

WiFi 固件开发环境搭建与烧录指导手册

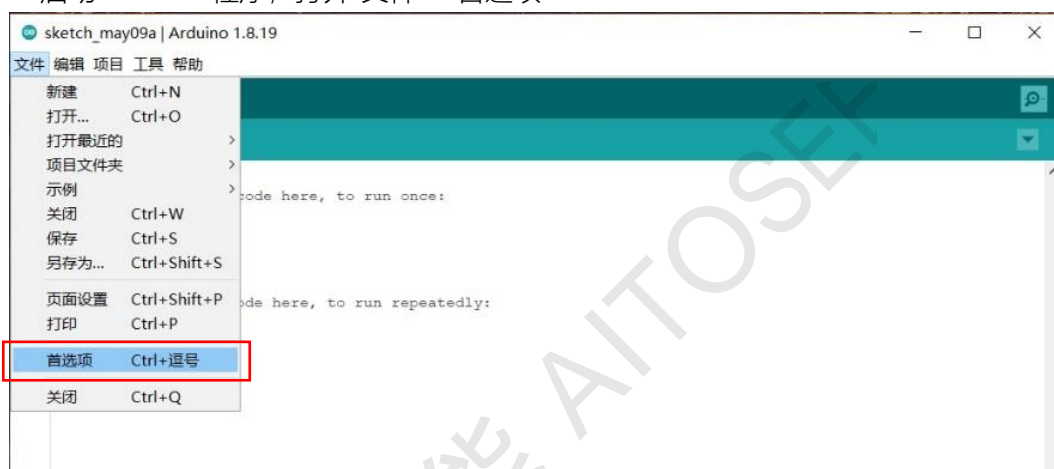
V1.0

Sentry2 板载一颗 ESP8285 WiFi 芯片, 其与 ESP8266 采用相同的内核, 内置 1M Flash, 可以通过 Arduino IDE 进行编程开发, 本文将介绍如何配置 ESP8285 Arduino 的开发环境以及如何烧录程序

使用此功能, 首先需要下载并安装 Arduino IDE 程序:

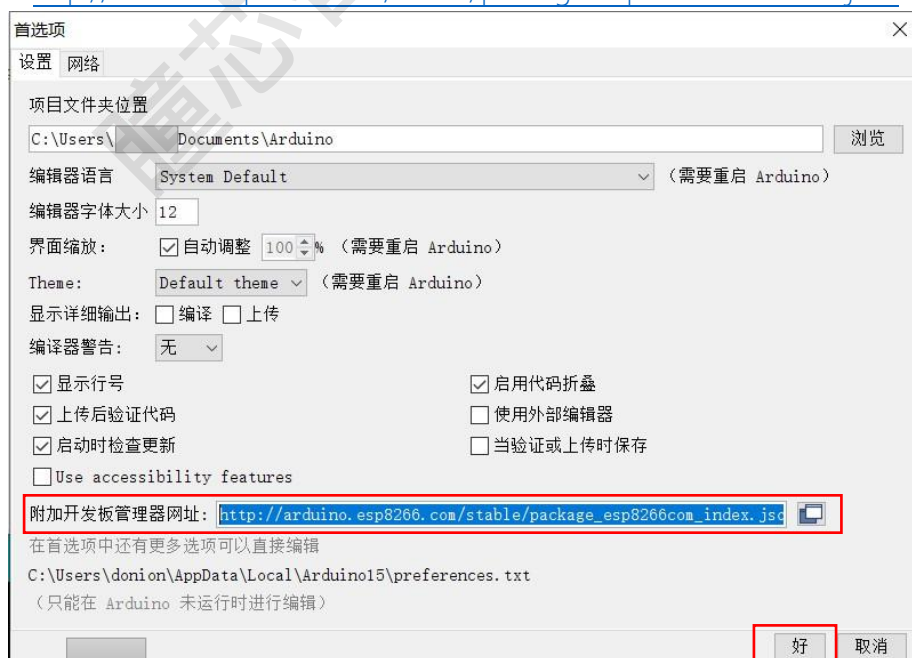
<https://downloads.arduino.cc/arduino-1.8.19-windows.exe>

启动 Arduino 程序, 打开“文件”>“首选项”

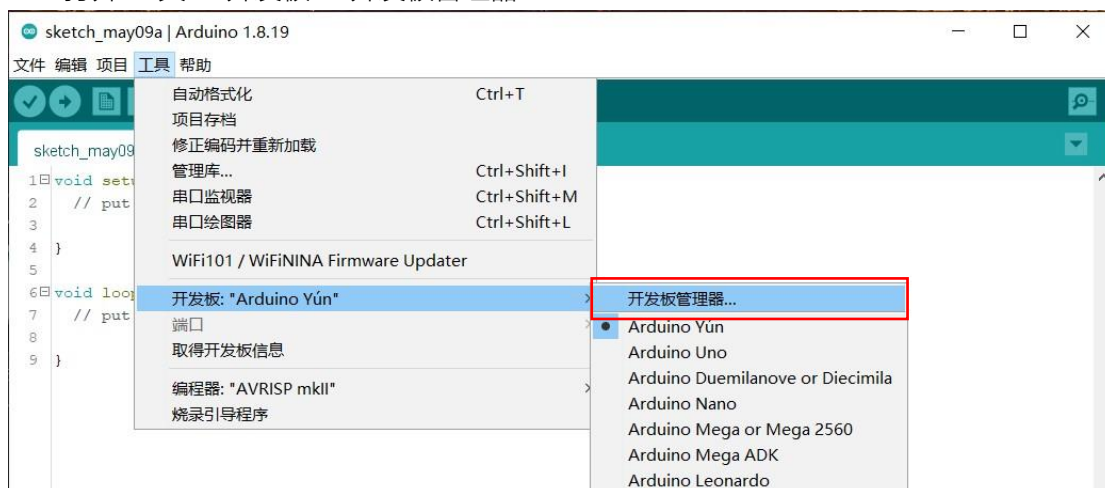


在“附加开发板管理器网址”中填入以下网址, 点击“好”保存设置

http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json



打开“工具”>“开发板”>“开发板管理器”

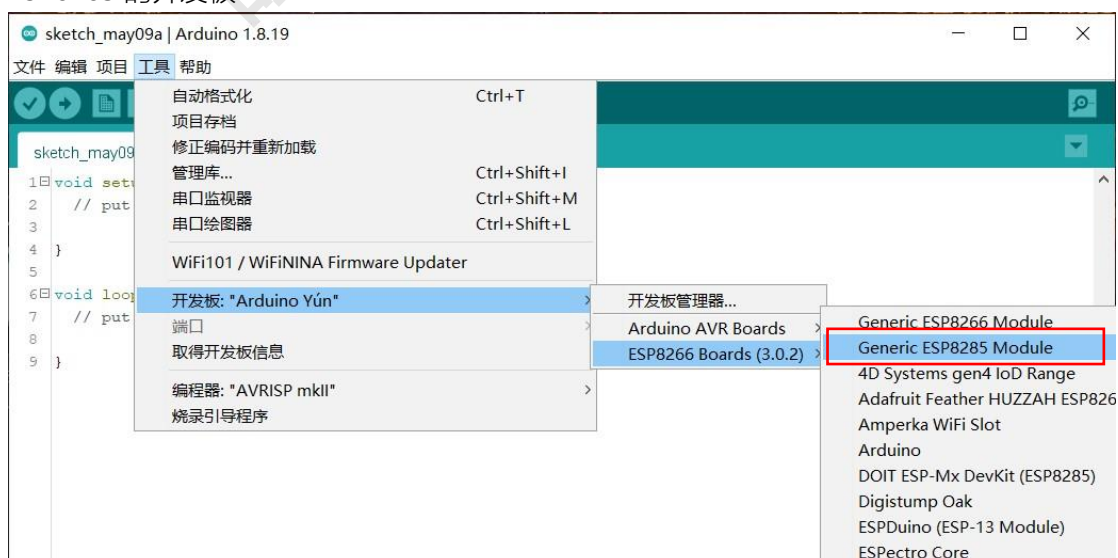


弹出“开发板管理器界面”，在搜索栏中输入“esp8266”并回车，可以得到如下图所示的搜索结果，选择最新的版本并点击“安装”，等待下载和安装完成后再关闭此页面

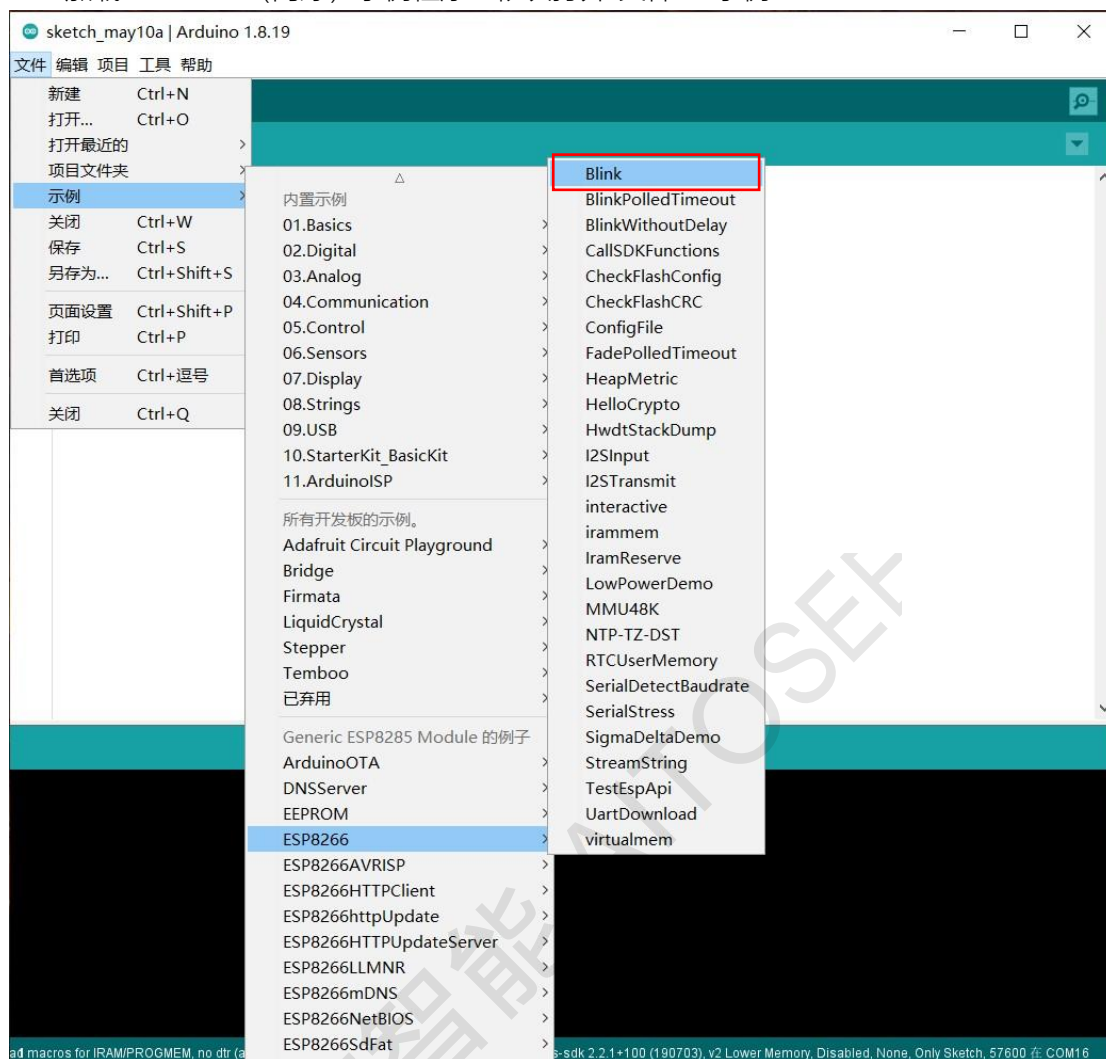
注：下载过程可能会比较慢



打开“工具”>“开发板”>“ESP8266”>“Generic ESP8285 Module”，Arduino 将切换为 ESP8285 的开发板



加载 LED Blink (闪烁) 示例程序：依次打开“文件”>“示例”>“ESP8266”>“Blink”



此时，将 Sentry2 视觉传感器通过 USB-TypeC 接入电脑，打开“工具”菜单，并按照下述内容进行硬件配置，需要修改的几个项目有

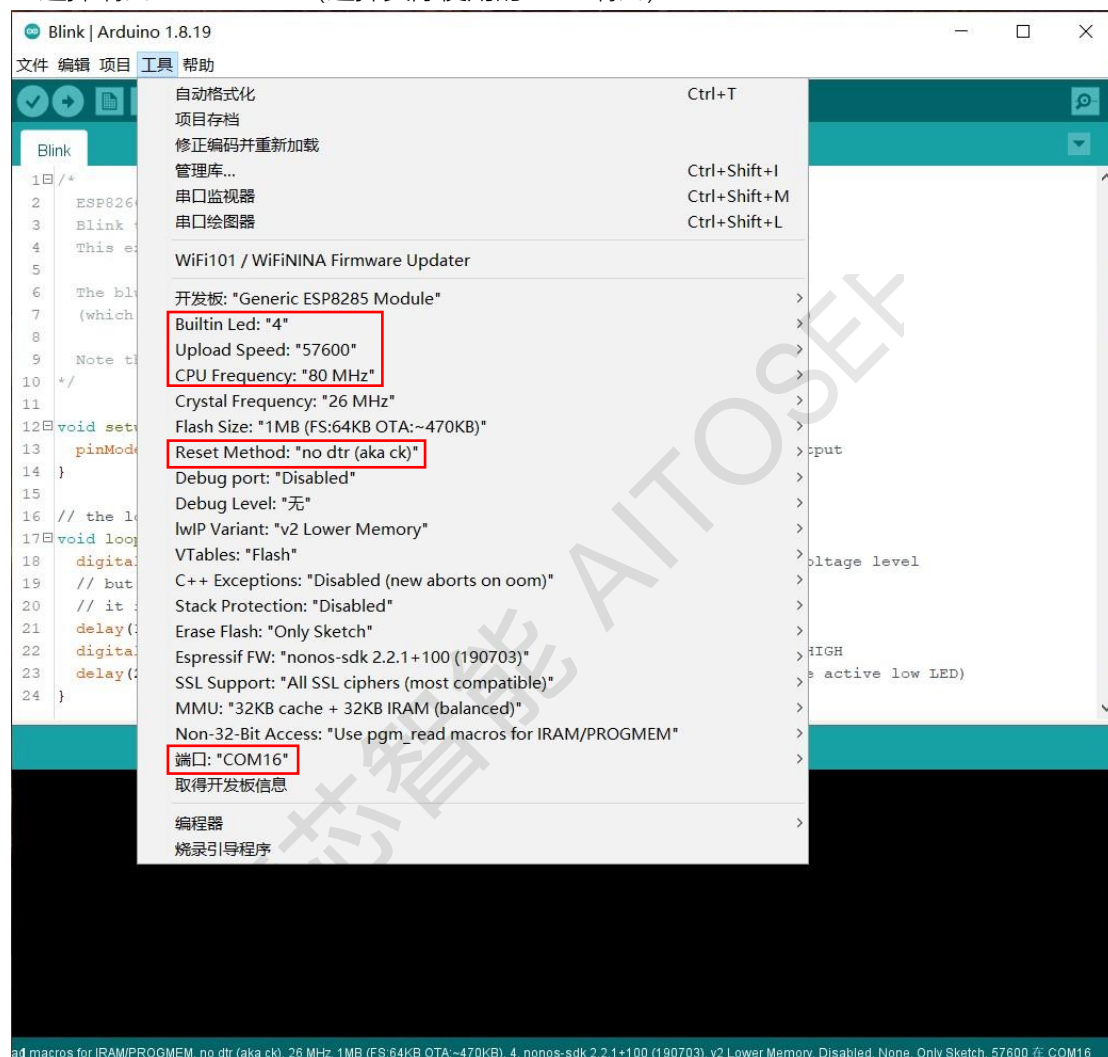
Builtin Led: “4”（内置 LED 的 IO 口端号）

CPU Frequency: “80MHz”（可以根据需要设为 80MHz 或 160MHz）

Upload Speed: “57600”（烧录时采用的波特率，只可设为此值）

Reset Method: “no dtr (aka ck)”（烧录时硬件复位模式，只可设为此值）

选择端口: “COM xx”（选择实际使用的 USB 端口）

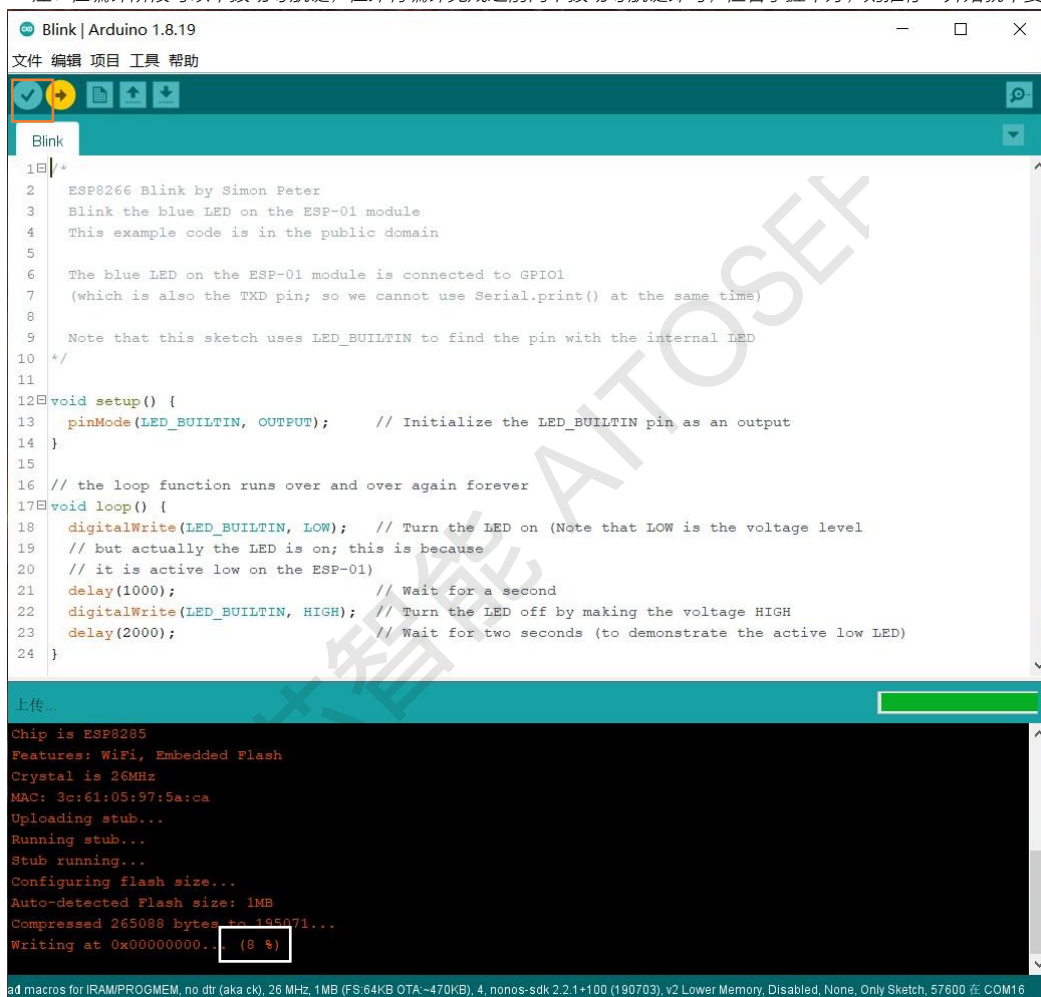


向下拨动导航键不要松开（注意：不是垂直压按），点击“上传”按键开始编译和上传固件，当出现“xx%”的进度显示后，便可以松开导航键

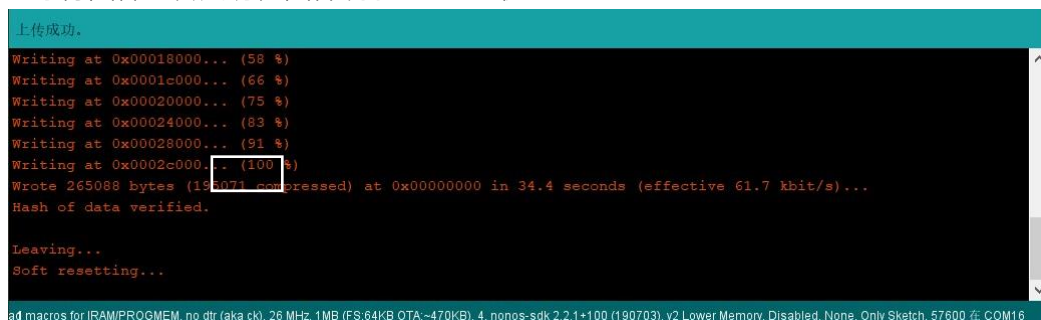


1. 向下拨动导航键，不要松开
2. 点击 Arduino 上的烧录按键

注：在编译阶段可以不拨动导航键，在即将编译完成之前向下拨动导航键即可，但若掌握不好，则推荐一开始就不要松开



等待固件上传成功，固件烧录至 100%状态



固件烧录完后重启传感器，向上拨动导航键进入“自定义”算法，屏幕上方左侧蓝色 LED 灯变为常亮



观察屏幕上方内侧右边的蓝色 LED 的灯光变化, 现象应与程序中的一致: LED 亮 2 秒, 熄灭 1 秒, 往复如此, 则表明固件烧录成功



如果现象与上述不符, 可能原因如下:

- 1、所烧录的示例程序内容是否一致, 检查程序代码
- 2、固件编译失败, 检查是否成功加载了 ESP8285 的开发板
- 3、固件烧录失败, 比如烧录过程中断, 检查通讯线, 波特率和端口号, 或者导航键操作不正确
- 4、硬件配置不正确, 比如没有指定 LED 端口号, 仔细检查 Arduino 的硬件配置
- 5、没有进入“自定义”算法模式, 需要开启此模式才可以启动 WiFi 芯片, 此模式需要 Sentry2 升级到 V2.1 以上的固件版本才支持, 可以在 UI 界面上方滚动条中查看固件版本
- 6、其他现象或问题, 请联系我们予以解决

技术: support@aitosee.com

销售: sales@aitosee.com