







本说明书可能会随着产品的改进而更新,请以最新版的说明书为准成都亿佰特电子科技有限公司保留对本说明中所有内容的最终解释权及修改权

目录	
功能特点	2
第一章 快速入门	3
1.1 开机准备	3
1.2 硬件连接	3
1.3 网页接入	4
第二章 产品介绍	5
2.1 基本参数	5
2.2 尺寸,接口描述	6
第三章 功能设置	8
3.1 菜单一览	8
第四章 功能概述	8
4.1 状态	8
4.2 系统	8
4.2.1 主机名与时区设置	9
4.2.2 用户名登录密码设置	9
4.2.3 恢复出厂设置与升级	9
4.2.4 重启1	10
4.3 服务	11
4.3.1 动态 DNS 1	11
4.3.2 WIFI 计划1	12
4.3.3 Frp 内网穿透1	12
4.3.4 485 串口	15
4.3.5 VPN 服务器1	17
4.3.6 SIM卡	21
4.4 网络	22
3. 24. 4. 1 接口 2	22
4.4.2 无线	25
4.4.3 交换机	25
4.4.4 主机名	26
4.4.5 静态路由	26
4.4.6 负载均衡	27
4.4.7 防火墙	30
4.4.8 网络诊断	31
4.4.9 流径官埋(Qos)	32
第五章 设备囬权标识及切能设直	32
5.1 LED 指示灯	33
5.2 按键议直	33
0.0 央他你况	ンジ ング
第八早 A1 超恒佰令况明	54 25
第二早 10月 川文	20 20
人于我II]	JU

▼.

删除[Xu Roy]:



功能特点

- 支持 4 个有线 LAN 口, 1 个有线 WAN 口;
- 支持 1 个 WLAN 无线局域网;
- 支持 LED 状态监测(显示电源、 Work、 WAN、 LAN、 WIFI、 4G 网络模式和信号强度状态);
- 支持 ssh、Web 多平台管理配置方式;
- 一键恢复出厂设置;
- 有线网口均支持 10/100Mbps 速率;
- <u>支持 APN 专网接入,</u>SIM 卡自检, 2/3/4G 制式切换、 SIM 信息显示;
- 支持有线无线同时在线、多网智能切换;
- 支持固件升级,固件配置备份功能;
- 防火墙、 NAT、 DMZ 主机、访问控制的黑白名单、 IP 限速;
- QOS、 流量服务,可以根据接口限速;
- ●____WPS 一键上网功能;

•

- _____支持 VPN 专网接入,支持 VPN 客户端, VPN 服务器工作模式;
- <u>支持负载均衡多网口流控设置,具备网口优先级,使能,流控比例等工作方式;</u>
- <u>支持 frp 内网穿透,远程管理路由器(状态显示与参数设置);</u>

Copyright ©2022 - 2030,成都亿佰特电子科技有限公司

Ŧī.

Ŧī.

删除[Xu Roy]:

设置格式[Xu Roy]: List Paragraph

设置格式[Xu Roy]:字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 小

设置格式[Xu Roy]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 宋体, 小

第一章 快速入门

为保证用户在第一时间拿到的产品是合格的,这里,我们提供一个简单的检测流程让用户参考,在整个过程中,同时也 让客户起到一个快速入门的作用。

1.1 开机准备

在 4G 路由器工作前,用户至少需要准备 PC 机一台,网线 1 根,产品配套器件,以及一张具备流量的 4G SIM 卡。

1.2 硬件连接



如上图所示,在设备加电之前(加电位置在面板处已有标识),客户务必需要将4GSIM卡插入值卡槽(芯片端朝上),否则4G功能将无法被启动。

将 WIFI 天线,4G 天线分别接在设备面板标识下的 SMA 接口上,将计算机与设备的 LAN 口(LAN1[~]LAN4 均可)相连接,为 检测 4G 功能,WAN 口可不接以太网。

为保证计算机能够通过局域网进入 WEB 管理界面,客户需要保证计算机网络属性为自动获取 IP 地址,以及自动获得 DNS 服务器地址,如下图所示。

(@)) EBYTE 成都亿佰特电子科技有限公司

E880-IR01 用户手册

网络连接	n –	Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性	
→ ○ 1 ♥ > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络连接 部(P ◆ 禁用此网络设备 砂砾 → ● 以太网 雪 VMnet1 已成用	生 E E E E E E E E E E E E E	meenee 初2000年4 (1527)149 周王 常规 备用配置 如果网络支持此功能,则可以获取目言: 络系统管理员处获得适当的 IP 设置。 ④ 自动获得 IP 地址(0) ④ 使用下面的 IP 地址(5): IP 地址(7):	游游流的 IP 设置。否则,你需要从网
₩ ₩ Mi ₩ ₩ Wi ₩ Inte ₩ Inte ₩ Mice < Inte	rosoft 网络客户論 tare Bridge Protocol obsoft 网络的文件和打打的机夫尊 文 期后的斗相相度年 mete 协议版本 4 (TCP/IPv4) rosoft PIDP 描述語句描述語句说 zrosoft LLDP 协议驱动程序 emet 协议版本 6 (TCP/IPv6)	子网拖码(U): 試认同关(D): ● 自动获得 DNS 服务器地址(B) ● (使用下面的 DNS 服务器地址(E): 首选 DNS 服务器(P): 音用 DNS 服务器(A):	
安總() 描述 传输控制 于在不同	N) 卸载(U) 雇性(R) 协议/Internet 协议,该协议显默认的广域网络协议,用 I的相互连接的网络上通信。	□ 還出时验证设置(L)	高级(V) 确定 取消
N项目 选中 1 个项目			

上述完成步骤后,使用设备配套的电源,然后给路由器上电。

上电后,等待大约1分钟左右,面板上 WORK 指示灯开始以1S 左右的频率闪烁,这表明开机完成,另外,在面板上,4G 信号指示灯和网络属性中的4G 指示灯也开始正常工作(设备默认接入4G 网络)。4G 信号指示灯所点亮的数量根据当前网络 信号质量决定。

1.3 网页接入

在 PC 机上,打开任意浏览器输入: 192.168.10.1 即进入我们的路由器 Web 登录界面,如下图所示:

BYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER		
	需要授权	
	用户名 root	_
		● 第10

这里,我们的默认密码是: root

输入密码后,即可进入到我们的 web 管理界面中。

在 Web 页面底部右下角,你可以点击如下链接,即可进入我公司官网,这便验证了 4G 路由接入外网成功。

((w)) 成都亿佰特电子科技有限公司

成都亿价特电子科技有限公司	EBY	TE 4G INDUSTRIAL	ROUTER				自动网新
状态 ^	Г						
意思		干住		-			
防火墙		765%	菜単详	情			
路由表					radio0		
系统日志 实时信息		異型: MAC80211 802.11bgn 信道: 11 (2.462 GHz) 传输速率: -					
系统		SSID: EBT-E880-40:d6:3c	1e:4a:84				
服务 >		BSSID: 40:06:3C:1E:4A:84 Juse: WPA2 PSK (CCMP)					
网络 ~		×10083					
退出							
菜单栏		已连接站点					
	- 1	网络	MAC 地址	主机 信号/ 6	i)#	接收速率 / 发送速率	断开连接
					无可用信息		
	Ŀ						
		动态 DNS					
		设置	下次更新	查道	9主机名	已注册的 IP 地址	网络
		myddns_ipv4	日期用	yourhost.	example.com	无数据	IPv4 / wan
		myddns_ipv6	日類用	yourhost.	example.com	无数据	IPv6 / wan6
					点击这里,	验证网络	Powered by Chengdu Ebyte connect us. / EBT-E880-V1.

好了,经过上述步骤,没有故障产生的,则代表该设备是可以正常使用的,另外,若客户想知道当前网络速度,可借助 相关软件进行网络测试。

第二章 产品介绍

E880-IR01 是一款 4G 无线路由器,为用户设备提供了一种快速联网以及移动网络共享的解决方案。该设备采用业内商 业级高性能嵌入式结构,并对工控联网,智能电网,工控数据采集,智能家居等数据传输领域有较高的应用优势,支持有线 WAN 口, LAN 口, WLAN 网络,以及 4G 网络接口,短信 AT 指令远程控制 4G 路由器。

2.1 基本参数

	项目	指标
	TDD-LTE	下行速率 130Mbps,上行速率 35Mbps Band 38/39/40/41
	FDD-LTE	下行速率150Mbps,上行速率 50Mbps Band 1/3/8
于线参数	WCDMA	下行速率 42Mbps,上行速率 5.76Mbps Band 1/8
<i>Τ</i> ⊔ε <i>ξ Φ</i> ⁺ 93	TD-SCDMA	下行速率 5.2Mbps,上行速率 2.2Mbps Band 34/39
	CDMA2000 1x/EVDO	下行速率 3.1Mbps, 上行速率 1.8Mbps BC0
	GSM/GPRS/EDGE	下行速率 236.8kbps,上行速率 236.8kbps 900/1800
	产品尺寸(H*W*D)	172*107*29mm
	产品重量	419. 5g
「「「「「「「「「」」」(「」)(「」)(「」)(「」)(「」)(「」)(「」)	工作温度	−20°C~+70°C
	存储温度	-40°C [~] +85°C

工作湿度	5% [~] 95%
存储湿度	1%~95%
工作电压	5V~36V
电流消耗	在 DC12V 供电下, 平均 106mA, 最大 205mA (常温)
精度	0.2%
数据接口	RS485: 1200~115200bps

工作方式与功耗表如下表所示:

E880-IR01 功耗表如下表所示

工作方式	供电电压	平均电流	最大电流	备注
4G+以太网	DC12V	106mA	205mA	优先使用以太网
以太网	DC12V	99mA	186mA	无SIM卡
4G	DC12V	141mA	283mA	无 WAN 口输入
均不工作	DC12V	88mA	163mA	

E880-IR01 在 12V 供电并在 4G 与以太网同时工作时,统计得出:

平均功耗 1.27W, 最大功耗 2.46W。平均电流 106mA, 最大电流 205mA;

E880-IR01 在 12V 供电并在 4G 单独工作时,统计得出:

平均功耗 1.69W, 最大功耗 3.40W。平均电流 141mA, 最大电流 283mA。

2.2 尺寸, 接口描述

SIM 卡一侧



网口一侧



俯视图





硬件接口描述如下:

接口序号	名称	备注	
1	DC5~36V	供电范围 DC:5 [~] 36V,标准 5.5*2.1 电源座	
2	DC-IN+	供电范围 DC:5~36V, 电源端子正极	
3	DC-IN-	供电范围 DC:5~36V, 电源端子负极	
4	RS485 B-	RS485 接口 B-端(备用)	
5	RS485 A+	RS485 接口 A+端(备用)	
6	RS485 G	RS485 接口共地端	
7	RTS	短按硬件复位重启	
8	TBD	USB 调试接口	
0~19	$IAN (1^{\sim}4)$	LAN 囗(1 [~] 4),局域网接口, 10/100Mbps,支持 Auto	
9 12	9 12 LAN (1 4)	MDI/MDIX	
13	WAN	WAN 口,广域网接口, 10/100Mbps,支持 Auto MDI/MDIX	
14	4G	4G 天线 SMA 接口	

15	取卡处	使用尖锐物按下, SIM 即可取出
16	SIM 卡槽	SIM 卡安装处
17	GND 接地螺丝	与大地连接
18	WPS	短按 WPS 无密上网
19	Restore	长按 5s 以上再松开,恢复出厂设置
20	WIFI 天线	WIFI 天线 SMA 接口

第三章 功能设置

在本节内容,我们将会根据 Web 界面上的功能菜单,进行讲解,限于篇幅,其中,有的功能选项,我们会着重的阐述, 有的不常用且不重要的功能我们则会选择概述,在整个过程中,我们也会在某一项功能中,穿插一些有联系的其他功能菜单。

3.1 菜单一览

在 web 管理界面,用户可设置自己所需功能或查看相关状态,通过网页左边的菜单栏,可以对具体功能或信息进行设置 以及查询,用户可看到菜单的目录树结构如下表所示。

子菜单\菜单	状态	系统	服务	网络
1	总览	系统	动态 DNS	接口
2	防火墙	管理权	WIFI 计划	无线
3	路由表	计划任务	Frp 内网出穿透	交换机
4	系统日志	时间同步	<u>485 串口</u>	DHCP/DNS
5	实时信息	备份/升级	<u>VPN 服务器</u>	主机名
6		重启	<u>SIM 卡</u>	静态路由
7				防火墙
8				网络诊断
9				Qos 功能
10				负载均衡

第四章 功能概述

<u>4</u>.1 状态

在"状态"菜单一栏中,用户可以查看当前路由器的工作状态,包括防火墙。路由器,系统内部工作日志,以及实时刷 新的网络相关信息等,用户无法在该栏设置任何东西。这里,用户可根据相关需求,查询相关子菜单的内容。

<u>4.2</u>系统

在系统栏中,我们可以设置 4G 路由器的管理参数等,这些包括 Web 网页的登录密码,主机名,升级等功能。

/	设置格式[Xu Roy]: 居中, 缩进: 首行缩进: 0 字符
′ /	删除[Xu Roy]: SIM
	删除[Xu Roy]: 防火墙
///	删除[Xu Roy]: 网络诊断
///	删除[Xu Roy]: Qos 功能
//	删除[Xu Roy]: 3.2
	删除[Xu Roy]: 3.2
	设置格式[Xu Roy]:标题 2,两端对齐,段落间距段前:13
	磅,段后:13 磅,行距:多倍行距 1.73 字行,无孤行控制,
ľ	与下段同页,段中不分页,2级
, I	

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小 三,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简 体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

删除[Xu Roy]: 3.2.

设置格式[Xu Roy]:标题 2,两端对齐,段落间距段前:13 磅,段后:13 磅,行距:多倍行距 1.73 字行,无孤行控制, 与下段同页,段中不分页,2 级

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小 三,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简 体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

<u>4.2.1</u> 主机名与时区设置

删除[Xu Roy]: 3.2

在系统-->系统属性-->基本设置 选项中,用户可以设置 4G 模块的主机名,同时也可以修改时区,这里,我们默认的主机名为: EBYTE,时区使用的是 UTC (如果产品是在中国使用,可设置为: Asia/Shanghai)。

设置主机名如下	、图所示。
---------	-------

成都亿佰特电子科技术 Changely Biote Electrony Technol	有限公司	EBYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER	
状态	~	无体	
系统	~	<i>杀</i> 统	
系统		此处配置设备的基础信息,如主机名称或时区。	
管理权			
计划任务		系统属性	
时间同步			
备份/升级		基本设置 语言和界面	
重启		本地时间 Tue May 14 17:43:09 2019 同	步浏览器时间
服务	~	±机久 EBYTE	
网络	~		
		时区 Asia/Shanghai	~
<u>艮出</u>			
		中海戸上	

另外,用户还可以设置 Web 界面的语言(中文/英语)以及不同的风格主题。这里,我们默认的语言是中文,使用的风格 为我公司科技蓝主题。

4.2.2 用户名登录密码设置

在系统-->管理权-->主机密码选项中,设置 Web 登录界面,主机密码设定至少需要一个字符,然后点击 保存 按钮,登录密码即可设置。如下图所示。

状态 系统	~ ^	主印度符
系统		主机密码
百定以 计划任务 时间同步 备份/开级 里自 昭名	~	更改访问设备的管理员案码 客码
网络	~	
退出		

删除[Xu Roy]: 3.2.

设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6磅,段后:6磅,行距:1.5倍行距,无孤行控制,与下段同页,段中不分页,3级

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小四,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

4.2.3 恢复出厂设置与升级

在系统-->备份/升级选项中,可通过执行恢复出厂设置按钮,来保证用户在设置路由器的错误操作后能够恢复到初始状态,从而正常使用,同时,我们预留了升级功能,当我们更新新版本固件时,用户可自行进行升级操作,从而能体验更多的功能。恢复出厂设置与升级如下图所示。

删除[Xu Roy]: 3.2

设置格式[Xu Roy]: 标题 3, 两端对齐, 段落间距段前:6 磅, 段后:6 磅, 行距:1.5 倍行距, 无孤行控制, 与下段同页, 段中不分页,3 级

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小四,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

Ę		
备份		
点击"生成备份"下载当前配置文件的 tar 存档。		
下载备份	生成备份	
灰复		
上传备份存档以恢复配置。要将固件恢复到初始状态,清单	击"执行重置" (仅 squ ashfs 格式的固件有	政)。
恢复到出厂设置	执行重置	
恢复配置	置 浏览	上传备份
	自定义文件 (证书、脚本) 会保留在3	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
	自定义文件 (证书、脚本) 会保留在3	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
保存 mtdblock 内容	目定义文件 (证书、脚本) 会保留在3	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
呆存 mtdblock 内容 ^{单击 "保存 mtdblock"以下载指定的 mtdblock 文件。(i}	目定义文件 (证书、脚本) 会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!)	£统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置.
呆存 mtdblock 内容 単击 "保存 mtdblock" 以下戴指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock	目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware	杀统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
呆存 mtdblock 内容 ^{单击} "保存 mtdblock"以下载指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下载 mtdblock	 目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK 	《统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
保存 mtdblock 内容 ^{单击} "保存 mtdblock"以下载指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下载 mtdblock	目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。 ────────────────────────────────────
<mark>呆存 mtdblock 内容</mark> ^{单击} "保存 mtdblock" 以下载指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下载 mtdblock	目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK	4统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
保存 mtdblock 内容 ^{单击 "保存 mtdblock" 以下载指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下载 mtdblock 可新的固件}	目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。 ────────────────────────────────────
保存 mtdblock 内容 ^{单击"保存 mtdblock"} 以下载指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下载 mtdblock 可新的固件	目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置。
保存 mtdblock 内容 単击 "保存 mtdblock" 以下载指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下載 mtdblock 可載 mtdblock 可	日定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK 的固件。勾选"保留配置"以使更新后的系统	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置, 一////////////////////////////////////
保存 mtdblock 内容 ^{単击} "保存 mtdblock" 以下載指定的 mtdblock 文件。() 选择 mtdblock 下載 mtdblock 可 副写新的固件 上传一个 sysupgrade 格式的固件映像文件以替换当前运行 保留配置	目定义文件(证书、脚本)会保留在3 注意:此功能适用于专业人士!) firmware 保存 MTDBLOCK 的固件。勾选"保留配置"以使更新后的系统	系统上。若无需保留,请先执行恢复出厂设置, 一

这里需要说明的是,当用户升级固件时,请不要断电,将页面浏览到的固件加载后,点击 刷写固件 后需要等待 10 多秒, 才会弹出下一个窗口,点击 执行 后,等待几分钟,网页自动回到登录界面,此时升级成功。

4.2.4 重启

在系统-->重启选项中,会进入到如下界面,点击执行操作,即可执行重启,等待 40 秒左右,设备面板 WORK 指示灯正常 闪烁,此时,重启成功。

删除[Xu Roy]: 3.2

设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6磅,段后:6磅,行距:1.5倍行距,无孤行控制,与下段同页,段中不分页,3级

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小四,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

成都亿倍转电子科技有解公司 EBYTE 4G IN	NDUSTRIAL ROUTER		
状态 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			
另外, 在面板的侧边 (网口位置的右边), 有一个 <u>4.3服务</u>	、RST 物理按键,短按该按钮,也可以重启该设备。	删除[Xu Roy]: 3.2	
<u>4.3.1</u> 动态 DNS 在服务>动态 DNS选项中,用户可以添加域名 OpenWrt Wiki <u>DDNS 客户端文档</u> <u>DDNS 客户端配置</u>	解析服务,从而达到远程设置路由器等作用,如下图所示。	设置格式[Xu Roy]:标题 2, 磅,段后:13磅,行距:多倍 与下段同页,段中不分页,2 设置格式[Xu Roy]:字体: (两端对齐,段落间距段前:13 行距 1.73 字行,无孤行控制, 级 默认)宋体,(中文)宋体,小
详情: myddns_ipv4		三, 非加粗, 字距调整:1 磅 体), (复杂文种)阿拉伯语	, 英语(美国), (中文)中文(简 (沙特阿拉伯)
在这里修改选择的 DDNS 服务的详细配置。			
基础设置 高级设置 计时器设定 日志查看器		加际[Xu KOY]: 3.2	
已启用	□ 如果服务配置被禁用,那么它将不能被启动。 无论是通过 LuCI 页面或者是通过终端。	设置格式[Xu Roy]:标题 3, 段后:6磅,行距:1.5倍行距	两端对齐, 段落间距段前:6 磅, , 无孤行控制, 与下段同页,
查询主机名	yourhost.example.com 主机名/FQDN 验证,如果 IP 更新发生或必要	段中不分页,3级	
IP 地址版本	 IPv4 地址 IPv6 地址 设定哪一个 IP 地址 (IPv4 或 IPv6) 会被发送给 DDNS 提供商 	设置格式[Xu Roy]: 字体: (四, 非加粗, 字距调整: 1 磅 体), (复杂文种)阿拉伯语	默认)宋体, (中文)宋体, 小 , 英语(美国), (中文)中文(简 (沙特阿拉伯)
DDNS 服务提供商 [IPv4]	dyn.com 🗸		
域名	yourhost.example.com 替换更新 URL 中的 [DOMAIN]		
用户名	your_username 替换更新 URL(已编码 URL)中的 [USERNAME]		
感码	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		

在动态设置界面中,DDNS 服务商中的下拉菜单中已经预配置好某些 DDNS 服务商,若客户选择的 DDNS 服务商不在下拉框中,可选择自定义。

动态 DNS 默认未开启状态,在使用该功能前, 修改后,请重启路由器,确保正常工作。 客户需严格填写设置 DDNS 所填的参数,确保 多级路由下,DDNS 同样可用。 如果路由器所在的网络没有分配到独立的公P 若在防火墙设置相关端口映射,可以实现异题 路由器可添加多个动态域名。	请首先点击开启。 网络匹配正常。 网 IP, 那么本功能无法使用。 也访问路由器内网。		
4.3.2 WIFI 计划			删除[Xu Roy]: 3.2
在服务>WIFI 计划选项中,用户可设置无 WiFi 计划 _{定义自动打开和关闭 WIFI 的计划表}	E线 WIFI 的相关事件,如 wifi 的启动或者关闭,如下图所示。		设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6 磅,段后:6 磅,行距:1.5 倍行距,无孤行控制,与下段同页, 段中不分页,3 级
全局设置			设置格式[Xu Roy]:字体: (默认)宋体, (中文)宋体, 小四, 非加粗, 字距调整:1磅, 英语(美国), (中文)中文(简
肩用 WiFi 计划 启用日志 激活 WiFi 正常关闭 WiFi 强制关闭 WiFi 卸载模块 (实验性的,节首更多电量)	□ 激活 WIFI 正常关闭 WIFI 强制关闭 WIFI		体), (复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)
计划事件			
BUSINESSHOURS			
启用			
星期	☑ 星期─── 星期二□ 星期四□ 星期九□ 星期九□ 星期日		
启动 WiFi	06:00 •		
×€3 WEEL			
<u>4.3.3 Frp 内网穿透</u>		-	设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6 磅,
<u>对于没有公网 IP 的内网用户来说,远程管理</u> 过公网访问内网下的设备(如本机)当下内网穿; 轻松进行内网穿透,对外网提供服务,而日性能利	内网下的路由器或者路由器其他端口是一个尴尬的难题,内网穿透可 透工具有很多,FRP内网穿透以其高性能的反向代理应用,不但可以 急定高效,支持多协议类型等。	<u>实现通</u> 让客户	段后:6 磅, 行距:1.5 倍行距, 无孤行控制, 与下段同页, 段中不分页,3 级
这里,我们登录 <u>www.ngrok.cc</u> 登录某 frp.	服务器提供商官网主页,然后购买 frp 服务器,当然该平台也提供了	免费的	设置格式[Xu Rov]·默认段落字休 字休·(默认)字休 (中
服务器(如果用户有自己的公网 IP,可在自己的 当购买 frp 服务器后,在自己的账号中,创	公网 IP 建立 frp 服务器,这里我们使用第三方提供商的)。 建服务器隧道(创建过程很简单,而且平台很详细的教程,这里我们:	不过多	文) 宋体, 小五
赘述),当创建好隧道后,如下图所示能看到以下	<u>信息。</u>		

(@)) EBYTE 成都亿佰特电子科技有限公司

E880-IR01 用户手册

(1) 10000 (1) 10000 <th></th> <th>\leftarrow \rightarrow \bigcirc \bigcirc \bigcirc ww</th> <th>ww.ngrok.cc/user.html</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>		\leftarrow \rightarrow \bigcirc \bigcirc \bigcirc ww	ww.ngrok.cc/user.html					
Set of the s	κατα			主页 🔉 🛛 隧道管理 😣				
State State <td< th=""><th>with the second seco</th><th>R.,x</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>-</th><th></th></td<>	with the second seco	R.,x					-	
11 12: HETTETERE - C-MERSIONE NEXASURE NEXASURE NEXASURE 11: EXECUTE NEW NEW NEW NEW NEW NEW NEW NEW NEW NE	Image: Statistic Statis Statis Statistic Statistic Statistic Statistic Stat	xuji i 3@qq.com	隧道管理					
正語: 北京山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山田市山	 							
 	 新設合業 新設合業 新設合業 新設合業 新設合業 新設合	骨 主页	注意:未付款订单将会在一个/	小时候自动取消		80-47 00-44-ml 🔺		
With With With With With With With With	Water and Antiple And Antiple And Antiple Anti	▲ 我的信息 <	隧道10 ♥ 隧道	四名称 ▼ 隧道防以 ▼	← 地 峏 凵 ▼	服分 森尖型 ▼		
Windowski Windowski <th></th> <th>▶ ¥ 订单管理</th> <th>test</th> <th>-ebyte http</th> <th>192.168.10.1:80</th> <th>Frp(客户端下载)</th> <th>1</th> <th></th>		▶ ¥ 订单管理	test	-ebyte http	192.168.10.1:80	Frp(客户端下载)	1	
● 「「」」」 ● 「」」 ● 「」 ● 「」」」 ● 「」」 ● 「」」 <	新聞報告報告報告報告報告 新聞報告報告報告報告報告報告報告 新聞報告報告報告報告報告 新聞報告報告報告報告 新聞報告報告報告報告 新聞報告報告報告 新聞報告 新聞報告報告報告 新聞報告 新聞書 新聞 新聞報告 新聞	1 DTHA	隧道域名: ebyte 自定义域名: -					
	Wing Wing Wing Wing Wing Wing Wing W	▲ 隧道管理 ~	隧道端口: - http验证用户名: -					
新聞福祉	2002 2003 2004	隧道管理	http验证密码: -	18:10:01				
Marketting You SQL Agla Agla Yallis You SQL Agla Agla Yallis You Agla Agla Yallis You You Agla Agla Yallis You You Agga Yallis You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You You	酸盐酸盐 "weinings-cons (####################################	开通隧道	FRP授权码 : 2019-08-03	008b4ad139f30bcd9b24000				
这里、我们会符列, 1. 隧道线彩, 2. 隧道线彩, 3. FRE 覺板時, 4. 服务器曲集, 5. 服务器端山, 6. 隧道协议, 7. 本地端 这些客放在面面我们路出盘中午ro 客户端设置参数中蓝要用到 建瓶今 -> Pro 内网等速 -> 基本设置 连项中、我们得到如下设置界面 小山市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	文理<、取自会内型。1. 版直线名。2. 近距 在火锅、2. 服皮 名威、3. 近距 光板() 4. 服务 温度止; 6. 原道 由设计、2. 不愿地 2. 乙酸合素 3. 近距 在火船、2. 加速 置 金属 2. 英原中 - 受用 () () () () () () () () () () () () ()		服务器地址: 服务器端口: 7000	。,com(请不要暴露此地	址,避免服务器遭受攻击	5, 谢谢)		
xu 表伯公名型,1.6世道成名,2.5世过名起,3.5世过名起,4.2.6世点起道,5.0.2条遗道。 · · · ·	这里、我们公祝到: 1. 服建成条3、2. 脂肪过程系, 3. 脂肪过程和, 5. 服务器箱口, 6. 脂肪进协议, 5. 本地增加 这些参数在后面我们路由器中 0m 名户端设置参数中量爱用别 在第一个m 內間容透一边基代程度 读读中, 我们得到包下设置东面 工業 工業						-	
	正規 1000000000000000000000000000000000000	 系统 全局 服务 イロ 内障 ボロ マPN 服务器 WiFi 计划 485年ロ 网络 送出 	日本の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の学校の	○ 功能启用 0.16.1 自定义版本、当前运行版本: 0.16.1 源地址-2 fr	↓ 及务器地址 •••• frp 特权令牌 建不能短过 15 分钟。			
在基本设置中,我们將 frp 功能开启,进行如下参数对应: 旅生振态 服务器参数名称 客户端参数名亦 放作版本 客户端软件版本,选择默认 0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 旅程到的服务器地址其入该选项 服务器端口 端口 アロ 7000 原D< 授权码 集起公理的	★1775年20日日 ▲ 1775年20日日 ▲ 1775年20日 ▲ 1		HTTP穿透服务端口	80	and the same to barry			
ENERGIN ⁴⁰ ① 在基本设置中,我们将 frp 功能开启,进行如下参数对应: 服务器参数名称 送明 服务器参数名称 这归 服务器参数名称 这归 服务器参数名称 这归 服务器参数名称 这归 服务器参数名称 这归 服务器地址 资 / 服务器地址 资 / 服务器地址 资 / 取 の 族 校会 取 の 族 校会 取 の 族 校会 取 の 坂 / 取 の 坂 /	建築 2 2 2 <td< th=""><th></th><th>HTTPS穿透服务端口</th><th>443</th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>		HTTPS穿透服务端口	443				
展务器参数名称 送明 服务器参数名称 客户端参数名称 说明 放件版本 客户端软件版本,选择默认0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 將得到的服务器地址填入该选项 服务器端口 端口 7000 EDP 授权码 集权会牌 鉴照条要的授权码值 \ 法法面	在基本设置中,我们将 frp 功能开启,进行如下参数对应: 服务器参数名称 客户端参数名称 放供版本 客户端软件版本,选择默认 0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 服务器地址 旅得到的服务器地址填入该选项 服务器地址 旅得到的服务器地址填入该选项 服务器 端口 度好 授权码 特服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 我们点击添加按银转到如下界面如下设置界面。 全工 设置格式[Xu Roy]: 缩进: 首行缩进: 2 字符, 制表付		服务注册间隔	40 				
服务器参数名称 客户端参数名称 说明 1 软件版本 客户端软件版本,选择默认 0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 服务器端口 端口 FRP 授权码 集权公典 医P 授权码 集权公典	服务器参数名称 客户端参数名称 说明 位 软件版本 客户端软件版本,选择默认0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认源地址-2 服务器地址 服务器地址 服务器端口 端口 了000 FRP 授权码 特权令牌 将服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 在服务>Frp 内网穿透>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。	在基本设置中,我们将 frp 功能	开启,进行如下参数对应	:			=	
软件版本 客户端软件版本,选择默认 0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 服务器端口 端口 FRP 授权码 集权金牌 集路条器的授权码值 \ 这选项	軟件版本 客户端软件版本,选择默认 0.16.1 下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 将得到的服务器地址填入该选项 服务器端口 端口 7000 FRP 授权码 特权令牌 将服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 在服务>Frp 内网穿透>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。 *****	服务器参数名称	客户端参数名称		<u>说明</u>		∢	 带格式表格[Xu Roy]
下载源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 将得到的服务器地址填入该选项 服务器端口 端口 7000 FRP 授权码 集权金牌 路服务器的授权码值入该选项	正教源地址 软件下载源,选择默认 源地址-2 服务器地址 服务器地址 将得到的服务器地址填入该选项 服务器端口 端口 7000 FRP 授权码 特权令牌 将服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 在服务一>Frp 内网穿透一>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。 111		软件版本	客户端软件版	〔本,选择默认0	<u>. 16. 1</u>		
服务器地址 服务器地址 将得到的服务器地址填入该选项 服务器端口 端口 7000 FPP 授权码 集权金牌 终服务器的授权码值入该选项	服务器地址 服务器地址 將得到的服务器地址填入该选项 服务器端口 端口 7000 FRP 授权码 特权令牌 将服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 工程服务>Frp 内网穿透>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。 1111		下载源地址	软件下载源,	选择默认 源地	<u> 址-2</u>		
服务器端口 端口 7000 FRP 授权码 集权公牌 发服务器的授权码值》这进币	服务器端口 端口 7000 FRP 授权码 特权令牌 将服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 在服务>Frp 内网穿透>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。 ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	服务器地址	服务器地址	将得到的服	务器地址填入该	<u>先项</u>		
FRP 授权码 结权公辩 经服务器的授权码值 \ 这选项	FRP 授权码 特权令牌 将服务器的授权码填入该选项 其他选项选择默认即可。 在服务>Frp 内网穿透>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。 ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	服务器端口	端口		<u>7000</u>			
	<u>其他选项选择默认即可。</u> <u>在服务>Frp 内网穿透>服务列表 选项中(这个选项在页面底部),我们点击添加按钮转到如下界面如下设置界面。</u> 【		at the time of a state	将 昭冬哭的	的授权码填入该进	- 佰		
		<u>FRP 授权码</u> 其他选项选择默认即可。	特权令牌					

的是 FIP 协议参数	
基本设置 其他设置	
Frp 协议类型 HTTP ✓	
域名类型	
子域名 ebyte	
使用子域名时,必须预先在服务端配置主域名(subdomain_host)参数。	
内网至40回312 192.168.10.1 (EBYTE.lan) *	
内网主机端口 80	
开启数据加密	
将 frpc 与 frps 之间的通信内容加密传输,将会有效防止流量被拦截。	
以他制的各批打压油,加快流量转发速度,但走去部的特种一些Cpu 页标。	
请确保备注名的唯一性	
在此设置界面中,我们需要将开启状态由禁用改为启用,然后设置相关参数与服务器相对应,如下表。	
服务器参数名称 客户端参数名称 说明	
隧道协议 Frp 协议类型 http	
<u>域名类型</u> <u>选择子域名</u>	
隧道域名 子域名 ebyte	
<u> 内网主机地址</u> <u> 192.168.10.1</u>	
<u>内网主机端口</u> <u>80(路由器 web 端口)</u> 设置格式[Xu Roy]: 居中, 缩进: 首行缩进: 0 字	符
隧道名称服务备注名test-ebyte-324717	
<u>其他选择默认,然后单击右下角的保存并应用按钮。并重启路由器。</u>	
当我们的内网穿透功能启动成功后,在浏览器输入 Frp 公网地址,如下所示,此时网页中出现了我们的管理界面,说明	
<u>我们的内网穿透启动成功。</u> ————————————————————————————————————	
← ⇒ C fi ebyte.frp*id ye.com/cgi-bin/luci/	
EBYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER	
需要授权	
请输入用户条和密码。	
用户会 root	
图码	
	C) 宋体 , 小

4.3.4 485 串口

485 串口功能具备本地 RS485 串口与以太网之间数据互转,用户可将本地的串口数据通过网络协议(TCP/IP)发送至远 程的数据接收端口上,同时,用户同样可以将远程的数据下发至本地的串口上,下面我们将对 RS485 功能进行讲解。 在 服务-->485 串口 选项中,可配置针对串口服务的相关选项,如下图所示。 设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6磅,段后:6磅,行距:1.5倍行距,无孤行控制,与下段同页, 段中不分页,3级

成都亿值特电子科技有	開公司 ang canta	EBYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER
状态	~	串口<->以太网
系统	~	
服务	~	甲ビリズスを見ていた。
Frp 内网穿透		
动态 DNS		常规配置 串口配置 网络配置
SIM卡		店用 □
VPN 服务器		
WiFi 计划	_	心跳包功能
485串口	_	心動同時隔(他) 60
网络	~	心熱肉瘤(ASCII) NO USE [ICCID
<u>退出</u>		innei 注册包 —Custom—
		自定义内容
		注册方式 Only once, at the time of registration V

上图所示中,常规配置选项具备使能串口服务,以及使能心跳包的相关服务,这里我们默认都是没有打开的,但如果用 户启用了串口服务,为了防止链接中断我们建议用户同时将心跳包功能开启,注册包中,可以选择注册方式,这里我们提供 了 SIM 卡的 ICCID 以及 IMEI 作为注册包,当然用户也可以自定义注册包内容或者注册方式,另外需要说明的是注册包与心跳 内容。

<u>在串口配</u>	置选巧	页中,如	1下图所	示。		
	串 ^{串[}	口 < - > 1与以太网的题		Ŋ		
		常规配置	串口配置	网络配置		
				波特率 (bps)	115200	~
				数据位	8	~
				校验位	None Check	~
				停止位	1	×
-						
<u>在这里,月</u>	目户可	设置串	口相关	的参数,这里不做过	多赘述。	

在网络配置中,配置网络的相关参数,如工作模式,IP地址以及端口,传输模式的相关设置,如下图所示。

	串口<->以太网				
	串口与以太网的数据互转				
	常规配置 申口配置 网络配置				
	I	作模式	TCPServer		~
		本地IP	192.168.10.1		
	*	地端口	7789		
	传	崩模式	Pass-Through		
下面,我们将元	 例一个 demo, 世田户参老。				
车堂坝配罟山.	我们设置加下参数。				
	<u>34113以且241了乡级。</u>				
	常规配置 串口配置 网络配置				
	启用				
	心跳包功能				
	心跳间隔 (秒)	10			
	心跳内容(ASCII)	FE			-
	注册包	-Cust	om	自定义	
	自定义内容	hello e	byte	注册内容	
	注册方式	Send	message every time	每次发送消息,	追加注册包
<u> </u>	我们选择默认参数,即:				
<u>波特率: 11520</u>	<u>0;</u>				
数据位: 8;					
校验位:无:					
停止位,1,					
<u>」 正 正 · · ·</u>	我们做加下配罢				
工門给癿且中,					
	串口<->以太网				
	串口与以太网的数据互转				
	常规配置 串口配署 网络配署				
	常規配置 車口配置 网络配置	工作模式	TCPServer	路由器工作7	方式 🗸
	常规配置 串口配置 网络配置	工作模式	TCPServer	路由器工作刀	5式 ~
	常规配置 串口配置 网络配置	工作模式 本地IF	TCPServer	路由器工作7	
	常规配置 串口配置 网络配置	工作模式 本地IF 本地端口	TCPServer 192.168.10.1 7789 Pase Through	路由器工作7	
	常規配置 車口配置 网络配置	工作模式 本地IF 本地端口 传输模式	TCPServer 192.168.10.1 7789 Pass-Through Modbus RTU	路由器工作7 传输模式选择	

现在我们按下保存与应用按钮(这里不需要重启路由器)。

(@)) 成都亿佰特电子科技有限公司

E880-IR01 用户手册

▲ SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,261 ー □ ×	🎼 SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,261805 🗆 🗙
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小丁具 帮助 联系作者	通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小丁旦 帮助 联系作者
▲PCB打样降至每款5元顺主包邮可洗杂色! 【赛文创官网】	▲PCB打样降至每款5元顺主包邮可洗空色!【春文创官网】
[10:29:23.427]版←◆FE TCP发送的数据	[10:29:24.858] W ← TCP client send
110:29:24.054.65-7011 client send 5 [10:29:29.77] 顺本◆hello ebyte \$485 send	[10:29:29.776]友→♥K5485 send
	串口发送的数据
/ 追加的注册句内容	
心跳包内谷	
吉除窗口 打开文件 気祥文件 信止	
ande TCPClient	<u> オ除畜口 打开文件 </u>
端口号 TCFCLient ▼ FBX显示 保存數据 F 接收数据到文件 F 远程 192168.10.1 7789 连接 ✓ 加时间戳和分包显示。 超时时间: 20 ms 第	消除窗口 打开文件 发送文件 停止 索) 端口号 COM12 USB-SERIAL CH340 一 HEX显示 保存款据 「接收款据型文件」「HEX 1 ④ 美初串口 ◆ 更多年日23 「加利司間知分包显示。 細部拍詞: [20 ms 第1 雪 2 ● 美初串口 ◆ 更多年日23 ○ Marx目 20 ms 第1 雪
端口号TCPC1ient HIX显示 保存數据 「撥收數据到文件」 远程 192.168.10.1 7789 连接 ✓ 加朗词戳和分包显示。 超明詞词: 20 ms 第 本地 192.168.172.1 ▼ 8866 邮开 TCP client send	消除窗口 打开文件 发送文件 停止 客 消口号 COM12 USB-SERIAL CH340 </td

这里需要说明的是: 注册包使能时,只有在串口数据发送至以太网的方向才追加注册包,以太网发送的数据至串口时,

不追加注册包。

同时 RS485 功能除了支持透传模式,另外还支持 Modbus 协议 (Modbus RTU 与 Modbus TCP 协议互转)。

我们的 demo 中,路由器工作在 TCP Server 模式下,采用的是局域网方式访问的,用户可根据实际需求,选择相关的网络工作模式以及远程 IP 和端口。

<u>另外,需要说明的是:用户在客户端模式下开机自启动后,若在 2[~]3 分钟没有接入到服务器,将会做自动掉线处理,等</u> 待用户确认服务器已经就绪时,此时用户需重启此串口转以太网服务(即再次点击保存与应用按钮)。

<u>4.3.5 VPN 服务器</u>

<u>E880-IR01 路由器同时支持 VPN 客户端与服务器模式,在这里,我们将讲解 VPN 服务器(基于 PPTP 协议)。</u> 为了方便用户理解,并正确使用 VPN 功能,我们首先讲解一下 VPN 的相关概念。

VPN(Virual Private Network)即虚拟专用网,是一种远程访问技术,它是利用公用网络建立一条自己的专用网络, VPN 网关通过对数据包的加密和数据包目标地址的转换实现远程访问,我们举个应用场景,某公司小王出差在北京,他想访问位于成都的企业内网服务器,这时,如果通过 VPN 方式接入公司 VPN 服务器,那小王便可以被服务器分配本地 IP,从而获取服务器资源,或者与该服务器下的其他客户端(同事电脑)组成一个"局域网",实现数据远程交互。

<u>在服务-->VPN 服务器选项中,有如下界面。其中,在基本设置中,设置 VPN 服务器的网关 IP 与客户端 IP (或 IP 范围),</u> <u>以及 VPN 一些相关工作方式。</u> 设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6磅,段后:6磅,行距:1.5倍行距,无孤行控制,与下段同页, 段中不分页,3级

成都亿伯特电子科技	有限公司 E	BYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER	
状态	× _	i本设置 用户管理 在线用户	
系统	~		
服务	~	VPN 服务器:基本设置	
Frp 内网穿透		启用 VPN 服务器	
动态 DNS		昭久聖 10 111-1-1	102 168 0 1
SIM卡 VPN 服务器		ALLA THE SECOND	
WiFi 计划		客户뻀 IP 地址	192.168.0.20-30
485串口			
网络	~	DNS IP 地址	8.8.8.8
) 日 山			设置 VPN 服务器默认 DNS 服务器,该设置非必须。
<u>IEU</u>		启用 MPPE 加密	
			允许便用 128 位加密连接。
		启用 NAT 转发	
			允许转发流量(该功能可能加里路由负担)。
		信用远程服务	
			允许远程计算机通过互联网连接到此 VPN 服务器。

<u>在用户管理设置中,设置 VPN 服务器的认证密码与用户名,选项 在线用户一栏可查看相关客户端的接入信息。</u>

下面我们将演示 VPN 服务器的创建于相关注意事项。

<u>在基本设置中,我们设置如下:</u>

启用 VPN 服务器		
服务器 IP 地址	192.168.30.1	
	VPN 服务器远程地址,留空将自动设置。	
客户端 IP 地址	192.168.30.20-30	
	- 分配焓客户端的 IP 地址范围,留空将自动设置。	
DNS IP 地址	8.8.4.4	×
	8.8.8.8	×
	8.8.8.8	+
	设置 VPN 服务器默认 DNS 服务器,该设置非必须。	
启用 MPPE 加密		
	允许使用 128 位加密连接。	
启用 NAT 转发		
	允许转发流量(该功能可能加重路由负担)。	
唐田 语程服务		

在用户管理中,我们设置自己的密码和用户名,如下:

<u>密码: 123456</u>





---│ 设置格式[Xu Roy]: 左, 缩进: 首行缩进: 2 字符



()) **EBYTE** 成都亿佰特电子科技有限公司

E880-IR01 用户手册



成都亿佰特电子科技有限公司

磅

磅,

VPN 服务器: 在线用户		VPN客户端被分配的IP	远端VPN客户端的 地址	
	192.168.30.1	192.168.30.20	1: 0.109	
同理,其他操作系统的	客户端大致和 windows 操作	<u> </u>	VPN 服务器 IP 地址与 WAN 口映射	<u>的</u>
:一致,用户在使用 VPN	客户端连接服务器填写服务	·器名称时,应该填接入 WAN 口的 IP	·地址,而不是上图中 192.168.30	<u>. 1</u>
<u>P。另外用户需要知晓 V</u>	PN 专网是建立在公网的情况	<u> 况下,公网断开,专网随即也断开。</u>	<u> </u>	设置格式[Xu Roy]: 字体: (默认)宋体, (中文)宋体, 11
<u>.6 SIM卡</u>				◀ 设置格式[Xu Rov]: 标题 3 两端对齐 段落间距段前·6
				段后:6 薩 行距:15 倍行距 无孤行控制 与下段同面
<u>在网络>SIM 卡选项中</u>	<u>,可配置 4G SIM 卡的入网</u>	l模式,以及查询当前 SIM 的基本信	息,如下图所示。	四山玉公司 9 死
\leftarrow \rightarrow \circlearrowright \bigcirc	192.168.10.1/cgi-bin/luci/admin/network/apnl	e		权干小万灭,3 级
成都亿佰特电子科技有限公 Channand Billyin Real Forms Testion Real	EBYTE 4G INDUSTR	AL ROUTER		删除[Xu Roy]:
状态	V Catting Quinfa	waation		
系统	Setting & Inio	rmation		
服务	×	、锁网模式,默认自z	动	
网络	A LTE Settings SIM Car	d		
接口		LTE mode 4G	<u> </u>	
无线		auto 4G>3G>2G		
交换机 DHCP/DNS		LTE priority auto		
主机名		date leveevee		
静态路由		搜网顺序,默认自	动	
SIM 咗业缔				
 [TFmode 是鉛网模式		血的网络属性 (4C/3C/2C) 这里		+
西南上加成火箭山住坦	<u>存)可起过以远视的快</u> 到 供商目不且久底仍要的网目			<u>44</u>
<u>安隶尤和晚日时电信旋</u> 如本法职权(侍日氏县			下,已得LIE mode 反方 35,田观 日玉社地志刻地亡故职权	
<u> 沒有该服务(后亏灰里</u>	<u>指示灯 主部熄火)。原因走</u>	移动下口空撤了36的网友,路田希	行无法搜索到相应的服务。	
<u>JTE prority 是优先搜</u>	网的顺序,当LTE mode 为	<u>目初时,LTE prority 有效。</u>		
客户若想查询 SIM 卡的	<u>相关信息,可切换到 SIM(</u>	Card 选项,查看如下信息。		



设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,段落间距段前:6磅, 段后:6 磅, 行距:1.5 倍行距, 无孤行控制, 与下段同页, 段中不分页,3 级

在网络设置一栏中,	用户可设置及查询网络相关的参数,	如登录网关设置,	wifi 设置,	SIM 卡属性,	防火墙等,	下面将
介绍部分用户常用的设置	选项。					

3.24.4.1 接口

在网络一>接口中,用户可以设置 LAN 口, WAN 口, 4G 网络的相关设置,如下图所示:

或都私俗特电子科技有限公司		EBYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER		
状态	~	LAN WAN WANG WWAN		
系统	~	接口		
服务	~			
网络	^			
線口 无线		WWAN_4	biQ: 虚权动态根曰 (DHCP 寄户側) 語行時间: 0h 44m 10s IPv4: 1 3/28	THE XA SHE BOX
交换机 DHCP/DNS 主机名 静态跳由 SIM		LAN が(語句) br-lan	1993に勝心な社 医行動時につれる4m 16s MAC+ 400-053C1 E4A-84 響使は、17 MB (22352 変勝性的) 第293-151 4 MB (2258 定勝性的) 1994年1183-2058年度第201 1994年1183-2058年度第3日 1994年1183-2056年月50日	1 255 Xi6 1156
助火埔 网络砂新 QoS		WAN 2010 eth02	約30: DHCP 案件時 紙目前確定 0h 44m 10s MAC 4: 200-205: 154-A45 課題: 1659 MB (54929 第3時面) 提起: 2: 76 MB (1815) 数据句) 1944: 1	200 ×10 #53 E%
退出		WAN6	勝税: DHCPv6 第中論 MAC: 4005i30:1E4AA85 勝税: 16.09 MB (14929 装護和) 授選: 2.76 MB (18151 表現4四)	10.00 X/A 10.00
		WWAN 2010 Www.mD	物で、GAM 線型 通行到線での 44m 13s MAC 005000000000 増増で 2.22 × K6 (72) 認識性) 発達: 1.4.4 × K6 (72) 認識性)	1
		活加全球日		

在 LAN 选项中,可以对 4G 路由器的网关,子网掩码等进行设置,以及 DHCP 功能进行相关设置,如下图所示。

(Interpretation) 成都亿佰特电子科技有限公司

成都亿佰转电子科扶有限公司	EBYTE 4G INDUSTRIAL ROUTER
状态 ~ 系统 ~ 服务 ~ 网络 ^ 近 乙雄 文類机	LAN WANS WWAN 接口 - LAN 在成页面、影响以此面面网络第四、影响以为选"的图第四",并能入由空他分级的多个网络第四的名称来的服多个特面,第回名称中可以使用 <u>VLAN</u> 记号 remerada (MBD: etch.1)。
DHCP/DNS 主机后 静态路由 SIM 防火環 风俗砂砾 QoS	
	IPv4 开阅读面 255.255.255.0 IPv4 月炎 IPv4 月満 IPv4 斤面 使用自主以的 DMS 服务器
	IPv6 分配装置 60 ・ PFM や公共 IPv6 前端的地址长度前分分面电比却口 IPv6 分配表示 IPv6 分配表示
	「ロレインビッゴン」があかからはしのユー 1746 高編 - 二 可述、元字が通: "evi64"、 'random' 和其他国定道(例如: 'z1' 或 'z12')、 当从紙代版券務研究到 IPv6 新編(の 'abucdz') 、使用店幅(の 'z1')合成 IPv6 地址(
	DHCP 服务器

用户可以在一般配置中,设置 4G 路由器的登录 IP,DHCP IP 池,客户数,以及租期等各项设置,DHCP 默认的分配 IP 范围为 192. 168. 10. 100[~]192. 168. 1. 250,租期默认 12h,动态 DHCP IP 分配默认开启,用户可根据需要,选择关闭与否。 <u>针对 4G 网络接口,若用户使用的是普通的手机卡,可以不用设置相关的 APN 信息,若用户使用的是 APN 专网卡,有特殊</u> <u>的 APN 地址,则在创建 4G 接口的时候,还需要在下图填写相关的 APN 信息。</u>

接口 - WWAN

一般配置				
基本设置	高级设置	防火墙设置		
		状态	 送音: wwwn0 送行形间: 7h 4m 2s MAC: 00:00:00:00:00:00 課税: 746.66 KB (5184 数据程3) 浅送: 480.21 KB (5517 数据程3) 	
		协议	QMI 蜂窝	<u> </u>
		调制解调器设备	/dev/cdc-wdm0	•
		APN		
		PIN		
		PAP/CHAP 用户名		
		PAP/CHAP 密码		•
		认证类型	请选择	•
			请选择	
			PAP/CHAP (both)	
27.480.00			PAP	

本设备同时支持 VPN 客户端 (pptp, 12tp 协议类型)。下面,将对 VPN 客户端做一次演示。 首先,我们点击添加新接口,得到如下信息,这里,我们将名称设置为 PPTP,协议选择 PPtP。

成都亿佰特电子科打	技有限公司			E880-I	R01 用户手册	
	创建新接口					/ 设置格式[Xu Roy]: 居中
		新接口的名称 注意:接口名称长度 新接口的协议	PPTP 合法字符: A-Z, a-z, 0-9 和 _ 名称的最大长度为 15 个字符, 包含和 PPtP	摺协议美型,网桥自动添加上的名字前缀(br- ✓		
在基本设置	取消 中,我们输入相应服	务器 IP,用户名以及著	<u>密码,并将该接口加入防</u> ;	<u>大墙,并保存与应用。</u>		
	接口 - PPTP 在此页面,您可以配置网络接口	,您可以勾选"桥接接囗",并输入E	由空格分隔的多个网络接口的名称来桥接多	个接口。接口名称中可以使用 <u>VLAN</u> 记号 INTERF		/ 设置格式[Xu Roy]: 居中
	——股配置 基本设置 高级设置	防火増设置	 · 设备: pptp-PPTP 接收: 0 B (0 数据包) 发送: 0 B (0 数据包) // // //			'
		协议 VPN 服务器 PAP/CHAP 用户名	PPtP test ebyte site roy	<u> </u>		
华在小沂	返回至親況 随后 VDN 按口並叩	PAP/CHAP 密码	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■	• 		
,	<u>PUD 」」, VビN 技 日 彼 印</u> WWAN 4 愛 Wwano LAN ジ Can br-tan	<u>分 奋音 27 日に 」 1 ビ ブ电 31</u> 助25 虚拟动态接日 (DHCP 客户)(运行動時: 7h 19m 19s IP4+: 10.155.187.242/30 助25 時态地址 运行動時: 7h 19m 25s MAC 4.006-33(21:E6:C00 操物: 16.07 MB (99587 数量()) 发送 59.82 MB (95:00 数量())	<u>衣小口纪廷按于现柱 VPN</u>	<u>加又分 奋。</u>		

PPTP

WAN Eth0.2

WAN6

此时,我们ping 服务器的内网 IP,能够ping 通。

协议: PPtP 运行时间: 0h 1m 35s **MAC:** 00:00:00:00:00:00 接收: 69.25 KB (288 数据包) 发送: 43.49 KB (394 数据包) IPv4: 192.168.20.234/32

http://blue.com/blu

协议: DHCPv6 客户端 MAC: 40:D6:3C:1E:6C:01 接收: 68.51 MB (171756 数据包) 发送: 15.78 MB (92743 数据包)

C:\Users\Roy>ping 192.168.20.1
正在 Ping 192.168.20.1 具有 32 字节的数据: 来自 192.168.20.1 的回复: 字节=32 时间=40ms TTL=63 来自 192.168.20.1 的回复: 字节=32 时间=40ms TTL=63 来自 192.168.20.1 的回复: 字节=32 时间=40ms TTL=63 来自 192.168.20.1 的回复: 字节=32 时间=41ms TTL=63 来自 192.168.20.1 的回复: 字节=32 时间=41ms TTL=63
192.168.20.1 的 Ping 统计信息: 数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失), 往返行程的估计时间(以毫秒为单位): 最短 = 40ms, 最长 = 41ms, 平均 = 40ms
;C:\Users\Koy>
同样,L2TP 方式的 VPN 和 PPTP 设置方式大致相同。
这里,我们对其他接口不做概述,同时,也建议客户若非特殊需求或专业人员,尽量不轻易设置其他接口的相关参数

<u>4</u>.4.2 无线

在网络-->无线-->无线概况选项中,点击 编辑选项用户便可设置和查询无线相关的参数,如设置无线密码,工作模式,MAC 过滤等,如下图所示。

状态	~			
系统	~	设备配置		
服务	~	基本设置	高级设置	
网络	~		状态	
接口	_			10% WA2 PSK (CCMP) (単語: 11 (2.452 GHz)
无线				传输功率: 18 dBm 信号:0 dBm 曝洗:0 dBm
DHCP/DNS				作编语题: 57.8 Mbit/s () 曲線: 00
主机名			无线网络已启用	離用
静态路由			工作版本	構式 信道 類式 N ~ 11 (2462 MHz) ~ 20 MHz ~
SIM				
防火墙			尤城电功率	
网络影响				UDIII
		接口配置	五 元 (法) 一 元 (法) 高級 (法) 一 元 (法) □ (□) 元 (法) □ (□) □	
			加密	WPA2-PSK V
			算法	
			南码	www.ebyte.com +
			802.11r 快速切换	
				启用属于同一移动域的接入点之间的快速缓游
			802.11w 管理帧保护	巳兼用 (款以) く
				需要完整版本的 wpad/hostapd,并且 WiFi 驱动支持 (截止 2017.02,已知支持此特性的驱动有 athok,ath10k,以及 LEDE 中的 mwlwifi 和 mt76)
			启用密钥重新安装 (KRACK) 对策	
				通过禁用用于安装密钥的 EAPOL-Key 帧的重新传输,未增加客户满密钥重安装攻击的复杂度,此解决方法可能会导致互摄作性问题,并降低密钥协商的可靠性,特别法

WIFI 默认密码为: <u>www.ebyte.com</u>

另外,4G路由器具备WPS 一键上网功能,默认是开启的,若用户想连接本设备无线,需要打开接入WIFI 设备WPS 按钮功能,然后短按设备侧边的WPS 按钮,无需输入密码即可轻松连接WIFI。

<u>4</u>.4.3 交换机

在网络-->交换机选项中,用户可以结合 网络-->接口 设置网口的类型(如 LAN 口还 WAN 口)或网口启用/关闭,在后面的版本中,将会结合负载均衡做相关设置,设置界面如下图所示。

删除[Xu Roy]: 3.2

设置格式[Xu Roy]: 标题 3

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,四 号,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简 体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

删除[Xu Roy]:,若客户存有相关疑问,可来电咨询我们

删除[Xu Roy]: 3.2

状态	~	六協切															
系统	~	父授机															
服务	~	本设备可以划分为多个 VLAN	· 并支持电影问的直接通讯, YLA	2 也采用于	分割不同网段。默认遵常是一条	上行第口进	度 ISP,其余孰口为7	5.地子网。									
网络	^	determine to a															
接口		父换机 "switch	0" (rt305x-esw)														
无线	_		應用 VLAN														
294																	
DHCP/DNS													_				-
静态路由																	
SIM		"switch0" (rt3	05x-esw) 上的 VLA	IN													
防火墙		VLAN ID	CPU (eth0)		LAN 1		i.	AN 2		LAN S		LAN 4			WAN		
网络沙斯		M044.	S		<i>s</i>										<u></u>		
Qus		MLIOS.	1000baseT 全双工		100baseT 金双工			1.2.38		朱遺抉		未遺験		1	00baseT 全球工		
退出		1	Bifil	~	未标记	~	未标记	~	未新記		~ 未标记		~	×		× #19	
		2	Bifil2	Ý	×	~	×	~	×		× ×		~	未标记		× 800	
		1810															
		recto															
															(877)	गळम ्छ म 🔒	612
														Power	red by Chengdu Eb	byte connect us. / EBT-E8	80-V1

4.4.4 主机名

在 网络-->主机名 选项中,可以实现自定义的域名解析,用户可填写自己想要的任意主机名(域名),这里我们将 "EBYTE-4G-ROUTER"设置为主机名,对应的 IP 地址为 192. 168. 10. 109。这样,便实现了主机名与 IP 地址之间的映射,当 本地解析 EBYTE-4G-ROUTER 实际解析的是 192. 168. 10. 109 地址。

机目录			
	主机名		IP 地址
YTE-4G-ROUTER		192.168.10.109 (EBYTE-4G-ROUTER.lan)	

然后,我们在 windows 命令行 ping 一下主机名如下:

C:\Windows\system32\cmd.exe Users\Roy> \Users\Roy>ping EBYTE-4G-ROUTER Ping EBYTE-4G-ROUTER.1an [192.168.10.109] 具有 32 字节的数据: 的回复: 168.10.109 字节=32 时间<1ms TTL=128 10.109 町 间, <1ms TTL=128 的回 时间<1ms TTL=128 168.10.109 =32 10.109 时间<1ms TTL=128 手失 = 0 (0% 丢失), Oms l:\Users\Roy

4.4.5 静态路由

静态路由可以实现两个不同网段的设置通讯,假设有如下配置:

路由器 R1 的 WAN 口地址为 192. 168. 0. 112, LAN 口网关 192. 168. 10. 1;

路由器 R2 的 WAN 口地址为 192. 168. 0. 147, LAN 口网关 192. 168. 20. 1;

若用户想实现局域网内部 R1-LAN 口下的 PC 访问 R2-LAN 口下的 PC,实现不同网段通信功能,即可在 R1 上添加一条静态路由来实现,先在 R1 上设置静态路由,然后在 R2 上以相同的原理设置,如下图所示。

删除[Xu Roy]: 3.2

设置格式[Xu Roy]: 标题 3

设置格式[Xu Roy]:字体: (默认)宋体, (中文)宋体, 四 号, 非加粗, 字距调整:1 磅, 英语(美国), (中文)中文(简 体), (复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

删除[Xu Roy]: 3.2

设置格式[Xu Roy]:标题 3,两端对齐,无孤行控制,与下段同页,段中不分页,3 级

设置格式[Xu Roy]:字体: (默认)宋体, (中文)宋体, 四 号, 非加粗, 字距调整:1 磅, 英语(美国), (中文)中文(简 体), (复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

由表								
由表描述了数据包的可达路径。								
争态 IPv4 路由								
接口		目标	IPv4 子网掩码	IPv4 网关	跃点数	MTU	路由类型	
		主机 IP 或网络	如果对象是一个网络					
wan	~	192.168.20.0	255.255.255.0	192.168.0.147	0	1500	unicast	• #



	启用 SYN-flood 防御	2					
	丢弃无效数据包						
	入站数据	接受		~			
	出站数据	接受		~			
	转发	接受		~			
	Routing/NAT 分载	实验特性,与 QoS	i/SQM 不完全兼容。				
	软件流量分载						
		基于软件的 Routir	ng/NAT 分载				
垣							
 字 区域 ⇒ 转发	入站数据		出站政语	转发	IP 动 恋	MSS 钳制	
·域 乎 区域 → 钟发	入站数据		出站数据	转发	IP 动态伤 装	MSS 批制	

默认没有添加静态路由功能。



		EBYTE 4G INDUS	TRIAL ROUTE	R							
WWN+sch With With With With With With With With		全局接口成员策	各 规则 通知								
WTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWTWT		 MWAN - 接									
AttREAT The Terminal State Stat		当前已配置 2 个接口,最	➡ 大支持 60 个 由来由沿有野门 約路由								
Big Big Algour Royl: 常推: 古行编进: 2 字符 CA-安急年,我们已经累入为用户投资了2个多两口的负载均衡配置,下面,我们针发这個个按口所构成的负载均金分 With an and an and and and and and and and a		as ble Jich warming L. Link	1414C-1-12C-1346-16-183381114								
		MWAN 支持最多 25 MWAN 要抗有害 名称必须与 /etc/cor 名称允许包括 A-Z、 接口不应该与成员。	i2 个物理或逻辑接口。 口必须在 /etc/config/net ifig/network 中的接口名 a-z、0-9、_但是不能有3 策略。规则中的任意一个	twork 中设定唯一的网关跃点。 称匹配。 空格。 设置项使用相同的名称							
		名字	已启用	跟踪方式	跟踪可靠性	Ping 间隔	接口离线	接口在线			
在本设备中,我们已经默认为用户设置了 2 个多网口的负载均衡定置,下面,我们针对这俩个按口所构成的负载均衡分。 改置格式[Xu Roy]: 缩进: 首行缩进: 2 字符 设置格式[Xu Roy]: 第件: (默认) 来体,(中文) 朱 五 远道编推说,可查看各个接口之间的相关设置,下面分别对某些参数进行说明。 【限癌的 IP】通过检测跟踪所 ping 的目的主机来判断设备的外网访问接口,及起置接口现态定义和检测的相关参数。 通道编推说,可查看各个接口之间的相关设置,下面分别对某些参数进行说明。 【限癌的 IP】通过检测跟踪所 ping 的目的主机来判断设备的外网访问接口。 【限癌的 IP】通过检测跟踪所 ping 的目的主机来判断设备的外网访问是否正常。一般为公网 IP。 【限度可量性】 指定了当多少个 IP 抽出能够连通时接口会被认为在线。 【IP ping 注意 计 Mark Weight Ap 是超时。 【IP ping 注意 计 Mark Weight Ap 是超时。 【Ding 理解】 特定了当多少个 IP 抽出能够连通时接口会被认为直线。 【IP ping 推测 计 Mark Weight Ap 是超时。 【IP ping 注意 计 Mark Weight Ap 是超时。 【IP ping 注意 1 和 ping 大概大数达到这个数值后接口会被认为直线。 【IP ping 注意 1 和 ping 大概大数达到这个数值后注意 C 大概 ping 注意 1 和 ping 大概 次数达到这个数值后是可会被认为离线。 【IP ping 注意 1 和 ping 大概 次数达到这个数值后是可会被认为离线。 译出 Ap ping 的优数。 和析 d L 和 ping 计 和 fit u a, u d 如 a f u ping 计 m fit u a, u d 如 a f u ping 计 m fit u g m fit u		wan	是	ping	1	55	3	3			
		wwan	是	ping	1	55	3	3			
在去设备中,我们已经载认为用户设置了2个多网口的负载均衡配置,下面,我们针对这俩个核口所构成的负载均衡分。 (此功能的相关子选项做一个简单的说明,用户可以了解之后,学会配置自己的规则。 接口, 用米添加、删除或配置当前所有需要进行负载均衡的外网访问接口,及配置接口状态定义和检测的相关参数。 通过编辑按钮,可在看名个接口之间的相关设置,下面分别对某些参数进行说明。 【跟踪简 印}。通过检测跟踪所 ping 的目的自我,我判断设备的外网访问是否正常,一般为公网 P。 【跟踪简 印}。通过检测跟踪所 ping 的目的自我,我判断设备的外网访问是否正常,一般为公网 P。 【跟踪面 罪性】.指定了当多少个 Pi 地址能够连通时接口会被认为在线。 [oling 过致].外网 ping 的次数。 【可加度 超對 3. ping 外网多久不通或无响应时认为是超时。 [oling 过致].外网 ping 的发数。 【可加度 超對 4. ping 小型 的在我们正常在一些被认为高线。 【我口 压线】.当 Ping 太切次数达到这个数值后,已经被认为高线。 【我口 压线】.当 Ping 太切次数达到这个数值后方会被认为高线。 【我口 压线】.当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为高线。 【我口 压线】.当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为高线的在中继重新上线。 【成员。 用表发置每一个 WAN 按口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为,"接口名称,跃点数 权重比"。 "WMAN -成果 Under Standard Control Co			添加								
在本设备中,我们已经默认为用户设置了 2 个多网口的负载均衡配置,下面,我们针对这俩个按口所构成的负载均衡分 拉功能的相关子选项做一个简单的说明,用户可以了解之后,学会配置自己的规则											
通过编辑按钮.可查看各个接口之间的相关设置,下面分别对某些参数进行说明。 【跟踪的 IP】通过检测跟踪所 ping 的目的主机来判断设备的外网访问是否正常,一般为公网 IP。 【跟踪可靠性】:指定了当多少个 IP 地址能够连通时接口会被认为在线。 [ping 计数]: 外网 ping 的次数。 [ping 进数]: ping 外网 这人不通或无响应时认为是超时。 [ping 通路]: 每隔多久 ping 一次目的主机 IP。 [技口离线]: 当 Ping 失败次数达到这个数值后,已经被认为离线。 [法因离线]: 当 Ping 失败次数达到这个数值后,已经被认为离线。 [法因高线]: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员: 用来设置每一个 MRAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为: "接口名称 跃点数 权重比"。 [Ying ing ing ing ing ing ing ing ing ing	<u>时此功能的相关</u> <u>接口:</u> <u>用来添加、删</u> 图	子选项做一个	<u>简单的说明</u> 所有需要进	<u>,用户可以了</u>	解之后,学会四	记置自己的规则 及配置接口状	<u>。</u> 态定义和检测	山的相关参数。			 ☆ 直 格式[Xu Roy]: 缩进: 首行 缩进: 2 字符 ☆ 置格式[Xu Roy]: 字体: (默认) 宋体, (中文) 朱
【跟踪的 IP】: 通过检测跟踪所 ping 的目的主机来判断设备的外网访问是否正常,一般为公网 IP。 【跟踪可 靠性】: 指定了 当多少个 IP 地址能够连通时接口会被认为在线。 【ping 计数]: 外网 ping 的次数。 【ping 并数]: 外网 ping 的次数。 【ping 描聞]: ping 外网多久不通或无响应时认为是超时。 【ping 简隔]: 每隔多久 ping 一次目的主机 IP。 【接口离线]: 当 Ping 失败次数达到这个数值后接口会被认为离线。 【接口上线]: 当 Ping 成功次数达到这个数值后后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【接口上线]: 当 Ping 成功次数达到这个数值后后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【质点数]: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员 : 用来设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为: "接口名称 跃点数 权重比"。 下图所示。	通过编辑按钮,	可杳看各个:	接口之 间的	1相关设置,下	面分别对某些参	参数讲行说明。					1.
【跟踪可靠性】: 指定了当多少个 IP 地址能够连通时接口会被认为在线。 【ping 计数】: 外网 ping 的次数。 【ping 甜时】: ping 外网多久不通或无响应时认为是超时。 【读口离 想】: 每隔多久 ping 一次目的主机 IP。 【接口离线】: 当 Ping 庆政次数达到这个数值后接口会被认为离线。 【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线。 【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【妖点数】: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员。 用来设置每一个 NWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为: "接口名称 跃点数 权重比"。 下图所示。	【跟踪的 IP】:	通过检测跟跟	宗所 ping f	5月的主机来)	断设备的外网	访问是否正常,	- 一般为公网〕	IP.			、 ┃ 设置格式[Xu Rov]: 字体: (默认)宋体. (中文)宋
Liketar Tantoz Liketar Tantoz Loing Liketar Tantoz Ling ping bing bix 80. Loing zibi i. ping Mm 8 2 A 7 jaig Am 2 A 7 jaig A	【跟踪可靠性】	 ・ 指定了当家 	· 小个 TP 拙	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	·接口会被认为7	车线。					五
Lemin H X4	[ning 计数]	小网 ning 的	次数。	<u></u>						× ×	\[
【ping 角顯】: 每隔多久 ping 一次目的主机 IP。 【接口离线】: 当 Ping 失败次数达到这个数值后接口会被认为离线。 【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线。 【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【联点数】: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员: 用来设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为: "接口名称 跃点数 权重比"。 下图所示。 WWAN - 成员 WWAN - 成员 「如何的现在了如何的现在是 1980年1980年1980年1980年1980年1980年1980年1980年	【ping 招时】	ning 外网名.	<u>い<u></u> ん 不 通 武 王</u>	·响应时计 为具	把时						设置格式[Xu Roy]: 缩进: 左侧:0 毫米, 首行缩进:2
LDIDK HUM J: 9HM 2 / PINK - (X H H) T 201 II c. 【接口离线】: 当 Ping 失败次数达到这个数值后接口会被认为离线0. 【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【嵌点数】: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员: 用来设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为: "接口名称 跃点数 权重比"。 下图所示。 ////////////////////////////////////	<u>ping 应时</u>	<u>与1187179</u>		4 - 新 ID							
▲按口商线】: 当下Ing 大败公数达到这个数值后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【嵌点数】: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员: 用来设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为:"接口名称 跃点数 权重比"。 下图所示。 「如如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如 如		<u> </u>	18 (人日日 ()伝来(上不))		コ 人 神 江 玉 幸 冲						
【接口上线】: 当 Ping 成功次数达到这个数值后,已经被认为离线的接口将重新上线。 【妖点数】: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 成员: 面表设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为:"接口名称 跃点数 权重比"。 下图所示。 WWAN 接口的 低量 # 1		<u>ヨ Ping 失敗</u>	(八剱込到)	这个 叙祖后接	<u>一 云 彼 认 入 昺 线</u>		L 4.D				
【 氏点数】: 显示了这个接口在多接口中配置的优先级(跃点数值越小优先级越高),这里不可以修改。 _成员:	【接口上线】:	当 Ping <u></u> 成功	1次数达到1	这个数值后, 1	<u></u>	的接口将重新。	上线。				
<u>成员:</u> <u>用来设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为:"接口名称 跃点数 权重比"。</u> 下图所示。	【跃点数】: 显	示了这个接口	1在多接口	<u> </u>	<u>级(跃点数值越</u>	小优先级越高)) <u>,这里不可じ</u>	【修改。			
<u>用来设置每一个 MWAN 接口的跃点数(即接口优先级)和所占比重。成员命名规则一般为:"接口名称 跃点数 权重比"。</u> 下图所示。	<u>成员:</u>										
下图所示。 参 第 2 25 7時 7時 8月 8日 MWAN - 成员 **(高* 用年回第一个 MWAN 第日2015年5月 10月6日年5月 10月6日年5月 10月6日年5日 10月7日日 11月1日 10月7日日 10月7日 10月71日 10月711 10月7	用来设置每一个	ト MWAN 接口	的跃点数	(即接口优先级)和所占比重。	成员命名规则	一般为 :" 接□	1名称_跃点数_	<u>权重比"。</u>		
全局 第二 武高 推荐 焼肉 透知 MWAN - 成员 "成品"用来设置等一个 MWAN 線口的武功策 (問題口代本局)和所占比型。 名称分析的版本之 a、 0.9、《思示不能有之物。	下图所示。										
MWAN - 成员 "成品"用用印度每一个 MWAN 接口的形成数 (图解口的先电) 和研究比集。 参称分析如素 A2、 ay, 0-9、 医显示描象主题。		全局接口成员	策略 规则 通知								
"成员"用来说置喝一个MWAN 接口的就成数(即接口优先限)和听召比重。 实际分析电路 A-Z、a、0.9、《显示无能有空稿。		MWAN	- 成员								
"成员"用来设置每一个 MWAN 接口的玩品数 (即输口优先级) 和所占比缴。 各称公许包括 A-Z、a-、0-9、 但是不能有空话。											
		"成员"用来 名称允许包括	<22000年一个 MWAN 接口的 € A-Z、 a-、0-9、_ 但是不能	跃点数 (即接口优先级) 和所占比重。 6有空格。							

名字	接口	跃点数	比重	
wan_m1_w3	wan	1	3	▲ ★ 編録 翻除
wan_m2_w3	wan	2	3	
4g_m1_w2	wwan	1	2	
4g_m2_w2	wwan	2	2	

上述定义了4个成员,分别具有不同的跃点数和权重组合,它为后面的策略提供服务。

<u>策略:</u>

<u>用来把成员进行分组,告诉 MWAN 如何分配"规则"中使用这一策略的流量。拥有较低跃点数的成员将会被优先使用。</u> <u>拥有相同跃点数的成员根据权重把流量按比例进行划分。进行负载均衡的成员之间拥有较高比重的成员将会被分配到更多流</u> <u>量。本设备默认了 5 种策略,如下图所示。</u>



设置格式[Xu Roy]: 缩进: 左侧: 7.4 毫米, 首行缩进: 7.4 毫 米

LTE mo

LTE prio

<u>4</u> . 4. <i>(</i>	防火墙						删除[Xu Roy]:
在 网络	络>防火墙 选项中,	进行网络安全以及	& 通信规则的相	关设置,如下图]所示。		
	基本设置 第二转发 通信规则	自定义规则					
	 防火墙 - 区域设计	 置					
	防火墙通过在网络接口上创建区域	<u> </u>					
	基本设置						
		启用 SYN-flood 防御 ☑					
		→ 大站数据 接受		~			
	•	出站數据 接受		<u> </u>			
		转发 拒绝 Routing/NAT 分载					
		实验特性. 软件流量分载 🗌	,与 QoS/SQM 不完全兼容。				
		基于软件	約 Routing/NAT 分戦				
	区域) (1801 6	watshift	14.42	IP 动 MSS		
	白子 达速中转发	Asherthe	di segue	hQ.	心 钳制 伪 装	_	
	lan lan ⇒ war	***			U U	場線 豊除	
4 . 4. 7. 1	IP 动态伪装(MAS	Q)					删除[Xu Roy]:
MASQ	也就是 MASQUREADE,力	地址伪装,将离 开	数据包的源 IP	转换成路由器	某个接口的 IP 地	址,如图勾选 IP z	边态伪
		包的源 IP 地址修	改为 WAN 口的	IP 地址,这里	,默认方式为 IP 2	动态伪装开启。	
装,系统会	将流出路由器的数据位						
装,系统会	将流出路由器的数据位						
装,系统会	каканананананананананананананананананан						
装,系统会	※将流出路由器的数据1 区域 87 区域→戦效	入场数据	出站数据	转发	IP 动 MSS 伤 概制 装		
装,系统会	※将流出路由器的数据1 区域 名字 区域→线发 Ian Ian ² wan ^按 交	入站数据	出站数据	转发 接受	IP 动态防 锁制 姿	殿田 删除	
装,系统会	本将流出路由器的数据化 区域 名字 区域→株发 Ian Ian wan wan wan wan	入55数据 	出站敲席 受 受	₩¥ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩	IP 部 态 40例 装 ···································	195日 朝除 195日 朝除	
装,系统会	※将流出路由器的数据1 区域 名乎 区域→转发 Ian lan = wan 接受 wan wan = ACCEPT 接受 添加	入統数据 接 接	出站款据 受 受	¥发 ~ 接受 ~ 接受	Ⅱ 初 高 防 防 時 日 初 の 5 次 防 明 一 二 一 一 一 一 一 の の 5 次 の 日 初 の 5 次 の 日 二 の の 5 次 の 日 つ 一 の う つ つ 一 の う つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ つ	SHI 副於 SHI 副於	
装,系统会	本将流出路由器的数据化 区域 名字 区域→鉄发 lan lan wan wan wan wan ※	入統数据 援 援	出站数度 受 受	₩ <u>₩</u>	IP あ あ 内 田制 NSS 内 田制 マ 一 一 一 一 一 一	93日 朝除 93日 朝除	
装,系统会	本将流出路由器的数据化 区域 名字 区域→ tt型 ian ian = wan #交 wan wan = ACCEPT #交 添加	入55数度 	出\$\$酸糖 受 受	株業 > 接受 > 接受	IP あらり い 数 こ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	編編 期余	
装, 系统会	本将流出路由器的数据化 区域 Accept 操变	کی بینی بینی این این این این این این این این این	出站数度 준 준	¥发 ✓ 接受 ✓ 接受	IP 売坊(田利 数数 研究 の の の の の の の の の の の の の		删除[Xu Roy]:
装,系统会 <u>4.4.7.2</u> 在网络	本将流出路由器的数据化 区域 名字 区域→线发 an lan = wan 操定 wan wan = ACCEPT 操定 透過 通信规则(SNAT&DI 络>防火墙>通信规	入50000000 VAT)	^{出编数据} 受 NAT 一栏,Soun	₩ × 總型 × 總型 ·ce NAT 是一种	<mark> </mark>	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	

名字 匹配規则 亦加口 动作 EBYTE 午前 新生的位于 Ian 到 所有主的位于 wan 源地址改写成 IP 192.168.1.1 建 Source NAT	
任何通信 年日 所有主化位于 Ian 源地址改写成 IP 192.168.1.1 到 所有主机位于 wan 新年五代位于 wan	✓ ~ 編曲 删除
乐建 Source NAT	
添加前	2 (#
名字 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	到源端口

在该设备,默认没有添加 Source NAT,在使用该功能时,用户可根据相关需求进行相关设置。

DNAT 是目的地址的替换,将进入路由器的目的地址是 WAN 口 IP 的数据包的目的 IP 地址替换成用户设置的的 IP 地

址。										
4 .4.7.3 端	口转发								删除[Xu Roy]: 3	5.2
端口转发	允许来自 Interne	t 的计算机	山访问私	有局域网内的计	算机或	服务,如将外网的82端口	上的 TCP 数据转发	 〕 到内网	I	
192. 168. 10. 1	[9 上的 82 端口上 端口转发	,会有如日	▶旼置。							
	名字	匹配规	则		转发	到信	用			
					尚无任何酒	2 2				
	新建端口转发									
	名字	协议	<mark>外部区</mark> 域	外部端口	内部区 域	内部 IP 地址	内部端口			
	Forward	TCP+U ∨	wa 🗸	82	lan ∽	192.168.10.119	82			

<u>4</u> . 4. 8 🕅	网络诊断			删除[Xu Roy]: 3.2
在 网络- Ping 工身 路由器解 DNS 查看 如下图所	>网络诊断 选项中, 具,直接在路由器端, 译析工具,获取访问地 工具,可以将域名解; 行示。	支持在线诊断功能: 对特定的地址进行 ping 测试。 址时,经过的路由路径。 折为 IP 地址。		
	网络诊断			
	网络工具			
	IPv4 V PING		NSLOOKUP	
			Powered by Chenge	

. 4. 9 🥻	<u>乾管理</u> ((Qos)									删除[Xu Roy]: 3.
在网络 口下图所示。	->Qos 选项中,	可以根据	网络封	也址,端	口或服务	务,	为流量数据包试	进行排序, ;	f针对某个接I	口进行网络限速等功能	^{腔。} 删除[Xu Roy]:
	接口										
										制除	
	WAN										
		1	自用								
		分	美组 默认				~				
		计算	₩199 🗌								
		¥)									
		下载速度 (kbit	(s) <u>1024</u>								
		T147895 (KOI	(5) 120								
	L •	\$204							J		
	分类规则										
	目标		源主机	目的主机	协议		蒸口	字节数	注解		
	最高	~ 全部	•	全部	全部	•	22,53	•	ssh, dns		
	普通	~ 全部	•	全部	тср	•	20,21,25,80,110,443,993,995	•	ftp, smtp, http(s), imap		
	高	~ 全部		全部	全部	•	5190	•	AOL, iChat, ICQ		
	添加										

第五章 设备面板标识及功能设置

设备面板实物图(正视图)如下图所示。



删除[Xu Roy]: 3.3

<u>5</u>.1 LED 指示灯

删除[Xu Roy]: 3.3

在面板中,各 LED 指示灯说明,如下表所示。

名称	说明
Power	上电后常亮
WORK	开机启动后,以1S的频率闪烁
WAN	WAN 口网线插入,且网线另一端接有设备,灯常亮
LAN1-4	LAN 口网线插入,且网线另一端皆有设备,灯常亮
WLAN	当 WIFI 网络成功启动后常亮,有设备接入或数据交互时,闪亮
2G/3G/4G	当前网络属性指示灯,当没有服务时,全灭,至多亮一颗
信号强度 1-4	指示当前网络属性的信号质量,灯亮得越多,信号越强
DATA	预留

5.2 按键设置

在面板中,各物理按键的作用以及使用说明如下表所示。

名称	说明
RST	硬件复位,短按该按键,即可实现重启功能。
WPS	WPS 上网功能,短按该按键,并在接入设备使用 WPS 按钮功能,即可实现免密上网
Restore	长按按键 5s 以上,执行恢复出厂设置功能

5.3 其他标识

在面板中,其他标识说明,见下图所示。

删除[Xu Roy]: 3.3

设置格式[Xu Roy]: 标题 2, 两端对齐, 段落间距段前:13 磅, 段后:13 磅, 行距: 多倍行距 1.73 字行, 无孤行控制, 与下段同页, 段中不分页,2 级

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小 三,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简 体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)

删除[Xu Roy]: 3.3

设置格式[Xu Roy]:标题 2,两端对齐,段落间距段前:13 磅,段后:13 磅,行距:多倍行距 1.73 字行,无孤行控制,与下段同页,段中不分页,2 级

设置格式[Xu Roy]:字体:(默认)宋体,(中文)宋体,小 三,非加粗,字距调整:1磅,英语(美国),(中文)中文(简 体),(复杂文种)阿拉伯语(沙特阿拉伯)



第六章 AT 短信指令说明

本设备同时支持短信发送 AT 指令,实现远程控制 4G 路由器,以下是发送指令和功能说明。

AT 短信内容	功能说明
EBYTESMSAT+ATI	版本查询
EBYTESMSAT+QCCID	查询 4G 模块 QCCID/ICCID 号
EBYTESMSAT+IMEI	查询 IMEI 号码
EBYTESMSAT+CSQ	查询当前 4G 信号质量
EBYTESMSAT+RELD	重启设置 收到信息回复 +RLAD RUN
EBYTESMSAT+REBT	恢复出厂设置收到信息回复 +RLBT RUN
EBYTESMSAT+QNWINFO	当前接入的网络属性
EBYTESMSAT+CIMI	SIM 卡 CIMI 号
EBYTESMSAT+CNUM	查询当前 4G 模块号码
EBYTESMSAT+QSPN	查询当前电信提供商

设置格式[Xu Roy]: 正文, 两端对齐, 段落间距段前: 17 磅, 段后: 16.5 磅, 行距: 多倍行距 2.41 字行, 无孤行控制, 与下段同页, 段中不分页, 1 级

第七章 修订历史				↓ 设置格式[Xu Roy]: 字体: (默认) 宋体, 三号
版本	修订日期	修订说明	维护人	设置格式[Xu Roy]: 段落间距段前: 17 磅, 段后: 16.5 磅, 行距: 多倍行距 2.41 字行
1.3	2025-05-06	修改版本	huaa	 │ 带格式表格[Xu Roy]

关于我们



销售热线: 4000-330-990

技术支持: <u>support@cdebyte.com</u> 官方 公司地址: 成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋



官方网站: <u>www.ebyte.com</u>