

# UT300系列 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的唯一补偿。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认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

UT300系列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。本系列产品不同的测试温度范围，分为A、B两个型号，详见“技术指标”。


UT300系列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。

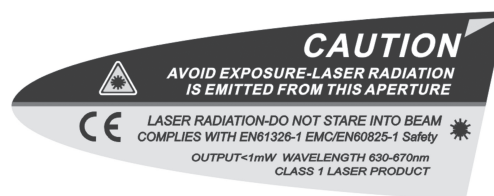
## ● 安全须知

### ▲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

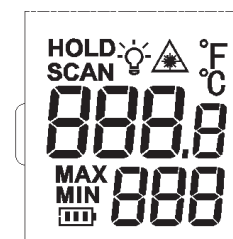
为避免损坏测温仪或被测设备，请保护它们免于下列伤害：

- 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



	激光
SCAN	扫描
HOLD	保持
MAX/MIN	最大/最小值
	电池电量指示
	背光指示
°C/°F	摄氏/华氏

## ● 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。







## ● 操作说明

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；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。

## 按键说明：

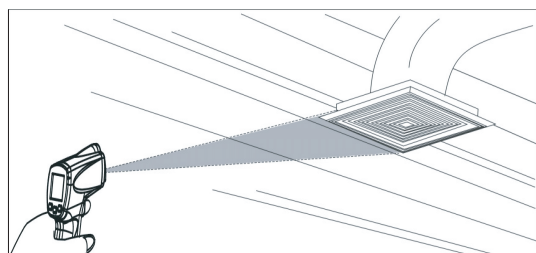
°C/°F：摄氏/华氏切换键，单击切换温度单位为摄氏或华氏；

MAX/MIN：最大/最小值切换键，单击切换屏幕下小显示区显示最大或最小值；

 ：激光/背光选择键，单击切换，共四个状态（、、、、无）。

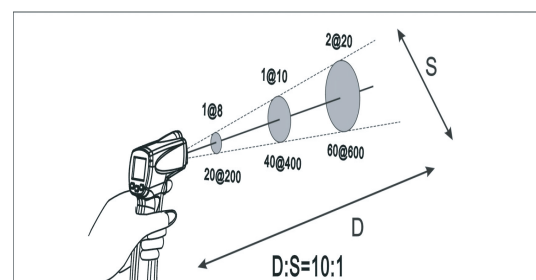
## 找出热点或冷点

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。



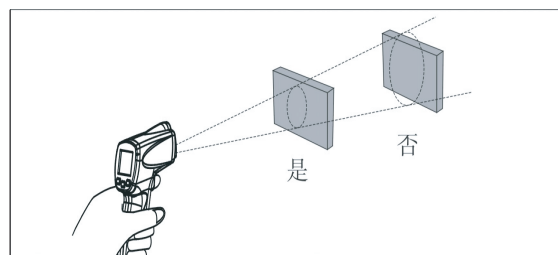
## 距离与光点尺寸

随着与被测目标距离（D）的增大，仪器所测区域的光点尺寸（S）变大。光点尺寸表示 90 % 圆内能量。当测温仪与目标之间的距离为 1000 mm（100 in），产生 20 mm（2 in）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，使胶带或油漆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°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。

- 制造许可证：MC粤制00000627号

## ● 规格

功能	UT300A	UT300B
自动关机	✓	✓
扫描(SCAN)	✓	✓
显示保持(HOLD)	✓	✓
最大值测量	✓	✓
最小值测量	✓	✓
可关闭辐射	✓	✓
°C/°F 选择	✓	✓
发射率	0.95	0.95
温度范围	-18°C~280°C	-18°C~380°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	0.1
响应时间	500mS	
白色背光	✓	✓

P/N:110401103968

## 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:info@uni-trend.com.cn  
邮编:523 808