

SKYDROID 云卓

Skydroid C10 / C10Pro用户手册

V2.0



小型高清三轴云台

泉州云卓科技有限公司

建议：在您阅读本用户手册时，边阅读边操作。您在阅读这些说明时，如遇到困难请查阅**本用户手册**或致电我们售后（400-6996-520）及云卓微信公众平台，云卓官方群：318480806 查看相关问题问答。



云卓官方群2群



云卓微信公众平台

售后服务条款

- 1.本条款仅适用于泉州云卓科技有限公司所生产的产品,云卓授权经销商销售的产品亦适用本条款。
 - 2.本公司产品自购买之日起,一周内经我司核实为非人为造成的质量问题,由云卓承担返修产品的往返快递费,购买云卓产品一周以上一年以内经我司核实为质量问题,用户和云卓各自承担寄出返修产品的快递费。
 - 3.返修时需提供购买凭证和保修卡或网络平台交易记录。
 - 4.云卓产品自购买之日起七天内,在正常使用情况下出现非人为造成的质量问题,外观无损坏,凭保修卡及购机凭证在经销商处协商可以免费更换同型号产品;经销商在收到更换产品时烦请第一时间通知云卓公司予以备案更换。
 - 5.云卓产品将由泉州云卓科技有限公司提供终身售后服务,属于非人为造成的质量问题,一年内免费保修;对于自购买之日起人为的损坏、改装、拆机及超过一年免费保修期的,用户须支付往返邮费及维修费用。
 - 6.为确保您的权益受到保护,并能及时有效的为您服务,请在购买云卓产品时完整填写好保修卡及索要购机凭证。用户享受本售后服务条款必须提供保修卡及购机凭证。
 - 7.返修产品将于云卓公司收到后的 15 个工作日内寄回给顾客,并附上维修报告。
 - 8.以上售后服务条款仅限于中国大陆销售的云卓产品。
- 港澳台及海外客户的售后问题发至邮箱 sales01@skydroid.xin,具体售后细则视情况而定。

目录

目录.....	1
一、产品简介.....	2
二、产品清单.....	2
三、产品概览.....	3
四、产品参数.....	4
五、安装与调试.....	5
5.1 螺丝孔位与间距示意图.....	5
5.2 云台线路连接图及说明.....	5
5.3 云台工作模式.....	7
5.4 C10/C10Pro的使用.....	8
5.5 录像、拍照.....	9
5.6 云台悬浮窗.....	11
5.7 云台的参数设置.....	12
5.8 设置.....	19
5.9 十字线.....	20
5.10 辅助线.....	20
5.11 切换设备.....	20
5.12 灯光.....	20
六、云台尺寸,角度标注.....	21

警告和免责声明

本文所提及的内容关系到您的安全以及合法权益与责任。使用本产品之前,请仔细阅读本文以确保已对产品进行正确的设置,不遵守和不按照本文的说明与警告来操作可能会给您和周围的人带来伤害,损坏本产品或其他周围的物品。本文档及所有相关的文档最终解释权归云卓科技所有。如有更新,恕不另行通知。请访问<http://www.skydroid.xin/>官方网站以获取最新的产品信息。

C10/C10Pro云台出厂前已根据其所搭载的相机和镜头完成调试,切勿自行调整云台或者改变其机械 机构,也不要为云台增加其他外接设备。云台结构精密,请勿自行对C10/C10Pro作任何拆装,否则将会 导致云台相机工作异常。

为了您和他人的安全,请确保云台调试时,飞行器处于安全的状态,不在易燃易爆及有儿童的环境下通电调试,强烈建议您在调试前取下飞行器的螺旋桨。

A) 环境温度:-10°C~+60°

B) 贮存温度:-25°C~+60°C。

C) 大气压力:86kPa~106kPa

D) 使用地点不允许有爆炸危险的介质,周围介质中不应含有腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电介

质,不允许充满水蒸气及有严重的霉菌存在。

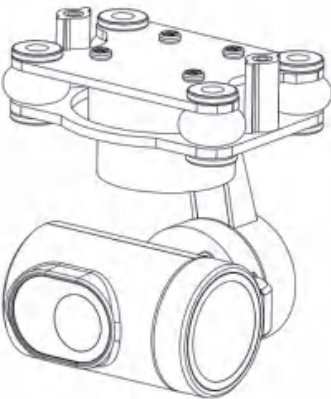
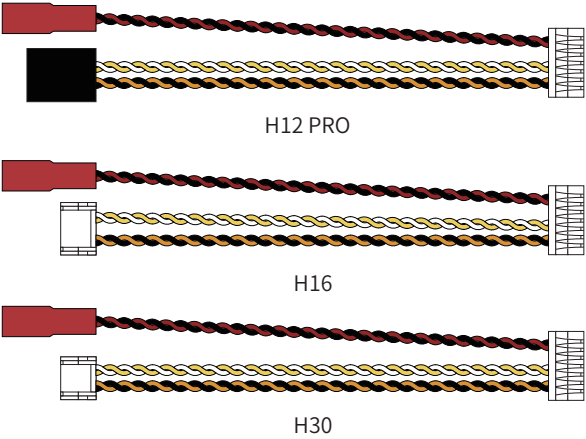
E) 使用地点应具有防御雨、雪、风、沙、灰的设施。

由于我公司无法控制用户的具体使用、安装、改装以及使用不当等情况。由以上所造成的直接、间接损失或损伤,我公司将不承担相应的损失及赔偿责任。如使用、安装、组装云卓科技产品,相应的结果由用户承担。因使用本产品而造成的间接或直接损失与伤害,我公司概不负责。

一、产品简介

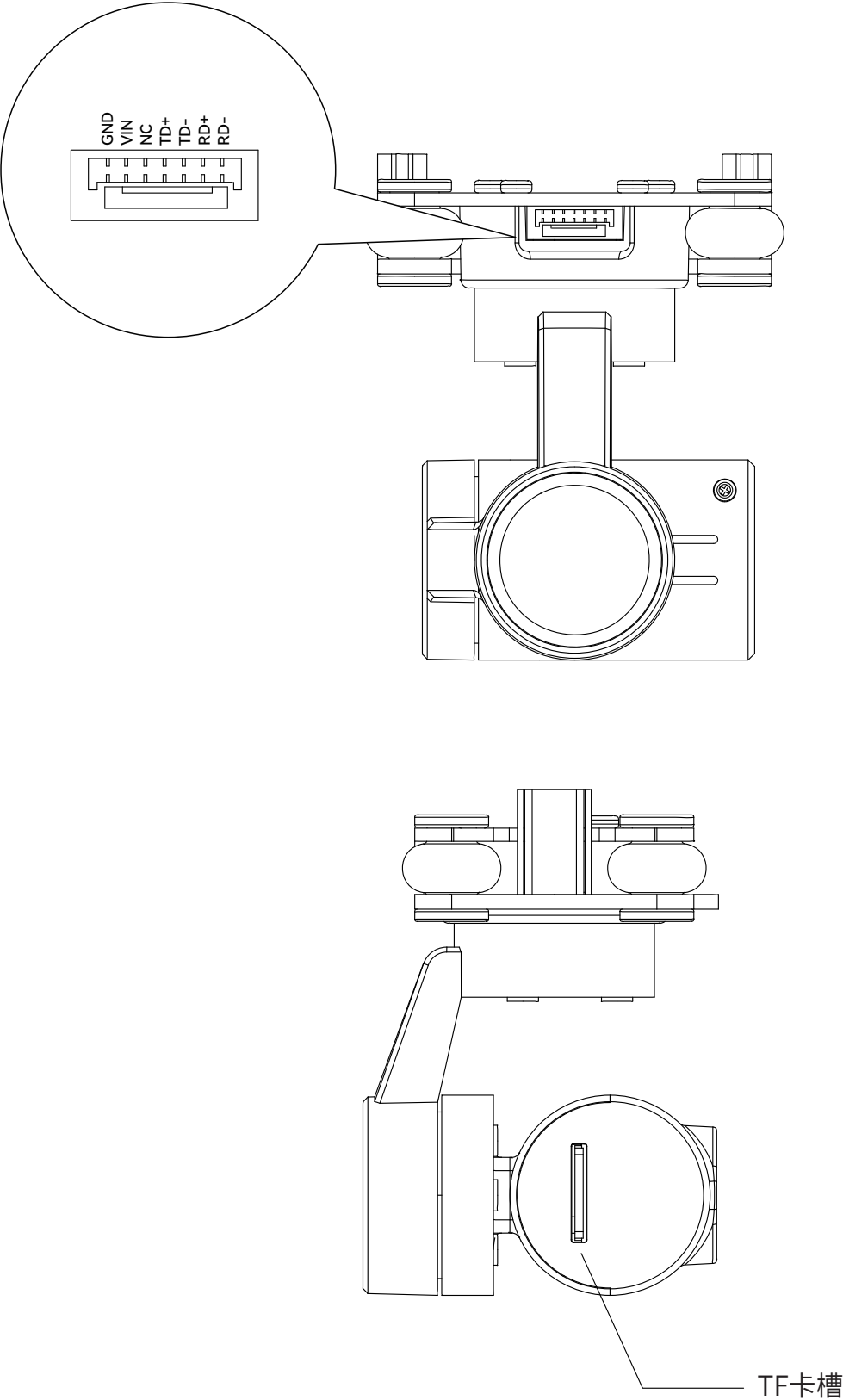
C10Pro是一款小型高清三轴云台,使用全新的相机方案,搭配高清无畸变摄像头,支持720P实时回传画面,为您展现真实视野,拥有强悍的2K视频卡录和拍照能力(C10为720P),时刻记录逝去的美景。使用工业级三轴增稳结构,大幅降低画面抖动,使画面始终处于平稳状态,告别”歪脖子”。C10Pro采用轻量化设计,重量仅61g,减轻载具负荷,可用于各种规格尺寸的载具。

二、产品清单

C10Pro云台主体×1	
云台固定螺丝(M2*6) ×2	
电源及网络控制线×1 (三选一)	 H12 PRO H16 H30
32G金士顿内存卡×1 (已安装)	
读卡器×1	

三、产品概览

接口及定义说明

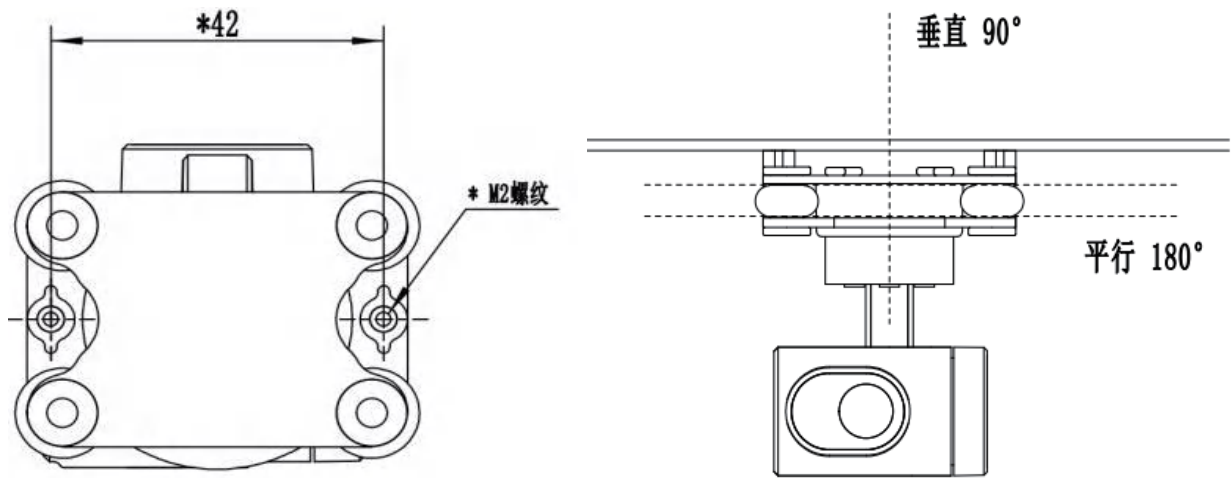


四、产品参数

C10/C10Pro三轴云台	
视频输出信号接口	网口
控制信号输入接口	网口
工作电压	7.2V~72V
工作电流	210mA
工作环境温度	-10°C~+60°C
重量	61g
外形尺寸	51mm(长)*43.3mm(宽)*61.7mm(高)
可控角度范围	-90°~+10°(俯仰轴);-90°~+90°(方向轴);-45°~+45°(横滚轴)
镜头规格	1/2.7 sensor EFL=2.4mm
镜头焦距	f=3.38mm
像素	有效像素:200W
输出方式	RTSP码流H.265
图传分辨率	720P
卡录视频分辨率	C10:720P / C10Pro:2K
视频存储格式	MP4
照片存储分辨率	C10:720P / C10Pro:2K
照片存储格式	JPG
吊装/倒装模式	支持
全局回中/一键向下/偏航回中	支持
支持存储卡类型	支持MicroSD存储(最大32G)
支持文件系统	FAT32

五、安装与调试

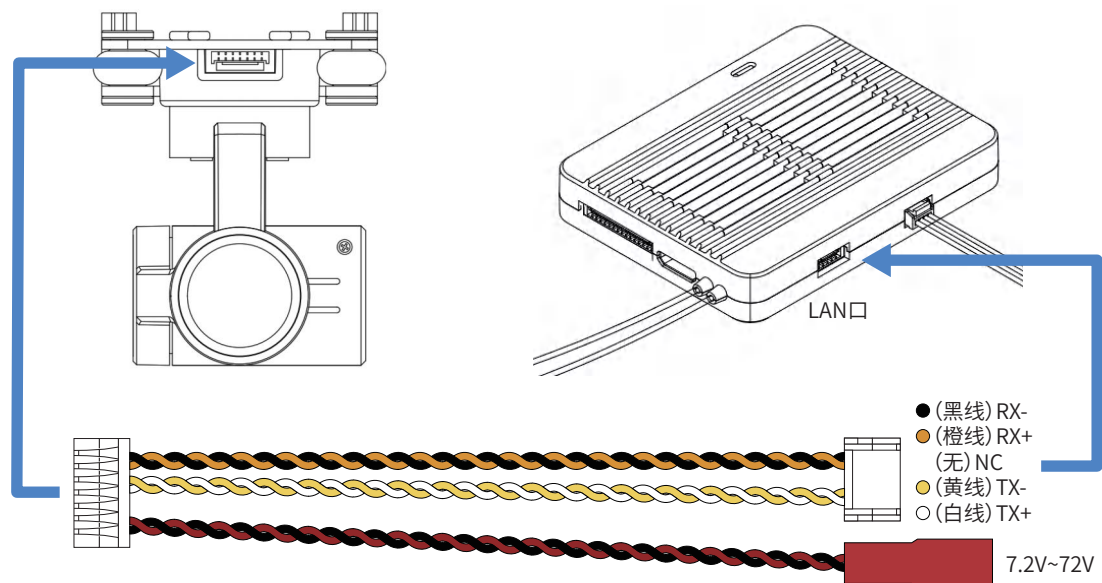
5.1 螺丝孔位与间距示意图如下：



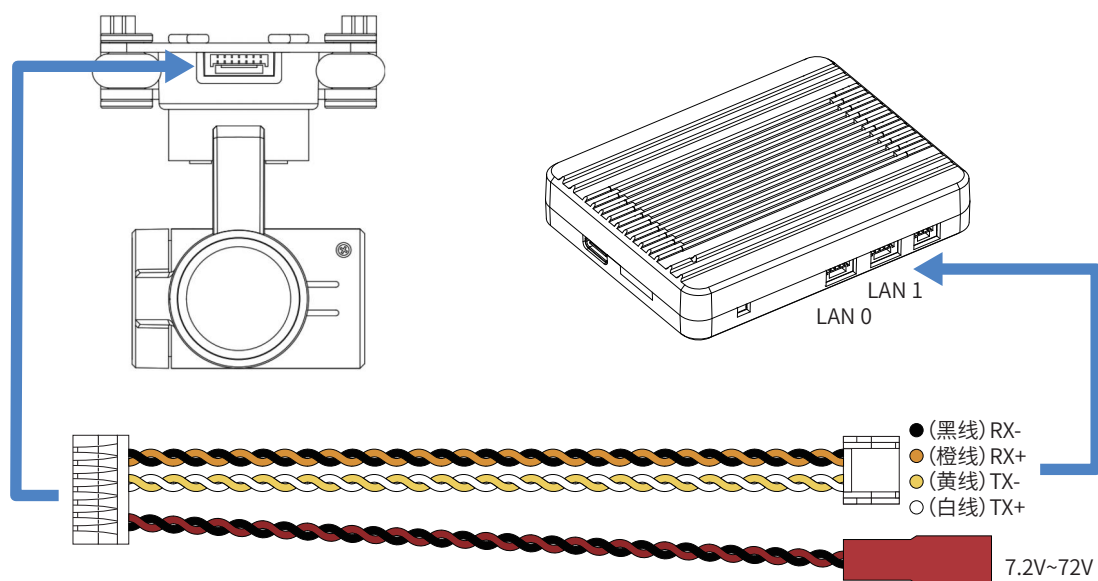
注：用于云台的螺丝规格为 M2*6, 用量2。
云台不使用时请勿悬挂于飞行器上，长期悬挂会加速避震球变形导致避震效果下降出现果冻现象。
云台安装时减震板之间必须保持相互间的绝对垂直与平行，不正确的安装将引起避震球变形导致避震效果下降和无法自检。

5.2 云台线路连接图及说明

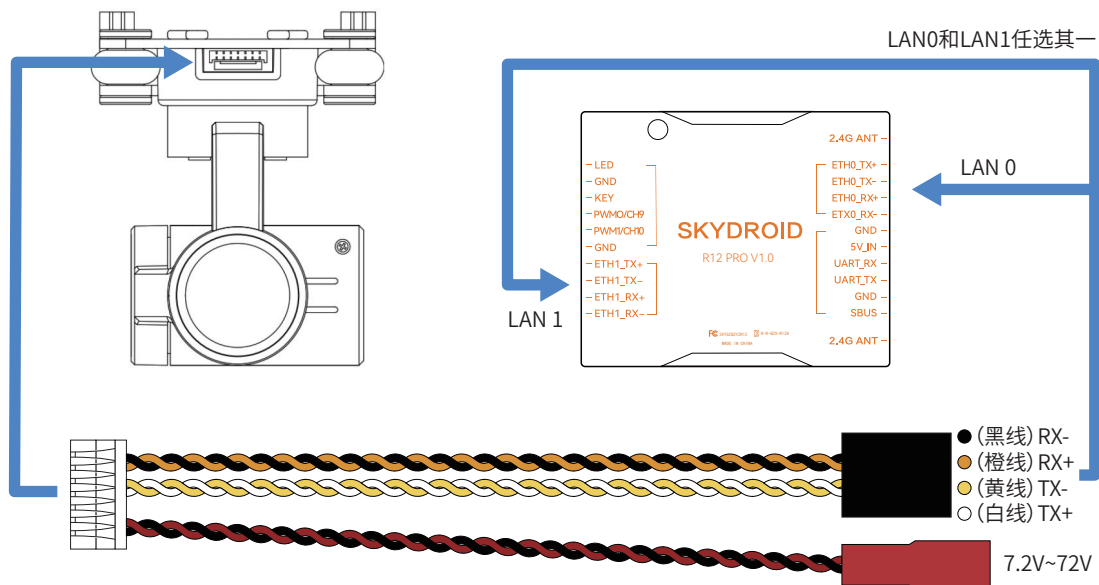
H16连接云台示意图：(连接线需要和遥控器接收机套装一起下单)



H30连接云台示意图：(H30和S1PRO可使用相同连接线, 连接线需要和套装一起下单)

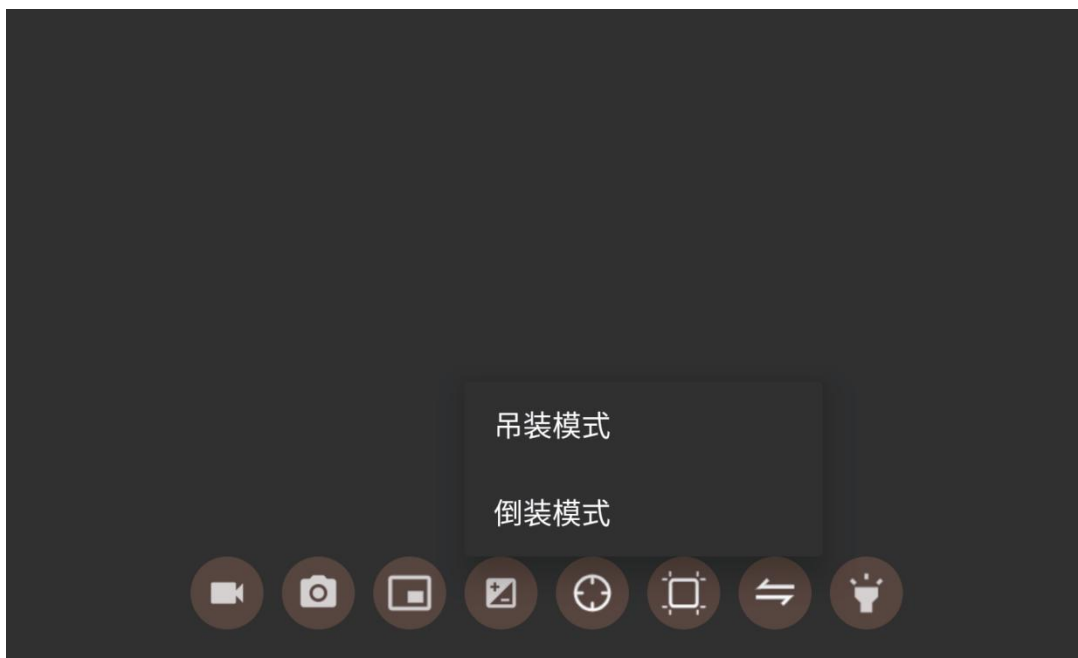


H12PRO连接云台示意图：(连接线需要和遥控器接收机套装一起下单)



①电源	红色JST-2P公头, 供电电源:7.2V-72V (直流电源或者锂电池) 与H16接收机POW供电电压范围相同。	
②网口线 (信号传输)	网络IP信号	RX-:网络IP信号 RX+:网络IP信号 TX-:网络IP信号 TX+:网络IP信号
视频传输	网络IP高清视频输出 RTSP码流rtsp://192.168.144.108:554/stream=0	
存储卡	云台相机目前可支持最高容量为64 GB的金士顿Micro SD卡。由于云台相机要求快速读写视频数据, 请使用标配的金士顿32G内存卡 (以收到实物为准) 或者另购闪迪、金士顿64G Class 10规格的Micro SD卡, 以保证视频正常录制。 注: 请勿在录影过程中拔出Micro SD卡 (注意图像页面右下角SAVING... (文字消失后表示存储完毕)) 否则拍摄过程中得到的影像有可能会丢失。	

5.3 云台工作模式



可在云台FPV设置吊装模式或者倒装模式

注:出场默认吊装模式, 请勿倒装上电;

请根据工作模式将云台正确的放置, 错误的放置方式将会导致云台电机损坏。

5.4 C10/C10Pro的使用

遥控器安装最新版云台FPV软件，并打开。

软件地址：<http://file.skydroid.xin/SkydroidCameraFPV.apk>



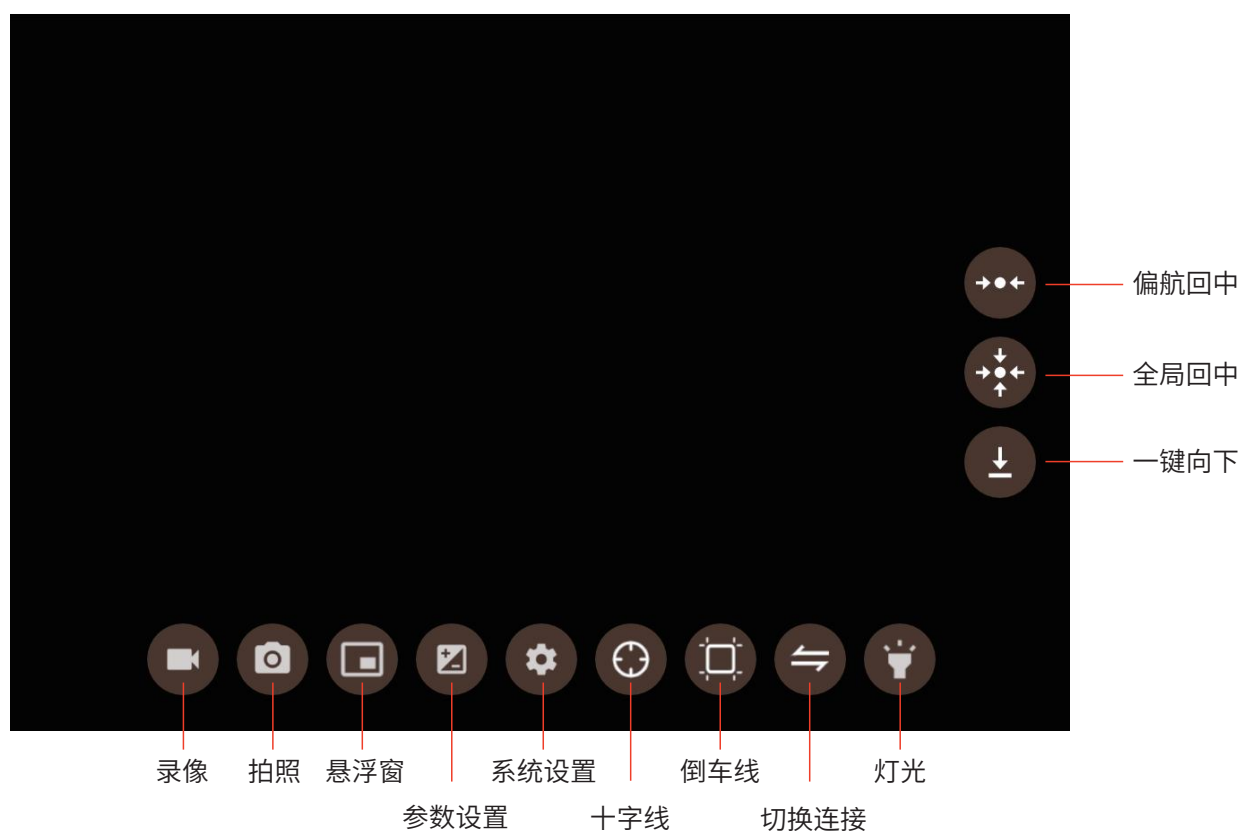
① 云台启动

云台安装固定好后，供电，云台会启动，请等待启动完成。

② 打开云台FPV，选择C10/C10Pro连接方式，点击进入。



③ 云台FPV主页介绍



④FLY GCS画面设置

APP首页左上角



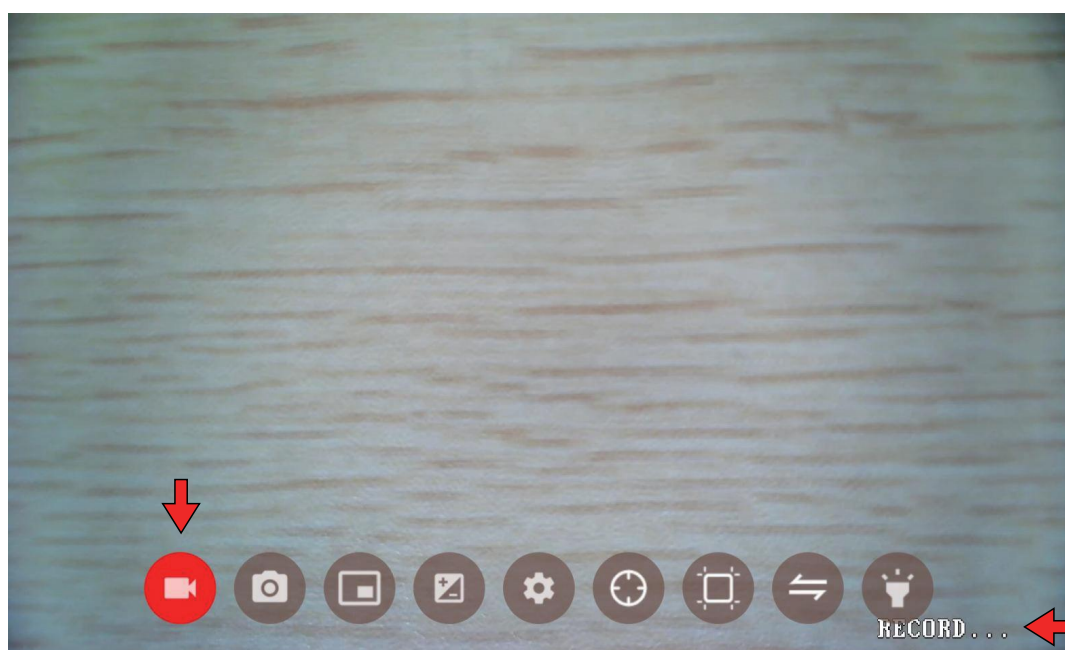
->常用设置->其他设置->用户界面->视频窗口->C10/C10Pro



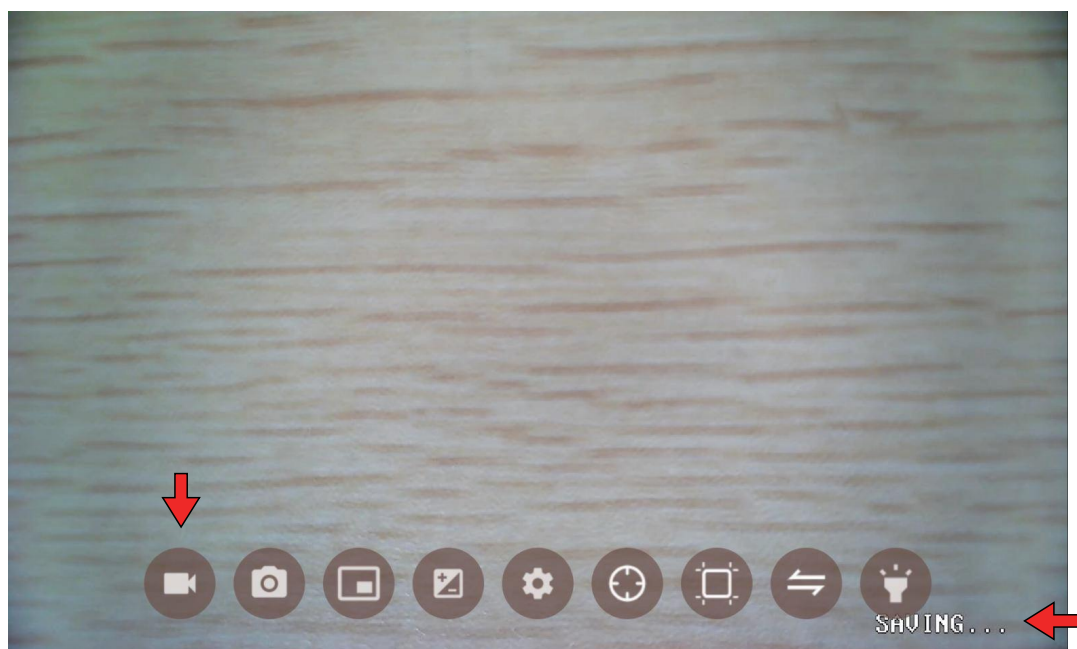
5.5 录像、拍照

检查云台是否插入了内存卡,如无法识别内存卡,APP右下角会提示No TFCard。

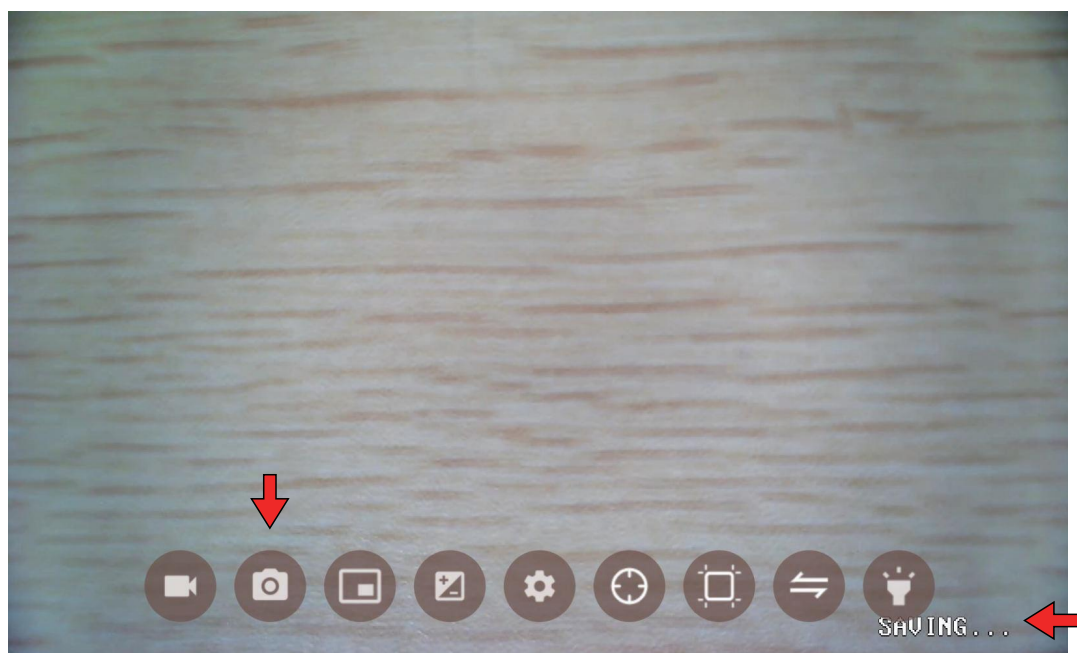
5.5.1 单击①录像键,云台开始录制视频,录像图标变成红色,RECORD...(表示正在录制)



再次单击录像键停止录像, SAVING... (文字消失后表示存储完毕)

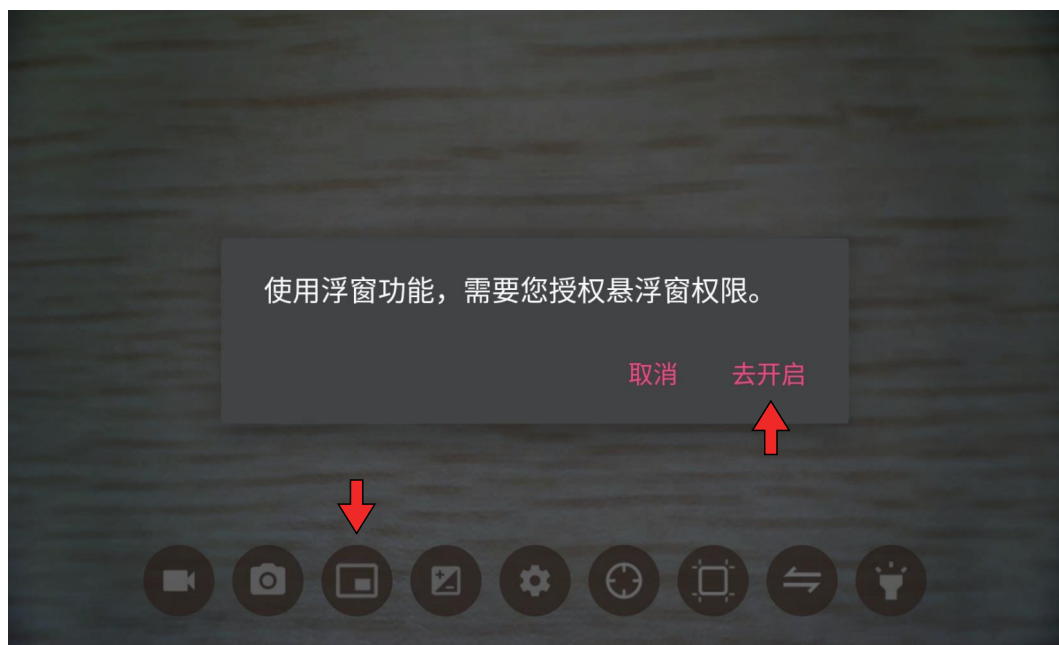


5.5.2 单击②拍照键, 云台开始拍照, SAVING... (文字消失后表示存储完毕)



5.6 云台悬浮窗

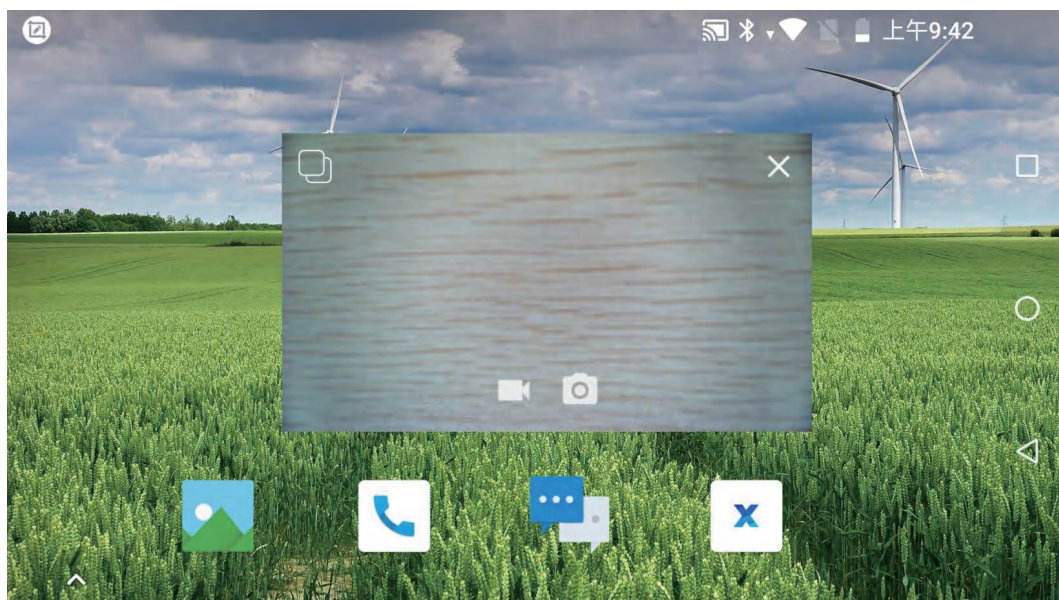
单击图中③悬浮窗，首次点击会提示授权悬浮框权限，点击去开启。



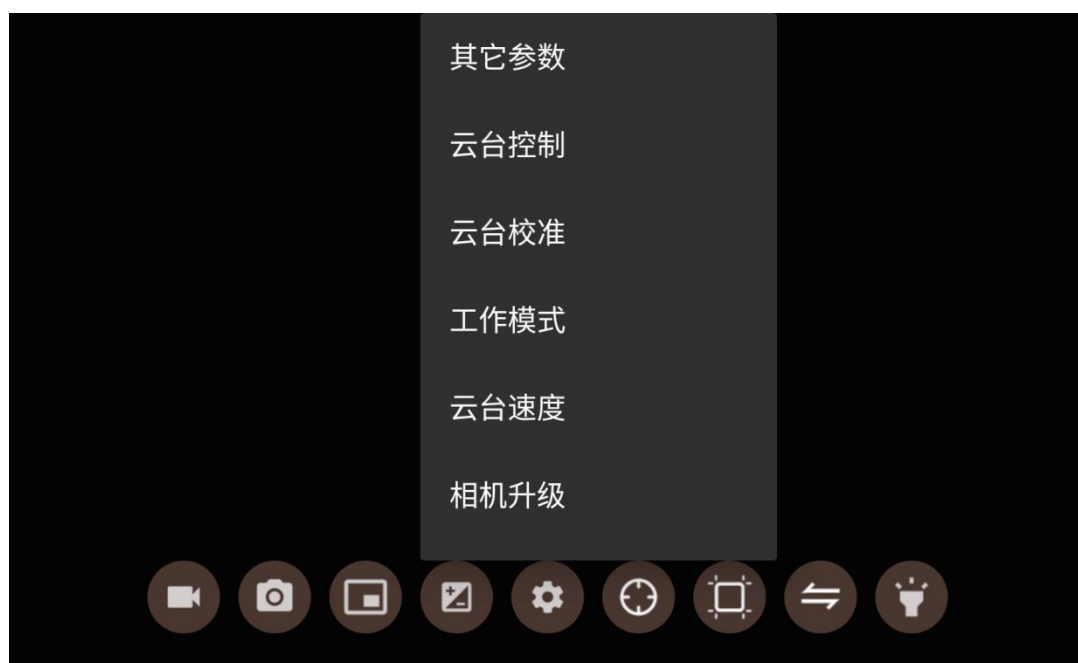
打开授权，点击右边方框，将此页面往左或右滑掉。



重新打开云台FPV,再次点击③悬浮窗即可悬浮。



5.7 云台的参数设置



参数设置里可以设置相机参数以及云台固件的升级、校准等功能。

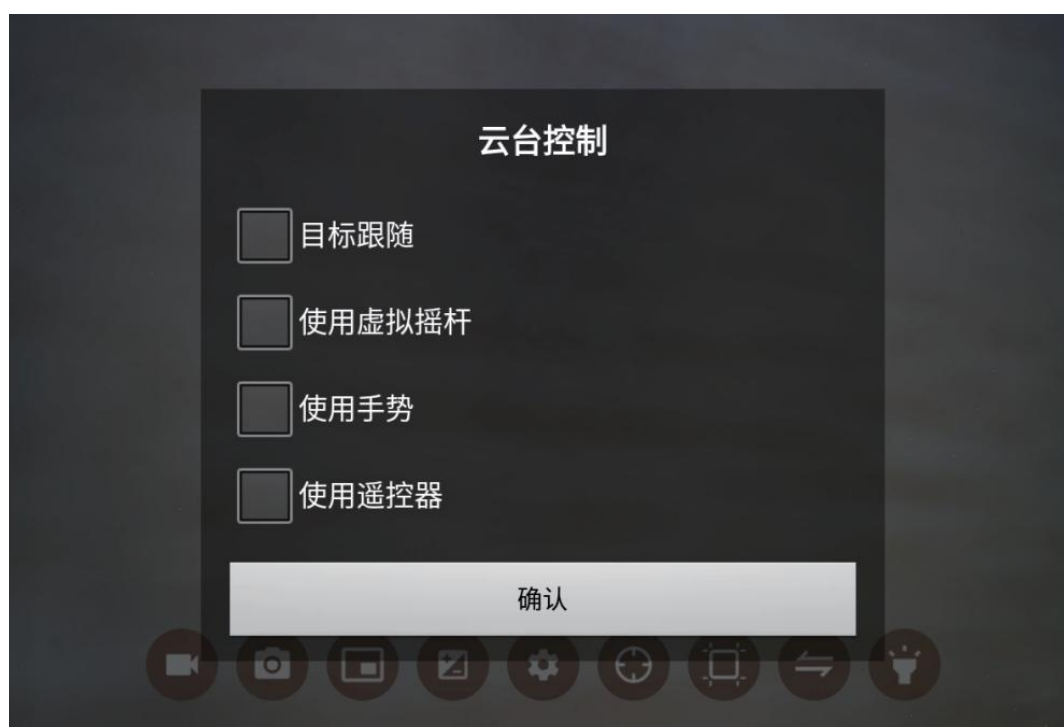
5.7.1 其他参数



可设一些相关的相机参数以及画面的翻转。

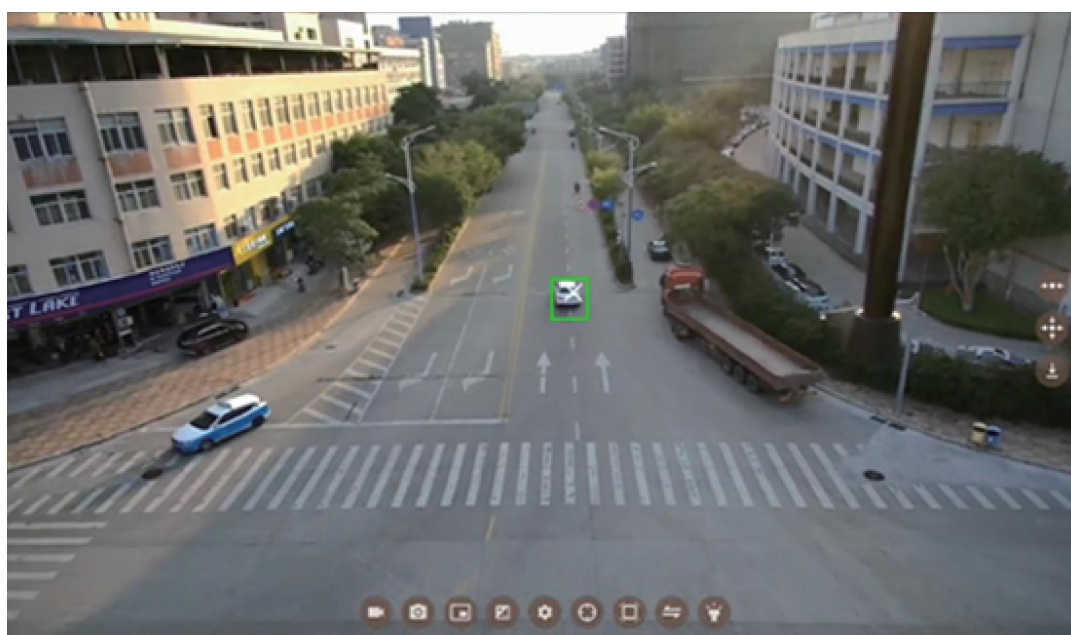
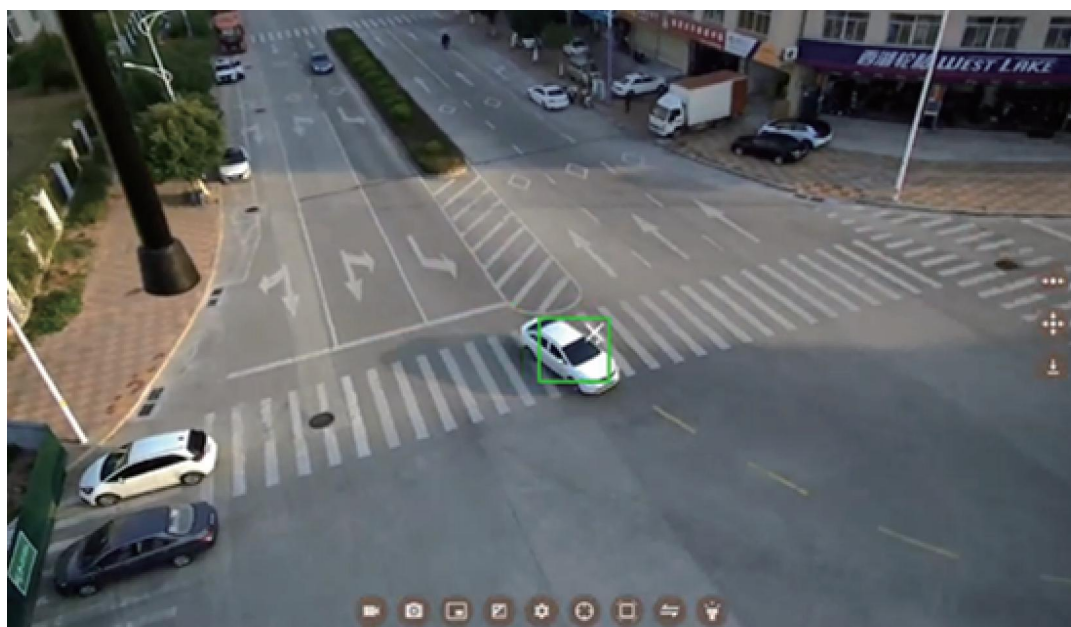
5.7.2 云台控制

点击参数设置->云台控制, 有三种控制方式可供选择, 可同时勾选多种方式。

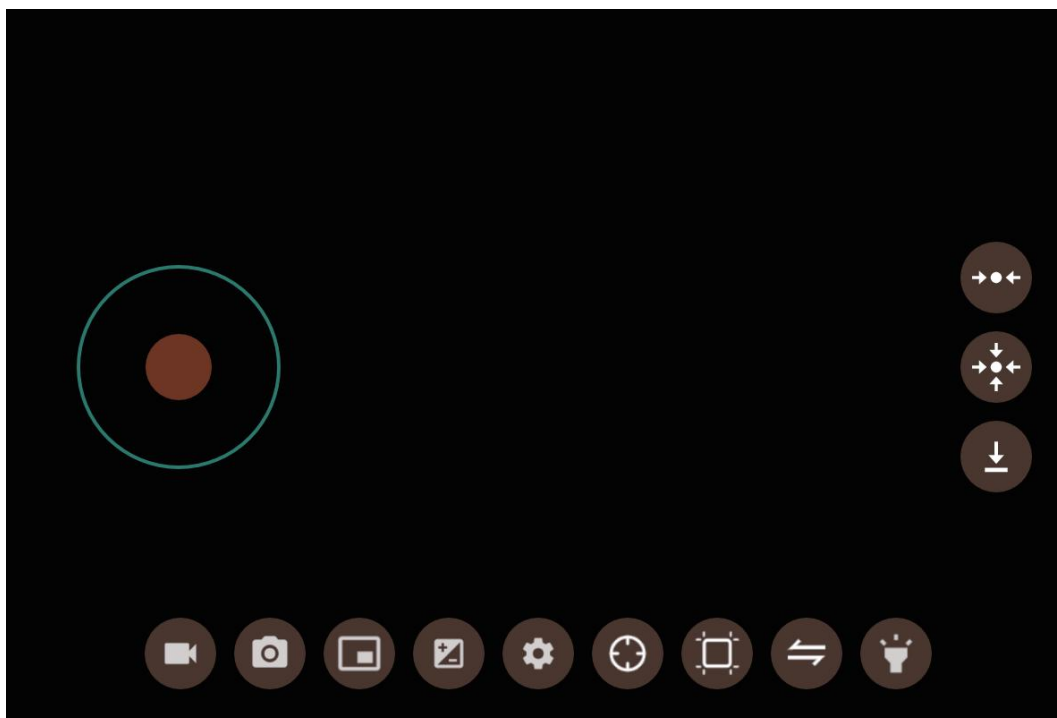


5.7.3 目标跟随

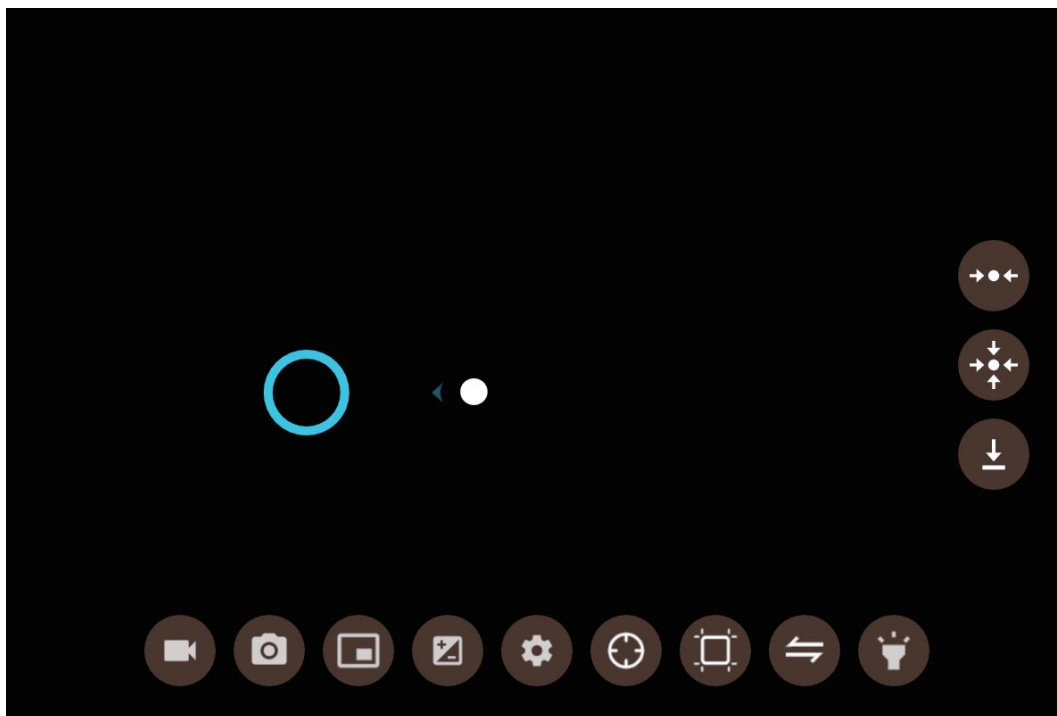
点击屏幕滑动画一个方框选定需要跟踪的目标,摄像头自动进行跟随。点X可取消跟随



①虚拟摇杆控制,可通过虚拟摇杆控制云台转向和俯仰,且支持一键回中等功能。



②手势控制,通过滑动屏幕控制云台转向和俯仰。



③遥控器通道控制,通过遥控器的11通道和12通道控制云台转向和俯仰。(遥控器通道可通过遥控器助手->舵量查看查询)

5.7.4 使用遥控器(需要打勾-再点击确认)可设置

H12PRO遥控器的拨轮:

遥控器通道 11 俯仰(默认左上角G拨轮);

遥控器通道 12 偏航(默认右上角H拨轮);

遥控器控制云台:如遥控器为回中的滚轮需要打勾。可以根据自己偏好设置左俯仰或者左偏航功能。(见下图)

/H16遥控器的小摇杆

遥控器通道 13 偏航(默认X3摇杆);

遥控器通道 14 俯仰(默认Y3摇杆);

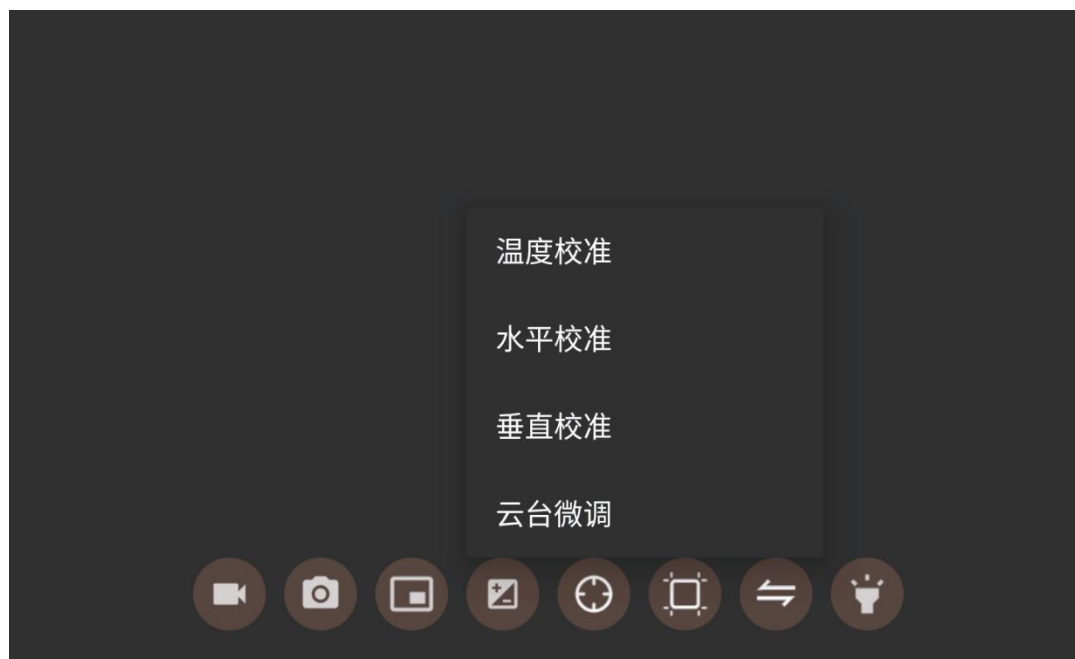
/H30遥控器的小摇杆控制云台。

遥控器通道 11 偏航(默认X3摇杆);

遥控器通道 12 俯仰(默认Y3摇杆);



5.7.5云台校准



温度校准:校准云台使用时的温度, 以免因环境温度与IMU工作温度差异过大导致云台无法正常工作。

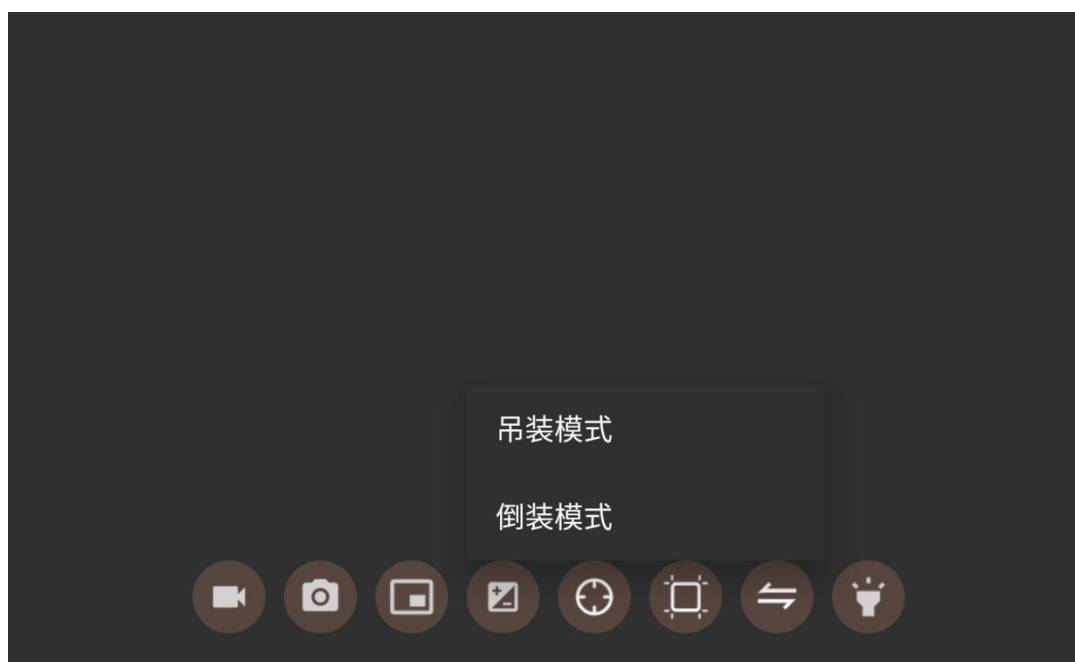
水平校准:请将云台放置在水平平面上且确保云台处于静止状态, 且不要触碰或者晃动云台。

垂直校准:水平较准完成后, 云台将会自动俯仰朝下, 确保云台处于静止状态, 且不要触碰或者晃动云台, 点击校准即可。

云台微调:微调云台的水平轴与俯仰轴。

注:云台出厂已校准完成不需要校准

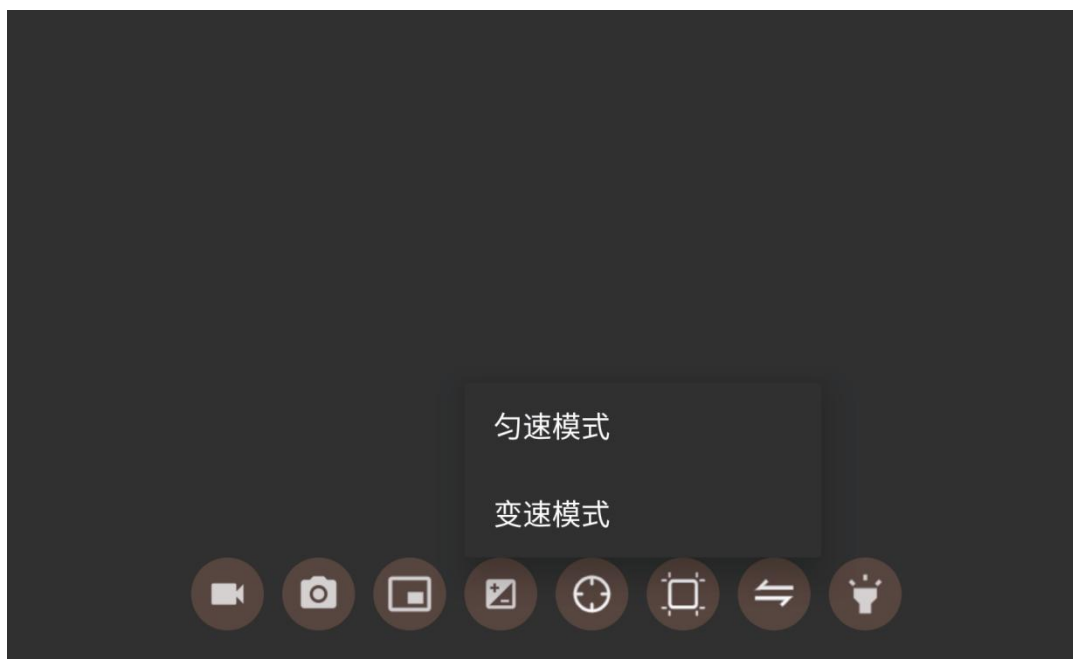
5.7.6 工作模式(不适用于网口版三体 and 网口版单轴云台)



可设置云台为吊装还是倒装。

注:请根据工作模式将云台正确的放置, 错误的放置方式将会导致云台电机损坏。

5.7.7 云台速度



云台的控制速度有匀速模式和变速模式。

5.7.8 相机升级



相机固件的升级,升级过程中云台请勿断电或者退出升级界面。

5.7.9 云台升级



云台固件的升级, 请将云台固件升级到最新, 升级成功后云台将会自检。

5.8 设置

云台FPV软件的设置, 点击设置齿轮⑤图标

5.8.1 视频流地址

C10/C10Pro默认地址: `rtsp://192.168.144.108:554/stream=0`

5.8.2 开启硬件解码

开启硬件解码, 默认打开即可

5.8.3 RTSP流使用TCP传输

开启或关闭, 默认关闭即可

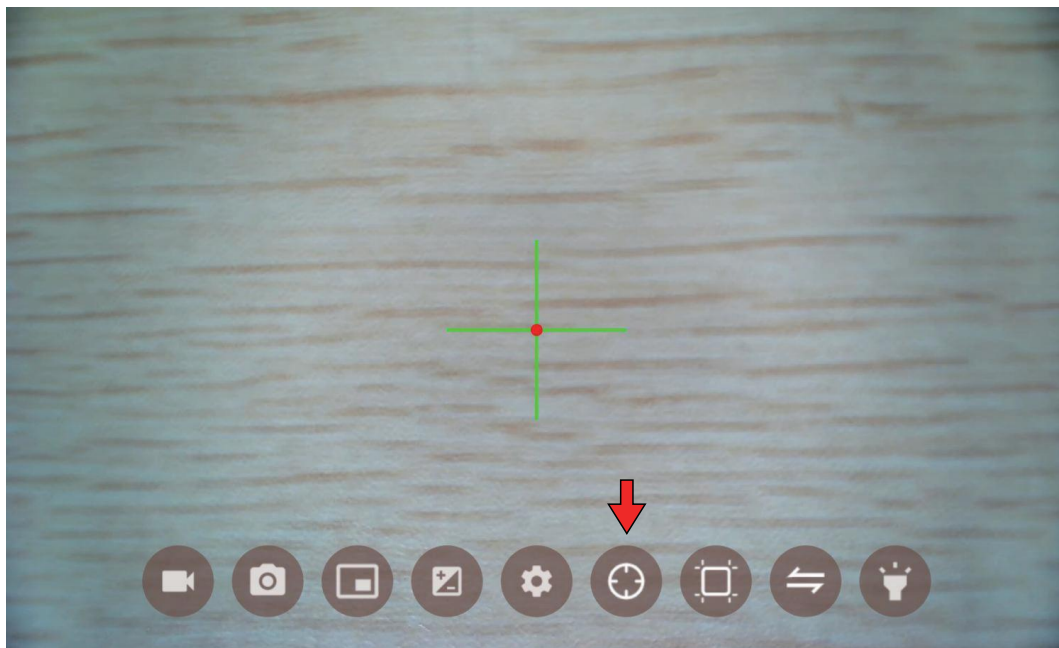
5.8.4 设置IP

设置C10/C10Pro IP地址的最后一位, 使用双摄时可修改不同IP分别拉流。如非必要请勿修改, 否则会导致无法出图, 密码需要找技术询问。



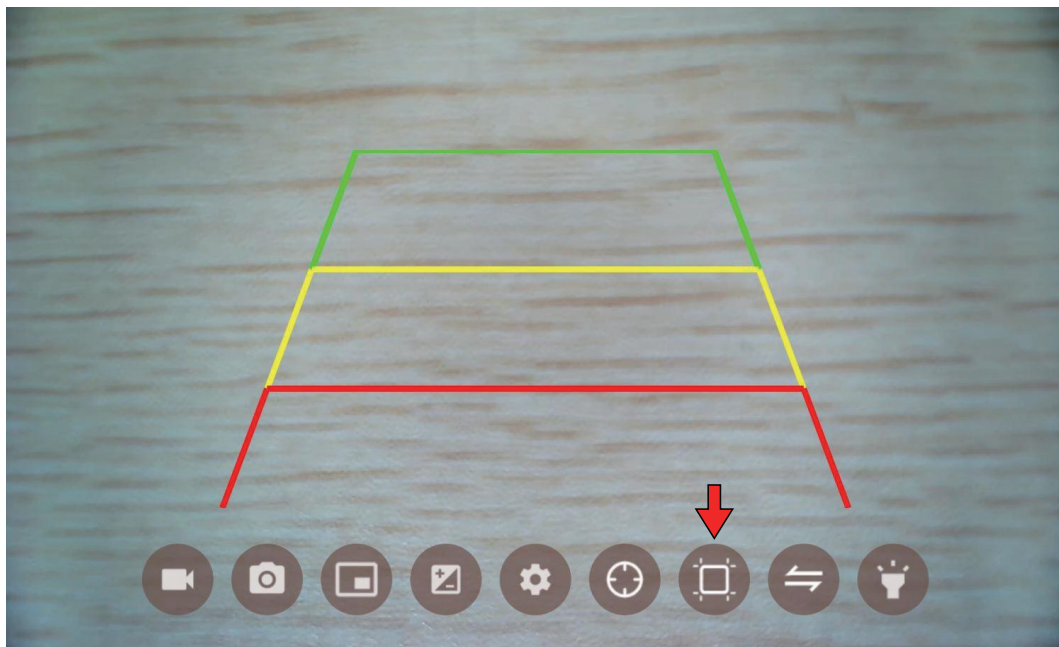
5.9 十字线

单击十字线,画面显示十字准星



5.10 辅助线

画面显示辅助线



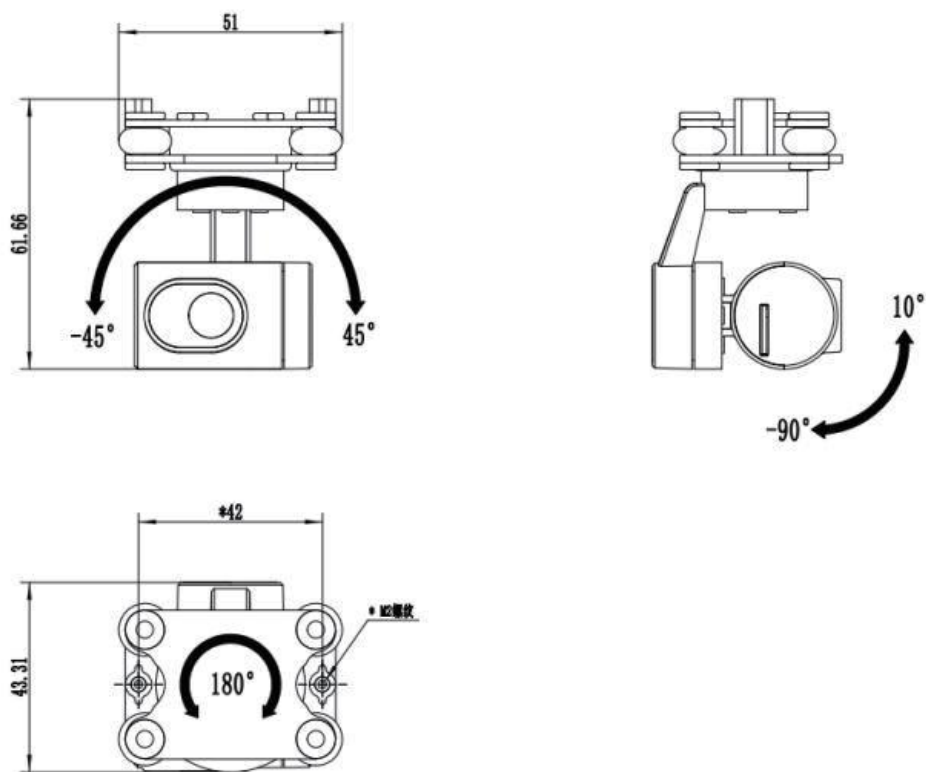
5.11 切换设备按钮



5.12 打开灯光:仅可三体网口摄像头灯使用



六、云台尺寸, 角度标注



因版本演进及客户需求变更,相应命令及控制会有所变更. 请联系云卓科技有限公司, 来获取最新资讯及技术支持.因产品更新升级,尺寸重量等参数可能会有变化,敬请谅解。

温馨提示:使用前请仔细阅读操作说明书!



微信公众号

泉州云卓科技全国服务热线
400-6996-520

产品名称:C10/C10 PRO

制造商:泉州云卓科技有限公司

地址:福建省泉州市高新产业园区海西育成基地A幢2楼

邮箱:sales01@skydroid.xin

www.skydroid.xin