



成都睿联未来科技有限公司

G9xx系列室外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

G9xx系列室外LoRaWAN网关基于Semtech SX1302平台开发，支持半双工/全双工，提供8/16路上行接收和1/2路下行发送能力。设备支持以太网、4G（可选Wi-Fi）回传，可接入ChirpStack、TTN/TTS、腾讯连连等LoRaWAN平台。

网关内置LoRaWAN NS/AS和Web配置界面，支持本地/远程配置升级、JS脚本解析、数据转发、联动控制和定时采集。IP67防护，适用于园区、仓储、能源与环境监测等室外覆盖场景。



注：图片为G57-470-FP，不同的型号，天线数量和位置会有变动。

产品型号



产品特性

- 支持GWMP、MQTT，可对接ChirpStack、TTN/TTS、腾讯连连等LoRaWAN服务器
- 支持内置LoRaWAN NS/AS，集成JS编辑器，可自定义数据解析、数据结构转发、联动控制和定时采集任务
- 支持MQTT、HTTP、TCP、WebSocket与用户服务器对接
- 支持LoRaWAN全球频率计划，支持自定义频点/频段
- 支持LoRaWAN 1.0.2/1.0.3/1.0.4标准协议，支持Class A/C模式
- 支持LoRa半/全双工，8/16个接收通道，1/2个下发通道
- 发射功率最高可达27dBm，接收灵敏度可达-140dBm@SF12 BW125kHz
- 支持以太网、4G数据回传，支持数据断网续传
- 支持本地Web界面配置，以及本地/远程升级和配置
- 支持终端数据包查看与统计，支持网络连接测试
- 支持4G流量统计和信号强度查看
- LoRa通信距离：视距约12km，城市开阔环境约5km（实际距离与现场环境有关）

硬件规格

- 核心参数：
 - CPU: MT7688
 - RAM: 128MB DDR2
 - Flash: 64MB NAND Flash
 - 主频: 580MHz
- LoRa集中器: 8/16路接收通道, 1/2路独立下发通道, 最大发射功率27dBm, 接收灵敏度最低可达-140dBm@SF12 BW125kHz
- 4G: Quectel EC200 (Cat 1全网通), 可选EC20/EG25 (Cat 4, 国内/全球版本), 支持4G网络回传, 可定制GPS授时/定位功能 (以实配模块为准)
- Wi-Fi (定制): AP+STA混合模式, 支持IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz



注: 图片为G57-470-FP, 不同的型号, 天线数量和位置会有变动。

软件支持

LoRa

- 支持LoRaWAN Class A/C
- LoRaWAN报文转发
- 频段/地区设置
- 发射功率配置
- 数据查看与统计
- 服务器地址及端口配置
- 内置NS/AS

网络

- 以太网网络
- 4G网络
- Wi-Fi网络 (定制)
- 支持UDP传输协议
- 支持MQTT (可选CA)、HTTP、TCP、WS协议
- 支持4G流量统计和信号强度显示

设备管理

- Web配置管理界面
- 支持本地/远程升级
- 支持本地/远程配置

LoRa参数

参数	说明
输出功率	$\geq 27\text{dBm}$
输入功率	$< 10\text{dBm}$ （最大输入）
带宽	7.8~500kHz（LoRa），LoRaWAN常用125/250/500kHz
扩频因子	SF7~SF12
接收灵敏度	-140dBm@SF12, BW125kHz
谐波	$< -40\text{dBm}$ @ 1GHz
频率范围	EU433、CN470、EU868、AS923、AU915、US915、KR920 CN779可按历史项目定制；支持LoRaWAN全球频率计划
信道	半/全双工，8/16路LoRa接收通道，1/2路LoRa下发通道

Wi-Fi参数(定制)

参数	说明
工作模式	STA+AP
工作频率	2.4GHz
无线安全	WEP、WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2安全机制
速率	150Mbps
Wi-Fi天线	玻璃钢天线（定制）

4G参数

参数	说明（以实配模块为准）
频段	支持国内主流LTE FDD/TDD频段（可定制海外版本）
	EC20/EG25可支持部分3G/2G制式，具体以模块规格为准
	SIM卡和运营商频段需与模块版本匹配
速率	上行：Cat 1 $\leq$ 5Mbps；Cat 4 $\leq$ 50Mbps
	下行：Cat 1 $\leq$ 10Mbps；Cat 4 $\leq$ 150Mbps

电气参数

类别	说明
电源	PoE：兼容IEEE 802.3af/at，适配器输出DC 12V/2A
电流	Max. 2A
功耗	G908平均≤5W，最大15W；G916平均≤6W，最大20W

物理特性

特性	说明
尺寸	216×216×70mm（主体）
重量	约4kg（不含配件）
温度	工作温度：-40~80℃
湿度	工作湿度：5%~95%RH（无凝结）
防水等级	IP67
安装方式	抱杆安装、壁挂安装

接口

特性	说明
电源接口	网线（PoE），M16航空防水接头
网口	RJ45
LoRa天线接口	N型公头
4G天线接口	N型公头
SIM卡	标准SIM卡（2FF）

配件清单

序号	名称	数量	说明	
1	主机	1	网关主机	
2	PoE电源适配器	1	认证PoE电源适配器	
3	LoRa天线	1/2/4	玻璃钢天线 G908半双工版本数量为1，全双工版本为2 G916半双工版本数量为2，全双工版本为4	
4	4G天线	1	玻璃钢天线（非4G版本无此项）	
5	墙面安装挂件及配套	1	用于将网关安装在平直墙面上	两 种 安 装 配 件任选一种
6	抱箍及配套	1	用于将网关安装在抱杆等圆柱形物体上	
7	接地线	1	用于设备外壳接地	
8	防雷器	选配	按天线数量选配	
9	M16防水接头+2m导线	1	带RS485功能版本标配，无RS485功能版本无此项	

修改历史

版本	修改时间	修改说明
V1.0.0	20250715	初稿
V1.0.1	20251225	修改产品命名
V2.0.0	20260630	文档升级，修订产品描述及参数表述