



LGW 系列

Lazzen Gateway

良信股份



智慧低压电气解决方案专家

Smart Low Voltage Electrical Solutions Expert

LAZZEN 良信成立于 1999 年，定位于“智慧低压电气解决方案专家”，专注终端电器、配电电器、控制电器、智能配电、智慧人居等领域的研发、生产、销售和服务，产品及解决方案广泛应用于从发电端、输配电到用电端各场景，公司业务覆盖信息通讯、新能源、建筑地产、电网、发电、工控、工业建筑等领域 30 多个细分行业。

良信作为深圳证券交易所上市企业，股票代码 002706.SZ，公司始终坚持“成就客户”的核心价值观，以客户需求驱动产品研发，研发中心被认定为“国家企业技术中心”，并设立“企业博士后科研工作站”，实验室通过国家 CNAS 及美国 UL 双重认可。

目前，我们的国内办事区域覆盖 140 多个重点城市，通过超代表式的服务体系，实现端到端快速对接，为全球 30 多个国家和地区的客户专业而高效的服务。

目录

Contents

适用范围与用途	01
产品概览	01
规格型号	01
整体架构	02
产品特性	03
技术参数	04
产品选型	05
通讯拓扑	06
外形尺寸和安装尺寸	09
接线方式	11
产品订货	12

适用范围与用途

Scope and Application

LGW 系列物联网网关（以下简称 LGW 网关）采用嵌入式工业级设计，支持 Modbus-RTU、DL/T645-2007 等多种通信协议，实现对多类型智能仪表的统一接入与数据采集。网关具备以太网、4G 等多种上行通信方式，可将现场数据实时上传至云平台或本地监控系统。LGW 网关具有环境适应性强、安装便捷、运行稳定、远程可维护等特点，可满足城市配电网、工矿企业、商业建筑、交通设施及新能源领域等多场景的能源监测与智能化管理需求。



规格型号

Specifications and Models

L GW / / / / /

1 2 3 4 5 6 7

序号	序号名称	说明
1	系列代号	用“L”表示
2	产品代号	通讯网关用“GW”表示（网关的英文“Gateway”缩写）
3	产品类型	物联网型用“1”表示，透传型用“2”表示
4	接口类型	4G 用“G”表示，TCP 用“T”表示，Wifi 用“W”表示，Lora 用“L”表示，Zigbee 用“2”表示，4G+TCP 用“TG”表示
5	功能细分	1: 轻型、2: 功能型、3: 能源型
6	串口数量	1: $x \leq 2$ 、2: $2 < x \leq 4$ 、3: $4 < x \leq 8$ 、4: $x > 8$
7	安装方式	导轨用“G”表示，耳挂用“E”表示

整体架构

Overall Architecture



系统架构说明：

- 可利用 4G LTE 网络，把现场设备数据远传至上层平台。
- 亦可经 WAN 口，将本地设备信息同步到远端系统。
- 本地侧开放 Wi-Fi 热点，便于无线终端接入 FTT 数字天庭。
- 同时保留以太网口，满足有线终端的接入需求。
- 针对现场 Modbus RTU 仪表，提供标准串行接口，实现即插即采。

产品特性

Products Features



分布型场景 | LGW/1G/11G

为分布型设备联网场景设计，支持多协议，单串口，实现对小规模设备数据的采集，通过 4G 进行云部署。具备断网续传能力，保障数据完整不丢失，适用于工厂，楼宇等需要统一管理分布式设备的场景。工业级设计，适应严苛环境，支持远程配置与固件升级，降低运维成本。



集中采集型场景 | LGW/1TG/12G,LGW/1TG/13G,LGW/1TG/23G

为集中型设备联网场景设计，支持多协议，多串口，实现对大规模设备数据的采集，可以通过以太网进行本地部署，也可以选配 4G 进行云部署。具备断网续传能力，保障数据完整不丢失，适用于配电房，箱变等场景。工业级设计，适应严苛环境，支持远程配置与固件升级，降低运维成本。



边缘计算型场景 | LGW/1TG/21G,LGW/1TG/33G

为集中型设备联网及决策的复杂场景设计，内置边缘计算能力，支持 Python 二次开发，实现本地数据处理与智能分析，提升响应速度与系统效率。支持断网续传，保障数据连续性，适合对数据完整性要求较高的工业自动化应用。

技术参数

Technical Parameters

型号	LGW-1G-11G	LGW-1TG-12G(13G)	LGW-1TG-21G	LGW-1TG-23G	LGW-1TG-33G
处理器	移远 EC600	NUC970 300 MHz	ARM Cortex-A8 600MHz	NUC970 300 MHz	ARM Cortex-A55 四核 2.0GHz
内存 / 存储	简单存储数据	16GB eMMC	512MB RAM / 8GB eMMC	16GB eMMC	4GB RAM / 16GB eMMC
以太网口	无	2 × 10/100Mbps	2 × 10/100Mbps	2 × 10/100Mbps	4 × 10/100/1000Mbps
串口	RS485 × 1	RS485 × 4(12G) RS485 × 8(13G)	RS485 × 2, RS232 × 1	RS485 × 7, RS232 × 1	RS485 × 12(4 × 复用 RS232/422)
AI 输入	无	无	无	2 路 (0~10V/4~20mA)	无
DI 输入	无	无	无	8 路 (干接点)	4 路
DO 输出	无	无	无	8 路 (5A/250V)	4 路
CAN 口	无	无	无	无	2 × CAN 2.0A/B
USB 接口	无	USB × 1	USB 2.0 × 1	USB × 1	USB 2.0 × 2
定位功能	无	无	无	GPS+ 北斗	GPS+ 北斗 +GLONASS
无线通信	4G 全网通	4G LTE	4G LTE CAT1	4G LTE CAT1	5G/4G/Wi-Fi/BT
Wi-Fi	无	无	无	热点支持	双频 Wi-Fi 802.11ac
蓝牙	无	无	无	无	BLE 5.0
工作电源	AC/DC 85~265V	AC/DC 85~265V	DC 12~48V	AC/DC 85~265V	DC 12~48V
功耗	<2W	≤ 8VA	<4W	≤ 10VA	典型 4W, 最大 8W
工作温度	-20℃ ~60℃	-25℃ ~65℃	-20℃ ~70℃	-25℃ ~65℃	-20℃ ~70℃
存储温度	-30℃ ~70℃	-40℃ ~85℃	-40℃ ~85℃	-40℃ ~85℃	-40℃ ~85℃
湿度范围	5%~95% (无凝露)	≤ 95% (无凝露)	5%~95% (无凝露)	≤ 95% (无凝露)	5%~95% (无凝露)
安装方式	导轨安装	导轨安装	导轨安装	导轨安装	导轨 / 壁挂
支持协议	Modbus RTU、DL/T645、MQTT	ModbusRTU、MQTT	Modbus RTU/TCP、OPC UA、EtherNet/IP、ISO on TCP	odbusRTU、MQTT	支持 80+ 协议 (含 Modbus、OPC UA、IEC101/104、DNP3.0、BACnet 等)
边缘计算	无	支持本地数据处理	支持 Python 开发	支持本地数据处理	支持 Python 开发 支持 AI 扩展
云平台支持	阿里云、MQTT 平台	阿里云、电信 Ctwing、MQTT	AWS、Azure、阿里云	阿里云、电信 Ctwing、MQTT	公有云 / 私有云

产品选型

Products Selection

专用集成方案		通用部署方案			
	单柜	一台设备	多柜（2~5 柜）	配电室（6~8 柜）	厂区
FTT 	✓				
11G 		✓			
12G(13G) 		⚠	✓	✓	
21G 		⚠	✓		
23G 		⚠	✓	✓ 存储空间大	
33G 		⚠	⚠	✓ 也可以转化为普通网关使用	✓

根据不同项目选择不同网关

通讯拓扑

Communication Topology

设备类别	支持的通信协议	物理接口 / 传输方式
微型 PLC	Modbus-RTU	串口
单相电表	DL/T645-2007	串口
继电器模块	Modbus-RTU	串口



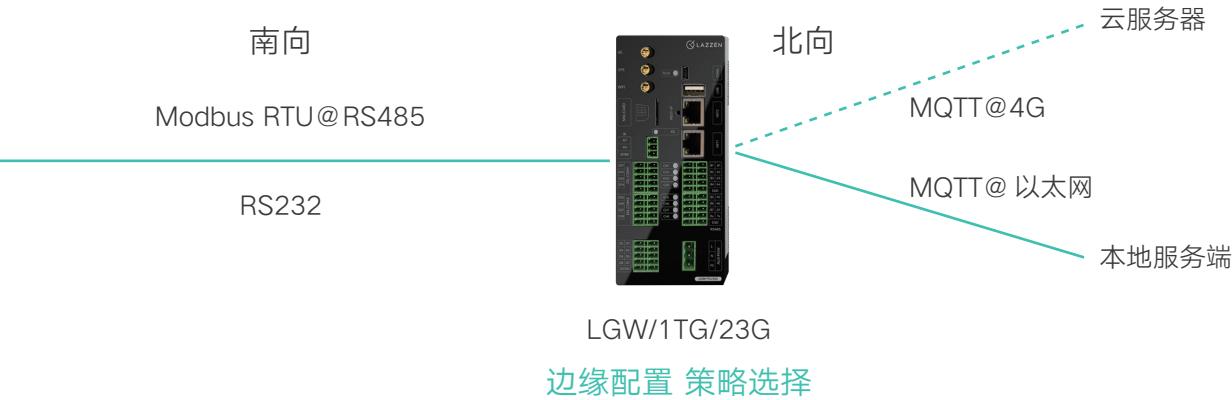
设备类别（南向）	支持的通信协议 / 物理接口	接口类型
多功能电表	DL/T645-2007	串口
断路器	Modbus-RTU	串口
传感器	自定义协议（通常基于 Modbus 等）	串口



设备类别（南向）	支持的通信协议	接口类型
多功能电表	DL/T645-2007	串口
传感器	自定义协议（通常基于 Modbus 等）	串口
断路器	Modbus-RTU	串口
工业 PLC	EtherNet/IP Client	网口



设备类别	支持的通信协议	接口类型
多功能电表	DL/T645-2007	串口
温控器 /PLC	Modbus-RTU	串口
传感器	自定义协议（通常基于 Modbus 等）	串口
断路器	Modbus-RTU	串口



现场设备	支持的通信协议 / 接口类型	物理接口 / 传输方式
断路器	Modbus-RTU @ RS485	串口
智能电表	DLT645-2007、IEC101/104	串口
CNC 设备	FINS、HostLink	网口
传感器	自定义协议（通常基于 Modbus 等）	串口
视频摄像头	RTSP、ONVIF（IP 摄像头）	IP（Ethernet）、USB、HDMI（本地调试）
HMI/SCADA	OPCUA、ModbusTCP	Ethernet

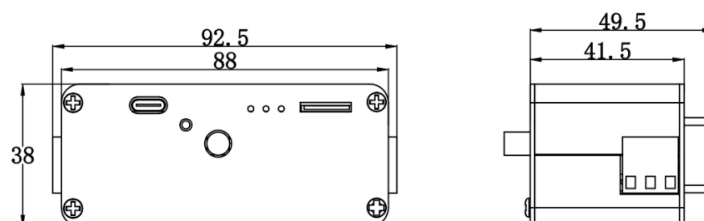


注：设备类别仅供参考，具体以项目实际需求为准。

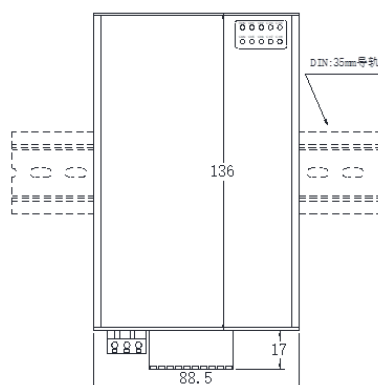
外形尺寸和安装尺寸

Overall Dimensions and Mounting Dimensions

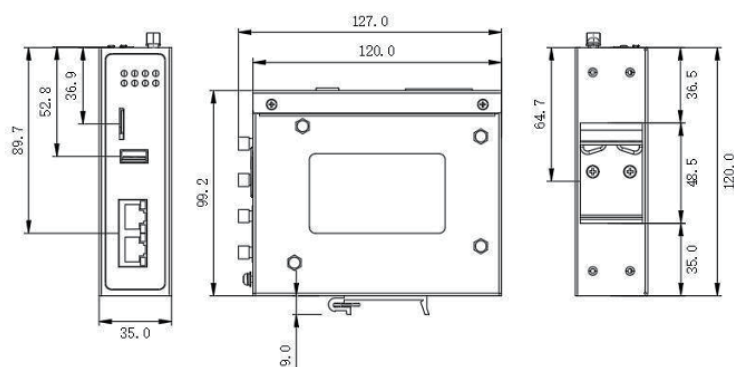
- LGW/1G/11G



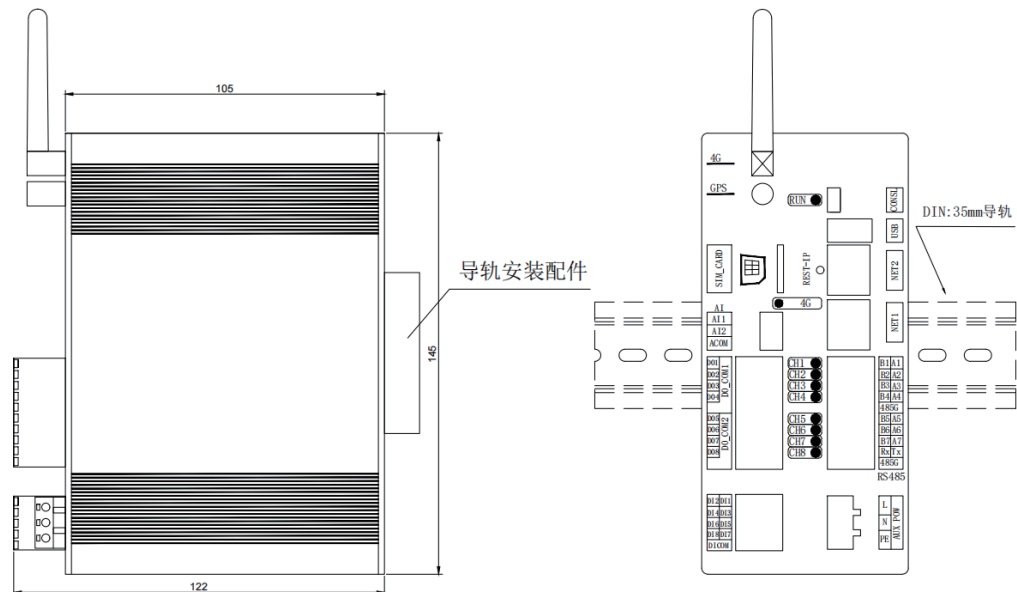
- LGW/1TG/12G(13G)



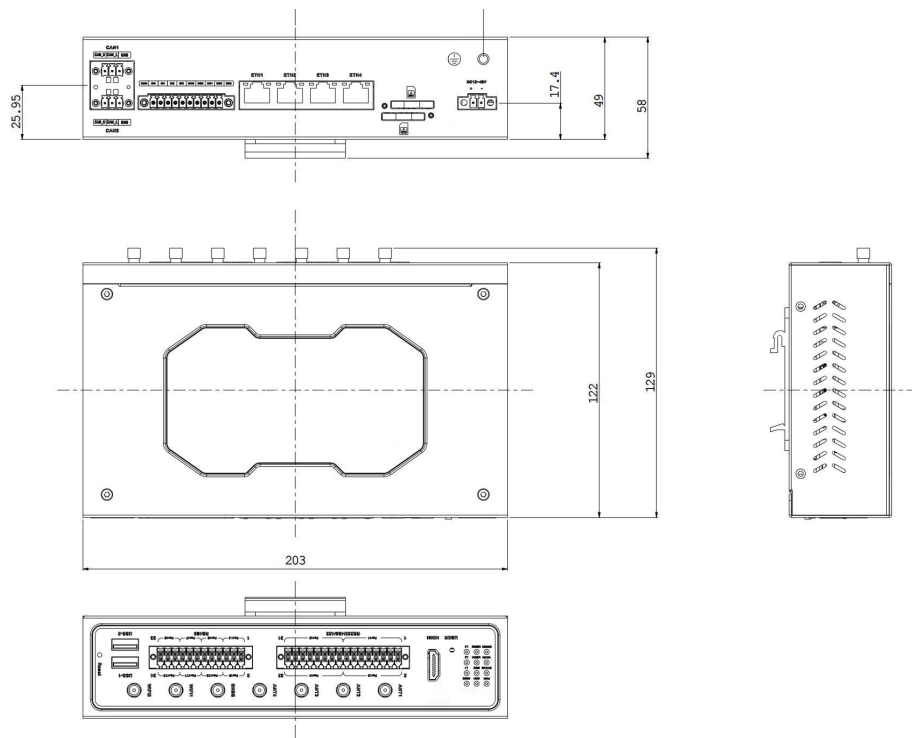
- LGW/1TG/21G



- LGW/1TG/23G



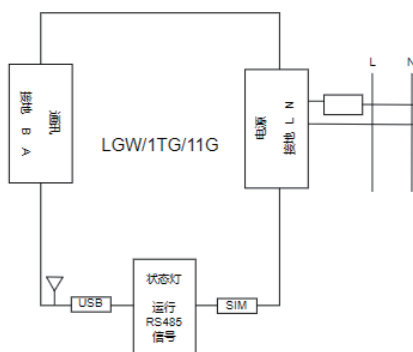
- LGW/1TG/33G



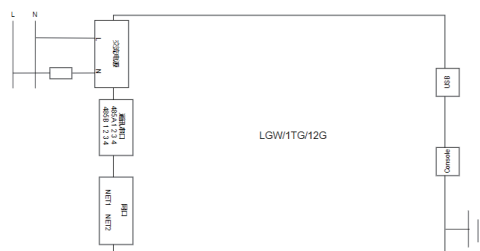
接线方式

Wiring Method

- LGW/1G/11G

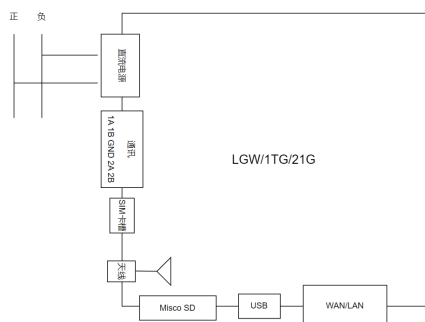


- LGW/1TG/12G(13G)

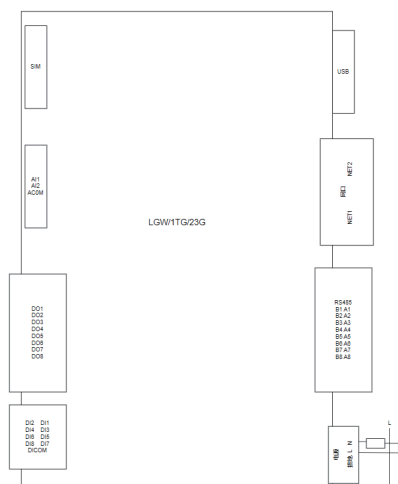


注：LGW/1TG/13G 为 8 串口其余均与 12G 相同

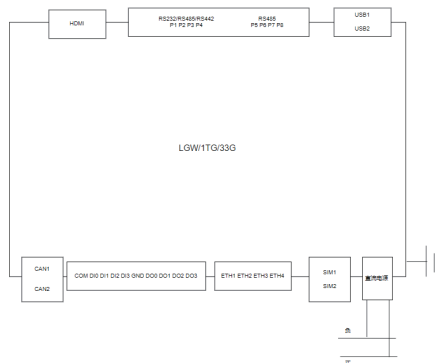
- LGW/1TG/21G



- LGW/1TG/23G



- LGW/1TG/33G



产品订货

Product Ordering

设备类型	订货号	说明
LGW/1G/11G	15001272	南向单串口，北向 4G，适合适合小规模、低成本场景
LGW/1T/12G	15001273	南向 4 串口，北向双网口，适合中型规模采集场景
LGW/1TG/12G	15001275	南向 4 串口，北向 4G 及双网口，适合中型规模采集场景
LGW/1T/13G	15001299	南向 8 串口，北向双网口，适合大型规模采集场景
LGW/1TG/13G	15001276	南向 8 串口，北向 4G 及双网口，适合大型规模采集场景
LGW/1TG/21G	15001169	支持 4G、ARM A8 处理器、512MB 内存，支持 80+ 协议，具备边缘计算潜力
LGW/1TG/23G	15001277	南向 8 串口，北向 4G 及双网口，8DI/DO,2AI 功能，具有强大的储存功能 适合大型规模采集场景
LGW/1TG/33G	15001278	支持 AI 扩展（26 TOPS）、全协议支持、容器管理，适合边缘 AI、大数据场景



全球化业务覆盖

7 X 24 小时极速响应

客服热线：400-99-02706



上海市浦东新区申江南路 2000 号

www.sh-liangxin.com

Liangxin@sh-liangxin.com

版次：2026 年 1 月