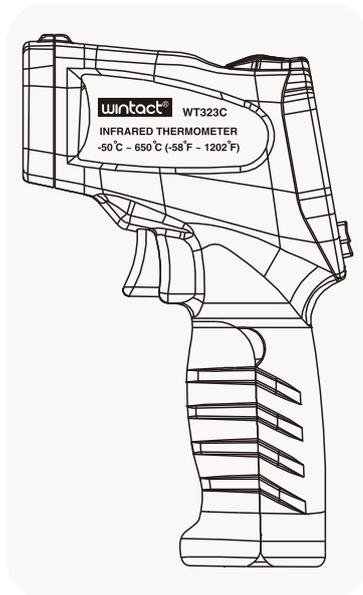


## 红外测温仪 使用说明书



说明书版本号: WT323C-CH-00

- 1 -

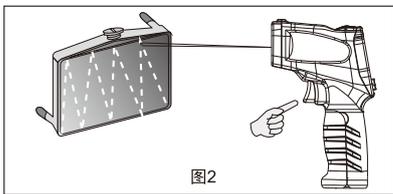
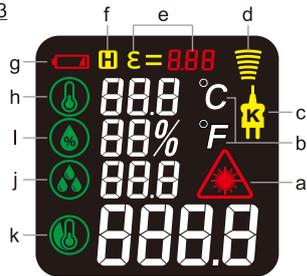


图2

### 六、LCD显示及按键

#### 1. LCD显示: 如图3

- 定位激光打开指示
- 温度测量单位符号
- K型热电偶符号
- 读取数据指示符
- 发射率
- 数据保持指示符
- 低电量指示符
- 环境温度测量显示
- 环境温度测量显示
- 露点温度测量显示
- 表面温度测量显示 (红外测温)



#### 2. 各部位名称及功能: 见图4

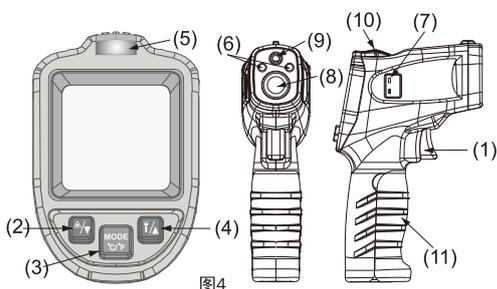


图4

- 4 -

### 一、介绍

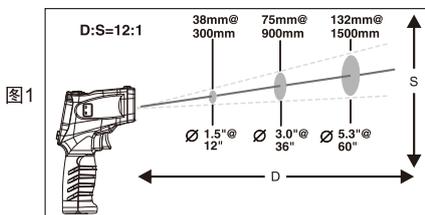
红外测温仪通过测量物体表面辐射的红外能量来确定物体的表面温度, 适用于快速测量各种高温、有毒或难于接触的物体表面温度。

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



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。(本机物距比为12:1, 见图1)。

- 2 -

- (1) 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。
- (2) 激光开关/下调键。
- (3) MODE(模式切换键)/温度单位切换键。  
按MODE键切换四种不同的显示模式, 依次为模式1→模式2→模式3→模式4。
- a. 模式1: 霉变报警模式。  
该模式下显示当前环境温度、湿度、露点温度及表面测量温度, 按住扳机测量表面温度。  
备注: 仪表根据被测物体的表面温度及当前环境的露点温度来判断被测物体是否容易发生霉变, 正常提示为绿灯, 当被测物体有发生霉变的趋势时仪表亮黄色灯, 物体霉变报警为红色灯。
- b. 模式2: 温差报警模式。  
该模式下按下扳机显示当前环境温度及被测物体的表面温度, 当被测物体表面温度接近环境温度时仪表指示亮绿色灯, 远高于或远低于环境温度亮红色灯, 否则亮黄色灯。
- c. 模式3: K型热电偶温度测量模式。  
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。按住扳机, 测温仪同时显示表面温度和K型热电偶温度。
- d. 模式4: 发射率设定模式。  
该模式下按下上调或下调键减小和增加数值即可在0.10~1.00之间设定发射率。
- e. 温度单位切换: 按住扳机不放, 再按此键即可切换单位。
- (4) 紫外线灯控制键/上调键。  
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查漏。
- (5) 报警指示灯。
- (6) 紫外线灯。
- (7) K型热电偶插座。
- (8) 红外测温感应区。
- (9) 激光(辅助定位)。
- (10) 温湿度感应区。
- (11) 电池门。

- 5 -

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, 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
油漆	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

### 五、操作说明

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

- 3 -

### 七、产品保养

1. 透镜清洁: 用干净的压缩空气吹去杂物, 再用驼绒毛刷擦去残留的微小杂物, 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

LCD显示	彩色LCD
测量温度范围	-50°C~650°C (-58°F~1202°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~650°C (32°F~1202°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	5um~14 um
激光	环形光斑
手电筒	紫外线灯
环境温度测量范围	-20°C~60°C (-4°F~140°F)
环境温度测量精度	±1°C(2°F)
相对湿度测量精度	±5% RH
露点温度测量	-10°C~50°C (14°F~122°F): ±1.5°C/3°F
霉变报警提示	√
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

特别声明:  
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 -