

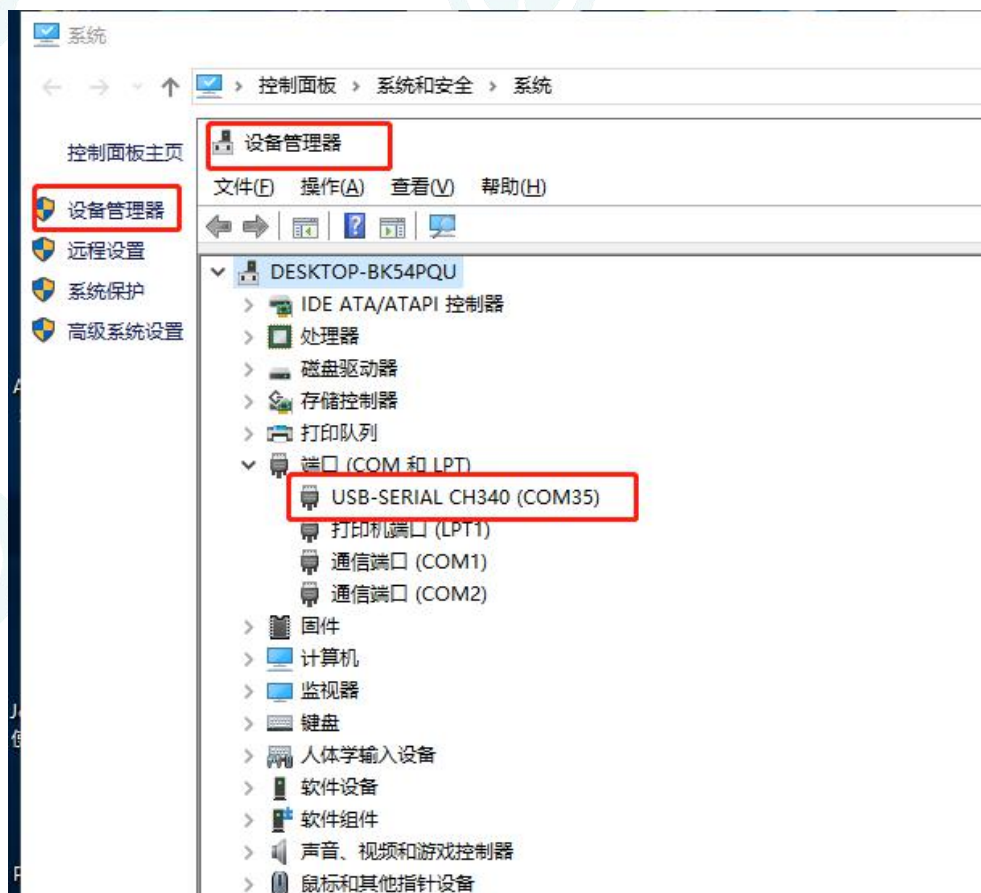
ESP832 开发板环境配置

第一步：连接主板与计算机

连接初始状态：蓝色 PWR 灯常亮

状态检测：打开电脑设备管理器，查看端口是否被识别，识别到 CH340 串口即为正常连接

(COM 号每台电脑不同，通常是除 1 和 2 以外的数字)



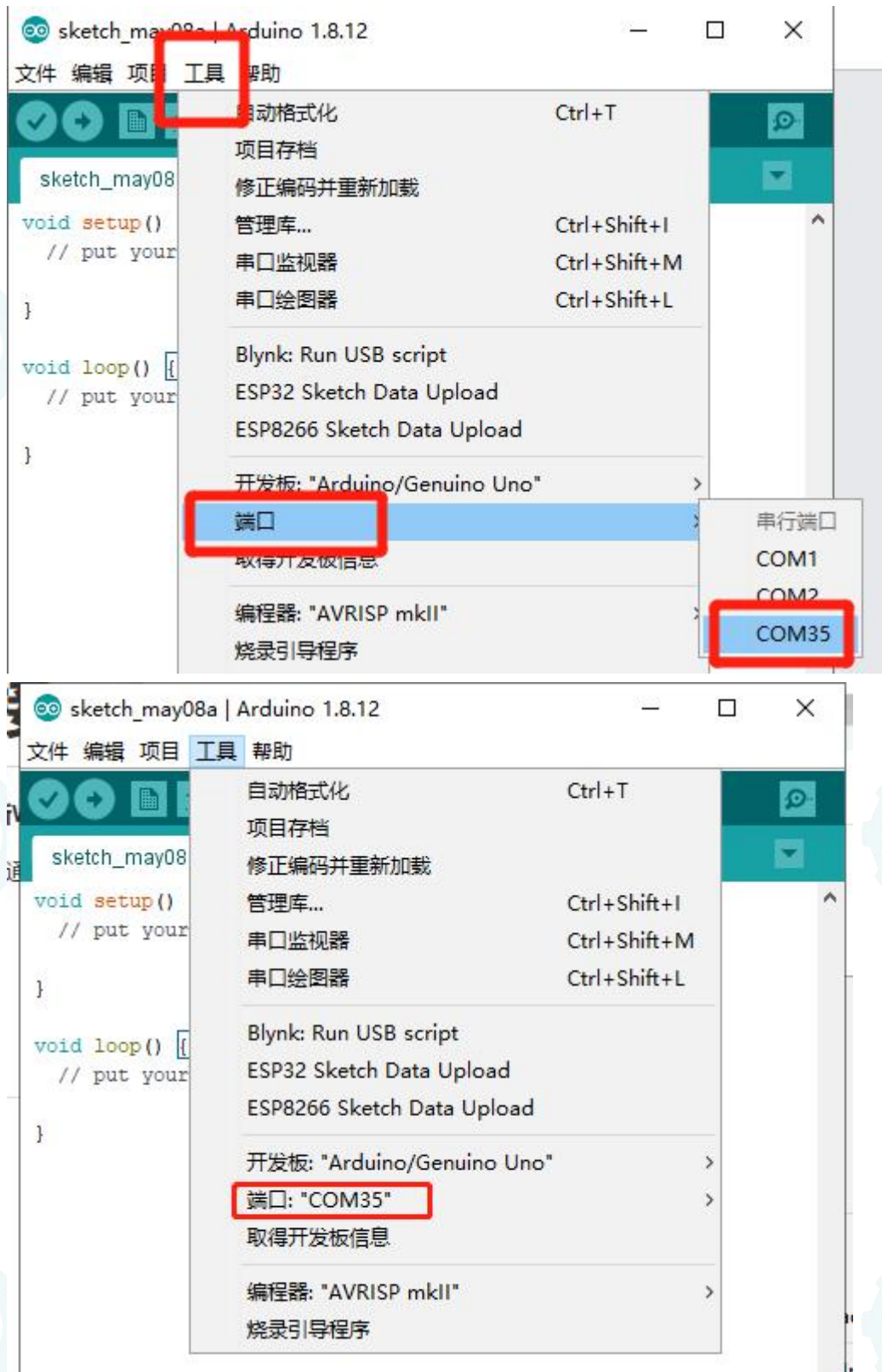
第二步：打开 Arduino IDE

(默认已安装 Arduino 编译环境 (Arduino IDE 软件)，如需软件安装指导，可点击如下

链接：

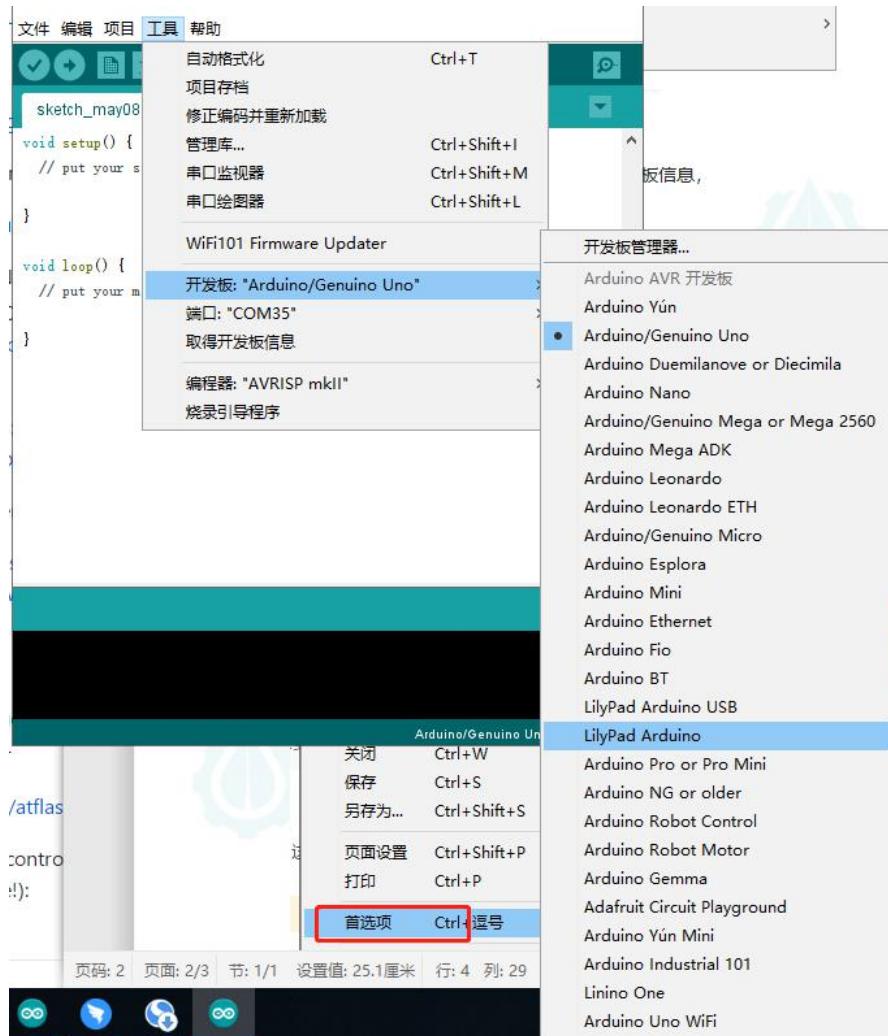
<http://wiki.ywrobot.net/index.php?title=Arduino%E5%85%A5%E9%97%A8%E6%95%99%E7%A8%8B>)

检查一下 IDE 的端口选项是否有在设备管理器中查看到的 COM 号，有的话点击选择

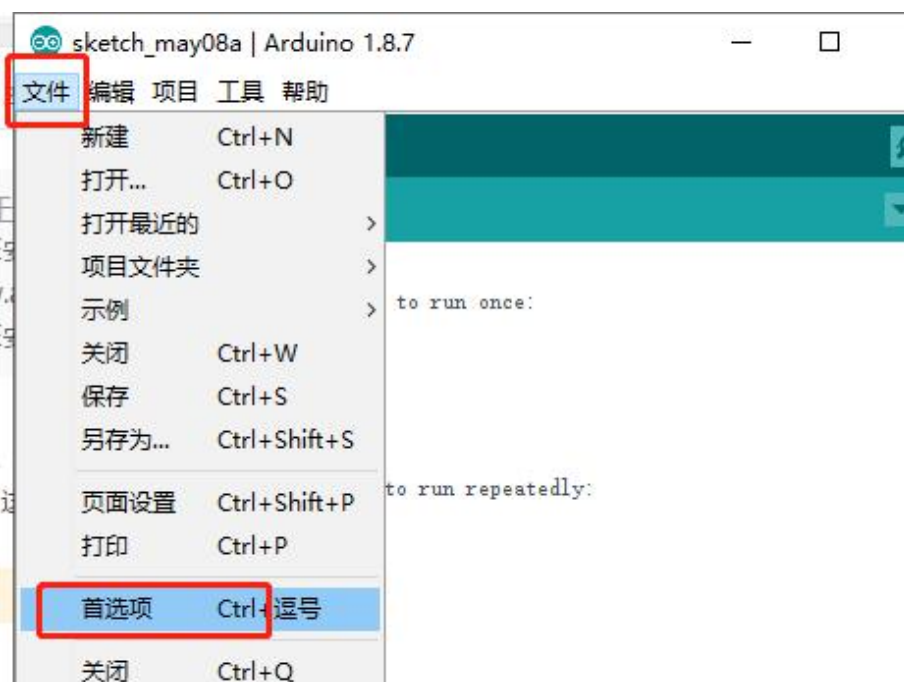


第三步：安装开发板

初始下载的 Arduino IDE 只有最基本的开发板信息，需要自己安装

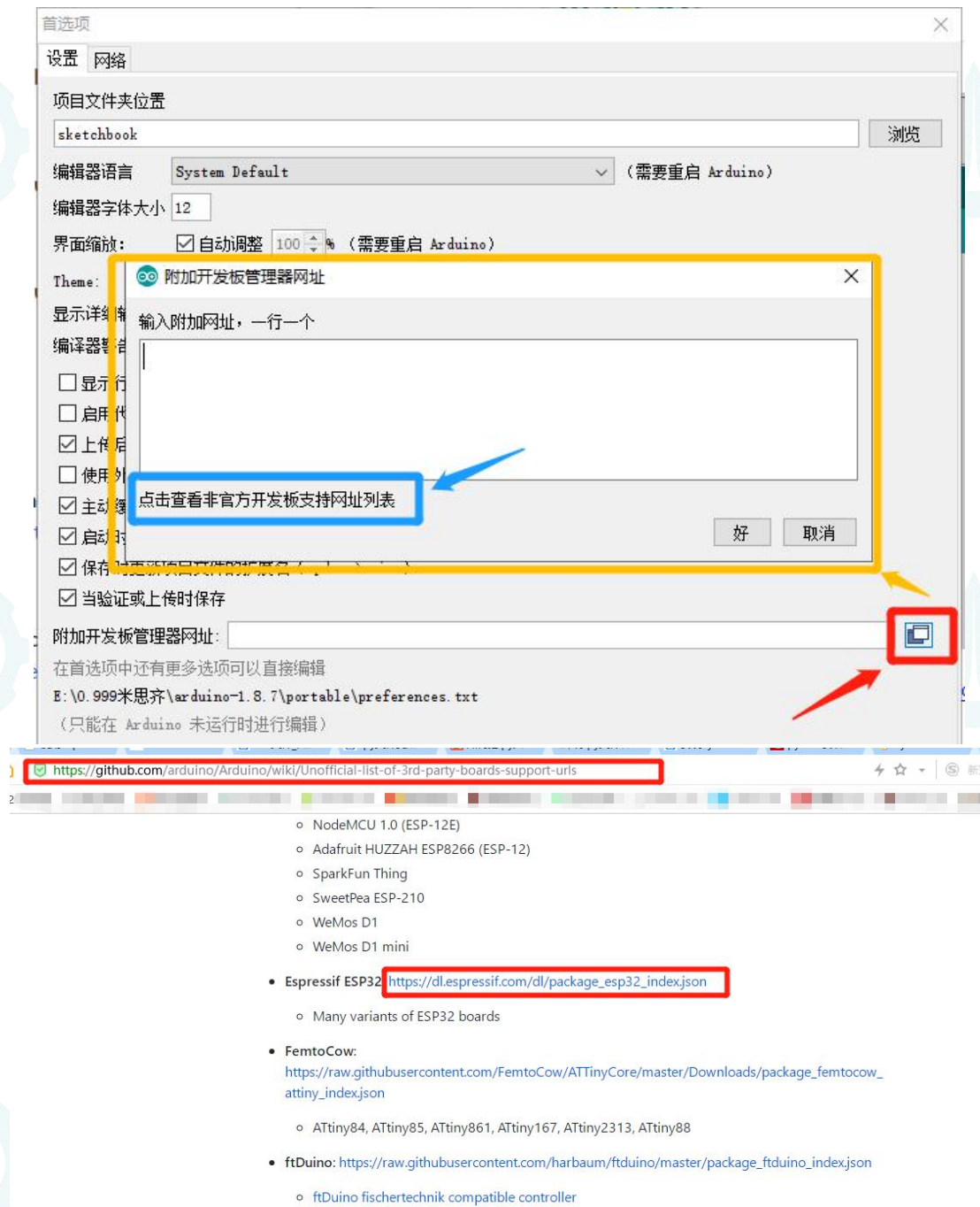


打开首选项对话框：



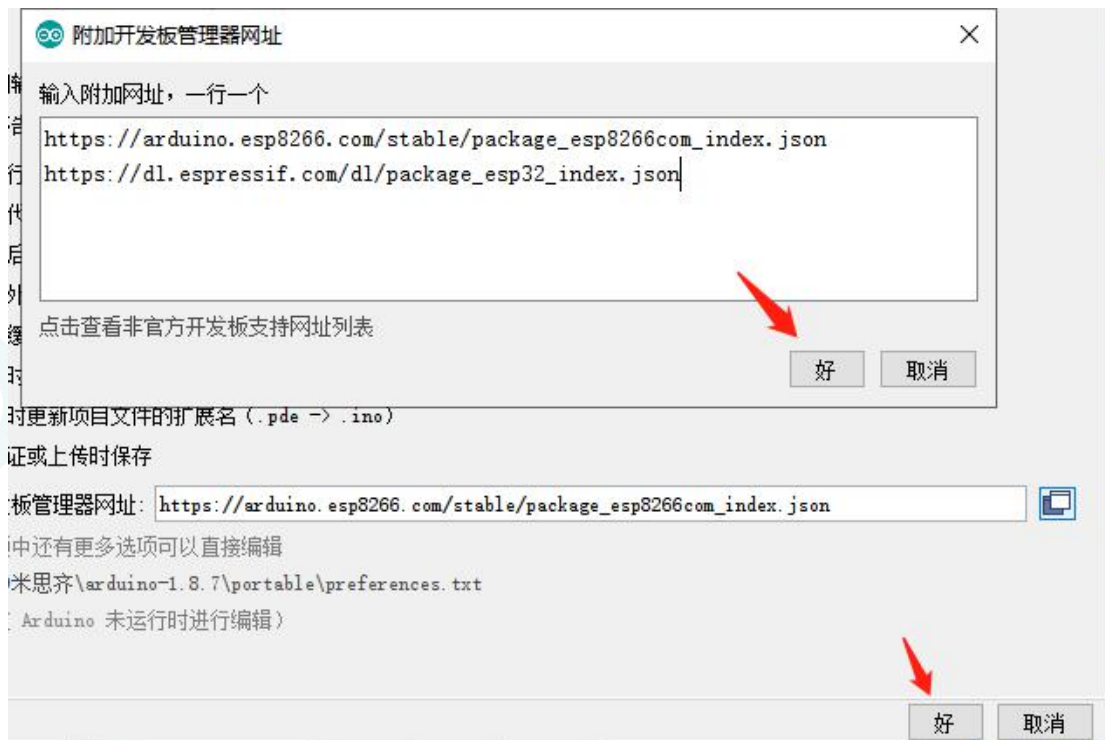
打开首选项对话框“附加开发板管理器网址”，点击蓝色框内链接：

<https://github.com/arduino/Arduino/wiki/Unofficial-list-of-3rd-party-boards-support-urls>

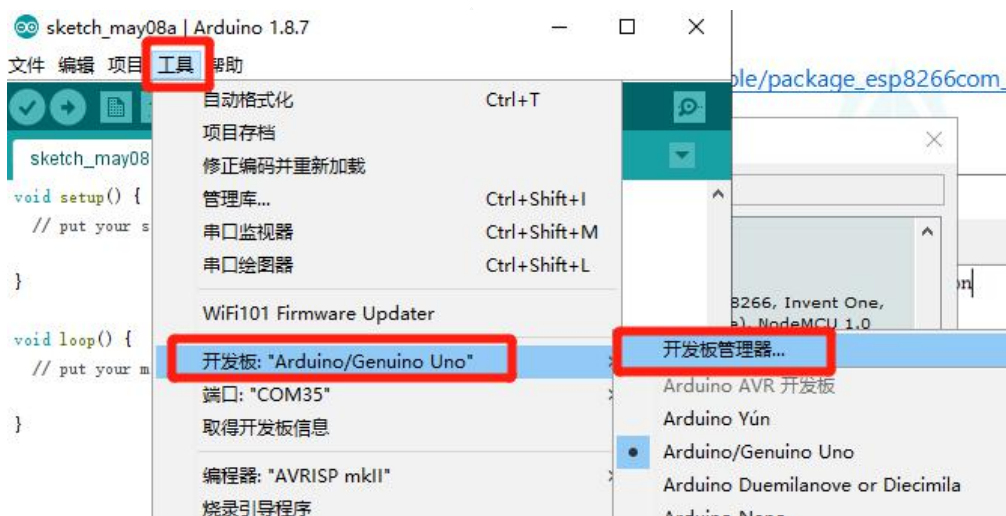


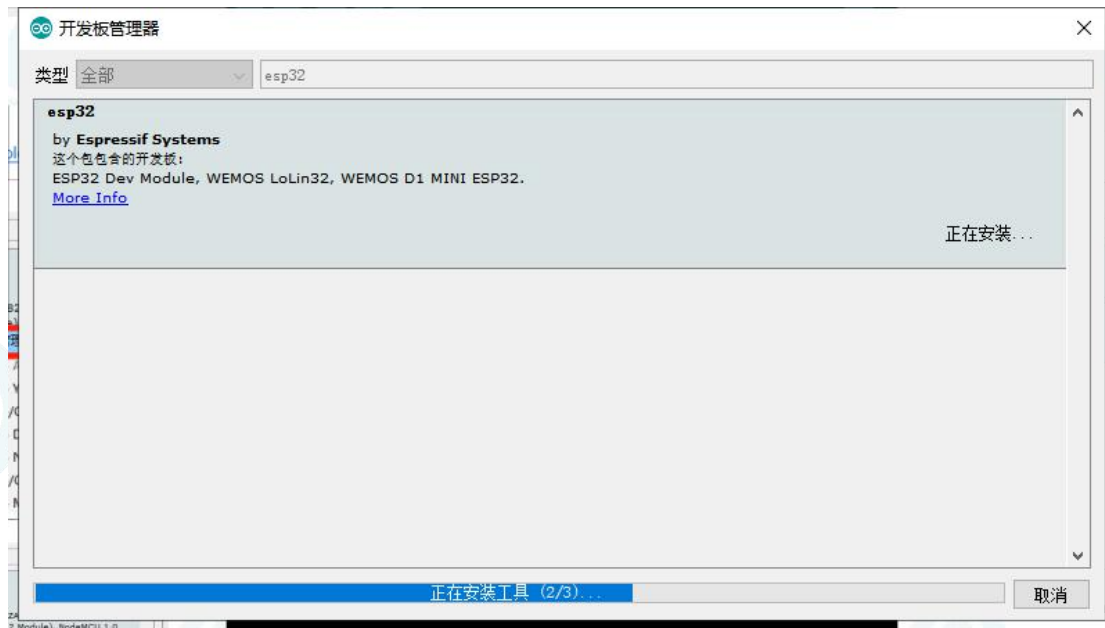
复制地址：https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json

填入后点击“好”，保存首选项设置



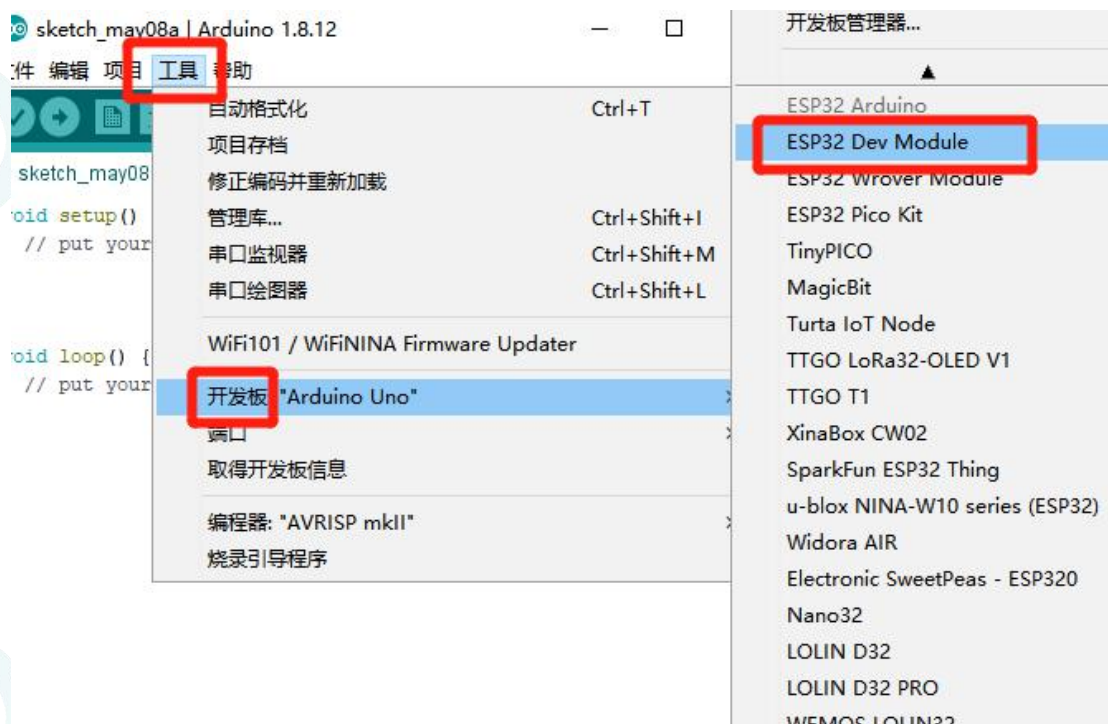
打开开发板管理器，搜索 esp32 并点击安装



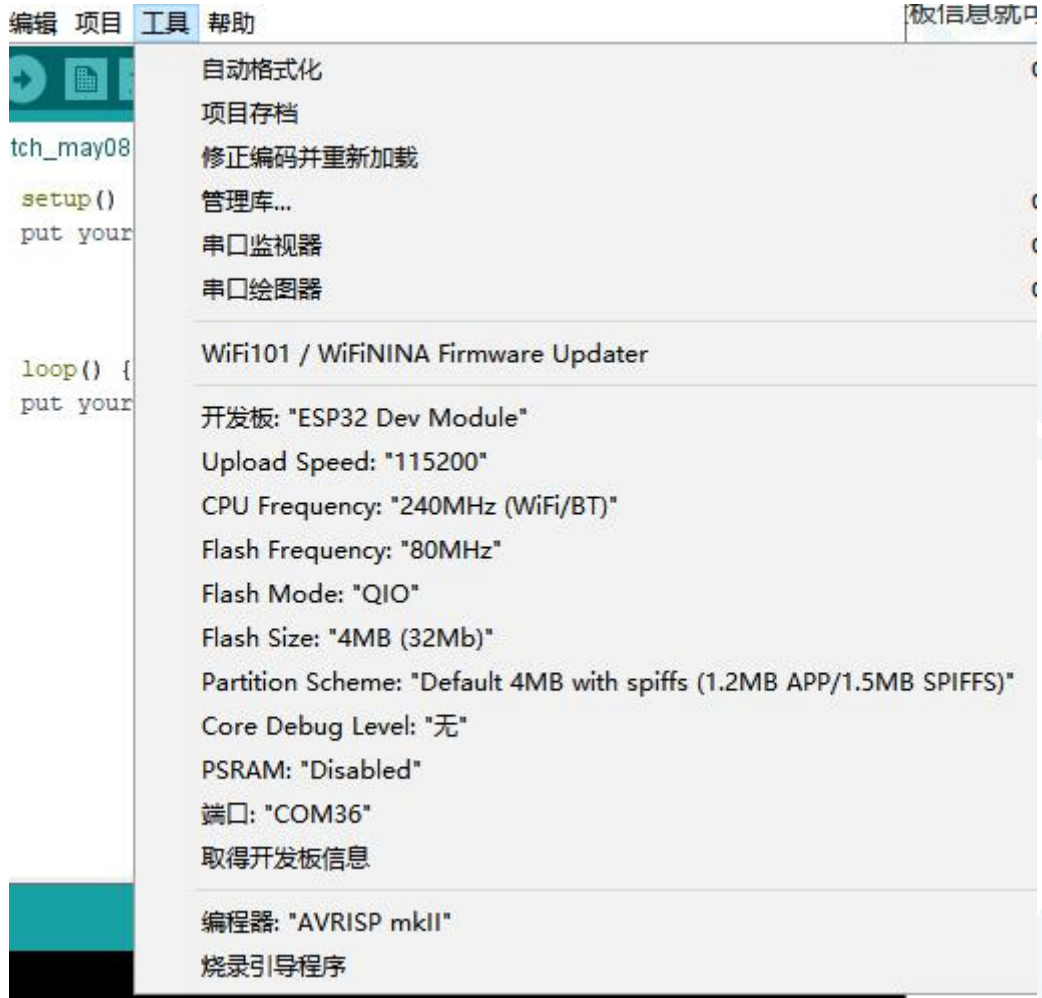


再打开开发板信息就可以看到安装的 esp32 板子型号

选择第一个: ESP32 dev Module

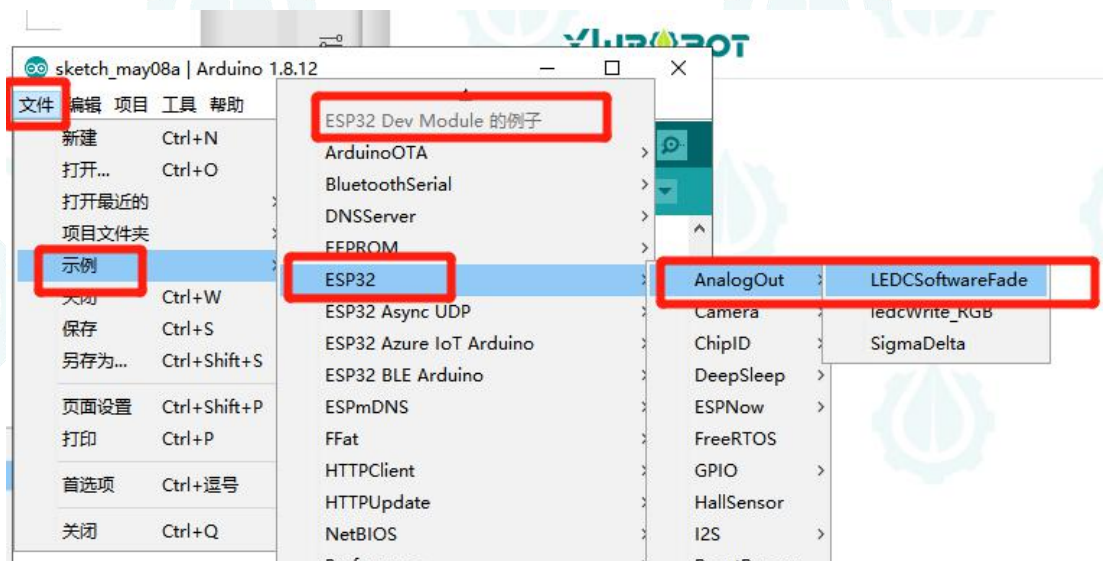


等待一会后点击工具菜单可以看到板子型号以及端口号



第四步：写入程序

打开案例程序进行测试



修改 LED_PIN 引脚号

```
// use first channel of 16 channels (started from zero)
#define LEDC_CHANNEL_0    0

// use 13 bit precission for LEDC timer
#define LEDC_TIMER_13_BIT 13

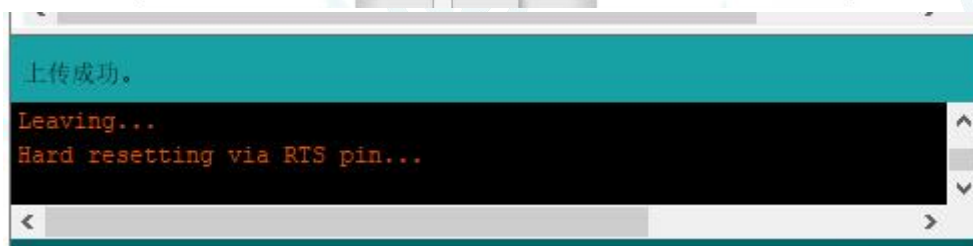
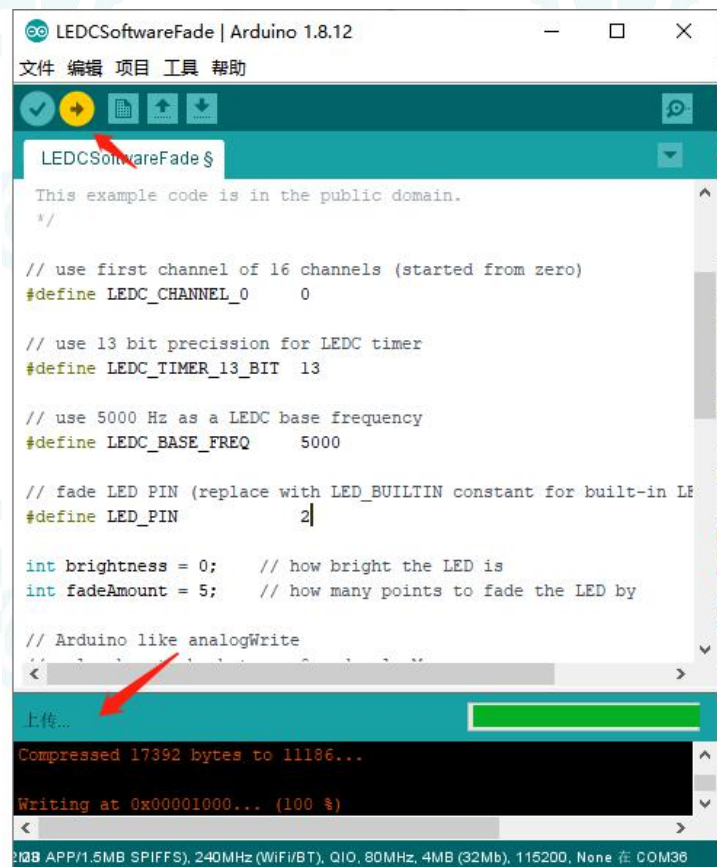
// use 5000 Hz as a LEDC base frequency
#define LEDC_BASE_FREQ    5000

// fade LED PIN (replace with LED_BUILTIN constant for built-in LED)
#define LED_PIN            2

int brightness = 0;    // how bright the LED is
int fadeAmount = 5;    // how many points to fade the LED by

// Arduino like analogWrite
```

点击上传，观察现象，



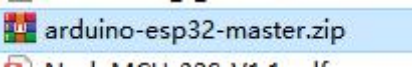
其他问题

Arduino IDE 开发板管理可能偶尔会存在国内下载困难的情况，此时可以关闭 Arduino IDE，打开国外网络环境进行下载。

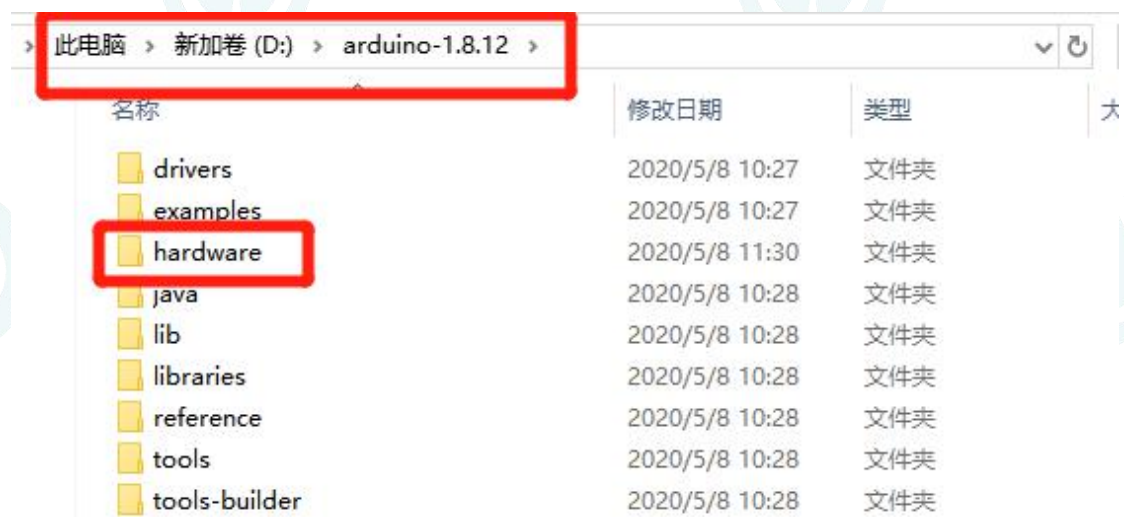
如果没有外网条件，可以过一段时间再试或通过如下方式进行环境安装

打开链接：<https://github.com/espressif/arduino-esp32>

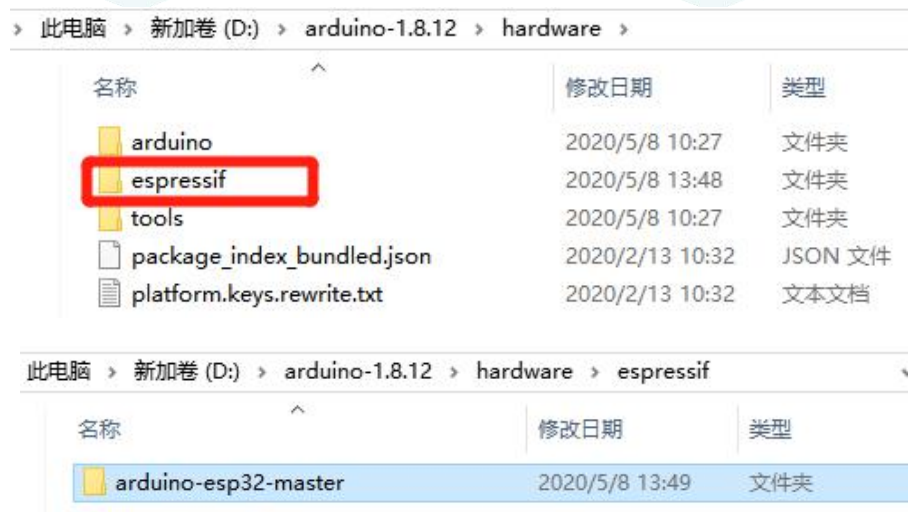
从 github 上下载 arduino-esp32 压缩文件



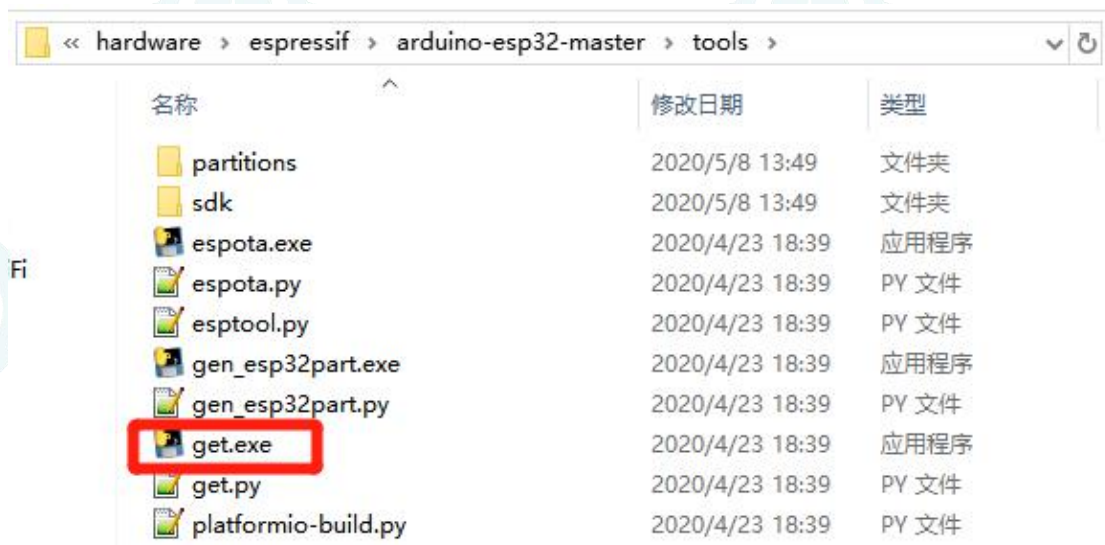
打开 Arduino IDE 安装路径，打开 hardware 文件夹



在 hardware 下建立一个文件夹 espressif，然后将 arduino-esp32 解压到这个目录下



在 espressif\arduino-esp32-master\tools 路径下找到 get.exe 文件，双击



弹出如下对话框，等待一会后出现如下提示，即安装成功

