

UNI-T®



P/N: 110401111241X



UTi120MS

手机热像仪

Thermal Imager for Smart Phone

**UTi120MS**  
**手机热像仪使用说明书**

P3-P18

**UTi120MS**  
**Thermal Imager for Smart Phone**  
**User Manual**

P20-P36

## 序言

尊敬的用户：

您好！感谢您选购全新的UTi120MS手机热像仪，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，建议您将此说明书妥善保管，与模组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是唯一补偿。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。

## 目录

1. 性能指标	5
2. 连接说明	7
3. 显示说明	7
4. 相册	8
5. 主页面功能	11
5.1 镜头转换	11
5.2 融合	11
5.3 分析对象	12
5.4 色板	13
5.5 画中画	13
5.6 拍照/录像使能切换	14
5.7 自动打快门	15
6. 设置	15
7. 注意事项	16

## 1. 性能指标

红外分辨率	120×90
输出帧率	≤25Hz（输出帧频可控）
响应波段	8-14 μm
像元尺寸	17um
NETD	<60mK
视场角	50°（H）×38°（V）
调焦模式	免调焦
测温功能	中心点/最高温/最低温
测温范围	-20℃~400℃
测温精度	-10℃以上温度，精度±2%或±2° （取大值，环境温度25℃）
测温单位	摄氏度（℃）、华氏度（°F）
测温分辨率	0.1°
发射率设置	0.01-1.00可调
色板	铁红、彩虹、白热、红热、 黑热、熔岩、高对比度彩虹
分析对象	点、线、矩形、圆（最多添加6个）
拍照/录像	有

画中画	同时显示手机摄像头和红外画面
高低温追踪	实时追踪热像画面中的最高/最低点
高低温报警	可自定义温度
图片编辑	可对拍摄后保存的图片进行编辑操作， 不支持视频的编辑功能
图像数据接口	USB (Lightning)
工作温度	0至+45℃
存储温度	-20至+65℃
相对湿度	10%至85%，非冷凝
认证高度	2000米
认证	CE、RoHS、FCC
跌落	1米

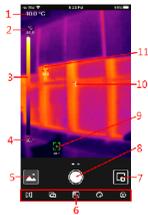
## 2. 连接说明

打开APP 若未检测到设备时，则弹出如下图页面，此时可进入“设置”和“相册”页面，其余功能不可用。插入设备，弹出提示“设备加载中，请稍等…”。



## 3. 显示说明

设备启动后初始状态如下图所示，色板默认为铁红，主页面分为以下部分。

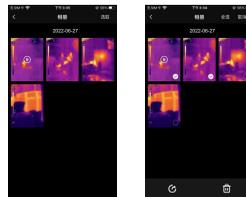


7

序号	描述	序号	描述
1	中心点温度值	7	画中画
2	温度上限	8	拍照/录像开始/录像结束
3	温度分布色条	9	当前温度最小点
4	温度下限	10	中心点
5	相册	11	当前温度最大点
6	菜单栏		

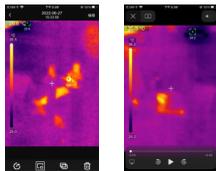
## 4. 相册

拍照之后，点击“相册”进入相册界面，可以对相册/视频进行查看，点击“选取”，可以选择所需要的图片/视频进行选取图片、全选、分享和删除操作。

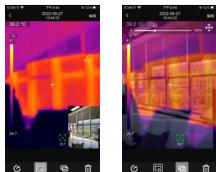


8

点击图片，可以进入图片查看界面，可以对图片进行分享/删除/画中画/融合/预览以及编辑等操作；点击视频，可以对视频进行播放、分享、快进、倒退、全屏播放等操作。



若要操作的图片在拍摄时打开了画中画或融合，在查看该图片时，点击画中画图标, 会在右下角出现画中画的小窗口；点击融合图标, 可查看融合情况，拖动上方滑块，可以调节可见光与红外光的融合比例（界面上与主页面融合功能相似，功能上保持一致）。

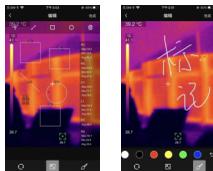


若要操作的图片在拍摄时没有打开画中画或融合，点击画中画或融合的图标，会弹出提示“无可见光信息”。



在图片查看界面，点击编辑，进入编辑界面，可以对当前图片进行编辑操作。具体编辑项目为：

- 1) 旋转图片，点击图标即可改变图片方向。
- 2) 添加分析对象，点击图标出现如左下图界面，可以对图片进行分析对象的添加/移动/拉伸/删除等功能的操作（界面上与添加分析对象功能相似，功能上保持一致）。
- 3) 画笔，点击图标, 出现如右下图界面，可以对图片进行不同颜色的标记，点击图标可以撤回上一条标记（保存后的图片，点击图标依然可以撤回上一条标记）。



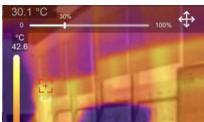
## 5. 主页面功能

### 5.1 镜头转换

点击图标，可见光部分会转换手机的前/后置摄像头，红外光部分会进行镜像切换。

### 5.2 融合

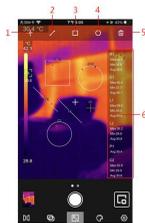
点击图标，上方会出现调节融合的滑块，拖动上方滑块，可调节可见光与红外光的融合比例。点击右上角图标后，拖动画面，可以手动调节融合距离。



### 5.3 分析对象

点击图标，进入添加分析对象的界面，可以对点、线、矩形、圆的测温分析对象进行添加/移动/拉伸/删除的操作，在主页面添加的测温分析对象，在编辑页面依然可以进行编辑处理。

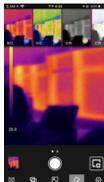
点击需添加的分析对象的图标，可以在当前画面中添加一个测温分析对象，并在界面右侧展开一个半透明的信息栏，用于显示添加的分析对象的温度信息。连续点击，可以连续添加，当数量超过6个时弹出提示“最多添加6个分析对象”，若拖动变换分析对象的位置，右侧温度信息栏中，该分析对象的温度信息会同步更新。进行删除操作时，选择所需删除的分析对象后，点击删除即可。



序号	描述
1	添加点测温
2	添加线测温
3	添加矩形测温
4	添加圆形测温
5	删除
6	测温分析栏

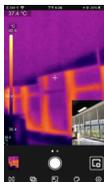
### 5.4 色板

在主界面，点击图标，会在上方显示可选择的色板，包括铁红、彩虹、白热、红热、黑热、熔岩、高对比彩虹等7种不同的色板。



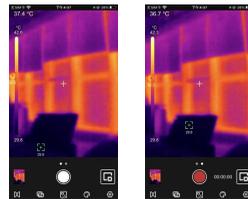
### 5.5 画中画

点击主界面图标，APP将打开手机摄像头，并且显示在画中画的小窗口，再次点击此图标，可关闭画中画。

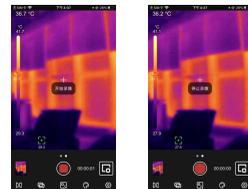


### 5.6 拍照/录像使能切换

左/右滑动拍照键，可实现拍照/录像的切换，所拍摄的照片与录像都会自动保存到相册中。



左右滑动进入录像模式后，点击录像按钮，开始录像，下方提示“开始录像”，右下方显示录像时长。再次点击，结束录像，提示“停止录像”。



## 5.7 自动打快门

- 运行状态，设备会根据使用环境变化或测量目标温度不同，自动进行打快门校正；
- 点击十字光标时，可以进行手动打快门。

## 6. 设置

点击图标  可以进入设置界面，可以进行语言选择、温度单位、音频录制、温度标记、高低温报警、发射率、测温距离（米）、帮助、关于等功能的操作。



一级菜单	二级菜单
语言选择	可切换语言：简体中文/English
温度单位	可切换单位：°C、°F、K
音频录制	可选择打开/关闭是否录制视频声音
温度标记	可打开或关闭温度标记： 中心点标记（开关） 最低温度标记（开关） 最高温度标记（开关）
高低温报警	可打开或关闭高低温报警（开关） 打开报警开关后可调节报警值： 温度预警最大值，温度预警最小值
发射率	0.01~1.00可调
测温距离	0.5~1.2可调
帮助	可查看操作手册
关于	展示当前设备型号、通讯机型及软件版本

## 7. 注意事项

- 请勿将有溶解性或类似的液体用于设备，这可能会导致设备的损坏。
- 在使用设备时请尽量保持稳定，避免剧烈晃动。
- 请勿暴力拆卸产品，以免造成不可逆的损坏。
- 请避免硬物接触设备的镜头，以免对镜头造成损伤。
- 请勿将产品镜头指向高强度能量源（包括太阳、激光发射设备以及这些设备的反射源），否则可能对产品的测温精度产生不利影响，并可能损害或永久损坏产品的红外探测器。
- 请在不使用时，将产品装入携行盒中。
- 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。
- 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！

说明书内容如有变更，恕不另行通知。

## 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>