

凭本卡保修，请注意保留

## 产品保修卡

单位	姓名
通讯地址	
联系电话	邮编
购买价格	购买日期
产品型号	产品编号
商家签名	用户签名

保修条款

1. 本产品自售出之日起划为一年保修期，如一个月内发生性能故障，并且不影响正常使用，本公司提供免费维修服务。如一个月内发生性能故障，并且不影响正常使用，本公司提供免费维修服务。如一个月内发生性能故障，并且不影响正常使用，本公司提供免费维修服务。

服务热线：400-699-1718

官方网站：www.smartensor.cn

 SMART  
SENSOR®  
Intelli Instruments™ Pro

 希玛® 仪表

中国人的仪表

## 非接触式红外测温仪 AS882A/AS892 使用说明书



版本号：AS882A-0-01

## 目 录

- 1. 产品简介 ----- (01)
- 2. 工作原理 ----- (01)
- 3. 产品功能 ----- (01)
- 4. 产品规格 ----- (02)
- 5. 快速使用图解 ----- (04)
- 6. 电脑联机与外接电源功能 ----- (09)
- 7. 发射率及发射率表 ----- (10)
- 8. 保修和保养 ----- (11)
- 9. 注意事项 ----- (12)

凭本卡保修, 请注意保留

### 产品保修卡

单位	姓名
通讯地址	
联系电话	邮编
购买价格	购买日期
产品类型号	产品编号
商家签名	用户签名

保修条款

1. 售出之日起一个月内, 换回同种型号商品, 但不包括性能故障, 并且商品本身及外包装
2. 售出之日起一个月内, 换回同种型号商品, 但不包括性能故障, 并且商品本身及外包装
3. 售出之日起一个月内, 换回同种型号商品, 但不包括性能故障, 并且商品本身及外包装
4. 售出之日起一个月内, 换回同种型号商品, 但不包括性能故障, 并且商品本身及外包装

服务热线: 400-699-1718

官方网站: [www.smartensor.cn](http://www.smartensor.cn)

## 注意事项

1. 在使用本产品测量温度时，将本产品指向被测物体然后开机进行测量，此时要注意考虑距离与测量区域大小之间的比率，本产品上配备有激光灯用于瞄准被测物进行定位。
2. 物距比 (D: S)：指测量距离与被测物体表面积的值。当测温仪和被测物体的距离增大时，则要求被测物体的表面积更大。
3. 观测范围：一定要确保被测物体要过大过本产品的测量区域。当被测物体越小时测量距离就越近，如要测量更精准，必须保证被测目标至少比测量区域大于一倍以上。

\* 本产品在使用时需要注意避免在下列场所的使用：

- ▶ EMF场所（电磁场所）：如弧焊机、感应加热器等；
- ▶ 环境温度巨变造成的热冲击，如果是这样需要等待30分钟才可使用；
- ▶ 不要将本产品放置在高温处；
- ▶ 不要在静电场所使用。

\* 警示：

- ▶ 不要将本产品直接对准眼睛或是通过反射性的表面间接射向眼睛。

## 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和修改权利，若有变更，恕不另行通知！



## 产品简介

本产品结构紧凑，款式新颖，读数精准，防干扰并易于操作。只要进行瞄准，开机并按测量键，产品在一秒钟的时间内即可将当前被测物体表面温度读出。对于高温、有毒或难以达到的物体，使用本产品即可安全精确的进行测量。

## 工作原理

红外测温仪是测量物体表面温度的仪器，是利用光传感器接收被测物体发出的红外线光谱，并进行收集、聚焦，再由其它的电路将信号转化为读数并显示出来。

## 产品功能

1. 激光定位
2. 背光灯功能
3. 高、低温报警设定
4. 最大、最小、温差、平均值温度显示
5. 发射率可调
6. 电量显示
7. 公英制单位转换
8. 数据保持功能
9. 温度数据采集和分析

产品规格		
产品型号：AS882A		
产品名称：非接触式红外测温仪（冶金专用）		
	测温范围	200°C~1850°C 392°F~3362°F
	测量精度	200°C~800°C±2% 800°C以上±3%
	物距比	80 : 1
	发射率	0.10~1.00可调
	分辨率	0.1°C/0.1°F (<1000°C)
		1°C/1°F (≥1000°C)
	光谱响应	(0.9~1.7) μm
	反应时间	500ms
	重复性	±1%Cor±1°C
	供电方式	4*AA电池或9V适配器
	数据存储	4000笔
	通讯接口	USB
°C/°F单位转换		√
高温、低温报警功能		√
激光定位/背光显示功能		√
最大、最小、平均、温差功能		√
应用领域		
1. 钢铁行业：使用红外测温仪可连续测量回热器全部的温度和加热器的效率，提升产品质量。		
2. 玻璃行业：测试熔炉的温度保证玻璃边到边的温度一致和玻璃表面的平坦。		
3. 塑料行业：吹塑薄膜压制，精确的温度测试，可以确保塑料的张力和厚度均匀叠层和压花处理。		
5. 超市、食品加工企业、水产品加工、酒精饮料生产企业、检验检疫部门、供热通风与制冷等。		

## 保修和保养

### 1. 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、无够凭证者，本公司不予保修。

### 2. 保养：

- ① 长时间不使用本产品时，请取出电池，以防电池漏液，这样将严重损坏本产品，甚至导致损坏。
- ② 不要将本产品存放在以下环境中：
  - 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 不要拆卸本产品或试图将内部改动。
- ④ 酒精、稀释液等对外壳，尤其是对LCD视窗有腐蚀的作用。
- ⑤ 外壳清洁：清洁外壳时用少量水轻轻擦拭即可。
- ⑥ 透镜清洁：用干净的压缩空气吹去杂物，再用驼绒毛擦去残留的微小杂物，最后用湿棉布小心将表面擦干。

## 发射率及发射率表

1. 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（预设），光滑或打磨的金属表面可能会导致测量值不准，进行补偿时需要在其表面罩上袋子或加上黑色油漆，并等待其与下面的材料温度一样，然后再进行温度的测量。
2. 发射率表  
(常温时各类材料不需要调节发射率)

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		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	铬镍铁合金	氧化	0.7-0.9
	非氧化	0.35		非氧化	0.35
	生锈的	n.r		熔融的	0.35
	熔融的	0.35		锻铁	毛面
铝	抛光	0.35	镁		0.3-0.8
	打毛	0.65	汞		n.r
	氧化	n.r	蒙乃尔合金 (Ni-Cu)		0.3
镍	氧化	0.8-0.9	铂	发黑	n.r
	电解	0.2-0.4	银		n.r
钢	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
	熔融	0.35	陶瓷		0.4
	氧化	0.8-0.9	混凝土		0.65
钛	抛光	0.5-0.75	钨		n.r
	氧化	n.r		抛光	0.35-0.4
锌	氧化	0.6		非氧化	0.8-0.95
	抛光	0.5	石墨	0.8-0.9	

n.r:代表不推荐使用

## 产品规格

产品型号：AS892

产品名称：非接触式红外测温仪（冶金专用）



测温范围	200°C~2200°C	
	392°F~3992°F	
测量精度	200°C~800°C ±2%	
	800°C以上 ±3%	
物距比	80:1	
发射率	0.10~1.00可调	
分辨率	0.1°C/0.1°F (<1000°C)	
	1°C/1°F (≥1000°C)	
光谱响应	(0.9~1.7) μm	
反应时间	500ms	
重复性	±1°C/±1°F	
供电方式	4*AA电池或9V适配器	
数据存储	4000笔	
通讯接口	USB	
°C/°F单位转换		√
高温、低温报警功能		√
激光定位/背光显示功能		√
最大、最小、平均、温差功能		√

### 应用领域

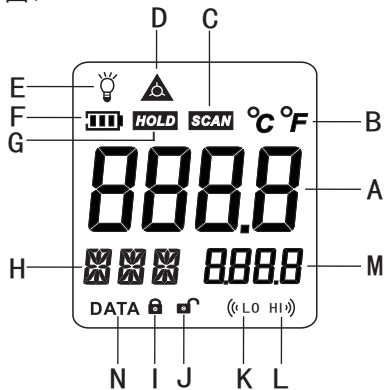
1. 钢铁行业：使用红外测温仪可连续测量回热器全部的温度和加热器的效率，提升产品质量。
2. 玻璃行业：测试熔炉的温度保证玻璃边到边的温度一致和玻璃表面的平坦。
3. 塑料行业：吹塑薄膜压制，精确的温度测试，可以确保塑料的张力和厚度均匀叠层和压花处理。
5. 超市、食品加工企业、水产品加工、酒精饮料生产企业、检验检疫部门、供热通风与制冷等。

## 快速使用图解



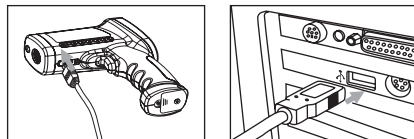
### 1. LCD显示符号（如下图）：


A 温度测量读数  
 B 温度单位符号  
 C 读取数据符号  
 D 激光打开符号  
 E 背光提示符号  
 F 电量保持符号  
 G 数据保持符号  
 H 模式显示符号  
 I 闭锁状态符号  
 J 开低温报警符号  
 K 低高温报警符号  
 L 高温报警符号  
 M 模式变量  
 N 连接电脑

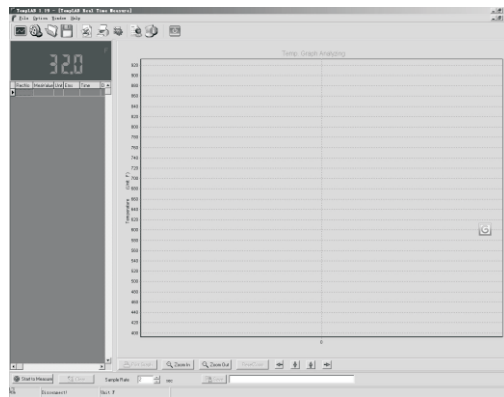


## 电脑联机与外接电源功能

当产品需要连接电脑时，请把USB正确的接入USB接口（如下图）。




1. 当本产品与电脑正确连接时，LCD会显示“DATA ”字样。
2. 软件安装及使用，请参考产品光盘上《电脑接口软件操作指导》的“word”文件。
3. 软件功能：数据存储、在线、离线录制、曲线图分析。
4. DC IN：用外接电源9V 500mA DC接口插入即可使用，以节省电池消耗。（注意极性）
5. 下图是产品操作界面。




h. EMS: 发射率, 按“▲/▼”键可以在0.1~1.0之间设定, 按OK键确认设置。不同物体需要选用相对应的发射率, 设置前请确认物体的发射率, 各个物体的发射率在发射率表中。


⑧显示屏 (详见LCD显示符号图)

\* 低电提示: 电量符号会随着电压的降低而格数逐渐减少, 当电压为 $4.8V \pm 0.2V$ 时, LCD会显示“”符号, 表示需要更换电池, 否则会影响测量精度。



电量标记有以下等级:

: 电量充足

: 电量已接近不足

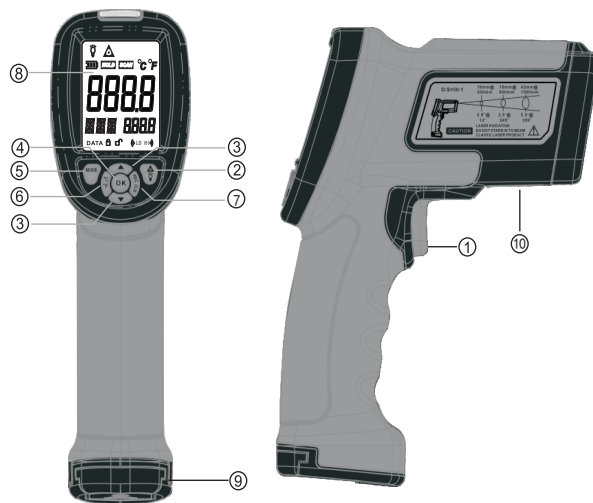
: 电量即将耗尽, 需要换电池


: 电量已耗尽, 必须更换电池

\* 开锁“”和闭锁“”功能: 在任何测量模式下按OK键可开启闭锁功能, 闭锁后即可一直属于测试状态, 如要退出闭锁功能, 按OK键即可退出。

⑨电池门: 需要更换电池时, 请打开电池门并正确装上电池。

## 2. 产品按键说明 (如下图)



- ① 开机/测量按钮
- ② : 背光灯和激光灯开关键
- ③ ▲/▼: 参数选择键
- ④ OK: 设置确认键
- ⑤ MODE: 模式转换键
- ⑥ °C / °F: 摄氏和华氏度转换键
- ⑦ REC/CLR: 数据存储/删除键
- ⑧ LCD显示屏
- ⑨ 电池门
- ⑩ USB数据接口

### 3. 产品功能介绍（如上图）：

① 开机/测量按钮：当扣动开机/测量按钮时，屏幕即可显示，再按开机/测量按钮即可显示测量温度值，“SCAN”同时显示，当松开按钮时转为“HOLD”及温度值显示，自动保持数据，无操作30秒后自动关机。

② 激光灯和背光灯开关：背光灯打开情况下，按键操作均有背光延迟10秒关闭功能。打开激光或背光的时候LCD均有提示开关状态。

\*每按一次激光灯和背光灯开关键，LCD会循环显示相应符号，选定后状态会被记录。如果想要选定的状态一直被记录，在选定状态后让产品自己关机即可。

▶ 背光灯状态：背光灯打开状态下，扣动开机/测量按钮或按下七个功能选择键都有背光，均无任何动作时背光灯有10秒延时关闭功能。

▶ 激光灯状态：激光灯打开状态下，只有扣动开机/测量按钮才会有激光。

③~⑦功能按键：按下MODE键，LCD左下方循环闪动显示MAX-MIN-DIF-AVG-HAL-LAL-STO-EMS，按SET按键确认选定功能。

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OK键后测量的值为基准，测量值与基准值的差值

d. AVG：将测量过的值取平均值

e. HAL：高温报警，当选定HAL时，按“▲/▼”键设定报警温度点，按OK键确认；当所测温度超过设定点时会显示“HI”符号并有声音提示。此时背光灯自动关闭，只有按“MODE”键才可开启背光灯。

f. LAL：低温报警，当选定LAL时，按“▲/▼”键设定低温报警点，按OK键确认；当所有测温度低于设定点温度时会显示“LO”符号并有声音提示。

g. STO：存储功能，当选定STO时，按SET键确认，显示001---符号，再测量温度，按REC/CLR键存储1记忆体中，并立即转到002---共可存储4000个测量温度。读出存储温度，在一般测量状态中，按REC/CLR键可依次显示存储的温度值，如需清除全部存储数据，长按REC/CLR键2秒显示CLR即可清除全部存储数据。

#### (1) 存储

▶ 在测量状态下，每按“REC/CLR”键即可存储1笔数据，最高可存储4000笔。

▶ 在测量状态下，按住“REC/CLR”键持续1秒，可以连续录制采样数据。（在锁状态时，直接按REC/CLR键即可完成存储功能）

#### (2) 查看

▶ 在PLY模式下，按“▲/▼”键可回放采样数据。

▶ 按住SET键加上“▲/▼”键可快速查看，也可以与电脑连接起来导出记录。