

## 温湿度笔

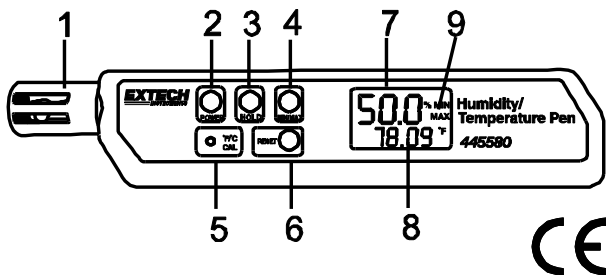
### 型号 445580

#### 说明

感谢您选择 Extech 445580 型温湿度笔。445580 型可测量的相对湿度范围是 10% 至 90%、湿度范围是 14 至 122°F (0 至 50°C)。其它功能包括最小/最大值记忆、一键式校准、显示保持和自动关机。

#### 仪表描述

1. 湿度/温度传感器
2. POWER ON/OFF (电源开/关) 按钮
3. DATA HOLD (数据保持) 按钮
4. 最小/最大值 (MIN/MAX) 记忆按钮
5. 校准和单位选择按钮



## 操作

---

按下 **ON/OFF**（开/关）按钮开启仪表。初始化 5 秒后，显示屏的上半部出现相对湿度读数、下半部出现温度读数。把仪表从一个区域移到另一个区域时，测量读数需要时间稳定。

### 显示错误信息

如果仪表内部诊断测试失败，则显示屏会显示相应错误信息。

**E2:** 校准错误。需要重新校准。

**E5:** 相对湿度传感器故障。需要修复/更换。

### 数据保持

1. 按下 **HOLD**（保持）键便可保持所显示的读数。此时屏幕出现“HLD”（保持）图标及保持的读数。
2. 如需返回仪表的正常工作模式，长按 **RESET**（重设）键，直到“HLD”（保持）图标消失。

### 最小/最大值记忆

1. 长按 **MIN/MAX**（最小/最大）按钮，直到显示屏上出现“MIN”（最小）图标。此时所显示的读数为仪表最近一次开机或重设后所测量、记录的最低湿度和温度。
2. 长按 **MIN/MAX**（最小/最大）按钮，直到显示屏出现“MAX”（最大）图标。此时所显示的读数为仪表最近一次开机或重设后所测量、记录的最高湿度和温度。
3. 再次按下 **MIN/MAX**（最小/最大）按钮便回到正常工作模式。
4. 如需重设（清除）最小/电大值记忆，长按 **RESET**（重设）按钮，直到显示屏出现“88.8”。

### 自动关机（睡眠模式）

大约 20 分钟后仪表会自动关机。如需取消这个模式，在仪表开机状态长按 **MIN/MAX**（最小/最大）按钮。等待显示屏初始化，然后松开 **ON/OFF**（开/关）按钮。此时屏幕出现“n”，表示已开启非睡眠模式。注意仪表关机后会重新开启睡眠模式。

### 选择温度单位（摄氏或华氏）

**注意：** 请仔细遵守本程序。以下操作过程中如果意外按下 **RESET**（重设）键，则仪表的校准会失效。

1. 确保仪表处于关机状态。
2. 长按 **F/C**（华氏/摄氏）凹钮（用回形针或类似物件），然后按下 **ON/OFF**（开/关）按钮。此时仪表启动，显示屏会闪亮一次。当显示屏上只并列显示“F”（华氏）和“C”（摄氏）图标，松开 **F/C**（华氏/摄氏）按钮。
3. 此时显示屏上仅显示“F”（华氏）或“C”（摄氏）图标。按下 **MIN/MAX**（最小/最大）按钮便可来回选择“F”（华氏）或“C”（摄氏）。显示屏的显示会相应变化。
4. 按下 **F/C**（开/关）凹钮便可储存选择。此时屏幕上显示“S”（储存）。
5. 此时显示屏显示“%MIN”（最小相对湿度）。将仪表关机便完成操作。

# 校准和确认程序

以下程序需要 Extech 提供的 33% 和 75% 相对湿度参考标准。仪器应在校准期间放置在室温环境中。

## 确认（检查 33% 或 75% 相对湿度校准）

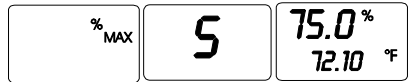
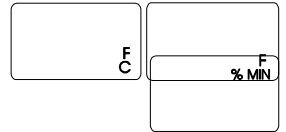
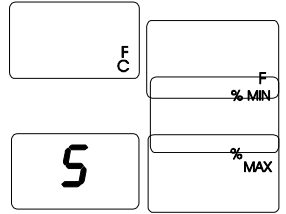
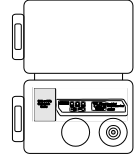
如果已经确认仪表的校准失效或出现错误代码“E2”，则忽略确认程序、直接进入以下校准程序。

1. 将仪表的传感器塞进相对湿度为 33% 或 75% 的参考盐瓶
2. 等待 40 分钟，然后检查读数是否在规格范围内

## 相对湿度校准（33% 和 75%）

33% 和 75% 两个相对湿度都必须校准。

1. 先将仪表关机。
2. 将仪表的传感器塞进相对湿度为 33% 的参考盐瓶。让仪表稳定 40 分钟。注意：如果是诊断性目的，稳化过程可以缩短至 5 分钟。
3. 按下 **CAL**（校准）凹钮并用回形针固定，然后按下、松开 **ON-OFF**（开/关）按钮。继续按住 **CAL**（校准）按钮，此时仪表开机、显示屏会闪亮一次。
4. 当屏幕出现“F”和“C”时才松开 **CAL** 按钮。松开 **CAL**（校准）按钮后，屏幕会显示“F”或“C”（取决于所选择的湿度单位）。
5. 长按 **RESET**（重设）按钮 3 秒钟。松开 **RESET**（重设）按钮，此时屏幕会显示“%MIN”（最小相对湿度）。
6. 按下、松开 **CAL**（校准）按钮。屏幕会短暂显示“S”，接着显示“%MAX”。
7. 将仪表关机。将仪表传感器插入相对湿度为 75% 的参考盐瓶 和 等待 40 分钟。
8. 按下 **CAL**（校准）凹钮并用回形针固定，然后按下、松开 **ON-OFF**（开/关）按钮。继续按住 **CAL**（校准）按钮，此时仪表开机、显示屏会闪亮一次。
9. 当屏幕出现“F”和“C”时才松开 **CAL** 按钮。松开 **CAL**（校准）按钮，此时屏幕会显示“F”或“C”。
10. 长按 **RESET**（重设）按钮 3 秒钟。松开 **RESET**（重设）按钮，此时屏幕会显示“%MIN”（最小相对湿度）。
11. 再次长按 **RESET**（重设）按钮 3 秒钟。松开按钮，此时屏幕会出现“%MAX”（最大相对湿度）。
12. 确认屏幕有显示“%MAX”并按下 **CAL**（校准）按钮。此时屏幕上会短暂显示“S”，仪表返回正常工作模式。关闭电源；校准完成。



## 更换电池

用硬币拆下仪表背面的电池盒盖。更换 2032 型锂电池；将新电池正面（+）朝上装入电池盒。

不要将废旧电池或充电电池丢弃在生活垃圾中。

消费者须按照法律要求将废旧电池交到适当的收集地点、购买电池的零售店或其它销售电池的地方。

处置：请勿将此仪表丢弃在生活垃圾中。用户有义务将废旧仪表送到指定的电气和电子设备收集点。



## 规格

相对湿度传感器	高精度薄膜电容型
温度范围	-10 至 50°C (14-122°F)
相对湿度范围	10%-90% 相对湿度
分辨率	温度：0.1°；相对湿度：0.1%
准确度（32-122°F 和 0-50°C）	温度：±1.0°C (±1.8°F)；相对湿度：±5%
电源	2032 型钮扣电池（电池寿命：150 小时）
反应时间	120 秒
尺寸	175 x 42 x 16 毫米（6.9 x 1.6 x 0.6 英寸）

版权所有 © 2013-2017 FLIR Systems, Inc.

保留所有权利，包括以任何形式进行全部或部分复制的权利  
ISO-9001 认证

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