目录

有线网路
1.TCP Client 连接
2.TCP Server 连接
3.UDP client 连接
4.UDP server 连接
Wifi 连接10
1.TCP Client 连接10
2.TCP Server 连接12
3.UDP client 连接14
4.UDP server 连接10
HTTP 请求1
串口蓝牙透传数据19
蓝牙 wifi 透传数据20
Wifi 和以太网透传数据

有线网路

1.TCP Client 连接

1.配置模块透传通道

AT+PASSCHANNEL=1

响应: OK //串口以太网模式(默认模式)

2.设置 DHCP AT+CWDHCP_DEF=3,0 响应: OK

3.设置 ip 地址

AT+CIPETH_DEF="192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" 响应:

ОК

注:设置为静态 IP 注意同时写入 IP、网关和子网掩码(模块默认的静态 IP: 192.168.0.7) 设置为 DHCP/动态 IP 可自动获取 IP 等相关信息 模块直连电脑时不能设置为 DHCP/动态 IP,一般电脑不具备 IP 地址分配的能力,如果 模块设置为 DHCP 直连电脑,会导致模块一直处于等待分配 IP 地址的状态,进而导致 模块不能进行正常的透传工作。

4.查询设备 IP 地址

AT+CIPETH_DEF?

响应:

+CIPETH_DEF:"192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" OK

5.模块通过以太网直连电脑建立 TCP 服务器 例如: ip: 192.168.0.201; port: 8080

6.模块作为 tcp client 连接服务器

AT+CIPSTART="TCPC","192.168.0.201",8080//protocol, server IP and port 响应:

ОК

7.模块向服务器发数据 AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK

8 接收服务器数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx

9. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

10.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

11.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

12.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

13.断开 TCP 连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

2.TCP Server 连接

1.配置模块透传通道
AT+PASSCHANNEL=1 //串口以太网模式(默认模式)
响应:
OK

2.设置 DHCP AT+CWDHCP_DEF=3,0 响应: OK

3.设置 ip 地址

AT+CIPETH_DEF="192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" 响应:

ОК

注:设置为静态 IP 注意同时写入 IP、网关和子网掩码(模块默认的静态 IP: 192.168.0.7) 设置为 DHCP/动态 IP 可自动获取 IP 等相关信息 模块直连电脑时不能设置为 DHCP/动态 IP,一般电脑不具备 IP 地址分配的能力,如果 模块设置为 DHCP 直连电脑,会导致模块一直处于等待分配 IP 地址的状态,进而导致 模块不能进行正常的透传工作。

4.查询设备 IP 地址

AT+CIPETH_DEF? 响应: +CIPETH_DEF:"192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" OK

5. 建立 TCP server

AT+CIPSTART="TCPS","192.168.0.201",8080,3333//本地端口 3333

6.模块向客户端发数据

AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK

7 接收客户端数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx

8. 使能透传模式

AT+CIPMODE=1// 响应: OK

9.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

10.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

11.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK 12.断开连接

AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

3.UDP client 连接

1.配置模块透传通道 AT+PASSCHANNEL=1 //串口以 响应: OK

//串口以太网模式(默认模式)

2.设置 DHCP AT+CWDHCP_DEF=3,0 响应: OK

3.设置 ip 地址

AT+CIPETH_DEF="192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" 响应:

ОК

注:设置为静态 IP 注意同时写入 IP、网关和子网掩码(模块默认的静态 IP: 192.168.0.7) 设置为 DHCP/动态 IP 可自动获取 IP 等相关信息 模块直连电脑时不能设置为 DHCP/动态 IP,一般电脑不具备 IP 地址分配的能力,如果 模块设置为 DHCP 直连电脑,会导致模块一直处于等待分配 IP 地址的状态,进而导致 模块不能进行正常的透传工作。

4.查询设备 IP 地址

AT+CIPETH_DEF? 响应: +CIPETH_DEF:"192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" OK

5.模块通过以太网直连电脑建立 UDP 服务器 例如: ip: 192.168.0.201; port: 8080

6.模块作为 udp client 连接服务器

AT+CIPSTART="UDPC","192.168.0.201",8080,3333 响应:

ОК

7.模块向服务器发数据 AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK 8 接收服务器数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx

9. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

10.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

11.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

12.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

13.断开 TCP 连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

4.UDP server 连接

1.配置模块透传通道
AT+PASSCHANNEL=1 //串口以太网模式(默认模式)
响应:
OK

2.设置 DHCP AT+CWDHCP_DEF=3,0 响应: OK

3.设置 ip 地址

AT+CIPETH_DEF="192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" 响应:

ОК

注:设置为静态 IP 注意同时写入 IP、网关和子网掩码(模块默认的静态 IP: 192.168.0.7) 设置为 DHCP/动态 IP 可自动获取 IP 等相关信息 模块直连电脑时不能设置为 DHCP/动态 IP,一般电脑不具备 IP 地址分配的能力,如果 模块设置为 DHCP 直连电脑,会导致模块一直处于等待分配 IP 地址的状态,进而导致 模块不能进行正常的透传工作。

4.查询设备 IP 地址

AT+CIPETH_DEF? 响应: +CIPETH_DEF:"192.168.0.7","192.168.0.1","255.255.255.0" OK

5.模块通过以太网直连电脑建立 UDP 例如: ip: 192.168.0.201; port: 8080

6.模块作为 udp server 建立 UDP 连接 AT+CIPSTART="UDPS","192.168.0.201",8080,3333 响应: OK

7.模块向客户端发数据

AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK 8 接收服务器数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx

9. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

10.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

11.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

12.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

13.断开 TCP 连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

Wifi 连接

1.TCP Client 连接

1.配置模块透传通道
 AT+PASSCHANNEL=2 //串口 wifi 模式
 响应:
 OK

2.连接路由器 AT+CWJAP="SSID","password" 响应: OK

3.查询模块 IP 地址 AT+CIFSR 响应 +CIFSR:STA,"192.168.1.103" +CIFSR:STAMAC,"24:0a:c4:2a:25:8c" +CIFSR:ETHIP,"0.0.0.0" +CIFSR:ETHMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f" OK

4.电脑与模块连接同一个路由器,在电脑上使用网络调试工具,建立一个 TCP 服务器 例如: ip: 192.168.1.101; port: 8888

5.模块作为 tcp client 连接服务器 AT+CIPSTART="TCPC","192.168.1.101",8888//protocol, server IP and port 响应: OK

7.模块向服务器发数据 AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK

8 接收服务器数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx 9. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

10.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

11.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

12.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

13.断开 TCP 连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

2.TCP Server 连接

1.配置模块透传通道
 AT+PASSCHANNEL=2 //串口 wifi 模式
 响应:
 OK

2.连接路由器 AT+CWJAP="SSID","password" 响应: OK

3.查询模块 IP 地址 AT+CIFSR 响应 +CIFSR:STA,"192.168.1.103" +CIFSR:STAMAC,"24:0a:c4:2a:25:8c" +CIFSR:ETHIP,"0.0.0.0" +CIFSR:ETHIMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f" OK

4. 建立 TCP server AT+CIPSTART="TCPS","192.168.0.201",8080,3333//本地端口 3333

5.电脑与模块连接同一个路由器,电脑上使用网络调试工具,建立 TCP 连接

6.模块向客户端发数据

AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK

7 接收客户端数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx

8. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

9.开始透传数据

AT+CIPSEND

>

10.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

11.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

12.断开连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

3.UDP client 连接

1.配置模块透传通道 //串口 wifi 模式 AT+PASSCHANNEL=2 响应: ОК 2.连接路由器 AT+CWJAP="SSID","password" 响应: ОК 3.查询模块 IP 地址 AT+CIFSR 响应 +CIFSR:STA,"192.168.1.103" +CIFSR:STAMAC,"24:0a:c4:2a:25:8c" +CIFSR:ETHIP,"0.0.0.0" +CIFSR:ETHMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f" ОК 4.电脑与模块连接同一个路由器,电脑上使用网络调试工具,建立 UDP 连接 例如: ip: 192.168.1.101; port: 8080 5.模块作为 udp client 连接服务器 AT+CIPSTART="UDPC","192.168.1.101",8080,3333 响应: OK

6.模块向服务器发数据 AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK

7.接收服务器数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxxx

8.使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: ОК

9.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

10.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

11.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK 12.断开 TCP 连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

4.UDP server 连接

1.配置模块透传通道
 AT+PASSCHANNEL=2 //串口 wifi 模式
 响应:
 OK

2.连接路由器 AT+CWJAP="SSID","password" 响应: OK

3.查询模块 IP 地址
AT+CIFSR
响应
+CIFSR:STA,"192.168.1.103"
+CIFSR:STAMAC,"24:0a:c4:2a:25:8c"
+CIFSR:ETHIP,"0.0.0.0"
+CIFSR:ETHMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f"
ОК

4.电脑与模块连接同一个路由器,电脑上使用网络调试工具,建立 UDP 连接 例如: ip: 192.168.1.101; port: 8080

6.模块作为 udp server 建立 UDP 连接 AT+CIPSTART="UDPS","192.168.1.101",8080,3333 响应: OK

7.模块向客户端发数据 AT+CIPSEND=4 // set date length which will be sent, such as 4 bytes >test // enter the data, no CR 响应: Recv 4 bytes SEND OK

8 接收服务器数据 响应: +IPD,n:xxxxxxxxx // received n bytes, data=xxxxxxxxxx

9. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: ОК

10.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

11.退出发送数据: 在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

12.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

13.断开 TCP 连接 AT+CIPCLOSE 响应: CLOSED OK

HTTP 请求

1.配置模块透传通道 AT+PASSCHANNEL=2 //串口 wifi 模式 响应: OK

2.连接路由器 AT+CWJAP="SSID","password" 响应: OK

3.查询模块 IP 地址 AT+CIFSR 响应 +CIFSR:STA,"192.168.1.103" +CIFSR:STAMAC,"24:0a:c4:2a:25:8c" +CIFSR:ETHIP,"0.0.0.0" +CIFSR:ETHIMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f" OK

4. 电脑与模块连接同一个路由器

5.电脑建立 HTTP server

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - python -m SimpleHTTPServer 8000	_	
2:\Users\Administrator> 2:\Users\Administrator> 2:\Users\Administrator>python -m SimpleHTTPServer 8000 Serving HTTP on 0.0.0.0 port 8000		
6.用网页测试请求成功		
Li电脑 Nextcloud test.txt		
Coogle Chro C図図示 Cの Cの		
192.168.1.101:8000/Desktop/to × +		
← → C ③ 不安全 192.168.1.101:8000/Desktop/test.txt		
🏥 应用 潫 百度一下,你就知道 诸 百度翻译 📨 乐鑫 ESP8266-曲 🕬 曲	<u> 速</u> 未	来智能認
h-1114		

helloworld

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - python -m SimpleHTTPServer 8000 C:\Users\Administrator> C:\Users\Administrator>python -m SimpleHTTPServer 8000 Serving HTTP on 0.0.0.0 port 8000 ... 192.168.1.101 - - [31/Oct/2019 20:16:14] "GET /Desktop/test.txt HTTP/1.1" 200 -

7.模块发送 http 请求 AT+CIPSTART="HTPC","http://192.168.1.101:8000/Desktop/test.txt"

响应 OK +IPD,12:helloworld



串口蓝牙透传数据

1.配置模块透传通道
 AT+PASSCHANNEL=3 //串口蓝牙透传模式
 响应:
 OK

2.重启模块进入串口蓝牙透传模式

AT+RST

响应:

ОК

3.进行蓝牙连接 使用手机 app 蓝牙工具进行蓝牙连接

山中国移动 夺 20:29	🏵 🖉 38% 💶	山 中国移动 🗢	20:30	۹ 🛛 38% 드
Info 蓝牙助手	Ç	✓ 蓝牙助手	服务	Log
[-81db], 不可连报, 0个service	>	[-67db] Smart-0 UUID: 376864C8-6A20 SERVICE UUID : 426F7567-6854-65	0 6-04AE-2DFB-B3EE7E51E39 63-2D57-65694C69FFF0	_{əf} (j
[-70db], 不可连接, 0个service 	>	426F7567-6854- 属性: 可读 可写 通知, h	6563-2D57-65694C6	69FFF1 >
[-50db], 不可连接, 0个service	>	426F7567-6854- 属性: 可读, hello	6563-2D57-65694C6	69FFF2 >
[-69db], 不可连接, 0个service	>	DEVICE INFORMATIO	IN : 180	
SMART-00 [-71db], Tx:-21db, 可连接, 2个service	>	Model Num 圖性: 可读 可写 设备	: Smart-00连接成功	>
[-77db], Tx:12db, 可连接, 0个service	>	Firmware Revisior 属性: 可读 可写 通知, 1 Software Revision	n String : 2A26 6101401 N String : 2A28	>
[-88db], 可连接, 1个service	>	属性: 可读 可写 通知, 5	36T0140	
[-95db], Tx:7db, 可连接, 0个service	>			
[-93db], 不可连接, 0个service	>			
[-89db], 不可连提, 0个service	>			

4. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

5.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

6.app 发送蓝牙数据

				山中国移动 🗢	20:40	@ Ø	38% 💻
내 中国移动 🗢	20:38	® Ø	38% 三	1	4+7-		
〈 蓝牙助手	服务		Log	< 服务	特征	UTF-8	Log
[-67db] Smart-0 UUID: 376864C8-6A2	0 6-04AE-2DFB-B3EE7E	51E39F	i	426F7567-6854 属性: 可读 可写 減	-6563-2D57-65694C69FFF1 重知		i
SERVICE UUID :				426F7567-685	4-6563-2D57-65694C69FFF	1:写	
426F7567-6854-65	63-2D57-65694C69F	FF0				1	写数据
426F7567-6854 属性: 可读 可写 通知,)	-6563-2D57-6569	4C69FFF1	>	40:03.794 test			
426F7567-6854-6563-2D57-65694C69FFF2			426F7567-685	4-6563-2D57-65694C69FFF	-1:可读&通9	60	
属性: 可读, hello FF01 : <68656c6c 6f>		$\stackrel{>}{\frown}$	读取数据		ប	阅通知	
DEVICE INFORMATIO	DN : 180A		\cup	39:54.157 68 6	55 6C 6C 6F		
Model Number St 属性:可读 可写 通知, B	tring : 2A24 3G536		>				
Firmware Revision 属性: 可读 可写 通知, 1	n String : 2A26		>				
Software Revisior 属性: 可读 可写 通知, 8	String : 2A28		>				

6, 接收蓝牙数据

响应

+BLED,4:test

7.退出发送数据:

在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据"+++",则退出透传发送。

8.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

蓝牙 wifi 透传数据

1.配置模块透传通道
 AT+PASSCHANNEL=5 //蓝牙 wifi 透传模式
 响应:
 OK

2.重启模块进入蓝牙 wifi 透传模式 AT+RST 响应: OK 2.连接路由器 AT+CWJAP="SSID","password" 响应: OK 3.查询模块 IP 地址

AT+CIFSR 响应 +CIFSR:STA,"192.168.1.103" +CIFSR:STAMAC,"24:0a:c4:2a:25:8c" +CIFSR:ETHIP,"0.0.0.0" +CIFSR:ETHMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f" OK

4.电脑与模块连接同一个路由器,在电脑上使用网络调试工具,建立一个 TCP 服务器 例如: ip: 192.168.1.101; port: 8888

5.模块作为 tcp client 连接服务器 AT+CIPSTART="TCPC","192.168.1.101",8888//protocol, server IP and port 响应: OK

6. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: OK

7.开始透传数据 AT+CIPSEND

>

8.蓝牙与 TCP 数据透传

蓝牙数据→TCP 服务器



TCP 服务器数据→蓝牙



9.退出发送数据:

(蓝牙发送+++)

在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据"+++",则退出透传发送。

10.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK

注: 蓝牙以太网透传数据和蓝牙 wifi 数据透传方式相似

Wifi 和以太网透传数据

1.配置模块透传通道 AT+PASSCHANNEL=4 // wifi 以太网透传模式 响应: ОК 2.重启模块进入蓝牙 wifi 透传模式 AT+RST 响应: ОК 3.查询模块 IP 地址 AT+CIFSR 响应 +CIFSR:APIP,"192.168.4.1" +CIFSR:APMAC,"24:0a:c4:2a:25:8d" +CIFSR:ETHIP,"192.168.1.102" +CIFSR:ETHMAC,"24:0a:c4:2a:25:8f" ОК 4. 模块连接同一个路由器,在电脑上使用网络调试工具,建立一个 TCP 服务器 例如: ip: 192.168.1.101; port: 8888 5.模块作为 tcp client 连接服务器 AT+CIPSTART="TCPC","192.168.1.101",8888//protocol, server IP and port 响应: ОК 6. 使能透传模式 AT+CIPMODE=1// 响应: ОК 7.开始透传数据 AT+CIPSEND > 8.手机连接上模块发出的热点 ssid:WT32-ETH01;password:12345678 使用手机的网络调试助手和模块进行 udp 连接 模块 ip: 192.168.4.1; 端口号: 3333



9.退出发送数据:

(手机发送+++)

在透传发送数据过程中,若识别到单独的一包数据 "+++",则退出透传发送。

10.退出透传模式 AT+CIPMODE=0 响应: OK