

C130A 技术规格书

V2.1

产品特性.....3

应用场景.....3

规格参数.....4

 ➤ 软件功能.....4

 ➤ 开发资料.....5

 ➤ 硬件参数.....5

 ➤ 电性能参数.....7

 ➤ 工作环境和可靠性.....7

 ➤ 接口性能.....8

 ➤ 包装标准.....15

结构尺寸.....13

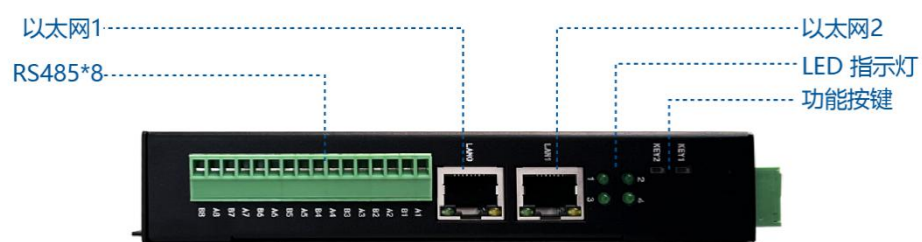
安装方式.....14

版本	描述	日期
V1.0	创建文档	2024-12-10
V2.0	网口，RS485 口结构调整	2025-03-21
V2.1	电源口、RS485 口加强浪涌防护	2026-04-16

C130A

工业物联网关

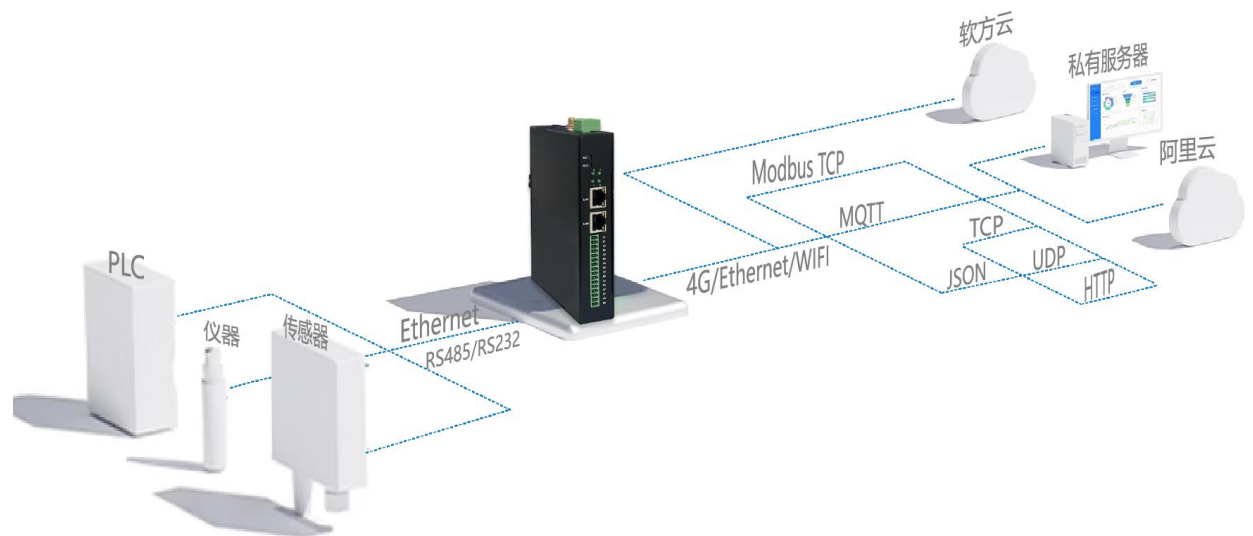
8 路 RS485+2 路以太网



产品特性

- 网络协议转发，支持 Modbus TCP 和 MQTT 云服务器，JSON 格式转发
- 接口丰富，2 路网口，8 路 RS485，4G 全网通
- 数据边缘计算，多种上报规则，超限主动报警
- 支持数据本地存储和导出
- 远程配置，远程更新

应用场景



规格参数

➤ 软件功能

名称	描述	
网络传输协议	TCP、UDP、HTTP、Modbus TCP、MQTT、JSON	
数据采集协议	Modbus RTU、Modbus TCP、Modbus RTU Over TCP 、Mitsubishi FX2N	
传输模式	透传（DTU）	串口转 TCP 串口转 UDP 串口转 HTTP
	协议转换	Modbus RTU/TCP 转 Modbus TCP Modbus RTU/TCP 转 MQTT Modbus RTU/TCP 转 JSON 数据包
云服务	支持软方云、阿里云及私有 MQTT 和 Modbus TCP 云服务	
数据存储	支持本地存储和导出	
保活安全机制	断网重连	
	看门狗	
	心跳包	
	注册包	
配置工具	内嵌管理配置网页	
远程管理	远程更新配置	
	远程升级固件	
扩展功能	地址映射	将采集的数据按照 Modbus 标准映射到内部寄存器地址中，可以在线查看，也便于其他 Modbus 设备采集查询

规格参数

➤ 硬件规格

名称	描述
处理器(CPU)	ARM Cortex-A7, 四核处理器
本地内存	128MB DDR3
本地存储	1Gbit Flash
操作系统	Linux 系统
以太网	2 路有线 : 2 路 10/100M
串口	RS485 x 8 (带浪涌防护);
RTC	时钟记忆; 板载充电式
4G 网络	LTE Cat1, 标准 SIM 卡, GPS; (选配) 支持频段: LTE-FDD : B1/B3/B5/B8 LTE-TDD : B34/B38/B39/B40/B41;
WiFi	WiFi 802.11 a/b/g/n; (选配)
拨码开关	RS485 终端电阻
按键 key	1-复位键; 2-预留(恢复出厂值)
电源	9V~36V ;标准 1A@12V; <4W
整机尺寸	159.0×125.1×29mm

➤ 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	—	—	无	—	RH
IP 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	V2.1
		RS485(共模)	+2Kv/-2Kv	V2.1
电快速瞬变脉冲抗 干扰度(群脉冲)	GB/T 17626.4 Level2	电源	1.5Kv	
	GB/T 17626.4 Level3	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	—	57600	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

接口定义

➤ 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	DC+	DC 12V 输入(9~36V)
2	DC-	
3	PE	大地

➤ 指示灯

4 个绿色 LED 指示灯。



序号	指示灯	颜色
1	POW	绿色
2	SYS ERR	绿色
3	4G/WIFI	绿色
4	CLOUD	绿色

➤ 按键

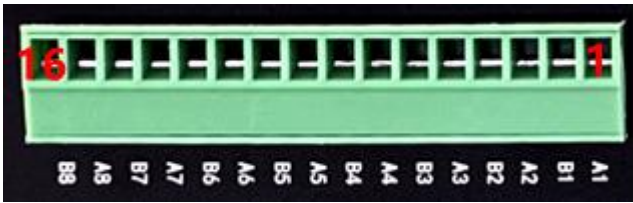
2 个按键。



序号	名称	备注
1	KEY1	电源复位键
2	KEY2	input 事件节点是/dev/input/event0

➤ RS485 口

提供 8 路 RS485，通过 16PIN 的 3.5mm 间距凤凰接线端子，
端子型号为：KF2EDGK-3.5-16P。

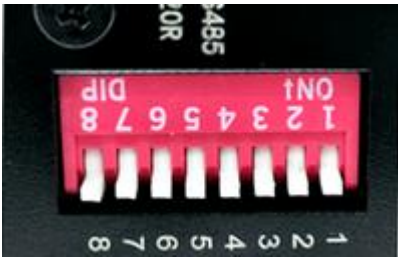


序号	名称	备注
1	A1	RS485-1, 设备 ttyS0
2	B1	
3	A2	RS485-2, 设备 ttyS1
4	B2	
5	A3	RS485-3, 设备 ttyS2
6	B3	
7	A4	RS485-4, 设备 ttyS3
8	B4	

9	A5	RS485-5, 设备 ttyW0
10	B5	
11	A6	RS485-6, 设备 ttyW1
12	B6	
13	A7	RS485-7, 设备 ttyW2
14	B7	
15	A8	RS485-8, 设备 ttyW3
16	B8	

➤ 拨码开关

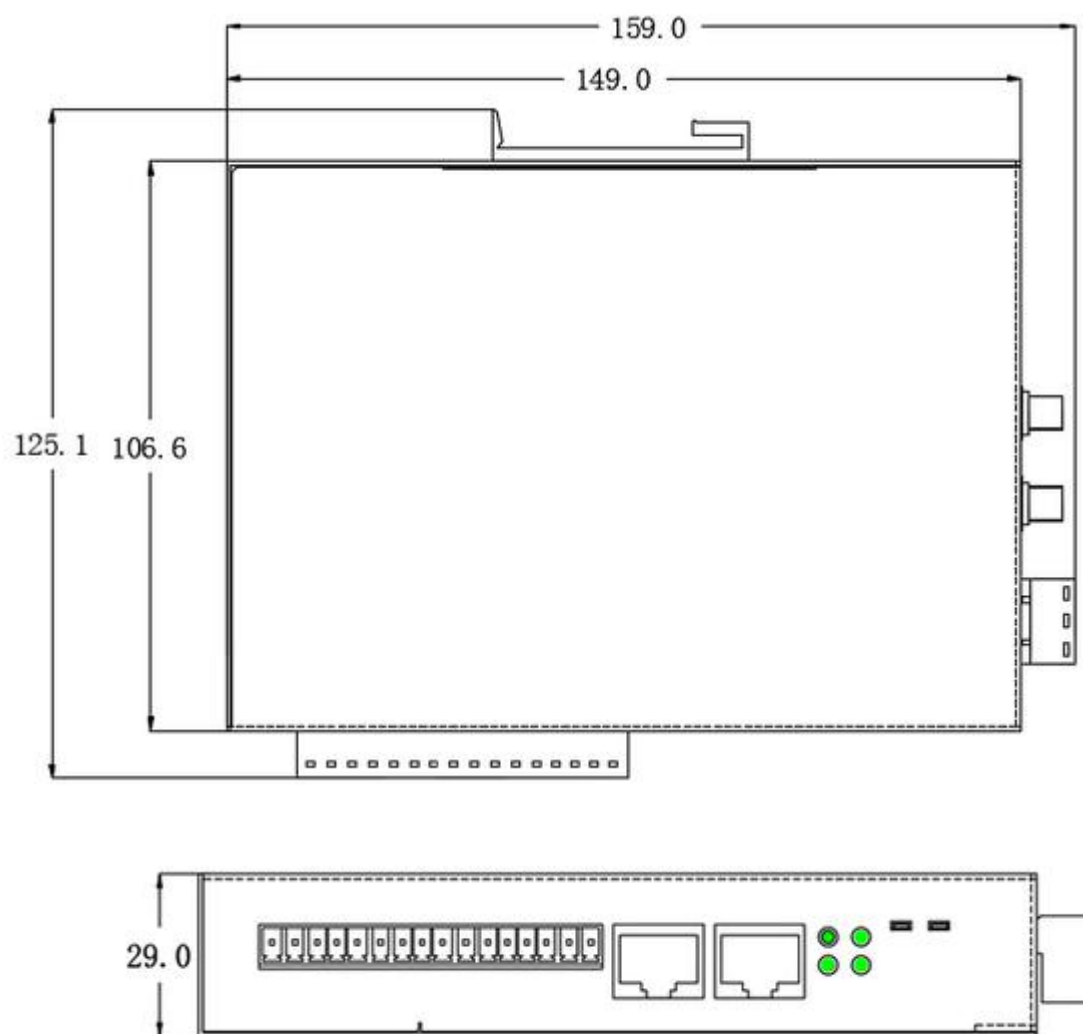
8 路拨码开关。



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	485-3	ON: RS485-3 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-3 不带终端电阻
4	485-4	ON: RS485-4 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-4 不带终端电阻

5	485-5	ON: RS485-5 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-5 不带终端电阻
6	485-6	ON: RS485-6 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-6 不带终端电阻
7	485-7	ON: RS485-7 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-7 不带终端电阻
8	485-8	ON: RS485-8 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-8 不带终端电阻

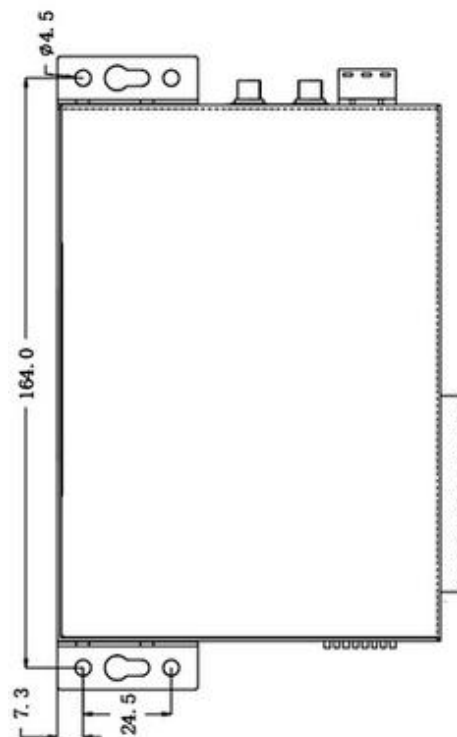
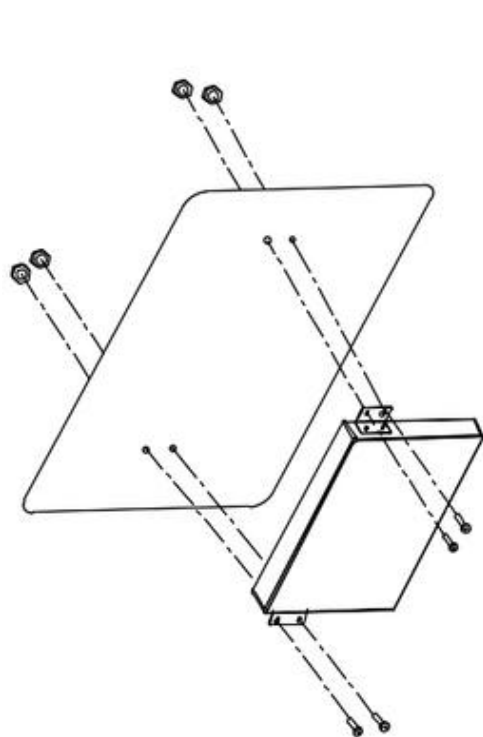
结构尺寸



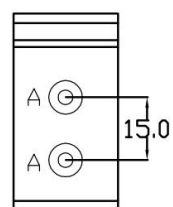
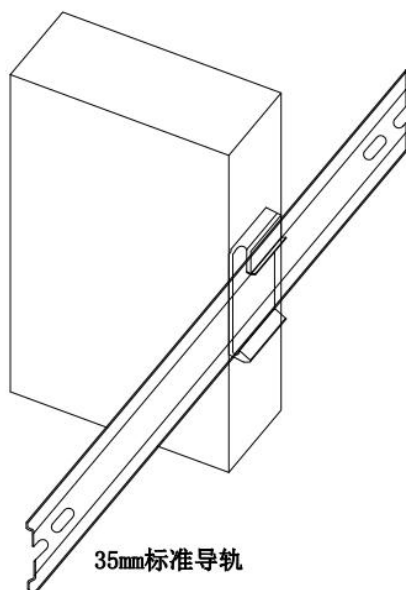
1. 单位: MM
2. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$

安装方式

➤ 挂耳式



➤ 导轨式



A 配(5.0头)M4*6mm螺丝
35mm标准导轨卡扣

包装标准

名称	描述		
整机尺寸	159.0(L)x125.1(W)x29mm		
整机净重	465g		
规格	包装箱尺寸	总数	总重量
单台	22.5cm(L)×15.8cm(W)×5.8cm(H)	1	650g
标准箱	36cm(L)×30cm(W)×25cm(H)	8	6.3kg