

Oneshot 配置使用说明

V1.0.0

北京联盛德微电子有限责任公司 (winner micro)

地址：北京市海淀区上园村 3 号交大知行大厦七层

电话：+86-10-62161900

公司网址：www.winnermicro.com

文档历史

版本	完成日期	修订记录	作者	审核	批准
V1.0.0	2015-7-15	创建	章鹏飞		

目录

1	概述	4
2	一键配置 APP 安装、获取	4
3	设置模块一键配置	4
3.1	AT 指令	5
3.2	SPI 指令	6
3.3	二次开发一键配置 API.....	10

1 概述

本文档指导客户如何使用北京联盛德微电子有限责任公司（winnermicro）开发的一键配置加网功能。

2 一键配置 APP 安装、获取

一键配置，顾名思义，就是通过一次简单的操作，就可以实现加网功能。对于 winnermicro 研发的一键配置功能，只需要在模块进入一键配置模式后，点击一下 OneshotConfig APP 一键配置按钮，就可以进行加网。Winnermicro 的 APP 如下图：



APP 下载：前往我司官网，下载 oneshotConifg APP。

手机安装 APK: 找到官网下载的 oneshotConifg APP, 通过 USB 线将 APK 放到手机中。或直接通过 QQ 互传，然后找到该 APP，接着按照正常 APK 安装即可。如不会，自行百度如何安装 APK 文件，至于 IOS 则因为苹果限制，需要客户根据 UUID 自己编译生成，这里不做细节讨论。

3 设置模块一键配置

手机 APP 端完成之后，接下来就要设置模块进入一键配置模式。Winnermicro 的模块一键配置模式，可通过三种不同的方式进入：

1. AT 指令
2. SPI 指令
3. 二次开发 API 调用。

3.1 AT 指令

第一步：进入一键配置模式。先通过串口工具，输入 AT 指令：AT+ONESHOT=1
如下图，串口工具的参数设置：



注意：模块复位之后，需要重新设置一下，可先通过 AT+ONESHOT 查看，再设置。

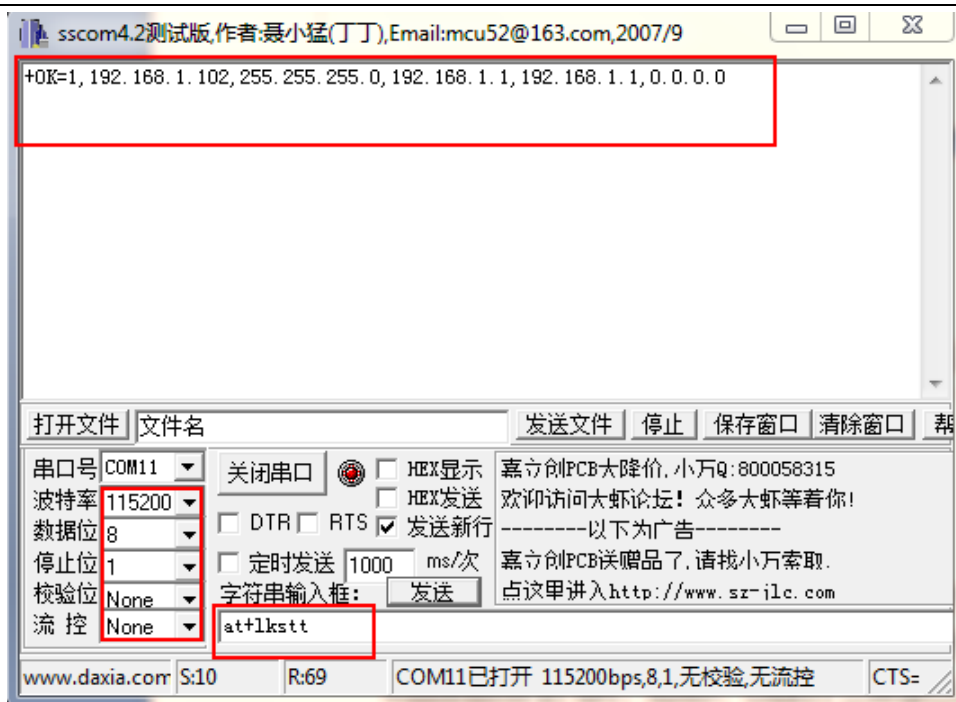
第二步：输入 WIFI 热点的密码。设置完成之后，先将手机连接到需要模块加网的热点上，打开手机中已经安装的好的 oneshotconfig APP。（如手机没有连接 WIFI，oneshotconfig APP 的 SSID 行会为空，也无法实现 winnermicro 的一键配置）。oneshotconfig APP 的 SSID 已经有字符，此时在 PASSWORD 下输入对应热点的对应密码。最后点击按钮 Start Configuration 之后，Start Configuration 就会变成 Stop Configuration。此时手机会不间断的通过路由发送 UDP 信号。

第三步：可通过 EM-WIFI 工具上的状态按钮，查看模块是否联网。也可以通串口的 AT 指令查看：AT+LKSTT

如下图，通过 EM-WIFI 查看。



如下图，通过 AT 指令查看：



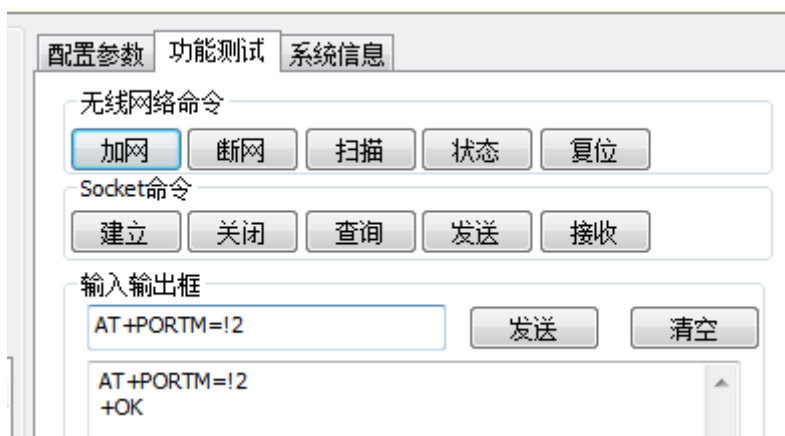
以上就是 AT 指令的一键配置步骤。

3.2 SPI 指令

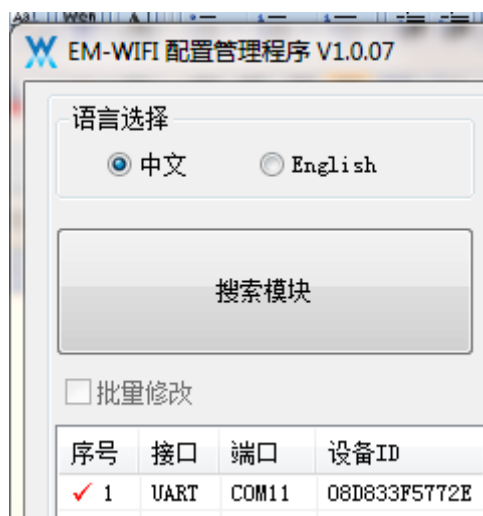
概况：SPI 指令是专门针对处理 SPI、SDIO 接口而开发的指令，如果用户不使用 SPI 和 SDIO 接口，请忽略此段。（UA06 模块只能使用 UART，无法使用 SPI 或 SDIO 接口）。

Wintermicro 的 SPI、SDIO、UART1 三种接口是复用的。所以只能三选一。如果选择了 SPI 就无法再使用 UART1 了。（SPI 和 SDIO 共用一套精简指令）

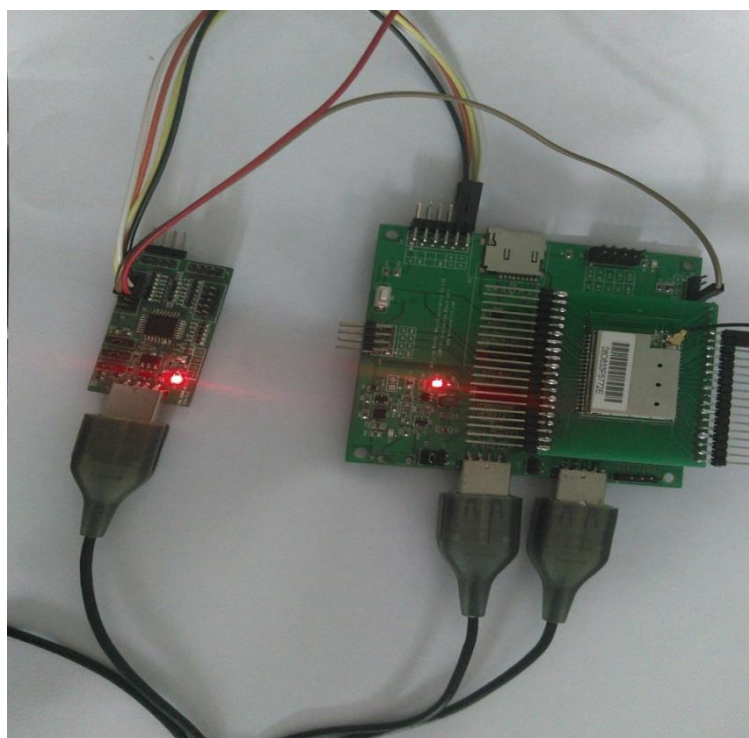
默认串口，如何切换到 SPI 接口（切换 SDIO，AT 指令：AT+PORTM=!3），如下图：



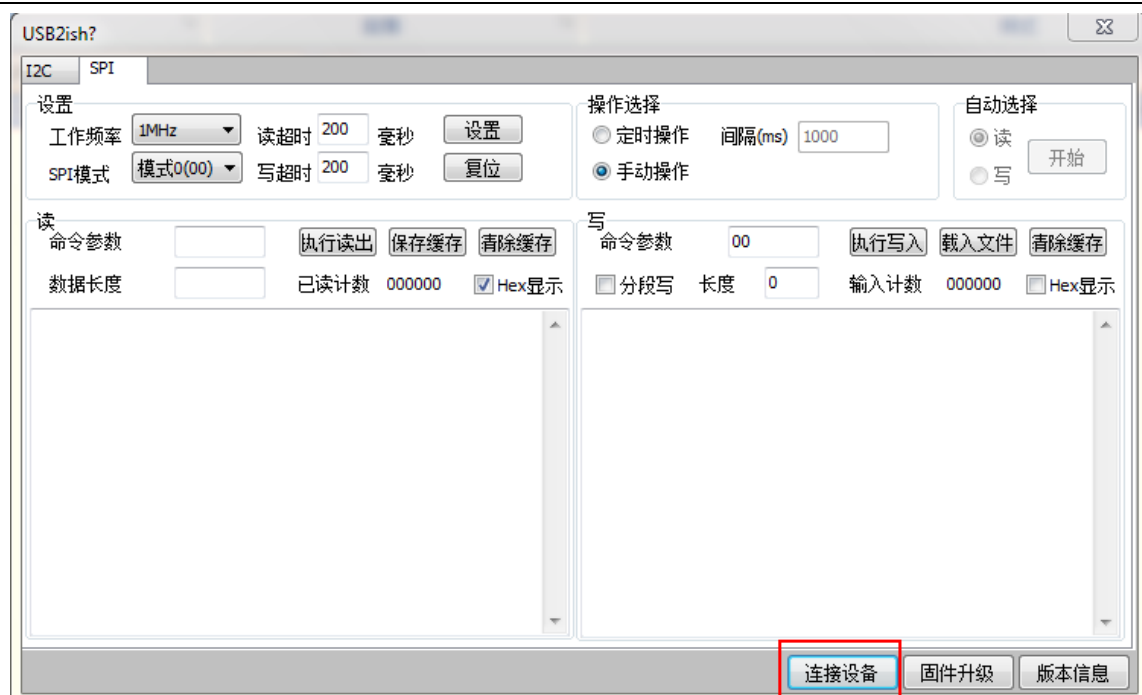
此时将模块复位（复位管脚拉低，如果是 DEMO 开发板，按 SW7）之后，只能搜索到 USB0（DEMO 开发板为说明标准），如下图：



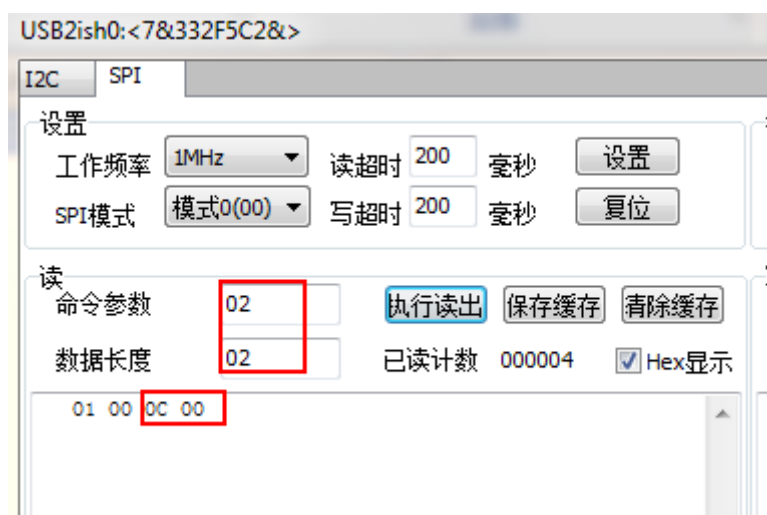
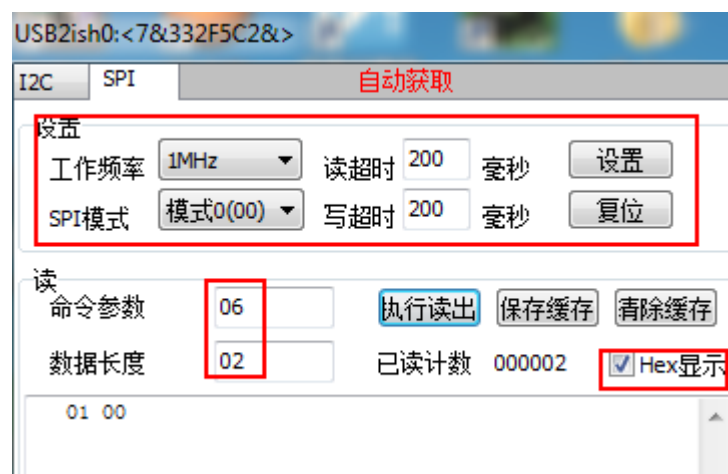
硬件实物图：

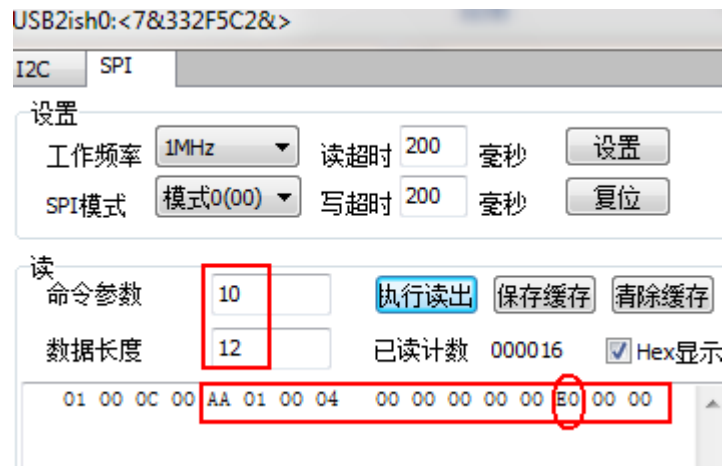


此时打开 USB 转 SPI 的电脑端的软件，如下图，点击连接设备（红色方框）：



检查 WIFI 模块和 USB-SPI 转板是否连接正常，检测步骤分 3 步，如下三幅图：

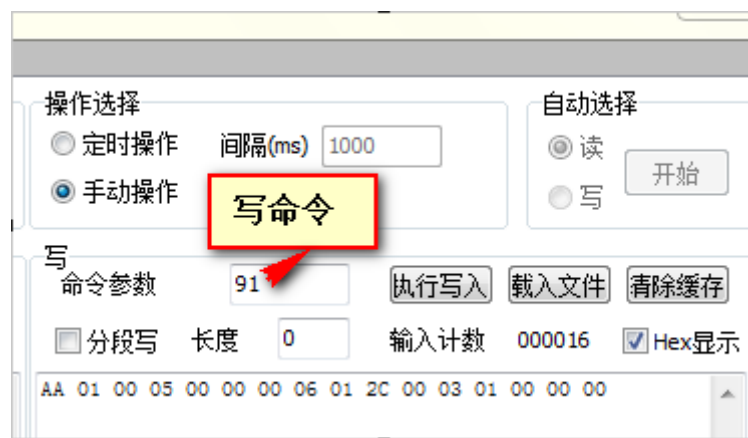




备注：只有出现 E0，才代表模块 SPI 接线以及接口等信息 OK 了。

ASCII	HEX	功能
INITED	0xE0	启动完成，满足下列条件之一时发出： ❖ 软件复位，初始化完成后

一键配置精简指令，如下图：



说明，winnermicro 的 WIFI 模块规定：SP01 写命令为 0x91

AA 01 00 05 00 00 06 01 2C 00 03 01 00 00 00 00

备注：请放心，其中以上 16 个字符都是 HEX 字符。必定可以开启一键配置，本人亲自测试 OK。如不行，请自行检查硬件，检查固件版本，检查接口等信息。

AA 代表的 winnermicro 的同步字符。

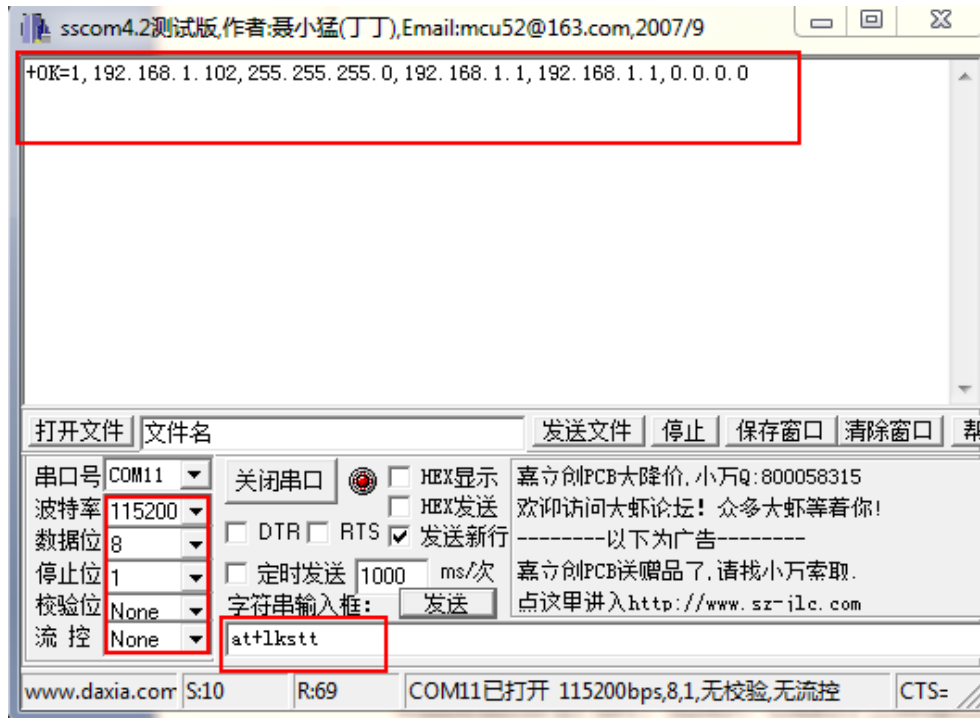
01 00 代表的是数据长度为 0x00 01

2C 是一键配置的精简指令。

最后一个 01，是代表一键配置设置的数值（等同于 AT+ONESHOT=1 中的 1）

当点击执行写入按钮之后，就类似完成了 AT+ONESHOT=1 这条指令，此时打开手机中已经安装的好的 oneshotconfig APP。（注意在此之前，需要将手机连接到需要加网的热

点上, oneshotconfig APP 的 SSID 行才会显示字符, 否则为空, 也无法实现 winnermicro 的一键配置。) oneshotconfig APP 的 SSID 已经有字符, 此时在 PASSWORD 下输入对应热点的对应密码。最后点击按钮 Start Configuration 之后, Start Configuration 就会变成 Stop Configuration。此时手机会不间断的通过路由发送 UDP 信号。可通过 AT 指令查看模块是否联网。如下图, 通过 AT 指令查看:



3.3 二次开发一键配置 API

在 SDK 中, 在 wm_wifi_oneshot.c 文件的有 API: tls_wifi_set_oneshot_flag 具体如下:

```
/******
```

* Function: tls_wifi_set_oneshot_flag

* Description: This function is used to set oneshot flag.

* Input: flag 0:one shot closed

* 1:one shot open

* 2:one shot has been configured

* Output: None

* Return: None

* Date : 2014-6-11

```
*****/
```

```
void tls_wifi_set_oneshot_flag(u8 flag)
```

```
{  
    if (1 == flag)  
    {  
        guconeshotflag = flag;  
        tls_wifi_wait_disconnect(); //断网  
        tls_wifi_set_listen_mode(1); //设置监听  
        tls_wifi_start_oneshot(); //开启一键配置  
    }  
    else  
    {  
        guconeshotflag = flag;  
        tls_wifi_set_listen_mode(0);  
        tls_wifi_stop_oneshot();  
    }  
}
```

也就是说，只要在 SDK 的开发中添加此语句：

```
tls_wifi_set_oneshot_flag(1); //就是进入一键配置模式  
tls_wifi_set_oneshot_flag(0); //关闭一键配置模式
```

注意，在 SDK 中，不要在中断或者循环定时函数中调用此函数，因为一键配置的状态，是先断网，在进入监听，接着开启一键配置步骤。消耗时间在接近秒级别，请开发人员注意。一般在外部信号激励下进入一键配置，譬如外部有按钮按下、获取一键配置配置外部信号等情况。

如需要详细了解一键配置，可参看 SDK 中的源码部分。具体文件为 `wm_wifi_oneshot.c`