



# 艾莫迅 WIFI 无线 IO 系列产品手册

-- V1.0





## 目录

一、产品概述 .....	1
1.1、产品简介 .....	1
1.2、特点功能 .....	1
1.3、产品选型 .....	2
1.3、应用场景 .....	2
二、产品规格 .....	3
2.1、主要规格 .....	3
2.2、安装尺寸 .....	5
2.3、接口说明 .....	5
三、使用准备 .....	6
3.1、WIFI 模式 .....	6
3.2、配网 .....	7
3.2.1、通过电脑配网 .....	7
3.2.2、通过手机配网 .....	8
3.3、绑定设备 .....	10
3.3.1、通过 AIOT_WORKS 绑定 .....	10
3.3.2、通过小艾云管家绑定 .....	13
四、产品功能 .....	17
4.1、开关量与模拟量输入输出 .....	17
4.1.1、开关量输入输出 .....	17
4.1.2、模拟量输入输出 .....	18
4.2、遥控功能 .....	19
4.2.1、通过 AIOT_WORKS 遥控 .....	19
4.2.2、通过小艾云管家遥控 .....	21
4.3、互控功能 .....	26
4.4、定时功能 .....	27
4.4.1、定时功能说明 .....	27
4.4.2、通过 AIOT_WORKS 设定定时 .....	27
4.4.3、通过小艾云管家设定定时 .....	31
4.5、Modbus 采集 .....	37
4.5.1、添加变量 .....	37
4.5.2、数据报警功能 .....	41



4.6、掉电报警功能 .....	45
4.7、按键功能 .....	46
4.7.1、复位按键 .....	46
4.7.2、开关量输出按键 .....	46
五、云组态使用 .....	47
修订历史	
关于我们	

## 一、产品概述

### 1.1、产品简介

IOT-Wxx 系列模块是一款基于 2.4GHz 频段 WIFI 通信的云 IO 网关，模块自身支持不同 IO 数量的开关量、0-10V/0-20ma 模拟量的采集或控制，模块 RS485 串口支持连接 MODBUS RTU 从站采集或写入其 MODBUS 寄存器，通过 WIFI 接入本公司 MQTT 云端服务器，在小程序或云组态画面上远程采集控制模块 IO 状态和 MODBUS 寄存器数据。

### 1.2、特点功能

- 以 2.4GHz 频率 WIFI 联网通过艾莫迅 MQTT 服务器远程控制 IO
- 支持最大 4 路的开关量、0-10V/0-20ma 模拟量采集控制
- 串口支持连接 1200~115200 波特率的 MODBUS RTU 从站设备
- 支持读写 50 个 MODBUS RTU 从站数据点
- 开关量输出支持按键自锁、点动两种模式本地控制
- 开关量输出支持输出保持、定时触发、定时翻转三种功能
- 支持小程序电脑遥控模块、监控云组态画面，远程操作
- 支持 IO 类型相同模块的输入输出一对一或一对多互控
- 支持 DHCP、静态 IP 两种 IP 获取方式
- 支持手机电脑网页上进行配网，通过上位机配置组态信息，方便快捷
- 经过空气放电±8KV、接触放电±4KV，快脉冲群±2KV 严格测试，抗干扰能力强，稳定可靠
- 35mm 标准 DIN 导轨安装，精巧外壳，安装方便



### 1.3、产品选型

型号	开关量 点数		模拟量 点数		电源类型			通信信号	
	输入	输出	输入	输出	DC 24V	AC 220V	AC 380V	485	WIFI
IOT-WD0-8DM	4	4	0	0	√			√	√
IOT-WA2-8DM	4	4	0	0		√		√	√
IOT-WA3-8DM	4	4	0	0			√	√	√
IOT-WD0-4DM	2	2	0	0	√			√	√
IOT-WA2-4DM	2	2	0	0		√		√	√
IOT-WA3-4DM	2	2	0	0			√	√	√
IOT-WD0-2DM	1	1	0	0	√			√	√
IOT-WA2-2DM	1	1	0	0		√		√	√
IOT-WA3-2DM	1	1	0	0			√	√	√
IOT-WD0-8AM	0	0	4	4	√			√	√
IOT-WA2-8AM	0	0	4	4		√		√	√
IOT-WA3-8AM	0	0	4	4			√	√	√
IOT-WD0-4AM	0	0	2	2	√			√	√
IOT-WA2-4AM	0	0	2	2		√		√	√
IOT-WA3-4AM	0	0	2	2			√	√	√
IOT-WD0-2AM	0	0	1	1	√			√	√
IOT-WA2-2AM	0	0	1	1		√		√	√
IOT-WA3-2AM	0	0	1	1			√	√	√

### 1.3、应用场景

IOT-Wxx 模块可应用范围很广，如：PLC 控制、工业自动化、智慧农业、环境监测、测量仪表、楼宇自控、电力抄表、门禁医疗等需要通过 WIFI 远程采集控制的设备或系统。



## 二、产品规格

### 2.1、主要规格

开关量规格			
	IOT-Wxx-2DM	IOT-Wxx-4DM	IOT-Wxx-8DM
<b>开关量输入</b>			
输入点数	1	2	4
输入信号类型	开关触点信号或电平信号，支持正负触发		
输入信号电压	DC20~28V		
绝缘回路	光耦隔离		
<b>开关量输出</b>			
输出点数	1	2	4
输出类型	继电器		
输出能力	NO:10A/点、NC:5A/点		
绝缘回路	机械绝缘		
模拟量规格			
	IOT-Wxx-2AM	IOT-Wxx-4AM	IOT-Wxx-8AM
<b>模拟量输入</b>			
输入点数	1	2	4
输入类型	电压/电流		
输入范围	0~10V/0~20ma		
分辨率	12 位		
精度	满量程 8‰		
<b>模拟量输出</b>			
输出点数	1	2	4
输出类型	电压/电流		
输出范围	0~10V/0~20ma		
分辨率	12 位		
精度	满量程 8‰		



整体规格	
<b>WIFI 参数</b>	
无线标准	802.11 b/g/n
频率范围	2.412 ~ 2.484 GHz
WIFI 模式	AP、STA
<b>网络参数</b>	
网络协议	HTTP、MQTT
安全机制	WPA2/WPA-PSK
加密类型	AES、TKIP
<b>串口参数</b>	
串口类型	RS485
接口类型	螺钉式接线端子
波特率	1200~115200 (默认波特率 9600)
通信格式	默认: 8 位数据, 1 位停止, 无校验 (可配置)
传输距离	最大 1200 米, 波特率越大, 距离越短
<b>电气参数</b>	
供电电源	LORA-SD0: 20~28VDC,带防反接保护 LORA-SA2: 100~250VAC LORA-SA3: 100~420VAC
功耗	最大约 3W
EMC 防护等级	IEC 61000-4-2 ESD:接触±4KV、空气±8KV, IEC 61000-4-4 EFT:±2KV
<b>环境</b>	
工作温度	-10°C~+50°C
存储温度	-20°C~+70°C
<b>结构</b>	
安装方式	35MM DIN 导轨
尺寸	72*88*59mm (L*W*H,不包括天线、接线端子)
天线接口	SMA 母头(外螺内孔, 阻抗 50Ω)

## 2.2、安装尺寸

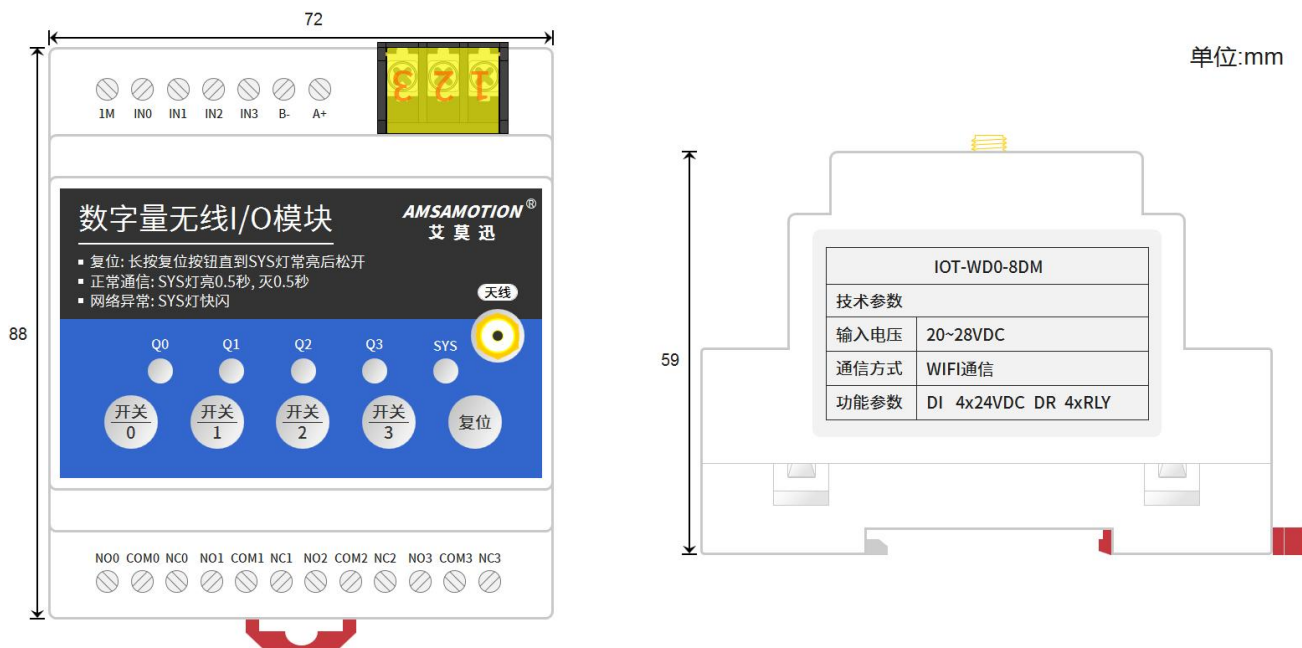


图 2.2 IOT-Wxx 系列模块尺寸图

## 2.3、接口说明

### ➤ 端子定义

功能	名称	说明
电源	1	24V ● LORA-SD0 系列时, 为 20~28VDC 直流供电电源正极
		L ● LORA-SA2 系列时, 为 100~250VAC 交流供电电源火线 L ● LORA-SA3 系列时, 为 100~420VAC 交流供电电源火线 L
	2	0V ● LORA-SD0 系列时, 为 20~28VDC 直流供电电源负极
		N ● LORA-SA2 系列时, 为 100~250VAC 交流供电电源零线 N ● LORA-SA3 系列时, 为 100~420VAC 交流供电电源零线 N
	3	PE 接地
串口	A+	RS485 A+
	B-	RS485 B-
开关量输入	1M	开关量输入通道公共端
	IN0-IN3	第 0~3 路开关量输入通道
开关量输出	NC0-NC3	第 0~3 路开关量输出通道常闭点
	COM0-COM3	第 0~3 路开关量输出通道公共端 (每个通道独立)
	NO0-NO3	第 0~3 路开关量输出通道常开点
模拟量输入	1M	模拟量输入通道公共端
	AI0-AI3	第 0~3 路模拟量电压 0-10V/电流 0-20MA 输入通道

模拟量输出	COM0-COM3	模拟量输出通道公共端
	OV0-OV3	第 0~3 路模拟量电压 0-10V 输出通道
	OI0-OI3	第 0~3 路模拟量电流 0-20MA 输出通道
按键	Reset	长按按键直至 SYS 灯由闪烁变常亮后松开复位模块参数，出厂参数见表 4.7.1
	Q0-Q3	开关量输出通道开合控制，支持三种模式

➤ 指示灯

功能	名称	功能说明
系统指示灯	SYS	<ul style="list-style-type: none"> <li>以 0.5 秒亮，0.5 秒灭交替闪烁：模块正常通信</li> <li>快闪：网络异常，即模块未连接上指定名称和密码的热点</li> <li>每秒单闪：模块连接上热点但未连接艾莫迅服务器</li> <li>每秒双闪：模块串口连接的设备未回复</li> <li>每秒三闪：MQTT 通信异常</li> <li>常亮：模块异常</li> <li>熄灭：模块断电</li> </ul>
开关量输出指示灯	Q0~Q3	<ul style="list-style-type: none"> <li>常亮：对应开关量输出通道开启</li> <li>熄灭：对应开关量输出通道关闭</li> </ul>

### 三、使用准备

#### 3.1、WIFI 模式

模块支持 AP 和 STA 两种 WIFI 模式共存，AP 模式仅用于给模块配置参数，模块上电即产生一个 AP 热点，热点名称为 AMX+16 位数字序列号组合，密码为 12345678；STA 模式也可配置参数，但主要用于连接外网，使模块可访问艾莫迅 MQTT 服务器，实现云 IO、云采集等功能。

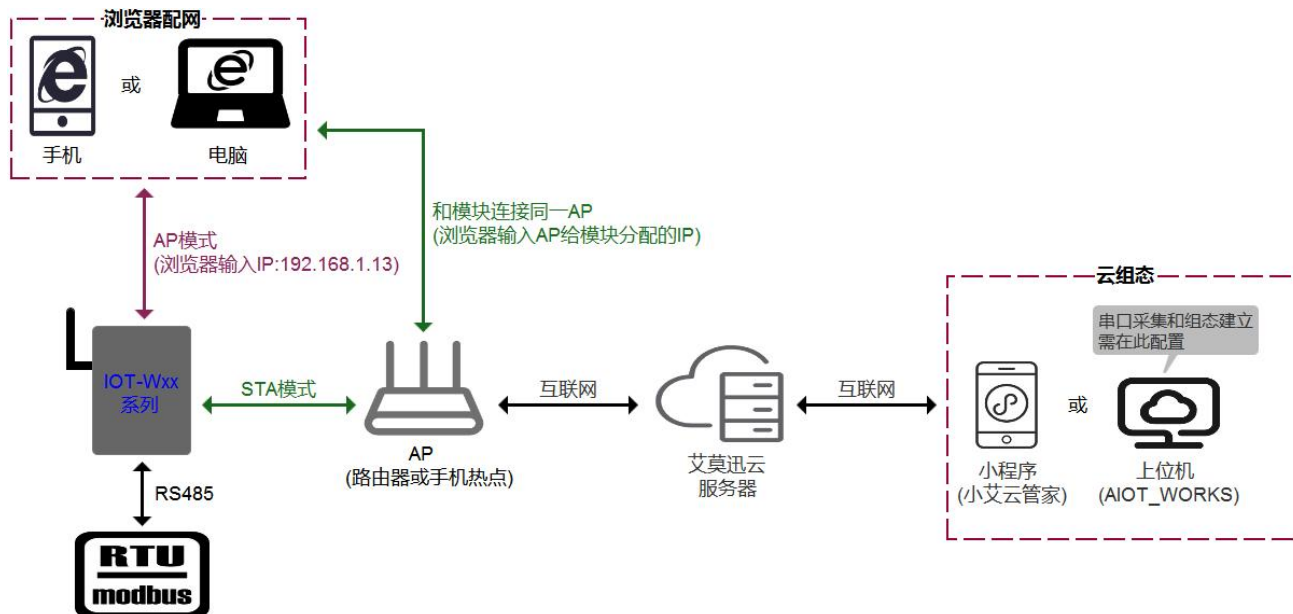


图 3.1 IOT-Wxx 系列模块 WIFI 模式应用

## 3.2、配网

### 3.2.1、通过电脑配网

#### 1) 电脑连接网络

电脑可以选择连接 2 种连接方式，第一种方式为模块自身的 AP 热点，该热点名称在外壳上均有贴纸记录(密码为 12345678)，如下图的“AMX-FFFF000000001003”。



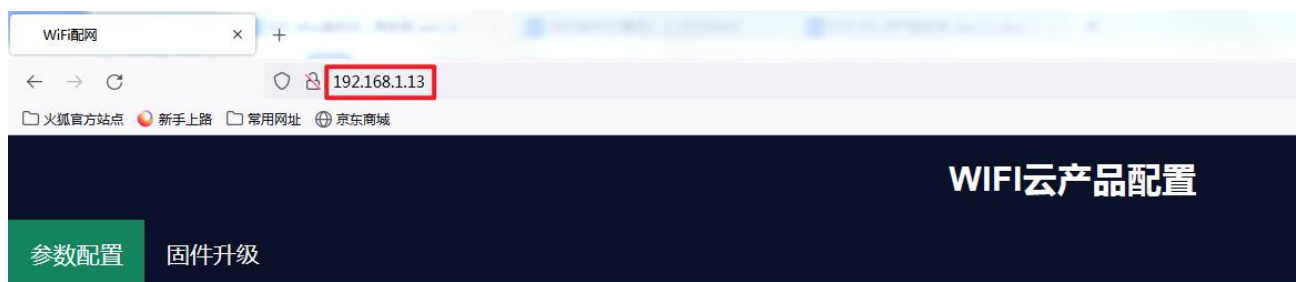
第二种方式为模块成功连接了指定热点名称和密码（默认时都是 AMX666）的 AP 设备，即路由器或手机热点，然后电脑连接同一 AP 设备（可通过 WIFI 或网线）。

第一种和第二种方式区别在于，电脑如果没有通过网线上网，第一种连接后电脑将无法上网。

#### 2) 进入参数配置网页

打开浏览器，在地址栏输入模块 IP，并点击“Enter”回车键进入网页。如下图所示，如果电脑是前述第一种方式电脑连接的模块自身 AP 热点，则填入固定 IP “192.168.1.13”，如果是第二种电脑和模块连接同一热点，则填入热点给模块分配的 IP，如下图“192.168.4.34”。

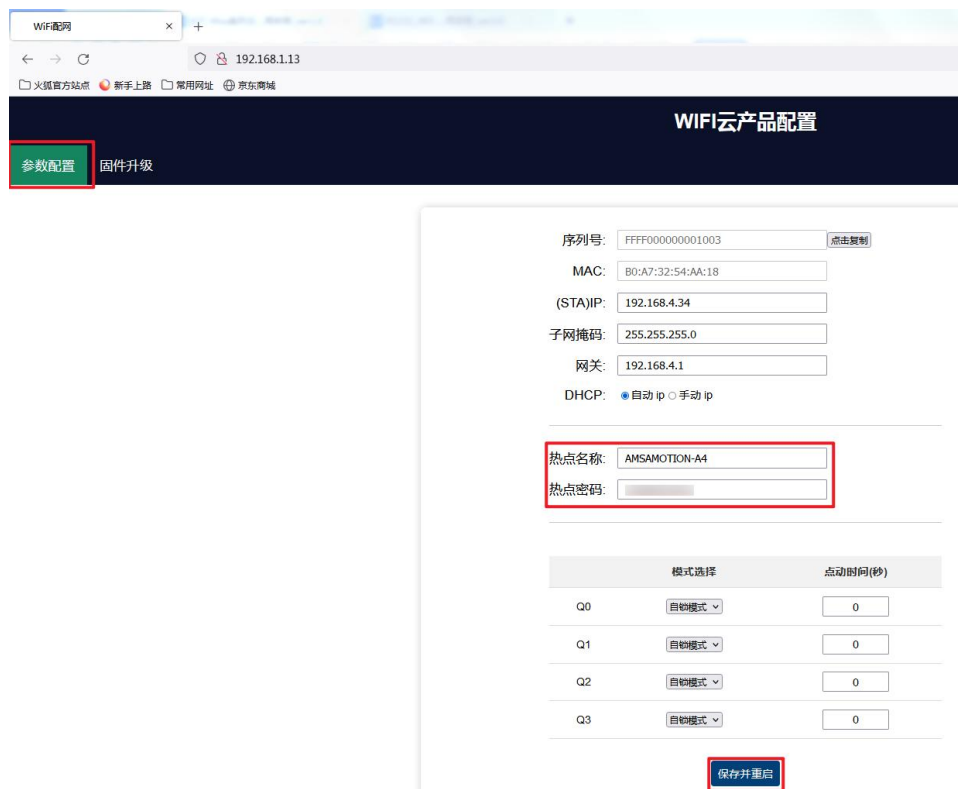
注：SYS 灯快闪，或自动 ip 模式时第一种方式进入网页后(STA)IP 未见 IP 内容，表示模块未连接指定热点。



序列号:	FFFF000000001001	<a href="#">点击复制</a>
MAC:	34:5F:45:88:FF:74	
(STA)IP:	192.168.4.15	
子网掩码:	255.255.255.0	
网关:	192.168.4.1	
DHCP:	<input checked="" type="radio"/> 自动 ip <input type="radio"/> 手动 ip	

### 3) 配置热点信息

如下图所示在“参数配置”网页中热点名称和热点密码输入框中填入用户指定名称和密码的 2.4GHz 热点信息，然后点击“保存并重启”按钮等待模块重启后使配置的热点信息生效。



## 3.2.2、通过手机配网

### 1) 手机连接 WIFI

手机和电脑一样可以使用两种方式连接，这里连接模块自身 AP 热点，如下图所示。



需要提醒的是由于模块自身热点不能使手机上网，有时手机会提醒切换别的网络，这并不是模块信号不好，选择取消即可。



## 2) 进入参数配置网页

打开浏览器，在地址栏输入模块 IP，此时手机连接模块的热点，填入“192.168.1.13”并进入网页。



## 3) 配置热点信息

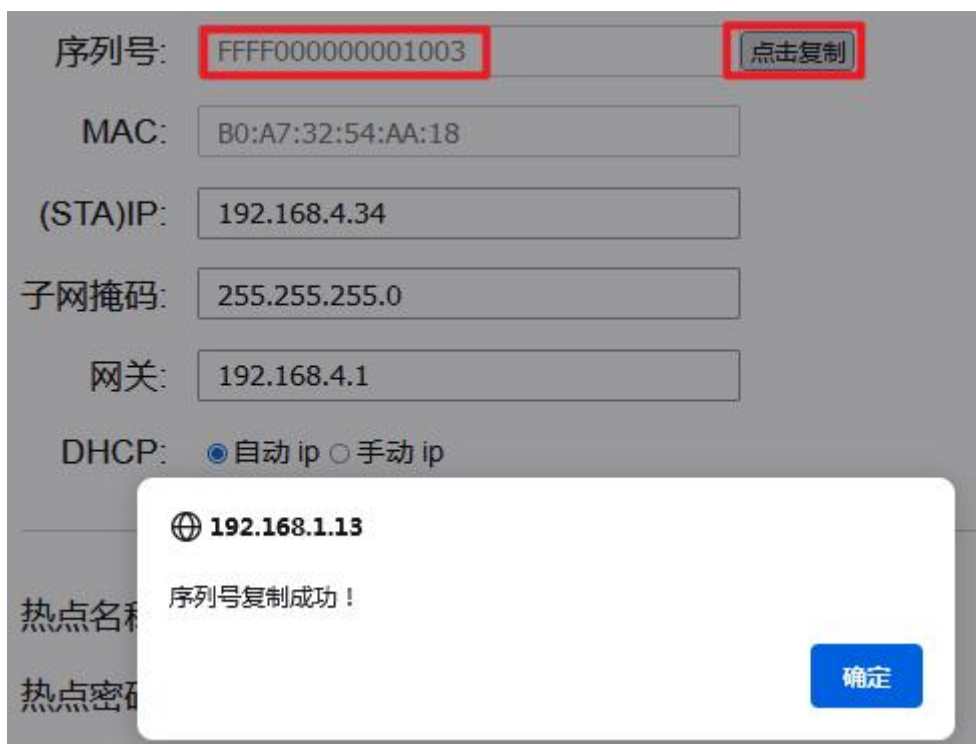
手机电脑打开的网页内容一样，在热点名称和热点密码处的输入框填入 2.4GHz 热点的信息，点击“保存并重启”按钮后生效。



### 3.3、绑定设备

使用产品云功能前需要将模块序列号与用户账号绑定,绑定方式有两种,一种在电脑通过 AIOT\_WORKS 软件绑定,另一种通过微信小程序“小艾云管家”绑定,两种方式的目的结果都是一样的,只是操作工具和方式不同。

模块序列号即模块自身热点的 16 位数字,如下图所示,可通过网页中“点击复制”按钮快捷获取。



#### 3.3.1、通过 AIOT\_WORKS 绑定

##### 1) 软件安装

打开电脑浏览器进入艾莫迅官网 [www.amsamotion.com](http://www.amsamotion.com) 在下载中心-物联网-云 IO 系列中下载软件,软件安装十分简单,按提示下一步至安装完成即可。

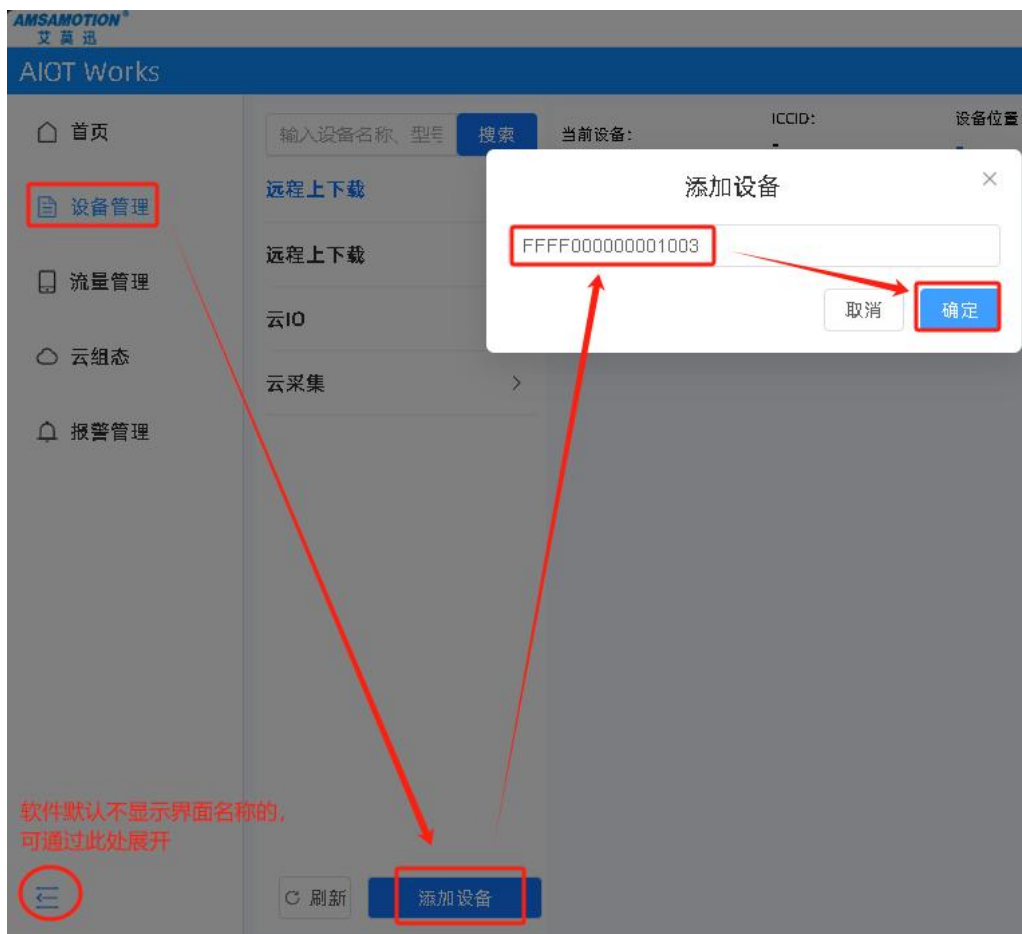
##### 2) 账号登录

打开 AIOT\_WORKS 后首先填入用户注册过的账号和密码,然后进行登录。



### 3) 绑定设备

如下图所示，登录后选择“设备管理”界面点击添加设备，在输入框中填入模块序列号，然后点击确定即可将设备和用户账号绑定。



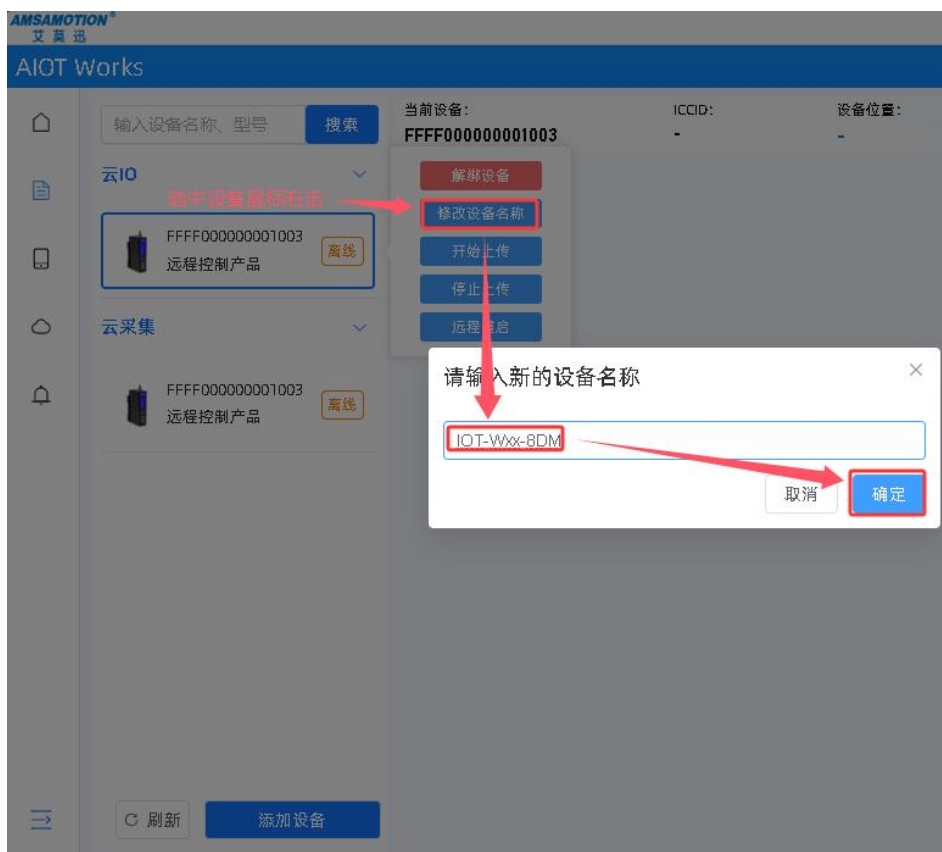
#### 4) 绑定成功

绑定成功后设备图标将出现在“云 IO”、“云采集”两个板块，绑定后设备名称以序列号显示，如下图所示。



#### 5) 修改设备名称（建议）

如下图所示，在“云 IO”或“云采集”任意一个板块选中要修改名称的设备，然后鼠标右击弹出弹窗，再点击“修改设备名称”按钮，在输入设备名称的弹窗中输入自定义新名称，点击确定即可。



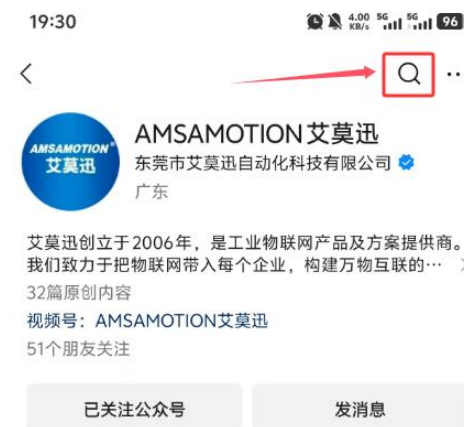
如下图所示以产品型号为设备名称的“**IOT-Wxx-8DM**”，而当前设备的内容仍以系列号显示。



### 3.3.2、通过小艾云管家绑定

#### 1) 打开小艾云管家

如下图所示，在艾莫迅公众号主页右上角点击搜索。



在搜索输入框中输入“小艾云管家”并点击搜索按钮，选择小艾云管家小程序打开。



## 2) 账号登录

进入小艾云管家小程序后，在设备页点击前往登录页按钮。



接着在登录页选择用户名或手机号登录。



### 3) 绑定设备

如下图所示，回到设备页点击左下角的“+”号，接着在添加方式的弹窗中选择输入设备号的按钮。

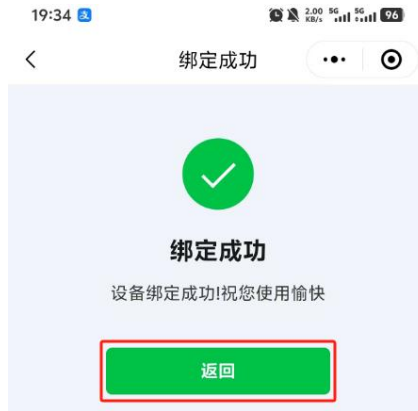


然后在添加设备页面中，填入(自定义)设备名称和 SN（即序列号），并点击确认添加。



#### 4) 绑定成功

绑定成功后如下图提示，点击返回按钮回到设备页面。



如下图所示，在设备页面已经出现前述所填设备名称和序列号信息的设备，至此完成绑定设备。



## 四、产品功能

### 4.1、开关量与模拟量输入输出

#### 4.1.1、开关量输入输出

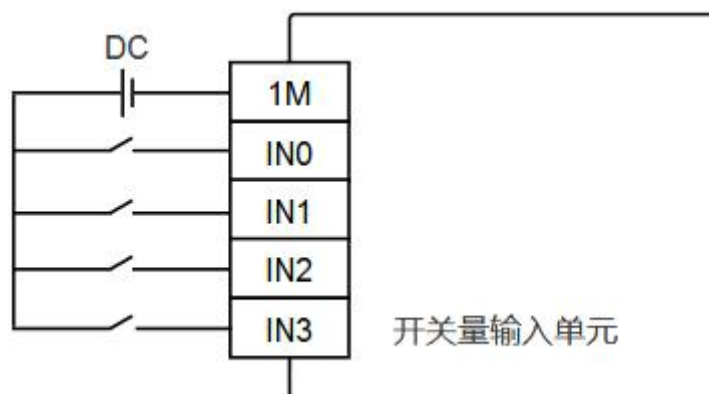
IOT-Wxx-xDM 模块可以支持采集按钮开关、接近开关、继电器等 DC24V 直流型开关量信号状态。

模块开关量输出功能，可以支持控制电磁阀、接触器、继电器等交流、直流型开关量设备。

##### 1) 开关量输入接线说明

开关量输入信号支持直流（DC20~28V）正电/高电或负电/低电接入。

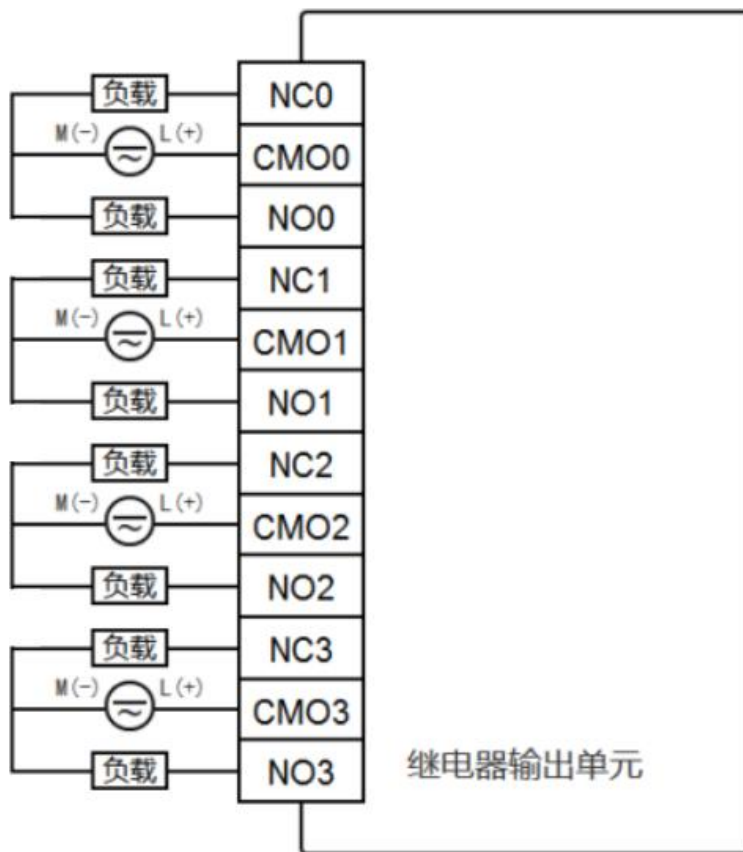
- 当输入为正电/高电有效时，输入公共端 1M 接电源负极，输入端子接对应的输入信号；
- 当输入为负电/低电有效时，输入公共端 1M 接电源正极，输入端子接对应的输入信号。



##### 2) 开关量输出接线说明

模块开关量输出类型为继电器，因此输出信号支持交流 AC220V 或直流 DC24V 接入。

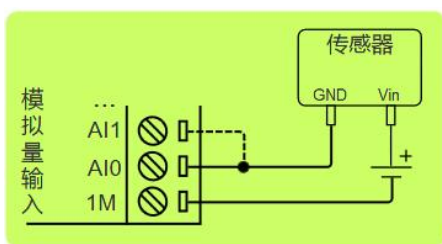
- 输出公共端 COM 接电源负极（交流时指 N）时，负载一端接电源正极（交流时指 L），另一端接 NO 或 NC；
- 输出公共端 COM 接电源正极（交流时指 L）时，负载一端接电源负极（交流时指 N），另一端接 NO 或 NC。



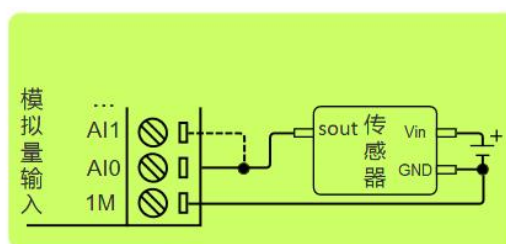
#### 4.1.2、模拟量输入输出

IOT-Wxx-xAM 模块支持 0-10V 或 0-20ma (线性对应数字量 0-4000) 输入输出, 支持采集温度变送器、压力传感器、CO<sub>2</sub> 传感器, 控制启动调节阀、变频器等设备。

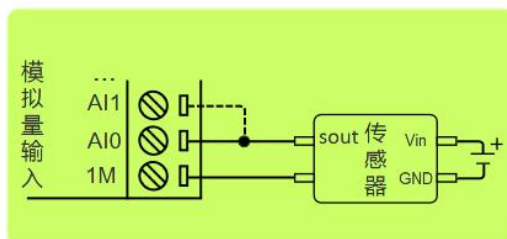
模拟量输入信号接线参考如下图。



两线制传感器接法



三线制传感器接法



四线制传感器接法

## 4.2、遥控功能

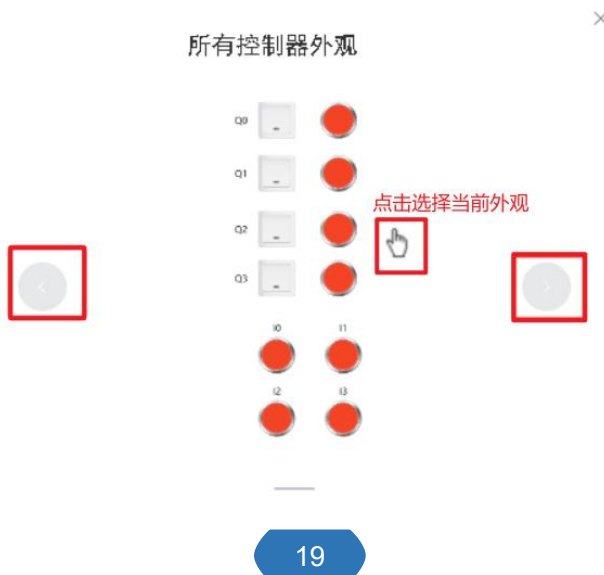
遥控功能适用于 IOT-Wxx-xDM 开关量系列模块，它是指在小程序或 AIOT\_WORKS 上位机的面板中，将采集到的开关量输入输出的状态更新到面板中的指示灯和开关，或通过面板开关控制开关量输出的状态。

### 4.2.1、通过 AIOT\_WORKS 遥控

如下图所示在“设备管理”界面展开云 IO 列表并选中要遥控的在线设备，而后将设备功能切换为遥控功能，再点击“设置控制面板”以选择遥控面板。



如下图所示在弹出的所有控制器外观中点击选择心仪的外观，确定后将作为遥控时的面板。



接着，当控制面板区域出现用户选择面板且设备在线后，便可通过读取输入输出状态，开关输出状态。

The screenshot displays the AMSAMOTION AIoT Works web interface. On the left is a navigation menu with options: 首页 (Home), 设备管理 (Device Management), 流量管理 (Traffic Management), 云组态 (Cloud Configuration), 报警管理 (Alarm Management), and 多网口桥接 (Multi-Port Bridging). The main content area is titled '云IO' (Cloud IO) and features a search bar for device names and types. A device 'IOT-Wxx-BDM 远程控制产品' (Remote Control Product) is shown as '在线' (Online). The right side of the interface displays device details: '当前设备: FFFF000000001003' and 'ICCID: FFFF000000001003'. Below this, the '当前设备功能' (Current Device Function) is set to '遥控 / 自定义端口功能' (Remote Control / Custom Port Function). A '控制面板' (Control Panel) section includes a '设置控制面板' (Configure Control Panel) button and a visual representation of the control panel. This representation is divided into two main areas: '输出开关' (Output Switches) and '输入指示灯' (Input Indicator Lights). The '输出开关' area contains four switches labeled Q0, Q1, Q2, and Q3. The '输入指示灯' area contains four indicator lights labeled I0, I1, I2, and I3. Red boxes and labels highlight these components, with '控制面板区域' (Control Panel Area) encompassing the entire visual representation.

#### 4.2.2、通过小艾云管家遥控

打开小艾云管家在设备页点击需要遥控设备的“详情”按钮。





如下图所示，在设备详情窗口选择基本数据页面，将设备功能选择为遥控后，点击更换模板按钮。





在屏幕左右滑动翻页选择心仪的面板外观，点击设置默认后选择，在弹窗中点击进入可直接进入组态运行画面。



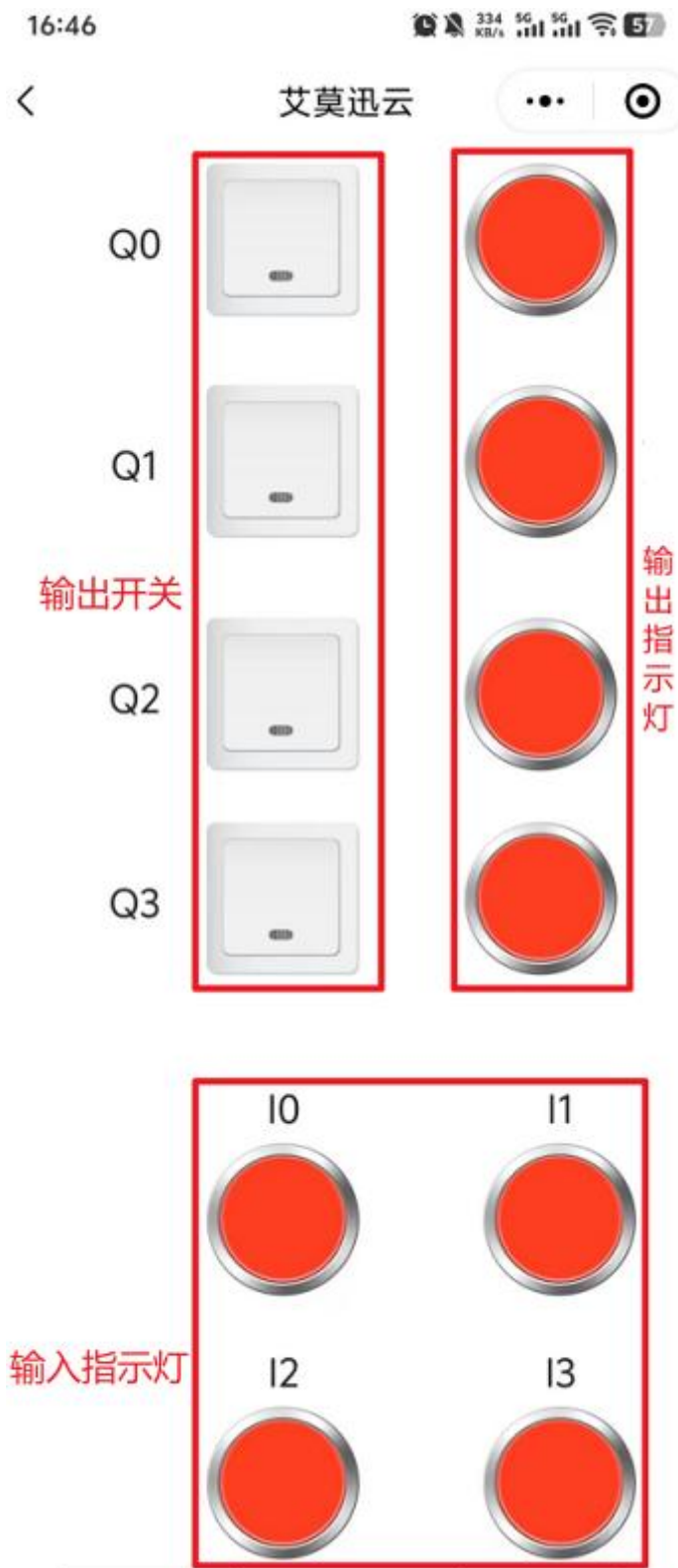


如下图所示，也可在设备详情窗口选择对应在线设备的面板按钮打开运行画面。





如下图所示进入运行画面且设备在线后，便可通过读取输入输出状态，开关输出状态。

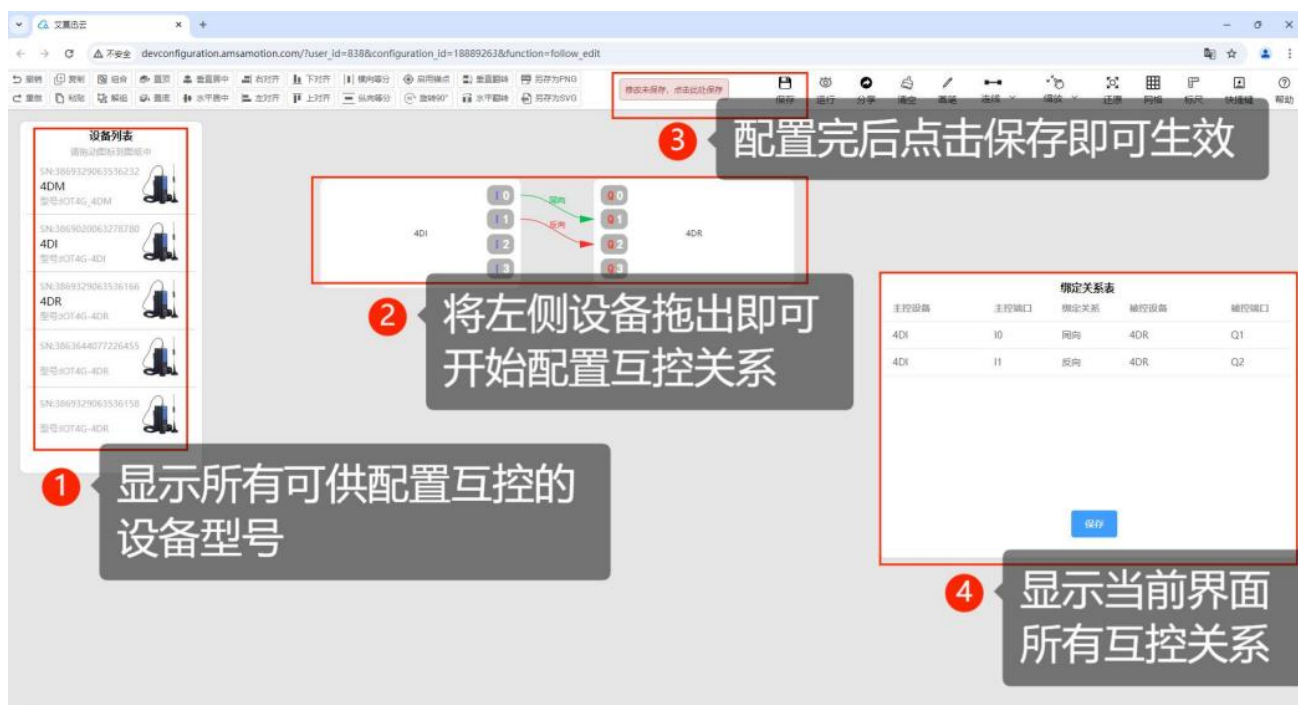


### 4.3、互控功能

互控功能指的是一台模块的输入状态，远程同步到相同 IO 类型的另一台或多台模块的输出状态，它需要通过 AIOT\_WORKS 上位机建立互控组态，如下图所示。



如下图所示，在互控组态中拖动需要互控的设备的输入点到输出点，保存后即建立互控关系。



## 4.4、定时功能

IOT-Wxx-xDM 开关量系列模块开关量输出通道支持定时功能，定时功能包括输出保持、定时触发、定时翻转 3 种功能，以下进行说明。

### 4.4.1、定时功能说明

#### 1) 输出保持

输出保持功能指输出通道按用户指定的输出高(开)或低(关)状态，保持设置时间后再恢复原始状态。

#### 2) 定时触发

定时触发功能指的是用户设置最多 4 组定时时间，定时时间基于北京时间(UTC+8)24 小时制的 HH:MM 时分(如 14:30)格式，每组定时有一个开始时间和关闭时间，**同组开始时间应早于关闭时间**，其中开始时间到对应输出通道状态变为开，关闭时间到则为关，每日重复。

#### 3) 定时翻转

定时翻转功能指的是周期翻转通道开关状态，在翻转指定次数后停止翻转。该功能与间隔时间、方波数量、掉电保存 3 个参数有关：

##### ①间隔时间

即每次翻转状态后，经该时间再进行下一次翻转，时间单位：秒。

##### ②方波数量

即翻转的总次数，输出状态从“开→关”或从“关→开”为翻转一次，**数量为 0 时表示一直翻转**。

##### ③掉电保存

方波数量为 0 时掉电保存有效，当掉电保存设为“否”时，模块经断电再重新上电后，不会继续一直翻转，设为“是”时，保持一直翻转。

### 4.4.2、通过 AIOT\_WORKS 设定定时

在“设备管理”界面展开云 IO 列表并选中要定时功能的在线设备，而后将设备功能切换为自定义端口

功能，再点击需要定时的端口的编辑按钮弹出设定窗口。



### 1) 输出保持

如下图所示，在弹窗中选择输出保持后，可设定输出保持时间（范围 1-65535，单位 s）和输出值(状态)，点击确定后退出设定弹窗，同时对应输出通道将立即以输出值输出，并开始保持时间计时（每次点击确定都将重新计时）。

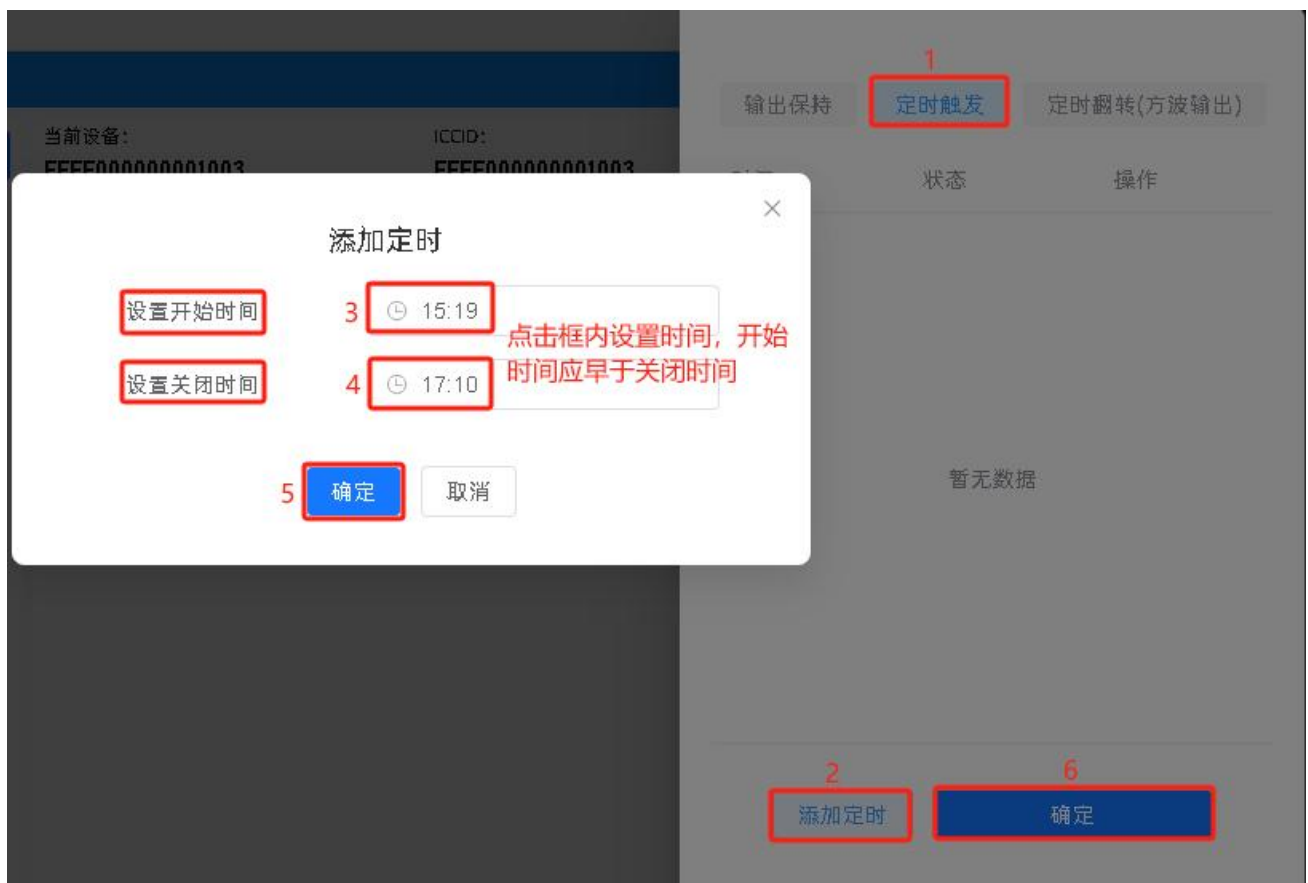


设定定时功能退出弹窗后，上位机对应通道设定区域将多出一个下发按钮，每次点击的效果也将使对应输出通道将立即以输出值输出，并重新开始保持时间计时。



## 2) 定时触发

如下图所示，在弹窗中选择定时触发后，点击添加定时可添加四组定时，点击第 6 步确定后退出设定弹窗，同时将对应通道的定时触发配置下发到模块中并开始生效，待设定时间到后触发。



### 3) 定时翻转

如下图所示，在弹窗中选择定时翻转，可设定间隔时间（范围 1-65535，单位 s）和方波数量（范围 0-65535），点击确定后退出设定弹窗，同时将对应通道的定时翻转配置下发到模块中并开始生效。

输出保持 定时触发 **定时翻转(方波输出)**

间隔时间(s)

方波数量(次)

如需要持续输出，则输入0

**确定**

如下图所示，当方波数量为 0 即一直翻转时，可以选择模块掉电重新上电后，是否仍一直翻转。

输出保持 定时触发 **定时翻转(方波输出)**

间隔时间(s)

方波数量(次)

如需要持续输出，则输入0

掉电保存  否  是

**确定**

#### 4.4.3、通过小艾云管家设定定时

打开小艾云管家在设备页点击需要定时功能的在线设备的“详情”按钮。





在设备详情窗口选择基本数据页面，将设备功能选择为遥控。



而后选择端口配置页面，点击需要定时的端口的编辑按钮弹出设定窗口。



### 1) 输出保持

如下图所示，在弹窗中选择输出保持后，可设定输出保持时间（范围 1-65535，单位 s）和输出值(状态)，点击确定后退出设定弹窗，同时对应输出通道将立即以输出值输出，并开始保持时间计时（每次点击确定都将重新计时）。



设定输出保持退出弹窗后，端口配置页对应通道设定区域将多出一个下发按钮，每次点击的效果也将使对应输出通道将立即以输出值输出，并重新开始保持时间计时。



## 2) 定时触发

如下图所示，在弹窗中选择定时触发后，点击添加定时可添加四组定时。



在添加定时弹窗中设置一组开、关时间，点击确定保存并返回。



成功添加定时后，点击确定后退出设定弹窗，同时将对应通道的定时触发配置下发到模块中并开始生效，待设定时间到后触发。



### 3) 定时翻转

如下图所示，在弹窗中选择定时翻转后，可设定间隔时间（范围 1-65535，单位 s）和方波数量（范围 0-65535），点击确定后退出设定弹窗，同时将对应通道的定时翻转配置下发到模块中并开始生效。



如下图所示，当方波数量为 0 即一直翻转时，可以选择模块掉电重新上电后，是否仍一直翻转。



## 4.5、Modbus 采集

模块除了采集自身 IO，还可通过 RS485 串口连接 MODBUS RTU 从站，在 AIOT\_WORKS 上位机上添加串口设备，设置串口参数，建立最大 50 个 MODBUS RTU 变量，这样便可在云组态编辑画面将控件与变量绑定，运行监控从站数据。

### 4.5.1、添加变量

变量的添加只能在 AIOT\_WORKS 上位机中操作，下面对此进行说明。

#### 1) 添加串口设备

如下图所示在“设备管理”界面展开云采集列表选中要添加变量的设备，在右侧出现的“串口”上鼠标右击，接着鼠标左击弹出的“添加设备”按钮。



## 2) 新增串口参数

完成上一步后将弹出下图的设置串口参数窗口，其中设备品牌、设备型号选为 Modbus 和 RTU，设备名称方便可记即可；通信配置的波特率、数据位、停止位、数据校验设置成和实际的 Modbus RTU 从站一。

响应超时时间即从站未回应的超时时间，设置范围为 100-65535(单位 ms)；最小查询间隔为模块收到从站回应后，发送下一条采集报文的间隔时间，设置范围为 10-65535(单位 ms)；上报间隔为模块将串口采集的变量数据上报到艾莫迅服务器的间隔时间，设置范围 1-65535(单位 s)。

新增串口参数 ✕

*设备品牌	Modbus		*设备型号	RTU
*设备名称	MB			
通信配置				
*波特率	9600	*数据位	8	
*停止位	1	*数据校验	无校验	
高级设置				
*响应超时时间(ms)	200	*最小查询间隔(ms)	30	
*上报间隔(s)	1			
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 15px; margin-right: 10px;">取消</span> <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 4px;">确定</span>				

完成新增串口参数选填点击确定后，如下图所示出现所添加的串口设备“MB”，在其区域鼠标右击可以重新设置串口。



### 3) 添加变量

如下图所示选中串口设备后点击新增按钮。



接着在弹出的变量设置的基本信息窗口，各参数的含义由其名称显而易见，手册不再赘述，点击确定

后即添加变量。

基本信息	报警配置	存储配置
*变量名	coil2	
变量单位		
*地址类型	线圈状态	
*从站地址	1	
*地址偏移量	2	
*数据类型	bool	
*读写类型	<input type="radio"/> 只读 <input checked="" type="radio"/> 读写	
变量描述		
<input type="button" value="确定"/>		

#### 4) 下发

添加完所需的所有变量且**设备在线**后，点击下图所示的下发按钮，提示下发成功即把串口参数和添加的变量下发至模块，模块断电重启后生效。



#### 5) 绑定云组态控件

请参考第五章节。

### 4.5.2、数据报警功能

报警功能用来检测变量值达到设定报警值时，推送报警信息到微信公众号，使用户及时了解设备异常。

报警功能需要且只能在 AIoT\_WORKS 上位机中配置，下面对此进行说明。

#### 1) 建立联系人

如下图所示，在 AIoT\_WORKS 上位机“报警管理”界面选择“报警联系人”页面点击新增按钮，在弹窗中填写报警人信息，主要填写报警人名称和电话号码，然后使用微信扫码绑定艾莫迅公众号，之后出现报警即可通过艾莫迅公众号推送到绑定微信中。



## 2) 设备绑定联系人

如下图所示，在“设备管理”界面采集列表选中带有变量要报警的设备，然后点击“设备报警配置”按钮弹出报警配置窗口，主要在“联系人名称”中选择设备要绑定的联系人，推送方式勾选微信公众号，最后点击确定保存。



### 3) 变量报警配置

变量报警配置可以在添加变量时一起配置，也可在添加完变量后再配置。在变量添加后需要添加报警配置，可在点击下图所示需要添加报警的变量行的“详情”二字，将弹出变量配置窗口。

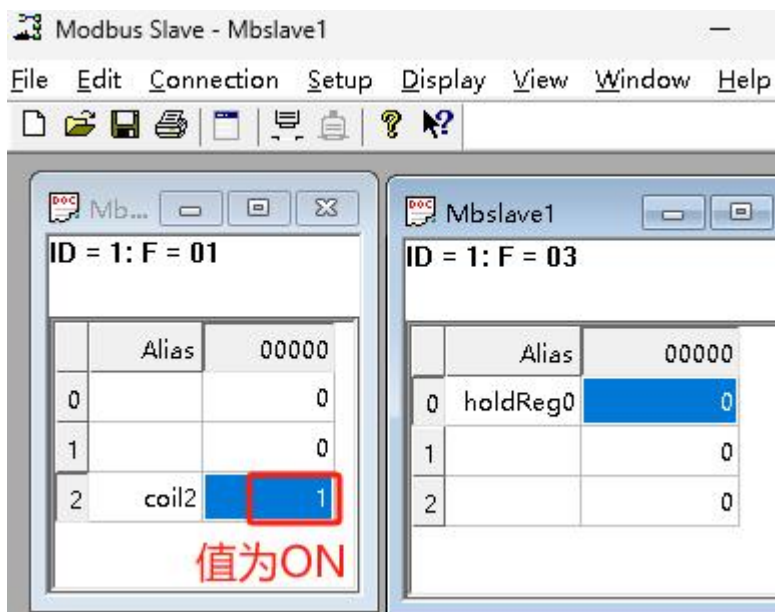


如下图所示，在变量配置弹窗选择“报警配置”窗口，主要配置内容为报警规则、报警值和报警内容，示例选择以 coil2 变量添加报警，它是 bool 型变量因此示例报警规则只选“开关 ON”和“开关 OFF”，而报警值只在非 bool 型时需要填写，报警内容根据实际需求填写任意内容；另外报警联系人和推送方式由于前一步设备绑定了联系人，因此自动生成。



#### 4) 报警信息接收

下图模拟串口所接的 Modbus RTU 从站，如图所示报警变量 coil2 的值已为报警值。



当变量由非报警值变为报警值，将产生一次报警。如下图所示报警绑定的微信在聊天界面出现服务号关于艾莫迅设备报警通知，依次点击后即可查看具体报警信息（也可在艾莫迅公众号“发消息”窗口内查看）。



## 4.6、掉电报警功能

用户按照章节 4.5.2 中建立联系人后，模块断电将在微信公众号发送掉电报警通知。

## 4.7、按键功能

### 4.7.1、复位按键

长按复位按键，直到 5S 后 SYS 灯由闪烁变常亮后松开按键，模块再常亮 5S 后模块即完成复位，此时模块参数恢复为出厂默认参数（如表 4.7.1 所示）。

参数	说明
热点名称	AMX666
热点密码	12345678
DHCP	开启
按键模式	自锁模式
点动时间（秒）	0
串口采集寄存器数量	清空为 0

表 4.7.1 出厂默认参数

### 4.7.2、开关量输出按键

为方便用户在本地现场及时地对开关量输出通道进行控制，IOT-Wxx-xDM 系列模块自带不同数量开关量输出通道按键，如 IOT-Wxx-8DM 的开关 0~开关 3 按键，按键支持自锁、点动两种模式，以下进行说明。

#### 1) 模式说明

##### ➤ 自锁模式

自锁模式为出厂模式，每次按下输出按键，将使按下通道状态翻转并保持，如 Q0 通道状态在开关 0 按键按下前为“关”，经用户按下开关 0 按键后其状态将变为“开”，反之亦然。

##### ➤ 点动模式

当输出按键按下后，按下通道状态将接通，并在延迟点动时间后断开（若点动时间未到前再次按下按键，将重新计时，点动时间可设置，范围 0-60，单位 s）。

#### 2) 模式变更

如下图所示，开关量输出按键模式的变更需在“参数配置”网页中变更，点击“保存并重启”按钮等待模块重启后生效。

	模式选择	点动时间(秒)
Q0	点动模式 ▾	5
Q1	自锁模式 ▾	0
Q2	自锁模式 ▾	0
Q3	自锁模式 ▾	0

保存并重启

## 五、云组态使用

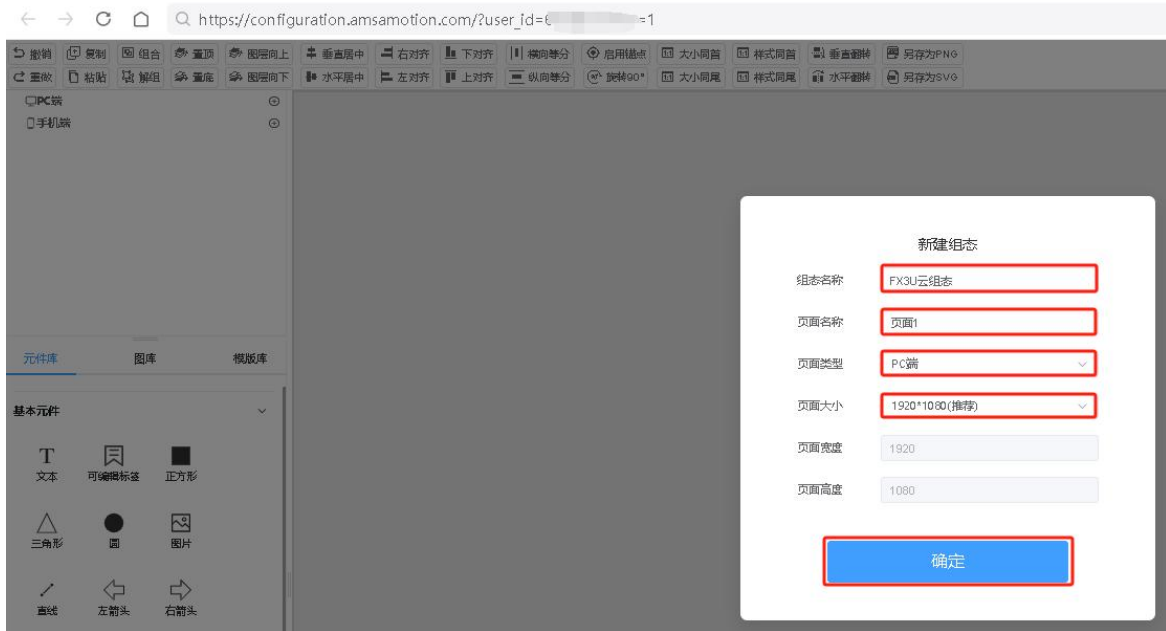
通过浏览器编辑控件绑定变量到云组态项目，运行后可以监控模块自身开关量、模拟量，也可以监控串口连接的 Modbus RTU 从站数据，以下便对云组态使用进行说明。

### 1) 新建组态

如下图所示，在“云组态”界面点击“新建云组态”按钮。

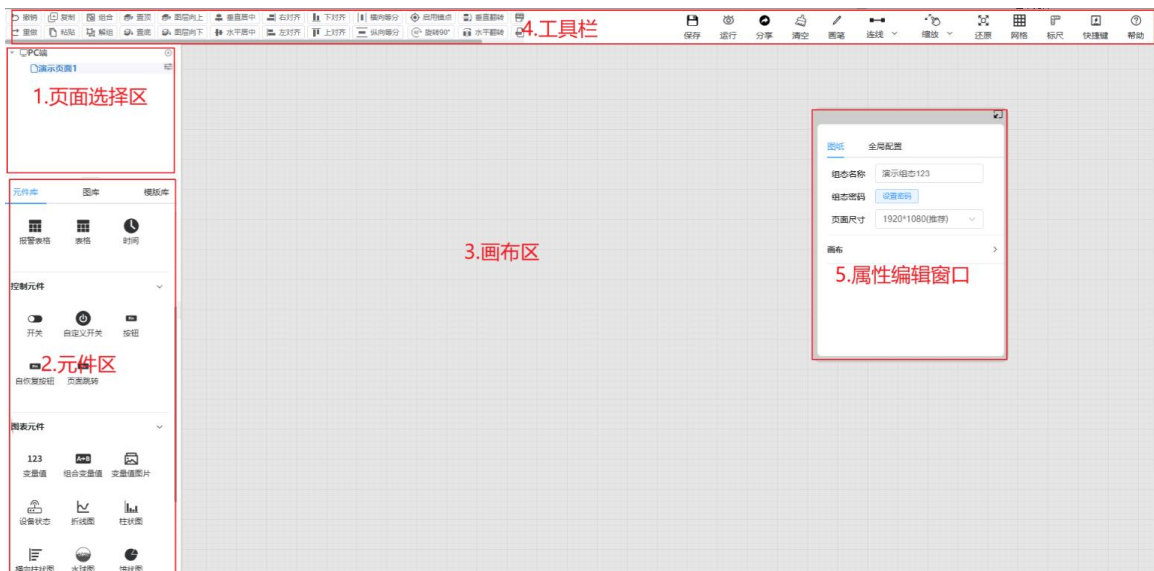


接着将自动在浏览器弹出组态编辑窗口，新建组态需要填写组态名称、页面名称、页面类型、页面大小，然后点击确定，如下图所示。



## 2) 组态编辑网页

如下图所示，组态编辑网页主要分五个区域。



具体说明可查看右上角帮助。



### 3) 放置控件

如下图所示，选中所需控件后长按鼠标左键，将控件从元件库中拉取至画布中摆放。



### 4) 绑定数据点

控件放置在画布后，需要与变量绑定，如下图所示，有两种方式打开数据点绑定窗口。



打开数据点绑定窗口后，如下图所示，首先按设备名称选择设备，然后再选择需要绑定的数据点，这里我们选择的云 IO 设备，不仅有自带的 IO 数据点，也有串口设备数据点。



## 5) 保存和运行

打开将所有控件绑定数据点和摆放美观后，然后点击画布上方的保存按钮将组态及时保存，然后点击运行即可监控变量。



组态保存后如下图所示，可以在 AIOT\_WORKS 上位机“云组态”界面中刷新出预览显示的已建立组态，后续可以在此重新打开组态设计或运行的网页。





而在小艾云管家互控组态预览页的普通组态页面，也同步出现了已建立的组态，但此处只能打开组态运行画面，如下图所示。





## 修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2025.04.30	初始版本	LJH

## 关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

官方网站：[www.amsamotion.com](http://www.amsamotion.com)

技术服务：4001-522-518拨 1

企业邮箱：[sale@amsamotion.com](mailto:sale@amsamotion.com)

公司地址：广东省东莞市道滘镇新稳三街 1 号永利达产业园 1 栋 5 楼



官方公众号



官方抖音号