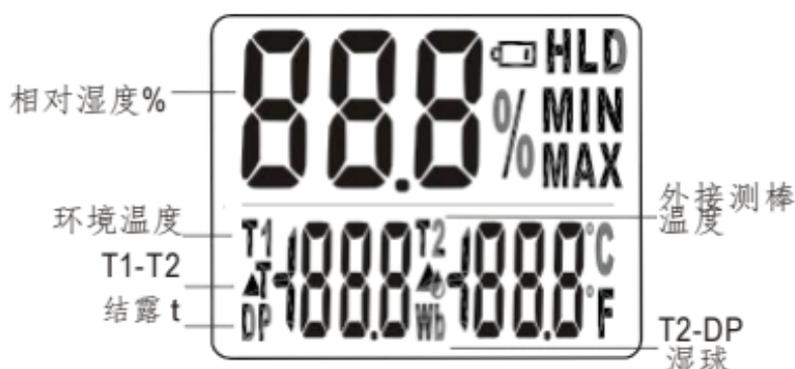
- 4) "HOLD" 按键  
- 保留显示  
- ①+HOLD=取消自动关机  
(原设定为 5 分钟自动关机)

- 5) "RESET" 按键  
- 重新设定存储器的最大与最小值  
- 湿球与外接温度模式转换  
(当外接测棒连接时, 要按"RESET")

- 6) "MN/MX" 按键  
显示从开机到按"MIN/MX"时的最小或最大读值

# 型号: 8716

LCD 屏幕显示



1) "ON/OFF" 按键  
电源开关

2)  $\blacktriangle$ /DP T1 按键  
可选择  
 $\blacktriangle$ T, DP and T1

( $\blacktriangle$ T=T1-T2,  
T1=环境温度)

3) °C/°F 按键  
可选择 °C 或 °F

4) HOLD 按键

-保留显示

-ON/OFF+HOLD=取消自动关机

关机时间可选择 2, 5, 10, 20, 40, 60 分钟(原设定为十分钟自动关机)。

5) 按  $\blacktriangledown$ /WB T2

-可选择  $\blacktriangledown$ , WB&T2

$\blacktriangledown$ . = T2-DP, T2=外接测棒的温度)

6) MX/MN RESET 按键

-显示最小或最大读值

-重新设定最小/最大存储器。

## 自动关机(睡眠模式)

本机在未碰触任何按键五分钟(8706N, 8706)或 10 分钟(8716)后将自动关机  
如欲解除自动关机功能, 请于关机状态:  
同时按 ① 和 HOLD(8706N, 8706), 或  
同时按 ON/OFF 和 HOLD(8716), 直到  
出现"n"(如图. A), 即可放掉两个按键,  
此时机器就不会自动关机。

关机后, 再次开机, 将回复自动关机功能。

8716: 同按 ON/OFF 和 HOLD 持续 1-2 秒  
可选择 2, 5, 10, 20, 40 或 60 分钟自动  
关机时间。

图 A →



## 功能模式选项

- (1)以反时钟方向转开保护盖
- (2)开机: 8706N, 8706: 按 ① 键  
8716 按 ON/OFF(如图B)
- (3)按 C/F 键持续一秒可更换欲设定的  
单位。温度与相对湿度会同时显示  
在屏幕上(如图C)



8706

↑  
圖 B

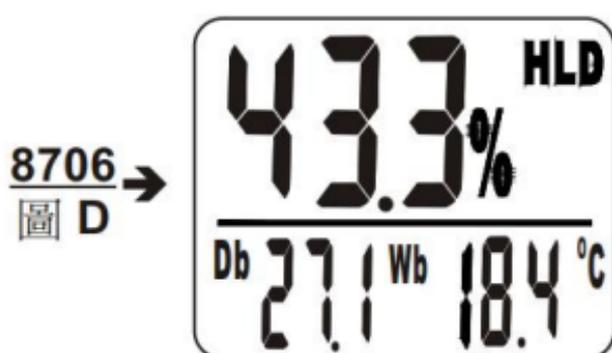
8716

↑  
圖 C

## 资料保留功能

按"HOLD"按键直到屏幕上出现(HLD)。此时，目前的读值会被保留也不会变更一直到取消保留功能。(如图 D)。

再按一次"HOLD"键即可取消保留功能保留功能在湿度，结露，干球/T1，外接温度/T2，湿球及温差可有效执行。



## 结露功能

8706N: 无具备此功能。

### 8706:

按"MODE"按键直到屏幕上出现"DP"  
在本机开机状态(如图 E)，可在任何模式下，选择结露或干球(环境温度)

### 8716:

按 $\Delta/T/DP$ 键直到"DP"出现屏幕，  
在本机开机状态(如图 E1)，可在任何模式下，选择结露或 T1(环境温度)或 T1-T2



圖 E ↑



圖 E1 ↑

## 湿球温度功能

**8706N:** 无此功能。

### 8706

按"①"按键开机

使用者将可看到"Wb"湿球温度显示在屏幕上，如图E

### 8716

按“ $\frac{\Delta/WB}{T2}$ ”按键直到屏幕上出现 Wb。

如图 E1

## 外接温度功能

### 8706N

将外接测棒插入机器，此时，屏幕会显示外接测棒温度如图 F1

### 8706

将外接测棒插入机器，按"RESET"键直到屏幕出现"Ex"，此时，机器会开始显示外接测棒温度如图 F2。

### 8716

将外接测棒插入机器，按“ $\frac{\Delta/WB}{T2}$ ”按键直到屏幕出现"T2"，此时，机器会开始显示外接测棒温度如图 F3。

### 备注:

8706&8716: 若测棒没有插入机器，屏幕上不会出现"Ex"或"T2"尽管按"RESET"或“ $\frac{\Delta/WB}{T2}$ ”按键。

圖 F1 →





圖 F2 ↑



圖 F3 ↑

### ● 最大/最小值功能

(1) 按 MN/MX(8706N, 8706)或 **MX/MN**  
**RESET** (8716) 键直到屏幕出现(MIN)。

(如图 Fig.G), 此时, 会显示存储器里最小湿度值和温度值。

(2) 再次按 MN/MX(8706N, 8706)或 **MX/MN**  
**RESET** (8716)按键直到屏幕出现 (MAX)

如图 Fig.G), 此时, 会显示存储器里最大湿度值和温度值。

(3) 按 MN/MX 或 **MX/MN**  
**RESET** 按键直到屏幕不出现 Min 或 Max, 此时, 机器回到目前的温度与湿度读值。

(4) 按 **RESET** 或 **MX/MN**  
**RESET** 键持续 2 秒, 将会清除存储器的读值。

**警告:** 当检查外接温度, T2, ▲T 及  的 MIN/MAX 读值, 不要更换, 否则有可能得到错误讯息。

如果在开机前, 没有将测棒先插入插座, 在检查 MIN/MAX 读值, 错误讯息也有可能可能会出现。

注意: 低电池可能会得到不正确的读值, 所以测量时要确定有电池有足够电量。

图 G →  
8706



图 H →  
8716



此两功能仅适用于 8716 型号

T1(环境温度)减掉 T2(外接温度)计算而成

T2(外接温度)减掉 DP(露点温度)计算而成

(1) 按  $\frac{\triangle T / DP}{T_1}$  按键直到屏幕出现 (如图 J)

(2) 按  $\frac{\text{flame} / WB}{T_2}$  按键直到屏幕出现 (如图 K)



图 J ↑

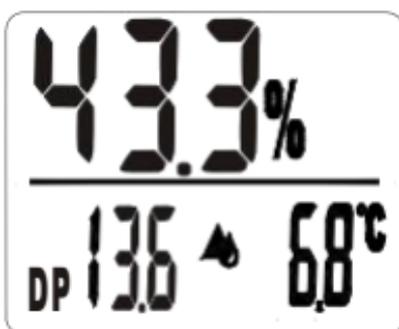


图 K ↑

## 低电量

当低电量时，电池符号将会在屏幕右上角出现。若没有更换电池将会影响读值的准确性。



1. 打开背面下方的电池盖。
2. 拿掉已过期或没有电的电池。
3. 放入 2 个新的 AAA 电池并确认电池摆放正确的电极，再将盖子盖上。

## 校正

1. 将机器关机再将测棒插入 33% 盐罐。同时按 ON/OFF 和 C/F 键持续一秒则可进入校正模式。
2. "32.8%" 将会在屏幕上闪烁，同时 DP&WB 会出现 "---.-" 此值代表在校正程序中是无效。过 30 分钟，当屏幕停止闪动，即为此程序已完成了。
3. 接着，将测棒插入 75% 盐罐，按 MN/MX 键(8706)或 **MX/MN** (8716) 键持续超过一秒即进入 75% 校正。屏幕上会出现 "75.3%" 在闪烁。
4. 30 分钟后停止闪烁，此时，整个校正程序已完成，同时，校正资料也已储存在记忆体。

## 注意事项:

1. 使用者可以在第 4 步骤前，按"ON/OFF"键离开校正模式并不储存资料
2. 在校正模式中，自动关机取消
3. 欲测得更精确的读值，建议校正时在摄氏 23 度的环境下执行
4. 如果在第 4 步骤时，读值超过 75.3%  $\pm 0.5\%$ ，代表校正失败，建议机器放置在稳定的环境温度 30 分钟后，再重新校正。

## 故障/问题排除

### ? 开机但屏幕上没有任何画面

1. 请确定有短按①或 ON/OFF 键。
2. 检查电池放置在正确位置，接触良好，正确连接正负电极。
3. 换新电池再试一次。
4. 取下电池一分钟后再次装回。

### ? 屏幕上没有任何画面

1. 屏幕消失画面之前，是否低电池指示符号出现在画面上，若是，请更换新电池
2. 检查是否在睡眠模式中。若是，请同时按①+HOLD 键或 ON/OFF+HOLD 键可取消自动关机功能。

### ? Er1

测量湿度的线路发生错误讯息，请联系售后维修处理。

### ? Er2

测量环境温度的线路发生错误讯息，请联系售后维修处理。

### ?Er3

线路上的相关电阻出现错误，请联系售后维修处理。

## **?Er4**

环境温度超过规格

## **?Er5**

外接的温度超过规格



### **Note:**

A. 干球温度即为环境温度。

露点&湿球是由环境温度计算而成

B. 当在开机状态，将外接测棒插入机器，可能会造成在外接温度的最大或最小值，T2-T1 及 T2-DP 模式，出现"ER5"错误讯息，此时，请按"RESET"键。可解决以上问题。

### 规 格

温度范围：摄氏-20~+50度(华氏-4~122度)

相对湿度范围：0~100%

湿球温度范围：(8706, 8716)

摄氏-21.6~50度(华氏-6.88~122度)

结露温度范围：(8706, 8716)

摄氏-78.7~50度(华氏-109~122度)

外接测棒温度范围：

摄氏-20~70度(华氏-4~158度)

准确度：

相对湿度%：摄氏 25 度环境：±3%

温度：±摄氏 0.6 度(华氏 1 度)

反应时间：60 秒

尺寸：24.7(高)x48.4(宽)x178.5(长)mm

延长线长度：约 1.2m(含插头 2.5mm)

测棒(含手把)：约 15cm

电源：2x15V 7 号电池

选择性配件零件：外接式温度测棒

(料号：VZ87P6AZ)

### 退货须知

退货前请务必取得商家的认可，当要求退货时，请提供有关不良原因的资料，同时，在退货时，请将机器包装好，以避免在出货时发生任何损毁与损失

### 保 修

我们保证本产品从购买日起一年内，若在材质或生产上有任何瑕疵，将免费提供修理或更换不良部件，此保修只包含使用者正常操作，但不包括电池、滥用、蓄意破坏、变更、窜改等不适当的维护或因电池漏电而造成损坏。

若需维修，请出示购买凭证，机器若被擅自打开，恕不提供任何保修服务。

## 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