

光电系统 / 小型光电吊舱系列

ZX-GD230 光电吊舱

光电吊舱主要应用于无人机平台，主要由稳定平台、高清可见光、红外热像仪和图像处理板卡组成，稳定平台可实现图像视轴稳定，保证在飞机载体运动的情况下的，能够实现可见光和红外图像稳定；探测设备由高清可见光和红外热像仪组成，可实现对地面车辆等目标的探测、跟踪和取证，同时可实现昼夜对目标的监控；图像处理单元包含目标跟踪处理与图像的编解码与存储，可实现对监视目标的跟踪、拍照、录像和存储功能，可实时上报目标的方位、俯仰和距离信息给指控系统。



技术参数

红外镜头

焦距	100mm 镜头
视场	8.70×70

红外探测器

探测器类型	非制冷焦平面阵列氧化钨探测器
有效像素数	384x28/640x512
光谱范围	8 - 14 μm
噪声等效温差	$\leq 35\text{mK}$
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	1~8 倍

可见光相机

焦距	4.3mm~129mm
分辨率	1920x1080
水平视场角度	63.7°~2.3°
光学变倍	30 倍
变焦方式	自动聚焦

伺服平台

方位角	$360^\circ \times n$
俯仰角	$-165^\circ \sim +55^\circ$
最大角速度	方位 $\geq 60^\circ/\text{s}$; 俯仰 $\geq 60^\circ/\text{s}$

接口

最大角加速度	方位 $\geq 100^\circ/\text{s}^2$; 俯仰 $\geq 100^\circ/\text{s}^2$
稳定精度	$\leq 0.1\text{mrad}$ □;
角位置精度	$\leq 0.3\text{mrad}$ □;

系统指标

供电电压	$\pm 28\text{VDC} \pm 3\text{V}$;
跟踪	可选配
功率	稳定功耗: $\leq 20\text{w}$
重量	$\leq 5.5\text{kg}$
体积	230mmx245mmx320mm
控制接口	RS422/RS232
视频接口	SDI/ 百兆网

环境适应性

工作温度	$-40^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$
存储温度	$-50^\circ\text{C} \sim 65^\circ\text{C}$