DEVELOPLINK

DEVELOPLINK

PLC边缘网关系列

ZL-PLC-800

产品规格书

重要声明

版权声明

版权所有：重庆展联科技有限公司

本资料及其包含的所有内容为重庆展联科技有限公司所有，受中国法律及适用之国际公约中有关著作权法律的保护。未经重庆展联科技有限公司书面授权，任何人不得以任何形式复制、传播、散布、改动或以其它方式使用本资料的部分或全部内容，违者将被依法追究责任。

不保证声明

重庆展联科技有限公司不对此文档中的任何内容作任何明示或暗示的陈述或保证，而且不对特定目的的适销性及适用性或者任何间接、特殊或连带的损失承担任何责任。

保密声明

本文档（包含任何附件）包含的信息是保密信息。接收人了解其获得的本文档是保密的，限用于规定的目的外不得用于任何目的，也不得将本文档泄露给任何第三方。

免责声明

本公司不承担由于客户不正常操作造成的财产或者人身伤害责任。请客户按照手册中的技术规格和参考设计开发相应的产品。在未声明之前，本公司有权根据技术发展的需要对本手册内容进行更改，且更改版本不另行通知。

修订记录

序号	版本号	时 间	作 者	修订原因
1	V1.00	2025-02	硬件部	初次建立
2	V2.0	2025-12	硬件部	优化功能说明，焕新升级

1 产品概述

PLC 边缘网关系列是 DEVELOPLINK 针对仪表、表计、传感器数据采集场景推出的一款采集网关，支持**各类 PLC 协议，CNC 协议、IEC 电力协议，**内置 **Modbus RTU/TCP、DL 645-97、DL 645-07、DL698、CJ188、OPC UA** 等多种工业协议，支持**协议本地解析 JSON** 打包上传，支持 **MQTT、TCP、UDP、HTTP** 网络通信协议，支持**以太网 RJ45 接口、WIFI 无线通信，**可对接主流物联网平台。通过**数据本地预处理**与**本地逻辑控制**机制，显著降低云端负载，帮助用户快速高效稳定地完成物联网数据采集项目。

PLC 边缘网关采用高度集成的硬件和软件平台，将**硬件接口，工业协议，网络协议抽象为节点，工程师可以通过拖拽“节点”形成流，**代替传统复杂的编程过程，极大的减轻了工程师和施工人员的工作量。方案和模组在复杂的工业环境中有着突出的表现，得到广大客户的一致好评。

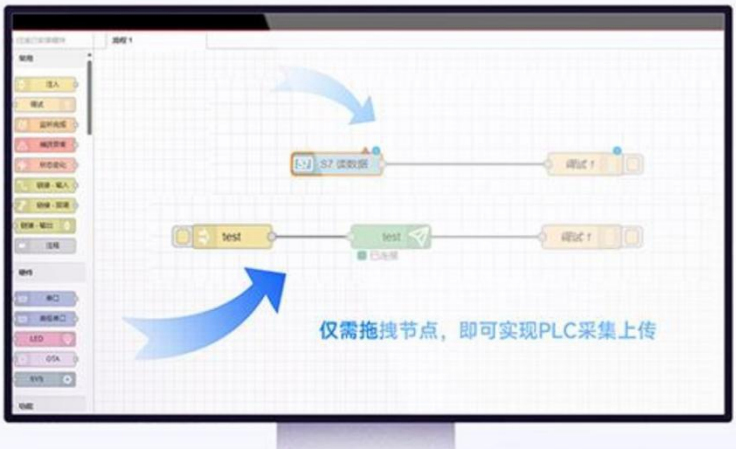
2 功能介绍

远程上下载

支持异地实现PLC上下载， 也可以远程组网后端口映射电脑上位机直接采集PLC数据

Node-RED可视化编程

视觉化逻辑程式设计



自动化节点、流

一键部署

3 产品规格

参数		描述
核心配置	CPU	Cortex A7 @1.2GHz*2
	DRAM	512MB
	eMMC	8G
存储	SD 卡（可扩展）	最大支持 32G
电气参数	工作电压	供电范围 7V～30V
	工作电流	平均电流 140mA～160mA
	标配适配器	12V/1A
4G	工作频段	LTE-TDD：Band 34/38/39/40/41
		LTE-FDD：Band 1/3/5/8
	理论速率	LTE-TDD：最大 9.010Mbps (DL)/最大 3.096Mbps (UL)
		LTE-FDD：最大 10Mbps (DL)/最大 5Mbps (UL)
	发射功率	23dBm±2dB
WIFI	无线标准	IEEE802.11 a/b/g/n/ac/ax
	频率范围	2.4~2.4835GHz/5.15GHz~5.85GHz
	理论速率	287Mbps
	加密方式	WEP/WPA/WPA2
	网络模式	Station/AP 模式
	AP 模式连接数量	3
网口	WAN	10M/100M 自适应
	LAN	10M/100M/1000M 自适应
	IP 获取方式	静态 IP、DHCP
基本参数	状态指示灯	PWR：电源状态指示灯，正常常亮
		4G：有网时常亮，无网闪烁
		LINK：服务器连接指示灯，服务器连接后常亮
		DATA：发送数据时闪烁

		WIFI：连上 wifi 后常亮
		RUN：正常运行常亮
	SIM 卡/USIM 卡	Nano SIM 卡
	天线接口	SMA 外螺内孔
	USB 接口	TYPE-C 接口，USB 2.0 High speed
		用于软件调试和软件升级
		USB 驱动：支持 Windows 8/8.1，Windows10，Windows11
	DC 接头	5.5*2.1mm
RS485	接口数	4 路
	接线标识	A、B
	波特率	1200～921600bps
	数据位	7、8
	停止位	1、2
	校验位	无校验、偶校验、奇校验
	保护	防静电、防浪涌
RS232	接口数	1 路
	接线标识	TX、RX、GND
	波特率	1200~921600bps
	数据位	7、8
	停止位	1、2
	校验位	无校验、偶校验、奇校验
	保护	防静电、防浪涌
CAN	接口数	1 路
	接线标识	L、H
	波特率	50~1000Kbps
	保护	防静电、防浪涌
软件功能	网络协议	TCP/UDP/MQTT/DNS/HTTP
	网络通道数量	6
	远程运维	支持

	远程管理	支持
	远程升级	支持
	域名解析 DNS	支持
	魔法值	支持
	本地联动	支持
	边缘计算	支持
	断网续传	断网缓存，网络恢复后补发
	配置模式	上位机、Web 可视化拖拽编程
	协议解析	透传模式
		Modbus TCP<=>Modbus RTU
		Modbus RTU<=>JSON
		DLT645/DLT698/CJ188<=>JSON
	CNC	见附录
	PLC	
	电力协议	IEC101 主站 103 主站 104 主站 IEC61850 主站 104 从站 IEC61850 从站
	服务器平台端	阿里云，腾讯云，Onenet，CTWing，华为云， DevelopLink 云、JetLinks、UniLink、ThingsBoard、私有云
	远程上下载	PLC、触摸屏、变频器等远程上下载和调试
	异地组态监控	Node-RED 可视化拖拽编程
机械参数	尺寸（mm）	35.5*119.5*95.5
	重量（g）	365
	安装方式	导轨安装
环境参数	工作温度	-40~80℃
	工作湿度	0～95%RH（无凝结）
系统	系统	Linux
	版本	5.4.61

4 附录

PLC 边缘网关系列支持 PLC 协议表			
品牌	协议	通信接口	PLC 型号
Omron（欧姆龙）	欧姆龙主要采用 Fins 协议进行通信		
	EtherNet/IP	网口	NX7 系列、NX1 系列、NX1P 系列、NJ 系列、CJ1W-EIP21
	Fins	网口	CP 系列、CS 系列、CJ 系列、CV 系列
	HostLink	串口	CP 系列、CS 系列、CJ 系列、CV 系列、C 系列
Siemens（西门子）	西门子在售系列均支持 S7 协议通信，建议使用 S7 协议进行通信		
	S7	网口	S7-S200smart、S7-S200 系列、S7-S300 系列
	PPI	串口	S7-S400 系列、S7-S1200 系列、S7-S1500 系列
Mitsubishi（三菱）	三菱主要采用 MC 协议进行通信		
	EtherNet/IP	网口	FX5-ENET/IP 系列、RJ71EIP91 系列、QJ71EIP71 系列
	MC-1E/MC-3E	网口	FX5 系列、RJ71EN71 系列、RnENCPU 系列、LJ71E71 系列、QJ71E71 系列、QnUCPU 系列、FX3 系列
	Modbus TCP	网口	FX5 系列、RJ71EN71 系列、RnENCPU 系列、LJ71E71 系列、QJ71E71 系列
	MC-3C	串口	FX5 系列、RJ71C24 系列、LJ71C24 系列、QJ71C24 系列
	Modbus RTU	串口	FX5 系列、RJ71C24 系列、LJ71C24 系列、QJ71C24 系列、FX3 系列
	FxLinks	串口	FX3 系列、FX2 系列、FX1 系列、FX0 系列
	FxSerial	串口	FX3 系列、FX2 系列、FX1 系列、FX0 系列
Inovance（汇川）	汇川主要采用 Modbus 协议进行通信		
	Modbus TCP	网口	AC 系列、AM 系列、H5U 系列、H3U 系列

	Modbus RTU	串口	AC 系列、AM 系列、H5U 系列、H3U 系列、H1U 系列
XinJE（信捷）	信捷主要采用 Modbus 协议进行通信		
	Modbus TCP	网口	CCSD 系列、XA 系列、XS 系列、XG 系列、XL 系列
	Modbus RTU	串口	CCSD 系列、XA 系列、XS 系列、XG 系列、XL 系列、XC 系列、XD 系列
LS（LS 电气）	LS 主要采用 FEnet/Cnet 协议进行通信		
	XGB FEnet	网口	XGB 系列（XBC/XEC U、XBL-EMTA）
	XGK FEnet	网口	XGT 系列（XGL-EFMT、XGL-EFMF、XGL-EH5T）
	XGB Cnet	串口	XGB 系列（XBC/XEC U、XBL-C21A、XBL-C41A）
	XGK Cnet	串口	XGT 系列（XGL-CH2A、XGL-C21A、XGL-C41A）
Allen-Bradley（罗克韦尔）	罗克韦尔主要采用 CIP、DF1 协议进行通信		
	EtherNet/IP	网口	ControlLogix 系列、CompactLogix 系列、Micro800 系列（820、850、870）
	DF1	串口	ControlLogix 系列、CompactLogix 系列（5069-SERIAL 模块）、Micro800 系列（820、830、850、870）、（罗克韦尔）DF1、SLC 系列（500、5/03、5/04、5/05）、Micro-Logix 系列（1000、1100、1200、1500）
Fuji（富士）	富士主要采用 SPH/SPB 协议进行通信		
	SPH	网口	SPH 系列
	SPB	串口	SPB 系列
Yaskawa（安川）	安川主要采用 Memobus 协议进行通信（支持 S7）		
	Memobus	网口	GL120/130 系列、GL60 系列、MP3000 系列、MP2300 系列、Z1000 系列
Keyence	基恩士主要采用 KV 协议进行通信		

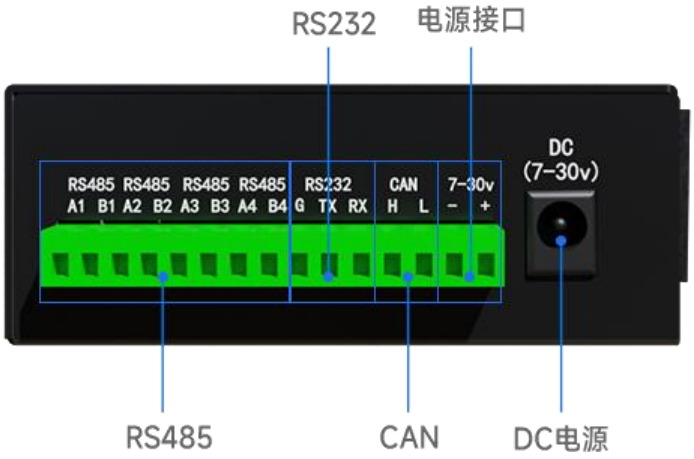
	MC-3E	网口	KV-8000 系列、KV-7000 系列、KV-5500 系列、KV-5000 系列 KV-EP21V、KV-LE21V、KV-LE20V、KV-LE20A 等以太网单元
	KV	网口	
	KV	串口	KV-7300、KV-3000、KV-1000、KV-700、KV Nano、KV-L21V、KV-L20V
Delta (台达)	台达主要采用 Modbus 协议进行通信		
	Modbus TCP	网口	AH 系列、AS 系列、AX-3 系列、DVP 系列（内置网口）
	Modbus RTU	串口	AH 系列、AS 系列、AX-3 系列、DVP 系列
Fatek (永宏)	永宏主要采用 Fatek 协议进行通信		
	Fatek	串口	FBs 系列
Vigor (丰炜)	丰炜主要采用 VS 私有协议进行通信		
	VS	串口	VS 系列
Beckhoff (倍福)	倍福主要采用 ADS 协议进行通信		
	ADS	网口	CX 系列、TwinCAT2、TwinCAT3
Panasonic (松下)	松下主要采用 Mewtocol 协议进行通信		
	MC-3E	网口	FP7 系列、FP0H 系列、FP-XH 系列
	Mewtocol	网口	FP7 系列、FP0H 系列、FP-XH 系列
	Mewtocol	串口	FP7 系列、FP0H 系列、FP-XH 系列、FP-X0 系列、FP0R 系列
MegMeet (麦格米特)	麦格米特主要采用 Modbus 协议进行通信		
	Modbus TCP	网口	MC5100 系列、MC280 系列、MC200 系列、MC100 系列、MC80 系列
	Modbus RTU	串口	MC5100 系列、MC280 系列、MC200 系列、MC100 系列、MC80 系列

PLC 边缘网关系列支持 CNC 协议表		
品牌	通信接口	描述
Fanuc（发那科）	网口	支持全系列（18i 21i 系列除外）
Syntec（新代）	网口	支持版本 V10.118
Lnc（宝元）	网口	支持全系列
Mitsubishi（三菱）	网口	支持全系列
Siemens（西门子）	网口	支持全系列
Heidenhain（海德汉）	网口	支持 530/520 系列
Mazak（马扎克）	网口	支持全系列
Haas（哈斯）	网口	支持全系列
	串口	支持全系列
Knd（凯恩帝）	网口	支持 V4.3 以上
Gsk（广州数控）	网口	支持 GSK988/980TDI 系列
	串口	支持 980T/MDC 系列
Brothen（兄弟机床）	网口	支持全系列
Citizen（西铁城）	网口	支持全系列

5 接口说明

ZL800 PLC 提供如下功能接口：

- 端子电源接口×1
- DC 插头电源接口×1
- USB2.0 High-Speed 接口×1
- RS232 串口接口×1
- RS485 串口接口×4
- CAN 接口×1
- RJ45 以太网接口×2
- USIM/SIM 卡接口（支持 3V、1.8V）×1
- SMA 天线接口×2
- USB_RELOAD 接口×1
- 状态指示灯接口×6



6 结构尺寸图

本章节描述了模块的机械尺寸，所有的尺寸单位为毫米；所有未标注公差的尺寸，公差为±1mm。

7 发货清单

DEVELOPINK
ZL-PLC-800
WIFI天线（选配）
4G天线（选配）
ZL-PLC-800
12V电源（选配）
SIM卡（选配）

IOT仪表采集一站式提供商

重庆展联科技有限公司
Chongqing Zhanlian Technology Co., LTD

文档中心：wiki.developlink.cloud

官　　网：wiki.developlink.cloud

产品咨询：17725163907

技术支持：17783046550

DEVELOPLINK公众号

淘宝官方店

QQ技术支持群