

PathfindIR™

FLIR Systems 的 PathFindIR 是一种结构紧凑的热像仪可以大幅度降低夜间驾驶的
危险性。它能使驾驶员看得更远而清晰度比使用标准前灯时更高。驾驶员能够探测和
监控道路上和道路附近的行人、动物或物体,有更多时间对任何潜在危险做出反应。
PathFindIR 可在全黑、烟雾、下雨和下雪情况下帮助探测和识别潜在的危险。
PathFindIR 组件可集成在军用车辆设计中,或适合于售后服务市场的民用车辆应用。

极好的图像质量

PathFindIR 采用 320×240 像元非制冷微测辐射热计红外探测器。
该系统无需维护可提供清晰的图像,并在现有的任何复合视频监视器上显
示。

广角镜头

PathFindIR 采用 19mm 广角镜头提供较宽的视场角 (36°), 能极
好地进行态势了解。

专为苛刻环境中使用而设计

PathFindIR 极为坚固, 其关键核心部位得到充分保护防潮防水。
PathFindIR 与其他设备一样可用水管喷洗干净。工作环境温度在 -40°C
至 $+80^\circ\text{C}$ 。PathFindIR 内置加热器, 对其防护窗口进行除霜。当环境
温度在 -30°C 和正对窗口的风速达到 100km/小时时加热器能在 15 分钟
内除掉冻结在窗口上 2mm 厚的冰层。当窗口温度低于 $+4^\circ\text{C}$ 时, 加热器自
动加电当窗口温度高于 $+6^\circ\text{C}$ 时, 加热器自动停电。这就保证了镜头的清
洁和极冷环境中显示器上完美的红外热图像。

结构紧凑、安装简便

PathFindIR 的结构极其紧凑 ($5.8 \times 5.7 \times 7.2\text{cm}$), 重量只有 360
克, 所以很容易把它集成在任何车辆上。PathFindIR 很容易装在车辆格
栅后面, 或任何其他紧凑的空间。

可选电缆

6 米长的电缆把 PathFindIR 的电源和视频接口连接到车内。
电缆的一端与 PathFindIR 相连接, 另一端有两根导线可以根据用户需要
与车上电源总线连接, 视频电缆可与 BNC 连接器相连接。电缆能与大多数
标准监视器的视频输入匹配。

热成像是一种使驾驶员视觉增强的有效系统，其视距是前灯的 5 倍，能明显降低夜间驾驶风险。它能在全黑暗、烟雾、下雨和轻雾情况下产生清晰的图像，而不需要任何光源就能工作。由于采用热像仪，驾驶员可以更快地探测和识别潜在危险避免致命性事故的发生

PathFindIR 技术参数

成像性能

探测器类型	焦平面阵列（FPA），非制冷微测辐射热计 324 x 256 像素
光谱范围	8 至 14 μ m
视场角	使用 19 mm 镜头时：36°（水平） x 27°（垂直）
空间分辨率 （IFOV）	2 mrad
热灵敏度	100 mK（+25°C 时）
图像帧频*	8.3 Hz（PAL 制）或 7.5 Hz（NTSC 制）*
对焦	自动（25 m 至无穷远）
图像处理	数字图像细节增强（DDE）

系统特性

成像启动时间	<2 秒
自动加热器	当窗口温度低于+4°C

图像显示

视频输出	RS170 EIA/NTSC 或 CCIR/PAL 复合视频，75 Ω
连接器类型	BNC，备有尾缆可选

电源

要求	6 - 16 V 直流
功耗	2 W（稳态），最大 6 W（启动窗口加热器时）

环境条件

工作温度范围	-40°C 至+80°C
--------	--------------

原创力文档
max.book118.com
预览与源文档一致, 下载高清无水印

存储温度范围	-57°C 至+105°C （温度大于+40°C 时，建议不要延长存储时间，以免降低使用寿命）
湿度	根据标准 IEC 60068-2-11Ka，在相对湿度 81%，温度为+25°C 的盐雾条件下可工作 6，500 小时
沙/尘	美国军标 Mil-Std810
结冰	在-30°C 和 100 km/h 风速时，加热器 15 分钟时间内除去 2mm 厚的冰层
封装	密封外壳
冲击	根据 IEC 60068-2-27Ea 标准，在三轴上以两个方向 30g 冲击 5 次，周期 11 mSec，总共 30 次
振动	IEC 60068-2-64

物理特性

热成像仪重量	360 克
热成像仪尺寸	57.4 mm x 56.1 mm x 71.4 mm （不包括连接器，其突出部分尺寸为 28.7 mm）

*可提供 30 Hz NTSC 或 25 Hz PAL。在美国以外的地区使用需要获得美国商务部的批准。

文章来源: http://www.yqlab.net/news/FLIR_PIR.htm
http://flir.rongqe.cn/flirsafe/FLIR_PIR.html