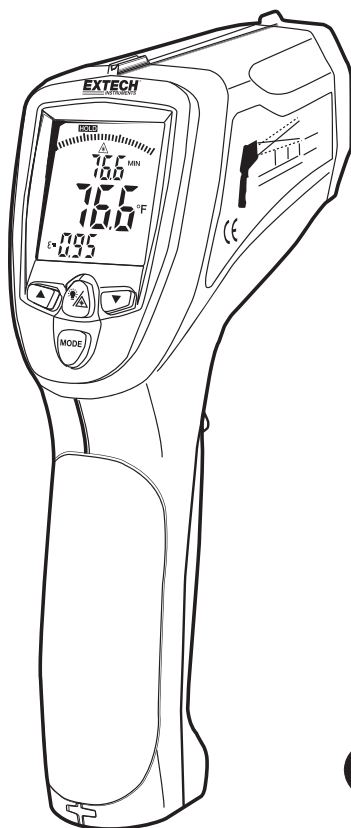


双激光红外 (IR) 测温仪

型号 42570



CE

## 简介

---

恭喜您购买 42570 型红外测温仪。该型红外测温仪可采用非接触式技术来测量和显示温度，可测温度高达 3992° F/2200° C（经认证的测温上限为 2000° F/1100° C）。其内置双激光笔可从 50 英寸的距离处汇聚成直径为 1 英寸的光斑，以准确锁定目标，方便测温。这款测温仪提供 USB PC 接口和软件、100 毫秒响应时间、最高/最低/平均/差值显示、可调整发射率和高温/低温报警等多项高级功能。正确并小心使用此仪表，您便可常年享受其可靠服务。

## 安全

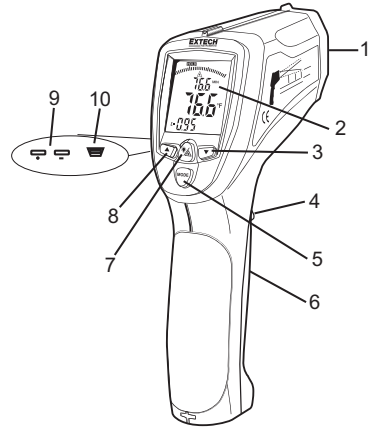
---

- 启用激光笔后，应保持高度警惕
- 不要将激光束指向任何人的眼睛，或让激光束从反射面照射眼睛
- 不要在爆炸性气体附近或其他潜在爆炸区使用此激光束



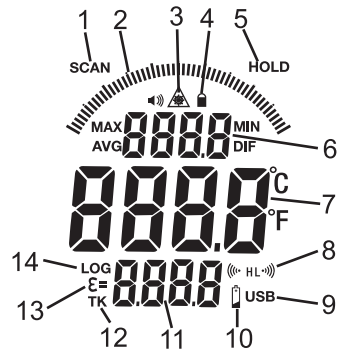
## 仪表描述

1. 红外传感器和激光笔
2. LCD 显示屏
3. 向下按钮
4. 测量扳机
5. MODE 按钮
6. 电池仓
7. 背光/激光笔按钮
8. 向上按钮
9. K 型热电偶输入（侧面）
10. USB 端口（侧面）



## 显示屏

1. SCAN, 表示正在测量
2. 条形刻度
3. 激光笔启用
4. 自动关闭锁定功能开
5. HOLD, 表示锁定并显示上一次测量值
6. 最高/最低温度显示或存储位置显示
7. 主温度显示区
8. 高温/低温报警
9. USB 连接
10. 电池状态
11. 发射率或 K 型或存储值显示
12. 已安装热电偶探针
13. 发射率设置
14. 已记录内存



# 操作说明

## 红外测温

1. 握住仪表的手柄，将其朝向待测量表面。
2. 扣住扳机，打开仪表并开始测试。大显示屏上将出现“SCAN”图标和温度读数。上方和下方的副显示屏将显示以前使用的值/设置。
3. 松开扳机，读数将持续显示约 7 秒（LCD 显示屏上将出现“HOLD”图标），随后仪表自动关闭。唯一例外情形即锁定开关（“LOCK”模式处于“ON”位置）打开时。

## MODE 按钮的功能选项

扣动扳机后（显示“SCAN”），按 MODE 按钮可查看并滚动显示：

- MAX:** 最高测量值
- MIN:** 最低测量值
- DIF:** Max 与 Min 之间的差值
- AVG:** 测量值的平均值
- LOG:** 上方的小显示屏显示存储位置，下方的小显示屏显示存储在这一位置的值。按 ▲ 或 ▼ 按钮可滚动显示存储位置。
- TK:** 将 K 型热电偶探针与仪表连接后，探针温度将显示在下方的小显示屏上。

松开扳机后（显示“HOLD”），按 MODE 按钮可滚动显示并读取下列信息：选定某个项目后，其图标将开始闪烁。

**已记录数据：**（按 ▲ 或 ▼ 按钮可滚动显示和查看信息）

**MAX**  
**MIN**  
**DIF**  
**AVG**  
**LOG**

**ε =** 发射率（出现闪烁的 ε = 图标）。按 ▲ 或 ▼ 按钮来设置值。

**🔒** 锁定 (Lock) 模式按 ▲ 或 ▼ 按钮来选择 ON 或 OFF。

**( ))) HL** 高温报警 ON 或 OFF（出现闪烁的 H 图标）。按 ▲ 或 ▼ 按钮来进行选择。

**( ))) HL** 高温报警的数值调整（出现闪烁的 H 和 **( )))** 图标）。按 ▲ 或 ▼ 按钮来设置值。



**HL·)))** 低温报警 ON 或 OFF（出现闪烁的 L 图标）。按 ▲ 或 ▼ 按钮来进行选择。

**HL·)))** 低温报警的数值调整（出现闪烁的 L 和 **·)))** 图标）。按 ▲ 或 ▼ 按钮来设置值。

**° C 或 ° F** 温度单位。按 ▲ 或 ▼ 按钮来进行选择。

## 双激光笔和背光按钮

根据双激光笔的设计原理，光束将在与目标相距 50 英寸（76 厘米）处交汇。在这一距离上的光斑尺寸直径可达到 1 英寸，符合大部分测量应用的建议距离要求。要开启/关闭激光：

1. 按住扳机
2. 当显示屏上出现 SCAN 图标时，按下并松开背光/激光笔按钮 ()。用户可变更背光功能或激光笔的状态 (On/Off)。反复操作直至设定理想的测量条件。启用激光笔功能后，激光笔图标  将出现在 LCD 显示屏上。
3. 这种功能状态将存储在内存中，成为默认的“开机”设置，直至下一次变更。



## 高温/低温报警功能

当达到高温/低温报警设置点时，仪表将发出蜂鸣声，LCD 显示屏上也会显示相应的闪烁图标以提醒用户。使用 MODE 按钮可设置报警限值和启用/禁用报警功能。上述设置将存储在内存中，成为默认的“开机”设置，直至下一次变更。

## 温度单位

用户可将温度单位设置为 °F 或 °C。使用 MODE 按钮进行单位选择。

## 锁定功能

在使用过程中选择锁定 (LOCK) 功能后，可禁用自动关闭功能。这一功能适用于长时间温度监控以及免提操作。在锁定期间，如果按下扳机，仪表将重新启用自动关闭功能。使用 MODE 按钮可选择锁定功能。按下扳机，开启 42570 型测温仪。打开后，松开扳机并按住 MODE 按钮，直至 LOCK 图标 () 出现。按下箭头按键 () 直至显示屏上出现 ON 图标。此时，一旦按下扳机，仪表就会进入持续工作模式，直至再次扣动扳机。

## 超量程指示

如果测量温度超出指定温度范围，测温仪将显示破折号来代替温度读数。

## USB 功能

随附软件和线缆的作用是通过 USB 连接向 PC 传输红外测温 and K 型测温数据。

要开启/关闭 USB 功能：

1. 显示 MAX、MIN、DIF 或 AVG 图标后，按下背光/激光笔按钮，直至“USB”图标出现在 LCD 显示屏的右下角。USB 功能即启用。
2. 再次按下背光/激光笔按钮，直至“USB”图标消失。USB 功能即已禁用。

如需更多操作说明，请参阅软件中的帮助文件。

## 数据记录仪

**存储数据：**测温仪最多可存储 100 个读数数据。

**红外测温：**要存储红外测温数据：

1. 扣住扳机
2. 按下 MODE 按钮直至 LOG 图标出现在显示屏的左下角，此时将显示存储位置编号。如果在显示的存储位置中无温度记录，将在右下角显示 4 个破折号。
3. 如需记录数据，请瞄准目标区域的物体，按下背光/激光笔按钮。温度记录将出现在右下角。
4. 要选择其他存储位置，按向上或向下箭头按键。

**调用数据：**要在设备关闭后调用已存储的数据：


1. 按下 MODE 按钮直至左下角出现 LOG 图标。在 LOG 图标下方将显示存储位置编号，该位置存储的温度记录也会显示出来。
2. 要移动至其他存储位置，按向上或向下箭头按键。

**内存清除功能：**要清除内存：

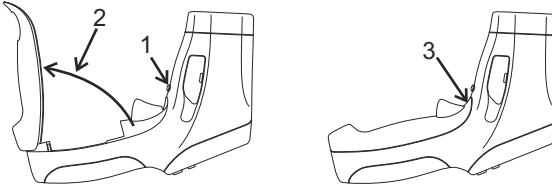
“内存清除”功能有助于快速清除内存中的所有读数数据。只有在设备处于 LOG 模式下时，方可使用此功能。

1. 在 LOG 模式下，按下扳机，然后按住向下箭头按键，直至显示存储位置“0”。**注意：**只有在拉动扳机时，才能执行上述操作。如使用“向上”箭头按键，将无法访问存储位置“0”。
2. 当存储位置“0”出现在显示屏上时，按下并松开背光/激光笔按钮，然后按下并松开向上箭头按键。此时将出现提示音，存储位置编号自动变为“1”，这表示所有数据均已清除。

### 更换电池

显示屏上出现电量低  的符号时，请更换仪表的 9V 电池。电池仓位于围住仪表扳机的面板后方。

- a) 按下并松开按钮 (1)，然后从手柄处摇动并打开仓门 (2)。
- b) 更换 9V 电池。
- c) 关闭仓门并按住门上的位置 (3) 以便扣上门闩，此时仪表将发出咔嚓声。



作为最终用户的您，需按照《**电池指令**》，将所有废旧电池及蓄电池集中回收；**严禁将电池作为生活垃圾弃置！**

您可将所有废旧电池/蓄电池送至社区回收站或电池/蓄电池销售点！



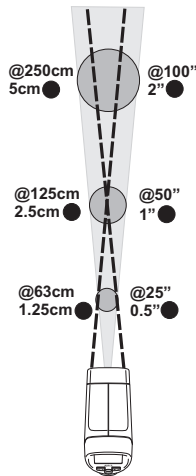
**弃置：**弃置使用寿命到期的装置时应遵循现行的法律规定

## 红外测量注意事项

1. 待测物体应大于视场图（已印在仪表侧面和本指南中）计算出的光斑（目标）尺寸。
2. 在测量之前，务必清理表面上覆盖的霜冻、油脂和污垢等杂物。
3. 如果待测物体的表面高度反光，测量前在表面粘上胶带或涂上哑光黑漆。请等待一段时间，让胶带或黑漆的温度与其覆盖表面的温度达到一致。
4. 测温仪无法通过玻璃等透明材料实施测量。
5. 蒸汽、灰尘、烟雾等都会使测量出现不准的情况。
6. 仪表将自动补偿环境温度的偏差。不过，如果温差过大，仪表的调整可能需要 30 分钟才能完成。
7. 要找到热点，须将仪表瞄准可疑区域的外部，然后全方位（上下移动或左右移动）扫描，直至定位热点。

## 视场

仪表的视场为 50:1。例如，假设仪表与目标（光斑）相距 50 英寸，目标的直径必须至少为 1 英寸。其他距离信息可参见视场图。注意：一般情况下，测量时应尽量靠近直径为 1 英寸的光斑。仪表与待测物体的距离可以稍远一点，但是测量值可能会受到外部光源的影响。此外，如果光斑尺寸过大，甚至覆盖整个表面，就无法进行测量。



# 规格

量程	-50 至 2200°C (-58 至 3992°F) (常规值, 仅适用于温度 >1000°C/1832°F 的情况)
分辨率	0.1° < 1000°, 1° ≥ 1000°
精度	-50° C 至 -23° C (-58° F 至 -10° F) ±7° C/14° F (常规值) -23° C 至 -2° C (-10° F 至 28° F) ±4° C/8° F -2° C 至 94° C (28° F 至 200° F) ±2.5° C/4.5° F 94° C 至 204° C (200° F 至 400° F) ±(1.0%rdg + 1° C/2° F) 204° C 至 426° C (400° F 至 800° F) ±(1.5%rdg + 1° C/2° F) 426° C 至 1000° C (800° F 至 1832° F) ±(3%rdg + 1° C/2° F) 1000° C 至 2200° C (1832 至 3992° F) ±(5%rdg + 2° C/4° F) (仅限常规环境) 注意: 精度适用于下列环境温度范围: 23 至 25° C (73 至 77° F)
发射率	0.10 至 1.00 (可调整)
视场	D/S 比例约为 50:1 (D = 距离; S = 光斑或目标)
激光笔	2 级双激光 < 1mW 强度; 波长为 630 至 670nm
红外光谱响应	8 至 14 μm (波长)
可重复性	读数的 ± 0.5% 或 ± 1°C (1.8°F), 取较大值
<b>热电偶测温仪 (K 型)</b>	
量程	-50 至 1370° C (-58° F 至 2498° F)
分辨率	0.1 ° C(0.1° F)<1000, 1° C(1° F)>1000
精度	-50 至 1000° C (-58 至 1832° F) : 读数的 ± 1.5% + 3° C (±5° F) 1000 至 1370° C (1832° F 至 2498° F) : 读数的 ± 1.5% + 2° C (±3.6° F)

## 一般规格

显示屏	背光 LCD 显示屏 (带功能指示)
响应时间	100ms
超量程指示	“-----”
工作温度	0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)
工作湿度	10% 至 90%RH (工作), <80%RH (存储)
存储温度	-10 至 60°C (14 至 140°F)
电源	9V 电池
自动关闭	7 秒 (禁用 LOCK 功能)
重量	320g (11.3 oz.)
尺寸	204 x 155 x 52mm (8 x 6.1 x 2")

版权所有 © 2014 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

通过 ISO-9001 认证

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