

摄像头+遥控移动功能

1.1 描述

在本项目中，我们将使用 ESP32-相机模块结合电机驱动板 L298N 实现 WiFi 遥控功能。ESP32 摄像头模块将托管于一个网络服务器，在那里我们可以实时观看监控，同时通过按钮控制汽车移动。

1.2 烧录代码

打开代码文件（路径：2_Arduino_Code/ESP32CAM_Car）

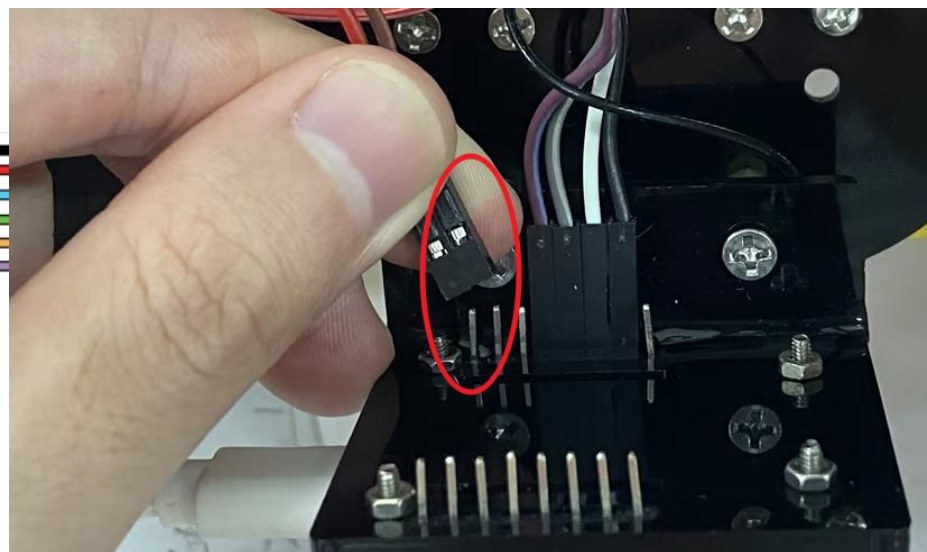
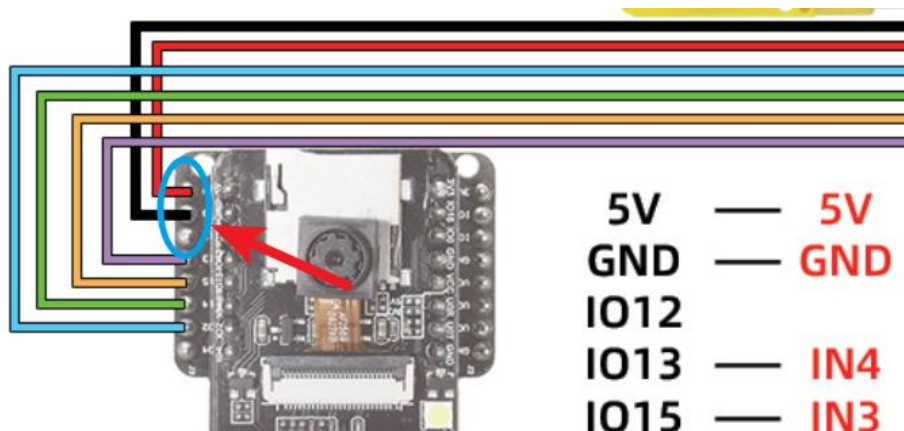


注意：在上传代码之前，你同样需要做一些修改。将下图中“XXX”修改为自己的 WiFi 名和密码：

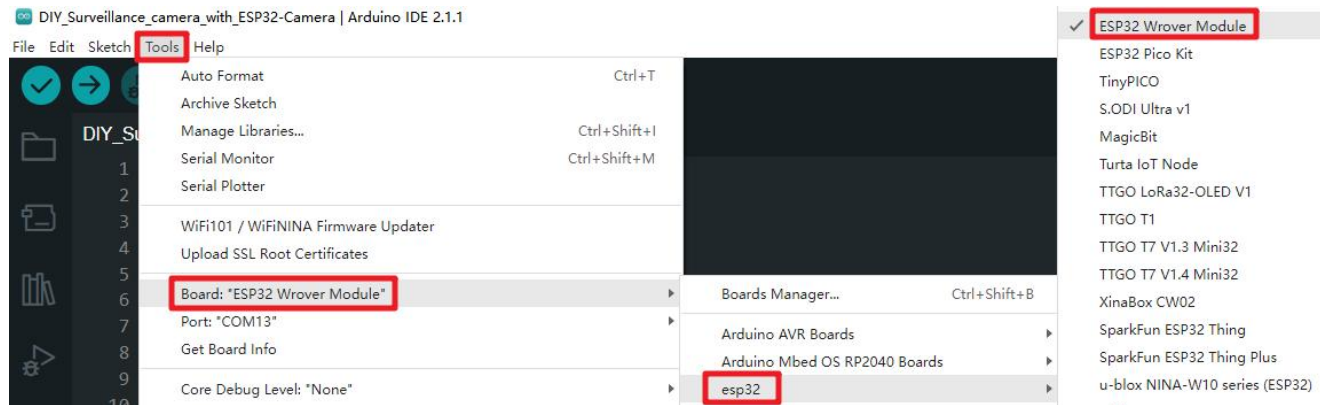
```
20 #define CAMERA_MODEL_AI_THINKER
21
22 const char* ssid = "XXX"; //Enter SSID WIFI Name
23 const char* password = "XXXXXX"; //Enter WIFI Password
```

同时你应该检查你要连接的 WiFi 是 2.4G 而不是 5G 频段，否则功能无法实现！

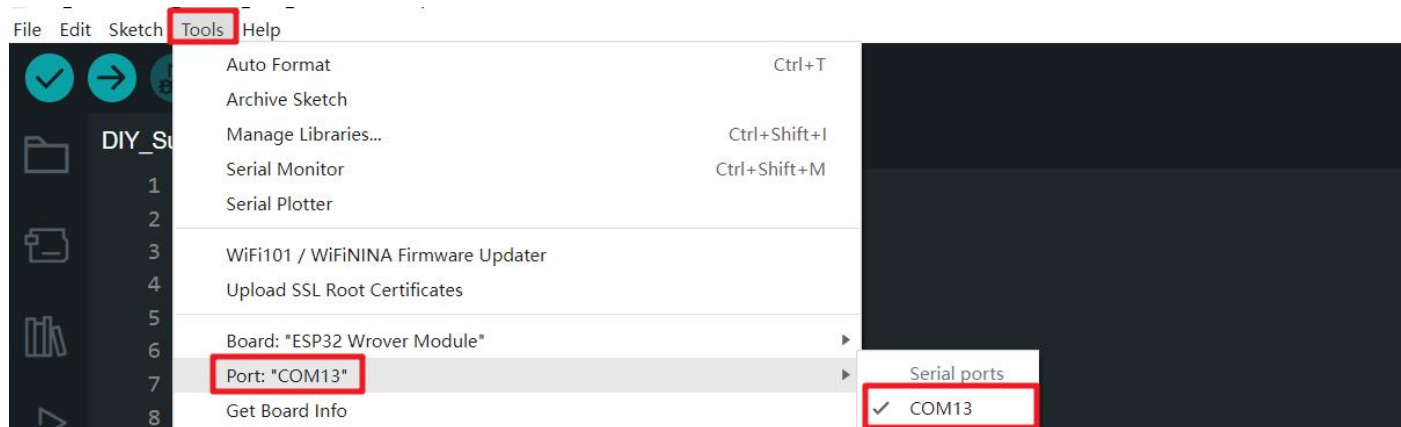
再次确认连接到扩展板的 5V 和 GND 两根线先拔下，否则会影响代码烧录



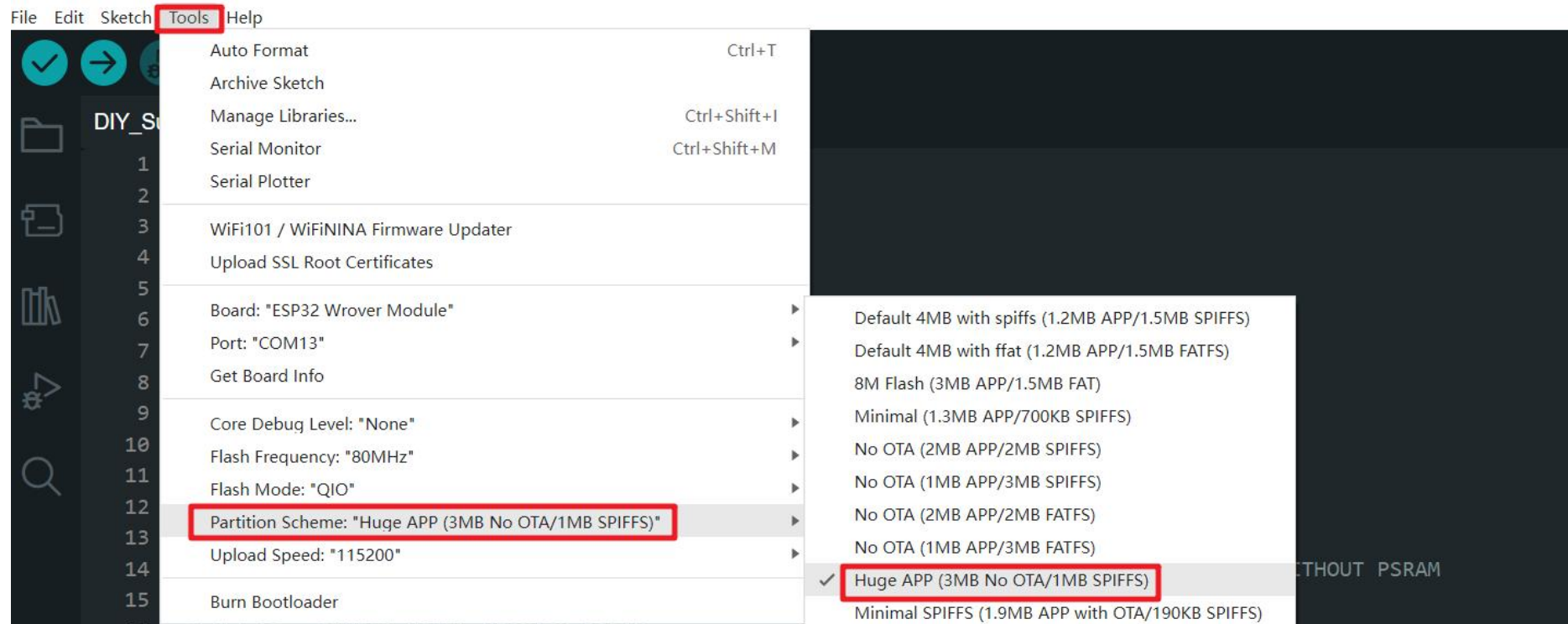
现在,通过扩展板 type-C 口将 ESP32-CAM 开发板连接到计算机。在 Arduino IDE 中进入 Tools > Board > ESP32 Arduino, 选择 ESP32 Wrover Module。



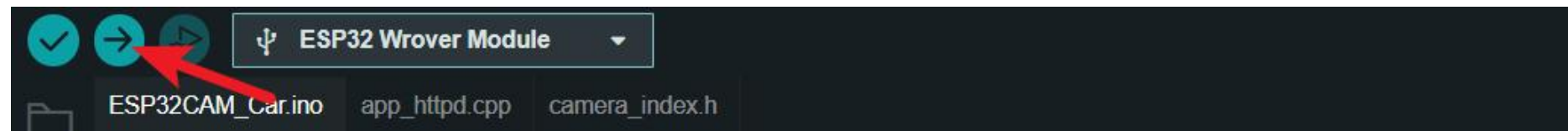
进入 Tools > Port, 选择 ESP32 连接的 COM 端口 (每个人出现可选择的 COM 号不一定相同, 你可能是其他)



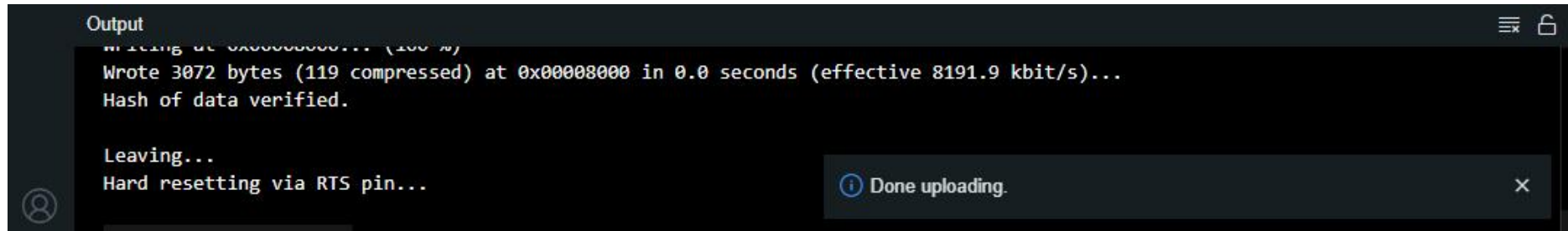
在 Tools > Partition Scheme，选择“Huge APP(3MB or OTA)”



点击“Upload”按钮进行代码烧录（如果烧录失败，请检查串口是否正确）



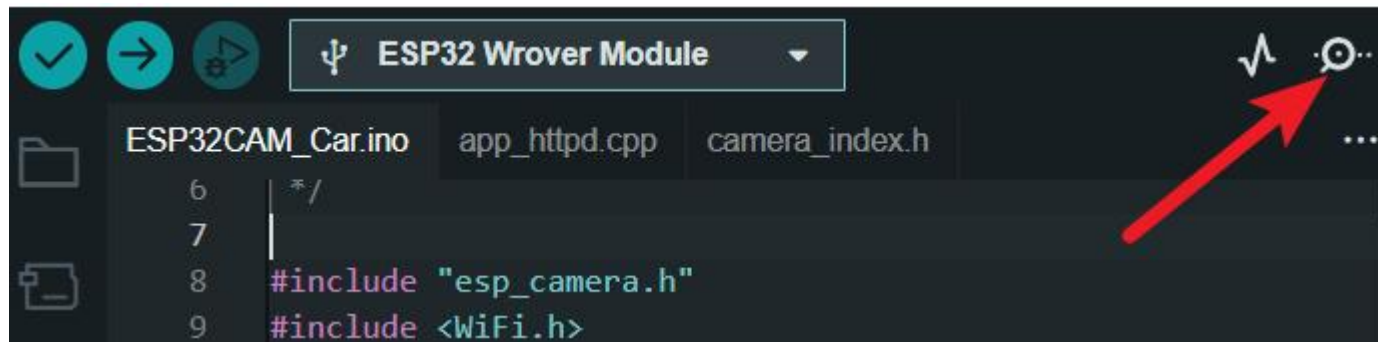
上传成功后提示“Done uploading”。



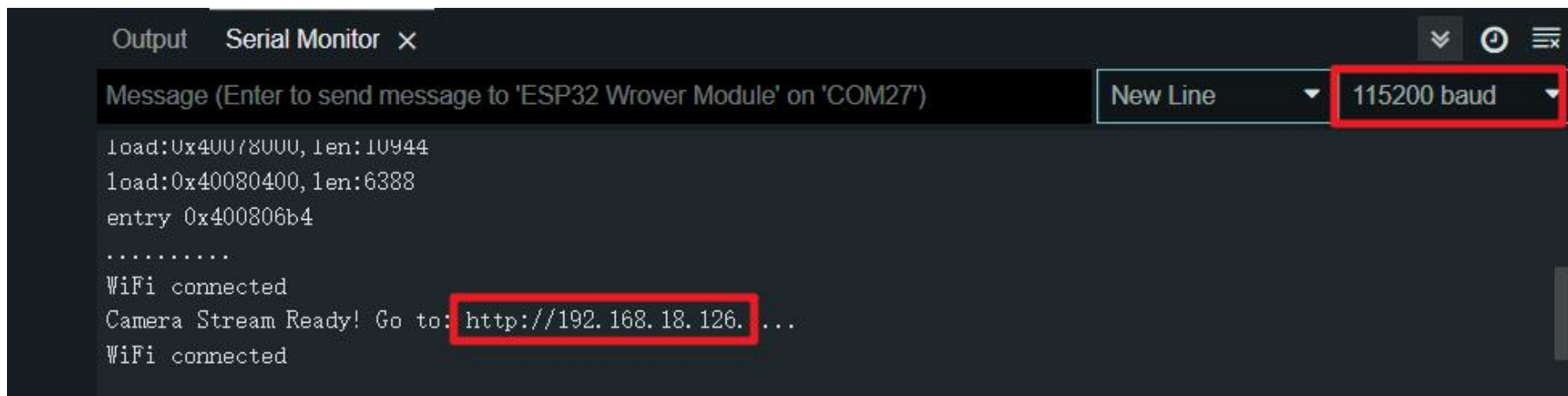
1.3 查看 IP 地址

一旦代码成功上传，ESP32-CAM 将会重置。

以 115200 的波特率打开右上角串行监视器，然后按下 ESP32-CAM 扩展板上的复位按钮。



当 ESP32-CAM 成功连接上 WiFi 后就能看到 http 地址，每个人得到地址不一定相同，在这里是“192.168.18.126”，请记住它。



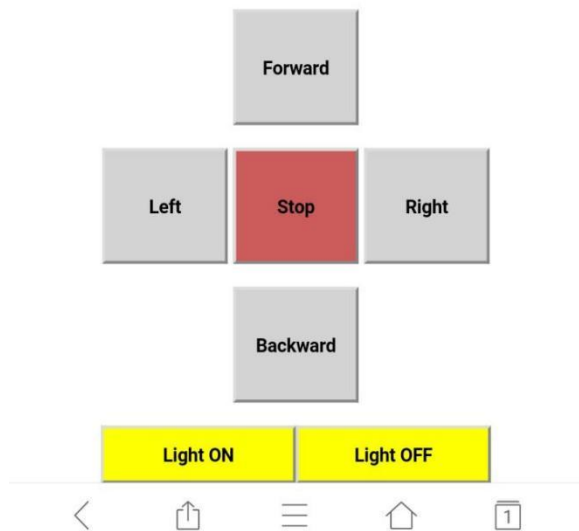
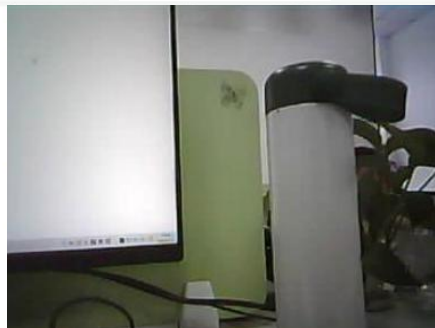
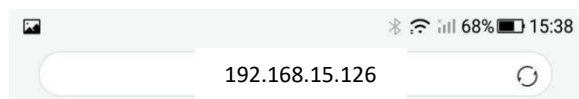
1.4 查看摄像头画面

用连接到同一局域网 WiFi 的设备打开浏览器，将 IP 地址输入到地址栏并运行跳转。



这时将看到摄像头画面，这是包含遥控按钮功能的画面。

代码烧录成功后把之前拔掉的两根线重新接上，这样才能控制电机，请注意，不能接错。



FAQ:

当你看不到画面时:

1. 请检查 WiFi 名称和密码是否已正确修改;
2. WiFi 是否在 2.4G, 并且信号良好;
3. 复位 ESP32 CAM, 保证供电稳定;
4. 复位按钮 RST 或者 EN, 不要按错。

