C1312B 技术规格书

V1.0

产品特性.....4

应用场景.....4

规格参数.....5

- 软件功能.....5
- 开发资料.....5
- 硬件参数.....6
- 电性能参数.....7
- 工作环境和可靠性.....7
- 电气参数.....7
- 接口性能.....8
- 包装标准.....8

硬件接口.....9

- 电源接口.....9
- 指示灯.....9
- 按键.....10
- RS485 和 CAN FD 接口.....10
- 拨码开关.....11
- USB 接口.....11

结构尺寸.....12

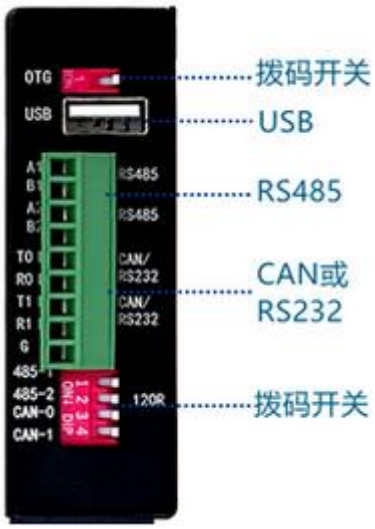
安装方式.....13

版本	描述	日期
V1.0	创建文档	2026-9-8

C1312B

Node-RED

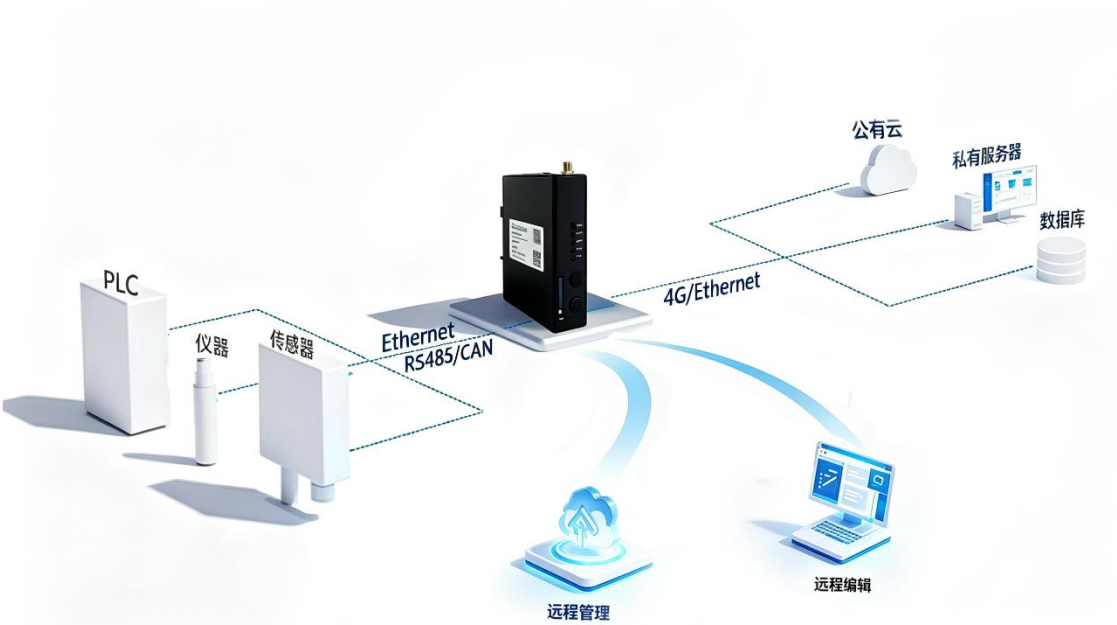
物联网关



产品特性

- 内嵌 Node-RED 图形界面，支持更多协议库，开发简单快捷
- 远程设备管理，远程图形编辑
- 接口丰富， 2 路 RS485，2 路 CAN FD(或 2 路 RS232)
- 多网络组合，多种组网方式
- 宽压供电，防静电，防浪涌，硬件看门狗，长期工作，稳定可靠

应用场景



型号定义：

C1312B - 2 C 4

注释： -2：RS232 ； -C：CAN FD； -4：4G 功能

规格参数

➢ 软件功能

名称	描述
传输协议	Node-RED 预装支持 Modbus RTU / TCP / ASCII、MQTT、OPCUA，还可自行安装支持更多协议库：BACnet、KNX、M-Bus、CAN / CANopen、DL/T645、DL/T614……
PLC 设备	Node-RED 可安装节点库支持多种主流品牌 PLC：西门子、三菱、欧姆龙、施耐德、松下、基恩士……
配置工具	内嵌智能网关配置页面
网络功能	多网络自定义优先级、断网自动切换
	内置 DHCP 路由功能
	支持多种 VPN 网络
	内置防火墙
	支持自建远程服务器、
远程管理	远程设备管理
	远程图形编辑
	远程软件更新

➢ 开发资料

名称	描述
下载链接	www.cosofteck.com/uploadfiles/data/C1312B-IoT 智能网关资料包.zip

➢ 硬件参数

名称	描述
处理器(CPU)	Cortex-A7 1.5GHz 三核处理器
本地运存	DDR3：512MB
本地存储	EMMC Flash：8GB
操作系统	Ubuntu 24.04 系统
以太网	2 路有线 10/100M
串口	RS485 x 2 (带隔离：支持 485 信号隔离和 485 电源隔离)； CAN FD x 2(或 RS232 x 2)(选配)
RTC	时钟记忆；板载充电式
4G 网络	LTE Cat1，标准 SIM 卡；(选配) 支持频段： LTE-FDD ： B1/B3/B5/B8 LTE-TDD ： B34/B38/B39/B40/B41；
USB	OTG x 1（Type-A）
指示灯	POW、RUN、LINK、485 x 2
拨码开关	RS485、CAN 终端电阻
按键 key	1-复位键；2-长按 8 秒恢复出厂设置
电源	9V~36V ;标准 12V；<5W
整机尺寸	106×80×27mm

➢ 电性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	—	9.0	12.0	36	V
工作电流	VCC=+12V，4G 数据传输	—	220	—	mA

➢ 工作环境和可靠性

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	12V 电压下，湿度 60%	-30	25	70	℃
储存温度	—	-40	25	85	℃
工作湿度	25℃	10%	60%	90%	RH
三防处理（可选）	25℃	10%	60%	95%	RH
ESD 防护等级	—	—	IP20	—	—

➢ 电气参数

参数	标准	工况	典型值	备注
静电放电抗干扰度(ESD)	GB/T 17626.2 Level3	接触	+6Kv/-6Kv	
		空气	+8Kv/-8Kv	
浪涌抗冲击干扰度(浪涌)	GB/T 17626.5 Level3	电源	+2Kv/-2Kv	
		RS485(共模)	+2Kv/-2Kv	
电快速瞬变脉冲抗干扰度(群脉冲)	GB/T 17626.4 Level3	电源	2Kv	
		信号	1Kv	

➢ 接口性能

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
RS485 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口电平 V_AB	Output 1	2.5	5.0	—	V
	Output 0	—	-5.0	-2.5	V
串口电平 V_AB	Input 1	0	2.5	—	V
	Input 0	—	-2.5	-0.2	V
CAN 口波特率	用户自定义	10K	—	1M	bps
	FD 模式 数据波特率	10K		5M	bps
CAN 电平 V_HL	显性(逻辑 0)	1.2	2.0	3.0	V
	隐性(逻辑 1)	-120	0	12	mV
串口 RS232 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口输出电平	Output 1	—	-5.0	—	V
	Output 0	—	5.0	—	V
串口输入电平	Input 1	—	-5.0	—	V
	Input 0	—	5.0	—	V

硬件接口

➢ 电源接口

3PIN 的 5.08mm 间距接线端子，端子型号为：KF2EDGK-5.08-3P。

推荐 12V DC 电源接入，可支持宽压范围 9~36V。

序号	名称	备注
1	V+	DC 12V 输入(9~36V)
2	V-	
3	PE	大地

➢ 指示灯

5 个绿色 LED 指示灯。

序号	名称	备注
1	485-2	485-2 通讯灯，收到数据点亮
2	485-1	485-1 通讯灯，收到数据点亮
3	LINK	联网中闪烁，联网成功常亮
4	RUN	程序启动后常亮
5	POW	电源指示灯

➢ 按键

2 个按键。

序号	名称	备注
1	KEY1	电源复位键
2	KEY2	长按 8 秒恢复出厂设置

➢ RS485 和 CAN FD 接口

9PIN 的 3.5mm 间距凤凰接线端子，端子型号为：KF2EDGK-3.5-9P。

提供 2 路 RS485 和 2 路 CAN FD(或 2 路 RS232)接口。

序号	名称	备注
1	A1	RS485-1(ttyS1)
2	B1	
3	A2	RS485-2(ttyS2)
4	B2	
5	H0 / TX0	CAN-0 / RS232-0(ttyS0)
6	L0 / RX0	
7	H1 / TX1	CAN-1 / RS232-1(ttyS3)
8	L1 / RX1	
9	GND	——

➢ 拨码开关

4 路拨码开关。

序号	名称	备注
1	485-1	ON：RS485-1 带 120R 终端电阻 OFF：RS485-1 不带终端电阻
2	485-2-	ON：RS485-2 带 120R 终端电阻 OFF：RS485-2 不带终端电阻
3	CAN-0	ON：CAN-0 带 120R 终端电阻 OFF：CAN-0 不带终端电阻
4	CAN-1	ON：CAN-1 带 120R 终端电阻 OFF：CAN-1 不带终端电阻

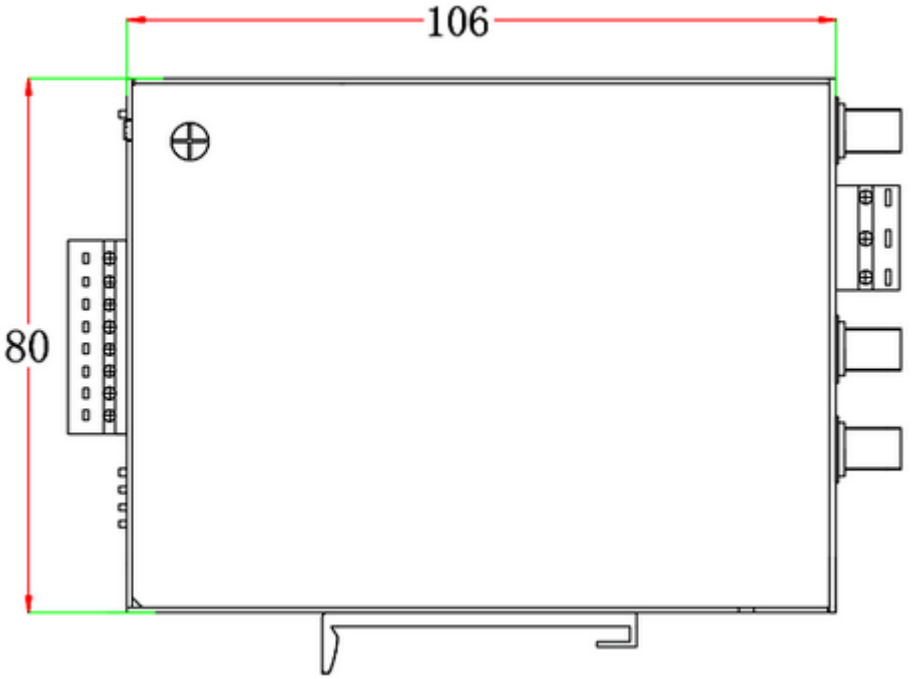
➢ USB 接口

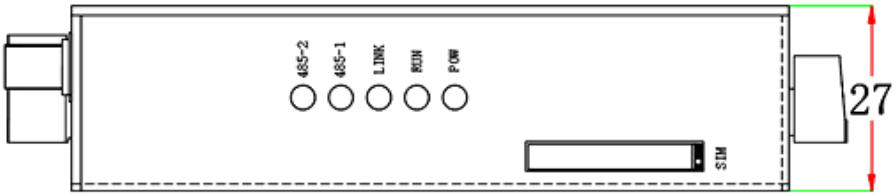
1 路 USB Type-A 座子和 1 路拨码开关。

提供 1 路 USB OTG 口，通过拨码开关实现 HOST 与 DEVICE 功能切换。

序号	名称	备注
1	OTG	ON：USB 为 USB HOST 口 OFF：USB 为 USB DEVICE 口

结构尺寸

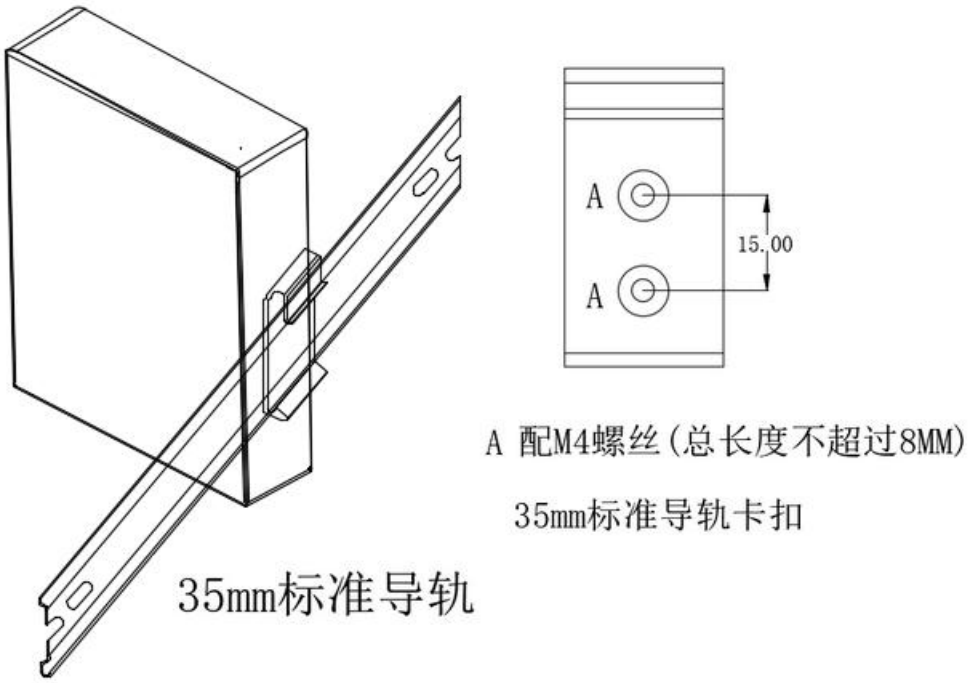




1. 单位：MM
2.未注公差±0.3mm

安装方式

➢ 导轨式



➢ **包装标准**

名称	描述		
整机尺寸	106(L)x80(W)x27mm		
整机净重	285g		
规格	**包装箱尺寸**	**总数**	**总重量**
单台	14.0cm(L)×13.3cm(W)×6.3cm(H)	1	295g
标准箱	36cm(L)×30cm(W)×25cm(H)	10	3.3kg