

## 分体式风速风量计 使用说明书



### 特殊声明:

- 本公司保留对本产品设计规格及说明书内容更新与修改的权利，若有变更，恕不另行通知。
- 旧电池须按照地方法律或规则来处理！

## 目 录

### 一. 使用前须知

- ▶ 检查-----(01)
- ▶ 特点和功能-----(02)
- ▶ 产品主要部件说明-----(03)
- ▶ 屏幕显示说明-----(05)
- ▶ 产品规格-----(07)

### 二. 操作说明

- ▶ 风速、风温的测量-----(09)
- ▶ 风量的测量-----(12)
- ▶ 风量2/3 MAX值测量-----(14)
- ▶ 风量平均值的测量-----(15)
- ▶ 最大最小值测量-----(17)

### 三. 其它事项

- ▶ 常见问题解析-----(20)
- ▶ 保养和保修-----(21)

## 保养和保修

### 1. 保养:

- ▶ 电池的保养及更换:
  - a. 当您长时间不使用本机时, 请将电池舱内电池取出, 以免电池漏液后腐蚀电池盒及电池极片。
  - b. 开机后, LCD屏幕上出现  符号时, 请您及时更换电池, 打开电池门, 取出旧电池, 换上1.5V新电池, (注意电池极性), 然后扣合电池门, 具体请参阅本手册第9页图示及内容。
- ▶ 机壳的清洁:
  - 酒精、稀释液等对机壳, 尤其是对LCD视窗有腐蚀作用, 所以清洁机壳时用少量水轻轻擦拭即可。
- ▶ 严禁碰撞、潮湿等。
- ▶ 不要将本仪器存放在以下环境中:
  - a. 可能被水溅湿或有高度灰尘的地方
  - b. 高浓度盐或硫磺的空气中
  - c. 带有其他气体或化学物质的空气中
  - d. 高温高湿度或阳光直射的地方。

### 2. 保修:

- ▶ 有关保修条例请参阅为您提供的保修卡。
- ▶ 凡用户自行拆装本公司产品、因购置后运输或保管不当、未按要求操作而造成产品损坏, 以及私自涂改保修卡、无购凭证者, 本公司不予保修。

### 三、其它事项

#### 常见问题解析

以下是一般情况下如果仪器不能正常工作时采取的措施：

1. 屏幕空白：  
检查电池是否正确装入。打开仪器背面底部的电池门，  
电池“+”“-”符号必须与仪器电池仓内所标识的“+”  
“-”符号相对应。
2. 当本机不能正确读取风速数据时，请检查风叶是否被卡住。
3. 当本机不能正确读取温度数据时，请检查风轮上热电阻是  
否人为脱落或损坏。
4. 当本机出现读数不准确时，请看一下您是否在规定温湿度  
条件下进行操作。

### 一、使用前须知

#### 检查

打开包装盒，请检查以下组件，如有缺少所述物品中  
任何一件或者使用说明书出现缺页等严重影响阅读的  
情况，请您与出售本仪器的经销商联系。

- |                 |    |
|-----------------|----|
| ▶ 分体式风速风量计      | 1个 |
| ▶ 三节AA 1.5V碱性电池 | 1个 |
| ▶ 中文说明书         | 1本 |
| ▶ 保修卡           | 1张 |
| ▶ PP包装盒         | 1个 |

### 特点或功能

- 风速/风温/风量测量
- 风速/风温/风量单位转换
- 风速/风量最大、最小值测量
- 风量2/3 MAX值、平均值测量
- 数据保持、存储、删除功能
- 低电指示功能
- 自动关机功能(10分钟后无任何按键操作则自动关机)
- 可记录8000笔数据
- 背光灯功能
- 按键声音提示
- 大屏幕LCD显示

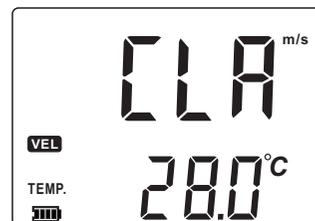
序号，再按“”确认即可显示，按“”键退出。如图17:

图17



- 清除记录值：  
长按“”键3秒钟屏幕显示“CLR”后，可清除所有的记录值。  
(仅可在测风速状态下清除所有记录值) 如图18:

图18



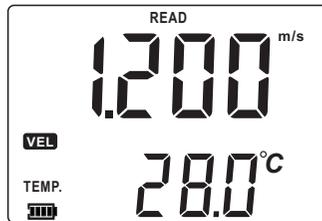
注意:

- a. 存储数据前必须先按下“”键，然后输入“0秒”，再按“”键后方可进行单个数据记录!
- b. 记录完必须按“”键结束记录，否则记录无效!
- c. 本机最大可存储8000组数据。
- d. 当输入要读取的数据序号大于存储数据笔数时，LCD显示最后一次存储的数据。

### 数据的保持、存储、读取及清除

- ▶ 数据保持：  
在风速、风量测量过程中，按“”键可锁住数据，再按“”键可解除。
- ▶ 数据存储：
  - a. 记录单个数据：在“VEL”状态下，按“”键，输入“0”，按“”键确认。测量风速、风量时每按一次“”键，可将数据存储一次。
  - b. 连续记录数据：在“VEL”状态下，按“”键输入采样时间间隔（1~19秒），再按“”键确认，测量风速时，按一下“”键，则开始按设定的采样时间持续的记录一笔一笔的数据，记录完毕时再按一下“”键，结束数据存储操作。
- ▶ 读取记录值：  
按“READ”键，可读出从序号1到记录的笔数数据。按“READ”键时LCD会先显示序号再显示记录值。按“RESET”键可退出，返回到正常风速测量模式。  
如图16：

图16



- ▶ 随机读取记录值：  
在READ状态下，按“”键输入要读取的数据值

### 产品主要部件说明



使用前须知

1. 开关键: 按一下打开电源, 再按关闭电源
2. 液晶显示屏
3.  : 最大/最小值转换键
4.  : 数据保持键
5.  : 温度单位转换键
6.  : 背光开关键, 按下此键启动背光功能, 再按取消。
7.  : 存储记录值键
8.  : 平均值点位切换
9.  : 单位转换键
10.  : 风量/风速转换键
11.  : 读取记录值
12.  : READ状态下复位/清除记录值键
13.  : 风量AVG 2/3 MAX 与数字输入确认键
14.  : 多功能设置 (风口面积输入, 采样时间设定)
15. 主机与风轮连接线
16. 风轮
17. 风扇连接口

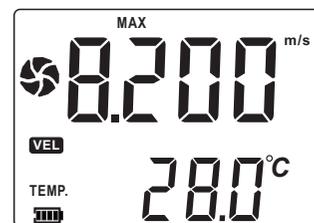
 注意:  
 以上对按键功能的描述仅为简单介绍, 详细的功能描述及操作请参阅本手册中的“操作说明”部分。

### 最大最小值测量

▶ 在风量、风速测量过程中, 按“”键可测风量、风速的最大、最小值, 再按“”键可退出。  
 例如:

a. 测风速最大值时, LCD屏幕上显示“MAX”字样, 如图14:

图14



b. 测风速最小值时, LCD屏幕上显示“MIN”字样, 如图15:

图15



 注意:  
 风量最大/最小值测量操作与风速一样。

## Digital Flow Anemometer

- ▶ 将风叶按正确风向对准出风口的某一点，按“”键 LCD右下方显示序号，同时可测第1组风量值，如图12:

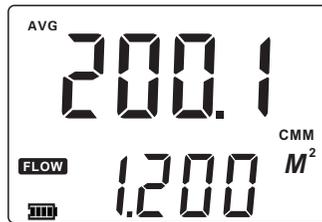


图12

- ▶ 再选另一测试点，按“”键可测第二组风量的平均值，一直可以测到12组数值的平均值。如图13:



图13

- ▶ 再按“”键可退出风量平均值的测量。

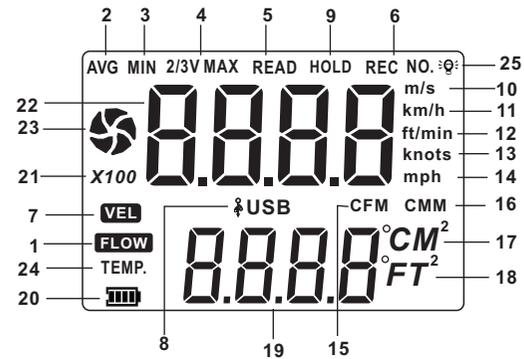


注意:

必须在出风口有风的状态下按“”键，LCD屏幕才可显示出所测风量的平均值。

## Digital Flow Anemometer

### 屏幕显示说明



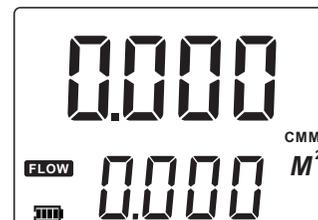
1. **FLOW**: 测量风量时此符号显示
2. **AVG** : 平均值测量 (风量测量)
3. **MIN** : 最小数值
4. **2/3V MAX**: 取最大值的2/3 (风量测量)
5. **READ** : 读取记录数值时此符号显示
6. **REC NO.:** 记录使用符号及显示显示记录之笔数
7. **VEL** : 测量风速时此符号显示
8. **USB** : 使用USB传输时显示此符号(有此功能机有效)
9. **HOLD** : 数据保持
10. **m/s** : 风速单位 (米/秒)
11. **km/h**: 风速单位 (公里/时)

12. **ft/min** : 风速单位 (英尺/分)
13. **knots** : 风速单位 (海里/时)
14. **mph** : 风速单位 (英里/时)
15. **CFM** : 风量单位 (立方英尺/分)
16. **CMM** : 风量单位 (立方米/分)
17. **°C<sup>M2</sup>** : 风量测量时显示风管面积且面积单位为公制时 **M<sup>2</sup>** 符号显示;  
显示温度且温度单位为公制时 **°C** 符号显示.
18. **°F<sup>T2</sup>** : 风量测量时显示风管面积且面积单位为英制时 **FT<sup>2</sup>** 符号显示;  
显示温度且温度单位为英制时 **°F** 符号显示.
19. **8888** : 风口面积值显示区
20. **||||** : 低电显示符号, 此符号出现  时请更换电池
21. **X100** : 当数字超过9999时显示 **X10** 或 **X100**
22. **8888** : 风速值、风量值显示区
23. **TEMP.** : 当风温或环境温度指示此符号显示
24.  : 风速动态指示轮
25.  : 背光灯指示符号

## 风量平均值的测量

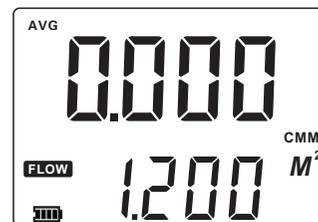
- ▶ 按 “ ” 键切换至 “FLOW” (风量测量) 模式, 此时LCD屏幕显示如图10:

图10



- ▶ 按 “ ” 键选好您需要的单位。<sup>2</sup>  
例如: 风量单位选择CMM; 面积单位选择M<sup>2</sup>, 此时LCD屏幕显示如上图所示。
- ▶ 按 “ ” 键, 此时可输入风口面积, 如: 1.2, 再按 “ ” 键选择 “AVG”, 此时LCD屏幕显示如图11:

图11



### 风量 2/3V MAX 值测量

- 按“”键切换至“FLOW”（风量测量）模式，此时LCD屏幕显示如图8：

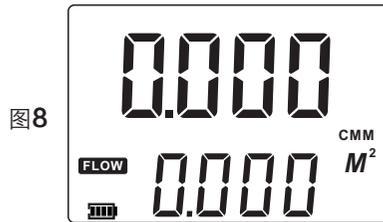


图8

- 按“”键选好您需要的单位。  
例如：风量单位选择CMM；面积单位选择M<sup>2</sup>，此时LCD屏幕显示如上图所示。
- 按“”键，此时可输入风口面积，如：1.2，再按“”键选择“2/3V MAX”，此时LCD屏幕显示如图9：

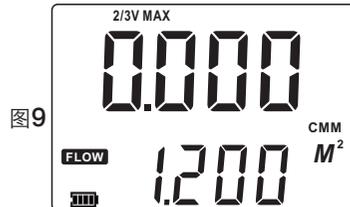


图9

- 将附机之风叶按正确风向对准出风口即可测出风量的2/3V MAX值，再按“”键可退出风量2/3V MAX值的测量。

### 产品规格

#### 1. 风速范围：

| 单位     | 风速范围      | 解析度        | 最低起点值 | 精度      |
|--------|-----------|------------|-------|---------|
| m/s    | 0.0-45.0  | 0.001      | 0.3   | ±3%±0.1 |
| Ft/min | 0.0-8800  | 0.01/0.1/1 | 60    | ±3%±20  |
| Knots  | 0.0-88.0  | 0.01/0.01  | 0.6   | ±3%±0.2 |
| Km/h   | 0.0-140.0 | 0.001      | 1.0   | ±3%±0.4 |
| Mph    | 0.0-100   | 0.001/0.01 | 0.7   | ±3%±0.2 |

#### 2. 风量范围：

CMM: 0-999900m<sup>3</sup>/min  
CFM: 0-999900ft<sup>3</sup>/min

| 单位                        | RANGE    | RESOLUTION | AREA       |
|---------------------------|----------|------------|------------|
| CFM(FT <sup>3</sup> /MIN) | 0-999900 | 0.001-100  | 0.001-9999 |
| CMM(M <sup>3</sup> /MIN)  | 0-999900 | 0.001-100  | 0.001-9999 |

#### 3. 单位转换：

|         | m/s     | Ft/min | Knots   | Km/h    | Mph     |
|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| 1m/s    | 1       | 196.87 | 1.944   | 3.60    | 2.24    |
| 1ft/min | 0.00508 | 1      | 0.00987 | 0.01829 | 0.01138 |
| 1knots  | 0.5144  | 101.27 | 1       | 1.8519  | 1.1523  |
| 1km/h   | 0.2778  | 54.69  | 0.54    | 1       | 0.6222  |
| 1mph    | 0.4464  | 87.89  | 0.8679  | 1.6071  | 1       |

## 4. 温度范围:

| 单位 | 档位         | 解析度 | 准确性    |
|----|------------|-----|--------|
| °C | 0.0-45.0   | 0.1 | ±1.0°C |
| °F | 32.0-113.0 | 0.1 | ±1.8°F |

## 5. 操作环境:

|    | 温度                  | 湿度      |
|----|---------------------|---------|
| 主机 | 0-50°C (32°F~122°F) | ≤80% RH |
| 风扇 | 0-60°C (32°F~140°F) |         |

## 6. 存储环境:

|    |                          |
|----|--------------------------|
| 温度 | -40°C~60°C (-40°F~140°F) |
| 湿度 | ≤80%RH                   |

7. 电源: 4.5V碱性电池(AA 1.5V 3节)

8. 电池使用寿命: 20小时(连续使用)

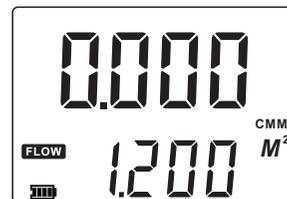
9. 外形尺寸:

主机: 71x36x134MM

附机: 71X30X210MM

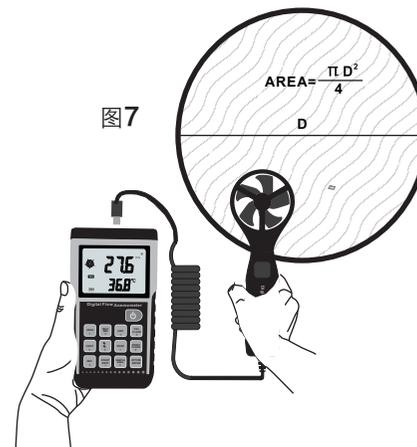
10. 产品净重: 257G(不含电池)

图6



► 将风叶对准出风口, 即可测量当前风量值。如图7:

图7



注意:

- 若未输入风口面积则不能测量风量值!
- 当风量大于9999时LCD将显示x10或x100, 此时测量值为LCD显示读数x10或x100。

## 风量的测量

- 按“”键转到“FLOW”状态模式，此时LCD屏幕显示如图5：

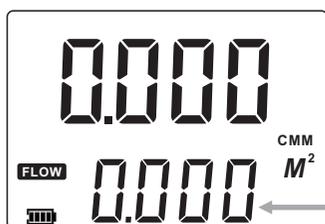


图5

注意：  
如果之前使用时已设定过面积值，此时将显示最后一次设定的面积值！

- 选好您需要的风量及面积单位：
- 按“”键，风量单位会在CMM、CFM之间转换，默认为CMM。
  - 按“”键，面积单位会在 $M^2$ 、 $FT^2$ 之间转换，默认为 $M^2$ 。
  - 面积单位 $M^2$ 、 $FT^2$ 随着风量单位的转换而转换：  
当风量单位为CMM时，面积单位为： $M^2$ ；  
当风量单位为CFM时，面积单位则为： $FT^2$ 。
- 再按“”键，LCD上方4个数字会消失，此时可按数字键输入风口面积，如1.2，再按“”键确认。此时LCD屏幕显示如图6：

## 二、操作说明

## 风速、风温的测量

- 用大拇指扳开主机电池门，如图1：

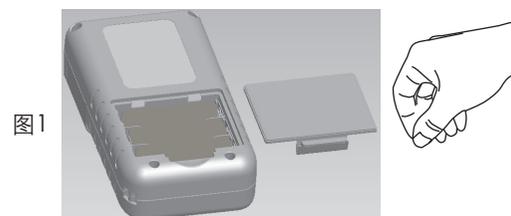


图1

操作说明

- 按正确极性将电池装入电池舱内，然后盖上电池门。如图2：

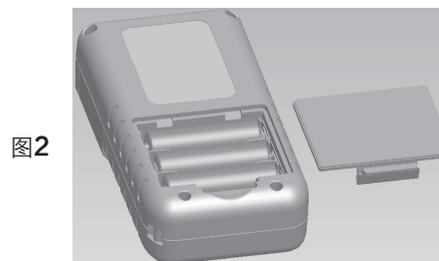
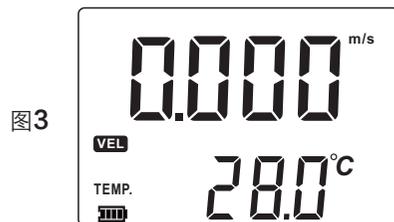


图2

- 按“”键开机，屏幕全显示1秒后进入当前风速、风温测量画面，此时LCD屏幕显示如下：



选好您需要的风速及温度单位：

- 按“”键，风速单位会在m/s、km/h、ft/min、knots、mph之间转换。（默认为m/s）；
- 按“”键，温度单位会在°C、°F之间转换，默认为°C。

手持风速计，按风叶内箭头指示，将风叶对准出风口，保持风叶与风向垂直（注意：请勿用力挤压风叶，否则将导致风叶损坏或测量不准），LCD屏幕显示当前所测风速值及风温值。如图4：



注意：

- 若当前为风量测量模式(LCD上显示FLOW)，此时可按“”键转到风速测量模式，反之亦然；
- 开机默认为风速测量模式“VEL”。