

WCHNET IAP 升级方案使用教程

1. 内存分配

见 ETH_IAP 工程中 “IAP_Task.h” 文件中的配置参数。

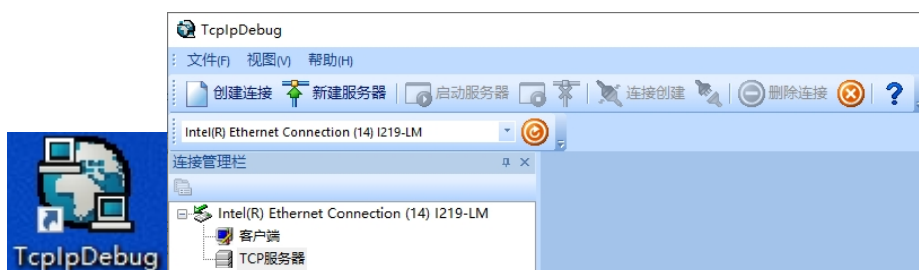
2. 操作说明

2.1 硬件连接

- ① 利用网线将开发板和主机相连，接上 USB type-c，用作供电与程序烧录。
- ② 将 PA6 连接开发板上 KEY 按钮对应的排针；
- ③ 将开发板 PA9 与串口的 RXD 相连，用于显示调试信息。

2.2 配置网络

- ① 打开 TCP 调试工具 “TcpIpDebug”；



- ② 新建服务器，确认本机 IP 和本机端口，启动服务器；

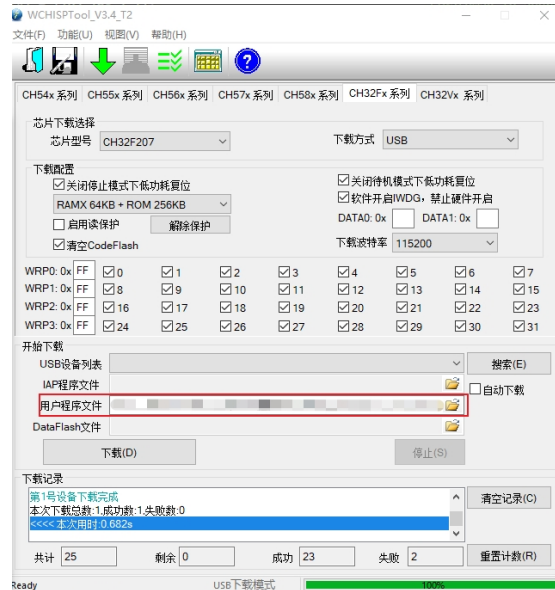


- ③ 打开 ETH_IAP 工程，选中 “main.c” 文件，修改 IP 地址、网关、子网掩码、服务器 IP。

```
u8 MACAddr[6]; //MAC address
u8 IPAddr[4] = {192,168,1,10}; //IP address
u8 GWIPAddr[4] = {192,168,1,1}; //Gateway IP address
u8 IPMask[4] = {255,255,255,0}; //subnet mask
u8 DESIP[4] = {192,168,1,100}; //destination IP address
u16 desport = 1000; //destination port
u16 srcport = 1000; //source port
```

2.3 下载 IAP 程序

① 利用“WCHISPTool.exe”（可至官网下载），烧录 ETH_IAP 工程生成的 HEX 文件。点击下图红框右侧的文件夹按钮，选择生成的 HEX 文件。

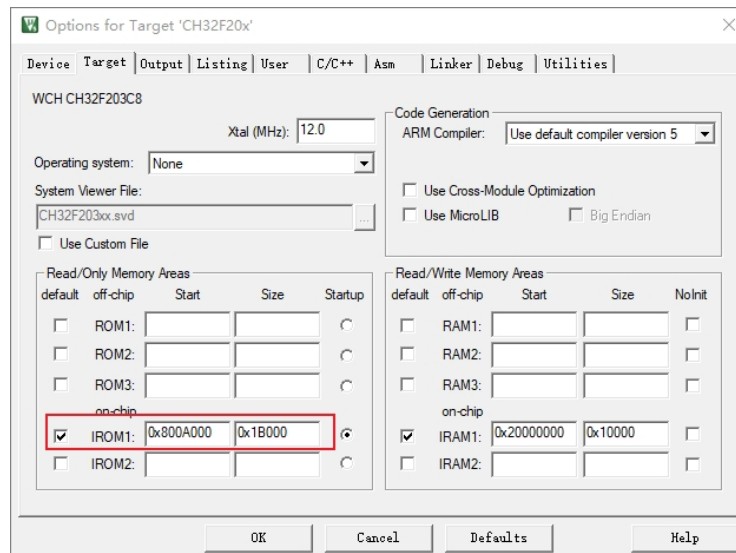


② 按住开发板上的 Download 按键，开发板重新上电，ISP 工具会自动识别芯片型号，用户可以根据需求更改芯片配置，最后点击 ISP 工具的下载按钮进行程序烧录。烧录成功后串口会打印如下信息。

```
[14:34:32.541]收←◆Run APP!
```

2.4 生成 APP 程序 Bin 文件

① 打开待升级的 APP 工程，点击 keil 界面上的“魔术棒”按钮，进入如下界面。将该界面上的红框部分根据 ETH_IAP 工程中“IAP_Task.h”文件中的配置参数进行配置，分别是程序的起始地址，以及代码的长度。



② 工程中搜索宏“VECT_TAB_OFFSET”，并更改成对应的值，设置向量表的偏移。例如，如果与上图设置匹配，则向量表偏移应该设置为“#define VECT_TAB_OFFSET 0xA000”。

③ 编译工程，将生成的HEX文件，转换成BIN文件（转换工具在EVT的“EVT\EXAM\IAP\USB_UART”文件夹下）。

④ 将生成的bin文件通过VerifyBinTool_WCHNET.exe工具添加升级信息，将新生成的bin文件作为最终的升级文件。

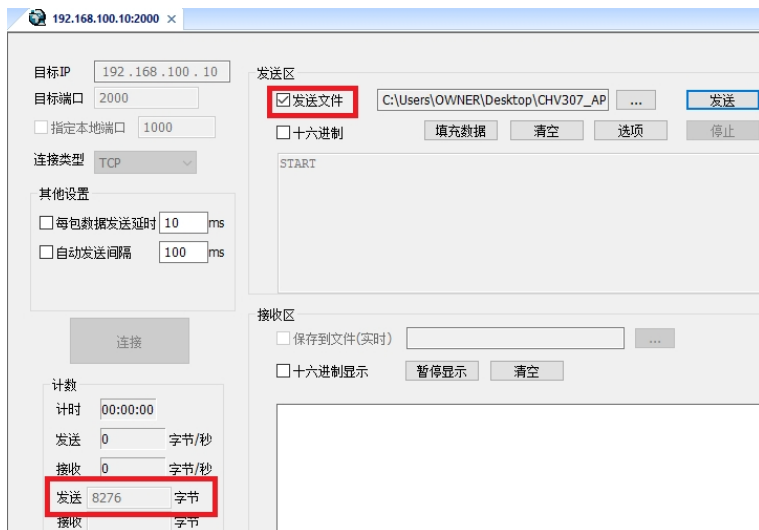


2.5 网络 IAP 升级

①按住评估板 KEY 同时复位单片机，串口调试助手打印 TCP Connect Success，同时 TcpIpDebug 连接成功；



②勾选发送文件，选择需要发送的bin文件，点击发送：



③串口助手打印如图所示则表明升级成功，升级成功后会自动运行 APP 程序。

```
[17:21:53.414]收←◆TCP Connect Success
[17:22:10.209]收←◆FileCheckSum is right!
[17:22:10.244]收←◆start IAP program!
[17:22:10.897]收←◆update success!
Run APP!
```

注：实际的升级空间大小应该在“`IAP_Task.h`”中的配置值上减少 256B，该 256B 用于存储升级标志等信息。