



# 智能远程测控终端技术规范

**MT-SR411**



## 1. 产品简介

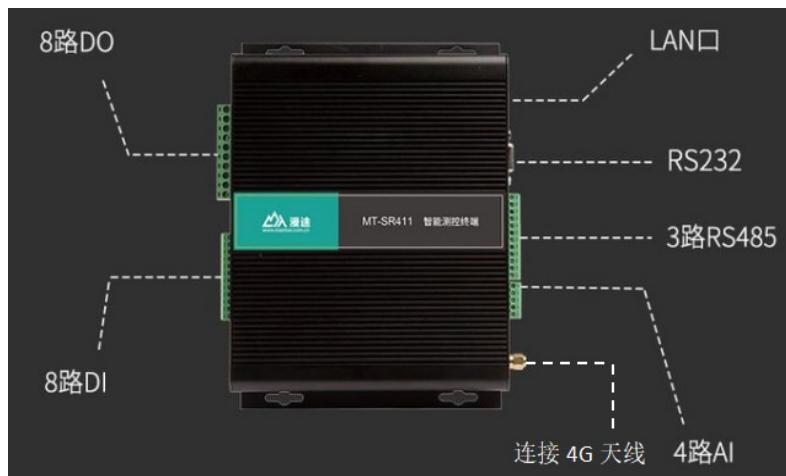
MT-SR411 智能测控终端具有远程采集与控制的功能，提供 3 路 RS485 接口、8 路开关量采集、8 路继电器输出、4 路模拟量采集，可以直接接入各种传感器、标准变送器信号、仪表等输出的模拟信号、电平信号、干触点等，是实施无线测控的终端选择。

## 2. 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
	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	TCP、MQTT、Modbus TCP (TCP Server 或 TCP Client)
	软件	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	3 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 (干接点)、8 路 DO (AC250V/5A、DC30V/5A)、4 路 AI (4~20mA) 精确度: 优于 0.1%
	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°C
	储存湿度	5%~95% RH(无凝露)

### 3. 接口说明

#### 1) 端子接口



##### ① RS485 接口

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

##### ② 开关量采集接口

DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	DI7	DI8	DI_COM	NC	GND	VCC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

序号	标识	定义
1	DI1	开关量 1 信号
2	DI2	开关量 2 信号
3	DI3	开关量 3 信号
4	DI4	开关量 4 信号
5	DI5	开关量 5 信号
6	DI6	开关量 6 信号

7	DI7	开关量 7 信号
8	DI8	开关量 8 信号
9	DI_COM	开关量公共脚 (+)
10	NC	保留
11	GND	电源地
12	VCC	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 模拟量采集接口

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

### ④ 继电器控制接口

D01	D02	D03	D04	COM1	D05	D06	D07	D08	COM2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

序号	标识	定义
1	D01	继电器 1 输出
2	D02	继电器 2 输出
3	D03	继电器 3 输出
4	D04	继电器 4 输出
5	COM1	继电器 1~4 公共端
6	D05	继电器 5 输出
7	D06	继电器 6 输出
8	D07	继电器 7 输出
9	D08	继电器 8 输出
10	COM2	继电器 5~8 公共端

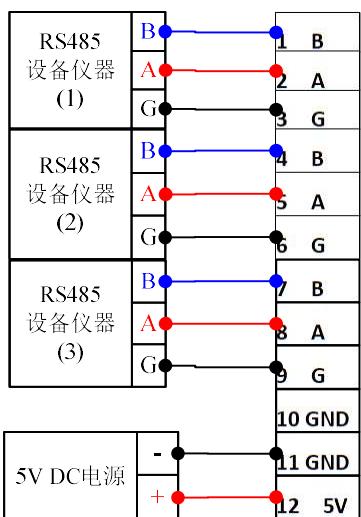
## 2) 指示灯

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	正常慢闪，数据通信时快闪
DAT	连接状态指示灯	快闪次数表示信号强度 1~4 级

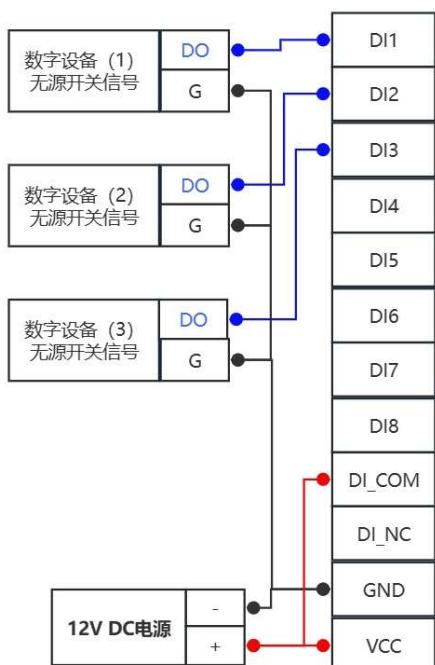
## 4. 接线说明

### (1) 3 路 RS485 接线说明

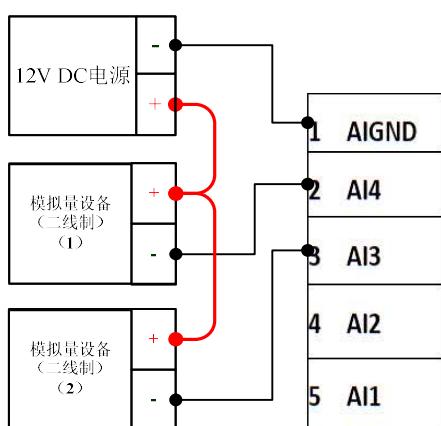


注：同一个设备 RS485 接口下接的多个设备需要具有不一样的地址。

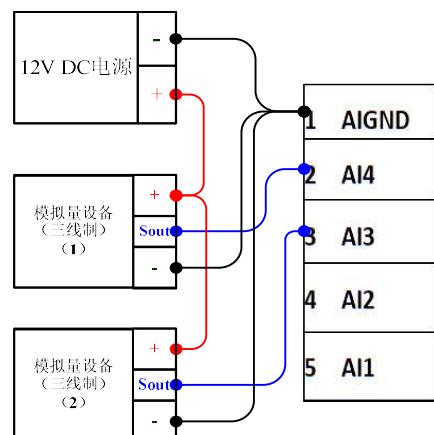
### (2) 8 路 DI 无源开关信号接线说明



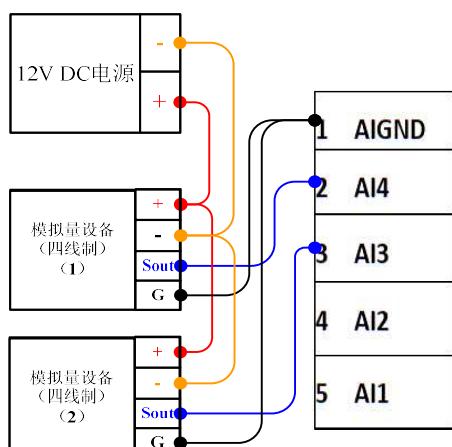
### (3) 4 路 4~20mA 模拟信号接线说明



二线制接线

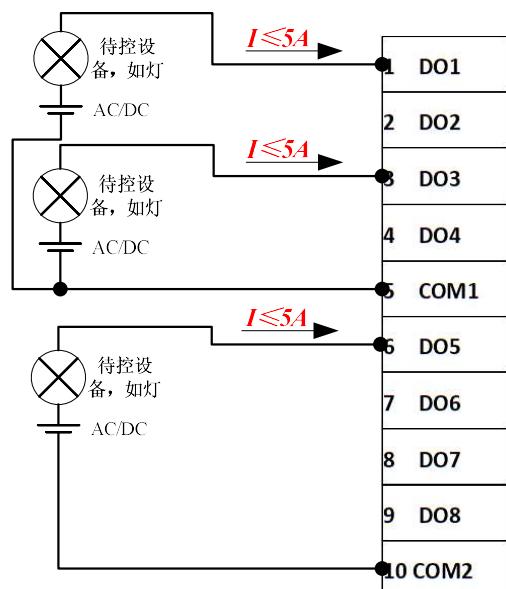


三线制接线



四线制接线

### (4) 8 路继电器控制接线说明



## 5. 产品尺寸图

单位：mm(毫米)

