



# TL系列单目多光融合望远镜 快速操作指南

感谢您选购本产品，请在使用前阅读此说明书，阅读后请小心收藏，以备日后查阅。我们希望此产品能够满足您的期望。

图片仅供参考，产品以实物为准。

## - 目 录 -

重要说明.....	2
FCC WARNING.....	2
注意事项.....	4
物品清单.....	6
产品部件介绍.....	7
快速操作说明.....	8
常见故障排除指南.....	16
贮存和运输.....	17

## **- 重要说明 -**

本手册为一个系列产品的通用手册，这意味着您收到的特定型号产品可能与手册图片存在差异，请以收到实物为准。

本用户手册是为方便用户使用和了解本公司产品而整理，我们将尽最大的努力保证本手册内容的准确性，但仍不能保证本手册内容的完备性，因为我们的产品一直在持续的更新和升级，本公司保留随时修改而不另行通知的权利。

## **- FCC WARNING -**

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure

condition without restriction.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- The rating information is located at the bottom of the unit.

## - 注意事项 -

### 危险

- 1) 请按照本手册中说明的方法为电池充电, 并请遵照充电步骤和注意事项。错误的充电会导致电池变热, 损坏甚至造成人体受伤。
- 2) 在任何时候都不要尝试打开或拆解电池, 一旦电池发生泄露导致液体进入人眼, 应该立刻用清水冲洗眼睛, 且进行医学护理。

### 警告

- 1) 在使用设备时请尽量保持稳定, 避免剧烈晃动。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 不要堵塞设备上的孔。
- 5) 不要敲打, 扔掷或震动仪器和配件, 以免造成损坏。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 请不要在超过设备使用工作温度的环境下使用该设备, 这可能会造成设备的损坏。

- 9) 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。
- 10) 不要将电池置于高温环境或靠近高温物体。
- 11) 不要使电池的正负极短路。
- 12) 不要将电池置于潮湿环境或水中。
- 13) 禁止使用非原装适配器或充电器（具体以原装包装内实物为准）充电。



## 注意

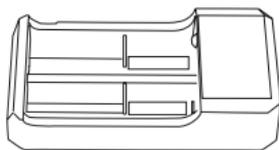
- 1) 不要将设备暴露在灰尘或潮湿的环境中。在有水的环境中使用时，应避免水溅到仪器上。在不使用仪器时应盖上镜头盖；
- 2) 当不使用本设备时，请将仪器和所有配件放置在专用包装箱内；
- 3) 避免将随机的SD卡挪作他用；
- 4) 长时间使用目镜会导致目镜对比度降低，画面变白，可切换为LCD屏显示，一段时间后再切为目镜显示。

## - 物品清单 -

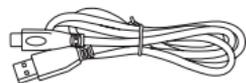
### 标配件:



插头



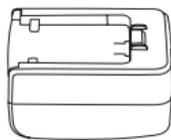
充电器



Type C线



18650电池



5V2A适配器



腕带

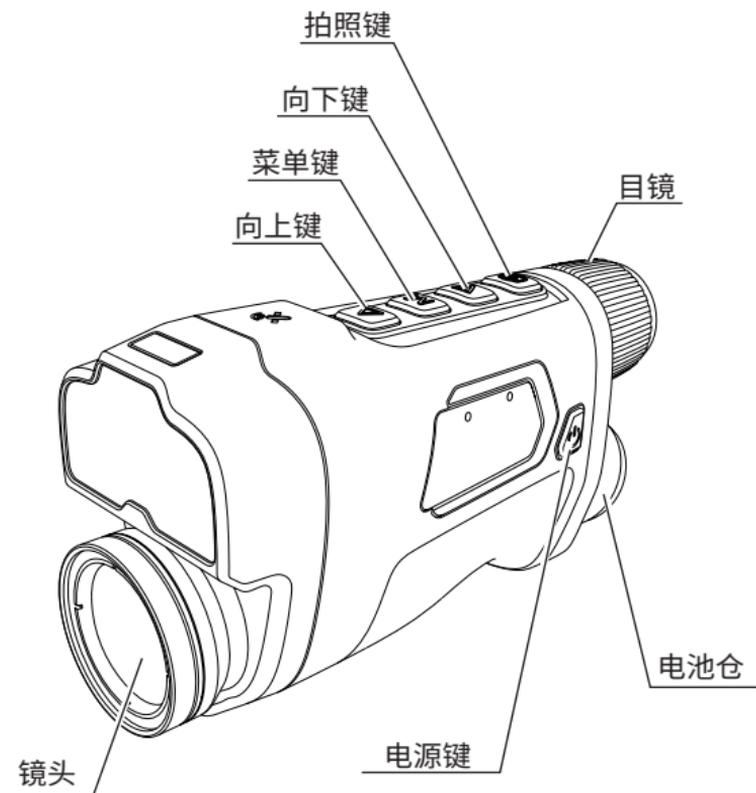
---

### 选配件:

- 遥控器
- 电池
- 燕尾导轨

## - 产品部件介绍 -

本手册适用于本系列多款机型, 图示仅为其中一款机型。



## - 快速操作说明 -

按键	当前设备状态	短按	长按
电源键	开机	补偿	Display off/关机
	关机	/	开机
	Display off	Display on	Display on
菜单按钮	菜单栏未显示	快捷菜单	主菜单
	菜单栏显示	进入或确认菜单选项	不保存并返回上级菜单
向上键	开机	切换成像模式	切换放大倍率
向下键	开机	切换场景模式或伪彩	切换放大倍率
拍照键	开机	拍照	录像

### 【按键说明】

#### 1. 电源键

- 开机

长按电源键，直至目镜中出现开机画，则设备开机成功。

- **关机**  
手动关机:长按电源键,显示关机进度条,持续至进度条走完后关机成功。
- **Display off**  
长按电源键,显示关机进度条,在进度条完成前,松开电源键,则取消关机,进入Display off模式。
- **Display on**  
在Display off模式下,按任意键,唤醒屏幕。
- **补偿**  
短按开关机键,完成相应的补偿动作。

## 2. 菜单按钮

- **快捷菜单**  
短按菜单键,设备可调出快捷菜单。
- **主菜单**  
长按菜单键,设备可调出主菜单。
- **移动菜单和选项**  
开机且处于菜单调出状态时,短按向下键或向上键,可切换菜单选项。
- **退出菜单**  
开机且处于菜单调出状态时,长按菜单键,可保存并返回上级菜单选项。

## 3. 向上键

- **放大**  
长按向上键,设备可以指定的点为中心放大;

在实时画面时,红外模式下长按向上键,以整机放大和电子放大相结合后(如下表)的0.1x为步进进行放大,直至4x(ZG20A),8X(ZG20B)时停止。

可见光模式下,放大倍率仅有电子放大1X、2X、4X、8X,显示UI为整机放大倍率\*电子放大倍率。

型号	整机放大倍率	电子放大	整机放大 + 电子放大
ZG20A+35mm	2.3X	1.0~4.0	2.3X~9.2X
ZG20A+50mm	3.2X	1.0~4.0	3.2X~12.8X
ZG20B+35mm	2.0X	1.0~8.0	2.0X~16.0X
ZG20B+50mm	2.8X	1.0~8.0	2.8X~22.4X

#### 4. 向下键

- 缩小

放大状态长按向下键,设备可以指定的点为中心缩小,缩小时倍率显示与放大状态与放大时相反;

## 5. 拍照键

- 拍照

短按拍照键,设备可拍照。

- 录像

长按拍照键,设备可开始录像,再次长按,设备可停止并保存录像文件。

### 【功能说明】

图标	图标含义	图标	图标含义
	拍照成功		录像成功
	拍照失败		录像失败
	WiFi		录像
	蓝牙		禁止调节屏幕亮度
	禁止拍照		禁止录像
	禁止调节屏幕亮度		禁止开启WiFi
	禁止开启串口		禁止开启蓝牙
	禁止开启热点追踪		禁止开启GPS
	禁止开启罗盘		禁止开启握持提示

图标	图标含义	图标	图标含义
	禁止开启测距		串口模式
	超级省电模式		卡满
	卡将满		热点追踪
	测距		

- **画中画:**设备可切换关、左上,中上,右上四种状态的画中画。
- **屏幕亮度:**设备可切换10个等级的屏幕亮度。
- **热点追踪:**开启时显示光标,此光标追踪全图最高温点(仅在红外模式下支持开启)。
- **超级省电:**开启后ARM切换至低功耗模式,OLED亮度固定为20%,不可调整,WIFI,蓝牙,测距,GPS,罗盘,握持提示等不可开启,若当前已经开启,则以上功能关闭。
- **测距:**开启后显示测距光标及测距信息,测距光标对准目标显示目标距离。
- **画面增强:**开启可调整成像画质。
- **场景模式(红外):**可设置自然/增强/高亮三种场景模式(仅在红外模式下显示)。
- **伪彩:**可在白热,黑热,红热,铁红,蓝热5种伪彩中调整。
- **场景模式(可见光):**可设置白天/夜视/微光三种场景模式(

仅在非红外模式下显示)。

- **亮度:**可调节探测器亮度,共10个等级可调。
- **对比度:**可调节探测器对比度,共10个等级可调。
- **补偿方式:**可设置场景补偿/快门补偿两种补偿方式。
- **WiFi:**WIFI开启,当手机客户端和设备端连接后,可传输实时视频到手机端,可以通过APP端操作设备端。
- **GPS:**在空旷地点使用,开启后屏幕上显示设备所在的位置坐标。
- **罗盘:**罗盘开关开启后,在屏幕上显示方位信息,可通过校准功能校准罗盘。
- **握持提示:**在空旷地点使用,开关开启后,屏幕上显示当前设备握持的偏移信息,可根据信息调整握持设备的姿势。
- **目标指示:**开关开启后,同时开启测距与后台GPS,测距光标指示目标时,显示目标的定位信息。
- **自动休眠:**可设置自动休眠时间5/10/15分钟,设置时间内无任意操作,则进入休眠状态。
- **自动关机:**可设置自动关机时间15/30/60分钟,到设定的时间若无任意按键操作则进入关机倒计时,倒计时结束后关机。
- **电源指示:**开启后,电源键指示灯亮起,关闭后指示灯熄灭。
- **日期格式:**可在YYYY-MM-DD/MM-DD-YYYY/DD-MM-YYYY中选择。
- **时间格式:**可在12H/24H两种中选择。

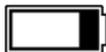
- **时间调整:**进入时间调整界面,可调整设备时间和日期。
- **水印设置:**开启后可在仅日期/仅时间/日期时间/关中选择。
- **语言设置:**国外版:英语/俄语/德语/法语/西班牙语/意大利语/日语/韩语/波兰语9种语言;国内版:仅支持简体中文。
- **内存卡格式化:**可将设备内存卡中的文件全部删除。
- **恢复默认值:**可将设备恢复默认值,恢复默认值后,设备各项参数恢复到默认状态。
- **关于:**可显示设备软件版本号和MAC地址。
- **蓝牙:**可连接蓝牙遥控器,并通过蓝牙遥控器控制设备。
- **激光指示:**可打开进行“红、黄、绿”三种颜色激光指示光标的选择,开启后激光指示灯点亮。
- **指示校准:**可调整激光指示的坐标,以此来适应不同距离下激光与激光光标的指示一致性。
- **校准融合:**可调整融合模式下,红外画面在屏幕上的显示范围(仅在融合模式下显示)。
- **电量显示**  
当热像仪处于开启状态,电池电量等级变化时,电量标识显示于屏幕的左下角,电量标识点亮的部分显示电池剩余电量。  
开机进入实时画面后,屏幕左下角会显示上述电量等级相对应图标。

电量等级如下：

外电池电量高



外电池电量中高



外电池电量中



外电池电量中低



外电池电量低



外电池电量过低



**注意：电量低时，请及时更换电池！**

## - 常见故障排除指南 -

### 1. 设备无法开机

解决方法:更换电池或连接适配器供电

### 2. 设备无法拍照/录像

解决方法:设备内部存储空间已满,需格式化内存卡或断开设备与电脑的连接

### 3. 设备显示时间与实际时间显示不符

解决方法:在菜单中重新设置设备的时间日期

### 4. 使用过程中屏幕熄灭

解决方法:短按任意键唤醒休眠点亮屏幕

### 5. 使用时设备成像模糊不清

解决方法:转动镜头手动进行调焦,直至显示清晰

## - 贮存和运输 -

下面是关于热成像仪的正确贮存和运输方法。为预防危险、防止财产受到损失等内容,使用设备前请仔细阅读本说明书并在使用时严格遵守,阅读后请妥善保存说明书。

### **贮存:**

1. 经包装后的热成像仪贮存环境为-30°C~60°C、相对湿度不超过95%、无凝结无腐蚀性气体、通风良好、清洁的室内。
2. 请固定间隔3个月取出充电一次。

### **运输:**

运输流通中应防雨淋、水浸、倒放,不应有剧烈振动和冲击,搬运过程中要小心轻放,严禁抛摔。

特别声明:说明书版本将会在产品技术改进后更新。