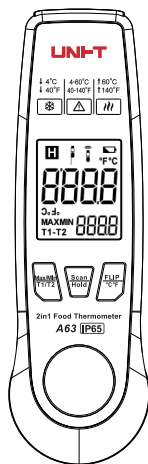


# UNI-T

P/N: 110401111285X



## A63 食品测温仪(二合一) 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红外测温仪，为了正确使用本产品，请您在使用之前仔细阅读本说明书全文，特别有关“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，与测温仪一同放置或放在您随时可以查阅的地方，以便在将来的使用过程中进行查阅。

### 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最佳补偿。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。

### 关于说明书

本产品介绍书所使用的商品图文信息，实际产品因批次不同，材质和细节上偶有微小差异，敬请谅解，请以收到的具体实物为准；页面中提供的实验数据为理论值，均来自优利德公司内部实验室，仅供参考；客户不可将其作为下单购物的参考依据。特此说明！如有任何疑问可联系客服，进行详细咨询，谢谢！

### 1. 概述

A63（“测温仪”或“产品”）是一款红外与探针二合一的食品测温仪。红外测温用于快速扫描物体表面温度；探针测温则能精确获取食品内部温度。

### 2. 安全须知

警告：

为了防止眼部损伤或人身伤害，使用产品前请先阅读以下安全须知：

- 请勿将激光直接或通过物体反射等间接的去照射人或动物。
- 请勿直视激光或通过光学工具（望远镜、显微镜等）直视激光，防止眼睛受到伤害。



- 探针展开时请勿将探针末端指向人或动物，避免误伤。

注意事项

- 如果激光照射到您的眼睛，请立即闭上眼睛并把头转开。
- 请勿私自拆卸或改装本产品及激光。
- 为确保产品的安全性及准确性，本产品仅由合格的专业维修人员使用原始的替换零件进行维修。
- 使用产品时如LCD显示屏上电池符号在闪烁，请及时更换电池，防止测量不准确。
- 使用产品前，请检测产品，如已损坏、表面有裂痕或缺少胶件等，请勿使用。
- 使用红外测温时，高反射物体或透明材料会导致实际温度值比测得的温度值要高，要注意烫伤危险。
- 请勿在具有易燃、易爆性的液体、气体或粉尘等环境中使用产品，测量工具内部可能产生火花，以免引起火灾和爆炸。
- 使用红外测温时若处于蒸汽、粉尘、温度波动大的环境，可能会导致产品测量温度不准确而带来危险。
- 为了保证红外测量准确度，在使用红外测温功能之前将产品放于当前环境下待温30分钟以上。
- 避免让测温仪长时间靠近高温物体。

### 3. 一般用途

- 食品生产、存储、运输、现场检测
- 家用食品烹饪温度控制检测
- 液体、糊状及半固体材料内部温度测量

自动关机	红外 (非Max/Min T1/T2状态)	60s±5s
	探针、红外Max/Min T1/T2状态	10min±1min
测温超范围提示	高温超出范围显示“LO”，低温超出范围显示“-LO”	
工作环境温度	0°C~50°C (32°F~122°F)	
存储环境温度	-20°C~60°C (-4°F~140°F)	
工作环境湿度	<90%Rh (非冷凝)	
工作最高海拔	2000m	
按键寿命	10000次	
探针转动寿命	10000次	
防水防尘	IP65	
跌落实验	1m 保证精度	
电池类型	2*AAA (碱性电池LR03 “力王”)	
工作时间	红外模式	大于20h (连续测量)
	探针模式	大于80h (连续测量)
电池低电压提示	✓	
LED报警	✓	
数字保持	✓	
单位转换 (°C/°F)	✓	
最大值/最小值/差值	✓	
显示翻转	✓	
相关认证	探针FDA认证	符合FDA GRAS
	激光安全标准	EN60825-1:2014 及EN50689:2021, CLASS 2
	CE	EN61326-1:2013 EN 61010-1:2010+A1:2019+AC:2019
	UKCA	基于CE认证标准
	RoHS	SGS认证标准

相关认证	EN13485	EN13485:2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	GB4806.9	GB4806.9-2016
GB4806.1-2016		
机身颜色	白色 + 银色	
机身重量	157g (不含电池), 180g (含2*AAA 碱性电池)	
机身尺寸	55*28*178mm	

## 7. 产品操作

### 7.1 电池更换

当您购买了A63二合一测温仪，初次使用时，请先装入电池。

打开电池仓的方法：

- 用手捏住或用工具夹住螺丝上的金属环，逆时针方向旋转金属环拧开固定电池仓的螺丝
- 用合适的螺丝刀拧开电池仓上的螺丝

产品使用的电池型号：2节AAA电池

注意：


- 插入电池时请注意电池极性！
- 电池更换后关上电池仓，需拧紧螺丝

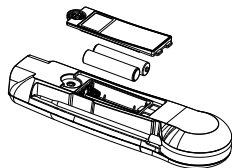
### 7.2 开机关机

- 探针闭合状态下短按Scan/Hold按键开机进入红外（非接触式）测温模式。
- 探针展开则进入探针（接触式）测温模式。
- 红外测温模式（未处于Max/Min或T1/T2状态下）一分钟内没有按键操作将自动关机。
- 探针测温模式以及处于Max/Min或T1/T2状态下的红外测温模式十分钟内没有按键操作将自动关机。
- 若探针展开时自动关机，短按Scan|Hold按键可重新唤醒。


### 7.3 温度测量

红外测温模式：

- 按下Scan|Hold按键进行温度测量，松开Scan|Hold按键结束测量，LCD左上角显示 ，数据保持不变。



探针测温模式：

- 探针展开后自动开始测量，将探针插入被测物体至少12.7mm，等待温度稳定后读取温度。短按Scan|Hold按键，LCD左上角显示 ，数据保持不变，再次短按Scan|Hold按键返回自动测量状态。

### 7.4 功能设置

最大最小值查看：

- 开机进行测量后数据保持状态下短按Max/Min| T1/T2按键，副显区域切换显示上一次连续测量的最大值>最小值>退出最大值最小值查看
- 若在Max/Min功能打开的状态下进行温度测量，则显示的是当前连续测量的最大/最小值

Max/Min功能可以帮助您获取当前测量对象所达到的最大/最小值，方便进行温度控制和调整。

温度差值计算：

- 开机进行测量后长按Max/Min| T1/T1按键，副显区域切换显示T1>T2>T1-T2>T1循环，再次长按Max/Min| T1/T1按键退出
- T1/T2功能可以比较两个非同一时间测量的温度值。例如，使用红外测温模式扫描食品表面温度记录为T1，切换到T2后展开探针使用探针测温模式获取食品内部温度，以此做出食品表面和内里的温度对比

显示单位切换：

- 长按FLIP|°C/°F按键可循环切换温度单位

屏幕翻转显示：

- 短按FLIP|°C/°F按键可使屏幕显示翻转180°，再次短按FLIP|°C/°F按键退出翻转模式
- 显示翻转时使用Max/Min| T1/T2功能自动退出翻转模式

HACCP检查：

本测温仪具有HACCP检查功能。当有效测量温度处于安全的冷藏温度（小于4°C/小于40°F）或热藏温度（大于60°C/大于140°F）时，相对应将亮起绿灯；有效测量温度处于危险的HACCP范围（4°C~60°C/40°F~140°F），相对应将亮起红灯，在此温度范围内微生物繁殖最快，此时有必要评估食品安全存储或处理方案。

## 2. 安全须知

### 警告:

为了防止眼部损伤或人身伤害, 使用产品前请先阅读以下安全须知:

- 请勿将激光直接或通过物体反射等间接的去照射人或动物。
- 请勿直视激光或通过光学工具(望远镜、显微镜等)直视激光, 防止眼睛受到伤害。



- 探针展开时请勿将探针末端指向人或动物, 避免误伤。

### 注意事项

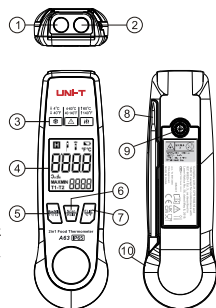
- 如果激光照射到您的眼睛, 请立即闭上眼睛并把头转开。
- 请勿私自拆卸或改装本产品及激光。
- 为确保产品的安全性及准确性, 本产品仅由合格的专业维修人员使用原始的替换零件进行维修。
- 使用产品时如LCD显示屏上电池符号在闪烁, 请及时更换电池, 防止测量不准确。
- 使用产品前, 请检测产品, 如已经损坏、表面有裂痕或缺少胶件等, 请勿使用。
- 使用红外测温时, 高反射物体或透明材料会导致实际温度值比测得的温度值要高, 要注意烫伤危险。
- 请勿在具有易燃、易爆性的液体、气体或粉尘等环境中使用产品, 测量工具内部可能产生火花, 以免引起火灾和爆炸。
- 使用红外测温时若处于蒸汽、粉尘、温度波动大的环境, 可能会导致产品测量温度不准确而带来危险。
- 为了保证红外测量准确度, 在使用红外测温功能之前将产品放于当前环境下待温30分钟以上。
- 避免让测温仪长时间靠近高温物体。

## 3. 一般用途

- 食品生产、存储、运输、现场检测
- 家用食品烹饪温度控制检测
- 液体、糊状及半固体材料内部温度测量

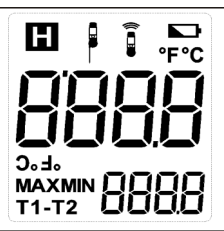
## 4. 产品构造

- 1、红外传感器
- 2、单点激光瞄准
- 3、HACCP 检查指示灯
- 4、LCD显示
- 5、Max/Min|T1/T2切换按键  
短按(小于0.5秒): 查看最大值或最小值  
长按(约1.5s): 打开温度差值计算功能
- 6、Scan|Hold按键  
红外测温开机或探针模式休眠后唤醒  
红外测温模式: 按下测量, 松开温度保持  
探针测温模式: 切换测量状态(自动测量/保持)
- 7、FLIP|°C/°F切换按键  
短按(小于0.5秒): 屏幕翻转(屏幕倒显时Max/Min|T1/T2功能无效)  
长按(约1.5s): 温度单位切换(°C/°F)
- 8、探针探头
- 9、电池仓螺丝
- 10、探针转盘



## 5. 显示说明

	数据保持符
	红外测温指示符
°F/°C	温度单位指示符
MAX/MIN	温度最大值/最小值显示指示符
	电池低电报警指示符
	探针测温指示符
8888	温度主显/温度副显
T1-T2	温度差值指示符



## 6. 技术指标

产品型号	A63	
LCD尺寸	33*39mm	
LCD显示	FSTN 正显 6'clock	
红外测量	测量范围	-40°C~300°C (-40°F~572°F)
	精度	-40°C ≤ t ≤ 0°C: ±(1.5+0.1× t )°C
		0°C < t ≤ 300°C: ±1.5°C或±0.015×t°C取较大值
		-40°F ≤ t ≤ 32°F: ±(3.0+0.1× t-32 )°F
	32°F < t ≤ 572°F: ±3.0°F或±0.015×t°F取较大值	
	温度系数	±0.1°C/°C或±0.1%/°C取较大值
	发射率	0.95 (不可调)
	距离系数(D:S)	8:1
	光谱响应	5μm~14μm
	响应时间	≤250ms (读数的95%)
重复性	1.0°C或1.0% 取较大值 (2.0°F或1.0% 取较大值)	
激光信号	单点(测量时打开, 停止测量关闭, 不可设置)	
激光功率	<1mW	
激光波长	650±20nm	
探针测量	激光点大小	10m处激光点大小为: 10mm ≤ d ≤ 15mm
	精度	-50°C~300°C (-58°F - 572°F)
		-50°C ≤ t < -30°C: ±1.0°C
		-30°C ≤ t ≤ 100°C: ±0.5°C
		100°C < t ≤ 300°C: ±0.01×t°C
		-58°F ≤ t < -22°F: ±2.0°F
		-22°F ≤ t ≤ 212°F: ±1.0°F
212°F < t ≤ 572°F: ±0.01×t°F		
探针类型	NTC	
最小测试深度	12.7mm	

#### 探针测温模式:

- 探针展开后自动开始测量, 将探针插入被测物体至少12.7mm, 等待温度稳定后读取温度。短按Scan|Hold按键, LCD左上角显示 **■**, 数据保持不变, 再次短按Scan|Hold按键返回自动测量状态。

#### 7.4 功能设置

最大最小值查看:

- 开机进行测量后数据保持状态下短按Max/Min| T1/T2按键, 副显区域切换显示上一次连续测量的最大值>最小值>退出最大值最小值查看
- 若在Max/Min功能打开的状态下进行温度测量, 则显示的是当前连续测量的最大/最小值

Max/Min功能可以帮助您获取当前测量对象所达到的最大/最小值, 方便进行温度控制和调整。

#### 温度差值计算:

- 开机进行测量后长按Max/Min| T1/T1按键, 副显区域切换显示T1>T2>T1-T2>T1循环, 再次长按Max/Min| T1/T1按键退出

T1/T2功能可以比较两个非同一时间测量的温度值。例如, 使用红外测温模式扫描食品表面温度记录为T1, 切换至T2后展开探针使用探针测温模式获取食品内部温度, 以此做出食品表面和内里的温度对比

#### 显示单位切换:

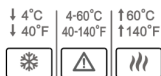
- 长按FLIP| °C/°F按键可循环切换温度单位

#### 屏幕翻转显示:

- 短按FLIP| °C/°F按键可使屏幕显示翻转180°, 再次短按FLIP| °C/°F按键退出翻转模式
- 显示翻转时使用Max/Min| T1/T2功能自动退出翻转模式

#### HACCP检查:

本测温仪具有HACCP检查功能。当有效测量温度处于安全的冷藏温度(小于4°C/小于40°F)或热藏温度(大于60°C/大于140°F)时, 相对应将亮起绿灯; 有效测量温度处于危险的HACCP范围(4°C~60°C/40°F~140°F), 相对应将亮起红灯, 在此温度范围内微生物繁殖最快, 此时有必要评估食品安全存储或处理方案。

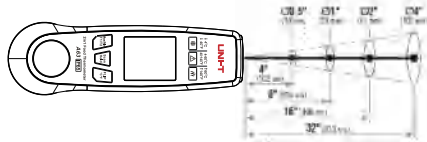


- 指示灯会在有效测量期间闪烁, 在停止测量显示 **■** 后保持稳定。

#### 8. 关于红外测温

##### 8.1 D:S (距离系数)

随着测温仪与被测目标距离(D)的增大, 仪器所测区域的光点直径(S)也变大。测温距离与光点直径的关系如下图所示。



##### 8.2 视场

测量时要确保被测目标大于测温仪光点的直径, 目标越小, 则测试距离应越靠近(测温仪不同距离时的光点直径请参考D:S)。为获得最佳测量值, 被测目标直径应大于测温仪光点直径的2倍。

##### 8.3 发射率

发射率是被测物体发射红外能量能力的量度, 红外测温就是通过测量此红外能量来测定温度的。不同材料的物体有不同的发射率。

A63二合一测温仪设定的发射率为0.95, 该发射率最适宜于测量食品(热食品, 冷冻、冷藏或装在塑料容器里的食品)、水、油、油泥、油漆、陶瓷、橡胶和纸。

#### 9. 维护清洁

- A63二合一测温仪使用IP65标准进行密封, 清洁外壳和探针时可用湿润的海绵或软布清洁, 或者适量喷洒清洁剂在流水下清洁, 清洁完成后请及时擦干
- 使用浸过清水或医用酒精的棉签清洁仪表表面

#### 10. 故障诊断

现象	原因	措施
测量时显示OL	测量值大于最大量程	停止测量
测量时显示-OL	测量值小于最小量程	停止测量
开机显示Err	超出最低或最高使用环境温度或红外传感器损坏	将测温仪放置在-10°C~50°C(32°F~122°F)环境下30分钟后可恢复。如不可恢复则需维修。
电池符号闪烁	电池电量低	需更换电池
开机显示Er0	机器内部损坏	关机后重新开机或将电池拆出再装回开机, 如无法正常工作则已损坏, 需维修
红外测温不准确	测量距离太远、测量目标直径小于12mm等	参阅说明书视场、D:S等说明
探针测温不准确	探针已被损坏、插入被测物体小于12.7mm等	如探针被损坏则需维修

#### 11. 使用须知

红外测温测的是物体表面温度, 若您是想测试食品温度建议使用接触式测温探头测量食品内部温度。

##### 红外测温:

- 请避免将仪器置于突然变化的室温环境中, 如果环境温度发生变化(比如从室内到室外), 测温仪应至少有30分钟的稳定时间, 若测温仪没有达到工作所需的温度条件就进行测温, 可能会引起误差。
- 请注意检查红外传感器透镜是否干净, 若透镜上有灰尘异物, 须按照维护清洁方法清洁透镜, 待表面干燥后才能继续测量。
- 请注意仪器与被测物体之间没有其他障碍物。
- 对于真空包装的食品, 请不要对着空气包装袋进行测量。

##### 探针测温:

- 请注意接触式测温探头最小穿透深度为12.7mm。
- 请避免在具有腐蚀性的酸或碱中使用。

##### 优利德

优利德科技(中国)股份有限公司

地址: 广东省东莞市松山湖园区工业北一路6号  
电话: (86-769) 8572 3888  
邮编: 523 808  
http://www.uni-trend.com.cn

