

# 利尔达科技集团股份有限公司

Lierda Science & Technology Group Co., LTD

## 用户手册

User Manual

Lierda®

产品名称：TE310 5G 数据终端

文件版本：Rev04

发布日期：2023 年 10 月 8 日

## 文档修订历史

版本	日期	作者	变更描述
Rev01	2023-05-22	Sym	初始版本
Rev02	2023-07-17	Sym	修改 WEB 升级
Rev03	2023-09-27	Sym	格式调整，增加特征符
Rev04	2023-10-08	Lxf	增加 WEB 功能描述

## 前 言

感谢您选用利尔达科技集团股份有限公司的产品及行业解决方案，该文档内容用以支持其相关客户的产品选型和使用。在熟悉和使用产品方案之前，请您详细阅读本手册以便对其有深入的了解，客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。

本公司为改进产品，将尽可能采用新技术、新元器件、新的软件。因此，本公司有权更改而不予通知。本手册所描述的产品方案的特性、功能和操作也许与本公司在各地所销售产品方案的性能并不完全一致，有些情况下，图片只是产品原型，在使用本手册前，应向本公司或各地营销网络询问当前适用的资料。

本产品方案必须遵循售后服务人员的指导进行使用。由于客户操作不当而造成的一切后果，以及对于未经授权对本产品的更改、不按规定而替换器件、电源、线缆及连接其它外设所造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。

本手册版权属于本公司，任何个人和组织未经我公司允许复制转载该文档将承担法律责任。本手册中可能涉及的其它公司、产品及服务名称仅做识别之用，这些名称可能是属于其它公司的注册商标、版权或服务标志。

请妥善保存此手册，以便随时查阅参考。如有任何本手册中未提及的其它问题，欢迎与本公司联系（推荐邮箱方式）：

利尔达科技集团股份有限公司

邮箱：EA\_Service@lierda.com

电话：0571-88800000（工作时间）

网址：<http://www.lierda.com>

论坛：<http://bbs.lierda.com>

地址：杭州市文一西路 1326 号利尔达物联网科技园

## 安全原则

通过遵循以下安全原则，可确保个人安全并有助于保护产品和工作环境免遭潜在损坏。产品制造商/集成商需要将如下的安全须知传达给终端用户。若未遵守这些安全规则，产品制造商不会对用户错误的使用承担责任。



道路行驶安全第一！开车时，请勿使用和操作本 5G 数据终端设备。请先确认安全停车，再使用和操作本设备！



登机前需关闭无线终端设备。在飞机上禁止开启本终端的无线功能，以防止对飞机通讯系统的干扰。未遵守该提示项可能会影响飞行安全，甚至触犯法律。



当在医院或健康看护场所，需注意是否有无线终端设备使用限制。RF 干扰可能会导致医疗设备运行失常，因此可能需要关闭移动终端设备。



终端设备并不保障任何情况下都能进行有效连接，如在无线终端设备没有话费或 SIM 无效时。当需要用于紧急救援等场合使用使用时应做充分评估，同时保证您的设备开机并且处于信号强度足够的区域。



请将数据终端设备远离易燃气体。靠近加油站、油库、化工厂或爆炸作业场所前，请关闭移动终端设备。在任何有潜在爆炸危险场所操作电子设备都有安全隐患。



请将数据终端设备远离易燃气体。靠近加油站、油库、化工厂或爆炸作业场所前，请关闭移动终端设备。在任何有潜在爆炸危险场所操作电子设备都有安全隐患。



终端可选配有磁吸支架，磁吸支架后侧具有较强磁场，应使磁吸支架远离磁敏感设备，如机械手表、磁带、磁条信用卡、磁性储存材料等。

## 目 录

1. 产品概述 .....	1
2. 适用型号说明 .....	1
3. 外观及尺寸 .....	1
3.1 产品外观 .....	1
3.2 机械尺寸 .....	2
4. 产品规格 .....	2
5. 装箱清单 .....	4
6. 接口说明 .....	5
7. 安装说明 .....	6
8. WEB 使用说明 .....	6
8.1 WEB 登录前准备 .....	6
8.2 WEB 界面的状态栏 .....	7
8.3 系统设置 .....	10
8.3.1 系统 .....	10
8.3.2 密码重设 .....	12
8.3.3 SSH 访问 .....	12
8.3.4 Web 远程访问 .....	13
8.3.5 调试 .....	13
8.3.6 系统日志 .....	14
8.3.7 快捷配置 .....	15
8.3.8 升级 .....	15
8.3.9 重启 .....	17
8.4 服务 .....	18
8.5 网络 .....	18
8.5.1 接口 .....	19
8.5.2 WIFI .....	22
8.5.3 VPN .....	25
8.5.4 DMZ .....	26
8.5.5 端口转发 .....	27
8.5.6 网络诊断 .....	28
8.5.7 GRE .....	29
8.6 退出 .....	30
后 记 .....	31

## 1. 产品概述

利尔达 TE310 5G 数据终端是基于移动互联网络需求而研发的一款集成 5G 网络、千兆网口、WiFi 6 于一体的通信产品。采用高性能的 32 位处理器，可以高速处理协议和大量数据，提供 10M/100M/1000M 以太网口，通过 5G 网络接入，以太网输出，可以支持电信、移动、联通等运营商的通信网络。设备还提供 WiFi 无线接口，方便用户使用。TE310 5G 数据终端支持 3.81mm 带锁紧工业端子电源接口，以太网接口，USB 接口，RS232 接口，RS485 接口，DI/DO 接口，旨在为用户提供最快速、便捷地使用体验。该产品可以广泛应用于工业、商业、企业等用户联网和 5G 数据组网等应用场景。

## 2. 适用型号说明

序号	CPN	特征符	配置信息	MPN
1	TE310	D0E-A-A00	82M 模组	L-ODMTEM0-CA505
2	TE310	D0E-E-A00	NE16U-CN 0F 模组	L-ODMTEM0-EA505

## 3. 外观及尺寸

### 3.1 产品外观



图 3-1、TE310 5G 数据终端

注：安装挂耳为选配件，根据产品供货批次不同，外观可能稍有不同，具体以实物为准。

### 3.2 机械尺寸

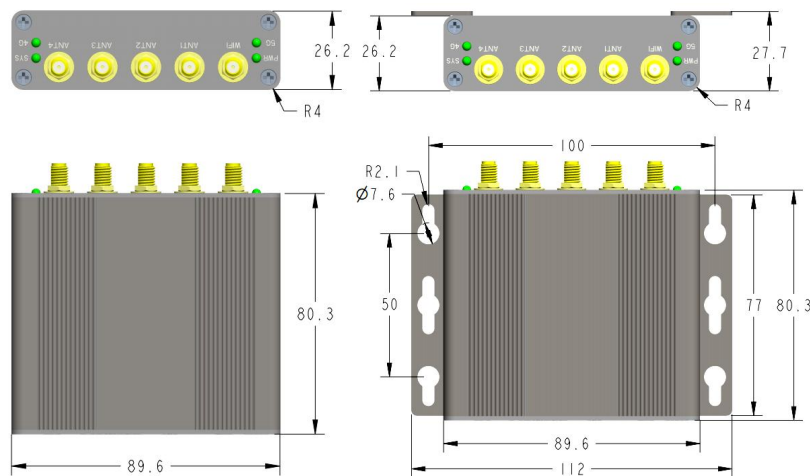


图 3-2、机械尺寸（单位：mm）

## 4. 产品规格

表 4-1、TE310 5G 数据终端产品规格

硬 件 系 统	
CPU	32 位双核处理器
内存	256M Byte LPDDR3
存储器	32M Byte Flash
用 户 接 口	
以太网	10/100/1000M LAN 接口（RJ45），内置 1.5KV 电磁隔离保护
(U)SIM 接口	标准抽屉式 Nano SIM，符合 ETSI 和 IMT-2000 规范，支持 Class B(3.0V) 和 Class C(1.8V) (U)SIM 卡，内置 16 KV ESD 保护
工业串行接口	1×RS232: TXD、RXD、GND；触放电±4kV，空气放电±8kV。 1×RS485: A、B、GND；触放电±4kV，空气放电±8kV，EFT 4 级防护，Surge 4 级防护 3.81mm 工业端子
B 码输出接口	1 路，B+、B-；与 RS485 接口复用（二选一）
IO 口	1×开关量输入，光耦隔离，外接无源开关； 1×开关量输出，电磁继电器隔离，2A 30VDC/0.5A 125VAC（CR 模式），最大切换功率 62.5VA/60W； 3.81mm 工业端子；触放电±4kV，空气放电±8kV。
USB 接口	Type-C 接口，用于模组固件升级
Reset 按钮	通过此按钮，可重启设备或将参数配置恢复为出厂值
状态指示	PWR(电源)，5G，4G，SYS（系统）LED 工作指示灯

天线接口	SMA-K, SMA 母头 (天线为 SMA-J 公头, 支持棒状天线或馈线吸盘天线)
射 频 频 段 (L-ODMTEM0-CA505)	
5G NR	DL 4x4 MIMO (n1/41/77/78/79) DL 2x2 MIMO (n20/28) UL 2x2 MIMO (n41/77/78/79) DL 256 QAM, UL 256 QAM
LTE	DL 2x2 MIMO (B1/2/3/4/5/7/8/20/26/28/34/38/39/40/41) DL 256 QAM, UL 64 QAM
WCDMA	B1/8
LTE CA 频段组合 EN-DC 频段组合	(略)
WIFI	IEEE 802.11 b/g/n/ax@2.4G
射 频 频 段 (L-ODMTEM0-EA505)	
5G SA	n1/n8/n28/n41/n77/n78/n79
5G NSA	n41/n78/n79
LTE FDD	B1/B3/B5/B8
LTE TDD	B34/B38/B39/B40/B41
WCDMA	B1/B5/B8
WIFI	802.11 b/g/n
理 论 速 率 (L-ODMTEM0-CA505)	
5G SA Sub-6	DL/UL: 2 Gbps / 1 Gbps
5G NSA Sub-6	DL/UL: 2.2 Gbps / 575 Mbps
LTE	DL/UL: 600 Mbps / 150 Mbps
UMTS	DL/UL: 42.2 Mbps / 11 Mbps
理 论 速 率 (L-ODMTEM0-EA505)	
SA	DL: 2Gbps; UL: 1Gbps
NSA	DL: 2.2Gbps; UL: 575Mbps
LTE	DL: 600Mbps; UL: 150Mbps
WCDMA	DL: 384kbps; UL: 384kbps
DC-HSPA+	DL 42.2Mbps
HSUPA	UL 11Mbps
系 统 供 电	



标准电源输入	3.81mm 工业端子，支持正负极自适应，支持震动环境锁紧
供电电压范围	输入电压：DC 9~36V <sup>注1</sup> ，推荐 DC12V
待机平均电流	≤1.2A（12V）（拨号成功后待机状态） <sup>注2</sup>
工作峰值电流	≤1.8A（12V） <sup>注2</sup>
机 械 特 性	
外壳颜色	铁灰色
外壳材质	铝合金
外形尺寸	90mm×80mm×26mm（±0.5mm），不含挂耳 112mm×80mm×28mm（±0.5mm），含挂耳
重量	约 300g（不含天线）
安装方式	桌面式、壁挂、导轨
其 它 参 数	
工作温度	-20℃~70℃
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	5% ~95% RH（无冷凝）

注 1：设备工作在不同工作状态或不同网络环境时，对电源的瞬时输出电流能力会有较大要求，因不同电源特性的差异，可能导致电源出现较大纹波，此时用户应充分评估电源的瞬时最低电压满足不小于 9V，否则可能导致设备不能稳定运行。

注 2：该数据为实验室室温测试数据，根据客户实际使用环境差异，数据可能有不同。

## 5. 装箱清单

整套产品采用纸质包装盒包装，包装盒中的物品清单详见下表：

表 5-1 产品装箱清单

序号	名称	数量
1	主机（含挂耳、导轨支架、安装螺丝）	1 台
2	12V/2A 电源适配器	1 个
3	5G 天线（选配）	4 根
4	WIFI 天线（选配）	1 根
5	2*5pin 3.81 电源端子	1 个

## 6. 接口说明

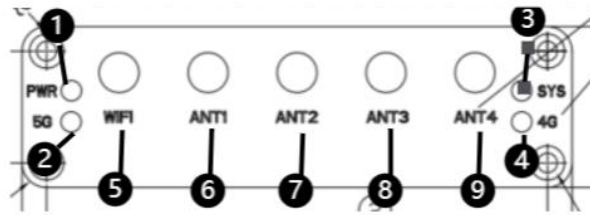


图6-1 接口说明 (1)

表 6-1 产品外壳各接口说明

序 号	接 口 丝 印	功 能	备 注
1	PWR	电源指示灯	判断 5G 模块或者设备是否已经上电
2	5G	5G 工作状态指示灯	5G 网络信号强度指示灯，网络接入成功指示灯亮，网络信号好为常亮，一般为 500ms 快闪，较差 2S 慢闪，接入失败为灯灭掉。
3	SYS	系统工作指示灯	设备运营正常运行指示灯，正常运行行为闪烁，异常时候就熄灭。
4	4G	4G 工作状态指示灯	4G 网络信号强度指示灯，网络接入成功指示灯亮，网络信号好为常亮，一般为 500ms 快闪，较差 2S 慢闪，接入失败为灯灭掉。
5	WIFI	WIFI 天线	/
6	ANT1	天线 0	主天线
7	ANT2	天线 1	/
8	ANT3	天线 3	/
9	ANT4	天线 2	/

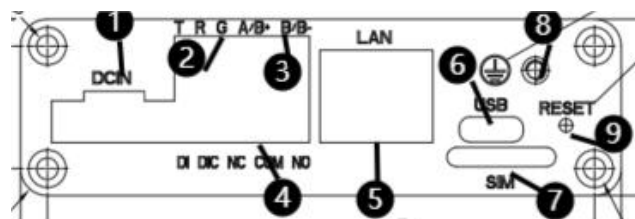



图6-2 接口说明 (2)

表 6-2 产品外壳各接口说明

序 号	接 口 丝 印	功 能	备 注
1	DCIN	3.81 电源端子	DC9V-36V
2	RS232	串行通信接口	T(TX)、R(RX)、G(GND)

3	RS485/B 码输出接口	串行通信接口	A/B+(A)、B/B-(B)，两个接口复用（二选一）
4	DI/DO	数字输入输出接口	系统根据数字输入接口电压的变化对外接设备的异常情况进行检测，以及通过闭合或断开继电器开关的方式进行告警输出
5	LAN	千兆 LAN 口 1	10/100/1000 兆自适应 LAN 口
6	USB	USB2.0	Dongle 模式下：随包装配有 USB2.0 的延长线可以连接设备 USB-A 母口和客户主机。
7	SIM	按弹式 SIM 卡槽，支持 MicroSIM 卡	MicroSIM5G/4G 卡安装位置，可以通过按弹方式完成。
8		大地接入符号	可以通过螺丝把大地和外壳进行连接

## 7. 安装说明

文档中针对天线和 SIM 卡的安装方式做说明，其中电源接口无方向性，USB 接口和 LAN 网线有明显方向标识，对此不做说明。

1) 天线安装：设备根据用户选配情况可以选配了 5 根 SMA 接口的棒状天线，通过旋拧的方式安装到对应的 SMA 天线接口上。

SIM 卡安装，见下图，注意卡片触点方向和缺口朝向。

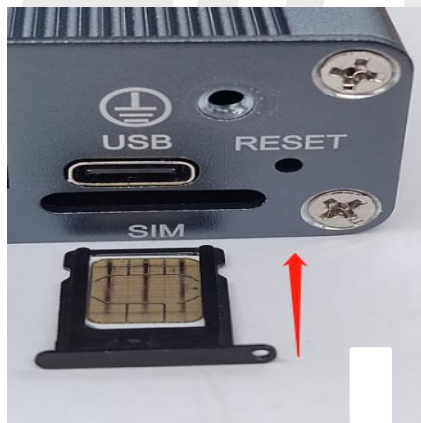


图 7-1 SIM 卡安装示意图

2) 整机安装尺寸，详见机械尺寸图。

## 8. WEB使用说明

由于手机端操作与电脑端操作基本相同，故本文主要介绍电脑端的操作。

### 8.1 WEB登录前准备

- 1) 5GDataTerminal 插入 sim 卡，并上电启动；
- 2) 通过网线把电脑网口与 5GDataTerminal 的 LAN 口连接或通过手机连接到 5GDataTerminal 的

WIFI 热点；

- 3) 在电脑浏览器地址栏中或手机浏览器中输入“http://192.168.1.1”，进入 web 登录界面，如下图。

默认用户名为“admin”，密码为“admin”。电脑端和手机端登录如图 8-1 和 8-2 所示。



图 8-1



图 8-2

## 8.2 WEB界面的状态栏

登录后 web 首页面为“状态”>“概览”页面，如下：



图 8-3

图 8-4

手机端操作如图 8-5 所示：



图 8-5

终端默认为 NR+LTE 模式，会优先选择连接 5G 网络，页面顶端会显示 5G 信号和信号强度，当没有 5G 信号时，会连接 4G 网络，具体情况与设置有关。

在该界面下，会显示 5G 终端参数、信号强度指标、网络连接、以及流量统计等信息。

实时流量查询：点击“状态”“实时流量”查看 5GDataTerminal 当前流量的使用情况。

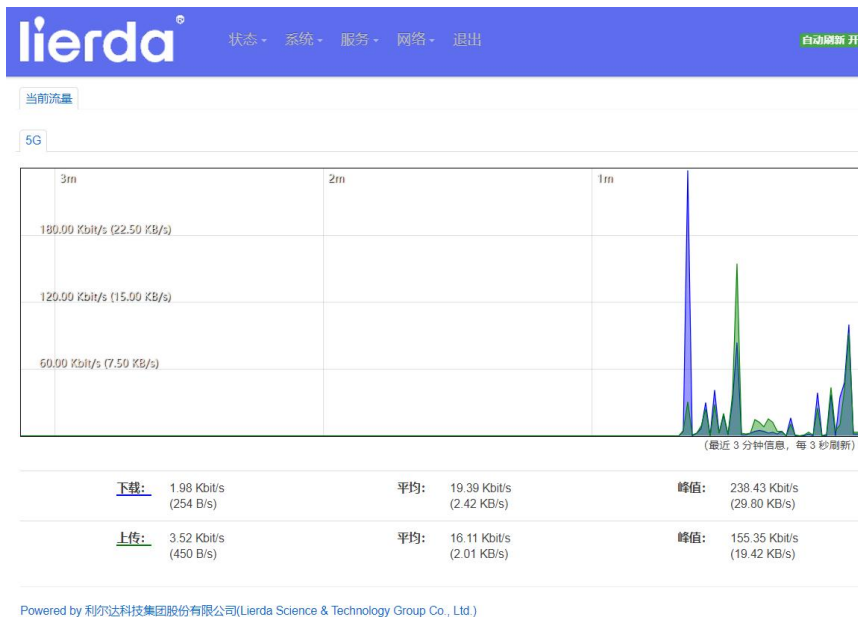


图 8-6

## 8.3 系统设置

系统设置下共分“系统”、“密码重设”、“SSH 访问”、“Web 远程访问”、“调试”、“系统日志”、“快捷配置”、“升级”、“重启”等 9 个功能，功能如下：



图 8-7

### 8.3.1 系统

点击“系统”进入系统目录，系统内共“系统设置”、“时间同步”两个功能。



图 8-8

### 系统设置：

可设置当前 5GDataTerminal 的本地时间、主机名称及系统时区。

本地时间通过右侧“通过浏览器同步时间”以保障时间的准确性。

系统信息设置完成后点击“保存并应用”，系统会使设置立即生效，如下图：



图 8-9

点击“保存”，保存当前配置。

点击“复位”，恢复上次设置信息。

### 时间同步：

时间同步可设置 NTP 客户端是否使能，及 NTP 的服务器地址。

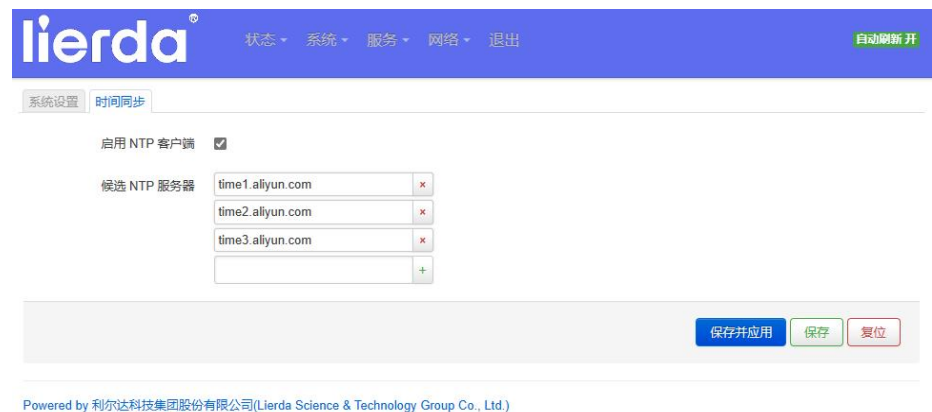


图 8-10



### 8.3.2 密码重设

web 端登录密码默认为“admin”,输入新密码及确认密码,点击保存。



图 8-11

保存修改密码后,点击“退出”,即可用新密码重新登录 Web.

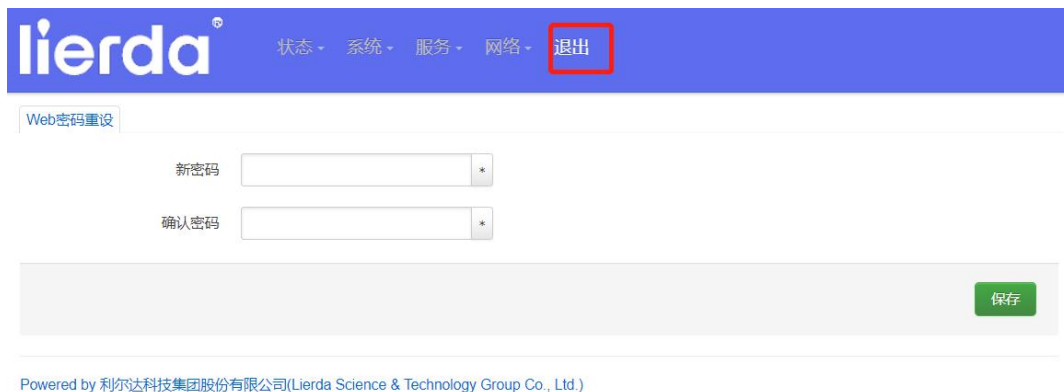


图 8-12

### 8.3.3 SSH访问

通过该设置,可设置是否启用 SSH,启用 SSH 后即可通过 SSH 访问。



图 8-13

### 8.3.4 Web远程访问

当前设备启用该功能后，同一 APN 下，其他 5GDataTerminal 下连接的 PC 可通过当前设备的 IP（网络接口》5G: IPv4）远程登录当前 5GDataTerminal 的 Web，对其进行配置。



图 8-14

### 8.3.5 调试



图 8-15

调试选择启用后，点击“保存并应用”。



图 8-18

进入 5G 模块调试模式，使用 AT 指令与模块通信，例如：

输入模块查询指令：ATI

返回：

Lierda

NE16U-CN 0F

Revision:L-NE0216U-1254W-T3CW.V09

OK

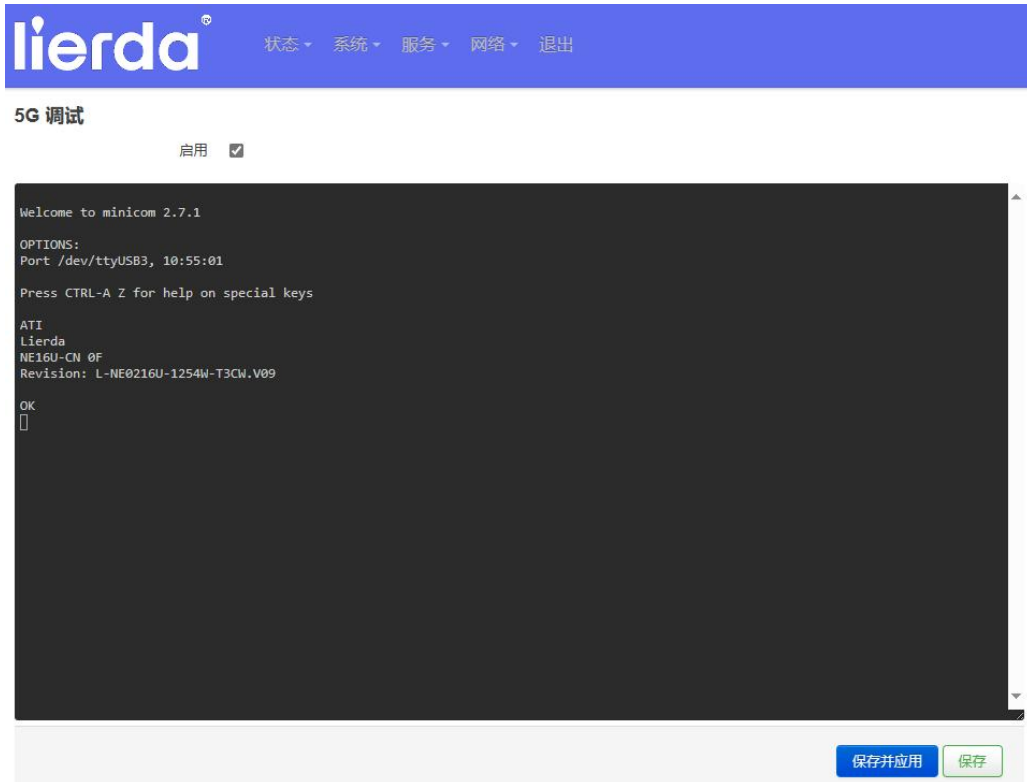


图 8-16

### 8.3.6 系统日志

系统日志为系统 log 即时输出。

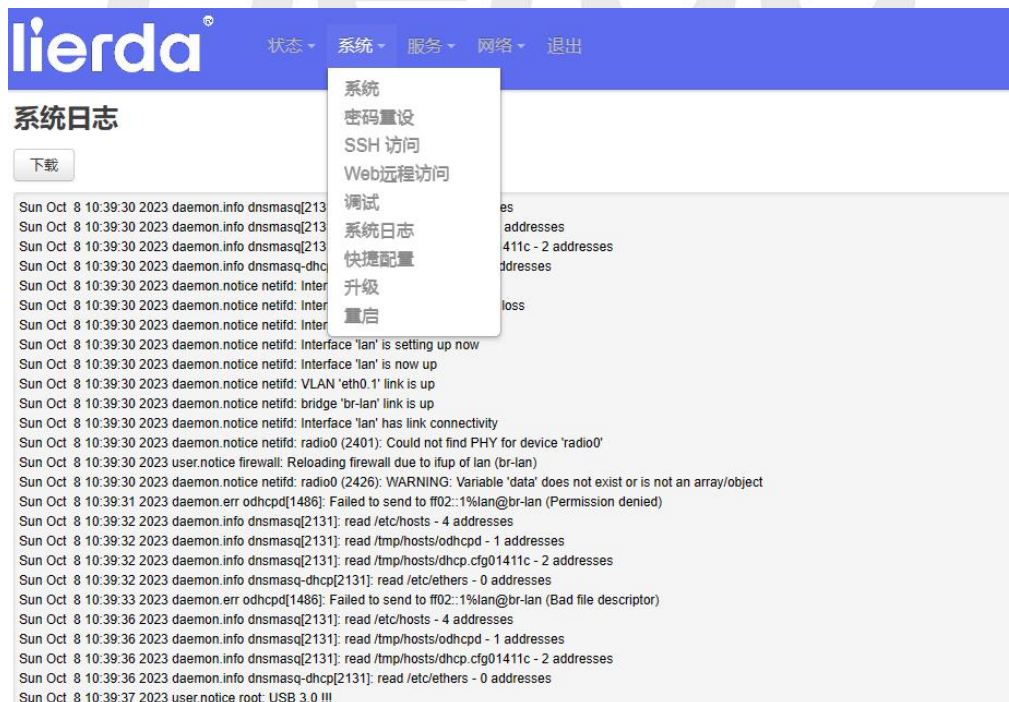


图 8-17

### 8.3.7 快捷配置

通过该功能，可以将当前 5G Data Terminal 的配置信息导出到本地和导入本地配置文件，导入文件需从同型号终端导出。



图 8-18

### 8.3.8 升级

升级模式下有“恢复出厂设置”及“升级新固件”功能。

点击“恢复出厂设置”，即可将 5GDataTerminal 所有配置恢复出厂设置。

点击“升级固件...”，选择“浏览...”在 PC 端找到固件；



图 8-19



图 8-20

选择固件后点击“上传”；

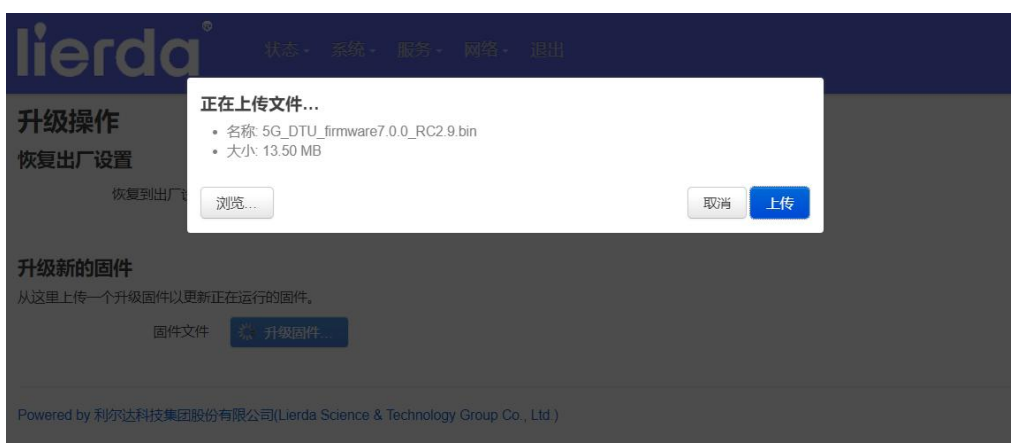


图 8-21

上传后，“保留当前配置”选项可根据需求自行选择，点击“继续”；



图 8-22

如下图表示系统正在升级中，请勿在此时断电，请耐心等待（升级过程中断电可能导致设备异常，如发生异常，请联系技术支持处理）。

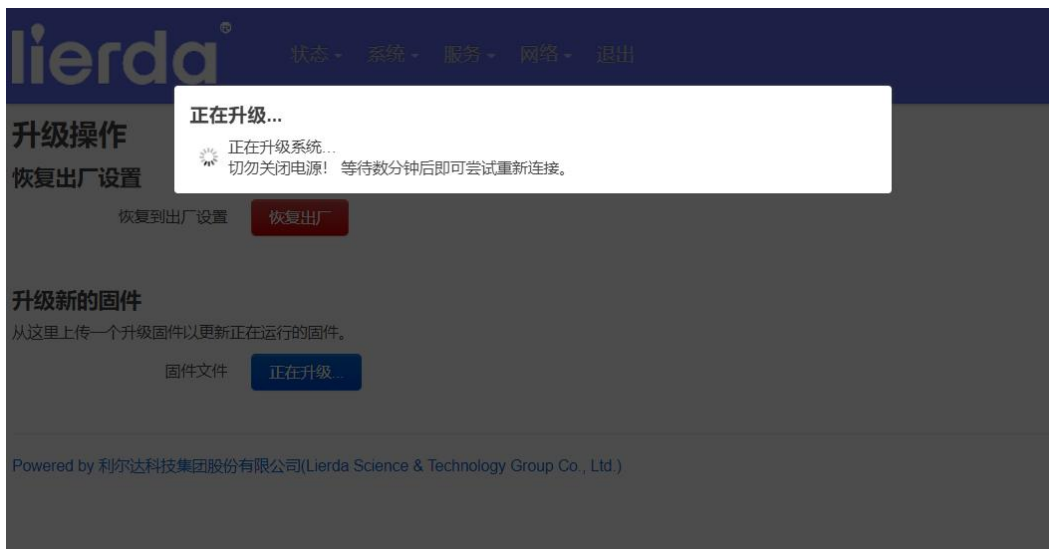


图 8-23

若通过网线连接 PC 和 5GDataTerminal，Web 在升级完成后会自动到登录界面；若使用 wifi 连接 5GDataTerminal，升级后可通过电脑端查询 5G 热点。

升级状态通过查看 SYS 灯判断。升级过程中 SYS 闪烁，完毕后，SYS 熄灭，重启后恢复闪烁。

### 8.3.9 重启

点击“执行重启”，5GDataTerminal 重启。

使能定时重启功能并根据实际需求进行配置，当到达设定时间，5G Data Terminal 重启。



图 8-24

## 8.4 服务

服务中可开启 SNMPD 服务。



图 8-25

进入后，勾选开启，并根据相应的需求进行设置。



Powered by 利尔达科技集团股份有限公司(Lierda Science & Technology Group Co., Ltd.)

图 8-26

## 8.5 网络

网络设置共有“接口”、“WIFI”、“VPN”、“DMZ”、“端口转发”、“网络诊断”、“GRE”等 7 个功能。



## 8.5.1 接口



图 8-27

LAN 口:

IPV4 地址为 5GDataTerminalLAN 口局域网的 IP 地址，局域网可使用的 IP 地址范围为

10.0.0.0~10.255.255.255

172.18.0.0~172.31.255.255

192.168.0.0~192.168.255.255



图 8-28

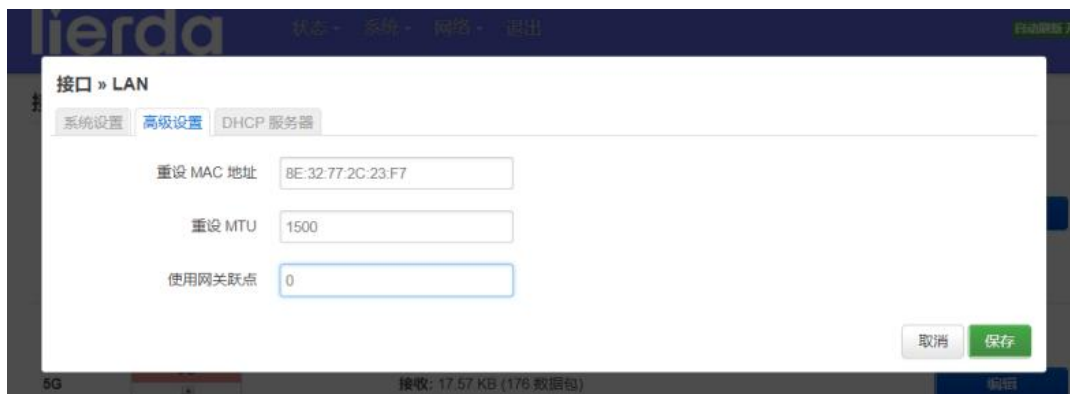


图 8-29





图 8-30

5G:

系统设置:

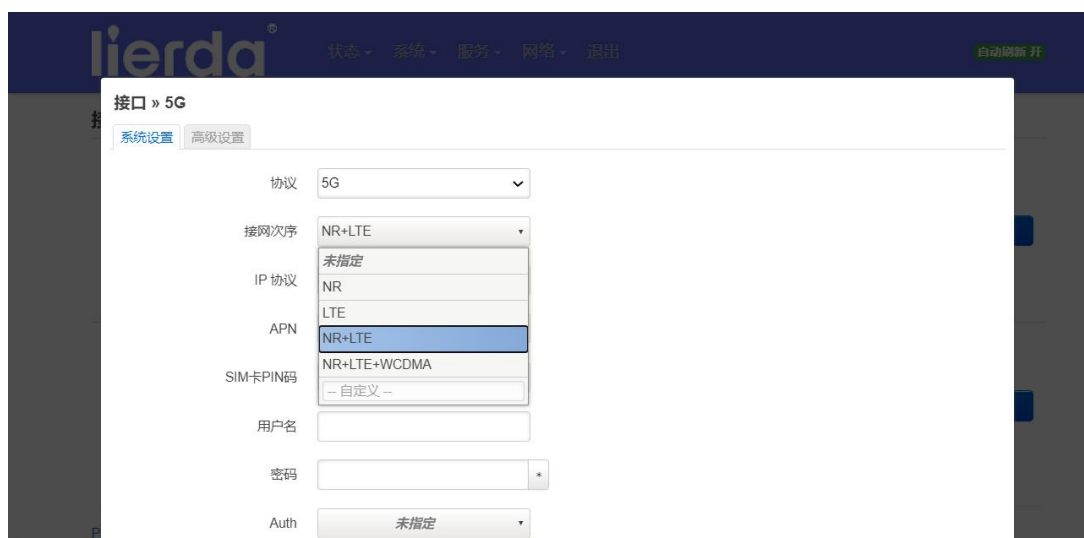


图 8-31

- 1、NR：只能入 5G 的网。
  - 2、LTE：只能入 4G 的网。
  - 3、NR+LTE：5G+4G，其中 5G 网优先。
  - 4、NR+LTE+WCDMA：5G+4G+3G，优先级依次降低。
- IP 协议：
- IP 协议可选择：ipv4、ipv4+ipv6、ipv6，默认为 ipv4+ipv6。

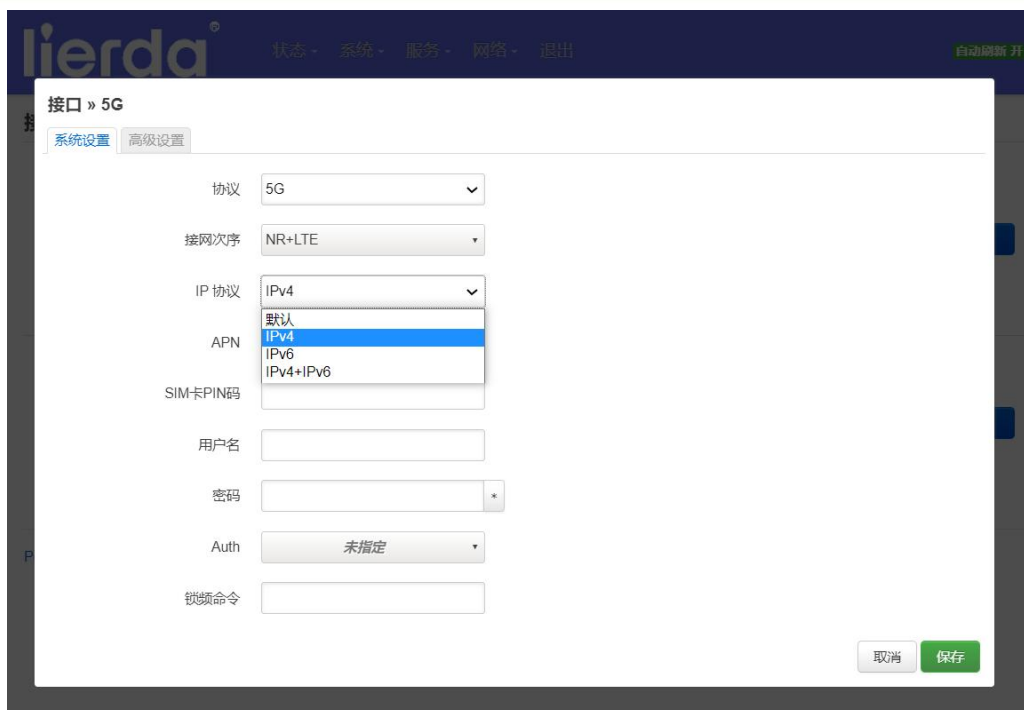


图 8-32

APN:

可选择自动、选择运营商或自定义添加特殊网络



图 8-33

SIM 卡 PIN 码、用户名、密码为 sim 卡 APN 拨号信息，需根据网络运营商提供信息填写，公共运营商无需填写。

锁频命令：AT+QNWLOCK="common/5g",1,518670,1

具体参数请根据《QUECTELRG200U-CN&Rx500U-CNAT 命令手册》进行配置。

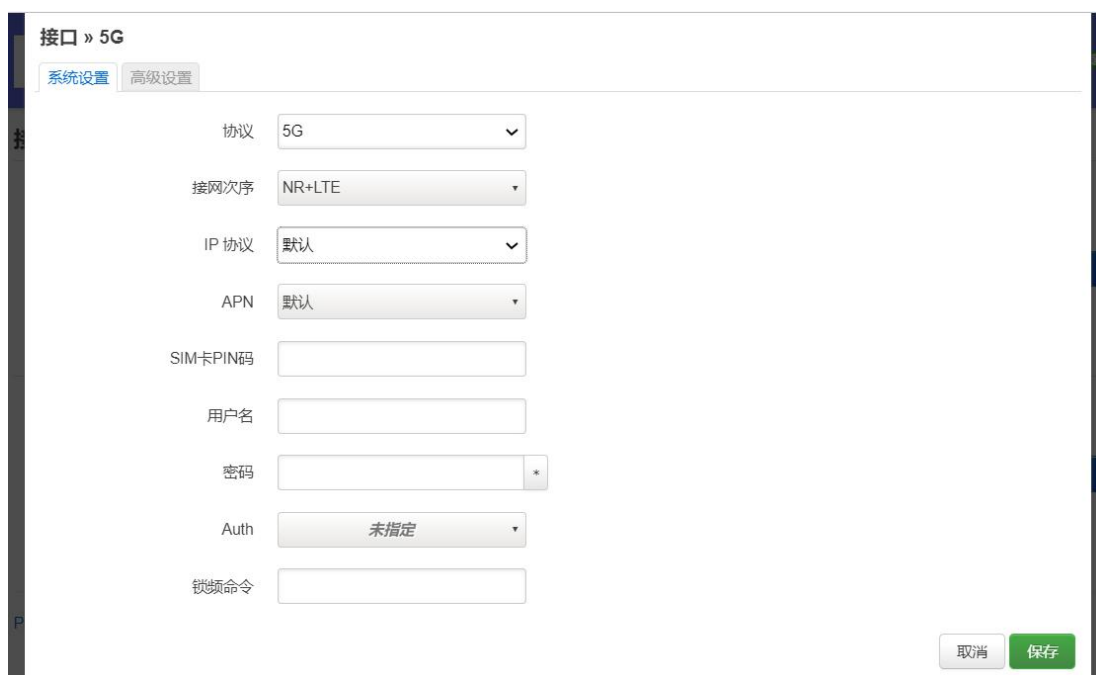


Figure 8-34 shows the 'System Settings' (系统设置) tab for the 5G interface. The settings include:

- 协议 (Protocol): 5G
- 接网次序 (Network Order): NR+LTE
- IP 协议 (IP Protocol): 默认 (Default)
- APN: 默认 (Default)
- SIM卡PIN码 (SIM Card PIN Code): [Empty]
- 用户名 (Username): [Empty]
- 密码 (Password): [Empty]
- Auth: 未指定 (Not Specified)
- 锁频命令 (Lock Frequency Command): [Empty]

Buttons at the bottom right: 取消 (Cancel) and 保存 (Save).

图 8-34

通过高级设置可设置桥接功能、5GIP 的获取方式、及重设 MTU 等。

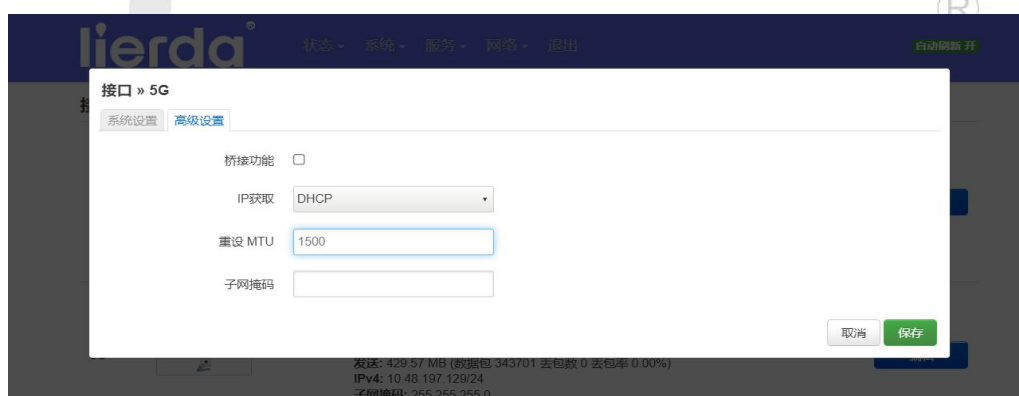


Figure 8-35 shows the 'Advanced Settings' (高级设置) tab for the 5G interface. The settings include:

- 桥接功能 (Bridge Function): ☐
- IP获取 (IP Acquisition): DHCP
- 重设 MTU (Reset MTU): 1500
- 子网掩码 (Subnet Mask): [Empty]

Buttons at the bottom right: 取消 (Cancel) and 保存 (Save).

图 8-35

## 8.5.2 WIFI



Figure 8-36 shows the 'Wireless Overview' (无线概况) page. The interface displays the following information:

- 设备名称: Lierda UB61 bgn ax
- 信道: 7 (2.442 GHz)
- SSID: 5G\_DTU\_012418 | 模式: Master
- BSSID: 30:1B:97:98:75:B1 | 加密: WPA2 PSK (CCMP)

Buttons: 重启 (Restart), 扫描 (Scan), 编辑 (Edit).

Powered by 利尔达科技集团股份有限公司(Lierda Science & Technology Group Co., Ltd.)

图 8-36

点击“编辑”，进行 WIFI 配置。

点击“禁用”则关闭 5GDataTerminal 无线热点；也可对无线的模式和信道进行配置，一般默认即可。

无线网络: 主 "5G\_DTU\_012418" (wlan0)

**设备配置**

基本设置

状态: 模式: Master | SSID: 5G\_DTU\_012418  
BSSID: 30:1B:97:98:75:B1  
加密: WPA2 PSK (CCMP)  
信道: 7 (2.442 GHz)

无线网络已启用 禁用

工作频率: 模式: Legacy 信道: 7 (2442 Mhz)

**接口配置**

基本设置 无线安全

模式: 接入点 AP

注意: 如果修改该模式, 需要且必须同步修改下方的网络选项, 否则将无法启动。(模式与网络的对应关系: 接入点AP对应WWAN, 客户端Client对应LAN)

ESSID: 5G\_DTU\_012418

网络: LAN

选择wifi要连接的网络接口, 请根据wifi模式选择正确网络接口, 否则将无法提供服务。

隐藏 ESSID ☐

取消 保存

图 8-37

点击“启用”，开启 wifi 热点。

无线网络: 主 "5G\_DTU\_012418" (radio0.network1)

**设备配置**

基本设置

状态: 模式: Master | SSID: 5G\_DTU\_012418  
无线未开启

无线网络已禁用 启用

工作频率: 模式: Legacy 信道: 7 (2442 Mhz)

**接口配置**

基本设置 无线安全

模式: 接入点 AP

注意: 如果修改该模式, 需要且必须同步修改下方的网络选项, 否则将无法启动。(模式与网络的对应关系: 接入点AP对应WWAN, 客户端Client对应LAN)

ESSID: 5G\_DTU\_012418

网络: LAN

选择wifi要连接的网络接口, 请根据wifi模式选择正确网络接口, 否则将无法提供服务。

隐藏 ESSID ☐

取消 保存

图 8-38

接口配置：

基本设置中，ESSID 为 wifi 热点名称，可直接对其进行修改，也可设置隐藏 ESSID。

#### 接口配置

基本设置 无线安全

模式 接入点 AP

注意：如果修改该模式，需要且必须同步修改下方的网络选项，否则将无法启动。（模式与网络的对应关系：接入点AP对应WWAN，客户端Client对应LAN）

ESSID 5G\_DTU\_012418

网络 LAN

选择wifi要连接的网络接口，请根据wifi模式选择正确网络接口，否则将无法提供服务。

隐藏 ESSID ☐

取消 保存

图 8-39

在无线安全设置中，wifi 加密可选择多种安全等级的加密方式；算法可选择自动、强制 CCMP、强制 TKIP、强制 TKIP+CCMP 等算法；修改密码可直接通过密码框可对 wifi 的密码进行修改，初始默认为 www.lierda.com；点击保存即可保存设置。

#### 接口配置

基本设置 无线安全

加密 WPA2-PSK (强安全性)

算法 自动

密码 \*\*\*\*\*

取消 保存

图 8-40

无线概览中还可以使用 WIFI 加入网络，点击“扫描”即可查看附近的无线网络。

#### 加入网络：搜索无线

信号	SSID	信道	模式	BSSID	加密	
-31 dBm	5G_DTU_386622	6	Master	30:1B:97:98:76:08	WPA2 PSK (CCMP)	<span>加入网络</span>
-34 dBm	Xiaomi_82B0_wwj	11	Master	D4:DA:21:EA:82:B1	mixed WPA/WPA2 PSK (TKIP, CCMP)	<span>加入网络</span>
-41 dBm	TP-LINK_yqa	1	Master	B8:F8:83:C3:8B:CA	mixed WPA/WPA2 PSK (TKIP, CCMP)	<span>加入网络</span>
-41 dBm	leekwen	1	Master	D4:DA:21:58:35:0E	WPA2 PSK (CCMP)	<span>加入网络</span>

图 8-41

### 8.5.3 VPN

设备的 VPN 功能支持 PPTP、L2TP(层二)两种协议。

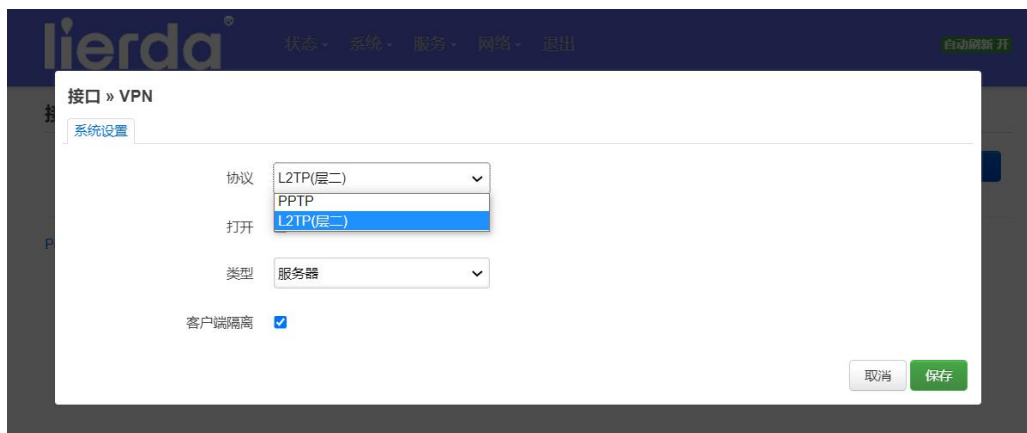


图 8-42

L2TP 协议下可设置当前 5GDataTerminal 为服务器或客户端。设置当前设备为服务器：选择服务器即可，保存后生效。

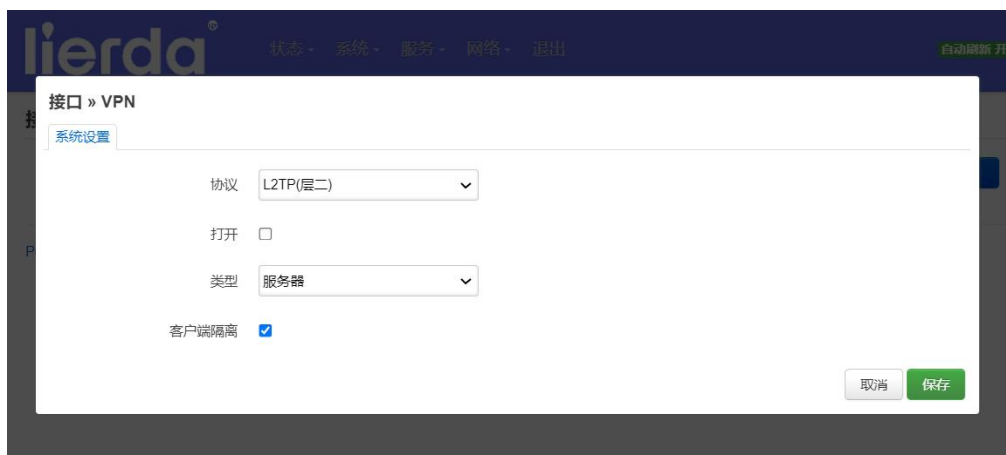


图 8-43

设置当前设备为客户端：选择类型为客户端，设置服务器 IP（服务器 IP 为另一台配置为服务器的 5GDataTerminal 的网络》接口》5G 中的 IP），选择打开，点击保存即可使能客户端并连接服务器。此时两台网关下连接的设备之间即可通过 VPN 进行通信。

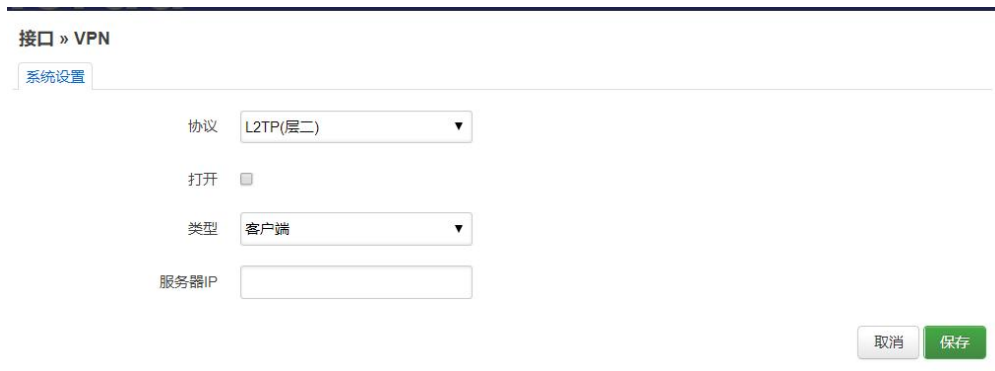


图 8-44

PPTP 协议下网关作为 PPTP 客户端进行 VPN 连接，协议选择 PPTP 协议后点击“切换协议”；

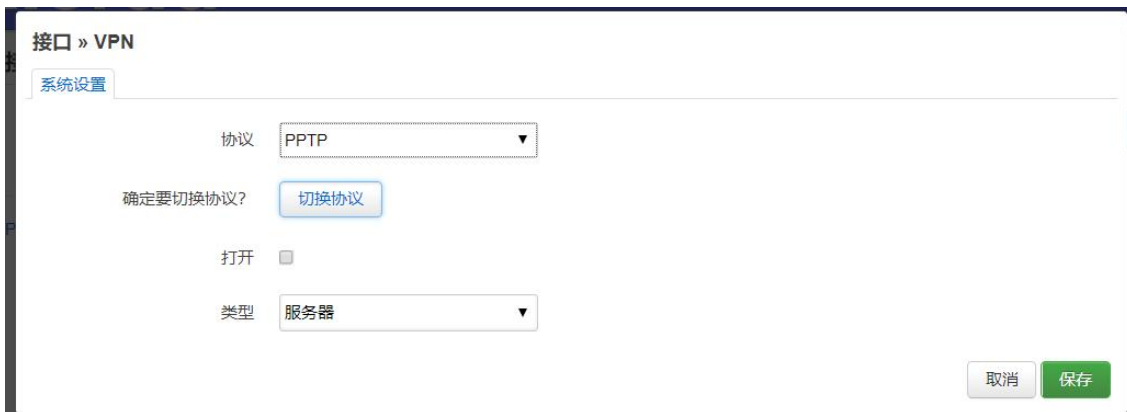


图 8-45

切换后，填入 VPN 服务器的地址，用户名及密码，点击保存即可。

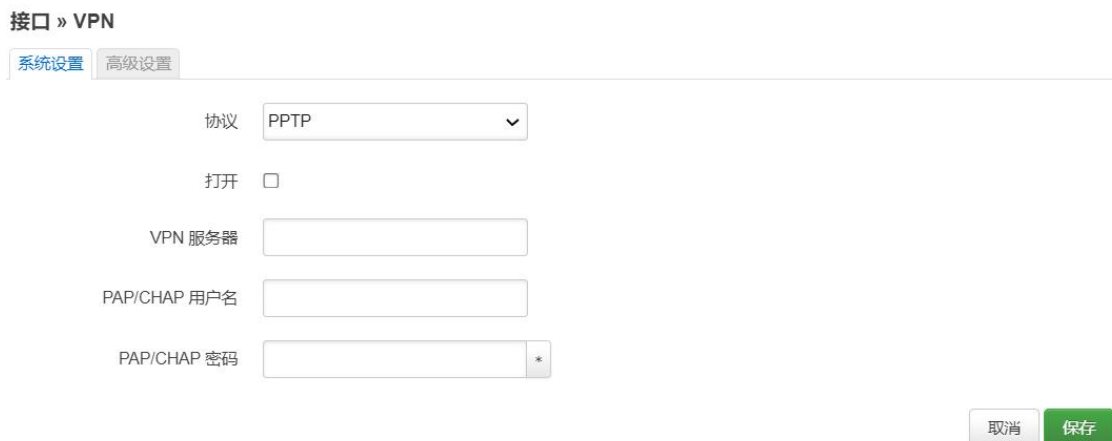


图 8-46

#### 8.5.4 DMZ

点击下拉菜单，选择设置 IP，保存并应用：开启 DMZ 功能。



图 8-47

以监控视频传输为例，准备两台网关，网关 1 登录 Web，在网络》接口》5G》编辑中配置 APN，DMZ IP 设置为监控的 IP；对网关 2 配置 APN 后，网关 2 下的 PC 通过浏览器输入网关 1 的 IP（网络》接口》5G：IPv4）即可查看监控视频。

### 8.5.5 端口转发

协议：可支持 TCP、UDP、ICMP 或自定义协议；

目标端口：5G 网关 wan 口对公网开放的端口号；

内网 IP 地址：网关内部局域网需要端口转发的局域网设备 IP，内网 IP 可以在下拉菜单中查看当前局域网内的内网 IP 地址；

内网端口：内外设备需要实现端口转发的端口号。



图 8-48



图 8-49



Port forward - 未命名

系统设置

名称 未命名

协议 TCP UDP

目标端口

内网IP地址 (空)

内网端口 (空)

取消 保存

图 8-50

端口转发 - 未命名

系统设置

名称 未命名

协议 TCP UDP

目标端口

内网IP地址 (空)

内网端口

取消 保存

图 8-51

### 8.5.6 网络诊断

通过输入目标设备的 IP 地址，可测试网络是否连通，例如:输入 www.baidu.com，点击 IPv4Ping 即可测试与百度服务器是否连通。

5G 自恢复功能可以在目标 IP 地址无法连通时执行对应的自恢复方法，心跳包间隔、二次诊断次数和自恢复方法可根据实际需求进行配置。

## 网络工具

IP地址或域名

IPv4 Ping ▾

## 5G自恢复

注意：请务必先通过网络工具检测目标地址是否可达，以确保目标地址有效，否则可能导致误触发重连动作。

启用 ☐

目标IP地址

IPv4地址

心跳包间隔

30 s ▾

二次诊断

10 次 ▾

心跳包异常时,将会以2s为间隔,按照设定次数持续检测网络状态。

自恢复方法

wanRestart ▾

wanRestart将会重启系统wan口(建议使用); sysReboot将会复位系统; NULL将不会执行任何恢复动作。

保存并应用

Powered by 利尔达科技集团股份有限公司(Lierda Science &amp; Technology Group Co., Ltd.)

图 8-52

## 8.5.7 GRE

通过“基础”设置，配置本地和远程路由器的 IPv4、子网地址等；通过“私网地址”配置本地和远端虚拟地址，建立 GRE 隧道。

## GRE

Gre隧道设置

基础

私网地址

启用 ☐

本地 IPv4 地址

本地子网地址

ⓘ 本端和远端子网地址不能相同

远程 IPv4 地址

远端子网地址

ⓘ 本端和远端子网地址不能相同

重设 TTL

255

重设 MTU

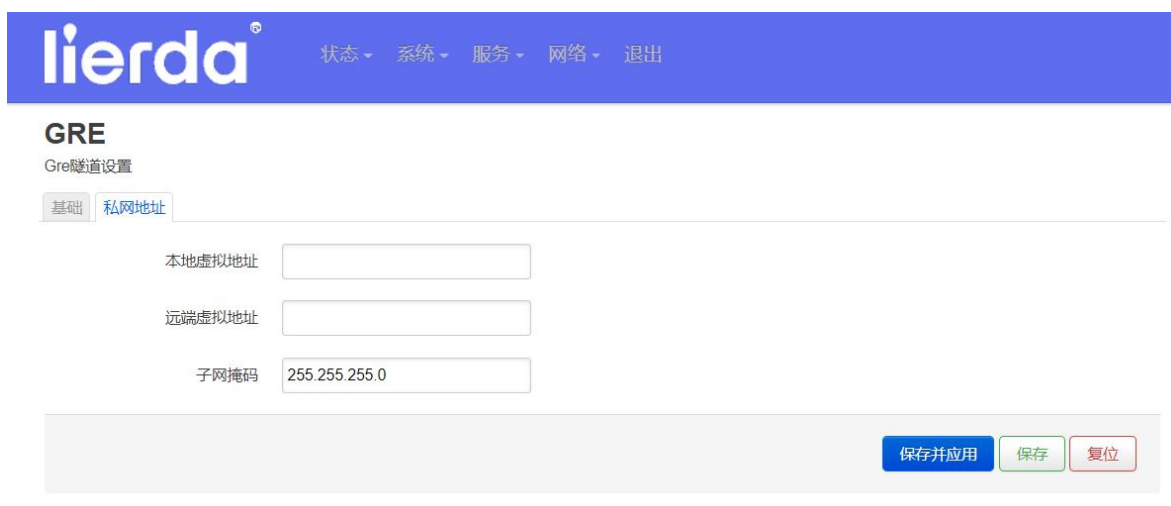
1500

保存并应用

保存

复位

图 8-53



**lierda®** 状态 - 系统 - 服务 - 网络 - 退出

### GRE

Gre隧道设置

基础 私网地址

本地虚拟地址

远端虚拟地址

子网掩码

保存并应用 保存 复位

图 8-54

## 8.6 退出

“退出” 按键，退出 web 返回登录界面。



**lierda®** 状态 - 系统 - 服务 - 网络 - 退出

### 需要授权

请输入用户名和密码。

用户名

密码

登录 复位

图 8-55

## 后 记

感谢您选用利尔达科技集团股份有限公司的产品及行业解决方案!

“尽心尽力，成就您我”是利尔达贯彻始终的企业文化，我司始终以为客户提供最及时、最完善的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司相关人员，或按如下方式联系（推荐邮箱方式）：

邮箱：EA\_Service@lierda.com

电话：0571-88800000（工作时间）

网址：<http://www.lierda.com>

论坛：<http://bbs.lierda.com>

地址：杭州市文一西路 1326 号利尔达物联网科技园

Lierda<sup>®</sup>