



型号: AR872D+

非接触式红外测温仪 使用说明书



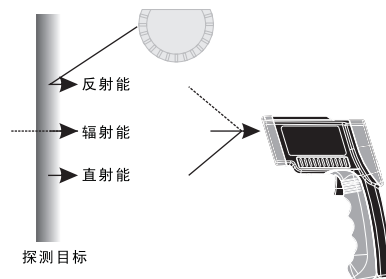
说明书版本号: SZ872D+-0-04

目 录

1. 介绍----- (01)
2. 操作说明----- (05)
3. 注意事项----- (09)
4. 产品保养和保修----- (11)
5. 特殊声明----- (12)

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。



(图1)

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。

功能:

1. 激光精确目标定位
2. 背光灯功能(可选择)
3. 高低温报警设定(超出设定报警)
4. 最大、最小、温差、平均值温度显示
5. 低电指示
6. 公英制单位转换
7. 数据自动保持功能



特殊声明:

- a. 旧电池须按照地方法律和规则来处理!
- b. 本公司保留对本产品设计规格及说明书内容的更新、修改权利，若有变更，恕不另行通知!



规格:

产品规格	
测量温度范围	-50 ~ 1150°C (-58 至 2102°F)
测量精度 (在23°C ±3°C 条件下)	-50°C(-58°F) 至 -32°C(-25.6°F) ±5°C -32°C(-25.6°F) 至 0°C(32°F) ±3°C 0°C(32°F)至 100°C(212°F) ±2°C 100°C以上±2°C或±2% 取大者 假定工作环境: 23°C ±3°C
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	0.10-1.00可调 (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
贮存温度	-20~60°C (-4~140°F) ≤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
物距比	20:1

保养和保修

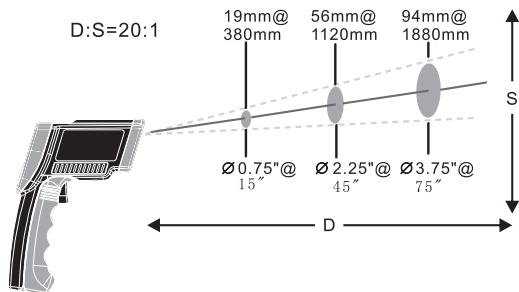
保养:

1. 长时间不使用本测试仪时, 请取出电池, 以防电池漏液, 这样将严重损坏测试仪寿命。
2. 不要将测试仪存放在以下环境中:
 - a. 可能被水溅湿或有高度灰尘的地方
 - b. 高浓度盐或硫磺的空气中
 - c. 带有其他气体或化学物质的空气中
3. 不要拆卸此机或试图将内部改变。
4. 酒精、稀释液等对机壳, 尤其是对LCD视窗有腐蚀作用, 所以: 清洁机壳时用少量水轻轻擦拭即可;
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。

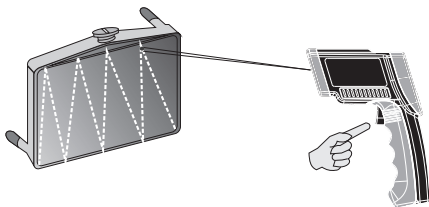
保修:

1. 有关保修条例请参阅为您提供的保修卡。
2. 凡用户自行拆装本公司产品、因购置后运输或保管不当、未按要求操作而造成产品损坏, 以及私自涂改保修卡、无购凭证者, 本公司不予保修。

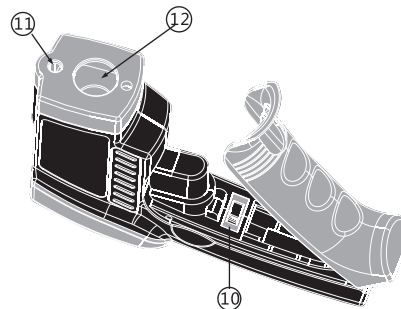
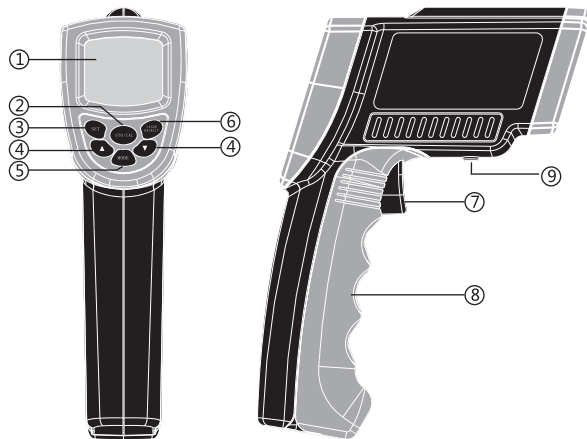
- 4、距离及测量点的大小：当与被测量物体的距离增大时，测量区域也会相应增大，如下图所示：



- 5、观测范围：一定要确保被测目标要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。
- 6、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。如测量时不需镭射点定位，请按一下镭射点转换开关。



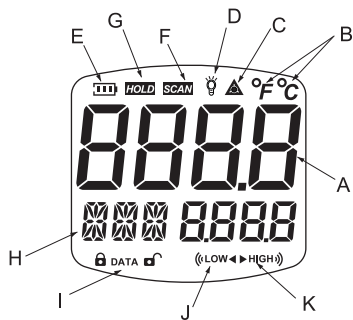
产品主要部件说明：



(图2)

1. LCD液晶显示屏
2. STO/CAL: 数据存储/删除键
3. SET: 设置确认键
4. ▲ / ▼: 参数选择键
5. MODE: 模式转换键
6. LASER/BACKLIGHT: 镭射点与背光灯开关键
7. 测量开关
8. 电池门
9. 电池门开关锁按键
10. 公英制单位转换推制
11. 红色激光点
12. 探测孔

LCD屏幕显示说明:



- | | |
|-------------|------------|
| A 温度测量读数 | B 温度测量单位符号 |
| C 镭射点打开符号 | 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 | |

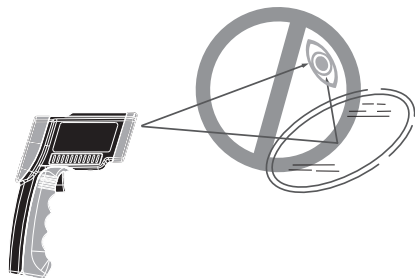
注意事项

注意避免下列场所的使用:

1. EMF场所 (电磁场所) 如弧焊机、感应加热器等;
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. 不要将本机靠放在高温处;
4. 静电。

警告:

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, 如下图所示:



其它事项:

- 1、本仪器不能透过透明表面进行测量, 如玻璃或塑胶料, 否则本仪器测得的将是该透明材料的表面温度。
- 2、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。
- 3、使用本机测量温度时, 将本机指向被测物然后按住测量开关开机, 此时要注意考虑距离与测量区域大小之间的比率, 机上配备有激光灯用于瞄准被测物。


公英制温度单位转换:

打开电池门,可拨动温度单位推制调整您所需要的温度单位(°C/°F)。






清除存储数据:

开机状态下,长按“STO/CAL”键3秒即可。

低电指示:

电池符号会随电压降低而显示格数减少,当电压为7.2V(±0.2V)时,LCD会显示“”符号,表示需要更换电池,否则会影响测量精度。

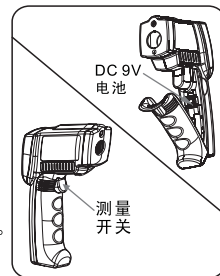
电池标记有以下五和等级:

-  : 电量充足
-  : 电量较充足
-  : 电量已接近不足
-  : 电量即将耗尽,需换电池
-  : 电量已耗尽,必须更换电池

操作说明

温度测量:

- ▶ 打开电池盖,请依电池指示符号放入新的一节9V电池。
- ▶ LASER BACKLIT键:按一下,开激光,再按一下,开背光,再按开激光和背光,再按全部关,依次循环。
- ▶ °C/°F键使用,按该键可转换°C/°F单位
- ▶ 按下测量键(如图2)7所指的位置,屏幕上会出现一个温度值,此数据为被测物体的温度值。
- ▶ 如无任何操作30秒后将自动关机。
- ▶ 如长时间不使用此仪器请将电池取出。



功能介绍:

按“MODE”键一次,LCD左下方循环闪动显示“MAX-MIN-DIF-AVG-HAL-LAL-STO-EMS”,(无显示为一般测量状态),按“SET”键选定功能。

- 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。
- f.LAL: 低温报警--当选到LAL时,按 / 键设低温报警点,按SET键确认。
- g. STO: 存储功能

h.EMS: 发射率---每次开机显示版本后即会显示默认E=0.95, 按“MODE”键切换到“EMS”闪, 此时可用▲/▼键在0.1-1.0之间设定, 调整好相对应的发射率后, 按下“SET”键确认。

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。

发射率表如下:
常温时各类材料不需调节发射率。

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

超温报警:

1. HAL: 当已设定报警且所测温度超过设定报警点时, LCD显示“HI)))”, 同时响“BI BI”声。
2. LAL: 当已设定报警且所测温度低于设定报警点时, LCD显示“((LO”, 同时响“BI BI”声。

每按一次“LASER/BACKLIGHT”键, LCD会依次显示以下状态来转换:

LASER ON → LASER OFF
BACKLIGHT ON → BACKLIGHT ON

LASER ON → LASER OFF
BACKLIGHT ON → BACKLIGHT OFF

依次循环, 同时“▲”和“☺”符号会显示或消失, 选好后状态会记住。

背光灯状态: 背光灯打开状态下, 扳动测量开关或按下六个功能选择键都有背光, 当松开测量开关后延迟7秒关闭。

激光灯状态: 激光灯打开状态下, 只有扳动测量开关才会有激光。

存储功能操作:

按“MODE”键, 当“STO”闪烁时, 按“SET”键确认显示“🔒”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。

读出存储温度:

在一般测量状态中, 按“RECALL”键可依次显示并有“☺”符号。