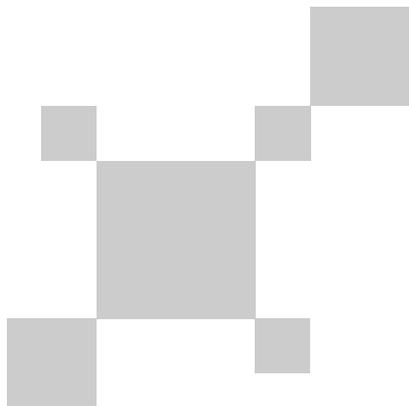


本说明书内容若有变更，恕不另行通知

UNI-T®



**UTx313M/UTx318M/UTx325M
便携型红外热像望远镜使用说明书
Thermal Monocular**

P/N:110401111877X

序言

尊敬的用户：

您好！感谢您选购全新的UTx313M/UTx318M/UTx325M便携式红外热像望远镜，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，特别是“警告”部分的内容。

如果您已经阅读完本说明书全文，建议您将此说明书妥善保管，与便携式红外热像望远镜配件一同放置或者放在您随时可以查阅的地方，以便在将来的使用过程中查阅。

有限担保和有限责任

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。经销商无权以公司的名义给予其它任何担保。如在保修期内需要保修服务，请与您就近的授权服务中心联系，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，公司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，公司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。

**警告**

1. 不要在超出设备许可的工作温度或储存温度环境中使用或存放仪器，这可能会造成设备的损坏；
2. 不要将设备直接对准很高强度的热辐射源，例如太阳、激光器、点焊机等；
3. 不要敲打，扔掷或震动仪器和配件，以免造成损坏；
4. 不要将电池置于高温环境或靠近高温物体，不要使电池的正负极短路，不要将电池置于潮湿环境或水中；
5. 不要将有溶解性或类似的液体用于设备，线缆，这可能会导致设备的损坏；
6. 擦拭本设备时请遵照以下措施：
 - 非光学表面：在必要时可以使用干净柔软的布擦拭热像仪的非光学表面；
 - 光学表面：使用热像仪时请避免弄脏镜头的光学表面，特别要避免用手触碰镜头，因手上的汗迹会在镜头玻璃上留下痕迹且可能会腐蚀玻璃表面的光学镀膜层。当光学镜头表面受到污染时，使用专业镜头纸小心的擦拭；
7. 在使用设备时请尽量保持稳定，避免剧烈晃动；
8. 在不使用红外望远镜时应盖上镜头盖，将红外望远镜和所有配件放置在专用工具箱内；
9. 请勿自行拆卸本机，这有可能造成设备损坏，并丧失保修权利；
10. 该产品介绍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，请以收到具体实物为准；
11. 说明书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。

目录

1. 性能指标	5
2. 外观	7
3. 基本操作	8
4. 快捷菜单	8
5. 菜单	10
6. USB通信	15
7. 充电	15
8. 包装清单	15
9. 故障排除	15

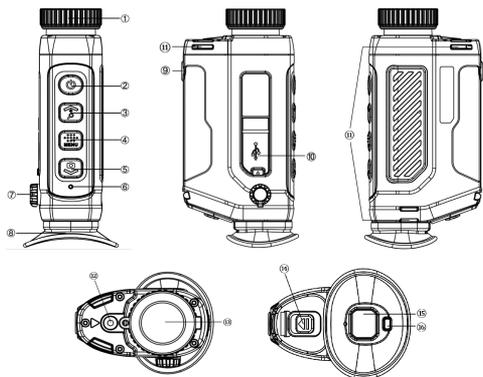
1. 性能指标

型号	UTx313M	UTx318M	UTx325M
红外参数			
探测器类型	非制冷氧化钒		
红外分辨率	400 x 300		
红外响应波段	8-14μm		
像元尺寸	12 μm		
帧频	50Hz		
热灵敏度/NETD	<25mk		
镜头			
镜头焦距	13mm	18mm	25mm
光圈	F1.0		
FOV	20°(H) x 15°(V)	14.6°(H) x 11°(V)	10.5°(H) x 7.9°(V)
最小对焦距离	0.25m	0.3m	0.5m
调焦方式	手动调焦		
目镜出瞳距离	18mm		
屈光度调节	-4D~+5D		
图像显示			
显示屏	0.39"OLED		
显示分辨率	1024 x 768		
色板	铁红、彩虹、红热、黑热、白热		
数字变倍	1X、2X、4X、8X/ 1X~8X		
图像格式	PNG		
视频格式	MP4		
系统功能			
激光指示	√ (Class 2 激光, 红色)		
存储	内部存储, 16GB		
数据接口	Type-C USB		
语言	简体中文、英语		
拍照	√		

视频录像	√
屏幕亮度调节	√
电子罗盘	√
概率测距	√
热点追踪	√
画中画	√
WiFi照片下载	√
WiFi视频直播	√
手机APP	iOS,Android
视频输出	Type-C接口, 可将模拟信号外接到显示器
自动关机	关闭、5min、15min、50min
供电参数	
电池类型	3200mAh可充电锂电池(UT-M20)
电池工作时间	约4小时
一般规范	
工作温度	-10°C~50°C
存储温度	-20°C~60°C
防护等级	IP67
跌落	2m
认证	RoHS, CE, FCC
尺寸	160X71.5X38.5 mm
重量	357g

2. 外观

2.1 产品结构图



项目	说明	项目	说明
1	调焦轮	9	三脚架螺母
2	电源键	10	USB接口
3	变倍键	11	手带安装孔
4	菜单键	12	激光
5	拍照键	13	物镜
6	电源指示灯	14	电池盖
7	屈光度调节轮	15	目镜窗口
8	眼罩	16	待机感应窗口

2.2 按键功能

按键	短按	长按
电源键	快门校正/返回	开关机
变倍键	数字变倍/向上	激光
菜单键	快捷菜单/确认	菜单/返回
拍照键	拍照/向下	录像

3. 基本操作

3.1 开机/关机

关机状态长按电源键，红外热像望远镜启动，指示灯亮，屏幕默认显示时间及电量。开机状态长按电源键，关机倒计时3秒后松开电源键，红外热像望远镜关闭，也可在设置中选择自动关机时间。

3.2 屈光度调节

旋转屈光度调节旋钮（7），调节目镜屈光度，直至可视区域画面清晰（该功能适合不同近视程度的使用者）。

3.3 图像变倍

短按变倍键，屏幕画面变倍，左下方显示倍数；倍数依次为1X、2X、4X、8X循环切换。

3.4 激光

长按变倍键，激光开启；再次长按变倍键，激光关闭。

3.5 拍照/录像

短按拍照键拍照；长按拍照键开始录像，再次短按停止录像。

4. 快捷菜单

短按菜单键进入快捷菜单，上/下移动选择对应功能，滑动调节按钮橙色开启，灰色关闭。出现菜单短按电源键或长按菜单键返回上一级，无操作30秒自动返回主界面。



4.1 场景模式

项目	说明
观鸟模式	该模式针对较小热源发现目标，能更清晰的识别被观察目标的特征。
森林模式	针对山野丛林场景凸显目标，在有树叶、灌木和草的田野环境中进行搜索和观察的最佳模式。该模式可提供被观察目标及风景细节的大量信息。
岩石模式	针对目标丰富场景细节更多，在晴天或城市环境中观察目标的最佳模式。

4.2 色板

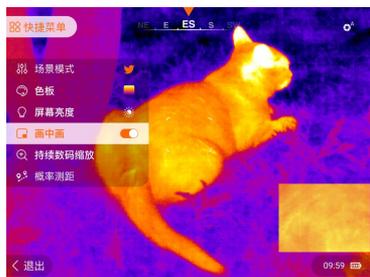
选中色板，短按菜单键切换，依次有铁红、黑热、白热、红热、彩虹。

4.3 屏幕亮度

选中屏幕亮度，短按菜单键调节亮度，有1-5级可调节。

4.4 画中画

画中画功能是在主图像中同步显示一个“小窗口”，“小窗口”显示的是主图像框选区域放大2倍的图像。选中画中画，短按菜单键开启/关闭画中画。开启画中画后，短按变倍键，小窗口图像会被同步2倍放大。



4.5 持续数码缩放

选中持续数码缩放，短按菜单键进入，短按变倍键/拍照键慢速缩放，长按快速缩放，重启恢复默认。

4.6 概率测距

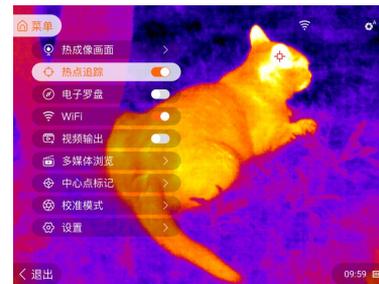
使用此功能可以推算出一个已知大小的目标大概距离。

- 选中概率测距，短按菜单键进入，屏幕出现两根测量横线，左侧显示三个预设物体的图标及测量距离数值；
- 预定义目标数值：鹿-1.7m高、野猪-0.9m高、野兔-0.2m高；
- 上/下键调节横线，使目标完全位于测量线之间。在调整测量线之间的宽度时，测距数值随之变化。



5. 菜单

长按菜单键进入菜单，上/下移动选择对应功能。滑动调节按钮橙色开启，灰色关闭。出现菜单后短按电源键或长按菜单键返回上一级，无操作30秒自动返回主界面。



5.1 热成像画面

选中热成像画面，短按菜单键进入，依次有亮度、对比度、锐度调节，上/下移动选中对应功能，短按菜单键进入，上/下移动选择1-5级参数。

5.2 热点追踪

上/下移动选择热点追踪，短按菜单键开启/关闭热点追踪。开启热点追踪时，屏幕中出现追踪图标，自动追踪当前画面最热点。

5.3 电子罗盘

上/下移动选择电子罗盘，短按菜单键开启/关闭电子罗盘。开启电子罗盘时，屏幕上方出现罗盘显示。

5.4 WiFi连接

上/下移动选择WiFi 短按菜单键开启WiFi

WiFi打开后，手机可搜索到设备名称"UTx318M_XXXX"

选择该设备，输入密码12345678连接；

WiFi连接成功后使用APP操作。

注：为保证WiFi信号可靠连接与数据稳定传输，请尽量保证连接距离在10m范围内，且无障碍物阻隔。

5.5 手机APP软件

IOS设备请在APP Store 搜索"Thermal Xplorer" 下载。

Android 设备有以下几种APP 获取方法。

请在Play Store 搜索"Thermal Xplorer" 获取；

请参照下载指南登录优利德官网下载。

注：关于APP软件的操作方法，可以从软件设置界面的帮忙选项中打开《APP 用户操作手册》。

5.6 视频输出

上/下移动选择视频输出，短按菜单键开启/关闭视频输出。Type-C口外接显示屏后，外接屏可显示设备图像。

5.7 多媒体浏览

上/下移动选择多媒体浏览，短按菜单键进入，可分别选择"照片预览"、"影视预览"，选择"上一页、下一页"翻页查看（删除图片需要连接计算机操作）。



5.8 中心点标记

上/下移动选择中心点标记，短按菜单键进入，可选择标记图标及标记颜色。

5.9 校准模式

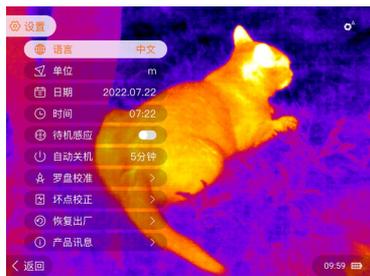
上/下移动选择校准模式，短按菜单键进入，可选择“自动快门、手动快门、背景校正”，主界面右上角显示当前校正模式图标。

- 自动快门：由软件算法决定的，设备间歇性自动快门；
- 手动快门：由用户根据观察到的图像效果进行校正，主界面短按电源键，设备手动快门；
- 背景校正：选择背景校正后，主界面短按电源键，提示遮蔽镜头后请将镜头盖迅速遮住，再次按下电源键设备快门校正成功，校正完成后自动返回主界面。



5.9 设置

上/下移动选择设置，短按菜单键进入，短按电源键或长按菜单键返回上一级。



5.9.1 语言

上/下移动选择，短按菜单键进入，可选中文/English。

5.9.2 单位

上/下移动选择单位，短按菜单键进入，可选m/yd。

5.9.3 日期

上/下移动选择日期，短按菜单键进入，可上/下移动选择日期，短按菜单键确认。

5.9.4 时间

上/下移动选择时间，短按菜单键进入，可上/下移动选择时间，短按菜单键确认。

5.9.5 待机感应

上/下移动选择待机感应，短按菜单键开启或关闭待机感应，开启待机感应后设备离开人体30秒后自动熄屏，设备靠近眼睛会自动亮屏。

5.9.6 自动关机

上/下移动选择自动关机，短按菜单键进入，根据需求选择自动关机时间。

5.9.7 罗盘校准

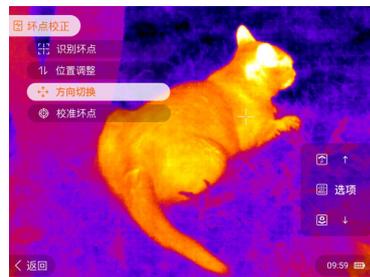
罗盘校准用于校正电子罗盘，提高其指示的准确性。上/下移动选择罗盘校准，短按菜单键进入，根据提示翻转设备，待菜单出现“√”时，校准完成。



5.9.8 坏点校正

坏点校正用于校正图像中的坏点，保持图像的完整性和清晰度。

- 上/下移动选择坏点校正，短按菜单键进入；
- 进入“识别坏点”光标自动识别到坏点附近，控制方向键移动到离坏点水平/垂直最近的位置；
- 短按菜单键返回，选择“方向切换”切换按键方向，进入“位置调整”将光标移动到坏点正上方；
- 短按菜单键返回，选择“校准坏点”，清除坏点，校正完成。



5.9.9 恢复出厂

上/下移动选择恢复出厂，短按菜单键进入，上/下移动选择“是”，等待提示“恢复出厂成功”，出厂设置完成；选择“否”返回上一级。

5.9.10 产品信息

上/下移动选择产品信息，短按菜单键进入，可查看设备版本，型号等信息。

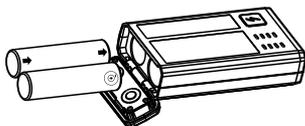
6. USB通信

Type-C接口插入数据线连接到电脑，打开我的电脑，进入设备存储盘，可在电脑端浏览红外望远镜存储的图片、录像，也可进行删除操作。

7. 充电

本设备支持5V/2A电源适配器充电，通过设备或充电器充电时请使用具有安规认证的电源适配器。

- 为避免设备寿命降低及功能异常，低电量提示时请及时充电；
- 当电池长时间未使用，需对电池进行部分充电，不应完全充电或完全放电。



8. 包装清单

打开包装箱，请仔细检查配件是否缺少或损坏：

物品	数量
红外热成像仪	1台
数据线	1条
使用说明书	1本
保用证	1张
UT-Z004充电器	1个
手腕带	1条
布袋	1个
18650可充电电池	2个
工具箱	1个

9. 故障排除

下表列出了操作设备可能出现的所有问题，请按照列表中的建议进行检查。如果出现列表中未有的故障，或者无法自行修复缺陷，请将设备返厂或者联系供货商进行检修。

故障	可能的原因	解决办法
设备无法启动	电量过低	充电

不能进行外部电源充电	连接松动	重新插拔
	USB线损坏	更换USB线
图像太黑看不清	屏幕亮度低	调高屏幕亮度
图像不清晰，出现线条或背景不均匀	需要校正	根据说明书进行背景校正
界面图标是清晰的，但图像是模糊的	镜头没有对焦	旋转镜头对焦环对焦至图像清晰
	镜头内部或者表面有灰尘或者结冰	用绵软布擦拭外部光学表面，或让热像仪在温暖干燥环境中静置4小时以上
无法与智能手机连接	WiFi密码不正确	输入正确密码
	设备所在范围内，WiFi网络太多，可能造成了干扰	可将设备转移到WiFi网络比较少的区域重新连接
WiFi信号消失或者被中断	设备不在WiFi覆盖范围内，设备和接收器之间有障碍物	将设备重新放置到有WiFi信号的地方
被观察的目标消失了	透过玻璃观察目标	从视野里移除玻璃
图像质量差或探测距离缩短	可能由恶劣的天气条件（雨、雪、雾）造成	
当在低温条件下使用时，环境的成像质量比在正常温度条件下差	在零上的温度条件下，被观察的物体（环境和背景）由于导热系数不同而升温不同，进而产生高温反差，因此图像质量更高。在低温条件下，被观察到的物体（背景）通常会冷却到大致相同的温度，温度对比度大大降低，图像质量（细节）较差，这是热成像设备的一个特点。	

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