

SZ11-GW-3 网关用户使用手册 V1.1

上海顺舟智能科技股份有限公司

www.shuncom.com

更新日期：2019-2-01

文档修订记录

版本	变化状态	日期	作者
V1.0	新增	2017-12-01	SHUNCOM
V1.1	增加阿里 LINK Edge	2019-2-11	SHUNCOM

目录

一、产品概述	4
1.1、性能特点:	4
1.2、产品规格:	5
二、产品外观及接口	7
2.1 产品图片.....	7
2.2 接口及指示灯说明.....	8
三、设备组装	9
3.1 配件检查.....	9
3.2 SIM 卡安装及连接	9
四、设备使用	11
五、支持及维护	17

欢迎使用顺舟智能科技股份有限公司的产品, 请在使用之前阅读好此手册。

一、产品概述:

SZ11-GW-3 是一种物联网无线通信网关, 利用公网无线网络+小无线网络为用户提供了免去现场布线以及无线长距离数据传输的功能。

该产品采用高性能的工业级 32 位处理器以及工业级的无线通信模块, 同时提供 1 个串口 (RS232/RS485), 4 个以太网 LAN 口, 1 个以太网 WAN 口, 并且支持 WIFI 做 AP/Repeater/STA, 所以可以同时连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备, 为物联网的应用搭建了完美的平台, 可广泛用于如自助终端行业、智能电网、智能交通、供应链自动化、工业自动化、智能建筑、消防、环境保护、智慧医疗、智能照明、智能农业和煤矿、石油等场合。

1.1 功能及特点:

- 稳定的全网通极速体验, 全面兼容电信、移动、联通的 2G, 3G, 4G 网络
- 有线网线相互备份, 保证数据正常稳定传输
- 支持 WIFI, 4G, 网口方式接入互联网, 多网同时在线。
- 强大的 WIFI 功能, 支持 AP, STA, Repeater 多种模式,
- 接口丰富, 能满足客户不同需求和应用, 4 路 WAN 口, 232 串口、485 串口、USB 以及 4 路 AD/IO 接口。
- 多种无线扩展, 可选 ZIGBEE、LORA、蓝牙
- 多网智能切换备份, 数据断网存储续传
- 协议丰富, 支持透明传输、MODBUS RTU 转 TCP, MQTT。
- 支持主动轮询 MODBUS 设备, 帮助客户省却输入繁琐的 SCADA Modbus 指令
- 采用工业级高速 4G 无线通信模块, 配置 32 位高性能处理器, 前端采集信息传输更实时更高速。
- 下行预留可选多种无线通信, ZIGBEE、lora、蓝牙等, 使用更灵活
- 工业设计, 金属外壳, 在各种工业环境及强干扰下稳定 7X24 小时无间断工作。

1.2 产品规格

规格名称	规格说明	备注
产品型号	SZ11-GW-3	聚盒 1 代
网络制式	4G	根据用户需求可选支持/不支持、4G 为全网通模块
接口	天线接口	4G 天线接口：SMA-K 母头
		Wi-Fi 天线接口：SMA-K 母头
		Zigbee 天线接口：SMA-K 母头
	按键	支持 RESET 按键（恢复出厂设置）
	以太网接口	1 X WAN 10/100Mbps 自适应以太网口
		4 X LAN 10/100Mbps 自适应以太网口
	AD/I/O 口	支持 4 路 AD/I/O 采集（根据用户需求选择不同功能，可选 0-5V、4-20mA、开关量采集、高低电平采集、高低电平输出）
	COM 口	1 路 RS485/1 路 RS232
	USB 口	1 路 USB 口
供电电源	供电范围	9-24V DC
工作功耗	工作平均电流	约 320mA@12VDC
注：通讯功耗的大小受网络信号强度及模块网络制式的影响。		
其他	尺寸	长×宽×高(mm) 147×58.5×147
	工作环境温度	-20~+80°C
	储存温度	-40~+85°C
	相对湿度	≤95%（无凝结）
4G	工作频率	FDD LTE: B1/B3

		TDD LTE: B38/B39/B40/B41 TDSCDMA: B34/B39 CDMA2000 1x/EVDO: BC0 GSM: 900/1800MHz
	传输速率	LTE-FDD: Max 100Mbps (DL) Max 50Mbps (UL) LTE-TDD: Max 61Mbps (DL) Max 18Mbps (UL) SCDMA-TD: Max 4.2Mbps (DL) Max 2.2Mbps (UL) CDMA: Max 5.4Mbps (DL) Max 14.7Mbps (UL) GPRS: Max 85.6Kbps (DL) Max 85.6Kbps (UL)
	发射功率	FDD LTE: 23dbm $\pm$ 2db TDD LTE: 23dbm $\pm$ 2db TDSCDMA : 24dbm +1/-3db GSM 900Mhz: 33dbm $\pm$ 2dbm GSM 1800Mhz: 30dbm $\pm$ 2dbm
	接收灵敏度	FDD B1: -97dBm (20M) FDD B3: -96dBm (20M) TDD B38: -94dBm (20M) TDD B39: -94dBm (20M) TDD B40: -94dBm (20M) TDD B41: -93.5dBm (20M) TDSCDMA B34: -110dbm TDSCDMA B39: -110dbm CDMA BC0: -108dbm GSM 900: -110dBm GSM 1800: -109dBm
WiFi	标准及频段	支持 IEEE802.11b/g/n 标准
	理论带宽	UP TO 300Mbps
	发射功率	20dbm
Zigbee	无线频率	2400-2485M 2.4G ISM 免费频段
	无线速率	固定 250K
	发射功率	20dbm

	接收灵敏度	-104dbm
系统	CPU	32 位
	FLASH	128M
	DDR2	128M

二、产品外观及接口

2.1 产品图片

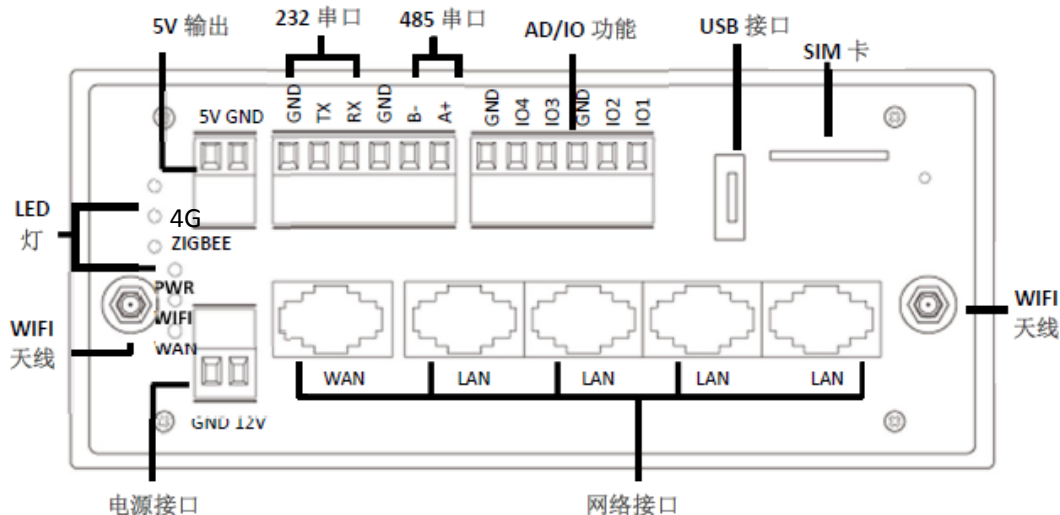




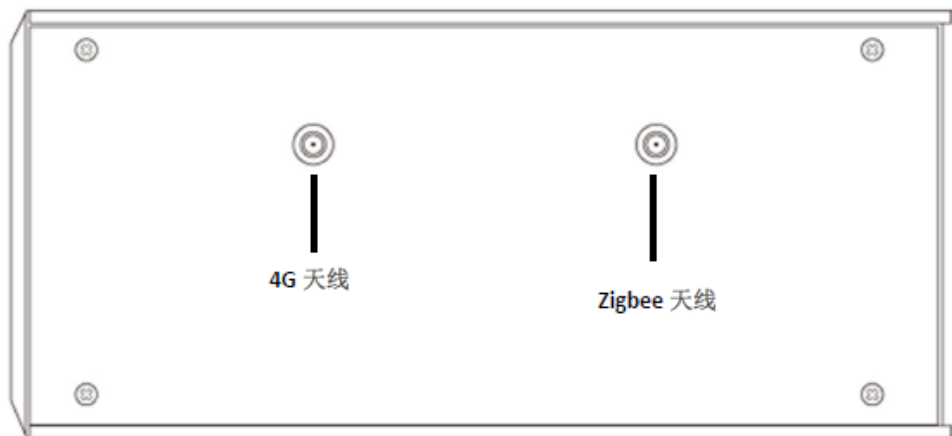
147mm*58.5mm*147mm

2.2 接口及指示灯说明

1) 前面板接口介绍:



2) 上面板接口介绍



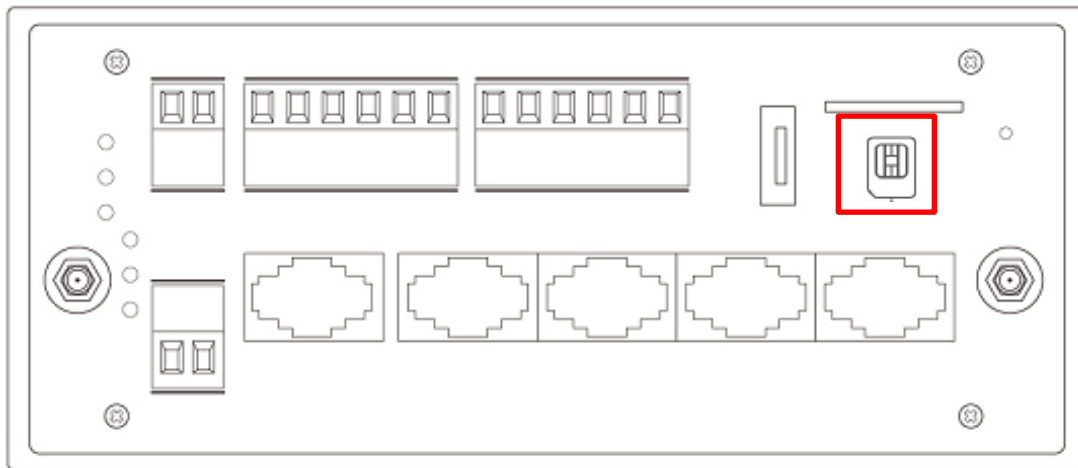
3) LED 指示灯说明

指示灯	常亮	灭	闪烁
PWR	上电后常亮	未接电源	/
WIFI	网络已连接（无数据）	WIFI 未启动	网络已连接（有数据）
WAN	网络已连接（无数据）	WAN 口未接	网络已连接（有数据）
ZIGBEE	/	无 Zigbee 功能	正常工作
4G	/	无 4G	1S 间隔慢闪（未连上） 快闪已连上

三、设备组装

3.1、配件检查

开箱后请检查设备是否有变形或其他性质的损坏，如不正确请及时与设备供应商联系。箱内附有装箱清单，请跟进清单检查设备配件是否齐全。



3.2、SIM 卡安装及连接

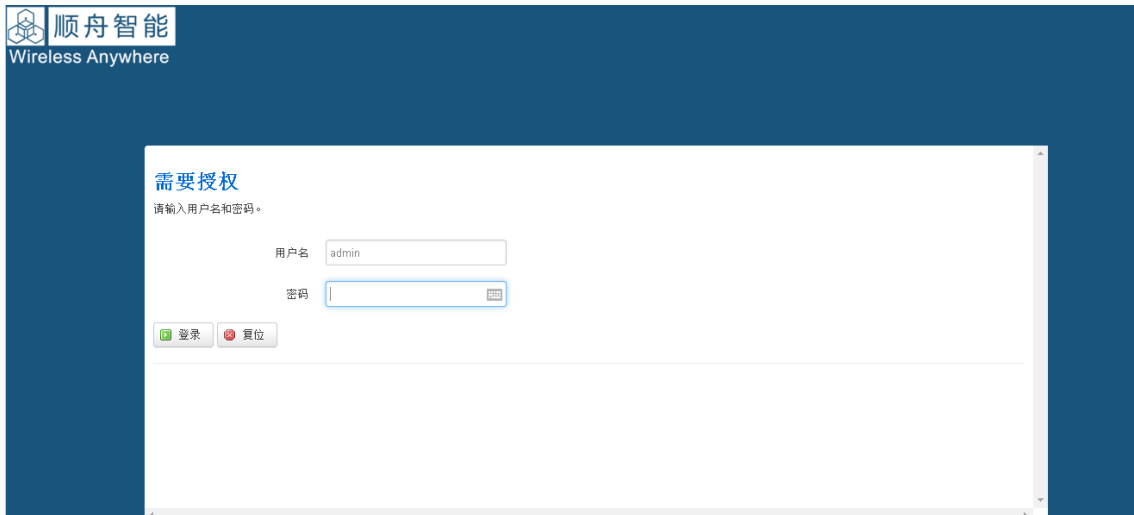
- 本设备使用 MicroSIM 卡，按图片方向将 SIM 卡插入卡槽（需要卡针顶一下 SIM 卡确认 SIM 卡正确插入），如需更换 SIM 卡请断电后操作避免 SIM 卡损坏。
- 将 WIFI、4G 等无线天线正确接好。
- LAN 口接电脑或工业网口设备，串口接工业串口设备，WAN 口接交换机等网络设备。
- 将路由器接通电源，电源推荐 DC12V 2A 的。
- COM 连接：485 口 A+ B-，与客户 485 接口 A，B 脚正交接线。232 接口，RX，TX，GND，与客户 232 串口的 RX，TX 反交接线，GND 直连。

四、设备使用

1、给设备上电

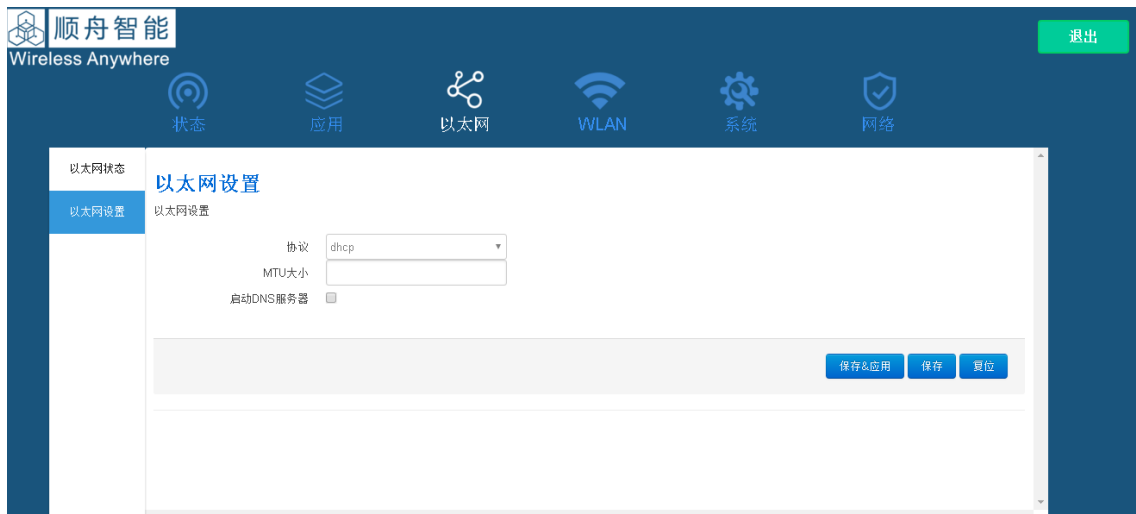
2、设备 LAN 口接电脑，PC 在浏览器上登录 192.168.6.1，登录密码：shuncom，登录后可对网关做相关配置。

也可以用电脑通过 WIFI 无线连接网关配置。设备 WIFI 出厂默认为 AP 模式，SSID 为 SHUNCOM-*****（星号为 MAC 后 3 个字节），默认密码：shuncomgw。



3、设备联网

如使用有线网络上网，直接网线接 WAN 口。连接后可在“以太网-以太网状态”查看状态或在“以太网设置”进行高级设置。

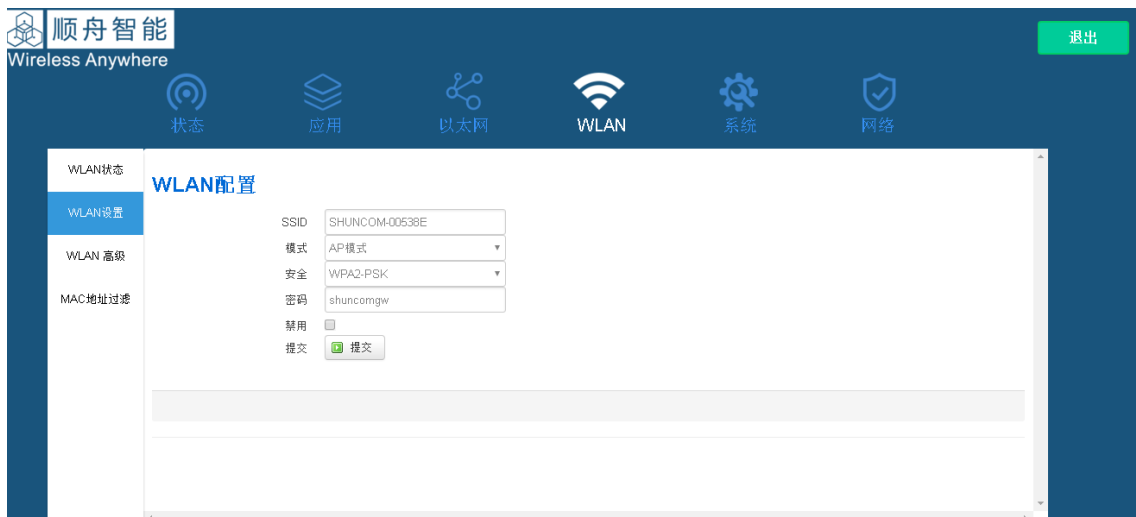


如使用 4G 上网，则将 SIM 卡正确插入网关后即可实现网络连接。无法连接请检查插卡方向，不可热插拔 SIM 卡，同时可尝试在“应用”中“关闭网络切换”选择“4G 上网”



连上后“网络-接口-PPP0”会开始计时“运行时间”，并统计流量。也可在“网络-接口总览”和“状态-总览”里查看连网是否正常。并可在此处修改 4G 网络的 APN。

如需通过网关的 WIFI 接现场的无线接入点上网需要让网关做 STA 去连接能够上网的无线路由，可通过“WLAN”——“WLAN 设置”中设置，将模式更改为 STA，SSID 和安全及密码根据现场无线网络设置。



4、接口协议设置

进入 WEB 配置-应用-应用设置

szIoT

当此参数一致时，则对应的 ZIGBEE5_0_2 接口上行使用顺舟协议 JASON 格式上传,当名字不统一时，该接口按照接口中服务器选择的协议进行传输

zigbee5_0_2

名称	topic
连接类型	TCP
IP端口	127.0.0.1 43219
版本	V0
安全	不加密

按此格式填写目标 IP:
ip 端口

设备	szsl
服务器	none
名称	topic
参数	
模块配置	模块配置
设备	设备
云配置	云配置

设备: szTT_device4_4 (ZIGBEE 下行透明传输,配合顺舟 4.4 版本透传程序使用)

szTT_device5.0(ZIGBEE 下行透明传输,配合顺舟 5.0 版本透传程序使用)

SZSL (ZIGBEE 下行, 支持顺舟控制器协议、MODBUS RTU 协议)

Smarthome (ZIGBEE 下行, 标准 ZHA 协议)

服务器: szTT_cloud (上行透明传输)

szmqtt2puao （普奥云协议）

参数：目标地址 例：192.168.1.100 12345

配置：配置 Zigbee 模块或 485/232 串口参数（Zigbee 主要参数为“无线频点”“网络 ID”，串口主要参数为波特率、数据位、校验）

device：添加指令进行主动轮发，指令为 HEX 格式，轮询间隔单位 MS

透传数据

szTT_device4_4_2

尚无任何配置

id	data	删除
1	02040000000131f9	

添加定时透传数据

添加 

轮发间隔 1000 

修改 

5、阿里 LINK Edge 设备管理使用

1)登录阿里平台，申请并注册账号：（注册链接如下）

https://iot.console.aliyun.com/le/instance/detail?id=mbjTldXXjW1B5k3lE0CB&pk=a1O9iMEr3ZC&dn=juhe_demo

2)点击 边缘计算——>边缘实例——>新增实例

输入：实例名称

点击：新建网关产品

输入：产品名称

功能定义：选择 边缘计算——>边缘网关

输入：网关设备名称

图 1 实例创建完成：

网关					分配网关
网关名称	产品名称	状态	最后上线时间	操作	
juhe_demo_001	聚合网关001	●未激活	-	查看	移除 远程连接 远程文件管理

图 1

图 2 获取已创建设备的三元组在已创建的边缘实例中 点击 “查看”：

规则引擎	实例列表	刷新	新增实例
数据分析	实例	请输入实例名称	搜索
边缘计算	实例名称	网关名称	网关产品
边缘实例	实例状态	创建时间	操作
驱动管理	juhe_001	juhe_demo_001	聚合网关001
开发服务	• 未部署	2019-01-29 10:03:04	查看 删除
行业服务	juhe_4531	juhe_demo	顺舟演示产品
	• 未部署	2019-01-24 09:30:28	查看 删除

图 2

图 3 进入网关后，发现状态为：未激活 “远程连接”和“远程文件管理”为灰色，这时点击“查看”：

网关

分配网关

网关名称	产品名称	状态	最后上线时间	操作
juhe_demo_001	聚合网关001	● 未激活	-	查看 移除 远程连接 远程文件管理

图 3

图 4 获取网关的三元组：ProductKey，DeviceName，DevcieSecret

创建文件固定后缀命名为(csv)：xxxx.csv

在该文件输入三元组信息，格式为：

```
config threEle_cloud 'threEle'
option productkey 'xxxxxx'
option devicename 'xxxxxx'
option devicesecret 'xxxxxxxxxx'
```

设备信息

产品名称	聚合网关001	ProductKey	a1lw9x22DJR 复制	区域	华东2（上海）
节点类型	网关	DeviceName	juhe_demo_0... 复制	DeviceSecret	***** 显示
当前状态	未激活	IP地址	-	固件版本	-
添加时间	2019/01/29 10:03:01	激活时间		最后上线时间	
实时延迟	测试				

图 4

3)通过 “FeiXiang Configurition” 选择上传文件将文件 “xxxx.csv” 传入网关，点击上传。



4)刷新阿里页面即可看到网关在线



于是可以体验“远程连接”和“远程文件管理”的功能！

五、支持及维护

- 1、使用前请先认真阅读本使用说明，如有疑问可联系公司技术客服 021-33933968-6251。
- 2、本设备不密封，在使用时需确保设备不会被淋湿或损坏。
- 3、保持设备通风和干燥，保持设备远离热源、灰尘和强磁场。
- 4、更换设备配件及 SIM 等请务必断电操作。
- 5、保证设备与周围接触物体的绝缘性，不得将带电物体与设备接触。
- 6、请勿私自打开或拆卸设备，除非在本公司技术人员的指导下进行。

上海总部：

电话：021-339339 88/78/68/58/28/18

传真：021-339339 68 转 6808

邮箱：sales@shuncom.com

技术支持

电话：021-339339 88/78/68/58/28/18 售后转 6251

邮箱：6800@shuncom.com/6251@shuncom.com

Q Q：800074800

请扫描二维码，关注我们的微信服务号

