

ESP8266EX 青连云固件烧录文档

版本记录：

版本	编写/修订说明	修订人	修订日期	备注
1.0.0	创建文档	王科岩	20160713	无
1.0.1	更改固件烧写地址	王科岩	20161213	无
2.0.1	区分 BIN 和 LIB 版本	何朋涛	20171227	无

目录

1、概述.....	3
2、硬件准备.....	3
3、软件准备.....	5
4、MCU+BIN 版本烧录准备.....	6
5、LIB 版本烧录准备.....	7
6、烧录固件.....	9

1、概述

本文介绍了通过串口模块对乐鑫 ESP8266EX 芯片进行青莲云固件烧写的操作流程。基于 ESP8266EX 芯片接入青莲云，目前有两种方案可供选择，本文分别说明两种方案下的固件烧写方法。

- 方案一：MCU + 青莲云 BIN

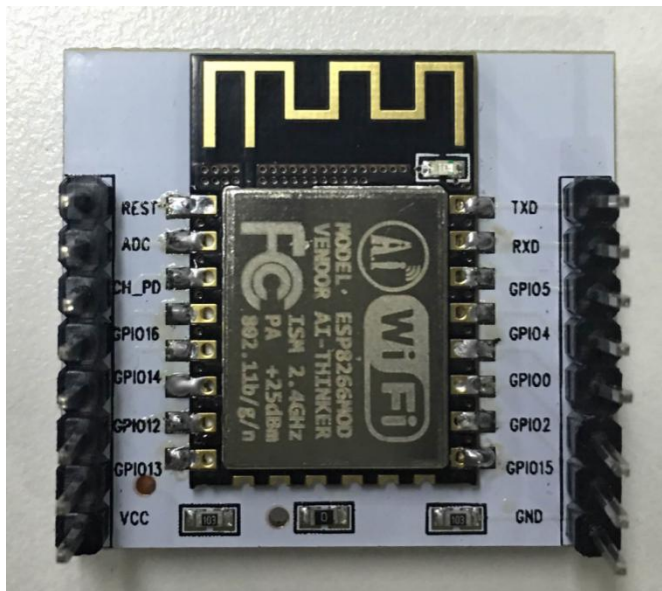
该方案中 ESP8266EX 仅用来接入青莲云平台。用户代码在 MCU 中运行，通过串口与 ESP8266EX 中的 bin 固件进行交互。

- 方案二：青莲云 LIB

该方案中 ESP8266EX 除用于接入青莲云平台外，还可运行用户代码，青莲云平台接入代码以 lib 形式提供。

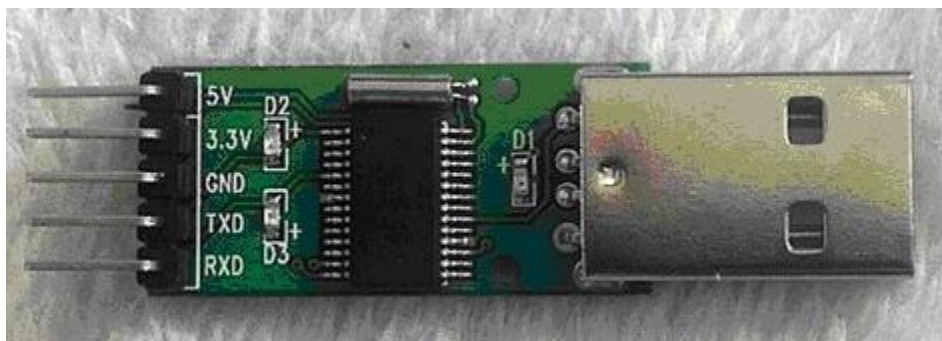
2、硬件准备

本文采用的是安信可的 ESP-12 模组，其包含一片 4Mflash。

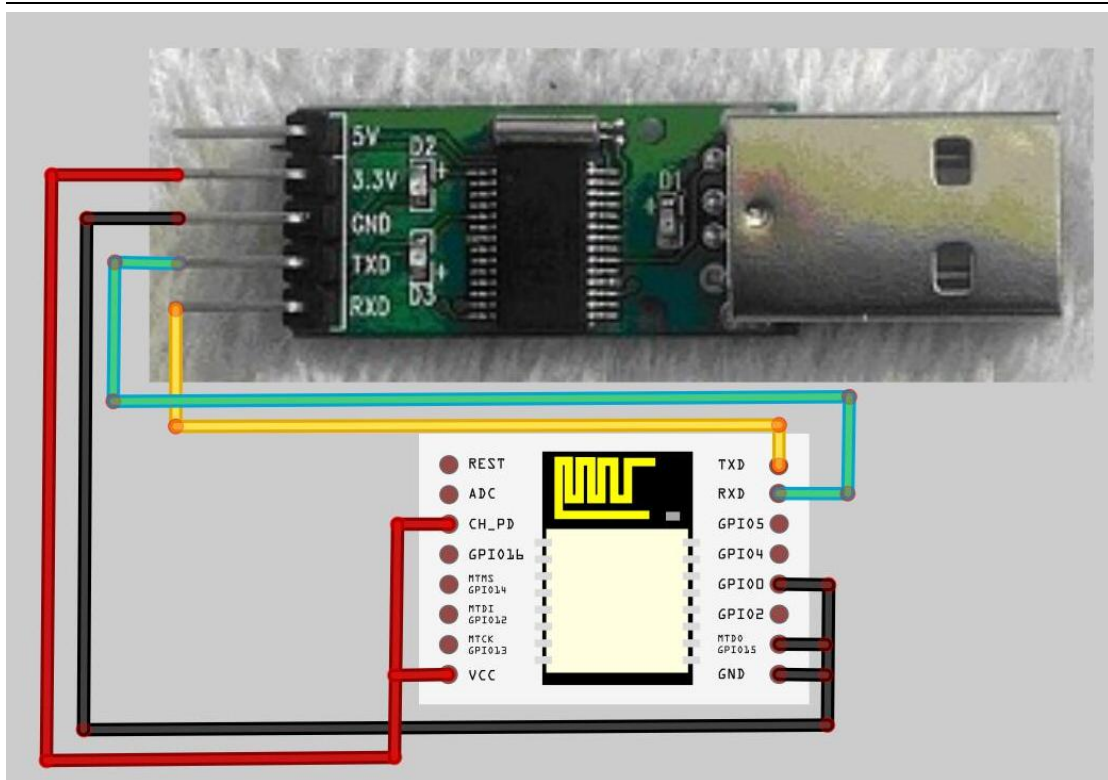


相关模组参数及资料请到安信可官网 <http://www.ai-thinker.com/> 查阅。

USB 转 TTL 模块



请务必按照下图的接线方式进行连接



串口模块	ESP-12	ESP-12 管脚描述
	REST	外部 Reset 信号，低电平复位，高电平工作（默认高）；
3.3V	CH_PD	1) 高电平工作 2) 低电平模块供电关掉
3.3V	VCC	3.3V，模块供电
RX	TX	1) UART_TXD，发送 2) 开机时禁止下拉
TX	RX	UART_RXD，接收
GND	GPIO0	1) 默认 WiFi Status: WiFi 工作状态指示灯控制信号 2) 工作模式选择： 上拉：Flash Boot，工作模式 下拉：UART Download，下载模式
GND	GPIO15	下拉：工作模式
GND	GND	GND

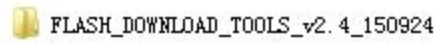
3、软件准备

在乐鑫官网下载烧写软件

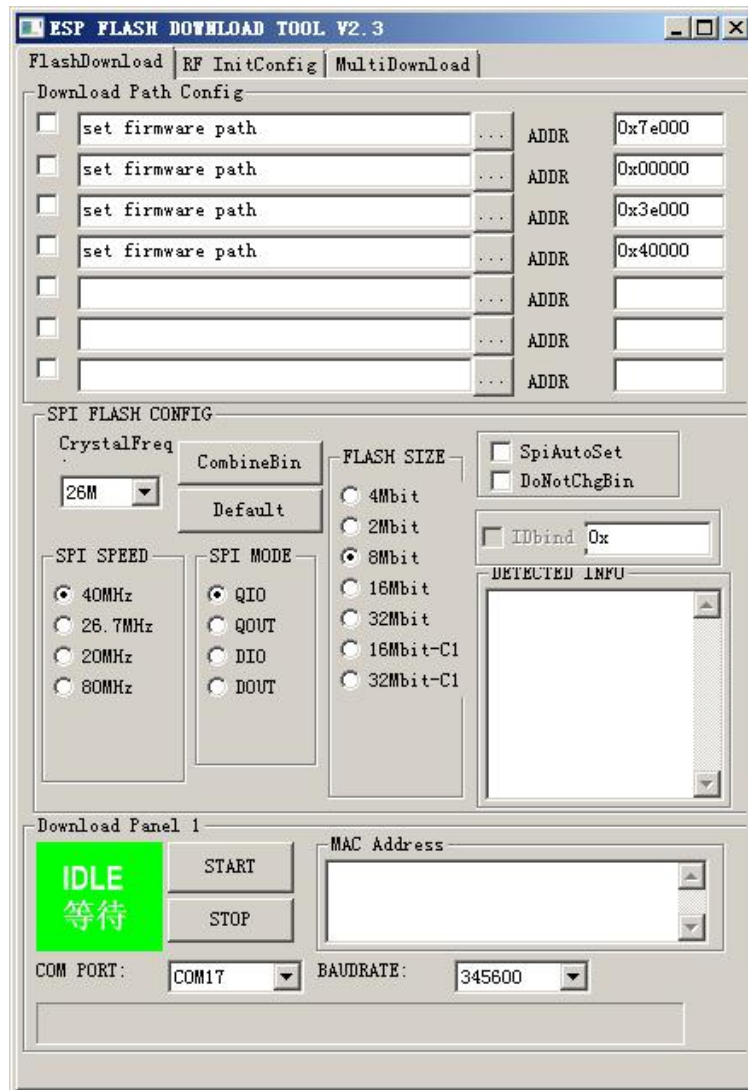
<http://espressif.com/zh-hans/support/download/other-tools>



解压得到如下文件夹



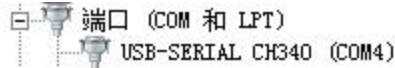
进入文件夹后，双击“ESP_DOWNLOAD_TOOL_V2.4.exe”打开烧写软件，出现如下界面。



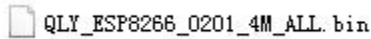
4、MCU+BIN 版本烧录准备

1、串口查询

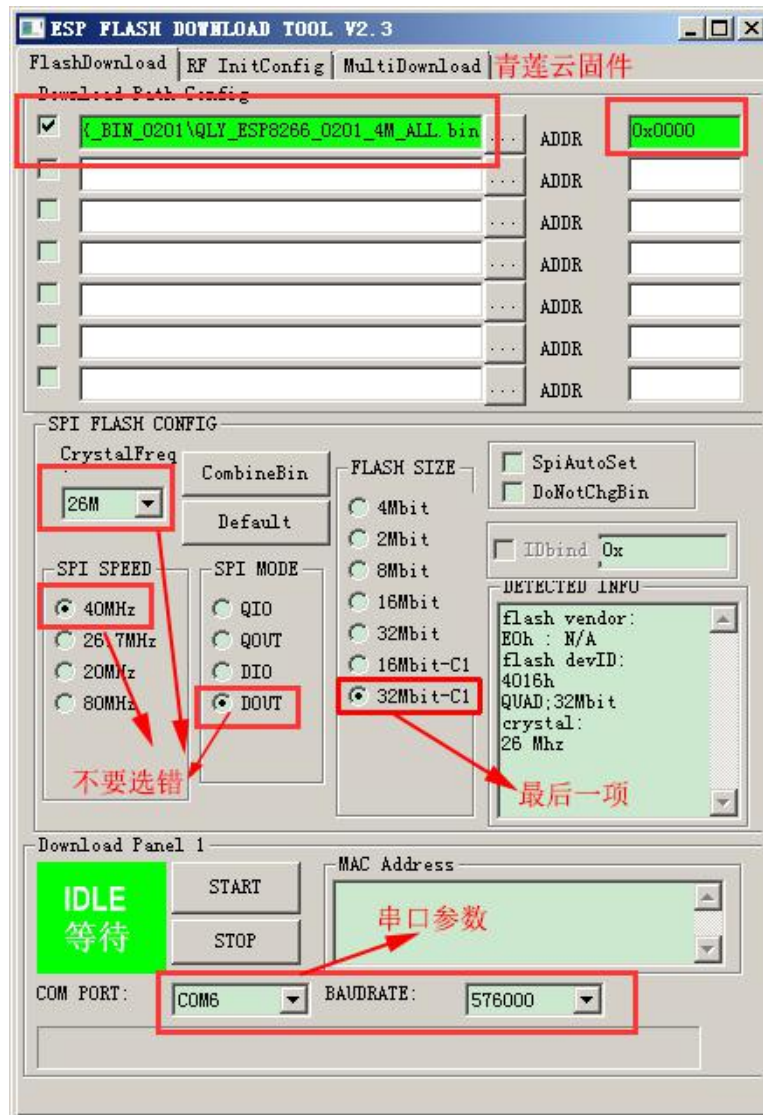
按上述连接关系连接完成后，将 USB 转 TTL 模块连接电脑，通过右击“我的电脑”->“管理”->“设备管理器”->“端口（COM 和 LPT）”选项中可以看到增加的 COM 口，记下串口号。



2、在青莲云官网下载中心下载 STM32+ESP8266 联网套件。得到如下 bin 文件：



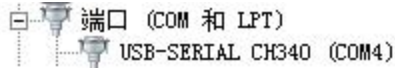
3、设置烧录软件参数，如下图所示：



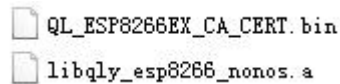
5、LIB 版本烧录准备

1、串口查询

按上述连接关系连接完成后，将 USB 转 TTL 模块连接电脑，通过右击“我的电脑”->“管理”->“设备管理器”->“端口（COM 和 LPT）”选项中可以看到增加的 COM 口，记下串口号。

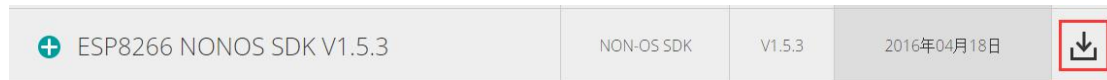


2、在青莲云官网下载中心下载 ESP8266 嵌入式 SDK。解压得到 QL_ESP8266EX_DEMO\lib 目录下的证书(.bin)和库文件，如下所示：

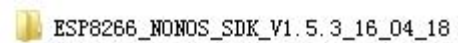


3、在乐鑫官网下载 ESP8266 的 SDK

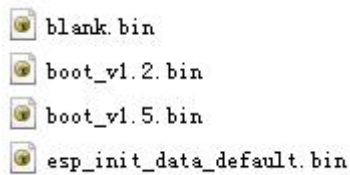
<http://espressif.com/zh-hans/support/download/sdks-demos>



解压得到如下文件夹

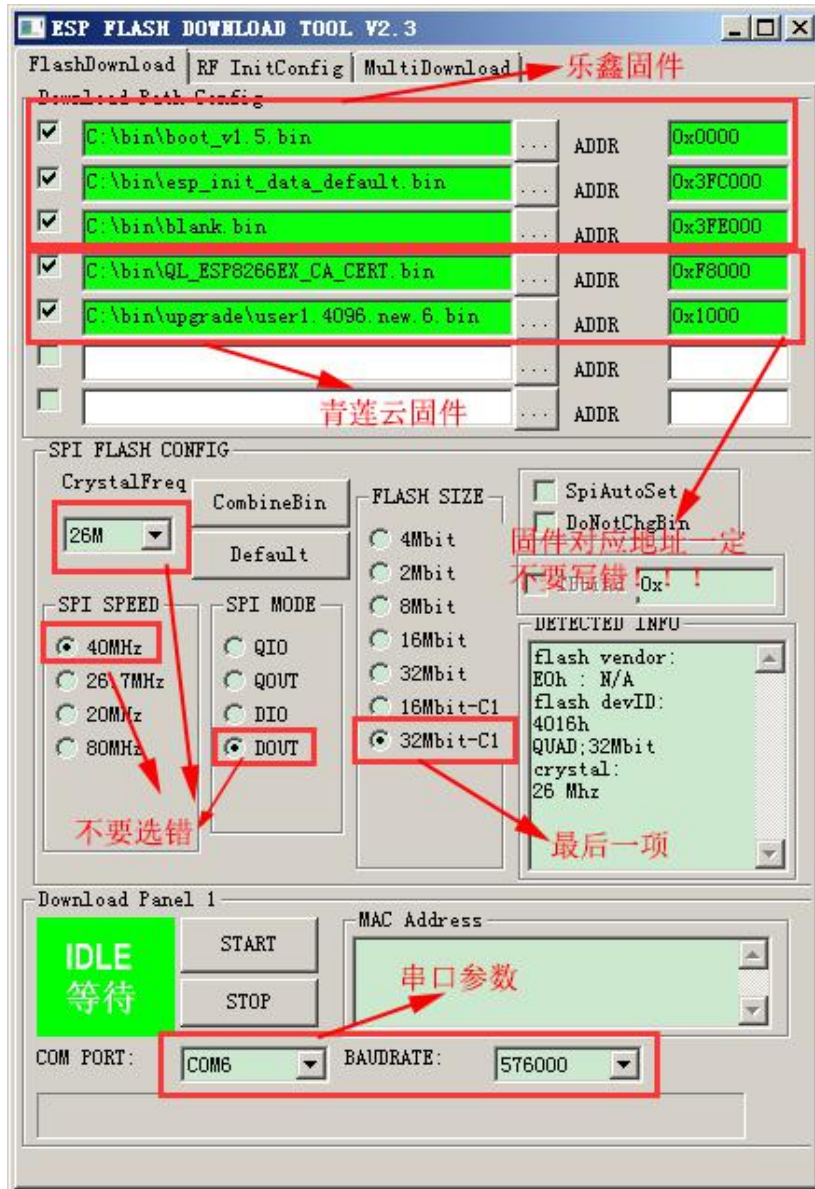


找到路径 ESP8266_NONOS_SDK_V1.5.3_16_04_18\ESP8266_NONOS_SDK\bin 中的以下 bin 文件



将其中的 blank.bin, boot_v1.5.bin 和 esp_init_data_default.bin 与青莲云固件放到同一目录下。

4、设置软件烧录参数，如下图所示：



注意：图中青莲云固件中的 user1.4094.new.6.bin 是用户基于青莲云库开发的程序。

6、烧录固件

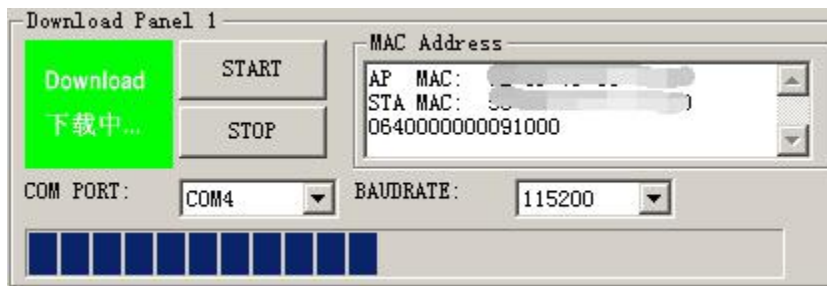
1、点击“START”按钮



会发现软件状态从“IDLE 等待”变成了“SYNC 等待上电同步”



2、将 ESP8266 重新上电（可利用下拉 rest 引脚复位），将会出现信息“Download 下载中”，表示模块正在进行烧写。



3、等待一段时间后，出现“FINISH 完成”字样表示烧写成功。

