VALUE飞越

VALUE Creates Value 卓越品质飞越无限

让工作更轻松!

VIT-300S
非接触式红外测温仪
使用说明书



VALUE飞越 · 品质保证

简介

VIT-300S非接触式红外测温仪（以下简称“测温仪”）可以通过测量目标表面所辐射的红外能量来确定表面温度。

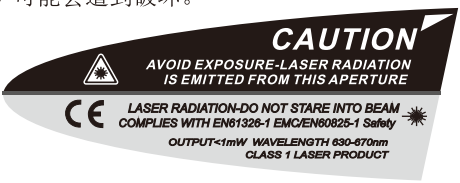
VIT-300S非接触式红外测温仪采用超低功耗智能设计。超低功耗设计确保产品能够更长时间的工作，为用户减少频繁更换电池及工作时欠电的烦恼。智能设计帮助用户更方便 测试、更快捷捕捉到被测物体的真实值。

安全须知

⚠ 警告

为避免触电或人身伤害，请遵循以下指南：

- 请勿将激光直接对准眼睛或间接反射的表面上。
- 在使用测温仪之前，请检查机箱。如果测温仪已经损坏，请勿使用。查看是否有损坏或缺少塑胶件。
- 出现电池指示符号“🔋”时应尽快更换电池。
- 若测温仪工作失常，请勿使用。仪表的保护措施可能已 遭破坏。若有疑问，应把测温仪送去维修。
- 切勿在爆炸性的气体、蒸汽或灰尘附近使用测温仪。
- 为了避免灼伤危险，请记住反射率高的物体通常会使温度测量值低于物体的实际温度。
- 如果未按照本手册规定的方式使用本设备，设备提供的保护可能会遭到破坏。



小心

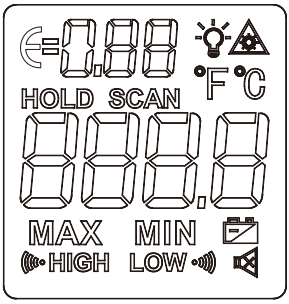
为避免损坏测温仪或被测设备，请保护它们免于下列伤害：

- 来自包括电焊机、电感应加热器等的EMF （电磁场）。
- 静电。
- 热冲击 (由较大或突然的环境温度变化所造成 - 使用前等待 30 分钟使测温仪稳定)。
- 不要让测温仪一直开着或靠近高温物体。

特性

- 单点激光瞄准
- 白色背光
- 测量同步显示最大或最小值

- 摄氏/华氏选择
- 电池电量动态监测
- 低电压指示
- 显示屏
- 发射率可调
- 高低限值温度声音报警



ε=	发射率显示
	激光
SCAN	扫描
HOLD	保持
MAX MIN	最大值/最小值
	电池电量指示
	背光指示
°F °C	华氏度/摄氏度
HIGH LOW	高低温度声音报警

测温仪工作原理

红外测温仪可测量不透明物体的表面温度。测温仪的光学装置能够感知集中在探测器上的红外能量。然后测温仪的电子元件可将信息转化为温度读数显示在显示屏上。激光仅用于瞄准目标物体。

操作方法

测量温度时，将测温仪瞄准被测目标，扣住扳机，实时显示测量结果,松开扳机则保持读数,如按中间健MAX/MIN切断；若连续8秒钟内没有检测到活动，测温仪会自动关闭。一定要考虑距离与光点尺寸比以及视场。激光仅用于瞄准目标物体。

用户设置操作

SET:

循环切换设置状态。单击SET键进入循环切换设置状态，循环次序为发射率设定→℃/℉选择设定→温度限值静音设定→高温限值温度设定→低温限值温度设定，在不同的设定状态时对应图标会闪烁，长按SET键2秒钟退出设定状态。

进入用户设置操作后，“MAX/MIN ”按键功能为“▼”，“ / ”按键功能为“▲”，未进入用户设置操作则为“ MAX/MIN ”和“ / ”。

发射率设定:

此功能为改变发射率的值。设定时E=闪烁，单击“▲”递加0.01，长按快速增加，当加到1.00后停止。

单击“▼”递减0.01，长按快速递减，当递减到0.1后停止。

℃/℉选择设定:

此功能选择仪表显示℃或℉，设定时当前的单位℃或℉闪烁，单击“▼”或“▲”循环选择℃/℉。

表面发射率:

所测表面	发射率
金属	
铝	
氧化	0.2-0.4
A3003合金	
氧化	0.3
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	
合金	0.3-0.8
铬镍铁合金	
氧化	0.7-0.95
喷砂	0.3-0.6
电抛光	0.15
钢	
冷轧	0.7-0.9
打磨钢板	0.4-0.6
抛光钢板	0.1
铁	
氧化	0.1
非金属	
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

所测表面	发射率
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
钼	
氧化	0.2-0.6
镍	
氧化	0.2-0.5
铂	
黑色	0.9
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
纸张	
（任何颜色）	0.95
塑料	
不透明	0.95
土壤	0.9-0.98
水	0.93
木材（天然）	0.9-0.95

温度限值静音设定：

此功能选择测量温度超过高温限值或低温限值时限值声音的开/关。

设定时“🔇”闪烁，单击“▼”或“▲”循环选择静音开/关。静音开时为“ HIGH LOW ”，测量温度超过高温限值或低温限值时蜂鸣器无声音；静音关时为“ HIGH LOW ”，测量温度超过高温限值或低温限值时蜂鸣器有间隔声音。

HIGH **限值设定**:

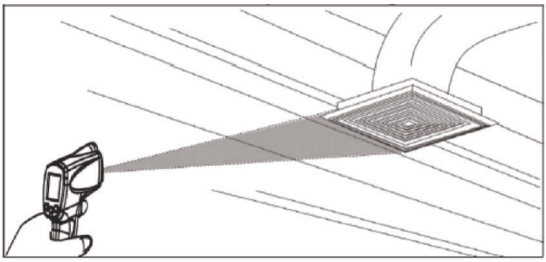
此功能为设定高限值操作,测量时温度 高过此值时间隔蜂鸣报警.按“SET”键切换到“HIGH”闪烁,单击“▲”递增0.1,长按快速增加,当增加到最高值后发声;单击“▼”递减 0.1,长按快速减小,当减到仪器最低测温值或等于LOW限值发声.在“🔇”闪烁时可设置/取消此功能,显示“ HIGH”时功能生效.

LOW **限值设定**:

此功能为设定低限值操作,测量时温度低过此值时间隔蜂鸣报警.按“SET”键切换到“LOW” 闪 烁,单击“▲”递增0.1,长按快速增加,当增加到最高值或等于HIGH限值发声.单击“▼”递减0.1,长按快速减小,当减到仪器最低测温值发声.在“🔇”闪烁时可设置/取消此功能,显示“LOW ”时功能生效.

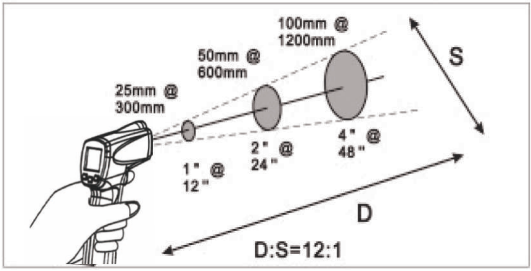
找出热点或冷点

要找出热点或冷点，将测温仪瞄准目标区域之外。然后，缓慢地上下移动以扫描整个区域，直到找到热点或冷点为止。



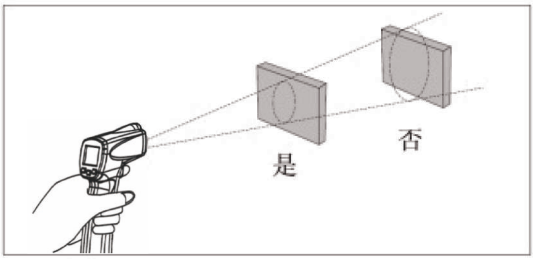
距离与光点尺寸

随着与被测目标距离(D)的增大，仪器所测(100℃测量时）区域的光点尺寸(S)变大。光点尺寸表示90%圆内能量。当录取仪与目标之间的距离为600mm(24in)，产生50mm（2in）的光点尺寸时，即可取得最大D:S。



视场

要确保目标大于光点的大小。目标越小，则应离它越近,建议测量距离小于理论值的75%。



发射率

发射率表征的是材料能量辐射的特征。大多数有机材料和涂漆或氧化处理表面的发射率大约为0.95。如果可能，可用遮蔽胶带或无光黑漆（< 150 ℃/302℉）将待测表面盖住并使用高发射率设置，补偿测量光亮的金属表面可能导致的错误读数。等待一段时间，使胶带或油渍达到与下面被覆盖物体的表面相同的温度。测量盖有胶带或油漆的表面温度。

维护

清洁透镜

使用干净的压缩空气吹走脱落的粒子。用湿棉签小心地擦拭表面。棉签可用清水湿润。

清洁机壳

清洁机壳可用湿海绵或软布沾肥皂水或和清水轻轻擦拭。为避免损坏测温仪，切勿将仪器浸入水中。

故障诊断

症状	问题	动作
OL(在显示屏上)	目标温度超出范围	选择指标范围之内的目标
-OL(在显示屏上)	目标温度低于范围	选择指标范围之内的目标
电量指示图标闪烁	电池低电量	更换电池
显示屏空白可能	电池耗尽	检查和/或更换电池
激光不工作	1.电池低电量或电池耗尽 2.环境温度高于40℃(104℉)	1.更换电池 2 适合用于环境温度低的区域

CE认证

测温仪符合下列标准：

EN61326：2006

EN60825-1：1994+A2：2001+A1：2002 激光安全标准.

规格

功能	VIT-300S
自动关机	√
扫描(SCAN)	√
显示保持(HOLD)	√
最大值测量	√
最小值测量	√
设置低温度报警	√
设置高温度报警	√
可关闭镭射	√
℃/℉选择	√
发射率	0.10~1.00可调
温度范围	-32℃~400℃
最高测量精度	±2℃或2%(环境为23℃±2℃)
重复精度	<±0.5℃或<±0.5%
分辨率	0.1
响应时间	500mS
白色背光	√

浙江飞越机电有限公司
ZHEJIANG VALUE MECHANICAL & ELECTRICAL PRODUCTS CO.,LTD
地址:浙江省温岭市东部新区第三街5号
电话:0576-86191958
E-mail:sale@worldvalue.cn www.worldvalue.cn