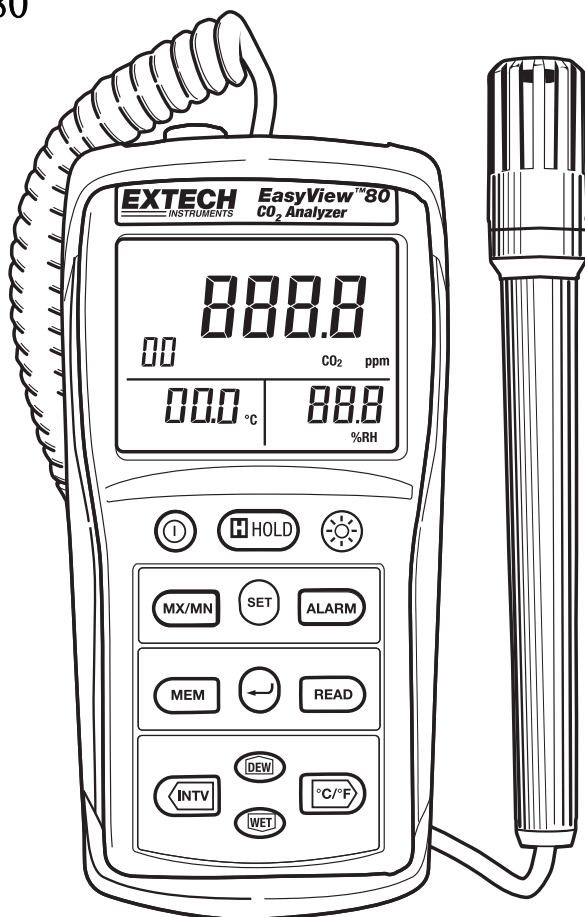


## 室内空气质量检测仪/数据记录仪

型号 EA80

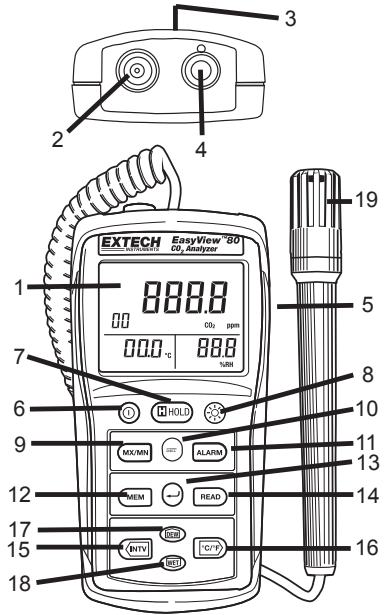


## 简介

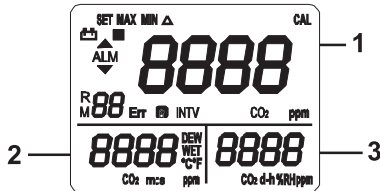
恭喜您选购 Extech EA80 型室内空气质量检测仪。该仪表能测量二氧化碳 (CO<sub>2</sub>, ppm) 浓度、环境温度和相对湿度 (%RH)。该仪表能可以记录 16,200 条读数值,并能将其迁移至电脑。该仪表在交付前均经过完整测试及校准,只要妥善使用,您便可常年享受其可靠服务。

## 描述

1. 显示屏
2. 排气口
3. 进气口 (后的米)
4. 电脑接口插孔
5. AC 适配器插座 (9V, 300mA)
6. 电源按钮
7. 数据保持按钮
8. 背光按钮
9. MX/MN 按钮
10. SET (设置) 按钮
11. ALARM (报警) 按钮
12. MEM (内存) 按钮
13. (Enter) ↵ 按钮
14. READ (读数) 按钮
15. °C/°F 按钮
16. DEW (露点) 按钮
17. WET (湿度) 按钮
18. 温度/湿度传感器探针



### 三面液晶显示器



## 使用前的准备工作

### 电源

该仪表使用六（6）节 1.5V ‘AAA’ 碱性电池或 AC 适配器供电。

### 安装电池

如电池仓内的图片所示的方法，将六（6）节 AAA 电池插入。

当电池电压下降至低于工作电压时，那么 “” 指示符号将显示，指示电池需要更换。

### AC 适配器

AC 适配器允许仪表使用普通 AC 壁式插座供电。使用 AC 适配器期间，将通过旁路绕过电池（如装有）为仪表供电。AC 适配器不能为电池充电。

### 进气口

始终确保在排料器的气体入口端口 (3)、请将带通气孔的开放位于后部的排料器和排气口 (2)、位于仪表的、不被堵塞。

## 操作

**注意：呼出的 CO<sub>2</sub> 会影响读数值的精确度；切勿让仪表靠近面部。**


### 执行测量

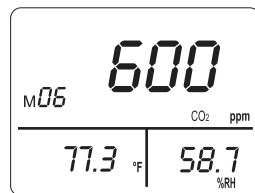
用于测量温度、湿度、露点，湿球的传感器位于远程探针内。将探针放在待测区域内的空气中。切勿浸在液体中。用于测量 CO<sub>2</sub> 的传感器位于仪表的顶部。

### 选择温度测量单位 (C/F)

短时按下 °C/°F 按钮可在温度单位之间切换。

### CO<sub>2</sub> 测量

1. 按下  按钮，启动仪表，
2. 传感器在显示 CO<sub>2</sub> 测量值之前需要 30 秒钟预热时间。
3. 仪表传感器处于静止空气中在获得精确读数之前需要大约 10 分钟稳定时间。移动仪表可减少此稳定时间。
4. 主显示器显示 CO<sub>2</sub> 读数。副显示器显示温度读数。第三显示器显示相对湿度读数 (%RH)。



## 湿度测量

1. 按下“**Ⓢ**”按钮，启动仪表。
2. 显示器将直接在第三显示屏上显示湿度读数（% RH）。
3. 将探针放在待测区域内的空气中。切勿浸在液体中。
4. 耐心等待直至读数稳定。
5. 读取 LCD 上的测量值。

## 温度测量

1. 按下“**Ⓢ**”按钮，启动仪表。
2. 短时按下“**°C/°F**”按钮将在温度单位之间切换。
3. 显示器将直接在副显示屏上显示温度读数。
4. 耐心等待直至读数稳定。
5. 读取 LCD 上的测量值。

## 露点温度测量

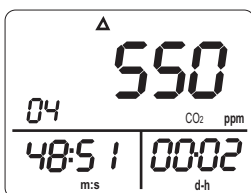
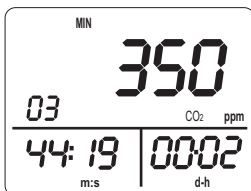
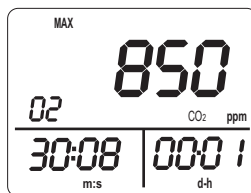
1. 按下“**Ⓢ**”按钮，启动仪表。
2. 按下“**DEW**”按钮
3. 显示器将直接在副显示屏上显示露点读数。
4. 耐心等待直至读数稳定
5. 读取 LCD 上的测量值。
6. 再次按下“**DEW**”按钮将退出露点温度读数。

## 湿球温度测量

1. 按下“**Ⓢ**”按钮，启动仪表。
2. 按下“**WET**”按钮
3. 显示器将直接在副显示屏上显示湿球读数。
4. 耐心等待直至读数稳定
5. 读取 LCD 上的测量值。
6. 再次按下“**WET**”按钮将退出显示。

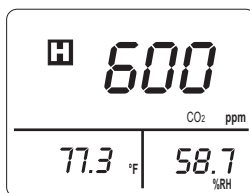
## CO<sub>2</sub> 最大值和最小值记录测量

1. 按下“MX/MN”按钮可进入最大值/最小值记录模式，“MAX”图标将出现在显示屏上。显示屏将显示最大 CO<sub>2</sub> 读数值，且仅在捕获到更大的读数值时，此数值才会被更新。
2. 按下“TIME”按钮可进入时间显示模式。显示 2 和 3 将指示最大读数值的捕获时间。
3. 再次按下“MX/MN”按钮。“MIN”图标将与最小读数值及其捕获时间一起出现。
4. 再次按下“MX/MN”按钮。“△”图标将与当前数值及当前时间一起出现。
5. 再次按下“MX/MN”按钮，依次在所记录的 MAX、MIN 和当前读数值之间切换。
6. 按下“⏏”按钮将退出该模式。
7. 按下“TIME”按钮，退出时间显示模式。




## Data Hold (数据保持)

1. 短时按下 H 按钮可冻结显示的读数值。‘H’图标将出现在显示屏左上角。
2. 再次按下 H 按钮可返回正常操作模式（‘H’保持图标将消失）。



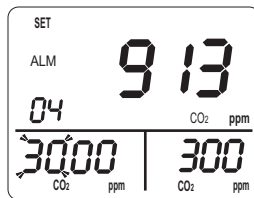
## 背光

1. 按下  按钮可打开或关闭背光。
2. 背光将在 30 秒后自动关闭。

## CO<sub>2</sub> 报警操作

### 设置报警限值

1. 按下“ALARM”按钮可打开报警功能，“ALM”图标和当前数值将显示。
2. 按下“SET”按钮将进入上限值/下限值设置模式，“SET”图标将显示，上限值的百位数和千位数将开始闪烁。
3. 按下“▲”或“▼”按钮可设置所需的数值。
4. 按下“▶”按钮可将光标移动至十位数和个位数并进行设置。
5. 按下“▲”或“▼”按钮可输入所需的数值。
6. 按下“▶”按钮可将光标移动至下限值的百位数和千位数。
7. 按下“▲”或“▼”按钮可设置所需的数值。
8. 按下“▶”按钮可将光标移动至下限值的十位数和个位数并进行设置。
9. 按下“▲”或“▼”按钮可设置所需的数值。
10. 如需修改任何设置，按下“▶”或“◀”按钮可将光标移动至所需的上限值或下限值位置。
11. 按下“⏏”按钮可保存这些设置并退出该模式。

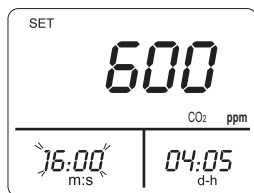


### 报警开关

1. 按下“ALARM”按钮将打开报警功能，“ALM”将显示。
2. 当 CO<sub>2</sub> 值低于下限值时，仪表将显示“▼”图标并发出蜂鸣声。
3. 当 CO<sub>2</sub> 值超过上限值时，仪表将显示“▲”并发出蜂鸣声。
4. 要退出 ALARM 功能，再次按下“ALARM”按钮。

### 设置实时时钟

1. 按下“SET”按钮将进入实时时钟设置模式，“SET”将显示，同时分钟开始闪烁。
2. 按下“▲”或“▼”按钮可设置分钟。
3. 按下“▶”可将光标移动至秒钟位置。
4. 按下“▲”或“▼”按钮可设置秒钟。
5. 按下“▶”可将光标移动至日期位置。
6. 按下“▲”或“▼”按钮可设置当前日期的日数。（注意：这并不是日历。日数是经过的天数，此数值不大于 99）
7. 按下“▶”可将光标移动至小时位置。（注意：这并不是 24 小时时钟）
8. 按下“▲”或“▼”按钮可设置小时。
9. 如需修改任何设置，按下“▶”或“◀”按钮可将光标移动至所需的位置。
10. 按下“⏏”按钮可保存这些设置并退出该模式。



## 手动记录数据

### 存储读数

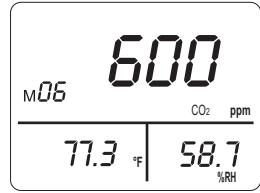
按下“MEM”按钮。LCD 将显示“M”和存储地址编号。内存的总大小是 99 条读数。

### 查看读数

按下“READ”按钮将进入 READ 模式。LCD 将显示“R”和存储地址编号。

按下“▲”或“▼”可在存储的读数之间滚动选择。

按下“┘”按钮将退出该模式。



### 删除存储数据

连续按下“SET”按钮三次。LCD 将显示“CLr”，仪表将进入 Clear Memory（清空存储）模式。

按下“┘”可清除所有手动存储的读数。

退出时，连续按下“SET”按钮两次，然后按下“┘”按钮可退出 Clear Memory 模式。

## 自动数据记录

### 设置间隔时间

连续按下“SET”两次。“INTV”图标将出现，仪表将进入 Interval Time 设置模式。

使用“▲”或“▼”按钮可在 1 至 255 秒钟之间选择所需的间隔时间。

按下“┘”按钮可保存这些数值并退出该模式。

### 自动数据记录模式

长按“MEM”两秒钟（响起三次蜂鸣声），LCD 将显示“■”图标和存储位置。

每记录一条读数， “M”将闪烁一次。

最大存储容量是 16,200 条记录，分 99 组显示。

按下“┘”按钮将退出该模式并停止记录。

## 删除记录数据

连续按下“SET”四次，“CLr”和“■”图标将显示。

按下“┘”按钮可清除自动存储的数据并退出该模式。

退出时，再次按下“SET”按钮，然后按下“┘”按钮可退出。

# 校准

---

## CO<sub>2</sub> 校准

1. 按下“**ⓘ**”按钮，启动仪表。
2. 将排料器在已知 CO<sub>2</sub> 参考 10 分钟。
3. 连续按下“SET”按钮 5 次直至“C-01”显示在副显示屏上。
4. 按下“**▶**”或“**◀**”可选择需要调整的数字（正在闪烁）。
5. 按下“**▼**”或“**▲**”可将显示的数值调整至参考值。
6. 按下“**↵**”按钮可保存这些数值并退出校准模式。

## 湿度校准

1. 按下“**ⓘ**”按钮，启动仪表。
2. 将探针放在已知湿度参考值的环境中 60 分钟。
3. 连续按下“SET”按钮 6 次直至“SET”和“CAL”显示在 LCD 上。
4. 按下“**▼**”或“**▲**”可将显示的数值调整至参考值。
5. 按下“**↵**”按钮可保存这些数值并退出校准模式。

## 温度校准

1. 按下“**ⓘ**”按钮，启动仪表。
2. 将探针放在已知温度参考值的环境中 60 分钟。
3. 连续按下“SET”按钮 7 次直至“SET”和“CAL”显示在 LCD 上。
4. 按下“**▼**”或“**▲**”可将显示的数值调整至参考值。
5. 按下“**↵**”按钮可保存这些数值并退出校准模式。


## PC 接口、软件安装和操作

此仪表具有此种能力的连接并与之通信的 PC。要安装和使用该软件，请参阅所提供的说明安装随附光盘上的-ROM 和/或说明的帮助中提供了实用的软件程序。

检查软件的下载页面下载的网站 [www.extech.com](http://www.extech.com) 最新版本的电脑软件及其操作系统的兼容性。



# 规格

|          |  |
|----------|--|
| 显示器      | 三面液晶显示器  |
| 显示率      | 每秒一条读数值  |
| 低电量指示    | 当电池电压下降至低于工作电压时，“  ”图标将显示 |
| 电源       | 六（6）节 AAA 型碱性电池或 AC 适配器（120V）  |
| 电池寿命     | 使用碱性电池大约 8 小时（背光和报警功能关闭）   |
| 手动数据存储容量 | 99 记录  |
| 自动数据记录容量 | 16200 记录在数据集 99  |
| 工作温度范围   | 5° C 至 50° C (41° F 至 122° F)  |
| 存储温度范围   | -10° C 至 60° C (-14° F 至 140° F)   |
| 工作湿度范围   | 10%RH 至 90%RH, 无凝结   |
| 存储湿度范围   | 10%RH 至 90%RH, 无凝结   |
| 尺寸       | 158(长) x 72(宽) x 35(高) mm (6.22” x 2.83” x 1.38”)  |
| 重量       | 约 255g (0.56 lbs) (含电池)  |
| 附件       | 说明书、电池、AC 适配器、软件光盘和电脑接口电缆  |

## CO<sub>2</sub> 参数

|        |   |
|--------|---|
| 检测范围   | 0 至 6000ppm   |
| 检测分辨率  | 1ppm  |
| 精确度    | ±读数值或±50ppm 的 3%，取两者中的较大值<br>@ 101.4 kPa (29.92 英寸汞柱) 和 @ 25° C (77° F) |
| 检测方法   | 带非分光红外 (NDIR) 传感器的双波长检测器  |
| 气体采样模式 | 扩散型   |
| 预热时间   | 10 秒钟   |
| 响应时间   | <在静止空气中需要 10 分钟   |
| 温度系数   | 当与校准温度有偏差时，每 ° C 增加读数值的 ±0.36%<br>(每 ° F 增加读数值的±0.2%)                   |


## 温度和湿度参数

|       | 相对湿度  | 空气温度<br>露点和湿球温度的计算              |
|-------|---|---------------------------------|
| 范围    | 10% ~ 95% RH  | -20° C ~ +60° C (-4° F~+140° F) |
| 分辨率   | 0.1% RH   | 0.1° C (0.1° F)                 |
| 精确度   | ±3%RH @ 25° C (77° F), 30~95%RH)<br>±在 25° C (77° F), 10~30%RH 下, 5%RH @) | ±0.5° C (±0.9° F)               |
| 传感器类型 | 精密电容传感器   | 热敏电阻器                           |
| 响应时间  | 45%RH→95%RH≅1min<br>95%RH→45%RH≅3min                                      | 10°C (18°F) /2sec               |

### 清洁

定期用蘸有温和清洁剂的干布或湿布擦拭外壳。  
请勿使用研磨剂或溶剂清洁此仪表。

### 更换电池

当 LCD 显示屏上出现  **Low** ” 符号时，须更换六节 1.5V ‘AAA’ 电池。

1. 关闭仪表
2. 移除仪表的橡胶护套
3. 拧开仪表背部的平头螺丝
4. 移除仪表的电池盖
5. 更换电池时确保极性正确
6. 重新安装电池盖，拧紧背部的螺丝，并重新装上仪表的橡胶护套



切勿将用过的电池或可充电电池在生活垃圾中。

作为消费者，用户都必须依法采取废旧电池要适当的集合站点、零售商店中的电池是购买的，或在任何电池出售。

处置：不出售这种文书在生活垃圾中。用户有义务采取最终一的生活设备指定的收集点处理的电气和电子设备。

版权所有 © 2013-2016 FLIR Systems, Inc.

保留所有权利，包括以任何形式复制全部或部分内容的权利

[www.extech.com](http://www.extech.com)