
一、基础材料/软件准备

1. 合宙ESP32-C3开发板简约款

合宙淘宝/拼多多官方店9.9元包邮的简约款即可，不用买经典款。

2. 焊接工具与一些杜邦线；

3. 被调试的支持SWD/JTAG的板子：

本文演示使用合宙Air32F103开发板，兼容STM32F103，同样是9.9元包邮。

4. Keil

本文仅演示Keil如何使用；如需虚拟USB，请参考原项目的描述。

原项目链接：

<https://github.com/windowsair/wireless-esp8266-dap>

5. 固件与软件包

复制链接至浏览器下载：

<https://1dv.papapoi.com/%E8%BD%AF%E4%BB%B6/%E5%88%86%E4%BA%AB%E7%94%A8/esp32c3%E6%97%A0%E7%BA%BFdaplink-%E5%AF%B9%E6%8E%A5keil.7z>

二、烧录/焊接实操要点

1. 刷固件

解压上面提供的软件包，参考相关烧录教程，刷入固件wireless-DAPLINK-LuatOS-ESP32C3_USB.soc

图文教程：

<https://wiki.luatOS.com/boardGuide/flash.html>

2. 焊接引线

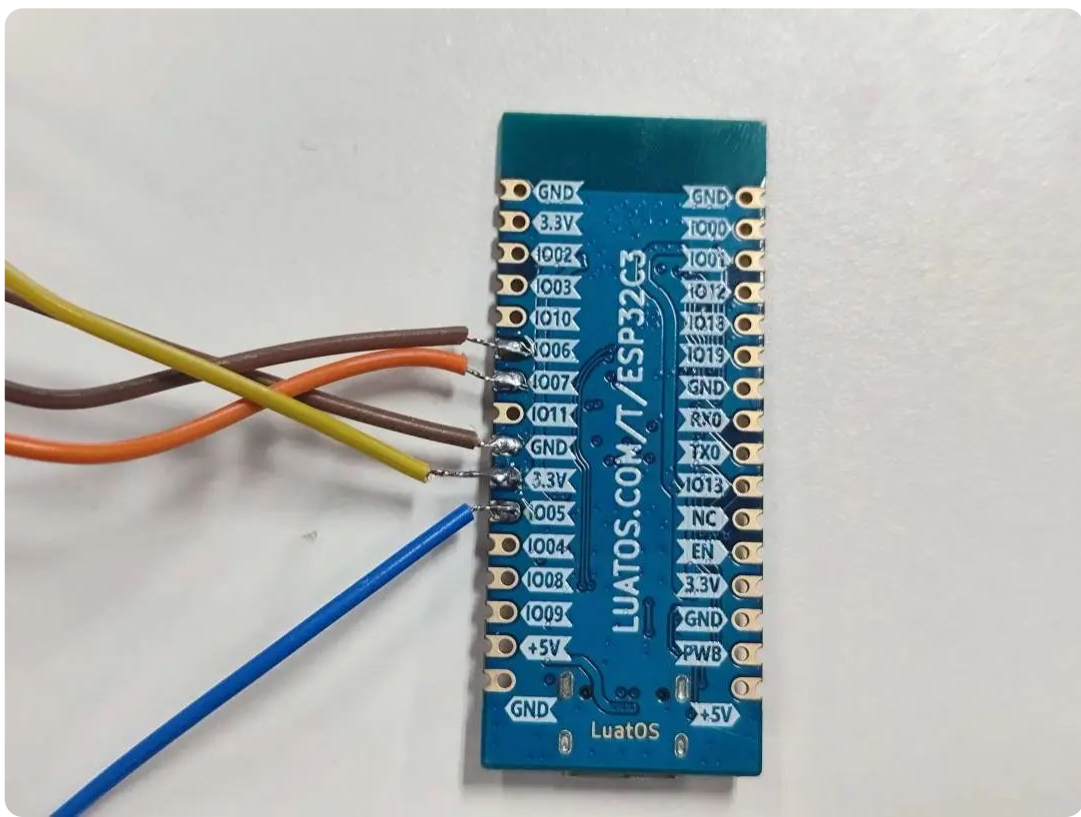
固件中SWD引脚对应关系如下：

功能	引脚
SWCLK	GPIO6
SWDIO	GPIO7
TVCC	3V3
GND	GND

当然，如果你想用JTAG，则对应关系如下：

功能	引脚
TCK	GPIO6
TMS	GPIO7
TDI	GPIO9
TDO	GPIO8
nTRST(可选)	GPIO4
nRESET	GPIO5
TVCC	3V3
GND	GND

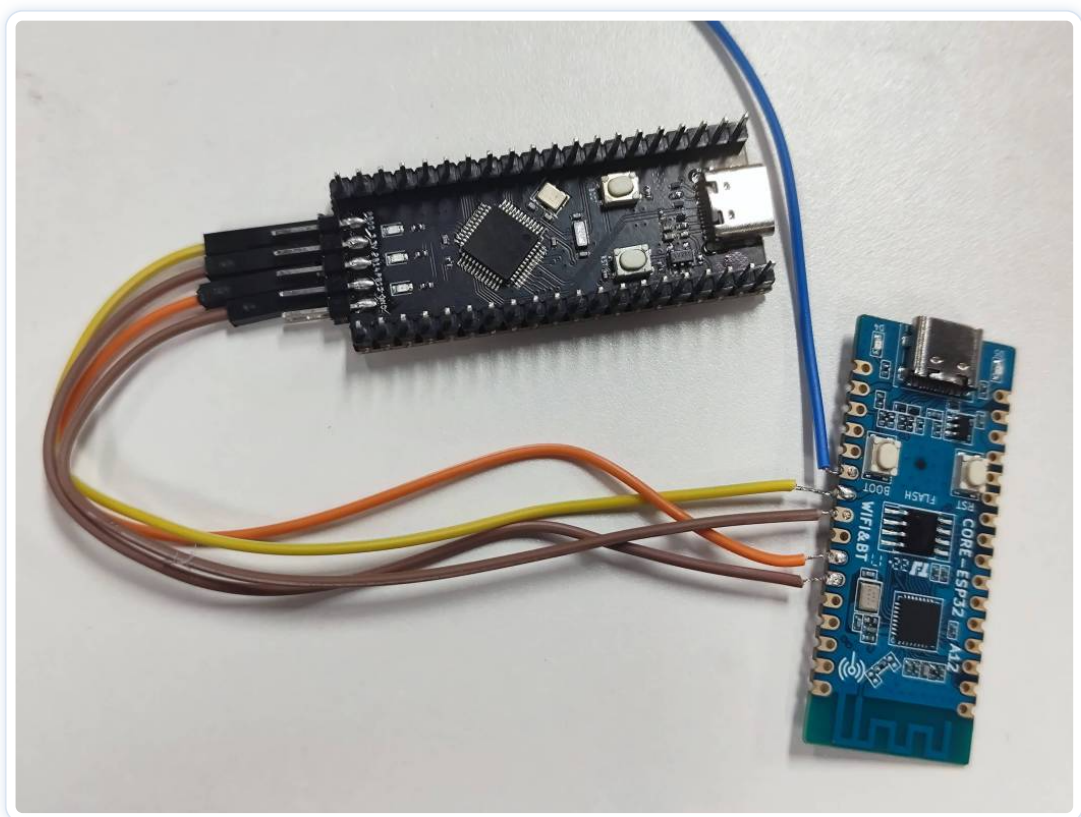
这里我用的是SWD（毕竟引脚少），焊接了几根杜邦线，如下图所示：



三、配置无线调试环境

1. 连接被烧录的板子

直接连上板子的SWD即可，如果满足供电需求，也可以直接用ESP32-C3开发板来供电。这里演示连接的板子为合宙[Air32F103开发板](#)（9.9元包邮，兼容STM32F103）。



2. 开热点，连Wi-Fi

无线DAPLink固件中的Wi-Fi配置会自动连接名为DAP，密码为12345678的Wi-Fi。

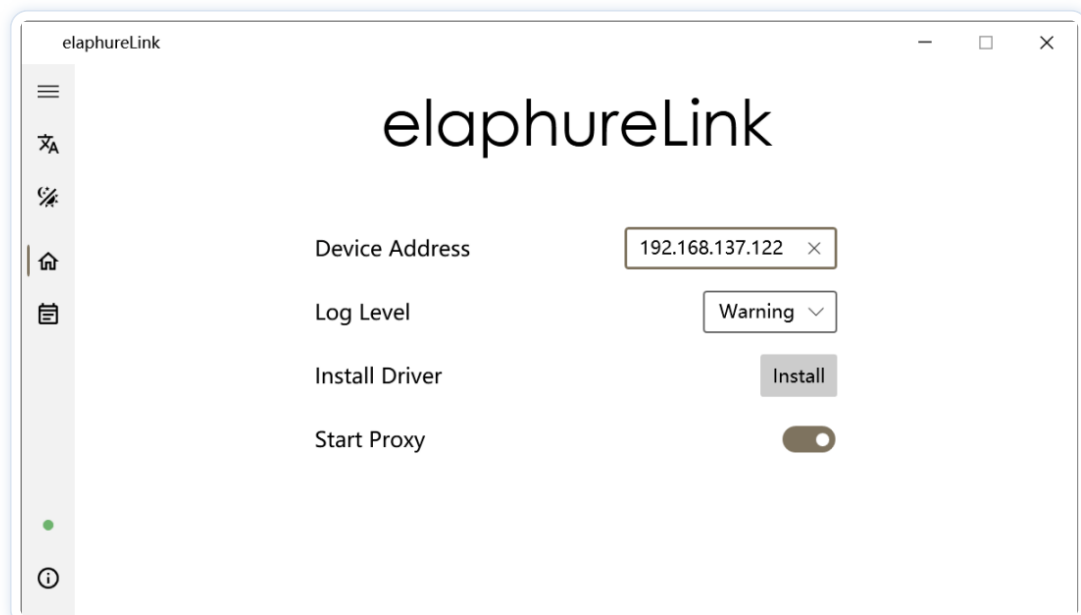
这里为了演示，方便起见，我们直接使用Windows自带的Wi-Fi热点功能即可，**注意需要使用2.4GHz的频率**。开启Wi-Fi后，给ESP32-C3开发板供电，等待连接后查看一下板子的IP地址：



3. 安装驱动与开启虚拟调试器

返回一开始下载的软件包，打开elaphureLink.Wpf.exe，点击Install向Keil安装虚拟调试器（如果keil安装路径不一致，请按照软件提示修改）。

在Device Address处填上上一小节我们的设备IP，打开Start Proxy开关即可：



特别注意：

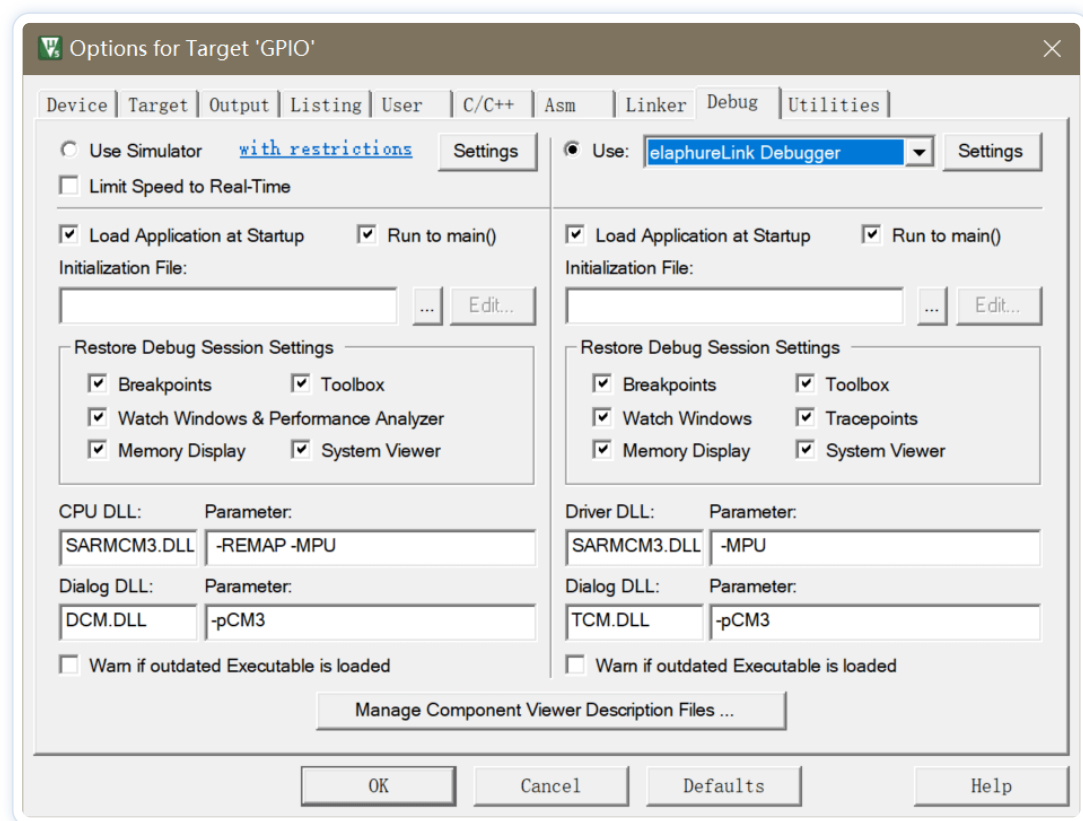
这个软件在使用时不能关闭，需要一直开着。

四、Keil中的使用

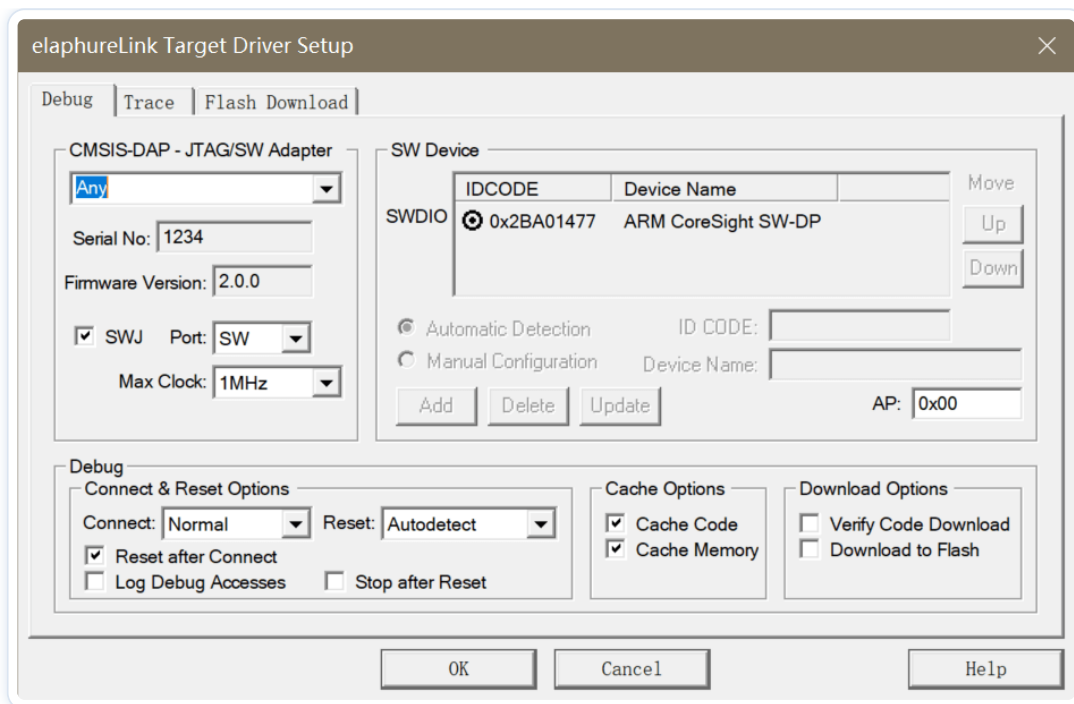
1. 配置调试器

随意打开一个工程，点击上方的魔术棒（Options for Target...）更改一下调试器设置。

打开Debug选项卡，将右上角的调试器改为elaphureLink Debugger：



我们点开Settings检查一下，可以看到已经可以正常识别到芯片了：



2. 完工

至此，无线调试器已经可以正常使用了：

