

**EMR-EDI08 简要说明**

EMR-EDI08 系列为以太网型 8 通道开关量输入 (DI) 模块, 10/100M 自适应网络通讯, 标准 Modbus TCP 协议。开关量输入通道可实现干接点 (开关触点) 信号及不高于 60V DC 湿接点 (电平) 信号的接入检测及 1kHz 以内脉冲计数功能 (计数器可配置成上升沿计数和下降沿计数)、主动上传开关量状态功能 (在主动上传模式开启的情况下, 可支持 5 个 MODBUS TCP 客户端连接; 在主动上传模式关闭的情况下, 可支持 6 个 MODBUS TCP 客户端连接; 在静态 IP 地址的情况下, 可支持 7 个 MODBUS TCP 客户端连接) 等。

**一、参数列表**

数字量 输入接口 (DI)	通道数	8 (系统隔离电压 1500VDC)
	输入类型	开关触点信号或电平信号
	高电平(数字 1)	3.5VDC~60VDC
	低电平(数字 0)	≤0.7 VDC
	过压/过流保护	DC60V / 6mA
	ESD 保护	15kV
	浪涌保护	600W
	DI 计数器占空比	1kHz: 45%~65%; 500Hz: 30%~70%
网络 通信参数	接口类型	RJ45 以太网口
	速率	10/100M 自适应
	通信协议	Modbus TCP
	嵌入协议	ARP, ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, DNS
	设置方式	设置程序
网口保护	ESD 保护	15KV
	隔离电压	1500VDC
	浪涌保护	600W
电源参数	电源规格	12~24V DC, 无极性接入
	功耗	<2.5W (24VDC: I <sub>max</sub> =100mA)
	浪涌保护	600W
	电源过压, 过流	60V, 800mA
工作环境	工作温度	-25~75℃
	储存温度	-40~125℃
	相对湿度	5~95%RH, 不凝露
其他	尺寸	124.5mm*72.0mm*43.5mm (含端子和卡槽板)
	外壳材质	ABS 工程塑料
	安装方式	标准 DIN 导轨安装或螺丝安装
	保修	3 年质保

支持的 MODBUS TCP 连接数量, 如下表所示:

	自动获取 IP 地址	固定 IP 地址
使能主动上传	5 个	6 个
禁止主动上传	6 个	7 个

**二、指示灯说明**

PWR	电源指示灯, 电源正常时该指示灯恒亮
COMM	通信/故障指示灯: ①物理线路 (网线) 连接成功后该指示灯灯亮; ②有 Modbus TCP 数据发出时该指示灯闪亮
DI0~DI7	开关量输入状态指示灯: ①灯亮, 高电平/闭合/导通; ②灯灭, 低电平/断开
网络指示灯	①绿色指示灯: 物理线路 (网络) 连接成功后亮; ②橙色指示灯: 网口有收发数据时闪亮

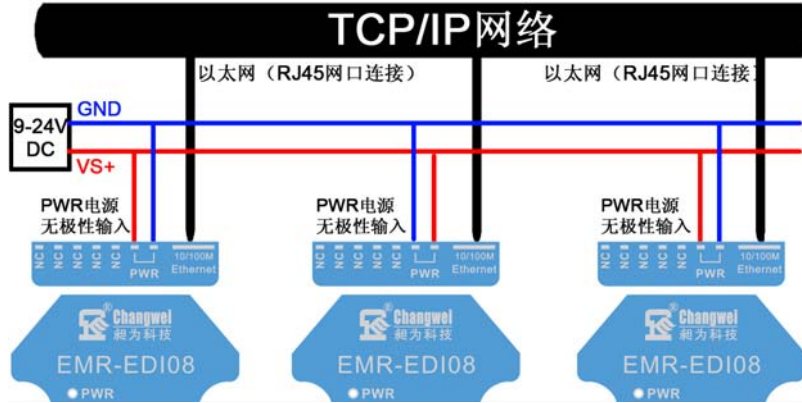
**三、引脚说明**

PWR (2 位)	电源正、负引脚, 无极性
10/100M Ethernet	以太网通讯口 (RJ45)
DI.COM-	湿接点 (带电高低电平) 开关量输入公共端
DI0~DI7	8 路开关量输入信号端
DI.COM+	干接点 (不带电开关信号/干触点信号) 开关量输入公共端

#### 四、接线说明

##### 1、电源和通讯线连接

EMR-EDI08 电源和通讯线连接如下图所示，在接线时请注意：



1、线缆选择见下表：

布线距离	电源线
200 米内	2*0.5mm <sup>2</sup> ，平行，护套线
200-500 米	2*0.75mm <sup>2</sup> ，平行，护套线
500-1200 米	2*1.0mm <sup>2</sup> ，平行，护套线

2、请使用 12-24V DC 电源供电，推荐 24V DC；

3、连接电源时，EMR-EDI08 的电源输入接口 PWR 的 2 个端子不分极性、可分别连接电源正、负极；

4、RJ45 以太网口接入以太网：直接连接上位机网口 / 路由器时，请使用交叉网线连接；若通过交换机联网，则请使用直连网线连接。

##### 注意：

1、组网前，须根据现场网络情况，确认模块与上位机的正确连接方式，当模块直接与电脑相连时，请用交叉网线连接；当模块通过网络集线器或交换机相连时，请用直连的网线；

2、当用设置软件进行设置时，保证用于设置模块的电脑和模块处于同一个广播域网络中，并且在初始化时，同一时间只有 1 个模块断电并重新上电（初始化详细方法见后续软件操作中相关章节）；

3、在组网使用前，请务必为每个模块配置正确的 IP 地址、子网掩码、默认网关等参数，且同一网络、同一网段内，各模块 IP 地址必须是唯一的，以免发生 IP 地址冲突；

4、鉴于模块自身是标准 Modbus TCP 从站，即“TCP Server”工作模式，不建议把模块设置为“自动获得 IP”。因为在“自动获得 IP”下，模块的 IP 可能会经常变化，在特殊情况而必须设置为 DHCP“自动获得 IP”时，在上位机与之通讯前，务必首先确认模块的当前 IP，否则将无法保证正常通讯。

5、直连网线与交叉网线线序示意图如右图：

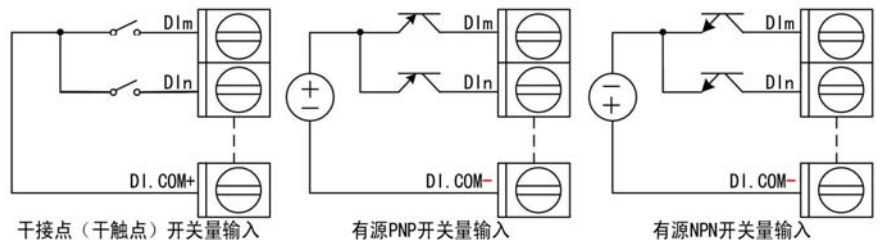
6、详细电子档说明书及配套设置测试程序请与我司业务人员（0755-23352117）联系索取，采用电子邮箱或即时聊天工具单独发送。

##### 2、开关量输入连接

EMR-EDI08 具有 8 路开关量信号输入接口，针对各类型开关量信号，接线方式有所差异，具体接线示意图如右：

特别说明：

EMR-EDI08 的开关量输入接口还具有脉冲计数功能，其计数范围为：0-65535，循环计数，掉电不保存。



(1) DICOM+接口会对外输出 DC4.5V 左右的电压，用于驱动自身不带点的干接点开关量信号检测，任何时候，不得在此引脚接入任何带电信号，否则将会导致故障甚至烧坏本设备；

(2) DICOM+和 DICOM-严禁短路，否则可能导致本设备故障；

(3) 凡是带电（直流）开关量信号（PNP、自身有电压输出的 NPN 信号、串了电源的继电器输出信号、串了电源的机械开关等），公共端务必接 DICOM-。