

UT-9110 4G Router (1WAN+4LAN)

使用说明书



版本	日期	作者	审核者	备注

一、产品概述

UT-9110 是一款集 3G/4G 和 WIFI 为一体的工业 4G 路由器。支持 4G 全网通, 提供 1 个 WAN 口和 4 个 LAN 口,支持 10M/100M 自适应。支持多种网络接入,无 论是 4G 网络、有线宽带还是 WIFI,路由器都可接入,提供直观人性化的 WEB 配 置界面方便用户配置管理,极大的降低了用户使用难度。工业级高标准设计;具备 一定的抗干扰和防浪涌能力,广泛应用于工业控制、数据通讯系统及工业自动化领 域。

二、产品技术参数

	CPU 处理器	CPU: QCA9531 主频 650MHz			
	FLASH 闪存	16MB			
	DDR 内存	128MB			
	2.4G WiFi	2*2(支持 IEEE 802.11b/g/n 协议,最高速率可达 300Mbps)			
一	4G 模组	支持全网通 7 模(LTE-TDD Band 38/39/40/41 ; LTE-FDD Band 1/3/5/7/8))			
	工化	WiFi: 外置 5dBi 全向天线			
	入线	4G: 外置 5dBi 全向吸盘天线			
	散热片	莓派式优质铝材散热器			
	网络拉口	4个10/100M自适应LAN口(Auto MDI/MDIX)			
	例给按口	1个10/100M 自适应 WAN 口(Auto MDI/MDIX)			
整机接口	指示灯	8 个绿色 LED 指示灯 POWER、4G、WiFi、LAN1、LAN2、LAN3、LAN WAN			
	SIM 卡	支持1个全网通4G,标准大卡25*15mm			
	轻触按键	1个系统恢复出厂设置按键			
	供电	1个电源输入接口 (DC input 12V)			
协议标准	支持	IEEE 802.11b/g/n, IEEE 802.3/3u			



深圳市宇泰科技有限公司

www.szutek.com

	调制方式	OFDM/BPSK/QPSK/DQPSK/DBPSK						
	射频频率范围	2412 GHz $^{\sim}$ 247	72 GHz					
	无线信道	2.4GHz Channel: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13						
	传输速率	11b: 11M, 5.5M, 2M, 1Mbps 11g: 54M, 48M, 36M, 24M, 18M, 12M, 9M, 6Mbps HT20:6.5M, 13M, 19.5M, 26M, 39M, 52M, 58.5M, 65M,13M,26M,39M,52M,78M,104M,117M 81M, 104M, 108M, 117M,130M HT40:13.5M,27M,40.5M,54M,81M,108M,121.5M,135M,27M,54M,81M,108 M,162M,216M,243M,270M						
		IEEE 802.11b	11Mbps(-22@EVM)		20.0 ± 2.0 dBm			
			6Mbps (-25@EVM)		18.0 ± 2.0dBm			
		IEEE 802.11g	54Mbps(-25@EVM)		17.0 ± 2.0 dBm			
				MCS 0-3	18.0 ± 2.0 dBm			
无线参数				MCS 4	17.0 ± 2.0 dBm			
	输出功率		HT20(-28@EVM)	MCS 5	16.0 \pm 2.0dBm			
		IEEE 802.11n		MCS 6	15.0 \pm 2.0dBm			
				MCS 7	14.0 \pm 2.0dBm			
			HT40(-28@EVM)	MCS 0-3	18.0 \pm 2.0dBm			
				MCS 4	17.0 ± 2.0 dBm			
				MCS 5	16.0 ± 2.0 dBm			
				MCS 6	15.0 ± 2.0 dBm			
		TEEE 000 111	1\//	MCS 7	14.0 ± 2.0 dBm			
		$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $						
		IEEE 802.11g	54Mbps	= 900Dm ≤ -70 dBm				
	灵敏度		01110000	= 100Dm MCS 0	≦-86dBm			
			HT 20	MCS 7	≦-68dBm			
		1EEE 802.11n	UT 40	MCS 0	≦-85dBm			
			HI 40	MCS 7	\leq -66dBm			
	操作温度	$-20^{\sim}+70^{\circ}$ C						
	操作湿度(无凝)	10%~95% RH						
工作环境	存放温度	-40~+85° C						
	存放湿度(无凝)	10%~95% RH						
	环保	RoHs Compliand	ce					

三、指示灯

定义	颜色	名称	说明
	绿鱼	由酒指示灯	常亮路由器启动运行
FVILL	≈⊼ ⊡	电初期日本内	灯灭一路由器未启动运行
			常亮4G 开启连网上线
4G	绿色	4G 指示灯	闪亮4G 网络有数据传输
			灯灭4G 未启用
			常亮WiFi
SYS	绿色	WIFI 指示灯	闪亮WiFi 数据传输
			灯灭WiFi 未开启
			常亮LAN 口连接正常
LAN1-LAN4	绿色	LAN 口指示灯	闪亮LAN 口数据传输
			灯灭LAN 口网线未接好
			常亮WAN 口连接正常
WAN	绿色	WAN 口指示灯	闪亮WAN 口数据传输
			灯灭WAN 口网线未接好

四、按键定义

Reset: 按键, 按下 5 秒给系统重启, 按下 10-15 秒给设备恢复出厂设置

五、出厂参数

默认 IP	192.168.128.1
子网掩码	255.255.255.0
登录账号	admin
登录密码	admin

六、操作说明

(一)快速使用

(1) 一般使用(4G转有线、无线),不用对路由进行设置,正确插入4G卡上电, 连接 wifi 使用。默认的 wifi 名称: sin-xPLhy; 默认 wifi 密码: abcd1234。 连接有线使用:需要使用网络的设备接网线接到路由器的 LAN1~LAN4 的4个网口中任 意一个,就可以上网 (2)有线非拨号的上网(有线转有线、转无线):可以直接上网不用拨号的网线接到 WAN 口

连接 wifi 使用:默认的 wifi 名称: sin-xPLhy;默认 wifi 密码: abcd1234。

连接有线使用:需要使用网络的电脑什么的都接到路由的 LAN 口中就可以。

(二) 4G 上网设置和无线设置

使用电脑设置

(1)把 SIM 卡插入路由器,插入时按到底会听到按到底的声音,就插好了。 插入方向如下图:



- (2) 使用 12V 电源适配器给路由器上电。
- (3) 一根网线连接路由器的 LAN1 ~ LAN4 任选一个,连接到电脑。
- (4) 然后在电脑的"本地连接"--》选自动获取 IP--》确定--》确定





(5) 检查电脑和路由器是否已连接好。

找到电脑的"命令提示符"

XP 和 win7 系统的电脑都可以点左下角的 Windows,找到"运行"点击--》在打 开方框里面输入 cmd--》回车,就可以出来了(win10 系统的是在桌面下方的搜 索框输入 cmd--》会跳出"命令提示符"--》点击,就出来了)-=-》在命令提 示符内输入 ping 192.168.128.1--》按回车--》出现如下在黑色命令提示符窗 口内显示的,就是已经连好了





(6) 打开浏览器--》在地址栏里输入 192.168.128.1--》回车

文件(图)	编辑(E)	查看 (V)	历史 (S)	书签 (B)	工具(I)	帮助 (近)	
http:/	//192.168••	•8.1/login	. php ×	÷			
(+) ()	192.168.	128.1	-		_	C	Q、百度 《Ctrl+K〉

(7) 在用户名、密码栏里输入 admin--》登陆--》出现如下界面

用户名		
admin		
密码		
•••••		
中文 •		

(8) 点击左边菜单栏的 WIFI 设置--》修改 wifi 名称--》选择加密方式--》修 改 wifi 密码,如下图

# ±	页	■ WIFI设	置				
% 有	线WAN口设置	この思想教					
>\$ 4G	5 WAN 接入设置	反应参划					
l 局	域网设置		关闭无线				你让你要要从 20月前 古时林叶合同主体外教会主义会
al w	旧设置		SSID名称	sin-xPLhy	-	*	一 修成您需要的WIT名称,可以单独子母或单独数子或者于 母加数字组合
24 路	由探测设置		信道	自动		*	
s M	页访问设置		是否隐藏	禁用		*	
□溃	口转发		发射功室	27		dBm	
← DN	MZ功能		是否隔离	禁用	•	*	
▶ 带	宽管理QOS		安全模式	WPA2-PSK	•	*	
A M/	AC黑白名单		共享密钥			示明文	修改您需要的wifi密码,由8-63位字母或者数字的组合
〇 时	间设置			0-03 位子可以有	->=====>===>=====>====================		-
上接	入用户			具它的	设直按默认的勍	:可以下	
ØR	责管理			提交 ◆ DHC	CP设置 ↓管理道	E接设备	計 ● 主页



(9) 提交后会出现如下图



(10)确认后出现如下图,这样就完成 wifi 的设置可以直接使用,不用再做其他设置,笔记本电脑和手机或其它无线设备可以扫描到设置好的无线网络。



(11)设置好后在配置界面首页,查看 4G 有没有连接上:"通过 4G 接口上行"的部分的 SIM 卡状态已插入、运营商上有显示、连接状态已连接、接收发送字 节数一直在变大,如下图那就是 4G 连接好了

	4G接口状态: 已插入	
$((\mathbf{Q}))$	SIM卡状态: 已插入	
	运营商: 中国电信	
	信号强度: 📶	
0	连接状态: 已连接	
•	接收字节数:909009	
	发送字节数:166318	

(12)如果是如下图,先确认 4G 卡是否完好无损有流量,把路由的电源断开,重新 插拔 4G 卡后再上电,然后等路由启动完后在进入配置界面,重新查看"通过 4G 接口 上行"的部分的 SIM 卡状态已插好等等



(13) 给路由器上电后两分钟,设置本地 IP 为自动获取,网线插到 4 个 LAN 口 就可以上网了

备注:也可以使用手机对路由设置,设备插卡上电后,手机搜索连接 WIFI, 打开手机浏览器,在搜索栏输入 192.168.128.1,进入后配置界面后,和电脑操 作方法一样。

(三)有线上网设置

打开浏览器---》在地址栏里输入 192.168.128.1--》回车--》在用户名、

密码栏里输入 admin--》登陆

(1)有线非拨号上网:路由不用做设置(使用默认),直接把可以连网的网 线插入路由器 WAN 口--》4个 LAN 口的接到要使用网络的设备:电脑、笔记本电脑等 --》把本地的 IP 地址设置为自动获取--》在设置界面里的主页里查看"有线上行 WAN 口"--》连接状态:显示已连接和接收发送字节数有数字而且在变化--》这时候就可 以上网了。(如果连接状态:显示未连接,请检查一下网线是否插好;如果是已连接, 但是接收和发送字节数为0,那就检查一下连接外网网络的网线是否可以上网。如果 都检查了还是上不了网,请联系客服解决)





(2)有线拨号上网:在设置界面里点击有线 WAN 口设置--》在连接方式中选择 PPP0E--》在下面的用户名和密码栏里输入您的账号和密码--》点击提交--》确 定--》完成设置。

■ 有线接入设直	
边 里太新	
连接方式 虚拟拨号(PPP	0E) •
用户名	
密码	
	送置参数 運接方式 虚拟拨号(PPP) 用户名 密码





♠ 主页	■ 有线接入设置	
★ 有线WAN口设置	设军参数	
ズ 4G WAN 接入设置	KE 9X	
.all LAN口设置	중 已经成功设置	
all WIFI设置	连接方式	自动获取IP地址 •
2、路由探测设置		

(四) 局域网设置

可以修改路由器的 LAN 口 IP 地址

左边菜单栏---》局域网设置---》修改需要的 IP 地址、子网掩码 DHCP 起始结束地址---》 提交---》确认---》完成设置。

★ 主页	〓 LAN口设置		
★ 有线WAN口设置	20.空谷米4		
✿ 4G WAN 接入设置	反血多類		
』 局域网设置	设备IP地址	192.168.128.1	可修改IP地址,格式: XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
il WIFI设置	子网撞码	255.255.255.0	改了IP地址后需要修改对应的子网掩码
\$ 路由探测设置	DHCP起始地址	192.168.128.2	
3 网页访问设置	DHCP结束地址	192.168.128.254	
2 端口转发		<u> </u>	
+ DMZ功能		提交 个 WIFI设置	♠ 主页
♣ 豊富管理005			

IJ@TEK

(五) 带宽管理 Qos

可以对流量控制进行设置:整体控制、用户流量

(1)对整个路由的流量控制(可以对整个路由设置:限制流量或不限流) 右边的菜单栏"带宽管理 Qos"--》流控设置的 Qos 全局设置--》在上行带宽、 下行带宽的后面方框内填上您允许这个路由使用网速,填上数字就可以,单位 为 Mb/s(不限制就是 0,默认的就是不限制)--》点击"提交"--》确认--》 确认。

● 主页	■ 流控设置		
有线WAN口设置			
本 4G WAN 接入设置	Qos全局设置 用户流量		
al 局域网设置	当前网络速室	上行: N/A kbps/s	下行: N/A kbps/s
al WIFI设置	上行带宽	0 Mb/s	 Speedtest 检测带宽 O表示带宽无限制
⊄ 路由探测设置	下行带宽		
3 网页访问设置		Mb/s	
□ 端口转发	◆ 提交		
← DMZ功能			
→ 带宽管理QOS	Q 刷新 ★ 主页		

(2) 选择对某些用户使用流量进行限流设置

右边的菜单栏"带宽管理 Qos"--》流控设置的"用户流量"--》找到需限速的 用户的设备对应 MAC,在限速的上行、下行方框里面分别填上需要对这个用户限 制的网速,填上数字可以,单位是: kb/s(不限制就是 0,默认的就是不限制) --》点击"提交"--》确认--》确认。



★ 主页	二 流控设置				
✿ 有线WAN口设置					
24 4G WAN 接入设置	Qos全局设置 用户流	'里			
.al 局域网设置	目标	设备	速率	限速	设置
.al WIFI设置	192.168.128.103	c0:3f:d5:b3:b2:8f (N/A)	上行: 14 kb/s 下行: 256 kb/s	上行限速: 0 kb/s	提交
>4 路由探测设置				下行限速: 0 kb/s	
🕑 网页访问设置					
□ 端口转发	Q 8195 ● ±75				
← DMZ功能					
▶ 带宽管理QOS					
▲ MAC黑白名单					

(六) MAC 黑白名单

可以通过 MAC 设置指定的用户通过这个路由器连网或者指定哪些用户不能通过路 由器连网,黑名单中:列表中的是"只允许接入";白名单:列表中的是"只允 许接入",看具体应用来选择。

左边菜单栏"MAC 黑白名单"--》MAC 过滤方式方框内选择需要的--》在 MAC 过滤列 表中点击"添加"--》在名称中(根据注释)可以给它取名,方便区别--》在 MAC 地址框中输入需要过滤的设备的 MAC 地址--》在"过滤时间"方框中输入起作用的时 间--》点击后面的"提交"--》点"确定"--》确定--》完成设置。

希 主页	== M/	AC黑白名单			
🐐 有线WAN口设置	MACE	白夕前边望			
24 4G WAN 接入设置	WINC				
ad 局域网设置		MAC过滤方式 白名单	*		
"d WIFI设置	• 名称:1-	-128个字符			
× 路由探测设置	• MAC地 • 过滤时	间:0表示永久过滤;范围,1-44640	分钟		
🕑 网页访问设置	=	A 需要过滤 MAC过滤名单列表	的路由取名称 输入您要允许入网的设备	备的MAC 起作用的时间	
□ 端口转发		名称	MAC地址	过渡时间:分钟	设置
← DMZ功能		1号	5c:03:39:4d:ef:57	始终	提交
▶ 带宽管理QOS		2号	c0:3f:d5:b3:b2:8f	0	→ 提交
△ MAC黑白名单	删除	添加			
③ 时间设置					
▲ 接入用户					
② 配置管理	antes				
④ 版本升级	1EX				

IJTEK

(七)路由器时间设置

可以手动设置或连网自动同步路由器系统的时间

(注:路由器的时间断电后会恢复默认的时间是之前的,所以建议设置成连网后与 NTP 服务器同步)

(1) 自定义时间

左边设置菜单栏选"时间设置"--》选择时区,可以选择需要的或者不改--》自定义时间--》对年、月、日时、分、秒进行选择--》提交--》确定--》完成设置

♠ 主页	➡ 时间设置
★ 有线WAN口设置	NT EE SAME
× 4G WAN 接入设置	· 按直梦到
局域网设置	系统时间 1970/1/1 上午8:43:27
i WIFI设置	时区选择 GMT+08:00 北京 重庆 乌鲁木齐 香港特别行政I V 可以选择您需要的时间
× 路由探测设置	时区类型 ◎ 自定义时间 ◎ 与NTP服务器同步
🗹 网页访问设置	与NTP服务器同步 2000 ▼年 01 ▼月 01 ▼日 08 ▼时 43 ▼分 26 ▼秒
□ 端口转发	提交 ★ 主页 设置路由器的时间
← DMZ功能	
▶ 带宽管理QOS	
▲ MAC黑白名单	
O 时间设置	
▲ 接入用户	

(2) 与 NTP 服务器同步

(连网后可以自动更新成与网络时间同步)推荐使用这种方式。

选择"与NTP服务器同步"--》输入您指定的服务器地址,也可以选择推荐服务器地址 来给路由器同步--》让路由器多久跟服务器同步一次,就在"同步时间间隔"方框内输入,单位:分钟(可设置1-65535分钟范围内)--》提交--》确认--完成设置。



置参数		
(統时间 197)	70年1月1日 星期四 10:20	:21
I区选择 GM	1T+08:00 北京 重庆 乌鲁>	卡齐 香港特别行政 ▼
■ 国際 100 日本 100	自定义时间 与NTP服务	器同步
◎服务器		
推荐服务器	pool.ntp.org	• -
的步时间间隔	2	(1-65535)分钟

(八) 接入用户

可以查看到已连接路由器的设备,通过 wifi 接入的有哪些设备,可以对已接入的设备断开它的网络

II 有线WAN口设置				
は 4G WAN 接入设置	WIFI接入在线 DHCP接入在	绒		
』 局域网设置				
il WIFI设置	≔ 接入WIFI的终端			
	MAC地址	IP地址	设备名称	操作
\$ 路由探测设置	39:4d:ef:57	192.168.128.3	Honor_6A	断开连挤
6 网页访问设置				
端口转发	:ba:f7:2d:8a	192.168.128.4	MINOTELTE-dongou	断开连持
- DMZ功能				
带宽管理QOS	 O 刷新 ◆ WIFI设置 	主页		
MAC黑白名单				
) 时间设置				
3 时间设置				

(九)版本升级

可以升级更新系统

点击左菜单栏的系统升级--》点击"浏览",找到您放升级包的地方--》选中升级文件,这时栏里会出现升级包的路径--》再点击"上传"--》点击"上转"后会出现提示系统正在更新--》系统提示升级完成



 ★ 主页 ■ 系统升级 ▲ 有线WAND设置 上传文件 	
和有线WAND设置 上传文件	
上传文件	
44 46 WAN 接入该面	
	浏览
al WIF设置	
4 路由探测设置	
· 网页访问设置	
← DMZ功能	
MAC黑白名单	
O 时间设置	
≗ 接入用户	
2 殿雲管理	
◎ 版本升级	
☑ 更改密码	

(十)路由器登录密码修改

可以修改进入路由器设置界面的密码

在设置界面的左边菜单栏的"更改密码"--》在旧密码的设置栏里输入 admin (这是 默认的)--》在新密框里输入新密码--》在"确认密码"框里再次输入新密码--》提 交--》确认--》确认。

(如果修改过的,则需要输入您修改过的那个,如果忘记原来修改过的,可以长按住 复位键 10^{~15} 秒,再松开,这时候路由会重启。等路由系统再起来后,再进入设置界 面进行设置。)

18



*	主页	■ 更改密码	
*	有线WAN口设置	香翠潋风	
>4	4G WAN 接入设置	里血雪时 进入	没置界面出厂默认的是admin
I	局域网设置	旧的密码 ••••• 修改	过的就按照最后一次修改的
	WIFI设置	新的密码 * 输入	新的登陆密码
>\$	路由探测设置	确认密码 4 再次5	榆入新的登录密码
V	网页访问设置		
	端口转发		
*	DMZ功能		
₩	带宽管理QOS		
4	MAC黑白名单		
0	时间设置		
1	接入用户		
Ø	配置管理		
T	版本升级		
R	更改密码		
8	注销用户	승규님은 가 싶어? 물건을 많이 가지 않는 것	

(十一)恢复出厂设置

如果设置乱了,或者是设置出错需要重新设置的,可以使用这个功能。(但是之前您做的所有设置都会没有了,恢复到出厂的默认设置) 在左边菜单栏--》恢复出厂设置,会跳出提示框--》确认--》恢复默认设置完成。







(十二) 重启设置

手动重启(一次性)、自动重启(可设置自动周期性重启、一次性)

(1) 手动重启

置

点击左菜单栏"重启设备设置"--》点击"立即重启"--》确认-- 》完成设

希 主页	■ 重启设置
★ 有线WAN□设置	边里杂题
24 4G WAN 接入设置	农 山 参知
局域网设置	时间设置选择 🥅 周时间设置 🔤 绝对时间设置
ail WIFI设置	20日本 20日本 20日本 20日本 20日本 20日本 20日本 20日本
>4 路由探测设置	

(1) 周期性循环自动重启

(可设置路由器在每周里面的指定某一天或几天的某个时间点自动重启) 点击左菜单栏"重启设备设置"--》在"周时间设置"星期一[~]星期日的前面方 框选择--》可以选择星期一到星期日的每一天的小时分钟都可以设置,设置好 后--》提交--》确认--》完成设置



■ 重启设置	
设置参数	
时间设置选择 💟 周时间设置 📄 绝对时间设置 循环日期列表	
星期 図 ー 図 二 □ 三 □ 四 □ 五 □ 六 □ 日 00 ▼ 时 00 ▼分	
提交 立即重启 <table-cell-rows> 主页</table-cell-rows>	

(1) 绝对时间自动重启

(指定在"某年某月某天某时某分"的指定时间点自动重启,只是一次的) 点击左菜单栏"重启设备设置"--》在绝对时间设置前面方框选择--》对年、月、日、 时、分进行设置,设置好后--》提交--》确认--》完成设置

♠ 主页	■ 重启设置
🐁 有线WAN口设置	20.92.42.86
2年 4G WAN 接入设置	反血多数
.al 局域网设置	时间设置选择 🔄 周时间设置 🔽 绝对时间设置 绝对时间设置
』」WIFI设置	
>4 路由探测设置	2018 ▼ 年 12 ▼ 月 12 ▼ 日 00 ▼ 时 00 ▼ 分 ↓ 2000 ▲
☑ 网页访问设置	2001 2002 章 2003 ₂ 即重启 青主页
3 端口转发	2004 2005 2006
← DMZ功能	2007 2008 2009
➡ 带宽管理QOS	2010 2011 2012
▲ MAC黑白名单	2013 2014 2015
③ 时间设置	2016 2017 2018
▲ 接入用户	2019 -
(2) 本1里約1日	

(十三)路由器语言设置

路由器设置界面可以设置成中文或者英文的界面

打开浏览器---》在浏览器地址栏输入路由器 IP 地址回车---》在密码栏的下面就

是语言选项栏,选择英文--》选择后会自动变化--》设置完成。



l	Login
	User Name
	Password
	English 中文 English Reset