

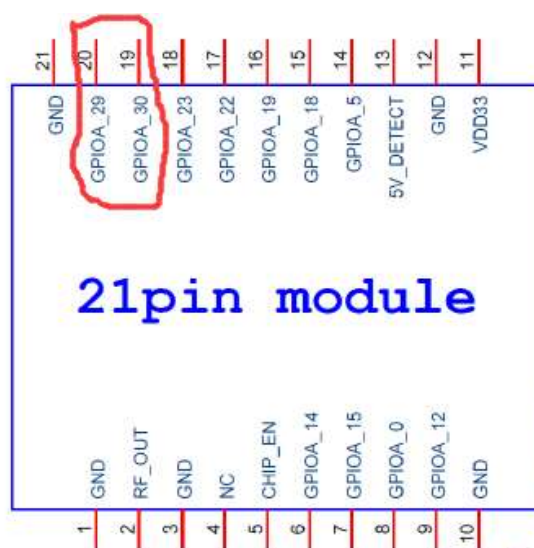
AF-W121Tx OTA 流程

AF-W121Tx 的程序分为两个区域，OTA1 和 OTA2 区域，模块出厂默认运行 OTA1 区域的代码，如果要进行网络升级，是升级 OTA2 区域的固件，通过 AT+指令和局域网升级工具将 OTA2 的固件发送到 OTA2 区域，升级成功后自动重启并跳转到 OTA2 处执行 OTA2 的代码，以后上电都是默认进入 OTA2。再次升级的话只能升级 OTA1，如此循环。

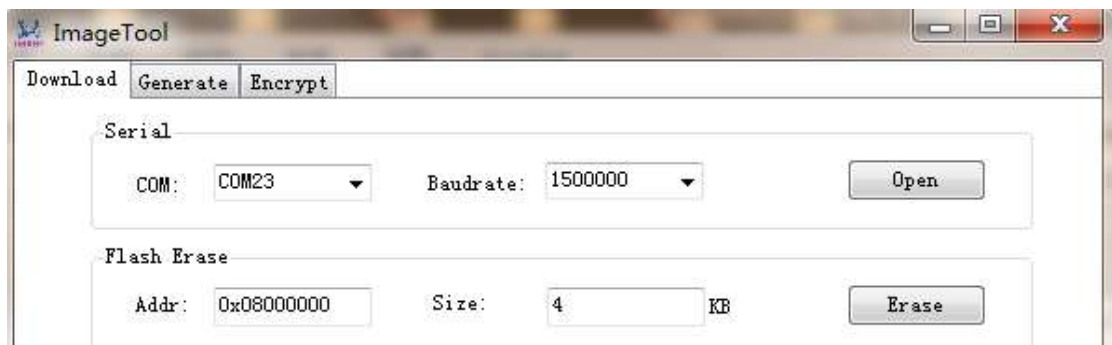
在进行 OTA 升级之前需要用 ImageTool 将最新的固件烧录到模块中。

ImageTool 烧写固件流程如下：

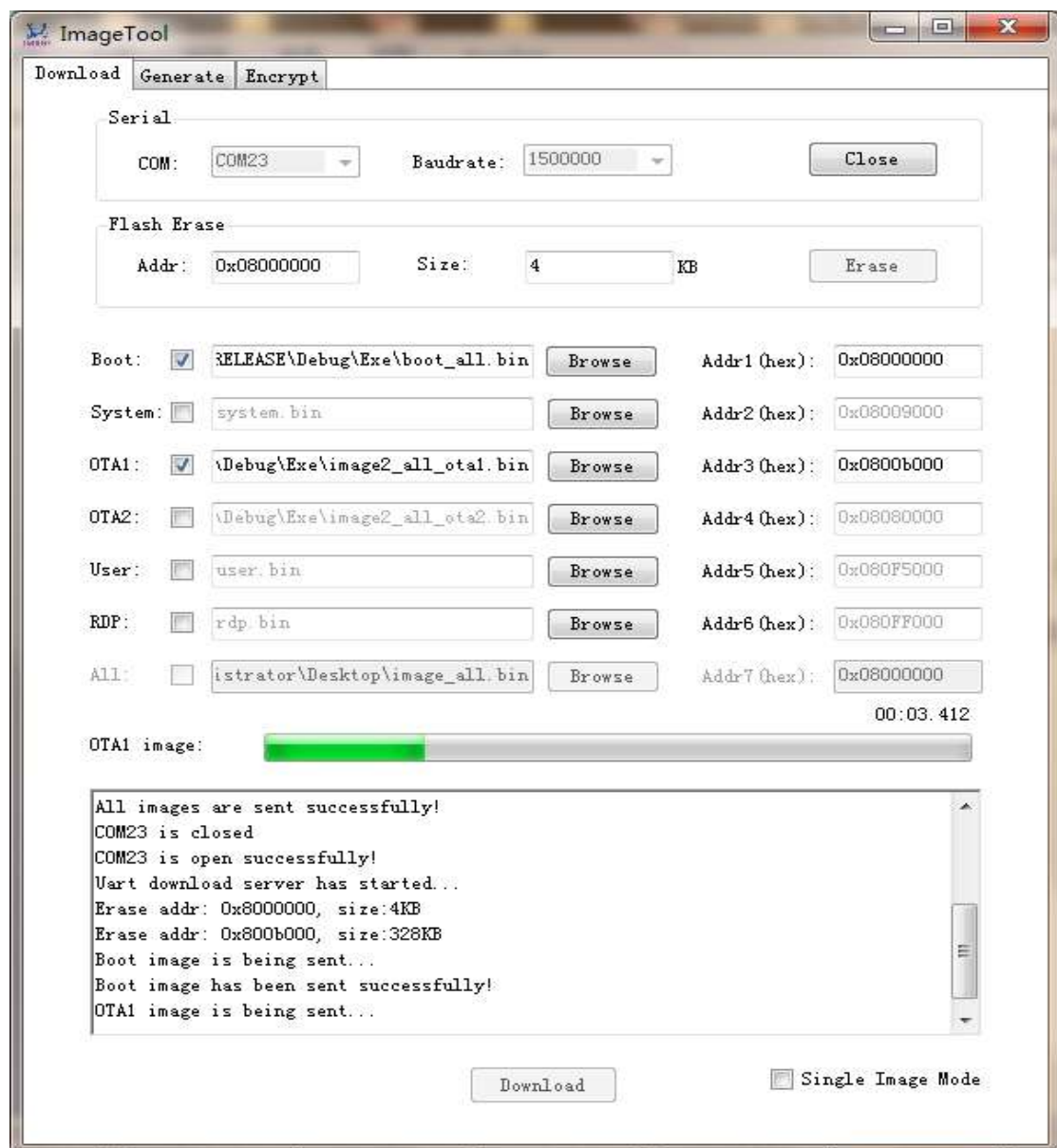
- 1.将模块的 log 串口（Pin19 TXD,Pin20 RXD）引脚接到 TTL 转 USB 工具上，并连接到 PC 端，引脚位置如下图：



2. 打开 imagetool 工具，在电脑属性-设备管理器-端口中查看模块的端口号，并在 imagetool 中选择端口号，点击 open 打开端口，如下图：



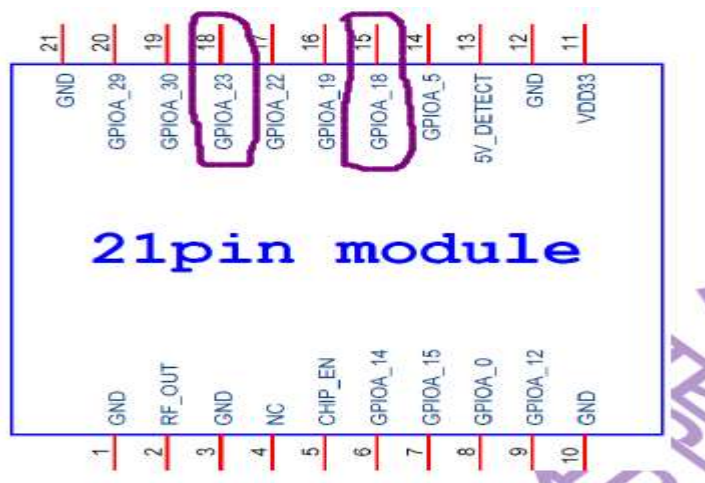
3. 在 imagetool 中选择要烧写的固件 boot_all.bin 和 image2_all_ota1.bin 固件，点击 Download 开始下载



4.等待进度条走完固件烧写完成，给模块断电并重新上电。

最新的固件烧写完成之后接下来就可以通过 AT+指令进行 OTA 升级实验，OTA 升级流程如下：

1.将模块 AT+调试串口(Pin15 RXD, Pin18 TXD)引脚引出并接到 TTL 转 USB 工具上，并连接到 PC 端，引脚位置如下图：



2.在 PC 端用串口助手打开模块 AT+端口进行指令交互。

参照 AT+指令说明文档，输入 AT+指令让模块连接上路由。

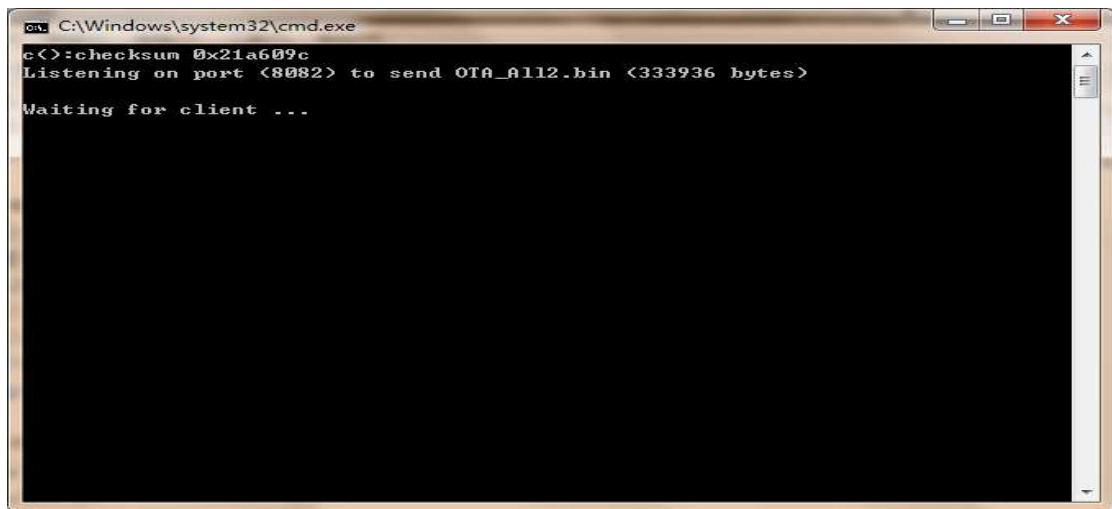
3.用记事本打开 Tools- DownloadServer 目录下的 start.bat 文件，修改 DownloadServer 端口号为 8082 OTA_All.bin 为要升级的 OTA 固件名称，要升级的固件先拷贝到 DownloadServer 目录下，文件名称与 start.bat 里面的文件名参数一致，如图：

```
@echo off
DownloadServer 8082 OTA_All.bin
set /p DUMMY=Press Enter to Continue ...
```

端口号

文件名

4.保存修改好的 bat 文件，双击执行 bat 文件，启动命令执行窗口，等待模块建立网络连接：



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
c(>):checksum 0x21a609c
Listening on port <8082> to send OTA_All2.bin <333936 bytes>
Waiting for client ...
```

5.在串口助手输入 OTA 指令：

AT+WLOTA=192.168.0.105,8082

IP 为电脑当前 IP 地址，端口固定为 8082



6.发送 OTA 指令后模块会与 PC 建立 socket 连接，并开始传送固件：

也可以通过指令 `AT+WLSC` 切换当前运行的区域，`AT+WLSC=0` 模块会切换到 `OTA1` 区运行，`AT+WLSC=1` 模块会切换到 `OTA2` 区运行。固件更新前可以通过 `AT+WLSC` 指令切换到指定区域再进行 OTA 升级，例如：要升级 `OTA1` 区，先执行 `AT+WLSC=1` 将当前运行区域切换到 `OTA2` 区，更新完 `OTA1` 区域后会自动跳到 `OTA1` 区运行。

以上就是 OTA 更新的全部步骤。