

光电系统 / 小型光电吊舱系列

ZX-GD75 双光吊舱

ZX-GD75双光吊舱采用 16mm 定焦可见光机芯和 19mm 非制冷红外热像仪，在全配置情况下，重量仅为 350g 左右。内部采用两轴两框架，并集成高精度电子稳像技术，既可提高精度，又增加了系统的可靠性。同时吊舱集成目标识别跟踪模块，可实现人/车等动态目标的实时识别、定位和跟踪，并可以进行深度网络学习，方便快速的更新识别模型。



系统参数

最大旋转角速度	横滚： $\geq 60^\circ/s$; 俯仰： $\geq 60^\circ/s$
最大旋转角加速度	横滚： $\geq 100^\circ/s^2$; 俯仰： $\geq 60^\circ/s^2$
旋转范围	横滚： $0^\circ \sim +360^\circ$
俯仰	$-80^\circ \sim +50^\circ$
跟踪精度	$\leq 1 \text{ mrad}$
稳定精度	$\leq 200 \mu\text{rad}$

红外

探测器类型	VOX detector
分辨率	640×512
像元尺寸	$12 \mu\text{m}$
NETD	$\leq 30 \text{ mk}$
波段	$8 \mu\text{m} \sim 14 \mu\text{m}$
焦距	19mm
FOV	$22.8^\circ \times 18.3^\circ$
最大帧率	$\geq 50 \text{ fps}$

可见光

Sensor type	CMOS sensor
分辨率	1920×1080
像元尺寸	$\leq 4 \mu\text{m}$
焦距	16mm
FOV	$26.9^\circ \times 15.3^\circ$
去雾	YES

视觉导航

地图	内置谷歌地图，地图可以地面进行更新
定位高度	500m~800m
定位精度高	$\pm 2 \text{ m}$
场景	城市、乡野、戈壁、草原、林场昼夜场景都可以使用

目标识别和跟踪

识别模式	Auto
识别率	94%
识别手段	基于神经网络深度学习
跟踪模式	手动和自动
最小目标尺寸	5x5 像素

物理特性

尺寸	$\Phi 75 \text{ mm} \times 127 \text{ mm}$
重量	$\leq 500 \text{ g}$
颜色	天空蓝或者天空灰
工作温度	$-40^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
存储温度	$-45^\circ\text{C} \sim +65^\circ\text{C}$
防水等级	IP66

电源特性

输入电压	DC 14V-28V
功耗	稳态功耗 $\leq 10 \text{ W}$; 峰值功耗 $\leq 20 \text{ W}$