

艾莫迅 MODBUS-8AO 使用说明书

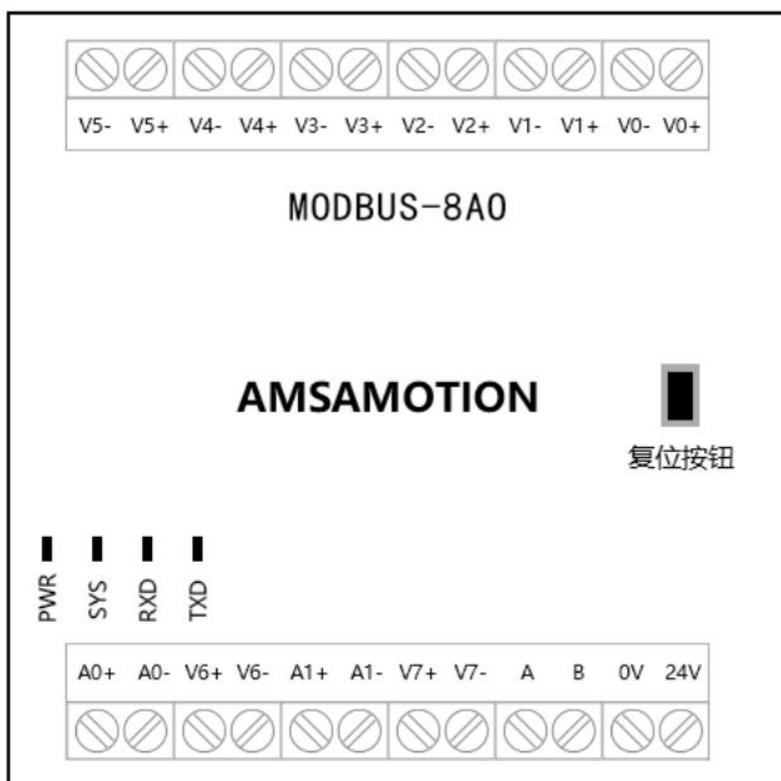
--V1.0

一、 产品概述.....	1
二、 主要参数.....	2
三、 接口说明.....	3
四、 地址说明.....	5
五、 通讯说明.....	6
六、 扩展指令.....	16
七、 上位机调试说明.....	19
八、 恢复出厂设置.....	20
九、 总线异常模式配置.....	21

一、产品概述

- 8路模拟量输出模块，分辨率12位
- 数模转换0-10V或者0-20MA对应0-4095
- 8路0~10V模拟输出或2路0~20ma和6路0~10V模拟输出。
- 采用RS485 MODBUS RTU标准通信，支持1200~115200
- 电源电路采用防反接设计
- 广泛用于工业现场设备的信号采集和控制
- 专用上位机可设置模块参数永久保存

二、产品图片



三、主要参数

系统相关参数	
输出接口 (AO)	
输出点数	8 路
输出类型	2 种选择: 1、8 路 0~10V; 独立端子。 2、6 路 0~10V 和 2 路 0~20ma; 独立端子。 数模转换 0-4095 对应 0-10V 或者 0-20MA
分辨率	12 位
精度	0.5%
通讯参数	
接口类型	RS485, 2 路端子
波特率	1200~115200
通信格式	MODBUS RTU; 8 位数据, 1 位停止, 无校验 (可配置)
地址范围	1~254
电源参数	
工作电压	DC 18V~35V; 带防反接保护
功耗	2W~4W
浪涌保护	600W
工作环境	
工作温度	-20°C~+70°C
存储温度	-40°C~+85°C
其他	
安装方式	导轨
尺寸	以实物为准

四、接口说明

1、端子接线、功能说明：

端子组	功能名称	详情描述
第 1 组模拟量输出	V0+	第 1 路模拟量电压输出+
	V0-	第 1 路模拟量电压输出-
第 2 组模拟量输出	V1+	第 2 路模拟量电压输出+
	V1-	第 2 路模拟量电压输出-
第 3 组模拟量输出	V2+	第 3 路模拟量电压输出+
	V2-	第 3 路模拟量电压输出-
第 4 组模拟量输出	V3+	第 4 路模拟量电压输出+
	V3-	第 4 路模拟量电压输出-
第 5 组模拟量输出	V4+	第 5 路模拟量电压输出+
	V4-	第 5 路模拟量电压输出-
第 6 组模拟量输出	V5+	第 6 路模拟量电压输出+
	V5-	第 6 路模拟量电压输出-
第 7 组模拟量输出	A0+	第 7 路模拟量电流输出+
	A0-	第 7 路模拟量电流输出-
	V6+	第 7 路模拟量电压输出+
	V6-	第 7 路模拟量电压输出-
第 8 组模拟量输出	A1+	第 8 路模拟量电流输出+
	A1-	第 8 路模拟量电流输出-
	V7+	第 8 路模拟量电压输出+
	V7-	第 8 路模拟量电压输出-
485	A	485 通讯的+
	B	485 通讯的-
电源输入	0V	GND
	24V	24V 电源正

五、寄存器地址说明

名称	PLC 对应地址	MODBUS 对应地址	支持的功能码
输入通道 1	40001	0x00	0x03 0x06 0x10
输入通道 2	40002	0x01	0x03 0x06 0x10
输入通道 3	40003	0x02	0x03 0x06 0x10
输入通道 4	40004	0x03	0x03 0x06 0x10
输入通道 5	40005	0x04	0x03 0x06 0x10
输入通道 6	40006	0x05	0x03 0x06 0x10
输入通道 7	40007	0x06	0x03 0x06 0x10
输入通道 8	40008	0x07	0x03 0x06 0x10

六、通讯说明

1、485 通讯参数说明(出厂/默认值)：

波特率：9600

数据位：8 位

停止位：1 位

奇偶校验：无

只能通过上位机设置。

2、DA 输出数值

功能码：0x03 0x06 0x10

发送：01 06 00 00 0F FF 2C 7B (16 进制)

设置 DA 输出值为 4095

数据	字节数	含义	备注
01	1	模块地址	默认 01
06	1	功能码	设置单个保持寄存器
00 06	2	寄存器地址	地址不得超过 0x08
0F FF	2	数据	最大值不得超过 4095
2C 7B	2	CRC 校验码	前 6 字节的校验码

保持寄存器中地址 0x06 寄存器为设置 DA 输出数值，范围为 0-4095，电压输出通道范围为 0-10V，电流输出通道范围为 0-20mA，此处写入 0x0FFF，则电压输出 10V，电流输出 20mA。

七、上位机调试说明

本模块提供一个调试上位机软件来实现模块的功能调试和参数设置，请按照以下步骤进行操作：

- 使用 USB-485 转换器来连接模块和电脑
- 将 DC 24V 外部电源接入模块并通电，通电前请检查电源正负极是否连接正确
- 打开上位机调试软件，在模块线路正确连接和串口开启的前提下，上位机修改对应通道数值并写入即有对应电压/电流输出



八、恢复出厂设置

1、说明：

当模块的通讯参数忘记后，可按以下步骤恢复出厂设置，出厂设置的波特率为：9600, 8 位数据，无奇偶校验，1 位停止位；站号为 1。

2、恢复出厂设置操作

重新上电后，前 1 分钟内有效，长按复位键 SYS 灯闪烁 6 次后松开，SYS 灯快闪变慢闪后重新上电，复位成功。

九、总线异常模式配置

1、说明：

当 MODBUS 模块的 485 总线异常时，有两种配置方式可以选择：

◇ 方式一：输出复位

在该方式中，当总线超出时间无法正确收到数据后，本模块会自动认为总线异常，释放所有相关的输出。

◇ 方式二：输出保持

在该方式中，当总线超出时间无法正确收到数据后，本模块不会释放所有相关的输出。

2、模式设置方法：

如下图所示的红色框内，对应栏目前打勾，然后点击“设置”则可完成配置。



3、总线异常的时间阈值设置：

如下图所示的红色框内，设置总线时间，改值*10为总线超时判断时间，单位:ms。图中值为200，则总线异常的判断时间阈值为2秒。

MODBUS-8AO配置工具

模块型号: MODBUD-8AO

选择连接参数

串口号: COM4 关闭串口

波特率: 9600

校验位: None 搜索串口

数据位: 8

停止位: 1

设备地址: 1 设备连接状态

模块参数配置

波特率: 9600 写入配置

校验位: None

设备地址: 1

模式配置

总线错误复位 总线错误保持

判定总线错误时间阈值: 200 10ms 设置

保持寄存器

AOW0	0		写入
AOW1	0		写入
AOW2	0	2048	写入
AOW3	0	2048	写入
AOW4	0	2048	写入
AOW5	0	0	写入
AOW6	0	0	写入
AOW7	2047	2047	写入

起始地址: 0

数据长度: 1

多个写入

读出配置 恢复出厂设置

东莞市艾莫迅自动化科技有限公司 v1.0.0

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2021.7.5	初始版本	ZHANG



关于我们

官方网站: <http://amsamotion.com>

邮箱: amx@amsamotion.com

技术热线: 4001-522-518 拨 1

销售热线: 4001-522-518 拨 2

公司地址: 广东省东莞市南城袁屋边艺展路 9 号兆炫制造园 B 栋 1 楼