

C131P 技术规格书

V1.0

产品特性.....	4
应用场景.....	4
➤ 开发资料.....	4
规格参数.....	5
➤ 软件功能.....	5
➤ 硬件规格.....	5
➤ 电性能参数.....	6
➤ 工作环境和可靠性.....	6
➤ 电气参数.....	6
➤ 接口性能.....	7
接口定义.....	7
➤ 电源接口.....	7
➤ 串口接口.....	8
➤ 拨码开关.....	8
➤ 按键.....	9
➤ 指示灯.....	9
结构尺寸.....	11
安装方式.....	12
➤ 包装标准.....	12

版本	描述	日期
V1.0	创建文档	2026-04-10

C131P

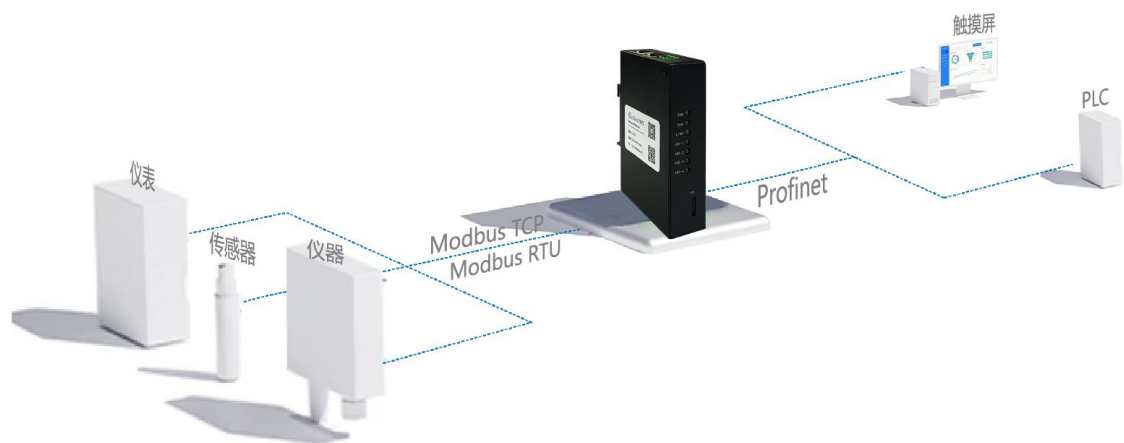
Profinet 物联网关



产品特性

- DC9~36V 宽压供电，防反接保护
- 防静电，防浪涌，长期工作，稳定可靠
- 接口丰富，2 路 Profinet 网口，4 路 RS485
- 支持 Profinet 从站转 Modbus RTU/TCP 主站
- 支持上位机软件和网页读取和配置参数

应用场景



➤ 开发资料

名称	描述
下载链接	www.cosofteck.com/uploadfiles/data/C131P 智能网关资料包.zip

规格参数

➤ 软件功能

名称	描述
Profinet	标准 Profinet 从站协议
	支持最多 16 个槽位
	支持最多 1440 个输入和输出字节
Modbus	Modbus RTU、Modbus TCP 两种主站协议
	支持最多 32 个 Modbus 从站设备, Modbus TCP 最多支持 8 个 TCP 连接
	支持 01、02、03、04、05、06、15、16 功能码
配置工具	上位机软件、网页两种配置方式
	远程读取和配置参数, 导入导出 JSON 格式配置文件
	软件升级, 一键恢复出厂设置
	查看设备运行状态
扩展功能	提供 GSD 文件, 方便适配 PLC 组态软件
	支持 LED 闪烁查找设备功能
	唯一 SN 序列号

➤ 硬件规格

名称	描述
处理器(CPU)	ARM Cortex-A7 双核处理器 ,1.2G
扩展存储	TF 卡
以太网	2 路有线 10/100M

串口	RS485 x 4
RTC	时钟记忆
指示灯	POW、RUN、LINK、485 x 4
拨码开关	RS485 终端电阻
按键 key	Key1: 重启; key2: 软件升级、长按 8 秒恢复出厂设置

➤ 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	°C
储存温度	—	-40	25	85	°C
工作湿度	25°C	10%	60%	90%	RH
三防处理	—	—	无	—	—
ESD 防护等级	3 级				

➤ 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 Level2	电源	1.5Kv	
	GB/T 17626.4 Level3	信号	1Kv	

➤ 接口性能

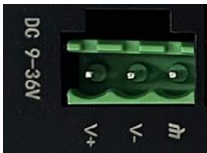
参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
RS485 波特率	用户自定义	300	—	57600	bps
串口电平 V_AB	Output 1	2.5	5.0	—	V
	Output 0	—	-5.0	-2.5	V
串口电平 V_AB	Input 1	0	2.5	—	V
	Input 0	—	-2.5	-0.2	V

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。

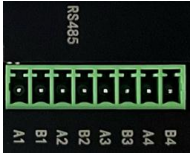


序号	名称	备注
1	V+	DC 12V 输入(9~36V)

2	V-	
3	PE	大地

➤ 串口接口

8PIN 的 3.5mm 间距单层凤凰接线端子，端子型号为：KF2EDGK-3.5-8P。



序号	名称	设备名
1	A1	RS485-1
2	B1	
3	A2	RS485-2
4	B2	
5	A3	RS485-3
6	B3	
7	A4	RS485-4
8	B4	

➤ 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

➤ 按键

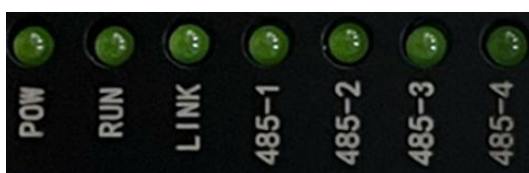
2 个按键。



序号	名称	备注
1	KEY1	重启键
2	KEY2	长按 8 秒恢复出厂设置 软件升级

➤ 指示灯

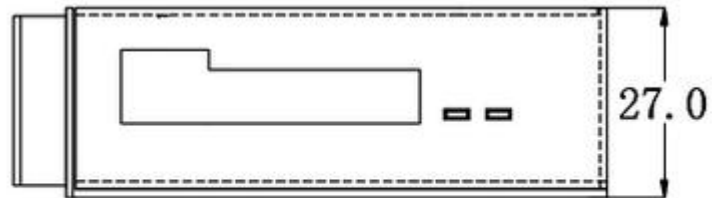
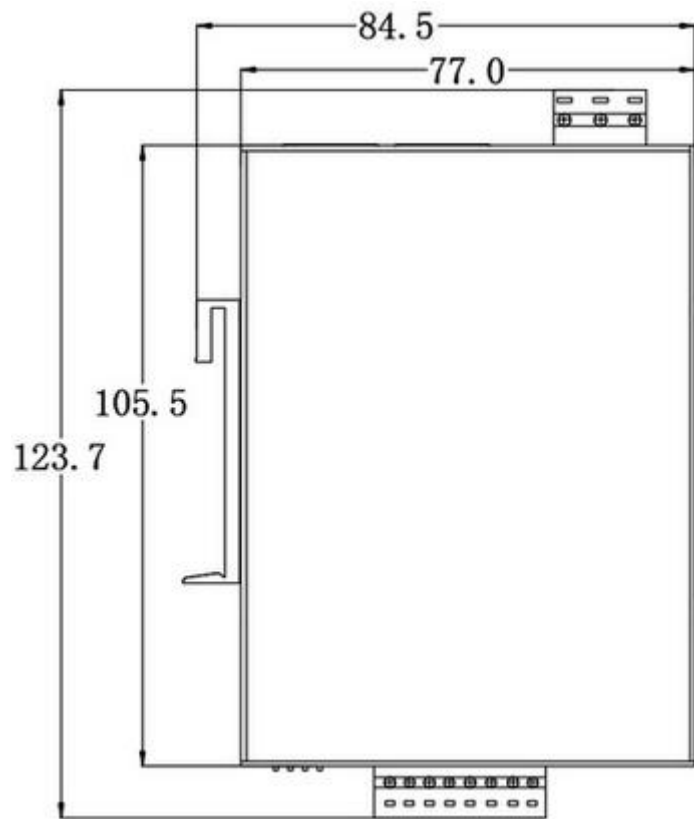
7 个绿色 LED 指示灯。



序号	名称	备注
1	485-4	485-4 通讯灯, 收到数据点亮
2	485-3	485-3 通讯灯, 收到数据点亮
3	485-2	485-2 通讯灯, 收到数据点亮

4	485-1	485-1 通讯灯, 收到数据点亮
5	LINK	连接状态灯
6	RUN	运行状态灯
7	POW	电源指示灯

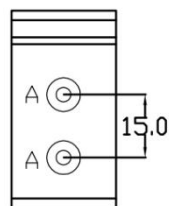
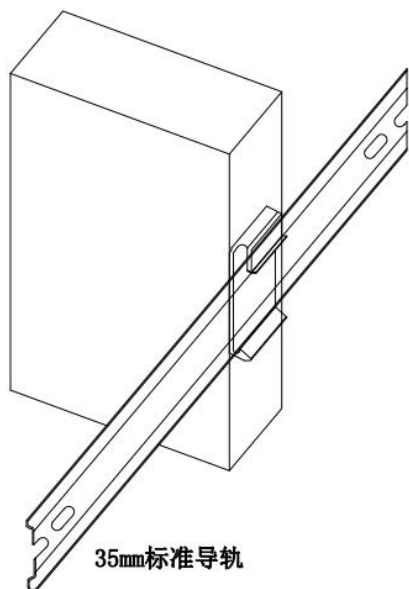
结构尺寸



1. 单位: MM
2. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$

安装方式

➤ 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	105.5(L)×77.0(W)×27(H)mm			
整机净重	270g			
规格	包装箱尺寸		总数	总重量
单台	飞机盒	14.0cm(L)×13.3cm(W)×6.3cm(H)	1	280g
标准箱	RK4 号箱	36cm(L)×30cm(W)×25cm(H)	10	3.15kg