



TFN TD87 多功能融合夜视仪 带 GPS 定位、WIFI 功能、电子罗盘、可定制绿色



TFN TD87 多功能融合夜视仪是把红外热成像和微光传感器的图像经过算法处理，将两者的图像按一定比例融合，重点突出热目标。使用者通过观察融合后的图像，既能看清热目标，又能看清环境背景轮廓，能快速、准确、清晰地获取观察目标。TFN TD87 多功能融合夜视仪带有 GPS 定位、WIFI 功能、电子罗盘，支持定制军绿色。



一、产品特点：

- 1、同时具有微光和热成像的优点，有多种观测模式可供选择，可以更好满足不同场景和不同人员的观测需要；
- 2、观察的信息更加丰富，细节更完美，场景更易于理解，有效探测识别距离更远；
- 3、观察的目标更加明显，利于在隐蔽伪装背景下，更快更准确的探测目标，采用像融合彩色夜视模式尤为突出；
- 4、观察图像更自然，更符合人眼习惯，可明显改善人眼的目标识别性能，减少疲劳感；
- 5、满足全天候作战需要，可以在黑夜、完全无光封闭环境以及恶劣气象条件下观察使用；
- 6、体积小、重量轻，使用舒适、方便、持续工作时间长、环境适应性好，满足 GJB150 相关要求；

应用领域：本产品适用于公安、武警、军队等特勤部队，实现对特定区域或目标进行全天候的有效观察，快速发现、甄别和跟踪关注目标；也适用于消防、电力及石油等行业，实现对特定区域或设备的昼夜监测。

二、产品参数

| 项 目 | 主 要 性 能 指 标 | | | 备 注 |
|------------------|-------------|-----------------|------------------|--|
| 红外作用距离 (昼夜相同) | | 人 (1.8m×0.5m) | 车辆 (2.3m×2.3m) | 1、能见度不小于 10km，湿度不大于 60%，目标和背景 温差不小于 2K； 2、探测、识别和辨 认距离依据约翰逊 准则。 |
| | 探测距离 | 1470 | 4510 | |
| | 识别距离 | 368 | 1128 | |
| | 辨认距离 | 184 | 564 | |



| | | | | | |
|--------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|--|
| 红外镜头 | 焦距 | 50mm 镜头 | | | |
| | 视场角度 | 12.4°×7° | | | |
| 红外探测器 | 探测器类型 | 非制冷焦平面阵列探测器 | | | |
| | 有效像素数 | 384×288 | | | |
| | 光谱范围 | 8 - 14 μm | | | |
| | 噪声等效温差 | ≤35mK | | | @F1.0,300K |
| | 帧频 | 50Hz | | | |
| | 信噪比 | 56DB | | | |
| | 非均匀性校正 | 自动/手动校正 | | | |
| | 图像处理 | 数字图像细节增强 (DDE) | | | |
| | 数字变倍 | 1~4 倍 | | | |
| 微光作用距离 | | 照度 10 ⁻¹ lx | 照度 10 ⁻² lx | 照度 10 ⁻³ lx | 1、能见度不小于 10km ; 2、探测、识别和辨 认距离依据约翰逊 准则。 |
| | 对人探测距离 | 1470m | 1200m | 980m | |
| | 对人识别距离 | 368m | 300m | 254m | |
| | 对人辨认距离 | 184m | 160m | 130m | |
| 微光镜头 | 焦距 | 35mm | | | |
| | 视场角度 | 12.4°×7° | | | |
| | 探测器类型 | 低照度彩色 CMOS 探测器 | | | |
| 微光探测器 | 探测器尺寸 | 6um | | | |
| | 有效像素数 | 1280x720 | | | |
| | 动态范围 | 76DB | | | |



| | | | | | |
|------|--------|---|-----------------|-----------------|--|
| | 帧频 | 50Hz | | | |
| | 信噪比 | 照度 10^{-1} lx | 照度 10^{-2} lx | 照度 10^{-3} lx | |
| | | 60db | 55db | 45db | |
| 图像显示 | 模式 | OLED 高清双目显示器 | | | |
| | 分辨率 | 1024x768 | | | |
| | 图像极性 | 白热/黑热/微光/融合画中画显示/融合彩色/ 融合灰色/融合黑白 | | | |
| 存储功能 | 内置存储 | 16G TF 卡 | | | |
| | 视频格式 | AVI | | | |
| 特性 | 连续工作时间 | 5 小时 | | | |
| | 整机重量 | 1.51kg | | | |
| | 整机尺寸 | 189.4mmX194mmX72.9mm (长 x 宽 x 高) 包含眼罩 | | | |
| 接口 | 电源接口 | DC12V | | | |
| | 视频输出 | VGA | | | |
| | 数据接口 | USB2.0 | | | |
| | 控制接口 | RS232 | | | |
| 环境指标 | 工作温度 | $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ | | | |
| | 存储温度 | $-50^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ | | | |
| | 湿度 | $\leq 90\%$ | | | |
| | 防护等级 | IP67 | | | |
| 选配功能 | 电子罗盘 | 方位角精度 $\leq 0.5^{\circ}$ 俯仰角精度 $\leq 0.3^{\circ}$ | | | |

| | | | |
|--|------|---|--|
| | GPS | 定位精度±10m(1km 以内) ,±20m(1km — 2.5km) | |
| | WIFI | 具有 | |

相关配件：多功能融合夜视仪 1 具，充电器 1 套，数据线 1 根，18650 低温电池 4 节，说明书 1 份及包装箱 1 只。

三、融合效果图

