

# LN100 两轴陀螺稳定双光云台

产品使用说明

Product Usage Instructions



01

## 产品概述

It has the function of visible light dual-field imaging

02

## 功能特性 / 应用场景

It features high-precision two-axis stability

03

## 技术参数

It has the functions of character overlay and picture-in-picture

04

## 竞品对比 / 尺寸结构

It has the functions of character overlay and picture-in-picture

05

## 接口说明

It has the function of recognizing specific targets

06

## 出货清单

It has the function of multi-target tracking and target locking

## 产品概述

### Product overview

**LN100两轴陀螺稳定双光云台**，采用小型化、轻量化工业设计。内置 4k 定焦可见光相机，长波非制冷红外成像组件。同时配备抗延迟、A 目标识别及多目标跟踪模块。具有高精度图像制导、低延时等特点。主要应用于对地目标的成像、探测、跟踪及识别等监控领域，满足线导引和第一视角等需求。

## 认识LN100两轴陀螺稳定双光云台



- |          |        |        |
|----------|--------|--------|
| ① 可见光窗口  | ④ 方位框架 | ⑦ 电子舱盖 |
| ② 长波红外窗口 | ⑤ 电子舱  | ⑧ 耳罩   |
| ③ 前罩     | ⑥ 接口   | ⑨ 后罩   |

- 吊舱使用完毕后，请将设备保存在干燥的环境(如放置到包装箱内)
- 红外热像镜头禁止对准强能量源，如太阳、激光束、熔岩等等，否则造成不可恢复的热成像模组损伤
- 务必使用柔软干燥的清洁布擦拭镜头表面污物
- 禁止用手直接触摸或坚硬物体刮擦红外镜头表面镀膜
- 吊舱串口外接插针口，禁止接入电源

## 功能特性

### Functional features

- 具备可见光及长波红外双光成像功能
- 具备高精度两轴稳定功能,全面隔离载体方位及俯仰角运动
- 具有手动、跟踪、随动、收藏等多工作模式
- 具有字符叠加及画中画功能
- 具备可见 / 红外双光同时拍照及录像功能
- 具备电子稳像功能,实现亚像素级稳定体验
- 具备抗遮挡跟踪功能,目标识别辅助稳定跟踪
- 具备特定目标识别功能,可自动识别人、车、船、飞机四类目标
- 具备多目标跟踪功能,键盘、语音编号目标锁定
- 具备抗链路延迟功能,运动目标精确锁定
- 具备网页远程升级功能
- 支持键盘控制吊舱

## 应用场景

### Application scenarios



### 双视场成像

兼顾大范围目标捕获与细节识别,提升复杂场景下探测效率与目标辨识精准度。



### 自动跟踪功能

此功能优势在于无需用户输入任何参数,可直接一键选择目标,方便用户在需要快速选择目标的场景中应用。

## 技术参数

### Technical parameters

#### 单目标跟踪

目标类型	通用目标
跟踪速率	≥32 像素/帧
更新帧率	≥50FPS

#### 环境参数

工作温度	-20°C~60°C
存储温度	-45°C~ 70°C
冲击	400g

#### 伺服控制

航向范围	±150
俯仰范围	-90°~ 30°
测角精度	≤0.3°
角速度	≥60°/s
角加速度	≥ 150°/S <sup>2</sup>

#### 视频与存储

照片格式	JPEG
视频格式	MP4
编码格式	H.264、H.265
视频协议	RTSP、UDP 等
存储	最大2T

#### 可见光

工作波段	0.4μm~0.9μm
分辨率	3840x2160
焦距	10.44mm
视场角	42.1°x 23.7°
探测距离	人0.65km, 车3.9km
识别距离	人0.16km, 车1km

#### 接口尺寸

尺寸	≤φ64mmx90mm×70mm
重量	≤260g
电源	12~ 28VDC
功耗	10w(平均)20w(峰值)
接口	串口、百兆网
视频接口	百兆网

#### 多目标跟踪

目标类型	人、车、船、飞机
召回率	≥90%
精确率	≥80%
最小目标尺寸	32x32 @1080P
跟踪目标数量	≥20
跟踪跳变率	≤15%
更新帧率	≥20FPS

#### 热成像

工作波段	8μm~14μm
分辨率	640x512
像元	12μm
焦距	19mm/F1.0
视场角	23° × 18.4°
探测距离	人 1.0km, 车 2.4km
识别距离	人 0.25km, 车 0.61km

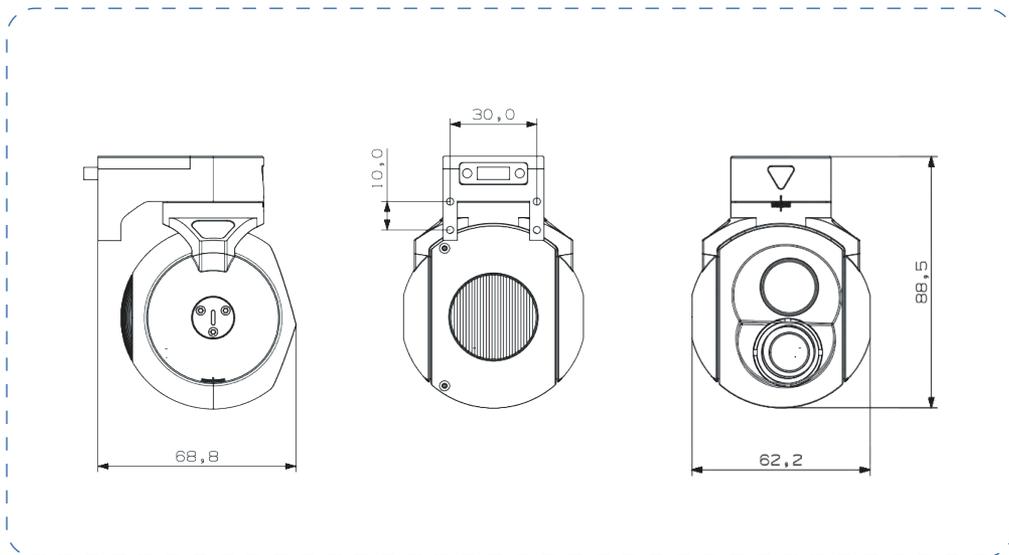
## 竞品对比

Competitor comparison

LN100	其他品牌
<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 多目标跟踪 加入多种AI算法</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 单目标跟踪 无AI算法加持</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 内置存储最大2T 远超同行低储存</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 256/512G 无法满足用户需求</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 无需拔卡 可网页浏览、下载、删除</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 需要拔卡 需拔卡预览下载删除</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 抗风能力强 不惧狂风</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✔ 抗风能力弱 性能低下</li></ul>

## 尺寸结构

Dimensional structure



## 接口说明

Interface description

序号	信号定义	接线说明	信号说明
1	POWER IN+	电源正极	电源输入正极:输入额定电压10-28V(典型24V)
2			
3			
4	POWER IN-	电源负极	电源输入负极
5			
6			
7	NET TX+	DB9母头-1	3.3V TTL通信串口
8	NET TX-	DB9母头-2	
9	DGND	DB9母头-5	
10	NET TX+	RJ45/水晶头-1	百兆网络
11	NET TX-	RJ45/水晶头-2	
12	NET RX+	RJ45/水晶头-3	
13	NET RX-	RJ45/水晶头-6	

# THANKS