

UT-9101 4G LTE 工业路由器

使用说明书



版本	日期	作者	审核者	备注

一、产品概述

UT-9101 是基于高通 MDM9X07 平台的 DTU 设备。支持 4G 全网通,支持 Wi-Fi AP 功能,提供 10M/100M/1000M 自适应以太网接口,默认自动分配 IP 地址,插入 网线后 PC 就可以使用此设备带来的 4G 网络功能。设备提供 RS232/485 接口,可以 用来 DTU 透传数据使用。UT-9101 提供 Web 配置界面,支持中英文切换,用户可 以灵活设置 UT-9101 设备的运行参数。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

- ◆ 支持 4G 全网通网络制式
- ◆ 支持 WIFI 标准 IEE 802.11 b/g/n
- ◆ 集成1路 RS-232/485 通讯接口,支持1200bps-115200bps 自定义速率
- ◆ 集成1路10M/100M/1000M以太网接口
- ◆ 工作电压: 12-36V DC
- ◆ 工作电流: ≤ 300mA@12V
- ◆ 工作温度: -40~+85℃
- ◆ 储存温度: -40~+85℃
- ◆ 工作湿度: 5[~]95% (无凝露)
- ◆ 储存湿度: 5~95% (无凝露)
- ◆ 天线阻抗: 50 欧姆(2M 长吸盘天线)
- ◆ 静电保护: 空气 8kV, 接触 6kV
- ◆ 电快速瞬变脉冲群:2kV
- ◆ 浪涌防护: 电源口: 1.2/50us 共模 2kV, 差模 1kV
 网口: 10/700us 共模 2kV, 差模 1kV
 串口: 600W

IJ@TEK

硬件系统

项目	内容
CPU	高通 Cortex-A7 1.2GHz, ARMv7. Total 192 MIPS
FLASH	80MB
RAM	50MB

无线参数

项目	内容
无线模块	工业级LTE无线通信模块
标准及频段	支持全网: FDD-LTE、TDD-LTE、EVDO、WCDMA、TD-SCDMA CDMA1X 、 GPRS/EDGE
理论带宽	 FDD-LTE: 150Mbps(下行速率), 50Mbps(上行速率) TDD-LTE: 135Mbps(下行速率), 35Mbps(上行速率) CDMA2000 1X EVD0 RevA:3.1Mbps(下行速率), 1.8Mbps(上行速率) WCDMA: 42Mbps(下行速率), 5.76Mbps(上行速率) TD-SCDMA: 4.2Mbps(下行速率), 2.2Mbps(上行速率)
发射功率	<23dBm
接收灵敏度	<-93dBm

三、指示灯

定义	颜色	名称	说明					
PWR	绿色	电源指示灯	供电正常时长亮					
RUN	绿色	系统运行指示灯	系统正常运行时闪亮					
MODE	绿色	网络模式灯	4G 模式,常亮; 3G 模式,快闪; 2G 模式, 1Hz 慢闪					
SIGNA	绿色	信号强度灯	信号强,常亮;信号弱,闪烁;无信号,熄灭					
ANT/S	绿色	无线指示灯	当有设备连接到 WIFI 时,指示灯					
T/RX	绿色	串口指示灯	当串口收发数据时,指示灯亮,发送接收完成 熄灭					

备注: 当设备是带 GPS 版本时, ANT/S 代表 GPS 信号指示灯

四、按键定义

Reset: 按键, 按下1秒给系统复位, 按下3秒给设备恢复出厂设置

五、引脚定义

(1) 电源供电引脚定义



引脚名称	功能说明
V+	电源正极
GND	电源负极
ŧ	大地

V+ 🔄 GND

(2) 标贴丝印图



(3) RJ45 网口定义



RJ45	定义	说明
1	BI_DA+/TX+	发送数据正
2	BI_DA-/TX-	发送数据负
3	BI_DB+/RX+	接收数据正
4	BI_DC+/-	双向数据正
5	BI_DC-/-	双向数据负
6	BI_DB-/RX-	接收数据负
7	BI_DD+/-	双向数据正
8	BI_DD-/-	双向数据负



(4) 端子引脚定义



3.81-5pin 凤凰端子

日田旦	已阳夕	引脚说明	引脚说明
71,744 7	71 144 12	(RS232/485)	(RS422)
1	T/R+	RS485-A	422 发送+
2	T/R-	RS485-B	422 发送-
3	GND	信号地	信号地
4	TXD/R+	RS232 数据发送	422 接收+
5	RXD/R-	RS232 数据接收	422 接收-

六、出厂参数

默认 IP	192.168.100.1
子网掩码	255.255.255.0
登录账号	admin
登录密码	admin

七、Web 操作说明

(一)登录界面



默认用户名和密码都为 admin

(二) 状态

在该项下面可以查看网络状态、LAN 状态、设备状态以及流量统计等参数 1、网络状态

IJ⊕TEK ∄	Ś圳市字泰科技有限公司 EK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.		۲	China Mobile	LTE	al	(G _{WIFI}	中文	• 選出
IIIII _{状态}	IMEI	860461041872865							
网络状态	MEID	E800000264CCA							
LAN 状态	SIM 状态	PIN 未启用							
设备状态	IMSI	460000055246660							
流量统计	电话号码								
● 基本设置	注册状态	已注册							
	运营商	China Mobile							
高级设置	网络类型	LTE							
	rssi	-87							
🗙 应用设置	rsrq	-9							
	rsrp	-114							
入 系统设置	snr	10.60							
	数据连接状态	已连接							
	IP 地址	10.215.52.132							
	DNS 地址	120.196.165.7							
	DNS 地址	221.179.38.7							
	Modem 版本	CLM920_DTU-V1							

如果不能出现注册网络或者无法上网的问题,可以查看此网页状态,检查 SIM 卡是否识别正常, 当前的网络类型和信号强度。

此页面会自动刷新,因此可能与4G网络指示灯或者状态栏不匹配,稍等后页面自动刷新即可, 也可以手动刷新。

如果网络出现问题,也可以参考"移动网络设置"页面修改设置

2、LAN 状态

	圳市宇泰科技有限公司 ĸ тесниоlogy (SHENZHEN) CO., LTD.			China Mobile	LTE	月 中文 💽 🔜
illul _{状态}	网关名	mydtu.c	om			
网络状态	网关 IP 地址	192.168.	.100.1			
LAN 状态	子网掩码	255.255.	255.0			
设备状态	DHCP 状态	已启用				
流量统计	DHCP 客户列表					
<u> </u>	序号	主机名	MA	C 地址	IP J	地址
一 基本设置	0	UTEK199-3	50:e5:4	9:12:d2:d5	192.168	.100.137
言 高级设置	Wi-Fi 客户列表					
🗙 应用设置	序号		MAC 地址		连接时间	9
				10	14.1.1	2
→ 系统设置	序号	MAC 121	E	100.40	吧址	Device
	0	00:50:56:96:4	43:60	192.16	8.0.170	Una

设备作为路由器功能,Wi-Fi AP 和以太网是一个局域网,此页面显示局域网相关设备转台和 局域网客户端列表等相关信息。

3、设备状态

	市字泰科技有限公司 ECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.		China Mobile	LTE	al	偏 _{wifi} 中文	
IIIII _{Kõ}	当前时间	2019/10/14 下午5:32:43					
网络状态	开机时间	00:08:15					
LAN 状态	空闲内存	67.44 MB					
设备状态	Wi-Fi 硬件	rtl8189es					
流量统计	Wi-Fi MAC 地址	00:57:08:00:19:1A					
● 基本设置	CPU	MDM9607					
	网络模式	移动网络模式					
高级设置	WAN 连接状态	已连接					
	IP 地址	10.215.52.132					
🗙 应用设置	WEBUI 版本	v.1.9.0927					
	Kernel 版本	3.18.20					
→ 系统设置	Modem 版本	CLM920_DTU-V1					

此页面显示设备的状态,例如系统时间,开机运行时间,设备版本号

注意:

显示的当前时间是设备从网络同步的时间,如果网络连接出现问题,时间可能不正确。本系统 的数据流量统计等功能都需要严格按照时间进行。

此页面可以查看 WEBUI 的版本号,一般设备信息查看此网页即可。

4、流量统计



レ●TEК 深圳市:	宇泰科技有限公司 OLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.		China Mobile LTE 📲	Mifi 中文 🗾 遺出
الله الله الله الله المعالم الم				
网络状态		接收数据	发送数据	连接时间
LAN 状态	月流里	127.45 MB	33.51 MB	00.08-20
	二別建安加里	504.51 KD	101.00 KB	00.08.20
以用小心		流量上限	流量剩余	计算周期
流量统计	流量限制	0	0	1
● 基本设置				
高级设置				
🗙 _{应用设置}				
S 系统设置				

此页面显示 4G 流量统计数据。

注意:

设备端的数据流量可能和运营商的不一致。

流量统计功能依赖系统时间,在设备时间同步到网络时间之前,流量统计数据不可用。 另外,如果设备经常在使用过程中断电,可能会造成流量数据不准确。

(三) 基本设置

1、LAN 设置

₩₩₩ 状态	注意: 网关名是一个城	名,可以通过此域名来访WEB管理页面	可以通过此城名来访WEB管理页面。						
● 基本设置	网关IP地址和网 冲突,修改后访	段范围组成路由器所在子网,如果没有 问WEB管理页面的IP地址需要对应更改	与其它设备冲突,建议》 次。	不要更改此P地址或	网段。如果冲突后,可以惨改以避免				
LAN 设置	建议DHCP服务	呆持开启状态,否则客户端需要静态手	动分配IP地址。另外,在	EDHCP服务开启状态	态下,客户端也可以静态手动分配IP				
Wi-Fi 设置	лвяс.								
网络设置	网关名	mydtu.com							
	ATTAC IN MILE								
SIM PIN	网天 IP 地址	192.168.100.1							
	⋈天 IP 地址 子网掩码	192.168.100.1 255.255.255.0							
SIM PIN 高级设置	网天 IP 地址 子网掩码 DHCP 状态	192.168.100.1 255.255.255.0 启用							
SIM PIN 副高级设置 X 成田设置	网天 IP 地址 子网掩码 DHCP 状态 DHCP 起始地址	192.168.100.1 255.255.255.0 启用 192.168.100.100	<u>*</u>						
SIM PIN 高级设置 X 应用设置	网天 IP 地址 子网掩码 DHCP 状态 DHCP 起始地址 DHCP 结束地址	192.168.100.1 255.255.255.0 启用 192.168.100.100 192.168.100.200	z						

在此页面可以设置局域网网关地址、网关名,是否启用局域网内 DHCP 服务。建议保留默认设置。仅在与其它网络网段冲突的情况下才修改此设置。

设置网关名后,可以直接使用网关名登录 WEBUI 管理页面,例如可以使用 http://mydtu.com 来 登录 WEBUI 管理页面,而不用输入 IP 地址。网关名必须是一个合法的域名。

2、Wi-Fi 设置



U @TEK	築圳市字泰科技有限公司 JTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD			China Mobile	LTE	atl	偏 _{wifi} 中文	
	SSID	UT-9101						
🕈 基本设置	信道	自动	•					
LAN 设置	频段带宽	20MHz	-					
Wi-Fi 设置	模式	WPA2-PSK-AES	-					
网络设置	C.119	12345678						
SIM PIN		保存	刷新					
高级设置								
🗙 应用设置								
系统设置								

在此设置可以修改 Wi-Fi AP SSID 名字,传输信道,安全模式和密码。广播网络名称设置为禁用后,其他设备将搜索不到此 Wi-Fi AP。

3、网络设置

I)@TEK	深圳市字泰科技有限公司 UTER TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO LTD		China Mobile	
<u>↓</u> ↓ _{状态}	注意: 网络模式建议设置 APN 模式建议设置 这两个选项都不能	为自动模式。如果需要修改,请根据SIM 的自动,自动模式下会根据SIM卡搜索预 成功情况下,可以手动设置。手动设置AI	HF和运营商设置修改。错误 页置的APN列表,选择最合让 PN时,没有的参数请留空	的网络模式可能导致不能注册和数据连接。 适的设置。使用NV设置则由通信模块自动选择。 ,例如P地址选项。
LAN 设置 Wi-Fi 设置	优先选网模式	Auto	•	
网络设置 SIM PIN	APN 模式 APN	自动 cmnet	-	
高级设置	用户名 密码			
🗙 应用设置	认证类型	无		
S. 系统设置		保存	制新	

此设置修改 4G 相关参数。例如可以修改优先的网络类型(LTE, GSM 等)。设置为 AUTO 模式后,设备将根据 SIM 卡自动查找最优网络,例如优先查找 LTE 网络,LTE 没有的情况下查找 WCDMA 或者 EVDO 网络,再查找 GSM 或者 CDMA 1x 网络。建议保留此设置。

APN 设置功能,设置预置了大部分运营商 APN 相关设置,APN 设置为自动选择模式即可自动 匹配。如果 SIM 卡比较特殊,可能无法自动匹配,此时可以手动设置 APN。

如果按照 SIM 卡运营商要求设置了 APN 后,仍然不能访问网络,可以尝试修改认证类型,三种认证类型是不同的,可以都尝试一下。

4、SIM PIN 设置



IJ @TEK	深圳市宇泰科技有限公司 UTEK TECHNOLOGY I SHENZHEN (CO., LTD		🌐 China Mobi	le LTE 📲	🥻 🙀 📩 💷
<u>↓</u> ↓ _{状态} ● _{基本设置}	注意: 此页面可以显示SIMF 能,而且SIM卡启用了	2N状态,启动、禁用SIM PIN功能, PIN码验证,并且PIN码尝试次数为	,修改SIM PIN,解锁SIM F 13时,设备会自动输入设置	PIN。另外,如果启F 好的PIN码以验证。	用了开机自动输入SIM PIN的功
LAN 设置 Wi-Fi 设置 网络设置 SIM PIN	SIM PIN 状态 SIM PIN PIN	PIN 未启用 启用 应用	▼ 剩余次数:3		
 ■ 高级设置 ★ 应用设置 ■ 系统设置 	开机自动输入SIM PIN	禁用			

此页面可以显示 SIM PIN 状态,启动、禁用 SIM PIN 功能,修改 SIM PIN,解锁 SIM PIN。另外,如果启用了开机自动输入 SIM PIN 的功能,而且 SIM 卡启用了 PIN 码验证,并且 PIN 码尝试次数为 3 时,设备会自动输入设置好的 PIN 码以验证。

(四) 高级设置

1、流量限制

U @TEK	深圳市宇泰科技 UTEK TECHNOLOGY SHENZ	有限公司 HEN/CO.LTD		۲	China Mobile	LTE	.11 @	WiFi 中文	<u>•</u> ::::::
	注意:	您可以发送短信到运	营商查询流量使用情况,更多	而流量统计数值。					
🕂 基本设置	月流量		160.96 MB	東正					
	注意:	如果启用流量限制功能 丢失,使统计数据不)	能,流量到达后,会自动断 推确,如果需要重启设备,i	F移动数据网络,等 青使用WEB管理页	导到下个月再自动开 面的重启功能。	宫重新连接。	经常性的断	电重启可能造成	酸据
流量限制	流量限制		禁用	•					
MAC 过滤	计算周期		1						
端口转发			保存	刷新					
端口映射									
DMZ									
VPN									
APN									
网络模式									
Wi-Fi 开关									
以太网开关									
USB 调试									
🗙 应用设置									
系统设置									

流量限制功能是限制设备可使用流量的多少。如果启用流量限制,流量到达后,会自动断开移动数据网络,等到下个月再自动开启重新连接。经常性的断电重启可能造成数据丢失,使统计数据不准确,如果需要重启设备,请使用 WEB 管理页面的重启功能。

2、MAC 过滤



U @TEK	深圳市宁泰科技 UTEK TECHNOLOGY (SHENZ	有限公司 HENICO. LTD			China Mobile	u≣ ul	<i>M</i> wifi ≠文	<u>.</u> 25
IIIII K ®	注意:	设置为白名单模式; 将MAC列表区存到	前先将自己加入白名单列表	, 否则自己将断开道	车接并且再也不能连接	到设备,添加所有	的列表后,最后选择保	存.
➡ 基本设置	模式	10.000000000000000000000000000000000000	禁用	•				
高级设置			保存	RUST				
流量限制								
MAC 过速	黑名单							
端口转发		Г			MAC 地址			
端口映射			増	tha BA	10:			
DMZ								
VPN	白名单							
APN		Г			MAC 地址			
网络模式			13	tha 🔠 🖶	lit			
Wi-Fi 开关								
以太网开关								
USB 调试								
🗙 应用设置								
系统设置								

此设置用于过滤 WIFI 连接的客户端,防止非法客户端通过 WIFI 连接此设备。默认设置为黑 名单模式,此设置下,在黑名单列表中的主机无法连接到设备,其他主机可以连接到设备。在白名 单模式下,只有在白名单列表中的主机可以连接到设备,其它主机不能连接到此设备。

注意:

在设置为白名单模式前,必须先将自己加入白名单列表,否则可能造成自己不能连接的设备。 出现这种情况时,可以尝试恢复出厂值。

3、端口转发



U @TEK	深圳市宁泰科技 UTEK TECHNOLOGY (SHENZ	有限公司 HENICO LTD	۲	China Mobile L	TE . 1 6	
屾 _{状态} ● _{基本设置}	注意:	第口映射功能将外网发给路由器 网络服务。 普通SIM由于运营商限制,不能 添加或者删除列表后,再选择保	数据包,如果在设置的靖口或者诺[使用靖口转发功能。部分专网卡和附 存按钮,列表会保存到设备。	口范围中,则转发到内网 加联网卡可以使用此功能	的主机。使用此功能可以让内网主机提供 -	
高级设置 流量限制	端口转	发列表				
MAC 过滤	F	协议	端口		目标地址	
端口转发			1210 804	62		
端口映射				0617		
DMZ						
VPN						
APN						
网络模式						
Wi-Fi 开关						
以太网开关						
USB 调试						
🗙 应用设置						
S 系统设置						
端口车	专发是将网络_	上某一个端口或者	皆某一个范围的端	青口数据包,	转发到设置的IP地址的	勺

功能。

4、端口映射



端口映射是将网络某一个端口的数据包修改为另一个端口后发送到设置的 IP 地址。



5、DMZ 设置

U @TEK	深圳市宇泰科技有限公司 UTEK TECHNOLOGY ISHENZHEN CO., LTD		🌐 China	a Mobile LTE	.11 @ _{WiFi} +文	.
<u>⊪</u> ⊔ 状态 ● _{基本设置}	注意: DMZ用來物路由讓內 访问,会特发到对应 普通SIM由于运营向网	网的主机地址映射到外网上。 的DMZ主机。 裂制,不能使用DMZ功能。都	以便内网的主机能够提供 分奏网卡和物联网卡可以	i网络服务。设置了DI 使用DMZ功能。	MZ主机以后,外网对路由器PP地址的	
	DMZ 状态	禁用	-			
		保存	刷新			
MAC 过滤						
端口转发						
端口映射						
DMZ						
VPN						
APN						
网络模式						
Wi-Fi 开关						
以太网开关						
USB 调试						
🗙 应用设置						
系统设置						

此设置可以修改 DMZ 主机设置。如果需要局域网内主机做服务器使用,可以将主机 IP 地址设置为 DMZ 主机。设置为 DMZ 主机后,网络上发送到路由器的数据包都会自动转发到 DMZ 主机,同时也会将主机直接暴露到互联网中。可能引起网络安全问题。

一般情况下使用物联网专网卡可能使用到此功能。

6、VPN



V @TEK	深圳市宇泰科技有限公司 JTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.		۲	China Mobile	LTE	@www	,中文 💌 🛃
illill _{状态}	注意: VPN 功能用来接入	虚拟专用网络。可用来远程接	入公司局域网等。	需要注意路由器的L	AN网段不能	能与远程网络网段	中突。
➡ 基本设置	VPN 模式	无	•				
高级设置		保存	刷新				
流量限制							
MAC 过滤							
端口转发							
端口映射							
DMZ							
VPN							
APN							
网络模式							
Wi-Fi 开关							
以太网开关							
USB 调试							
🗙 应用设置							
上 系统设置							

VPN 功能用来接入虚拟专用网络。可用来远程接入公司局域网等。需要注意路由器的 LAN 网段不能与远程网络网段冲突。

7 APN								
	市字泰科技有限公司 ECHNOLOGY (SHENZHEN) CO. LTD		🌐 China I	Mobile LTE 📲	K _{NIFI} d 25			
IIIII K õ	注意: 注册网络使用的APN; 样的SIM-卡,如果不该	是一种特殊的APN,极少数SI 3管或者设置错误的注册网络/	M卡注册网络需要这个APN APN,会导致不能注册到网	,并且这个APN和数据援· 络,也就不能上网。	号使用的APN不相同。对于这			
→ 基本设置	如果SIM卡能够正常] 后,尝试更换SIM卡,	L作,不要设置此选项。错误的 设备会自动恢复注册网络AP	的设置可能导致设备不能正 N。	常注册网络。如果已经设置	错误,可以在关闭这个选项			
高级设置	注册网络 APN 状态	禁用	•					
流量限制		保存	刷新					
MAC 过滤								
端口转发								
端口映射								
DMZ								
VPN								
APN								
网络模式								
Wi-Fi 开关								
以太网开关								
USB 调试								
🗙 _{应用设置}								
S 新設置								

该页面设置注册网络所使用的 APN

8、网络模式



	市字泰科技有限公司 CHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD		🌐 Ch	ina Mobile LT	E 6.	中文 🗾 🧮
▲山 状态 中 _{基本设置} 高级设置	注意:移动网络模式是使 个局域网的功能, LAN口。 以太网络模式是使 卡,但是以太网口	用SIM卡的运营简的网络来提供数 可以连接一台电脑或者交换机,批 用以太网连接其它路由器LAN口来 必须连接到其它路由器的LAN口。	据功能,所有数据转 很优访问互联网的功能 提供数据功能,数3 以太网模式下,只3	发将使用SIM卡的数 6。注意此种网络模式 器转发将使用其它路由 转为从路由器动态获到	据网络。在此种配置下,以 2下不要将以太网端口连接3 1號的网络。在此种配置下, 21P地址。	太网口提供— 則其它路由器 . 不需要SIM
流量限制	网络模式	移动网络模式	•			
MAC 过滤		保存	刷新			
端口转发						
端口映射						
DMZ						
VPN						
APN						
网络模式						
Wi-Fi 开关						
以太网开关						
USB 调试						
★ _{应用设置}						

该页面是选择 DTU 使用的网络是移动网络还是以太网网络。

9、Wi-Fi 开关

V @TEK	築圳市宇泰科技有限公司 itek technology (Shenzhen) co., Ltd.		🌐 Chi	na Mobile LT	E .II 🦓 WIFI 中文	- <u>an</u>
illul _{状态}	注意:如果不需要Wi-Fi功能, 复出功能。	可以在此关闭Wi-Fi,关闭	Wi-Fi后,可能不能够理	1访问此页面来打开\	Ni-F功能,只能通过恢复出厂设置按钮协	ŧ
➡ 基本设置	Wi-Fi 状态	启用				
高 高级设置		保存	剧新			
流量限制						
MAC 过滤						
端口转发						
端口映射						
DMZ						
VPN						
APN						
网络模式						
Wi-Fi 开关						
以太网开关						
USB 调试						
🗙 应用设置						
▲ 系统设置						
该而而是日	日来关闭或打开 WIFI 功能	と				

该负面是用来关闭或打开 WIFI 功能 10、以太网开关



	圳市字泰科技有限公司 K TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD		💮 Chin	a Mobile LTE	.11 @"	
	注意: 如果不需要以太网功能 按钮恢复此功能。	臣,可以在此关闭以太网,关	刑以太网后,可能不能够	8再访问此页面来打开	以太网功能,只能	通过恢复出厂设置
→ 基本设置	以太网状态	启用	•			
高级设置		保存	刷新			
流量限制						
MAC 过滤						
端口转发						
端口映射						
DMZ						
VPN						
APN						
网络模式						
Wi-Fi 开关						
以太网开关						
USB 调试						
🗙 应用设置						
系统设置						

如果不需要以太网功能,可以在此关闭以太网,如果以太网和 WIFI 都处于关闭状态,可能 不能够再访问此页面来打开以太网功能,只能通过恢复出厂设置按钮恢复此功能。

11、USB 调试

暂不支持该功能。

(五)应用设置

1、串口设置

U @TEK	深圳市宇泰科技有限公司 UTEK TECHNOLOGY ISHENZHENI CO., LTD			China Mobile	LTE	.11	偏 _{wifi} 中文	.
	注意: RS485 串口透传功能	将服务器数据转发到RS485	8口连接的设备,	同时将设备发送的数	唐转发到	服务器。		
➡ 基本设置	申□透传状态 波特率	启用 115200	-					
高级设置	数据位 校验位	8 无校验						
🗙 应用设置	停止位 較时间	1 50						
串口设置 PING	較长度 服务器地址	1024						
斯线重启设置	服务器端口 传输协议	0 TCP	-					
短信控制	注册包状态 心跳包状态	禁用	•					
S. 系统设置	心跳包间隔时间 自定义心跳包格式	30 ASCII格式						
	心跳包信息	heart_data 保存	刷新					

DTU 的主要功能是使用 TCP 透传串口数据和服务器数据。此功能接收串口数据,传输到设定的服务器,并且可以接收服务器上的数据,传输到串口上的设备。

2、PING 检查

V⊕TEK	深圳市宇泰科技有限公司 UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO LTD.		🌐 China Mobile LTE 📊 🦓 🗤 🖬 🕮
 ↓↓↓ 状态 ◆ 基本设置 高级设置 	注意: PING功能是为了境 PING功能检测在一 设定的PING包据时 响应,列重启设备以 如果选择了不检测I 如果一直PING不成	如移动数据网络的连接稳定性的一个功能 行设置的时间内,设备没有接收到任何所 时间内没有改到PING的响应的情况下, 4.伏复数器连接。 DLE,则不管是否有数据发送,间隔设定 D、此功能可能造成设备不停里新启动。	8,发送PING数据将会消耗移动数据流量。 3络数据,则认为数据连接可能不稳定,需要发送PING包确认数据连接,在 会继续发送PING包,如果超过了设定的PING包的数目,还没有接收到PING 时间后就会PING。如果检测DLE状态,可能能够节首移动数据流量。
🗙 应用设置	PING 检查状态	启用	
串口设置	服务器地址	114.114.114	
PING	数据空闲时间	240	眇
斯线重启设置	PING 超时时间	30	Ð
自动重启设置	PING 超时次数	4	
短信控制		□ 不检测数据是否IDLE,一直	PING
S 系统设置		677 Q	新 新

此功能主要用于检测设备是否已经接入 Internet,如果设备异常导致不能访问 Internet,可以重 启设备以便恢复。注意:此功能会消耗 4G 移动数据流量。

3、断线重启设置

	圳市字泰科技有限公司 ĸ тесниоlogy (SHENZHEN) CO., LTD.			🕀 China Mob	ile LTE		中文
山 _{状态}	注意: 断线检测功能是为了增的,则重合设备以优发如果连接一直不成功,	間加移动数据网络的连接稳定 度数据连接。 此功能可能造成设备不停里线	目的一个功能 所启动。	能,检测到移动数据	车接断开后,	在设定时间内还不能	重新连接成功
高级设置	数据连接断开后重启设备断开时间	启用 450	-	Ð			
🗙 应用设置		保存	刷新				
串口设置							
PING							
斯线重启设置							
自动重启设置							
短信控制							

断线检测功能是为了增加移动数据网络的连接稳定性的一个功能,检测到移动数据连接断 开后,在设定时间内还不能重新连接成功的,则重启设备以恢复数据连接。

4、自动重启设置



U @TEK	深圳市宁泰科技有限公司 UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD			China Mobile	LTE	atl	(G _{WIFI}	中文	<u>.</u> 22
	注意 : 为保持设备稳定性,可以很	2置设备自动重启。可以 Man每天00-00重启 武	(设置为每间隔几 #毎天21-00筆点	个小时重启一次,例	如设置每间	司隔72个小	时重启一〉	次。也可以i	<u>6</u> 2
➡ 基本设置	白动重启状态	禁用		•)					
高级设置		保存	刷新						
🗙 应用设置									
串口设置									
PING									
断线重启设置									
自动重启设置									
短信控制									
S 系统设置									

为保持设备稳定性,可以设置设备自动重启。可以设置为每间隔几个小时重启一次,例 如设置每间隔 72 小时重启一次。也可以设置为每天的固定时刻重启,例如每天 00:00 重启,或者每 天 21:00 重启。

5、短信控制

,							
U @TEK	深圳市字泰科技有限 UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CC	公司 LTD		China Mobile LT	⊧ .il	侷 _{wifi} 中文	
	注意: 短信控 容中篇	制功能,通过给设备发送特定短()要包含如下设定的短信控制码,2	言,查询设备的状态信息 才可以使用此功能。	,更改设备设置或者重启设领	¥等。为了防山	-设备被随意控制,短信内	9
1 至平成旦	短信控制状态	禁用	•				
高级设置		6	47 BIN				
🗙 应用设置							
串口设置							
PING							
断线重启设置							
自动重启设置							
短信控制							
上 系统设置							

短信控制功能,通过给设备发送特定短信,查询设备的状态信息,更改设备设置或者重启设备等。为了防止设备被随意控制,短信内容中需要包含如下设定的短信控制码,才可以使用此功能。这个控制密码可以在 WEB 登录控制界面中设置。以下示例中以短信控制码为 12345678 为例。



	划市宇泰科技有限公司 EKTECHNOLOGY (SHENZHEN, CO., LTD.	ŧ	Dhina Mobile L	TE 🧖 🖉 Wifi 中文 🔽 🗄
	注意: 短信控制功能,通过绝	设备发送特定短信,查询设备的状态信	息,更改设备设置或者重启设	2备等。为了防止设备被随意控制,短信内
● 基本设置	容中需要包含如下设定	的短信控制码,才可以使用此功能。		
高级设置	短信控制码	后出 12345678		
🗙 应用设置		保存 刷新		
串口设置				
PING				
断线重启设置				
自动重启设置				
短信控制				
》 系统设置				

修改短信控制码

发送 12345678*SMSCODE=22223333 短信到设备,修改短信控制码为 22223333。

重启设备

发送 12345678*RESET 短信到设备,使设备重启。命令成功后可以收到设备发回的短信,短信 内容为 OK 表明执行成功。

网络信息查询

发送 12345678*NETINFO?短信到设备,查询设备网络状态。设备返回当前网络状态。如示例: Network_type=wcdma;wcdma_rssi=-78

Network_type=lte;lte_rssi=-69;lte_rsrq=-7;lte_rsrp=-98

Network_type 指示当前网络类型, 值为 lte|wcdma|hdr|cdma|gsm|tdscdma,可能会有多个网络类型, 例如 lte|cdma|等。Rssi 表示信号强度值, 单位 dBm, -125 或者更低表示没有信号。

网络配置查询

发送 12345678*NETCFG?短信到设备,查询设备配置。设备返回当前网络配置,如下示例: mode_pref=63;apn_mode=0

Mode_pref=60;apn_mode=2;apn_name="3gnet";username="";password="";addr="";authtype=0 各选项含义可以参考 WEB 登录管理页面。

Mode_pref 表示优先选网模式,bit0 表示 CDMA2000_1X,bit1 表示 1XEV-DO,bit2 表示 GSM,bit 表示 UMTS,bit4 表示 LTE,bit5 表示 TDSCDMA。这个值不能随意修改,如果出错,可能导致 设备不能注册到网络。推荐设置为 63。

apn_mode 表示 apn 类型, 0 表示自动匹配 APN, 默认使用此选项。1 表示使用 modem 预制的 apn。 2 表示使用手动设置的 apn, 设置为 2 时必须设置 apn 等各项参数, 设置为 0 或者 1 时可以省略各项参数。

网络配置更新

发送 12345678*NETCFG=63, 2, "3GNET","", 0, "短信到设备, 配置网络参数。命令成功 后可以收到设备发回的短信, 短信内容为 OK 表明执行成功。

也可以发送 12345678*NETCFG=63, 0。设置 apn 模式为自动匹配。

DTU 配置查询

发送 12345678*DTUCFG? 短信到设备,查询设备配置。设备返回当前网络配置,如下示例: 115200,8,"n",1,"183.62.168.221",5000,0,0,1,0,"reg_data",0,30,0,0,"heart_data"

配置参数依次分为4个部分,分别为串口参数配置,服务器配置,注册包参数配置和心跳包参数 配置。

各选项含义可参考 WEB 登录管理页面。

字符串 115200,8, "n",1,含义如下

串口波特率 115200; 串口数据位数 8; 串口校验位, n 表示无效验位, 可以取值为 o 表示奇校验, e 表示偶校验; 1 表示 1 位停止位, 可选取值 2.

接下来字符串"183.62.168.221",5000,0,含义如下

服务器地址;服务器端口;连接类型0表示TCP,1表示UDP。

接下来字符串 0,0,1,0," reg_data",含义如下

0表示注册包状态关闭,1表示注册包状态开启;0表示注册包模式为连接成功后发送注册包,1 表示每发送一个数据包前发送注册数据包;1表示注册包类型为用户自定义,0表示注册包类型为 IMEI;0表示注册包格式为ASCII,1表示注册包格式为HEX;字符串表示注册数据。

接下来字符串 0,30,0,0, "heart_data"含义如下

0表示心跳包状态关闭,1表示注册包状态开启;30表示心跳包间隔时间,单位为秒;0表示心跳包发送方式为发送到网络,1表示心跳包发送方式为发送到串口,-1表示心跳包关闭;0表示心跳 包格式为 ASCII,1表示心跳包格式为 HEX;字符串表示心跳包数据。

DTU 配置更新

发送 12345678*DTUCFG=115200,8,"n",1,"183.62.168.221",1234,0,1,0,1,0,"reg",1,50,0,0,"heart"更新 DTU 串口透传配置。命令成功后可以收到设备发回的短信,短信内容为 OK 表明执行成功。

(六)系统设置

1、固件升级

I/@TEK	深圳市宇泰科技 UTEK TECHNOLOGY (SHEN)	有限公司 HEN: CO LTD		۲	China Mobile	LTE	.al	(G _{WIFI}	中文	
illil _{ttö}	注意:	请使用厂商认证的升级包,错	误的升级包可能导致不能开机	L .						
中 基本设置		升级过程中可能会重启多次,	请勿断开电源。							
高级设置			1994 AUT							
🗙 应用设置										
上 系统设置										
固件更新										
账号管理										
时区设置	1									
Telnet 服务										
系统日志										
重启										

如果有 Bug 修复或者功能更新,可以通过此设置更新系统版本。只能使用经过认证的升级 包,否则可能导致不能开机。

2、账号管理



IJ@TEK	深圳市宇泰科打 JTEK TECHNOLOGY (SHEI	t有限公司 AZHEN) CO., LTD.			۲	China Mobile	LTE	atl	(G _{WIFI}	中文	▼ 退出
	注意 :	修改登录WEB页面	面的账号和密闭	母。							
● 基本设置	新账号		a	dmin							
高级设置	체전과		•	•••• 保存							
🗙 应用设置											
L 系统设置											
固件更新											
账号管理											
时区设置											
Telnet 服务											
系统日志											
重启											

在此处可以修改登录账号和密码

3、时区设置

IJ⊕TEK	深圳市字泰科技有限公司 UTEK TECHNOLOGY ISHENZHEN CO LTD		💮 China Mo	bile LTE	al	偏 _{wifi} 中文	<u>•</u> 38
ᆒᆐᇼᄚ	注意: 本地时区设置	,设置后重启生效。					
🗭 基本设置	时区	GMT+08:00					
高级设置		保存					
🗙 应用设置							
S 系统设置							
固件更新							
账号管理							
时区设置							
Telnet 服务							
系统日志							
重启							

在此处可以设置本地时区,设置后需重启设备才生效。

4、Telnet 服务



レ●TEК 深圳	Ⅱ市宁泰科技有限公司 TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.		China Mobile	LTE	.al	偏 _{wifi} 中文	▼ 退出
IIIII _{状态}	注意: Telnet服务,启用后可以远	2程访问设备。					
● 基本设置	Telnet 服务	禁用	•				
高级设置		保存					
🗙 应用设置							
系统设置							
固件更新							
账号管理							
时区设置							
Teinet 服务							
系统日志							
重启							

启用后可以远程访问设备。

5、系统日志

	市宇泰科技有限公司 CHINOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.	· 退出
IIII _{Kõ}	(6)[0_000000] Booting Linux on physical CPU 0v0 +	
━ 基本设置	<pre><6>[0.000000] Initializing cgroup subsys cpu <6>[0.000000] Initializing cgroup subsys cpuacct</pre>	
高级设置	<pre><<5>[0.000000] Linux version 3.18.20 (utek@ubuntu14) (gcc version 4.9.2 (GCC)) #1 PREEMPT Thu Sep 26 15:45:33 CST 2019</pre>	
🗙 _{应用设置}	<pre><6>[0.000000] CPU: ARMAY Processor [410fc075] revision 5 (ARMAY), cr=10c53c7d <6>[0.000000] CPU: PIPT / VIPT nonaliasing data</pre>	
上 系统设置	cache, VIPT aliasing instruction cache <6>[0.000000] Machine model: Qualcomm Technologies, Inc. MDM 9607 DTU	
固件更新	K6>[0.000000] Reserved memory: reserved region for node 'modem adam region@0': base 0x82a00000	
账号管理	size 80 MiB	
时区设置	for node 'cnss_debug_region®O': base 0x87a00000,	
Telnet 服务	size 2 MiB <6>[0.000000] Reserved memory: reserved region 👻	
系统日志	for node 'external image region@O': base	
重启		

可以在此处查看设备的系统日志,里面记录了设备的系统信息。

6、重启



V⊕TEK	川市字泰科技有限公司 (TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD
	注意: 修改设备设置后,可以在此里启设备。直接断开再连接电源可能会造成用户存储的设置数据丢失,推荐使用这里的重启功能。
● 基本设置	国際設備
高级设置	
🗙 应用设置	
王 系统设置	
固件更新	
账号管理	
时区设置	
Telnet 服务	
系统日志	
重启	

重新启动设备,使用此设置重启设备,可以保证数据都已经保存到系统,不会丢失未保 存的数据。