

# C131B 技术规格书

V1.01

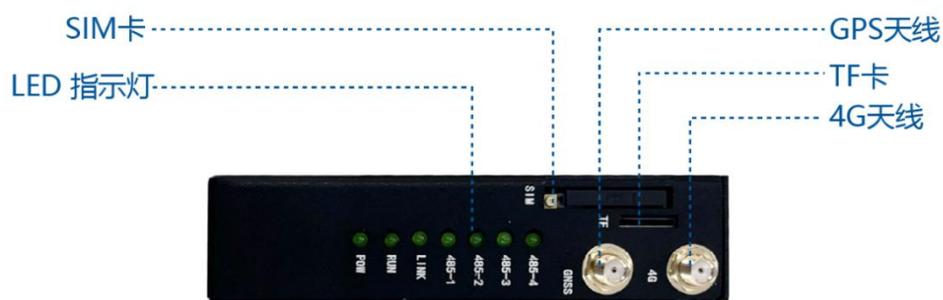
产品特性.....	4
应用场景.....	4
规格参数.....	5
➤ 软件功能.....	4
➤ 开发资料.....	4
➤ 硬件参数.....	6
➤ 电性能参数.....	7
➤ 工作环境和可靠性.....	7
➤ 电气参数.....	7
➤ 接口性能.....	8
接口定义.....	8
➤ 电源接口.....	8
➤ 串口接口.....	8
➤ 拨码开关.....	9
结构尺寸.....	100
安装方式.....	111
包装标准.....	111

版本	描述	日期
V1.0	创建文档	2025-11-20
V1.01	添加硬件接口说明	2026-01-07

# C131B

## 工业物联网关

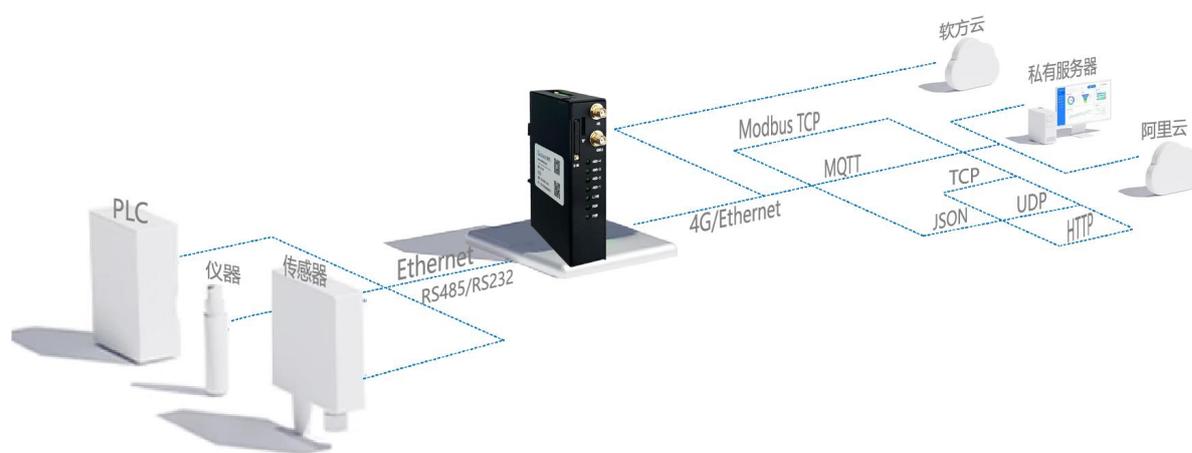
4路RS485+2路以太网



## 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，4 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



### ➤ 开发资料

名称	描述
下载链接	<a href="http://www.cosofteck.com/uploadfiles/data/C131B-IoT%20智能网关资料包.zip">www.cosofteck.com/uploadfiles/data/C131B-IoT 智能网关资料包.zip</a>

## 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

名称	描述	
扩展功能	边缘计算	支持对采集的数据进行多种运算格式的二次计算
	条件报警	支持在符合指定条件时主动报警、循环报警
	位置信息	可以通过 Modbus 采集, 或者 MQTT 订阅设备位置信息
	数据加密	MQTT SSL/TLS 协议加密

### ➤ 硬件规格

名称	描述
处理器(CPU)	ARM Cortex-A7 双核处理器 ,1.2G
本地存储	256MB Flash ( 用户数据空间: 20MB )
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
4G 网络/GPS	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;
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: 数据导出、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

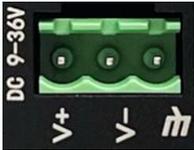
参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
RS485 波特率	用户自定义	300	—	57600	bps
串口电平 V_AB	Output 1	2.5	5.0	—	V
	Output 0	—	-5.0	-2.5	V
串口电平 V_AB	Input 1	0	2.5	—	V
	Input 0	—	-2.5	-0.2	V

## 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。

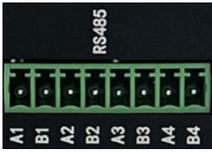
推荐 12V DC 电源接入，可支持宽压范围 9~36V。



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

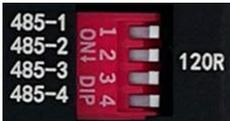
### ➤ 串口接口

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	

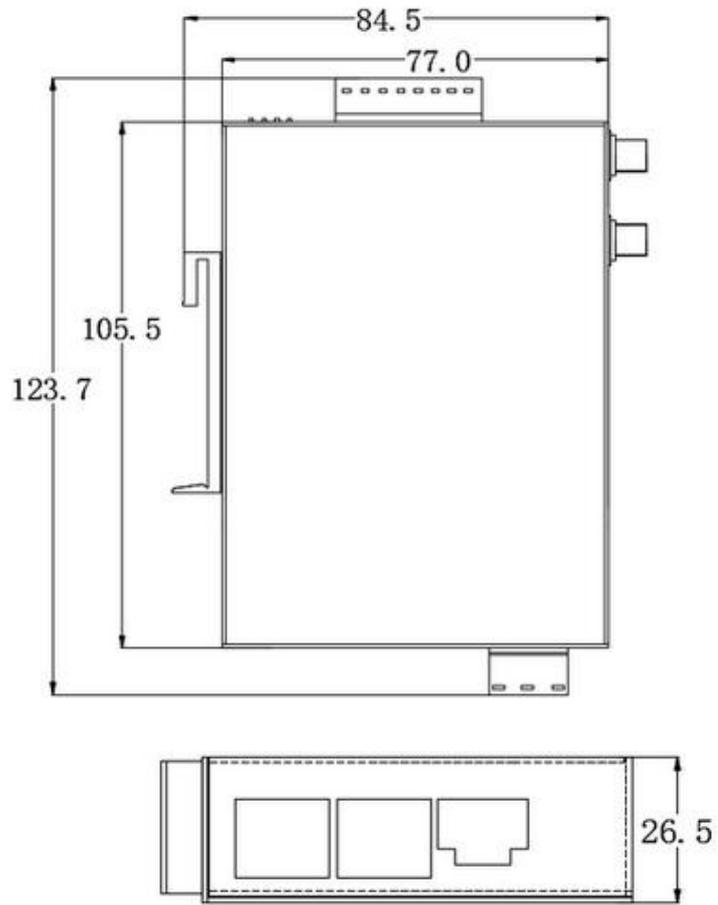
➤ 拨码开关



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

## 结构尺寸

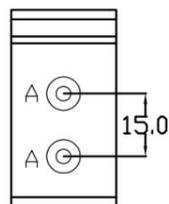
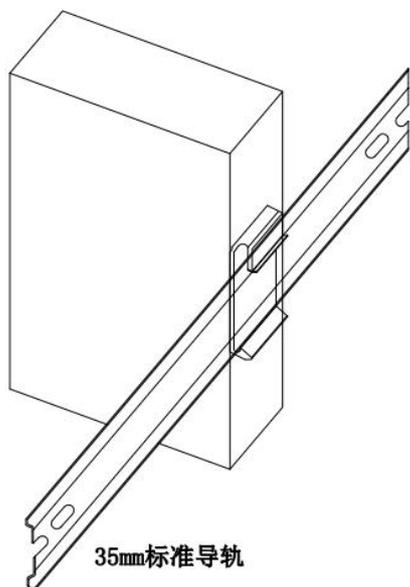
---



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)×26.5(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