

文档编号	文档版本	密级
	V1.5	

## MT-SR411 智能测控终端技术规范



### 简介:

MT-SR411 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

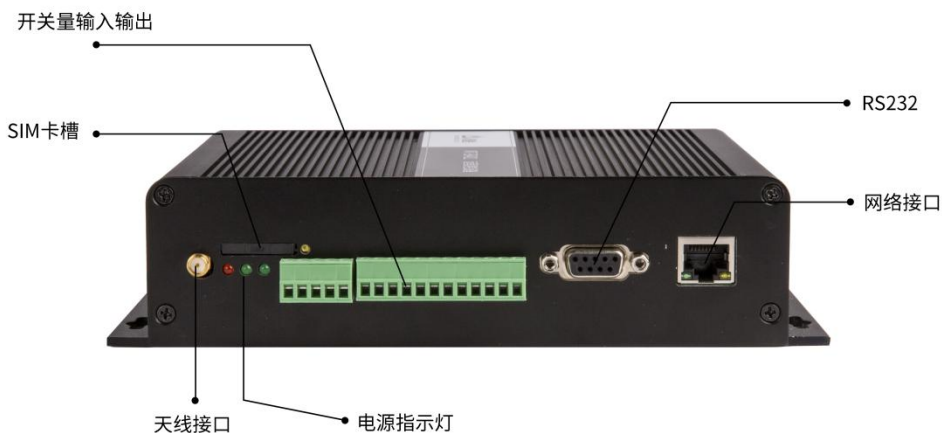
### 标准易用

- ◇ 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	4G 全网通版（移动联通电信 2G/3G/4G）
	标准及频段	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 TD-SCDMA: B34/B39 WCDMA: B1/B8 CDMA: BC0 GSM: 900/1800MHz
	理论带宽	LTE FDD: 下行速率 150Mbps, 上行速率 50Mbps LTE TDD: 下行速率 130Mbps, 上行速率 35Mbps TD-SCDMA: 下行速率 4.2Mbps, 上行速率 2.2Mbps CDMA: 下行速率 3.1Mbps, 上行速率 1.8Mbps
	发射功率	<23dbm
	接收灵敏度	<-94dbm
	传输协议	Modbus TCP
软件	配置方式	上位机设置软件
接口类型 10/	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
	指示灯	具有电源、通信及设备在线运行指示灯
	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
	电源接口	DC 电源座或接线柱, 内置电源反向保护
供电	标准电源	DC 12V/2A
	供电范围	DC 9V~24V
功耗	待机状态	100~120mA@12V
	通信状态	200~250mA@12V
物理特性	外壳	金属外壳, 保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离, 适合应用工控现场
	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 4G 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:

<b>AIGND</b>	<b>AI4</b>	<b>AI3</b>	<b>AI2</b>	<b>AI1</b>
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:

<b>DO1</b>	<b>DO2</b>	<b>DO3</b>	<b>DO4</b>	<b>COM1</b>
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
<b>DO5</b>	<b>DO6</b>	<b>DO7</b>	<b>DO8</b>	<b>COM2</b>
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

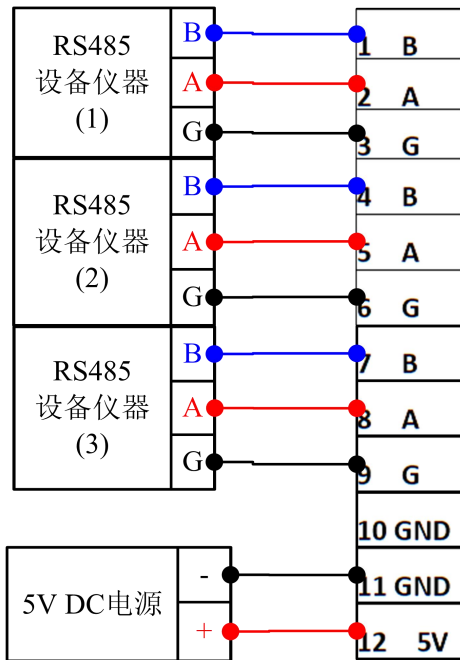
7) 网络接口: RJ45 网络接头

8) 电源指示灯:

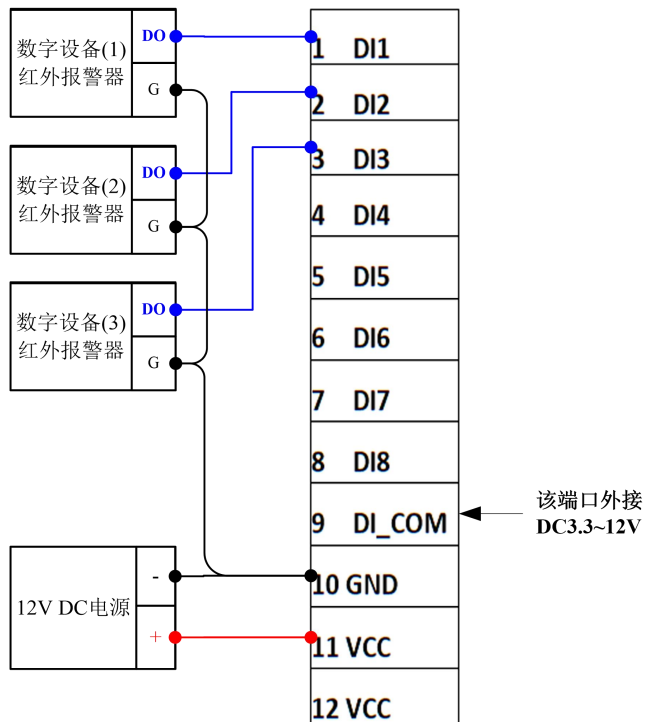
指示灯名称	指示功能	状态
PWR	电源指示灯	上电常亮
NET	网络状态指示灯	慢闪未注册网络; 快闪已注册网络
DAT	连接状态指示灯	正常连接时间隔 1s 闪烁

## 接口说明

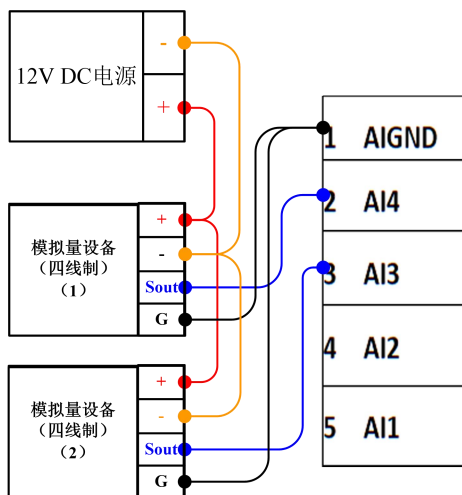
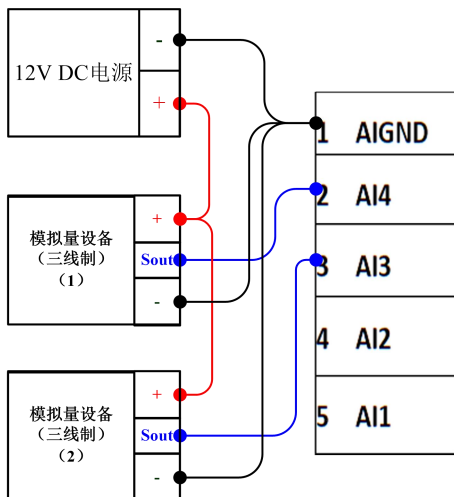
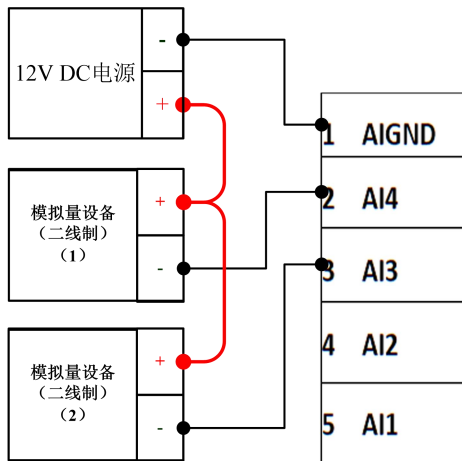
### (1) 12p 接线端子



### (2) 12P



(3)



(4)

