



成都睿联未来科技有限公司

G46/7系列室内LoRaWAN网关规格书

成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园G区G1栋512室

| T. 028 87669379 | M. 17358528005 | QQ. 3254008658

E.sales@alinkwise.com | H.http://www.alinkwise.com

产品描述

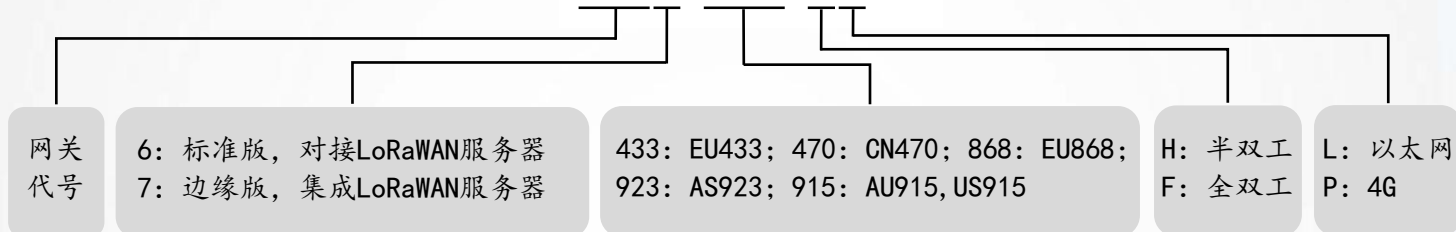
G46/7 系列室内网关是新一代的LoRaWAN 网关设备，可广泛应用于LoRaWAN网络，具有低成本高可靠易操作等优势。G46/7系列网关包含多个型号，支持16信道，半双工或全双工通信，网关支持4G数据传输，10/100M以太网数据传输，RS485被动和主动输出，支持远程配置、升级、管理，同时内嵌Web可方便本地配置。

设备内部集成了2片SX1302基带处理芯片，实现并行16通道接收LoRaWAN终端数据，2通道发送数据给LoRaWAN终端。支持内嵌NS AS服务器软件，不用搭建LoRaWAN Server，直接输出用户数据。



产品型号

G4x-xxx-xx



产品特性

- 支持GWMP，MQTT无缝连接ChripStack、TTN、TTS、腾讯连连等LoRaWAN服务器
- 支持LoRaWAN全球频率计划，支持用户自定频率
- 支持LoRaWAN 1.0.2/1.0.3/1.0.4标准协议
- 支持LoRaWAN Class A/C
- 支持LoRa半/全双工，16个接收通道，2个下发通道
- 发射功率最高达 27dBm，接收机灵敏度达到-140dBm@SF12 BW125kHz
- 支持以太网、4G数据传输，数据断网续传
- 支持内嵌LoRaWAN服务器，4G、以太网、RS485数据传输，以及RS485数据被动和主动输出
- 支持本地Web界面配置，本地和远程升级及配置
- 支持终端数据包查看及统计，网络链接测试
- 支持4G数据流量统计，信号查看
- LoRa无线通信距离12Km(视距)，5Km（城市环境）

硬件规格

■ 核心参数:

CPU: MT7688

RAM: 128MB DDR2

FLASH: 64M NandFlash

主频: 580MHz

■ LoRa集中器: 16路接收通道, 2路独立下发通道, 发射功率最大可达27dBm, 接收灵敏度最低可达-140dBm

■ 4G: Quectel Ec20 支持CAT4 网络 内置GPS授时定位功能(定制)

■ WiFi: 支持AP。STA及AP+STA, 满足802.11 b/g/n/v需定制



软件支持

LoRa

- 支持Class A/C
- LoRa报文转发
- 频段地区设置
- 发射功率设置
- 数据显示, 数据统计
- 服务器地址和端口设置
- 内置NSAS

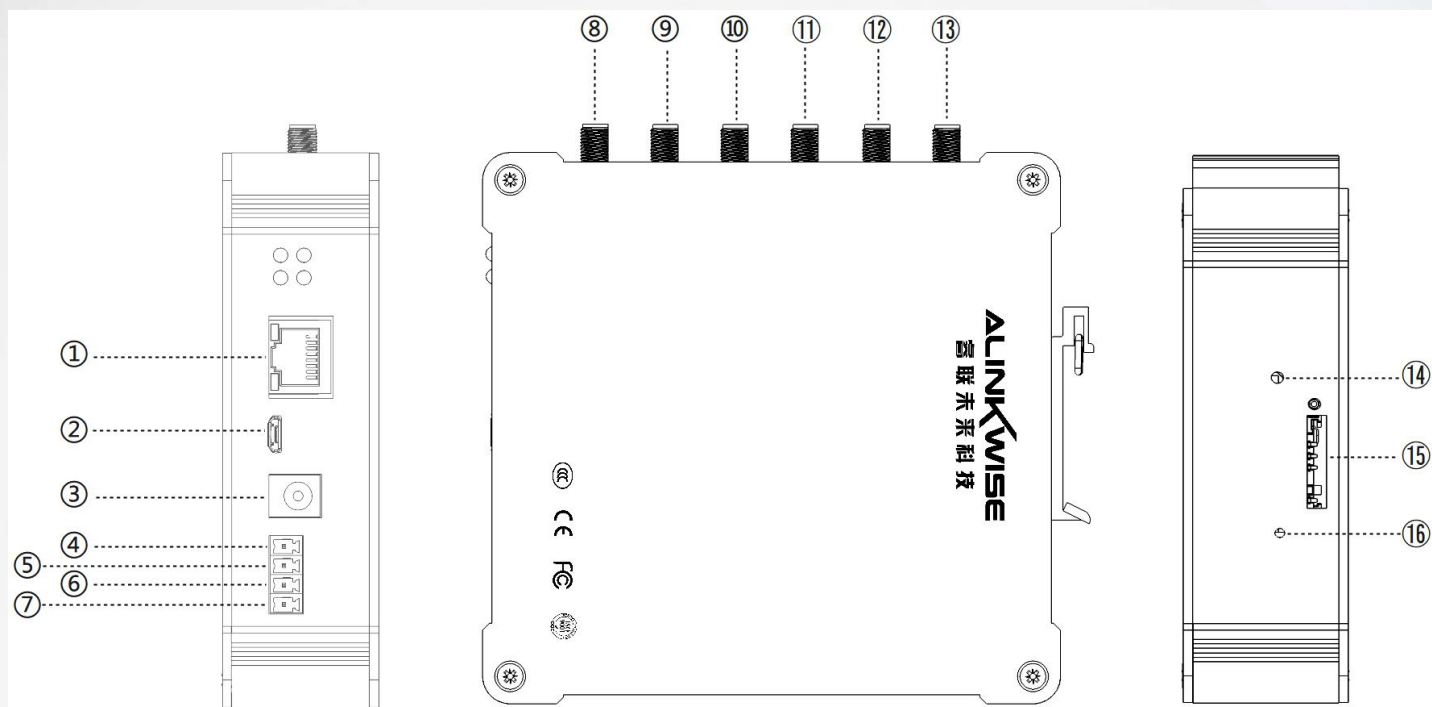
网络

- 以太网网络
- 4G网络
- WiFi网络(定制)
- 支持UDP传输协议
- 支持MQTT传输协议(可选带CA)
- 支持4G流量统计, 信号强度显示

设备管理

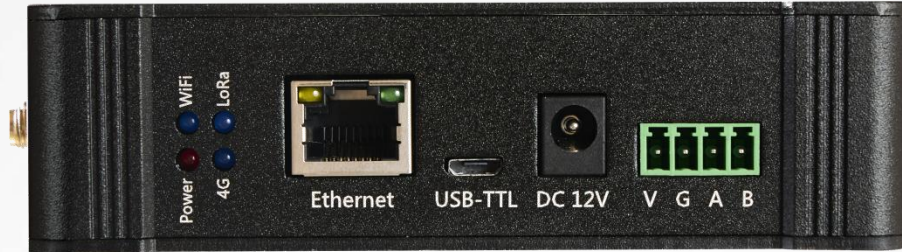
- Web配置管理界面
- 支持本地和远程升级
- 支持本地和远程配置

接口说明



序号	名称	说明
1	网口	以太网10/100M RJ45接口
2	Micro USB	USB-TTL接口，调试或打印数据使用
3	主电源接口	DC5.5*2.1mm，DC9~28V主电源接口
4	电源正极接口	DC9~28V电源正极接口，与主电源正极相通
5	电源负极接口	DC9~28V电源负极接口，与主电源负极相通
6	RS485_A接口	RS485_A
7	RS485_B接口	RS485_B
8-11	LoRa天线接口	SMA外螺内孔，LoRa天线接口
12	WiFi天线接口	SMA外螺内孔，WiFi天线接口
13	4G天线接口	SMA外螺内孔，4G天线接口
14	接地	金属外壳接地
15	SIM卡槽	4G流量卡卡托，SIM大卡卡托
16	恢复出厂设置按钮孔	恢复出厂设置，长按3s恢复出厂设置

LED指示灯功能



序号	名称	说明
1	电源指示灯	供电正常，LED灯常亮；电压不足或损坏，LED灯熄灭
2	WiFi指示灯	WiFi启动时，LED灯闪烁；WiFi启动成功，LED灯常亮；WiFi启动失败，LED灯熄灭
3	4G指示灯	搜索网络，LED灯慢闪，亮200ms灭1800ms；待机状态，LED灯慢闪，亮1800ms灭200ms；数据传输，LED灯快闪
4	LoRa指示灯	LoRa启动和LoRa启动失败，LED灯熄灭；LoRa启动成功，LED灯常亮

配件单

序号	名称	数量	说明
1	主机	1	网关主机，导轨安装架已装配
2	DC12V 2A电源适配器	1	国标3C认证电源适配器，输入100-240V/50-60Hz，输出DC12V 2A
3	LoRa天线	2/4	刀头天线或吸盘天线
4	WiFi天线	1	刀头天线或吸盘天线
5	4G天线	1	刀头天线或吸盘天线（非4G版本无此项）
6	墙面安装挂吊	2	装在网关背板上可以使网关挂墙安装
7	膨胀螺丝	5	配套墙面安装挂吊使用

LoRa参数

参数	说明
输出功率	-1~27dBm
输入功率	<10dBm
带宽	7.8~500kHz
扩频因子	SF7~SF12
接收灵敏度	-140dBm@SF12 BW125kHz
谐波	<-40dBm @ 1GHz
频率范围	EU433 , CN470 , CN779 , EU868 , AS923 , AU915 , KR920 LoRaWAN全球频率计划
信道	半/全双工模式, 16路LoRa接收通道, 2路LoRa下发通道

WiFi参数

参数	说明
工作模式	STA/AP/STA+AP
WDS功能	支持WDS无线桥接
无线安全	64/128/152位WEP加密WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2安全机制
速率	150Mbps
WiFi天线	棒状天线

4G参数

参数	说明
BAND	LTE FDD:B1/B3/B8 LTE TDD:B38/B39/B40/B41
	TDSCDMA:B34/B39 WCDMA:B1/B8 CDMA:1x/EVDO:BC0
	GSM:900/1800
速率	上行: 150Mbps
	下行: 50Mbps

电气参数

类别	说明
电源	DC12V 2A
电流	Max. 1.5A
功耗	平均功耗≤7W，最大功耗18W

物理特性

特性	说明
尺寸	125.5×120.4×34mm
重量	约1.5kg
温度	-20~70℃（工作），-40~85℃（储存）
湿度	0~95%（无凝结）

接口

类别	说明
电源接口	DC5.5*2.1mm
网口	RJ45
LoRa天线接口	SMA
4G接口	SMA
WiFi接口	SMA
SIM卡	大型
RS485	3.81mm*4P端子 内嵌LoRaWAN服务器支持RS485 Modbus-RTU协议，默认波特率9600，数据位8，停止位1，校验位None；网关地址0x01。以上参数均可以在Web界面中修改。

修改历史

版本	修改时间	修改说明
V1.0.0	20220916	初稿
V1.0.1	20230607	修改部分错别字
V1.1.0	20230801	修改命名规则
V1.1.1	20240823	修改模版