

## 目录

一. BOX初次配置	1
1.1 使用流程	1
1.1.1 申请账户	1
1.1.2 下载BOXConfig配置软件	2
1.1.3 登录账户	3
1.1.4 联机操作	3
1.1.5 添加BOX	6
1.1.6 采集数据	6
1.1.7 下载至BOX	11
1.1.8 添加项目	13
1.1.9 组态绘制	14
1.1.10 电脑端查看	16
1.1.11 手机端查看	18
1.2 BOX链接云平台（固件3.5及以上版本）	19
1.2.1 4G链接	19
1.2.2 WIFI链接	21
1.2.3 以太网连接	22
1.2.4 自动联网	23
1.3 BOX链接云平台（固件3.4及以下版本）	26
1.3.1 4G链接	26
1.3.2 WIFI链接	28
1.3.3 以太网连接	29
1.3.4 自动联网	30
1.4 报警设置与推送	34
1.4.1 报警设置	34
1.4.2 查看报警	35
1.4.3 报警推送	36
1.5 数据存储与查看	39
1.5.1 数据存储设置（周期）	39
1.5.2 数据存储查看（周期）	39
1.5.3 数据存储设置（条件）	41
1.5.4 数据存储查看（条件）	41

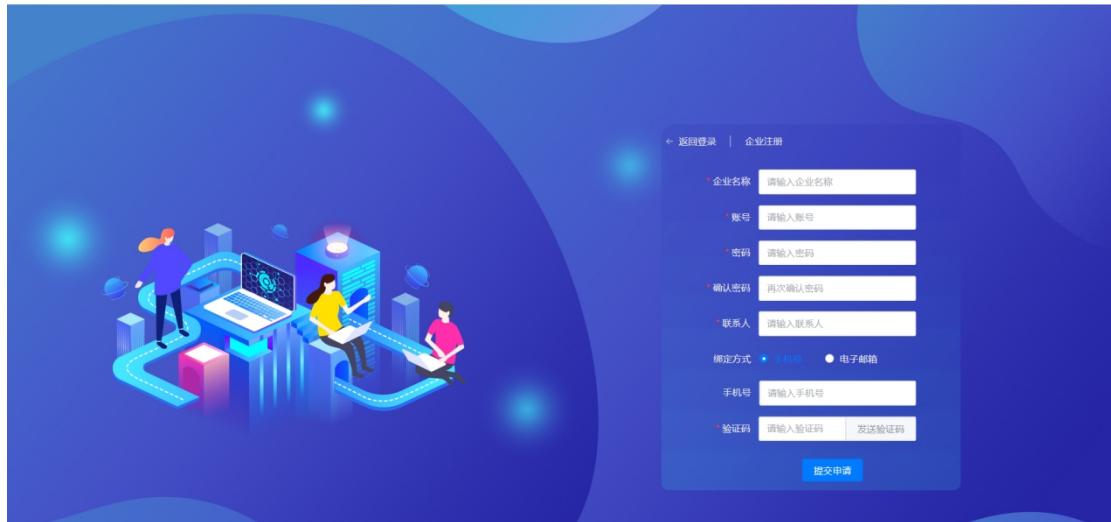
## · MBOX初次配置

### 1.1 使用流程

#### 1.1.1 申请账户

登录网址: [工业物联网云平台 \(mingxaniot.com\)](http://mingxaniot.com)

点击注册账户, 输入公司信息+账户名+密码+手机号验证码, 如下图:



点击“提交申请”，然后联系销售或者技术支持，予以通过。1个手机号只能注册一个账户。

#### 1.1.2 下载MBOXConfig配置软件

登录网址: [明宪智能科技 - 明宪智能科技 \(mingxaniot.com\)](http://mingxaniot.com)

下载配置软件，并安装至电脑。

操作系统要求: Windows7/ Windows8/ Windows10/ Windows server2008以上

系统环境要求: 安装.NET4.0以上，原则上Windows7以上系统自带。

注意:

MBOX的相关配置可以使用配置软件进行配置，也可以直接登录云平台在网页端进行配置，2种方式操作方法一样，以下以配置软件为例进行介绍。

### 1.1.3 登录账户

输入账户和密码，点击登录



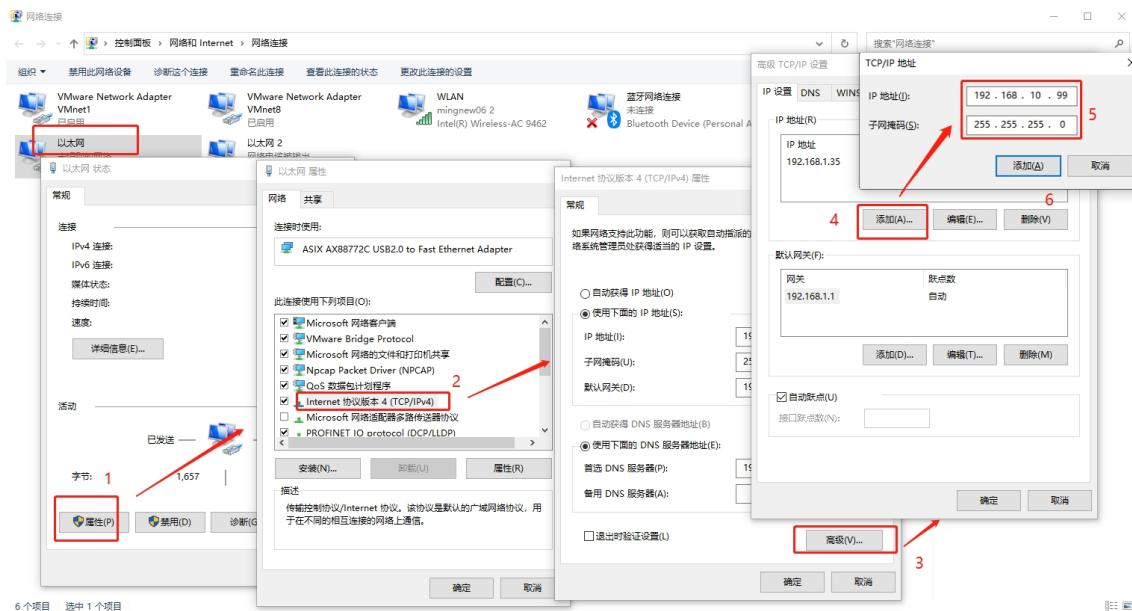
### 1.1.4 联机操作

MBOX接入24V电源，盒子电源指示灯亮。

电源接口定义	针脚	说明	备注
	+	电源正极	DC9~36V
	-	电源负极	严禁高于 以上电压
	G	电源接地	

#### 修改上网方式

使用网线连接LAN 口和电脑，设置电脑网卡IP 和盒子IP在一个网段，比如盒子当前ip 为192.168.10.100,设置电脑网卡的IP为192.168.10.99。  
详见下图：

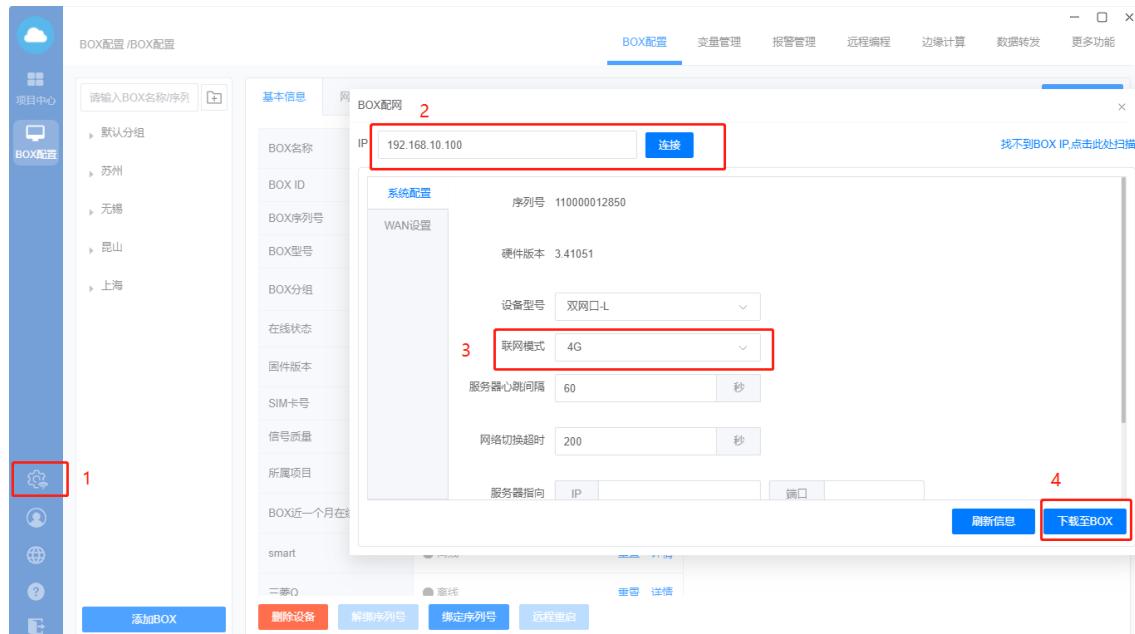


点击“MBOX离线配网”，在弹出的对话框中输入MBOX当前的IP地址（默认为：192.168.10.100），点击连接。

## 1 针对固件版本为3.4及以下的MBOX

详细说明见《MBOX链接云平台（固件3.4及以下版本）》

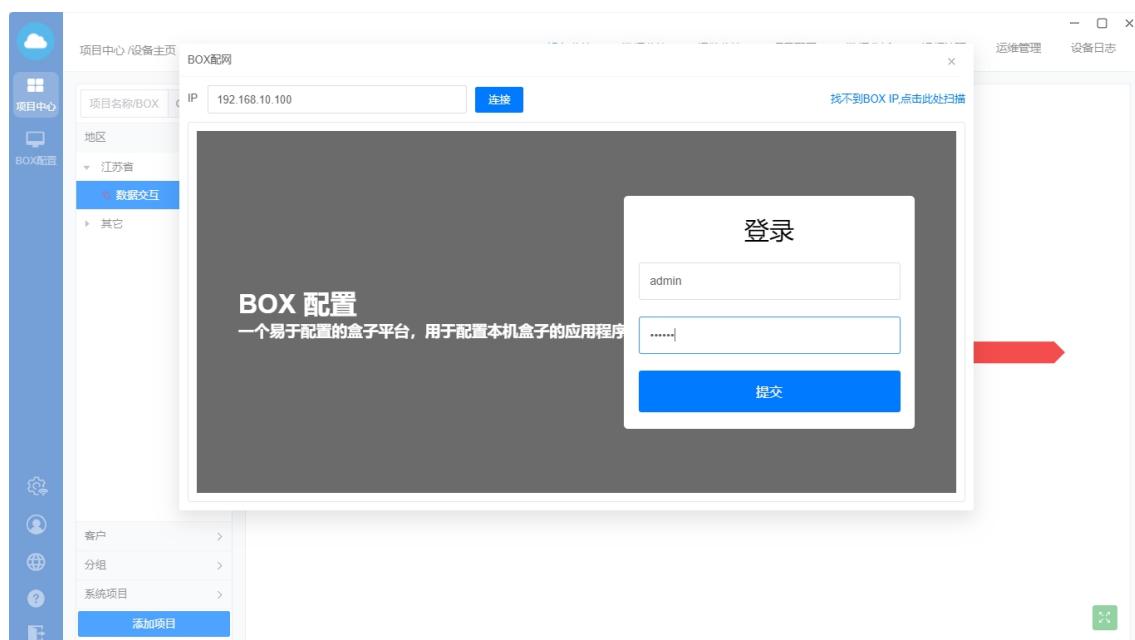
【系统配置】里联网方式里选择上网方式，配置好后，点击“下载至MBOX”。



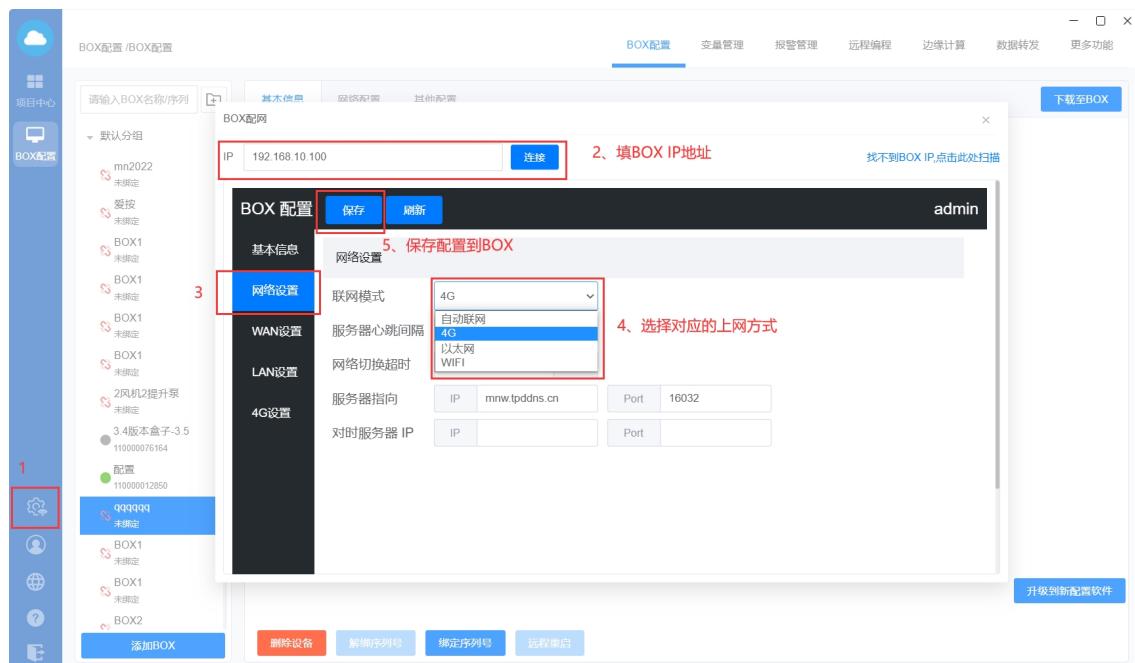
## 2 针对固件版本为3.5及以上的MBOX

详细说明见《MBOX链接云平台（固件3.5及以上版本）》

输入MBOX的用户名和密码，默认admin, 123456



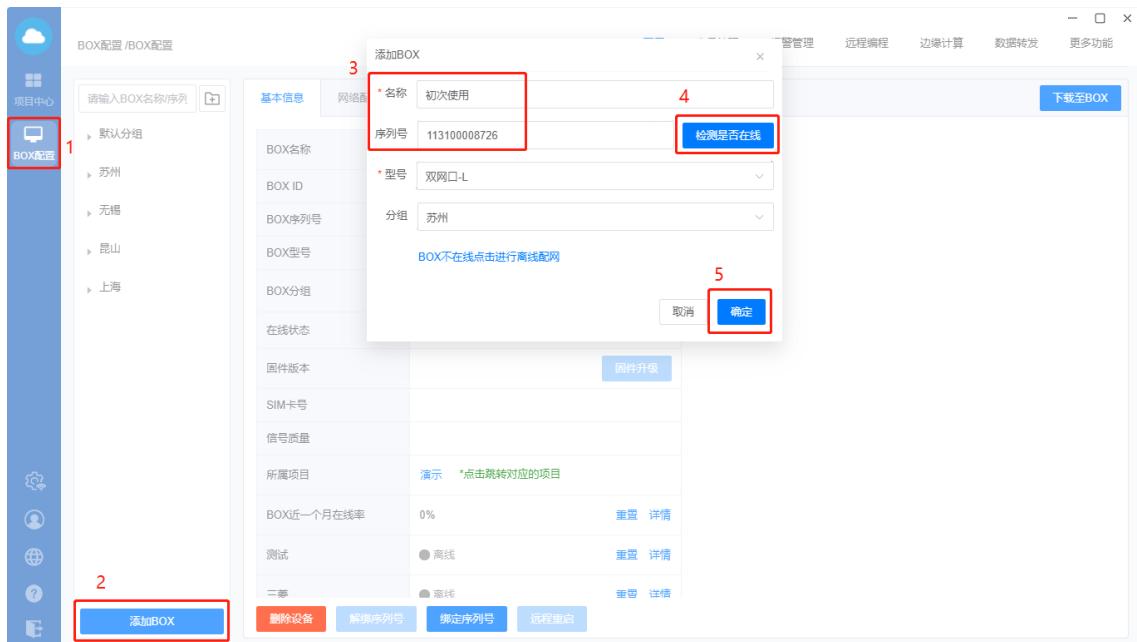
【网络配置】里设置联网方式，设置好点击“保存”



### 1.1.5 添加MBOX

注意：盒子需要正常上电且连接上服务器。

在“MBOX配置”里点击“添加MBOX”，在弹出窗口里填写名称及序列号，点击“检测是否在线”，MBOX在线就可以点击确定



### 1.1.6 采集数据

#### 1.1.6.1 串口设备

西门子S7-200为例

##### 1 接线

PLC端	MBOX端
3	RS485:A
8	RS485:B

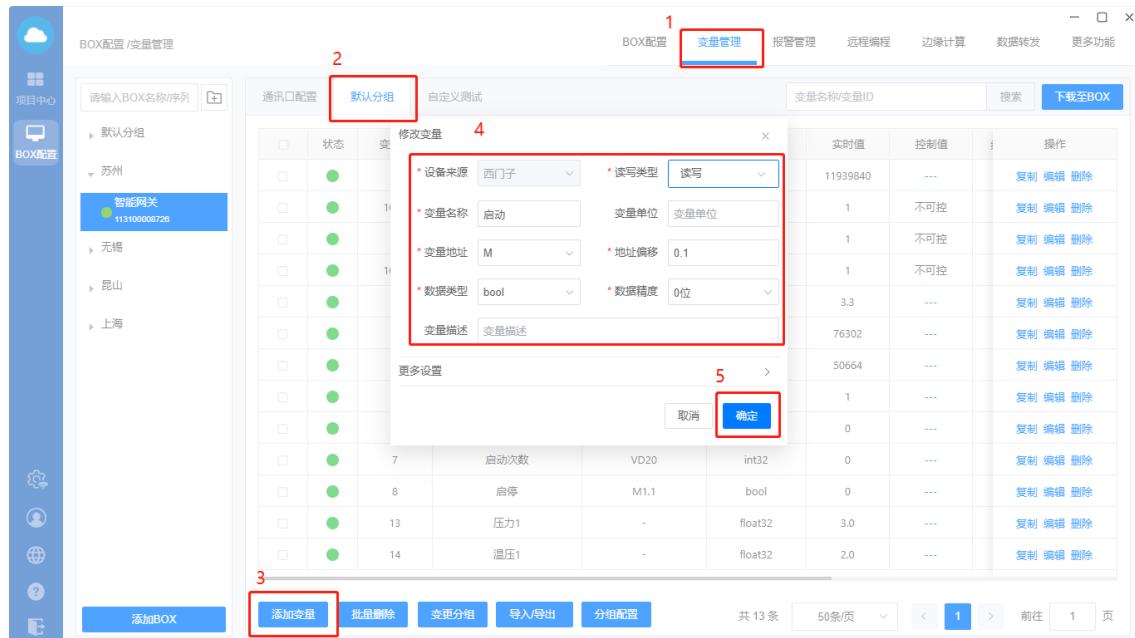
##### 2 添加设备

在“MBOX配置”里选中对应MBOX，“变量管理”里的“通讯口配置”，点击“添加通讯口”，选择对应的COM口，以及PLC的品牌型号，串口通讯保持和PLC的通讯参数一致，配置好之后点击确定。



### 3 添加变量

在“变量管理”的分组里“添加变量”，填写设备来源、读写类型、变量名称、变量地址、地址偏移、数据类型、数据精度等等，配置完成之后再点击确定。



- 设备来源：选择对应的设备
- 变量名称：自定义
- 变量地址：选择PLC 中的地址类型
- 数据类型：选择变量的数据类型

数据类型	说明	数据类型	说明
Bool	位	float32	单精度浮点数

int16	16位整数	Double	双精度浮点数
uint16	16位无符号整数	Long	长整数
int32	32位整数	bcd	bcd码
uint32	32位无符号整数	bcd32/64	32/64位bcd

- 读写类型: 分读写、只读、只写  
读写: 能监控变量的值, 还可以写值;  
只读: 只能监控变量的值, 不可写值;  
只写: 只能控制变量的值, 不可读取值。
  - 变量单位: 选填, 变量的单位, 如m, kg等
  - 地址偏移: 输入PLC 里的变量地址
  - 数据精度: 对浮点数的数据进行精确到小数点
  - 变量描述: 选填, 自定义
- 4 下载至MBOX。

## 1.1.6.2 网口设备

注意：盒子网口要设置和设备同网段但不相同的IP。

西门子S7-200 Smart设备为例

### 1 接线

PLC端	MBOX端
普通网线	LAN/WAN口

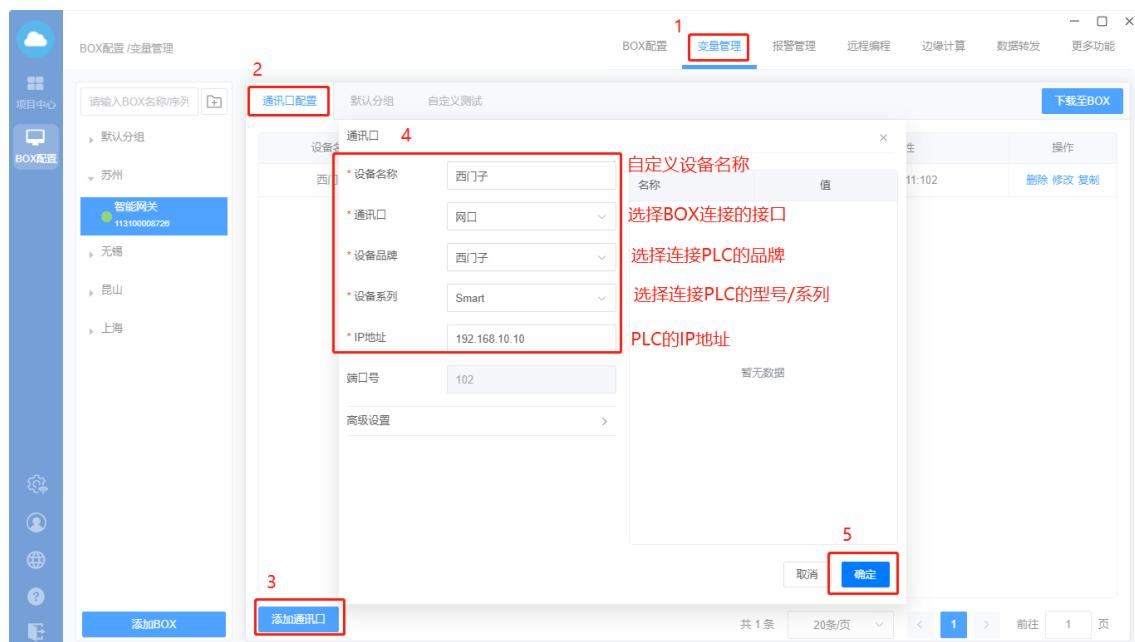
### 2 设置MBOX的IP地址

在“MBOX配置”里选中对应MBOX，“MBOX配置”的“网络配置”里，选中LAN（WAN），设置和PLC同网段的IP地址，配置完之后点击“下载网络配置至MBOX”



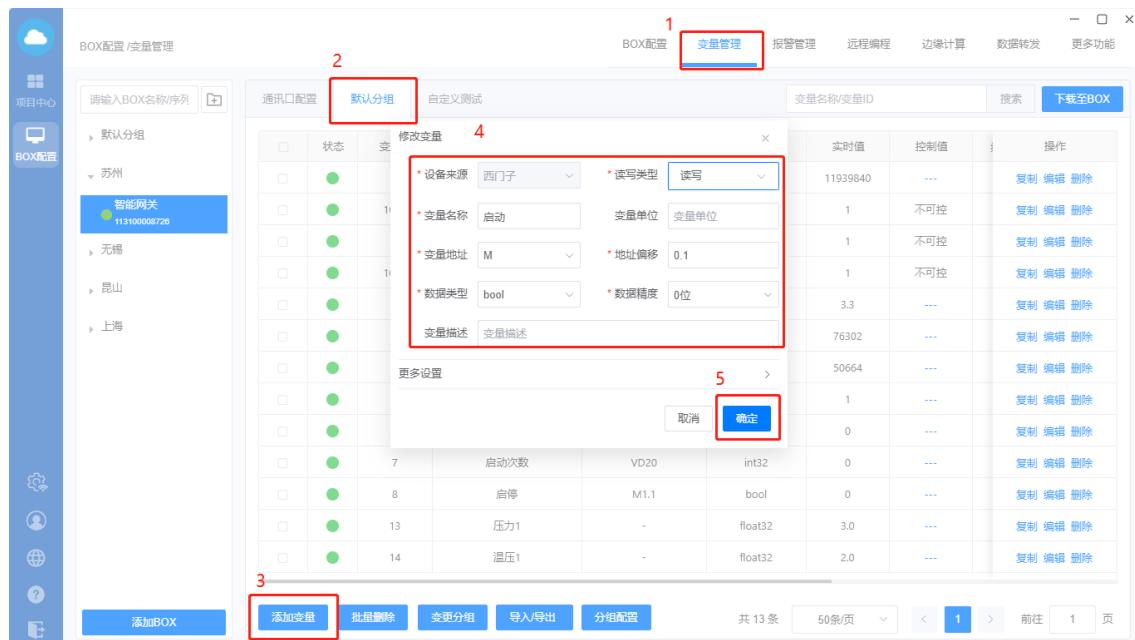
### 3 添加设备

在“变量管理”里的“通讯口配置”，点击“添加通讯口”，选择MBOX连接的接口，以及PLC的品  
牌型号，填写PLC的IP地址，配置好之后点击确定。



#### 4 添加变量（同串口设备）

在“变量管理”的分组里“添加变量”，填写设备来源、读写类型、变量名称、变量地址、地址偏移、数据类型、数据精度等等，配置完成之后再点击确定。



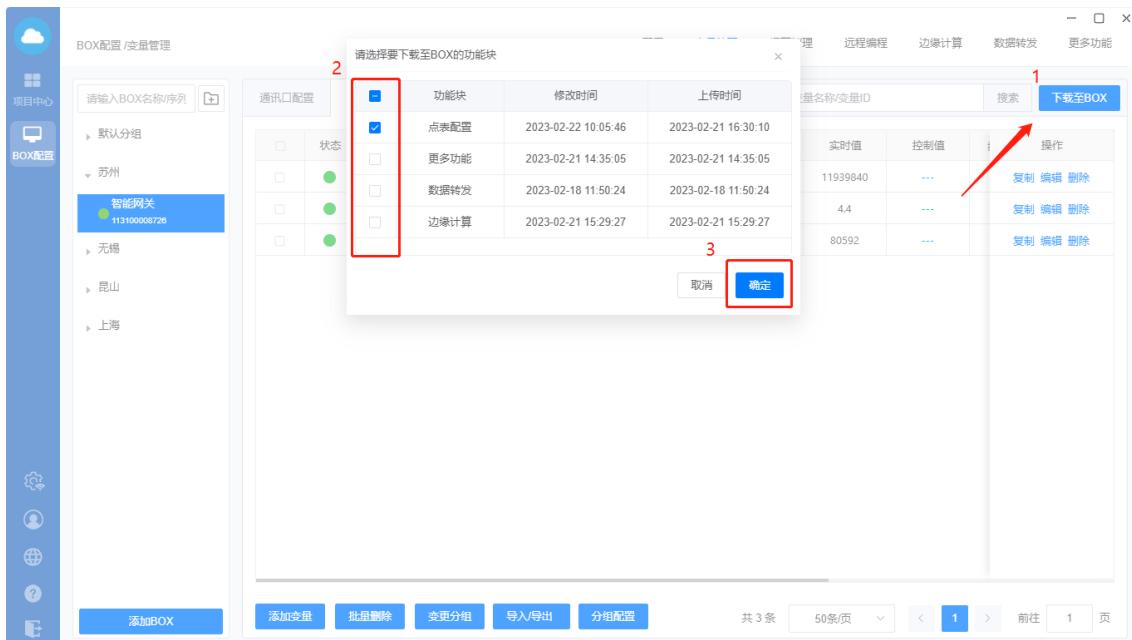
#### 5 下载至MBOX。

## 1.1.7 下载至MBOX

### 1.1.7.1 下载

**前提：MBOX在线**

点击右上方的“下载至MBOX”，勾选需要同步的功能块，点击确定。



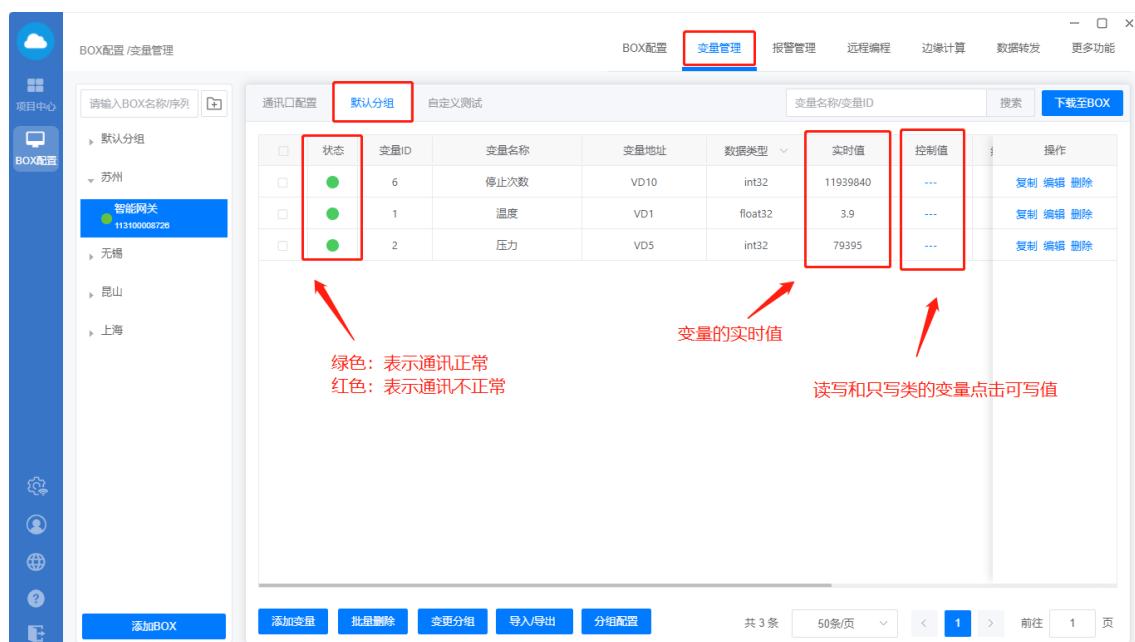
### 1.1.7.2 监视数据

#### 1 远程监视

**前提：MBOX在线**

进入【项目中心】选中项目名称，点击【数据监控】，选中“实时数据”。

- 状态绿色：通讯正常
- 状态红色：通讯不正常



BOX配置 / 变量管理

BOX配置 变量管理 报警管理 远程编程 边缘计算 数据转发 更多功能

请输入BOX名称/序列

通讯口配置 默认分组 自定义测试 变量名称/变量ID 搜索 下载至BOX

状态 变量ID 变量名称 变量地址 数据类型 实时值 控制值 操作

11939840 ...

3.9 ...

79395 ...

变量的实时值

读写和只写类的变量点击可写值

绿色: 表示通讯正常  
红色: 表示通讯不正常

状态	变量ID	变量名称	变量地址	数据类型	实时值	控制值	操作
●	6	停止次数	VD10	int32	11939840	...	复制 编辑 删除
●	1	温度	VD1	float32	3.9	...	复制 编辑 删除
●	2	压力	VD5	int32	79395	...	复制 编辑 删除

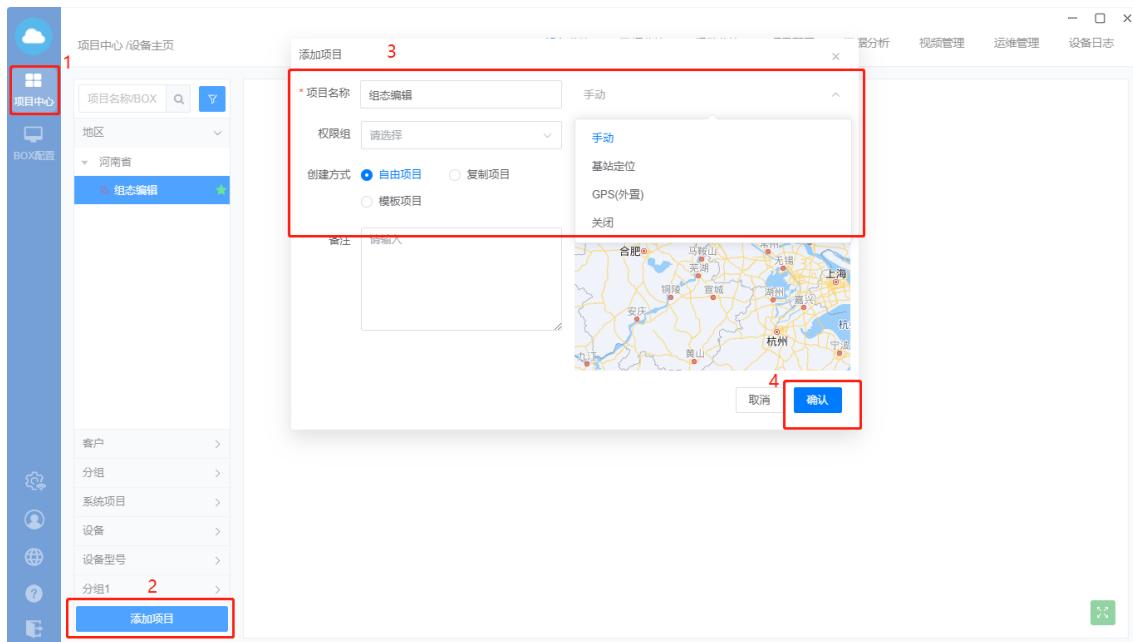
添加BOX 批量删除 变更分组 导入/导出 分组配置

共 3 条 50条/页 1 前往 1 页

## 1.1.8 添加项目

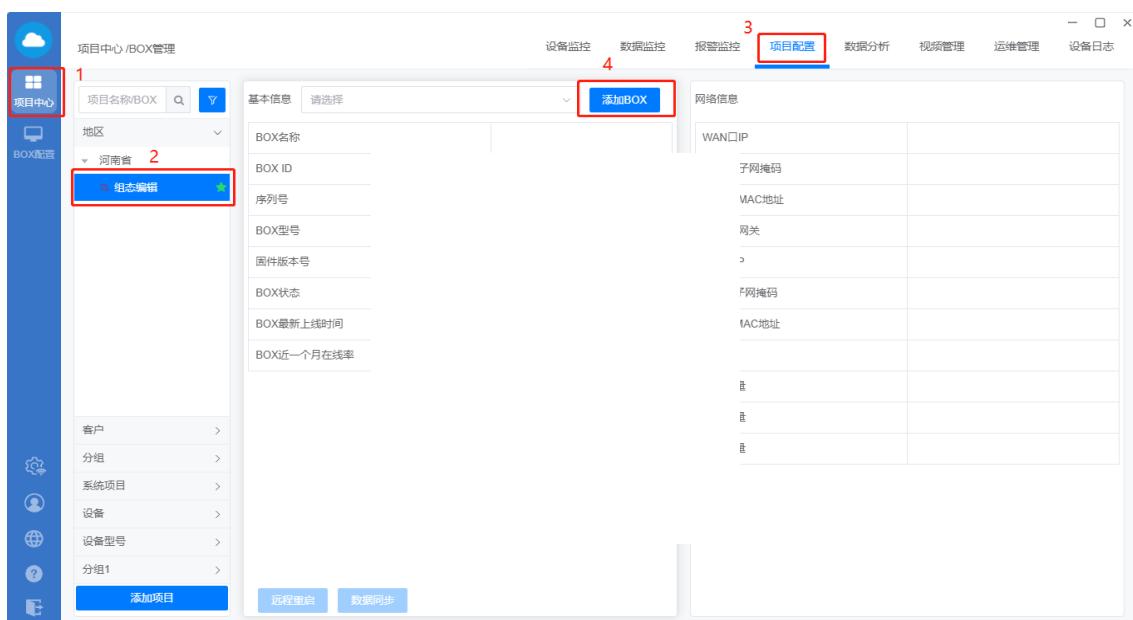
### 1.1.8.1 添加项目

在“项目中心”里点击“添加项目”，填写项目名称，位置选择，最后点击确定。



### 1.1.8.2 绑定MBOX

在“项目中心”里选中对应项目，点击“项目配置”的“添加MBOX”，在弹出窗口里选择MBOX，并确定



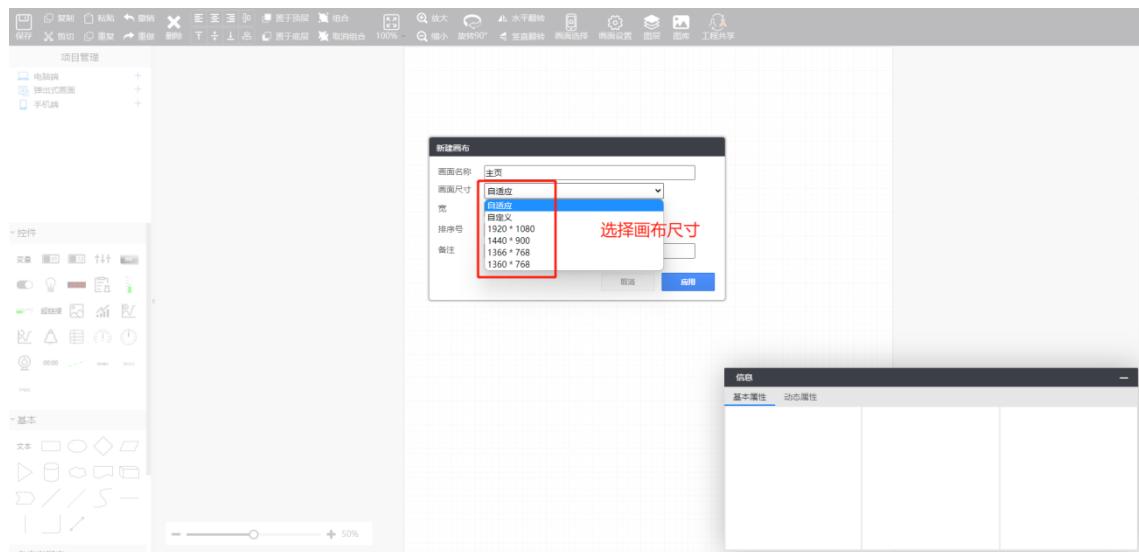
### 1.1.9 组态绘制

1 进入【项目中心】——选择项目——鼠标移动到【设备监控】，出现“编辑组态”的提示，点击“编辑组态”，调整到组态页面。



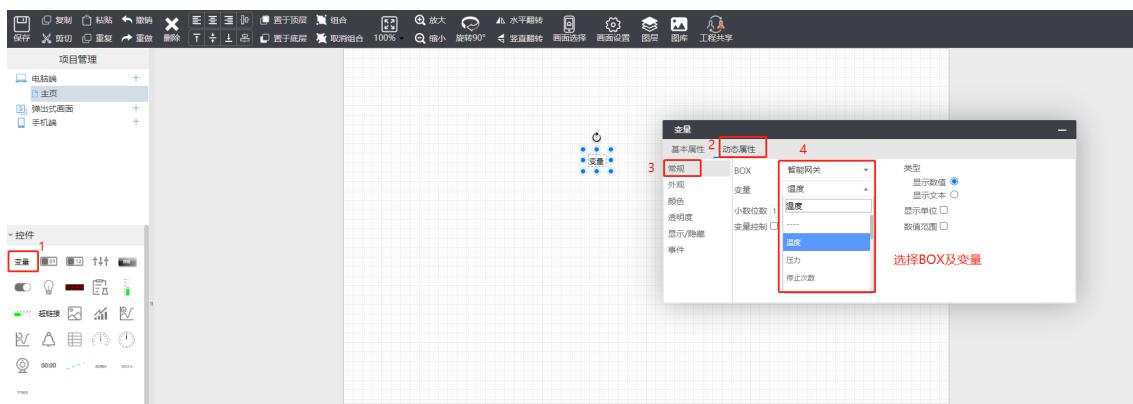
#### 2 设置画布名称和画面尺寸

- 自适应大小：以画布内元素为大小边界，自动适应整个屏幕。
- 固定大小：以内置的尺寸为大小边界；
- 自定义大小：用户自动设置长宽尺寸。

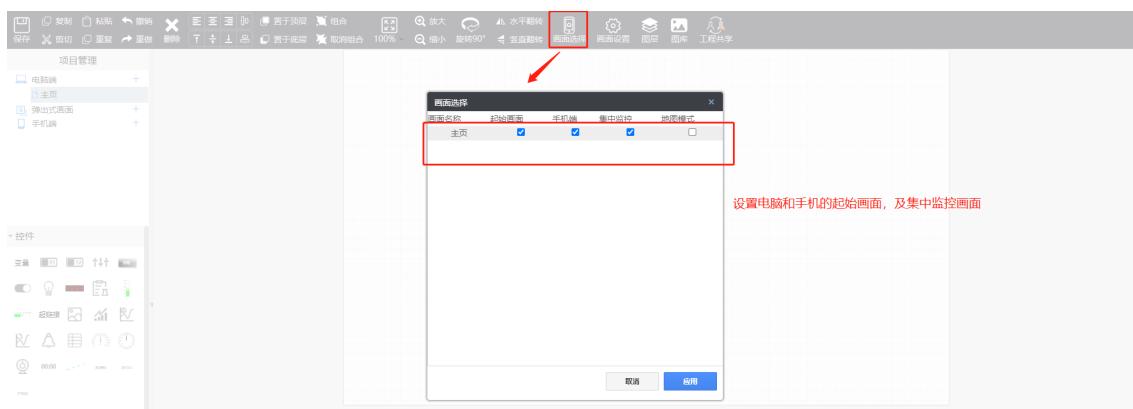


#### 3 拖动控件到画布，设置关联的变量，然后保存。

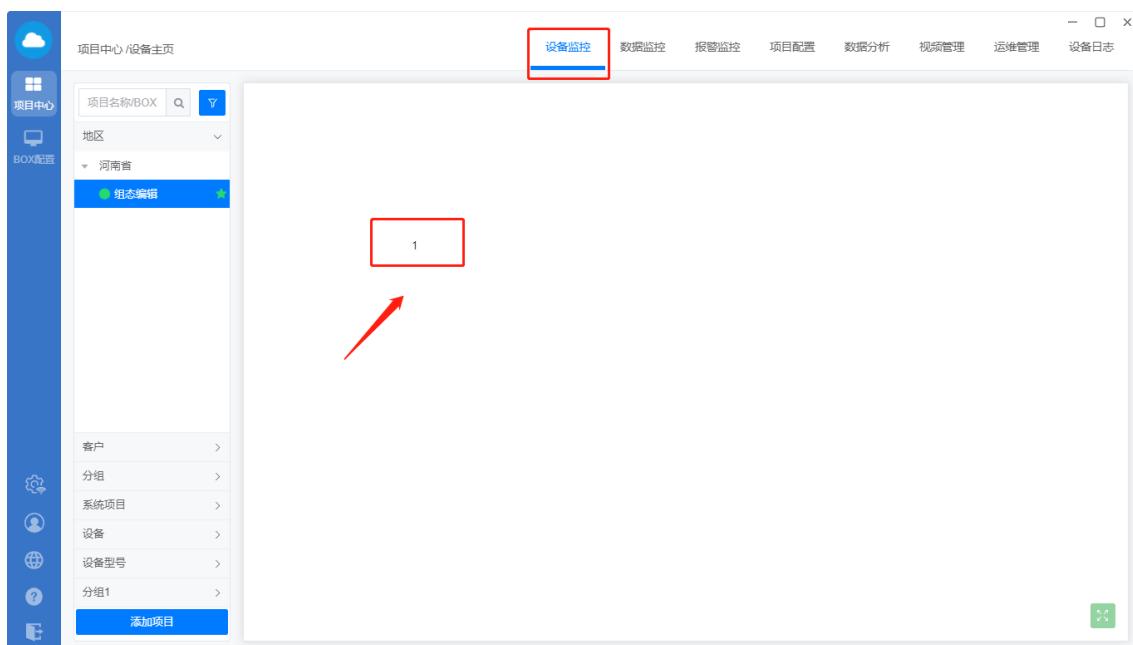
详细使用说明见《组态画面》



### 设置起始画面



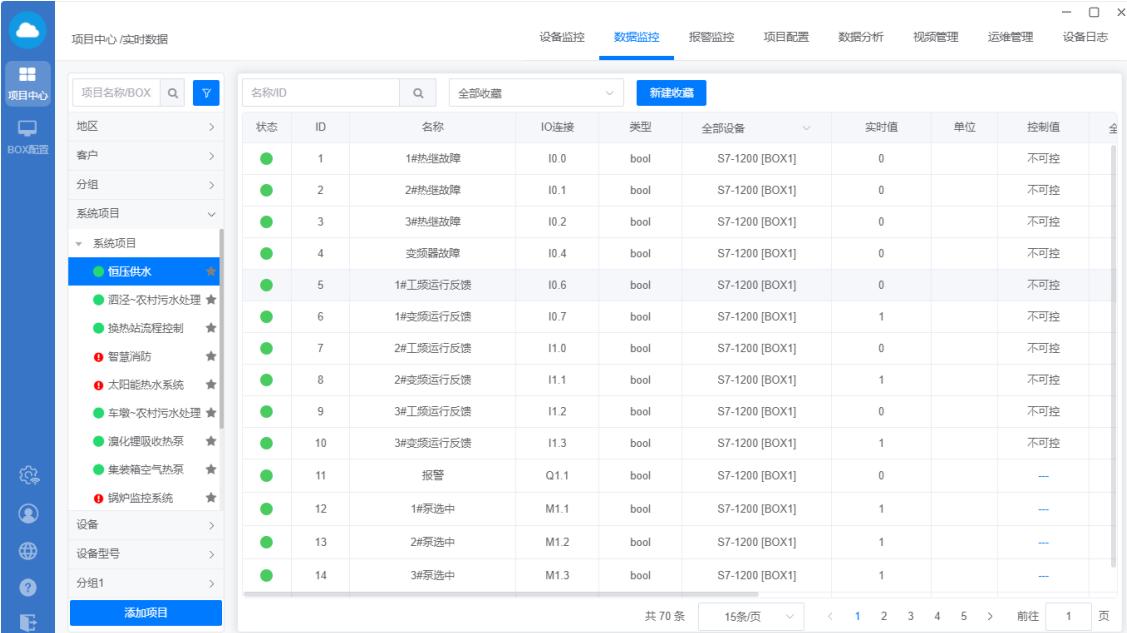
### 4 进入设备监控画面, 即可查看组态。



### 1.1.10 电脑端查看



水泵编号	1#泵	2#泵			
运行反馈	正常运行	正常运行			
故障状态	运行正常, 无故障	运行正常, 无故障			
选中状态	选中	选中			
休眠选择: 允许		轮换选择: 时间段轮换			
0.44	0.50	120	120	120	120
出口管背压 (Mpa)	目标压力设定 (Mpa)	基准延时设定 (S)	加压延时设定 (S)	减压延时设定 (S)	轮换间隔时间设定 (S)
0.52	0.05	0	4	40	120
进口管背压 (Mpa)	超压偏差设定 (Mpa)	欠压偏差设定 (Mpa)	传感泵延时设定 (Mpa)	休眠频率设定 (HZ)	休眠延时设定 (分)
46.13	20	40	60	30	
变频器输出频率 (HZ)	快速增益设定	慢速增益设定	粗速增益设定	细速增益设定	



名称/ID	Q	全部收藏	新建收藏						
状态	ID	名称	IO连接	类型	全部设备	实时值	单位	控制值	全
1	1	1#热继故障	I0.0	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
2	2	2#热继故障	I0.1	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
3	3	3#热继故障	I0.2	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
4	4	变频器故障	I0.4	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
5	5	1#工频运行反馈	I0.6	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
6	6	1#变频运行反馈	I0.7	bool	S7-1200 [BOX1]	1		不可控	
7	7	2#工频运行反馈	I1.0	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
8	8	2#变频运行反馈	I1.1	bool	S7-1200 [BOX1]	1		不可控	
9	9	3#工频运行反馈	I1.2	bool	S7-1200 [BOX1]	0		不可控	
10	10	3#变频运行反馈	I1.3	bool	S7-1200 [BOX1]	1		不可控	
11	11	报警	Q1.1	bool	S7-1200 [BOX1]	0		—	
12	12	1#泵选中	M1.1	bool	S7-1200 [BOX1]	1		—	
13	13	2#泵选中	M1.2	bool	S7-1200 [BOX1]	1		—	
14	14	3#泵选中	M1.3	bool	S7-1200 [BOX1]	1		—	

### 1.1.11 手机端查看

1.公众号：扫描以下二维码（图1）

2.小程序：扫描以下二维码（图2）



图 (1)



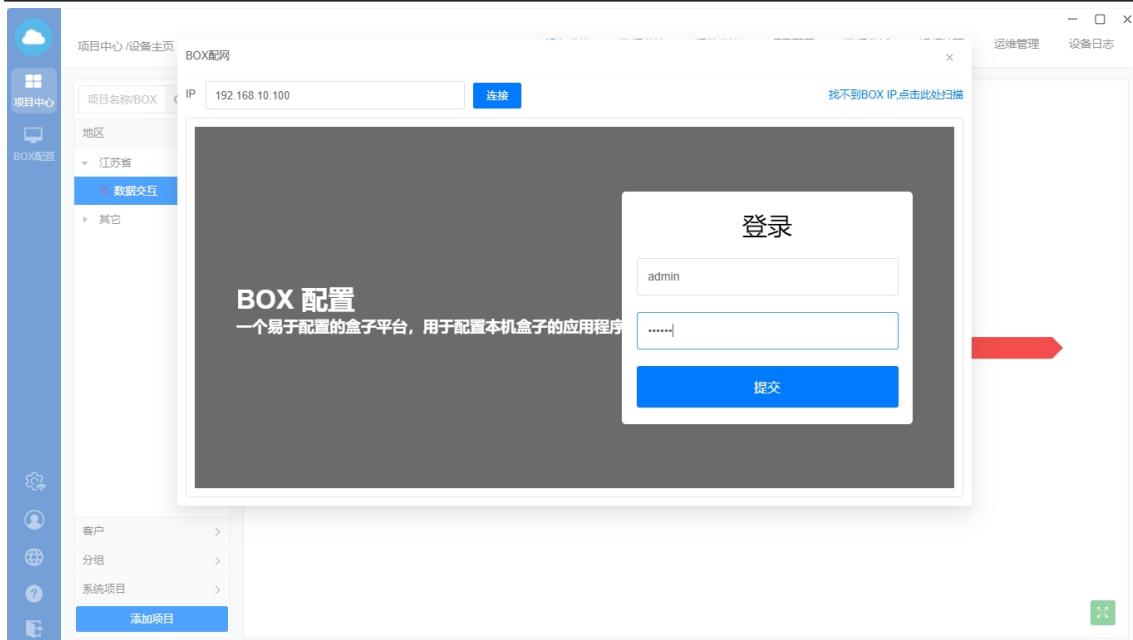
图 (2)

绑定新账户--输入账户名和密码--绑定成功之后--进入小程序查看画面和组态

## 1.2 MBOX链接云平台（固件3.5及以上版本）

### 注意：

固件版本是3.5以上的MBOX，使用离线配置设置需要登录账户密码，账号密码默认是：admin, 123456



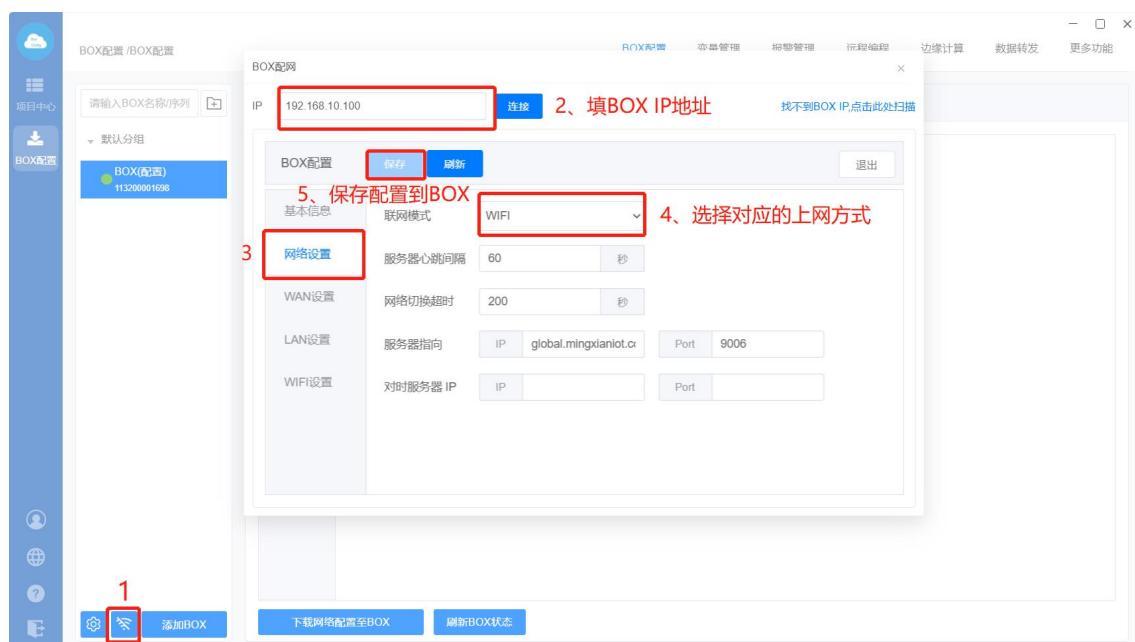
### 1.2.1 4G链接

#### 注意：

- (1) MBOX接入24V电源，并安装上SIM卡（出厂自带一张）和天线；
- (2) 电脑与MBOX网线直连，电脑网卡IP需要设置和MBOX IP同一网段；
- (3) 配置完需要点击“保存”才生效。

1 点击“离线配网”，在弹出的页面输入MBOX IP地址，点击“连接”，输入账户密码后进入MBOX配置页面。

2 【网路配置】设置上网方式为4G后点击保存。

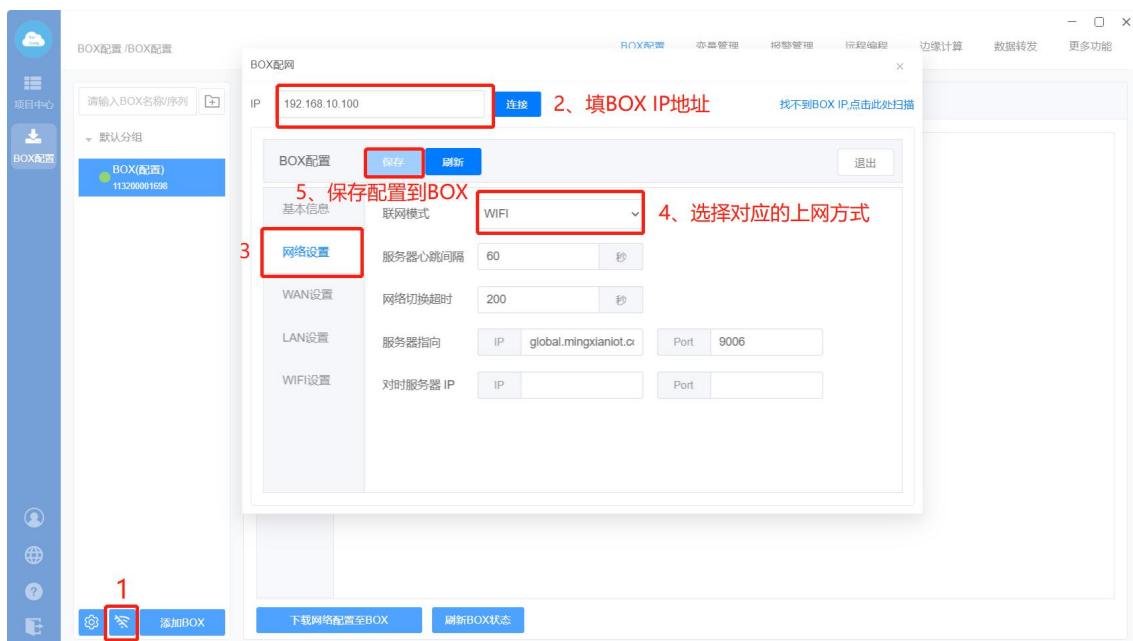


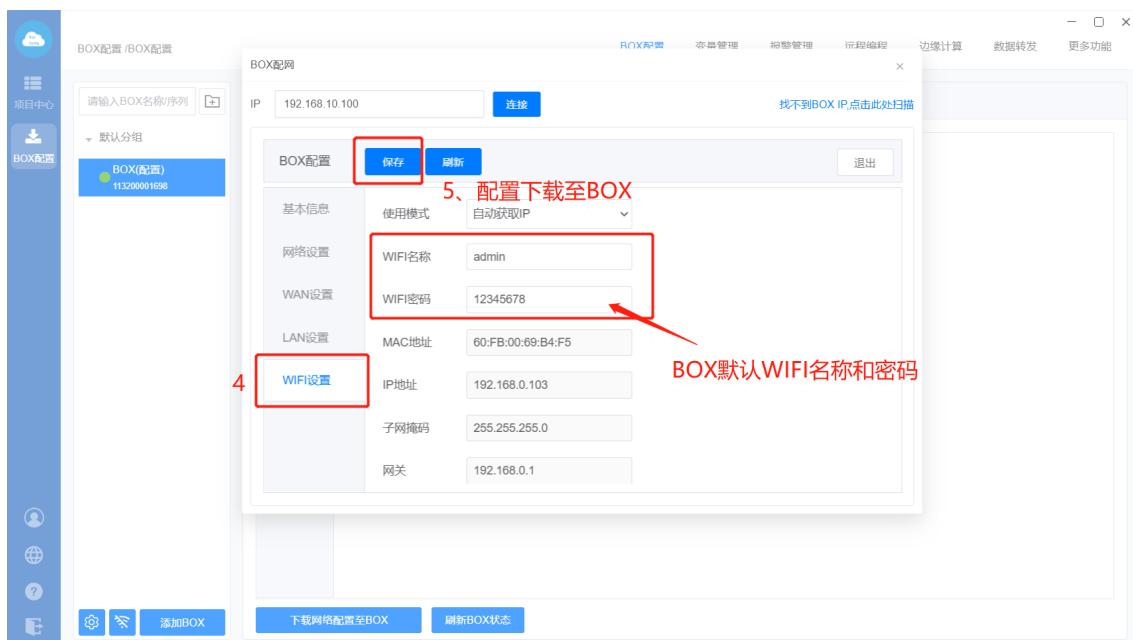
## 1.2.2 WIFI链接

### 注意：

- (1) MBOX接通电源，并安装上天线；
- (2) WiFi名称和密码不能包含中文；
- (3) 配置完需要点击“保存”才生效；
- (4) WiFi的网段不能和WAN 和LAN网段一样。

- 1、点击“离线配网”；
- 2、输入MBOX的IP地址；
- 3、设置MBOX型号、上网方式；
- 4、更改MBOX WiFi名称和密码。（MBOX默认WiFi名称和密码：admin 12345678）
- 5、把配置下载到MBOX里。





### 1.2.3 以太网连接

**注意:**

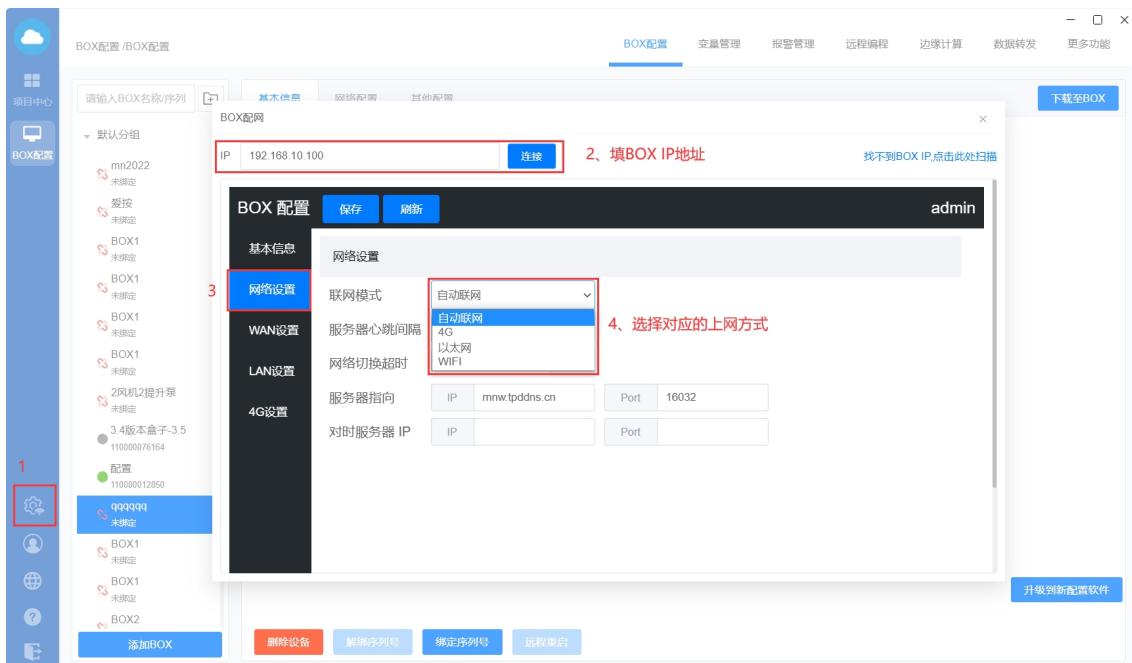
- 1 配置完需要点击“保存”才生效;
- 2 WAN的IP不能和LAN IP在一个网段。

#### 1 接线

盒子WAN 口连接一根可以连接外网的网线。

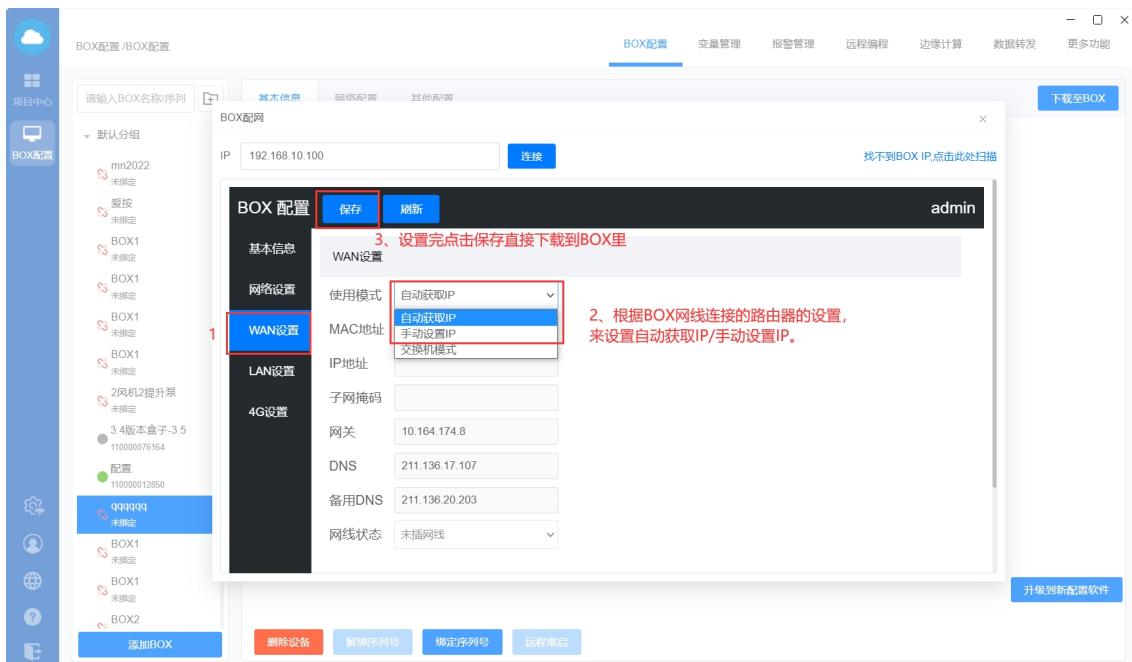
#### 2 设置上网模式

设置MBOX上网模式: 以太网 (Ethernet)



### 3 设置wan口

wan 口设置，根据盒子wan 口插的路由器情况设置自动获取或者静态分配



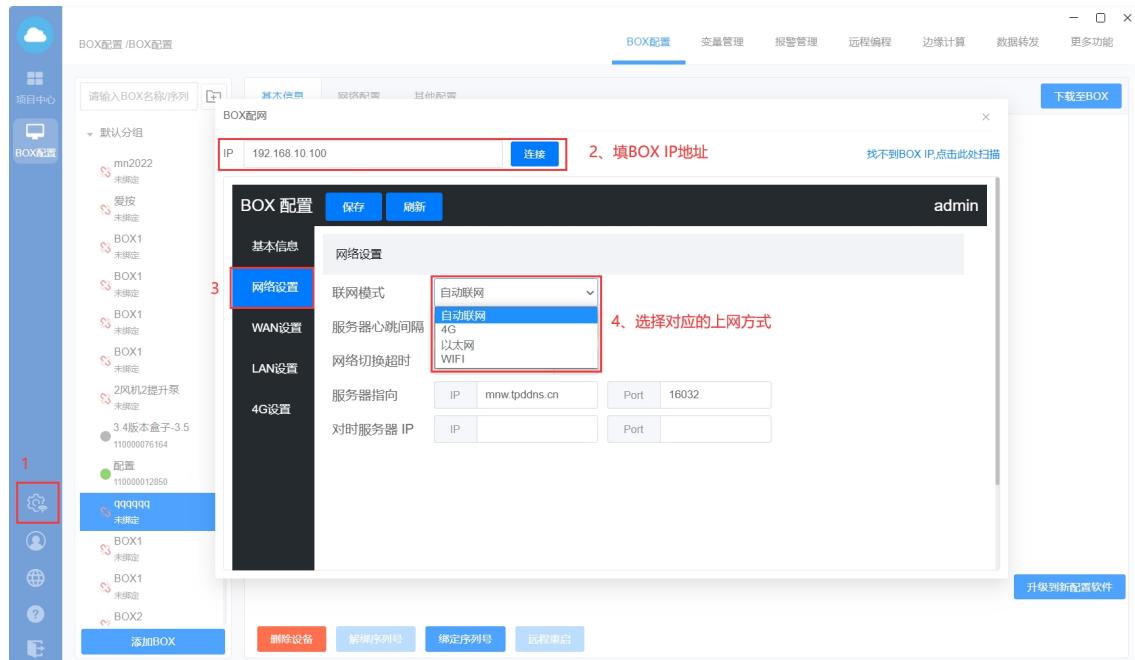
#### 1.2.4 自动联网

注意：系统固件版本3.41001及以上可以使用。

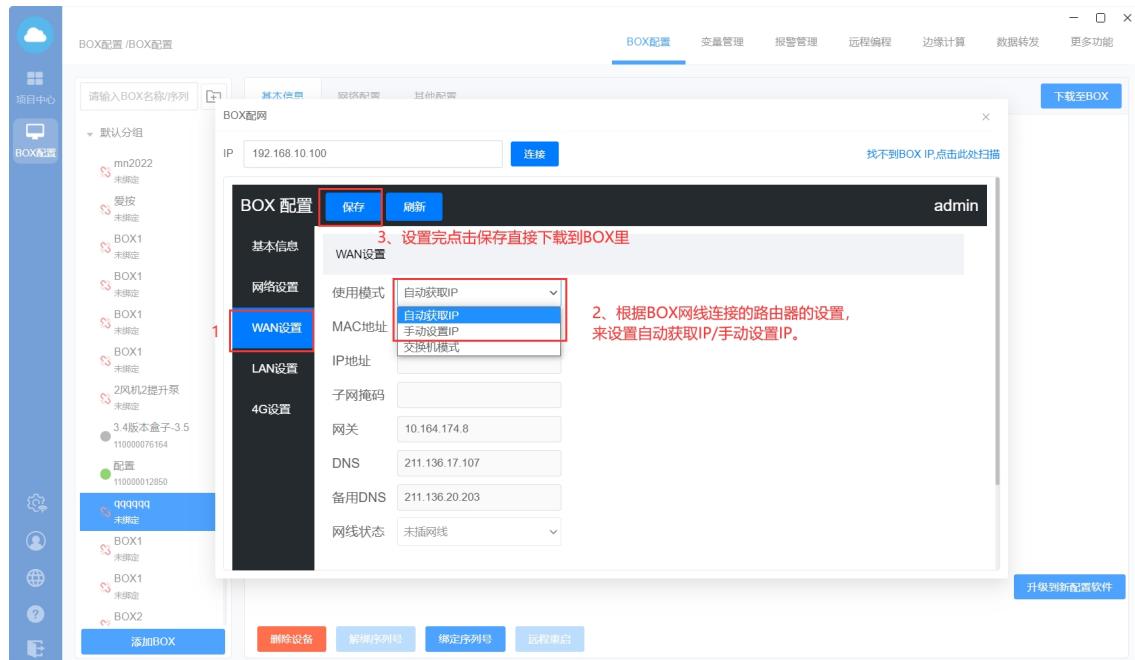
##### 1 4G和网线上网自动切换

说明：当网线和4G同时满足上网的情况下，使用网线上网

### a. 网络配置，设置联网模式：自动联网



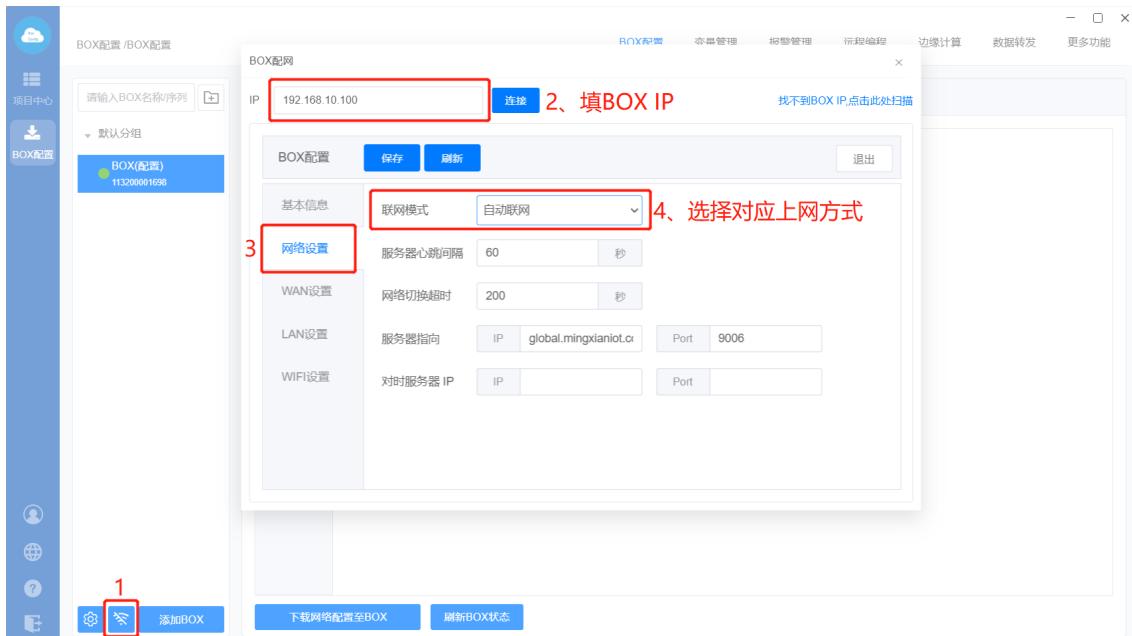
### b. WAN设置，根据盒子wan 口插的路由器情况设置自动获取或者静态分配



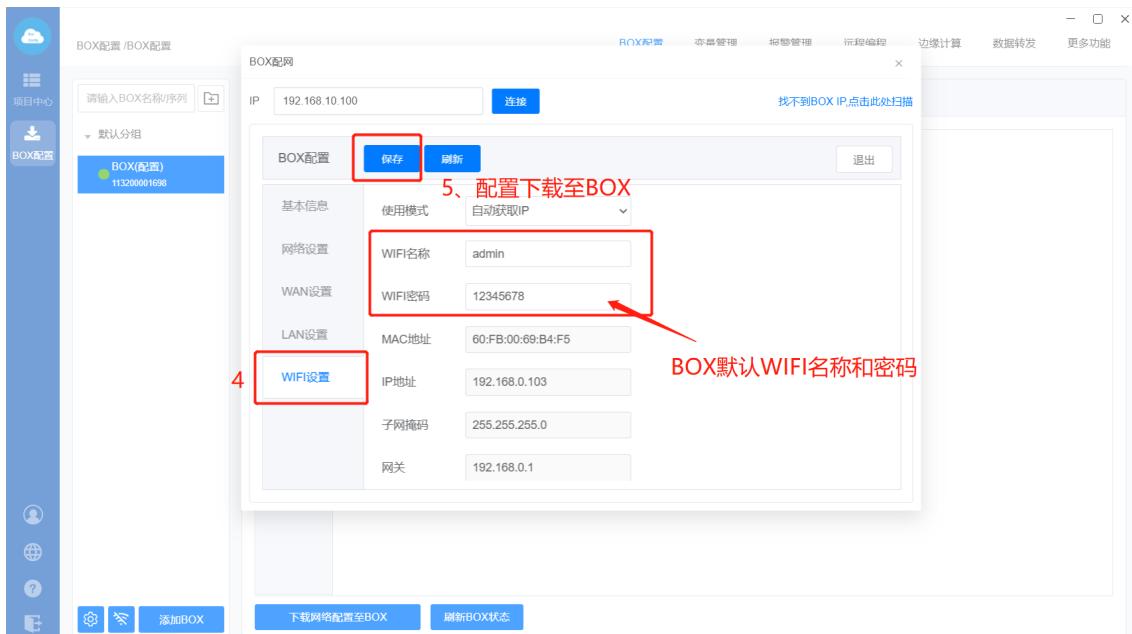
## 2 WiFi和网线自动切换

说明:当网线和WiFi同时满足上网的情况下, 使用网线上网

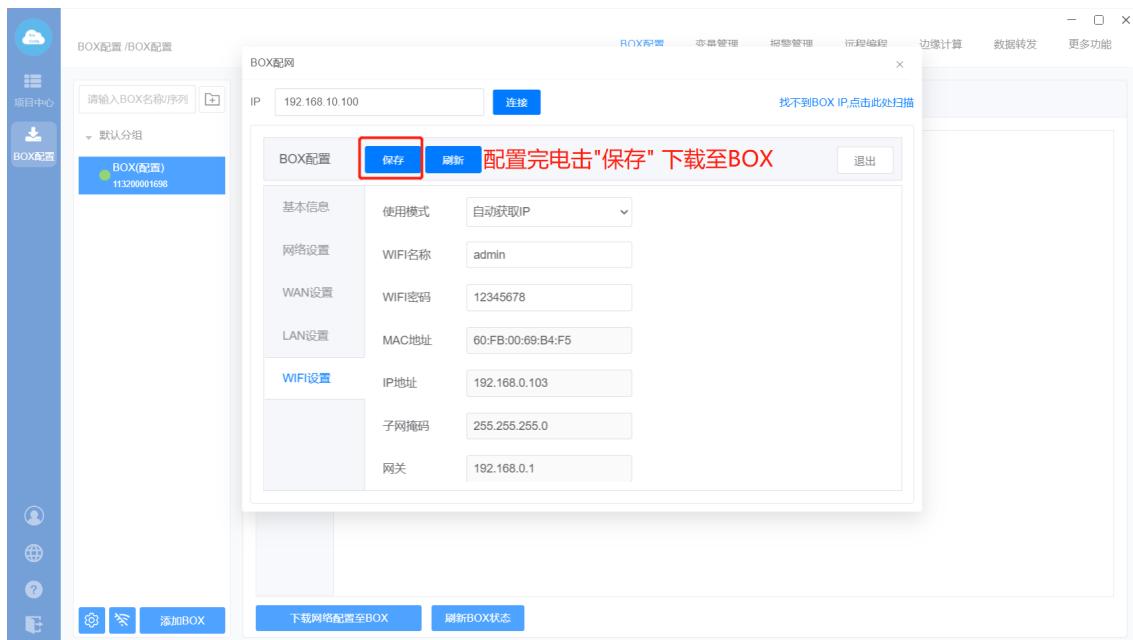
### a. 首先设置上网模式为“自动联网”



### b. 然后设置WiFi的用户名和密码



### c. 设置完下载到MBOX



## 1.3 MBOX链接云平台（固件3.4及以下版本）

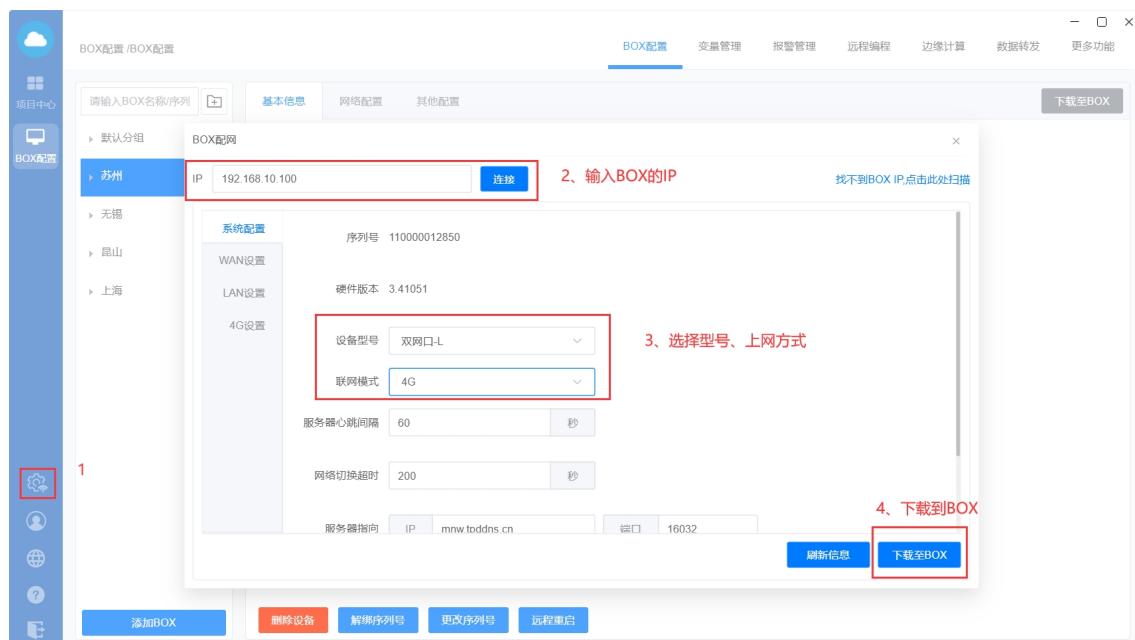
型号	4G联网	WiFi联网	网线联网
MBOX	√	×	√
MBOX-mini	√	×	√
MBOX-lite	√	×	√
MBOX-4g	√	×	√
MBOX-net	×	×	√
MBOX-wifi	×	√	√

### 1.3.1 4G链接

#### 注意：

- (1) MBOX接入24V电源，并安装上SIM卡（出厂自带一张）和天线；
- (2) 电脑与MBOX网线直连，电脑网卡IP需要设置和MBOX IP同一网段；
- (3) 配置完一定要下载至MBOX。

- 1、点击“离线配网”
- 2、输入MBOX的IP地址。
- 3、设置MBOX型号、上网方式。
- 4、下载至MBOX。



### 1.3.2 WIFI链接

#### 注意：

- (1) BOX接通电源，并安装上天线；
- (2) WiFi名称和密码不能包含中文；
- (3) 配置完成一定要下载至BOX；
- (3) WiFi的网段不能和WAN 和LAN网段一样。

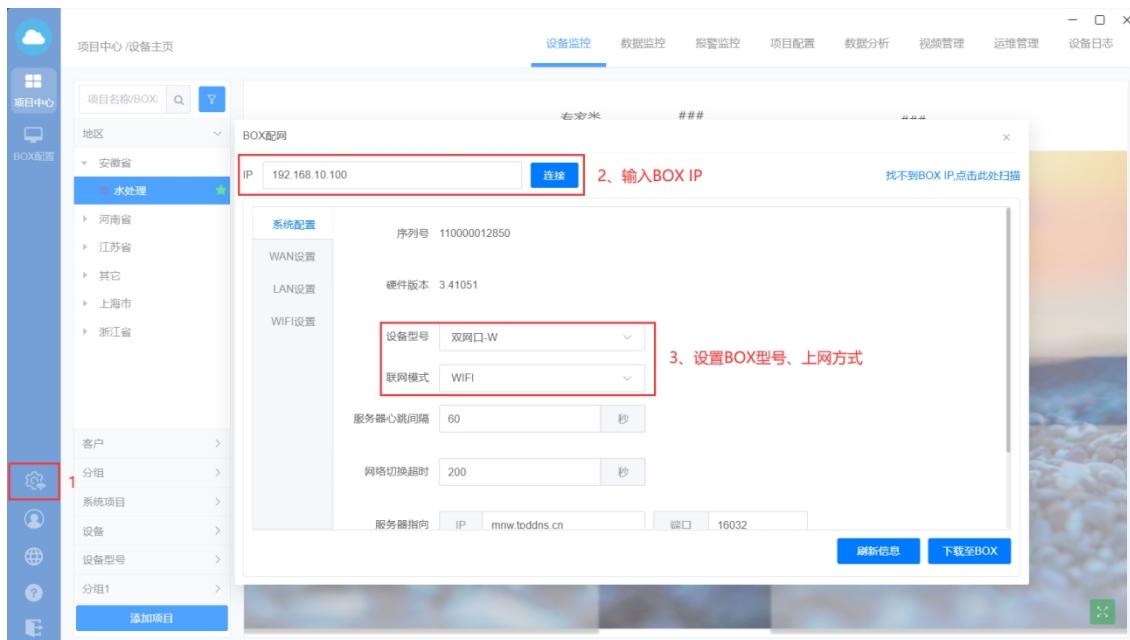
1、点击“离线配网”。

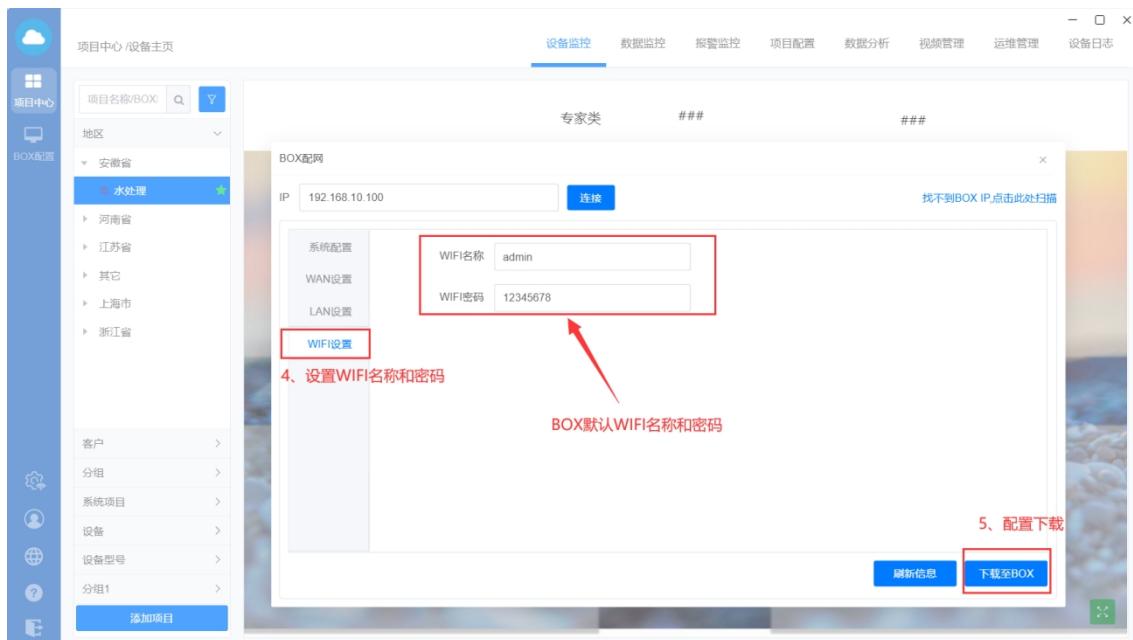
2、输入BOX的IP地址。

3、设置BOX型号、上网方式。

4、设置BOX WIFI名称和密码。（BOX默认WiFi名称和密码：admin 12345678）

5、下载至BOX





### 1.3.3 以太网连接

**注意：**

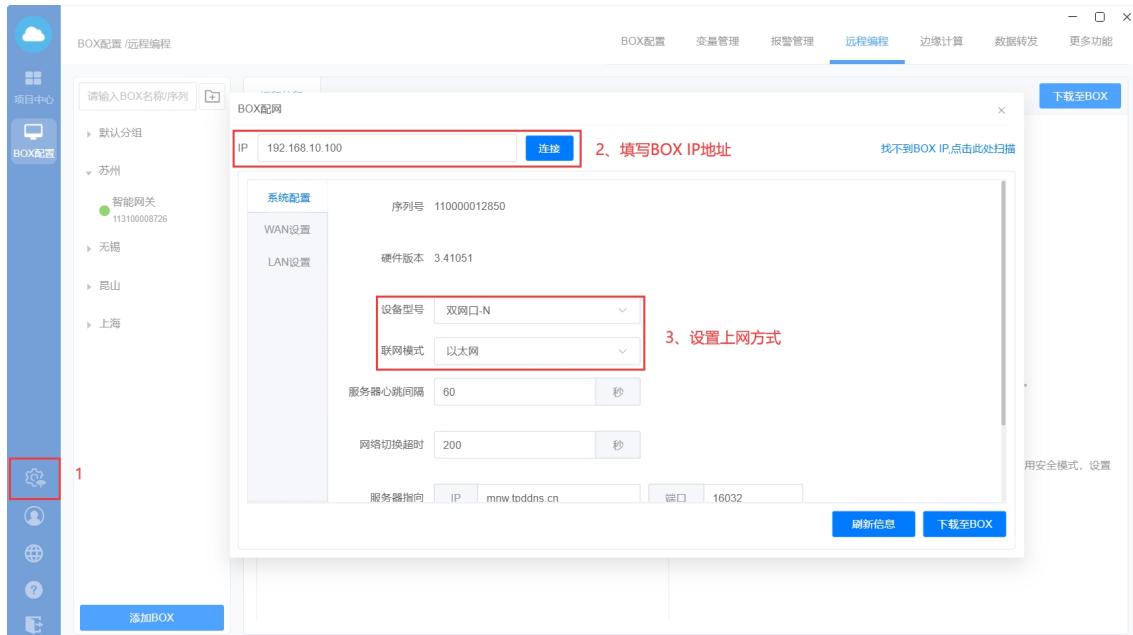
- 1 配置完成一定要下载至BOX；
- 2 WAN的IP不能和LAN IP在一个网段。

#### 1 接线

盒子WAN 口连接一根可以连接外网的网线。

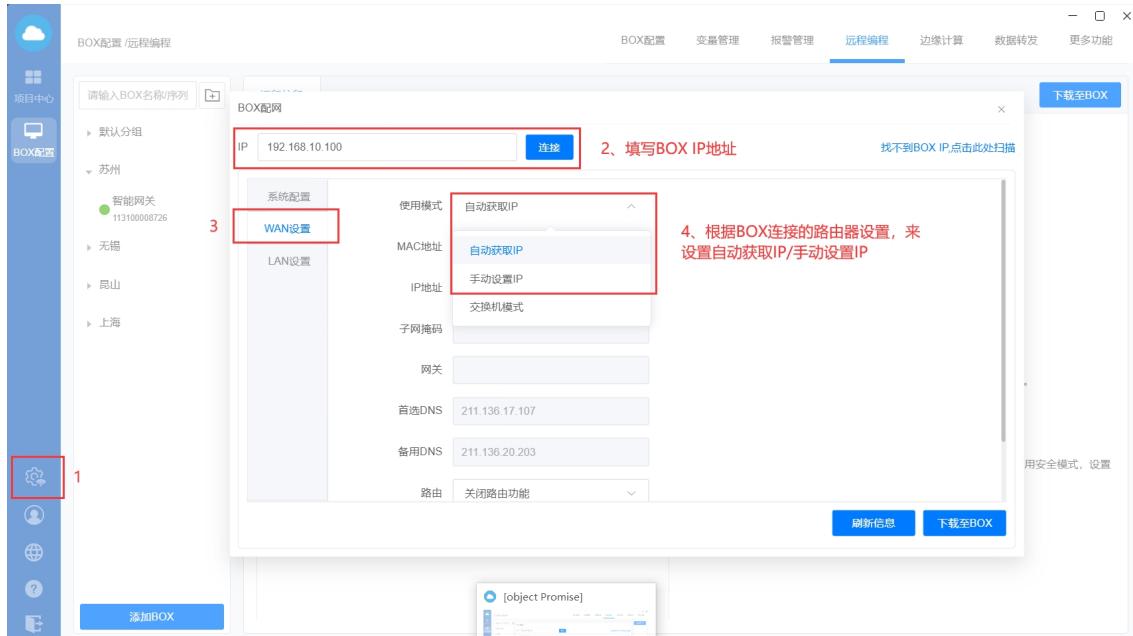
#### 2 设置上网模式

设置BOX型号，上网模式：Ethernet



### 3 设置wan口

双击wan口，根据盒子wan口插的路由器情况设置自动获取或者静态分配



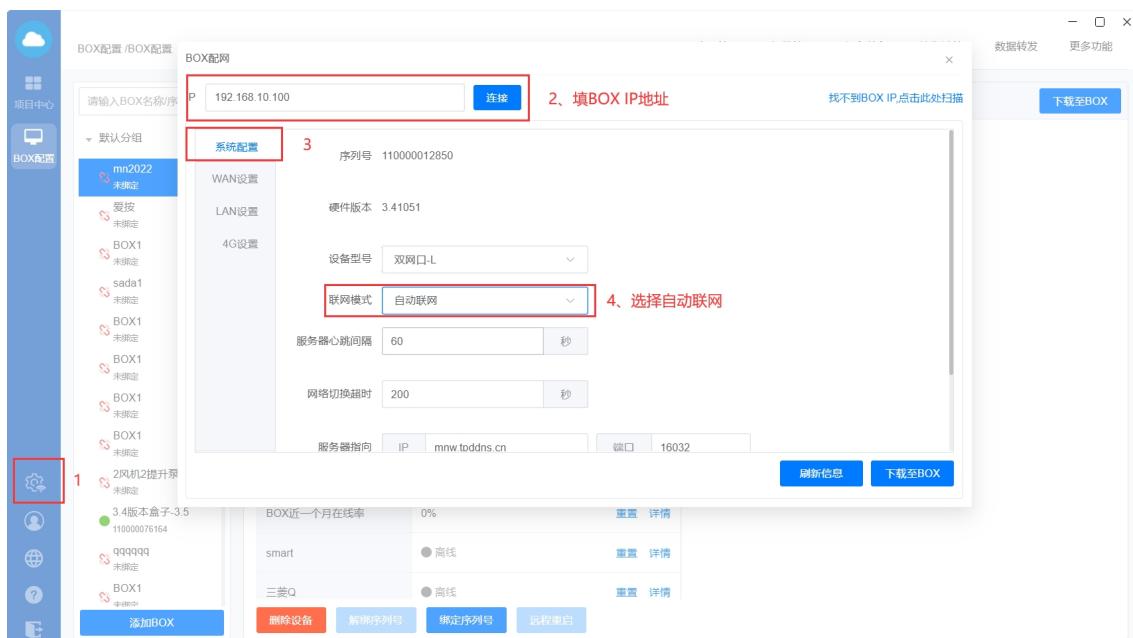
### 1.3.4 自动联网

**注意：系统固件版本3.41001及以上可以使用。**

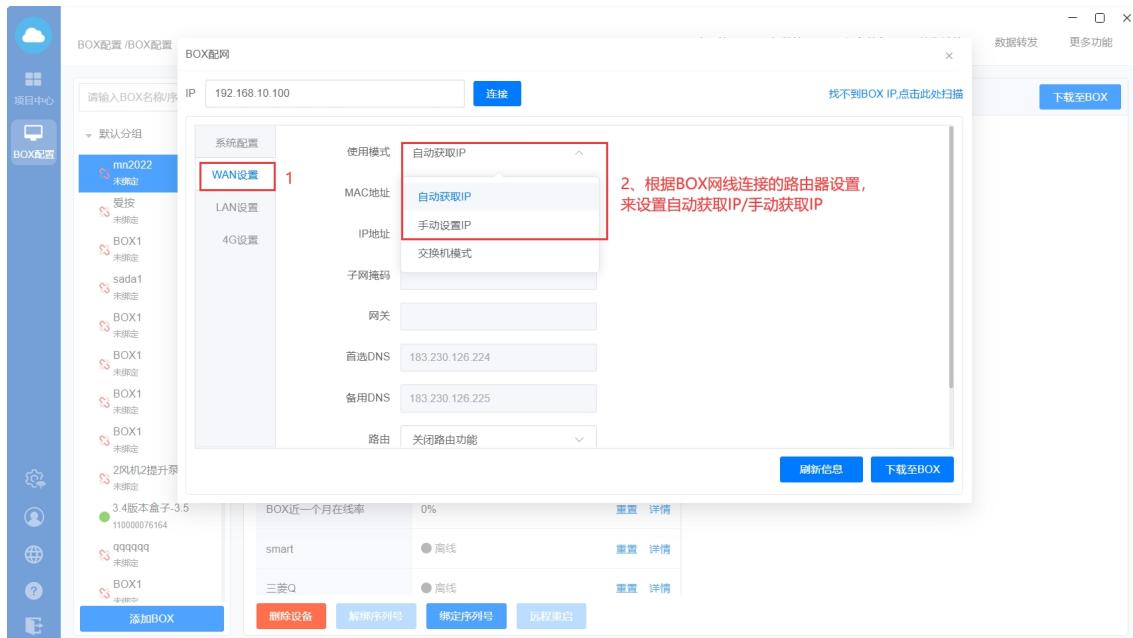
#### 1 4G和网线上网自动切换

说明：当网线和4G同时满足上网的情况下，使用网线上网

a. 系统配置，设置联网模式：自动联网

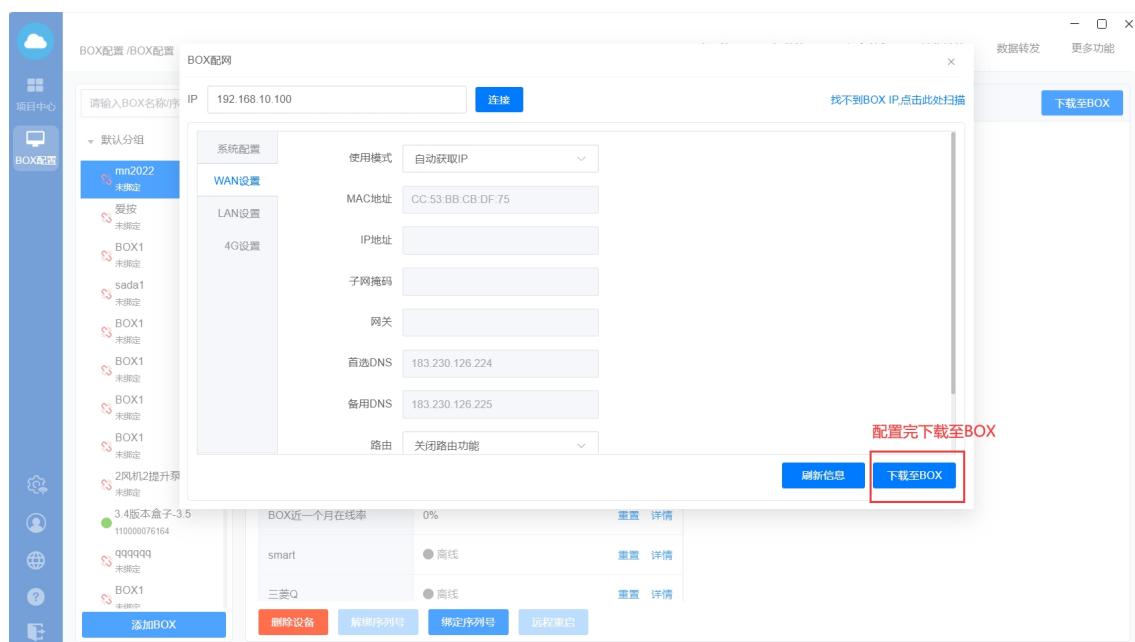


b. WAN设置, 根据盒子wan 口插的路由器情况设置自动获取或者静态分配



c. 配置完下载到BOX

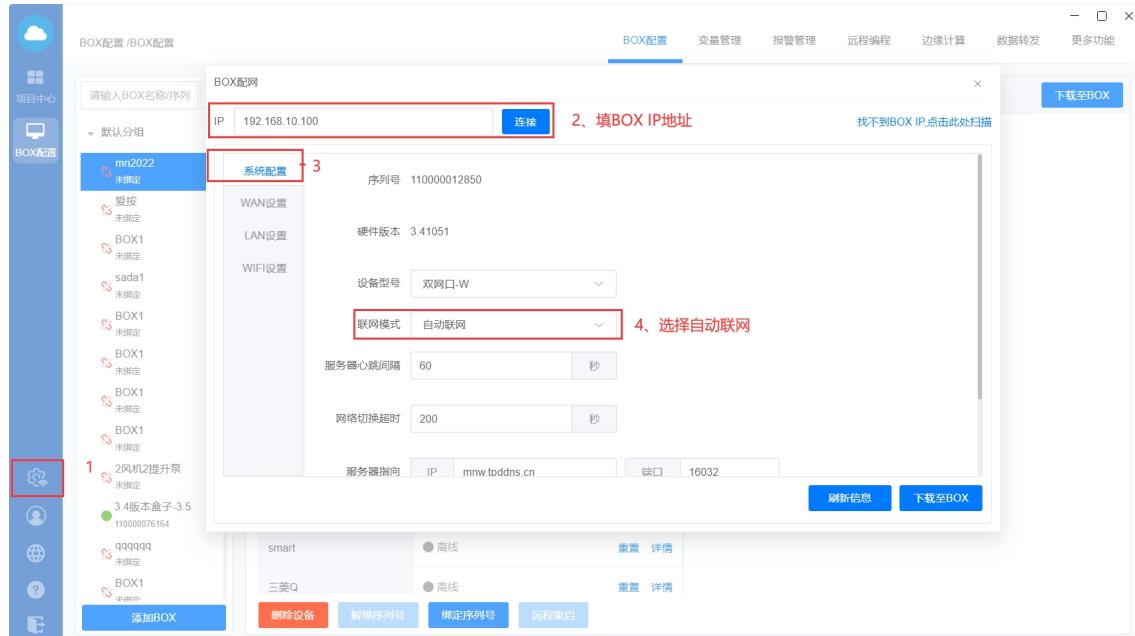
## 【初次使用手册】



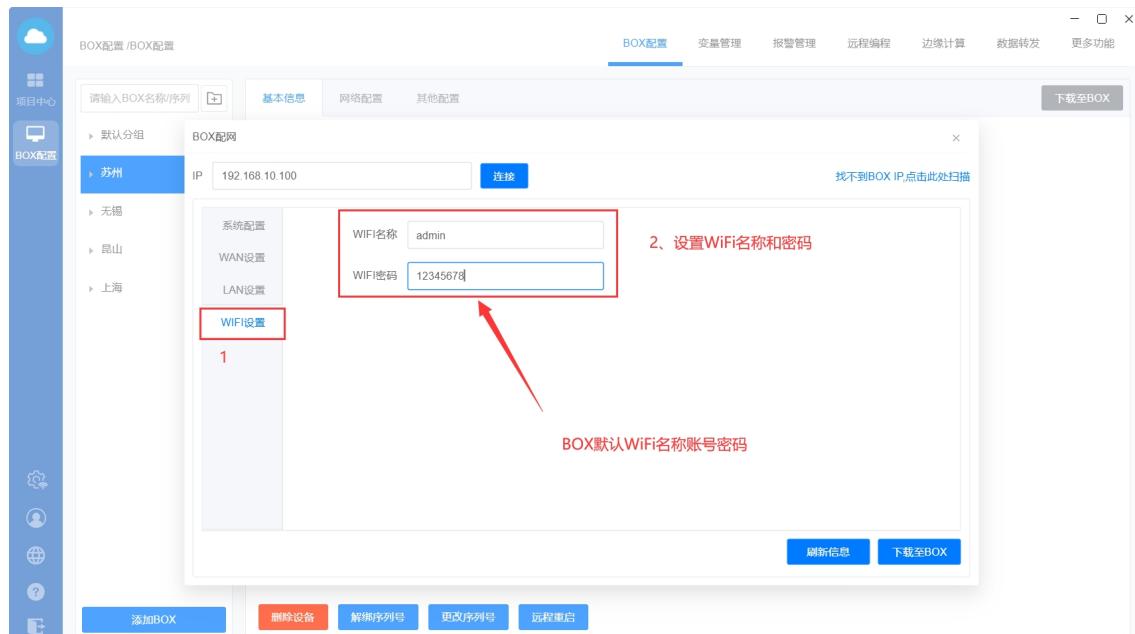
## 2 WiFi和网线自动切换

说明:当网线和WiFi同时满足上网的情况下, 使用网线上网

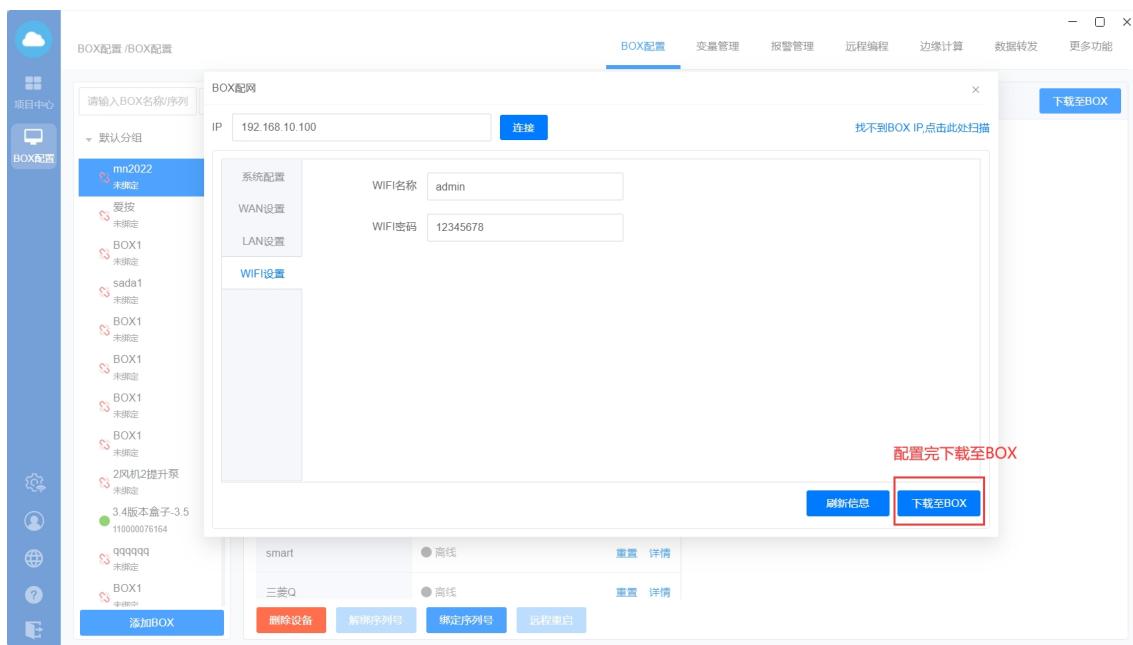
### a. 首先设置上网模式为“自动联网”



### b. 然后设置WiFi的用户名和密码



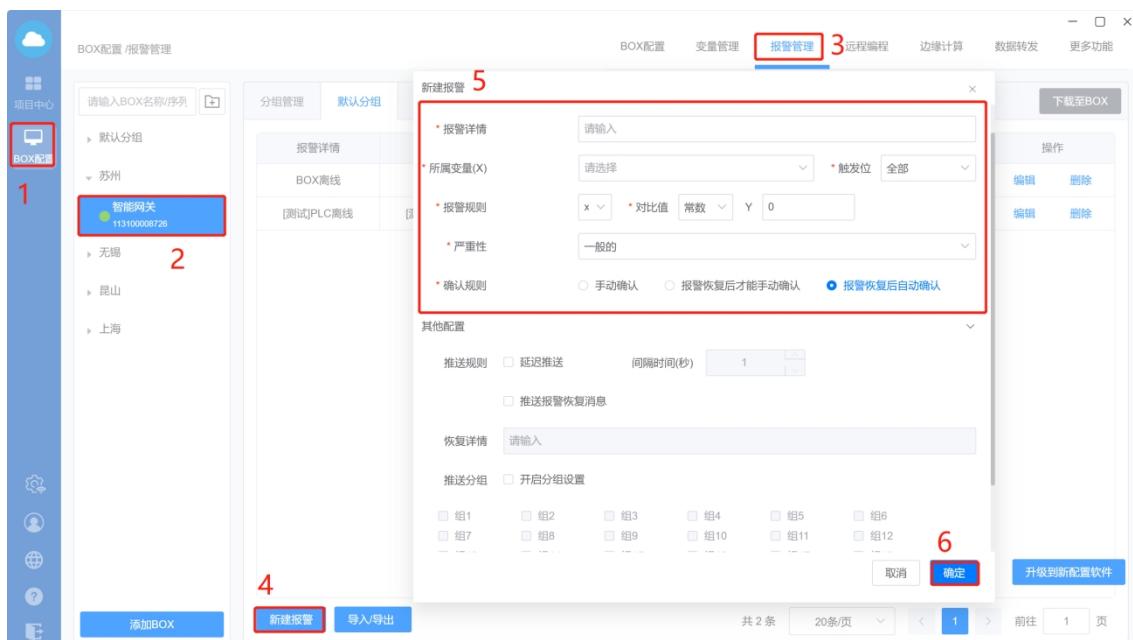
### c. 设置完下载到box



## 1.4 报警设置与推送

### 1.4.1 报警设置

点击【BOX配置】-选择对应BOX名称-点击【报警管理】界面，然后点击左下角“新建报警”，弹出【新建报警】界面。



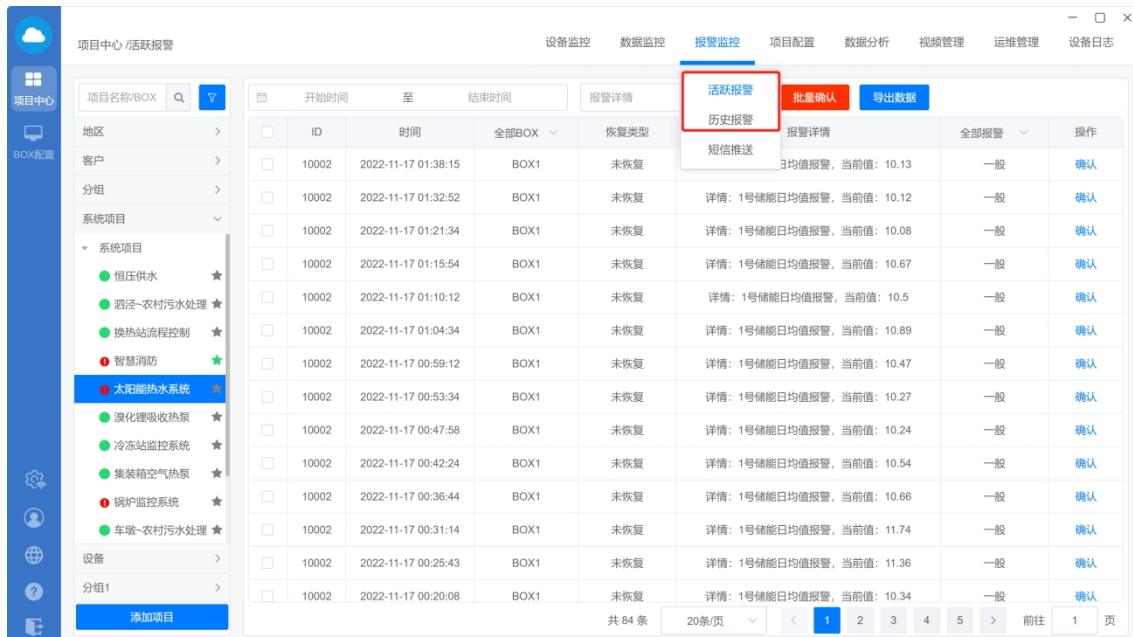
设置好后点击下载至BOX。

## 1.4.2 查看报警

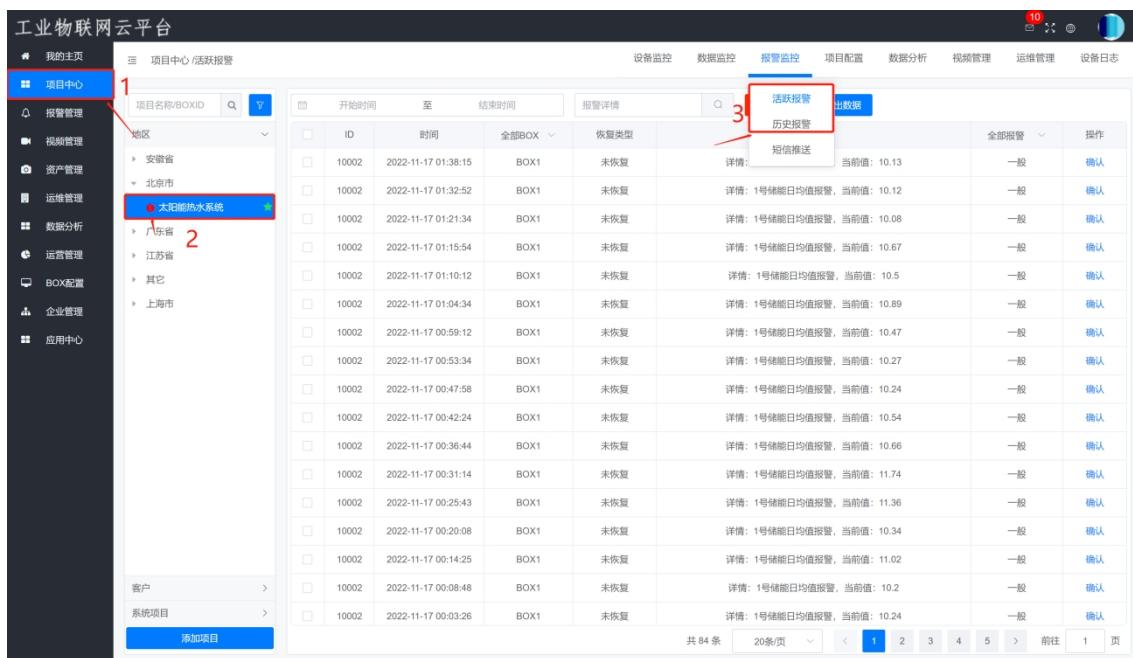
当报警触发后可以到配置软件项目中心或者云平台查看报警。

方法1：项目中心查看某个项目的报警

a、配置软件项目中心-报警管理中查看

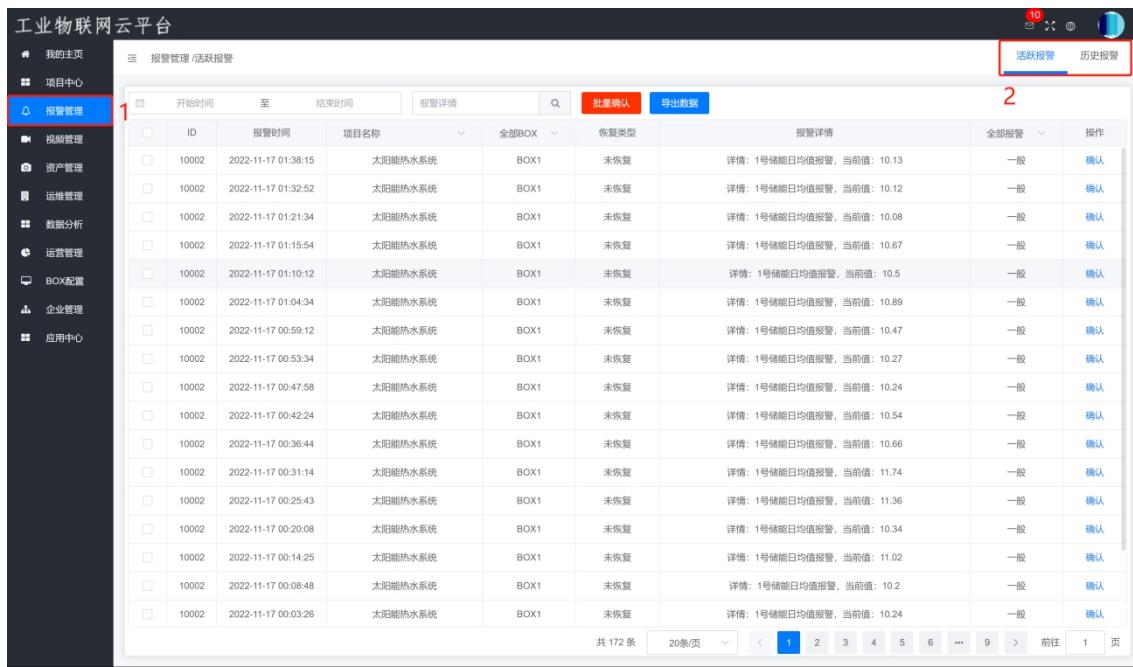


b、云平台项目中心-报警管理中查看



方法2：查看所有项目的报警

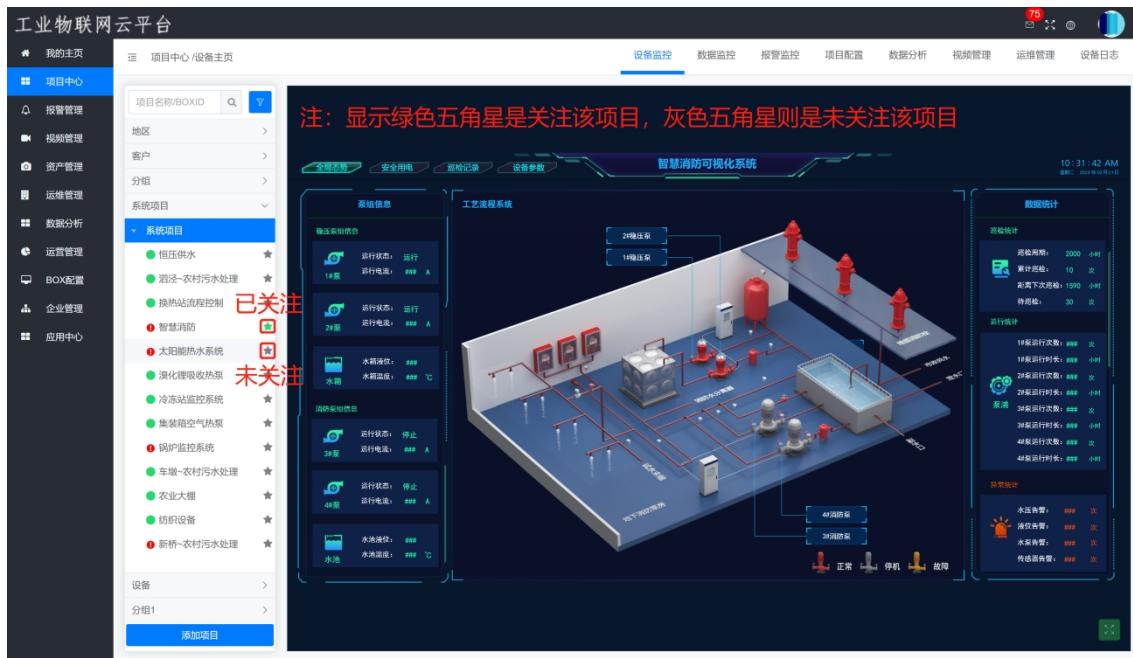
云平台报警管理中查看



### 1.4.3 报警推送

#### 1 平台报警推送设置

##### a. 关注需要推送报警的项目



##### b. 开启报警推送类型和报警推送方式

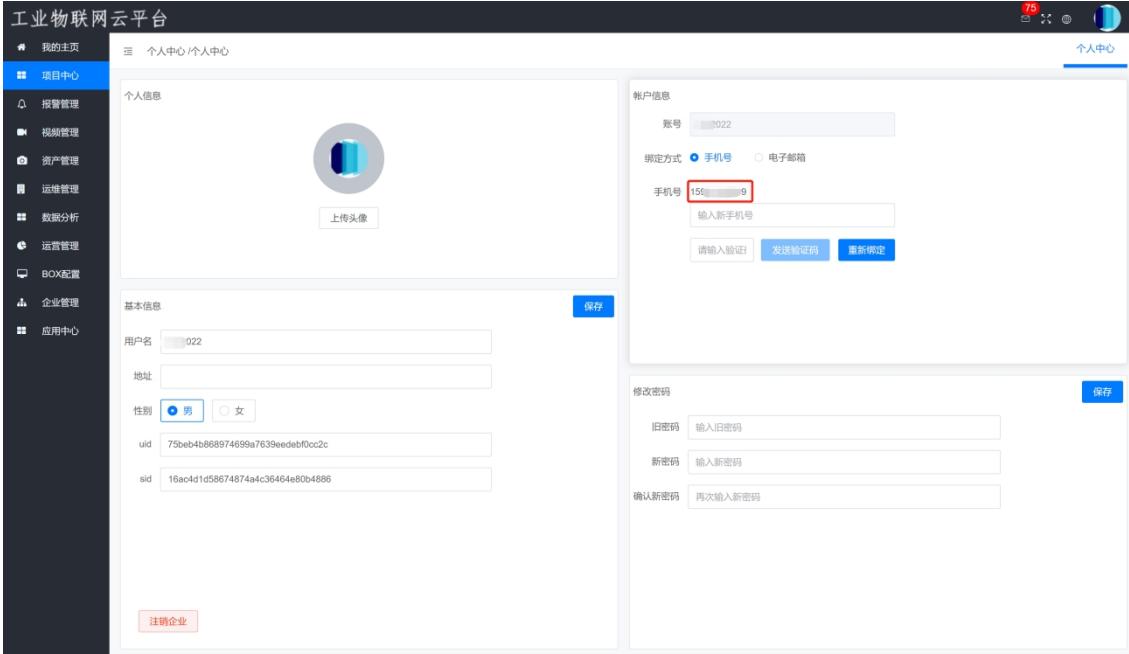


3. 根据实际需求勾选对应的推送方式

消息种类	应用消息类型	声光	短信	电话	微信	邮件	平台
报警消息	项目报警一般	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	项目报警重要	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	项目报警紧急	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	项目位置报警	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
维保消息	新增工单	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	工单完成通知	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	工单审核通知	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	任务提前通知	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	工单处理通知	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
服务消息	流量不足提醒	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	流量卡过期报警	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	短信额度不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	天气额度不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	邮件额度不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	定位额度不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	语音额度不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	报警额度不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
历史数据空间不足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 2 短信设置

- a. 推送以账户为单位，规则只针对当前用户有效，设置改账户的手机号，发生报警推送至改手机号。



个人中心

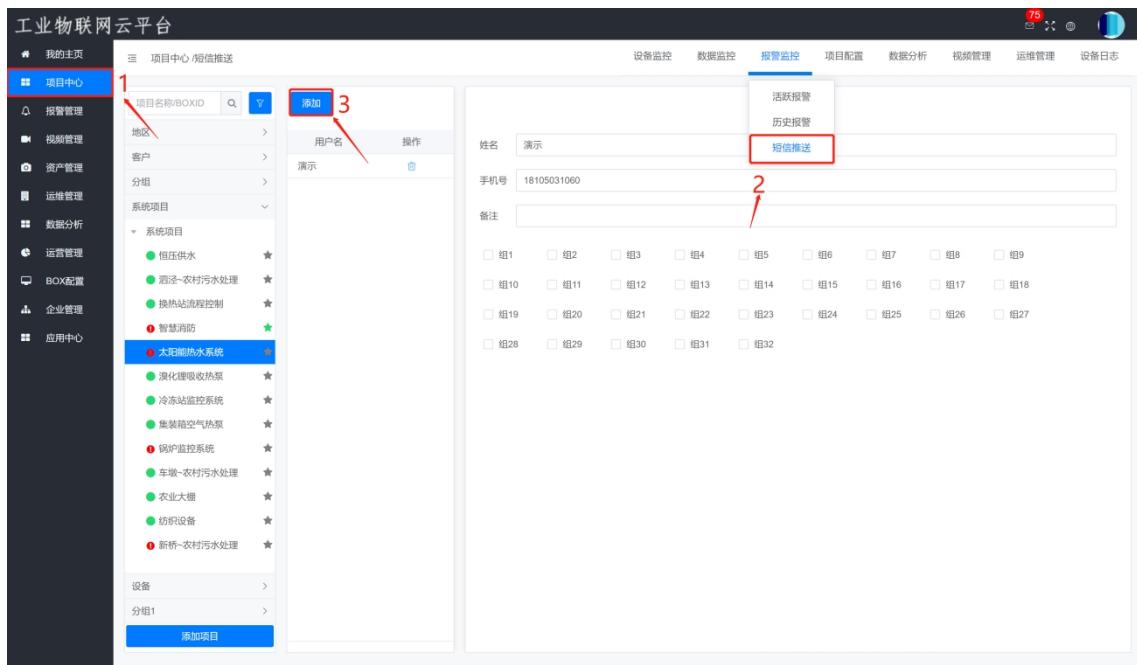
个人信息

基本信息

帐户信息

修改密码

- b. 推送以手机号为单位，在项目中心里【报警管理】的“短信推送”添加手机号，关联对应的组别。



### 3 微信端设置

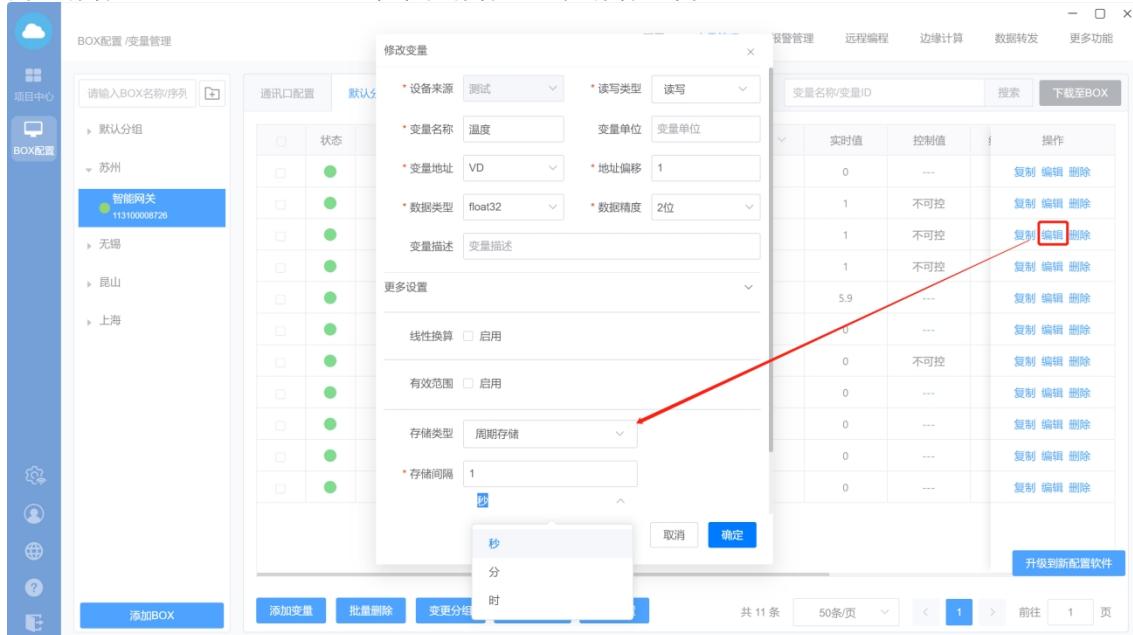
微信里面搜索本公司公众号，绑定账户，当该账户有报警时，报警推送至该微信。

点击“云平台”，然后选择“报警设置”，弹出【用户列表】页面，然后点击“绑定新用户”，输入平台的用户名和密码。

## 1.5 数据存储与查看

### 1.5.1 数据存储设置（周期）

周期存储：可设置秒/分/时三个维度存储一次，存储时间自定义。



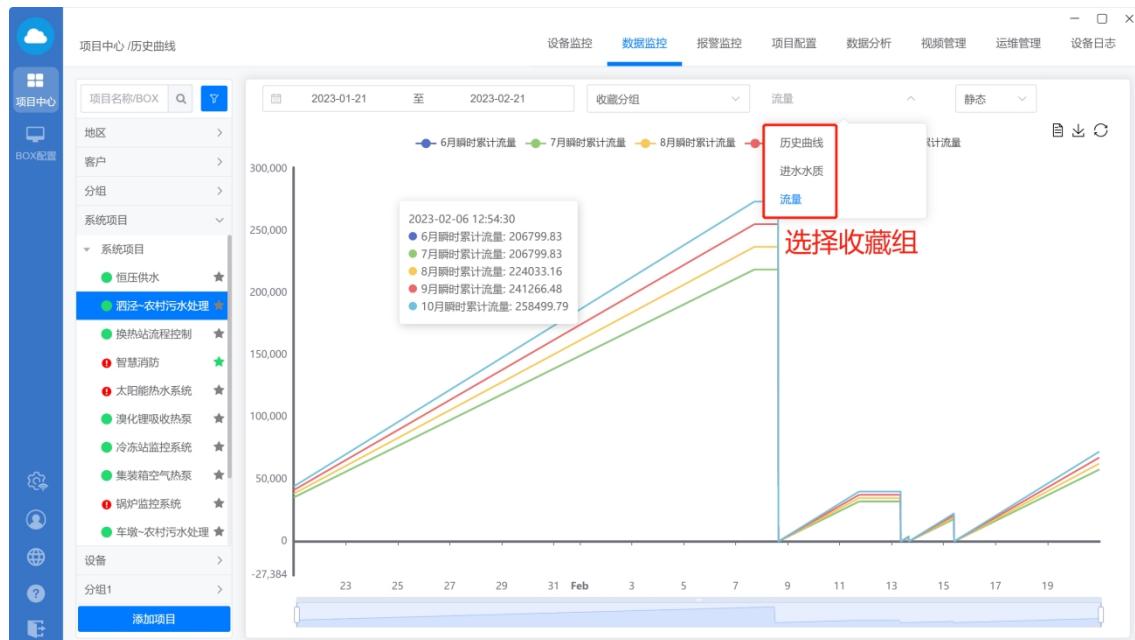
然后点击下载至BOX。

### 1.5.2 数据存储查看（周期）

#### 1、【项目中心】—【实时数据】添加收藏组



## 2、进入【数据监控】-【历史曲线】，选择收藏组



注意：1.历史数据10分钟刷新一次，刚配置完存储后请等待10-20分钟之后再查看。一个收藏组最多添加10个收藏变量。云平台的设置、查看与配置软件端操作一致。

### 1.5.3 数据存储设置（条件）

点击【BOX配置】-【更多功能】，在【条件存储】界面添加规则，设置完成后点击“保存”。  
触发：当条件由不满足变成满足时，添加的变量存储1次数据。



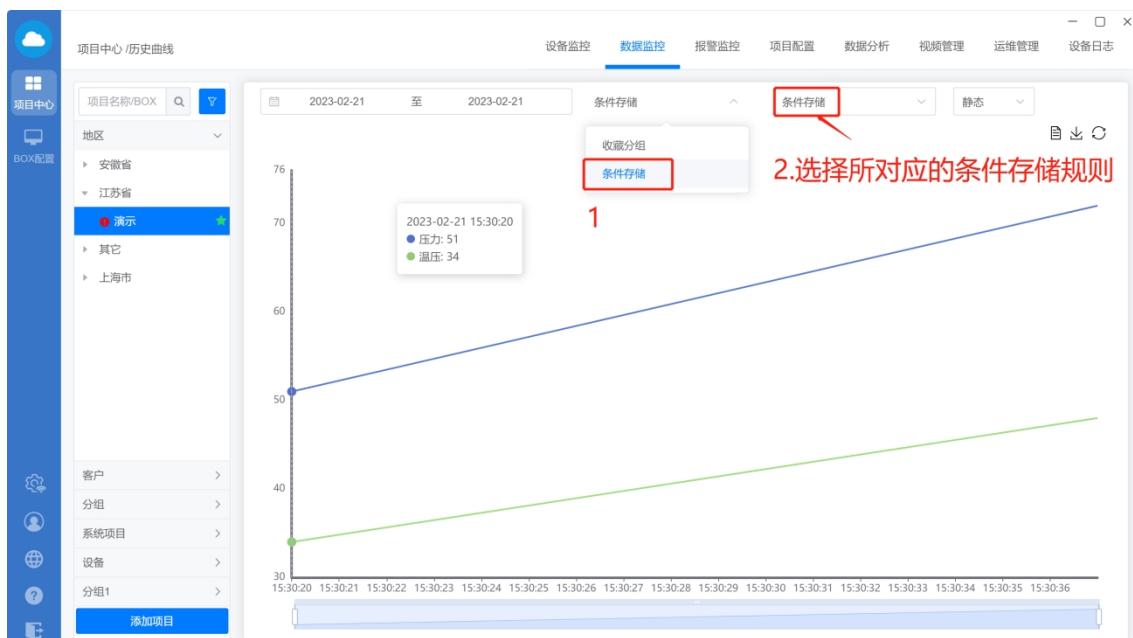
**注意：**

1. 每天一个变量的历史数据不能超过1440条，到达1440条后停止存储；
2. 盒子固件版本3.385及以上版本支持条件存储。

#### 1.5.4 数据存储查看（条件）

进入【数据监控】-【历史曲线】

点击“收藏分组”，选择“条件存储”



---

【初次使用手册】