

RK2612A 技术规格书

V2.1

产品特性	2
规格参数	4
➤ 硬件规格	4
➤ 电性能参数	5
➤ 工作环境和可靠性	5
➤ 电气参数	5
➤ 接口性能	6
接口定义	6
➤ 电源接口	6
➤ 指示灯	7
➤ 按键	7
➤ RS485 和 CAN FD 接口	7
➤ 拨码开关	8
➤ USB 接口	9
结构尺寸	10
安装方式	11
包装标准	12

版本	描述	日期
V1.0	创建文档	2025-07-07
V2.0	RS485 数量升级到 6 路	2025-09-03
V2.1	RS485 加强浪涌防护	2026-03-20

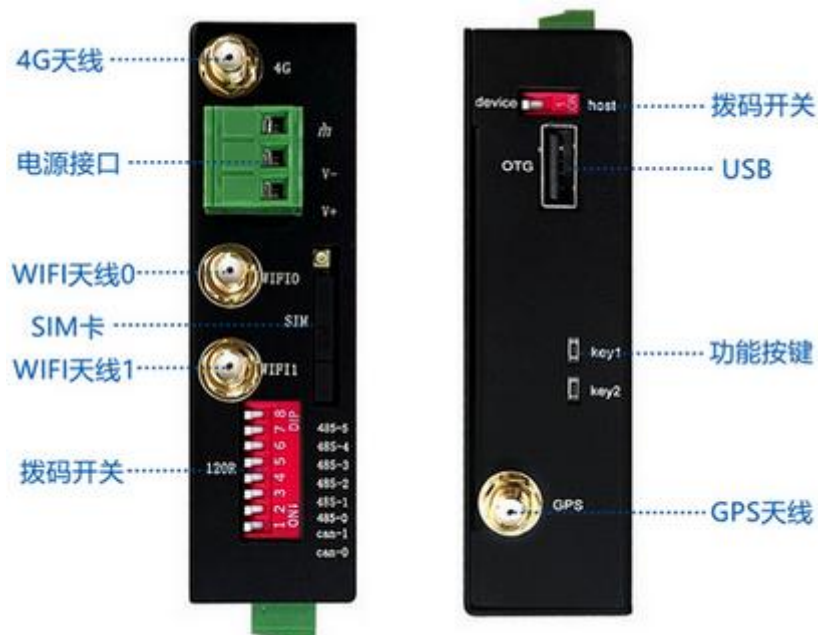
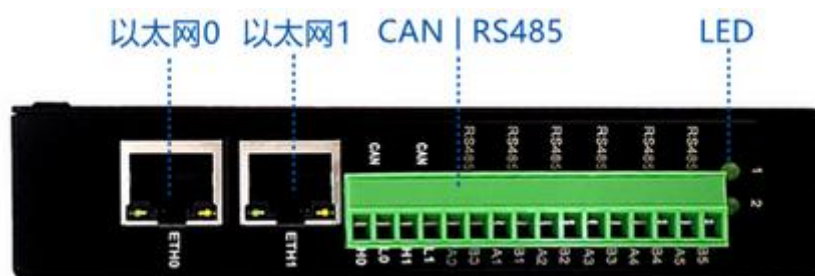
产品特性

- 搭载嵌入式 Ubuntu 系统，支持命令行安装部署各种软件和开发环境
- 接口丰富，2 路网口，6 路 RS485，2 路 CAN FD
- 宽压供电，防静电，防浪涌，硬件看门狗，长期工作，稳定可靠
- 结构小巧，低成本，低功耗

RK2612A

嵌入式 Linux 工控机

2 路 CAN FD+6 路 RS485



规格参数

➤ 硬件规格

名称	描述
处理器(CPU)	Cortex-A7 1.5GHz 三核处理器
本地内存	512MB DDR3
本地存储	8GB EMMC Flash
操作系统	Ubuntu 24.04 系统
以太网	2 路有线 10/100M
串口	RS485 x 6; CAN FD x 2(选配)
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;
USB	OTG x 1 (Type-A)
拨码开关	RS485、CAN 终端电阻
按键 key	1-复位键; 2-预留
电源	9V~36V ;标准 12V; <5W
整机尺寸	125.4×92.6×27mm

➤ 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	—	240	—	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	V2.1
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	—	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
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

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

2 个绿色 LED 指示灯。



序号	GPIO 编号	GPIO 序号
1	GPIO1_A7	39
2	GPIO1_C1	49

➤ 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 和 CAN FD 接口

8PIN 的 3.5mm 间距单层凤凰接线端子，端子型号为：KF2EDGK-3.5-16P。

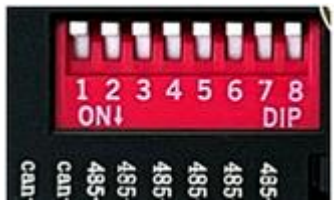
提供 6 路 RS485 和 2 路 CAN FD 接口。



序号	名称	备注
1	H0	CAN-0, 设备 CAN0
2	L0	
3	H1	CAN-1, 设备 CAN1
4	L1	
5	A0	RS485-0, 设备 ttyS0
6	B0	
7	A1	RS485-1, 设备 ttyS1
8	B1	
9	A2	RS485-2, 设备 ttyS2
10	B2	
11	A3	RS485-3, 设备 ttyS3
12	B3	
13	A4	RS485-4, 设备 ttyS4
14	B4	
15	A5	RS485-5, 设备 ttyS5
16	B5	

➤ 拨码开关

8 路拨码开关。



序号	名称	备注
1	CAN-0	ON: CAN-0 带 120R 终端电阻 OFF: CAN-0 不带终端电阻
2	CAN-1	ON: CAN-1 带 120R 终端电阻 OFF: CAN-1 不带终端电阻
3	485-0	ON: RS485-0 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-0 不带终端电阻
4	485-1	ON: RS485-1 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-1 不带终端电阻
5	485-2	ON: RS485-2 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-2 不带终端电阻
6	485-3	ON: RS485-3 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-3 不带终端电阻
7	485-4	ON: RS485-4 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-4 不带终端电阻
8	485-5	ON: RS485-5 带 120R 终端电阻 OFF: RS485-5 不带终端电阻

➤ USB 接口

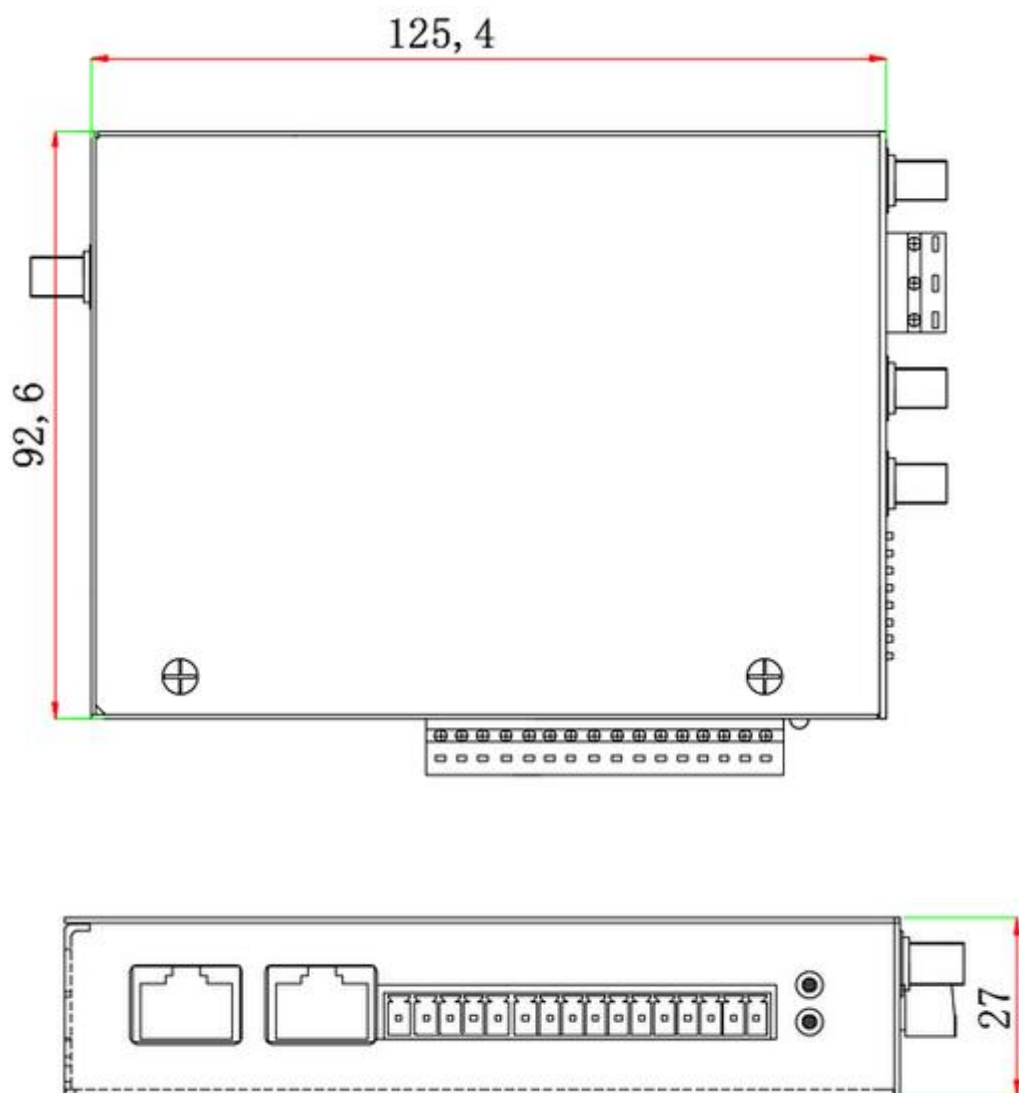
1 路 USB Type-A 座子和 1 路拨码开关。

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

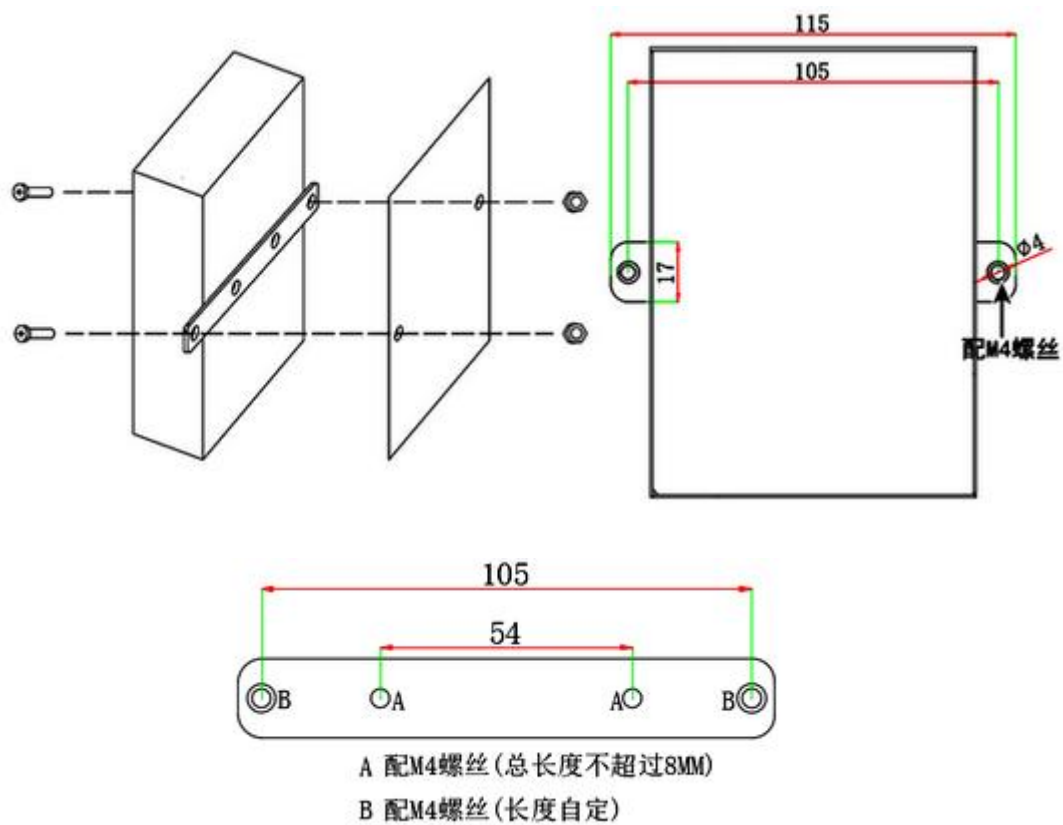


1. 单位: MM

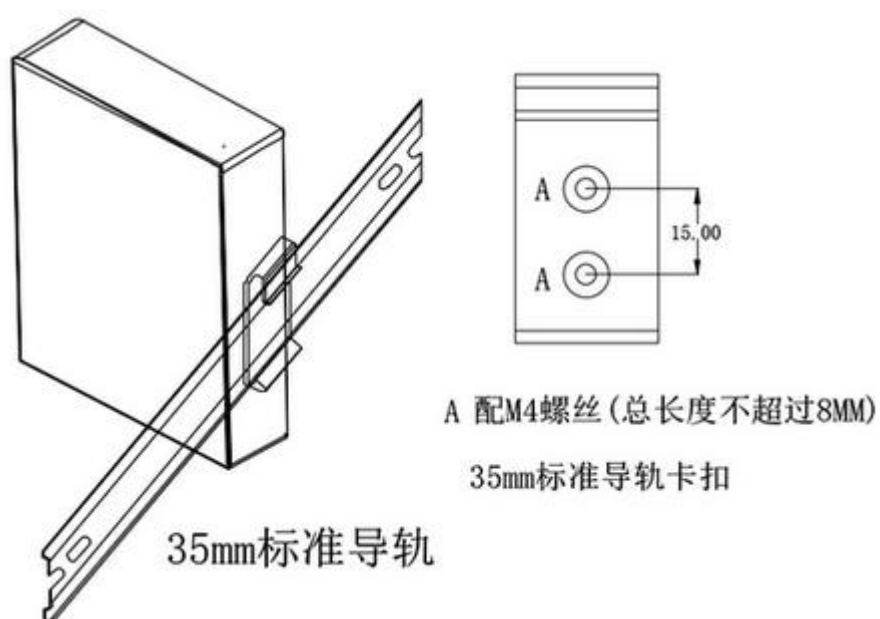
2. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$

安装方式

➤ 挂耳式



➤ 导轨式



包装标准

名称	描述		
整机尺寸	125.4(L)x92.6(W)x27mm		
整机净重	385g		
规格	包装箱尺寸	总数	总重量
单台	18.8cm(L)×13.2cm(W)×6.2cm(H)	1	390g
标准箱	36cm(L)×30cm(W)×25cm(H)	10	4.25kg