

Open ipc 分体版说明书

用户手册

出厂以设置好参数，基本不需要动。

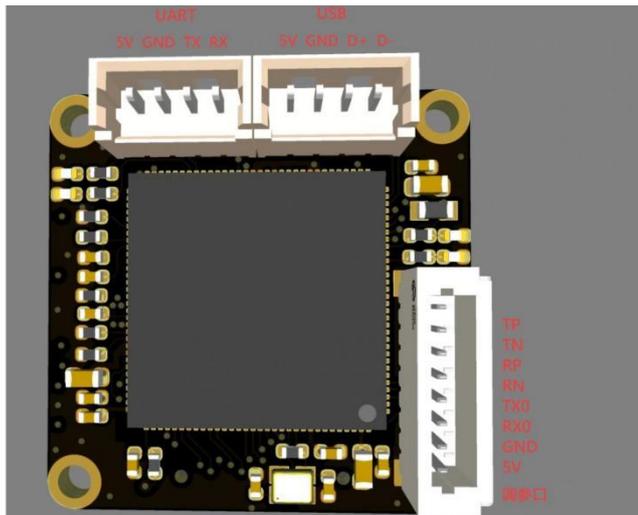
手机下载群文件 fpv ue 软件/飞蛋 app

设置频点 默认 60/64

视频编码 H265

插上 rt18812au 网卡，手机就可以出图像。

接线定义



飞控端设置

Ap 固件设置

数传协议 `mavlink` 波特率 `115200`

`Mspod` 摄像头固件需要 2024.11.5 以后的。天空端开启 `mspod`, `/etc/telemetry.conf` 文件里的 `router=2` (2024.12.28 号以后出厂的默认已经设置了 `mspod`。需要 `mavlink`, `router=2` 改为 `0`)。

ap 固件飞控连电脑用 `mission planner` 地面站-菜单“配置/调试”-“全部参数表”，搜索下列参数修改为指定数值 (`serial1` 改成你实际的串口号)：

`serial1_protocol=42` (DIAPLAYPORT)

`serial1_baud=115` (115200)

`osd_type=5` (MSP_DISPLAYPORT)

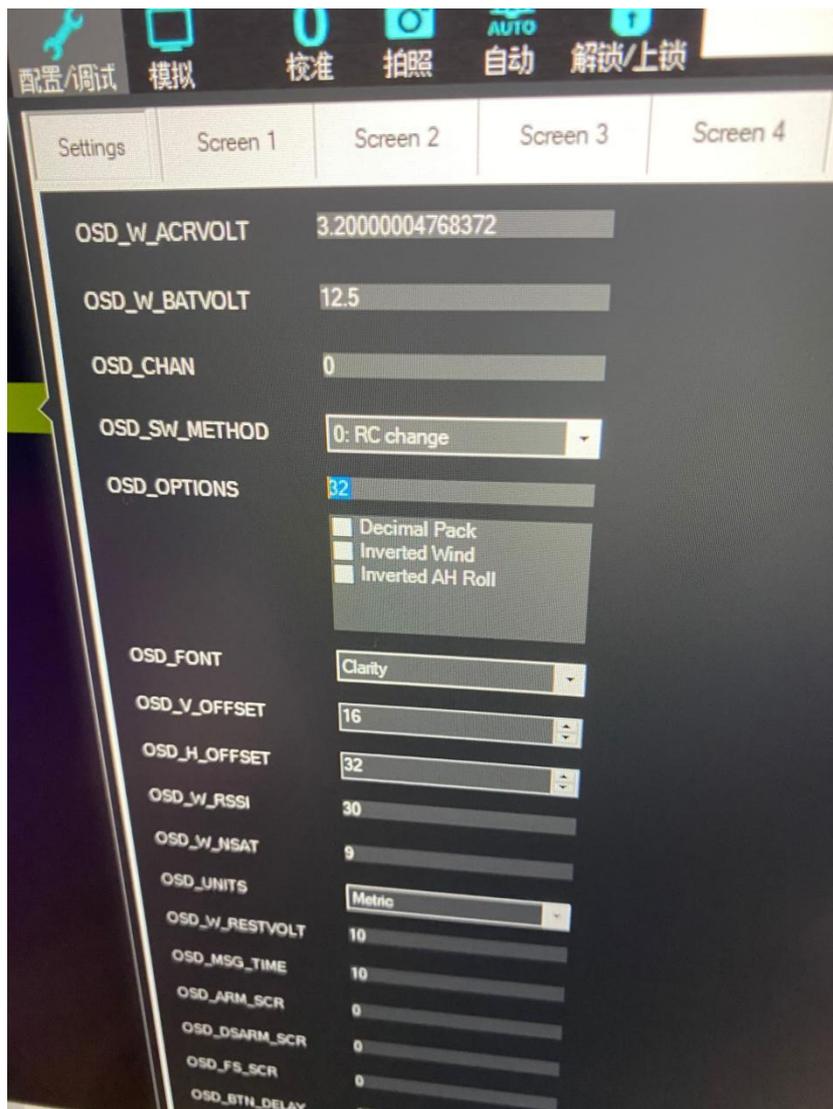
`msp_options=4` (EnableBTFLFonts)

`osd1_txt_res=2` (1:50x18; 2:60x22)

完成后点击“写入参数”来保存设置。

接下来点击“onboard OSD”界面-`screen1`, 勾选 `HD Layout`。然后开始添加 `osd` 元素、调整位置, 点击 `write customization` 保存设置, 然后飞控断电重启。

Ap 固件箭头方向有问题, `OSD_OPTIONS 1` 改为 `32`。



Bf inav 设置

1. 打开需要接线的端口，找到 外设
选择 MSP Displayport 波特率选
择 115200。
2. 配置 里面勾选遥测输出。

规格参数

摄像头

Cmos: Sony IMX 335

1/2.8 图像传感器

镜头: 光圈 2.8, 视角范围: 147°

重量: 13g

天空端

重量: 总重 50g (含线缆、天线、摄像头、散热器)

外形尺寸

摄像头: 长 21mm 宽 21mm, 高 18.5mm

天空端网卡模块: 长 40 宽 40mm, 高度 17.1mm(含散热片、风扇),

固定孔距 30.5x30.5mm/34x34 (两组安装孔)。

线缆: 长 10cm

天线: 长 10cm

输入电压

7.4-25.2v

整体功耗

20mhz Mcs1 4Mb: 14w

通信距离

通信频率: 5.18-5.845Ghz

发射峰值功率: 33dBm

配件清单

- 1、ac180 2w 网卡（含散热片、风扇）
- 2、摄像头 x1（附带 m1.6 内六角螺丝 x2）
- 3、天线 x2
- 4、4p 网卡供电线
- 5、8p 线缆 x1
- 6、debug 串口、网口转接模块 x1



7、



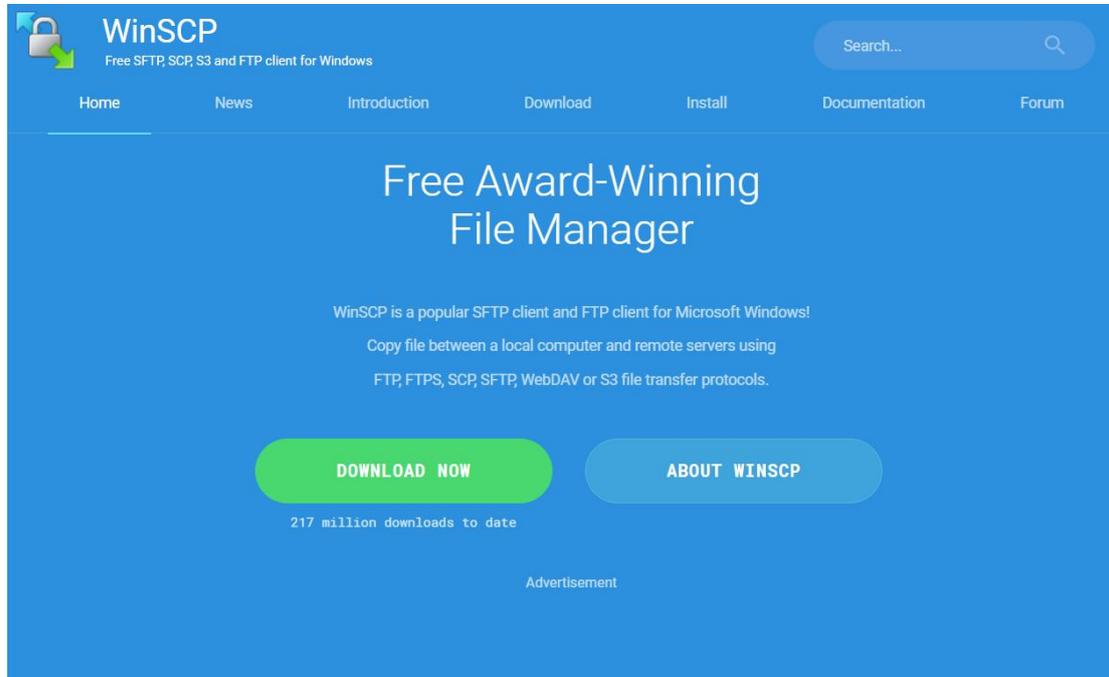
8、
模块接口定义及说明

图传系统设置

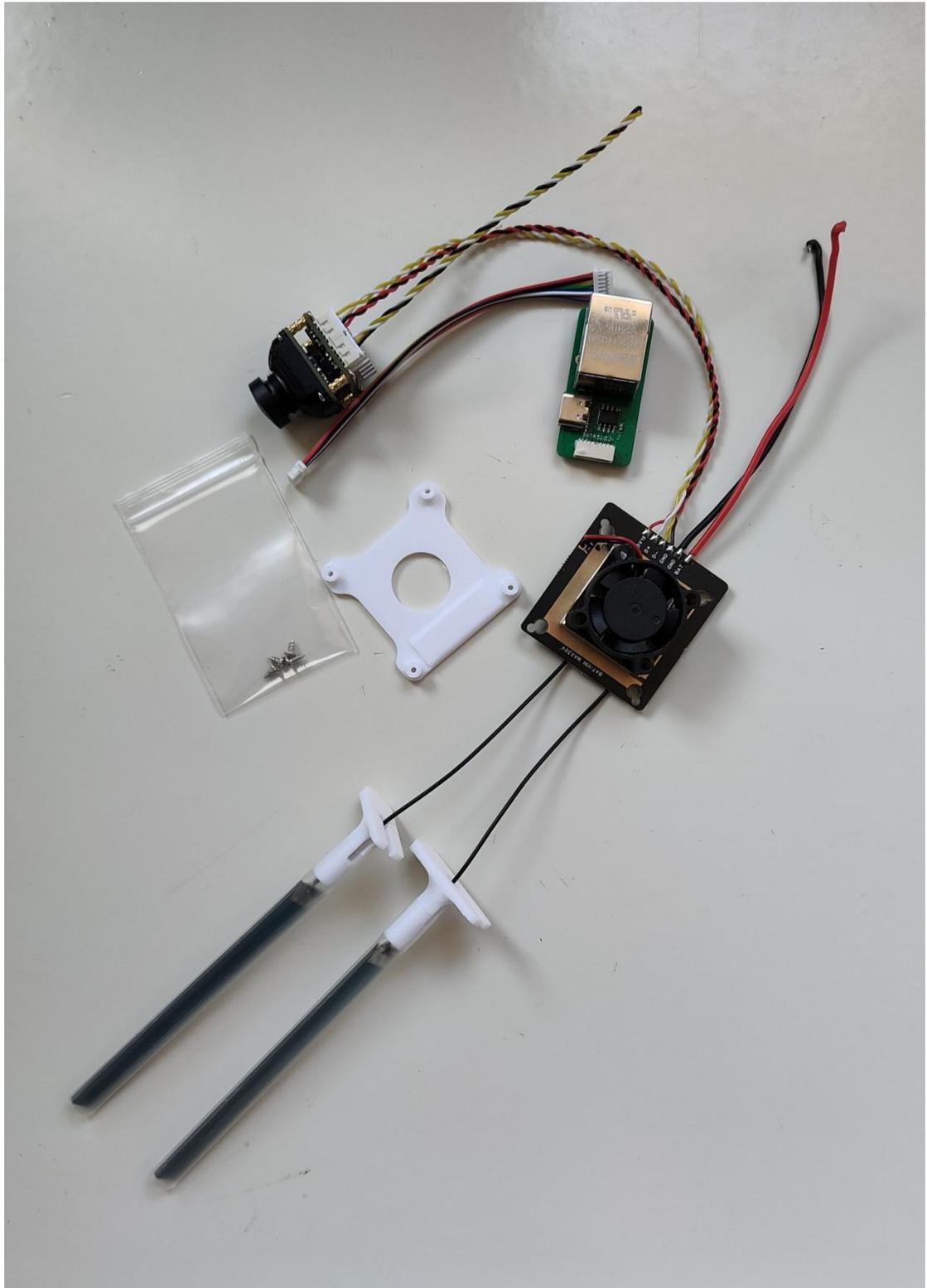
工具链接: <https://winscp.net/eng/index.php>

下载并安装.....

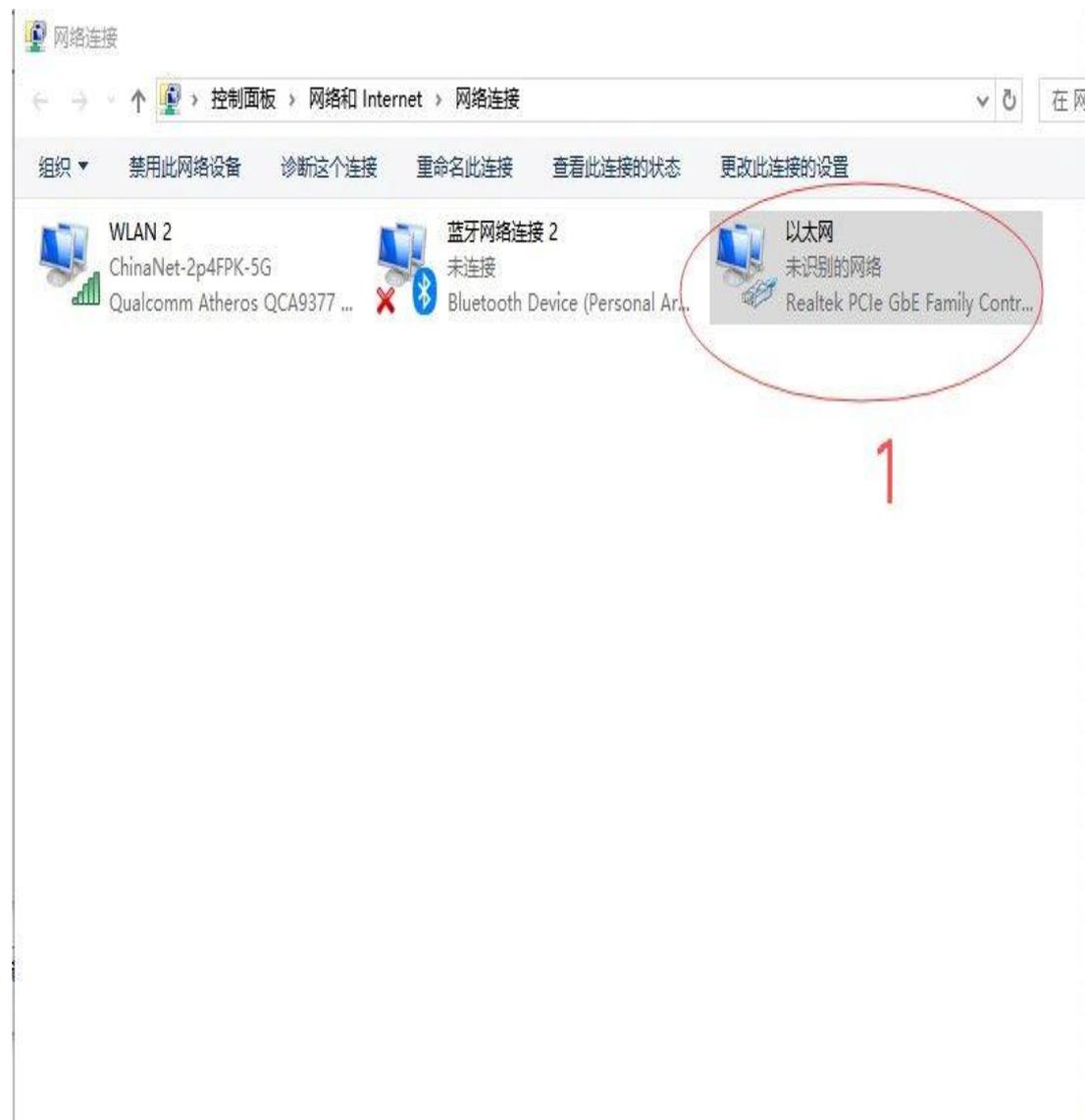
[WinSCP :: Official Site :: Free SFTP and FTP client for Windows](https://winscp.net/eng/index.php)



给天空端接上电源线、天线、debug 串口、网口转接模块，用网线连接电脑网口与转接模块后通电。（如下图所示）



插上网线，给摄像头供电。打开电脑网络连接设置。按如下图片教程操作。



在网络连接 中按

更改此连接 的设置

以太网
未识别的网络
Realtek

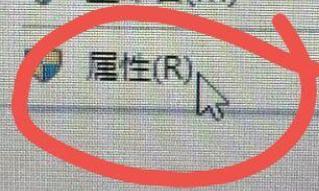
- 禁用(B)
- 状态(U)
- 诊断(I)

- 桥接(G)

- 创建快捷方式(S)
- 删除(D)
- 重命名(M)

- 属性(R)

2



网络 共享

连接时使用:

Realtek PCIe GbE Family Controller

配置(C)...

此连接使用下列项目(O):

- Microsoft 网络客户端
- Microsoft 网络的文件和打印机共享
- QoS 数据包计划程序
- Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) **3**
- Microsoft 网络适配器多路传送器协议
- Microsoft LLDP 协议驱动程序
- Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6)
- 链路层拓扑发现响应程序

安装(N)...

卸载(U)

属性(R) **4**

描述

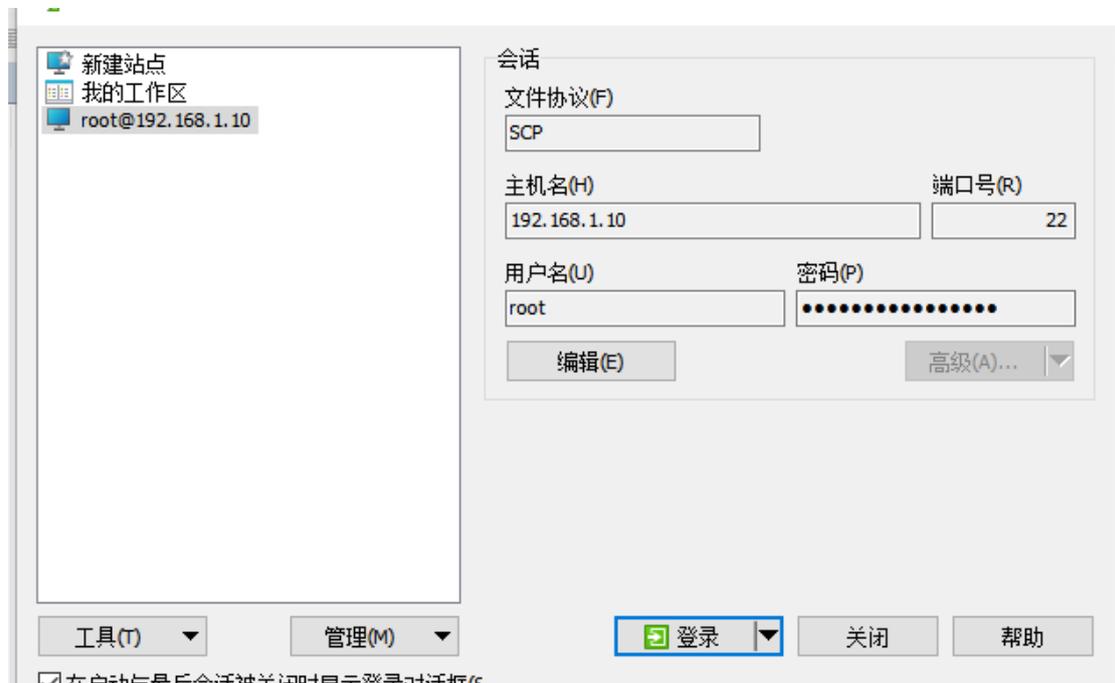
传输控制协议/Internet 协议。该协议是默认的广域网络协议，用于在不同的相互连接的网络上通信。

确定

取消



打开 WinSCP 软件，文件协议选择 SCP, 主机名输入天空端 IP 地址，用户名默认“root”，密码“12345”，保存、登录。



大小 类型 已改变 名字 大小 类型

警告

 **继续连接到未知服务器并将其主机密钥添加到缓存中?**

该服务器的主机密钥未被缓存:
192.168.1.100 (端口22)

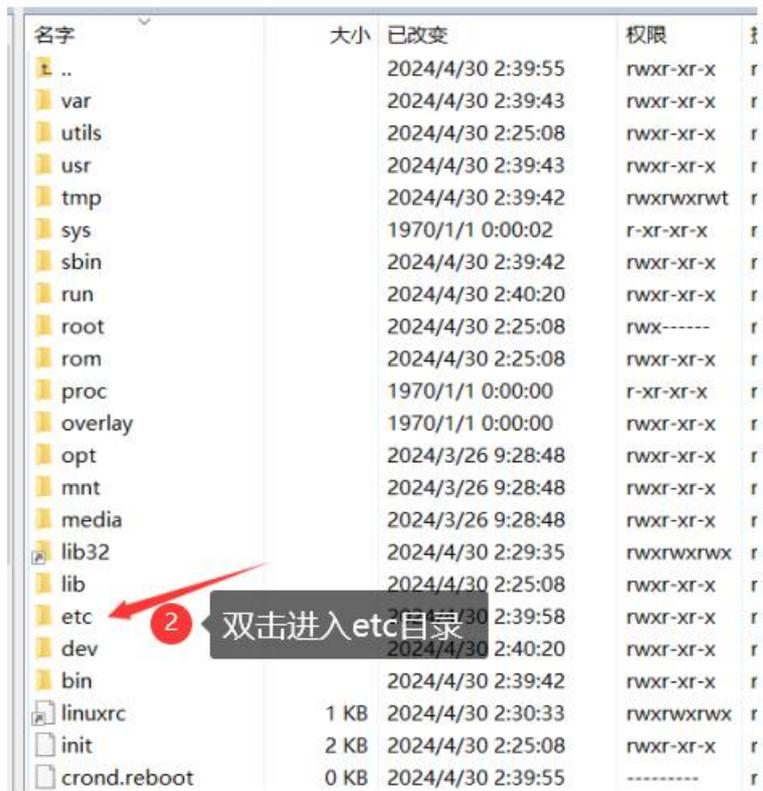
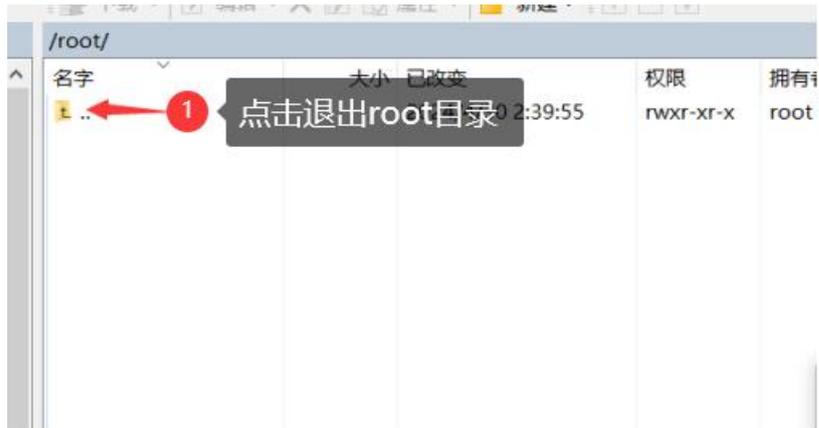
您无法保证服务器就是您认为的那台计算机。



如果您信任此主机, 请选择接受将密钥添加到WinSCP的缓存并继续连接。
如果您只想连接一次, 不将密钥添加到缓存, 请选择连接一次。
如果您不信任此主机, 请选择取消放弃连接。

[将密钥指纹复制到剪贴板\(C\)](#)

文件夹 2023/10/25 21:16:14



/etc/				
名字	大小	已改变	权限	拥
crontabs		2024/4/30 2:25:08	rwxr-xr-x	ro
wpa_supplicant.co...	1 KB	2024/4/30 2:32:41	rw-r--r--	ro
wireguard.conf	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
wfb.conf	1 KB	2024/5/18 5:50:05	rw-r--r--	ro
TZ	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
timezone	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
telemetry.conf	1 KB	2024/4/30 2:39:58	rw-r--r--	ro
system.ok	0 KB	2024/4/30 2:39:58	rw-r--r--	ro
sysctl.conf	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
shells	1 KB	2024/4/30 2:39:41	rw-r--r--	ro
shadow	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-----	ro
services	11 KB	2024/3/26 9:28:48	rw-r--r--	ro
resolv.conf	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-rw-rw-x	ro
rc.local	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r-xr-x	ro
protocols	3 KB	2024/3/26 9:28:48	rw-r--r--	ro
profile	2 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
passwd	1 KB	2024/3/26 9:28:48	rw-r--r--	ro
os-release	1 KB	2024/4/30 2:39:42	rw-rw-rw-x	ro
openipc_donors	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
openipc_banner	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
ntp.conf	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
nsswitch.conf	1 KB	2024/4/30 2:29:43	rw-r--r--	ro
mtab	1 KB	2024/3/26 9:28:48	rw-rw-rw-x	ro
modules	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
mdev.conf	1 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro
mavlink.conf	1 KB	2024/4/30 2:39:58	rw-r--r--	ro
majestic.yaml	2 KB	2024/5/18 5:50:24	rw-r--r--	ro
majestic.full	3 KB	2024/4/30 2:36:33	rw-r--r--	ro
issue	1 KB	2024/4/30 2:39:41	rw-r--r--	ro
inittab	2 KB	2024/4/30 2:25:08	rw-r--r--	ro

无线传输设置

视频设置

```
unit=drone

wlan=wlan0
region=00
### By default used channel number, but, you may set freq instead. For ex
channel=60 频点
frequency=
txpower=20 功率设置
driver_txpower_override=20
bandwidth=20
stbc=1
ldpc=1 双天线打开
mcs_index=1
stream=0
link_id=7669206
udp_port=5600
rcv_buf=456000
frame_type=data
fec_k=8
```

/etc/majestic.yaml - root@192.168.1.10 - 编辑器 - WinSCP

```
isp:
  antiFlicker: disabled
  sensorConfig: /etc/sensors/imx415_fpv8.bin
  exposure: 5
image:
  mirror: false
  flip: false
  rotate: 0
  contrast: 50
  hue: 50
  saturation: 50
  luminance: 50
video0:
  enabled: true
  codec: h265 编码 h264 h265
  fps: 90 帧数
  bitrate: 4096 码率
  rcMode: cbr
  gopSize: 1.0
  size: 1920x1080 分辨率
video1:
  enabled: false
  codec: h264
  size: 704x576
  fps: 15
jpeg:
  enabled: false
  qfactor: 50
```

更改后关闭文件，提示保存，点击保存即可，**注意新设置参数必须重新通电才能生效。**

摄像头升级固件 需要的电脑软件(winscp 跟 putty), 放群文件了, 自己下载。。
升级方法群文件有对应的压缩包, 内有说明。
视频可以参考 b 站 Ablenking 大佬的视频, 【(大佬不用点进来) 仅用网口对
openIPC 进行升级/降级/版本转换操作(使用 sysupgrade)-哔哩哔哩】
<https://b23.tv/5WJf273>, 这里不做复述。