

帮助一百万家企业实现自动化智能制造

艾莫迅 PLC 云网关产品手册

AMX-IOT-M301

--V1.0





东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

Dongguan Amsamotion Automation Technology Co.,Ltd.

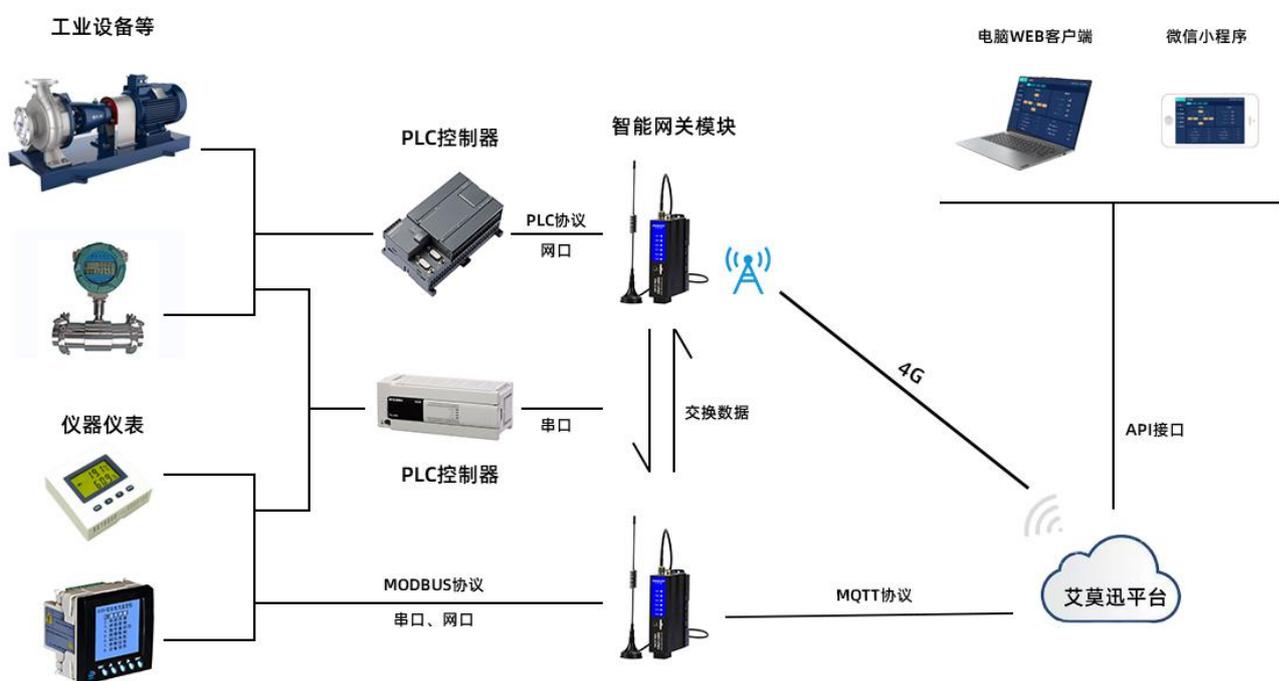
目录

.....	2
一、产品概述.....	3
1.1、产品简介.....	3
1.2、特点功能.....	4
二、硬件介绍.....	5
2.1、AMX-IOT-M301.....	5
三、产品规格.....	6
3.1、安装尺寸.....	6
3.2、端子、指示灯、插口说明.....	7
3.2.1、端子、插口说明.....	7
3.2.2、指示灯说明.....	7
四.快速入门.....	8
4.1 流程图.....	8
4.2、申请账号.....	9
4.3、添加项目.....	9
4.4、下载 /安装 AMXConfig 软件.....	10
4.5、联机操作.....	13
4.6 监视.....	14
4.7、云平台组态和监控.....	15
4.7.1、配置参数上传到云端.....	15
4.7.2、数据同步.....	15
4.7.3、数据监控.....	16
4.7.4、组态画面.....	16
4.8、手机端监控.....	17
修订历史.....	18
关于我们.....	18

一、产品概述

1.1、产品简介

AMX-IOT-M301 是工业物联网解决方案中的数据采集网关,用于连接工业 PLC、HMI 以及仪器仪表等设备,并采集设备数据传送到艾莫迅云工业物联网平台,实现从计算机、平板电脑、手机端,对设备进行远程在线诊断,远程调试上下载 PLC 程序,从而提高设备管控效率,降低售后服务成本。



1.2、特点功能

- 金属黑外壳，立式安装，可配塑料导轨
- 内置协议：内置主流 PLC、HMI 等设备的通讯协议，简单设置即可连接
- 联网方便：支持 4G、WIFI、以太网连接平台，设置即可
- 节省流量：数据支持逢变+周期上传，可以极大节省流量
- 数据安全：内置非对称加密算法，数据传输过程加密
- 远程编程：内置 VPN 功能，支持 PLC 远程上下载程序
- 远程催款：内置防拆功能，配合用户进行远程催款
- 报警预判：内置异常判断算法，可以对数据进行毫秒级报警处理
- 断网续传：部分型号可以插入 SD 卡，支持本地存储，网络恢复后自动补传
- 路由功能：部分型号可当做 4G 路由器使用，给现场设备提供网络
- 交换功能：部分型号可以当做交换机使用，触摸屏+PLC 通过模块组成局域网

二、硬件介绍

2.1、AMX-IOT-M301

型号	AMX-IOT-M301
硬件参数	
CPU	ARM9 嵌入式低功耗 CPU，主频 300MHZ
内存	64M DDR2+128M Flash
网络接入	4G 全网通+以太网
以太网	2 路 10/100M 自适应端口
串口	COM1:RS485 COM3:RS232
SD 卡	支持
保护	双重看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC24, 可工作范围 9~28V
额定功率	<5W
电源保护	具备累计浪涌保护
环境要求	
工作环境	-20-75°C
储存温度	-30-85°C
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, 立式安装
材质	金属
软件参数	
数据采集	支持
PLC 远程上下载	支持
断网续传	支持
防拆机	支持
最大设备连接数	5 台 (MODBUS 除外)
最大支持点数	512
4G 路由器	支持
交换机功能	支持

三、产品规格

3.1、安装尺寸

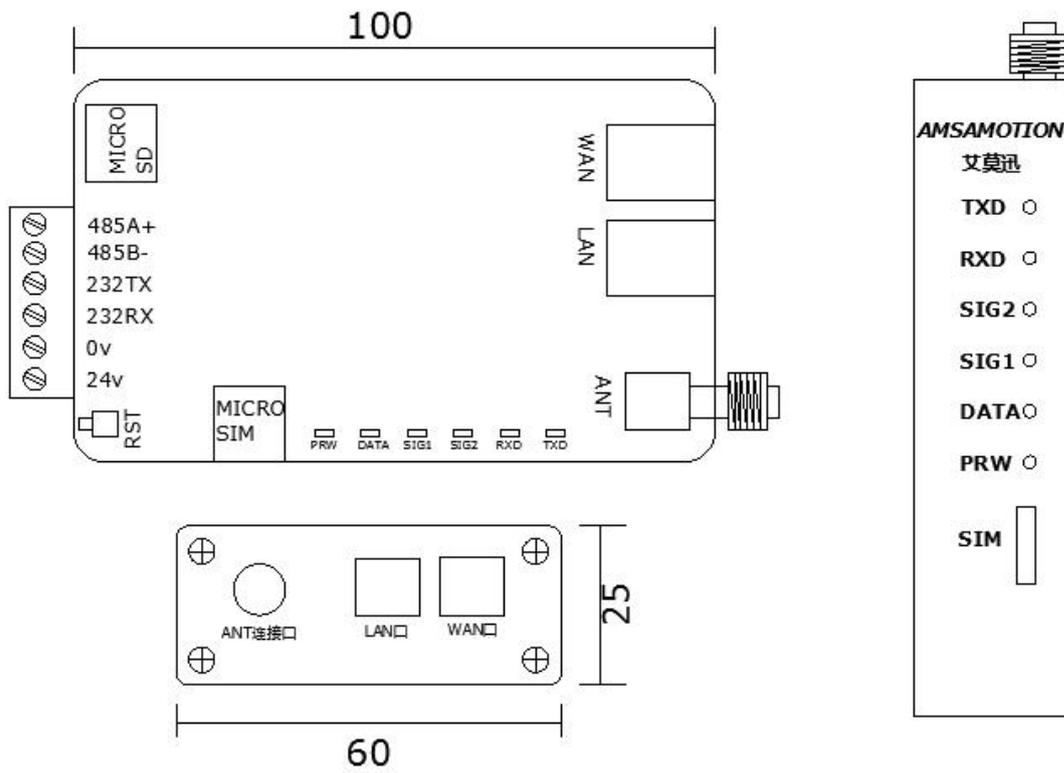


图 3.1 网关模块尺寸图

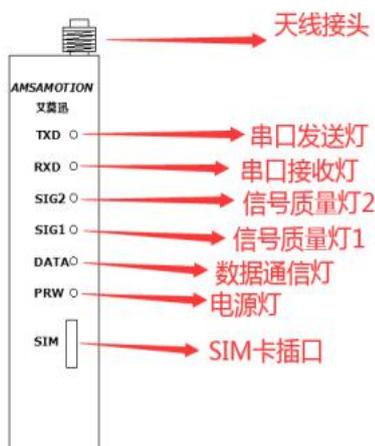
3.2、端子、指示灯、插口说明

3.2.1、端子、插口说明

485A	485+
485B	485-
232TX	232 发送
232RX	232 接收
0V	直流供电电源负极和 232 地
24V+	直流供电电源正极
GND	9-28V 直流供电电源负极
VCC	9-28V 直流供电电源正极
RST	复位按键
ANT	天线接头
LAN	局域网接口
WAN	外网口

3.2.2、指示灯说明

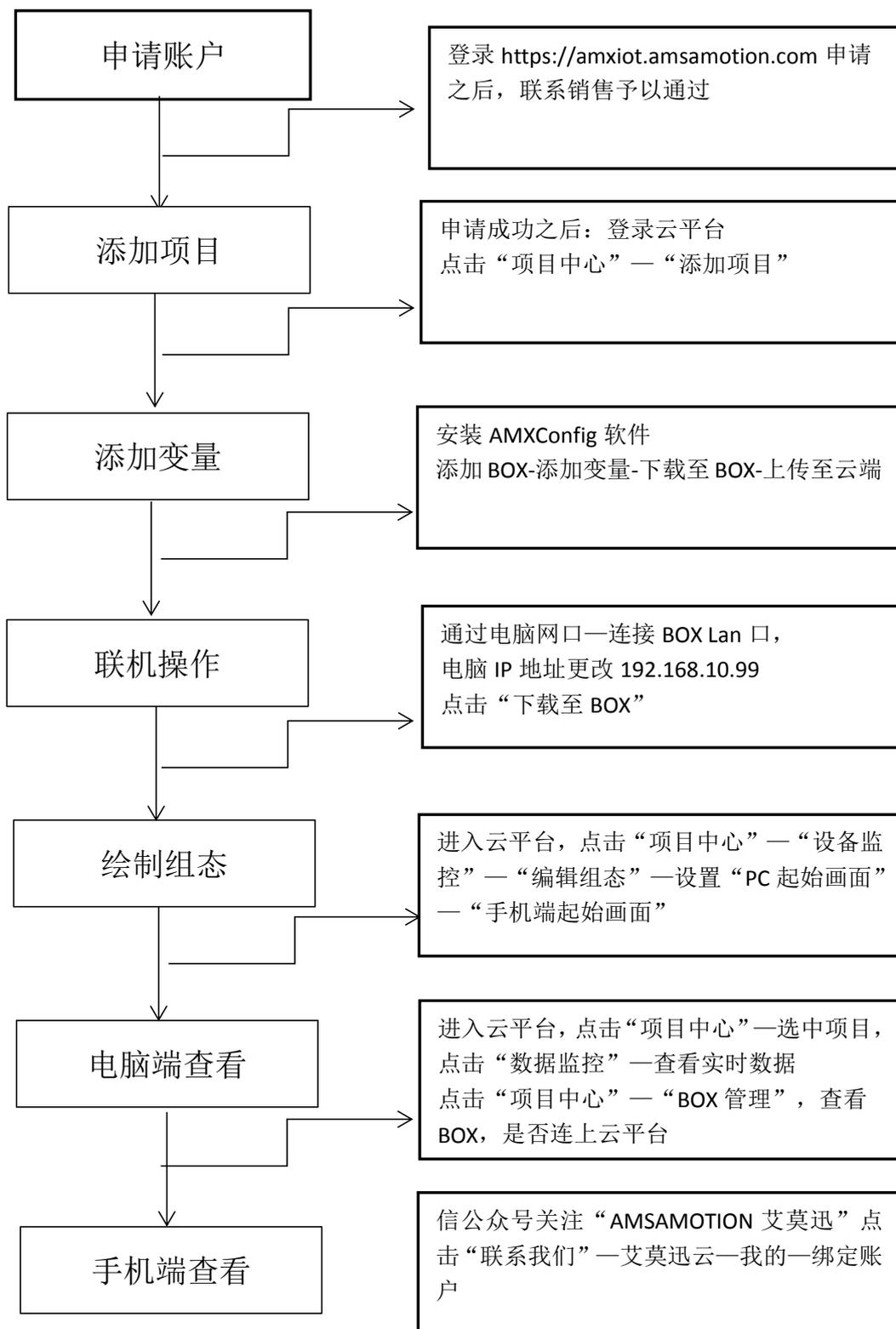
TXD	串口数据接收灯
RXD	串口数据发送灯
SIG2	信号质量灯 2
SIG1	信号质量灯 1
DATA	数据通信灯
PWR	电源指示灯，上电后常亮



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
数据通讯灯长亮，2 个信号质量灯闪烁(每秒闪烁 1 次)	连不上服务器
数据通讯灯长亮，2 个信号质量灯长灭	SIM 卡欠费
数据通讯灯和 2 个信号质量灯，3 灯长灭	SIM 卡未识别
数据通讯灯长亮，2 个信号质量灯长灭	WAN 口网关未设置
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
数据通信灯和 2 个信号质量同时快闪 5 次之后停止闪烁	复位成功
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

4.1 流程图



4.2、申请账号

登录 <https://amxiot.amsamotion.com> 申请账号，申请之后，联系销售予以通过，1 个手机号只能注册一个账户。

企业名称	<input type="text" value="技有限公司"/>
账号	<input type="text"/>
密码	<input type="password" value="....."/>
密码确认	<input type="password" value="....."/>
联系人	<input type="text" value="陈先生"/>
手机号码	<input type="text"/>
验证码	<input type="text" value="7788"/> <input type="button" value="免费获取验证码"/>
邮箱	<input type="text"/>
<input type="button" value="提交申请"/>	

4.3、添加项目

①登录云平台 <https://amxiot.amsamotion.com>

②点击项目中心——“添加项目”

③弹出新增项目

(1) 输入项目名称

(2) 地理位置 (可选项)

名词解释:

- 1, 域:选择“默认域”即可
- 2, 自由项目:完全创建一个新的空白项目;
- 3, 复制项目:复制一个之前做好的某一个项目
- 4, 模板项目:这个项目关联到某一个模板之上, 项目的内容完全引用模板的内容(如果没有使用模板管理功能, 忽略此选项)

4.4、下载 /安装 AMXConfig 软件

- 1、安装 — 登录账户 (与云平台账号一致) — 选择需要配置的文件
- 2、添加 BOX—右键 BOX 列表—添加 BOX (备注:#的可以不填写, *为必填项)

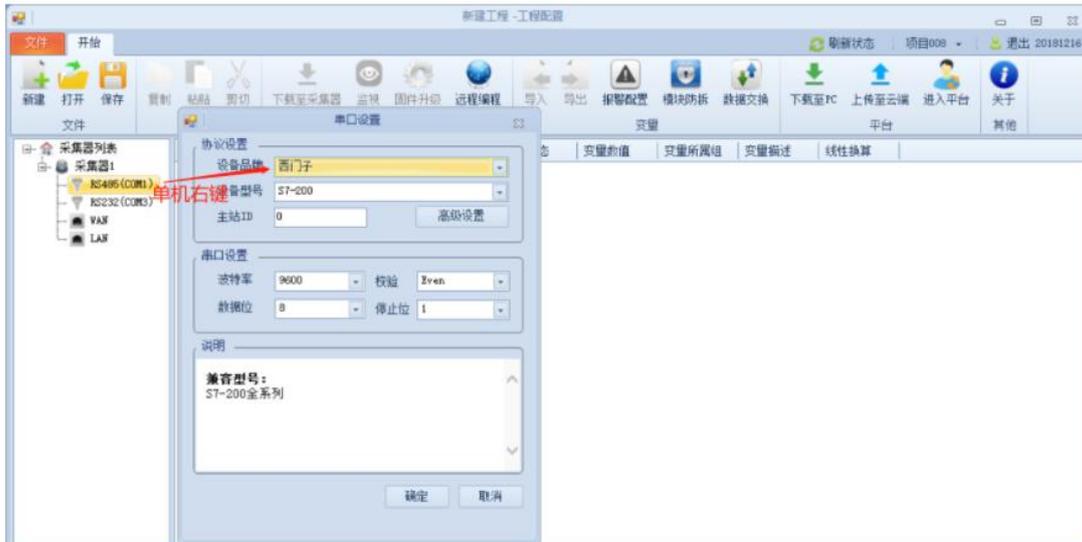
2.1 设置上传模式: 4G、WiFi、以太网; 三种模式, 根据模块是否支持和现场实际情况填写



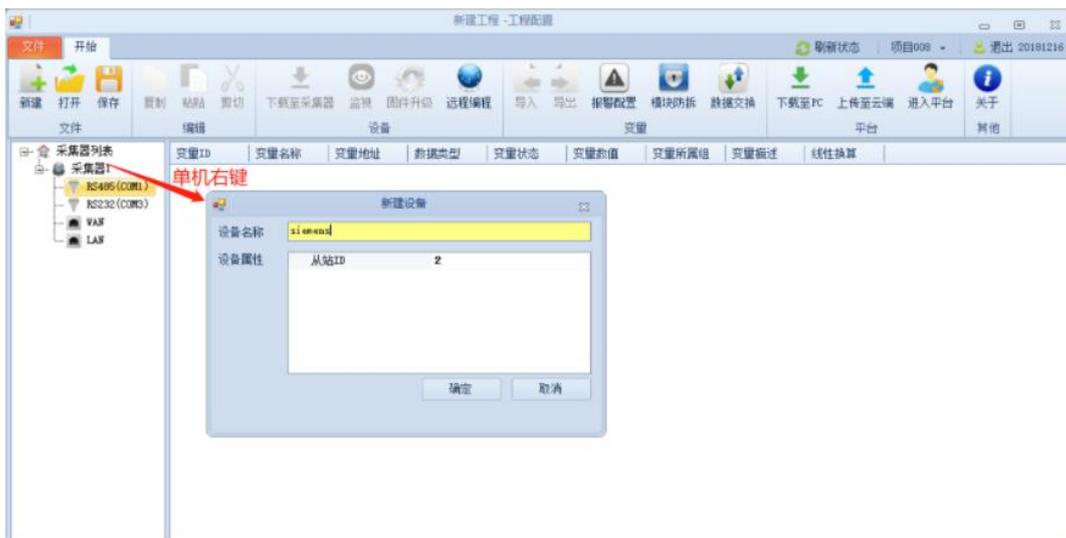
4.4.1 串口项目

(选中 RS485,鼠标右击, 先设置串口参数; 然后在添加项目)

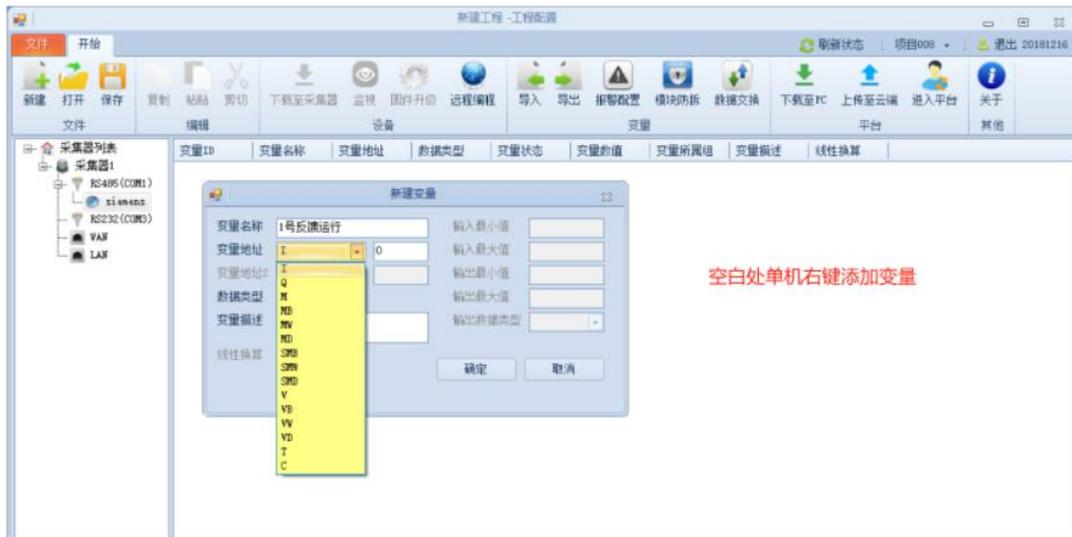
- 1、设置串口参数



2、添加项目

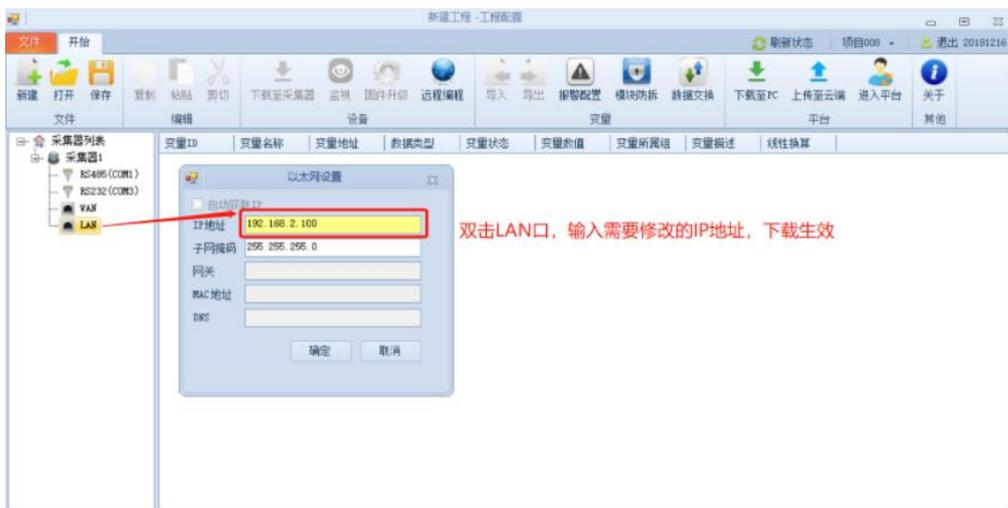


3、添加变量

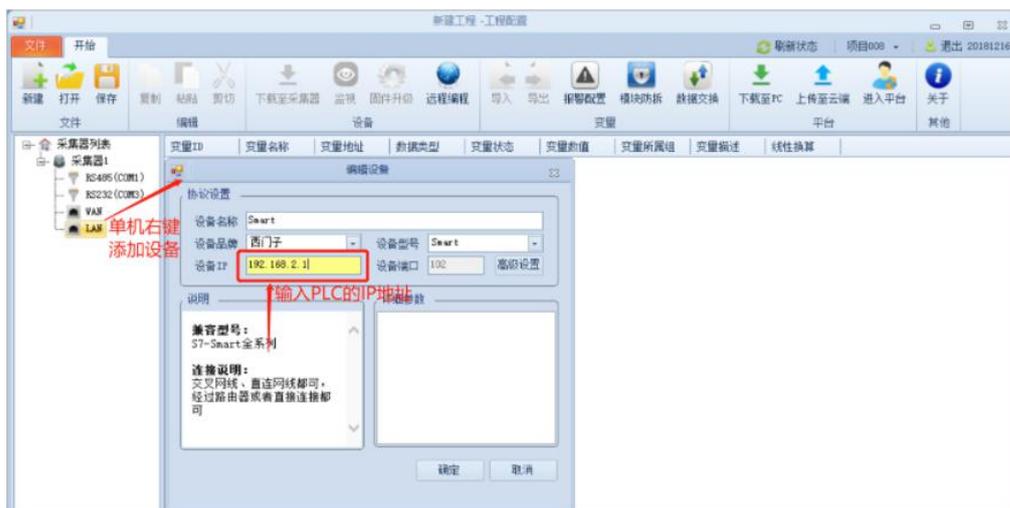


4.4.2 网口项目

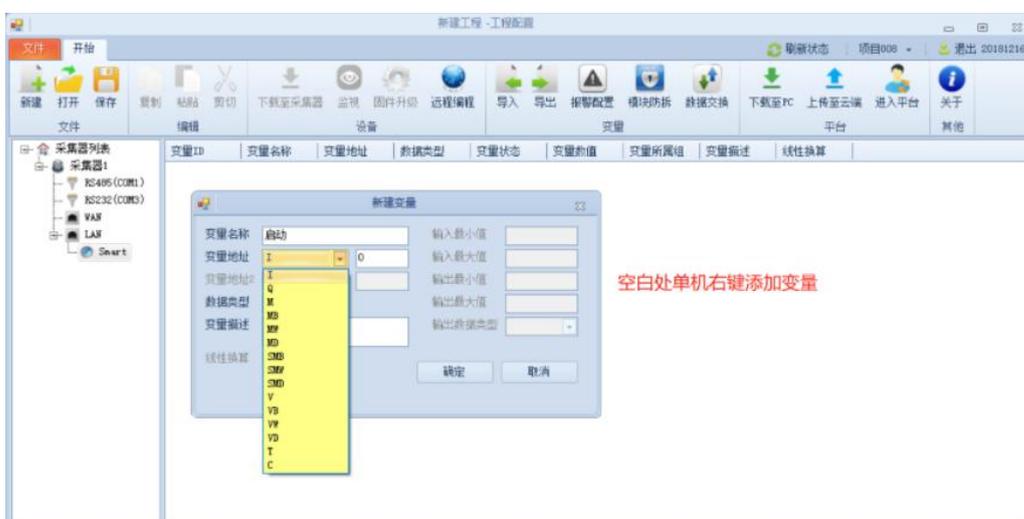
1、设置 BOX 的 IP 地址



2、添加 PLC



3、添加变量

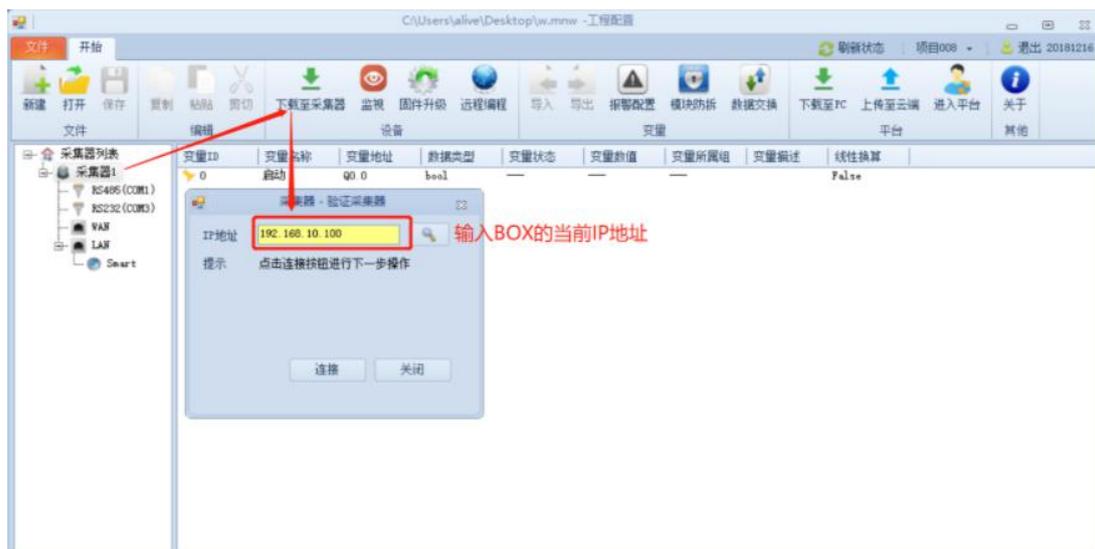


4.5、联机操作

电脑连接 BOX 的 LAN 口的 IP 地址，电脑 IP 地址更改为 (192.168.10.10) 或者更改为自动获取，点击“下载至 BOX”，在弹框中输入 BOX 当前 IP 地址（默认：192.168.10.100）。

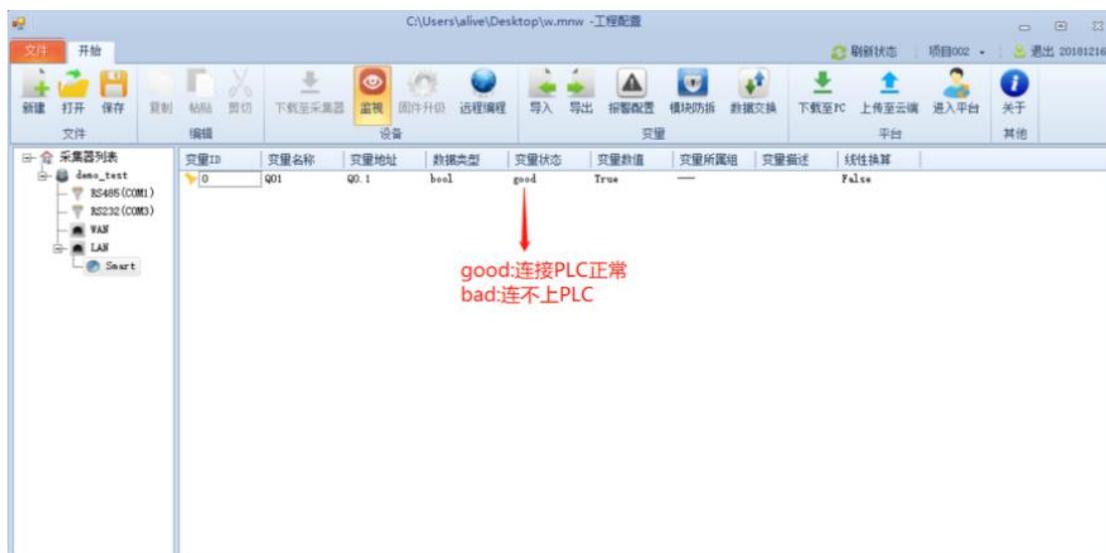
备注：（1）下载的时候会提示 BOX 序列号为空，属于正常提示；

（3）下载完成之后，BOX 系统会初始化，请在 20s 后在连接。



4.6 监视

点击“监视”按钮，在弹框中输入 BOX 当前 IP 地址（需要模块跟 PLC 物理连接起来，如跟 200PLC 通信，需要把模块的 485 和 PLC 的 485 连接起来）



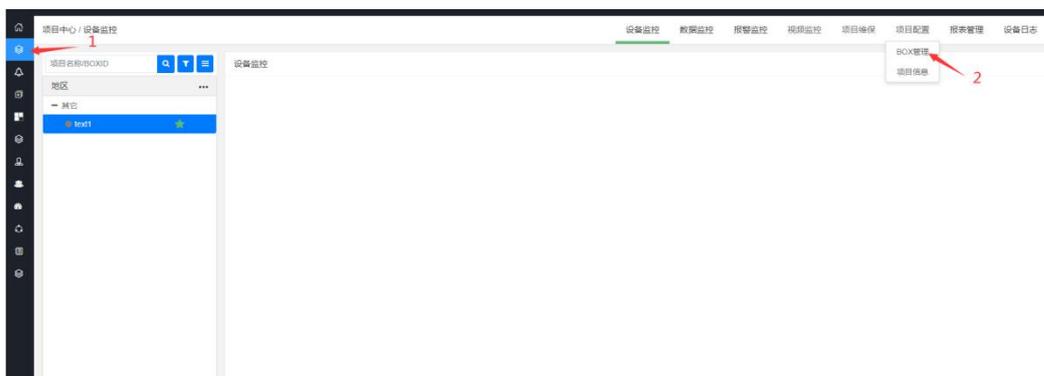
4.7、云平台组态和监控

4.7.1、配置参数上传到云端



4.7.2、数据同步

登录云平台 <https://amxiot.amsamotion.com> 选择项目中心--BOX 管理--

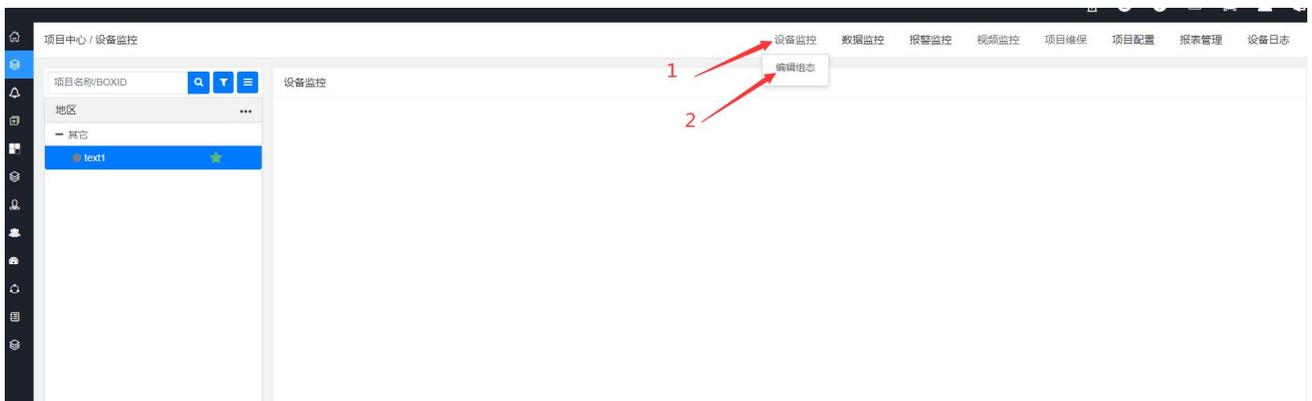


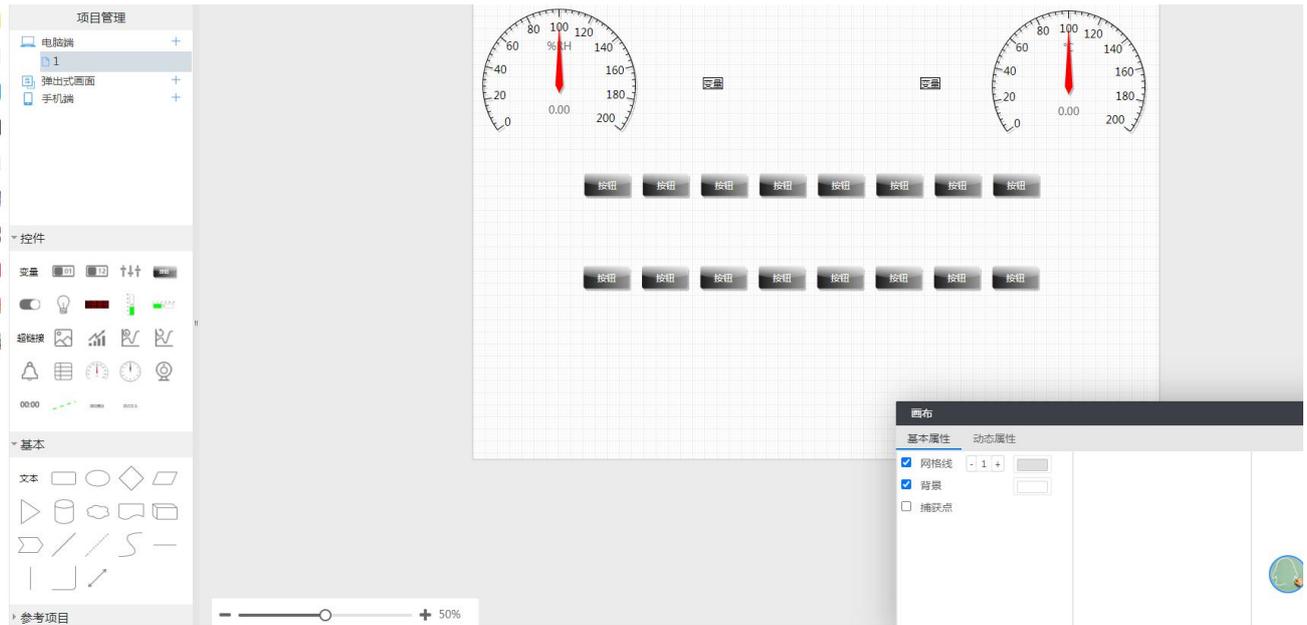
4.7.3、数据监控



4.7.4、组态画面

根据自己需要设置对应的组态画面

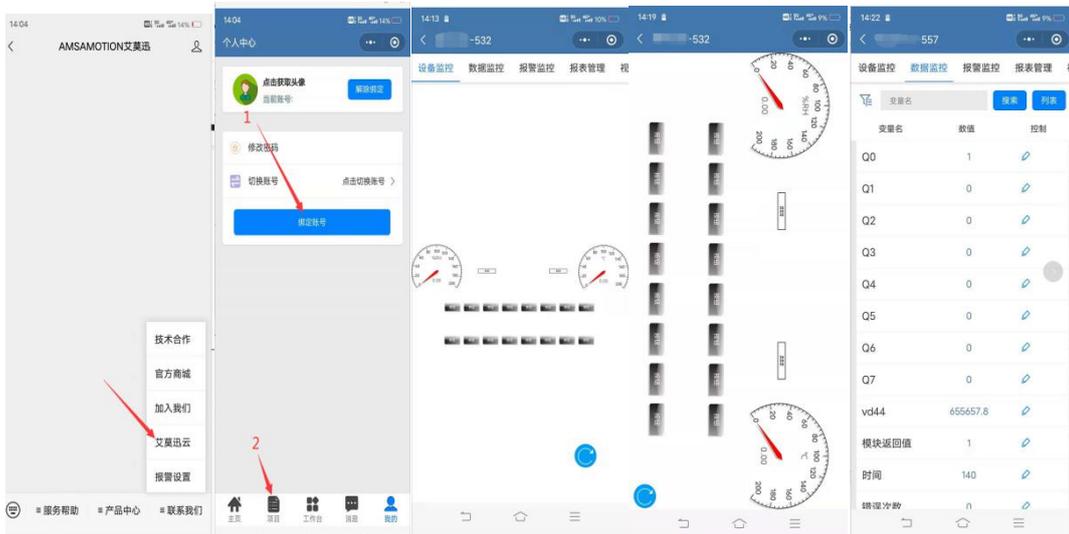




4.8、手机端监控

微信公众号关注“AMSAMOTION 艾莫迅” 点击联系我们—艾莫迅云—我的一绑定账户

绑定后点击联系我们—艾莫迅云—项目—选择对应项目即可，手机端画面自动生产不需要另外组态，可以横屏竖屏监控组态画面或监控数据



更多内容请参考功能详细说明篇

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2021.10.29	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: 广东省东莞市南城区袁屋边艺展路 9 号兆炫制造园 B 栋 1 楼