

WiFi 透传模组应用手册

版本：V1.2

更新日期：2025/9/19

深圳市易连物联网有限公司版权所有

本产品的应用说明书如有变更，恕不另行通知。

深圳市易连物联网有限公司保留在不另行通知的情况下，对其中所包含的材料进行更改的权利，同时由于信任所引用的材料所造成的损害（包括结果性损害），包括但不限于印刷上的错误和其他与此出版物相关的错误，易连物联网将不承担责任。

深圳市易连物联网有限公司

电话：(86) 0755-81773367 邮箱：hw@elinkthings.com

地址：深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室 邮编：518000

修改记录

文档版本	作者	发布日期	修改说明	测试	审核
V1.0	Lxl	2025/6/9	1、修改小程序二维码 2、增加硬件接线示意图		
V1.1	Lxl	2025/6/14	1、增加 6.10 获取天气注意点 2、增加串口工具软件下载链接 3、增加应用实例 4、增加 Q&A 5、修改附件：天气类型描述	Yyt	Lyx
V1.1	Lxl	2025/6/16	1、增加低功耗、联网速度快特点 2、修改应用实例	Yyt	Lyx
V1.2	Lxl	2025/9/19	1、增加：支持的 WiFi 模组版本 2、增加：同步天气间隔推荐值 3、修正：AP 配网-IP 地址描述 4、增加：AP 配网、BLE 配网步骤 5、修改：BLE 配网小程序二维码	Ljl	Lyx

目录

修改记录	2
目录	3
1 概述	4
2 说明	4
3 典型应用	5
4 硬件参考设计	6
4.1 串口 UART	6
4.2 硬件连接	6
5 软件参考设计	7
5.1 工作流程	7
5.2 BLE 配网	7
5.3 AP 配网	8
6 模块通用指令集	9
6.1 模组状态:devST	10
6.2 配网设置:netConfig	11
6.3 扫描周围 ap 列表:scanAP	12
6.4 设置 WiFi 名称和密码:WiFiConfig	13
6.5 设置设备名称:devName	13
6.6 获取模组版本号:eVer	14
6.7 获取模组 MAC 地址:eMAC	14
6.8 串口 UART 波特率:uartRate	14
6.9 设置模组进入深度休眠:devSleep	15
6.10 设置请求天气等参数:weatherMore	15
6.11 自定义服务器传输功能 HTTP	16
6.11.1 设置 HTTP 服务器的 URL: httpURL	16
6.11.2 向 HTTP 服务器发送 GET 请求: httpGet	17
6.11.3 向 HTTP 服务器发送 POST 请求: httpPost	19
7 应用实例	22
7.1 串口工具软件	22
7.2 BLE 配网流程	22
7.3 AP 配网流程	23
7.4 获取天气举例:	25
8 Q&A:	26
8.1 为什么打开 BLE 配网小程序没有找到设备?	26
8.2 为什么连上网络后获取不到天气?	26
9 联系我们	27
10 附件 1:天气类型	28

1 概述

1.1 编写目的

- 1) 本文档旨在为易连物联网透传 WiFi 模组提供完整的开发指导,帮助开发者实现模组的快速集成与应用.

1.2 适用范围

- 1) 目标用户: MCU 开发工程师,嵌入式开发工程师;
- 2) 适用产品
 - a. 物联网 WiFi 产品
 - b. 无 APP WiFi 产品
 - c. 自研 app WiFi 产品
- 3) WiFi 模组版本
 - a. ~~WM10H1S3.0.0~~
 - b. WM10H1S3.1.0

1.3 功能特点

- 1) 多种配网方式
 - a. 支持 BLE 配网
 - b. 支持 AP 配网
- 2) 天气服务集成
 - a. 支持获取当地时间,当地天气等功能
- 3) 自定义数据传输
 - a. 支持传输数据到自定义服务器
 - b. 支持从自定义服务器获取数据
- 4) 快速获取天气
 - a. 从 WM 模块唤醒到返回天气数据在 2.5~4s
- 5) 低功耗
 - a. 工作电流约 40mA, 每次获取天气电量约 0.032mAh
 - b. 使用 500mAh 电池, 按一天获取 1 次天气, 从唤醒模块、MCU 拿到天气、到模块休眠计算, 可以使用约 3 年

2 说明

以下章节提供具体的硬件参考设计,软件使用等说明.

3 典型应用

3.1 天气场景

产品举例：温湿度计

- a. 产品功能：设备显示时间/温湿度等天气信息
- b. 功能说明：
 - a) MCU 驱动 WiFi 进行 AP 配网/BLE 配网.
 - b) MCU 与 WiFi 模组通信,获取当地时间/温湿度等天气
 - c) MCU 驱动屏幕显示数据
- c. 建议 MCU 每 24h 同步一次天气。

3.2 自定义数传场景

产品举例：重量秤

- a. 产品功能: 把重量数据通过 WiFi 模组数传到自定义服务器
- b. 功能说明:
 - a) MCU 驱动 WiFi 进行 AP 配网/BLE 配网.
 - b) MCU 获取重量数据
 - c) MCU 与 WiFi 通信,把重量数据输出到自定义服务器上

4 硬件参考设计

4.1 串口 UART

特征:

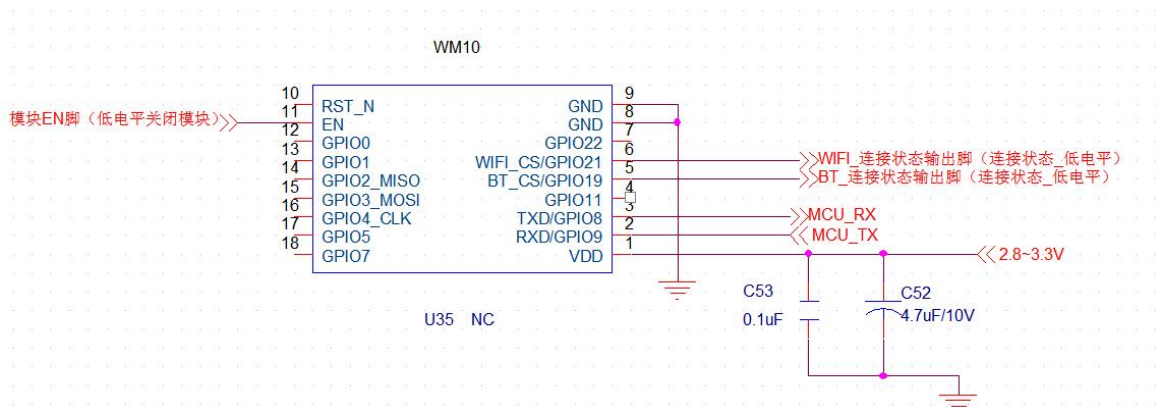
波特率 **115200**，1 位开始位，8 位数据位，1 位停止位，无奇偶校验位。

注意:

1. 每帧指令必须连续、完整否则可能出现指令无法识别等问题，如果每 byte 之间超过 32bit 指令会分包。
2. RX buff 缓存为 1024 字节，一条串口指令最长 1024byte。

4.2 硬件连接

硬件连接: VDD,GND,UART_TX,UART_RX，具体也可参照 WM10 规格书。



注意：配网过程电流瞬间值较大，必须使用>500mA 的 LDO。

4.2.1 模组关机控制方式：

方式 1: 指令深度休眠

1. 通过指令控制模组深度休眠，休眠电流约 13.3uA .
2. 当模组休眠后,模组的 Rx 会作为中断唤醒口,下降沿唤醒.

方式 2: 控制电源

MCU 直接控制模组的 VDD/GND，使用电池的产品优先使用该方式。

5 软件参考设计

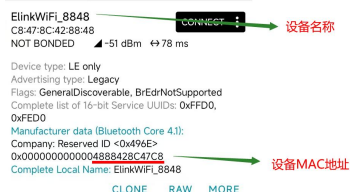
5.1 工作流程

1. 模组上电,返回就绪状态
2. 模组未配网时,MCU 通过状态指示通知用户进行配网,模组已配网时,跳转到第 7 步.
3. MCU 设置配网
4. 模组获取到配置信息后,进行联网
5. 模组返回联网状态信息
6. 模组联网成功,MCU 控制模组退出配网模式.
7. 模组联网成功,MCU 发送设置请求天气等参数
8. 模组返回天气等信息
9. MCU 关闭模组

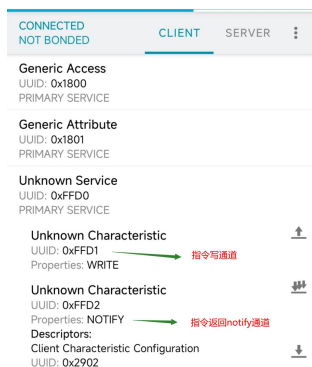
5.2 BLE 配网

1. BLE 信息

(1) BLE 广播内容



(2) BLE 连接服务



2. BLE 配网说明

深圳市易连物联网有限公司

电话: (86) 0755-81773367 邮箱: hw@elinkthings.com

地址: 深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室 邮编: 518000

- (1) BLE 默认是关闭状态,MCU 需要通过 UART 使用 netConfig 指令打开 BLE 配网.
- (2) APP 通过 BLE 连接设备,通过下发 scanAP 指令扫描周围 wifi 设备. 通过下发 wifiConfig 指令进行网络配置.
- (3) 设备通过 devST 指令返回网络连接状态,APP 通过该状态判断配网结果.
- (4) 配网成功后,MCU 需要通过 UART 使用 netConfig 指令关闭 BLE 配网.

具体举例请看“7.2 BLE 配网流程”

3. BLE 配网小程序

- (1) 该微信小程序实现了 BLE 配网功能,可直接扫码进行测试验证.



5.3 AP 配网

1. AP 信息

- (1) IP 地址:192.168.0.1
- (2) Ap 的名称和密码:
通过 netConfig 指令设置.

2. AP 配网说明

1. MCU 通过 UART 使用 netConfig 指令打开 ap 配网.需要设置 ap 的名称和密码.
2. 手机使用 wifi 连接该 ap.
3. 连接成功后,打开手机上的浏览器,输入 ap 地址 192.168.0.1 ,打开链接.
4. 浏览器进入 wifiManager 界面,点击 configure 进入 wifi 配置界面.
5. 浏览器会跳转到 wifi 配置界面后,输入 wifi 名称和密码,开始连接.
6. 配网成功后,MCU 需要通过 UART 使用 netConfig 指令关闭配网.

具体举例请看“7.3 AP 配网流程”

6 模块通用指令集

AT 命令简介

本文档使用的指令为 AT 指令格式,但非标准的 3GPP 指令,因此该格式仅适用于本文档介绍的模组使用.

AT :为指令头,区分大小写.

<CR><LF> : 模组指令的结束符.对应 C 语言的字符“\r\n”, 16 进制为:0x0d 0x0a.

<...> :括号内参数为指令的必选项,且指令中<>符号不需带.

[...] :括号内参数为指令的可选项,且指令中[]符号不需带.

AT 指令格式:

1. 设置

AT+CMD=<参数 1>,<参数 2>,<...><CR><LF>

用于参数的设置

2. 读取

AT+CMD?<CR><LF>

用于参数的当前值读取

3. 指令结果返回

设置的结果返回:

+CMD:OK<CR><LF>

+CMD:NG,<NG 信息><CR><LF>

读取的结果返回:

+CMD=<参数 1>,<参数 2>,<...><CR><LF>

+CMD=NG,<NG 信息><CR><LF>

4. NG 信息

结果码	备注
0	命令无效
1	参数无效
2	状态重复

5. 举例说明

举例:设置->进入 WiFi 配网模式:AP 配网

发送:AT+WiFi=1,1,WiFi,12345678<CR><LF>

返回: +WiFi:OK<CR><LF>

举例: 读取->获取 WiFi 配网状态

发送: AT+WiFi?<CR><LF>

返回: +WiFi=1,1,WiFi,12345678<CR><LF>

指令列表:

说明:

1. 以下指令说明里,会省略掉 AT 和<CR><LF>,实际使用中根据格式需求带上.
2. 指令里的字符,都为 UTF-8 编码.(连接中文名称 WiFi 的时候要留意这个)

6.1 模组状态:devST

CMD	Response
+devST?	+devST=<READY>,<WiFi_ST>,<BLE_ST>,<WiFi Conn err>

参数说明

- <READY>: 模组状态
1:模组已上电就绪. 其他:异常
- <WiFi_ST>: WIFI 状态
0:WiFi 未连接
1:WiFi 已连接
- <BLE_ST>: 蓝牙状态
0:未连接
1:已连接
- <WiFi Conn err>: WiFi 异常原因
0:无错误
1:连接失败:密码错误
2:连接失败:找不到 wifi
3:连接失败:其他错误

备注:

1. 状态发生改变时,会自动返回状态.

6.2 配网设置:netConfig

CMD	Response
+netConfig=<state>,<Mode>,[ApName],[ApKey]	+netConfig:OK or +netConfig:NG,<info>
+netConfig?	+netConfig=<state>,[Mode],[ApName],[ApKey]

参数说明:

<State>: 配网状态
1:进入配网
0:退出配网
<Mode>:配网模式
1:AP 配网
2:BLE 配网
[ApName]:AP 的名称,AP 配网时必选项
[ApKey] :AP 的密码,AP 配网时必选项
<info> :NG 的信息

备注:

1. 配网模式下,会尝试用新的 WiFi 名称和密码去连接,连接 10s 都连接不上则会报连接失败,并且停止 WiFi 连接.
2. 连接成功后,会保存该 WiFi 名称和密码.模组最多能保存 3 组 WiFi 名称和密码.
3. 连接未成功,模组不会保存新的 WiFi 名称和密码.
4. 退出配网后,会轮询已保存的 3 组 WiFi 去连接.

```

举例 1:ap 配网
AT+netConfig=1,1,wifiTest,12345678  (设置 ap 配网,ap 信息)

+netConfig:OK

+devST=1,0,0,0  (WiFi 状态:与当前 WiFi 断开)

+devST=1,1,0,0  (新 WiFi 已连接)

AT+netConfig=0  (退出 ap 配网)

+netConfig:OK
    
```

6.3 扫描周围 ap 列表:scanAP

CMD	Response
+scanAP?	+scanAP:OK or +scanAP:NG,<info> or +scanAP=<state>,<current apNum>,<"SSID">,<RSSI>,<SEC>,<"SSID2">,<RSSI2>,<SEC2>

参数说明:

<state>:列表返回状态:

0:返回未完成,还有数据需要返回

1:返回已完成,扫描完毕

<current apNum>: 当前帧的 ap 数量.每次返回会返回多个 ap 数据.(主要针对于 BLE 的 MTU 限制),范围 00-99,两个字符.

<SSID>: WiFi 名称

<RSSI>: WiFi 的信号强度,为负值,例如-30 .

<SEC> : 安全性:

0:无加密

1:WAP2 加密

举例 1.

```

AT+scanAP?

+scanAP:OK

+scanAP=0,06,"iot-test@",-27,1,"浣豺ソ",-46,1,"CMCC-35X3",-55,1,"Elink-RD",-60,1,"ChinaNet-CwFc",-61,1,"LUO1",-70,1

+scanAP=0,06,"Elink-2.4G",-73,1,"inet5G-xz",-77,1,"inet2.4G-xz",-78,1,"joneytech",-80,1,"CARDV-5484",-80,1,"88888888",-80,1

+scanAP=1,05,"boss",-83,1,"cw",-83,1,"miao 2.4G",-87,1,"CMCC-mUMc",-87,1,"CMCC-9Kjg",-92,1

```

6.4 设置 WiFi 名称和密码:WiFiConfig

CMD	Response
+WiFiConfig=<name>,[key]	+WiFiConfig:OK or +WiFiConfig:NG,<info>
+WiFiConfig?	+WiFiConfig=<name>,[key]

参数说明:

<name>: 路由器/热点的 WiFi 名称

[key]: 路由器/热点的 WiFi 密码.当 WiFi 无密码时,key 为空

<info> :NG 的信息

备注:

1. 指令用于 BLE 配网
2. 非 BLE 配网状态收到该指令会返回错误.

6.5 设置设备名称:devName

CMD	Response	备注
+devName=<name>	+devName:OK or	1. 内容保存在 flash 2. 名称在会为 BLE 名称和 WiFi 名称. 默认名称为 ElinkWiFi_XXXX

	+devName:NG,<info>	3. 内容状态变更时生效.
+devName?	+devName=<name>	

参数说明:

<name>: 设备名称,最长 29 字字符 (若最后字符为_XXXX,则 XXXX 会自动变为 mac 地址数字)

<info> :NG 的信息

6.6 获取模组版本号:eVer

CMD	Response	备注
+eVer?	+eVer=<Version>	

参数说明:

<Version>: 模组版本号

6.7 获取模组 MAC 地址:eMAC

CMD	Response	备注
+eMAC?	+eMAC=<mac>	

参数说明:

<mac>: 模组 mac 地址,BLE 地址与 WiFi 地址为同一个

举例 1.

AT+eMAC?

+eMAC=C8478C428848

6.8 串口 UART 波特率:uartRate

CMD	Response	备注
+uartRate=<rate>	+uartRate:OK	1. 可设置范围 9600-115200 2. 重启模组才生效

深圳市易连物联网有限公司

电话: (86) 0755-81773367 邮箱: hw@elinkthings.com

地址: 深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室 邮编: 518000

	or +uartRate:NG,<info>	
+uartRate?	+uartRate=<rate>	

参数说明:

<rate>: uart 波特率值

6.9 设置模组进入深度休眠:devSleep

CMD	Response	备注
+devSleep=<state>	+devSleep:OK or +devSleep:NG,<info>	模组进入深度休眠后,RX 口会作为中断唤醒口,下降沿唤醒

参数说明:

<state>: 1:进入深度休眠

<info> :NG 的信息

6.10 设置请求天气等参数:weatherMore

注意: 为了确保服务器的稳定性,同时避免产生无效申请,同一外网 IP 不能短时间反复请求(上限 **1 分钟 10 次**),超出限制后该 IP 需要等待 **5 分钟**后才能再次请求到天气。

CMD	Response
+weatherMore=<param>	+weatherMore:OK or +weatherMore:NG,<info>
+weatherMore?	+weatherMore=<state>,[param1]

参数说明:

<param>: 请求的内容,具体内容请看[附件 1](#).

<state>:获取过程中的状态

0:未获取

1:正在获取

2:获取成功

3:获取失败

[param1]:获取到的天气参数,获取成功时该值有效.具体内容情况[附件 1](#).

<info> :NG 的信息

举例 1.

AT+weatherMore=0

+weatherMore:OK

+weatherMore=2,20250510154553,306,27,73

举例 2.

AT+weatherMore=3

+weatherMore:OK

+weatherMore=2,20250510154700,20250510,307,307,19,29,87;20250510154700,20250511,101,151,19,25,63;20250510154700,20250512,101,151,21,29,75;

6.11 自定义服务器传输功能 HTTP

6.11.1 设置 HTTP 服务器的 URL: httpURL

CMD	Response
+httpURL=<url>,<port>	+httpURL:OK or +httpURL:NG,<info>
+httpURL?	+httpURL=<url>,<port>

参数说明:

<url>: 传输的 url 地址

<port>: 端口号

<info> :NG 的信息

6.11.2 向 HTTP 服务器发送 GET 请求: httpGet

CMD	Response
+httpGet=<content>	+httpGet:OK
	or
	+httpGet:NG,<info>
	or
	+httpGet=<content>,<state>,[http server data]

参数说明:

<content>: 请求的内容

1: 请求返回服务器消息所有内容, 包含响应头和响应正文内容. 具体内容请参看 http 规范.

2: 请求返回服务器消息部分内容, 不包含响应头, 只有响应正文内容. 具体内容请参看 http 规范.

<state>: 数据通信状态

1: 通信成功

2: 通信失败

[http server data]: 具体的内容

<info> :NG 的信息

备注:

1. WiFi 模组会正常接收 server 的数据, 但是会根据请求的内容, 给 MCU 响应不同的内容.

2. 用户可以根据需求选择合适的请求方式.

3. 请求完成一次, 才能请求下一次.

4. UART 的 Rx buff 最长为 1024 字节.

举例: 1 (请求返回所有数据)

AT+httpURL=http://www.httpbin.org/get,80

+httpURL:OK

AT+httpGet=1

+httpGet:OK

+httpGet=1,1,HTTP/1.1 200 OK

Date: Sat, 10 May 2025 07:35:22 GMT

Content-Type: application/json

Content-Length: 234

Connection: keep-alive

Server: gunicorn/19.9.0

Access-Control-Allow-Origin: *

Access-Control-Allow-Credentials: true

```
{
  "args": {},
  "headers": {
    "Content-Length": "0",
    "Host": "www.httpbin.org",
    "X-Amzn-Trace-Id": "Root=1-681f01ba-2bc3eb551291c7c64d24d0c7"
  },
  "origin": "116.30.133.45",
  "url": "http://www.httpbin.org/get"
}
```

举例 2: (请求返回 body 数据)

AT+httpURL=http://www.httpbin.org/get,80

+httpURL:OK

AT+httpGet=2

+httpGet:OK

+httpGet=2,1,

```
{
  "args": {},
  "headers": {
    "Content-Length": "0",
    "Host": "www.httpbin.org",
```

```

    "X-Amzn-Trace-Id": "Root=1-681f039a-3303b9373c8b2d0656f93bff"
  },
  "origin": "116.30.133.45",
  "url": "http://www.httpbin.org/get"
}

```

6.11.3 向 HTTP 服务器发送 POST 请求: httpPost

CMD	Response
+httpPost=<content>,<content_type>,<data>	+httpPost:OK
	or
	+httpPost:NG,<info>
	or
	+httpPost=<content>,<state>,[http server data]

参数说明:

<content>:请求的内容

1:请求返回服务器消息所有内容,包含响应头和响应正文内容.具体内容请参看 http 规范.

2:请求返回服务器消息部分内容,不包含响应头,只有响应正文内容.具体内容请参看 http 规范.

<content_type> :数据的编码类型

1:text/html

2:application/json

<data>:请求的数据主体. (data 数据内可含结束符).

<state>:数据通信状态

1:通信成功

2:通信失败

<http server total data>: 服务器响应的消息,包含响应头和响应主体内容.具体内容请参看 http 规范.

<http server body data>: 服务器响应的消息,不包含响应头,只有响应内容.具体内容请参看 http 规范.

<info> :NG 的信息

备注:

1. WiFi 模组会正常接收 server 的数据,但是会根据请求方式,给 MCU 响应不同的内容.
2. 用户可以根据需求选择合适的请求方式.
3. 请求完成一次,才能请求下一次.
4. UART 的 Rx buff 最长为 1024 字节.

举例:

```
AT+httpURL=http://www.httpbin.org/get,80
```

```
+httpURL:OK
```

```
AT+httpPost=1,2,
```

```
{"appid":"0CBE4C20",
```

```
"rnum":"145499",
```

```
SN
```

```
"token": "1661847E53AEA438BDD692519E7B2602"
```

```
, "paras": [{"TIMESTAMP": "0", "CITY": "1", "AREA": "1", "CARNUM": "9"}]}
```

```
+httpPost:OK
```

```
+httpPost=1,1,HTTP/1.1 200 OK
```

```
Date: Sat, 10 May 2025 07:38:28 GMT
```

```
Content-Type: application/json
```

```
Content-Length: 236
```

```
Connection: close
```

```
Server: gunicorn/19.9.0
```

```
Access-Control-Allow-Origin: *
```

```
Access-Control-Allow-Credentials: true
```

```
{
```

```
  "args": {},
```

```
  "headers": {
```

```
    "Content-Length": "145",
```

```
    "Host": "www.httpbin.org",
```

```
    "X-Amzn-Trace-Id": "Root=1-681f0273-240a078a09e58b5529d37066"
```

```
  },
```

```
  "origin": "116.30.133.45",
```

```
  "url": "http://www.httpbin.org/get"
```

```
}
```


7 应用实例

7.1 串口工具软件

前期调试阶段，建议先使用 PC 串口工具软件进行调试，易连提供串口工具软件，附上常用模块指令，如图，



串口工具下载链接：http://doc.elinkthings.com/web/#/40?page_id=390

7.2 BLE 配网流程

- (1) 3.3V 给模块上电，或通过指令唤醒模块。
- (2) 正式开始调试前，请先确认模块固件版本号，MCU 可通过发送版本号指令获取；WiFi 模组版本应该是：WM10H1S3.1.0_日期，日期会有变更、以实际为准。
- (3) MCU 发送进入 BLE 配网模式指令，打开蓝牙广播：

深圳市易连物联网有限公司

电话：(86) 0755-81773367 邮箱：hw@elinkthings.com

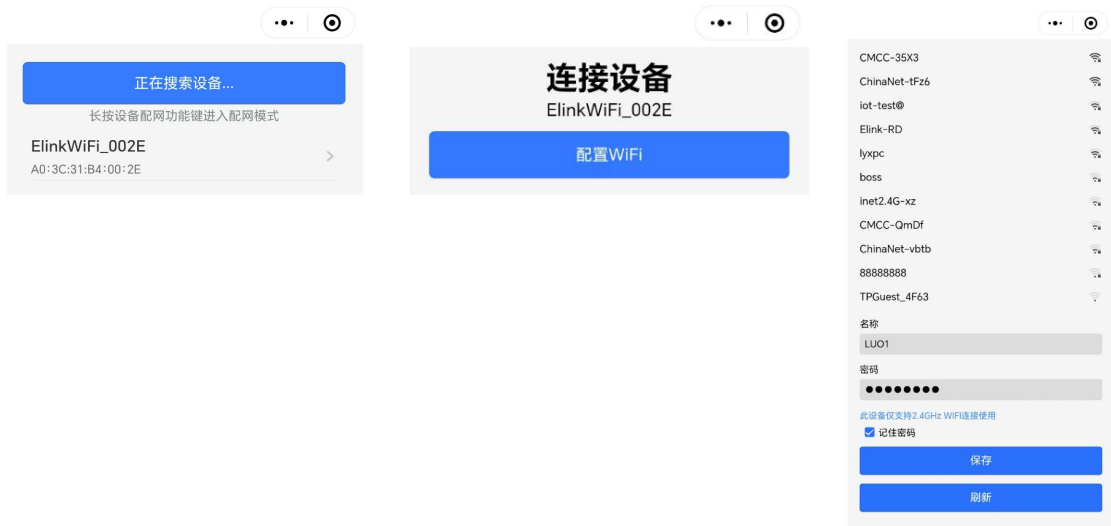
地址：深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室 邮编：518000

```
[19:41:07.721]发->◇AT+netConfig=1,2
[19:41:07.775]收<-◆+netConfig:OK
```

- (4) 微信扫描 BLE 配网小程序二维码，打开小程序。



- (5) 进入小程序，按照小程序页面指示，选择设备、选择要配置的 wifi。



- (6) 配置 wifi 成功，设备联网成功，设备主动返回连接状态状态、退出 BLE 配网模式、关闭蓝牙。

```
[19:41:57.913]收<-◆+devST=1,0,1,0
[19:42:42.188]收<-◆+devST=1,1,1,0
[19:42:45.292]收<-◆+devST=1,1,0,0
```

模块状态:wifi已连接, BLE断开

7.3 AP 配网流程

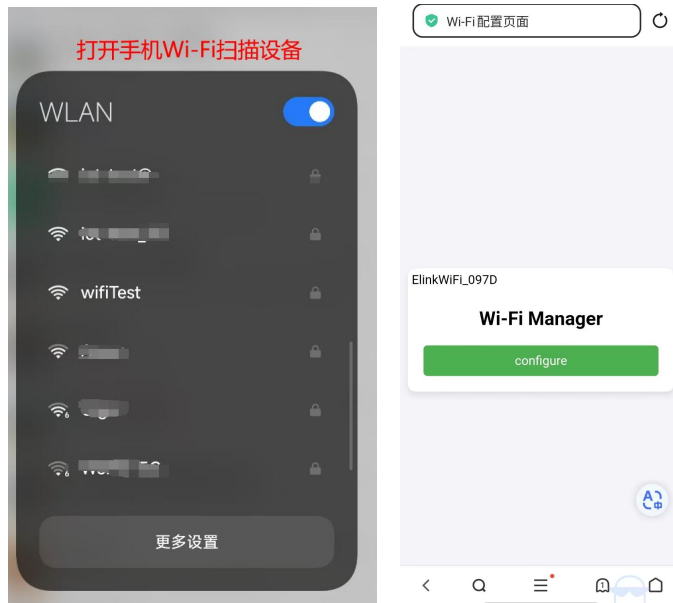
- (1) 3.3V 给模块上电，或通过指令唤醒模块。
- (2) 正式开始调试前，请先确认模块固件版本号，MCU 可通过发送版本号指令获取；WiFi 模组版本应该是：WM10H1S3.1.0_日期，日期会有变更、以实际为准。
- (3) MCU 控制模组进入 AP 配网模式：串口发进入 AP 配网模式指令：
AT+netConfig=1,1,wifiTest,12345678

深圳市易连物联网有限公司

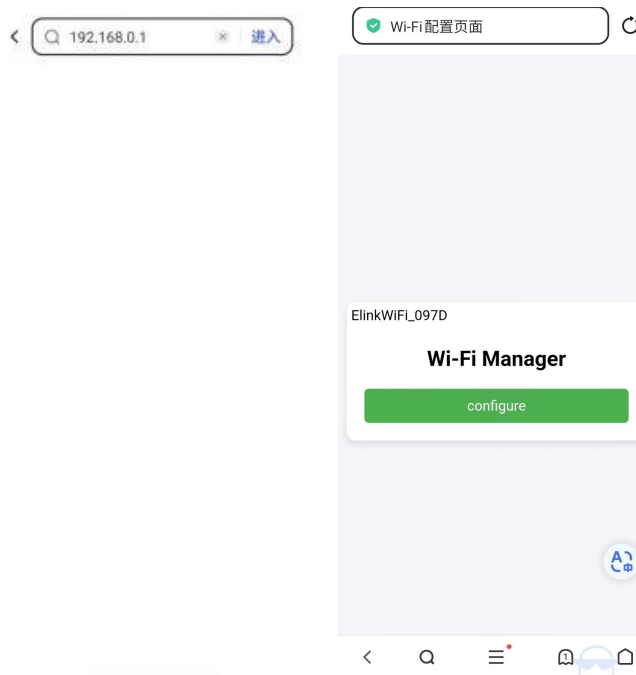
电话：(86) 0755-81773367 邮箱：hw@elinkthings.com

地址：深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室 邮编：518000

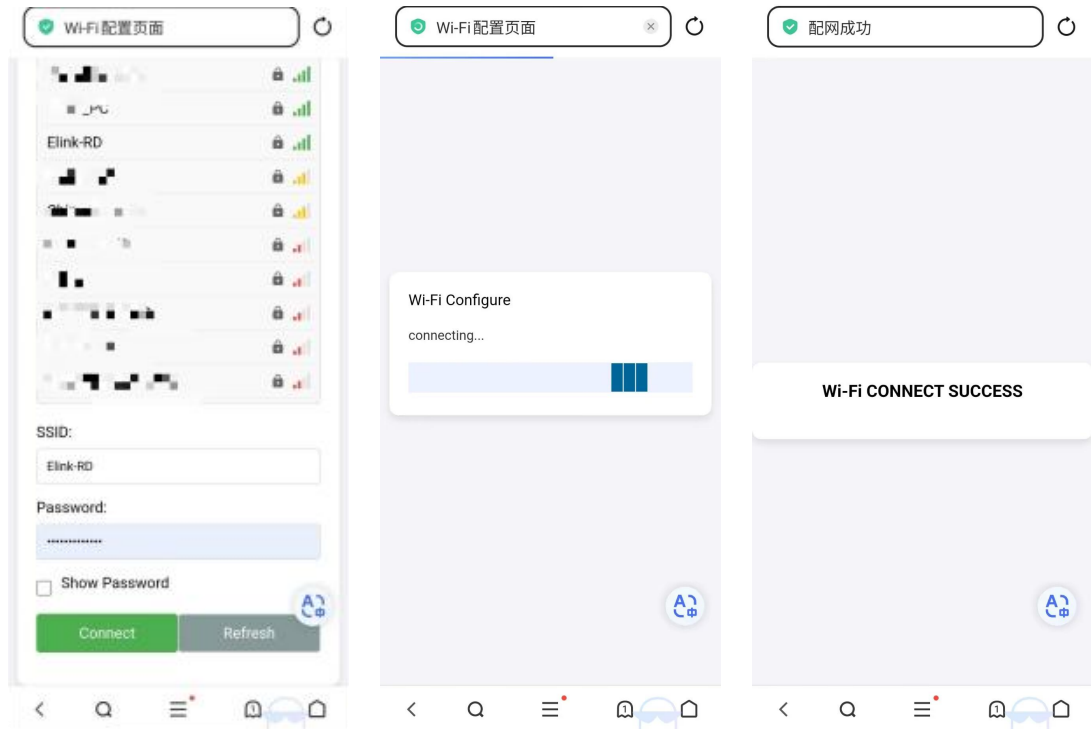
- (4) 打开手机 WIFI 点击名称 “wifiTest” 的网络，输入密码 “12345678”，连接该网络，手机可以自动跳转到 WIFI 配置页面，然后点击 “configure”



- 注意：部分型号手机可能不支持自动跳转，需要打开手机浏览器输入 192.168.0.1，进入 WIFI 配置页面，然后点击 configure**



- (5) 选择要连接的网络或输入对应的网络名称，然后输入密码，点击 connect，出现下图 success 即成功。



- (6) 配网成功后, 模组返回配网成功状态给 MCU, MCU 需要用串口发指令退出配网模式:
AT+netConfig=0

7.4 获取天气举例:

- (1) MCU 发送获取天气指令, 模块回复天气信息指令。

```
[19:53:10.027]发->AT+weatherMore=0
[19:53:10.031]收<-+weatherMore:OK 获取实况天气
[19:53:12.624]收<-+weatherMore=2, 20250614195310, 104, 27, 86
[19:53:18.060]发->AT+weatherMore=7
[19:53:18.063]收<-+weatherMore:OK 获取预报天气
[19:53:18.598]收<-+weatherMore=2, 20250614195318, 20250614, 310, 310, 25, 30, 88; 20250614195318, 20250615, 310, 307, 26, 29, 89; 20250614195318, 20250616, 307, 307, 25, 29, 91; 20250614195318, 20250617, 307, 306, 25, 29, 92; 20250614195318, 20250618, 306, 151, 26, 30, 90; 20250614195318, 20250619, 101, 151, 27, 31, 87; 20250614195318, 20250620, 101, 151, 27, 32, 87;
```

- (2) 给模块断电或发送休眠指令控制模块休眠。

8 Q&A:

8.1 为什么打开 BLE 配网小程序没有找到设备？

WM 模块蓝牙默认是关闭的，需要先发“配网设置:netConfig”指令，进入 BLE 配网模式、打开蓝牙。

8.2 为什么连上网络后获取不到天气？

1. 为了确保服务器的稳定性，同时避免产生无效申请，同一外网 IP 不能短时间反复请求（上限 1 分钟 10 次），超出限制后该 IP 需要等待 5 分钟后才能再次请求到天气。
2. 获取外网 IP 方式：
 - (1) 电脑：打开浏览器，直接在搜索框输入“IP 地址”并访问，访问成功结果如图。
“116.30.142.12”即为当前网络的外网 IP。
不同网络获取的外网 IP 不一致，具体以实际为准。



- (2) 手机：打开浏览器，直接在搜索框输入“IP 地址”并访问，访问成功结果如图。
“116.30.142.12”即为当前网络的外网 IP。
不同网络获取的外网 IP 不一致，具体以实际为准。

🔍
🗣️
📷
🔄

综合
笔记
视频
🔍


IP查询

归属地: 中国 广东省 深圳市 宝安区
 运营商: 中国电信
 本机IP: 116.30.142.12 📄

查询

本服务由百度智能云和埃文科技联合提供
 百度智能云企业服务中心

9 联系我们

深圳市易连物联网有限公司

地址: 深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室

Tel: + (86) 0755-81773367

Email: hw@elinkthings.com

Web: www.elinkthings.COM

10 附件 1:天气类型

天气类型可拓展,可联系易连物联网进行拓展.

实况天气: 0	示例数据: 20250430152732,101,29,59 第1个元素: 当地时间, 格式: yyyyMMddHHmmss; 第2个元素: 天气状况代码, 当前天气状况和图标的代码, 表示的天气状况描述列表请查看本文末的“Remark->天气状况和图标”; 第3个元素: 实况温度, 默认单位: 摄氏度; 第4个元素: 实况相对湿度, 百分比数值
多天的天气之间使用英文分号分割 示例数据: 20250430160935,20250430,101,151,23,30,82;20250430160935,20250501,101,151,23,3 第1个元素: 当地时间, 格式: yyyyMMddHHmmss; 第2个元素: 预报日期, 格式: yyyyMMdd; 第3个元素: 白天天气状况代码, 当前天气状况和图标的代码, 表示的天气状况描述列表请查看本文末的“Remark->天气状况和图标”; 第4个元素: 夜晚天气状况代码, 当前天气状况和图标的代码, 表示的天气状况描述列表请查看本文末的“Remark->天气状况和图标”; 第5个元素: 预报当天最低温度, 单位: 摄氏度; 第6个元素: 预报当天最高温度, 单位: 摄氏度; 第7个元素: 相对湿度, 百分比数值	

天气状况和图标: <https://dev.qweather.com/docs/resource/icons/#icon-code>