

## TP302 RTU 产品说明

### TP302 RTU 新品亮点



- 采用全新设计理念，MINI PCIE 可插拔式模块，兼容性和可扩展性更强
- 支持 3 大运营商 APN
- 汽车级三通道独立数据采集、转换 AD，精度更高
- 支持远程离线程序升级
- 采用全新的配置工具，告别多款产品多个配置工具的方式，未来可以使用一个配置工具配置所有我公司产品，可直接使用配置工具进行设备程序升级
- 兼容贴片 SIM 卡，可在极端环境下工作，如高温 70℃，低温-35℃环境下工作
- 全保护输入输出端口，防插错、防静电部分均升级，采集端口可耐 28V 长时间电源冲击
- 增加 MODBUS RTU 通讯协议
- 优化掉线自动重连逻辑和假链接处理机制
- 增加一路继电器输出报警功能

## TP302 RTU 技术参数

### 一、数据采集

- ★通道：3路模拟量输入；
- ★输入类型：0-5V，4-20mA；
- ★输入阻抗：电压测量大于5MΩ，电流测量小于150Ω；
- ★分辨率：24位工业级AD芯片；
- ★测量误差：0.1级；
- ★保护：全防护型采集口，正反接无损设备性能，可长时间耐压28V以上；

### 二、通讯

- ★上位机通讯：MINI USB 接口，固定115200,8,N,1；
- ★云平台通讯：TCP、MQTT、MODBUS RTU 三种协议；
- ★工作频段：GSM,WCDMA,FDD-LTE,TD-SCDMA,TD-LTE,FDD-LTE
- ★接收灵敏度：<-110dBm

### 三、电源

- ★宽电压输入：单电源供电范围+8V~+28V/1A，整机最大功耗<3W；
- ★功耗（24V）：待机<45mA，发射<60mA；
- ★馈电输出：<500mA，可选电压24V/5V，默认关闭状态；
- ★继电器报警输出：可选报警输出电压24V/5V，报警输出与馈电输出为同一端口，功能二选一；

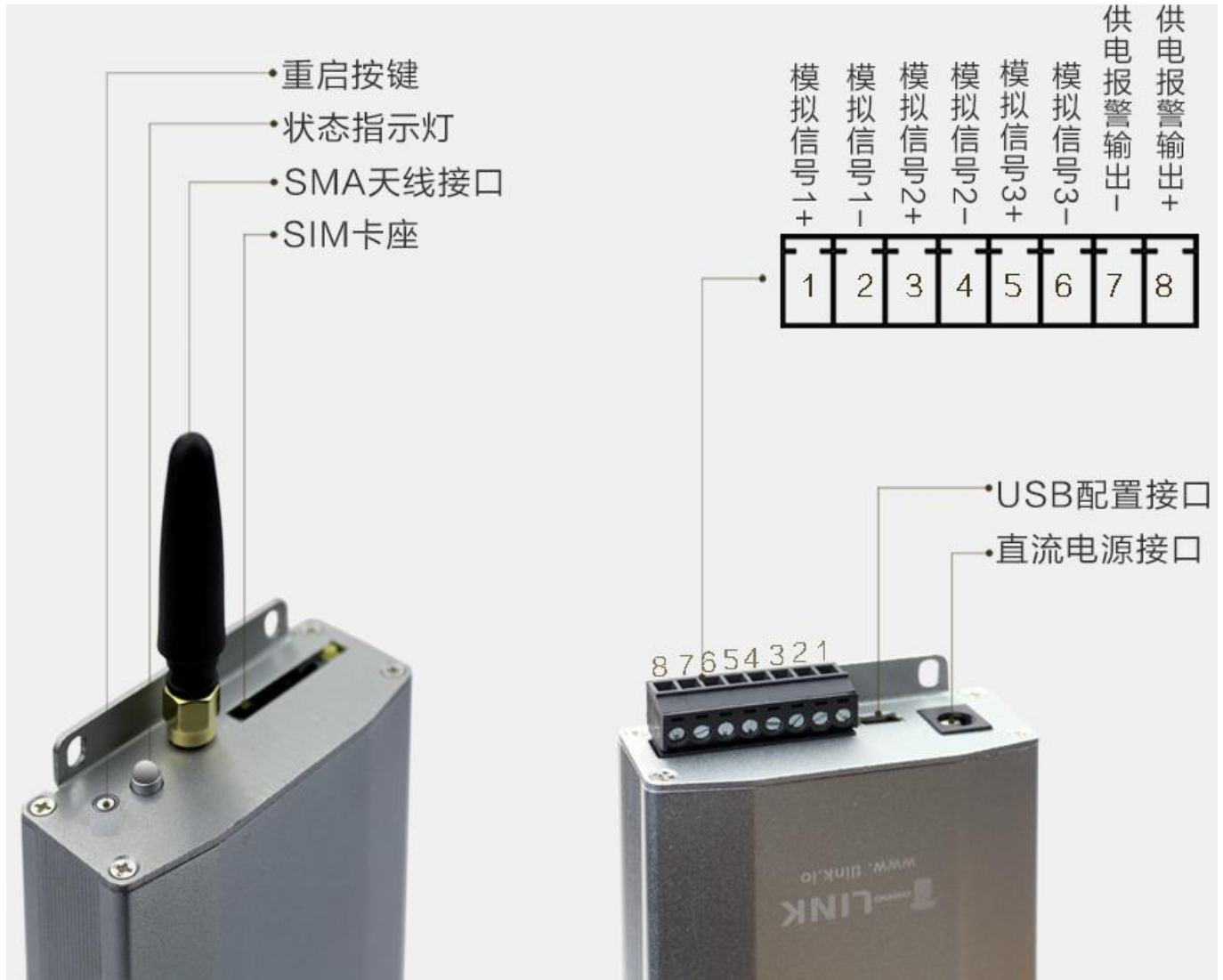
### 四、工作环境

- ★工作温度：-35~70℃；
- ★湿热环境：可工作在70℃，相对湿度在90%~95%时；
- ★震动环境：可靠工作在频率10Hz~55Hz范围内，振幅值为0.35mm（三轴方向）；
- ★辐射干扰：3G以下复杂电磁环境下工作正常；

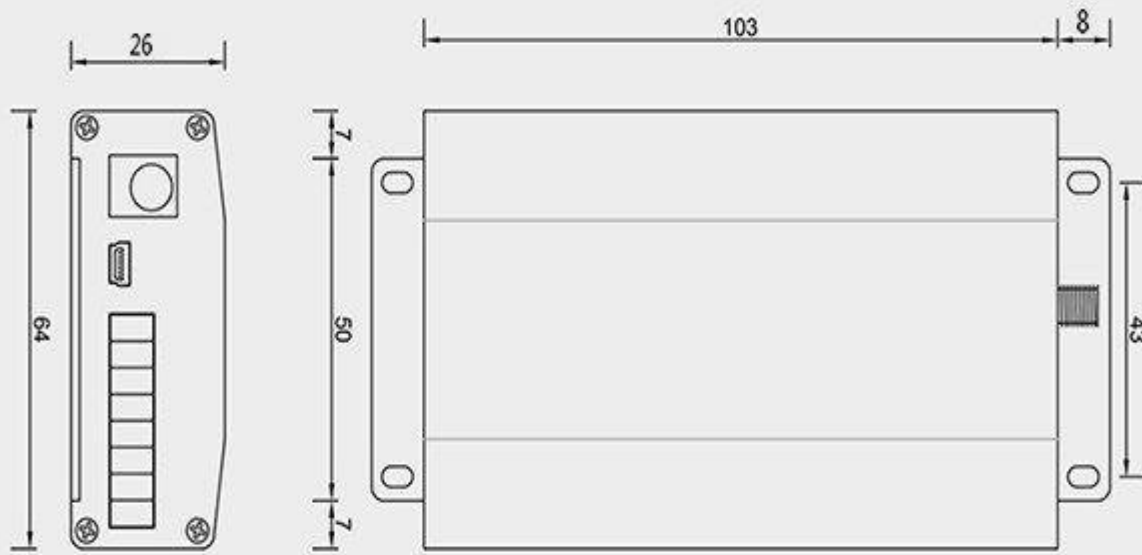
### 五、机械结构

- ★重量：140g；
- ★尺寸：103\*64\*26 mm；
- ★材质：铝合金外壳；
- ★色泽：银灰色；
- ★丝印标签：激光雕刻；

## 设备说明及端口引脚定义



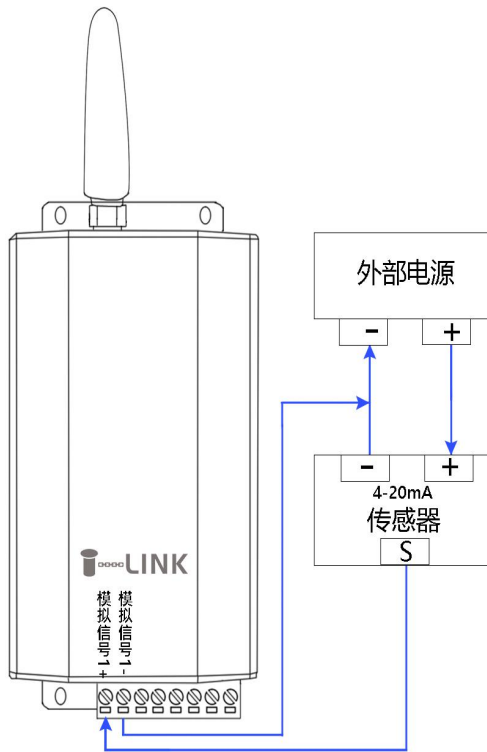
RTU 产品尺寸图



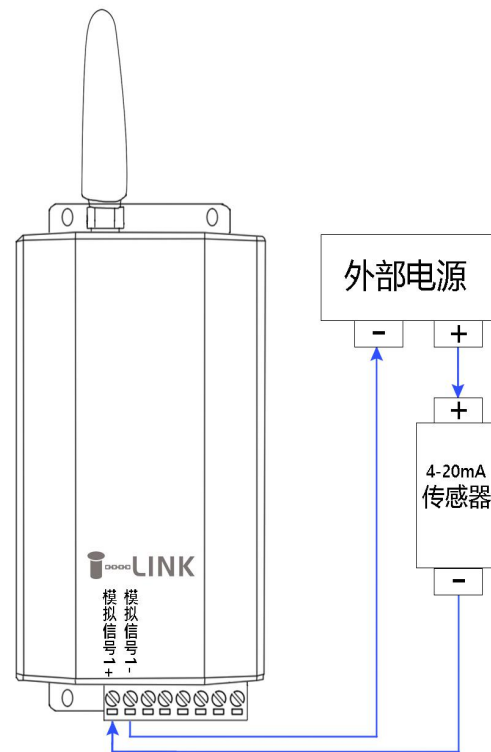
单位 mm

## RTU 产品连接传感器简单示意图

### 与三线制传感器连接



### 与两线制传感器连接



※ 注：当使用 RTU 外部供电输出端口代替外部电源给 4-20mA、0-5V 传感器供电时，  
8 脚为电源正极，7 脚为电源负极

GPRS RTU 实现远程监控

