

RK2676B 技术规格书

V1.1

产品特性.....	2
规格参数.....	4
➤ 硬件规格.....	4
➤ 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.....	8
➤ 电源接口.....	8
➤ RS485 口.....	8
➤ CAN FD 和 RS232 口.....	9
➤ 拨码开关.....	10
➤ 指示灯.....	11
➤ 按键.....	12
➤ DO 口.....	12
➤ DI 口.....	13
➤ 以太网口.....	13
➤ HDMI 口.....	14
结构尺寸.....	15

安装方式.....16

包装标准.....17

版本	描述	日期
V1.0	创建文档	2025-08-30
V1.1	增加电源和 485 口浪涌防护	2026-06-26

产品特性

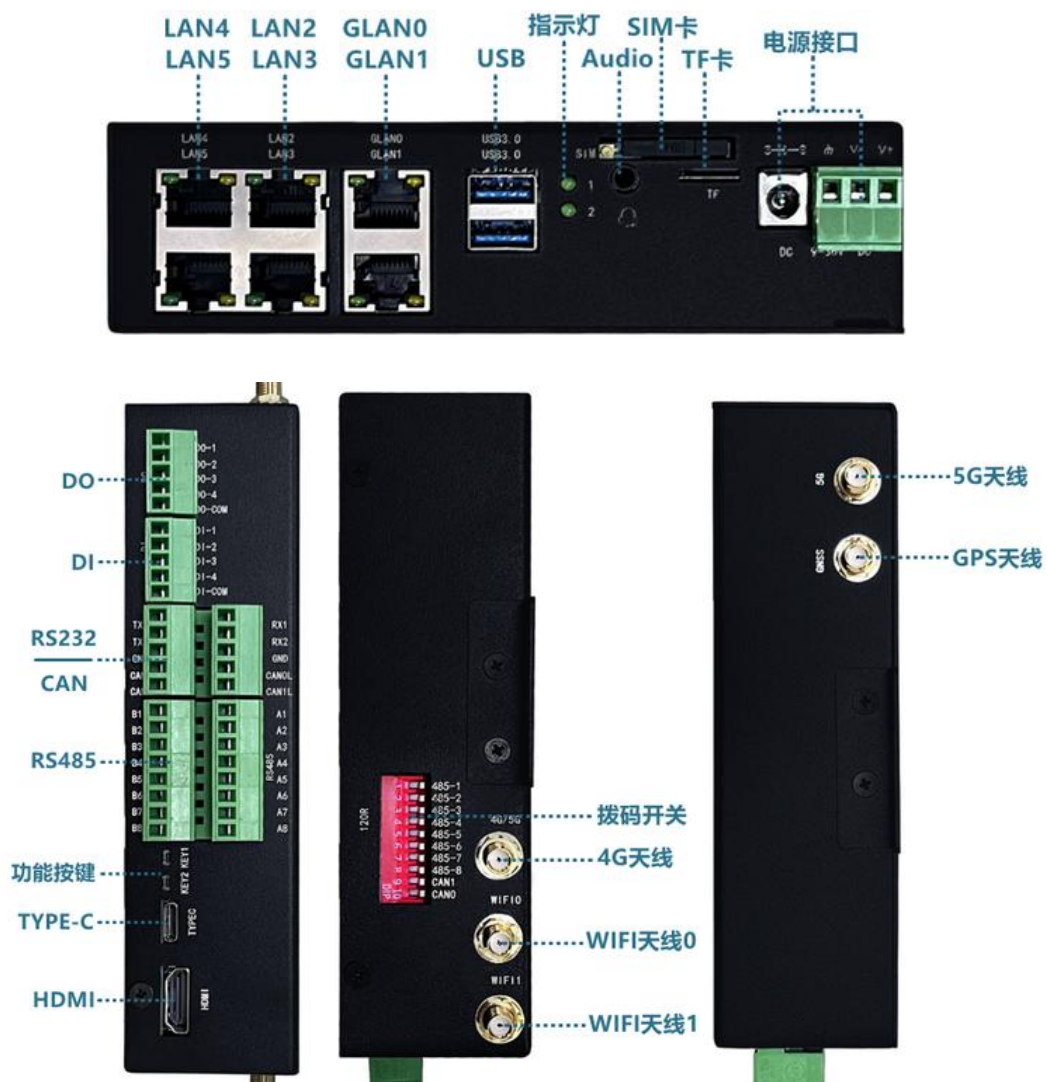
- 支持 Ubuntu 系统，支持命令行安装部署各种软件和开发环境
- 接口丰富，6 路以太网口，1 路 HDMI，8 路 RS485，2 路 CAN
- 宽压供电，防静电，防浪涌，硬件看门狗，长期工作，稳定可靠
- 低成本，低功耗

RK2676B

嵌入式 Linux 工控机

6 路以太网+8 路

RS485+1 路 HDMI



规格参数

➤ 硬件规格

名称	描述
处理器(CPU)	RK3576 (四核 Cortex-A72 + 四核 Cortex-A53 的 CPU)
本地运行	4GB LPDDR4X
本地存储	32GB EMMC Flash
操作系统	Ubuntu 24.04 系统
扩展存储	TF 卡
以太网	6 路：2 路有线 10/100/1000M；4 路有线 10/100M
串口	RS485 x 8 ； RS232 x 2 （与 RS485-1 和 RS485-2 端口复用）
RTC	时钟记忆；板载充电式
HDMI OUT	1 路
Audio I/O	1 路 line out 和 1 路 mic， 3.5mm 耳机接口
CAN FD	2 路 (选配)
DI	4 路 DI （光耦输入）
DO	4 路 DO （继电器输出）
WIFI / 蓝牙	WiFi 双频 2.4/5.8G ， BT5.2； (选配)

4G/5G/GPS 网络	LTE FDD TDD, 标准 SIM 卡, GPS; (选配) 支持频段: LTE-FDD : B1/B3/B5/B8 LTE-TDD : B34/B38/B39/B40/B41; 5G NR SA: n1/n3/n5/n8/n28/n40/n41/n78/n79 ;
USB	Type-C x 1 , USB3.0 x 2
拨码开关	RS485、CAN 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 12V; <18W
整机尺寸	153.5×141.0×40mm

➤ 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	—	550	—	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	湿度 60%，低海拔	-30	25	70	℃
	湿度 60%，海拔 4000 米	-30	25	60	℃
储存温度	—	-40	25	85	℃
工作湿度	25℃	10%	60%	90%	RH
三防处理（可选）	—	—	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	v1.1 版
		RS485(共模)	+2Kv/-2Kv	v1.1 版
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
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
DO 继电器	工作限值	3A/250VCA			
		3A/30VDC			
DI 光耦输入	Input 1	3.0	—	24	V
	Input 0	0	—	0.6	V

接口定义

➤ 电源接口

提供一种内径 2.0mm 电源连接器, 和一种 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

➤ RS485 口

提供 8 路 RS485 口, 通过 2 个单层 8PIN 的 3.81mm 间距接线端子, 端子型号为: KF2EDGK-3.81-8P。

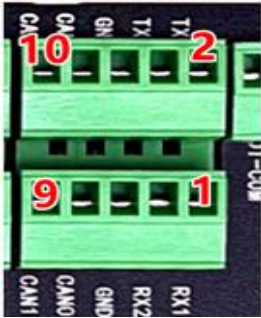


序号	名称	备注
1	RS485_A1	RS485-1, 设备 ttyS1
2	RS485_B1	
3	RS485_A2	RS485-2, 设备 ttyS10
4	RS485_B2	
5	RS485_A3	RS485-3, 设备 ttyS3
6	RS485_B3	
7	RS485_A4	RS485-4, 设备 ttyS2
8	RS485_B4	
9	RS485_A5	RS485-1, 设备 ttyS7
10	RS485_B5	
11	RS485_A6	RS485-1, 设备 ttyS6
12	RS485_B6	
13	RS485_A7	RS485-1, 设备 ttyS0
14	RS485_B7	
15	RS485_A8	RS485-1, 设备 ttyS8
16	RS485_B8	

➤ CAN FD 和 RS232 口

提供 2 路 CAN FD 口和 2 路 RS232 口, 通过 2 个单层 5PIN 的 3.81mm 间距接线端子, 端子型号为: KF2EDGK-3.81-5P。

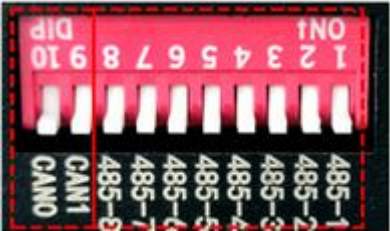
注: RS232-1 与 RS485-1 端口复用, RS232-2 与 RS485-2 端口复用, 复用端口的 2 种功能不可同时使用



序号	名称	备注
1	RS232_RX1	RS232-1, 设备 ttyS1
2	RS232_TX1	
3	GND	
4	RS232_RX2	RS232-2, 设备 ttyS10
5	RS232_TX2	
6	GND	
7	CAN0_L	CAN0
8	CAN0_H	
9	CAN1_L	CAN1
10	CAN1_H	

➤ 拨码开关

10 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
9	CAN-1	ON: CAN-1 带 120R 终端电阻 OFF: CAN-1 不带终端电阻
10	CAN-0	ON: CAN-0 带 120R 终端电阻 OFF: CAN-0 不带终端电阻

➤ 指示灯

2 个绿色 LED 指示灯。



序号	名称	GPIO 编号
1	LED1	GPIO119
2	LED2	GPIO118

➤ 按键

2 个按键。

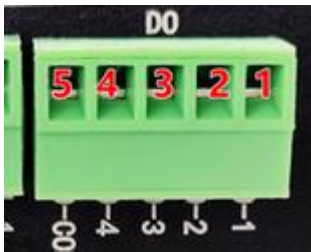


序号	名称	备注
1	KEY1	电源复位键
2	KEY2	通过 input 事件节点/dev/input/event1 控制

➤ DO 口

提供 4 路 DO 接口；通过 5PIN 的 3.5mm 间距接线端子连接；

端子型号为：KF2EDGK-3.5-5P



序号	端口定义	GPIO 编号	备注
1	DO1	GPIO59	4 路继电器输出
2	DO2	GPIO56	
3	DO3	GPIO58	
4	DO4	GPIO50	
5	DOCOM	—	4 路 DO 公共端

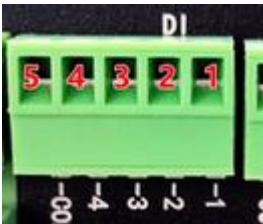
对应 GPIO 输出设置成 1，相应的继电器开启，DO 和 DOCOM 导通

对应 GPIO 输出设置成 0，相应的继电器关闭，DO 和 DOCOM 断开

➤ **DI 口**

提供 4 路 DI 接口；通过 5PIN 的 3.5mm 间距接线端子连接；

端子型号为：KF2EDGK-3.5-5P



序号	端口定义	GPIO 编号	备注
1	DI1	GPIO45	光耦隔离，高电平 支持范围 3-24V
2	DI2	GPIO44	
3	DI3	GPIO46	
4	DI4	GPIO47	
5	DICOM	——	4 路 DI 公共端

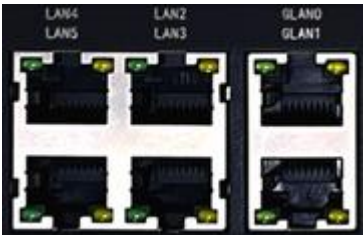
DI 和 DICOM 之间压差超过 3V（最大 24V），对应 GPIO 口输入值为 1

DI 和 DICOM 之间压差小于 0.6V，对应 GPIO 口输入值为 0

➤ **以太网口**

提供 4 路 10/100M 网口，分别为 LAN2、LAN3、LAN4、LAN5；

提供 2 路 10/100/1000M 网口，分别为 GLAN0、GLAN1。



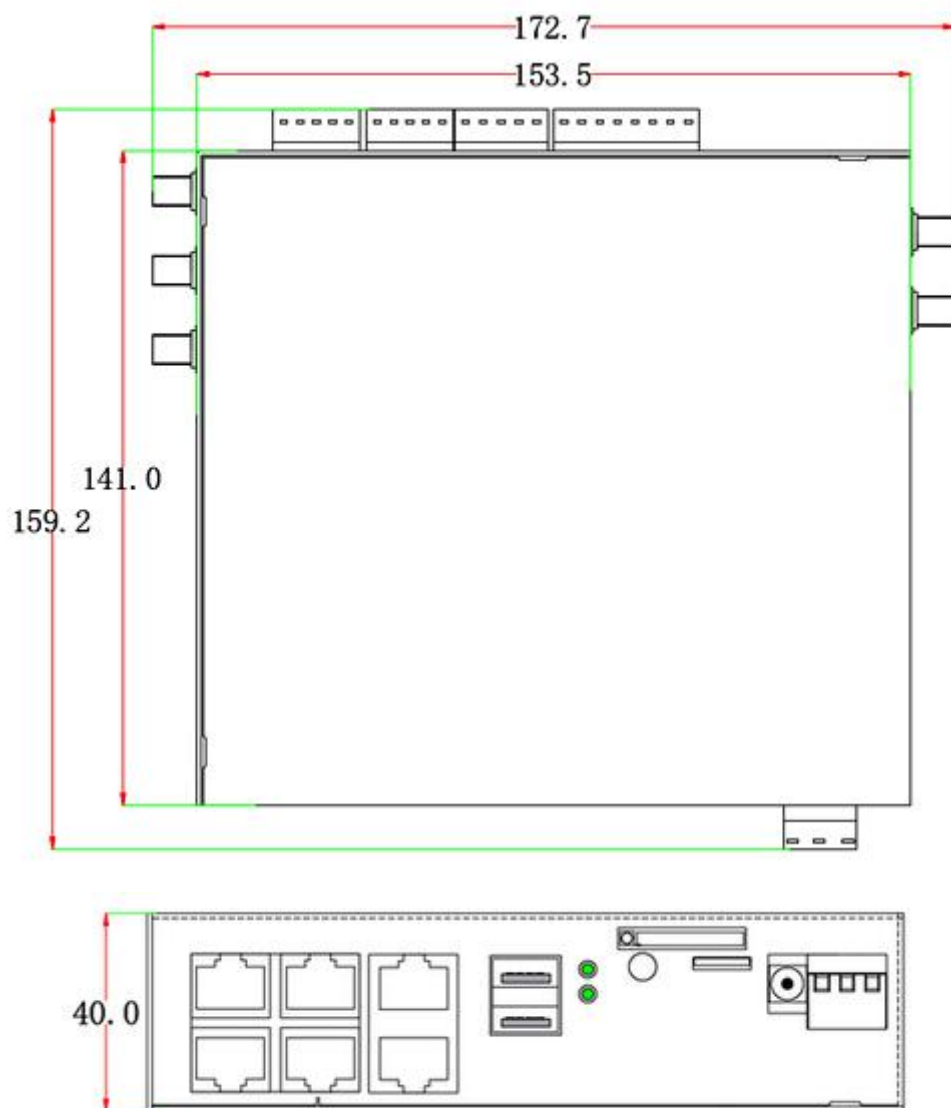
序号	端口定义	设备号	备注
1	GLAN0	ETH0	10/100/1000M
2	GLAN1	ETH1	
3	GLAN2	ETH2	10/100M
4	GLAN3	ETH3	
5	GLAN4	ETH4	
6	GLAN5	ETH5	

➤ **HDMI 口**

提供 1 路 HDMI 口，带音频输出；



结构尺寸

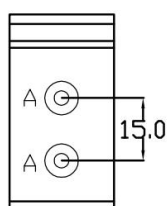
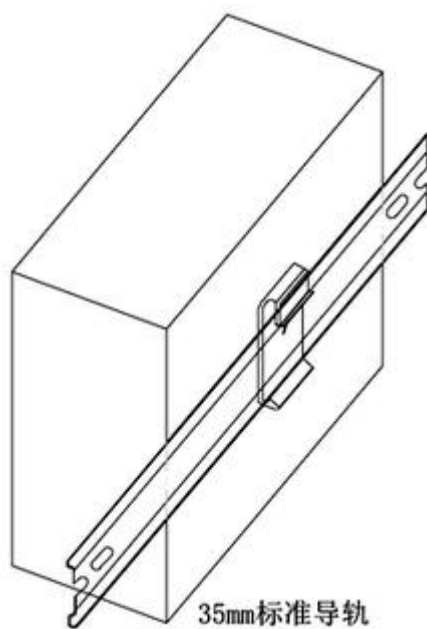


1. 单位: MM

2. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$

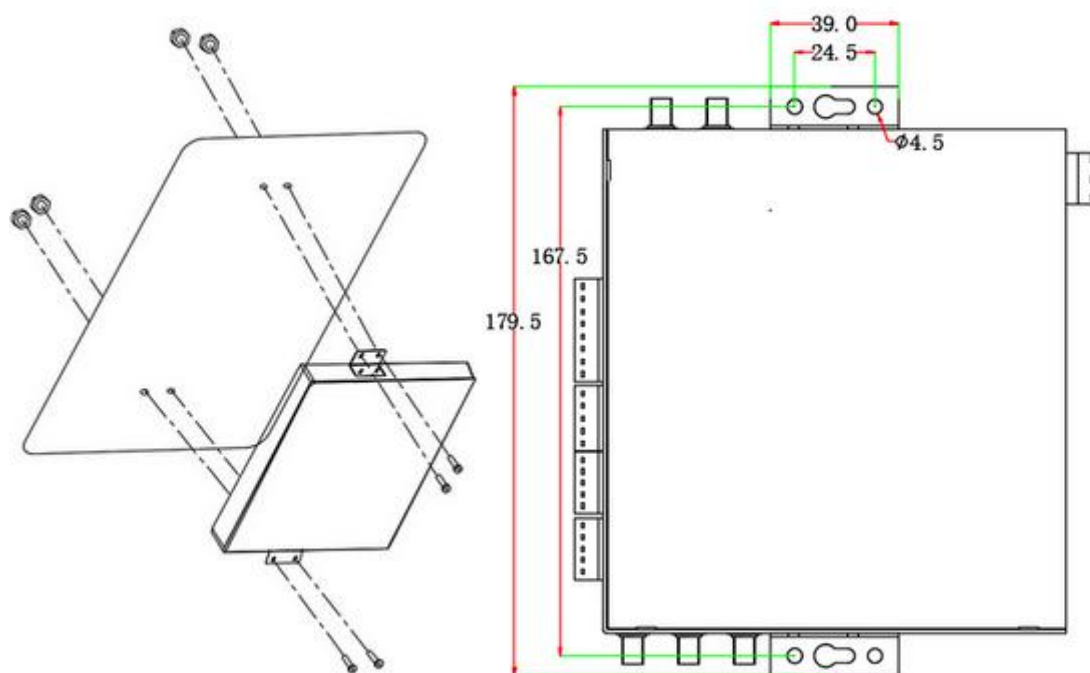
安装方式

➤ 导轨式



A 配(5.0头)M4*6mm螺丝
35mm标准导轨卡扣

➤ 挂耳式



包装标准

名称	描述		
整机尺寸	153.5(L)x141.0(W)x40mm		
整机净重	750g		
规格	包装箱尺寸	总数	总重量
单台	23.6cm(L)×17.3cm(W)×7.0cm(H)	1	900g
标准箱	36cm(L)×30cm(W)×25cm(H)	10	6.0kg