



深圳市海凌科电子有限公司 Shenzhen Hi-Link Electronic Co.,Ltd
Http://www.hlktech.com Tel:0755-83575155 Fax:0755-83575189

HLK-RM08K 应用指导

串口转 WIFI 应用(无线网卡模式)




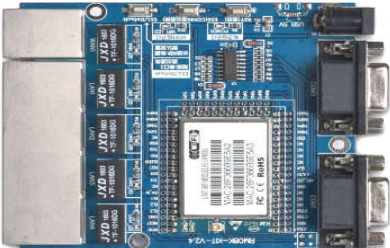


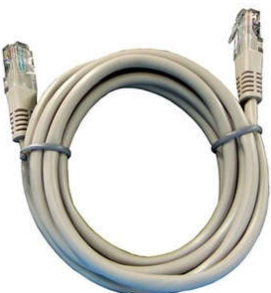
深圳市海凌科电子有限公司



深圳市海凌科电子有限公司 Shenzhen Hi-Link Electronic Co.,Ltd
Http://www.hlktech.com Tel:0755-83575155 Fax:0755-83575189

注意:为确保操作的正常进行, 请确保已经购买我司 **HLK-RM08K** 开发套件。

如下图所示:

	HLK-RM08K 模块
	HLK-RM08K 底板
	2.4G 棒状天线
	5V 1000mA 电源适配器
	网线 (选配)

1. 产品简介

HLK-RM08K 是海凌科电子最新独立研发的低成本嵌入式 UART-ETH-WIFI (串口-以太网-无线网) 模块。

HLK-RM08K 模块是一款支持 IEEE802.11b/g/n 无线协议的低功耗 WiFi 模块，具有封装小，易于使用的特点。该模块是完全的串口透传模块，内部集成了 TCP/IP 协议栈，使用方便，减少用户开发周期。模块只需要使用上位机或 WEB 浏览器或者 APP 即可对模块进行参数设置，从而模块就能把串口与网络连接起来。

HLK-RM08K 模块性能稳定，使用灵活，能满足各类客户的需求，并且我公司提供专业的技术支持，指导客户使用模块。

HLK-RM08K 模块也提供各类定制服务，比如 WEB 界面，手机 APP 等。

2. 串口转 WIFI(无线网卡模式)配置方法

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，给模块上电提供 5V（350mA）电源，等待约 20 秒，启动完成后拉低 ES1 引脚超过 6S，释放 ES1 脚，系统会自动重启。重启后系统即已在出厂模式下。
2. 重新给模块上电，等待 10s，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-RM08K 的底板。

如下图所示：



- 短按“退出透传/恢复出厂值”ES0 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>:at (:Found Device at COM7(115200)!消息出现，点查询配置，后读取模块当前参数，说明模块在正常。



4. 配置参数

工作模式选择:无线网卡模式

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。

按照下图进行配置。此时的无线参数是模块需要连到的无线路由器的参数。

HLK-RM08K_CONFIG By ShenZhen Hi-Link ElectronicTechnology co.,Ltd

待发送命令

```

at+RJ45=192.168.2.1
at+NProType0=1
at+NPort0=8080
at+NTcpTo0=0
at+NProType1=1
at+NPort1=8081
at+NTcpTo1=0
at+SBaud0=115200
at+SWidth0=8
at+SStop0=1
at+SPar0=0
at+SBaud1=115200
at+SWidth1=8
at+SStop1=1
at+SPar1=0
at+Save=1
at+Apply=1

```

命令执行与回复

```

at+RSDnsF=192.168.2.1
at+RNProType0=1
at+RNPort0=8080
at+RNTcpTo0=0
at+RNProType1=1
at+RNPort1=8081
at+RNTcpTo1=0
at+RSBaud0=115200
at+RSWidth0=8
at+RSSStop0=1
at+RSPar0=0
at+RSBaud1=115200
at+RSWidth1=8
at+RSSStop1=1
at+RSPar1=0
at+RSave=1
at+RApply=1

```

工作模式选择

☐ 串口以太网 ☒ 无线网卡 ☐ 无线AP ☐ 无线中继

串口 0

波特率: 115200
数据位: 8
校验位: NONE
停止位: 1

网络协议选择

网络协议: TCP服务器
远端IP: 192.168.16.100
远端口: 0
本地端口: 8080

串口 1

波特率: 115200
数据位: 8
校验位: NONE
停止位: 1

网络协议选择

网络协议: TCP服务器
远端IP: 192.168.16.100
远端口: 0
本地端口: 8081

网络参数

WAN

IP: 192.168.2.110
子网掩码: 255.255.255.0
☒ 静态IP
网关: 192.168.2.1
DNS: 192.168.2.1

LAN

☐ DHCP服务器
本地IP: 192.168.16.254
子网掩码: 255.255.255.0

无线AP参数

网络名称: HI-LINK_E006
加密方式: WPA2_AES
密码: 12345678

无线STA参数

网络名称: 8E20
加密方式: WPA2_AES
密码: 12345678

COM7

搜索模块

查询配置

用户参数保存区

User0 S User1 S
User2 S User3 S

提交配置

恢复出厂

透传模式

敬请注意



禁用静态IP: 启用 DHCP, 模块需要从路由器获取 IP, 此时要登陆进路由器找到模块的IP

静态IP, 需要自己填入 IP 地址, 您需要您知道路由器的 IP 地址规格。以我们实例的路由为例, 我们的 IP 规则:192.168.2.xxx.;255.255.255.0; 192.168.2.1

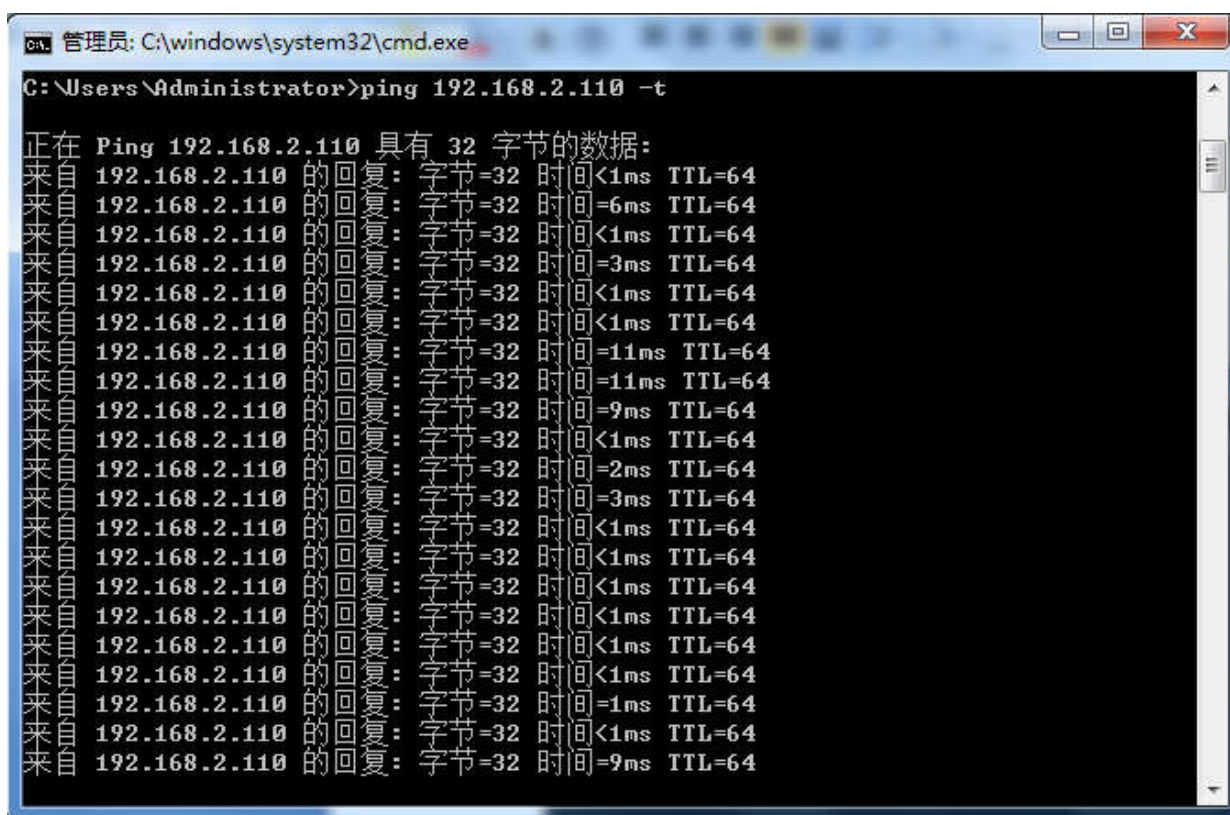
5. 重启模块。

模块会自动连接到8E20这个名字的无线路由器。此时可以做通信的工作了。

说明：

- 这里的无线参数部分是我司的路由器参数，如果用户使用 RM08K 模块，则应该改为用户的路由器参数。
- 选中“静态 IP”前面的勾。这样做是为了方便客户通过 IP 地址找到该模块
- 静态 IP 指的是模块的 IP，**该 IP 必须与用户路由器处于同一个网段。该 IP 不能跟局域网内的任何一台机器有 IP 地址冲突，否则将会通信失败。**
- 网络参数都是根据我们公司的网络环境设置的，用户不要照搬

6. 用同一个局域网的 PC 执行：ping 192.168.2.110

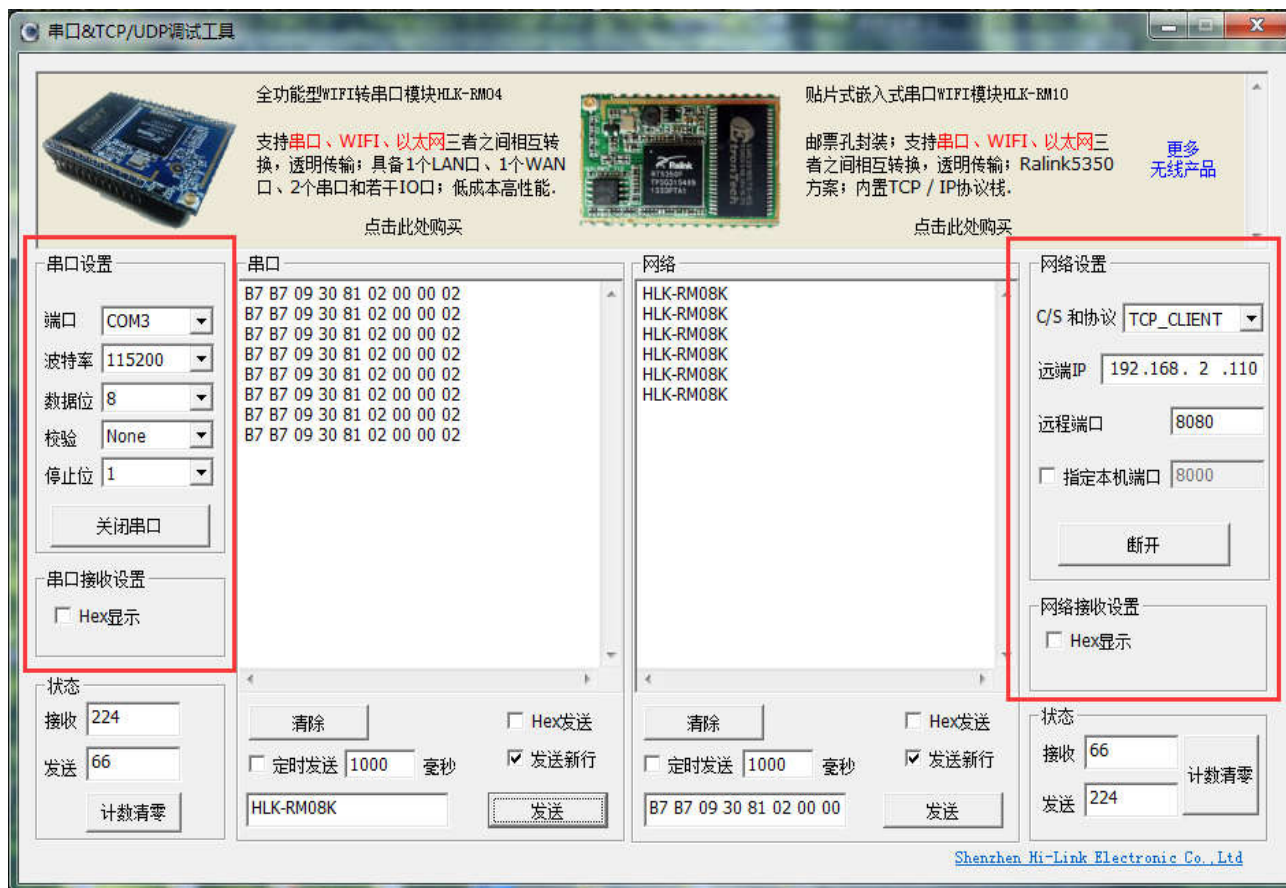


```
管理员: C:\windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>ping 192.168.2.110 -t

正在 Ping 192.168.2.110 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=6ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=11ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=11ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=9ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.2.110 的回复: 字节=32 时间=9ms TTL=64
```

这样表示 HLK-RM08K 模块已经连上无线路由器

7. 这个时候我们就可以做通信测试了



此时串口和电脑之间可以互相发数据了。串口1的配置方法同以上串口0的配置；