# 4G 路由器 LBT-T300-T400

用户手册

第1页共38页

目录

第1章 产品说明	4
1.1 产品外观说明	4
第2章 设置准备	5
2.1 连接设备	5
2.1.1 设置计算机的 IP 地址	5
2.1.2 通过 WiFi 方式连接	5
2.1.3 确认计算机与路由器连通	6
2.2 登陆路由器	6
2.3 进入路由器 WEB 设置页面	7
第3章 工作模式	8
3.1 3G/4G 无线路由模式	9
3.1.1 拨号失败自动重启	10
3.1.2 断线检测功能	10
3.1.3 动态域名	11
3.2 有线接入标准路由模式	12
3.2.1 静态上网方式	12
3.2.2 动态上网方式	12
3.2.3 PPPoE 上网方式	13
3.3 无线 AP+客户端桥模式	13
3.4 无线 AP+客户端模式	16
第4章 VPN	17

第2页共38页

4.1 PPTP	
4.2 L2TP	
第5章 LAN 设置	
5.1 基本设置	19
第6章 无线安全设置	20
6.1 无线安全	
6.1.1 Open System	20
6.1.2 WPA-PSK	
6.1.3 WPA2-PSK	
6.1.4 WPA2-PSK	错误!未定义书签。
6.1.5WPAPSKWPA2PSK	
第7章 系统服务	23
7.1 虚拟服务	
7.2 串口服务	24
7.3 短信服务	
第8章 设备管理	26
8.1 设备功能	
8.2 软件升级	27
8.3 恢复出厂值	
8.4 密码管理	
补充内容:	29
T310 串口使用说明	
T310 作为客户端实现串口数据传输	
T310 作为服务器实现远程数据传输	

# 第1章 产品说明

### 1.1 产品外观说明



第4页共38页

## 第2章 设置准备

### 2.1 连接设备

您可通过以下步骤连接您的计算机和路由器。

### 2.1.1 设置计算机的 IP 地址

在访问 Web 设置页面前,建议您将计算机设置成"自动获得 IP 地址"和"自动获得 DNS 服务器地址",由路由器自动分配 IP 地址。如果您需要给计算机指定静态 IP 地址,则需要将计算机的 IP 地址与路由器的 ETH 口 IP 地址设置在同一子网中(路由器的 LAN 口默认 IP 地址为:192.168.10.1,子网掩码为255.255.255.0)。

#### 2.1.2 通过 WiFi 方式连接

检测无线路由器的无线网络连接,然后点击'连接'按钮建立连接,无线密码为: 12345678。



### 2.1.3 确认计算机与路由器连通

当您的计算机显示 已成功获得IP 后 请使用 Ping 命令确认计算机和路由器之间是否

连通成功。

例如在 Windows XP 环境中, 执行 Ping 命令: Ping 192.168.10.1

如果屏幕显示如下,表示计算机已经成功和路由器建立连接。

C: Wsers Administrator.XX-20140918FWIB>ping 192.168.10.1 正在 Ping 192.168.10.1 具有 32 字节的数据: 来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64 来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间=4ms TTL=64 来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=64 来自 192.168.10.1 的回复: 字节=32 时间=2ms TTL=64

### 2.2 登陆路由器

接下来登陆路由器Web设置页面。

在 Web 浏览器地址栏中输入"http://192.168.10.1",在弹出登录认证框中输入登

第6页共38页

录用户名和密码。

首次登录时请输默认的用户名:admin,密码:admin。

连接到 192.16	i8.10.1 💽 🔀
MTOR T6	
用户名(四):	🖸 admin 💌
密码(E):	****
	☑記住我的签码 (g) 确定 取消

### 2.3 进入路由器 Web 设置页面

- 当前状态 | 工作模式 | 3G/4G 设置 | VPN | LAN 设置 | 媒体设置 | 2.4G无线 | 网络安全 | 系统服务 | 路由设置 | 设备管理 | 退出 系统信息 文件共享 视频监控 刷新 帮助 3G/4G 无线路由模式 设备工作模式 3G/4G 选择方式 自动选择 3G/4G 服务商选择 中国电信 信号强度 9% SIM/UIM状态 有效 (SIM) 3G/4G 服务 服务有效 3G/4G 网络类型 CDMA 1X 460110416014521 IMSI IMEI 863879041963011 WAN 状态: 连接方式 3G/4G 无线拨号(连接成功) 连接 挂断 10.2.142.76 IP 地址 255.255.255.248 子网掩码 网关地址 10.2.142.77 域名地址1 202.96.134.33 域名地址2 202.96.128.166 DC:56:E6:07:A8:1B MAC that 保持时间 00:00:36 维护平台状态 断开 .....
- 1, 登录成功后, 进入 Web 设置页面, 这时您就可以对路由器进行设置和管理了。

2,系统信息:路由器在使用过程中,出现问题找到厂家,厂家工作人员会要求提供一份系

统日志来分析原因。日志首先要在设备管理里面开启,然后将系统历史记录里面的所有内容

拷贝出来。

系统状	る ▶系統信息	文件共享	视频监控			
					刷新	帮助
系统版本及证	后行状态					系统信息:当前页显
PU类型:	MIPS 24Kc 580MHz	内存大小	64MB			系统的一些基本信息和
初号	80928E000926	软件版本	2203			目前系统资源的使用情
反行動で	00:02:16	CPII负荷:	20			況 深語時本 の内以存在
	00.02.10	いた物料使田園	2.0			資源状态。CPU更何 当前CPU使用素の方
9行地:	03%	建接载使用率.	0%			用->当前内存使用率
系统历史记录	ŧ			清除日志	下载日志	接数使用率>当前建立
1970-01-0 1970-01-0 1970-01-0 1970-01-0 1970-01-0 (1970-01-0 [1970-01-0 [1970-01-0	11 00:04:47] 3G Roam S 10 00:04:47] 3G Networ 11 00:04:49] 3G Servic 10 00:04:49] 3G Servic 10 00:04:49] 3G Roam S 11 00:04:49] 3G Networ 11 00:04:50] Get 3G Net	itatus: [Roaming] k Type: [WCDMA] tWork Status, Sys- e Status: [Restroi- itatus: [Roaming] k Type: [WCDMA] etWork Status, Sys-	5Info: [1,0,1,5,2 icted service] 5Info: [1,0,1,5,2	55,,7]	~	的NAT会话数占系统制 处理的最大NAT会话数 的百分比 版本信息 序列号> 品内部序列号 系统历中记录 记录
1970-01-0	01 00:04:50] 3G Servic 01 00:04:50] 3G Roam S	e Status: [Restri itatus: [Roaming]	icted service]			统的一些重要信息,帮助 网管了解系统运行状态
1970-01-0	01 00:04:50] 3G Networ 01 00:04:51] Get 3G Ne	tWork Status, Sys	Info: [1,0,1,5,2	55,,7]		THE THIRS WE TING

# 第3章 工作模式

T310 提供 4 种工作模式: 3G/4G 无线路由模式(默认),标准无线路由模式、无线 AP+

无线客户端桥模式、无线 AP+无线客户端模式:



### 3.1、3G/4G无线路由模式。

T310默认的是3G/4G无线路由模式,插入3G/4G资费卡,路由器会自动识别对用的

3G/4G网络。您也可以自定义网络运营商。

▶ 通復方式 断	线检测	动态域名	ATHE		
3G/4Gi <mark>g</mark>				帮助	
拨号设备选择	<ul> <li>送</li> </ul>	择3G/4G设备拨号(	○ 选择串口 UART1 拨号	3G/4G <del>拨号</del>	ist i
自动选择3G/4G服务商	<b>v</b>			3G/4G拨号的」 如果启用'自动;	阿参数。 选择
3G/4G 服务商选择	中国和	多动 TD-SCDMA	~	3G/4G服务商。	设备拨号
APN	omnel	L.		IMSI号自动填入	SADIE USP的相
Pin Code				关信息.	
拨号号码	-0.0	1#			
用户名					
密码					
认证方式	• =	动选择 〇 CHAF	O PAP		
断线自动连接	~				
路由器在拨号失败:	5		次后重新启动 (0 关闭此功能)		
特殊初始化AT指令			(如果有多条AT指令,请用);"号分	(周)	
使用本地IP地址					
主DNS服务器					
辅DNS服务器				BÍDNS)	
3G/4G网络设置					
CDMA 1X/EVDO网络设置	自动切	刀換 🖌 🖌			
GSM/TD-SCDMA/LTE网络	资量 3G/40	3优先 🖌			
WCDMA网络设置	3G/40	3优先 🖌			

运营商	3G/4G网络	APN	拨 <del>号号</del> 码	用户名	密码
中国移动	TD-SCDMA	cmnet	*99# 或*98*1#	card	card
	TDD-LTE				
中国电信	CDMA2000	空	#777	Card	card
	FDD-LTE				
中国联通	WCDMA	3G/4G	*99#	空	空
	FDD-LTE	net			

### 3.1.1 拨号失败自动重启

路由器有拨号不成功自动重启功能,系统默认是5次拨号不成功,重启系统。这里的5次

是可以手动修改的。

▶ 連續方式 「能	結合測	动态域名	AT指令
3 <b>G/4G设置</b> 拨号设备选择 自动选择3G/4G服务商	● 选择30 ☑	6/4G设备拨号(	○ 选择串口 UART1 拨号 7600 3G/4G 拨号 设置 3G/4G 拨号 设置 3G/4G 拨号 的上网参数 如果自用自动流程
3G/4G 服务商选择	中国移动	TD-SCDMA	✓ 3G/4G服务商、设备拨
APN	cmnet		
Pin Code	2		关信息
发号号码	*99***1#		
用户名	1		
老码			
从证方式	<ul> <li>自动选</li> </ul>	择 〇 CHAF	O PAP
航线自动连接	<b>V</b>	nn: 1800-989639	
格由器在拨号失败:	5		次后重新启动 (0 关闭此功能)
寺殊初始化AT指令			(如果有多条AT指令,请用:"号分隔)
使用本地IP地址	0		
EDNS服务器			
着DNS服务器			(可选不填写则使用ISP远程分配的DNS)
G/4G网络设置			
CDMA 1X/EVDO网络设置	自动切换	~	
3SM/TD-SCDMA/LTE网络谈	·畫 3G/4G优务	5 🗸	
WCDMA网络设置	3G/4G优务	5 🗸	

### 3.1.2 断线检测功能

连接方式		动态域名	AT指令			
WAN断线检测 新线检测 检测对象	停用 > 同主机发 网关地 主机地址	帮助 WAN端後於波当 WAN端模式为PPPoEE 论规对象不能选择ARP 当远评CMP时言等更适 ICMP经测的主机如果 挥码关; 唐无确认网关员				
间隔时间	10 ;	砂				否响应ICMP包、输入的
重试次数	5	次				机必须响应ICMP包,间 时间和重试次数是检测
				确定	取消	间内检测对象都没有响 应则认为系统已经断线

断线检测的工作原理是向指定的IP地址或者域名发送PING包,网络正常的情况下,发送的 PING包能够收到主机IP或者域名的反馈。如果连续5次没有收到反馈,系统将判断为掉线了。 将会重新拨号。(图片上的间隔时间和重试次数均可以修改)

3.1.3 动态域名

当前状态   工作	更式  3G/4G 设置	VPN LAN	设置   无线设置   网络	安全   系统服务	路由设置	设备管理   退出
连接方式	断线检测	) iddaes	AT指令			
动态域名 DDNS	◉ 停用	○ 启用				帮助 动态域名:用户名和密
DDNS 服务商	dyndns.o	irg	~			何走注册的用户名称和 密码:主机名是整个域名
用户名			(最多31个字符)			成功。
密码			(最多31个字符)			
注册的主机名						
当前地址	10.5.57.11	2				
状态	未提交					
			ſ		-	
				确定	取消	

动态域名(DDNS功能)需要机器获取到公网IP的时候才能使用,目前运营商分配的IP地址,

基本上都是内网IP 。内网IP在运营商那边就已经映射过一次,不能进行第二次映射。

### 3.2 有线接入标准路由模式

### 3.2.1 静态上网方式

进入到路由器管理界面工作模式选择标准路由模式,WAN 设置上网方式选择静态地址, 输入 ISP 提供的 IP 地址、网络掩码、网关、DNS 等相关参数,点击确认即可。

・連接方式	断线检测 MAC克隆	动态域名	-
WAN设置 上网方式 IP 地址 子网播码 缺省网关 MTU 主DNS服务器 辅DNS服务器	静态地址(手工配置地址) 192.188.2.100 255.255.255.0 192.188.2.1 1500 202.192.188.85	▼ ] ] (578~1500) ] (可遗)	帮助 静态中设置 填写ISP 分配的IP地址子研考码。 网关地址MTU是最大传输第一在因特网上允许 传输的包大小DNS服务器地址必须手动输入并 目至少填写一个
		确定 取消	

### 3.2.2 动态上网方式

进入到路由器管理界面工作模式,选择标准路由模式,WAN 设置上网方式选择动态地

址 , 点击确认, 路由器会自动获取 ISP 分配的参数。

》连接方式	斯线检测	MAC克隆	动态域名		
WAN设置 上网方式 MTU 主DNS服务器 辅DNS服务器	动态地址 1500	上(从DHCP服务器	自动获取) ~ (576~1500) (可选) (可选)		帮助 动态IP设置 MTU是I 大传输单元,在因特网上 允许传输的包大小DNS 服务器地址,可手动输入 也可从ISP获取
主机名			(可选)	 	_

### 3.2.3 PPPoE 上网方式

进入到路由器管理界面工作模式,标准路由模式,WAN设置上网方式选择 PPPoE, 输入 ISP 提供的用户名、密码等相关参数,点击确认即可。

▶连接方式	断线检测	MAC克隆	动态域名			
WAN设置 上网方式 PPPoE 用户名 PPPoE 密码 MTU 主DNS服务器 辅DNS服务器 主机名 服务名称	PPPoE           •••••••           1492	大部分的宽带网画	txDSL) / (546~1492) (可选) (可选) (可选) (可选) (可选)			帮助 PPPoE设置。值写IS 提供的用户名和密码。 MTU是最大传输单位。 因特网上允许传输的但 大小DNS 服务器地址 可手动输入也可从ISPI 取服务名称是ISP的名称。一般ISP不要求值写
				确定	取消	7

### 3.3 无线 AP+客户端桥模式

选择了该模式后,我们可以将 T310 作为一个桥接 AP 使用,用于桥接前一级无线路由器

1、先将计算机本地 IP 设置为 192.168.10.100, 通过网线连接 LAN2 接口, 进入路由器管

SI (	作模式	帮助
C	3G/4G 无线路由模式 无线网络及有线网络均作为局域网接入, USB口插入3G/4G上网卡连接Internet	工作模式、切换设备 工作模式、如果选择管制 路由模式、设备将是否则 上网线或3G/4G设备自 动判断上网方式设备非 断的顺序分别是 3G/4G 拨号> 自动获取IP
C	标准无线路由模式 无线网络作为局域网接入,有线网口连接Internet 支持PPPoE拨号/DHCP/静态IP等方式	PPPoE> 无线AP+者 户端模式 相关的参数; 在相应的界面里预先设 置好.
٥	无线AP+无线客户端桥模式         无线和有线网络作为局域网接入点,无线以桥接连接远程AP         ・	
C	无线AP+客户端模式 无线和有线连接作为局域网接入点,无线接口同时作为客户端连接其他的AP.	-

理界面,选择无线 AP+客户端桥模式。

2、点击 LAN 设置, 搜索无线网络。

启用AP-Client桥接		帮助
服务端AP SSID	Remote_AP_SSID 搜索无线网络	
无线连接:	未连接	
无线安全		
安全模式	Open System V	
加密类型	None ~	

3、可以看到当前范围内有效的无线 AP 名称,选择相应的无线 AP。

				刷新 连接	关闭
" <b>(</b> ")	szibt [ 00:b0:c0:5s:23:82 ]	C WPA2PSK/AES	Channel 6	util 100%	
" <b>p</b> "	LIBTOR VPN [e4:8d:8c:ab:72:c1]	🖁 WPA2PSK/AES	Channel 9	<b>util</b> 100%	
((°)))	PCBBK [ 50:bd:5f:39:37:fd ]	🖁 WPA1PSKWPA2PSK/AES	Channel 1	<b>alli</b> ) 70%	
(( <b>ရ</b> ))	ChinaNet-QmSK [ s4:29:40:c9:5d:49 ]	B WPA1PSKWPA2PSK/TKIPAES	Channel 3	<b>11</b> ]] 65%	
(( <b>p</b> ))	blisscake_g [ d4:68:ba:01:6e:62 ]	🖁 WPA1PSKWPA2PSK/TKIPAES	Channel 13	•••00 eo%	
" <b>p</b> "	blisscake_a [ d4:68:ba:09:6e:62 ]	8 WPA1PSKWPA2PSK/TKIPAES	Channel 13	ee 00 eo%	
((°)))	yishunxiang [ b0:95:8e:3c:e0:06 ]	B WPA1PSKWPA2PSK/AES	Channel 6	<b>111</b> 55%	
(( <b>ရ</b> ))	ChinaNet-ImbJ [20:0b:c7:15:f6:d4]	C WPA1PSKWPA2PSK/TKIPAES	Channel 3	all) 34%	
101					

4、输入选中的无线 AP 密码,即可桥接前一级无线 AP。

当前状态   工作模	式   LAN 设置   无线设置   设备管理   退出	
▶远端无线	基本设置	
启用AP-Client桥接 服务端AP SSID	✓ szlbt 搜索无线网络…	帮助
无线安全 安全模式	WPA2-PSK	
WPA-PSK 加密 加密类型 WPA-PSK 密钥	○ TKIP ● AES ○ TKIPAES 12345678 ×	
	确定 取消	
	Copyright 2013 All right reserved	

### 3.4 无线 AP+客户端模式

- 路由器管理界面——工作模式——无线 AP+客户端模式,点击确认。
- 无线连接——上网方式下拉菜单选择 ApClinet-动态地址(从 DHCP 服务器自动获取),点击搜索无线网络,这时候会自动弹出所搜索到的所有无线网络的选择对话框,从中选择所要连接的 WIFI 网络,注意查看所选网络的通道即 Channel 是多少,点击连接。如果所选的 WIFI 有密码,请在下面的无线安全中,输入相对应的密码,此时要注意密码是字符型的,还是十六进制的。点击确认。
- 路由器管理界面——无线设置——无线通道里面选择相对应的 Channel。

#### 第 16 页 共 38 页

▶连接方式	断线检测 MAC克隆	动态域名			
WAN设置			-		帮助
上网方式	ApClinet-动态地址 (从DH	ICP服务器自动获取) ~			设置无线接口
ити	1500	(576~1500)			DHCP模式获取I
主DNS服务器		(可选)			多致,尽击 搜索/ 络'可以显示当前
補DNS服务器		(可选)			的无线AP.
主机名		(可选)			
服务端AP SSID	Remote_AP_SSID	搜索无线网络	2		
无线连接:	未连接				
无线安全					
安全模式	Open System V				
加密类型	None $\vee$	.5			
			确定	取消	

# 第4章 VPN

### **4.1 PPTP**

路由器 VPN 功能只支持客户端,不支持服务器端。在使用 VPN 功能的时候,一定要 将断线检测功能关闭,因为在 VPN 模式下,不能访问外网。如果不关闭断线检测功能,将 会导致系统重新拨号,重启。

选择 PPTP 模式,将启用 PPTP 和 PPTP 自动连接勾上。然后将 PPTP 服务器信息,用 户名和密码填写正确。选择对应的加密方式。点击确认即可连上 PPTP 服务器。

PERES 1	пр	
用PPTP	Ø	
PTP自动连接		
用PPTP连接外网	□ 只有当PPTP连接成功之后,用户才可以连接外网。(不建议	勾选)
P服务器	183.39.158.164	
TP用户名	pptp	
FP密码	•••••	
PTP加密	<ul> <li>○ 无加密</li> <li>○ 有状态加密</li> <li>③ 无状态加密</li> </ul>	
端P		
网段和掩码	停用 🗸	
方网段		
塘码		
କାଳ କାଳା		
o-Hiel Io-Hiel	10 54	
	10 By	
/八郎 		
が我 () -=		
<b>计</b> 段地址	128	
分段掩码	255.255.255. 128 💙	
分段范围		
「「居用」		

### 4.2 L2TP

选择 L2TP 模式,将启用 L2TP 和 L2TP 自动连接勾上。然后将 L2TP 服务器信息,用户名 和密码填写正确。点击确认即可连上 L2TP 服务器。

РРТР 🕨	2 <b>TP</b>		
启用L2TP			帮助
L2TP自动连接			
只用L2TP连接外网	□只有当L2TP道	指接成功之后,用户才可以连接外网.(不建议勾选)	
L2TP服务器			
L2TP用户名			
L2TP密码			
认证算法	● Auto ○ MS-		
加密算法	Auto      MPF	PE-128 〇 MPPE-40 〇 无加密	
加密状态	●无状态 ○有	状态	
MTU	1450	[1000 - 1460]	
MRU	1450	[1000 - 1460]	
重拨次数	5	(0为关闭此功能)	
对方网段和掩码	停用 ~		
对方网段			
对方掩码			
断线检测	启用 ~		
间隔时间	10	砂	
重试次数	5	次	
NAT启用	$\square$		
VPN DNS	$\checkmark$		

# 第5章 LAN 设置

### 5.1 基本设置

在 LAN 设置可以修改网关地址 假设我们将网关改为 :192.168.1.1 则需要将下面 DHCP 服务器设置也相应的改为 : 192.168.1.2-192.168.1.254

▶基本设置 IP&	MAC绑定 分配状态	表			
LAN 设置 IP 地址	192 168 10 1	是否同步DHCP用	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		帮助
子网掩码	255.255.255.0				LAN设置:IP地址和子 网掩码可根据本地LAN 的需要进行修改。
DHCP 服务器设置					-
☑ 启用DHCP服务器功能	<u>a</u>				
可分配的起始地址	192.168.10.2				
结束地址	192.168.10.254				
租约时间	1440	分钟			
注意:可分配的地址一定	是和LAN口IP在同一个网段并	并且LAN的IP地址不能在	可分配的范围内.		
			福完	取消	

# 第6章 无线安全设置

### 6.1 无线安全

无线安全模式有以下几种类型,可以按需要选择不同的安全模式。

- 停用
- Open System
- WPA-PSK
- WPA2-PSK
- WPAPSKWPA2PSK(即WPA-PSK和WPA2-PSK混合模式)

### 6.1.1 Open System

此安全模式下的加密类型有:None 和 WEP。

第 20 页 共 38 页

无线设置	▶无线安全	高级设置	无线用户列表	无线MAC过滤		
线安全						帮助
全模式	Open	System	$\sim$			无线安全:设置无线
嘧类型	WEP	$\sim$				AP的安全密码 防止其他
VEP 加密长度		bit O 128 bit				尤线各户端非法接入百 用设备带家,推荐使用
状认密钥 ID	密钥1	$\sim$				WPA2PSK,AES 建议密
VEP 密钥1	十六进	抽 ∽ *******	**			码设置8个字符以上
VEP 密钥2	十六进	抽∨ *******	**			
VEP 密钥3	十六进	拙 ∽ *******	**			
VEP 密钥4	十六进	註制 ∨	**			
				确:	<sub>主</sub> 取	消 1

#### 界面描述如下表:

界面项	描述
加密类型	有两种加密类型可供选择:None 和 WEP。选择 None 则为不加密,选择 WEP 加密后的设置界面如所示。
WEP 加密长 度	有两种加密长度可供选择:64bit 和 128bit。默认值为 64bit。
默认密钥 ID	可以同时设置 4 个密钥 , 但只可选择 1 个密钥在当下使用。此项为选择 当前要使用的密钥。默认值为密钥 1。
WEP 密钥	可以选择设置的密钥类型并设置密钥。有两种密钥类型可供选择:十六进制型和字符型。根据不同的加密长度和密钥类型,设置不同的密钥。

#### 密钥设置:

64bit 加密: 10位十六进制型 或 5位字符型。

128bit 加密: 26位十六进制型 或 13位字符型。

### 6.1.2 WPA-PSK

此安全模式提供了 WPA-PSK 加密和 Raduis 服务器认证。

#### 第 21 页 共 38 页

无线设置	▶ 无线安全	高级设置	无线用户列表	无线MAC过滤	
<b>无线安全</b> 安全模式 WPA-PSK 加密 加密类型 WPA-PSK 密钥	0 TKIF 123456 (ASCI12	2 SK 2 ● AES ● T 578	× KIPAES	f 0.5>644)	<ul> <li>帮助</li> <li>无线安全: 设置无线</li> <li>AP的安全密码 防止其他</li> <li>无线客户端非法接入占</li> <li>用设备带宽: 推荐使用</li> <li>WPA2PSK,AES 建议密</li> <li>码设置8个字符以上</li> </ul>
密钥更新间隔	3600	_秒			

### 6.1.3 WPA2-PSK

此安全模式即为 WPA2-PSK 加密模式。

ABRICEL	> 无线安全	高级设置	无线用户列表	无线MAC过滤	
<b>无线安全</b> 安全模式 WPA-PSK 加密 加密类型 WPA-PSK 密钥	О ТК [1234: (ASCII	2-PSK IIP ④ AES 〇 5678 字符:8-63个, 貞	▼ TKIPAES S+六进制数<0-9 或 a	-f, A-F>:64介)	帮助 无线安全设置无线 AP的安全密码防止其他 无线客户端非法接入占 用设备带宽非准存使用 WPA2PSKAES建议密 码设置8个字符以上
密钥更新间隔	3600	秒			

界面描述如下表:

界面项	描述
安全模式	选择 WPA2-PSK。
加密类型	有两种可供选择:TKIP 和 AES。
WPA2-PSK 密钥	设置密钥 ,合法的密钥长度为 :8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、 a~f 或 A~F)。
密钥更新间隔	设置密钥更新时间间隔,以秒为单位。

### 6.1.4 WPAPSK/WPA2PSK

当前状态   工作	■模式   无线连接	€  VPN   LAN	设置   媒体设置	2.4G无线   网络安全	系统服务	路由设置   设备管理   退 出
无线设置	▶无纲变合	高级设置	无线用户列表	无线MAC过滤		
无线安全 安全模式 WPA-PSK 加密 加密类型 WPA-PSK 密钥	  [12343	PSK/WPA2-P	SK 🔽			帮助 无线安全: 设置无线 AP的安全密码 防止其他 无线客户端非法接入占 用设备常宽,推荐使用 WPA2PSKAES 建议等
密钥更新间隔	(ASCII 3600	字符:8-63个, 或 秒		a-f, A-F>:64个) 确定	取消	码设置8个字符以上。
			Copyright 2013-20	18 All right reserved		

界面描述如下表:

界面项	描述
安全模式	选择 WPAPSKWPA2PSK。
加密类型	有三种可供选择:TKIP、AES 和 TKIPAES。
WPA-PSK密 钥	设置密钥 , 合法的密钥长度为 : 8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制 数(0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新间 隔	设置密钥更新时间间隔,以秒为单位。

# 第7章 系统服务

T310 提供的有诸多服务选项,在这里,我们主要讲解虚拟服务、串口服务和短信服务。

第 23 页 共 38 页

### 7.1 虚拟服务

T310 将内网服务器主机的服务端口映射到外网,使外网用户可以直接通过路由器外网 IP 和端口访问到内网服务器提供的服务。只需要将外部端口、内部端口、内部服务器 IP 地址 填写正确,即可作为虚拟服务器使用。

▶盧戡服务	特殊应用	DMZ设置	文件共享	串口服	资 短	信服务	WEB认证/广告
<b>皮动FTP虚拟服务器设</b> 波动FTP虚拟状态 FTP端口	<b>E</b> 0	停用 ④ 启用					帮助 虚拟服务:由于路由 自身集成了防火墙,所以
服务器IP	192	.168. 0 . 0					在默认配置下,不允许 Internet上的计算机通道 防火墙访问局域网内的 计算机、为了能使Intern
DNAT设置							上的计算能访问到局境
预置设置	s	elect one	$\sim$				网内的服务器,我们可以 在路由器上配置虚拟服
服务名称	WE	В					务器,这样Internet上的
外部端口	80	80					户就可以直接访问局域 网内的服务器.
内部端口	80	80					Contraction Contraction Contraction
办议	TC	P/UPD V					
内部服务器IP	192	168. 10 . 50					
						更新所选项	1
192.168.10.50 => V	VEB => 80-80	) => 80-80 => tcp/	udp				~
							~
				添加新项	删除所选项	全部删除	

### 7.2 串口服务

T310 的主要功能之一,就是作为串口服务器(客户端),在这里,我们可以轻松的连接诸多串口终端。

1540180.62	61 mil 10 mil	Datast	Antonio	Arr. ( 98		
<b>运行机器</b> (55	村外心田	DWZIGE		<b>林</b> 泊南部	65	
COM 服务设置 COM 服务设置	启用					帮助
COM 服务	○ 指令模	武 <ul> <li>・ 透传模式</li> </ul>				
主机ID	Wifi-Mode	ule-5350				
重启时间	0	分钟后重启(0不重	启)			
心跳数据内容	###%dev	rice_mac&%wan_ipa	a 支持%数据变量			
心跳时间	0	秒 (0不启用)				
TCP/UDP无数据	0	秒后重启服务 (0不	启用)			
TCP/UDP无数据重启	0	次服务后重启路由((	0不启用)			
客户端模式	ON V					
	服务器均	也址	协议	TCP端口	UDP端口	
	1. 192.16	8.10.254	TCP&UDP ~	5000	5000	
	2.		TCP&UDP ~	5001	5001	
	3.		TCP&UDP V	5002	5002	
	4.		TCP&UDP ~	5003	5003	
	5.		TCP&UDP V	5004	5004	

关于这一章节的内容,我们将在后面做详细描述。

### 7.3 短信服务

如果 T310 装有可以发送接收短信的 3G/4G 资费卡,那么我们可以通过设定的手机号码,

向 T310 发送短信,控制 T310 的开机、关机及重新启动,具体设置界面如下:

虚拟服务	特殊应用	DMZ设置	串口服务	▶短信服务		
短信服务						帮助
短信中心号码		可选				
权限手机号码 1	123456789012					
权限手机号码 2						
权限手机号码 3						
权限手机号码 4						
权限手机号码 5						
连接/断开通知	□ 启用				0	
连接成功通知短信	I'm online					
连接断开通知短信	I'm offline					
连接/断开控制	□ 启用					
拨号控制短信	111					
断开控制短信	000					
重启控制短信	RRR					
测试短信						
	L			确定	取消	

# 第8章 设备管理

### 8.1 设备功能

当前状态	工作模式   无线连接	VPN   LAN 设置	媒体设置   2.4	G无线   网络安全	系统服务   路日	B设置   设 <mark>备管理</mark>   退 B
设备管理	时区管理	设置信息	软件升级	重启设备	恢复出厂值	密码管理
<b>设备功能</b> □  启 □	₿UPNP					<b>帮助</b> 设备管理: UPNP协议
远程管理						2000 XP等系统使用如
۲	停用					果启用此功能,开启路由
0	启用 通过WAN口远程	管理本设备				器远程管理功能,选择"启
	远程管理的端口号(102	5~65535): 8080				用通过WAN口匹性管理 本设备"只要在浏览器地
	启用 telnet远程管理					址栏中输入http://WAN
	启用SSHD 端口: 22					IP 8080就可以访问您的
			an a			本地或者远程TELNET》
您需要远程管 <del>〕</del>	理本设备的时候,只需要	<b>王浏览器的地址栏</b> 辅	入: http://WAN IP:	080		问服务.
系统日志						
	启用 系统日志					
	启用 检测3G设备,不	存在则自动重启				
计时重启:	720 分转	中后重新启动(0-4	亭用该功能)			
定时重启:	00 ~ 00 ~					
				确定	取消	
				WEAL		

1, UPnP 协议是由Windows ME, 2000, XP 等系统使用。如果启用此功能,将使这些操作系统通过该协议自动找到路由器.

UPnP(Universal Plug and Play,通用即插即用)主要用于实现设备的智能互联互通,

无需用户参与和使用主服务器,能自动发现和控制来自各家厂商的各种网络设备。

启用 UPnP 功能,路由器可以实现 NAT 穿越:当局域网内的计算机通过。

无线路由器与因特网通信时,无线路由器可以根据需要自动增加、删除 NAT 映射表, 从而解决一些传统业务(比如 MSN 语音,视频)不能穿越 NAT 的问题。

M2M 3G WIFI M	lodule		语言/Language	简体中文 ~	c	hina Telecom 软件版本:	T.III LTE 2.2.1.1
当前状态   工作模式	武  3G/4G 设置	VPN   LAN	设置   无线设置	网络安全 🛛 🛪	《统服务   路由设置	设备管理	退出
> i#64910	时区管理	设置信息	软件升级	重启设备	恢复出厂值	密码管理	1
设备功能 ☑ 启用UPNP						<b>帮助</b> □设备管理: U	PNP协议

#### 第 26 页 共 38 页

#### 单选框打勾,按(确定)按钮,设置完成。

2,系统日志,有时候咱们在使用中遇到问题,找到厂家工作人员,工作人员会要求客户 给一份系统日志。但是系统默认日志是关闭的,所以需要开启日志后才有系统运行记录。

系统日志		
	<b>启用</b> 系统日志	
3,系统启动:系	铳默认是240分钟重启一次,这个时间是可以手动设置的。0为关闭这个	功
ムビ 月ビ。		

系统启动: 240 分钟后重新启动(0-停用该功能)

### 8.2 软件升级

通过软件升级,您可以加载最新版本的软件到路由器,以获得更多的功能和更为稳定的

性能。

软件升级步骤如下:

- (1) 将路由器的升级文件保存到本地计算机。
- (2) 单击 < 浏览 > 按钮,选择需要升级的软件。
- (3) 单击 **< 升级 >** 按钮 , 开始升级。

AND REAL PROPERTY.	时区管理	设置信息	▶软件升级	重启设备	恢复出厂值	密码管理
1 <b>级软件</b> 设备上运行的软件 当前内置软件版本 内置软件生成日期 注意:在升级软件期	#版本可以升级,以低 5: Wifi-7628 2.2.0.3 9: Oct <u>10 2019 11</u> :4 明间,不要断电。同题	更提供更多的功能和 8:58 时建议您在升级之前	更稳定的性能。	以便升级完成后可	以及时恢复.	帮助 升级:升级最新的固件,获取更多功能,系统; 加稳定
是否升级后恢复出 注音: 升级前后的	出 <b>厂设置 恢复出厂信</b> 固件版本相同时,升级	。 反成功后不会恢复出	<sup>一</sup> 设置			

### 8.3 恢复出厂值

• 恢复设置过程中,无线路由器将会重新启动。

恢复到出厂设置将清除无线路由器的所有设置信息,恢复到初始状态。该功能一般用于 设备从一个网络环境换到另一个不同的网络环境的情况,将设备恢复到出厂设置,然后再进 行重新设置,以更适合当前的组网。

单击<恢复出厂值>按钮,确认后,恢复出厂设置。

当前状态   工作	莫式   无线连接	VPN   LAN 设置	媒体设置   2.40	无线   网络安全	系统服务   路由)	设置   设备管理   退出
设备管理	时区管理	设置信息	▶軟件升级	重启设备	恢复出厂值	密码管理
<b>升级软件</b> 设备上运行的软件 当前内置软件版本 内置软件生成日期 注意-在升级软件其	版本可以升级,以低 Wifi-7628 2.2.0.3 Cot <u>10 2019 11</u> :4 胴间,不要断电。同时	想提供更多的功能和! 8:58 时建议您在升级之前	更稳定的性能。	以便升级完成后可	以及时恢复. 	帮助 升级:升级最新的固 件,获取更多功能,系统更 加稳定
是否升级后恢复出 注意:升级前后的[	1 <b>厂设置恢复出厂信</b> 固件版本相同时,升级	成功后不会恢复出历	「设置		升级	
		Сору	right 2013-2018 All i	ight reserved		

### 8.4 密码管理

无线路由器缺省的用户名/密码为admin,用户名不可修改,密码可修改。为了安全起

见,建议修改此密码,并保管好密码信息。

设置步骤如下:

(1) 在《原密码》文本框中输入原来的密码;在《新密码》文本框中输入新的密码,在《确

**认密码〉**文本框中重新输入新密码以确认。

(2) 单击 < 确定 > 按钮,完成密码修改。

# 补充内容:

#### 第 29 页 共 38 页

### T310 串口使用说明

- 1. 串口服务分为串口指令模式与串口透明传输模式。
  - a) 串口指令模式:可以通过串口向无线路由器发送一些指令,得到例如当前时间,当前网络类型,当时的网络总流量,当前的 3G/4G 信号强度等相关信息,详细指令可以参见后面的串口指令列表
  - b) 串口透明模式:可以设置要连接的服务器地址与端口,使 3G/4G 路由器连接到指
     定的 TCP 或 UDP 服务器,建立透明数据传输通道,实现数据透明传输
  - c) 如果下电时设置为串口服务功能打开,则上电时自动连接到指定的服务器,并处于
     串口透明模式
  - d) 如果下电时设置为串口服务功能关闭,则上电时串口为指令模式,可以直接接受串
     口指令
  - e) 从串口透明模式返回到串口指令模式需要发送 "+++",从串口指令模式返回透明
     模式需要发送 "ATO"
- 2. 串口透明模式还分为客户端与服务器两种模式,
  - a) 客户端模式为常用模式,上电自动连接远端服务器,建立透明数据通道。
  - b) 服务器模式为侦听状态,等待客户端连接过来,目前只有中国电信的网络分配的 IP 为公网可见 IP,可以做为服务器来使用。而中国移动与中国联通的网络分配的 IP 均为内网 IP,外网访问不到,一般不能做为服务器来使用。
  - c) 如果想做为服务器使用,也可以使用 DDNS 动态域名解析功能。就是将每次上网 分配得到的随机 IP 与一个固定域名挷定,客户端只需连接这个固定域名就不怕 IP 总变了。

#### 第 30 页 共 38 页

- d) 目前常用的可以提供 DDNS 服务的服务商较多,比如"花生壳","3322"等,只 需到这些服务商那里,申请域名,用户名,密码等相关信息,并填入到 3G/4G 路 由器的 DDNS 设置中,3G/4G 路由器就可以上电自动登录到相应的服务商,完成 域名挷定。
- 3. 串口功能如果关闭,是指透明串口功能关闭,此时串口指令是可以使用的。

### T310 作为客户端实现串口数据传输

- 1、 用一台电脑(终端A号)的串口和T310的串口连接器,从最右边分别是GND/TX1/RX1, 连接到计算机的串口,应该是GND/RX/TX,也就是5号脚、2号脚、3号脚。
- 2、 用另外一台电脑 ( 服务器 B 号 ), 通过网线或者 WIFI 链接 T310, 打开 192.168.10.1

的无线路由器设置页面,打开"系统服务",选择"串口服务"来设置

当前状态   工作模式	t  3G/4G 设置  VP	N   LAN 设置	无线设置	网络安全	系统服务   路由设	置   设备管理   退出
虚拟服务	特殊应用 D	MZ设置	>非口服务	短信服	务	
COM 服务设置 COM 服务设置	启用					帮助
COM 服务		<b>专模式</b>				
主机ID	Witi-Module-5350					
重启时间	0 分钟后重	吕(0 <b>不</b> 重启)				
心跳数据内容	###%device_mac8	。%wan_ipa 支持	%数据变量			
心跳时间	0 秒(0不	启用)				
TCP/UDP无数据	0 秒后重启	服务 (0不启用)				-
TCP/UDP无数据重启	0 次服务后	重启路由 (0不启	明)			
客户端模式	ON V					-
	服务器地址	t	办议	TCP端口	UDP端口	
	1. 192.168.10.254		TCP&UDP ∨	5000	5000	
	2.		TCP&UDP $\lor$	5001	5001	
	3.		TCP&UDP ∨	5002	5002	
	4.		TCP&UDP ∨	5003	5003	
	5.		TCP&UDP ∨	5004	5004	

第 31 页 共 38 页

		QHILE HX/F	
		福宁 10%	¥
正时时间	100		
爰存策略	延时等待 🗸		
数据位/停止位	8 IN 1 🗸		
流量控制	NONE ~		
奇偶校验	NONE V		
波特率	115200 ~		
COM 配置			
服务器模式	OFF V		

3、在B号电脑中安装服务器串口软件,设置好服务器类型:TCP服务器,服务器IP地址: 192.168.10.2,端口:5000。路由器会自动搜索到终端设备,并显示连接成功。有些 软件会自动获取本机IP地址,不能修改,那就进入WEB界面,修改路由器的串口服 务中的参数,让服务器地址和端口都——对应。

+ TCP/UDP Socket 调试工	.具 ▼2.3 - [数据收发窗口]		
创建 删除	退出		
TCP Server     TCP Server     192.188.10.2[5000]	Socket状态           已连接           販开           数据接收及提示窗口           16:22:24 收到数据: Client "Wifi-Module[1]           数据发送窗口(文本模式)	对方IP:192.168.10.1	对方端口:4903 本地端口:5000
	匚 显示十六进制值		统计清零

4、 A 号电脑打开超级终端,选择 COM1 连接,注意波特率等参数要和路由器的 WEB 界

面设置相同。

• 🔿   📶 🛅   🔛	🔟 🔛 🖌 🚺 ÖSB S			~	
计算机管理(本地)	✓ 畳 DES 常規	端口设置 驱动程序 详细信	息事件		^ 操作
◎ 系統工具	> 📲 🕴				设备管理器
> 🕑 任务计划程序 > 🛃 事件查看器		每秒位数 (B):	115200 ~		更多操作
> 🐹 共享文件夹 > 🔞 性能	> San 7 > 171 1	数据位 (D):	8 ~		
書 设备管理器 ○ 存储	> 201	奇偶校验 (P):	无 ~		
一 磁盘管理	1	停止位 (S):	1 ~		
100 服务和应用程序	> 🛄 🛙 > 🛄 1	流控制 (F):	无 ~		
	> 1	Ē	级 (A) 还原默认值 (R)		
	> 🚯 1				

5、现在,电脑A和电脑B之间,就可以进行数据透传了。

<mark> TCP/UDP Socket 调试工</mark>	.具 ₩2.3 - [数据收发窗口]			222 - 超级终端
创建 删除	退出			文件 (E) 编辑 (E) 查看 (Y) 呼叫 (C) 传送 (E) 帮助 (H)
TCP Server	Socket状态			
192.168.10.2[5000] 192.168.10.1[4503]	已连接	对方IP:192.168.10.1	对方端口:4503	sdfasdfabcdffff
TCP Client	断开		本地端口:5000	abcdef123456_
UDP Client	数据接收及提示窗口			
UDP Group	11:23:46 收到数据: Client 'Wifi-Module[1]			
	11.24.85 发迁数据: bodef123456[1次] 11.25 00 收急数据: 1 125 00 收急数据: 2 11.25 01 收急数据: 2 11.25 01 收急数据: 2 11.25 02 收急数据: 5 5 数据 %注意口(7 太福士)			
			发送数据	
			重复发送次数 1	
			NX . JUT P , Z. 12+ P	
	🗌 🗖 显示十六进制值		统计清零	弓连接 00:00: ← ANSIN 57600 8-N-1 SCROLL CAPS NUM 捕 打印

### T310 作为服务器实现远程数据传输

- 1. 首先要注册一个 DDNS 账号,在此,我们用花生壳来做测试,申请的花生壳账号为 szlbt.xicp.net。
- 进入 T310 用户管理界面 3G/4G 设置-动态域名,填写 DDNS 账号信息,确保账号能注册成功。

当前状态   工作構	式   3G 设置   LAN 设置   :	无线设置   网络安全   系统服务   路由设置   设备管理	退出
连接方式	<b>流量控制 断线检测</b>	→动态域名	
动态域名 DDNS DDNS 服务商 用户名 密码 注册的主机名 当前地址 状态	<ul> <li>○ 停用 ● 启用</li> <li>oray.com</li> <li>szlbt</li> <li>szlbt.xicp.net</li> <li>113.113.105.150</li> <li>己成功提交.</li> </ul>	(最多31个字符) (最多31个字符)	<b>帮助</b> 动态域名:用户名和 密码是注册的用户名称 和密码:主机名是整个域 名名称.状态显示是否注 册成功。
		确定取消	]
-		2013 出品	

3. 进入系统服务-串口服务, 启用 T310 的服务器功能。

定识服务	特殊应用	DMZ设置	▶串口服务	短信	憲務	
M 服务设置						帮助
DM 服务	○ 指令模式 ⓒ	透传模式				
<b>机</b> ID	Wifi-Module					
启时间	0 分钟/	雪重启(0不重启)				
<b>异户端模式</b>	OFF 💌					
	服务器地址		协议	TCP端口	UDP端口	
	1. 14.197.56.1	24	TCP&UDP 🔽	5000	5000	
	2.		TCP&UDP	5001	5001	
	3.		TCP&UDP	5002	5002	
	4	1	TCP&UDP V	5003	5003	
	4.	/				

4. T310 通过电信 3G/4G 网络连接互联网。特别说明,目前国内 3G/4G 网络,均不提供

公网 IP, 所以无法使用 DDNS, 只能通过有公网 IP 的固定网络来使用 DDNS。

5. 随意找一台电脑, ping szlbt.xicp.net, 获取到 T310 的 IP 地址。目前获取的 IP 地址

为113.113.105.150。

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe	- 🗆 ×
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600] <c> 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.</c>	<u>^</u>
C:\Documents and Settings\Administrator>ping szlbt.xicp.net	
Pinging szlbt.xicp.net [113.113.105.150] with 32 bytes of data:	
Reply from 113.113.105.150: bytes=32 time=406ms TTL=57 Reply from 113.113.105.150: bytes=32 time=305ms TTL=57 Reply from 113.113.105.150: bytes=32 time=305ms TTL=57 Reply from 113.113.105.150: bytes=32 time=444ms TTL=57	
Ping statistics for 113.113.105.150: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 305ms, Maximum = 444ms, Average = 365ms	
C:\Documents and Settings\Administrator>	
	-

6. 电脑装 TCP 客户端软件,做好相应的设置。

	网络调试助手(C重版	()	×
通讯设置 (1) 协议类型 TCP 客户端 ▼ (2) 服务器IP地址 113,113,105,150 (3) 服务器端口 6000 ● 断开 接收区设置 目动换行显示 □ 十六进制显示 □ 暂停接收显示	Receive from 113.113.105.150 : Server "Wifi-Module"	6000 <b>]</b> :	
法日報     百法       发送区设置       日 自动发送校验位       发送完自动清空       十六进制显示       指令循环发送       指令间隔       1000       文件載入	本地IP: <b>192,168, 1 54</b> 123ghjkgfhgjfghjjlk;jklhgjkghj	本地端口号:3677	发送
<b>⊌</b> 就绪		发送 : 33 接收 : 22	复位计数

7. T310 通过串口连接一台电脑,打开超级终端,即可获得客户端发来的数据,



### T310 虚拟服务器(端口映射)的使用



如图所示:有A、B(T310)、C 三台路由器,U 是用户端。A和U 在同一局域网内,A的 IP 地址为192.168.1.1,U 的 IP 地址为:192.168.1.56。B、C 在另一局域网内,IP 地址分 别为:192.168.10.1,192.168.10.5,路由器 B 的 WAN 口连接路由器 A 的 LAN 口,获取 到的 WAN 地址为192.168.1.55。

虚拟服务器的的定义为:用户U跨网络通过A访问路由器B,路由器B自动将服务请求转给服务器(路由器)C。

在这里, B的连接方式和设置非常重要。连接方式要求如下:

1、B以WAN口连接外网。

2、B以LAN 口连接 C。

设置方式:进入路由器 B 的设置界面-系统服务-虚拟服务,设置参数如下:

▶虛拟服务	特殊应用	DMZ设置	串口服务	短信服务	
被动FTP虚拟服务器	设置				
被动FTP虚拟状态	• 停用	◎ 启用			
FTP端口	0				
服务器IP	192.16	в			
虚拟服务器设置	-				
预置设置	selec	t one	<b>*</b>		
服务名称	ар				
外部端口	1000	1000			
内部端口	80	80			
内部服务器IP	192.168	3. 10 . 5			
			更新所选项		
192 168 1	0.5 => ap => 1000	-1000 => 80-80			

其中,外部端口可以随意填写,内部端口要和服务器(路由器)C的相对应服务端口一致(80

第 37 页 共 38 页

端口是路由器 C 的 WEB 配置界面端口)。

按照以上内容填写之后,保存。

现在,我们通过客户端 U 连接路由器 A,在地址栏里输入: <u>http://192.168.1.55:1000</u>回

车,则浏览器直接进入路由器C的设置界面。