

光电系统

ZX-GD80DY 可见光/红外双光导引头

ZX-GD80DY可见光/红外双光导引头是一个集光、机、电于一体的搜索跟踪系统,搭载高清1080p可见光摄像机和非制冷红外热像仪,本产品适用于军用和民用无人机应用领域,可搭载于单兵固定翼飞机、多旋翼无人机、小型无人直升机等各种小型飞行器,实现对陆地及水上目标的搜索、观察、跟踪。

功能指标

- 具备水平、俯仰两轴稳像,结合高精度陀螺及伺服控制系统,实现侦察范围内无死角覆盖,支持系统昼夜间观察;
- 支持网络视频图像的传输;
- 体积小、重量轻、结构紧凑,载体适应能力强、功耗低、性价比高
- 具有可见光、红外侦察功能,具备视频跟踪能力



系统参数

回转最大角速度	方位: $\geq 60^\circ/s$
	俯仰: $\geq 60^\circ/s$
回转最大角加速度	方位: $\geq 60^\circ/s^2$
	俯仰: $\geq 60^\circ/s^2$
回转范围	方位: $-95^\circ \sim +95^\circ$, 左负右正
俯仰	$-80^\circ \sim +15^\circ$ (水平向前为 0° , 上正下负)
跟踪精度	$\leq 1 \text{ mrad}$ ($1^\circ/2\text{Hz}$)
稳定精度	$\leq 200 \mu\text{rad}$

红外热像仪

探测器类型	非制冷红外焦平面探测器
探测器分辨率	640×512
像元尺寸	$12 \mu\text{m}$
NETD	30 mk
工作波段	$8 \mu\text{m} \sim 14 \mu\text{m}$
镜头焦距	19 mm
视频图像最大帧频	$\geq 50 \text{ fps}$
视场角	$22.8^\circ \times 18.3^\circ$

功耗指标

输入电压	直流12V, 电压范围12V~36V
稳定功耗	$\leq 20 \text{ W}$
峰值功耗	$\leq 40 \text{ W}$

可见光摄像机

探测器	CMOS Sensor
分辨率	1920×1080
镜头焦距	16 mm
视场角	$26.9^\circ \times 15.3^\circ$

跟踪

跟踪模式	手动
最小目标尺寸	5×5 像素

物理指标

外形尺寸 (长×宽×高)	$116.5 \text{ mm} \times 80 \text{ mm} \times 83.5 \text{ mm}$
导引头重量	$\leq 450 \text{ g}$
外观颜色	灰色

环境指标

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