

EMR-EAO08 简要说明

EMR-EAO08 具有 4 个分支型号, 分别支持 0~5V 输出(EMR-EAO08-V)、0~10V 输出(EMR-EAO08-U)、4~20mA 输出(EMR-EAO08-I)、0~20mA 输出 (EMR-EAO08-X)。EMR-EAO08 支持多主机连接通讯功能, 并具有可选的模拟量传输映射功能 (与我司 EMR-EAI08 系列网络型 8 路模拟量输入模块成对使用, 用于通过网络**远程传输模拟量信号**, 即模拟量输入进来, 通过网络进行传输, 到远端再由 EMR-EAO08 系列网络型 8 路模拟量输出模块重新输出模拟量信号)。

一、参数列表

模拟量 输出 接口 (AO)	分支型号	EMR-EAO08-V	EMR-EAO08-U	EMR-EAO08-I	EMR-EAO08-X
	输出范围	0-5V	0-10V	4-20mA	0-20mA
	通道数	8 (系统隔离电压 1500VDC)			
	输出负载	≤50mA		<510Ω (辅助电源 15V)	
	DAC 分辨率	12 位			
	输出误差	0.2% (25℃, 满量程)			
	温度漂移	小于 50ppm/℃			
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 / Modbus UDP			
	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	主电源输入电压	12~24V DC, 无极性接入		
		辅助电源输入电压	15~28VDC ①, 反接保护		
	功耗	主电源	<2.0W (24VDC; I _{max} =60mA)		
		辅助电源	由所有 AO 输出电流决定, I _{max} =170mA		
	电源过压、过流	主电源防护	60V, 800mA		
		辅助电源防护	30V, 200mA		
浪涌保护	600W				
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 AIN 导轨安装或螺丝安装			
	保修	3 年质保			

注①：需外加辅助电源供电, 以增强 AO 输出的负载能力, 且建议辅助电源与主电源使用不同电源供电, 以实现电源隔离效果。

辅助电源的选择:

(1) 当输出类型为电流型 (EMR-EAO08-I, EMR-EAO08-X) 的辅助电源选择与输出负载有关系, 如下表:

输出负载	辅助电源选择	输出负载	辅助电源选择
小于 120 欧姆	DC 9V@200mA	小于 500 欧姆	DC 15V@200mA
小于 250 欧姆	DC 12V@200mA	小于 900 欧姆	DC 24V@200mA

值得注意的是, 在选取辅助电源时, 应当依据上表选择电压值最低的电源, 这样可以减少模块自身发热, 从而达到输出流受温度的影响最小的效果。

(2) 输出类型为电压型 (EMR-EAO08-V, EMR-EAO08-U) 的辅助电源选择与输出电压有关系, 如下表:

型号	辅助电源选择	型号	辅助电源选择
EMR-EAO08-V	DC 9~24V (推荐 DC 9V)	EMR-EAO08-U	DC 15~24V (推荐 DC 15V)

电源的输出电流不得小于输出总电流值加上 50mA。

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 连接成功后该指示灯灯亮； ② 有数据发出时该指示灯闪亮
网络指示灯	绿色指示灯：物理线路（网络）连接成功后亮； 橙色指示灯：网口有收发数据时闪亮

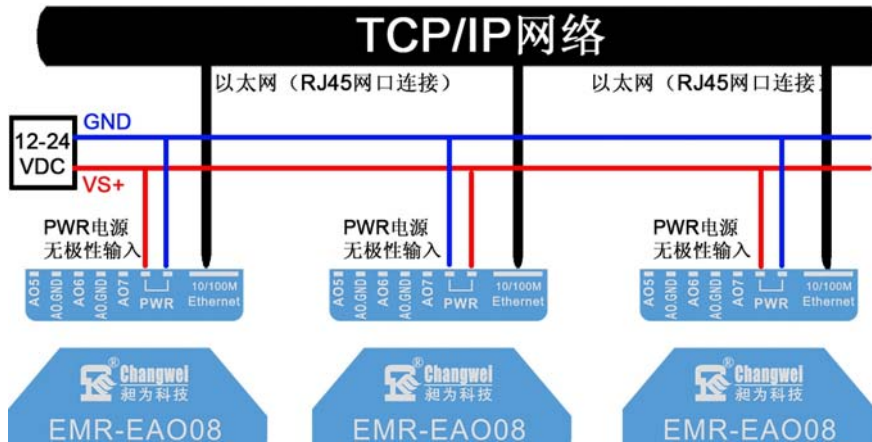
三、引脚说明

PWR (2 位)	电源正、负引脚，无极性	10/100M Ethernet	以太网通讯口 (RJ45)
AUX+	辅助电源正	AO0~AO7	模拟量信号输出通道正端
AUX-	辅助电源负	AO.GND	模拟量信号输出通道负端

四、接线说明

1、电源和通讯线连接

EMR-EAO08 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 ² ，平行，护套线
200-500 米	2*0.75mm ² ，平行，护套线
500-1200 米	2*1.0mm ² ，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-EAO08 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；

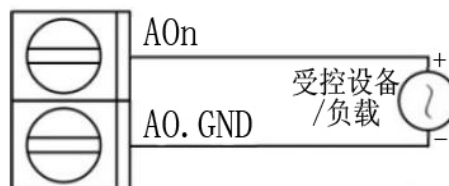
4、RJ45 以太网口接入以太网：直接连接上位机网口 / 路由器时，请使用交叉网线连接；若通过交换机联网，则请使用直连网线连接。

2、模拟量输入连接

EMR-EAO08 系列具有 8 路模拟量输出接口，标准品共有 4 个分支型号：

- EMR-EAO08-V：** 网络型 8 路 0-5V 输出信号采集模块
- EMR-EAO08-U：** 网络型 8 路 0-10V 输出信号采集模块
- EMR-EAO08-I：** 网络型 8 路 4-20mA 输出信号采集模块
- EMR-EAO08-X：** 网络型 8 路 0-20mA 输出信号采集模块

EMR-EAO08 系列接线示意如下：



1、电压信号：电压信号从 AOn、AO.GND 端输出。AOn 为高电平端，AO.GND 为低电平端。

2、电流信号：电流信号从 AOn、AO.GND 端输出。电流从 AOn 端流出，从 AO.GND 端返回。

特别说明：

因 EMR-EAO08 系列模块采用 DCDC 隔离供电，所以为获取足够负载驱动能力，务必在 EMR-EAO08 辅助电源接口 AUX+、AUX- 接入辅助供电电源，且建议辅助电源与主电源使用不同电源供电，以实现电源隔离效果。