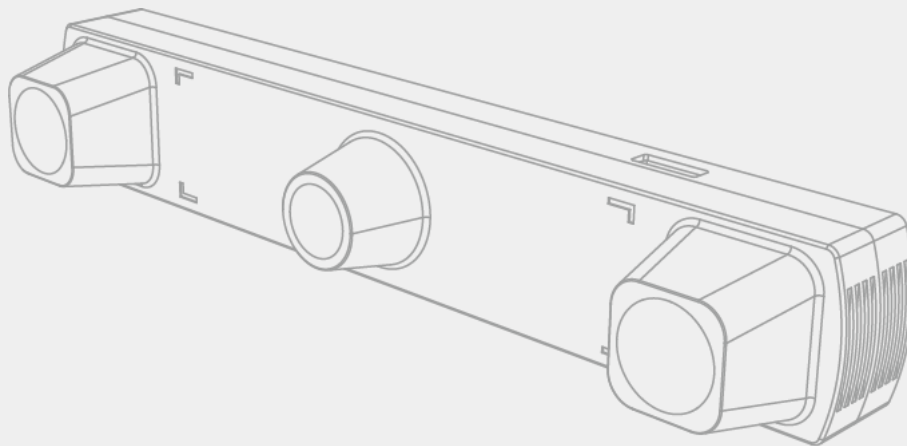


# WOOZOOM

无距双目视觉系统

用户手册 v1.0



## 目录

免责声明 .....	- 1 -
知识产权 .....	- 1 -
注意事项 .....	- 1 -
产品简介 .....	- 2 -
装箱清单 .....	- 2 -
接口说明 .....	- 3 -
安装说明 .....	- 3 -
参数设置 .....	- 5 -
技术指标 .....	- 6 -

## 免责声明

感谢您购买和使用本产品。在使用之前，请仔细阅读本声明。一旦使用，即视为对本声明的所有内容表示认可和接受。请严格遵守手册和相关法律、法规、政策、准则安装和使用本产品。因用户不当安装，配置，操作及任何非法使用而导致的任何损失，无距科技将不承担法律责任。

关于免责声明的最终解释权，归无距科技所有。

## 知识产权

本产品及手册的知识产权归沈阳无距科技有限公司所有，未经许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、翻版和发行。无距科技保留对本手册内容以及产品技术规格修改的权利。本手册如有更新，恕不另行通知。用户可从无距科技官网 [www.woozoom.net](http://www.woozoom.net) 下载最新的产品更新资料

## 注意事项

1. 在首次使用本产品时，请确保各个部件安装及连接正确。
2. 任何情况下（开机或关机）应避免将结构光直接照射人眼，以免造成人眼视觉伤害。
3. 用户接口接插件注意对准后在插入。插头线插拔时严禁直接拉拽线缆。
4. 操作使用人员的日常维护保养内容仅限于更换或检查线缆、镜头、日常清洁保养及功能性检查，以保证仪器处于良好的技术状态。
5. 双目测距模块若长期存储或不工作的时候，应尽量保存在阴凉干燥环境中。
6. 当系统出现故障时，请勿轻易打开机壳，由厂家技术对故障定位后再处理。
7. 双目主控模块电源输入为 8V~12V，请注意电源供电。

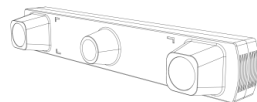
## 产品简介

无距双目视觉系统主要由相机模组、图像处理机组成，可安装在无人机、机器人、AGV 等无人系统上，用来增加无人系统对环境的感知能力，实现视觉测距、障碍物检测、电线检测、避障方向优选、地形跟随、智能跟随、光流定位等功能。

## 装箱清单

### 单路视觉处理：

双目模块 x1



### 注意：

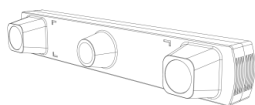
- 数目视觉模块内包含视觉处理模块，可与无距科技 THEONE 系列飞控 COM2 串口直接连接，完成单路的视觉避障或地形跟随功能。

### 双路或三路视觉处理：

双目模块 x2 (可选配 3 路)

双目主控 x1

主控电源线 x1

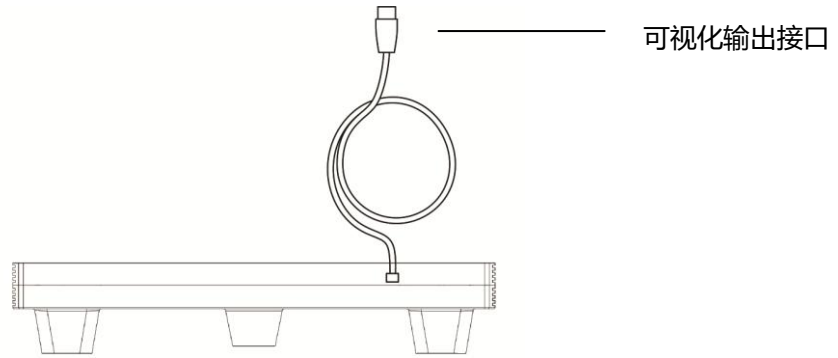


双目主控-飞控连接线

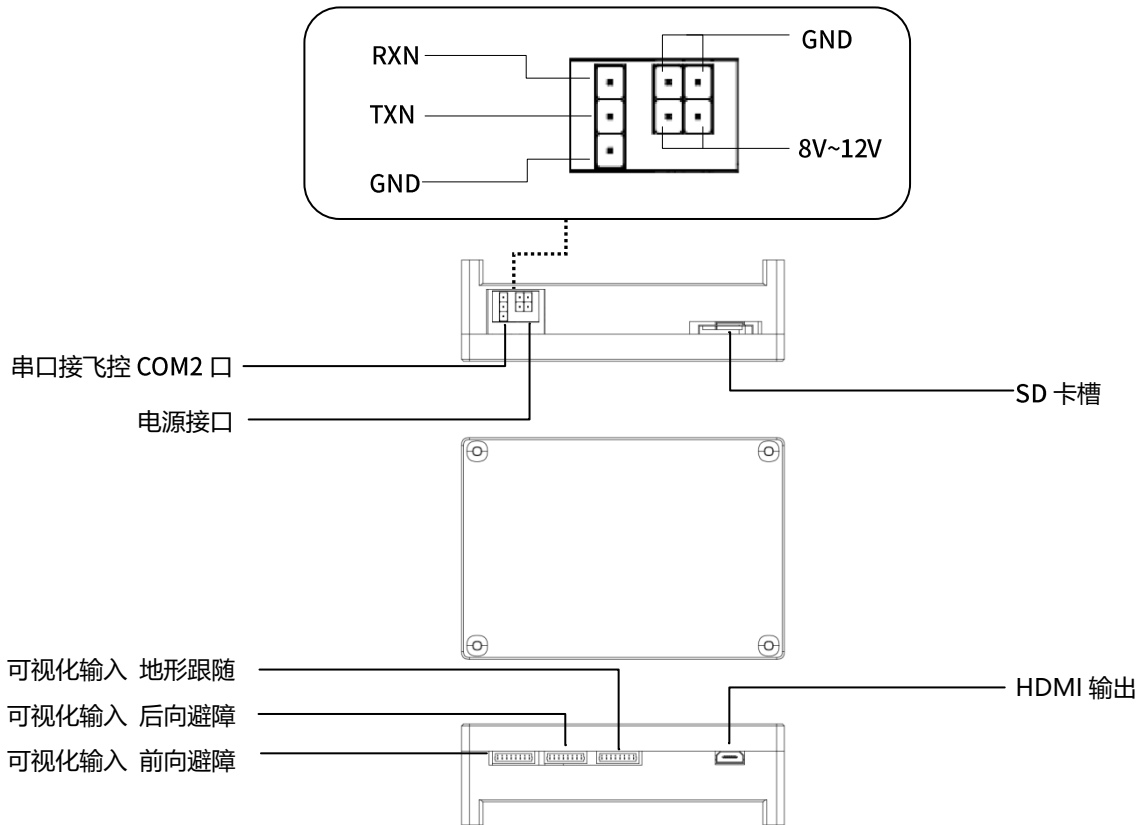


## 接口说明

### 双目视觉模块:

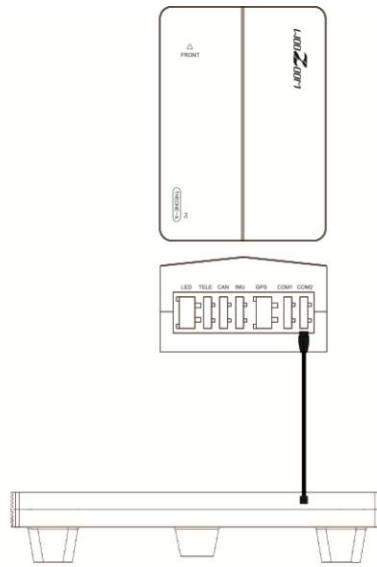


### 双目主控模块:

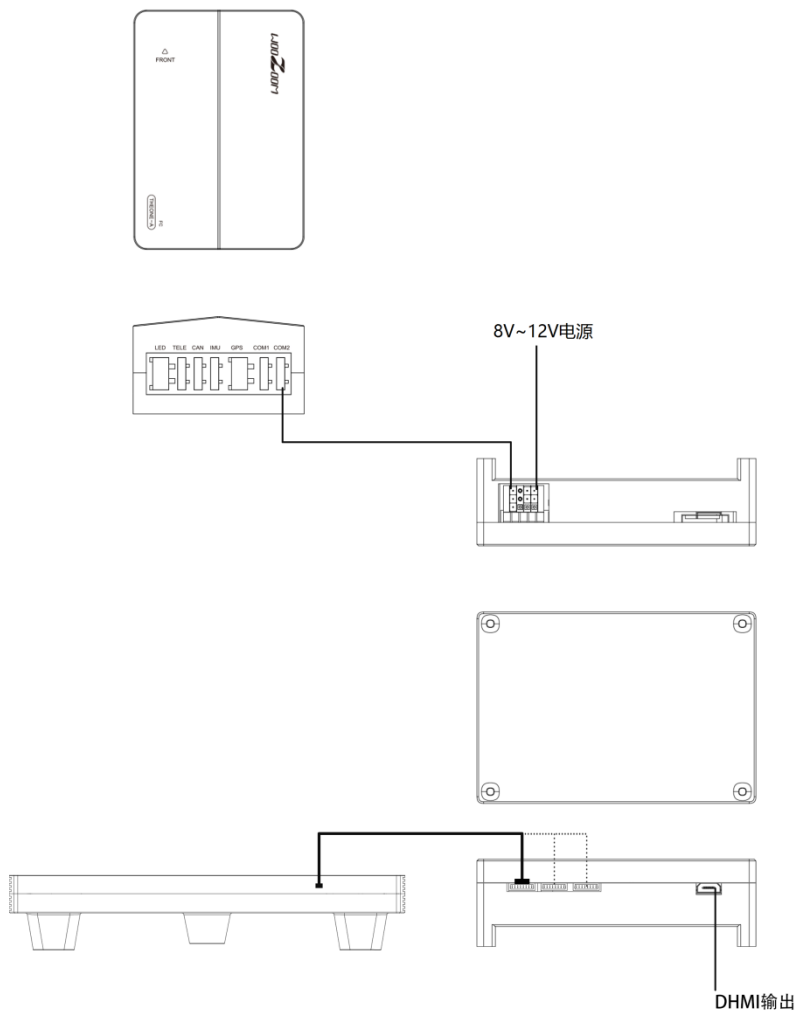


## 安装说明

单路路视觉处理安装说明：



2~3 路视觉处理安装说明：

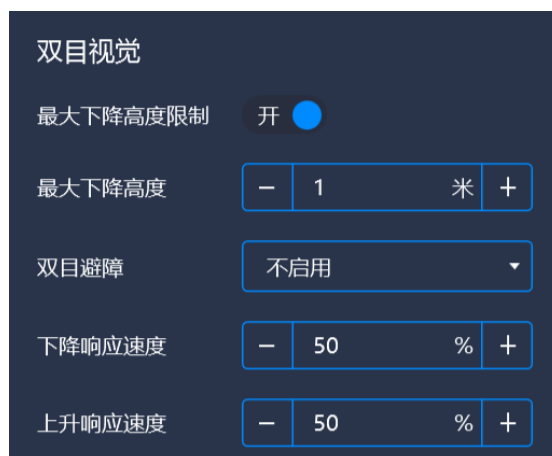


**注意：**

- 安装连线前请检查所需的配件齐全与完好，确认所需要的接口板类型。
- HDMI 接口和 TF 卡接口需外露，注意与其它结构的干涉和遮挡，及双目通信接口的可靠插入。
- 双目视觉模块根据实际需求，需要注意双目安装的方向及角度：
  - 前视双目线缆接口朝下或连接器朝下，安装角度需要目测水平；
  - 后视双目线缆接口朝下或连接器朝下，安装角度需要目测水平；
  - 下视双目线缆接口朝后或连接器朝后，安装角度需要目测垂直；
  - 双目视场为 60°左右，安装时注意视场内无遮挡。
- 双路与三路双目视觉模块实际安装位置务必与双目主控可视化接口对应。
- 为防止机器损坏，请最后接入电源。

## 参数设置

双目视觉系统安装完成后，可在无距科技 THEONE GCS 地面站 【调参校准】 - 【飞机设置】 - 【传感器】界面对双目系统参数设置：

**【双目视觉】参数说明：**

**【最大下降高度限制】**：当【高度模式】为【双目仿地】，下降高度限制功能使能设置。

**【最大下降高度】**：当【高度模式】为【双目仿地】，在【最大下降高度限制】为【开】，飞行器最大下降高度的设置。

**【双目避障】**：避障功能使能设置。

**【下降响应速度】**：当【高度模式】为【双目仿地】，在进行高度修正时飞行器下降速度。

**【上升响应速度】**：当**【高度模式】**为**【双目仿地】**，在进行高度修正时飞行器上升速度。

## 技术指标

成像指标	分辨率	640 × 480
	感光区尺寸	1/3 寸
	视场	52.4° × 40.5°
	帧频	25Hz/50Hz
	黑白/彩色	黑白
	成像动态范围	>80dB
激光指标	工作波长	650nm 红光
	形状	一字线
	发射功率	50mW
测距指标	双目基线长度	150mm
	测距范围	1-25m
	测距精度	≤5%@5m, ≤10%@10m
环境适应性	工作温度	-40°C ~ +60°C
	贮存温度	-45°C ~ +65°C
	振动	满足 GJB 150A 振动试验条件
	冲击	满足 GJB 150A 冲击试验条件
其他	体积	双目模块：185.5mm × 34.2mm × 31mm 双目主控：83mm × 57mm × 26mm
	重量	双目 < 135g 主控 < 180g
	功耗	单路双目 < 2.5W 单路双目+主控 < 6.5W 双路双目+主控 < 9.5W 三路双目+主控 < 13W