

GL620 系列室内网关-使用手册



GL620 系列室内网关-使用手册

江苏芮捷智能科技有限公司
地址：南京市浦口高新区星火路 20 号
邮箱：Julie.zheng@rejee.com
电话：158 6180 7793
网址：www.rejee.com

◆ 关于本手册

本文档主要介绍 GL620 系列室内网关的使用方式、操作说明和注意事项等。

◆ 文档变更通知

用户可以通过访问[芮捷官网](#)，淘宝商店或咨询相关技术支持人员获取技术资料。

◆ 免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。
版权 © 2023 归芮捷所有。保留所有权利。

1.产品概述

GL620 系列室内网关是“芮捷智能”基于Cortex-A7 和 SX1302 射频前端开发的一系列新型号支持远距离低功耗 LoRa 通信的网关，板载 4G-Cat1 模组，RJ45网口设计，以便支持有线以太网和 4G 无线网络通信方式，方便数据回传和远程控制，另外考虑到部分现有工业数据通信场景，支持 485 串口通信，方便适配有本地化有线数据传输的客户业务。

本网关所采用的 SX1302 芯片是 LoRa 新一代的多通道网关芯片，相对于上一代 SX1301 不仅增加了 SF5 和 SF6 的支持，提升了传输速率，同时极大降低了射频的收发功耗。另外，支持 64 位的唯一标识号可用于标记网关编号或地址。

基于LoRa无线的特点，可广泛应用于智能仪表、物流及供应链、智能建筑及家居、智慧城市、资产追踪、城市路灯、医疗保健产品、农业、停车场传感器等领域。

产品系列说明	订购型号	产品图片	检测报告
GL620系列 LoRa室内半双工网关	GL620-CN, GL620-EU, GL620-US		GL620检测报告.pdf

型号尾缀说明
CN: 使用频段：470~510 MHz
EU: 使用频段：863~870 MHz
US: 使用频段：902~928 MHz

1.1.产品特性

GL620 系列是针对LPWAN领域应用需求推出的一款新型号LoRa室内网关，采用嵌入式Linux 系统进行全新架构和设计。

无线性能：如8路125KHz接收通道，可同时接收来自 SX127x或 SX126x 系列芯片信号；每个接收通道可解 SF5 ~ SF12 信号等，在此不多赘述。

应用功能：

- 支持以太网通信，满足特殊应用需求；
- 内置外部独立看门狗保证可靠性；
- 内置 RTC 和自动时钟同步，方便应用开发；
- 内置 WEB 服务，可通过浏览器查看和配置网关信息；
- 板载 4G 全网通模组，以适应复杂施工环境；
- 支持 TCP客户端、TCP服务器、UDP、MQTT 多种数据通信方式；
- 支持 Modbus、JSON、TLV（芮捷）、透传等多种数据格式；
- 支持 485 串口通信和 AT（芮捷）指令
- 支持 SSH 登录，也可在应用层二次开发
- 支持 LoRaWAN及芮捷通用等多种工作模式

1.2.产品规格

产品型号	GL620-CN GL620-HF
产品图片	
CPU	Cortex-A7
主频大小	528MHz
内存	512MB
闪存	8GB

产品型号	GL620-CN GL620-HF
内置	硬件看门狗，定时器
以太网	10/100M自适应 双网口
通信方式	4G Cat.1
无线制式	LoRa半双工
LoRa工作频率	国内：470-510 MHz (多频段可选:IN865/RU864/EU868 US915/AU915/KR920/A5923)
4G工作频率	LTE-FDD B1/ 3/ 5/ 8 LTE-TDD B34/ 38/ 39/ 40/ 41
LoRa接收信道	8路 125KHz的SF自适应（5~12）通道 1路 125/250/500带宽的标准LoRa通道
LoRa发射功率	22dBm
LoRa接收灵敏度	-141dBm（SF12 & BW125KHz）
4G通信协议	TCP/UDP/MQTT（软件可配置）
LoRa通信协议	芮捷协议或标准LoRaWAN协议
数据格式	透传/TLV/JSON（软件可配置）
4G数据速率	LTE-FDD (Mbps) 10（下行） / 5（上行） LTE-TDD (Mbps) 8.9（下行） / 3（上行）
LoRa数据速率	300bps-62.5kbps
工作环境	温度：-40℃ ~ +70℃ 相对湿度：≤95%RH（无凝露）
供电方式	Type C接口、端子接口或POE
供电电压	Type C 5V、端子 9~24V或POE
整机功率	3W
产品尺寸	119.5mm*110mm*27mm
安装方式	壁挂式或桌面安装

1.3.使用前准备

此处为了说明某些功能可能需要做的一些准备工作，如果暂时不用此功能可跳过。

- 如使用 4G 通信请预先准备可以上网的 SIM 卡；
- 如使用 PC 进行 485 串口通信或测试，请预先准备好相关的 485 通信工具，比如 USB 转 485 模块，并安装好对应购买的 USB 转 485 的串口驱动。

1.3.1 串口驱动安装

根据自身购买或拥有的 485 串口模组进行安装。

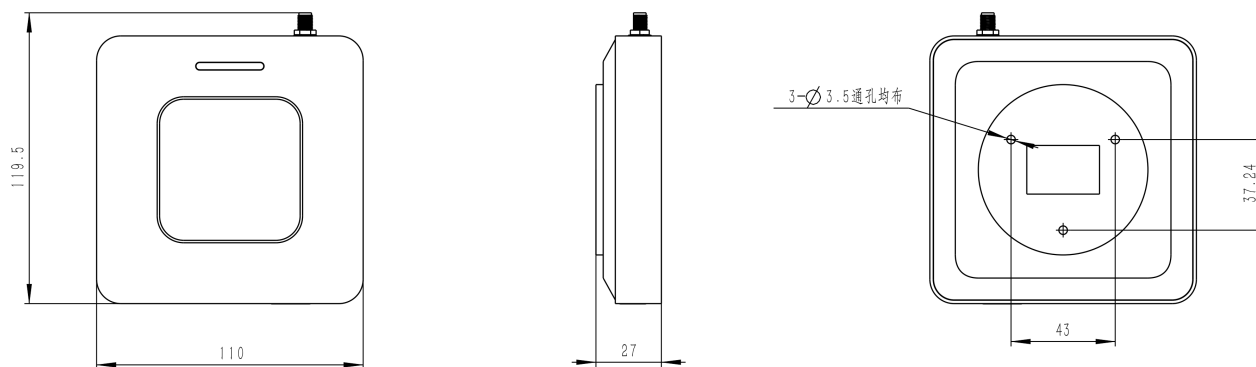
1.3.2.测试工具软件

为验证和测试 485 串口功能点，需要通过电脑串口连接上网关进行数据收发。此处选择一个常用的串口工具 [sscom](#) 来连接网关，该软件直接复制过来即可运行无需安装。网关 485 串口参数为：波特率 115200，数据位 8bits，1bit 停止位，无校验位。

2. 产品详情



产品图



尺寸图



安装示意图

0:00 / 0:33

4G网关联网操作

0:00 / 1:15

网关黑白名单配置

0:00 / 1:27

网关连接电脑

0:00 / 0:57

网关接入MQTT

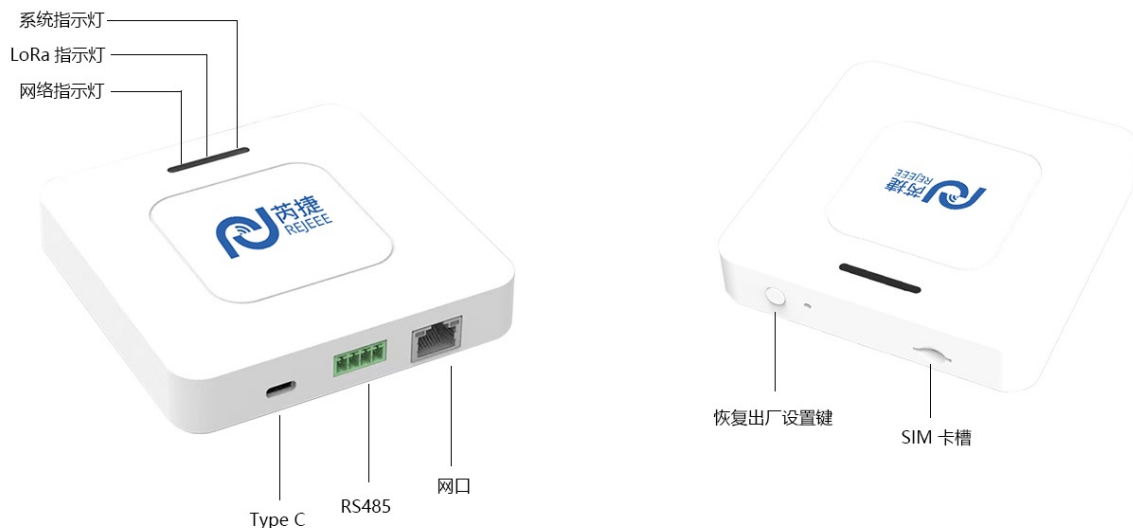
0:00 / 1:27

网关接入ChirpStack

0:00 / 0:26

网关与传感器联通

2.1 接口说明



- ① 网络指示灯：绿灯闪烁表示连接中，绿灯常亮表示已连接
- ② LoRa指示灯：绿灯亮表示LoRa接收中，红灯亮表示LoRa发送中
- ③ 系统指示灯：绿灯闪烁表示系统运行
- ④ Type C：电源输入接口
- ⑤ RS485：RS485通信接口及电源输入接口(9-24V)，从左至右VCC、GND、485B、485A
- ⑥ 以太网：支持POE供电
- ⑦ LoRa天线
- ⑧ 恢复出厂设置键
- ⑨ SIM卡槽

3. 配置指南

网关配置请参考[GL6xx 全系列网关-配置指南](#)

4. FAQ

4.1.异常故障分析

4.1.1. 电源指示灯不亮

检查电源或电源适配器，或接线是否正常。

4.1.2. 设备管理器中找不到 COM 口设备

未安装 USB 转串口的驱动或者驱动安装不正确，请重新安装驱动。USB 口损坏，请更换其它 USB 口再试。如 Windows 可通过电脑设备管理器查看 USB 是否识别正常。

4.1.3. 网关 PING 不通

如果连接网关静态 IP 不通，主要检查电脑端网段配置是否正确。另外，可以用 PC 机测试与其它同网段设备的通信是否可以 PING，防止防火墙或杀毒软件阻止连接；也可以直接先关闭防火墙或杀毒软件重试，或将电脑端有线网络禁用后再开启一下。

5.发货清单

5.1.发货清单

请检查产品包装内的物品是否完整，GL620 系列产品应包括以下物品：

1. GL620 系列室内网关一个；
2. 配套的LoRa天线一根；

购买后，若以上配件有所遗失，请持原包装及配件与销售商联系更换。

5.2.运输与贮存

1. 因产品内部有高灵敏度电子元器件，运输与装卸不应受到剧烈冲击。
2. 贮存的环境温度为-25℃—70℃，相对湿度不超过85%，空气中无腐蚀气体。