



型号: MT550

红外测温仪 使用说明书



说明书版本号: MT550-CH-00

- 1 -

一、介绍

红外测温仪通过测量物体表面辐射的红外能量来确定物体的表面温度,适用于快速测量各种高温、有毒或难于接触的物体表面温度。

本机由光学系统、光电传感器、信号放大器、信号处理电路及LCD显示等部分组成。光学系统汇聚物体表面辐射的红外能量到光电传感器,由光电传感器将能量转换成相应的电信号,该信号经过信号放大器和信号处理电路转化为读数显示在LCD上。

二、安全须知

1. 警告:

- 为避免对用户可能造成的伤害,请遵照下列指导:
请使用本机时请不要将激光对准眼睛或通过反射性表面间接射向眼睛。
- ▶ 本仪器不能透过透明表面进行测量,如:玻璃/塑料等,否则本仪器测得数值将会是该透明物体的表面温度。
 - ▶ 蒸气/灰尘/烟或其它粒子会对仪器镜片形成障碍,影响测量的准确性。

2. 注意:

- 为避免损坏测温仪或被测设备,请保护它们免受以下影响:
- ▶ 弧焊机和感应加热器等产生的EMF(电磁磁场)
 - ▶ 热冲击(由于环境温度发生较大或突然改变引起)
 - ▶ 在使用前要等待30分钟使测温仪达到稳定状态)切勿将测温仪靠近或放在高温物体上。

- 2 -

三、物距比D:S

- 1、使用本机测量温度时,要注意考虑距离与测量区域大小之间的比率(简称物距比)。当本机与被测物体的距离增大时,测量区域也会相应增大。本测温仪物距比为12:1(如图1)

***本机配有定位激光用于瞄准被测物体表面

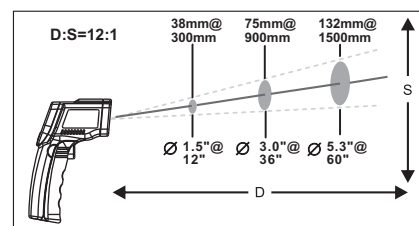


图1

- 2、观测范围:一定要确保被测目标要大大过本机的测量区域。当被测目标越小时与被测目标的距离应越近,要进行精确测量时,要保证被测目标至少比测量区域大过一倍以上。

四、发射率

大多数有机材料及油漆或氧化材料的发射率为0.95(已预设在本机中),光滑或打磨的金属表面可能会导致测量值的不准,进行补偿时需在其表面罩上带子或黑色油漆,并等待使之与下面的材料的温度一样,然后再进行温度的测量。

- 3 -

五、操作说明

1. 快速测量:

1. 打开电池门,装入9V电池;
2. 扣动扳机开机;
3. 通过定位激光瞄准被测物体表面(如不需激光定位,可关掉),扣动扳机目标温度就会显示在LCD上,松开扳机后,温度将保持显示在LCD上。

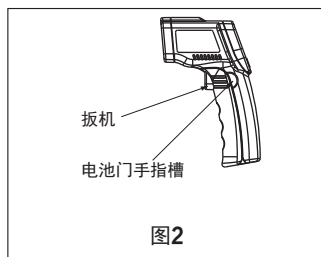


图2

2. 高温点定位:

按住开关按钮(如图3),同时将测温仪激光点慢慢上下移动进行扫描定位。

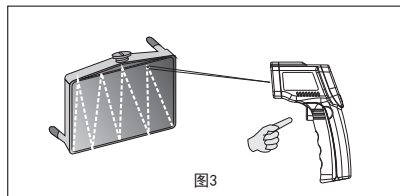


图3

- 4 -

六、LCD显示及按键功能

1. LCD显示:如图4

- A. 数据保持符号
- B. 读取数据符号
- C. 定位激光打开符号
- D. 背光打开符号
- E. 低电提示符号
- F. 温度测量单位符号
- G. 温度测量读数

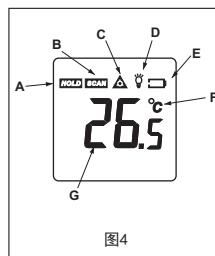


图4

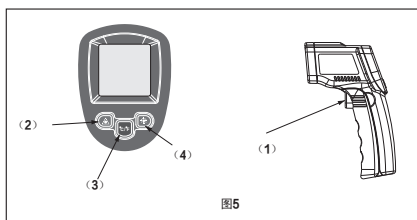


图5

2. 按键功能:如图5

- (1) 扳机:当扳动时显示温度值,“SCAN”同时显示,当松开开关转为“HOLD”及温度显示,自动保持数据,无操作7秒后自动关机。
- (2) 定位激光开关
- (3) 摄氏与华氏温度转换开关
- (4) 背光灯开关:背光打开情况下,按键操作均有背光延迟7秒关闭功能。

- 5 -

七、产品保养

1. 透镜清洁:用干净的压缩空气吹去杂物,再用驼绒毛擦刷去残留的微小杂物,最后用湿棉布小心将表面擦拭。
2. 外壳清洁:拿湿海绵或软布用肥皂及水来清洁。

注意:

- 1) 请勿用任何溶剂清洁本塑胶透镜。
- 2) 切勿将测温仪浸入水中

八、技术参数

测量温度范围	-50 ~ 550°C (-58 ~ 1022°F)
测量精度	0°C~550°C (32°F~1022°F): ±1.5°C (±2.7°F) 或±1.5% -50°C~0°C(58°F~32°F): ±3°C(±5°F) 取大者
重复性	1%的读数或 1°C
响应时间	500 mSec, 95% 响应
响应波长	8-14 um
发射率	0.95预设
环境工作温度	0~40°C (32~104°F)
相对湿度	10-95% RH 不冷凝
保存温度	-20~60°C (-4~140°F)
重量/尺寸	147.5克; 153*101*43毫米
电源	9V 电池
电池寿命	Laser Models:12 小时
物距比	12:1

CE

- 6 -