

Onick

双光融合热像仪RE45 使用说明书



感谢使用Onick产品，更多产品信息请查阅：
www.onick.com.cn

致 用 户

尊敬的用户：

非常感谢您选用本公司生产的多光谱手持热像仪！

在首次使用前请详细阅读本说明书；

阅读完毕后，请妥善保管本说明书，以备在使用过程中遇到问题时方便查阅！

请用户详细了解并务必遵守本书中的操作规范，以免不当操作造成部件损坏！

若因版本升级或其他原因，本说明书如有变更，公司不再另行通知！

使用及注意事项：

★切勿让本机受潮或雨淋。

★切勿擅自打开机壳，机器内无用户可自行修复的部件。

★维修事宜仅可由本公司专业人员进行。

★无论机器在开机或者关机状态都严禁将设备镜头直接对准强烈高温辐射源（如太阳），以免造成设备不能正常工作甚至损坏。

★使用和运输过程中请勿强烈摇晃或碰撞设备。

★运输与储存期间，主机温度不允许低于-40℃或高于60℃。

★运输期间必须使用原配包装箱！

★设备储存应放置在阴凉干燥，通风无强烈电磁场的环境中！

★避免油渍及各种化学物质沾污镜头表面及损伤表面。

★使用完毕后，请及时盖上镜头盖！

警告！

不当的操作会导致机芯的严重损坏！

目 录

一、产品概述	4
1.1 产品特点及应用	4
1.2 配件清单	4
二、技术指标	5
三、手持式红外热像仪介绍	5
四、操作说明	6
4.1按键功能定义	6
4.2 开关机键	6
4.2.1开机	7
4.2.2关机	7
4.3待机/开启	7
4.4测距（主菜单）键	8
4.5主菜单	9
4.5.1电子罗盘开关	10
4.5.2翻转和俯仰标尺开关	11
4.5.3设置十字光标的显示开关和类型	12
4.5.4系统时间显示开关和设置系统时间	15
4.5.5手动融合图像配准	17
4.5.6盲元补偿开关	18
4.5.7节能模式开关设置	19
4.5.8菜单语言设置	19

4.5.9恢复出厂设置.....	20
4.6 LCD亮度（上移）键.....	20
4.7图像模式（下移）键.....	22
4.8融合变焦（热点追踪）键.....	24
4.8.1融合变焦.....	25
4.8.2热点跟踪.....	25
4.9拍照键.....	26
4.10曲光度旋钮.....	27
4.11图片读取.....	28
4.12充电.....	28
五、外挂配件的使用.....	29
5.1外挂白光手电.....	29
5.2外挂激光手电.....	30

一、产品概述

1.1 产品特点及应用

- 双光融合成像，发现识别一体化
- 自适应无挡片校正、图像清晰
- 结构紧凑、功耗低
- 技术先进、性价比高
- 维护简便、可靠性高
- 人机功能设计、便于操作
- 多光谱手持热像仪主要应用于工业、电子、医疗、科研、安全缉私、边防、侦察、涵洞检测等。

1.2 配件清单

名称	数量	备注
机体	1	标配
手带	1	标配
说明书	1	标配
视频线	1	标配
包装箱	1	标配
数据线	1	标配
充电器	1	标配
扩展卡扣	1	选配
可见光手电	1	选配
激光手电	1	选配

二、技术指标

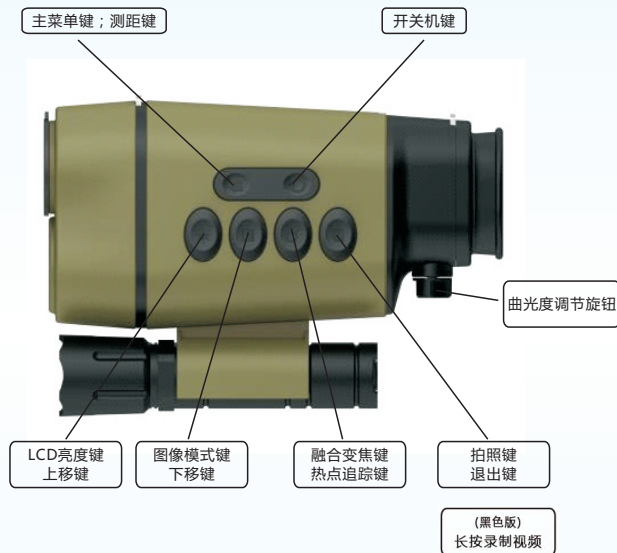
Onick RE45		
红外	红外热成像通道	氧化钨探测器, 8 um ~ 14 um, 17um, 384×288, <50mK @F/1.0, 30Hz
	视场角	17°×13°
	快门	无快门自适应场景校正
微光	微光成像通道	0.4 um ~ 1.2um, 2048×2048, <0.0001Lux, 30Hz
	视场角	10°×7°
	图像模式	热像波段/微光波段/融合热像/融合伪彩/融合聚焦(画中画)
系统性能	光学变焦	4倍光学变焦画中画
	智能算法	融合热点目标自动追踪
	亮度/对比度	手动/全自动
	图像增强	融合透雾增强
	图像拍摄	短按拍摄图像; 长按录制视频 (黑色版)
	图像存储	内置16GSD卡, 可存储不小于10000幅静态图片
	图像下载	USB
	视频显示	支持PAL制式模拟显示
	内置显示屏	720×540、LCOS
	电气接口	电源、USB、模拟视频
	机械接口	1/4寸三角架
	充电	USB电源适配器5VDC
	电池持续工作时间	≥6h (绿色版); ≥4h (黑色版)
	融合成像作用距离	融合成像: 1.8×0.5m人; 探测≥4000m, 识别≥1500m
物理性能	电子罗盘	支持
	三维姿态	支持
	融合图像测距	支持
	重量	≤500 克
产品特点	尺寸	≤175mm×88mm×50mm
	工作温度	-20℃ ~ +60℃
	存储温度	-40℃ ~ +60℃
红外和微光双通道融合, 无快门热像, 电子罗盘, 小巧灵活, 方便携带		

三、手持式红外热像仪介绍

RE45是一款双光融合热像仪。它采用红外、微光融合, 结合红外、微光各自的优势, 使成像分辨率更高, 单体更易被识别, 且解决了单红外不能透过玻璃的缺陷, 同时它又新增加融合聚焦(画中画)功能, 能对单点进行放大且保持很高的清晰度。

四、操作说明

4.1 按键功能定义



4.2 开关机键

双击/短按	长按
开机/待机/开启	关机

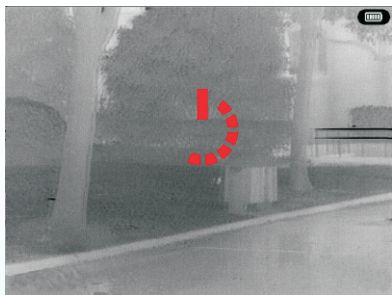
4.2.1 开机

在关机状态，双击开关键（0.8s内）进入开机界面

Please waiting

4.2.2 关机

长按开关机键进入关机界面



4.3 待机/开启

- (1) 在正常工作模式下，短按开关机键可以让系统待机，LCD屏关闭，重新短按激活，LCD屏点亮；待机5分钟后自动关机。
- (2) 在节能工作模式下，短按开关机键可以让系统待机，LCD屏关闭，重新短按激活，LCD屏点亮；10分钟内无任何按键操作或者待机5分钟后，系统自动关机。

4.4 测距（主菜单）键

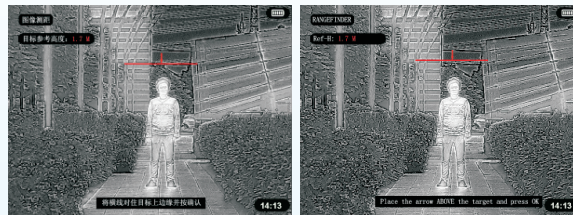


短按 (2.2.1)	长按 (2.2.2)
测距	进入主菜单

测距功能只在Fusion IR、LLL Channel、Fusion color模式下有效

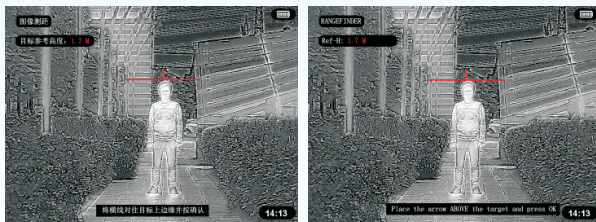
(1) 短按一次，开启测距

短按一次按键，出现测距图标和下箭头横线



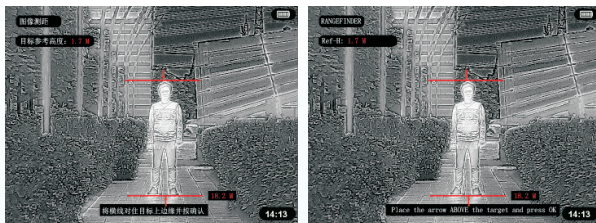
(2) 继续短按一次，确认目标上边缘

利用在屏幕中的下箭头横线对准测距目标上边缘，短按一次，确认目标上边缘，图像静止，此时可以通过上下键调整参考目标的高度。



(3) 继续短按一次，确认目标下边缘，得到目标距离

往上抬设备，利用屏幕中的上箭头横线，对准到静止图像的中测距目标的下边缘，短按一次按键确认目标下边缘，得到目标距离，再按一次按键退出测距。



(4)在测距过程中如果遇到目标上下边缘没有对齐可以利用拍照键退出

4.5主菜单

长按菜单键出现主菜单，在菜单状态下，短按菜单键和电源键可以上下移动菜单选项。



依次为

Compass

Roll and Pitch Scale

Cursor

Date/Time

Image Registration

Blind Pixel Compensation

Energy Saving Mode

Language

Restore factory settings

(4.5.1电子罗盘开关)

(4.5.2翻转和俯仰标尺开关)

(4.5.3分划线)

(4.5.4系统时间)

(4.5.5融合图像配准)

(4.5.6盲元补偿开关)

(4.5.7节能模式开关)

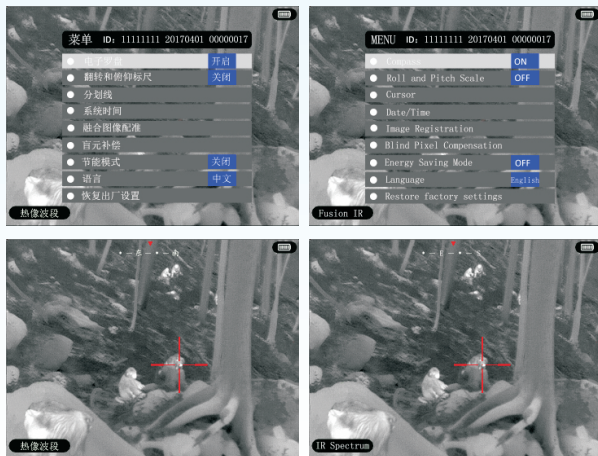
(4.5.8语言设置)

(4.5.9恢复出厂设置)

4.5.1电子罗盘开关

打开主菜单后通过短按主菜单键选择该菜单选项，通过上下键选择ON（打开）或OFF（关闭）电子罗盘显示。



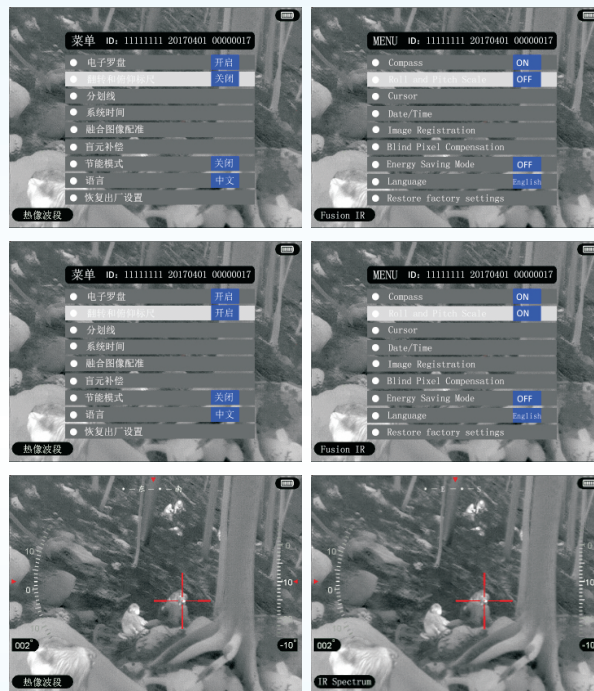


电子罗盘在开机时必须要进行校准，打开电子罗盘后按如下进行转动校准，如不准校准精度会有影响，速度不宜过快，可以多做几次：



4.5.2 翻转和俯仰标尺开关

打开主菜单后通过短按选择该菜单选项，通过上下键选择ON（打开）或OFF（关闭）翻转和俯仰标尺显示。

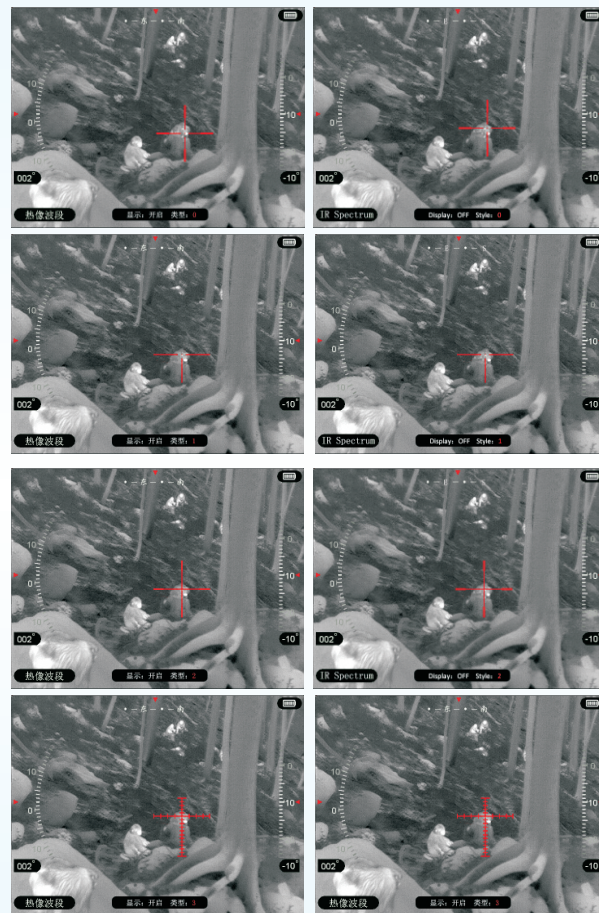
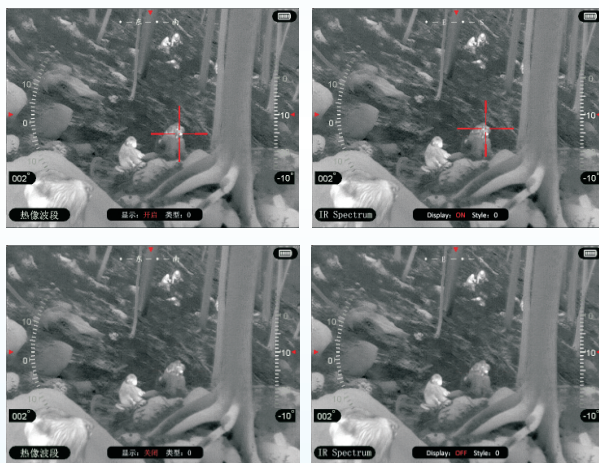


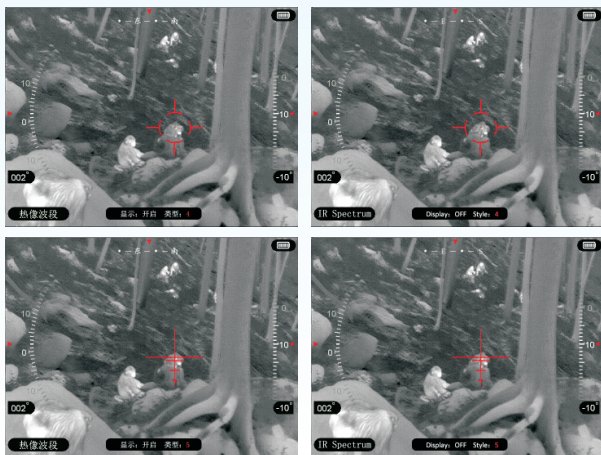
4.5.3 设置十字光标的显示开关和类型

打开主菜单后通过连续短按主菜单键选择该菜单选项，通过上或下键进入设置十字光标的显示开关和类型子菜单。



进入子菜单后通过上下键设置十字光标开关和种类，一共6种光标。



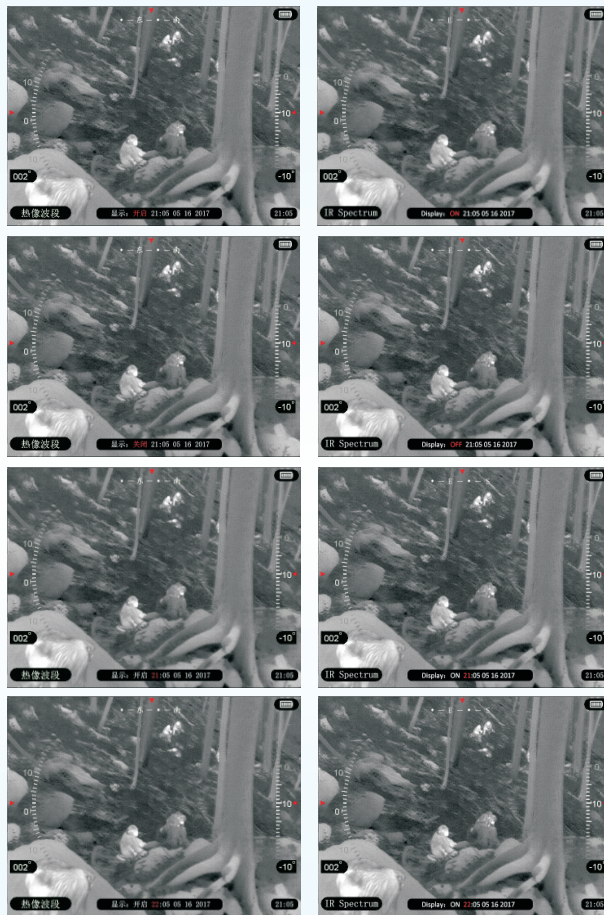


4.5.4系统时间显示开关和设置系统时间

打开主菜单后通过连续短按主菜单键选择该菜单选项，通过上或者下键进入设置系统时间子菜单。



进入子菜单后通过上下键选择设置系统时间显示开关和系统的时间、日期。

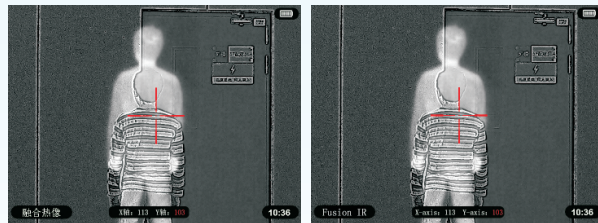


4.5.5 手动融合图像配准

打开主菜单后通过连续短按主菜单键选择该菜单选项，通过上或者下键进入手动融合图像配准。



进入子菜单后通过上下键选择调整配准两个波段图像重合到一起为止（只能在Fusion IR或LL Channel模式下载使用）。

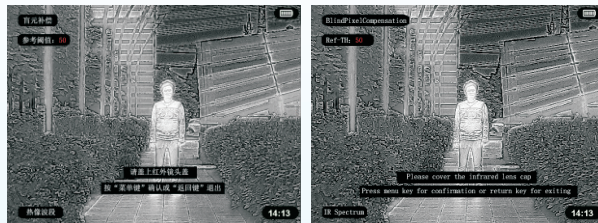


4.5.6 盲元补偿开关

打开主菜单后通过短按主菜单键选择该菜单选项，通过上或者下键进入盲元补偿配准。



进入子菜单后通过上下键来调整参考阈值，然后按主菜单键确认或返回键退出。（在按确认键前务必盖上红外镜头盖）。



注意：请在专业人员的指导下操作，日常谨慎使用此功能，以免操作失误，造成无法还原的损失。

4.5.7节能模式开关设置

打开主菜单后通过短按选择该菜单项，通过上下键选择ON(打开)或OFF(关闭)节能模式，打开节能模式后，如果不操作任何按键，5分钟后进入待机状态，10分钟后进入关机状态。(默认为节能模式开启)。



4.5.8菜单语言设置



选择菜单语言可以设置中文或者英文菜单。

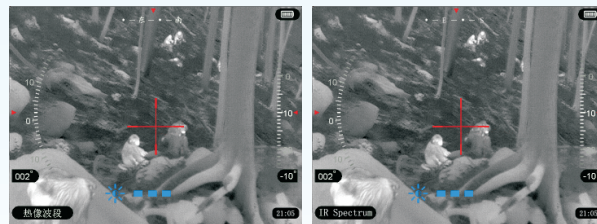
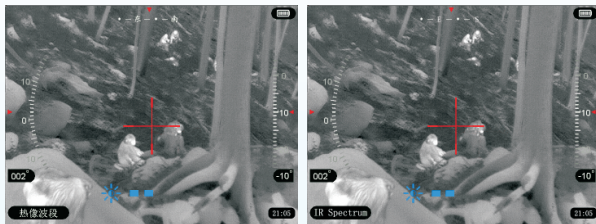
4.5.9恢复出厂设置



选择菜单语言可以设置中文或者英文菜单。

4.6 LCD亮度（上移）键

短按LCD亮度循环键进入LCD亮度循环界面，依次短按可调整亮度，调整后等图标自动消失后可进行其他按键操作。



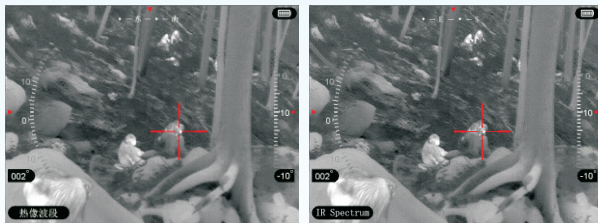
4.7图像模式（下移）键



短按图像模式键进行四种图像模式切换，关机自动保存模式类型，分别是以下几种类型：

(1)热像波段IR Channel

(1)大视场单红外成像。主要用于全天候的目标搜索；



(2)微波波段LLL Channel

(2)单微波成像，适合全天候观察和记录图像细节；



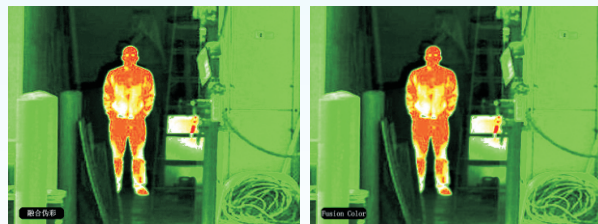
(3)融合热像Fusion IR

(3)2倍变焦融合红外，适合白天观察目标细节辨识目标细节；



(4)融合伪彩Fusion color

(4)2倍变焦彩色融合，适合全天候搜索发现识别目标，背景为绿色，热目标会自动标红色。



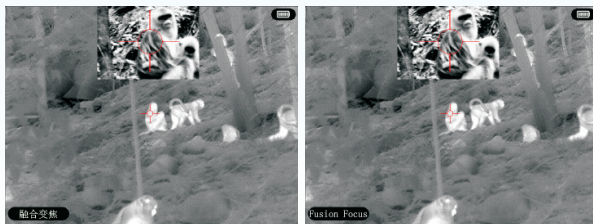
4.8融合变焦（热点追踪）键

短按 (2.5.1)	长按 (2.5.2)
融合变焦开关	长按开关热点追踪功能



4.8.1融合变焦

短按融合变焦按键实现开关融合变焦功能，融合变焦可以实现红外热图中心标识圈内目标的4倍光学变焦的微光图像画中画显示。



4.8.2热点跟踪

长按融合变焦按键实现开关热点跟踪功能热点跟踪可以实现对各种模式下的热目标进行自动识别跟踪。



4.9拍照键

短按拍照键进入拍照界面拍照完成自动退出。





拍照后通过数据线将照片导入电脑前，需要关机重新启动后导入，在导入之前不能使用拍照功能。

4.10 曲光度旋钮



无论你是近视还是远视，可以通过曲光度旋钮，根据使用者自己视觉，来调整最佳视觉图片。

4.11 图片读取

机器关机，用随机器配套的数据线连接到电脑，开机，电脑会把机器识别为一个U盘，可以读取其内的文件。注意：从机器开机到电脑读取期间不能使用拍照功能，否则电脑将不能识别机器。

4.12 充电

请使用机器配套的充电头对机器充电；

五、外挂配件的使用



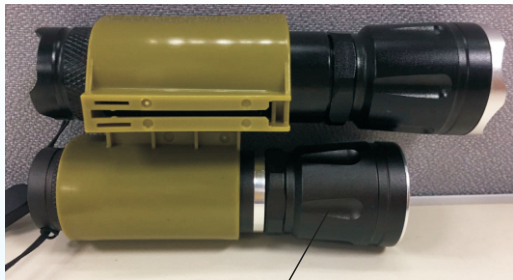
图片中手电卡的位置

5.1 外挂白光手电

主要用于夜间近距离（35m内）人眼观察照明，通过调节手电的焦距可以改动照明范围；



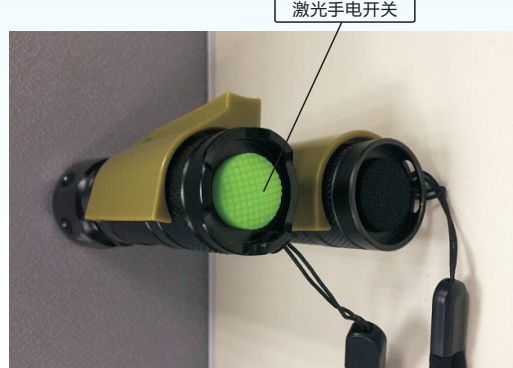
白光手电开关



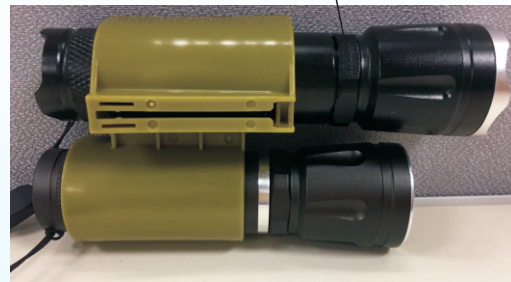
白光手电调焦：来回拉动前端灯头

5.2 外挂激光手电

主要用于夜间对微光波段的补光照射，通过调节手电的焦距可以改动照明范围，调节到最大焦距可以照射1km左右目标。



激光手电开关



激光手电调焦：来回拉动前端灯头