



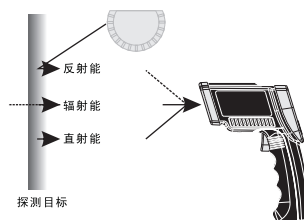
Model: AR882+

非接触式红外测温仪 使用说明书



1.介绍

本机结构紧凑、防干扰并易于使用--只要进行瞄准、按键,在一秒钟的时间内即可将当前的被测物体表面温度读出.对于高温、有毒或难以到达的物体,使用本机即可安全地进行测量。

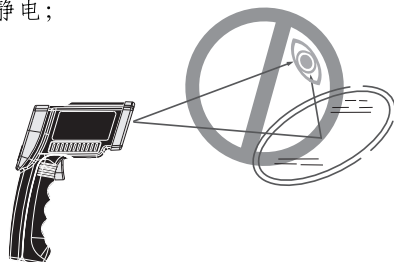


2.工作原理

红外测温仪测量物体的表面温度.其光传感器辐射、反射并传输能量,然后能量由探头进行收集、聚焦.再由其它的电路将信息转化为读数显示在机上,本机配备的激光灯更有效对准被测物体及提高测量精度。

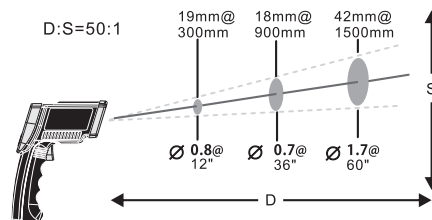
3.注意避免下列场所的使用:

- 3.1 EMF场所(电磁场所)如弧焊机、感应加热器等;
- 3.2 环境温度巨变造成的热冲击,如是这样需等待30分钟后才可使用;
- 3.3 不要将本机靠放在高温处;
- 3.4 静电;



4.注意事项:

- 4.1 不要将本机直接对准眼睛或通过反射性的表面间接射向眼睛。
- 4.2 本仪器不能透过透明表面进行测量,如玻璃或塑料。否则本仪器测得的将是该等材料的表面温度。
- 4.3 蒸汽、灰尘、烟或其他粒子会对仪器的镜片形成障碍,影响测量的准确性。
- 4.4 使用本机测量温度时,将本机指向被测物然后按键,此时要注意考虑距离与测量区域大小之间的比率。
- 4.5 距离及测量点的大小:当与被测量物体的距离增大时,测量区域也会相应增大。



- 4.3 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。
- 4.4 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),光滑或抛光的金属表面将会导致测量值的不准.解决方法是调整仪器的发射率读数(请详细见设置发射率及发射率表)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。

4.4 发射率表

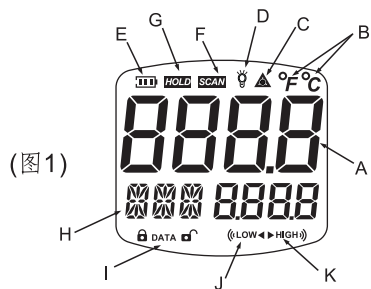
常温时各类材料不需调节发射率。

材料	发射率	材料	发射率
铝	非氧化 0.1-0.2	钼	氧化 0.5-0.9
	氧化 0.4		非氧化 0.25-0.35
合金 A3003	氧化 n.r	黄铜	抛光 0.8-0.95
	打毛 0.2-0.8		打磨 n.r
	抛光 0.1-0.2		氧化 0.6
铬	0.4	金	0.3
铜	抛光 n.r	哈氏合金	合金 0.5-0.9
	打毛 n.r	铬镍铁合金	氧化 0.4-0.9
	氧化 0.2-0.8		喷沙 0.3-0.4
	电气接线板 n.r		电抛 0.2-0.5
铁	氧化 0.4-0.8	铸铁	氧化 0.7-0.9
	非氧化 0.35		非氧化 0.35
	生锈的 n.r	锻铁	熔融的 0.35
	熔融的 0.35		毛面 0.9
铝	抛光 0.35	镁	0.3-0.8
	打毛 0.65	汞	n.r
镍	氧化 n.r	蒙乃尔合金(Ni-Cu)	0.3
	氧化 0.8-0.9	铂	发黑 n.r
铜	电解 0.2-0.4	银	n.r
	冷轧 0.8-0.9	不锈钢	0.35
	磨光 n.r	锡	非氧化 0.25
	抛光板 0.35	石棉	0.9
钛	熔融 0.35	陶瓷	0.4
	氧化 0.8-0.9	混凝土	0.65
	抛光 0.5-0.75	钨	n.r
锌	氧化 n.r	碳	抛光 0.35-0.4
	氧化 0.6		非氧化 0.8-0.95
	抛光 0.5		石墨 0.8-0.9

5.快速使用图解

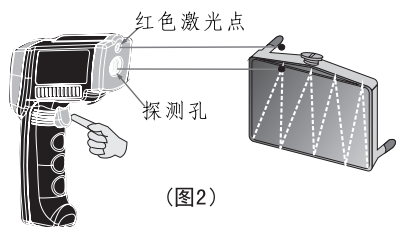
5.1 显示屏符号:

- A 温度测量读数
- B 温度测量单位符号
- C 辐射点打开符号
- D 背光打开符号
- E 电池电量提示符号
- F 读取数据符号
- G 数据保持符号
- H 模式/发射率显示
- I 数据储存及读取符号
- J 低温警示符号
- K 高温警示符号



(图1)

5.2 热点/冷点定位: 按住开关按钮, 同时将测温仪镭射点通过上下移动进行扫描以进行定位(如图2)。



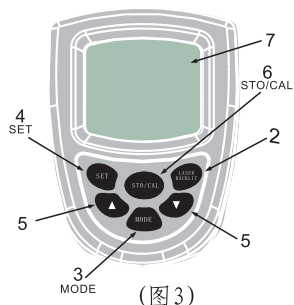
(图2)

注意: 红色激光点仅起大致方向的定位, 而下面的探测孔才是检测温度主要部件。

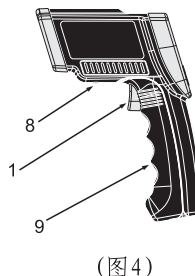
5.3 各部位名称及功能

(1) 测量开关: 开机显示VERXX版本及最高可测量测度约一秒, 再显示测量温度值, “SCAN” 和EMS(发射率0.95 预设)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30秒后自动关机。

- (2) 镭射点与背光灯开关(背光打开情况下, 按键操作均有背光延迟7秒关闭功能)。LCD提示镭射点和背光开关状态。
- (3) — (6) 功能按键: 按下MODE键, LCD下方循环闪动显示MAX-MIN-DIF-AVG-HAL-LAL-STO-EMS, 按SET键确认选择的模式功能。



(图3)



(图4)

- a.MAX: 测量当前数据最大值
- b.MIN: 测量当前数据最小值
- c.DIF: 以按SET键后测量值为基准, 测量与基准值的差值
- d.AVG: 将测量过的值,取平均值
- e.HAL: 高温报警--当选到HAL时, 按▲/▼键设定报警温度点,按SET键确认; 当所测温度超过设定点时会显示HI符号并响“BI,BI..”声。
- f.LAL: 低温报警--当选到LAL时, 按▲/▼键设定低温报警点, 按SET键确认;当所测温度低过设定点时会显示LOW符号并响“BI,BI..”声。
- g.STO: 存储功能--当选到STO时, 按SET键确认显示锁及DATA和1---符号, 再测量温

度, 按STO/CAL键存储1记忆体中, 并立即转到2---共可存储12个测量温度。在STO状态,可按MODE键回到一般状态读出存储温度, 在一般测量状态中, 按STO/CAL键可依次显示并有开锁符号。如需清除全部记录, 则在一般测量状态中长按STO/CAL键3秒即可。

h.EMS: 发射率可用▲/▼键在0.1-1.0之间设定, 按下SET键确认设置。

(7) 显示屏 (详见图1及5.1说明)

(8) 电池门按钮

(9) 电池门: 需更换电池时, 请按下电池门按钮, 并向外打开电池门。

(10) 摄氏与华氏温度转换: 当需对测量温度进行单位转换, 请打开电池门并拨动电池仓内开关即可。

6. 产品保养:

- 6.1 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。
- 6.2 外壳清洁: 拿湿海绵或软布用肥皂及水来清洁。

7. 注意:

- 7.1 请勿任何溶剂清洁本机透镜。
- 7.2 请勿将本机浸入水中。
- 7.3 不要在高温、高湿环境中使用, 请勿在潮湿中存放, 受潮后仪器性能可能改变。
- 7.4 请勿随意改变仪器线路, 以免损坏仪器和危及安全。
- 7.5 当本仪器显示屏出现☐图标时, 即提示电池电压低, 请更换电池以保证测量精确度。
- 7.6 如本仪器长期不使用, 请将电池从电池仓取出。

产品规格	
测量温度范围	-18 ~ 1650℃ (0 至 3002℉)
测量精度	-18℃(0℉) 至 0℃(32℉) ±3℃
	0℃(32℉)至 100℃(212℉) ±3℃
	100℃(212℉)至500℃(932℉)±3℃或±3%取大者
	500℃以上±4℃或±4%取大者
重复性	1% 的读数或 0.1℃
响应时间	500 mSec, 95% 响应
响应波长	8-14 um
发射率	0.10-1.00可调 (0.95预设)
工作环境温度	0 ~40℃ (32 ~ 104℉)
工作环境湿度	10-90% RH 不冷凝
贮存环境	-20 ~ 60℃ (-4 ~140℉)≤85%,不包括电池
重量/尺寸	480 克; 220 x 134 x 60毫米
使用电源	9V 碱性电池或镍铬电池
电池寿命 (碱性电池)	Laser Models:12 小时
距离同测试点比例	50:1

IntelliSafe CE

