

目录

1. 安全信息	1
1.1 准备.....	1
1.2 使用.....	1
1.3 标志.....	1
1.4 保养.....	2
2. 描述	2
2.1 部件名称.....	3
2.2 按键说明.....	5
2.3 LCD符号.....	6
3. 规格	7
3.1 综述.....	7
3.2 技术指标.....	8
4. 操作指南	10
4.1 开机、关机.....	10
4.2 读数保持.....	10
4.3 背光灯.....	10
4.4 附加功能.....	11
4.5 温度、湿度测量.....	11

4.6	声级测量.....	11
4.7	照度测量.....	12
4.8	风速测量.....	12
4.9	风量测量.....	12
4.10	使用三脚架连接座.....	13
4.11	更换电池.....	13
5.	附件.....	14

1. 安全信息

在操作或保养本仪表之前，请认真地阅读下列的安全信息，并按操作指南使用仪表。适当的使用和保护，本仪表将给你令人满意的服务。

1.1 准备

1.1.1 接收仪表后，检查是否在运输中损坏。

1.1.2 在粗劣的条件下保存、装运后，检查并确认仪表是否损坏。

1.2 使用

1.2.1 应在规定的环境温度、湿度的范围内工作。

1.2.2 如果注意到仪表有任何异常或故障，应立即停止使用。

1.2.3 不要在阳光直射、高温、高潮湿的情况下储存仪表。

1.2.4 请勿用手直接碰触温湿度感测器。

1.2.5 请勿将感测器直接暴露在强电磁场下。

1.3 标志

CE符合欧共体（EU）标准

△重要的安全信息

1.4 保养

1.4.1 维修或保养应该由经过培训的人员实行。

1.4.2 传感器上若有灰尘，请用清洁空气吹净或用酒精轻轻擦洗。请勿使用其它化学溶剂擦拭。

1.4.3 使用湿布和温和洗涤剂清洁仪表，不要使用研磨剂或溶剂。

1.4.4 仪表不使用时应将电源关掉。

1.4.5 如果仪表长时间不使用，应将电池取出以防损坏仪表。

2. 描述

- 本仪表是数字式多功能环境测试仪表，包含温度、湿度、照度、风速、风量、声级测量等六种功能。
- 本仪表为便携的、专业的测量仪器，具有大屏幕液晶数字显示器，并有背光源，用户容易读数。
- 本仪表具有全自动量程功能和数据保持功能。
- 本仪表具有测量平均值、最大、最小值、最大值减最小值等附加功能。
- 在使用时，仪表分两组四位数LCD显示。
- 本仪表具有自动关机以及取消自动关机功能。

- 本仪表具有低电池指示功能。

2.1 部件名称

- (1) 麦克风
- (2) LCD显示器
- (3) “SET” → 设置按键
- (4) “MODE” → 模式按键
- (5) “LUX” → 照度按键
- (6) “dB” → 声级按键
- (7) “B.L” → 背光按键
- (8) 风速、风量传感器
- (9) “UNIT” → 单位按键
- (10) “HOLD” → 数据保持键
- (11) “ANEMO” → 风速风量按键
- (12) “POWER” → 电源按键
- (13) “TEMP/%RH” → 温湿度按键
- (14) 照度传感器
- (15) 防风球
- (16) 温湿度传感器
- (17) 三脚架连接座

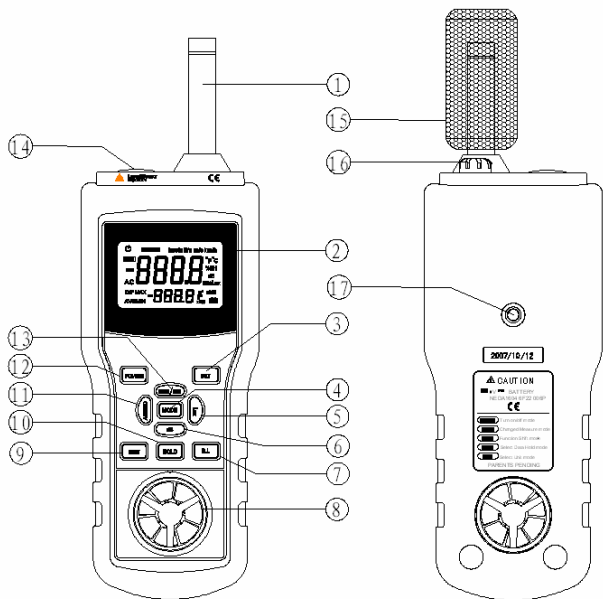


图1 主要部件示意图

2.2 按键说明

- **POWER**键: 用于仪表的电源开关.
- **SET**键: 用于设置仪表参数.
- **TEMP/%RH**键: 用于温湿度测量, 连续按下可在温度测量和湿度测量功能之间切换.
- **ANEMO**键: 用于风速和风量测量, 连续按下可在风速测量和风量测量功能之间切换.
- **Lux**键: 用于照度测量.
- **dB**键: 用于声级测量.
- **MODE**键: 用于选择平均值、最大值、最小值及最大值 - 最小值等附加功能显示.
- **UNIT**键: 用于测量单位的选择; 在声级测量时用于选择A加权与C加权.
- **HOLD**键: 数据保持键.
- **B.L**键: 背光源按键.

2.3 LCD符号 z`

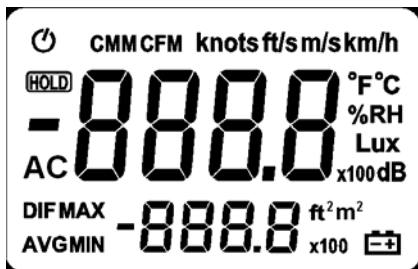






图2 液晶屏

- °C, °F 温度单位: 摄氏度、华氏度。
- %RH、Lux、dB 相对湿度、照度、声级标志
- A、C 加权符号 A加权、C加权
- m/s, km/h, ft/s, knots 风速单位: 米/秒、千米/小时、英尺/秒、海里/小时
- ft², m² 面积单位: 平方英尺、平方米
- X10, X100 照度和风量的乘数
- CMM, CFM 风量单位: 立方米/分、立方英尺/分
- AVG, MAX, MIN, DIF 平均值、最大值、最小值、最大值 - 最小值符号

-  自动关机符号
-  读数保持符号
-  电池不足指示符号
- 大的LCD中间数据主要显示实时测量值，底端LCD数据主要显示辅助数据

3. 规格

3.1 综述

- 3.1.1 数字显示：四位数液晶显示器（LCD），两组显示值。
- 3.1.2 采样时间：约0.5秒 / 次
- 3.1.3 工作温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$)
- 3.1.4 储藏温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F} \sim 122^{\circ}\text{F}$)
- 3.1.5 电源：一节9V电池
- 3.1.6 电池欠压指示：LCD显示符号
- 3.1.7 外观尺寸：表身→280长X89宽X50高mm（包含传感器探头）
- 3.1.8 重量：约430g（包括电池）

3.2 技术指标

3.2.1 温度

量程	分辨率	准确度
-10℃ ~ 60℃	0.1℃	±1.5℃
14°F ~ + 140°F	0.1°F	±2.7°F

3.2.2 相对湿度

量程	分辨率	准确度
(20 ~ 80)%RH	0.1%RH	±3%RH@25℃
(<20或>80)%RH	0.1%RH	±5%RH@25℃

3.2.3 声级 (dB)

量程	分辨率	准确度
30~130dB(A)	0.1dB	±1.5dB
35 ~ 130dB(C)	0.1dB	±1.5dB

测试点: 94dB 1kHz正弦波

频率范围: 100~ 8000Hz

3.2.4 照度 (Lux)

量程	分辨率	准确度
0~2000Lux	1Lux	$\pm(5\% \text{读数} + 10 \text{字})$
X10(20000)	10 Lux	在标准白炽灯、色温 2856k下校准
X100(50000)	100 Lux	

3.2.5 风速

量程	分辨率	准确度
0.5 ~ 20 m/s	0.1m/s	$\pm(3\% \text{读数} + 10 \text{字})$
1.8 ~ 72 km/h	0.1km/h	$\pm(3\% \text{读数} + 10 \text{字})$
1.6~65.7 ft/s	0.1ft/s	$\pm(3\% \text{读数} + 10 \text{字})$
0.9~38.9knots	0.1knots	$\pm(3\% \text{读数} + 10 \text{字})$

3.2.6 风量

量程	准确度	面积
0~999900 CMM	$\pm(3\% \text{读数} + 10 \text{字})$	0 ~ 999.9 m ²
0~999900 CFM	$\pm(3\% \text{读数} + 10 \text{字})$	0 ~ 999.9 ft ²

4 操作指南

4.1 开机、关机:

按POWER键可将仪表电源开机或关机，仪表有自动关机功能，若在开机后任何一个20分钟内无任何操作仪表会发出一长声并自动关机。若开机后再次按下POWER键并同时按下SET键，仪表取消自动关机，连续按下可以在自动关机与手动关机之间切换。

4.2 读数保持

在测量的过程中，如需要读数保持，可按下HOLD按钮，显示器的显示值将被锁住。再按动HOLD按钮，可解除读数保持状态。

4.3 背光灯

在测量的过程中，如果环境光线太暗，致使读数困难，可按动“B.L”键，打开背光源。背光源的定时时间为10秒，在此期间可随时再次按动“B.L”键关闭背光源。

注意:

背光源的发光体为LED，其工作电流较大，经常使用背光源将缩短电池的寿命，所以非必要的情况下，应尽量少用背光源。

4.4 附加功能

按MODE键可以选择显示平均值(AVG),最大值(MAX),最小值(MIN),最大值减最小值(DIF)。

4.5 温度、湿度测量

温/湿度测量共用一个功能键(TEMP/%RH), 开机状态下按TEMP/%RH进入测量, 此时LCD显示当前环境的温度或相对湿度。

在测量温度时仪表默认为 $^{\circ}\text{C}$ 测量状态, 按UNIT键可选择 $^{\circ}\text{F}$ 测量, 再按则恢复 $^{\circ}\text{C}$ 测量状态。

注意:

为了是测得温度或湿度更加准确, 至少让仪表在被测环境钟放置20分钟再测量, 这样可以使仪表内外温湿度一致。

4.6 声级测量

开机状态下按dB键进入测量, 测量时把仪表前部的传感器对准声源, 此时LCD显示仪表所处位置声级(dB)。

仪表默认为A加权测量, 按UNIT键可以选择C加权测量, 再按可恢复A加权测量状态。

注意:

在室外测量声级的场合，请在麦克风头装上防风球，可避免麦克风直接被风吹到而产生杂音。

4.7 照度测量

开机状态下按Lux键进入测量，测量时把仪表前部的传感器对准光源，此时仪表LCD显示当前位置的光照强度（照度）。

4.8 风速测量

风速/风量测量共用一个功能按键(ANEMO)，在开机状态下按ANEMO键进入风速测量，此时LCD显示仪表所处位置的风速，测量时将探测器（风扇）放到被测环境，风扇平面垂直对准风向进行测量，使用过程中应避免强光直接照射到风扇上从而产生干扰。

仪表默认使用的风速单位是m/s，按UNIT键还可以选择km/h,ft/s和knots三种常用单位。

4.9 风量测量

在风速测量状态下按ANEMO键进入风量测量，测量时应确保风扇平面与垂直对准风向，此时


LCD显示仪表所处位置的默认气流横截面积为 1.0m^2 的测量值，要输入实际的气流横截面积才能准确测量。按SET键进入面积输入界面，在面积输入界面按UNIT键选择要改变第几位LCD的数据，选中的位数会闪烁，按HOLD键可使选中的位数显示数值增加，按B.L键则使选中的位数显示数值减小，设置好需要的面积后再按SET键退出面积输入界面进入风量测量状态。

仪表默认使用的风速单位是CMM，按UNIT键还可以选择CFM单位，选择单位后需要重新设置气流横截面积。

4.10 使用三脚架连接座

本仪表带有三脚架连接座，在需要时可将仪表固定在三脚架上。






4.11 更换电池

如果“”符号出现，它表明应该更换电池。

将仪表关机，取下橡皮套，用十字螺丝刀取下电池盖上的螺钉，移开电池盖，将旧电池更换。

将电池盖按原样装上，套上橡皮套。

注意:

如果“”符号出现，它表明应该更换电池，当电池电压 $\leq 7V$ 时，显示器显示“”（欠压）符号。但在使用背光源的情况下，在电池电压 $\geq 7V$ 时，由于其工作电流较大，使电池电压下降，“”符号可能显示（“”符号显示时，不保证测量的准确度），这时可不更换电池，在不用背光源的情况下正常使用直到“”符号显示再行更换。

5. 附件

- | | |
|----------------|----|
| (1) 电池 6F22 9V | 一节 |
| (2) 防风球 | 一个 |
| (3) 使用说明书 | 一本 |
| (4) 三脚架 | 一个 |