

# ScanHome

## ScanHome网口/WiFi产品HTTP协议配置案例

适用于ScanHome的网口/WiFi系列产品

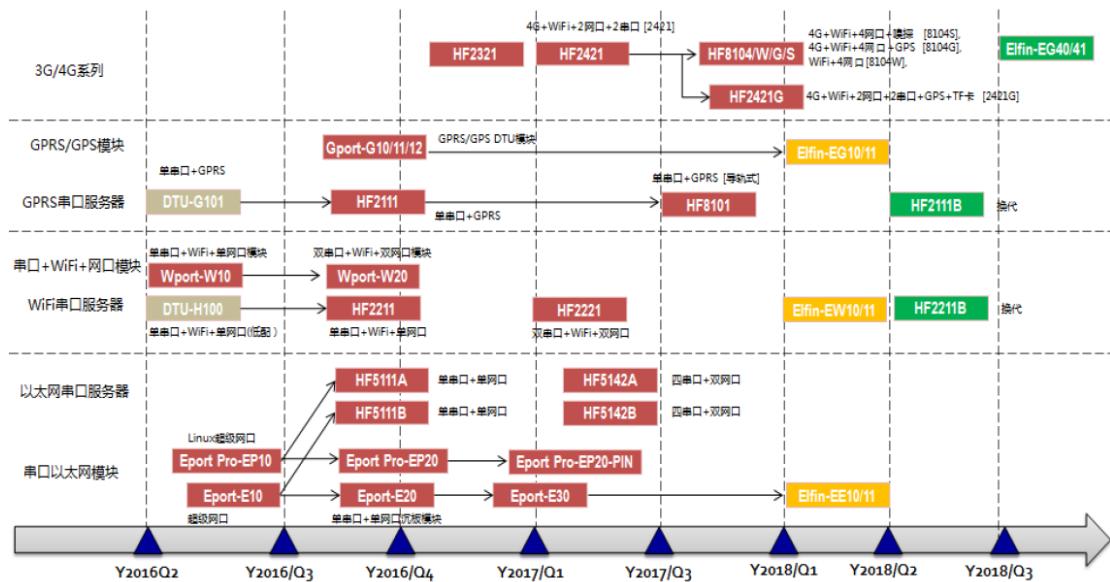
请务必按照文档内操作步骤进行

## 目录

1. 开发套件介绍 .....	3
2. 硬件需求 .....	3
3. 软件需求 .....	3
4. HTTP 案例.....	4
4.1. 设备连接.....	4
4.2. 测试 HTTP .....	7
5. WIRESHARK 抓包工具 .....	10
5.1. 工具说明.....	10
附录:联系方式 .....	12

# 1. 开发套件介绍

本文档适用于汉枫物联设备类产品，具体支持的型号如下，本文档以 HF5111B (以太网口)为例进行介绍。其他产品使用方式相同。



## 2. 硬件需求

- HF5111B 1 Pcs

## 3. 软件需求

- 串口工具

登录汉枫网站，下载中心下载对应工具。

[http://www.hi-flying.com/index.php?route=download/category&path=1\\_4](http://www.hi-flying.com/index.php?route=download/category&path=1_4)

## 4. HTTP 案例

### 4.1. 设备连接

HF5111B 和 PC 连接到同一路由器下 (路由器需可连接外网)。

以 HTTP 的方式发送数据到 HTTP 服务器 (产品可通过 IOTService 软件配置或者网页来设置工作在此模式下), 当处于 HTTP 模式时, 产品对于接收到的串口数据自动增加传输数据的 HTTP 协议头发送到 HTTP 服务器上, 对于 HTTP 服务器发送的数据, 自动去除 HTTP 头, 输出串口数据。

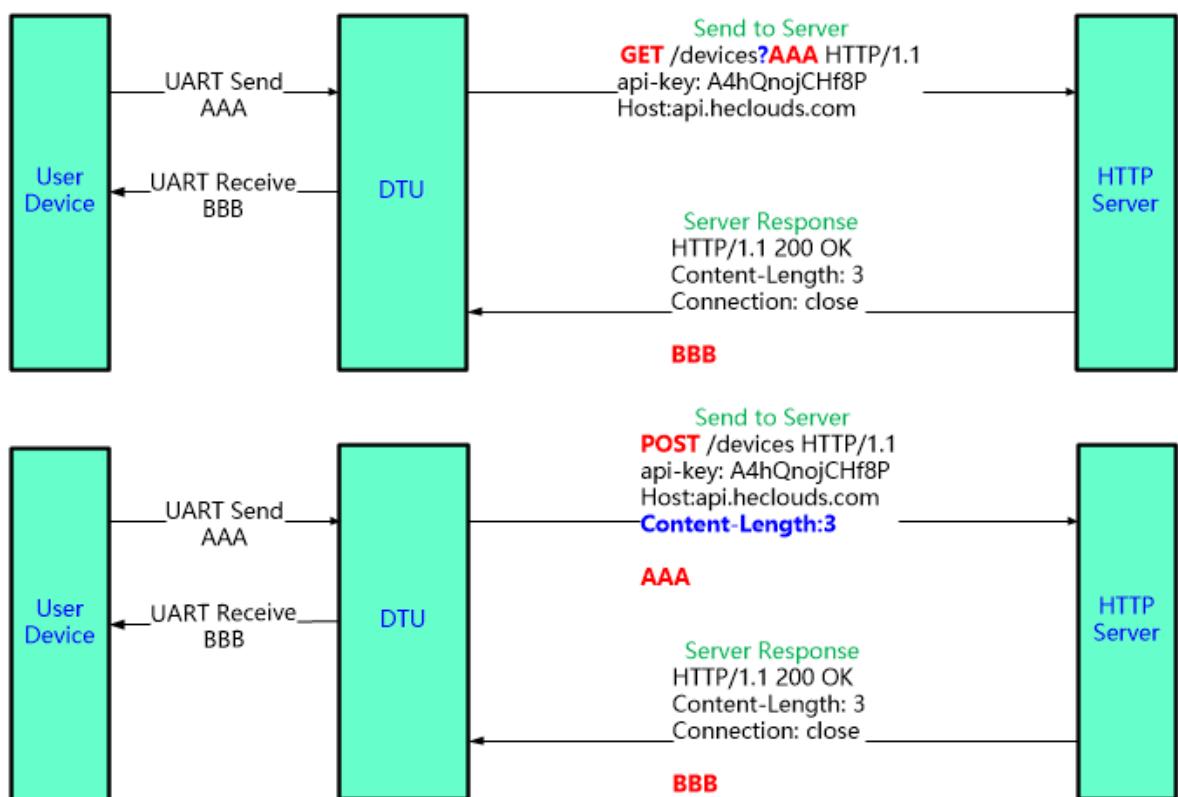


Figure 1. HTTP 请求示意图

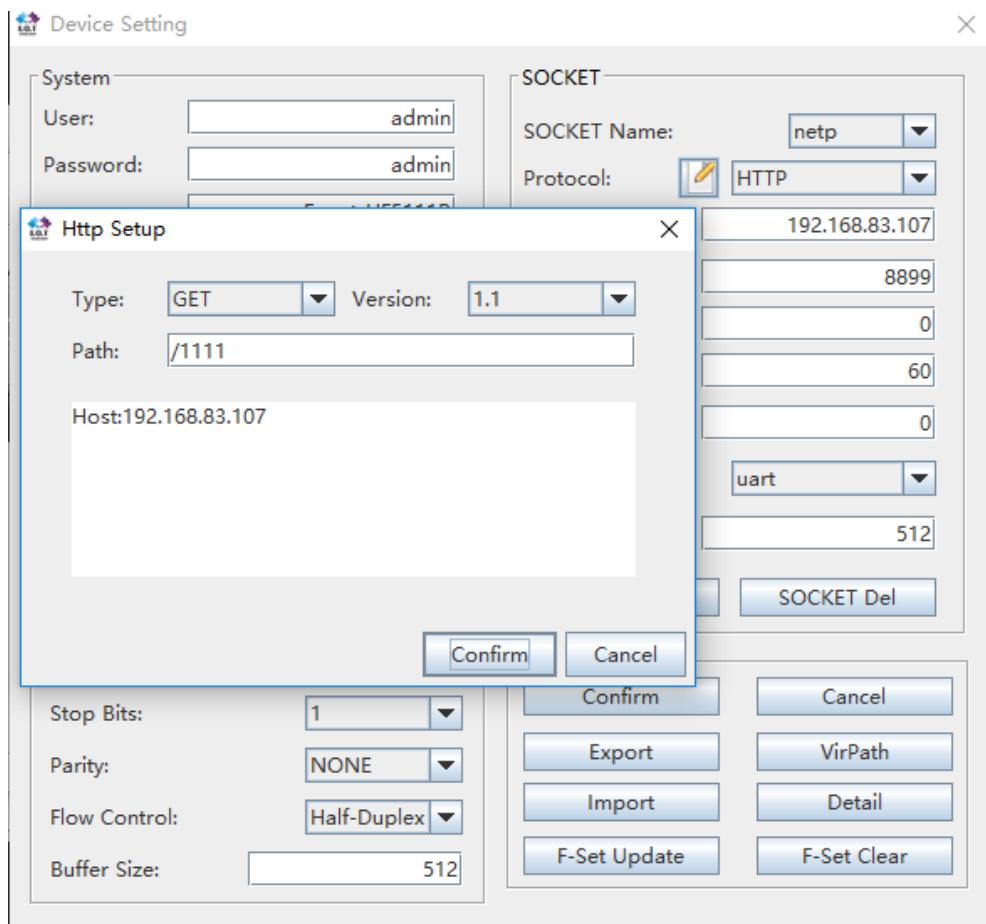


Figure 2. IOTService 软件配置

Protocol Settings	
Protocol	Http
Local Port	0
Server	192.168.83.107
Server Port	8899
Connect Mode	Always
Method	GET
Version	HTTP/1.1
Path	/1111
Headers	
Host	192.168.83.107

Figure 3. Web 网页配置

**针对 GET 请求,串口接收到的数据 AAA 放在路径信息后(路径和数据之间自动增加”?”)**

**符号),而 POST 请求,数据是放在内容中(自动增加 Content-Length 字段)。**

产品串口收到“pppp”数据，向 HTTP 服务器发送如下 GET 请求数据。

GET /1111?pppp HTTP/1.1

Host: 192.168.83.107

HTTP 服务器发送如下数据，产品串口输出“DDDDD”。

HTTP/1.1 200 OK

Server: nginx

DDDDD

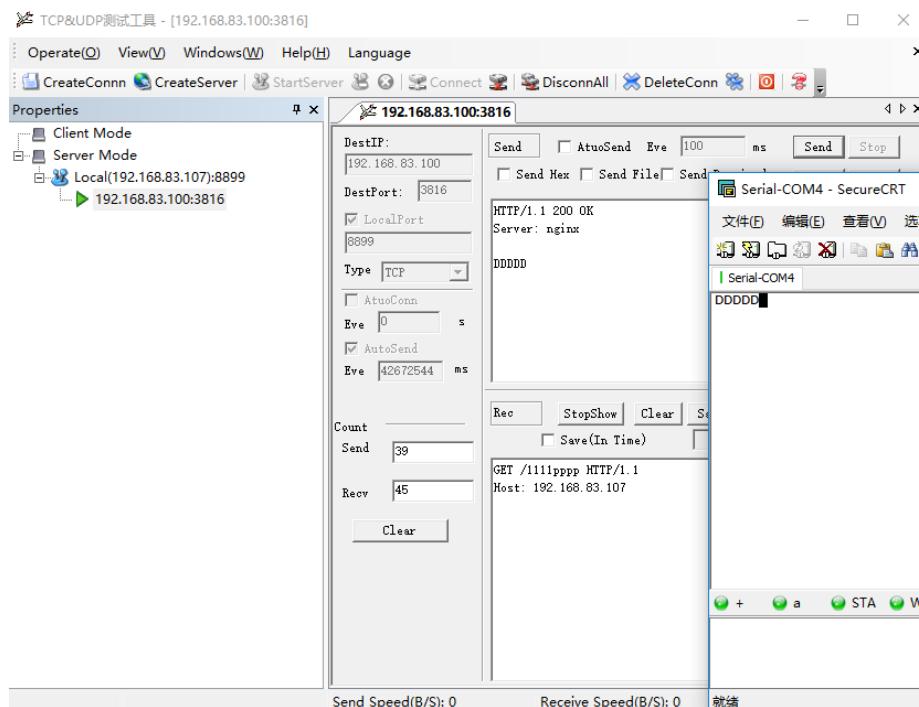


Figure 4. HTTP GET 传输样例

产品串口收到“pppp”数据，向 HTTP 服务器发送如下 POST 请求数据，Content-Length

字段会自动根据串口的字节数进行填充。

POST /1111 HTTP/1.1

Host: 192.168.83.107

Content-Length:4

pppp

HTTP 服务器发送如下数据，产品串口输出“DDDD”。

HTTP/1.1 200 OK

Content-Length: 4

Connection: close

DDDD

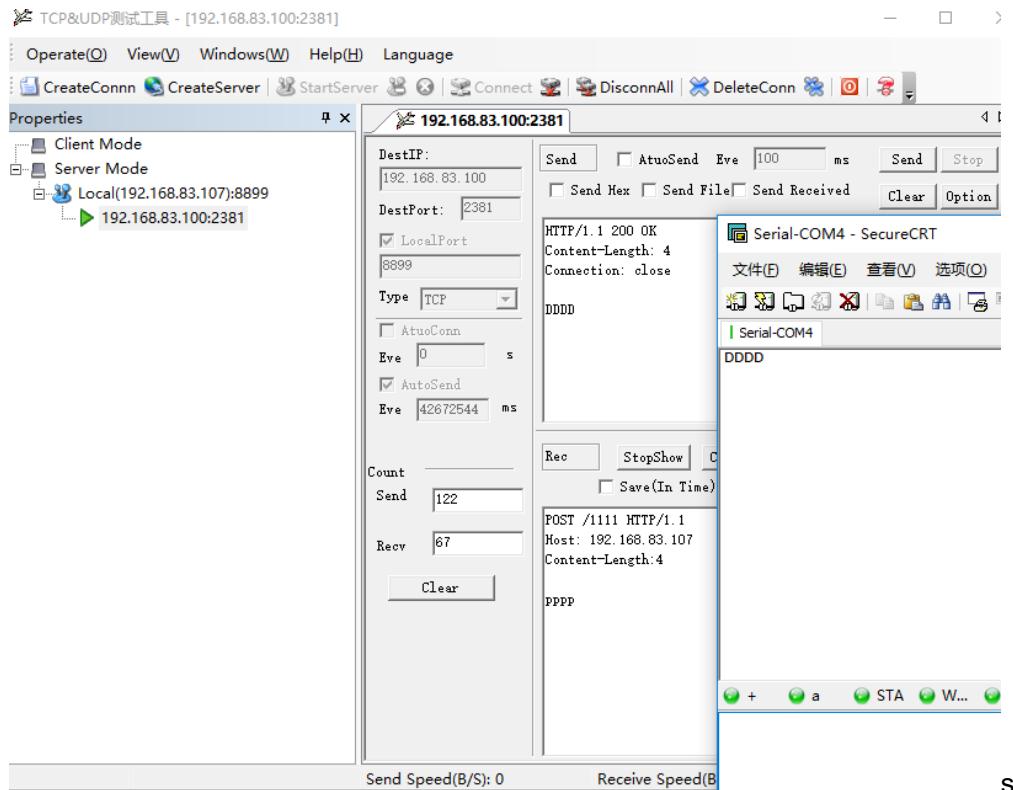
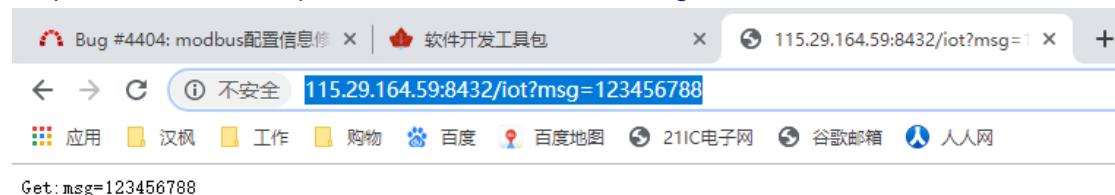


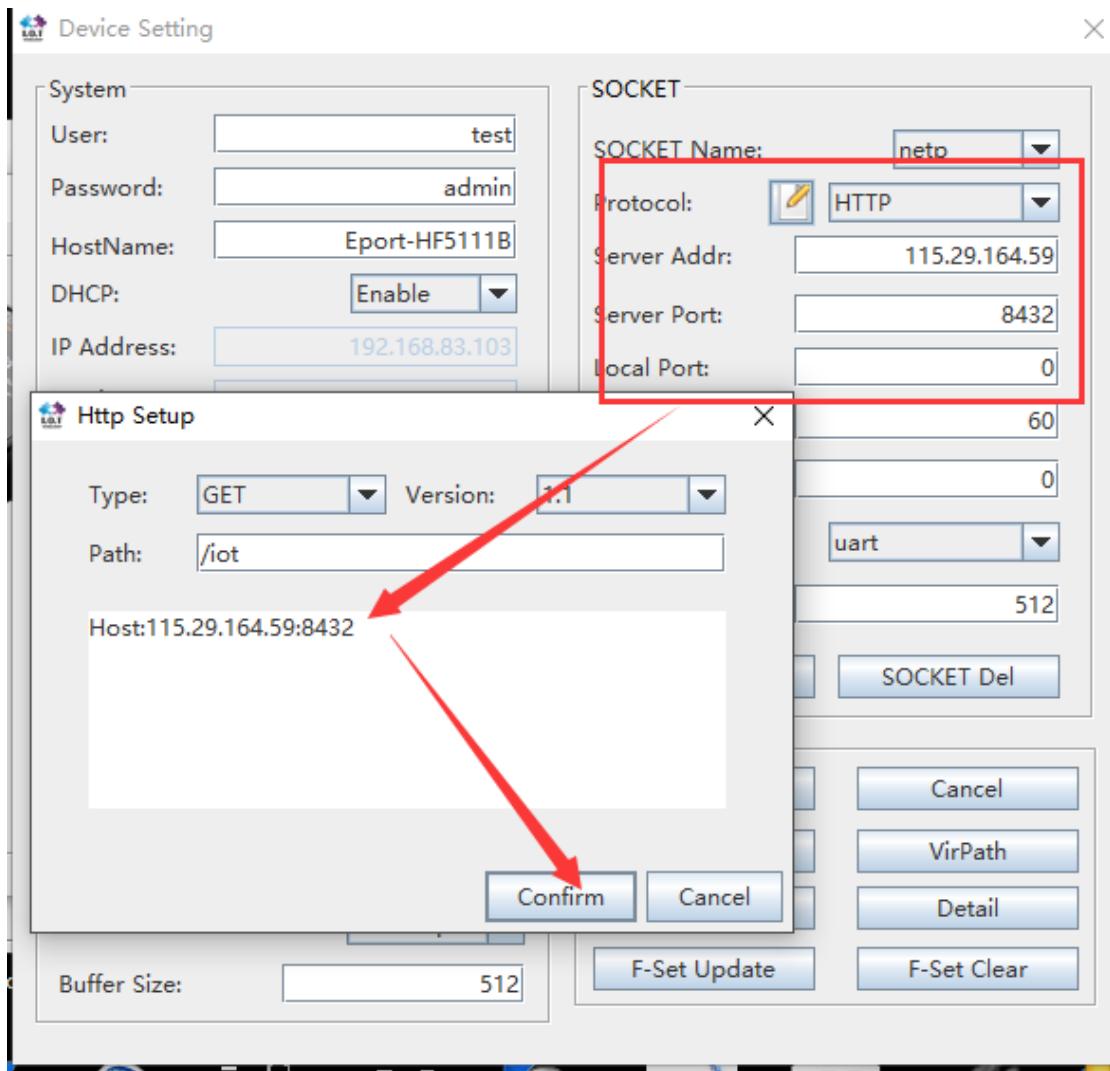
Figure 5. HTTP POST 传输样例

## 4.2. 测试 HTTP

Step 1: 浏览器访问 <http://115.29.164.59:8432/iot?msg=123456788>, 页面效果:



Step 2: 按如下步骤填入 HTTP 服务器参数



Protocol: 协议类型, 选择 HTTP

Server Addr: 服务器地址, IP 地址或者域名。

Server Port: 服务器端口号

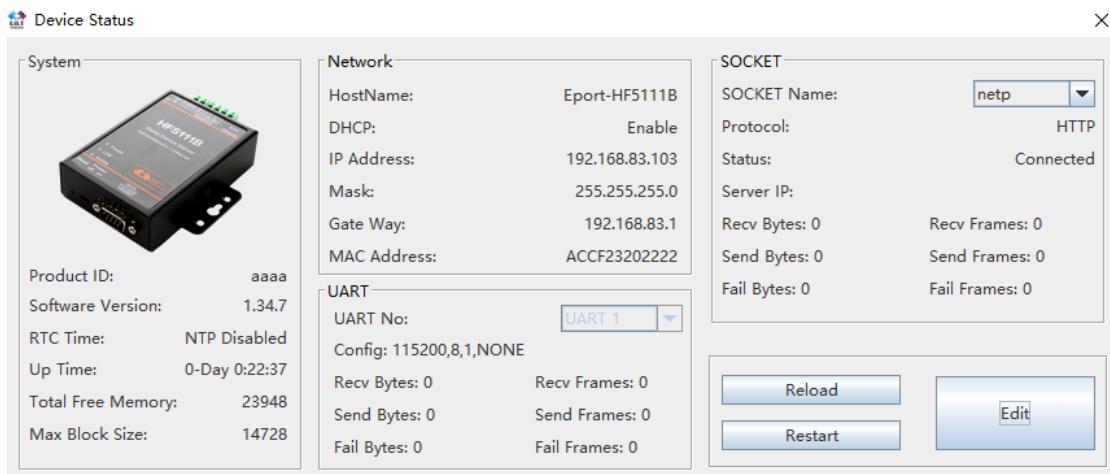
Type: HTTP 请求类型, 根据协议类型选择 POST 或者 GET, POST 一般是上报数据, GET 是请求服务器下发数据

Version: HTTP 版本号, 一般 1.1

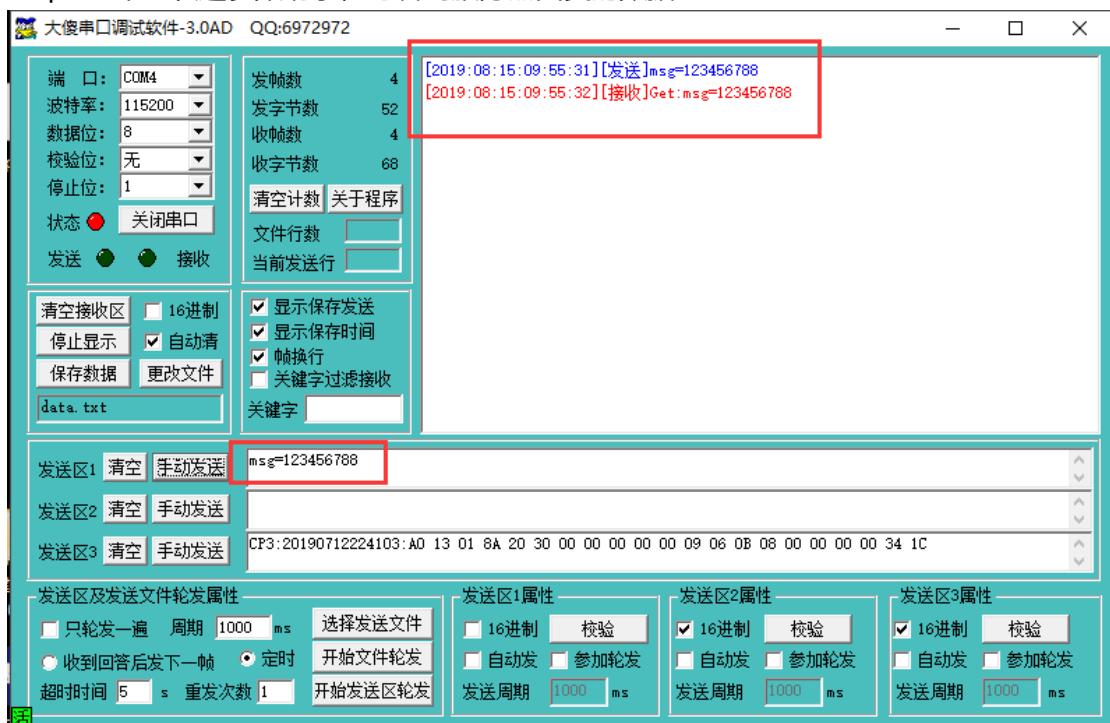
Path: HTTP 请求路径, 对于 GET 请求, 路径与参数之间的 "?", 设备端自动填充不需要写入。

HTTP Setup 白色输入框: 填入 HTTP 头信息, 一般是 Host:服务器地址:端口号或者其他 HTTP 头信息都可以填入。

Step 3: 设置完成之后重启, 等待 SOCK 状态灯显示连接 OK 或者远程看到 SOCK 连接成功。



Step 4：串口发送参数请求，可看到服务器回复的数据

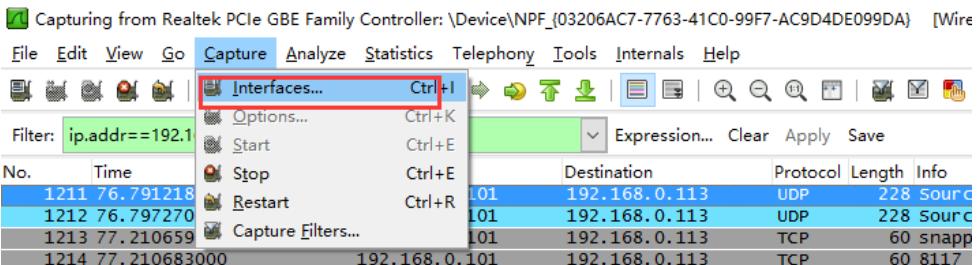


## 5. WIRESHARK 抓包工具

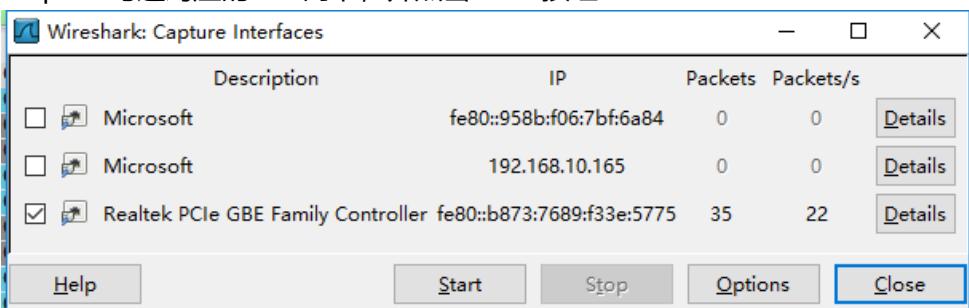
### 5.1. 工具说明

Wireshark 软件可用于分析网络数据包，可方便的分析收发数据中的问题，请从搜索工具中搜索下载安装此工具。

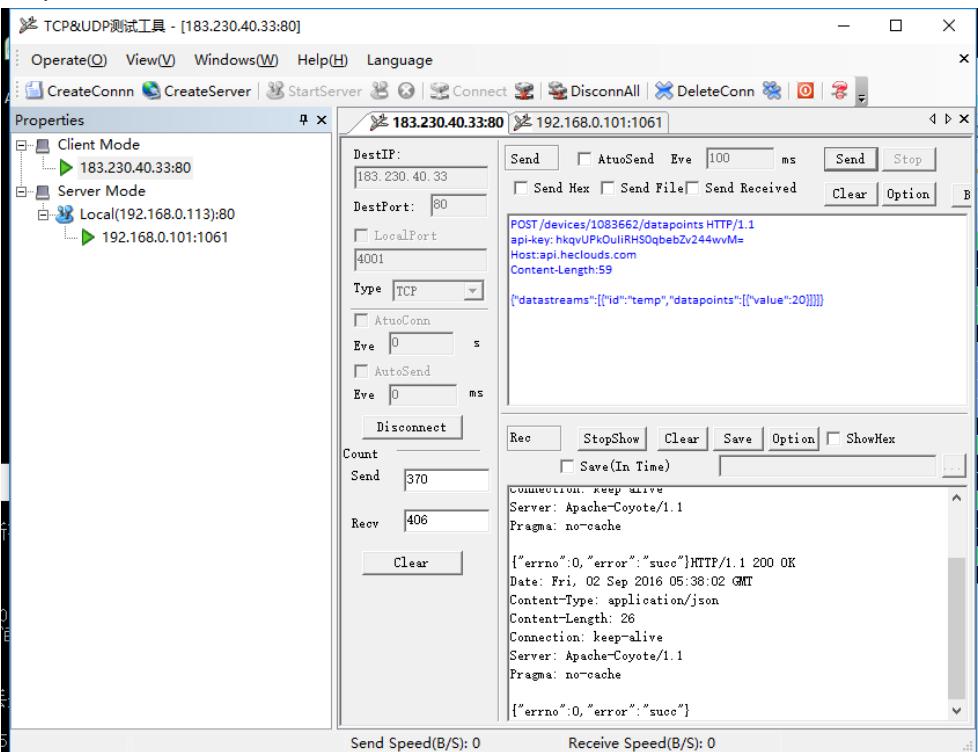
Step 1：打开 wireshark 工具，点击 Interface 选项卡



Step 2：勾选对应的 PC 网卡，并点击 Start 按钮



Step 3：用 TCP&UDP 工具发送测试数据



Step 4：Filter 填入过滤选项，如下图颜色标记出来的就是工具抓取到的设备上报和服务器回复的数据包。

Capturing from Realtek PCIe GBE Family Controller: \Device\NPF\_{03206AC7-7763-41C0-99F7-AC9D4DE099DA} [Wireshark 1.8.2 (SVN Rev 44520 from /trunk-1.8)]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
122	26.764794000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	66	56482 > http [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0 MSS=1460 WS=256 SACK_PERM=1
123	26.823045000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	66	56482 > http [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=14600 Len=0 MSS=1332 SACK_PERM=1 WS=128
124	26.823206000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	54	56482 > http [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=66500 Len=0
129	28.929734000	192.168.0.113	183.230.40.33	HTTP	239	POST /devices/1083662/datapoints HTTP/1.1
130	28.980916000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	60	http > 56482 [ACK] Seq=1 Ack=186 Win=15744 Len=0
131	28.981260000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	257	HTTP/1.1 200 OK (application/json)
132	28.981344000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	54	56482 > http [ACK] Seq=186 Ack=204 Win=66304 Len=0
215	49.860471000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	714	Echo (ping) request id=0x0001, seq=1/256, ttl=64
216	49.914650000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	74	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=1/256, ttl=46
218	50.865150000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	74	Echo (ping) request id=0x0001, seq=2/252, ttl=64
219	50.918652000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	74	Echo (ping) reply id=0x0001, seq=2/252, ttl=46
223	54.551809000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	54	56482 > http [SYN, ACK] Seq=0 Ack=186 Win=66104 Len=0
236	54.604429000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	60	http > 56482 [FIN, ACK] Seq=204 Ack=<187 Win=15744 Len=0
237	54.604520000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	54	56482 > http [ACK] Seq=187 Ack=205 Win=66304 Len=0
355	61.359159000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	66	56490 > http [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0 MSS=1460 WS=256 SACK_PERM=1
256	61.415183000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	66	http > 56490 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=14600 Len=0 MSS=1332 SACK_PERM=1 WS=128
257	61.415453000	192.168.0.112	183.230.40.32	TCP	54	56490 > http [ACK] Seq=1 Win=14600 Len=0
274	67.178769000	192.168.0.113	183.230.40.33	HTTP	239	POST /devices/1083662/datapoints HTTP/1.1
275	67.270394000	183.230.40.33	192.168.0.113	HTTP	257	HTTP/1.1 200 OK (application/json)
579	132.237364000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	60	http > 56490 [ACK] Seq=204 Ack=186 Win=15744 Len=0
580	132.237443000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	54	56490 > http [ACK] Seq=186 Ack=205 Win=66304 Len=0
581	132.237572000	192.168.0.113	183.230.40.33	TCP	54	56490 > http [FIN, ACK] Seq=186 Ack=205 Win=66304 Len=0
582	132.290350000	183.230.40.33	192.168.0.113	TCP	60	http > 56490 [ACK] Seq=205 Ack=187 Win=15744 Len=0

## 附录：联系方式

---

**地址：**上海松江区中创路68号5号楼5层

**网址：**[www.scanhome.net](http://www.scanhome.net)

**电话：**021-67879985

18117145062

18117140062

**邮箱：**[scanhome@163.com](mailto:scanhome@163.com)

### 销售网址

**天猫店：**<https://scanhome.tmall.com>

**京东店：**<https://scanhome.jd.com>

**批发店：**<https://scanhome.1688.com>

---