

Onick

手持双目红外热成像仪 RE480



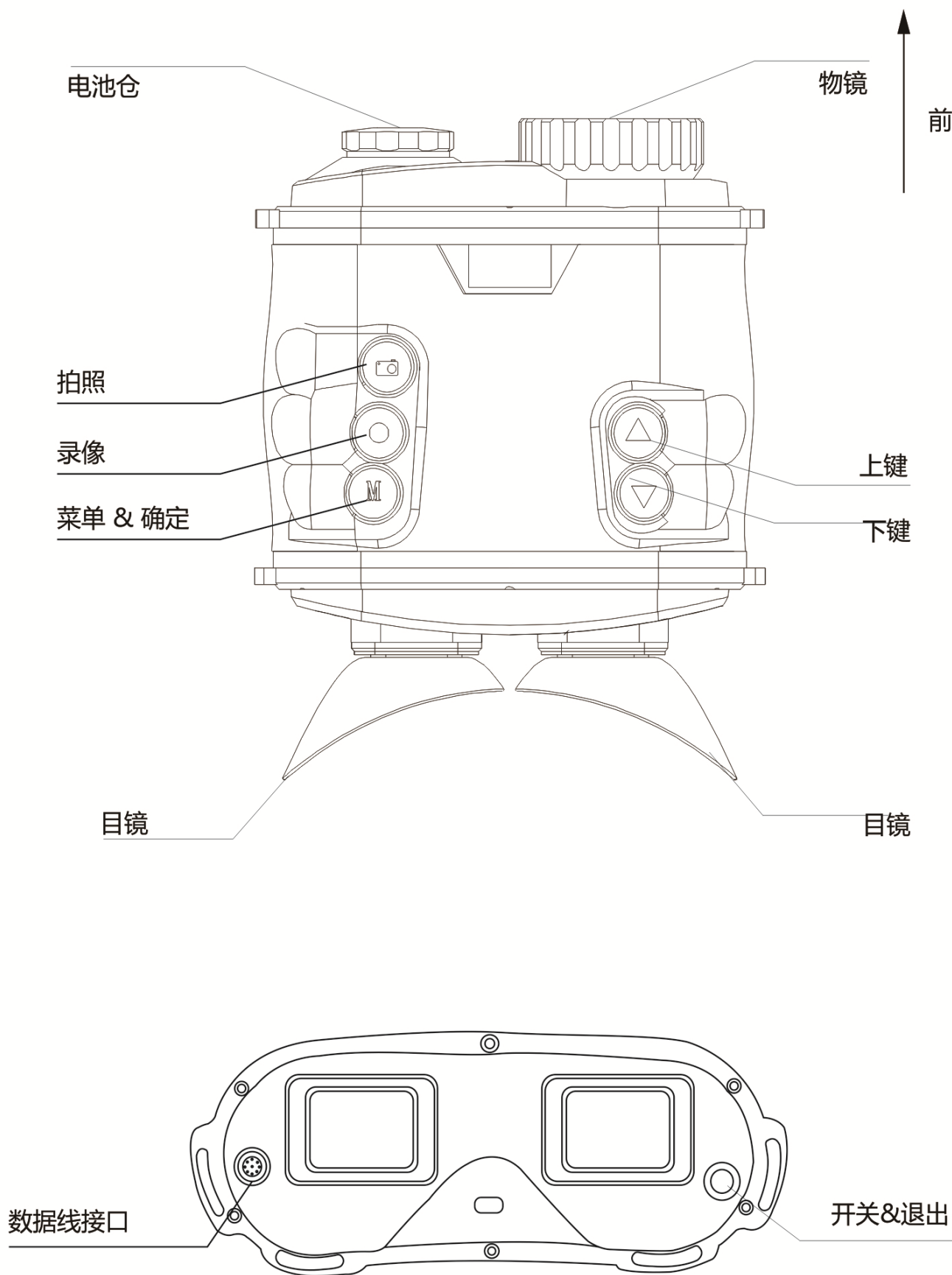
产品使用手册

Optical Instrument Experts!

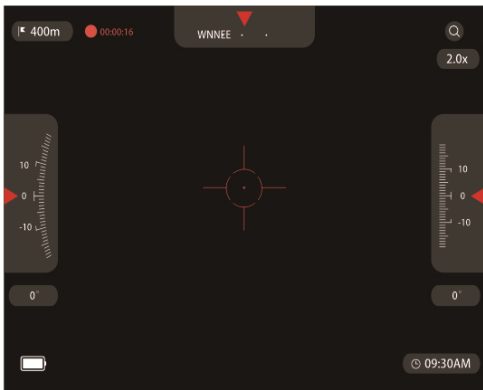
目 录

外观说明	2
快捷键	3
电池安装方式	4
启动设备	4
关闭设备	5
主菜单	6
多媒体	6
显示	7
视频/储存	11
时间/日期	13
网络	14
关于本机	15
快捷菜单	16
色标	17
轮廓突出	18
极性	18
热点追踪	19
图像增强	19
分划线图标	20
分划线颜色	20
分划线坐标	21
亮度	21
WiFi	22
卫星定位	22
无线设备连接步骤	23
充电步骤	25
数据线使用方式	26

外观说明



快捷键



录像



上 & 放大



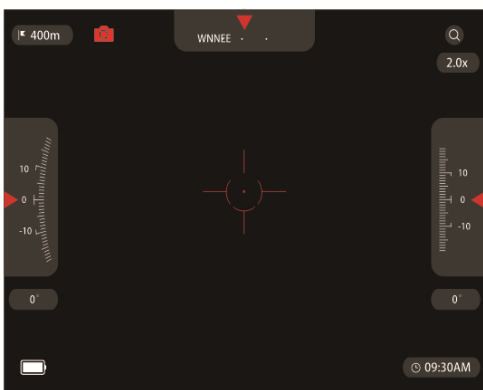
菜单 & 确定



拍照



下 & 缩小



电池安装方式



1.逆时针旋转电池仓盖，将电池仓打开。

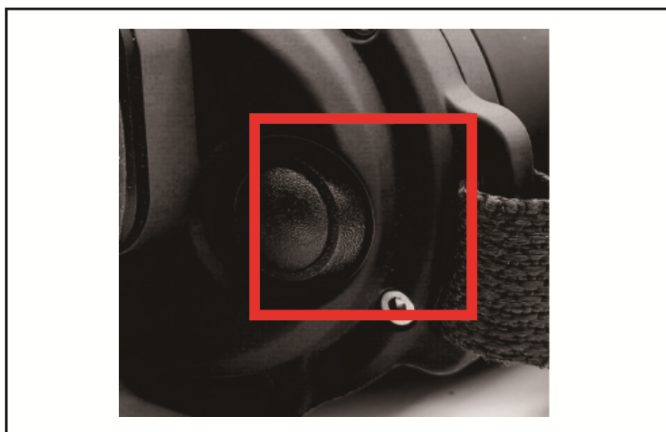


2.将电池按照正确的正负极位置放置于电池仓内。



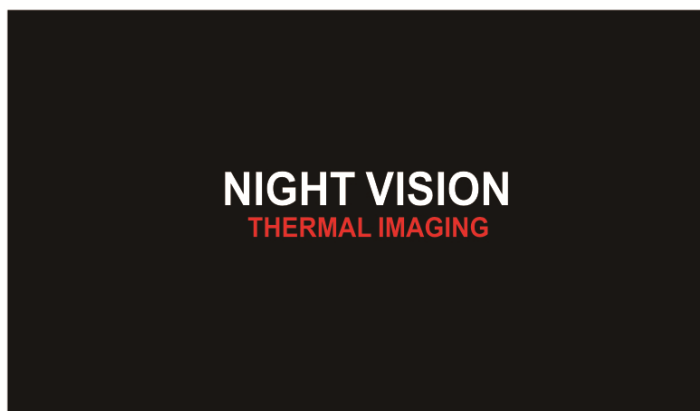
3.顺时针旋转电池仓盖，将电池仓拧紧。

启动设备

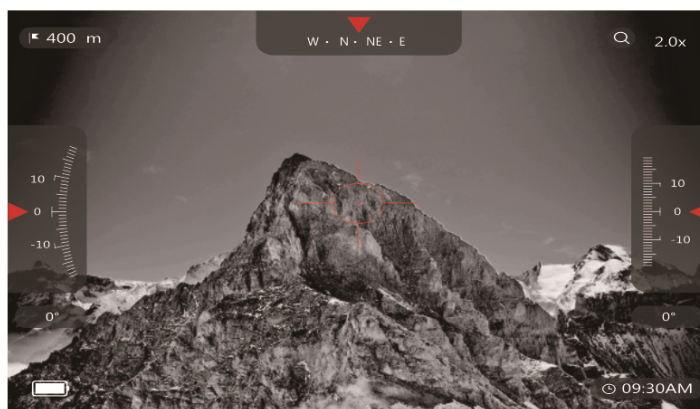


1.长按目镜右侧面的开关按钮,待设备启动。

2.长按开机按钮后，会出现如图所示的开启界面。

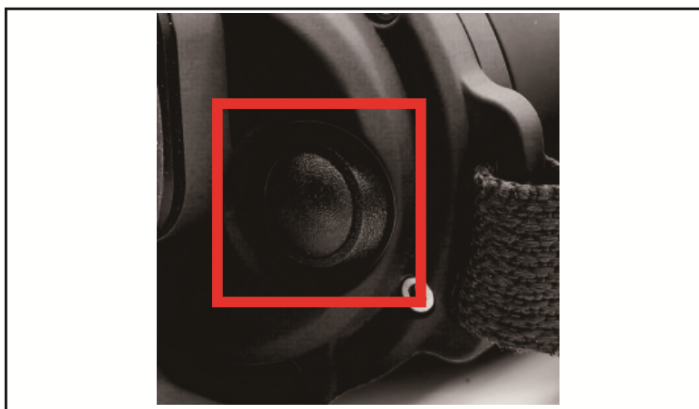




3.开机界面结束后，即可进入预览模式。



关闭设备

1.长按目镜右侧面的开关按钮。



2.待弹出是否关闭的选项后，按   键选择"是"或"否"。如果选择"是",则设备将完全关闭。



主菜单



长按 **M** 键进入主菜单，主菜单包括多媒体、显示、视频储存、时间日期、网络、关于本机。默认首选项是多媒体。多媒体主要是保存的截图和视频，调整显示界面。

主菜单 — 多媒体



多媒体

进入多媒体后，默认首选项是照片，该项中保存的照片均为该设备保存的照片。按 **M** 键即可进入照片界面。

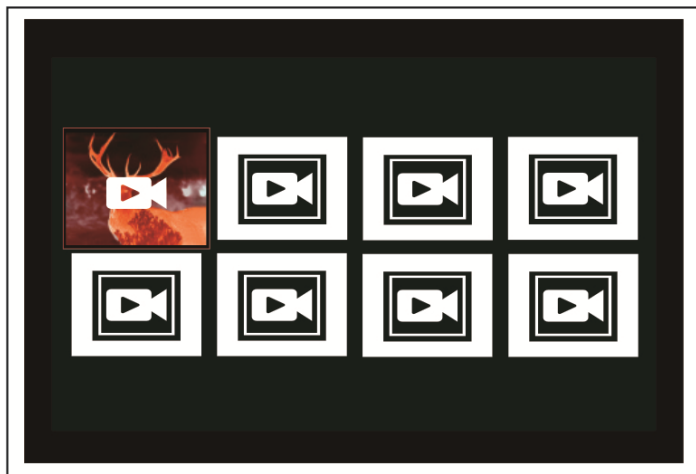


多媒体 — 照片

通过按 **+ -** 键选择照片，选中后按 **M** 确定观察选中的照片。按电源/退出键即可退出。

多媒体—视频

进入多媒体后，选择视频选项该项中保存的照片均为该设备的录像快捷键 **○** 按下后保存的视频。选中视频选项后按 **M** 键即可进入视频界面。通过按 **↑↓** 键选择视频，选中后按 **M** 确定回放选中的视频。按开关/退出键即可退出。



主菜单—显示

显示

显示选项主要包含亮度和对比度为主的选项。进入显示菜单后，默认首选项是探测器增益。

显示-探测器增益

显示选项主要包含亮度和对比度为主的选项。进入显示菜单后，默认首选项是探测器增益。按 **M** 键弹出探测器增益的选项，默认是自动。如果选择手动调整，按 **M** 键弹出手动调整选项，按 **↑↓** 调整数值大小。最后按 **M** 确定。



低值效果

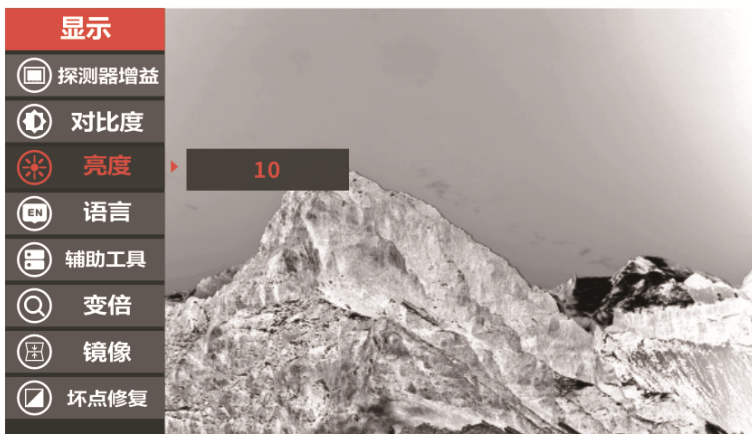


高值效果



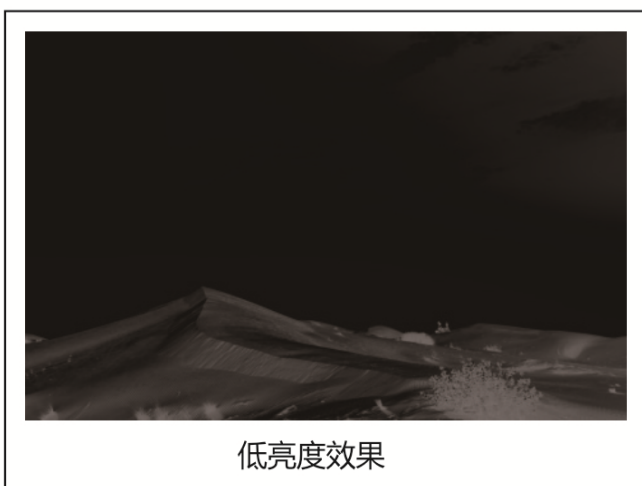
显示-对比度

对比度主要调整画面的明暗亮度，增强视觉感。进入主菜单后选择“显示”，按 **↑** **↓** 选中对比度，按 **M** 键弹出对比度选项，按 **↑** **↓** 调整数值大小。最后按 **M** 键确定。



显示-亮度

主菜单中的亮度主要调节画面整体亮度。进入主菜单后选择“显示”，按 **↑** **↓** 选中亮度，随后按下 **M** 弹出亮度选项，亮度选项弹出后再次按下 **M** 启动调整模式，再按 **↑** **↓** 调整数值大小。最后按下 **M** 键确定。



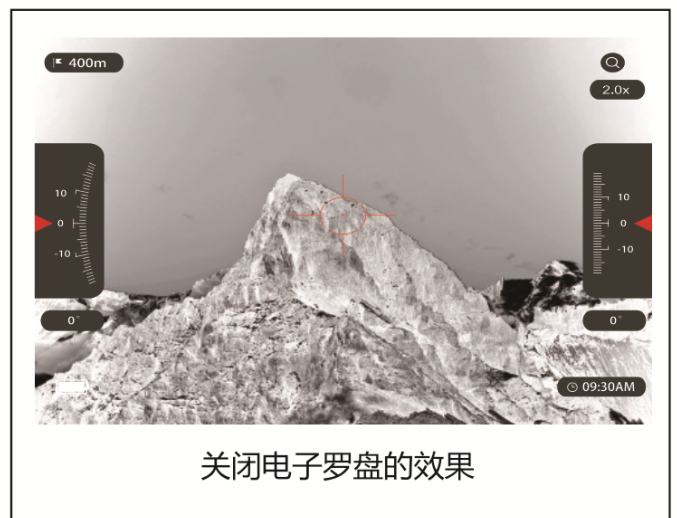
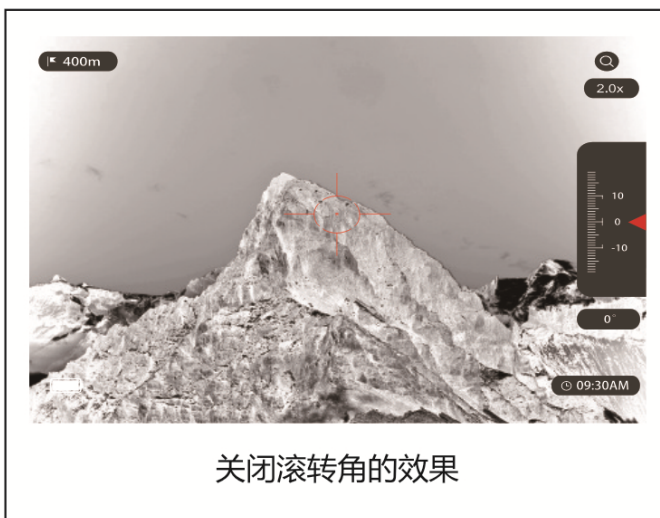
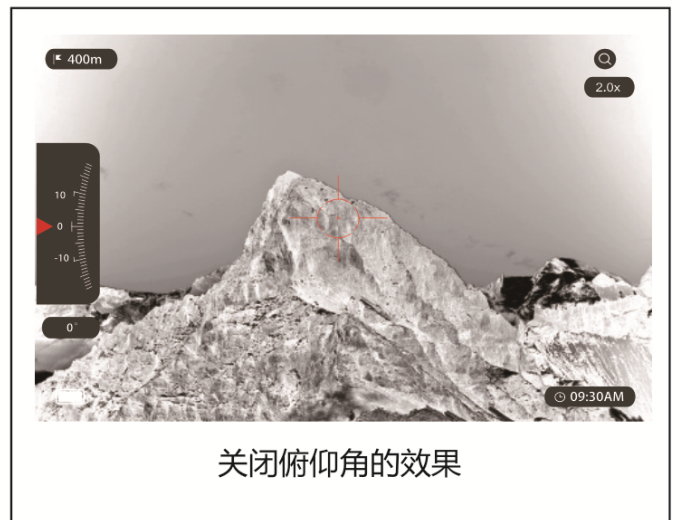
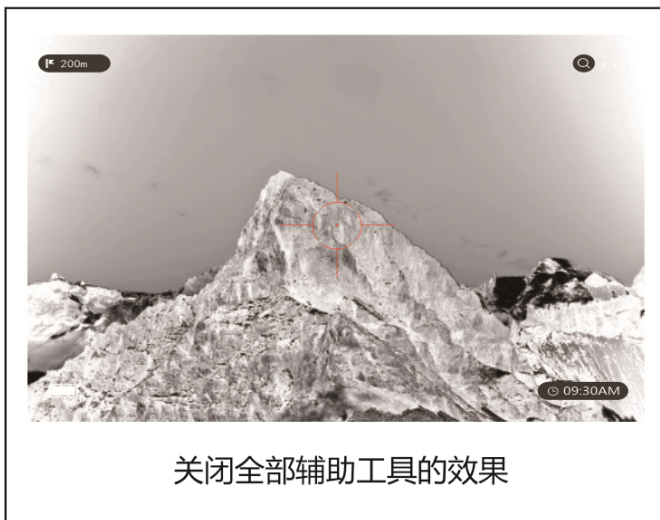
显示-语言

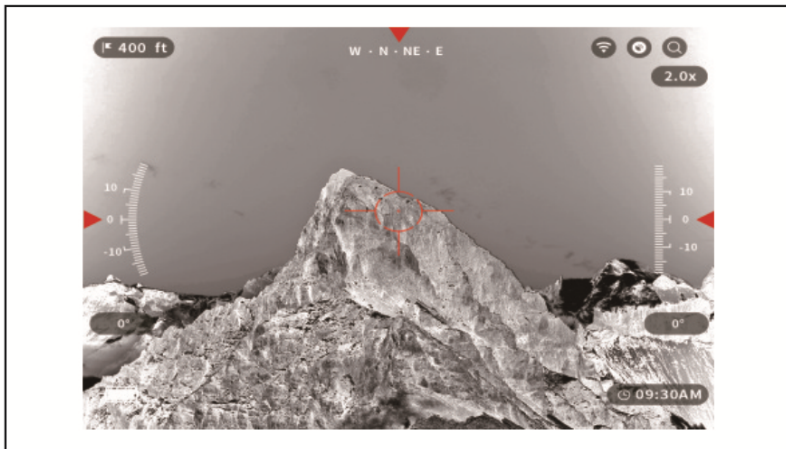
语言设置的改变，方便不同国家和地区的用户使用该设备。进入主菜单后选择“显示”，随后按下 **↑↓** 选中语言，按 **M** 键弹出语言选项，按 **↑↓** 选择不同的语言选项，有简体中文和英文选项。选择后按 **M** 键确定。



显示-辅助工具

辅助工具的作用主要是开启或关闭预览界面中的俯仰角、电子罗盘等显示功能。在主菜单选中辅助工具选项后按 **M** 键即可弹出辅助工具选项。按 **↑↓** 可选择不同的选项，默认所有的选项为开启状态。按 **M** 键即可关闭/开启选中的选项。



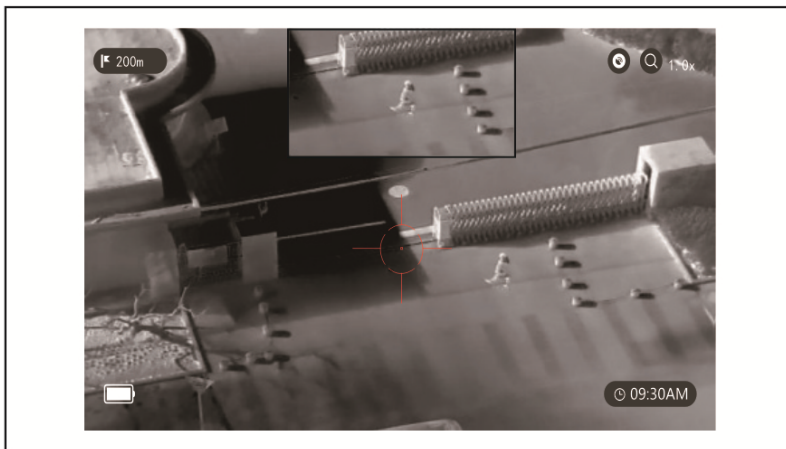


关闭标尺背景的效果。



显示-变倍

变倍主要开启屏幕的画中画功能，在主菜单选中变倍选项后按 **↑** **↓** 键即可弹出变倍选项。按下 **M** 键即可选择不同的选项，选择增强变倍即可打开画中画模式。选择普通则关闭画中画模式。

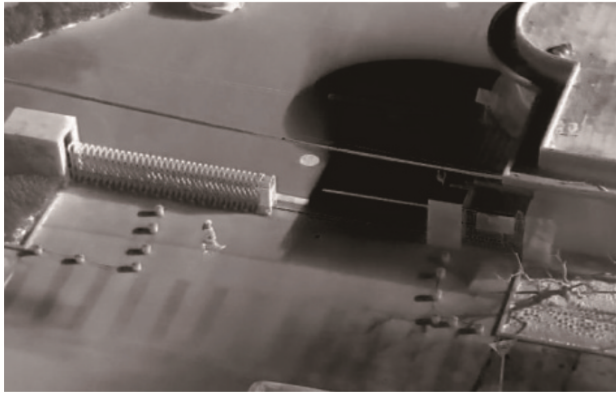


开启画中画的效果。

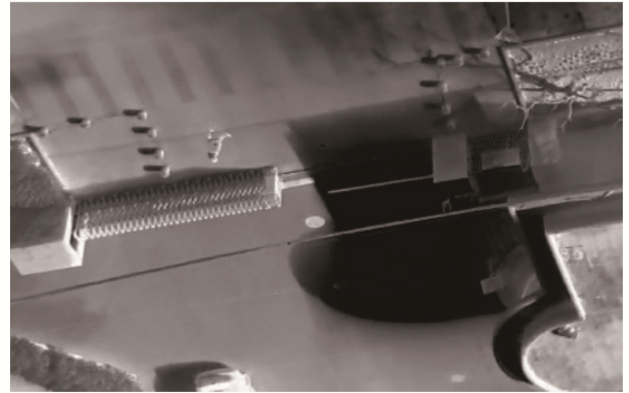


显示-镜像

镜像模式可将屏幕的显示画面进行上下或左右对调，以满足不同用户的观察需求。按 **M** 键即可弹出镜像的选项菜单。按 **↑** **↓** 即可选择不同的选项，有左右镜像、上下镜像、中心镜像三种模式。按 **M** 键确定。



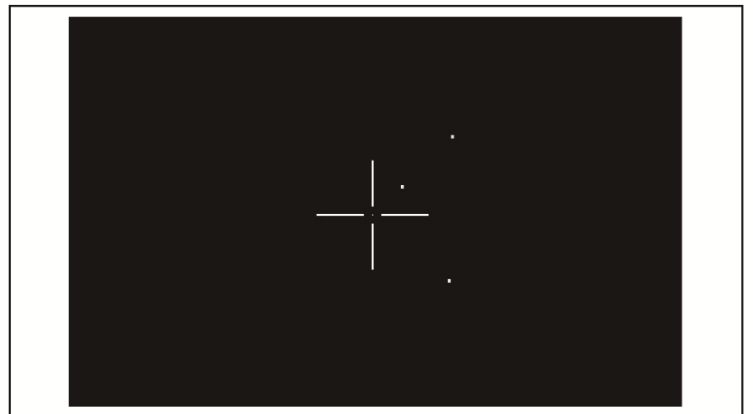
左右镜像效果



上下镜像效果

显示-坏点修复

坏点修复可将屏幕长时间使用后出现的坏点进行修复，进入主菜单后选择“显示”，之后按下 **M** 键即可启动坏点修复选项。此时屏幕会变黑，同时出现修复光标以及出现的坏点，按 **↑** **↓** 调整修复点。



主菜单—视频/存储

视频/储存

该选项主要作用是调整视频和存储相关的设置。在主菜单中选中“视频/储存”后按下 **M** 键即可进入选项菜单。默认选项是“CVBS”。

视频/储存—CVBS

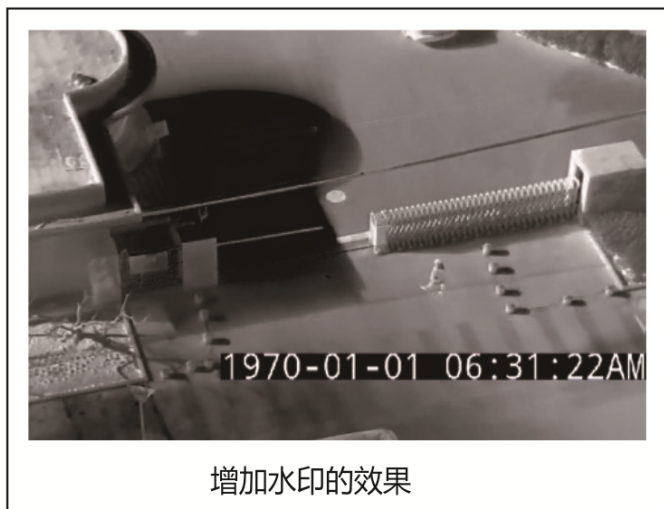
CVBS是指模拟视频，在该选项中包含PAL和NTSC两种制式选项。在主菜单中选择“视频/储存”，按下 **M** 即可弹出选项。默认首选项为“CVBS”。按 **↑** **↓** 可上下选择两种选项，选中后按 **M** 即可选择PAL或NTSC两种制式选项。



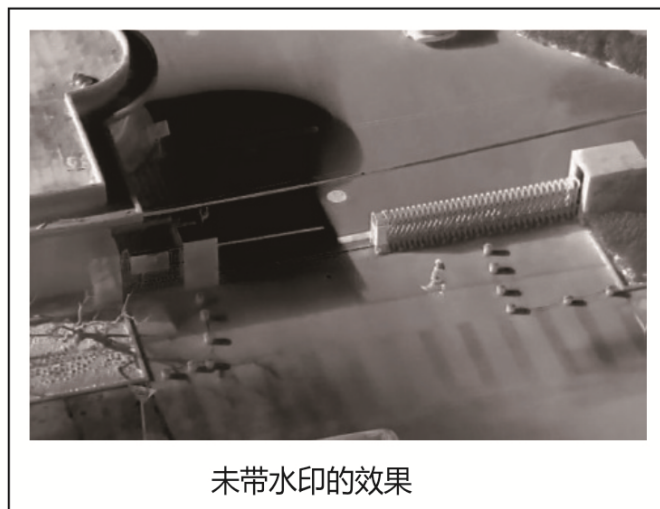


视频/储存 — 水印

水印可以给保存的视频加上时间日期信息，在主菜单中选择进入视频/储存选项后，选择“水印”选项，按下 **M** 弹出选项。按 **↑** **↓** 即可选择“开”或“关”两种选项。选中后按下 **M** 即可确定。



增加水印的效果



未带水印的效果



视频/储存 — 格式化SD卡

格式化SD卡选项启动后,存储在SD卡中的视频、照片和其他数据均会清空。在主菜单中选择进入视频/储存选项后，选择“格式化SD卡”选项，按 **M** 弹出选项提示。按 **↑** **↓** 即可选择“是”或“否”两种选项。选中后按 **M** 键即可确定。如果选择“是”，设备的所有保存数据将会清空。

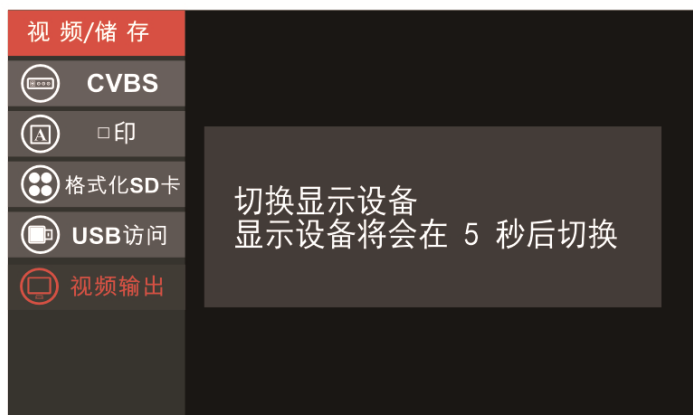


视频/存储 — USB访问

USB访问可实现设备与计算机设备的链接,从而提取保存的数据文件。将USB数据线连接至计算机后，在主菜单的视频/储存中选择“USB访问”选项，按下 **M** 即可将设备连接至计算机。

视频存储 — 视频输出

视频输出功能可实现设备与显示设备的连接，使用设备专用线缆连接至显示设备后，选中主菜单中“视频/储存”的“视频输出”选项，按下 **M** 键启动，即可切换显示设备。



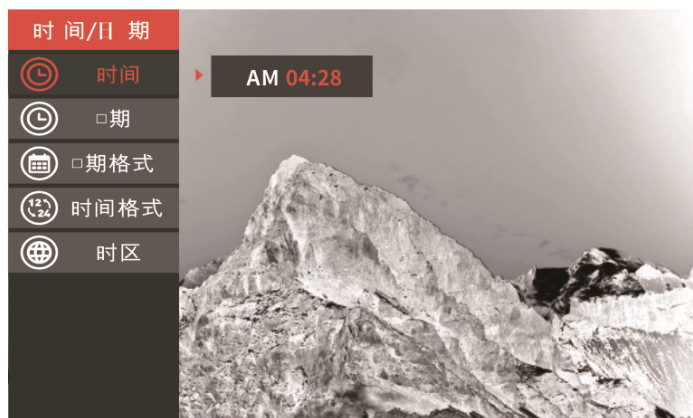
主菜单 — 时间/日期

时间/日期

该选项的主要作用是改变时间和日期，以及时间和日期的格式和时区。在主菜单中选择“时间/日期”，按下 **M** 键可弹出选项菜单。默认首选项是“时间”。

时间/日期 — 时间

进入选项菜单后，如需要改变时间，需先按下 **M** 键启动调整，再按下 **+** **+** 键选择时或分，按 **+** **-** 即可调整。最后按 **M** 确定保存。



时间/日期 — 日期

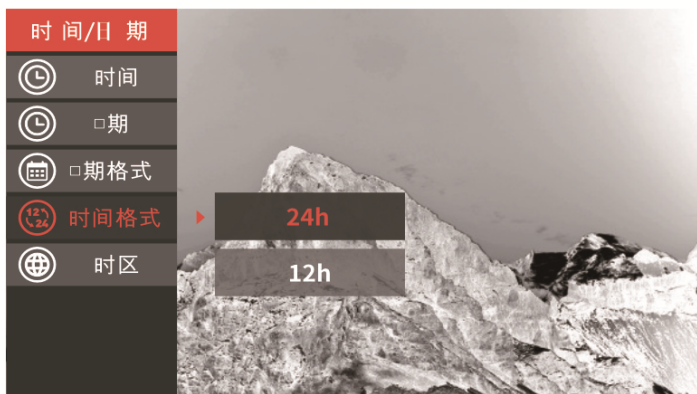
进入选项菜单后，如需要改变日期，需先按下 **M** 键启动调整，再按 **+** **+** 键选择年、月、日，按 **+** **-** 即可调整。最后按 **M** 键确定保存。





时间/日期 — 日期格式

日期格式方便不同习惯的用户进行查看日期。在主菜单中选择"时间/日期"，再选择"日期格式"，按 **M** 键即可弹出选项，按 **↑** **↓** 选择不同的日期格式。选择完毕后按下 **M** 确定保。



时间/日期 — 时间格式

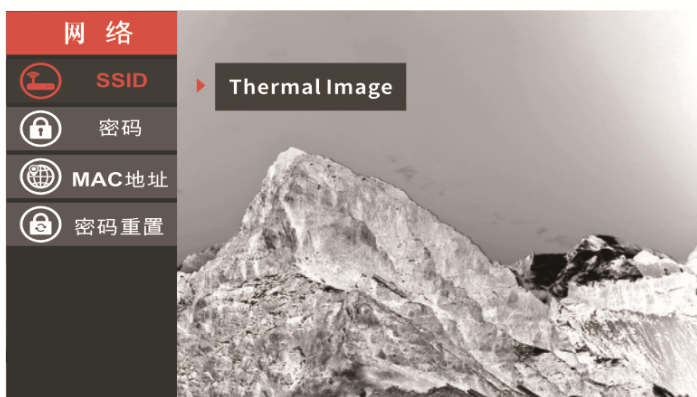
时间格式可以使预览界面的时间显示在12小时制和24小时制之间切换以满足不同用户的观察需求在主菜单中选择"时间/日期"，再选择"时间格式"，按 **M** 即可弹出选项，按 **↑** **↓** 选择不同的时间格式。有12小时和24小时两种选项。最后按 **M** 键确定保存。



时间/日期 — 时区

时区可以使预览界面的时间改变为不同地区的时间。在主菜单中选择"时间/日期"，再选择"时区"，按 **M** 即可弹出选项，按 **↑** **↓** 调整时差。最大为+14，最小为-14。最后按 **M** 确定保存。

主菜单 — 网络



网络

网络选项可以改变网络连接，方便连接网络。进入主菜单，选择"网络"，按 **M** 即可进入网络选项菜单。

网络 — SSID

进入网络选项菜单后，默认选项是SSID，通过按下 **M** 即可弹出该选项。

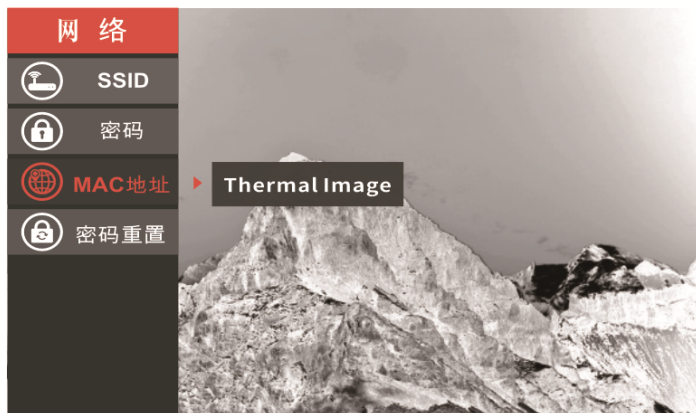
网络 — 密码

进入主菜单，在主菜单中选择“网络”，进入菜单后选择“密码”选项，通过按下 **M** 键即可看到设备密码。



网络 — MAC地址

在主菜单中选择“网络”，进入菜单后选择“MAC地址”选项，通过按下 **M** 即可看到MAC地址。



网络 — 密码重置

网络连接密码具备重置功能，首先在主菜单中选择“网络”，进入菜单后选择“密码重置”，按下 **M** 键，即可弹出是否重置wifi密码的选项，按下 **+** **+** 键选择“是”或“否”。如果选择“是”，密码即可重置。



主菜单 — 关于本机

关于本机

“关于本机”主要包含版本和法律法规等设备信息，选中该选项后按 **M** 进入“关于本机”菜单。

关于本机 — 版本信息

进入菜单后，默认选项是“版本信息”。按 **M** 即可弹出版本号。





关于本机—法律法规

“法律法规”的主要作用是提示使用者在使用过程中遵守所在地的法律法规。在主菜单中选择“关于本机”，按 **↑** **↓** 选择“法律法规”，随后按 **M** 即可弹出“请遵守当地法律法规”相关提示。



关于本机—恢复出厂

“恢复出厂”的主要作用是帮助使用者在使用过程中将设备全部设置一键恢复至出厂时的设置。在主菜单中选择“关于本机”，按下 **↑** **↓** 键选择“恢复出厂”，随后按下 **M** 键即可弹出相关提示。如果选择“是”，全部设置将恢复为出厂时的默认设置。

快捷菜单



快捷菜单

快捷菜单包含设备中使用频率较高的功能，包括色标、极性转换、屏幕亮度、分划线等选项。短按 **M** 可弹出快捷菜单。

快捷菜单—色标

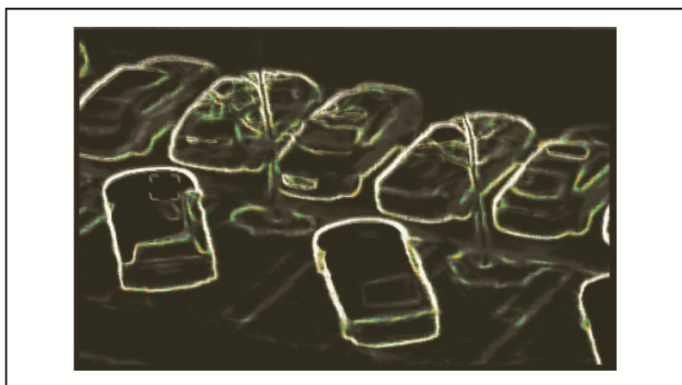
短按 **M** 弹出快捷菜单，“色标”是快捷菜单的默认首选项。按 **M** 进入色标菜单，按 **↑** **↓** 可选择不同的颜色模式，选中的同时也会改变相应的颜色，按 **M** 键即可确定。





快捷菜单-轮廓突出

轮廓突出可以使图像中的人或物体呈现明显的轮廓。在快捷菜单中选择“轮廓突出”选项，然后按下 **M** 即可实现画面轮廓突出效果。

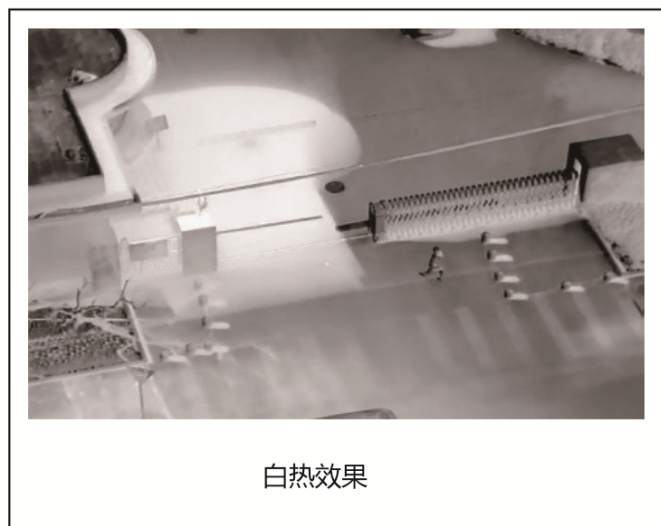
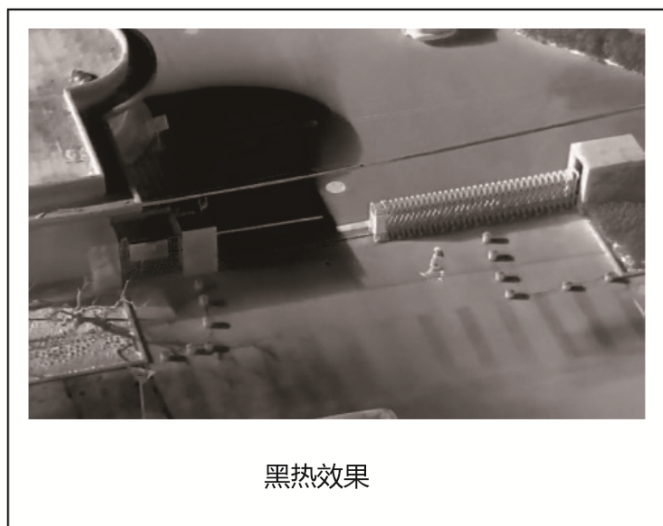


轮廓突出开启后的效果



快捷菜单-极性

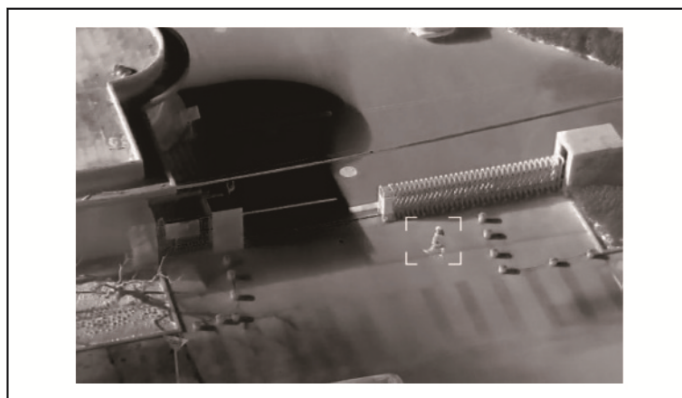
“极性”主要作用是在黑热和白热之间切换。进入快捷菜单，先按下 **↑** **↓** 键选择“极性”，再按下 **M** 键，可弹出改变正负极的选项。默认正极。按 **↑** **↓** 可选择正极或负极的选项，按下 **M** 即可确定。如果选择负极，画面将由白热转为黑热。



快捷菜单—热点追踪

热点追踪的主要作用是方便追踪热源，进入快捷菜单，选择“热点追踪”，按下 **M** 键可弹出是否开启的选项。接下来按 **+** **-** 选择是或否，选中后按下 **M** 确定。如果选择“是”，将开启热点追踪，被识别的热源会出现虚线框标志，自动识别热源并跟踪。

热点追踪开启后的效果

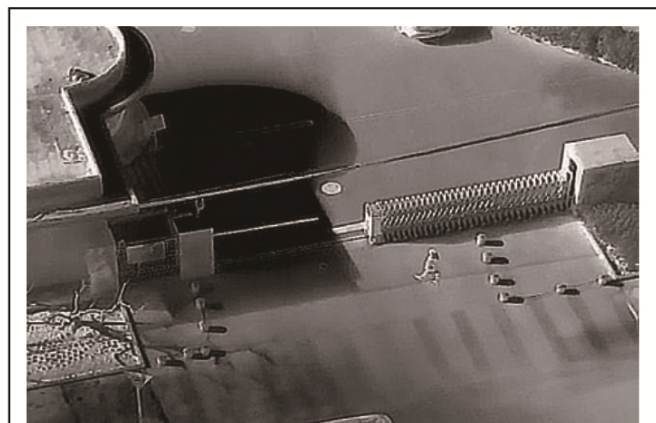


快捷菜单—图像增强

“图像增强”的作用主要是改变图像的清晰度。进入快捷菜单后，通过按 **+** **-** 键选择“图像增强”选项，按下 **M** 可弹出改变图像清晰度数值的选项。通过按下 **+** **-** 键可调整图像清晰度的高低，按 **M** 确定保存。



图像清晰度数值降低后的效果

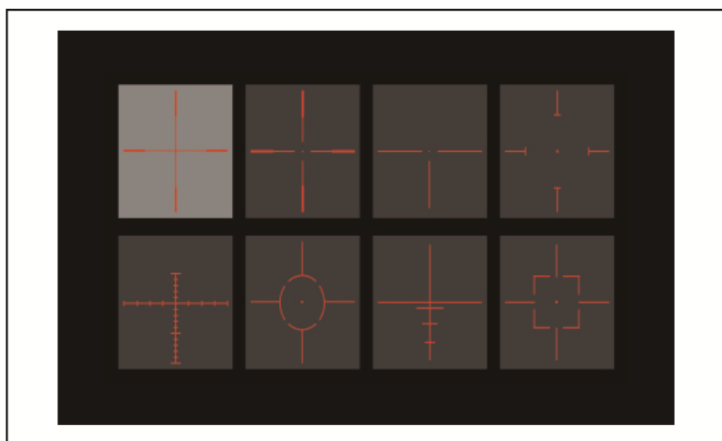


图像清晰度数值升高后的效果



快捷菜单-分划线图标

“分划线图标”可以改变不同样式的分划线，满足不同用户的使用习惯。进入快捷菜单后，通过按下 **+** **+** 键选择“分划线图标”选项，按下 **M** 可弹出分划线样式选择菜单。按 **+** **+** 可选择不同的分划线，按 **M** 确定。

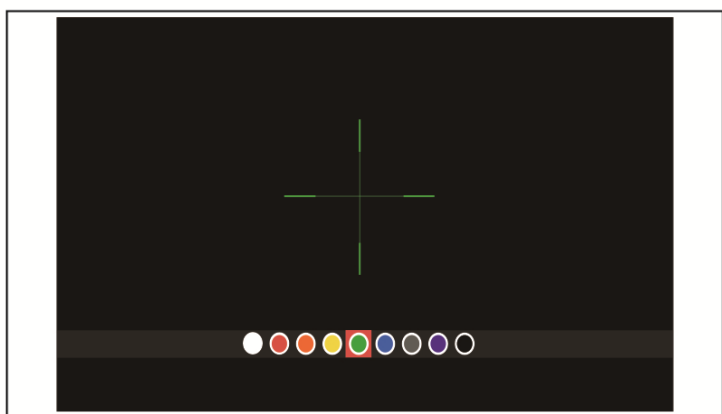


各种不同样式的分划线图标



快捷菜单—分划线颜色

“分划线颜色”可以改变分划线的颜色，满足不同用户的使用习惯。进入快捷菜单后，通过按下 **+** **+** 键选择“分划线颜色”选项，接着按下 **M** 弹出分划线样式选择菜单。按 **+** **+** 选择不同的分划线，按 **M** 确定。



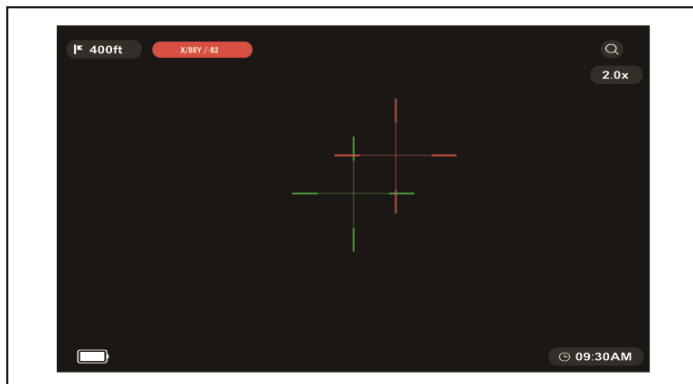
分划线颜色改变后的效果，有多种颜色可选。

快捷菜单—分划线坐标

“分划线坐标”可以改变分划线的坐标位置，满足外部因素的适应习惯。进入快捷菜单后，通过按下 \uparrow \downarrow 键选择“分划线坐标”选项，按下 M 可弹出分划线样式选择菜单。按 \uparrow \downarrow 可调整分划线的位置。

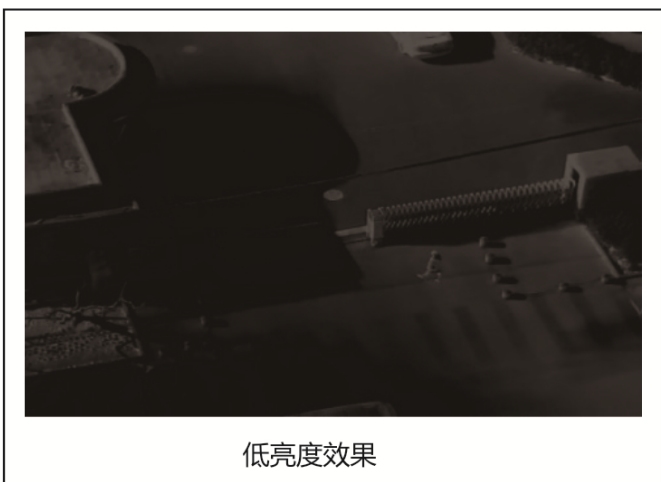


分划线坐标的调整效果

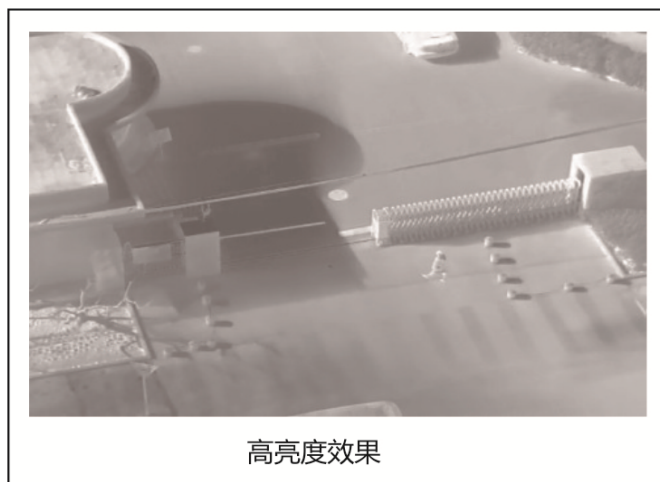


快捷菜单—亮度

快捷菜单的“亮度”选项和主菜单中的亮度选项不同，该选项的亮度是指屏幕亮度。进入快捷菜单后，选择“亮度”选项后，通过按下 M 键可弹出亮度的调节数值。按下 \uparrow \downarrow 键可调整亮度的高低，调节完毕后按 M 确定。



低亮度效果

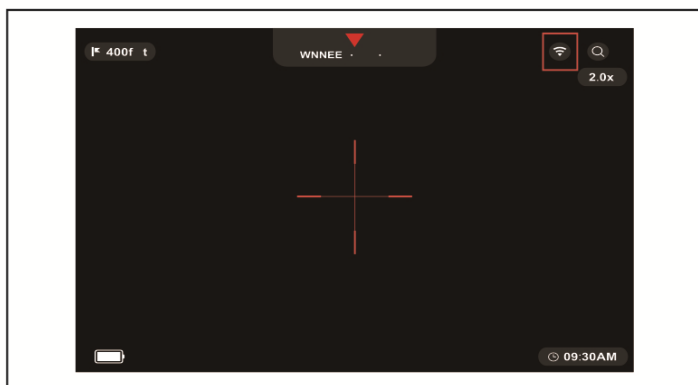


高亮度效果



快捷菜单-WIFI

wifi选项可实现设备连接无线网络，进入快捷菜单后，按 **↑** **↓** 选择“wifi”选项，按 **M** 键可弹出开启选项，选择“开”，则开启wifi功能。同时预览界面出现wifi图标。

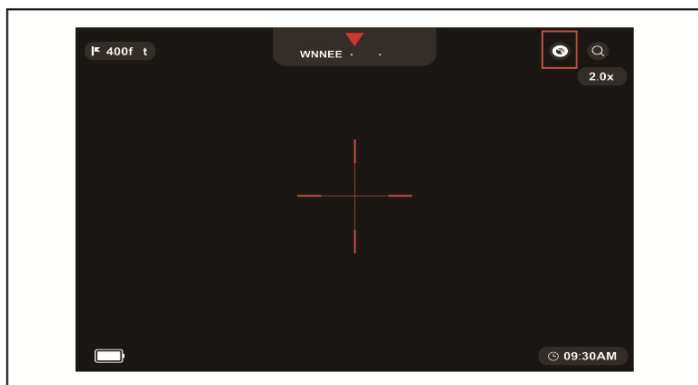


开启wifi功能后。预览界面出现wifi图标。



快捷菜单-卫星定位

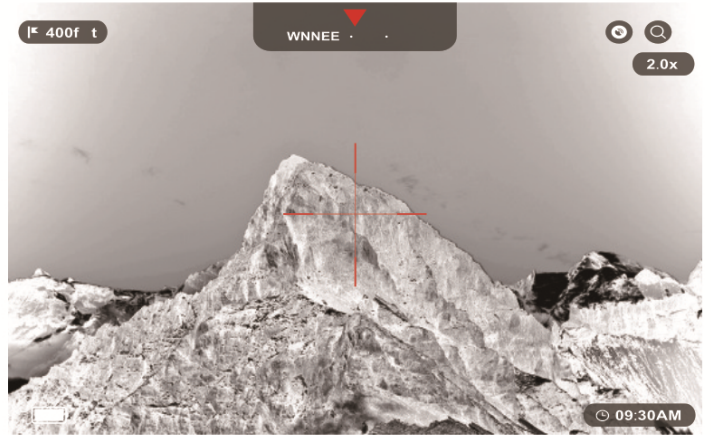
卫星定位可实现设备的定位，进入快捷菜单，按 **↑** **↓** 选择“卫星定位”，按下 **M** 键可弹出开启选项，选择“开”，则开启卫星定位功能。同时预览界面出现卫星定位图标。



开启卫星定位功能后。预览界面出现卫星定位图标。

无线设备连接步骤

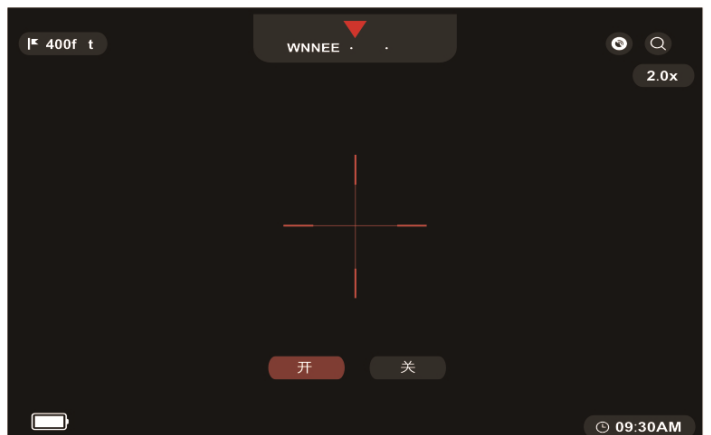
1.按下开关键启动设备。



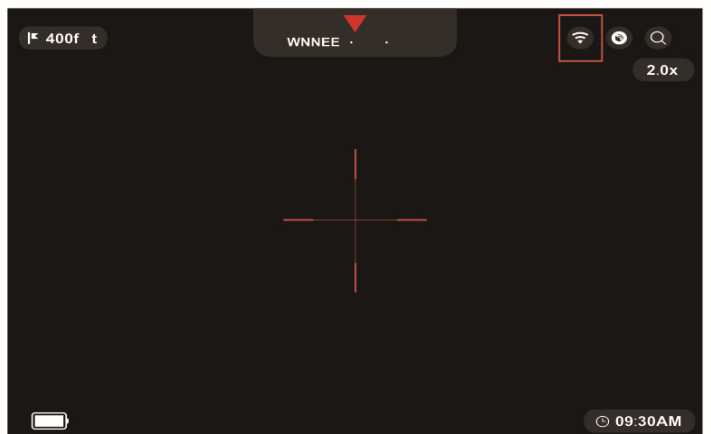
2.按下 **M** 键进入快捷菜单。按下 **↑** **↓** 键选择"WiFi"选项，最后按下 **M** 键弹出开启选项。

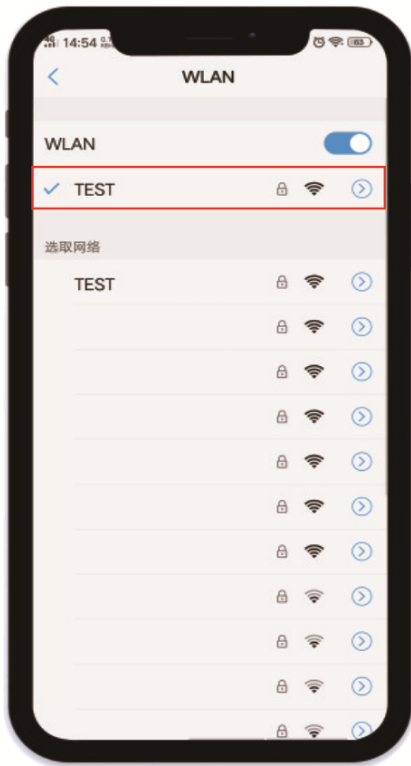


3.弹出开启选项后。按下 **↑** **↓** 键选择"开"选项，按下 **M** 键开启WiFi功能。




4.Wifi开启后，界面右上方会显示WiFi图标。

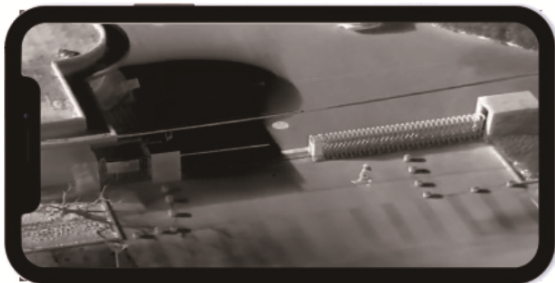




5.在设备的WiFi功能开启状态下，将手机或其他无线移动设备的WiFi连接至“TEST”，密码为12345678。



6.下载VLC  的APP并打开，点击“打开网络流”图标，输入指定rtsp取流地址，取流地址为rtsp://192.168.88.1:8554/liveview/1



7.连接成功后,从设备看到的画面即可在手机或其他无线移动终端上同步显示。



充电步骤



1. 逆时针旋转电池仓盖，将电池取出。



2. 确认充电器的正负极位置以及电池的正负极标识，同时确认电池是否为可充电电池。

注意！如果放置不可充电电池，或将电池正负极反向放置于充电器中，在充电过程中会引起爆炸！



3. 将可充电电池按照充电器标注的正负极标识放置于充电器上。



4. 将充电连接线的USB插头连接至5V的USB充电器上，即可将充电器插入插座进行充电。

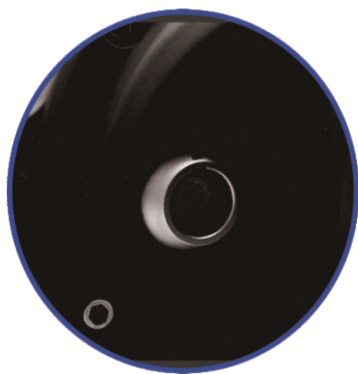


5.在充电过程中,充电器的显示屏会显示电量以及充电状态。在充电状态下,显示屏左侧的电池图案中的电量格会由下到上进行增长,表示正在充电。显示屏右侧会显示当前充电的电量。



6.当电池电量显示100%,且电量格显示全满时,即表示充电完成。此时请立即拔下充电器,停止充电。

数据线使用方式



1.打开数据线接口的防尘盖。



2.将数据线的设备接头插入数据线接口(接口和接头的红色标记保持并列方向)。



3.将数据线的USB接头插入电脑主机。

4.在主菜单中按 \odot 键选择视频/储存，随后再按下 M 进入视频/储存菜单。



5.选择“USB访问”选项，按下 M 即可将设备连接至计算机。



性能参数

热像参数	
探测器类型	非制冷型 氧化钒或或多晶硅
工作波段	8 - 14 μm
探测器规格	384x288 (17 μm) / 640x384 (17 μm)
图像帧频	25 Hz (384) / 50 Hz (640)
镜头参数	2/35 mm f=1.0 / 50 mm f=1.2
调焦方式	手动
电子放大	1~8 倍连续放大
画中画增强放大	支持
热点追踪	支持
边界探测	支持
伪彩模式	九种
分划线	八种
目镜参数	
显示屏	OLED 0.5英寸
对比度	10000:1
出瞳距离	26 mm
放大倍数	12倍
目镜分辨率	1024 x 768
图像存储	
录像格式	MP4
图像分辨率	1024 x 576 (D1)
存储容量	标配 8G (最大可选64G)
物理特性	
产品尺寸	220 x 85 x 80 (mm)
防水密封	Ip66 (气密)
工作温度	零下45度 ~ 零上60
储存温度	零下45度 ~ 零上60
输入电压	DC 2.5V - 5V
电源功耗	平均功耗4W
电池容量	25500可充锂电3.7V @ 3500 mAh
工作时间	> 4小时
产品重量	1.1 kg
探测距离指标	对人 (1.8 x 0.5 m)
探测距离	1500 m (典型气候条件)
识别距离	380 m (典型气候条件)
探测距离指标	对车辆 (2.3 x 2.3 m)
探测距离	3000 m (典型气候条件)
识别距离	875 m (典型气候条件)

Infrared Thermal Imaging

www.onick.com.cn