

## 青莲云公开课 FAQ

版本	编写/修订说明	修订人	修订日期	备注
2.0.0	创建文档		20180608	

## 目录

1	ESP8266 问题.....	4
1.1	如何查看 log? .....	4
1.2	ESP8266 偶尔重启.....	4
1.3	ESP8266 烧写工具中的波特率一定要设置成 576000 吗? .....	4
1.4	是否可以用其他的 ESP8266 模组实现你们的 demo? .....	5
1.5	为什么我从乐鑫官网下载的烧录工具的界面与文档中略有差异? .....	5
1.6	ESP8266 固件烧录时, 模组引脚需要如何接线? .....	5
1.7	ESP8266 固件烧录完成, 如何验证是否烧录成功? .....	6
1.8	如何确定串口协议是否正常运行? .....	6
1.9	串口协议的校验和字段如何计算? .....	6
2	ARDUINO.....	7
2.1	代码中产品密钥如何修改? .....	7
2.2	demo 下载完成后, 首先要做什么? .....	7
2.3	文件后缀名可以更改吗? .....	7
2.4	烧录时出现错误 avrdude:stk500_recv():programmer is not responding.....	8

---

2.5	qlcloud_interface.h 这个文件在哪? .....	8
2.6	为什么在 arduino IDE 上编译程序报错? .....	8
3	云平台.....	9
3.1	新建的产品不想要了能不能删除? .....	9
3.2	为什么云平台上我的数据点数值是“暂无”? .....	9
3.3	产品 ID 和 Key 更改后, 该如何重新连接云平台? .....	9
4	APP.....	10
4.1	wifi 配网时在 APP 中设备类型选择什么? .....	10
5	其他.....	10
5.1	插上 USB 转串口工具后在设备管理列表中没有找到 COM 口.....	10

## 1 ESP8266 问题

### 1.1 如何查看 log?

GPIO2 是串口日志（字符串格式）输出引脚，可查看更具体的运行信息。外接串口调试工具查看日志信息，波特率为 115200。

### 1.2 ESP8266 偶尔重启

如出下以下 log:

```
[-QLY-INFO-23:46:6-13360] factorymode forbid
[-QLY-INFO-23:46:9-13360] TX ver:02, type:03, len:5
[-QLY-INFO-23:46:9-13360] RX ver:02, type:03, len:0
Fatal exception 9(LoadStoreAlignmentCause):
epc1=0x40227ca9, epc2=0x00000000, epc3=0x00000000, excvaddr=0x020b022a,
depc=0x00000000
Fatal exception 9(LoadStoreAlignmentCause):
epc1=0x40100945, epc2=0x00000000, epc3=0x00000000, excvaddr=0x4010045b,
depc=0x00000000
Fatal exception 9(LoadStoreAlignmentCause):
epc1=0x40100945, epc2=0x00000000, epc3=0x00000000, excvaddr=0x4010045b,
depc=0x00000000
Fatal except
```

原因是供电电压不稳或电流不足导致，要采用稳定电源，电压需 3.0V~3.6V。上电后，RF 自校准会需要大电流，模拟部分电路最大极限电流可能达到 500mA；数字电路最大电流达到 200mA。一般操作，平均电流在 100mA 左右。

因此，ESP8266 需要供电能达到 500mA，需要保证不会有瞬间压降。

### 1.3 ESP8266 烧写工具中的波特率一定要设置成 576000 吗?

这个波特率可以随便设置，仅会影响烧写固件的速度，但是不建议将波特率设置特别高。

#### 1.4 是否可以用其他的 ESP8266 模组实现你们的 demo?

可以，但是请保证你使用的 ESP8266 的 flash 大小是 32Mbit 版本，因为我们提供的固件**仅支持 32Mbit 版本**。并且不同模组之间的引脚定义可能稍微有些不同，需要自行进行确认。因此如果没有相关经验，强烈建议使用与文档中一致的硬件进行调试。如下图红框内的模组可以使用（图片来源：安信可官网）

型号	ESP-01S	ESP-01M <small>New</small>	ESP-01F <small>New</small>	ESP-07S	ESP-12F	ESP-12S <small>New</small>
封装	DIP-8	SMD-18	SMD-18	SMD-16	SMD-22	SMD-16
尺寸(mm)	24.7*14.4*11.0	18*18*2.8	11*10*2.8	17.0*16.0*3.0	24.0*16.0*3.0	24.0*16.0*3.0
板层	2	4	4	4	4	4
Flash	8Mbit	8Mbit	8Mbit	32Mbit	32Mbit	32Mbit
认证	-	FCC/CE	-	FCC/CE	FCC/CE/C	FCC/CE/SRRC
天线	PCB天线	PCB天线	无内置天线	IPEX	PCB天线	PCB天线
指示灯	GPIO2	-	-	-	GPIO2	GPIO2
可用IO	2	11	9	9	9	9

#### 1.5 为什么我从乐鑫官网下载的烧录工具的界面与文档中略有差异?

乐鑫的烧录工具在不停更新迭代，因此界面在不同时期会略有差异，请按照青莲云烧录文档中的提示，对文档中指定的选项进行设置即可。

#### 1.6 ESP8266 固件烧录时，模组引脚需要如何接线?

以安信可提供的 ESP-12 模组为例，需要连接的引脚如下图所示，**CH\_PD 管脚需要上拉**模块才会正常工作。

烧录时 **GPIO0 管脚需要下拉**，使模组进入下载模式。

RSET 管脚用来重启模组，启动烧录过程。TX 和 RX 负责传输固件数据。其它管脚负责模组正常工作，按要求接线即可。

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）；
CH_PD	1) 高电平工作 2) 低电平模块供电关掉
VCC	3.3V，模块供电
TX	1) UART_TXD，发送 2) 开机时禁止下拉
RX	UART_RXD，接收
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
GPIO15	下拉：工作模式
GND	GND

### 1.7 ESP8266 固件烧录完成，如何验证是否烧录成功？

首先通过烧录软件的提示信息，看到有“FINISH”的提示信息，表示烧录成功。

另外可以通过查看模组的 LOG 信息进一步确定模组是否工作正常，模组的 GPIO2 是一个串口发送端口，模组运行过程中打印信息通过该管脚输出，可以外接串口调试工具查看日志信息，波特率为 115200。

### 1.8 如何确定串口协议是否正常运行？

模组上电工作后，串口会主动发送 0x01 报文，可以监听串口数据确定模组是否正确运行。（串口数据格式请参考《青连云串口通信协议》）

另外也可以通过监听 GPIO2 的串口日志（字符串格式），查看更具体的运行信息。

### 1.9 串口协议的校验和字段如何计算？

校验和字段为“从帧头开始对所有字段按字节求和对 256 取余”，请确认烧录的

固件版本不小于 0203，如果为更早期的版本，请先更新版本。

## 2 Arduino

### 2.1 代码中产品密钥如何修改？

请将云平台上的产品密钥按照每 2 个字符前面加上 0x 的格式修改，比如网页上显示 11223344556677889900aabbccddeeff 修改成 0x11, 0x22, 0x33, 0x44, 0x55, 0x66, 0x77, 0x88, 0x99, 0x00, 0xaa, 0xbb, 0xcc, 0xdd, 0xee, 0xff

### 2.2 demo 下载完成后，首先要做什么？

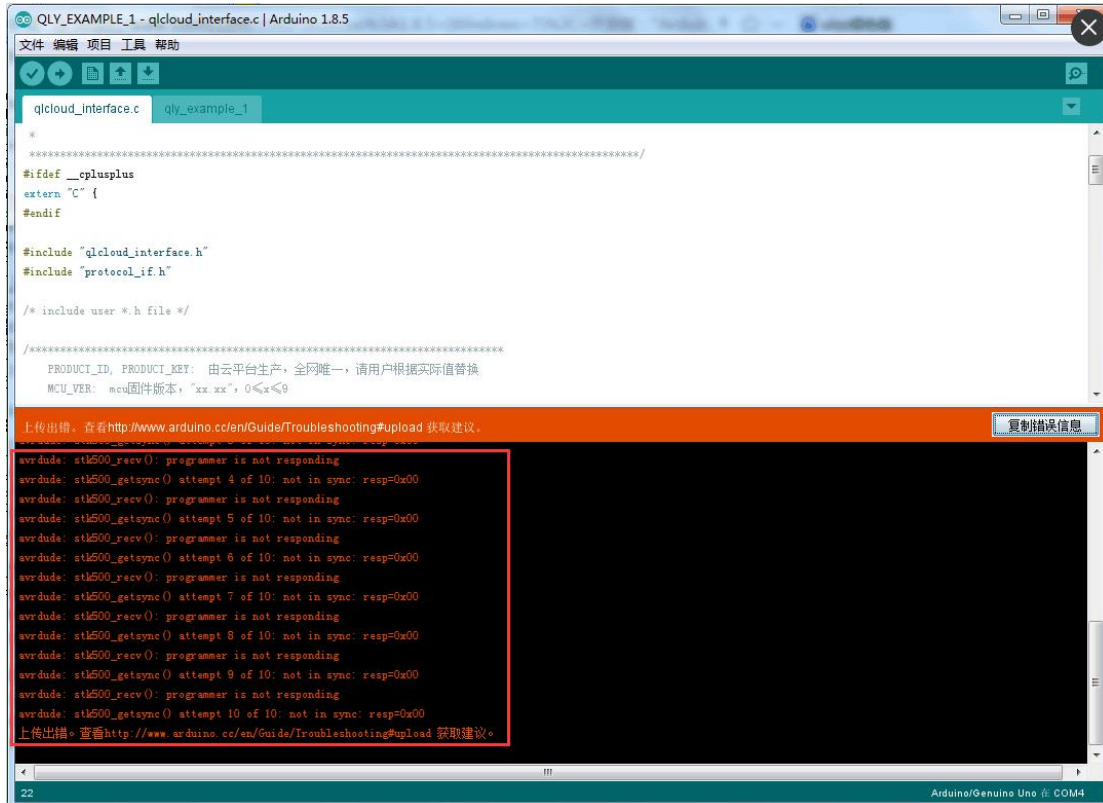
首先，请务必按照文档中的相应章节，修改 qlcloud\_interface.c 中的 PRODUCT\_ID 和 PRODUCT\_KEY，并确保准确无误。如果使用默认或错误的参数，将会导致模组无法上线。

注意：一旦使用错误的参数与 ESP12 模组通信过后，即使再进行修改，也可能无法上线。

### 2.3 文件后缀名可以更改吗？

不可以，qlcloud\_interface.c 和 qlcloud\_interface.h 等文件的后缀名请不要更改。

## 2.4 烧录时出现错误 avrdude:stk500\_recv():programmer is not responding



```
QLY_EXAMPLE_1 - qlcloud_interface.c | Arduino 1.8.5
文件 编辑 项目 工具 帮助

qlcloud_interface.c  qly_example_1

*
*****/
#ifdef __cplusplus
extern "C" {
#endif

#include "qlcloud_interface.h"
#include "protocol_if.h"

/* include user *.h file */

/*****
PRODUCT_ID, PRODUCT_KEY: 由云平台生产, 全网唯一, 请用户根据实际值替换
MCU_VER: mcu固件版本, "xx.xx", 0<x<=9
*****/

上传出错, 查看http://www.arduino.cc/en/Guide/Troubleshooting#upload 获取建议. 复制错误信息

avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 4 of 10: not in sync: resp=0x00
avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 5 of 10: not in sync: resp=0x00
avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 6 of 10: not in sync: resp=0x00
avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 7 of 10: not in sync: resp=0x00
avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 8 of 10: not in sync: resp=0x00
avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 9 of 10: not in sync: resp=0x00
avrdude: stk500_recv(): programmer is not responding
avrdude: stk500_getsync() attempt 10 of 10: not in sync: resp=0x00
上传出错, 查看http://www.arduino.cc/en/Guide/Troubleshooting#upload 获取建议.

22 Arduino/Genuino Uno @ COM4
```

烧录时需要拔掉 arduino 上的 TX 和 RX 串口线。

## 2.5 qlcloud\_interface.h 这个文件在哪？

在 sdk\_arduino 文件夹下

## 2.6 为什么在 arduino IDE 上编译程序报错？

- 1) IDE 需新版本, 请到 <https://www.arduino.cc/en/Main/Software> 下载最新版本。
- 2) 参考教程确认青莲云需要的 sdk 文件是否都放在指定位置。



### 3 云平台

#### 3.1 新建的产品不想要了能不能删除？

目前产品不支持删除功能。

#### 3.2 为什么云平台上我的数据点数值是“暂无”？

首先确定产品是否在线，如果产品在线则可能是 arduino 代码中的数据点编号设置有问題，请检测代码中的编号与云平台是否匹配。

#### 3.3 产品 ID 和 Key 更改后，该如何重新连接云平台？

产品 ID 和 Key 第一次发给模组后，模组会在本地 flash 保存。后续收到产品 ID 和 Key 后，会用本地 flash 中的值做校验。如果要更改产品 ID 和 Key，必须递增版本号，或者通过串口协议的重置指令重置模组后才能生效。

## 4 APP

### 4.1 wifi 配网时在 APP 中设备类型选择什么？

我们提供的 demo 的 wifi 模组都是基于 ESP8266 的，因此选择 ESP8266

## 5 其他

### 5.1 插上 USB 转串口工具后在设备管理列表中没有找到 COM 口

如果第一次使用串口工具可能需要安装对应的驱动程序，请自行百度搜索安装或联系串口工具的卖家提供驱动。