

文档版本	密 级
V1.2.0	

## F8L10GW LoRaWAN 基站技术规范



产品图片

## 简介

F8L10GW 基站是一种基于 LoRaWAN 协议的无线通信基站，接入各类应用节点的 LoRaWAN 终端，采集到的信息通过 3G/4G 或有线以太网方式传送到云端服务器。该产品采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，同时提供 1 个以太网 LAN，1 个 WIFI 接口，支持 WIFI 无线配置管理和在线升级，支持 GPS 定位，支持 220V 市电、可选 POE 供电、可选直流电源等方式供电。

F8L10GW 基站符合标准的 LoRaWAN 协议，适用于符合标准 LoRaWAN 的终端和 Network Server。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业，如智能电网、智能交通、工业自动化、智能建筑、消防、公共安全、环境保护、气象、数字化医疗、遥感勘测、军事、空间探索、农业、林业、水务、煤矿、石化等领域。

## 产品特点

### 工业级应用设计

- ◆ 采用高性能工业级无线通信模块
- ◆ 采用高性能工业级多通道 LoRaWAN 基站射频芯片
- ◆ 采用铝合金外壳，保护等级 IP65
- ◆ 支持 AC220V、可选 POE 供电、可选 DC 供电 12-48V

### 稳定可靠

- ◆ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ◆ 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- ◆ 以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护
- ◆ SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ 电源接口内置反相保护和过压保护，防雷保护
- ◆ 天线接口防雷保护

### 标准易用

- ◆ 提供标准以太网和 WIFI 接口，可直接连接以太网设备和 WIFI 设备
- ◆ 提供标准有线 WAN 口（支持标准 PPPOE 协

- ◆ 提供功能强大的中心管理软件，方便设备管理。
- ◆ 方便的系统配置和维护接口

### 功能强大

- ◆ 提供了有线以太网连接、dhcp-4G(默认)两种有效连接方式
- ◆ 支持 LoRaWAN 协议：ClassA、ClassB\*、ClassC
- ◆ WIFI 支持 802.11b/g/n
- ◆ WIFI 支持 WEP,WPA, WPA2 等多种加密方式，MAC 地址过滤等功能
- ◆ 支持 LoRaWAN 网络协议无线数据传输功能

### 典型应用

- ◆ 电力线在线监测
- ◆ 智慧停车场
- ◆ 土壤温湿度监测
- ◆ 智慧灌溉
- ◆ 无线远程抄表
- ◆ 光伏阵列监测

## 产品规格

F8L10GW 参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>•业务信道：采用简单的星型网络</li> <li>•支持 LoRaWAN 协议：ClassA、ClassB*、ClassC</li> <li>•工作频率：EU433、CN470-510、CN779-787、EU863-870、US902-928、AU915-928、AS923、KR920-923</li> <li>• 市区通信距离：6km</li> <li>• 最大发射功率：23±2dBm</li> <li>• 天线接收灵敏度：最大-142dbm @LoRa</li> <li>•通信带宽：125kHz、250kHz、500kHz</li> <li>•8 个上行 channel,1 个下行 channel</li> <li>•实现安全可靠、低延时的无线传输技术</li> <li>•通信速率：自适应链路速率</li> <li>•工作模式：支持收发异频、收发同频</li> <li>•定位功能：GPS、BeiDou（选配）</li> <li>•上报服务器方式：3G/4G、有线以太网</li> <li>•无线管理：WiFi 无线管理及升级</li> <li>•本地存储：推荐 32G TF 卡存储</li> </ul>
天线接口类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>•LoRa 天线，天线接口：N 型母头，LoRa 全向玻璃钢天线，增益 2dBi</li> <li>•4G 天线，天线接口：N 型母头，4G 全向玻璃钢天线，增益 3dBi</li> <li>•WIFI 天线，天线接口：N 型母头，2.4G 全向玻璃钢天线，增益 3dBi</li> <li>•GPS 天线，天线接口：N 型母头，GPS 全向玻璃钢天线，增益 4dBi</li> </ul>
供电方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>•供电方式：AC220、POE 供电（选配）、DC 供电 12-48V（选配）</li> <li>•POE 输入支持 10/100 Base-T 自适应</li> <li>•POE 标准：IEEE802.3af/IEEE802.3at</li> </ul>
功耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>•待机电流： 平均电流≤140mA@12V</li> <li>•通信电流： 发送电流≤550mA@12V 接收电流≤420mA@12V</li> </ul>
物理特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>•外形尺寸：289.4x217.5x115.0 mm（不含天线和接插件）</li> <li>•重量：约 2700 克（不包含天线和配件，POE 供电）</li> <li>•安装方式：支持壁挂和抱杆（提供套件）</li> </ul>
其他参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>•工作温度：-35~+75℃</li> <li>•储存温度：-40~+125℃</li> <li>•相对湿度：95%(无凝结)</li> </ul>

备注：\*表示正在开发中

订购信息

产品主型号	描述	备注
F8L10GW-433-L/ F8L10GW-433-N	LoRa+ LTE WIFI GATEWAY/ LoRa+WIFI GATEWAY	供电方式: AC220 供电 (默认) POE 供电 (选配) DC 供电 12-48V (选配) 安装方式: 壁挂 (默认) 抱杆 (选配)
F8L10GW-470-L/ F8L10GW-470-N	LoRa+ LTE WIFI GATEWAY/ LoRa+WIFI GATEWAY	供电方式: AC220 供电 (默认) POE 供电 (选配) DC 供电 12-48V (选配) 安装方式: 壁挂 (默认) 抱杆 (选配)
F8L10GW-868-L/ F8L10GW-868-N	LoRa+ LTE WIFI GATEWAY/ LoRa+WIFI GATEWAY	供电方式: AC220 供电 (默认) POE 供电 (选配) DC 供电 12-48V (选配) 安装方式: 壁挂 (默认) 抱杆 (选配)
F8L10GW-915-L/ F8L10GW-868-N	LoRa+ LTE WIFI GATEWAY/ LoRa+WIFI GATEWAY	供电方式: AC220 供电 (默认) POE 供电 (选配) DC 供电 12-48V (选配) 安装方式: 壁挂 (默认) 抱杆 (选配)