

# RK2610B 技术规格书

V1.0

|                  |    |
|------------------|----|
| 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 .....      | 6  |
| ➤ 按键 .....       | 7  |
| ➤ 串口接口 .....     | 7  |
| ➤ 拨码开关 .....     | 8  |
| 结构尺寸 .....       | 9  |
| 安装方式 .....       | 10 |
| 包装标准 .....       | 10 |

| 版本   | 描述   | 日期         |
|------|------|------------|
| V1.0 | 创建文档 | 2026-03-14 |

### 产品特性

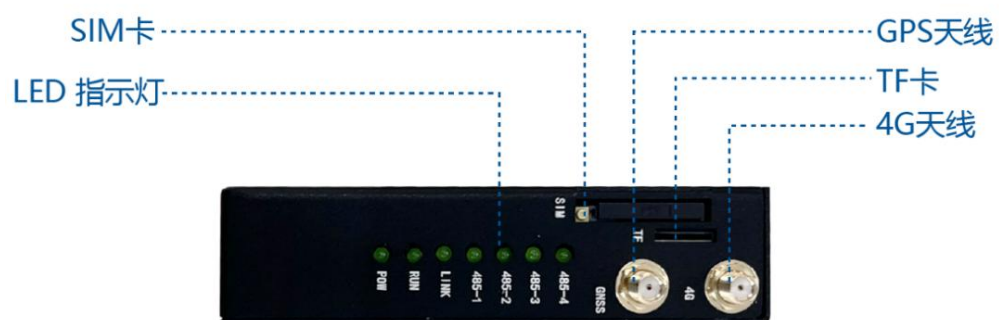
---

- 搭载嵌入式 linux (busybox) 系统
- 接口丰富, 2 路网口, 4 路 RS485
- 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

# RK2610B

## 嵌入式 Linux 工控机

### 4 路 RS485



## 规格参数

➤ 硬件规格

| 名称       | 描述                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 处理器(CPU) | ARM Cortex-A7 双核处理器 ,1.2G                                                                                   |
| 本地内存     | 128MB DDR3                                                                                                  |
| 本地存储     | 1Gb Flash                                                                                                   |
| 操作系统     | Linux (busybox)                                                                                             |
| 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; 板载充电式                                                                                                 |
| 4G 网络    | LTE Cat1, 标准 SIM 卡; GPS(选配)<br><br>支持频段:<br><br>LTE-FDD : B1/B3/B5/B8<br><br>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   | 1-复位键; 2-预留                                                                                                 |
| 电源       | 9V~36V ;标准 12V; <5W                                                                                         |
| 整机尺寸     | 105.5×77×26.5mm                                                                                             |

➤ 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 (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 |    |
| 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   |

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               |

➤ 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  | 可通过 GPIO140 控制   |
| 6  | RUN   | 可通过 GPIO141 控制   |
| 7  | POW   | 电源指示灯            |

## ➤ 按键

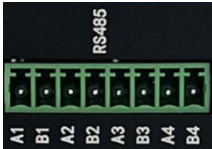
2 个按键。



| 序号 | 名称   | 备注                                |
|----|------|-----------------------------------|
| 1  | KEY1 | 电源复位键                             |
| 2  | KEY2 | 通过 input 事件节点/dev/input/event0 控制 |

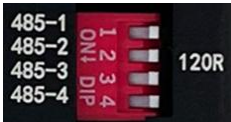
## ➤ 串口接口

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, 设备 ttyS5 |
| 2  | B1 |                   |
| 3  | A2 | RS485-2, 设备 ttyS4 |
| 4  | B2 |                   |
| 5  | A3 | RS485-3, 设备 ttyS1 |
| 6  | B3 |                   |
| 7  | A4 | RS485-4, 设备 ttyS3 |
| 8  | B4 |                   |

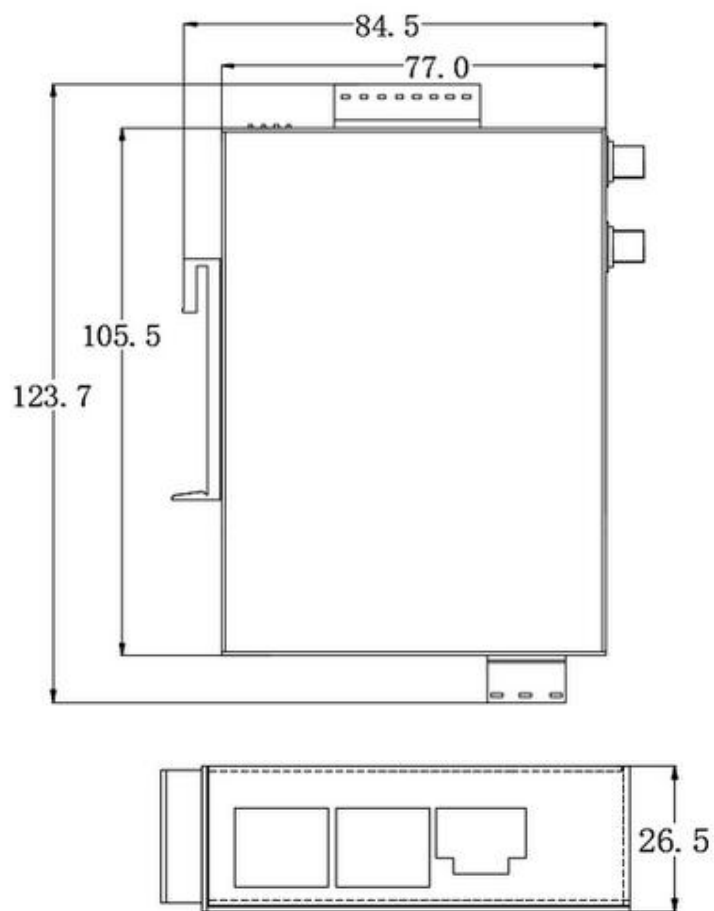
### ➤ 拨码开关



| 序号 | 名称     | 备注                                             |
|----|--------|------------------------------------------------|
| 1  | 485-1  | ON: RS485-1 带 120R 终端电阻<br>OFF: RS485-1 不带终端电阻 |
| 2  | 485-2- | ON: RS485-2 带 120R 终端电阻<br>OFF: RS485-2 不带终端电阻 |
| 3  | 485-3  | ON: RS485-3 带 120R 终端电阻<br>OFF: RS485-3 不带终端电阻 |
| 4  | 485-4  | ON: RS485-4 带 120R 终端电阻<br>OFF: RS485-4 不带终端电阻 |

## 结构尺寸

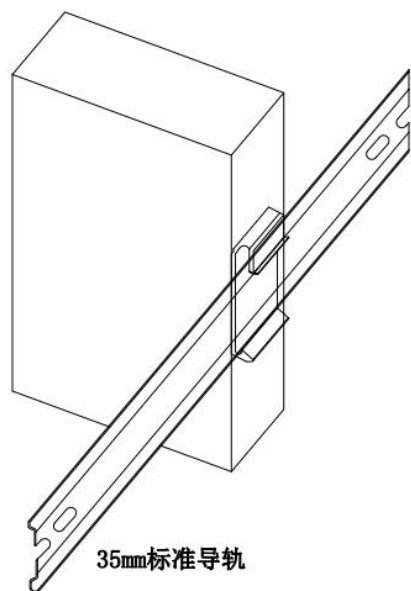
---



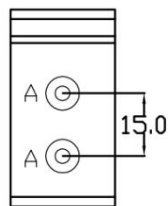
1. 单位: MM
2. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$

## 安装方式

➤ 导轨式



35mm标准导轨



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 |