



红外测温仪



IRTC40

用户手册

IRTC40 红外线测温仪

使用说明书

概述

非常感谢您购买General 精耐公司的产品，我们将竭力为您提供专业和高品质服务。IRTC40是一款使用红外线技术的非接触式测温仪。可用于测量物体的表面温度，也可用于那些不适合使用传统接触式方法来测量的目标（如移动物体、表面带电物体、有毒物体、具有危险性或难以直接接触到的物体/地方等）以及查找墙面、铸件、管道等物体的泄漏点。当找到热源泄漏点时，屏幕背光的颜色将根据温度的不同自动发生变化，以提供快速、直观的指示，从而便于确定哪个位置的热能发生了变化。具有使用简单，安全，测量迅速等优点。

警告

1. 使用仪器时，眼睛不要直视激光束，否则会对眼睛造成永久性损坏。
2. 使用激光时，请保持高度谨慎。
3. 不要将激光束对准任何人的眼睛，或通过反射面间接照射人的眼睛。
4. 不要让小孩接触和使用本仪器。
5. 切勿在有爆炸性的气体、蒸汽或灰尘附近使用本仪器。
6. 不要将电池的两极短路。
7. 不要对电池进行充电。

警示

激光辐射
不要直视激光
不要将激光对准任何人的眼睛
激光3R等级产品

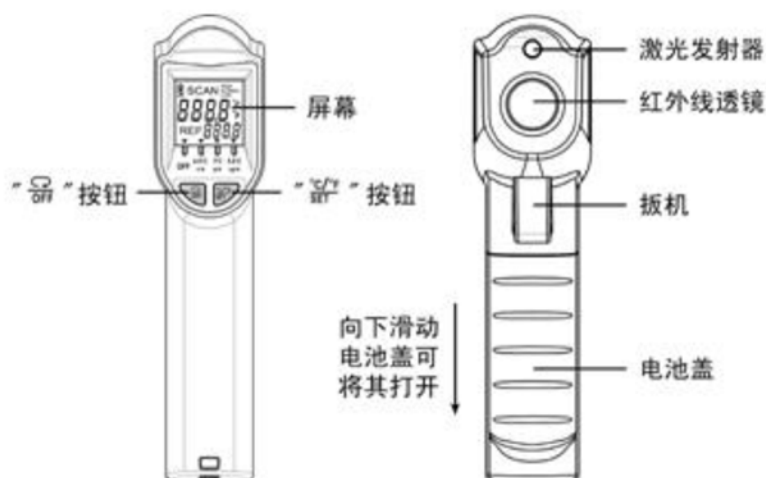


使用小贴士

为避免损坏测温仪，请保护它免受以下因素的影响：

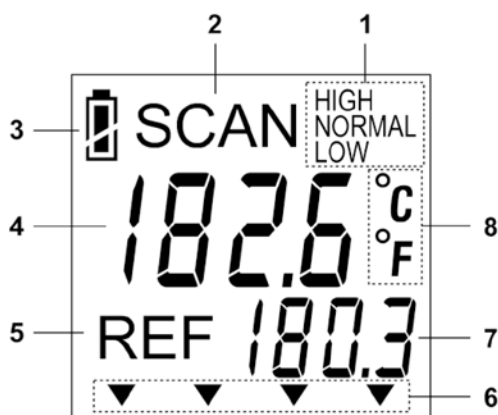
1. 弧焊机和感应式加热器等产生的电磁磁场。
2. 热冲击(当环境温度发生较大或突然改变时，要等待30分钟以使本仪器达到稳定状态)。
3. 请勿将本仪器靠近或放在高温物体上。

仪器说明



526

液晶屏说明



1. 温度差值指示符

- HIGH --- 表示被测温度减去参考温度所得的值大于所设定的阈值。
- NORMAL --- 表示被测温度与参考温度之间的差值没有超过所设定的阈值。
- LOW --- 表示参考温度减去被测温度所得的值大于所设定的阈值。

2. 温度测量指示符

表示仪器正在进行温度测量。


3. 电池电量指示图标

- 表示电池的电量正常，仪器可以正常测量。
- 表示电池的电量低。虽然仪器可能仍然可以正常使用一段时间，但此时应立即更换电池。
- 表示电池的电量已耗尽。

4. 温度读数

5. 参考温度指示符
6. 箭头， 用于指示当前选中的阈值。
7. 参考温度
8. 温度单位， 为温度读数和参考温度所共用。

安装电池

当 “” 符号出现在屏幕上时， 表示电池的电量水平低， 应立即进行更换电池。 等仪器自动关机之后， 向下移动电池盖将其取下， 装上2个新的1.5V AAA 电池， 确保电池极性正确。 重新装好电池盖。

操作说明

1. 将仪器指向待测物体， 然后扣住扳机不放至少1秒以上以开始测量。
在测量状态下， 仪器的背光及激光开启， 且屏幕显示“ SCAN ”符号。
松开扳机时， 仪器响三声“ 哔 ”且激光关闭， 最后一个测量读数被保持在屏幕上。 如果在约15秒内没有操作仪器， 背光将自动关闭。 如果在约1分钟内没有操作仪器仪器将自动关机。
2. 在测量状态（扣住扳机不放）， 可通过按 “ $\frac{^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}}{\text{SET}}$ ” 按钮设定参考温度， 参考温度将显示在次显示屏上(靠近液晶屏的下方)。
3. 在开机状态(没有扣住扳机)， 可通过按 “ $\frac{^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}}{\text{SET}}$ ” 按钮选择所需的温度单位： $^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$ 。（提示：主屏幕和次屏幕共用同一个温度单位。）
4. 在开机状态(没有扣住扳机)， 如果按住“ $\frac{\text{OFF}}{\text{OFF}}$ ” 按钮不放约三秒， 仪器将关机。
5. 可以通过按 “ $\frac{\text{OFF}}{\text{OFF}}$ ” 按钮选择所需的阈值（ $0.5^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{F}$ ， $3^{\circ}\text{C}/5^{\circ}\text{F}$ ， 或 $5.5^{\circ}\text{C}/10^{\circ}\text{F}$ ）， 屏幕上的箭头图标（▼）将移动到相应的位置以指示当前选中的阈值。 如果要关闭温差阈值功能， 请按 “ $\frac{\text{OFF}}{\text{OFF}}$ ” 按钮直到箭头图标（▼）恰好位于“ OFF ”标识的上方。
6. 设置好参考温度和阈值后， 在测量过程中， 如果被测温度与参考温度之间的差值没有超过所设定的阈值， 背光将呈现绿色， 同时屏幕右上角将显示 “NORMAL ” 符号。 如果参考温度减去当前被测温度所得的值大于所设定的阈值， 背光将呈现蓝色， 屏幕右上角将显示“LOW”， 且内置蜂鸣器将发出慢节奏的“哔、哔、哔”声（大约1秒响1声）。 如果当前被测温度减去参考温度所得的值大于所设定的阈值， 背光将呈现红色， 屏幕右上角将显示“HIGH”

且内置蜂鸣器将发出较快节奏的“哔、哔、哔”声（大约1秒响2声）。

7. 查找热源泄漏点:

设置好仪器的参考温度和温差阈值后，将仪器指向被测的墙面、铸件、或管道等物体开始进行测量。在测量过程中，当仪器检测到泄漏点所在的位置时，其被测温度值很可能相较于其它位置的温度有明显变化。当被测温度与参考温度之间的差值超过原先所设定的阈值时，仪器屏幕的背光颜色将发生变化，同时内置蜂鸣器也将发出声音报警（参见步骤6）。

8. 当仪器的环境温度低于 0°C 或高于 40°C 时，主显示屏将显示“Err”。

9. 当被测温度超出仪器测量范围的上限时，主显示屏将显示“Hi”。

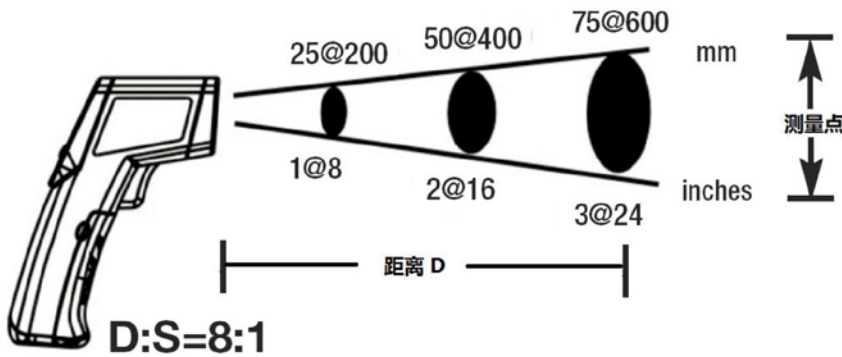
当被测温度低于仪器测量范围的下限时，主显示屏将显示“Lo”。

注意

1. 测量光亮或抛光的金属表面将导致读数不准确。解决方法是用胶带或均匀的带颜色的油漆盖住待测物体表面，当胶带或油漆与待测物体达到热平衡之后，测量胶带或油漆的表面温度。
2. 测温仪不能透过玻璃类透明物体进行测量，它测量的将是玻璃表面的温度。
3. 蒸汽、灰尘、烟雾等会影响测量的准确性。

视场

被测物体越远，则仪器的测量点越大。距离与测量点大小的关系通常用距离与测量点大小的比值，即D:S来表示。如下图，当距离为400mm时，测量点直径为50mm，测温仪显示的是此直径50mm的测量点区域的平均温度。



维护

清洗镜头：用清洁压缩空气吹掉松散颗粒，轻轻用柔软毛刷刷去残留碎屑，再用潮湿棉花球小心擦洗。

外壳清洗：用软布擦拭外壳。

注意： 不要用溶剂或研磨剂清洁外壳和镜头，不要将测温仪浸在水里。

产品规格

测量范围： $-38^{\circ}\text{C} \sim +520^{\circ}\text{C}$ ($-36.4^{\circ}\text{F} \sim +968^{\circ}\text{F}$)

光谱响应： $7.5 \sim 13.5\mu\text{m}$

测量精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (4°F) 或 读数的2%， 二者之中取误差范围较大者

响应时间： 1秒， 95%

距离与视点直径之比(D : S)： 8 : 1

发射率： 0.95

读数的分辨率： $0.1^{\circ}\text{C}/0.1^{\circ}\text{F}$

背光自动关闭时间： 仪器停止操作之后约15秒

自动关机时间： 仪器停止操作之后约60秒

电源： 1.5V电池， AAA或等效电池， 2节

工作温度： $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$

工作湿度： 相对湿度 $< 80\%$ ， 无凝结

贮存温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ， 相对湿度 $\leq 85\%$

尺寸： $160 \times 118 \times 40\text{mm}$

重量： 约155g(含电池)

质保期： 1年

售后服务

本产品自购买之日起一年内，若有故障或非人为损坏，凭相关凭证提供保修服务。

注意：以下情况不在质保范围

- 仪器一经用户擅自拆开，即失去质保条件。
- 因磨损、跌落、进水、擅自拆修等而引起的本品损坏，本公司不负责修理或更换。



Specialty Tools & Instruments

精耐工具仪表（上海）有限公司

全国服务热线：400-021-7377

中国·上海市黄浦区中山南路969号1901室

传真：021-6113 6734

邮箱：sales_cn@generaltools.com

网址：www.generaltools.cn