

# 4G路由器 用户手册V0.2



## WE-WR202/WR204

## 海南世电科技有限公司

www.west-hn.com



### 版本说明

版本	修改时间	修改内容
V0.1	2020-7	初稿
V0.2	2023-11	二稿



	_
н	
	ж

1. 产品概述       4         1.1. 概述       4         1.2. 产品参数       4         1.3 GPS 性能       5
<ol> <li>2. 硬件介绍</li></ol>
3. 功能描述       11         3. 1. 基础网络协议       11         3. 2. 无线组网       11         3. 3. 以太网接口功能       13         3. 4. 固件升级       14         3. 5. 网页功能       14         3. 6. 网线直连功能       14         3. 7. 其他功能       15
4. CLI 指令说明       15         4.1 工作模式       15         4.2 Cli 指令集概述       17
5. 快速应用.       36         5. 1 通过 4G 实现上网功能.       36         5. 2 通过 WAN 口实现上网功能
0.



## 1. 产品概述

#### 1.1. 概述

4G 路由器 WE-WR202/WR204 提供了一种 Wi-Fi/Ethernet、4G/3G/GPRS 之间协议转换的产品,本产品集成 4G/3G、Wi-Fi、以太网、RS485 等丰富的硬件接口,并且基于 Linux 操作系统,产品包含了web 网页。硬件接口满足国标要求,ESD 方面支持空气放电±15KV,接触放电±8KV。

### 1.2. 产品参数

分类	参数	
系统信息		
处理器/主频	MIPS/580MHz	
操作系统	Linux	
以太网接口		
端口	LAN: WR2021个, WR2043个 WAN: 1个(默认 WAN, 可配置成 LAN)	
接口标准	10/100M Base-T 自动协商	
保护	电源防接反 静电: 8KV 接触放电, 15KV 空气放电 浪涌: 差模 4KV, 共模 6KV	
网络变压器	集成	
网络协议	IP, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP Server/Client, ARP, BOOTP, AutoIP, ICMP, Web socket, Telnet, uPNP, NTP	
Wi-Fi 接口		
无线标准	802.11 b/g/n	
频率范围	2.412GHz-2.484GHz	
网络模式	AP	
安全类型	WEP/WPAPSK/WPA2PSK	
加密	WEP64/WEP128/TKIP/ AES	
发射功率	802.11b: +20dBm(Max.) 802.11g: +18dBm(Max.) 802.11n: +15dBm(Max.)	
接收灵敏度	802.11b: -89dBm 802.11g: -81dBm 802.11n: -71dBm	
天线选项	外置: 3dBi 天线	
GPRS/3G/4G 等接口		
发射功率	Class 4(33dBm±2dB) for GSM900 Class 1(30dBm±2dB) for DCS1800 Class E2(27dBm±3dB) for GSM900 8-PSK Class E2(26dBm±3dB) for DCS1800 8-PSK Class 3(24dBm+1/-3dB) for WCDMA	

#### Table1. 产品技术参数



	Class 2(24dBm+1/-3dB) for TD-SCDMA Class 3(23dBm+2dB) for LTE EDD		
	Class 3(23dBm±2dB) for LTE FDD		
	最大支持 non-CA CAT4		
	支持 1.4~20MHz 射频带宽		
LTE	下行支持多用户 MIMO		
	FDD:最大上行速率 50Mbps,最大下行速率 150Mbps		
	TDD:最大上行速率 35Mbps,最大下行速率 130Mbps		
	3GPP R8 DC-HSPA+		
WCDMA	16-QAM,64-QAM 和 QPSK modulation		
	最大上行 5.76Mbps		
	嵌入下行 42Mbps		
	B		
TD-SCDIMA	最大工们 Z.Z.Wibps 最大下行 <b>4</b> 2Mbns		
	CSD 住输速率,9 6Kbps/14 4Kbps		
	GPRS.		
	支持 GPRS multi-slot class 12		
GSM/GPRS/EDGE	编码方式: CS-1/CS-2/CS-3/CS-4		
	支持 EDGE multi-slot class 12		
	支持上/下行编码方式: CS1-4, MCS1-9		
串口( <b>WR202</b> )			
<b>串口(WR202)</b> 接口标准	RS485: 5.08mm 接线端子		
<b>串口(WR202)</b> 接口标准 数据位	RS485: 5.08mm 接线端子 7, 8		
<b>申口(WR202)</b> 接口标准 数据位 停止位	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2		
<b>串口(WR202)</b> 接口标准 数据位 停止位 校验位	RS485: 5.08mm 接线端子 7, 8 1, 2 None, Even, Odd		
<b>串口(WR202)</b> 接口标准 数据位 停止位 校验位 波特率	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps		
<b>串口(WR202)</b> 接口标准 数据位 停止位 校验位 波特率 <b>软件</b>	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps		
<b>串口(WR202)</b> 接口标准 数据位 停止位 校验位 波特率 <b>软件</b> 网页配署	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页		
<b>申口(WR202)</b> 接口标准 数据位 停止位 校验位 波特率 <b>软件</b> 网页配置	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置         配置方式	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         Image: Section 10 and 10		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置         配置方式	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置         配置方式         固件升级         以中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、中、	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件         网页、IOTService 配置软件、短信升级		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置         配置方式         固件升级         基本参数	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件         网页、IOTService 配置软件、短信升级		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         停止位         波特率         軟件         网页配置         配置方式         固件升级         基本参数         尺寸	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件         网页、IOTService 配置软件、短信升级         108x30x120mm		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置         配置方式         固件升级         基本参数         尺寸         工作温度	RS485: 5.08mm 接线端子         7, 8         1, 2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件         网页、IOTService 配置软件、短信升级         108x30x120mm         -40 ~ 85°C		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         停止位         液验位         波特率         文方         解型方式         固件升级         基本参数         尺寸         工作温度         保存环境	RS485: 5.08mm 接线端子         7,8         1,2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件         网页、IOTService 配置软件、短信升级         108x30x120mm         -40 ~ 85°C         -45 ~ 105°C, 5 ~ 95% RH (无凝水)		
申口(WR202)         接口标准         数据位         停止位         校验位         波特率         軟件         网页配置         配置方式         固件升级         基本参数         尺寸         工作温度         保存环境         输入电压	RS485: 5.08mm 接线端子         7,8         1,2         None, Even, Odd         300 bps~230400 bps         Http 网页配置         客户可自定义定制 Http 网页         Web 网页         XML 文件导入         Telnet 配置         IOTService 配置软件         网页、IOTService 配置软件、短信升级         108x30x120mm         -40~85°C         -45~105°C, 5~95% RH (无凝水)         5~36VDC		

## 1.3 GPS 性能

GPS 定位仅室外环境有效,室内无法定位。此功能仅适用于 WE-WR204。



#### Table2. GPS 性能指标

类别	指标项	典型值	单位
	纯硬件冷启动	27.5	秒
	纯硬件重新捕获	<1	秒
定位时间	软件辅助 A-GNSS	<5	秒
	(抄定位)		
	冷启动	-148	dBm
	重新捕获	-164	dBm
	跟踪	-166	dBm
灭敏度			
	水平定位精度	2.5	*
	高度定位精度	3.5	*
精度	速度精度	0.1	米/秒

## 2. 硬件介绍

WE-WR202/WR204导轨4G路由器可为导轨式设备提供上网服务。产品支持Wi-Fi或者10/100M以太网自适应,支持完整的TCP/IP协议栈,并且支持多种数据加密方式,确保数据保密性。

通过以太网,Wifi或者SIM卡使设备连接都可上网,组网方式灵活。

## 2.1. WE-WR202 硬件介绍



WE-WR202 外观图







Figure 1. WE-WR202 侧面接口图

功能	名称	描述
外部接口	RJ45 网口	LAN: 1个
		WAN: 1 个 (默认 WAN, 可配置成 LAN)
	SIM Card	标准 SIM 卡卡槽
	WIFI 天线	接外置Wi-Fi 天线
	4G 天线	接外置 4G 天线
	А	RS485 A+
	В	RS485 B-
	GND	GND



功能	名称	描述
	Protect	参数保护,功能暂时无效
	VCC GND 电源	直流 5~36V 输入
LED 指示灯	4G	运营商网络连接状态指示灯 快闪:网络连接成功 慢闪:正在注册连接网络
	PWR	供电电源指示灯 亮:供电正常 灭:供电异常
	W/LAN LAN	以太网连接指示灯 常亮:以太网连接正常 灭:无以太网连接
按键	Reload	恢复出厂设置按钮 长按 3 秒钟以上松开后参数恢复出厂设置。

## 2.2. WE-WR204 硬件介

绍



WE-WR204 外观图









## WE-WR204 侧面接口图

功能	名称	描述
外部接口		LAN: 3个
	Ю43 МП	WAN:1 个(默认 WAN,可配置成 LAN)
	SIM Card	标准 SIM 卡卡槽
	WIFI	接外置Wi-Fi 天线
	ANT3	接外置 GPS 天线
	4G 天线	接外置 4G 天线
	VCC GND 电源	直流 5~36V 输入
LED 指示灯		运营商网络连接状态指示灯
	4G	快闪:网络连接成功
		慢闪:正在注册连接网络
	PWR	供电电源指示灯



功能	名称	描述
		亮:供电正常
		灭:供电异常
		以太网连接指示灯
	NET1 ~ 4	常亮: 以太网连接正常
		灭:无以太网连接
按键	Protect	功能保留
	Reload	恢复出厂设置按钮
		长按 3 秒钟以上松开后参数恢复出厂设置。

WE-WR204 接口定义

## 2.3. RJ45 接口说明

本设备网口带有是10M/100M自适应的,网口定义如下





Table3. RJ45 接口

引脚序号	名称	描述
1	TX+	Transfer Data+
2	TX-	Transfer Data-
3	RX+	Receive Data+
4	PHY-VCC	变压器抽头电压
5	PHY-VCC	变压器抽头电压
6	RX-	Receive Data-
7	N.C.	None Connect
8	N.C.	None Connect



## 3. 功能描述

导轨 4G 路由器 WE-WR202/WR204 可以在移动的设备提供稳定的 Wifi 及以太网连接。

#### 3.1. 基础网络协议

4G 导轨路由 WE-WR202/WR204 使用 IP 地址进行网络通讯,采用 TCP 方式进行传输,数据可确保无丢失或 者重复,准确无误的到达通讯目的地址,采用 UDP 方式进行传输,数据可确保快速有效的传输到目的地址。

支持的协议包括

- > ARP, UDP, TCP, ICMP, DHCP, Telnet, DHCP,
- ▶ Telnet 命令配置, Web 服务器配置等

#### 3.2. 无线组网

对于支持 Wi-Fi 功能的本产品,默认工作在 AP 模式下。

**AP**:即无线接入点,是一个无线网络的中心节点。通常使用的无线路由器就是一个 **AP**,其它无线终端可 以通过 **AP** 相互连接。

3.2.1. 设备 4G 网络+Wi-Fi+以太网组合功能

本产品作为 AP 路由器组成一个无线网络。所有连接的设备都以 AP 做为无线网络的中心,如果设备 4G 网络连接正常的话,连接路由器的设备都可以正常上网。

网络拓扑图如下:





#### Figure 3. AP 基础网络组网

设备插上 SIM 卡连接 4G 网络后,本身可作为一个路由器使用。可提供一个移动的网络环境



3.2.2. 设备以太网接口+Wi-Fi 组合功能

Figure 4. 以太网接口功能

设备的 WAN 口接到一台可连接 Internet 的路由器 LAN 口。以 WE-WR202/WR204 为中心组成一个网络, 网络中所有设备的 IP 地址与 WE-WR202/WR204 工作在同一个网段(即默认 10.10.100.XXX 网络,可以配置修 改设备的局域网 IP 地址),可以正常上网,而且上图中的所有设备都能正常访问公网资源,本产品相当于 Wi-Fi 以太网路由器。

#### 3.2.3. IOTService 软件配置

PC 连接上本产品 AP 热点或者网线直连产品网口之后(网线直连情况下,设备会耗费一些时间动态分配 IP 地址给 PC,PC 也可以直接设置 10.10.100.XXX 网段的 IP 来加快网络连接速度),可进行参数配置,如下图中设备 4G 网络连接正常,已经获取到运营商分配的 IP(10.247.220.82)。





#### 3.2.4. 网页方式配置

PC 连接上本产品 AP 热点或者网线直连之后,输入产品默认 IP(10.10.100.254,默认登录用户名和密码: admin/admin),可登录网页进行参数配置。

← → C ③ 10.10.100.254	/index.html		☆
		Eng	jlish ∨
STATUS	Status System running status overview		
SYSTEM SETTINGS	System State		
SERIAL PORT SETTINGS	Product Name HF2421	MAC ACCF23EA1138	
COMMUNICATION SETTINGS	DHCP Enable	IP 10.247.220.82	
CUSTOM SETTINGS	Subnet Mask 255.255.255.252	Gateway 10.247.220.81	
OTHERS	DNS 10.10.100.254	Firmware Version 1.09m	
	System Time NTP Disabled	Total Running Time 0-Day 0:7:44	
	Remaining RAM 34709504	Max Block Size 61513728	
	Configuration Protected Disable	WiFi State Disconnected	
	WiFi Rssi 0		

Figure 6. 产品网页

### 3.3. 以太网接口功能

本产品提供两个以太网接口(LAN 功能,给设备分配 IP 地址),通过此以太网接口,用户以太网设备可以很 方便的接入公网。

备注: 设备自动分配 IP 地址给以太网设备需要耗费一点时间。比如用 PC 网线直连设备的话,可以手动设置 PC 静态 IP 以加快速度。PC 端可以用 ipconfig 命令查询自身 IP。

C:\Users\Sam>ipconfig					
\indows IP 配置					
以太网适配器 以太网:					
连接特定的 DNS 后缀 本地链接 IP⊽6 地址 IP⊽4 地址 子网掩码 默认网关	87 				fe80::b873:7689:f33e:5775%2 10.10.100.100 255.255.255.0 10.10.100.254



### 3.4. 固件升级

设备支持在线固件升级,用户可以通过 web 网页入口进行升级,外部网页和内部网页(后缀+hide,内部网 页还可以用于升级外部网页)都可以,如下样例中的 IP 地址是产品连接到路由器后,由路由器分配的。

I.O.T Workshop DTU ×		
← → C ① 192.168.0.101/others.h	tml	
WorkShop	м.	
当前状态	其他	「信息」
系统设置	备份/恢复所有证	2置
<b>串</b> 口设置	备份	备份
通讯设置	恢复	+ 选择文件
其他	固件升级	
	上传固件	+ 选择文件
	Figure 7.	外部网页
🕒 192.168.0.101/hide	×	
← → C () <u>192.168.0</u>	.101/hide	
Upgrade application		
选择文件未选择任何文件		
Upload		
Upgrade customized wel	opage	
选择文件未选择任何文件		
Upload		
I	Figure 8.	内部网页

#### 3.5. 网页功能

设备网页配置功能可使能或者禁用,在一些不需要网页的应用场合,禁用此功能,提高产品安全性。

Web		
Enable		
Wcb Port	80	
<u></u>	Figure 9. 网页功能设置	

### 3.6. 网线直连功能

设备通过以太网直接连接到 PC,模块自动使用默认的 IP(10.10.100.254),供 PC 直接访问进行参数配置或 者数据传输通讯(大约需要 20 秒左右时间等到 PC 获取到 IP)。



## 3.7. 其他功能

产品的配置可以自由的导出并且加载到其他设备中完成其他设备的相同配置功能,方便用户使用。 Others change the device other settings

Backup/Restore Configuration		
Backup	Backup	
Restore	+ Choose File	
Upgrade		
Firmware	+ Choose File	
Reload/Restart		
Reload Options	SYS UART SOCK	
Restart	Restart	

Figure 10. 其他功能

## 4. CLI 指令说明

## 4.1 工作模式

本产品上电后,进入默认的模式即透传模式,用户可以通过串口特定数据把工作模式切换 到 Cli 命令行模式。模块的缺省 UART 口参数配置如下:

Quick Connect			Х
<u>P</u> rotocol: P <u>o</u> rt: <u>B</u> aud rate: <u>D</u> ata bits: P <u>a</u> rity: <u>S</u> top bits:	Serial V COM5 V 115200 V 8 V None V 1 V	Flow Control DTR/DSR <u>RTS/CTS</u> XON/XOFF	
□Sho <u>w</u> quick	connect on star	✓ Sa <u>v</u> e session □ Open in a <u>t</u> ab Connect Cancel	L



#### Figure 53. 缺省 UART 参数

在命令行模式下,用户可以通过 Cli 指令利用 UART 口对模块进行设置。

<说明>: Cli 命令调试工具推荐使用 SecureCRT 软件工具(其他串口工具也可,只是没 SecureCRT 方便),以下介绍均使用 SecureCRT 工具。

4.1.1 从透传模式切换到 Cli 命令模式

从透传模式切换到 Cli 命令模式有如下步骤:

▶ 在串口上输入"+++",产品在收到"+++"后会返回一个"EPORT>",表明产品已进入 Cli 命令 模式下。

<说明>:在"+++"字符前后不能有其他数据。

Serial-COM5 (2)	SecureCRT					-		×
<u>File Edit View O</u>	ptions <u>T</u> ransfer <u>S</u> c	ript Too	ls <u>H</u> elp					
<b>X</b> [] <b>X</b> []	h 🖻 🔍 😼 🖥	6 6	1 28 1	<b>?</b>   📰				
Serial-COM5 (2)								X
EPORT>								^
								~
+++								^
								~
Ready	Serial: COM5	1, 7	24 Rows,	80 Cols	VT100		N	IUM .

Figure 54. 从透传模式切换到命令模式

<说明>:

在Cli 命令模式下,可以通过 UART 串口下 Cli 指令对模块进行设置或查询,以及重启等 操作,也可以通过 Cli 指令回到透传模式。Cli 指令具体见下一章节。



#### 4.2 Cli 指令集概述

Cli 指令可以直接通过超级终端等串口调试程序进行输入,也可以通过编程输入。如下图 所示,通过SecureCRT 工具,按 Tab 键,列出当前目录下可用的 Cli 命令或目录,也可输入 首字母后再按 Tab 键,显示符合首字母条件的命令或目录。

🕞 Serial-COM4 - SecureCRT				_	×
<u>File</u> <u>Edit</u> <u>View</u> <u>Options</u> <u>Transfer</u>	<u>S</u> cript Too <u>l</u> s <u>H</u> el	р			
1 X C 1 X X   h f Q   Z	56000	1   🤋   🔤			
Serial-COM4					×
show SYS Restart Reload ScriptCrc Exit EPORT>	UART FwUpgrade	SOCK Debug	DATA CfgVer		^



4.2.1 Cli 命令格式

Cli 指令采用基于 ASCII 码的命令行,使用方式类似 Linux 终端,指令的格式如下:

- ▶ 格式说明
  - ✓ <>: 表示必须包含的部分, Cli 命令。
  - ✓ []: 表示Cli 命令的参数
- ▶ 命令消息

<CMD> [para-2 para-3 para-4...]<CR>

- ✓ <CMD>: 主目录或者命令字符串;
- ✓ [para-n]:参数设置时的输入参数或查询,若有多级目录路情况下,也可以是下一

级目录, 如下样例;

	EPOR	T>SYS Aut	h		
	User	•	Pa	sswrod	Quit
/		人人社主体		1 ->->++++-1	0.0. +0.01

✓ <CR>: 命令结束符,回车,十六进制 0x0a 或0x0d;

<说明>:

若输入的命令不存在,串口会再次输出"EPORT>"以允许下一个命令输入。输入命令时, 命令的大小写必须一致,否则认为是命令不存在,需要重新输入。

EPORT>sys	
EPORT>SYS	
EPORT/SYS>	

若需要进入子目录的子目录,可以在目录之间按空格,最后回车进入需要的目录。

EPORT>SYS Auth	
EPORT/SYS/Auth>	

EPORT/SYS> Auth Network Telnet Web Ipv6 MAC JCMD Quit

若需要显示当前目录下的下一级目录或命令,可按 Tab 键查询。 若需要显示当命令的参数,可按 Tab 键查询。

> EPORT/SYS/Network>DHCP Enable Disable

4.2.2 Show 指令

- ✓ 功能:显示所有系统信息,包括系统运行状态,网络状态,串口状态,Socket 状态等。
   ✓ 格式:
  - ◆ 查询

Show [SYS/UART/SOCK]

✔ 参数:

不带参数则默认显示所有信息,参数可包含如下三个中的一个

- ◆ SYS: 显示系统运行状态
- ◆ UART:显示串口状态
- ◆ SOCK: 显示 Socket 状态

4.2.3 SYS 目录

EPORT>Show ===System State=== Product ID:E-10 Software version:V1.04 Up Time: 0-Day 0:21:39 Total Free Memory: 48400 MAX Block Size:46816 ===NETWORK=== MAC:ACCF23FF4771 IP Address:192.168.0.106 GateWay:192.168.0.11 ===UART Status=== Config:115200,8,1,NONE,NONE State:In CLI Recv Bytes:26 Recv Frames:0 Failed Bytes:0 Failed Frames:0 Sock Name:netp State:Server Created Client IP: Recv Bytes:0 Send Frames:0 Failed Bytes:0 Failed Frames:0 Failed Bytes:0 Failed Frames:0 Failed Bytes:0 Failed Frames:0

✔ 功能:显示/设置所有系统相关的信息目录。

✔ 格式:

◆ Tab 键查询

EPORT/SYS> Version	Auth	Network	Telnet	web
NTP	MAC	JCMD	NAT	Ping
ProductID	CustomerID	UserID	CfgProtect	FactoryCfg
Script	XmlLoad	Language	Quit	

4.2.4 SYS/Version 指令

✓ 功能:显示版本号
 ✓ 格式:
 ◆ 查询

EPORT/SYS>Version 1.32.4

<Version>

4.2.5 SYS/Auth 目录

✓ 功能:显示/设置网页登陆或者 Telnet Cli 命令(功能见附录)登陆的目录

- ✔ 格式:
  - ♦ Tab 键查询



WES



4.2.6 SYS/Auth/User 指令

- ✓ 功能:显示/设置网页登陆或者 Telnet Cli 命令(功能见附录)登陆的用户名
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询

<User>

◆ 设置

<User> [value]

✔ 参数:

- 登录用户名,默认 admin。参数设置后立即生效。
  - ◆ value: 设定值,长度范围 1~29 字符。

EPORT/SYS/Auth>User
admin
c.c.iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii

4.2.7 SYS/Auth/Password 指令

- ✓ 功能:显示/设置网页登陆或者 Telnet Cli 命令(功能见附录)登陆的密码
  - ✔ 格式:

◆ 查询

<Password>

♦ 设置

<Password> [value]

✔ 参数:

登录密码,默认 admin。参数设置后立即生效。

♦ value: 设定值,长度范围 1~29 字符。

EPORT/SYS/Auth>Password admin

4.2.8 SYS/Network 目录

✔ 功能:显示/设置网络相关的信息目录

✔ 格式:

♦ Т

EPORT/SYS/	Network>			
Show	DHCP	DNS	HostName	Lan
Mode	EthMode	Quit		
	したますいと			

ab 键查询

4.2.9 SYS/Network/Show 命令

✔ 功能:显示网络相关的信息

- ✔ 格式:
  - ◆ 查询

<Show>

4.2.10 SYS/Network/DHCP 指令



✓ 功能:显示/设置DHCP Client 功能

✔ 格式:

◆ 查询

<DHCP>

◆ 设置

<DHCP> [Enable/Disable]

✔ 参数:

参数设置后重启生效。

◆ Enable: 使能DHCP功能,产品以太网连接到路由器后,从路由器动态获取 IP 地址, 默认值。

◆ Disable: 禁用 DHCP 功能, IP 地址静态分配,按提示要求输入产品的 IP 地址和网关地址。

4.2.11 SYS/Network/DNS 指令

✓ 功能:显示/设置DNS IP 地址。

✔ 格式:

◆ 查询

<DNS>

◆ 设置

<DNS> [IP]

✔ 参数:

只有在 DHCP 功能禁用的时候,此项设置才有效,参数设置后重启生效。

◆ IP 地址: DNS 服务器地址, 默认: 223.5.5.5。

4.2.12 SYS/Network/Hostname 指令

✔ 功能:显示/设置主机名。

✔ 格式:

♦ 查询

<Hostname>

◆ 设置

<Hostname> [name]

✔ 参数:

主机名是产品连接到路由器后,在路由器中显示的名称,参数设置后立即生效。

◆ name 地址: 主机名,长度范围 1~29 字符。

#### 4.2.13 SYS/Network/Lan 指令

✓ 功能:显示/设置LAN 的参数,仅 Wi-Fi 的产品支持此功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<Lan>

◆ 设置



<Lan> [ip mask Disable/Enable]

✔ 参数:

设置产品 LAN 的参数,。参数设置后重启生效。

- ◆ ip: LAN IP 地址。
- ◆ mask: LAN 子网掩码。
- ◆ Enable/Disable: 使能/禁用 LAN DHCP 服务器功能。

```
EPORT/SYS/Network>Lan 1.1.1.1 255.255.255.0 Enable
SET-OK
EPORT/SYS/Network>Lan
Dhcpd:Enable
Ip:1.1.1.1
Mask:255.255.255.0
```

#### 4.2.14 SYS/Network/Mode 指令

✓ 功能:显示/设置工作模式,仅 WIFI 串口服务器产品支持此功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<Mode>

♦ 设置

<Mode> [Router/Bridge]

✔ 参数:

设置工作在桥接模式还是路由模式,参数设置后重启生效。

- ◆ Router: 路由模式,默认值。
- ◆ Bridge: 桥接模式。

#### 4.2.15 SYS/Network/EthMode 指令

- ✓ 功能:显示/设置以太网工作模式,仅 WIFI 串口服务器产品支持此功能。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<EthMode>

#### ◆ 设置 <EthMode> [WAN/LAN]

## ✓ 参数:

设置以太网工作模式,参数设置后重启生效。

- ◆ WAN: 以太网工作在 WAN 口模式, 默认值, 当 Wi-Fi 工作在STA 模式的 时候, 以太网自动切到 LAN 模式。
  - ◆ LAN: 以太网工作在 LAN □模式。

#### 4.2.16 SYS/Telnet 指令

- ✓ 功能:显示/设置Telnet功能。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<Telnet>

◆ 设置 <Telnet> [Enable/Disable] ✓ 参数:



Telnet 功能详见附录,用于远程发送 Cli 命令或者传输数据,参数设置后重启生效。

- ◆ Enable: 使能 Telnet 功能,默认使能。
  - ★ Input Port Numbver: Telnet 端口号, 默认 23
  - ★ Input Echo Mode: 使能/禁用Cli 命令回显功能, 默认使能
- ◆ Disable: 禁用 Telnet 功能

#### 4.2.17 SYS/Web 指令

- ✓ 功能:显示/设置Web网页配置功能。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<Web>

◆ 设置 <Web> [Enable/Disable]

✔ 参数:

Web 网页配置功能,用于配置本产品工作参数,参数设置后重启生效。

- ◆ Enable: 使能Web 功能,默认使能。
- ★ Input Port Number: Web 端口号, 默认 80
  - ◆ Disable: 禁用 Web 网页配置功能

4.2.18 SYS/NTP 指令

- ✓ 功能:显示/设置NTP 实时时间功能。
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询
- <NTP>
  - ◆ 设置

<NTP> [Enable/Disable]

✔ 参数:

NTP 配置功能,用于配置本产品 NTP 服务器,配合串口快速配置应用,可快速 查询实时时间。参数设置后立即生效。

- ◆ Enable: 使能NTP 功能。
  - ★ NTP Server Address: NTP 服务器地址,域名或者 IP
  - ★ NTP Server port: 端口号, 默认 123, 范围 0~127。
  - ★ GMT: 时区信息, 默认 8, 范围-12~14。

◆ Disable: 禁用 NTP 功能, 默认值。

```
EPORT/SYS>NTP Enable
Input NTP Server Address:1.1.1.1
Input NTP Server port[123]:123
Input GMT[8]:8
SET-OK
Try to connect NTP...
```

4.2.19 SYS/MAC 指令

✓ 功能:显示/设置MAC 地址。

- ✔ 格式:
  - ◆ 查询

<MAC>

♦ 设置



<MAC> [8888 value]

✔ 参数:

MAC 地址,全球唯一,随意修改可能造成 MAC 地址重复,通讯异常。

◆ value: 12 字符MAC 地址值。

#### 4.2.20 SYS/JCMD 指令

✓ 功能:显示/设置Json Command 功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<JCMD>

◆ 设置

<JCMD> [Enable/Disable]

✔ 参数:

Jason Command 用于 Json 包配置本产品的功能, IOTService 软件采用此机制, 若禁用

JCMD,将无法使用配置软件进行配置,参数设置后重启生效。

- ◆ Enable: 使能 JCMD 功能,默认使能。
- ◆ Disable: 禁用 JCMD 功能。

4.2.21 SYS/NAT 指令

- ✓ 功能:显示/设置IOTBridge功能。
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询
- <NAT>

◆ 设置

<NAT> [Enable/Disable]

✔ 参数:

IOTBridge 是我们提供的云平台,供远程登录管理等使用,禁用此功能后就不具备远程管理功能。参数设置后重启生效。

- ◆ Enable: 使能NAT 功能,默认使能,根据提示输入相应地址。
- ◆ Disable: 禁用 NAT 功能。

EPORT/SYS>NAT	
Enable	
Server:bridge.iotworkshop.com	1
Port:48899	

4.2.22 SYS/Ping 指令

- ✓ 功能:网络 ping 命令,用于测试网络连通性。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<Ping> [address]

✔ 参数:

- ◆ address: IP 地址或者域名。
  - ★ Timeout: 目的地址不可达。
  - ★ Success: 目的地址可达。

```
EPORT/SYS>Ping www.baidu.com
Success
```



4.2.23 SYS/ProductID 指令

#### 4.2.24 SYS/CustomerID 指令

✓ 功能:显示产品的 CustomerID,用工具和网页的型号显示,可修改成自定义的中性名 称。 ✔ 格式: ◆ 查询 <CustomerID> ♦ 设置 <CustomerID> [data] 参数:  $\checkmark$ Data: CustomerID 值, 默认与 ProductID 相同。 ٠ EPORT/SYS>CustomerID aaaa SET-OK EPORT/SYS>CustomerID aaaa 😭 I.O.T Service × Management (M) Setting (C) Tools (T) Help (H) Connected Begin 🔀 Stop Config 🔍 Status VirPath SN DevType MAC Address HostName IP Position VirPath State SW Ver 1 aaaa 0FE68536970 ddddddddddddd... 192.168.83.127 21452421 F0FE68C646CC Eport-HE2421 117.61.33.126 Online 1.31 Local 1 20 0 China MI Onlin 0 X × 〈 C J 智能生 × 〈 C J 智能生 × 〈 C J 工単系 × 〈 🌰 IOT D ∈ × 〈 🏠 定制 # × 🗋 aaaa × ☆ 0 English v Status System running status overview Communication settings Product Name MAC F0FE6B536970 aaaa

#### 4.2.25 SYS/UserID 指令

✓ 功能:显示产品的 UserID, UserID 是IOTBridge 平台用于识别设备的标记,用 于把设备绑定到 IOTBridge 用户的账户中。

✔ 格式:

◆ 查询

<UserID>



◆ 设置 <UserID> [data]

✔ 参数:

◆ Data: UserID 值, 默认空。

4.2.26 SYS/Cfgprotect 指令

- ✔ 功能:显示保护拨码开关保护功能是否启用保护,在保护状态下参数不允许修改。。
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询

<Cfgprotect>

- ✔ 参数:
  - ◆ OFF:参数未保护,可修改。
  - ◆ ON: 参数已保护,不允许修改。

4.2.27 SYS/FactoryCfg 指令

- ✔ 功能:显示/设置出厂参数保存功能。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<FactoryCfg>

◆ 设置

<FactoryCfg> [Enable/Disable]

✔ 参数:

◆ Enable: 保存用户当前设置的参数为出厂参数,这样恢复出厂参数动作会 恢 复到用户此刻保存的。

◆ Disable: 清楚保存的用户参数,这样恢复出厂参数动作会恢复成出厂原始参数。

4.2.28 SYS/Script 指令

- ✓ 功能:显示/设置Script脚本功能。详见脚本功能说明文档。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<Script>

4.2.29 UART 目录

- ✔ 功能:显示/设置串口信息目录。
- ✔ 格式:
  - ♦ Tab 键查询

| EPORT/UART> |          |            |           |              |
|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| Show        | Baudrate | Databits   | Stopbits  | Parity       |
| Buf         | FlowCtrl | SWFlowCtrl | Cli-Getin | Cli-WaitTime |
| Proto       | Frame    | Edit       | clean     | Quit         |

4.2.30 UART/Show 指令

✓ 功能:显示串口信息功能。
 ✓ 枚式



<Show>

4.2.31 UART/Baudrate 指令



✔ 功能:显示/设置串口波特率功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<Baudrate>

◆ 设置

<Baudrate> [value]

✓ 参数:

参数设置后立即生效。

◆ Value: 默认 115200 波特率,可选 300,600,1200,2400,4800,9600,
 38400,57600,115200,230400,460800。不同产品可设置范围可能不同。

#### 4.2.32 UART/Databits 指令

✔ 功能:显示/设置串口数据位功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<Databits>

♦ 设置

<Databits> [value]

✔ 参数:

参数设置后立即生效。

◆ Value: 默认 8 位,可选 5, 6, 7, 8。不同产品可设置范围可能不同。

4.2.33 UART/Stopbits 指令

- ✔ 功能:显示/设置串口停止位功能。
- ✔ 格式:

♦ 查询

<Stopbits>

◆ 设置 <Stopbits> [value]

✔ 参数:

参数设置后立即生效。

◆ Value: 默认 1 位,可选 1, 2。不同产品可设置范围可能不同。

4.2.34 UART/Parity 指令

- ✔ 功能:显示/设置串口校验位功能。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<Parity>

◆ 设置

<Parity> [value]

✔ 参数:

参数设置后立即生效。

◆ Value: 默认无效验 None,可选NONE, EVEN(偶校验), ODD(奇校验)。 不同产品可设置范围可能不同。

4.2.35 UART/Buf 目录



✓ 功能:显示/设置串口 Buffer 目录。

✔ 格式:

◆ Tab 键查询

EPORT/UART/Buf> BufSize GapTime\_Quit

4.2.36 UART/Buf/Bufsize 指令

✓ 功能:显示/设置串口 Buffer 空间大小功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<Bufsize>

◆ 设置 <Bufsize> [value]

✔ 参数:

Buffer 用于缓存串口收到的数据,若收到的数据数大于 buffer 定义的参数,则此数据作为一帧数据上传,并且把剩余数据放入缓存内,参数设置后重启生效。

♦ Value: 默认 512,长度范围 32~8192 字节。不同产品可设置范围可能不同。
 4.2.37 UART/Buf/GapTime 指令

✔ 功能:显示/设置串口自由组帧间隔大小。

✔ 格式:

◆ 查询

<GapTime>

◆ 设置 <GapTime> [value]

✔ 参数:

GapTime 用于设定串口自由组帧的时间间隔,若收到的数据数间隔,小于设定 值,则数据缓存起来直到缓存满或者间隔时间超过设定值时再作为一帧数据上 传,参数设置后立即生效。

◆ Value: 默认 50ms,范围 10~1000ms。

4.2.38 UART/FlowCtrl 命令

✔ 功能:显示/设置串口流控功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<FlowCtrl>

♦ 设置

<FlowCtrl> [Enable/Disable]

✔ 参数:

流控功能包括软件流控和硬件流控,软件流控的使能优先级大于硬件流控,如果 启用了软件流控,则硬件流控无效,软件流控采用特殊串口数据控制,硬件流控 采用 CTS/RTS 引脚控制,启用软件流控情况下此命令参数默认使能,参数设置 后立即生效。

◆ FlowControl: 启用流控功能。

 ✦ Half-Duplex: 启用RS485 半双工模式, UART0\_RTS 用于RS485 芯片控 制引脚, 默认值。 ◆ Disable: 禁用流控功能。

- 4.2.39 UART/SWFlowCtrl 命令
  - ✔ 功能:显示/设置串口软件流控功能。
  - ✔ 格式:

◆ 查询

<SWFlowCtrl>

♦ 设置

<SWFlowCtrl> [Enable/Disable]

✔ 参数:

当启用软件流控功能后,串口收到 Xon 单字节设定数据后,允许本产品串口输 出数据, 串口收到 Xoff 单字节设定数据,禁止本产品串口输出数据。

- ◆ Enable: 启用软件流控功能, 启用状态下, 上电默认允许串口数据输出。
  - ★ Xon: 使能串口输出数据, 默认 0x11。
  - ★ Xoff: 禁止串口输出数据, 默认 0x13。
- ◆ Disable: 禁用软件流控功能,默认值。

4.2.40 UART/Cli-Getin 命令

- ✓ 功能:显示/设置Cli命令功能
- ✔ 格式:

◆ 查询

<Cli-Getin>

◆ 设置

<Cli-Getin> [Serial-String/Always/Disable]

✔ 参数:

可设定相关 Cli 命令功能,参数设置后立即生效。

- ◆ Serial-String: 启用特定数据进入 Cli 命令模式。
- ★ [Input Serail String]: 默认+++,范围 1~10 字节,也可输入十六进制数据,数据之间以空格分隔,如【30 31 32 33 34】,则实际所需字符串数据是 01234,即可进入 Cli 命令。

◆ Always: 始终启用 Cli 命令功能,上电后本产品默认工作在 Cli 命令模式下, 禁用透传模式。

◆ Disable: 禁用 Cli 命令功能, 串口或 Telnet 都无法使用 Cli 命令。

#### 4.2.41 UART/Cli-WaitTime 命令

- ✓ 功能:显示/设置Cli命令超时退出时间功能
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询
- <Cli-WaitTime>

♦ 设置

#### <Cli-WaitTime> [timeout]

✔ 参数:

可设定相关 Cli 命令超时退出时间,如果在 Cli 命令下并且没有发送任何命令, 计时超过本命令设定值后就退出 Cli 命令模式到透传,参数设置后立即生效。

◆ timeout: 超时时间,默认 300 秒,范围 0: 禁用超时时间功能, 1~300 秒。



4.2.42 UART/Proto 命令

✔ 功能:显示/设置串口协议功能

✔ 格式:

◆ 查询

<Proto>

◆ 设置

<Proto> [NONE/Modbus/Frame]

✔ 参数:

可设定串口协议,参数设置后立即生效。

- ◆ NONE: 默认值,透传方式,不对串口数据进行任何转换。
- ◆ Modbus: Modbus RTU 转Modbus TCP。
- ◆ Frame: 启用自动成帧功能,相关参数设置在 Frame 命令中。

#### 4.2.43 UART/Frame 目录

✓ 功能:显示/设置串口 Frame 目录。

✔ 格式:

◆ Tab 键查询

| EPORT/UART/F | rame>     |     |      |
|--------------|-----------|-----|------|
| FrameLen     | FrameTime | тад | Quit |

4.2.44 UART/Frame/FrameLen 命令

✔ 功能:显示/设置串口自动成帧帧长

✔ 格式:

◆ 查询

<FrameLen>

♦ 设置

<FrameLen> [value]

✔ 参数:

可设定串口自动成帧帧长,参数设置后立即生效。

◆ value: 默认值 8, 范围: 8~1400。

#### 4.2.45 UART/Frame/FrameTime 命令

- ✔ 功能:显示/设置串口自动成帧时间
- ✔ 格式:

◆ 查询

<FrameTime>

#### ◆ 设置 <FrameTime> [value]

✔ 参数:

可设定串口自动成帧时间,参数设置后立即生效。

◆ value: 默认值 100ms,范围: 100~10000。

4.2.46 UART/Frame/Tag 命令

- ✔ 功能:显示/设置串口自动成帧标签
- ✔ 格式:
  - ♦ 查询



<Tag>

◆ 设置

<Tag> [Enable/Disable]

✔ 参数:

可设定串口自动成帧标签,只传输符合标签头和标签尾的数据,过滤标签头之前和标签尾之后的数据,参数设置后立即生效。

- ◆ Enable: 使能自动成帧标签功能。
  - ★ TagHead:标签头,默认 0x55,单字节数据
  - ★ TagTail: 标签尾,默认 0xAA,但字节数据。
- ◆ Disable: 默认值。

4.2.47 UART/Edit 命令

- ✔ 功能:设置串口参数
- ✔ 格式:
  - ◆ 设置

<Edit> [baudrate databits stopbits parity]

- ✔ 参数:
- 一次设定串口所有通讯参数,包括波特率,数据位,停止位和校验位。

4.2.48 UART/Clean 命令

✔ 功能:清除串口收发数据的信息

✔ 格式:

◆ 设置

<Clean>

✓ 参数:

串口发向网络和串口收到网络的数据都可以在网页上看到数据量,此命令清零数据计数。

4.2.49 SOCK 目录

- ✓ 功能:显示/设置Socket通道目录。
- ✔ 格式:
  - ♦ T

ab 键查询

| EPORT/ | SOCK> |      |     |      |
|--------|-------|------|-----|------|
| show   | New   | netp | UDP | Quit |

目录中的 netp 和 UDP 是自定义创建的 Socket 通道,最多可以创建 5 个 Socket。

4.2.50 SOCK/Show 指令

✓ 功能:显示 Socket 信息功能。

✔ 格式:

◆ 查询

<Show>

4.2.51 SOCK/New 命令

✓ 功能:设置新的 Socket 信息





◆ 设置

<New> [name]

✔ 参数:

默认已经创建好一个 socket(netp),最多可以创建 5 个Socket 通讯通道,每个通 道可自由设定通讯方式,参数设置后立即生效。

◆ Name: Socket 名称,范围 1~19 字符

- ★ Input Sock Proto: 从如下范围中选择一种通讯方式:
  - ✓ TCP-SERVER: TCP Server 模式,最多支持 5 个TCP Client 接入。
  - ✓ TCP-CLIENT: TCP Client 模式,用于连接目的 TCP Server。

✓ UDP-SERVER: UDP Server 模式,特殊功能,产品会记录最后 一个收到的UDP 数据包源 IP 和端口信息,收到的串口数据会发向此记忆的 IP 和端口中去

✔ UDP-CLIENT: UDP Client 模式。

✓ HTTP: HTTP 协议传输,串口收到的数据自动增加 HTTP 头信息,过滤收到的HTTP 数据,去除头部信息下发串口。

✓ TELNETD: Telnetd 模式,用于 Telnet 配置串□ Console 设备。 TCP Server 模式下设置项:

> ★ Input Local Port[0]:设定本地端口,范围: 1~65535,0为随机, 对于 TCP Server 或者UDP 应用,通常设置固定的端口号 1~65535(TCP 80 端 口已经被网页占用),对于 TCP Client 应用,通常设置成 0,采用本地随机的 端口号。

★ Input Buffer size[512]:设定 Buffer 大小,默认 512 字节,范围: 1~1400。

★ Input KeepAlive[60]: 设定 TCP keepalive 心跳时间,默认 60 秒,范 围: >=0。

★ Input Timeout[300]: 设定 TCP 超时时间,如果超过本设定时间还没有收到 任

何网络的数据包则断开连接,如果作为 TCP Client 模式工作时,马上重建 连接,如果作为TCP Server 模式工作时,客户端需要主动建立连接,当 0 时为关闭此 项功能,本功能用于 TCP 异常连接的恢复,建议启用。默认 300 秒,范围 0~ 600。

★ Input Sock Security[Disable]:安全选项,可用于对数据的特殊 加密,默认 Disable 不加密。

✓ Disable:不加密。

✓ TLS: TLS1.2 加密,采用无证书方式。仅 TCP Cient 模式下支 持此加密模式

✓ AES: AES 加密采用 CBC 模式, TCP/UDP 下都支持此加密模式

✓ DES3: DES3 加密, TCP/UDP 下都支持此加密模式

◆ Input key: AES 或DES3 密钥, AES 固定16 字节长度, 初 始Ⅳ 值和密码相同, DES3 固定24 字节长度, 初始 Ⅳ 值是密码的前 8 字节。AES 和DES3 密码可输入 ASCII 码, 或者 16 进制数据, 16 进制 数据需以空格作为分隔符号,

★ Input Rout[uart]: 设定本 Socket 通道的输出,可以选择串口、其他已创建好的Socket 或者作为 Log 打印使用。



#### TCP Client 模式下设置项(只列出差异项)

- ★ Input Server Address: 设置服务器 IPv4 地址或者域名。
- ★ Input Server Port: 设置服务器端口:
- ★ Input Local Port[0]:同上
- ★ Input Buffer size[512]: 同上
- ★ Input KeepAlive[60]:同上
- ★ Input Timeout[300]:同上。
- ★ Input Sock Security[Disable]:同上:
- ★ Set HeartBeat[Disable]:设置心跳包功能,默认 Disable
- ★ Input HeartBeat Serial[F0FE6B1C3D35]:设置心跳包内容,默认 MAC 地址。
- ★ Input Connect Mode[Always]: 设定 TCP Client 连接模式。
  - ✓ Always: 始终建立 TCP 长连接,如果 TCP 断开则马上主动重连。
  - ✓ Burst: 默认不建立 TCP 连接, 只有串口接收到数据再建立连
- 接,如果设定了停止符,则网络收到停止符数据后则断开连接。

◆ Input Stop Serial: 设定 Burst 模式停止符,可以是 ASCII 码 或者十六进制数据,十六进制数据的话买个字节数据以空格分隔,1~ 10 字节。

★ Input Rout[uart]: 同上

UDP Server/ UDP Client 设置选项同上

#### HTTP 模式下设置项

★ Input HTTP type[POST]: HTTP 请求类型,默认 POST,可选 POST 或 GET。

- ★ Input HTTP path[/]: HTTP 请求路径, 需以"/"开始, 最长 63 字节。
- ★ Input HTTP version[1.0]: HTTP 协议版本号, 默认 1.0, 可选 1.0 或者1.1
- ★ Input HTTP parameters: 可输入 HTTP 头信息,以回车结束,可输

入多个 HTTP 头,不需要输入时直接按回车,所有的 HTTP 请求头数据长度总 长<250 字节。

4.2.52 SOCK/netp 目录

✓ 功能:显示/设置Socket netp 通道目录。

✔ 格式:

♦ Tab 键查询

| EPORT/SOCK/net | ip>         |           |         |            |
|----------------|-------------|-----------|---------|------------|
| Show           | Name        | Proto     | Server  | ServerPort |
| LocalPort      | ButSize     | КеерАТтуе | Timeout | Security   |
| HeartBeat      | ConnectMode | MaxAccept | Rout    | Save       |
| Clean          | Del         | Quit      |         |            |

每个已创建的 Socket 通道都可以通过名称来进行后续的修改,以上命令的功能和创建 Socket 通道时的一致。

4.2.53 SOCK/netp/MaxAccept 命令

✓ 功能:查询/设置产品做 TCP Server 模式下允许同时通讯的客户端数量。

✔ 格式:

<Clean>

✔ 参数:



默认值 5 或者20,设置范围 1~5 或者1~20(不同产品范围不同),当设置为 1 时,如果有多个连接陆续建立,只有当第一个连接断开的时候第二个连接的数据 才会输出。重启生效。

4.2.54 SOCK/netp/clean 命令

- ✓ 功能:清除 netp 通道收发数据的信息
- ✔ 格式:

◆ 设置

<Clean>

✔ 参数:

网络收发的的数据都可以在网页上看到数据量,此命令清零数据计数。

#### 4.2.55 SOCK/netp/save 命令

- ✓ 功能:对 socket 修改的参数进行保存,如果不做保存,则重启后之前修改的参数无效。
- ✔ 格式:
  - ◆ 设置

<Save>

4.2.56 DATA 目录

- ✓ 功能:显示/设置Cli命令模式下数据传输
- ✔ 格式:
  - ♦ Tab 键查询

| EPORT/ | DATA-Str> |
|--------|-----------|
| Hex    | Quit      |

默认数据以 ASCII 码方式发送,可以改成 HEX 方式发送,本命令用于 Cli 命令模式下收发数据。

#### 4.2.57 Restart 指令

- ✔ 功能:重启复位指令。
- ✔ 格式:
  - ◆ 设置

<Restart>

4.2.58 Reload 指令

- ✔ 功能:恢复出厂设置指令。
- ✔ 格式:
  - ◆ 设置

#### Reload [SYS/UART/SOCK]

✔ 参数:

不带参数则默认恢复所有参数为默认参数,参数可包含如下三个中的一个

- ◆ SYS: 恢复系统设置相关参数
- ◆ UART:恢复串口设置相关参数
- ◆ SOCK: 恢复 Socket 相关参数

4.2.59 WIFI 目录

✓ 功能:显示/设置Wi-Fi功能



✓ 格式:
 ◆ Tab 键查询

| EPORT/WIFI> |          |        |      |      |
|-------------|----------|--------|------|------|
| show        | Mode     | Status | Scan | Rssi |
| Roaming     | HideSSID | Quit   |      |      |
|             |          | -      |      |      |

4.2.60 WIFI/Show 命令



<Show>

| EPORT/WIFI>Show   |
|---|
| ===WIFI Status===<br>Mode:AP<br>AP SSID:DDDD<br>Connected |
| STA SSID:Sam401<br>Disconnected                           |

4.2.61 WIFI/Mode 命令

- ✓ 功能:显示/设置Wi-Fi工作模式
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询
- <Mode>
  - ◆ 设置

<Mode> [AP/STA/APSTA]

✔ 参数:

可设定 Wi-Fi 工作模式,参数设置后需重启生效。

- ◆ AP: 默认值,热点模式。
  - ★ Input AP SSID: 输入 AP 热点名称, 1~31 字符
  - ★ Input AP Key: 输入 AP 密码, 默认无密码, 8~63 字符。
- ◆ STA: STA模式。
  - ★ Input STA SSID: 输入 STA 连接的路由器名称, 1~31 字符。
  - ★ Input STA Key: 输入STA 连接的路由器密码。
- ◆ APSTA: AP+STA 共存模式, 仅 WIFI 串口服务器产品支持。

4.2.62 WIFI/Status 命令

✓ 功能:作用同 Show 命令

4.2.63 WIFI/Scan 命令

✓ 功能:查询周边 Wi-Fi 热点信息

✔ 格式:

◆ 查询

<Scan>



| EPORT/WIFI>Scan                            |  |
|--|--|
| CH,SSID,BSSID,RSSI                         |  |
| 11,Caoyu,78:96:82:A2:C6:A2,10              |  |
| 11,Sam401,D4:EE:07:2D:14:1E,100            |  |
| 11,UPGRADE-AP,20:DC:E6:48:35:9E,39         |  |
| 10,ChinaNet-yRMx,38:E3:C5:A2:87:D5,100     |  |
| 6,xiaoheizi,B0:95:8E:06:CB:16,34           |  |
| 6,Caoyu,AA:25:93:B8:45:E2,5                |  |
| 6,Caoyu,D0:C7:C0:24:6C:40,20               |  |
| 1, TP-LINK_FF03AA, 78: A1:06:FF:03: AA, 15 |  |

4.2.64 WIFI/Rssi 命令

✔ 功能:显示 Wi-Fi STA 连接到 AP 的信号强度

✔ 格式:

◆ 查询

<Rssi>

信号强度范围,0~100% EPORT/WIFI>Rssi

#### 4.2.65 WIFI/Roaming 命令

- ✓ 功能:显示/设置Wi-Fi STA漫游自动切换功能
- ✔ 格式:
  - ◆ 查询
- <Roaming>
  - ◆ 设置

#### <Roaming> [Enable/Disable]

✔ 参数:

可设定 Wi-Fi 自动切换功能,需 IOTservier 工具中配置。

- ◆ ScanRssi: 信号强度低于此值时开始扫描寻找其他信号更强的同名 SSID.
- ◆ ScanInterval: 扫描间隔
- ◆ ReconnetRssi: 当扫描的同名 SSID 强度大于此设置值时切换连接到此更强的 AP。

#### 4.2.66 WIFI/HideSSID 命令

- ✓ 功能:显示/设置Wi-Fi AP SSID 隐藏功能。
- ✔ 格式:

◆ 查询

<HideSSID>

◆ 设置

<HideSSID> [on/off]

✔ 参数:

参数设置后需重启生效。

4.2.67 Exit 指令

- ✓ 功能:退出 Cli 命令模式指令
- ✔ 格式:
  - ◆ 设置

<Exit>



4.2.68 Quit 指令

✓ 功能:回退到上一层 Cli 命令目录
 ✓ 格式:
 ◆ 设置

<Quit>

4.2.69 FwUpgrade 指令

✔ 功能:执行升级动作

✔ 格式:

◆ 设置

FwUpgrade [url]

✔ 参数:

从参数的 url 资源中下载升级固件,下载成功提示"Upgrade OK!",下载 失败提示"Upgrade FAIL",下载成功后重启运行新固件。

◆ url: 资源路径,例: http://192.168.0.101/mfw.bin

## 5.快速应用

本章节简单描述设备的各项常用功能的测试步骤和方法,以便第一次接 触的客户能够

快速了解和评估其功能。

#### 5.1 通过 4G 实现上网功能

4G 路由器接上 WiFi, 4G 天线, 插上 SIM 卡, 与电脑或其他设备通过网口 LAN 或 WiFi 相连, 即可实现上 网功能。

路由器默认 IP 为 10.10.100.254,用户名 admin,密码 admin,登录网页后可查看网络的基本状态。



| анна      | 当前状态                                |                               |              |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 🖵 Sman    | SM(7.5                              |                               | 松助           |
| N. #[]22日 | /*18-63%<br>F8-WK202                | MACIESE<br>96060376030C       | 一世間での主体理論が多い |
| F. MARCH  | DHCP<br>77.6                        | (P1四社)<br>10.107.06.115       |              |
|           | *<br>子用陶瓷<br>255.255.255.255        | 問知<br>10.046404               |              |
|           | DINSHIE<br>228,553                  | 函件版本<br>1.04.1                |              |
|           | 系(約25)间<br>2020-8-8 14/50/55 Mon    | 累计进行时间<br>0-Day 10/7          |              |
|           | 前(+RAM<br>20074538                  | 最大巧存块<br>61046784             |              |
|           | 新聞保护<br>外市                          | WIFi连接代志<br>Disconnected      |              |
|           | WIFim符码m<br>100                     | 4G<br>Online                  |              |
|           | SIM<br>Ready                        | ICCID<br>89860118802212513540 |              |
|           | 0/0E/<br>866262045420105            | 1M51<br>465011542502240       |              |
|           | Radio<br>46                         | 調告預度<br>03                    |              |
|           | 无线幅块<br>HRV/ING GL40 (V1104_LTE_AT) | W/FIGERE<br>FFIE              |              |

#### 打开 IOT Service 软件,进入"设备状态"页面,可以看到

| 统                           | _ 连接                                  |                | 网络     |                  |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------|--------|------------------|
| 0.0                         | 连接名称:                                 | netp 💌         | 主机名:   | WE-WR202         |
|                             | 协议:                                   | TCP-SERVER     | DHCP:  | Enable           |
| SO AS                       | 设备状态:                                 | Server Created | IP地址:  | 10.172.68.25     |
| 3 i 1                       | 客户端IP:                                |                | 子网掩码:  | 255.255.255.255  |
|                             | 接收字节数:0                               | 接收帧数:0         | 网关:    | 10.64.64.64      |
|                             | 发送字节数:0                               | 发送帧数:0         | MAC地址: | 98D8637F0530     |
|                             | 失败字节数: 0                              | 失败帧数:0         | WiFi   |                  |
| 2备类型: WE-WR202              | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |                | 48.4   | _,               |
| 次件版本: 1.64.1                | UART编号:                               | UART 1         | 状态:    | Disconnecte      |
| 同时时间: 2020-8-3 15:28:32 Mon | 迎客使出。115200.9                         | INONE          | 信号强度:  | 10               |
| CCID: 89860118802212613540  | (2日第4日、115200,0,                      | 1,NONE         |        |                  |
| MEI: 866262045420105        | 接收子口致:0                               |                |        | 1                |
| MSI: 460011542502240        | 发送子节数:0                               | 友送帧数:0         | 恢复出)设置 | 沿各往場             |
| 6世本 46.03                   | 失败字节数:0                               | 失败帧数:0         | 重新启动   | (X, EE, ATTO-CA) |

## 5.2 通过 WAN 口实现上网功能

4G 路由器接上 WiFi,不插 SIM 卡时,WAN 口接到一台可连接 Internet 的路由器的 LAN 口,电脑或其他设 备通过 LAN 口或 WiFi 相连,即可实现上网功能。

如果同时插了 SIM 卡,则默认通过 WAN 连接 Internet。



| ) anns       | 当前状态                                 |                            |          |
|--------------|--------------------------------------|----------------------------|----------|
| ] siesn      | 系统状态                                 |                            | 林助       |
| [] 本[]後置     | 产品名称<br>刊-W4202                      | MACHEL<br>9606179039C      | 43<br>43 |
| 。 通讯投资       | DHCP<br>开炮                           | 1710312<br>192.16840.68    |          |
| ) 高级设置<br>X在 | ・<br>デ約地口<br>255.255.255.0           | 限关<br>192.108.80.254       |          |
|              | DNS相對<br>223.5.5.5                   | 图件版本<br>1841               |          |
|              | 第4月21日<br>2020-0-3 15(11:43 Mon      | 累计运行时间<br>0-0xy 01/29      |          |
|              | 前(非RAM<br>20347264                   | 最大内存块<br>51046764          |          |
|              | 配居(学)户<br>大河                         | WiFi连邮状定<br>Directormected |          |
|              | WiFi编号编成<br>100                      | 4G<br>Offine               |          |
|              | SIM<br>New Ready                     | ICCID                      |          |
|              | IMEL<br>866252045420105              | INSI<br>NGBR               |          |
|              | Radio<br>46                          | 96<br>Will/Tate            |          |
|              | 无线播除<br>HIELVING GL40 (V1184_LTE_AT) | Tim                        |          |

#### 打开 IOT Service 软件,进入"设备状态"页面,可以看到

| 系统                         | 连接                  |                | 网络      |                              |
|----------------------------|---------------------|----------------|---------|------------------------------|
|                            | 连接名称:               | netp 💌         | 主机名:    | WE-WR202                     |
| 6.                         | 协议:                 | TCP-SERVER     | DHCP:   | Enable                       |
| 10 A                       | 设备状态:               | Server Created | IP地址:   | 1 <mark>9</mark> 2.168.60.68 |
| 20                         | 客户端IP:              |                | 子网掩码:   | 255.255.255.0                |
|                            | 接收字节数:0             | 接收帧数:0         | 网关:     | 192.168.60.254               |
|                            | 发送字节数:0             | 发送帧数:0         | MAC地址:  | 98D8637F0530                 |
|                            | 失败字节数:0             | 失败帧数: 0        | WiFi    |                              |
| 设备类型: WE-WR2               | 2 串口                |                |         |                              |
| 次件版本: 1.64                 | .1 UART编号:          | UART 1         | 状态:     | Disconnecte                  |
| 实时时间: 2020-8-3 15:23:34 Mo | n<br>沿客信号, 115200.9 | 1 NONE         | 信号强度:   | 10                           |
| CCID:                      | (文田清明)、115200,0,    | 1,NONE         | - L     |                              |
| MEI: 8662620454201         | 15 (公子节致:0          |                |         | ř.                           |
| MSI:                       | 友达子节数:0             | 友达例数:0         | 秋夏山) 收旦 | 设备编辑                         |
| 4G状态: No SI                | 天败子节数:0<br>VI       | 天败顿致;0         | 重新启动    |                              |

## 5.3 TCP Server 协议透传测试 (仅适用于 WE-WR202)

下面以产品默认的 TCP Server 协议,测试该模式下的数据透传。 打开 IOT Service 软件,进入"设备编辑"页面,可以看到



| 4G | 路由器用户 | 手册 |
|----|-------|----|
|    |       |    |

| 系统            |              | 连接          |               | WIFi           |                  |        |
|---------------|--------------|-------------|---------------|----------------|------------------|--------|
| 用户名:          | admin        | 1418-5-95   | asta 🖉        | 模式             | AP               | -      |
| 密码:           | admin        | 1218(4)(9)  | nedb          | AP无线名称:        | WE-WR202         | 0 10 R |
| 主机名:          | WE-WR202     | 协议          | TCP-SERVER    | AP无线密码         |                  |        |
| DHCP:         | Enable 💌     | 服务翻跳地址      |               | AP信道:          | AUTO             | •      |
| IP地址:         | 10.10.100.10 | 服务器法口号:     |               | STA无线名称        |                  |        |
| 子网摊码:         |              | 本地独口号:      | 8899          | STA无线密码        |                  |        |
| 同关:           |              | TCP保活间隔:    | 60            |                | 扫描               |        |
| DNS:          | 223.5.5.5    | TCP接收图时:    | 0             | Ser - Distr    |                  |        |
| 网络模式:         | Rooter -     | 连接到         | uart1 -       | 林切PKRB<br>APN: | ctnet            |        |
| 経度:           | 0.0          | MAR-to.     | 9103          | APN Autho      | None             | -      |
| 纬度:           | 0.0          | SE PECAUS   | 0192          | APN 用户名:       |                  | card   |
| SIM Pin:      | Disable      | DI/DO Ctrl: | Disable       | APN 1877       |                  | card   |
| SIM Pin Code: |              | 新建连接        | 删除连接          | VPN:           | Disable          |        |
| #D-           |              |             |               | PPTP VPN服务器    |                  |        |
| UART编号:       | UART 1 💌     | 尾城网         |               | PPTP 用户名:      |                  |        |
| 波特座:          | 115200 💌     | IP#B4L:     | 10.10.100.254 | PPTP 密码:       |                  |        |
| 数据位:          | 8            | 子网境码:       | 255,255,255,0 | □誤□映射使能        |                  | 设置 >>  |
| 每止位:          |              | DHCP:       | Enable        |                |                  |        |
| 村能位:          | NONE         | 以太网WAN:     | Enable        | 确认             | 取消               | 高级设置   |
| 油枠:           | Half-Duplex  |             | □ 支HILAN 陸南   | 导出设置           | 导入设置             | 唐秋通道   |
|               | 0100         |             | Setur: > >    | 20.000.000     | (1056-001) do th | 0.0    |

打开 TCP&UDP 测试工具,创建连接。连接类型为 TCP, IP 为上图的局域网 IP 地址 10.10.100.254,端 口为上图的本地端口号 8899。

| 点击 " i  | 车接",   | 进入收发状态。                         |       |
|---|--|---------------------------------|-------|
| 10.10.100.2 TCP&UDP测试工具 - [10.10.100.2  | 254:88991  |                                 | - • × |
| 操作(O) 查看(V) 窗口(W) 帮   | (ED) (HD)  |                                 | ×     |
| <ul> <li>④ TCRAUPS#AIFA-1(0.10.00.)</li> <li>● 算件(回) 童歌() 童田(い) 報道</li> <li>● 新建築</li> <li>● 新建築</li> <li>● 新建築</li> <li>● 新建築</li> <li>● 新建築</li> <li>● 新建築</li> <li>● *</li> <li>● *<th>25-63890) 物(近)<br/>物(近)<br/>本部価約第一級 の 25-6<br/>日本部にの58 級 の 25-6<br/>日本部に 10 10 100 254<br/>日本部に 10 10 100 254<br/>日本部に 10 10 100 254<br/>日本部に 10 101 100<br/>10 100</th><th>生活 記 金倉御田开 ※ 動物 強 図 字 ]<br/>8899</th><th></th></li></ul> | 25-63890) 物(近)<br>物(近)<br>本部価約第一級 の 25-6<br>日本部にの58 級 の 25-6<br>日本部に 10 10 100 254<br>日本部に 10 10 100 254<br>日本部に 10 10 100 254<br>日本部に 10 101 100<br>10 100 | 生活 記 金倉御田开 ※ 動物 強 図 字 ]<br>8899 |       |
|   |  |                                 |       |
|   | 发达速度(B/S): 0   | (g)(J)(B)(B)(5): 0              |       |

如下图,通过串口工具发送信息,接收区即可收到。通过发送区发送数据,串口工具也可以收得到。



| TCP&UDP测试工具 - [10.10.100.25 | 54:8899]           |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   | a ×   |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------|-----------|----------|----------|-----|----------------|-----------|--------|----------|-------|------|---|-------|
| 操作(Q) 查看(V) 窗口(W) 帮助        | (H)                |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   | 1     |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        | ^        |       |      |   |       |
| 1 九法找到该网贝                   |                    |                                       |              |                    |           |          | 2.2      |     |                |           |        | ×        |       | 1990 | _ |       |
| 🔟 创建连接 😒 创建服务器 🛛 総 启調       | 1858 <b>80 2</b> 1 | 11日 🕱 🏂 全部断开  💥 動除                    | * 🕷 🔟 🧏 🚪    | Construction Seria | al-COM9 - | SecureCR | T        |     |                |           |        |          | -     |      | × |       |
|                             | + 10.10.100.254:8  | 899                                   |              | 文件旧                | 编辑(E)     | 查看(1)    | 选项(0)    | 传输① | 脚本( <u>S</u> ) | II(L)     | 帮助(出)  |          |       |      | _ | 4 Þ 3 |
| 10.10.100.254:8899          | 目标IP:              | 发送区 「 自动发送: 间隔                        | 100 ms 发送 停止 | 2J 2J              | J & X     | 1 10 12  | <b>M</b> | 501 | 7 28 1         |           | -      |          |       |      | - |       |
| - 昌服务器模式                    | 10.10.100.254      | □ 按16进制 □ %                           | 发送文件 清空 选项   | Serial-C           | world     |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 8899               | hello world                           |              | www.li             | nposh. c  | om. cn   |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | □ 指定本机端口:          |                                       | /            |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 4001               |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 类型:                |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 计数                 |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 11                 |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | <b>接</b> 收:        | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 20                 | ● 保存到文件(2) 内                          | 1)           |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      | - |       |
|                             | 清空计数               |                                       | P 1          | -                  |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      | - |       |
|                             |                    | www.linposh.com.cn                    |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              | a                  | 0         | 0        | 0        | 9   | 0              | 0         | 0      | 9        | 0     | Data | ~ |       |
|                             |                    |                                       |              | 就該                 |           | 9        |          |     | Seri           | ial: COM9 | 2, 19  | 3747.807 | VT100 | 大写 数 | × |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     | 2011           |           | -, ,,, |          |       |      |   |       |
|                             |                    |                                       |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |
|                             | 发送速度(B/S): 0       | 接收速度(B/S): 0                          |              |                    |           |          |          |     |                |           |        |          |       |      |   |       |

## 5.4 TCP Client 协议透传测试 (仅适用于 WE-WR202)

下面以 TCP Client 协议为例,测试该模式下的数据透传。 打开 TCP&UDP 测试工具,创建服务器,设置端口 8900(端口号可根据需要实际端口资源确定),



打开"设备编辑"页面,协议改为 TCP-CLIENT,服务器端地址改为电脑的 IP 10.10.100.100,服务器端口号改为前面设置的 8900,点击"确认"。



| 見続           |               | 连接                        |             | -    | WIE              |                   |          |
|--------------|---------------|---------------------------|-------------|------|------------------|-------------------|----------|
| 明户名:         | admin         | 法建实命                      | neto        | -    | 模式:              | AP                |          |
| <b>喜码:</b>   | admin         | Laboration and Laboration | The current |      | AP无线名称:          | WE-WR2            | 02 🗌 陶蔵  |
| ±机名:         | WE-WR202      | 1990C                     | TCP-CLIENT  |      | AP无线密码:          |                   |          |
| DHCP:        | Enable 💌      | 服务器跳地址                    | 10.10.100   | 100  | AP信道:            | AUTO              | <b>v</b> |
| P地址:         |               | 服务器演口号:                   | 8           | 900  | STA无线名称:         |                   |          |
| F网换码:        |               | 本地独口号:                    |             | 0    | STA无线缴码:         |                   |          |
| 朕            |               | TCP保活间隔:                  |             | 60   |                  | 扫描                |          |
| INS:         | 223.5.5.5     | TCP接收超时;                  | -           | 0    |                  |                   |          |
| ] 焙模式:       | Rooter        | (车报录):                    | uart1       | -    | 移动网络             | at a st           |          |
| E.02:        | 0.0           |                           |             |      | ADN Autho        | bloop             | -        |
| ente:        | 0.0           | 遗得区大小;                    | 8           | 192  |                  | INDIFE            | -        |
| IM Pin:      | Disable 💌     | DI/DO Ctrl:               | Disable     | -    | ADN 18770        |                   | card     |
| IM Pin Code: |               | 新建连接                      | 删除连接        |      | VPN:             | Disable           |          |
| 0            |               |                           |             |      | PPTP VPN服务器      |                   |          |
| UART编号:      | UART 1        | 局城网                       |             | -    | PPTP 用户名:        |                   |          |
| 皮特迩:         | 115200        | IP地址:                     | 10.10.100   | 254  | PPTP 密码:         |                   |          |
| 54月(心:       | 8             | 子网掩码:                     | 255.255.2   | 55.0 | □第□映射使能          |                   | 设置 >>    |
| Sihio:       |               | DHCP:                     | Enable      | -    |                  |                   |          |
| 101010:      | NONE          | 以太网WAN:                   | Enable      | -    | 确认               | 取消                | 高级设置     |
| <u>高校:</u>   | Half-Duplex V |                           | □支持LAN隔离    |      | 导出设置             | 导入设置              | 唐秋通道     |
|              |               | - HB(2) 파 분위에             | Setur: s    |      | 20.00.0421.45.00 | (856-94) L do *** | 0.00     |

如下图,通过串口工具发送信息,接收区即可收到。通过发送区发送数据,串口工具也可以收得到。





#### 5.5 串口到电脑的虚拟串口转换(仅适用于 WE-WR202)

虚拟串口是指在应用电脑上安装虚拟成一个 COM 口号出来,这样一些传统的基于串口的应用软件仍然可以在不改变上位机应用和设置的情况下,实现串口转网络的应用,延伸和扩展传统串口有线通信距离的限制。

用户需要先安装虚拟串口软件安装包 "Virtual-serial-port-control", 然后按照以下 步骤进行测试。

打开 IOT Service 软件,选中设备,进入设备编辑->虚拟通道->添加虚拟通道->设置虚拟通道,设置虚拟串口名称,名称必须唯一,且不能包含中文和空格。串口设备需要选择一个空闲的 COM 口,

电脑 COM 的占用状态可以从设备管理器里查看。 如图所示,虚拟串口 VCOM10 已创建成功。

| 系统             |               | 连接             |               | WiFi    |            |              |
|----------------|---------------|----------------|---------------|---------|------------|--------------|
| 用户名:           | admin         | 连接名称:          | netp          | 横式      | AP         |              |
| 密码:            | admin         |                |               | AP无线名称  | WE-WR20    | 2] □除蔵       |
| 主机名:           | - 虚拟通         | 道列表            |               |         | ×          | 18           |
| DHCP:          | Enat 虚拟串[     | :VCOM10        | 连接到:uart1,未连接 |         | AUTO       |              |
| IP地址:          | 980863760     | 53C COM10      |               | -       |            |              |
| 子网掩码:          | 235           | TCPRX:0,T      | 60            |         |            |              |
| 网关:            | 10,7          |                |               |         | 扫描         |              |
| DNS:           |               |                |               |         |            |              |
| 网络模式:          | Role          |                |               |         | Interest   |              |
| <b>经度:</b>     |               |                |               |         | None       |              |
| 纬度:            |               |                |               |         |            | Carl         |
| SIM Pin:       | Disa          |                |               |         |            | car          |
| SIM Pin Code:  |               |                |               |         | Disable    |              |
| 8D             |               |                |               |         |            |              |
| UARTIGE:       | UART          |                |               |         |            |              |
| Sector and the | and a         |                |               |         |            |              |
| 20,000         | 1152          |                |               |         | -          | 10.85        |
| 2016-02:       | 8             |                |               | 活加速料 学校 | a          | COLUMN AND A |
| 停止位:           | 1             | and the second |               |         |            | I management |
| 校验位:           | NONE          | LCCPSWAN:      | Enable        | 从修      | REIN       | 高级设置         |
| 流拉:            | Half-Duplex 💌 |                | □ 支持LAN隔离     | 导出设置    | 导入设置       | 虚拟通道         |
| mag-th.        | 8102          | □ 上网许可规则       | Setup >>      | 设管默认参数  | (書師書行)、称之文 | DiDo         |

Windows 设备管理器也会出现此串口,如果看不到,请重启电脑。



|                     | #R06/LIS  | - D   |
|---------------------|---|-------|
| (件(F) 操作(A) 宣看(V)   |   |       |
| 🕈 🛛 💷 🗳 🚺           |   |       |
| 计算机管理(本地)           | - EDESKTOP-CA603GM  | 操作    |
| ◎ 系统上具<br>○ 在条计时间内  | SecontrolVault Device     Inc Art Art Art Hydrau  | 设备管理器 |
| 事件音看器               | <ul> <li>Teleform and Thermal Framework</li> </ul>  | 更多操作  |
| 2 共享文件夹             | 2 处理器   |       |
| > 🌆 本地用户和组          | > _ 磁盘驱动器   |       |
| > 🔊 性能              | > Sa 存储控制器  |       |
| . 2 设备管理器           | · 同于EDIA列   |       |
| 一 7世界的 1世界          | > imi 31thMt  |       |
| 三 做出自理              | 2 愛 市品店 → ■ 端口 (COM 和 LPT)  |       |
| The most man trans. | ■ ECP 打印机端口 (LPT1)  |       |
|                     | FabulaTech Virtual Serial Port Control (COM10)  |       |
|                     | FabulaTech Virtual Serial Port Control (COM8)   |       |
|                     | Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)  |       |
|                     | USB Senal Port (COM9)   |       |
|                     |   |       |
|                     |   |       |
|                     | > 🥃 计算机   |       |
|                     | > 🥃 监視器   |       |
|                     |   |       |
|                     |   |       |
|                     | <ul> <li>              H1fty不以留      </li> <li>             H1ftyAuge         </li> </ul> |       |
|                     | ◎ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●   |       |
|                     | 章 软件设备  |       |
|                     | 》 重 软件组件  |       |
|                     | > 4 声音、视频和游戏控制器   |       |
|                     | > 圖 國际和其他指针设备   |       |
|                     | ◎ ♥ 通用串行忽线控制器   |       |
|                     | ≥ y Minialian   |       |
|                     |   |       |
|                     | ▲ 音频输入和输出   |       |
|                     | > ● 照相机   |       |
|                     | > 🙀 智能卡读卡器  |       |
|                     |   |       |
|                     |   |       |
|                     |   |       |
|                     |   |       |
|                     |   |       |

| 设备状态                       |                                   |               |         | 0              |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|---------|----------------|
| <b>兵统</b>                  | 「连接                               |               | 网络      |                |
|                            | 连接名称:                             | VCOM10 -      | 主机名:    | WE-WR202       |
|                            | 协议:                               | UDP-CLIENT    | DHCP:   | Enable         |
|                            | 设备状态:                             | Connected     | IP地址:   | 10.172.68.25   |
| 200                        | 服务器IP:                            | 10.10.100.100 | 子网掩码:   | 255.255.255.25 |
|                            | 接收字节数:0                           | 接收帧数:0        | 网关:     | 10.64.64.6     |
|                            | 发送字节数:0                           | 发送帧数:0        | MAC地址:  | 98D8637F0530   |
|                            | 失败字节数:0                           | 失败帧数: 0       | WiFi    |                |
| 设备类型: WE-WR202             |                                   |               |         |                |
| 次件版本: 1.64.1               |                                   |               | 状态:     | Disconnecte    |
| 实时时间: 2020-8-3 16:1:2 Mon  | のな)(空に115200.0.1                  | NONE          | 信号强度:   | 10             |
| CCID: 89860118802212613540 | (文田端祖, 115200,0,1<br>(法)(小字芸術, 45 | 100NE         |         |                |
| MEI: 866262045420105       | 接收子口致: 43                         | 按规则效; 42      |         | -              |
| MSI: 460011542502240       | 友达子口奴:33                          | 友达帜致:3        | 秋复五/ 设直 | 设备编辑           |
| IG状态: 4G 93                | 失败字节数:0                           | 失败顿数:0        | 重新启动    |                |

现在新建好的虚拟串口是 com10, 路由器直连到电脑的串口是 com9, 下面用这两个串口互发数 据,可以看到两边都可以收到。



| 文はたり       編集()       登場()       送場()       ご       <  | 110 - SecureCRT                         | - |         |
|---|---|---|---------|
|   | (E) 查看(V) 选项(Q) 传输(D) 脚本(S) 工具(L) 帮助(H) |   |         |
| I Senal-COM 10<br>Com<br>Com<br>Conto<br>Conto<br>Com<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Conto<br>Co | 🛛 🖻 🖻 🗛 🕞 🧺 🍰 😁 💥 🕴 🕑 🗃 💂               |   |         |
|   |   |   | E       |
|   |   |   |         |
| v   |   |   |         |
| ♥ +++ @ @ @ @ @ @ @ @ Defar ∨ ♥ +++ @   |   | Θ | Defai ~ |

## 5.6 Modbus RTU 到 Modbus TCP 转换 (仅适用于 WE-WR202)

设备支持Modbus RTU 到 Modbus TCP 转换,应用框图如下。



转换测试步骤如下,

1.准备一台 Modbus RTU 设备,或以Modsim32 软件模拟,并以Modscan32 软件为Modbus TCP 的通讯软件,下面以 Modsim32 软件模拟为例。

2.设备的串口通过 usb 连接到电脑,这里识别为 com9。使用 IOT Service 软件选中设备,打开 "设备编辑"页面,协议设为 TCP Server,本地端口号设为 502,点击"确认"。



| 系统       |           |              |                              |
|----------|-----------|--------------|------------------------------|
| I户名:     | admin     | 连接名称:        | netp 💌                       |
| 8码:      | admin     | 协议:          | TCP-SERVER                   |
| E机名:     | FB-E204S  | 服务器端地址:      | 169.254.1.2                  |
| HCP:     | Enable 💌  | 服务器端口号:      |                              |
| P地址:     |           | 本地端口号:       | 502                          |
| 子网掩码:    |           | TCP保活间隔:     | 60                           |
| 刚关:      |           | TCD控制机器Rt    | 0                            |
| NS:      | 223.5.5.5 | (CF154X424). | •                            |
| <u>م</u> |           | 连接到:         | uart                         |
| UART编号:  | UART 1 👻  | 缓冲区大小:       | 512                          |
| 波特率:     | 115200 💌  | 新建连接         | 删除连接                         |
| 数据位:     | 8         | -            |                              |
| 亭止位:     | 1         | 确认           | 取消                           |
| 交验位:     | NONE      | 导出设置         | 虚拟通道                         |
| <u> </u> | Disable   | 导入设置         | 高级设置                         |
|          |           | 设晋默认参数       | <b></b><br><b></b><br>清除默认参数 |

3. 打开 Modsim32,点击端口 9,以便通过电脑的com9 连接到设备。

| 文件(P)     连接设置(C)     重石(V)     報田(U)  | BUR HOI | OSIM32 For OPTC | )22 - 1 | 比京奧普 | 著图控制技术有限公司汉化   |  |  |  |
|--|---------|-----------------|---------|------|----------------|--|--|--|
|  | 文件(F)   | 连接设置(C) 查       | 看(V)    | 帮助(H | H)             |  |  |  |
| 断开连接(D)       第二 2(2)         状志(S)       第二 3(3)         第二 4(4)       第二 5(5)         第二 5(5)       第二 6(6)         第二 7(7)       第二 8(8)         第二 9(9)       Modbus/TCP 服务器 |         | 连接(C)           |         | >    | 端口 1(1)        |  |  |  |
| 状态(S)     第二 3(3)       第二 4(4)     第二 5(5)       第二 6(6)     第二 7(7)       第二 8(8)     第二 9(9)       Modbus/TCP 服务器   |         | 断开连接(D)         | )       | >    | 端口 2(2)        |  |  |  |
| 端口 4(4)<br>端口 5(5)<br>端口 6(6)<br>端口 7(7)<br>端田 8(8)<br>端田 9(9)<br>Modbus/TCP 服务器   |         | 状态(S)           |         |      | 靖口 3(3)        |  |  |  |
| <ul> <li>第二 5(5)</li> <li>第二 6(6)</li> <li>第二 7(7)</li> <li>第二 8(8)</li> <li>第二 9(9)</li> <li>Modbus/TCP 服务器</li> </ul>  |         |                 | -       |      | 端口 4(4)        |  |  |  |
| 端口 6(6)<br>端口 7(7)<br>端口 8(8)<br>端口 9(9)<br>Modbus/TCP 服务器   |         |                 |         |      | 端口 5(5)        |  |  |  |
| 端口 7(7)<br>端口 8(8)<br>端口 9(9)<br>Modbus/TCP 服务器  |         |                 |         |      | 端口 6(6)        |  |  |  |
| 端口 8(8)<br>端口 9(9)<br>Modbus/TCP 服务器   |         |                 |         |      | 靖口 7(7)        |  |  |  |
| 端□ 9(9)<br>Modbus/TCP 服务器  |         |                 |         |      | 端口 8(8)        |  |  |  |
| Modbus/TCP 服务器   |         |                 |         |      | 端口 9(9)        |  |  |  |
|  |         |                 |         |      | Modbus/TCP 服务器 |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |
|  |         |                 |         |      |                |  |  |  |

按照 com9 的参数进行相应的设置,主要是波特率和奇偶校验,协议设为 RTU。



| (件(E) 连接设置(C) 显示(D) 窗口(W) 帮助(H)  | Setup Comm Port 9   | × |  |
|--|---|---|--|
| ModSim4         Device Id:         1           Address:         0001         MODBUS Point T           Length:         10         04: INPUT REGISTER           *** NOT CONNECTED! ***         30001: <00000>         30002: <00000>           30001: <00000>         30005: <00000>         30005: <00000>           30005: <00000>         30006: <00000>         30007: <00000>           30007: <00000>         30008: <00000>         30009: <0000>           30008: <00000>         30009: <0000>         30001: <00000> | <ul> <li>协议</li> <li>● ETU C ASCII</li> <li>□ Daniel/ENRON 协议</li> <li>○ す</li> <li>● す</li> <li>●</li></ul> |   |  |

点击文件->新建, Device ID 设为 1, Address 设置 0001, Length 设为 10, MODBUS Point Type

#### 设为 04: INPUT REGISTER。

| alii MODSIM32 For OPTO22 - 北京奥普图控制技术有限公司汉化 - ModSim4   | - |
|--|---|
| 文件E 建接收置() 显示(D) 截口(W) 報則(H)<br>ModSim4<br>Device Id: 1<br>Address: 0001 MODBUS Point Type<br>Length: 10<br>04: INPUT REGISTER ▼                               |   |
| 30001: <00000><br>30002: <00000><br>30003: <00000><br>30004: <00000><br>30005: <00000><br>30006: <00000><br>30008: <00000><br>30008: <00000><br>30009: <00000> |   |

4.打开 ModbusScan32 软件, 连接类型设为 Remote modbus TCP Server, IP Address 设为设备的地址, 端口设为 502。

Device ID 设为 1, Address 设置 0001, Length 设为 10, MODBUS Point Type 设为 04: INPUT REGISTER。



| 文件  |            |
|---|------------|
| ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●                 | - 8        |
| 30003:     <00000>     新備機能:     None 无 ▼     RTS 控制: | - 6        |
|   |            |
| 報助, 请按 F1 Polls: 180 R                                | Resps: 180 |

5.连接完成后, ModbusSim32 RTU 和 ModbusScan32 TCP 即成功完成连接,此时 ModbusScan32 的 Number of Polls 和 Valid Slave Responses 值会同步增加。

| Address: | 0001 | Device Id: 1<br>MODBUS Poin | 1<br>It Type | Number of Polls: 3<br>Valid Slave Responses: 3 |
|----------|------|-----------------------------|--------------|--|
| Length:  | 10   | 04: INPUT REGIST            | ER 🔻         | Reset Ctrs                                     |

### 打开 ModbusSim32,双击地址 30006,把值修改为 666 并更新。

| 、 林田 建築安置C 並不じ 藍山(W) 株和(H)   | 2011 MODSIM32 For OPTO22 - 北京奥普图控制技术有限公司汉化 - ModS | Sim4                                     | - | × _ |
|--|---|--|---|-----|
| 30001:       (00000>         30002:       (00000>         30003:       (00000>         30004:       (00000>         30005:       (00000>         30006:       (00000>         30007:       (00000>         30008:       (00000>         30008:       (00000>         30008:       (00000>         30008:       (00000>         30009:       (00000>         30010:       (00000> | 文件① 连接设置(_ 显示(_) 卷口(                              | 写寄存器<br>地址: 6<br>值: 666<br>更新 取消<br>自动模拟 |   | B   |

两个软件的 30006 地址的数值即同步更新。



| ■ MODSCAN32 For OPTO22 - 工控技术3  | atii MODSIM32 For OPTO22 - 北京奥普图控制技术有限公司汉化 - ModSim4   |
|---|--|
| ■ 文件(E) 连接设置(C) 配置(S) 查看()  | 文件(E) 连接设置(C) 显示(D) 窗口(W) 帮助(H)  |
|   | ModSim4  |
| Address: 0001 Device I<br>Address: 0001 MODBU<br>Length: 10 04: INPUT R   | Device Id:     1       Address:     0001     MODBUS Point Type       Length:     10     •  |
| 30001: <00000><br>30002: <00000><br>30003: <00000><br>30004: <00000><br>30006: <00000><br>30006: <00666><br>30007: <00000><br>30008: <00000><br>30009: <00000><br>300010: <00000> | 30001: <00000><br>30002: <00000><br>30003: <00000><br>30004: <00000><br>30005: <00000><br>30006: <00666><br>30007: <00000><br>30008: <00000><br>30009: <00000><br>30010: <00000> |

## 6.售后服务及技术支持

产品在使用过程中出现问题,请先和技术人员确定故障,如需返厂维修,请 在返修单注 明清楚故障现象,并填写公司或个人的联系方式,与产品一并寄回。