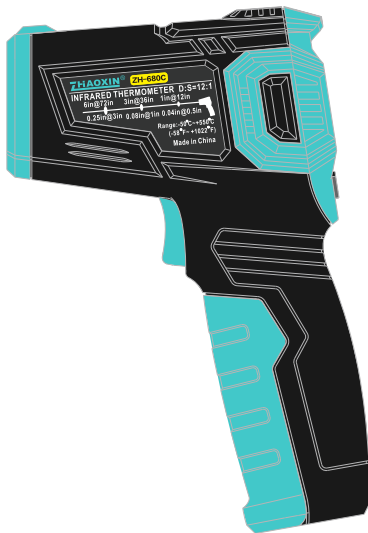


ZH-680C 红外测温仪


使用说明书




声明


根据国际版权法，未经允许和书面同意，不得以任何形式（包括存储和检索或翻译为其他国家或地区语言）复制本说明书的任何内容。本说明书在将来的版本中如有更改，恕不另行通知。

安全声明


 标志表示会对仪表或设备造成损坏的状况和操作。它要求在执行此操作时必须小心，如果不正确执行此操作或不遵循此操作步骤，则可能导致仪表或设备损坏。在不满足这些条件或没有完全理解的情况下，请不要继续执行小心标志所指示的任何相关操作。

 “警告”标志表示会对用户造成危险的状况和操作。它要求在执行此操作时必须注意，如果不正确执此行操作或不遵守此操作步骤，则可能导致人身伤害或伤亡。在不满足这些条件或没有完全理解的情况下，请勿继续执行警告标志所指示的任何操作。

安全操作规范

 “警告”为了防止眼睛受到损伤或人身伤害：

- 请务必在使用产品之前仔细阅读本手册。
- 请勿直视激光。请勿将激光直接对准人或动物或从反射面间接照射。
- 如果仪表工作异常，请勿使用。
- 切勿使用光学工具(如双筒镜、望远镜、显微镜等)直视激光。光学工具可能会聚焦激光，从而伤害眼睛。
- 当显示电池电量不足指示时请更换电池，以防测量错误。
- 请勿在爆炸气体、水蒸气或粉尘环境中使用产品。
- 有关实际温度，请参阅发射率信息。反光物体会导致测得的温度比实际温度要低。这些物体会产生烧伤危险。
- 请勿将测温仪靠近或放在高温物体上。
- 请务必按照规定使用仪表，否则产品提供的保护功能可能会被削弱。
- 请勿使用溶剂清洁测温仪。

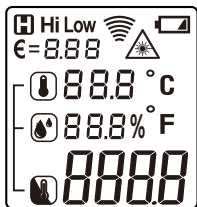
 “小心”为避免损坏测温仪或被测设备，请保护其免受以下影响：








- 弧焊机、感应加热器等设备的电磁场、静电
- 热冲击(使用环境温度发生骤变时，须将测温仪在环境中放置30分钟，以使测温仪达到稳定状态)。
- 不要将测温仪靠近或放在高温物体上。
- 保持测温仪干净，避免灰尘进入镜筒。

安全符号

	激光，警告
°C	摄氏度
°F	华氏度
	警告，重要安全标志
	电池欠压
CE	符合欧盟 (European Union) 指令
	此附加产品标签说明不得将此电气/电子产品丢弃在家庭垃圾中。

显示屏说明

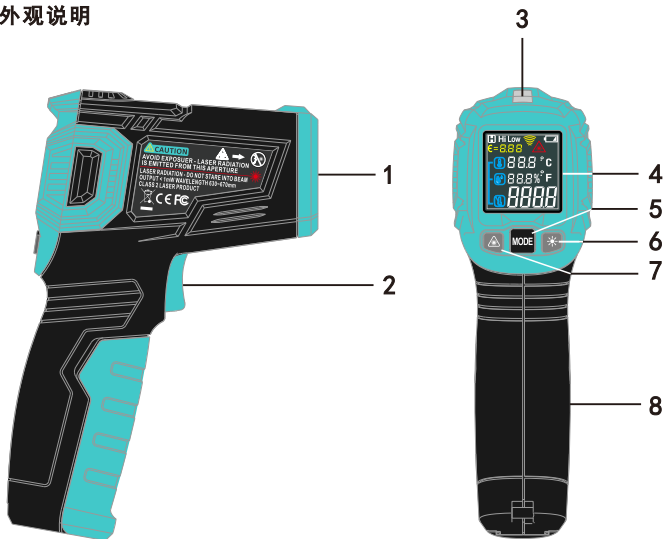


 88.8 °C	环境温度
 88.8%	相对湿度
 8888	表面温度 (红外测量温度)
°C	华氏度单位
°F	摄氏度单位
	电池电量不足指示
	激光开启指示
	正在测量指示
Low	下限报警指示
Hi	上限报警指示
	数据保持
€=8.88	辐射率显示区

概述

红外测温仪适用于非接触式温度测量。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。




外观说明






- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. 激光/红外传感器感应区 | 2. 测量扳机开关 |
| 3. 报警指示灯 | 4. 显示屏 |
| 5. 模式键 | 6. 背光/数字调节增加键▲ |
| 7. 激光控制键/数字调节减小键▼ | 8. 电池盖 |

使用方法



报警上限值设置：

1. 按住  键并保持大于2秒，仪表进入设置状态。
2. 按  键(≤ 1 秒)切换到报警上限值设置状态，仪表显示“Hi”字符。并显示当前报警上限值。
3. 按数字调节“▲/▼”键增加或减小设定值，长按快速增加或减小设定值。
4. 按下扳机开关，或按住  键并保持大于2秒，退出设置状态。




报警下限值设置：

1. 按住  键并保持大于2秒，仪表进入设置状态。
2. 按  键(≤ 1 秒)切换到报警下限值设置状态，仪表显示“Low”字符。并显示当前报警上限值。
3. 按数字调节“▲/▼”键增加或减小设定值，长按快速增加或减小设定值。
4. 按下扳机开关，或按住  键并保持大于2秒，退出设置状态。



设定仪表辐射率：

1. 按住  键并保持大于2秒，仪表进入设置状态。
2. 按  键(≤ 1 秒)切换到辐射率设置状态，仪表辐射率显示区闪烁显示。
3. 按数字调节“▲/▼”键增加或减小设定值，长按快速增加或减小设定值。
4. 按下扳机开关，或按住键并保持大于2秒，退出设置状态。

设定仪表温度单位：


1. 按住  键并保持大于2秒，仪表进入设置状态。
2. 按  键(≤ 1 秒)切换到温度单位设置状态，仪表单位符号闪烁显示。
3. 按数字调节“▲/▼”键更改单位。
4. 按下扳机开关，或按住  键并保持大于2秒，退出设置状态。

激光的开启或关闭：

按  键(≤ 1 秒)开启激光，再按关闭激光；开启激光时显示屏会显示“”。

使用方法

背光的开启或关闭：

按  键(≤ 1 秒)开启背光，再按关闭背光。

环境温度/湿度测量

开机即后，测温仪将显示当前环境的温度和湿度。

非接触温度测量

将测温仪瞄准被测物体并扣动扳机不放，可以使用激光指示器来帮助测温仪瞄准，进行温度的连续测量。显示稳定后，放开扳机则保持测量的结果。

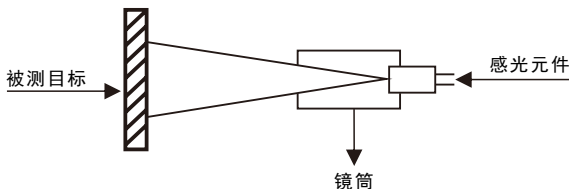


按住扳机时，仪表最大值显示区显示测量温度的最大值。当测量值大于设定的温度上限报警值或者测量值小于设定的温度下限报警值时 仪表报警指示灯亮红色。

- 测量时注意距离与光点直径比和视场(请参见“目标距离比”)
- 激光仅用于瞄准，与温度测量无关。
- 测温仪具备自动关机功能，在 30 秒钟无活动后会自动关闭测温仪。若需启动测温仪，扣动扳机即可。

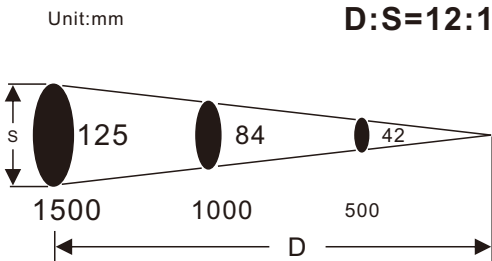
目标距离比(D:S比)

测温仪有一定的视角和视场，如下图所示



使用方法

要确保被测物体充满测温仪的视场，即让测温仪只“看”到被测物体而“看不到”其它物体。物体越大，测温的距离可以越远；物体越小，测量的距离必须越近。测量距离与被测目标尺寸的比值即D:S比为12:1，如下图所示：



表面辐射率

辐射率表征物体辐射红外线的能力。辐射率越大，物体表面的辐射能力越强。大部分有机物或金属氧化表面的辐射率都在0.85~0.98之间。本测温仪辐射率默认为0.95。测量时应将仪表的辐射率与被测物体的辐射率设为一致。测量时请注意辐射率对测量结果的影响。

辐射率参考表

所测表面		辐射率
金属铝	氧化	0.2~0.4
	A3003合金（氧化）	0.3
	A3003合金（粗糙）	0.1~0.3
黄铜	抛光	0.3
	氧化	0.5
铜	氧化	0.4~0.8
	电气端子板	0.6
哈氏合金		0.3~0.8
镍铁合金	氧化	0.7~0.95

使用方法

	喷砂	0.3~0.6
	电抛光	0.15
铁	氧化	0.5~0.9
	生锈	0.5~0.7
铁（铸造）	氧化	0.6~0.95
	未氧化	0.2
	熔铸	0.2~0.3
铁（锻造）钝化		0.9
铅	粗糙	0.4
	氧化	0.2~0.6
铝氧化		0.2~0.6
镍氧化		0.2~0.5
铂黑色		0.9
钢	冷轧	0.7~0.9
	打磨钢板	0.4~0.6
	抛光钢板	0.1
锌	氧化	0.1
石棉		0.95
沥青		0.95
玄武岩		0.7
碳（未氧化）		0.8~0.9
石墨		0.7~0.8
碳化硅		0.9
陶瓷		0.95
粘土		0.95
混凝土		0.95
布料		0.95
玻璃板		0.85
砂砾		0.95
石膏		0.8~0.95
冰		0.98
石灰石		0.98

使用方法

纸张		0.95
塑料		0.95
土壤		0.9~0.98
水		0.93
木材		0.9~0.95

技术指标

显示	彩色LCD显示
D:S	12:1
辐射率	0.10~1.00
响应光谱	8~14 μ m
激光	<1mW/630-670nm 等级2
反应时间	<0.5S
自动关机	30秒
使用温度	0~40℃
存储温度	-10~60℃
电源	2×1.5VAAA电池
红外测温	范围: -30℃~550℃ (-22°F~1022°F)
	精度: -30℃~0℃ (-22°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$
	0℃~550℃ (32°F~1022°F):
	$\pm 2.0\%$ 或 $\pm 2^{\circ}\text{C}$
环境温度	范围: -10℃~60℃ (14°F~140°F)
	精度: 0℃~40℃ (32°F~113°F) $\pm 1.0^{\circ}\text{C}/2^{\circ}\text{F}$
	其它: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}/3^{\circ}\text{F}$
环境湿度	范围: 0%~100% RH
	精度: 20%~80%: $\pm 4.0\%$ RH
	其它: $\pm 5.0\%$ RH

更换电池

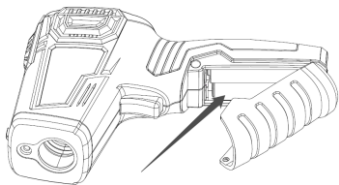


警告

电池含有危险化学物质，可能造成灼伤或爆炸。如果接触到化学物质，请用水清洗或求医。为防止造成伤害以及确保安全工作和维护：

- 请勿拆开电池。
- 若电池发生漏泄，请先修复后再使用。
- 若长期不使用仪表，请将电池取出，以防电池泄漏而损坏仪表。
- 请确保电池极性正确，以防电池泄漏。
- 请勿将电池端子短接在一起，请勿拆开或挤压电池。
- 勿将电池置于可能引起端子短路的容器内。
- 勿将电池置于热源或火源附近。勿置于阳光下照射。

当电池电量不足时，仪表显示“ ”符号，此时必须更换电池。用手拉开电池盖，换上相同规格的新电池，然后将电池盖盖紧。如图：



清洁镜筒

使用干净的空气吹掉镜筒上的灰尘颗粒。用蘸水的棉签小心地擦拭表面。

清洁机壳

用肥皂和清水沾湿海绵或软布。请勿使用研磨剂或溶剂。



小心

为避免损坏测温仪，切勿将其浸入水中。不要使用腐蚀性清洁剂，否则会损坏外壳。



扫一扫



关注 **ZHAOXIN®** 兆信电子仪器 官方微信

体验更多优惠 更多服务

您也可以搜索官方微信号：兆信电子仪器

ZHAOXIN®

深圳市兆信电子仪器设备有限公司

地址：深圳市龙岗区龙城街道龙西社区学园路添利工业区3栋四楼

营销中心:深圳市兆信源电子科技有限公司

电话:(86-755)83957113 传真:(86-755)83010865

邮箱:admin@zhaoxinpower.com

网站:www.zhaoxinpower.com

产品名称：红外测温仪

产品执行标准：GB/T 19665-2005