

GL631 LoRa通信网关

1.产品概述

GL631是一款LoRa通信网关，采用工业级标准设计，可以支持不同的应用场景需求。

设备采用全开放的LoRa参数配置，支持几乎所有LoRa传输相关配置，可根据需要自由配置通信参数。

软件设计采用兼容Rejeeee的GW系列网关的AT指令和报文输出格式，支持配置TLV/JSON/透传等各种报文输出格式方便上位进行软件开发和数据展示。



1.1. 产品特性

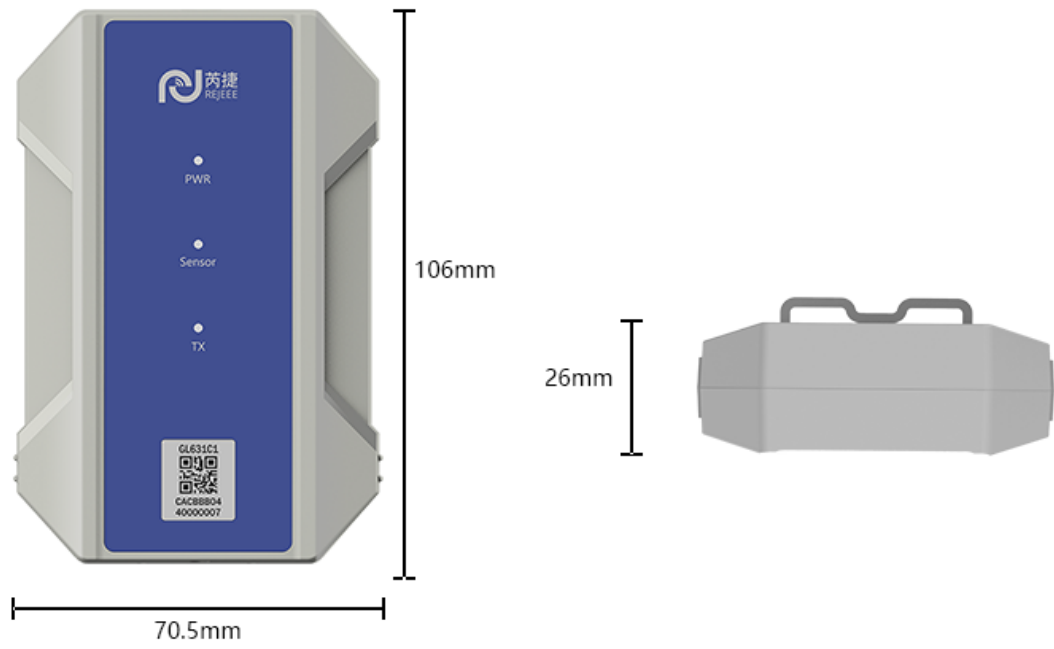
- 每个接收通道接收灵敏度高达-142dBm;
- 单通道收发, 最大功率22dBm;
- 支持AES128加密传输
- 支持 AT 命令配置, 简单易操作;
- 模拟 芮捷智能 的GW网关系列角色, 做LoRa单通道网关;
- 内置 芮捷智能 的私有LPWAN协议, 可进行数据加密, 终端确认应答等功能;
- 兼容 芮捷智能 的GW网关系列的报文输出格式, 可配置TLV/JSON/透传等各种报文输出格式。

1.2.产品规格

产品型号	GL631C1
产品图片	
通信方式	4G Cat.1
无线制式	LoRa半双工
蓝牙	BLE4.2
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发射功率	22dBm
LoRa接收灵敏度	-137dBm (BW=125kHz, SF=12)
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: -20℃ ~ +70℃ 相对湿度: ≤95%RH (无凝露)
供电方式	DC圆头9~24V
发射电流	150mA(22dBm)
接收电流	25mA(持续接收)
天线接口	SMA外螺内孔
产品尺寸	106mm*70.5mm*26mm
安装方式	壁挂式或桌面安装

2. 外观尺寸

2.1. 产品外观尺寸



2.2. 供电口

支持DC圆头供电, DC 9~24V

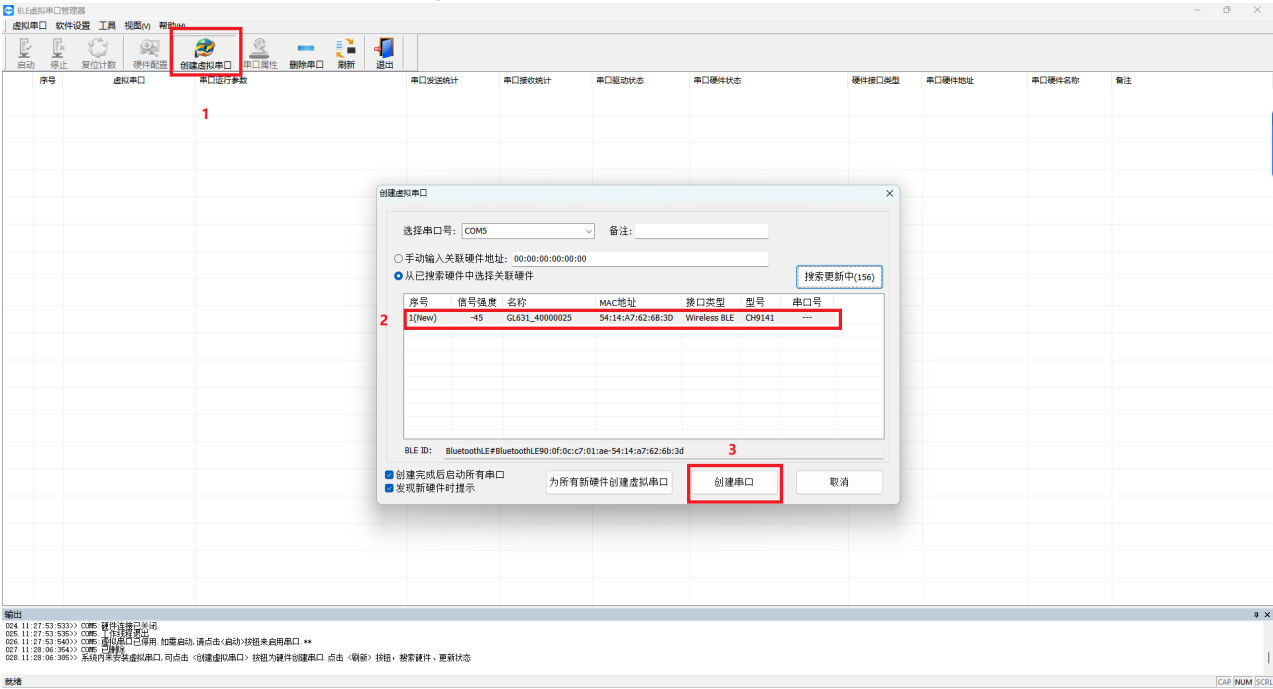


2.3. 蓝牙配置

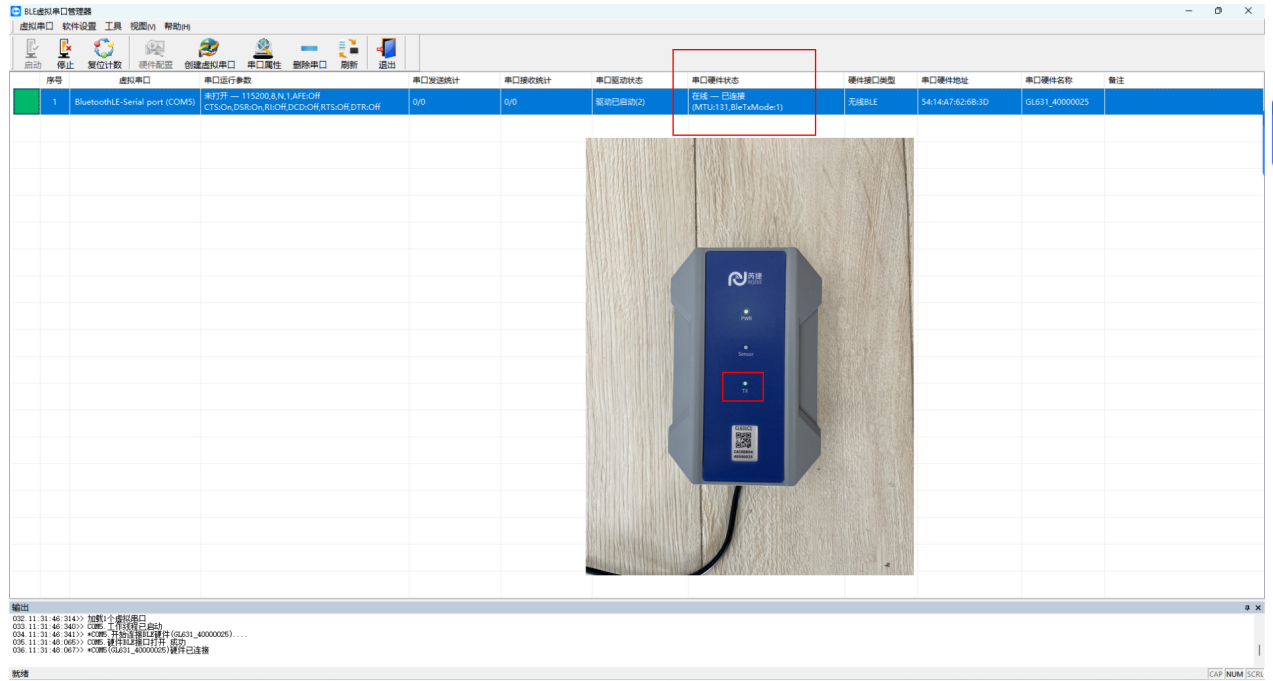
如果需要修改参数, 可以使用蓝牙串口工具和SensorTool工具配置。

第一步, 插上DC电源并通电;

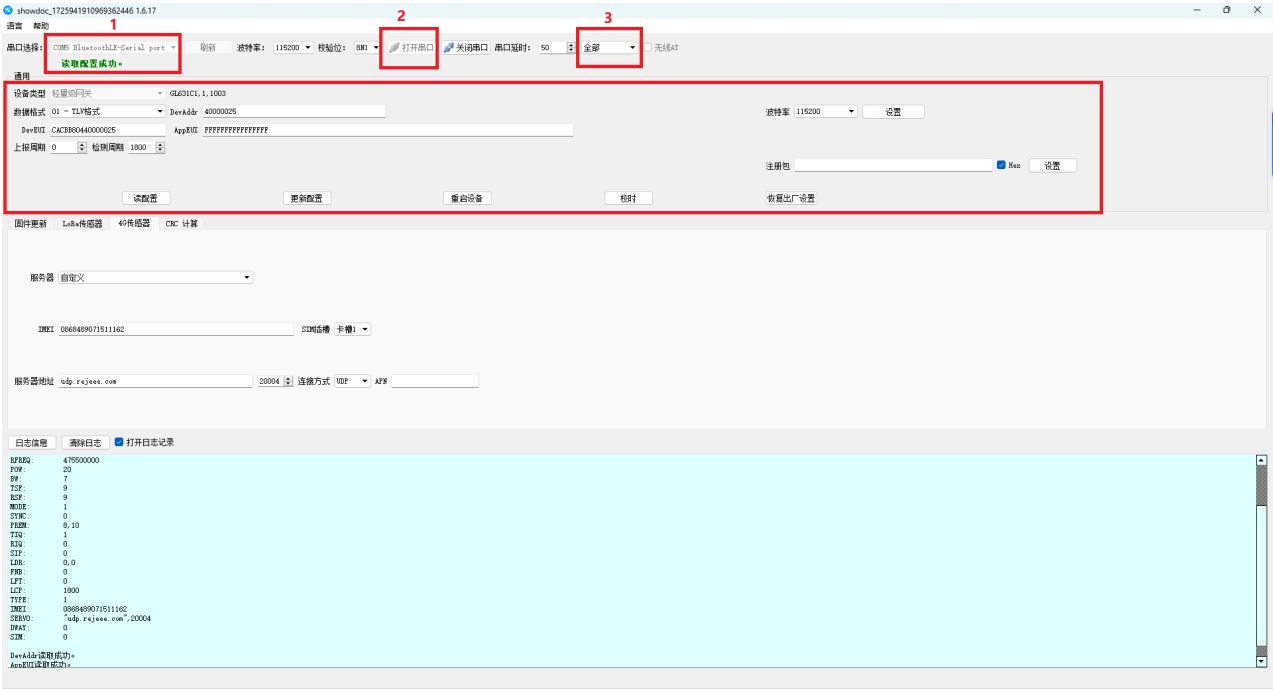
第二步，打开蓝牙串口工具BleComManager，并创建虚拟串口，找到对应的网关设备，创建串口；



第三步，硬件状态显示已经连接，设备TX指示灯常亮，代表蓝牙连接成功；

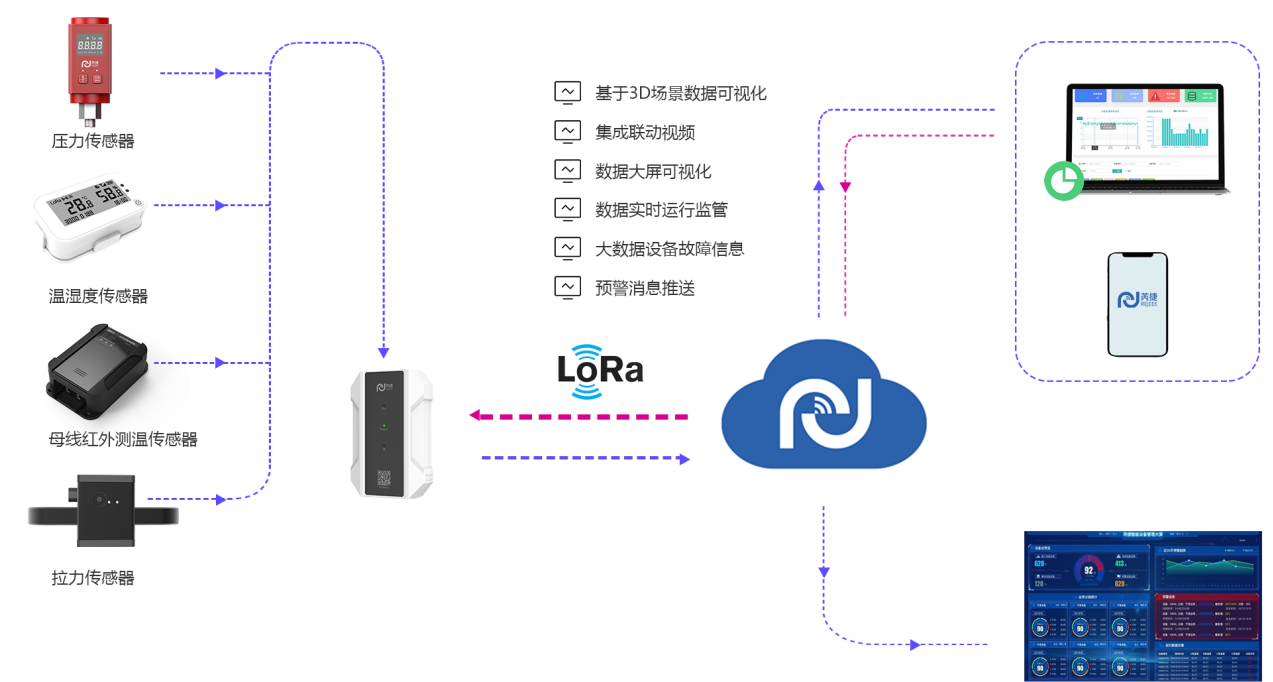


第四步，打开配置工具SensorTool，修改对应的参数。



3. 使用场景

系统整体架构示意如下所示。



4. 使用流程



第一步
网关插上DC圆头电源
并通电



第二步
传感器设备长按电源键开机



第三步
云平台数据监测