

文档编号	文档版本	密级
	V1.5	

MT-SR311 智能测控终端技术规范



简介:

MT-SR311 智能测控终端具有远程采集与控制的功能，提供 1 路 RS232 接口、1 路 RS485 接口、8 路开关量采集、8 路继电器输出、4 路模拟量采集，可以直接接入各种传感器、标准变送器信号、仪表等输出的模拟信号、电平信号、干触点等，是实施无线测控的终端选择。

产品特点

工业级应用设计

- ✧ 采用高性能工业级无线模块
- ✧ 采用高性能工业级处理器
- ✧ 采用金属外壳。金属外壳和系统安全隔离。

稳定可靠

- ✧ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ✧ 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- ✧ RS485 接口内置 15KV ESD 保护
- ✧ 电源接口内置反向保护

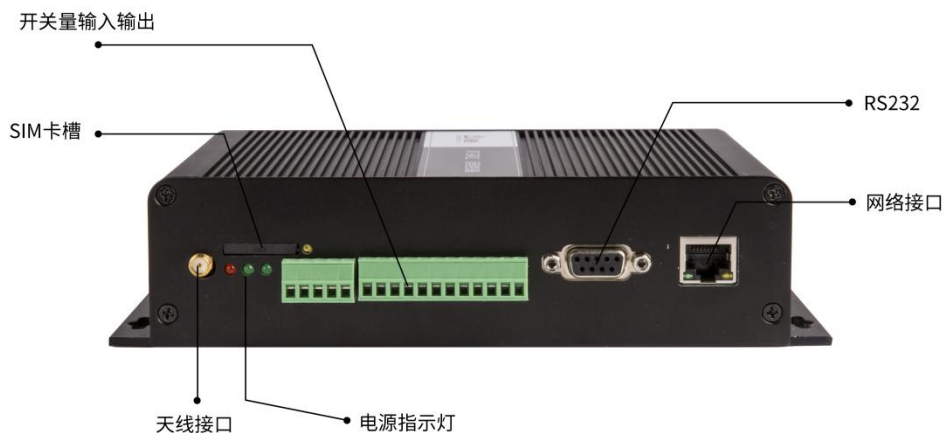
标准易用

- ✧ 提供标准 1 路 RS232 和 1 路 RS485 接口，可直接连接串口设备
- ✧ 提供 8 路开关量采集
- ✧ 提供 4 路模拟量采集
- ✧ 提供 8 路继电器控制

技术参数

无线参数	无线模块	工业级无线模块
	标准及频段	支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四频 GPRS multi-slot class 12/10 GPRS mobile station class B
	理论带宽	最大 85.6Kbps（下行速率）
	发射功率	满足 GSM 2/2+ 标准 - Class 4 （2 W @850/900 MHz） - Class 1 （1 W @1800/1900MHz）
	传输协议	Modbus TCP
软件	配置方式	上位机设置软件
接口类型	LAN 接口	1 个 10/100M 以太网口，内置 1.5KV 电磁隔离保护
	串口	1 路 485 接口，1 路 232 接口，内置 15KV ESD 保护 标准：RS232-DB9 孔式；RS485-3 线（A，B，GND） 串口速率：RS232：115200bps；RS485：1200~38400bps
	I/O 口	8 路 DI、8 路 DO、4 路 AI（4~20mA/0~5V）
	指示灯	具有电源、通信及设备在线指示灯
	天线接口	标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧
	SIM 卡接口	标准抽屉式用户卡接口，支持 1.8V/3VSIM 卡，内置 15KV ESD 保护
供电	标准电源	DC 12V/2A
	供电范围	DC 9V~24V
功耗	待机状态	85~105mA@12V
	通信状态	150~185mA@12V
物理特性	外壳	金属外壳，外壳和系统安全隔离，适合应用于工控现场
	外形尺寸	20.4*15*4.8cm
工作环境	工作温度	-25~85℃
	储存温度	-40~125℃
	储存湿度	5%~95% RH(无凝露)

接口说明



- 1) 天线接口：连接 GPRS 天线
- 2) SIM 卡槽：装载 SIM 卡用
- 3) 端子接口

3.1) 12P 的接线端子

RS485 接口：

B	A	G	B	A	G
RS485 信号 线 B_1	RS485 信号 线 A_1	RS485 信号 线 G_1	RS485 信号线 B_2	RS485 信号线 A_2	RS485 信号线 G_2
B	A	G	GND	GND	5V
RS485 信号 线 B_3	RS485 信号 线 A_3	RS485 信号 线 G_3	电源地	电源地	5V 直流输出

开关量采集：

DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6
开关量 1 信 号	开关量 2 信 号	开关量 3 信 号	开关量 4 信 号	开关量 5 信 号	开关量 6 信 号
DI7	DI8	DI_COM	GND	VCC	VCC
开关量 7 信 号	开关量 8 信 号	开关量公共 脚 (+)	电源地	电源正	电源正

注：VCC 端是设备电源输入端。如果用电源座供电，此脚可以对外供电。

3.2) 5P 的接线端子

模拟量采集:

AIGND	AI4	AI3	AI2	AI1
模拟地	模拟量信号 4	模拟量信号 3	模拟量信号 2	模拟量信号 1

3.3) 10P 的接线端子

继电器输出:

DO1	DO2	DO3	DO4	COM1
继电器 1 输出	继电器 2 输出	继电器 3 输出	继电器 4 输出	继电器 1~4 公共端
DO5	DO6	DO7	DO8	COM2
继电器 5 输出	继电器 6 输出	继电器 7 输出	继电器 8 输出	继电器 5~8 公共端

4) 开关量输出/继电器参数

触电负载	触点形式	最大切换电压	最大切换电流	最大切换功率
220V AC 5A 125V AC 10A 30V DC 5A	常开	250VAC/30VDC	10A	1250W

5) 开关量采集输入, 接入电压范围: 3.3V~12V。如: 接近开关

6) RS232 接口: 系统参数配置

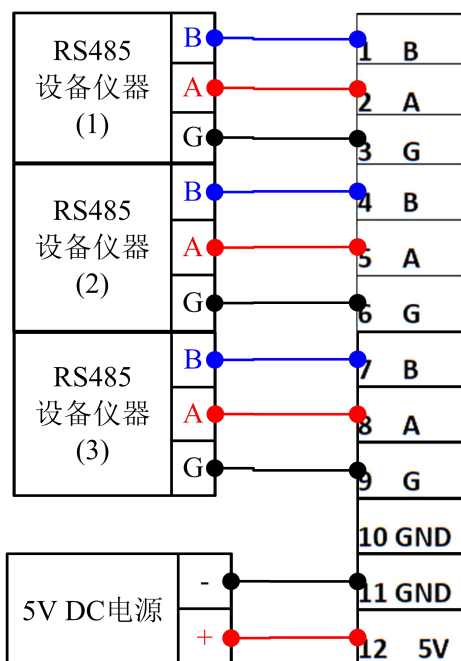
7) 网络接口: 网口

8) 电源指示灯:

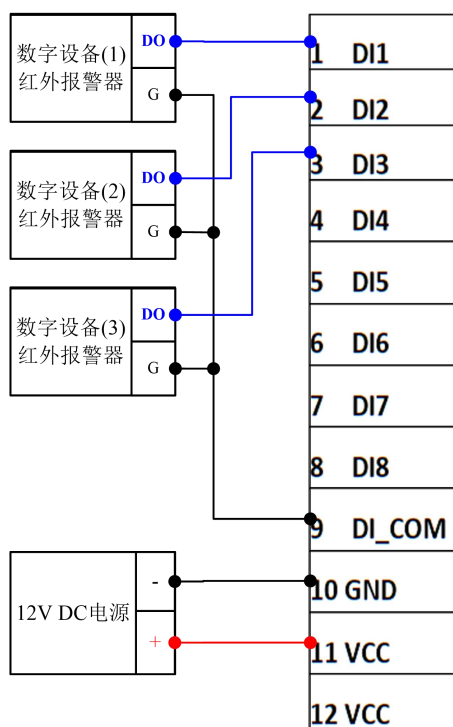
指示灯名称	指示功能	状态
PWR	电源指示灯	上电常亮
NET	网络状态指示灯	慢闪未注册网络; 快闪已注册网络
DAT	连接状态指示灯	正常连接时间间隔 1s 闪烁

接线说明

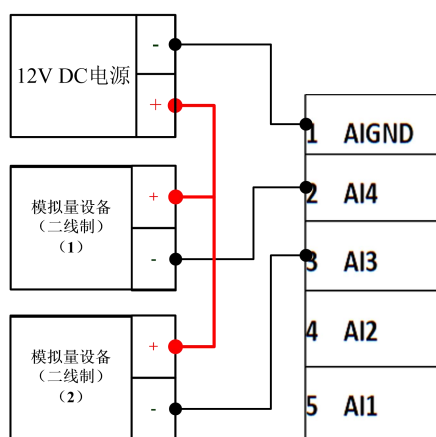
(1) 12p 接线端子



(2) 12P



(3)



(4)

