

# UT300S 非接触式红外测温仪 使用说明书



## 序言

尊敬的用户：

您好！感谢您选购全新的优利德仪表，为了正确使用本仪表，请您在使用本仪器之前仔细阅读说明书全文，特别是有关“安全注意事项”的部分。

如果您已经阅读完本说明书全文，建议您将此说明书进行妥善的保管，与仪器一同放置或者放在您随时可以查阅的地方，以便在将来使用的过程中进行查阅。

## 有限担保和有限责任

优利德公司担保本产品自购买之日起一年内，在材料和工艺上均无任何缺陷。本担保不适用于保险丝，一次性电池，或由于意外、疏忽、误用、改装、污染及非正常操作或处理引起的损坏。经销商无权以优利德的名义给予其它任何担保。如在保修期内需要维修服务，请与您就近的优利德授权服务中心联系，获得产品退还授权信息；然后将产品寄至该服务中心，并附上产品问题描述。

本项担保是您能获得之唯一补偿。除此以外，优利德不提供任何明示或隐含的担保，例如适用于某一特殊目的的隐含担保。同时，优利德不对基于任何原因或推测而导致的任何特殊、间接、附带或继起的损坏或损失负责。由于某些州或国家不允许对默示担保及附带或继起的损坏加以限制，故上述的责任限制与规定或许对您不适用。

## 简介


UT300S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。

UT300S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。

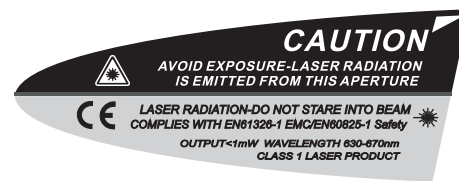
## 安全须知

### ▲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得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。



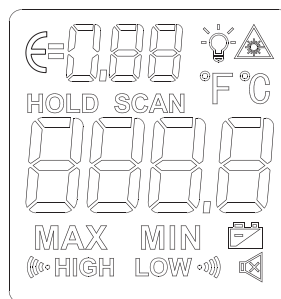
## 小心

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



	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
	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。如按中间键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→°C/°F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。

### °C/°F选择设定：



此功能选择仪显示°C或°F，设定时当前的单位°C或°F闪烁，单击“▼”或“▲”循环选择°C/°F。

### 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“”，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：

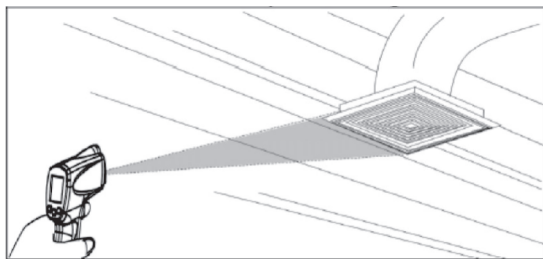
此功能为设定高限值操作，测量时温度高过此值时间隔蜂鸣报警。按“SET”键切换到“HIGH”闪烁，单击“▲”递增0.1，长按快速增加，当增加到最高值后发声；单击“▼”递减0.1，长按快速减小，当减到仪器最低测温值或等于LOW限值发声。在“”闪烁时可设置/取消此功能，显示“”时功能生效。

### 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。

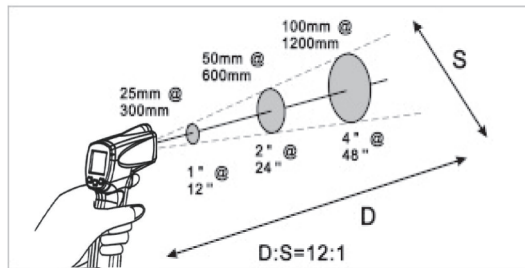
## 找出热点或冷点

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。



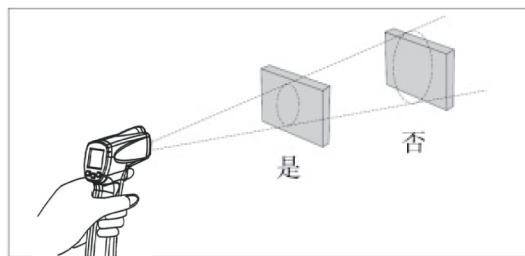
## 距离与光点尺寸

随着与被测目标距离(D)的增大，仪器所测(100°C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。大多数有机材料和油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 °C/302°F)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
0L(在显示屏上)	目标温度超出范围	选择指标范围之内的目标
-0L(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°C(104°F)	1. 更换电池 2. 适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	UT300S
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	√
设置高温报警	√
可关闭辐射	√
°C/°F选择	√
发射率	0.10~1.00可调
温度范围	-32°C~400°C
最高测量精度	±2°C或2%(环境为23°C±2°C)
重复精度	<±0.5°C或<±0.5%
分辨率	0.1
响应时间	500mS
白色背光	√

# 优利德®

## 优利德科技(中国)有限公司

地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业  
开发区工业北一路6号

电话:(86-769)8572 3888

传真:(86-769)8572 5888

电邮:infosh@uni-trend.com.cn

邮编: 523 808