





# HLK-7688A 应用手册 2

串口转 WIFI 应用 (AP 模式)

---

深圳市海凌科电子有限公司

**注意:**为确保操作的正常进行, 请确保已经购买我司 HLK-7688A 开发套件。如下图所示:

	HLK-7688A 模块测试板
	HLK-7688A 底板
	2.4G 棒状天线
	5V 1000mA 电源适配器
	网线 (选配)

请按照下图方式连接好:



**请注意 HLK-7688A 插到底板的方向!**

## 1.产品简介

HLK-7688A 是海凌科电子新推出的低成本嵌入式 UART-ETH-WIFI(串口-以太网-无线网)模块。

本产品是基于通用串行接口的符合网络标准的嵌入式模块，内置 TCP/IP 协议栈，能够实现用户串口、以太网、无线网（WIFI）3 个接口之间的转换。

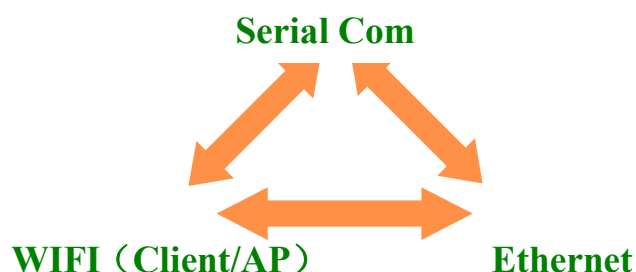


图 1.功能结构

通过 HLK-7688A 模块，传统的串口设备在不需要更改任何配置的情况下，即可通过

**Internet** 网络传输自己的数据。为用户的串口设备通过以太网传输数据提供了快速的解决方案。

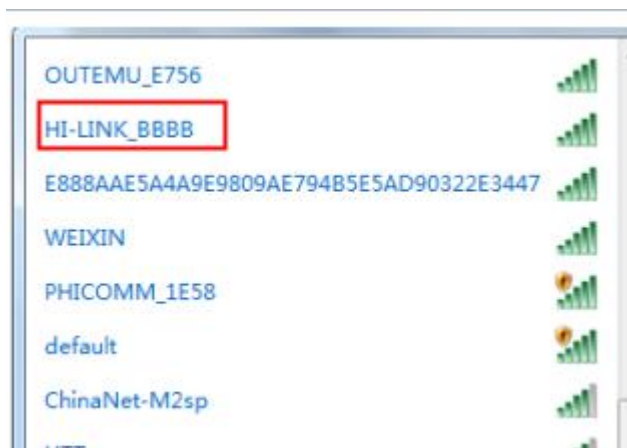
底板各个部分功能见下图:

## 2.串口转 **WIFI(AP)**配置方法

拿到 HLK-7688A 套件后, 模块为出厂默认值。此时可以直接使用串口转 **WIFI(AP 模式)**:  
方法如下:

1. 给底板上电。电源为 5V。串口 RS232 Connector 接电脑的串口(**直连串口线**)。等待启动 35S, 启动完成。
2. 用手机或者电脑的 WIFI 扫描空间里的 WIFI 信号。找到 MT7688\_AP(中性版本的名称是:Serial WIFI)。
3. 加入 HI-LINK\_XXXX(或者 Serial WIFI)。密码是:12345678。手机或者电脑会自动获取 IP。
4. 打开手机或电脑的 TCP 测试软件测试工具)。连接 IP:192.168.16.254 端口:8080。发送字符:HLK-7688A。

注:苹果/安卓手机搜索:TCP 工具 电脑端软件可以百度搜索:TCP UDP 助手





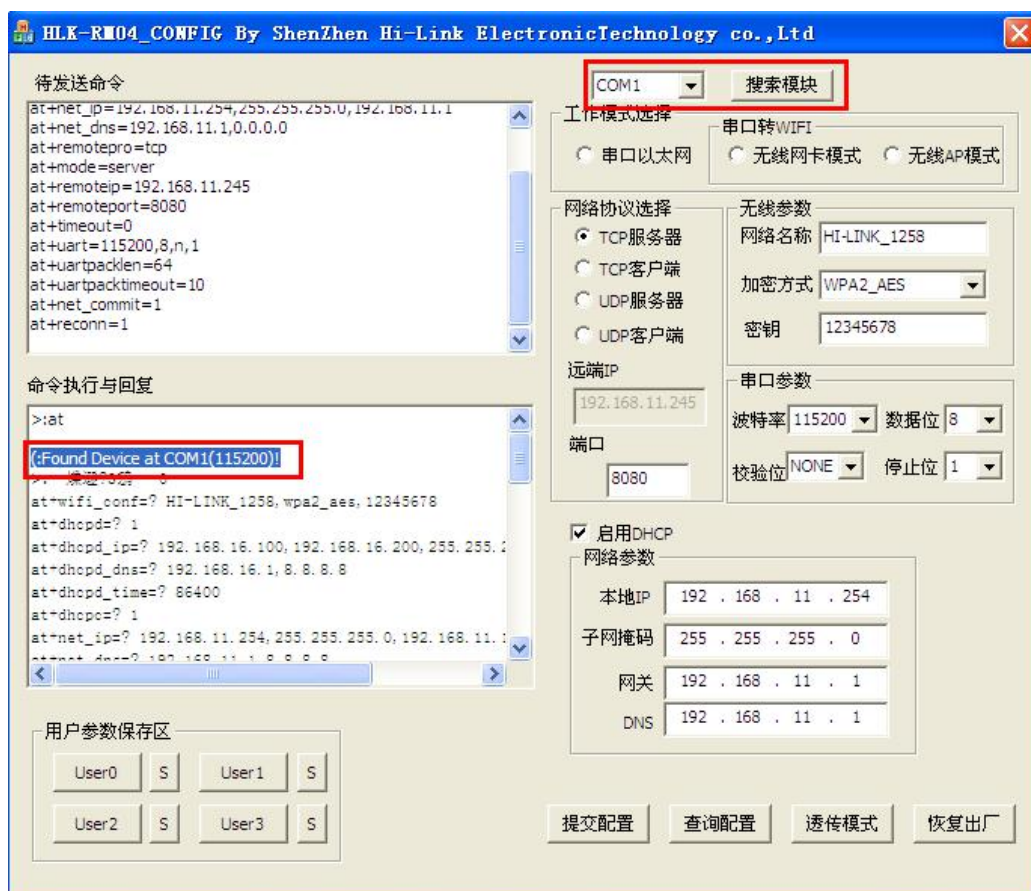
**注意:** 出厂默认值 WIFI 以太网全部都是开启状态。此时功耗比较大。如果只是用到串口到 WIFI(AP 模式)的转换, 可以通过下列方法配置。

## 配置方法一：通过串口配置

1. 先确保模块是出厂默认值。恢复出厂设置方法, 给模块上电, 等待 35 秒钟。然后按住底板然后按住底板上的 WDT\_RST 按钮超过 6 秒钟即可。
2. 重新给模块上电, 等待 35s, 待模块上的灯闪烁后。用 DB9 串口和电脑的串口用**直连线**连接起来。或者直接用 USB 转串口线连接到 HLK-7688A 的底板。如下图所示:



3. 短按“退出透传/恢复出厂值”按钮，打开配置软件，选择串口号，点击搜索模块，在命令执行与回复返回框里有(:Found Device at COM1(115200))!消息出现，证明找到模块。



#### 4 配置参数

工作模式选择:无线 AP 模式

网络协议选择:我们实例里面选择 TCP 服务器

远端 IP:作为服务器的时候远端 IP 不起作用。

端口:TCP 服务开启的监听端口。

串口参数:根据自己的需要修改成自己需要的参数。

网络参数:IP:192.168.11.254 这个 IP 与默认的不同。默认的是 192.168.16.254

子网掩码:255.255.255.0



选择好配置的参数后 提交配置。

## 5.用电脑的 WIFI 搜索空间内的 WIFI 信号会发现





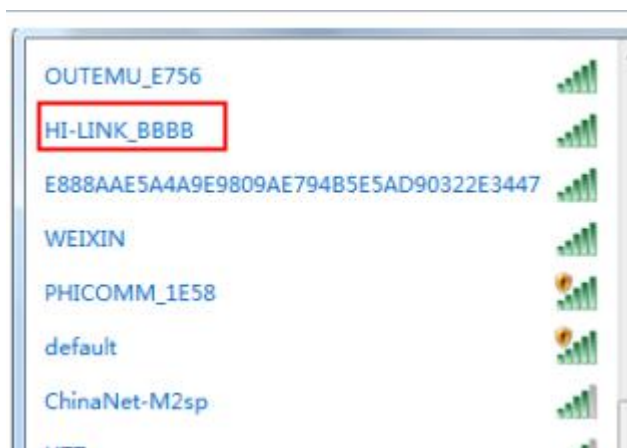
5. 打开 TCP 工具和串口工具。



串口到网络发送和接收正常。

## 方法二 通过 WIFI 网页配置。

- 1. 首先恢复出厂值。**按住底板上的任一按钮超过 6S 钟，等待启动(约 30S)，启动后，用电脑的 WIFI 扫描空间里的 WIFI 信号，加入 WIFI，密码为 12345678



2. 在浏览器里输入 192.168.16.254，会弹出输入用户名和密码的对话框。用户名和密码都是 admin.:

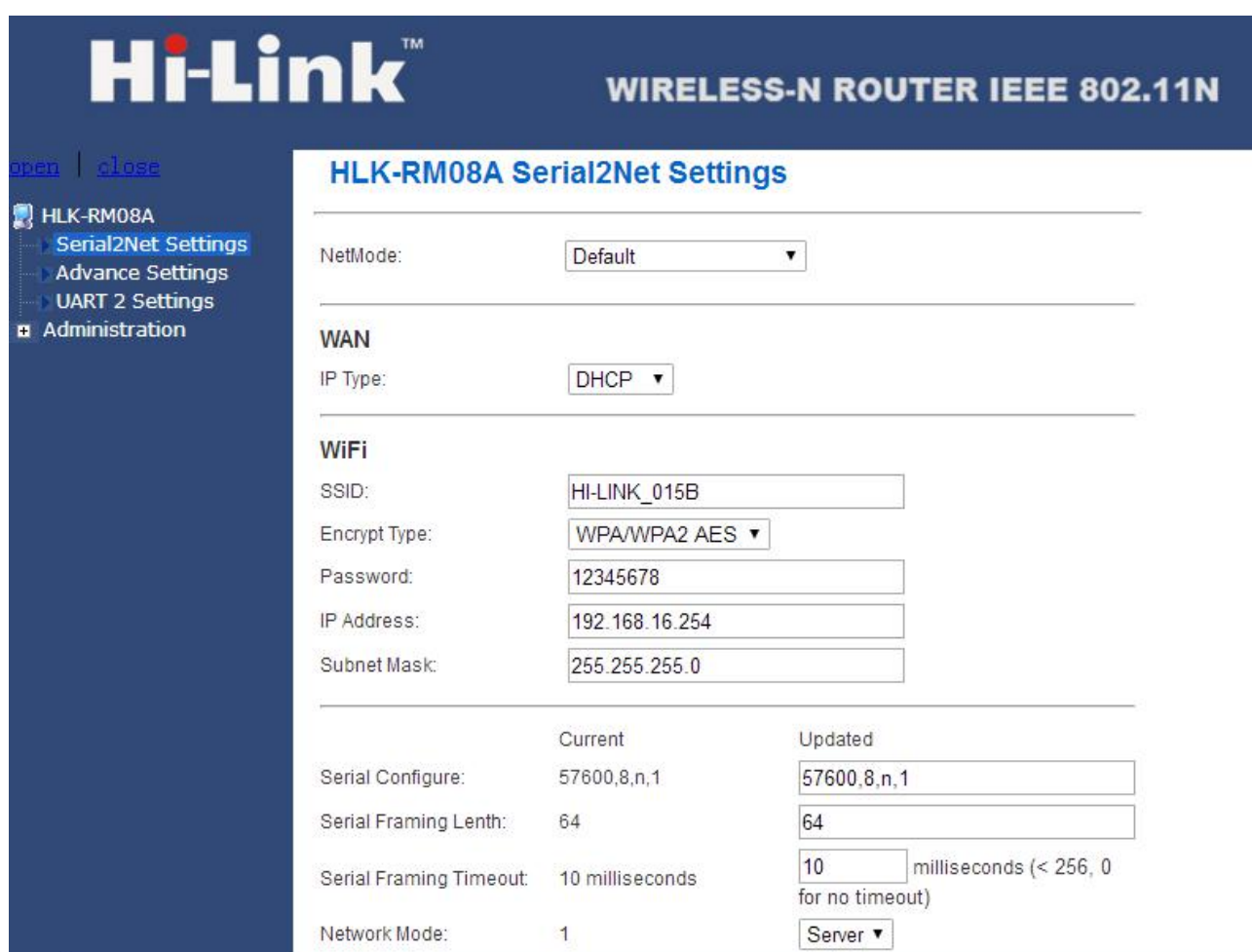


用户名: admin

密码: .....

确定 取消

登录后有如下界面



**Hi-Link** WIRELESS-N ROUTER IEEE 802.11N

HLK-RM08A Serial2Net Settings

NetMode: Default

**WAN**

IP Type: DHCP

**WiFi**

SSID: HI-LINK\_015B

Encrypt Type: WPA/WPA2 AES

Password: 12345678

IP Address: 192.168.16.254

Subnet Mask: 255.255.255.0

	Current	Updated
Serial Configure:	57600,8,n,1	57600,8,n,1
Serial Framing Lenth:	64	64
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	10 milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	1	Server

3. 我们选择 WIFI(AP)-SERIAL 模式。IP 改成 192.168.11.254

NetMode:	<div>WIFI (AP)-SERIAL</div>	
SSID:	<div>WIFI_TEST</div>	
Encrypt Type:	<div>WPA2 AES</div>	
Password:	<div>12345678</div>	
IP Address:	<div>192.168.11.254</div>	
Subnet Mask:	<div>255.255.255.0</div>	

	Current	Updated
Serial Configure:	115200,8,n,1	<div>115200, 8, n, 1</div>
Serial Framing Lenth:	64	<div>64</div>
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	<div>10</div> milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	<div>Server</div>
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	<div>192.168.11.245</div>
Locale/Remote Port Number:	8080	<div>8080</div>
Network Protocol:	tcp	<div>TCP</div>
Network Timeout:	0 seconds	<div>0</div> seconds (< 256, 0 for no timeout)

Apply

Cancel

配置完这些参数后点击 **Apply.**，提交修改。

**4 修改完成后，按照配置方法一的第五步操作即可。**