



AMX-IOT-PG600S 产品手册

--V1.1



目录

目录	2
一、产品概述	1
1.1、产品简介	1
1.2、特点功能	1
二、技术参数	2
三、产品规格	3
3.1、安装尺寸	3
3.2、电源、指示灯端子定义说明	4
四、快速入门	5
4.1、如何接线	5
4.2、通信一般步骤	5
4.3、下载 / 安装艾莫迅 AIOT 配置软件	6
4.4、艾莫迅 AIOT 软件使用及配置介绍说明	6
4.4.1、软件首页功能说明	7
4.4.2、模块通信配置说明	8
五、云组态采集功能快速入门	9
5.1、应用介绍	9
5.2、使用介绍	10
5.2.1、上位机介绍	10
5.2.2、采集变量配置	10
5.2.3、组态介绍	12
六、云 IO 功能快速入门	13
6.1、PC 端配置	13
6.2、手机端配置	16
七、物联网平台入口及功能介绍	18
7.1、首页介绍	19
7.2、设备列表介绍	20
7.3、数据应用介绍	20
7.4、报警管理介绍	21
7.5、报警功能配置	21
7.6、历史数据存储配置	24

八、网页功能配置介绍	25
8.1、更改上网方式	25
8.1.1、4G 上网	25
8.1.2、WIFI 上网	26
8.1.3、LAN 口上网	27
8.2、断网补传功能	27
8.3、网页其他功能介绍	28
8.3.1、COM 口接收延时	28
8.3.2、重启时间	28
8.3.3、模块 IO 口控制	29
8.3.4、固件升级	29
九、注意事项	30
修订历史	31

一、产品概述

1.1、产品简介

AMX-IOT-PG600S 是用于艾莫迅物联网云平台连接下位设备所用的全网通网关，支持 4G、WIFI 和网线上网，设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 ARM 处理器+4G 以及 WIFI 通信模组，通过软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。AMX-IOT-PG600S 可以通过 4G/WIFI 网络或有线网络连接艾莫迅物联网云平台。具备隔离防护，EMC 防护等多项保护设计，适合于恶劣的工业现场。

AMX-IOT-PG600S 支持西门子、三菱、欧姆龙、施耐德、台达等 PLC 和 MODBUS 等主流协议解析，实现 PLC 远程数据监控，PLC 远程编程，PLC 远程调试，PLC 程序远程上下载，PLC 远程控制等功能。当设备出现异常（数据、通讯等异常），AMX-IOT-PG600S 会通过多种方式给用户发送报警信息（微信、APP、短信、电话等）。用户通过平台和网页可以远程配置 AMX-IOT-PG600S 的各项参数，简单易用，轻松创建可靠的数据通信网络。

1.2、特点功能

- 支持市面上大部分 PLC 的网口以及串口的远程上下载以及程序监控
- 支持市面上主流 HMI 的上下下载程序
- 自带八个 IO 点（4 路晶体管输出，四路输入），可以通过小程序或组态或者 MODBUS 控制 IO 点通断
- 自带两个 DB9，都支持 485，422，232 接口
- 自带双网口，LAN1 口支持连接外网，也可以使用 4G 或 WIFI 连接外网
- 自带配置网页，方便配置
- 支持网口固件升级，支持上位机远程升级
- 最大支持 32G SD 存储卡，支持断网补传
- 支持主流协议及 PLC 的数据采集功能，例如：西门子、三菱、MODBUS、信捷、永宏、汇川、松下、台达等
- 自带云平台，无需下载上位机，可网页登录云平台账号查看和修改模块状态
- 自带历史数据存储，存储空间 200 万条，可续费增加
- 自带数据点报警功能，支持微信小程序、手机短信等方式报警
- 支持手机端小程序，电脑端网页进入组态界面读写组态数据
- 双网口加起来可以采集 12 路网口设备，每个网口设备最大可以采集 300 个点。串口采集每个串口可以采集 300 个点，除 MODBUS 外只可以采集一路串口
- 可提供 API 接口将数据转接到个人第三方平台
- 硬件功能强大，双核 1GHz ARM Cortex-A7 处理器，256MB FLASH 存储，内置看门狗



二、技术参数

型号	AMX-AMX-IOT-PG600S
硬件参数	
网络接入	4G 全网通、WIFI、网口
以太网	2 路 10/100M 自适应端口
串口 0	RS485、RS232、RS422
串口 1	RS485、RS232、RS422
SIM 卡	支持
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC24, 工作范围 9~28V
额定功率	<5W
电源保护	具备雷击浪涌保护
环境要求	
工作环境	-10~50℃
储存温度	-20~70℃
环境湿度	10~90%RH (无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	100mmX60mmx25mm (不包含端子和天线头)
安装方式	标准 DIN35 导轨
材质	金属
软件参数	
PLC 远程上下载	支持
最大设备连接	网口采集 12 台



三、产品规格

3.1、安装尺寸


产品尺寸

注：43x126x87 mm（不含天线接口/端子）
43x135x102 mm（含天线接口/端子）



图 3.1 网关模块尺寸图

3.2、电源、指示灯端子定义说明

产品图	功能	名称	说明
	电源	24V+	9~28V 直流供电电源正极
		0V	9~28V 直流供电电源负极
	指示灯	PWR	电源指示灯,模块上电后常亮
		SYS	模块运行灯
		SIG1	信号质量灯 1
		SIG2	信号质量灯 2
		TX1	串口 1 数据发送灯
		TX2	串口 2 数据发送灯
		RX1	串口 1 数据接收灯
		RX2	串口 2 数据接收灯
		Q00	输出 Q00 通断指示灯
		Q01	输出 Q01 通断指示灯
		Q02	输出 Q02 通断指示灯
		Q03	输出 Q03 通断指示灯
		网口	I00
	I01		输入 I01 通断指示灯
	I02		输入 I02 通断指示灯
	I03		输入 I03 通断指示灯
	Link (绿色灯)		网口通信灯

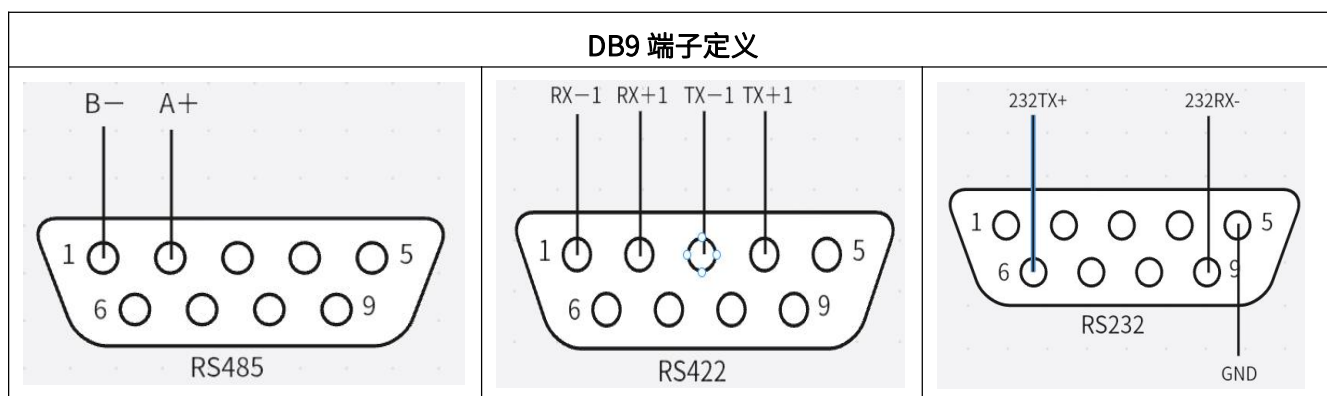
指示灯现象	模块状态
数据通信灯闪烁 (每秒一次)	数据正常发送
数据通信灯长亮, 2 个信号质量灯闪烁(每秒闪 1 次)	连不上服务器
数据通信灯长亮, 2 个信号质量灯长灭	SIM 卡欠费
数据通信灯和 2 个信号质量灯, 3 灯长灭	SIM 卡未识别
数据通信灯长亮, 2 个信号质量灯长灭	WAN 口网关未设
信号质量灯 1 长亮, 信号质量灯 2 长灭	信号质量低
信号质量灯 1 和 2 长亮	信号质量正常
信号质量灯 1 和 2 同时闪烁(每秒 3 次)	配置文件错误

四、快速入门

本章节针对 AMX-AMX-IOT-PG600S 模块进行快速入门介绍，用户通过本章内容学习操作一遍后，将对本模块有系统的认识，详尽说明请参考其他章节内容。

4.1、如何接线

模块供电使用螺钉式接线端子，首先选择工作电压和电流符合模块电气参数的直流电源，然后将电源正极和负极分别接入模块接线端子的“+”和“-”，注意电源的正负不要接反。模块电源具有防反接功能，防止用户因反接电源正负极导致模块损坏。



4.2、通信步骤



4.3、下载 /安装艾莫迅 AIOT 配置软件

安装并打开艾莫迅 AIOT 上位机配置软件，支持手机号登录或账号密码登录，一个手机号仅可以注册一个账号，忘记密码可点击忘记密码按钮重新设置密码。



4.4、艾莫迅 AIOT 软件使用及配置介绍说明

艾莫迅 IOT 系列配置软件是一款功能全面的配置软件，针对艾莫迅网关功能产品。它具有检查上位机版本更新、配置串口信息等功能。使用简单，方便客户使用。

4.4.1、软件首页功能说明




图 4-4-1

软件使用说明如下：

- ①：界面选择，首页即图 4-4-1 内容。远程下载/监控及设备管理以及功能界面。流量管理则是流量充值界面。
- ②：设备汇总圆形图，显示账号下绑定总设备数、在线设备以及离线设备数量，点击下方“在线设备”、“离线设备”可只显示在线设备或离线设备。
- ③：“项目数”与“消息”功能暂无，“设备数”显示当前账号下绑定设备数量，点击“设备数”可直接跳到设备管理界面。
- ④：系统公告会发布一些模块或艾莫迅产品信息，比如发现不支持 PLC 型号或艾莫迅上新产品功能。
- ⑤：退出登录则是退出到登录界面
- ⑥：更新日志显示每个上位机版本的版本更新内容
- ⑦：艾莫迅新产品图，点击可直接进入艾莫迅官方网站
- ⑧：显示账号下每台设备的流量使用情况

4.4.2、模块通信配置说明



- ①：输入后四位搜索账号下绑定设备
- ②：显示当前账号下绑定设备，并更新在线或离线状态
- ③：显示当前设备号，ICCID 则是流量卡卡号
- ④：选择桥接方式，串口或网口桥接
- ⑤：本机虚拟网口 IP 地址，填入与 PLC IP 相同网段的 IP（不与 PLC IP 冲突即可），点击桥接，上位机若可以选择网口通信则选择 ，然后编程软件填入实际 PLC IP 即可通信。（例如 PLC IP 为 192.168.1.18，那么此处 IP 可以填 192.168.1.100，桥接后上位机填写 PLCIP：192.168.1.18 即可通信）
- ⑥：桥接信息显示桥接状态，例如：设备正在通信中会告诉你设备已连接。
- ⑦：设备状态异常则可以刷新列表，添加设备则是在账号下添加新设备，这是通信第一步，添加设备后点击设备才可以进行桥接通信
- ⑧：实时显示设备信号强度

串口配置信息：

选择 PLC 型号，自动同步 PLC 型号默认串口参数（若与默认参数不一样可点击编辑更改串口参数），未找到与模块连接 PLC 相同型号点击自定义型号，点击编辑手动配置串口信息，选择产生的虚拟串口号，点击桥接生成虚拟串口，编程软件选择虚拟串口即可通信。

五、云组态采集功能快速入门

5.1、应用介绍

上位机绑定设备后，配置需要读写的寄存器地址，下发到设备，设备即可采集 MODBUS 从站设备的寄存器状态。接下来去组态界面组态控件，再把下发的寄存器变量绑定在控件上，即可实现远程读写采集 modbus 从站设备数据。

注意：与 PLC 通信前需要将模块 IP 设置为与 PLC 同一网段。

方法：模块默认 IP 为 192.168.1.12，电脑设置与模块同一网段后打开网页，输入模块 IP 进入模块网页，将模块 IP 改为与 PLC 同一网段后点击重启模块。

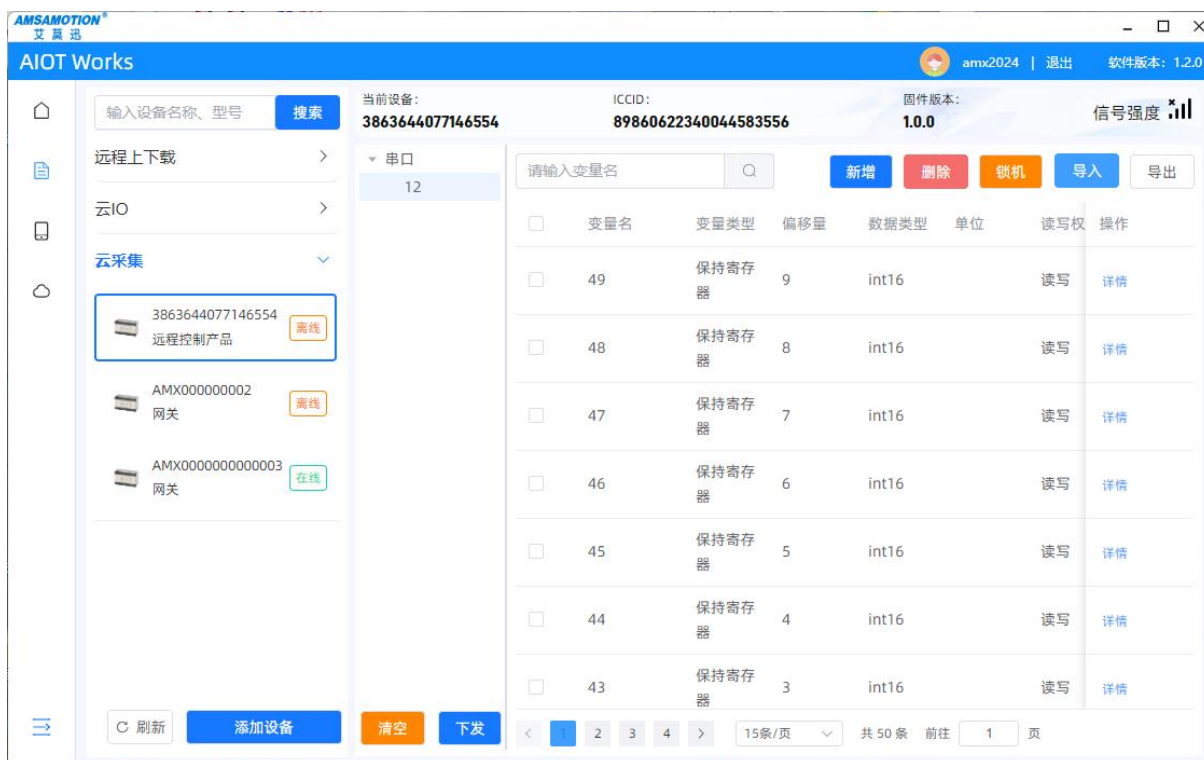
5.2、使用介绍

5.2.1、上位机介绍

上位机具体介绍详情见 4.3

5.2.2、采集变量配置

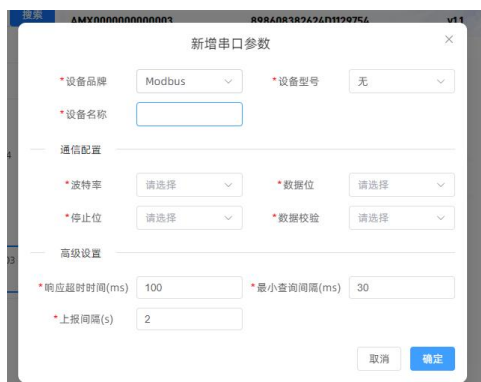
绑定设备后，在云采集选项中选择云采集设备



右键“串口”，点击新增设备



，填写串口参数。



，AMX-IOT-PG600S 支持 MODBUS 以及西门子等采集，

此处以 modbus 为示例，设备名称自定义，做识别用。通信配置配置串口参数，需和 modbus 从站设备匹配。高级设置中。

响应超时时间：判定从站回复超时时间

最小查询间隔：模块多久读一次 modbus 从站数据时间

上报间隔：模块多久向平台（组态界面采集）传输一次时间

添加后右键设备，可以更改串口参数或删除当前采集串口设备，更改完或删除后需要点击下发生效。



新增：点击新增按钮增加需要采集的寄存器变量。变量名变量单位自定义。地址类型选择输入还是输出，从站地址为模块所连接的 modbus 从站设备地址，选择数据类型和读写类型，确定。

删除：删除选择的变量



锁机：，选择一个 int 变量，点击锁机按钮，功能如图所示。主要用于判定模块状态。

导出：点击导出按钮，可以将所添加的变量以.xlsx 的格式导出。

导入：点击导入按钮，选择导出的.xlsx 文件，可以将导出的变量再导入到上位机中。



点击变量后的详情按钮，可以更改变量配置信息。



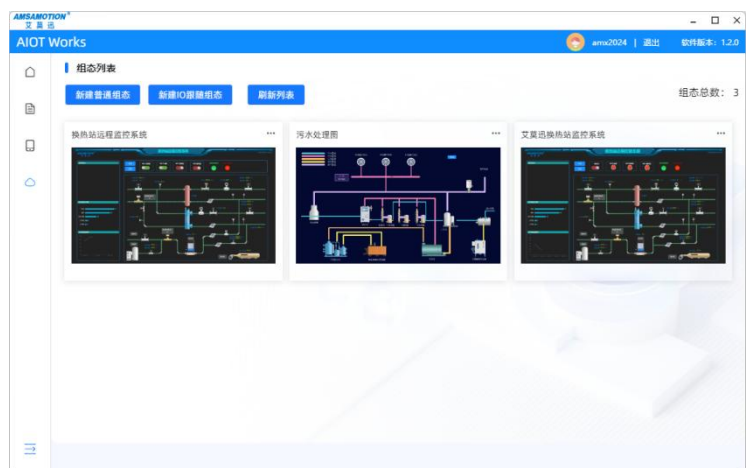
下发：配置完后点击下载，将配置信息下发到模块中。

清空：清空模块内的变量信息和上位机配置信息。

下发后模块已经可以采集 modbus 从站设备，接下来配置组态画面

5.2.3、组态介绍

点击左侧的云组态，开始云组态采集配置，点击新建普通组态，进入组态界面。



填入组态名称，选择页面类型和页面大小，开始组态。



组态完成后点击保存，再点击运行即可运行组态。



点击组态界面右上方的帮助按钮可以协助完成组态。

六、云 IO 功能快速入门

PG600S 自身配有四路输入与四路晶体管输出，可通过云组态界面对这八路 IO 点进行读写，配置完成后可以在手机端或电脑端读写这八路 IO 状态。此章节将对这八路 IO 的使用方法做入门介绍。

6.1、PC 端配置

打开艾莫迅网关配置上位机“AIOT_WORKS”（操作流程请看第四章），选择云组态界面，点击新建云组态，进入艾莫迅云组态界面。



进入页面后会需要配置组态名称，页面名称，以及是选择电脑端操控还是手机端操控，还有分辨率配置（分辨率建议使用默认设置）

新建组态

组态名称

页面名称

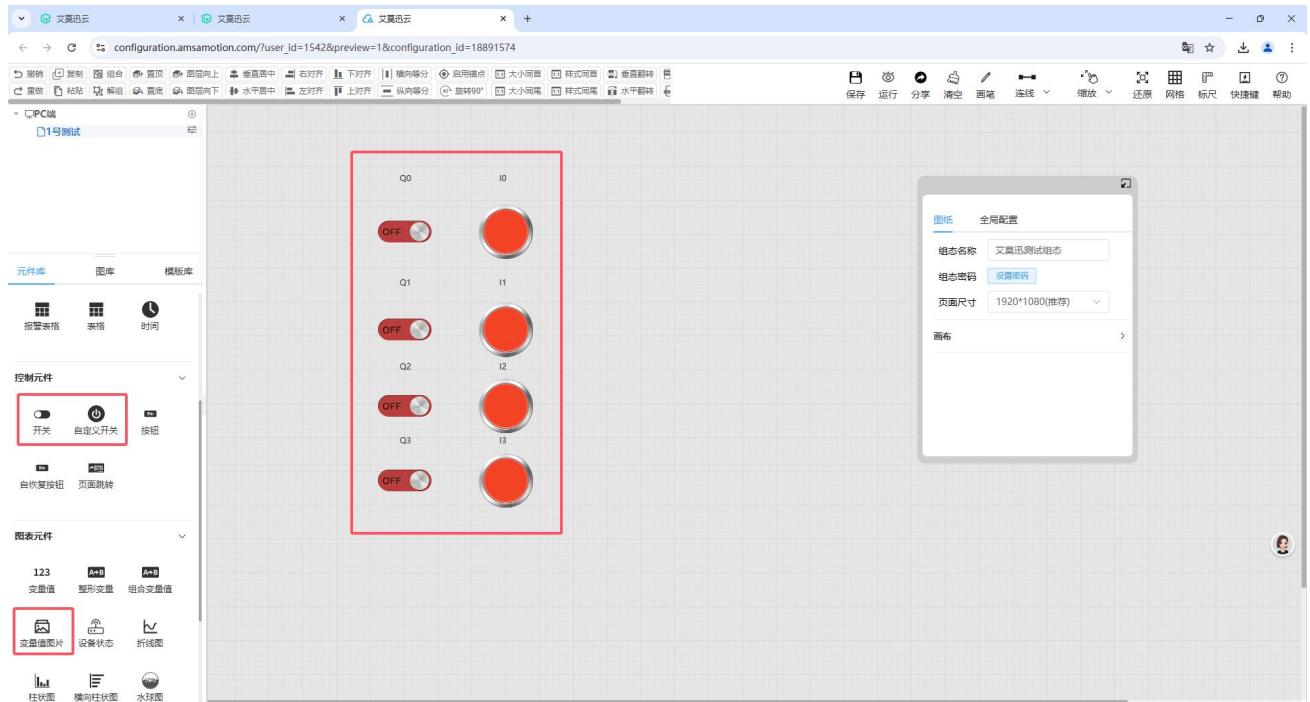
页面类型

页面大小

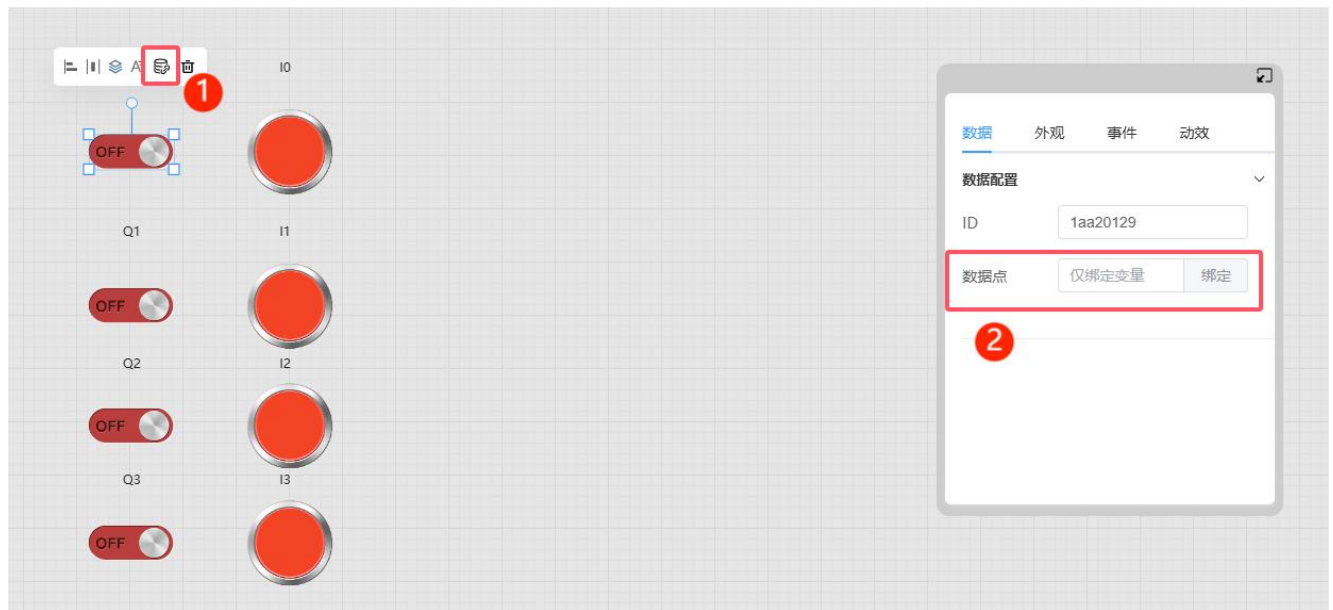
页面宽度

页面高度

配置完组态信息后开始组建画面，以图示为例，可以在控件表中选择“开关”或“自定义开关”来读写输出点（Q点），可以选择“变量值图片”来读取输入点（I点），并作文字说明。



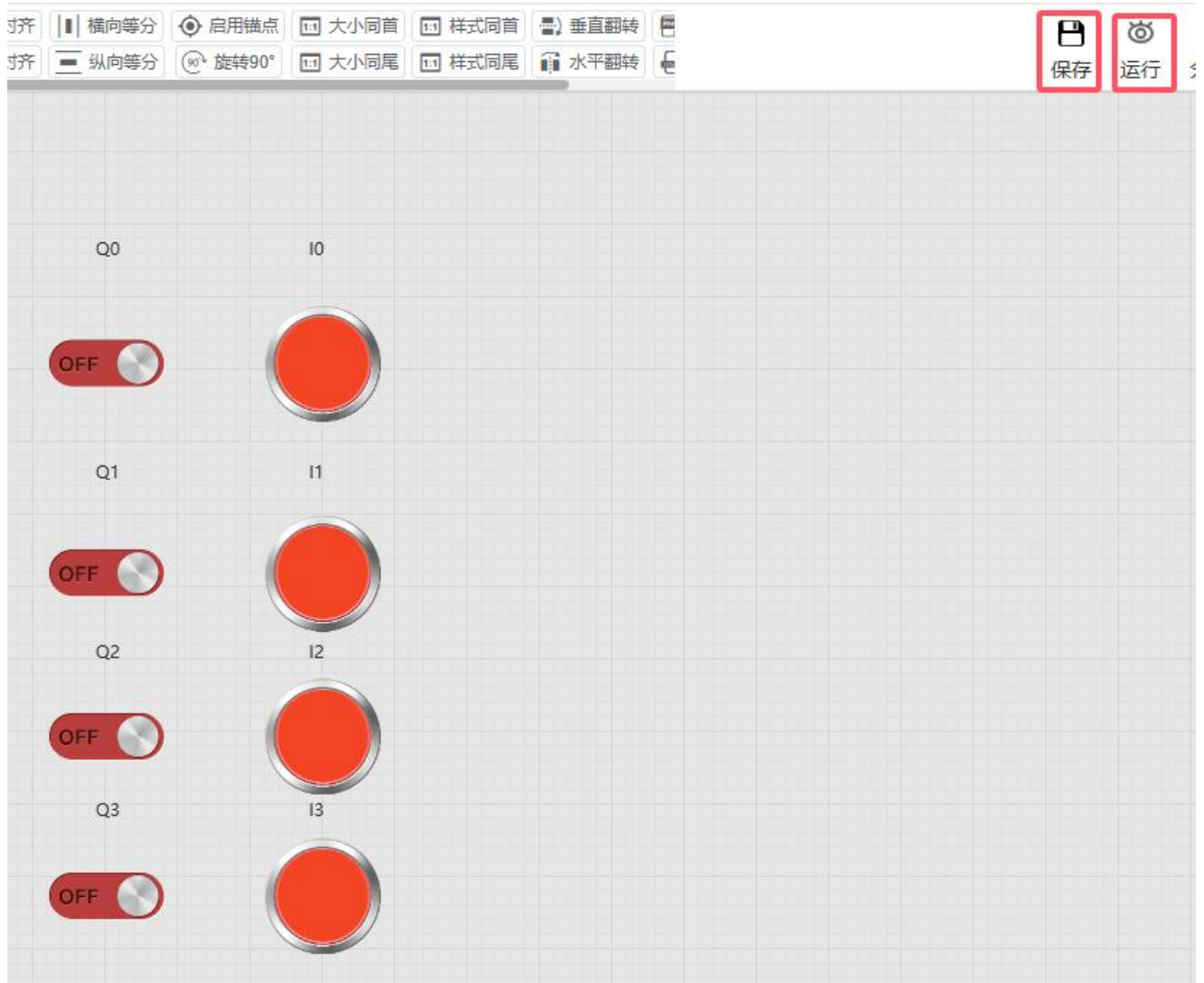
组态好画面后，点击开关或指示灯控件，选择绑定按钮（①或②都可以）。



点击绑定按钮后选择想要绑定的设备号，并绑定对应的 IO 点，点击确定即绑定成功。

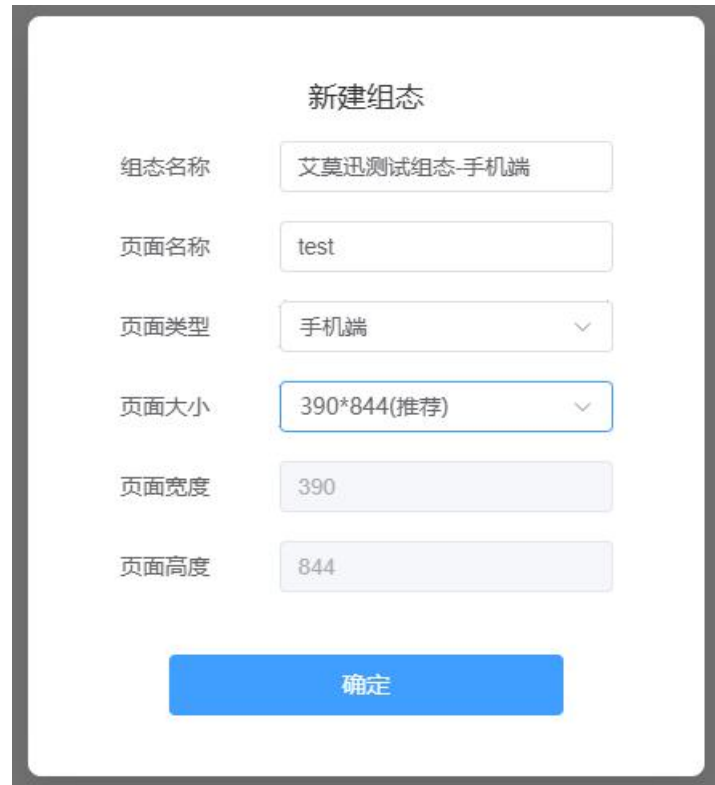


绑定成功后点击保存按钮，再点击运行按钮，即可实时读写 IO 点状态。

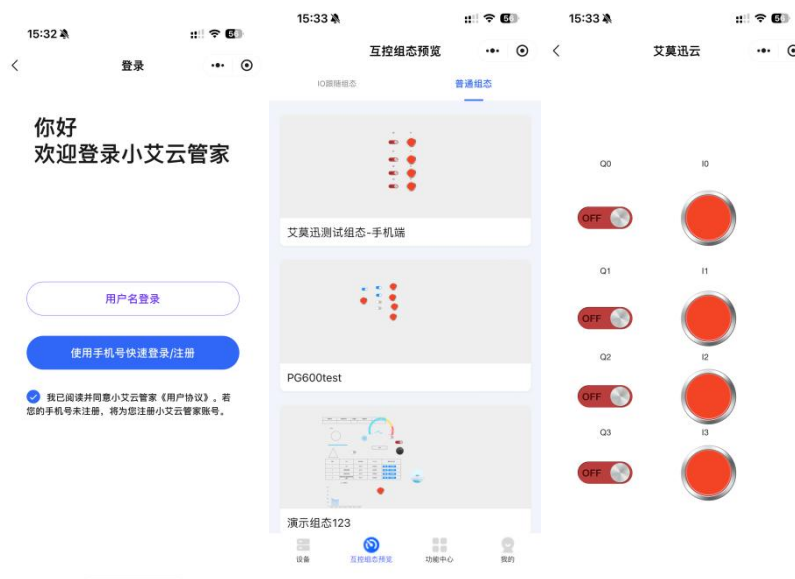


6.2、手机端配置

重复 6.1 章节操作，在配置组态时选择手机端，到最后一步保存成功后，打开手机微信，小程序搜索艾莫迅网关官方公众号“小艾云管家”，进入小程序。



点击小艾云管家后进入登录页面，输入上位机所注册的账号密码登录“小艾云管家”小程序，选择互控组态预览，点击普通组态，即可显示所保存的手机组态（若没显示请上拉刷新），点击画面即可进入。



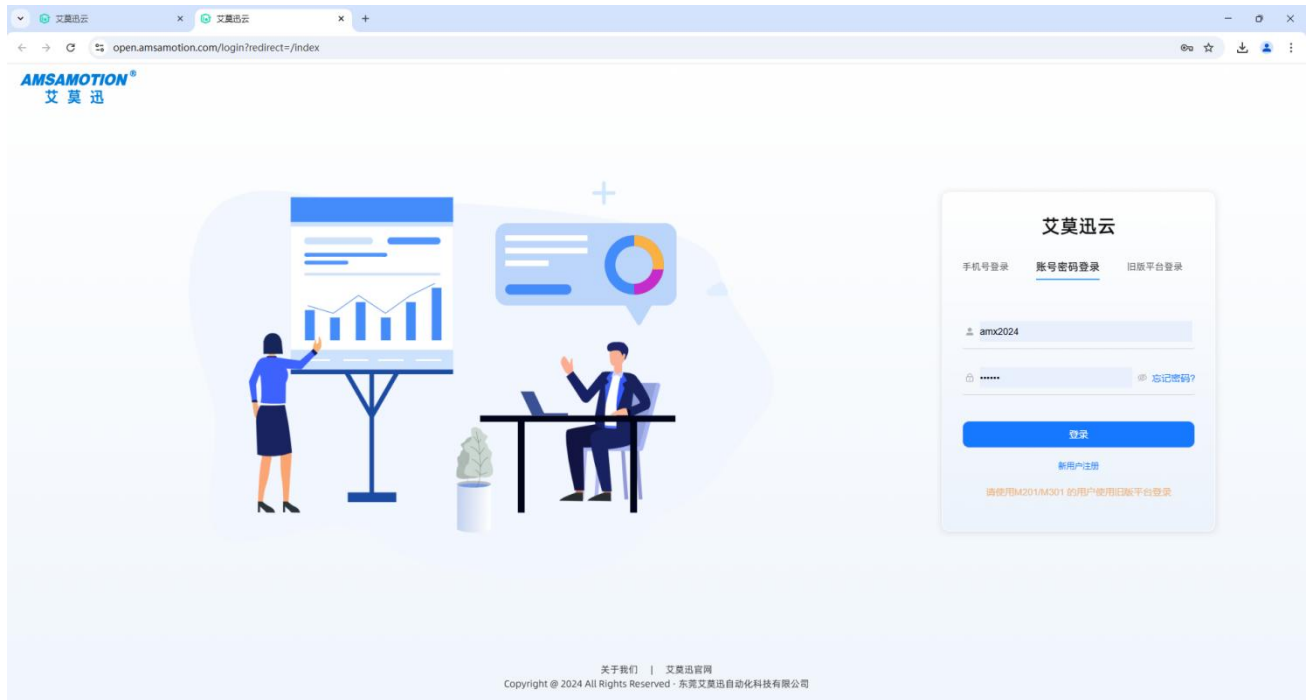
七、物联网平台入口及功能介绍

艾莫迅物联网平台是方便客户配置网关状态以及查询网关状态的开放客户平台，客户可以在该平台下查询自己账号下所绑定设备的个数，设备流量使用情况，配置设备所在地，查询历史数据，配置报警信息，数据大屏等功能，此章节将对物联网平台作详细介绍。

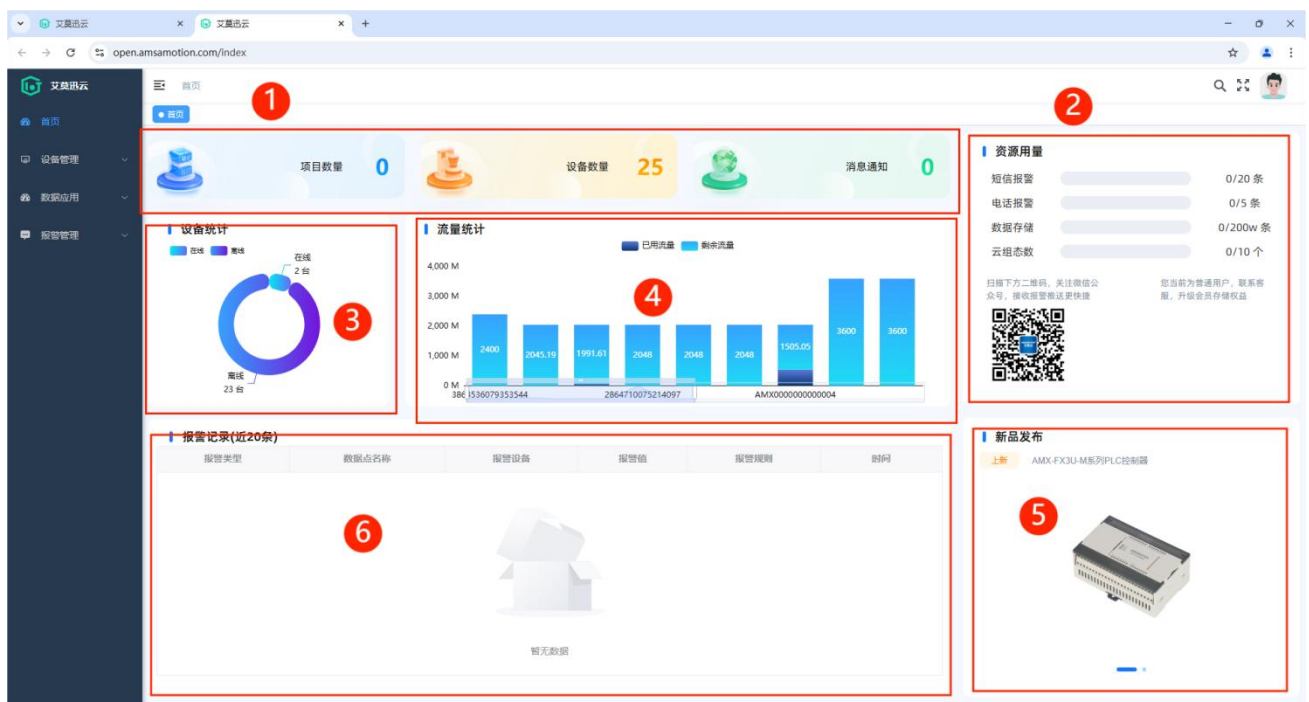
艾莫迅云平台入口：<https://open.amsamotion.com/login?redirect=/index>

选择艾莫迅云（其他功能可自行体验，本文档仅介绍艾莫迅物联网云平台使用），若已用上位机注册则使用上位机所注册账号登录，若未注册则点击新用户注册进入艾莫迅云平台。





7.1、首页介绍



- ①显示账号下所绑定设备数量，项目数量与消息通知功能开发中
- ②该功能开发中
- ③圆图显示设备在线与离线数量
- ④显示账号下各设备的流量使用情况，横拉可拖动。
- ⑤显示艾莫迅新产品信息，点击图片进入产品介绍
- ⑥显示该账号下设备报警信息

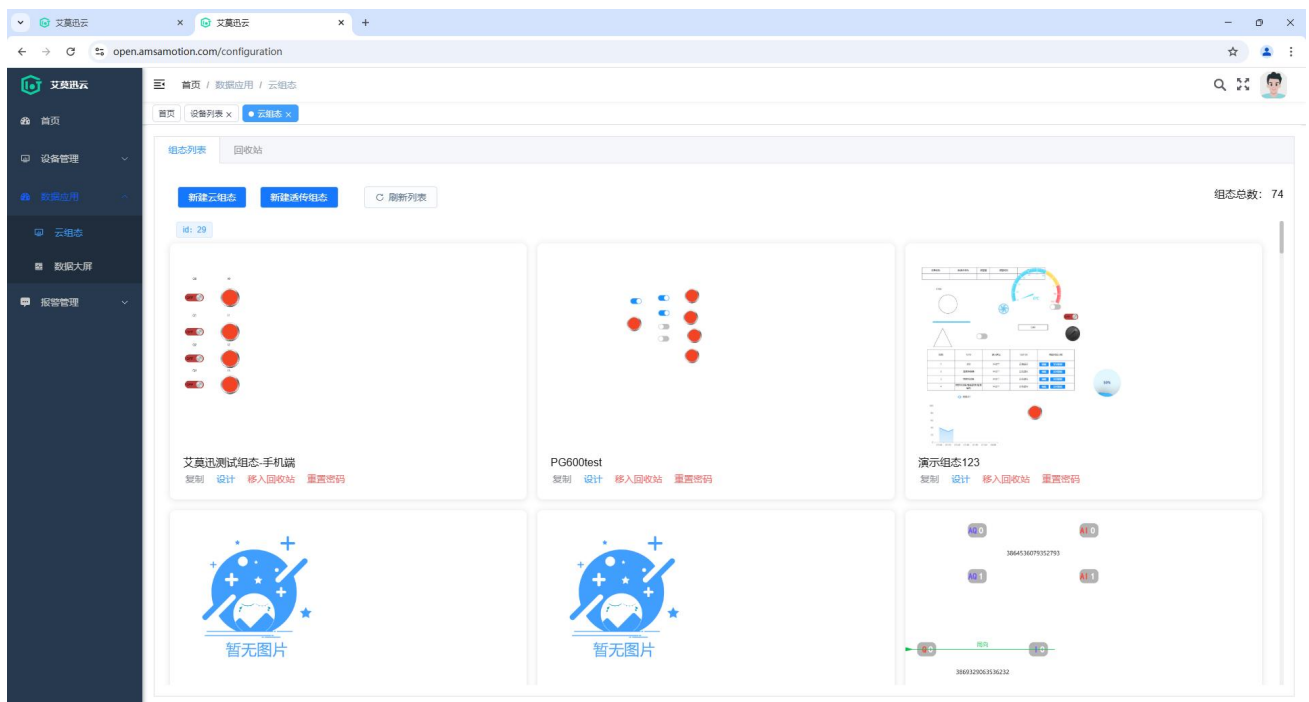
7.2、设备列表介绍

该页面显示账号下各个设备信息，以及采集点的配置，绑定了历史数据点的数据的历史数据查看，该设备的报警详情以及该设备的流量使用统计，历史数据的配置以及报警配置教程请看

设备序列号	设备名称	设备型号	设备状态	部署位置	流量卡ICCID	已用流量(MB)	剩余流量(MB)	卡到期时间	设备软件版本	更多
FF0000000000000007	--	PG600	在线	--	898608551024D1006673	18.48	3053.52	2025-02-25 21:44:59		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
AMX00000000000004	老化房测试-勿操作	PG200S	在线	广东省东莞市	89860623540033830327	542.95	1505.05	2024-10-10 09:19:08		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
A000000000000350	--	PG200	离线	--	898608352623D0449138	-	-	2024-12-07 16:43:30		报警详情 流量统计
3861290074551537	--	IOT4G-8DM	离线	--	89860624640061806628	2.81	2045.19	2025-02-21 08:53:11		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
286932963536240	KHSE7	KM7系列	离线	--	898608352623D0309449	0.03	3599.97	2024-10-08 21:14:53		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
2869080077972513	HM10	4G盒子	离线	--	89860848102440360776	-	-	2025-01-09 14:57:56		报警详情 流量统计
3864536079230882	--	IOT4G-4AM	离线	--	898608162623D0638726	-	-	2024-12-29 13:07:15		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
2869080077970566	10寸smart一体机	4G盒子	离线	--	89860848102440360777	-	-	2025-01-21 10:37:36		报警详情 流量统计
3864536079353544	--	IOT4G-4AM	离线	--	89860622340044583556	-	-	2024-07-13 09:55:54		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
2863644075109430	--	4G盒子	离线	--	898608352623D0309325	-	-	2024-09-27 06:25:56		报警详情 流量统计
2863644075109471	--	4G盒子	离线	--	89860624640061809745	-	-	2025-02-05 10:09:25		报警详情 流量统计
386932963536232	--	IOT4G-4DM	离线	--		-	-			设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
3864536079352793	--	IOT4G-4AM	离线	--		-	-			设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
FF000000000000001	--	PG200S	离线	--	898608331924D0524000	-	-			设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计
FF000000000000005	--	PG600	离线	--	898608382624D1137166	-	-	2024-09-07 02:40:21		设备数据点 历史数据 报警详情 流量统计

7.3、数据应用介绍

云组态界面与第五章的上位机云组态使用一样，这里不再做介绍。





填入报警人名称后，使用微信扫描二维码关注公众号。（必须关注公众号才可推送报警信息，并且目前仅支持微信公众号推送报警信息，其他推送渠道开发中，开发完成后免费升级）

报警人名称

电话号码

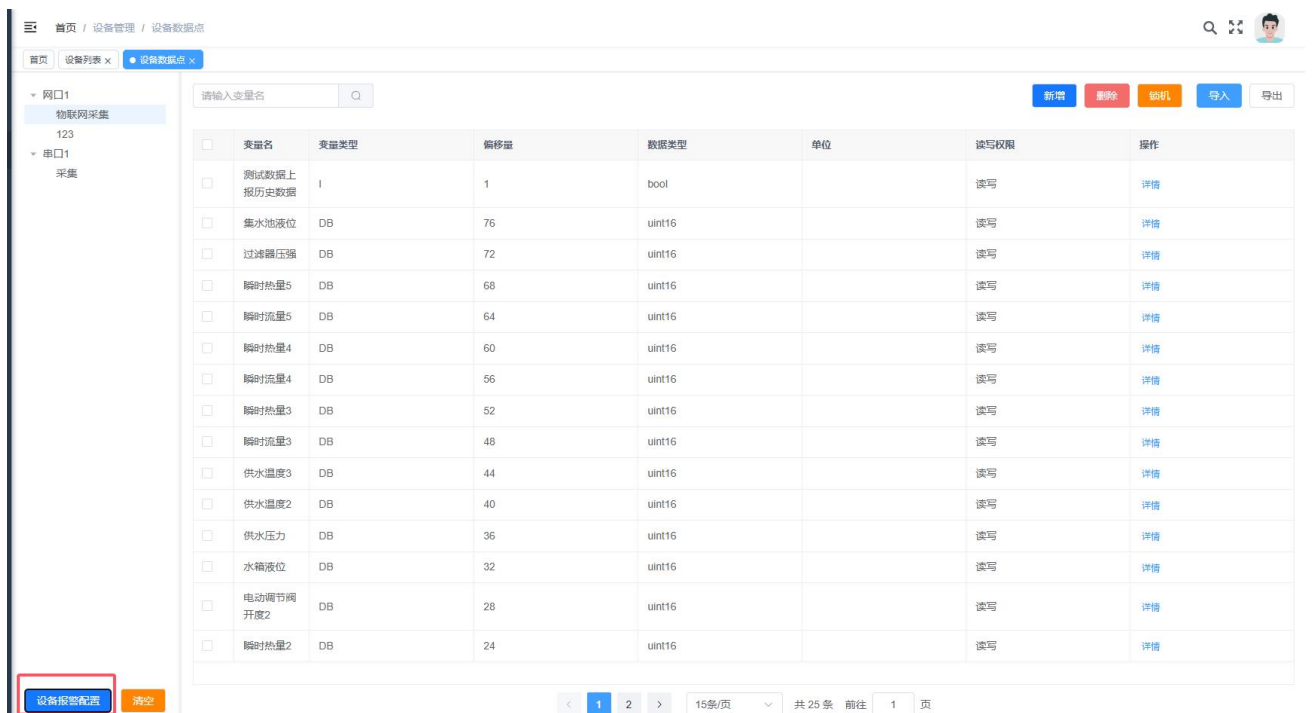
邮箱号码

钉钉机器人链接

飞书机器人链接

微信公众号  未关注
请扫描二维码，关注公众号，获取报警通知

进入设备列表界面，点击设备报警配置



选择上一步添加的报警人（可添加多个）



报警配置

联系人名称

小朱 ×



新建联系人

推送方式



微信公众号

网关报警

报警规则



网关离线时间大于

分钟



无线信号强度小于

低



当月流量消耗超过

MB(1GB=1024MB)



电池电量小于

%(仅支持带内置电池的产品)



网关掉电报警(仅支持部分产品型号, 详情请查看说明书或联系客服)

清除配置

确定

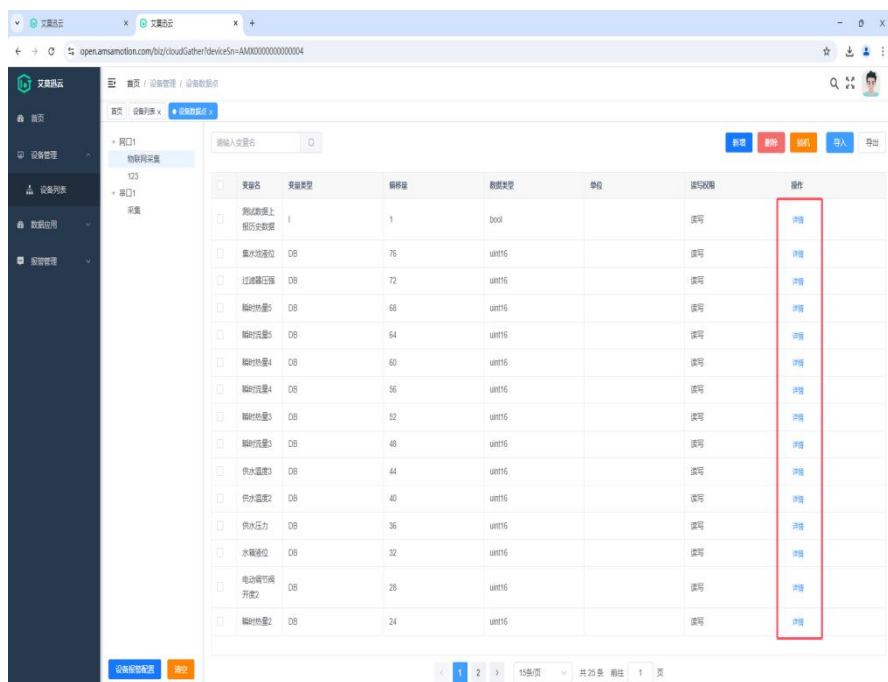
取消

设备数据点

选择设备数据点

, 选择需要绑定报警的点位, 点击详情, 点击报警配置, 配置该点

位报警信息, 点击确定即可生效。



基本信息 **报警配置** 存储配置

报警模版

报警规则 X = 报警值

注:X代表变量点的值

报警值

报警联系人

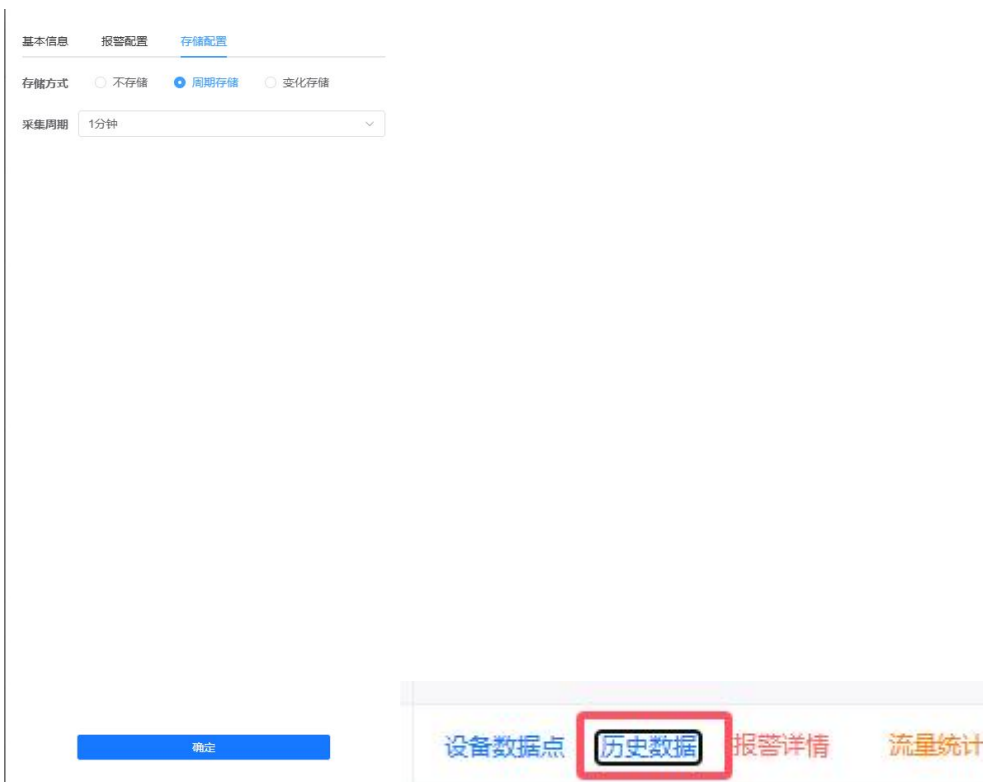
推送方式 微信公众号

报警内容

7.6、历史数据存储配置

根据 7.1.5 选择存储配置，选择周期存储确定（目前仅支持周期存储），然后退回设备列表界面，点击“历史数据”，即可查看该点位的历史数据。

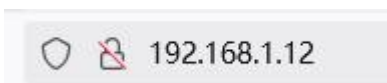
注：本模块配有断网续传功能，如果设备中途网络断开，也会持续采集数据，在下次连上网络后会把断网时的所有数据再次传输到平台。该功能默认关闭，开启请看章节 8.2。



八、网页功能配置介绍

AMX-IOT-PG600S 自带网页配置功能，可配置基于 AMX-IOT-PG600S 的各种参数，比如 4G 或 WIFI 上网或 LAN 上网，关掉电存储功能等，该章节对网页配置做详细介绍。

LAN1 口默认 IP 为 192.168.1.12，将电脑网口 IP 设置为 192.168.1.xx 网段后，电脑直连 AMX-IOT-PG600S 设备，保证网口 link 灯亮后打开网页（推荐谷歌浏览器），输入 IP 192.168.1.12 进入网页开始配置。



8.1、更改上网方式

8.1.1、4G 上网

进入网页，打开系统设置界面，设备上网方式选择 4G，点击保存再点击重启设备即可生效。（PG600 默认上网方式为 4G）



8.1.2、WIFI 上网

进入网页，打开系统设置界面，设备上网方式选择 WIFI。再切换到网口接口界面，打开 WIFI 功能使能，输入需要连接的 WIFI 账号密码，点击保存后点击重启设备即可生效。

注意：不同界面配置完都需要点击一次保存按钮，比如配置完系统设置后也需要点保存，网口接口配置完再重启。





8.1.3、LAN 口上网

首先将设备 LAN1 口与可以上网的路由器的网口连接，打开系统设置页面，将上网方式改为 LAN1 口上网，开启 LAN1 自动获取 IP 功能，然后点击保存后点击重启设备即可生效



8.2、断网补传功能

断网补传功能具体介绍请看 7.6，本章节仅介绍怎样网页开启断网补传功能。



打开网页，进入系统配置，将 SD 卡功能选项开启，点击保存后点击重启设备即可开启此功能。若无法识别 SD 卡可打开 SD 卡格式化。



8.3、网页其他功能介绍

8.3.1、COM 口接收延时

为防止有些 MODBUS RTU 设备回复时间过长，设置该延时时间。

COM1接收延时：	<input type="text" value="10"/>
单位MS，大于等于10MS，在modbusRTU采集中使用	
COM2接收延时：	<input type="text" value="10"/>
单位MS，大于等于10MS，在modbusRTU采集中使用	

8.3.2、重启时间

防止设备因某些原因断掉了与服务器的连接而无法重连，设置该参数可以重启模块再次与艾莫迅服务器建立连接。

重启设置：

5分钟

如何长时间连接不上服务器则重启设备

8.3.3、模块 IO 口控制

该页面设置可以将模块自身的 IO 点配置为可以被模块的串口以及网口控制，并且可以配置模块 IO 点上报到艾莫迅云服务器的时间



8.3.4、固件升级

模块功能更新或修复某些异常时可以免费远程更新模块固件



九、注意事项

1. 在使用上位机软件配置时，请确保 PC 处于联网状态。如果设备刷新失败、虚拟网口或虚拟串口创建失败，可能是由于电脑网络波动或电脑无法上网造成的。
2. 在 ETH-PPI 模式下，模块通过串口连接到 PLC，然后使用上位机创建虚拟网口。在 Step7 中，选择虚拟网口搜索模块以实现通信。



修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	25.02.06	初始版本	ZSF
1.1	26.05.14	平台更新, 更新链接	ZSF

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

技术服务: 4001-522-518 拨 1

企业邮箱: sale@amsamotion.com

公司地址: 广东省东莞市道滘镇新稳二街 1 号新稳产业园 1 栋 5 楼



官方公众号



官方抖音号