

Wifi 模块为 3.3V 供电，Wifi 保持连接为 40-50mA，待机电流为 200uA。

内置 STM32F215RG MCU,拥有 1M 字节 Flash,128K 字节的 SRAM。

具体的参数设置见 DataSheet,以下下载：

http://www.mxchip.com/uploadfiles/soft/EMW/DS0001_EMW3280_V3.1.pdf

模块引出 2 排针 30 个引脚，供用户使用，可以与我司配套的底座直接使用。

各引脚定义如下：

Table 1.2. EMW3280 Pinouts

Pins	Pin Name	Pins	Pin Name
1	IIC_SCL	19	NC
2	IIC_SDA	20	nUART_RTS(OUT)
3-7	NC	21	nUART_CTS(IN)
8	INT	22	UART_TXD(OUT)
9-14	NC	23	UART_RXD(IN)
5	WPS/Default (IN)	24	VDD
15	GND	25	GND
16	nWI-FI LED(OUT) BOOT(IN)	26-28	NC
17	nRESET(IN)	29	nWAKE_UP(IN)
18	IO1	30	STATUS(IN)

如果用户没有底座，需要外接供电测试：

可以飞线 24 25 引脚，对别对应 VDD GND，提供 3.3V 电源。

上图中红圈引脚，分别对应透传下常用功能。

WPS: 按一次进入 WPS 配对功能，此时模块正常闪烁，按二次进入 EASYlink 功能，此时模块快速闪烁，长按五秒回复出厂设置，此时模块指示灯同时熄灭一次并重新点亮。

Boot: 模块的状态脚，模块启动时会根据当前的引脚判断进入应用还是引导程序

RESET: 模块复位键，重新上电

TX RX: 串口引脚

24 25: 供电引脚

Wake up: 睡眠模式，仅内部 MCU 保持工作，能快速唤醒。

Status: 模块的模式脚。

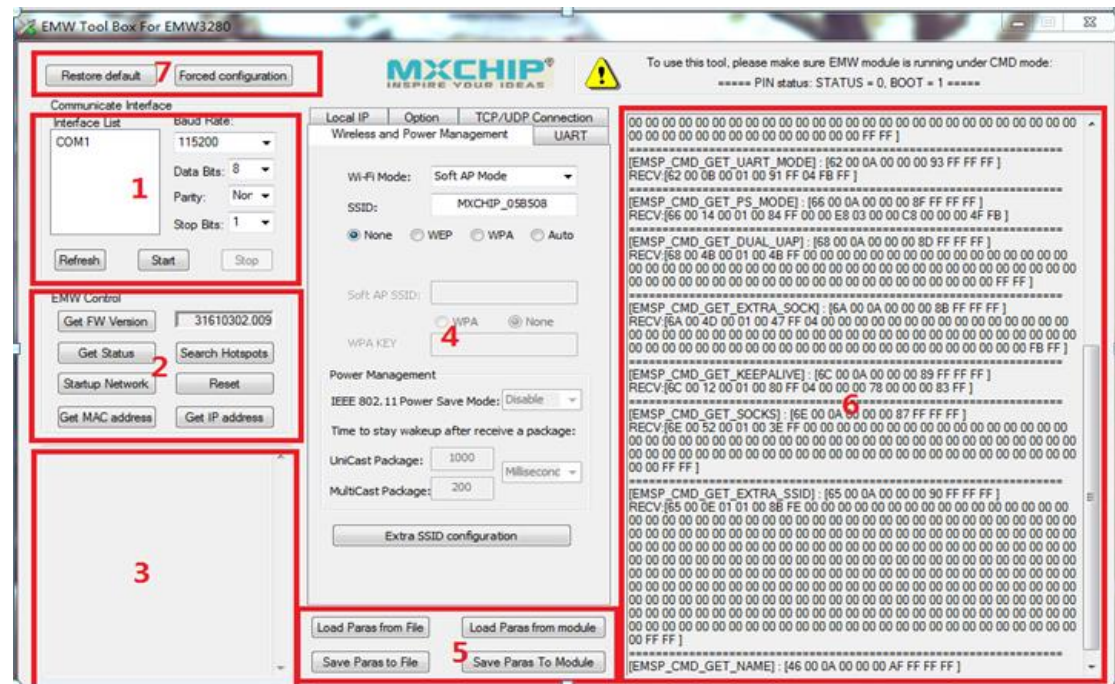
模块目前支持工作模式： AP， Station， AP+Station 三种模式在

针对模块的测试，我们公司推出了 EMWToolBox 工具。

此工具是集成的串口指令，所以需要的命令模式下才能识别此类指令。

另外对模块的测试，我们模块支持内置网页，可以通过在内置网页的参数设置进行配置，关于内置网页的配置，详情见内置网页文档，下面对 EMWToolBox 进行说明。

下图为 EMWToolBox 界面：



栏目 1： PC 端串口参数设置区

Refresh: 可以通过此刷新按钮找到 PC 机当前连接的串口并显示在窗口。

右侧为串口属性选择:

模块默认为, 波特率: 115200 Data Bits:8 Parity:None Stop Bits:1

Start: 选择正确的串口并且串口信息一致后, 点击 start,进入此串口的配置。

栏目 2： 模块功能按钮

每一个按钮对应一个串口指令, 模块在命令模式时, 点击一个按钮会将相应的指令发给模块, 模块会在内部对指令进行识别。

Get FW Version:获取当前模块版本号

Get Stauts:模块模块当前状态 (wifi 连接)

Search Hotspots:搜索周围 AP 功能

Startup Network:开启 wifi 功能

Reset:软件复位模块

Get MAC address:获取模块 MAC 地址

Get IP address:获取模块 IP 地址, 包括子网掩码和网关, 这个指令只在模块开启网络成功, 分配到 IP 后有效。

栏目 3： 信息返回去

此栏会将栏目 2 中需要返回的模块信息显示在其中。

栏目 4:

分 5 个选项, 如下:

Wireless and power management: 为模块局域网络选择, 设置模块的工作模式, SSID,密码。模式选择分 3 种, AP, Station, AP+Station。具体的模式使用参照模式配置文档。在 Station模式模式下, 模块支持 power save 模式。

UART:为串口选项, 可以设置串口的波特率, 帧位, 效验等信息, Flow Control 是否开启硬件流, DMA Buff size 模块 DMA 进行串口传输时的 DMA 缓存区大小, IO1 Mode 为模块 IO1 引脚的功能设置。

Local IP:为模块对 IP 地址和域名服务器地址的设置。

Option:TCP Option 为模块 TCP 连接检测, 当模块作为 TCP 且没有数据传输时, 模块周期性会发送一个特定包, 通过另一测是否有返回来判断当前连接是否成功, 此时设置为最大发送次数和发送间隔时间。

TCP/UDP Connection:为模块的网络层的操作, 可以设置网络层的工作方式, 包括 (TCP Server,TCP Client,UDP Unicast,UDP Broadcast)。我们模块支持两个网络连接同时存在, 所以 Connection1 和 Connection2 能够同时存在。

栏目 5: 功能按钮区

此处 4 个按钮:

Load paras from file 将文件中的配置读取出来并显示在 EMWToolBox 工具

Save paras to file 将 EMWToolBox 工具的配置以文件的格式保存。

Load Paras from module 将模块中的配置直接读取出来显示在 EMWToolBox 工具

Save Paras to module 将 EMWToolBox 中的配置直接保存在模块中。

栏目 6: 串口指令区

此时显示为每个按钮对应的串口指令, 可以将其显示在此栏。

例如:

[EMSP_CMD_GET_VER_STR] : [6F 00 0A 00 00 00 86 FF FF FF]

RECV:[6F 00 1A 00 01 00 75 FF 30 32 30 36 30 33 30 32 2E 30 30 36 00 00 00 00 E0 CB]

点击 Get FW Version 按钮, 串口向模块发送 EMSP_CMD_GET_VER_STR 指令,

模块接收到指令后返回 RECV,通过解析后, 显示在固件版本号栏目。

关于串口指令的详细介绍, 请查看 DTU 文档第 4 章, 文档下载见一下链接:

http://www.mxchip.com/uploadfiles/soft/EMW/RM0001E_mxchipWNet_DTU_V4.pdf