

HF-LPB120/HF-LPT120/HF-LPT220/ HF-LPB125/HF-SIP120 嵌入式WIFI模组升级和调试流程 V1.5



HF-LPB120/HF-LPT120/HF-LPT220无线WIFI模块支持使用串口和无线进行升级：

主要包括以下两种升级：

1. 使用串口升级应用程序；
2. 使用HFUpdate量产工具升级应用程序；



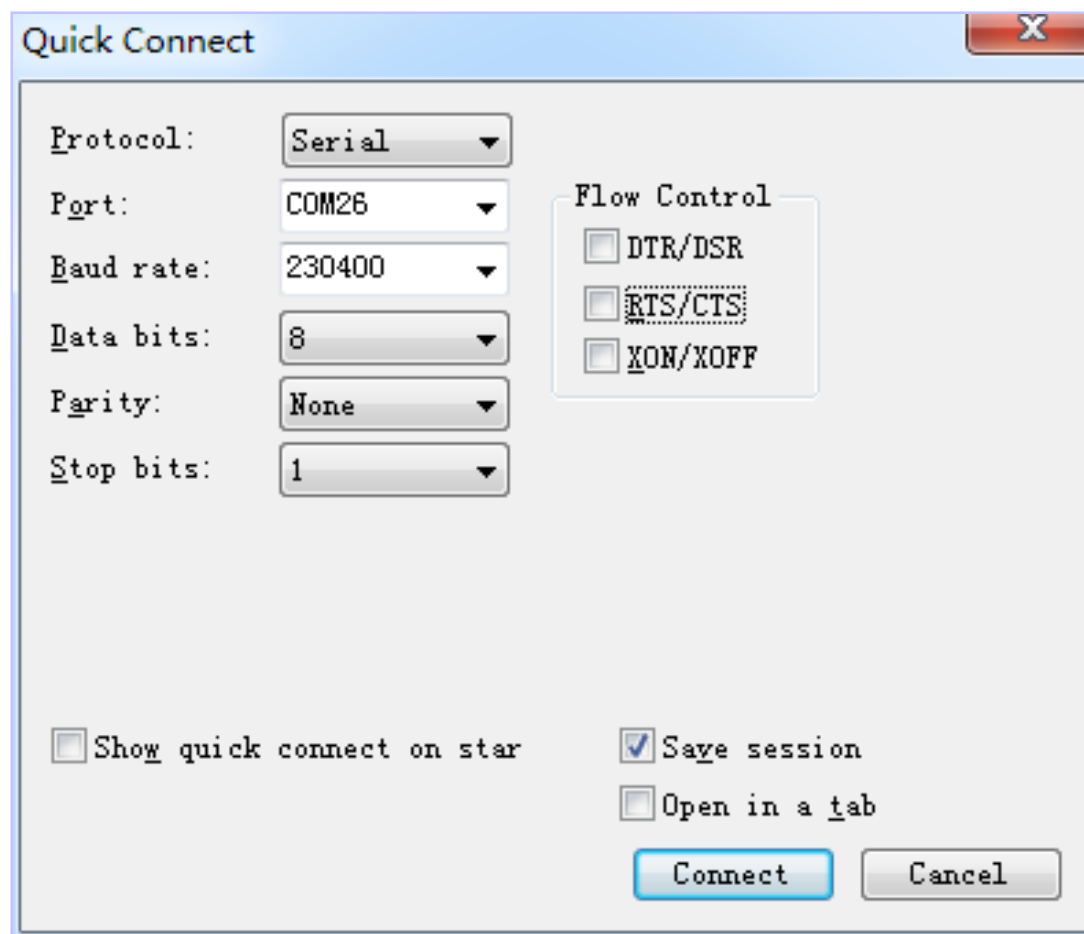
备注：串口方式的升级文件和HFUpdate量产工具的升级文件不同，文件名中带**UPGRADE**用于量产工具方式升级，不带**UPGRADE**用于串口方式升级，例：

LPB120_HFV2.01_20_2MB_20151216：仅用于串口方式升级

LPB120_**UPGRADE**_HFV2.01_2MB_20151216_20：用于量产工具方式或者OTA无线升级，相比串口升级文件多了**CRC**校验，方便远程升级时对文件合法的验证。

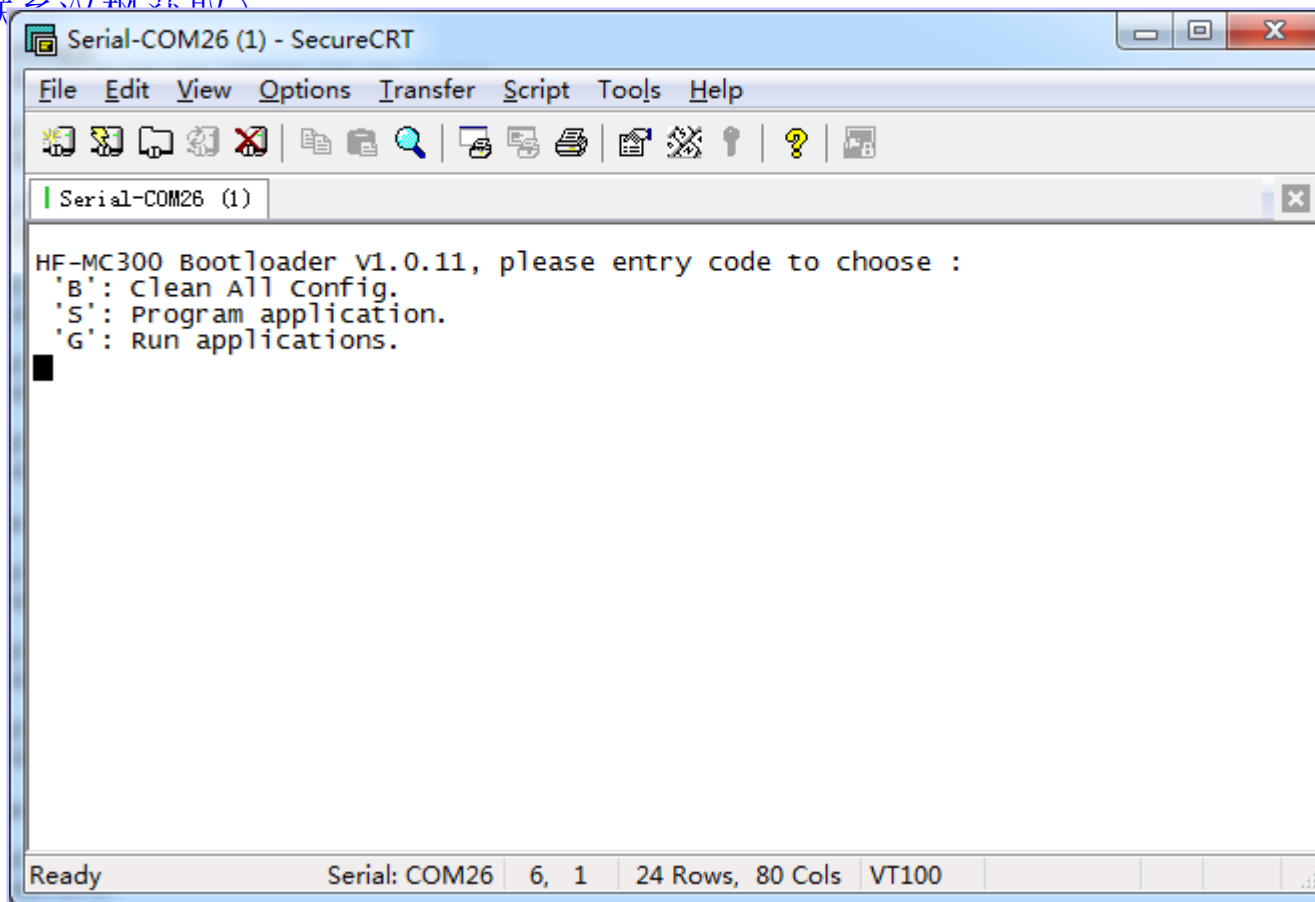
1. 使用串口升级应用程序

打开串口工具软件，进行参数配置，以下以SecureCRT为例。串口参数为：230400,8,1,none



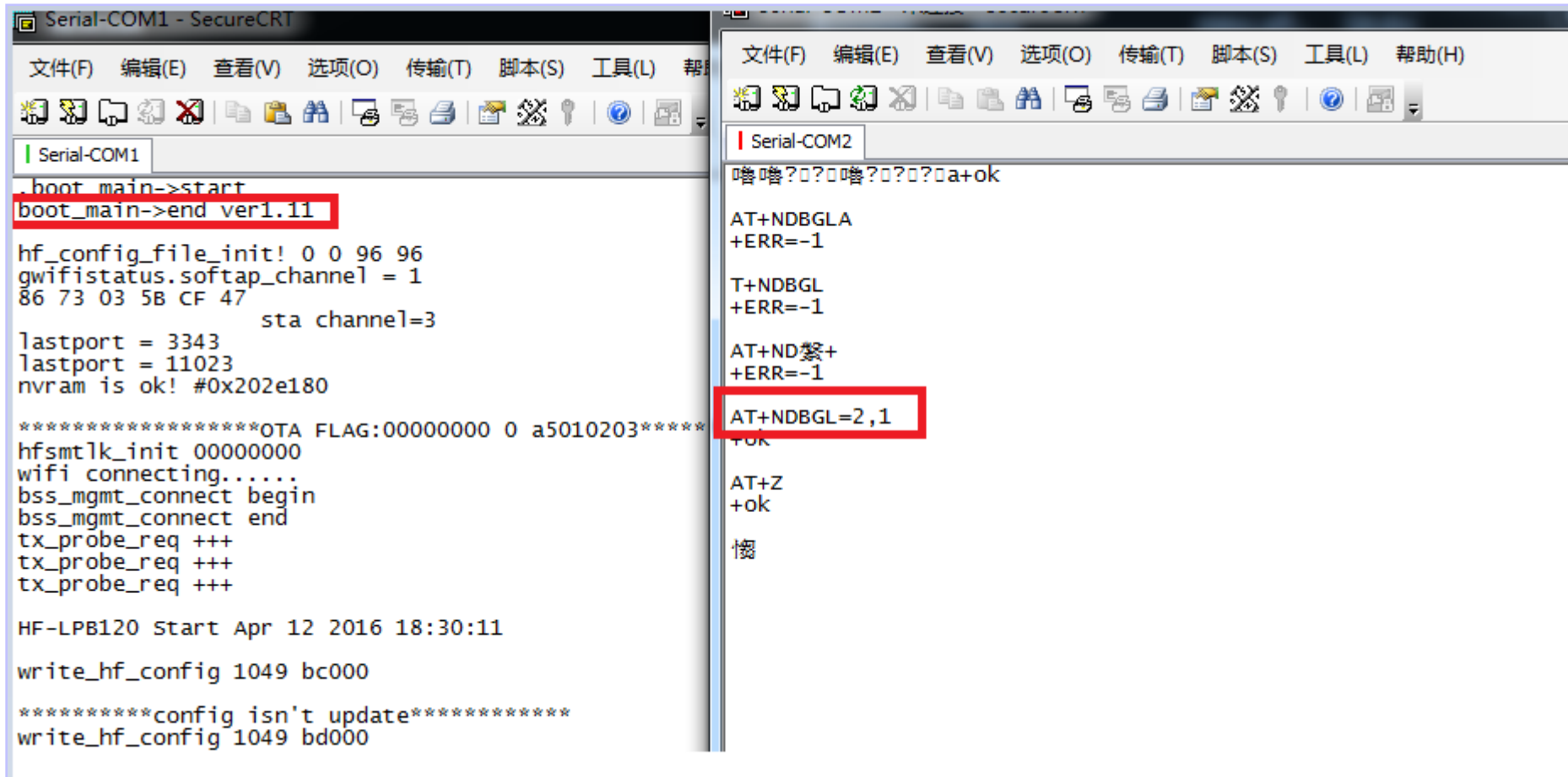
按住EVK底板的**nReload**按键不松开，单击**Reset**按键(任何模块复位操作都可以)后马上**按键盘空格键**（必须1秒以内）进入模块Bootloader界面，bootloader仅支持串口0方式进入，debug串口1没有bootloader功能。

注意软件版本号需2.0.01-20以上版本，(AT+VER可查询版本号，2.07-3以后的版本支持AT+BVER查询boot版本号)，若boot版本较老可使用之后的AT+OTA命令更新bootloader，使之具有串口升级功能（带boot升级的程序请联系[泓枫获取](#)）。



Enter bootloader

注意：也可以通过调试串口1输出的debug信息确认boot版本号，版本至少1.11才支持boot串口升级功能
对于V2.0.07-3以上版本固件，可使用AT+BVER 查询bootloader 版本号



```
Serial-COM1 - SecureCRT
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 帮助(H)
Serial-COM1
boot_main->start
boot_main->end ver1.11
hf_config_file_init! 0 0 96 96
gwifistatus.softap_channel = 1
86 73 03 5B CF 47
sta channel=3
lastport = 3343
lastport = 11023
nvram is ok! #0x202e180
*****OTA FLAG:00000000 0 a5010203*****
hfsmtlk_init 00000000
wifi connecting.....
bss_mgmt_connect begin
bss_mgmt_connect end
tx_probe_req +++
tx_probe_req +++
tx_probe_req +++
HF-LPB120 Start Apr 12 2016 18:30:11
write_hf_config 1049 bc000
*****config isn't update*****
write_hf_config 1049 bd000

Serial-COM2
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 帮助(H)
Serial-COM2
嘻嘻??a+ok
AT+NDBGLA
+ERR=-1
T+NDBGL
+ERR=-1
AT+ND
+ERR=-1
AT+NDBGL=2,1
+OK
AT+Z
+ok
悽
```

命令如下：

命令 ‘B’：清除所有设置参数，包括出厂参数等，1.14版本boot才支持此功能

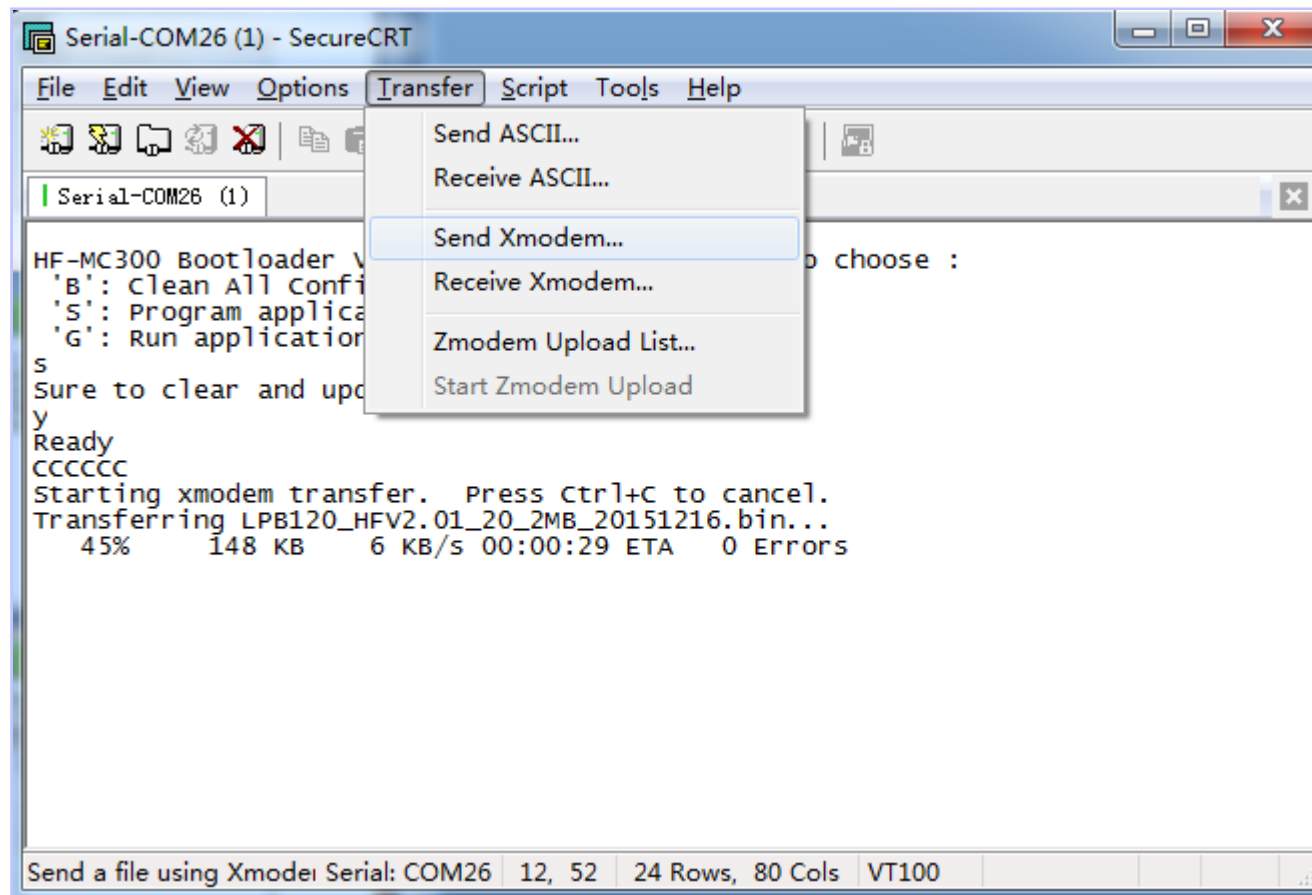
命令 ‘S’：升级应用程序；SDK等编译出来文件(需使用串口方式的升级文件)的用此选项升级，比如：

LPB120_HFV2.01_20_2MB_20151216 。

命令 ‘G’：执行应用程序。

输入命令'S' 升级application， 屏幕显示Ready， 等待出现字符 'C'后， 选择使用Xmodem传输需要升级的文件， 升级文件请从汉枫官网下载， 升级文件样例：

LPB120_HFV2.01_20_2MB_20151216



2.使用HFUpdate量产工具升级应用程序

从汉枫官网下载量产升级工具，打开加载升级程序。

方式一：模块和PC连入同一路由器下，模块端输入AT+OTA命令即可执行升级操作。

配置路由器的方式可以用汉枫提供的Smartlink V7来配置或者输入AT命令,具体命令如下

```
AT+WMODE=STA
```

```
AT+WSSSID=xxxxx
```

```
AT+WSKEY=WPA2PSK,AES,xxxxxxxxx
```

```
AT+Z
```

然后AT+WANN或者AT+WSLK确认联网状态

方式二：PC连入UPGRADE-AP，不加密的路由器，按住模块nReload按键后上电，模块可自动完成升级动作。

详细操作请浏览工具使用文档。

2.使用HFUpdate量产工具升级应用程序

Note: 使用HFUpdate工具时，PC的网络防火墙必须关闭。

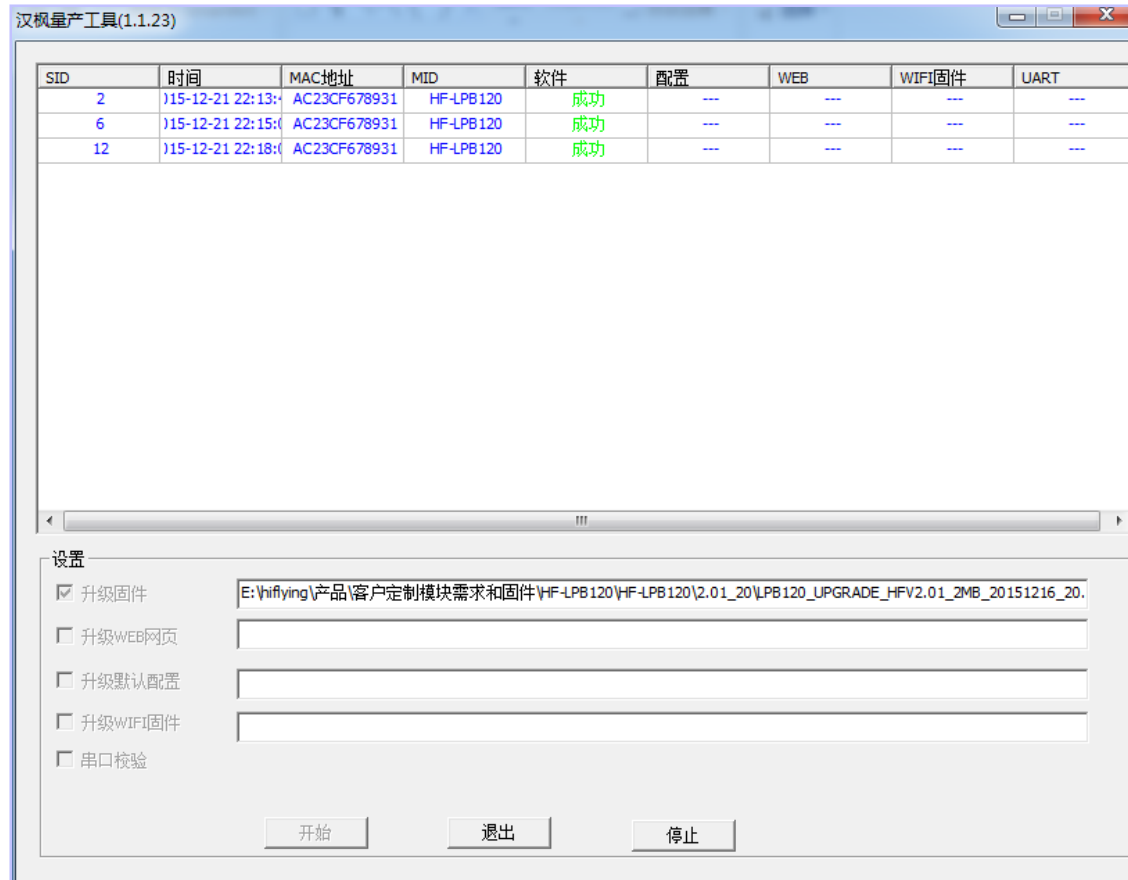
HFUpdate工具下载地址：

http://www.hi-flying.com/download_detail_dc/&downloadsId=07bc0a59-0a0d-4fb4-a5e5-c3403f09ab08.html

SmartLink V7下载地址：

Android: http://www.hi-flying.com/download_detail_dc/&downloadsId=9a0d0290-477e-4184-8636-18510eaed6b1.html

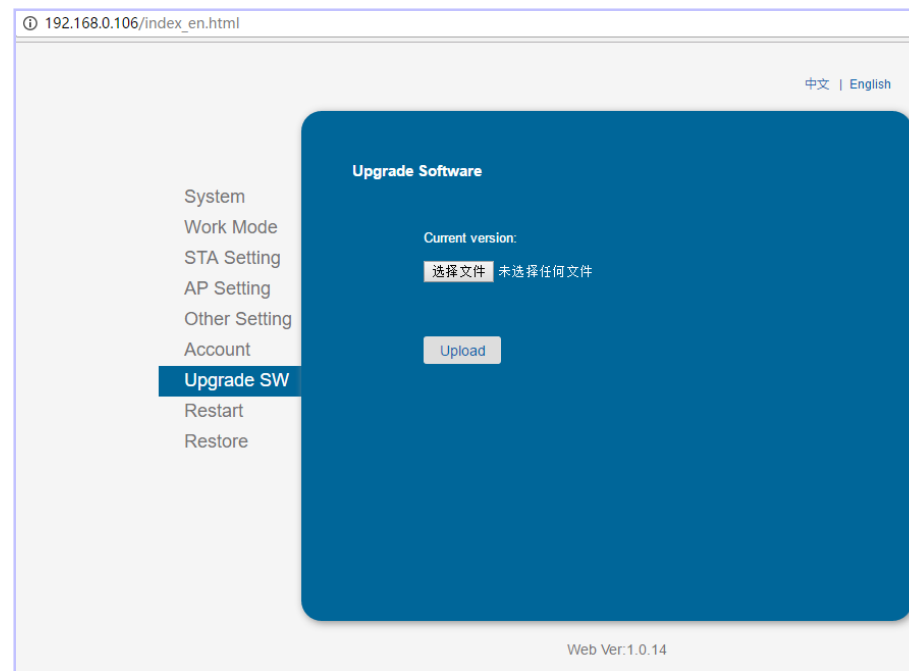
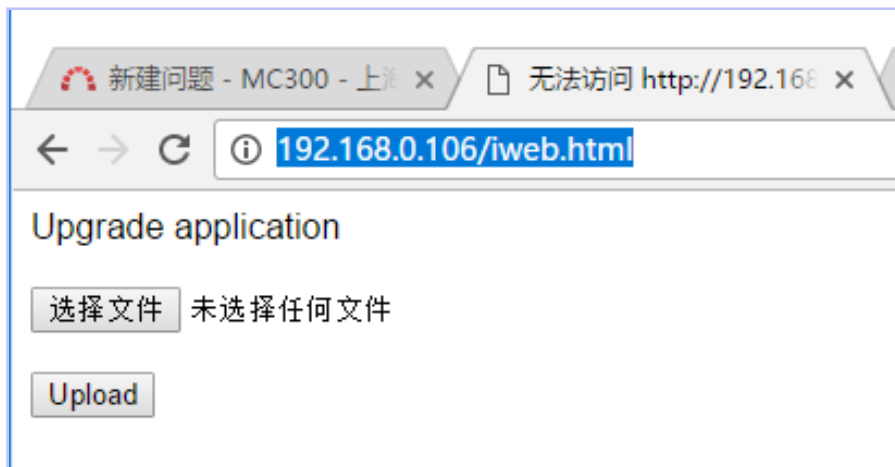
ios: http://www.hi-flying.com/download_detail_dc/&downloadsId=5cc0c241-77b4-48c1-bf9c-2ad2954b3b50.html



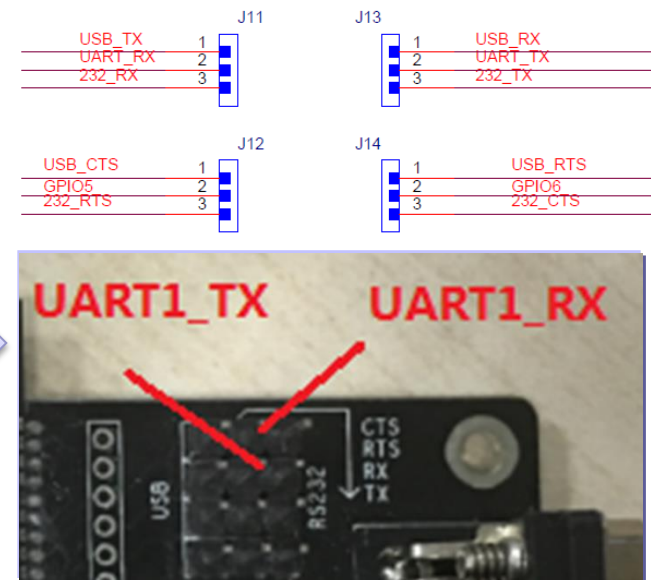
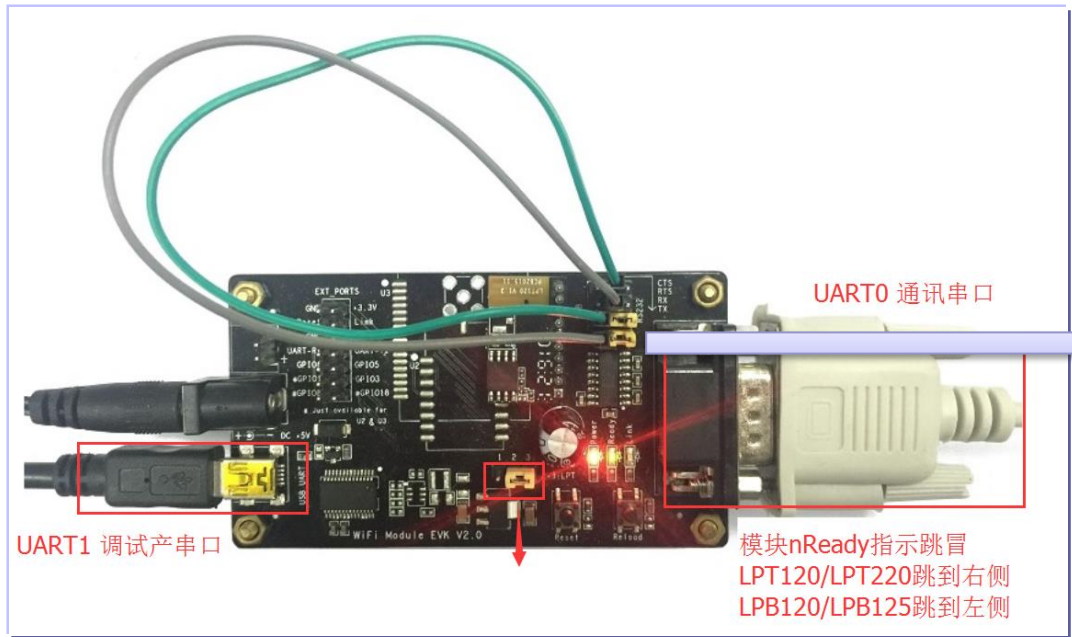
3.使用web网页升级

模块固件版本2.0.09-6开始支持web网页方式配置和升级。

- 1、连接到模块AP热点(AP默认IP:10.10.100.254), 或者模块已经连接到路由器情况下(从路由器DHCP列表中查看设备IP)输入如下”IP地址/iweb.html”可进入内部网页升级页面, 此升级页面可用于升级外部配置的web网页(web网页升级文件:webpage.html)或者模块固件。
- 2、由于之前固件版本不支持网页功能, 所以若需启用网页功能, 需要先采用之前的方法升级到2.0.09版本之后, 再升级一下外部配置页面。
- 3、升级完成后手动重启一下使得升级生效。



4.串口调试信息



- 左上角定为坐标(1,1)原点
- (1,1) USB_RTS
 - (1,2) GPIO6(UART1_RX)
 - (1,3) 232_CTS
 - (2,1) USB_CTS
 - (2,2) GPIO5(UART1_TX)
 - (2,3) 232_RTS
 - (3,1) USB_TX
 - (3,2) UART0_RX
 - (3,3) 232_RX
 - (4,1) USB_RX
 - (4,2) UART0_TX
 - (4,3) 232_TX

按上图方式接线，右侧RS232(UART0)可用于与设备通讯，左侧USB接口(UART1，驱动从汉枫官网下载

http://www.hi-flying.com/download_detail_dc/downloadsId=108.html)

可用于输出设备调试信息，AT+NDBGL=2,1使能UART1调试信息输出(调试串口UART1可直接输入AT命令)，AT+NDBGL=0关闭调试信息输出，命令说明详见LPB120模块用户手册。

最新2.0.09-6版本固件开始默认串口1功能是关闭的，需在通讯的串口0上输入使能如上AT+NDBGL=1,1的debug信息输出使能的指令后重启才可以启用串口1的debug信息输出功能。