



H30 R30

V1.4

使用说明书

注意

本产品使用以下词条因操作不当可能带来的潜在危险加以分级说明。

注意: 如果不遵循说明进行操作,可能会导致财产损失和轻微伤害。

注意: 如果不遵循说明进行操作,可能会导致财产损失、重大事故和严重伤害。

警告: 通过阅读整个用户手册,熟悉产品的功能之后再进行操作。如果没有正确操作本产品可能会对自身或他人造成严重伤害,或者导致产品损坏和财产损失。本产品较为复杂,需要经过一段时间熟悉后才能安全使用,并且需要具备一些基本常识后才能进行操作,如果没有强烈的安全意识,不恰当的操作可能会导致产品损坏和财产损失,甚至对自身或他人造成严重伤害。本产品不适合儿童使用。切勿使用非云卓提供或建议的部件,必须严格遵守云卓的指引来使用产品。

一、概述

1、产品特性

(1) H30 系列采用全新的高通骁龙 660 8 核处理器,搭载安卓 9 (64 位) 嵌入式系统,采用先进的 SDR 技术,和超级协议栈,让图像更加清晰,延迟更低,抗干扰更强,可用于无人车,无人船,机器人,工控设备等。

(2) 支持 HDMI (遥控端),双路网口, sensor 接口, 双路串口透传, SBUS 等丰富的接口。

(3) H30 采用 10.1 寸工业触摸屏+阳光可视屏,阳光下依然清查看。屏幕分辨率 1920*1200。支持 1080P 高清数字图传。双三频天线信号互相补充,超强信号,配合算法控制和失步跳频算法,大大增加了弱信号通讯能力。内置双扬声器,三频 800M,1.4G,2.4G, Wifi 2.4 5G。

(4) 采用高能量密度的锂离子电池,满电可工作 5 个小时,一贯的荒野求生思维让您对设备的可靠性毫无牵挂。

(5) H30 支持 HDMI、SIM 卡网口、USB 接口、type-c 接口、RJ45 网口, TF 卡槽, PPM 接口。R30 双路串口透传、双路网口、sbus 等丰富的接口。并支持更多网口的相机、云台、吊舱等视频设备。提供开发包, SDK 和技术支持,支持视频悬浮,支持 QGC 与无线 RTSP 视频流分享。

(6) 采用气象硅胶, 磨砂橡胶, 不锈钢, ABS 使得拥有极致的手感的同时,也满足了户外使用的恶劣条件, H30 在机身, 控制开关, 各外设接口处均做防尘保护措施,确保设备在恶劣环境中的稳定流畅运行。

(7) 丰富的地面接口, RJ45 网络接口, 远距离连接内网, Type-C 安卓高速 USB 接口, OTG 接口可接 U 盘,, 拓展 TF 卡插槽。

(8) 2 个独立的 2 维度云台控制杆, 让云台飞手得心应手, 如鱼得水。

2、主要用途及适用范围

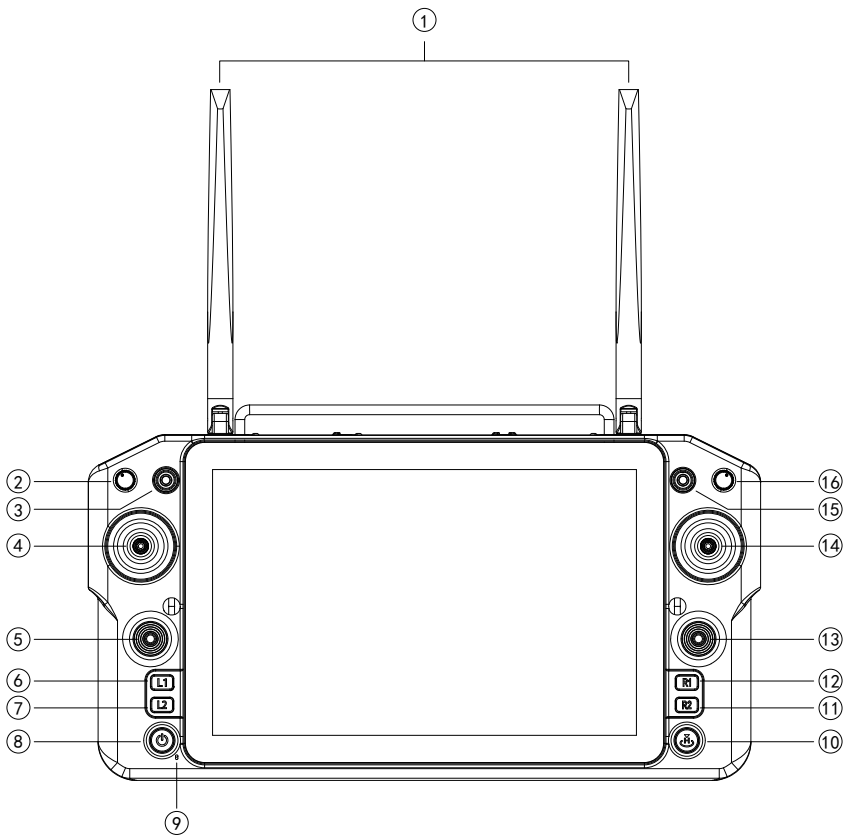
用于遥控操作车、船、机器人等进行视频图像传输、数据传输和操控。

3、品种、规格、 产品参数

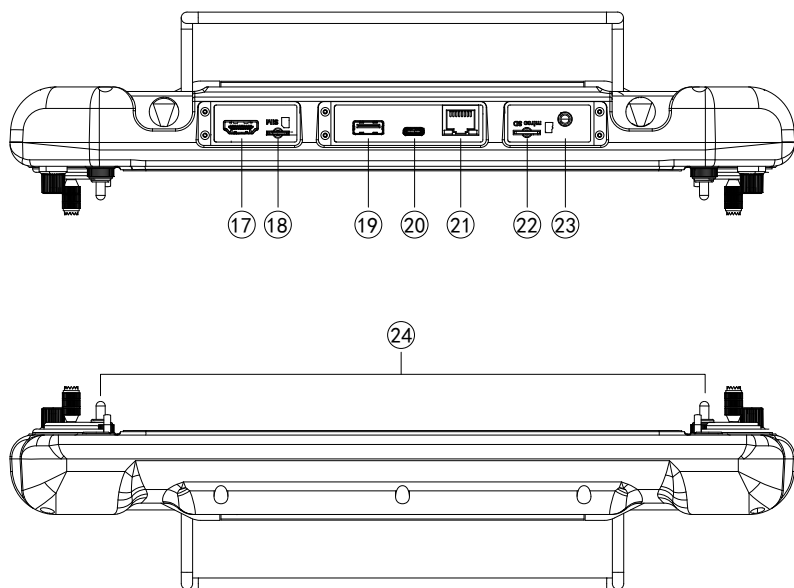
H30遥控器参数			
产品型号	H30	通道数	16
工作电压	4.2V（内置电池）	射频功率	23dBm@CE/FCC
频段	800M/1.4G/2.4G	动态调频	支持跳频
尺寸	346(长)*196.5(宽) *89.4mm(高)	重量	1.5kg
续航时间	5小时	电池	20000mA/H
升级	OTA包/在线升级	充电接口	TYPE-C
运行内存	4G	系统存储内存	64G
应用	无人车、无人船、机器人、工控设备		

R30接收机参数			
产品型号	R30	通道数	16
工作电压	7.2V~72V	射频功率	23dBm@CE/FCC
尺寸	76.4(长)*59(宽)* 15(高)mm	重量	65g

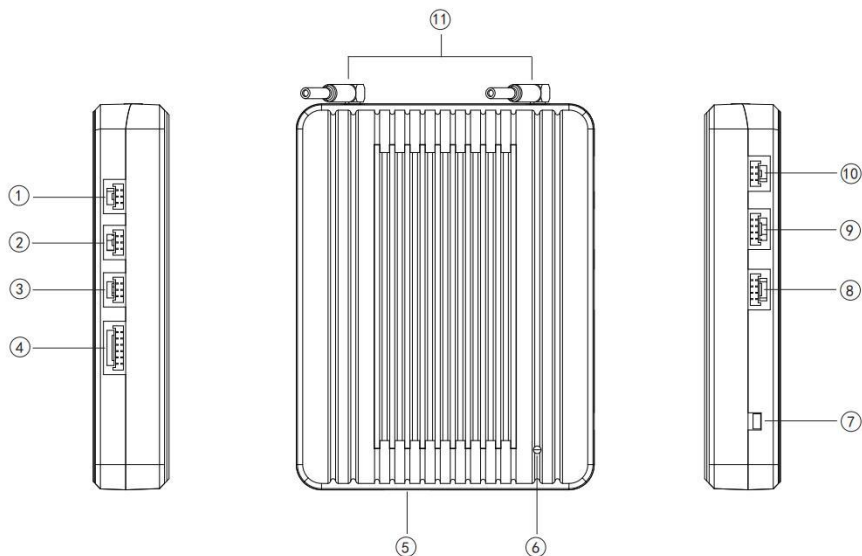
4、型号的组成及其代表的意义



序号	注解	序号	注解
1	800M/1.4G/2.4G三种天线	9	麦克风
2	旋钮开关AUX1	10	按键H
3	拨动三档开关SW1	11	R2按键
4	左摇杆X1、Y1	12	R1按键
5	左小摇杆 X3、Y3	13	右小摇杆 X4、Y4
6	L1按键	14	右摇杆 X2、Y2
7	L2按键	15	拨动三档开关 SW2
8	电源键	16	旋钮开关 AUX2

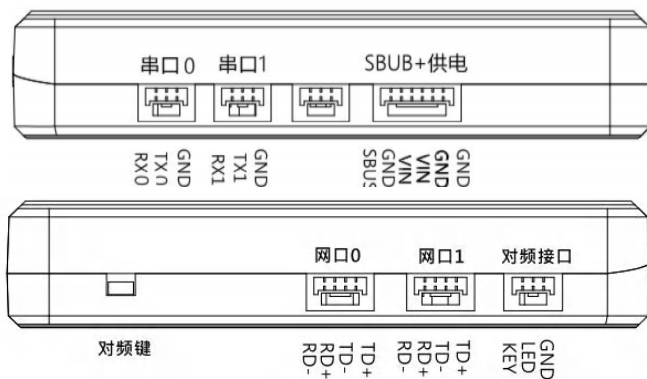


序号	注解	序号	注解
17	HDMI 接口	21	RJ45 网口接口
18	SIM 卡槽	22	TF 卡接口
19	USB 接口	23	PPM 接口
20	TYPE-C 接口	24	挂绳接口



序号	注解	序号	注解
1	串口 0	7	对频键
2	串口 1	8	网口 0
3	预留口(暂无功能)	9	网口 1
4	电源7.2-72V 输入和SBUS输出	10	外接对频按键接口
5	Type-c 接口	11	天线MMCX接口
6	对频状态指示灯		

5、端口定义图



6、使用环境条件

注意

- A) 环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ 。
- B) 贮存温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 。
- C) 相对湿度: Not exceed 85%。
- D) 大气压力: $86\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$ 。
- E) 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。
- F) 使用地点应具有防御雨、雪、风、沙、灰的设施。

7、工作条件

供电方式和注意事项

H30系列地面端内置一体式可充电锂电池, 兼容市场标准TYPE-C接口 (例如手机、相机等数码产品USB充电器) 进行充电。

如在地面端充电时遇到冒烟、有异味、漏液的情况下时, 请勿继续给地面端充电, 请移送至本公司进行维修。

请勿在婴儿触碰区域给本产品进行充电, 以免发生触电危险。请勿在超过 60°C 的环境下对本产品进行充电。

二、使用、操作

1、使用前的准备和检查

注意

- ① 使用前务必先检查遥控器电量是否充足。
- ② 使用前请检查天线是否按要求摆放，已获得最佳效果。
- ③ 用户应确保自己不在醉酒、药物影响下操作使用。

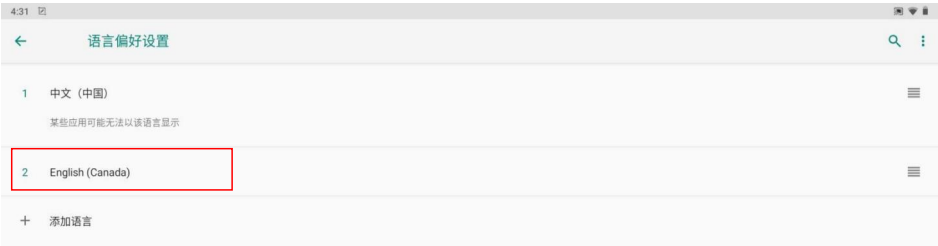
2、使用方法

语言设置

① 进入系统设置，选择系统->语言和输入法



② 进入语言和输入法后，点击语言->语言可进行语言的切换、添加、删除



状态提示栏



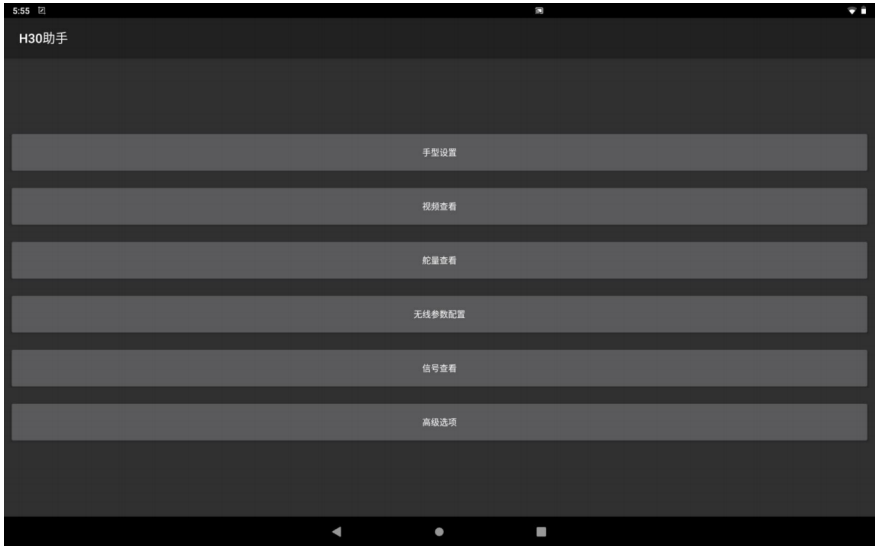
① ② ③



④ ⑤ ⑥

- ①WIFI 连接标识
②SIM 手机卡信号标识
③电量显示
④返回按键
⑤返回主键面按键
⑥后台任务管理

H30 助手介绍

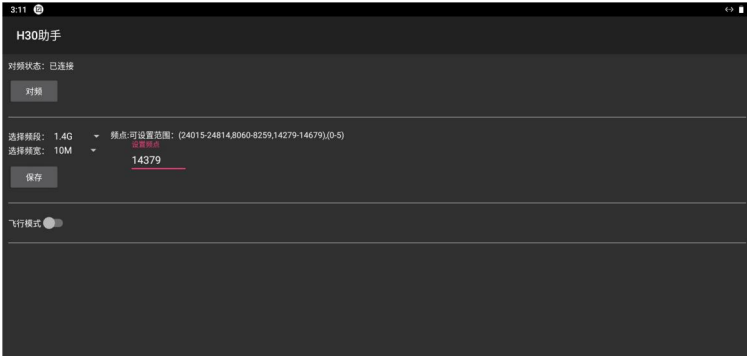
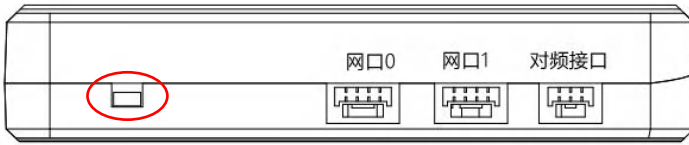


- ①手型设置，对遥控器的摇杆操作方式（手型：美国手，日本手。默认美国手）进行切换，1.读取 2.设置 3.保存。
- ②视频查看：可以查看 RTSP 视频（详细在下页介绍）
- ③检查遥控器各个通道的值是否正常



- ④无线参数配置。将遥控器与其他接收机进行对频（对频方法在下方介绍：图像连接及设置）
- ⑤信号查看（查看信号）
- ⑥高级参数里可调整修改接收机串口波特率、遥控器调参、升级设备、SN、教练模式（开发中）、无线模块升级（密码999仅限专业人员调试）

对频操作

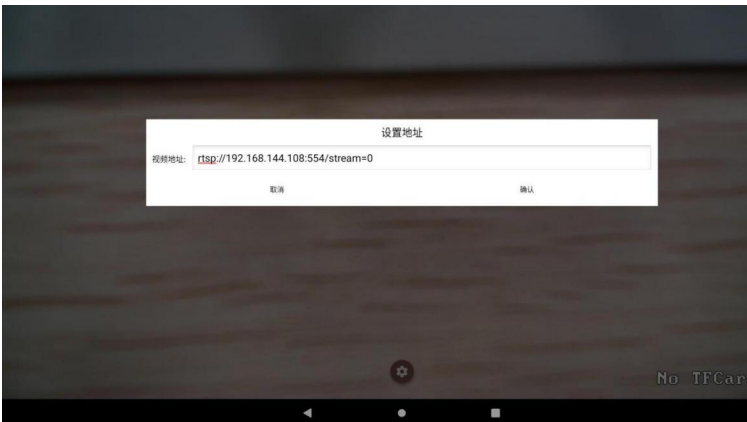


注意：遥控器与接收机整套出厂是已经对好频的状态，只需上电等待 20 秒自动对频即可。

①接收机通电，电源灯-红灯常亮。等待 20 秒后，长按接收机 SET 对频键-蓝灯闪烁后松开（更换才需要重新对频接收机遥控器）。

②进入 H30 助手，点击对频，对频状态：对频中。。。对频成功后状态会显示已连接，对频成功（接收机绿灯常亮）

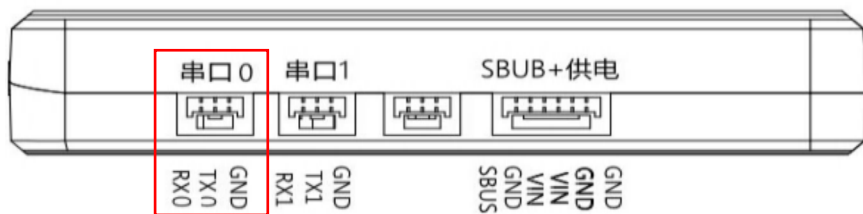
图像连接及设置



网口摄像头网段需要提前设置为 144 网段（192.168.144.XXX）摄像头连接接收机网口 0 或网口 1，引脚定义见本文《一、概述->5.端口定义图》部分。

设置：此设置显示通过天空端的网口来传输图像，显示 C10 三轴云台摄像头（已接 C10 的情况下）
rtsp://192.168.144.108:554/stream=0 安装第三方网口吊舱相机需要询问相机厂家要 rtsp 地址。

如何在 H30 遥控器地面站显示数传图传



自动驾驶控制器数传线连接串口 0，以云卓地面站为例做参考连接数传（H30 助手需要关闭）



地面站:

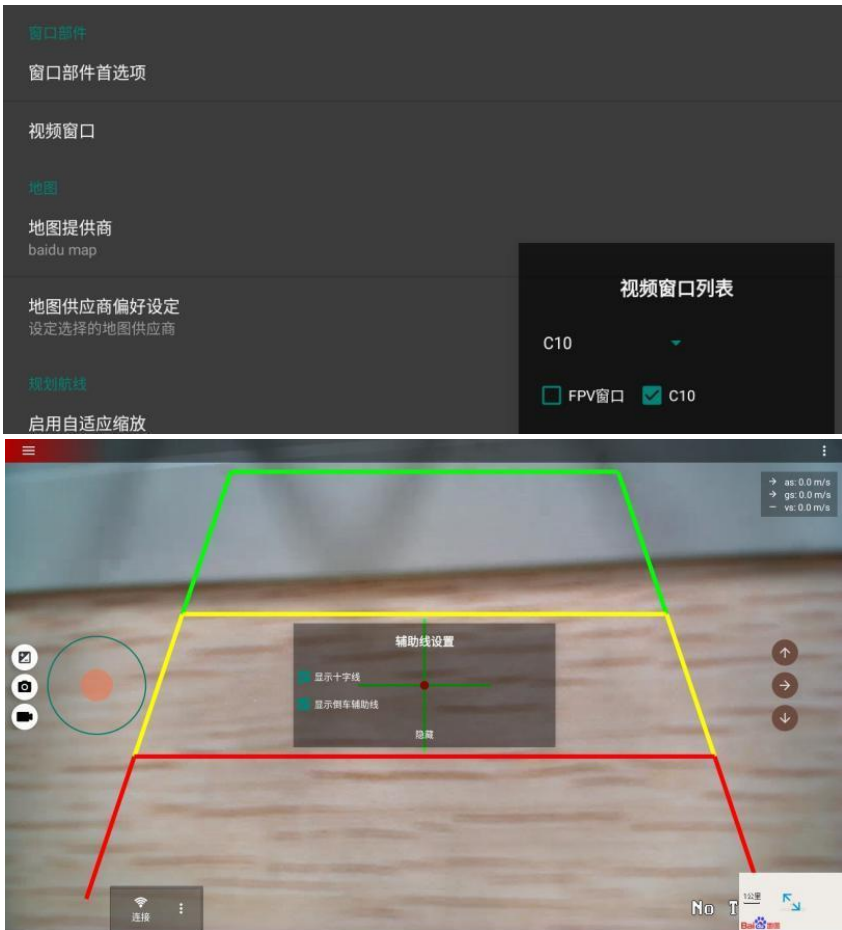
串口 0: 服务器 IP: 192.168.144.101 服务器端口: 14550 直接点击连接。

串口 1: 服务器 IP: 192.168.144.101 服务器端口: 14551 直接点击连接。

C10 三轴云台连接网口 0 或者网口 1，以地面站为例做参考连接图传

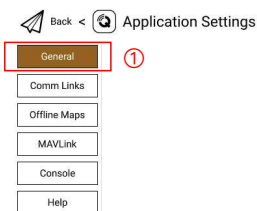
三 -> 常用设置 -> 其他设置 -> 用户界面 -> 视频窗口

->C10（显示 C10 画面）



->自定义（显示其他摄像头则输入RTSP地址显示）

以H30遥控器QGC地面站为列做参考连接图传（H30助手后台需要关闭）



Fly View

☐ Use Preflight Checklist
☒ Enforce Preflight Checklist
☐ Keep Map Centered On Vehicle
☐ Show Telemetry Log Replay Status Bar
☐ Virtual Joystick ☒ Auto-Center Throttle
☐ Use Vertical Instrument Panel
☐ Show additional heading indicators on Compass
☐ Lock Compass Nose-Up
☒ Show simple camera controls (DIGICAM_CONTROL)

Guided Command Settings

Minimum Altitude m
 Maximum Altitude m
 Go To Location Max Distance m

Video Settings

② Source
 ③ RTSP URL
 Aspect Ratio
 File Format
 Max Storage Usage MB

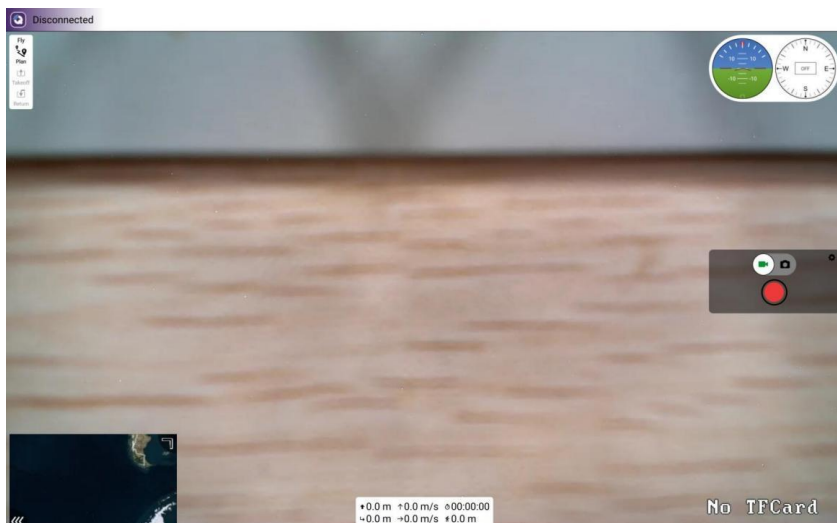
☐ Disable When Disarmed
☐ Low Latency Mode
☒ Auto-Delete Saved Recordings

点击 QGC 中的 Q 系统设置标识进入设置。

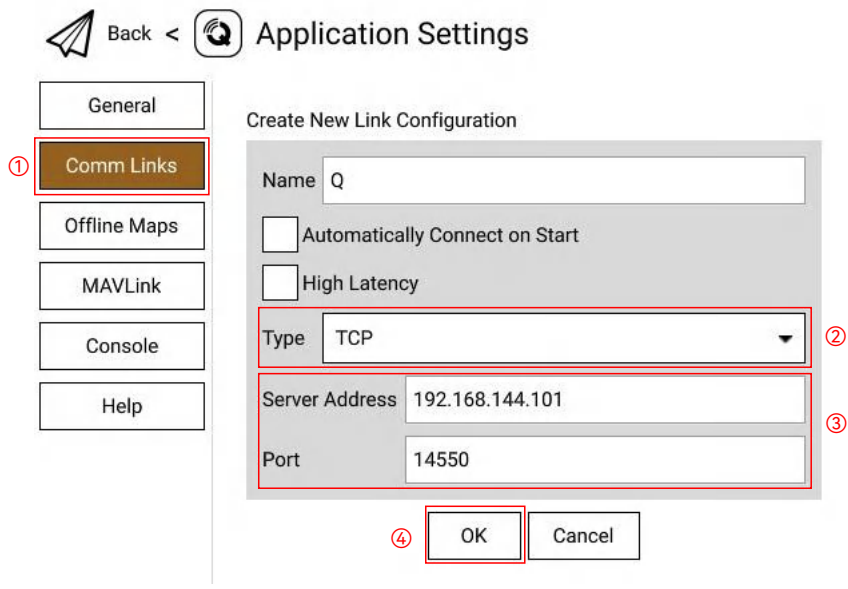
①点击 General(常规)

②将 Source（视频来源）更改为 RTSP Video Stresm

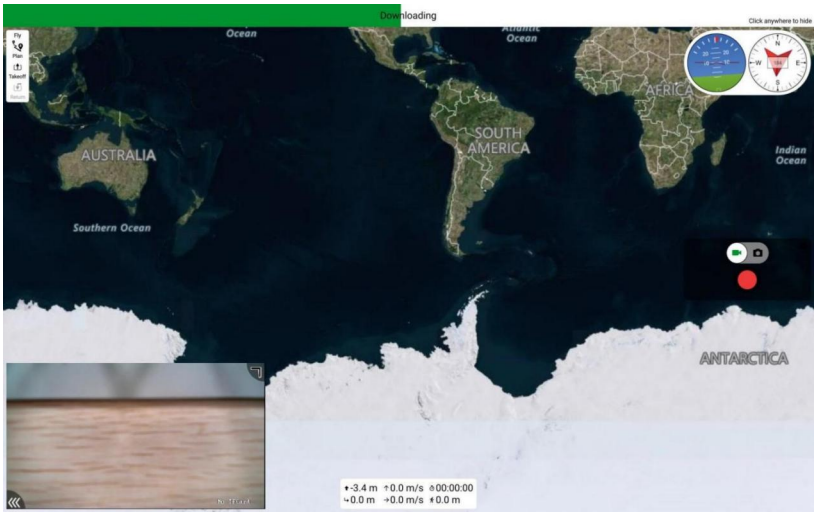
③在 RTSP URL 填入网口相机的 RTSP 地址，C10 三轴云台的图像（需要接 C10）RTSP 地址
rtsp://192.168.144.108:554/stream=0



以 H30 遥控器 QGC 地面站为列做参考连接数传



- ①点击 Comm Links(通讯连接)①点击 General(常规)
- ②点击 ADD 添加，将 Type(类型)更改为 TCP，Name 命名。
- ③串口 0: Server Address（服务器地址）改为 192.168.144.101 Port 监听端口改为 14550
- 串口 1: Server Address（服务器地址）改为 192.168.144.101 Port 监听端口改为 14551
- ④点击 OK 进行保存



如何联网

遥控器可以通过三种方式联网：

- (1) 连接 2.4G 或 5G 的 wifi 联网
- (2) 通过遥控器端的 WAN 口联网
- (3) 插 SIM 卡上网。

如何共享数传、图传

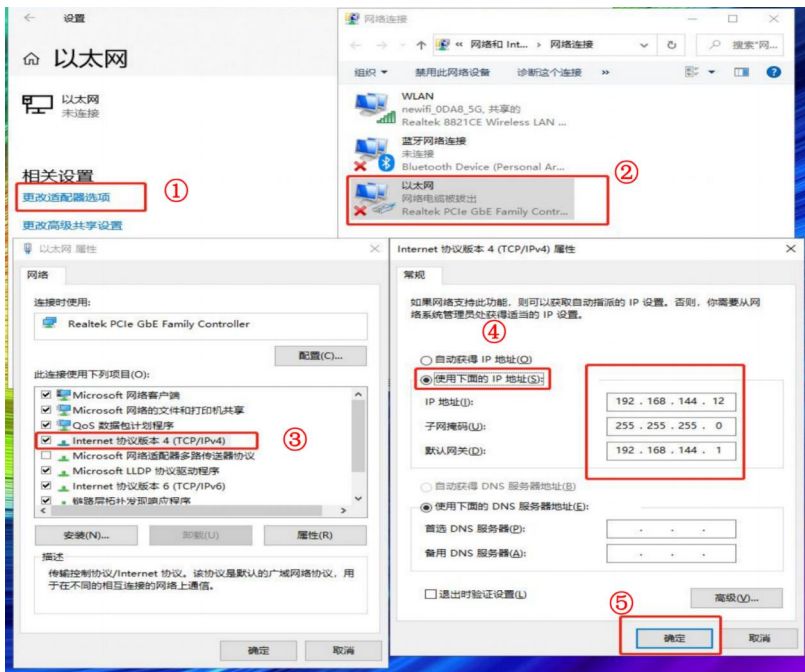


1.共享数传

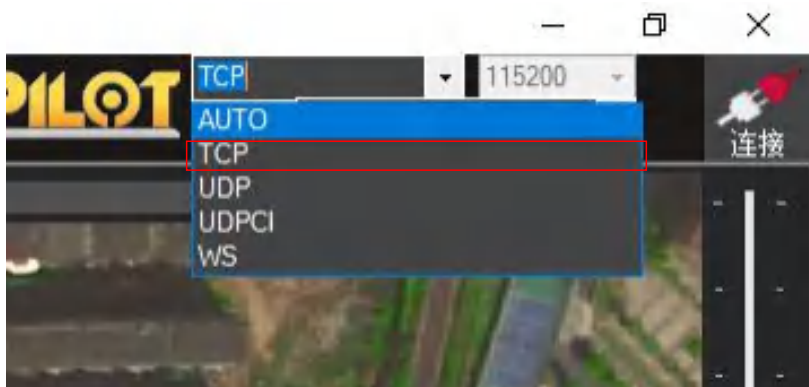
- (1) 遥控器通过网线连接电脑网口。

注意：遥控器地面站必须断开连接！

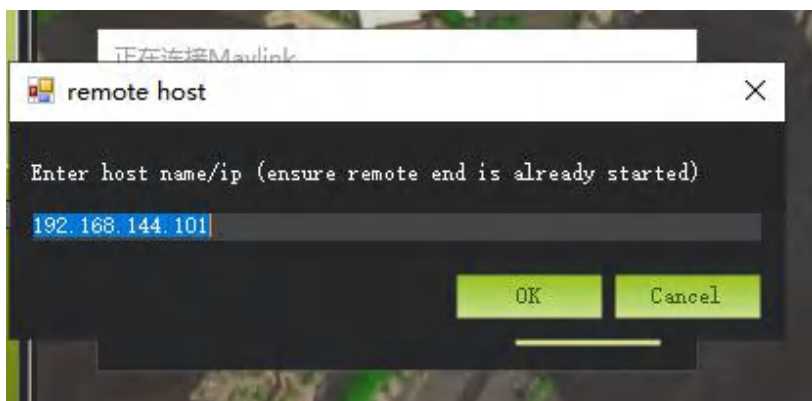
- (2) 打开电脑设置->点击适配器->选择以太网->选择IPV4协议->选择自定义IP地址->按图中的方式输入->点击确认(见下图)。



(3) 打开电脑 Mission Planner, 连接方式选择 TCP

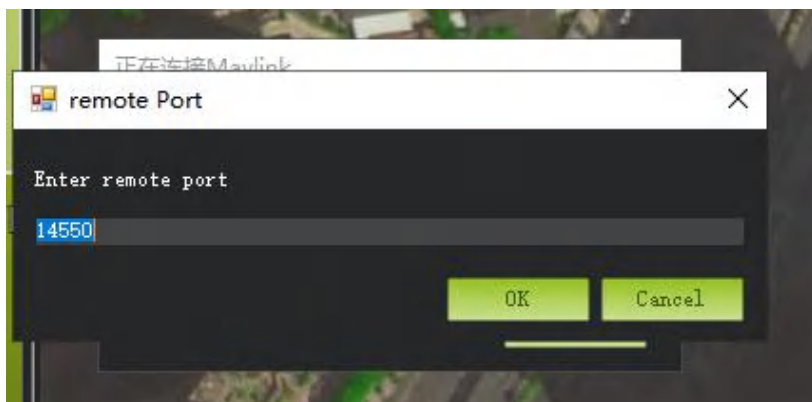


(4) 点击连接后, 输入 IP: 192.168.144.101 输入完成后点击 OK



(5) 串口 0 端口号选择 14550 输入完成后点击 OK 连接 (见下图)

(6) 串口 1 端口号选择 14551 输入完成后点击 OK 连接



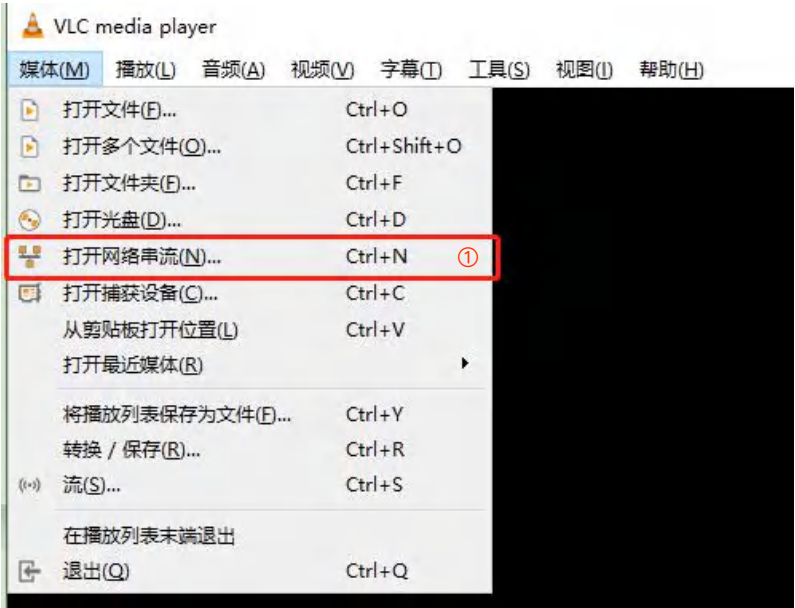
2.共享图传

按上面所述连接好网线，共享数传->设置以太网固定 IP 地址。

下载 VLC 软件来进行显示图像



① 打开电脑 VLC 软件，在媒体中选择网络串流



② 在网络 URL 的输入栏中，输入 rtsp://192.168.144.108:554/stream=0 后③点击播放



常见问题与解决办法

1、遥控器可以安装其他 APP 吗？

遥控器端权限全开放，没有任何专用软件和限制软件的安装与卸载。

2、使用第三方网口摄像头如何获取 RTSP 地址

网口摄像头网段需要提前设置为144网段（ip192.168.144.XXX，网关192.168.144.10）摄像头连接接收机网口 0 或网口 1，引脚定义见本文《一、概述->5.端口定义图》部分。可以网口摄像头先连接电脑，用电脑VLC 先用 144 网段的 RTSP 拉流此 RTSP 地址需和网络摄像厂家询问，在接入接收机。打开 H30 助手，打开视频查看点击设置（虚拟按键），点击视频流地址，输入电脑 VLC 输入的 RTSP 开头的链接。

3、数传无法连接

自动驾驶控制器数传线连接串口 0，自动驾驶控制器 RX TX 到接收机需要反接正确接法 RX 接 TX，TX 接 RX。检查地面站是否是 TCP 的类型去连接遥控器，地址为 192.168.144.101 监听端口是否为 14550。检查波特率是否与自动驾驶控制器相同。

4、无法共享数传或图传

请检查网线是否有连接到遥控器,以太网是否设置了静态 IP，网口摄像头网关 192.168.144.10

5、遥控器如何进入快充模式？

必须使用专配的充电器才会进入快充模式，方可进入快充。

三、保养、维修

长期停放时的维护、保养

将遥控器存放于干燥通风处，减少阳光直射以防止电池过热。若需存放超过一个月，必须定期将遥控器电池充电至70-80%存放，以免造成电池电量耗尽亏电。推荐的存放温度区间为 22 摄氏度至 28 摄氏度。切勿将电池存在于低于零下 20 摄氏度或高于 45 摄氏度的场所。

四、运输、储存

警告

为避免可能的伤害和损失，务必遵守以下各项：

由于线材和小零件可能对儿童造成危险，所以务必让儿童远离遥控器的部件。

注意

- 1) 切勿让遥控器浸入水中，若入水，请及时用松软干布擦拭，并立即关闭电源，返回本公司售后。
- 2) 禁止机械撞击、碾压、刺穿电池，禁止将电池跌落；