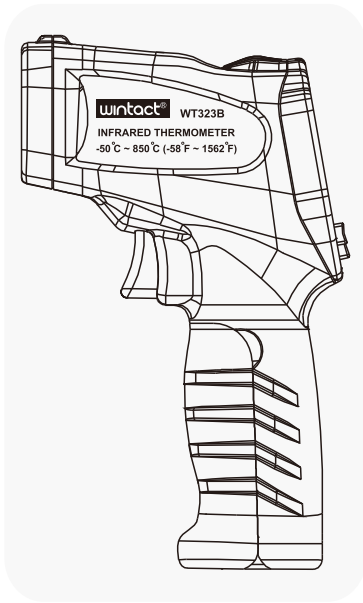


红外测温仪 使用说明书



说明书版本号: WT323B-CH-00

- 1 -

一、介绍

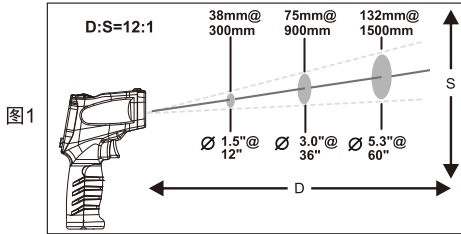
红外测温仪通过测量物体表面辐射的红外能量来确定物体的表面温度,适用于快速测量各种高温、有毒或难于接触的物体表面温度。

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

- 警告:**
为避免对用户可能造成的伤害,请阅读并遵照下列指导:
 - ▶ 在使用本机之时请不要将激光直接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。
 - ▶ 蒸汽/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。
- 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场所(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。

三、物距比D:S



- 2 -

- 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。(本机物距比为12:1,见图1)。
- 观测范围:一定要确保被测目标要大于本机的测量区域,当被测目标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,解决方法是调整仪器的发射率读数(详见发射率表)或用遮盖胶带或黑色油漆盖住测定表面,并等待之与下面的材料的温度一样,然后再进行温度的测量。

物质	发射率	物质	发射率
铝	0.30	铁	0.70
石棉	0.95	铅	0.50
沥青	0.95	石灰石	0.98
玄武岩	0.70	油	0.94
黄铜	0.50	油漆	0.93
砖	0.90	纸	0.95
碳	0.85	塑料	0.95
陶瓷	0.95	橡胶	0.95
混凝土	0.95	砂	0.90
铜	0.95	皮肤	0.98
油泥	0.94	雪	0.90
冷冻食品	0.90	钢	0.80
热食品	0.93	织品	0.94
玻璃(板)	0.85	水	0.93
冰	0.98	木	0.94

- 3 -

五、操作说明

- 快速测量:**
 - 打开电池门,装入2节1.5V AAA电池;
 - 扣动扳机开机;
 - 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;

2、高温点定位:

按住开关按钮(如图2),同时将测温仪激光点慢慢上下移动进行扫描定位。

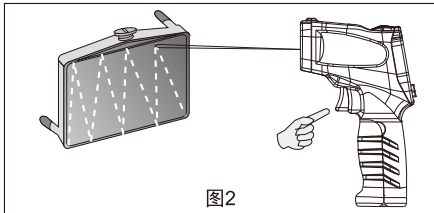


图2

六、LCD显示及按键

1. LCD显示: 如图3

- 温度测量读数
- 温度测量单位符号
- 低电量指示符
- 定位激光打开指示
- K型热电偶符号
- 读取数据指示符
- 数据保持指示符
- 模式显示
- 扳机锁定状态锁
- 扳机非锁定状态锁
- 低温报警提示符
- 高温报警提示符

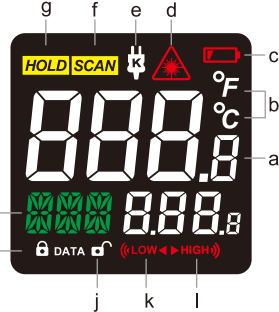


图3

- 4 -

2. 各部位名称及功能: 见图4

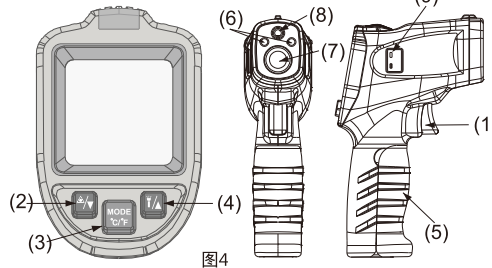


图4

- 测量开关(扳机): 扣动扳机显示温度值,“SCAN”同时显示,松开时为温度显示,自动保持数据,无操作约30秒自动关机。
- 激光切换/下调功能键;
- MODE(模式切换键)/温度单位切换键; 按MODE键,即可循环切换以下模式: MAX→MIN→dIF→HAL→LAL→EMS→LOG→K-T, 本机关机时将记忆当前所在测量模式,下次开机所在模式即为上次的停留模式。
 - MAX:最后一次测量的数据最大值。
 - MIN:最后一次测量的数据最小值。
 - dIF:最大值与最小值之差。
 - HAL(高温报警): 当选到HAL时,按上调或下调键设定高温报警温度点,当所测温度大于设定点时会显示高温报警提示符并响“bi bi...”声。
 - LAL(低温报警): 当选到LAL时,按上调或下调键设定低温报警温度点,当所测温度小于设定点时会显示低温报警提示符并响“bi bi...”声。
 - EMS(发射率): 当选到EMS时,按上调或下调键,即可在0.10~1.00之间设定。
 - LOG(存储功能): 每次测量完毕后,会自动记录(LOG)测量数据,一共记录100组,超过100个自动覆盖第一个,以此类推。当选到LOG时,按上调或下调键,可检索过去测量的数据。
 - K-T(K型热电偶温度测量): 该模式下测量K型热电偶的温度并显示热电偶符号,测量前需将K型热电偶探头插入测温仪的热电偶插座。按扳扳机,测温仪同时显示表面温度和K型热电偶温度。
 - 温度单位切换: 按住扳机不放,再按此键即可切换单位。
 - 紫外线灯控制键/扳机锁定控制键/上调功能键; 按此键可打开或关闭紫外线灯,此紫外线灯功能可用于荧光检测。

- 扳机锁定控制: 按住扳机不放,再按“T/A”键使扳机锁定状态锁显示即可松开扳机和按键,此时测温仪将一直处于温度测量状态,直到再次按住扳机不放,再按“T/A”键使扳机非锁定状态锁显示,证明已经退出测量状态。

- 电池门;
- 紫外线灯;
- 红外测温感应区;
- 激光(辅助定位);
- K型热电偶插座;

七、产品保养

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

- 注意:
- 请勿用任何溶剂清洁本塑胶透镜。
 - 切勿将测温仪浸入水中。

八、技术参数

LCD显示	彩色LCD
测量温度范围	-50°C ~ 850°C (-58°F ~ 1562°F)
测量显示精度	0.1°C
温度误差	-50°C~0°C(-58°F~32°F):±3°C(±5°F) 0°C~850°C(32°F~1562°F):±1.5% rdg 或±1.5°C(±2.7°F)取大者
K型热电偶测量范围	-40°C~500°C (-40°F ~ 932°F)
重复性	1% rdg 或 1°C取大者
响应时间	0.5s, 95% 响应
发射率	0.10~1.00 可调(0.95预设)
物距比	12:1
响应波长	8um~14 um
激光	环形光斑
手电筒	紫外线灯
工作环境温度	0°C~40°C (32°F ~ 104°F)
工作环境相对湿度	10% RH~90% RH 不冷凝
环境存储温度	-10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F)
电池供电	1.5V AAA电池*2 (7号电池)
低电提示	小于约2.4V低电量符号显示
过载指示	LCD显示“Hi”/“Lo”
重量/尺寸	202克(含电池)/108*49*177毫米

随仪表配送K型热电偶规格	
测量范围	0°C~250°C (短期300°C)
测量误差	±2.5°C或0.75% rdg取大者
热响应时间	<10s

特殊声明:
本公司不对使用该产品的任何衍生结果承担法律责任;
本公司保留对产品设计与说明书内容更改的权利,若有变更,恕不另行通知!



- 6 -

- 5 -