

# 使用LMGateway采集Modbus并上传至Alink平台

## 创建Modbus采集工程

1.打开配置工具，点击左上角“工程管理”---“新建工程”---输入“工程名称”（可自定义）---“确定”。  
左边就会出现工程文件树。



创建工程

2.右键"Modbus 2 Alink"工程文件树 ---"添加网关"---输入"网关名称"---"网关类型" 选择 "IoTLite网关"或者 "IoT网关"---"确定"



选择网关

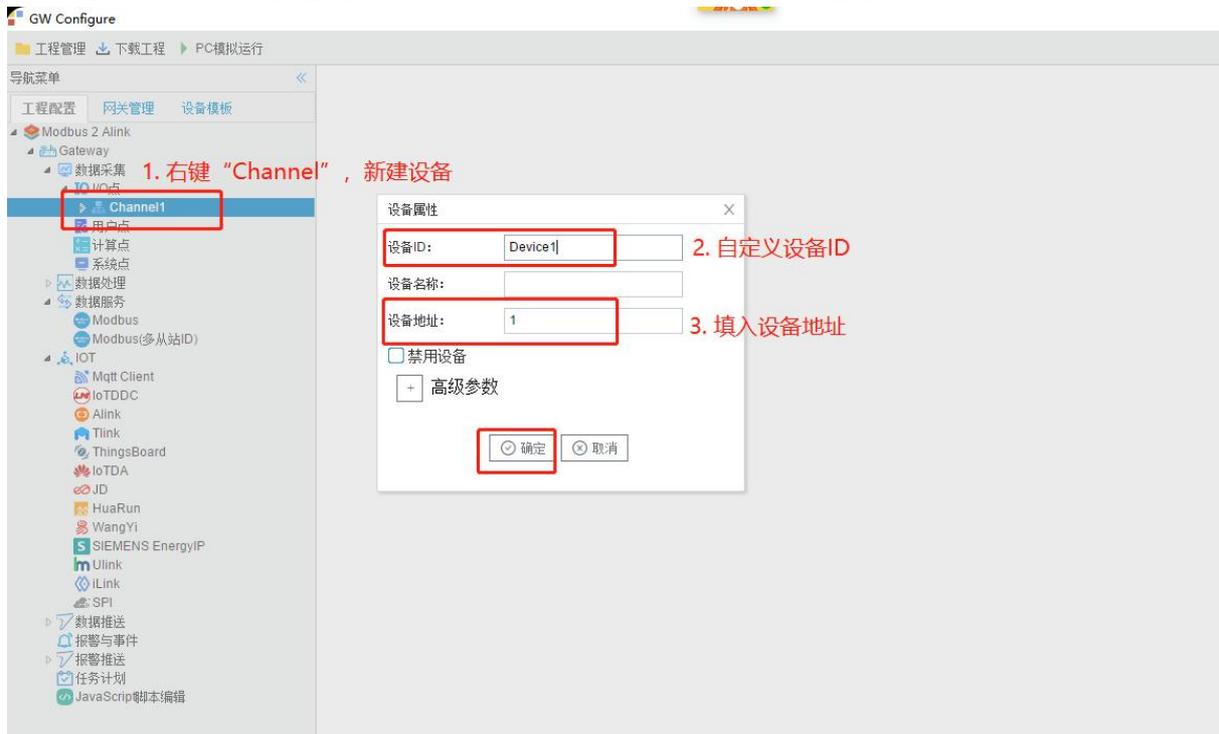
**注意：在选择网关的时候请选择 "IoTLite网关"或者"IoT网关"，否则不会出现 Alink配置页面；**

3.右键"I/O"点---"新建通道"---选择"网口"---选择"ModbusTCP";  
IP地址：根据设备填入，本实例设备是IP地址192.168.1.94  
端口号：根据设备填入，本实例设备是端口号是502  
点击"确定"，即可完成页面配置



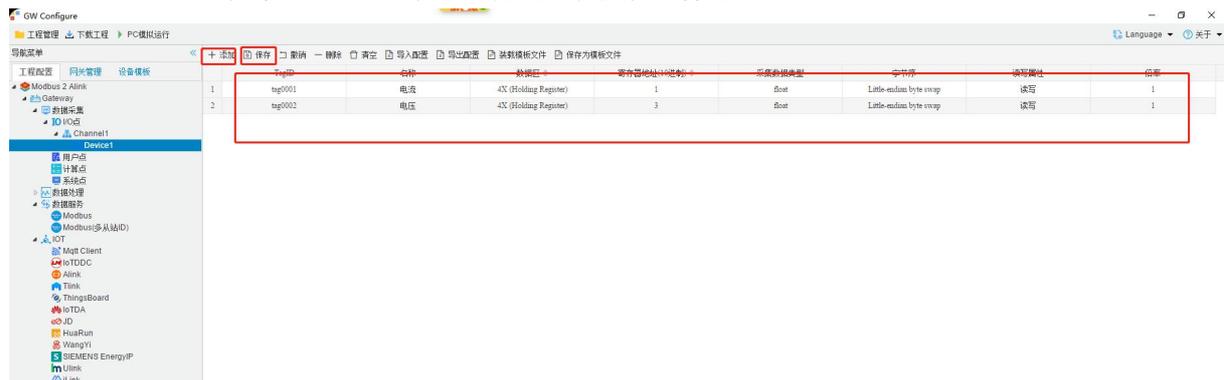
### 选择协议

4. 右键"Channel1"---"新建设备"---填入"设备名称": Device1---点击"确定"



### 添加设备

5. 点击"Device1", 单击"添加", 填写数据点参数, 并保存。



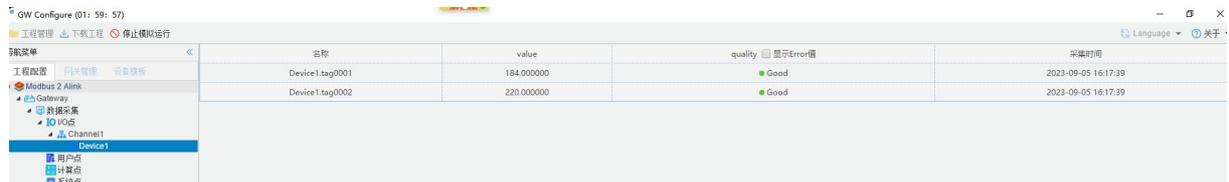
采集点表具体参数配置可参见[Modbus采集电表编辑](#)

## 6.点击配置工具上方"PC端运行工程"



## PC端运行工程

左键点击"Device1"，运行结果会在右侧显示



ModbusTCP 采集工程配置成功! 下一步进行Alink配置!

# Alink

Alink是阿里云定义的设备与云端之间的通信协议。Alink协议是针对物联网开发领域设计的一种数据交换规范，数据格式是JSON，用于设备端和物联网平台的双向通信，更便捷地实现和规范了设备端和物联网平台之间的业务数据交互。

## Alink注册

在浏览器内 打开[阿里云物联网平台](#) 页面，点击右上角 "免费注册";



### Alink连接配置

出现以下画面



### Alink注册

使用支付宝快捷扫码， 即可完成注册。

如果"支付宝快捷注册"不能成功 可以点击"账号密码注册", 出现以下画面



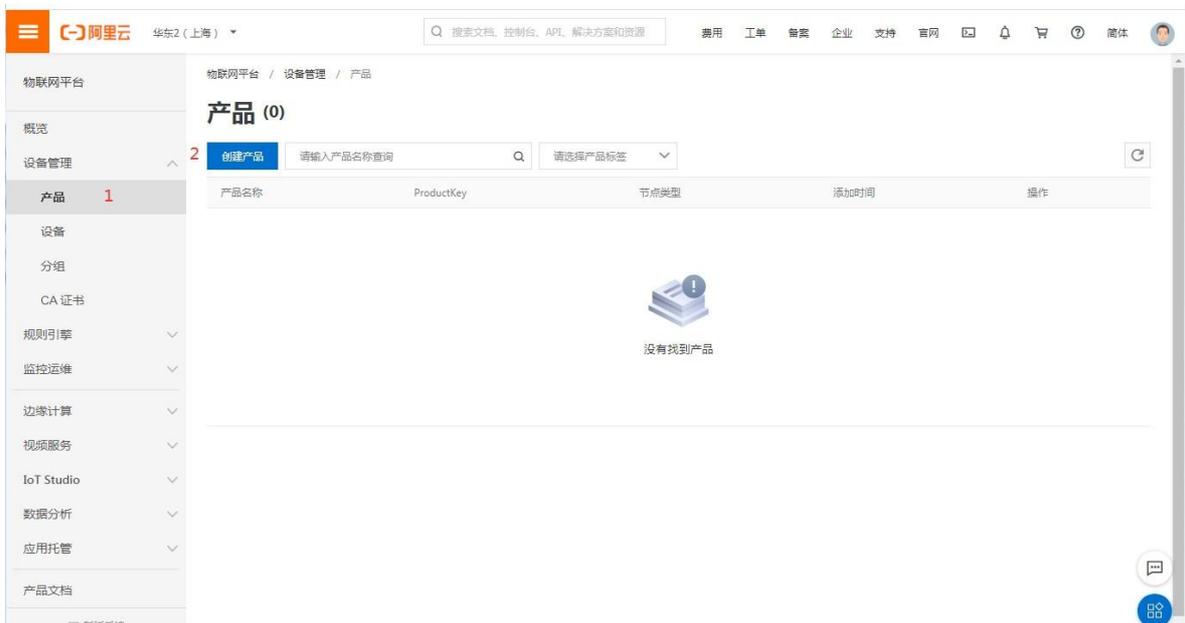
### 账号密码注册

输入账号密码手机号即可 完成注册。

## Alink配置

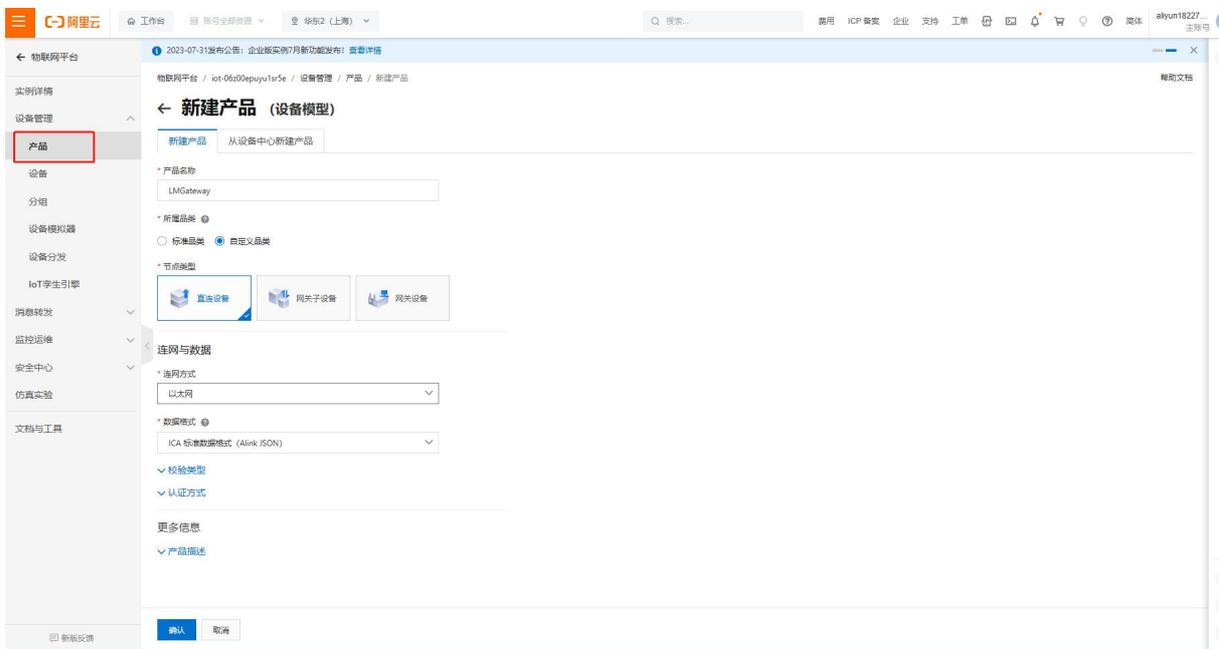
### 1 创建产品

在浏览器内 打开[阿里云物联网控制平台](#)



### 产品

点击"设备管理" ——"产品"——"创建产品", 出现以下画面。



## 创建产品

产品名称:自定义, 本实例中填写的是"LMGateway"

所属品类: 选择"自定义品类"

节点类型: 选择"直连设备"

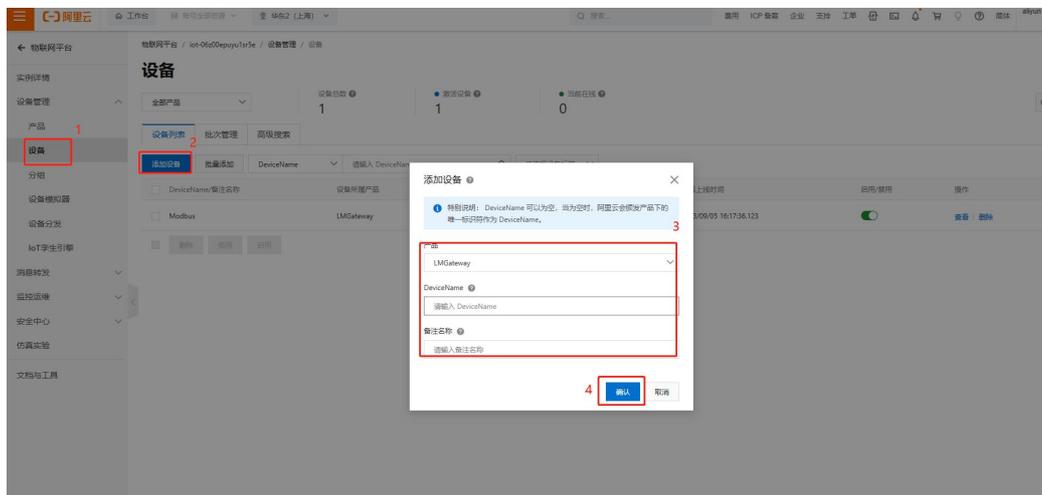
联网方式: 根据需求选择"WiFi"、"蜂窝(2G\3G\4G\5G)"、"以太网"中的一个; 本实例中选择是"以太网"

数据格式: 选择 "ICA标准数据格式 (Alink json) "

点击"确认", 即可完成产品创建。

## 2创建设备

点击"设备"---"添加设备", 出现以下弹框

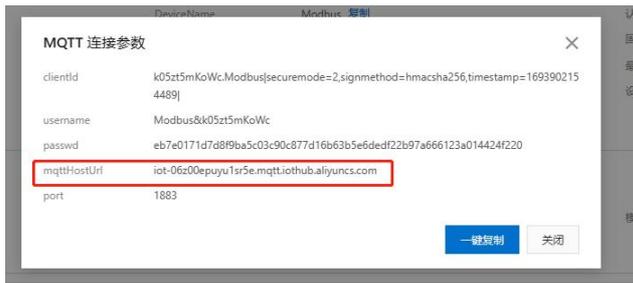
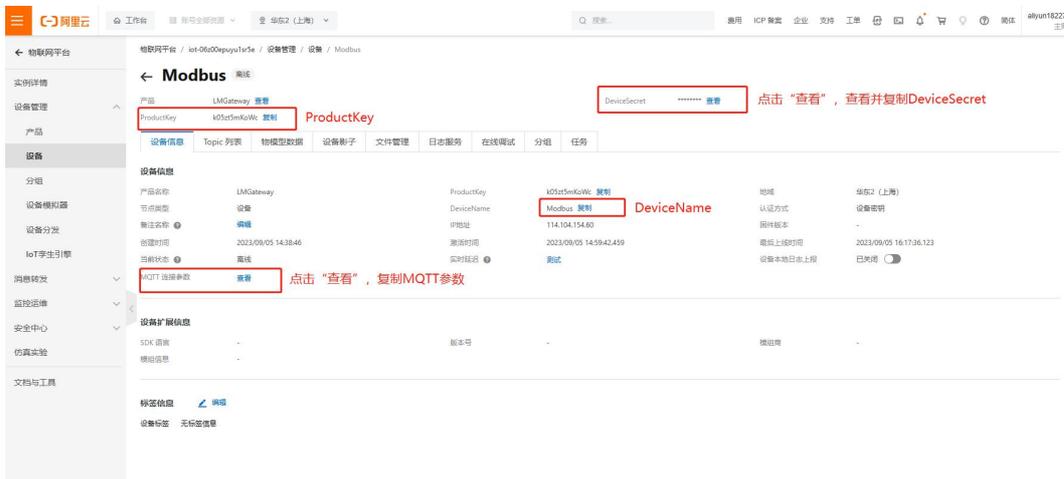


## 添加设备

DeviceName: 自定义, 本实例中填写的是"OPCUA--TIME"

备注名称: 自定义

点击"确认"后, 生成设备, 查看设备具体信息。



点击“一键复制”,完成后点击“关闭”。注意：“mqttHostUrl”就是配置工具里Alink服务中的“IP”

### 3 Modbus网关与Alink 的交互

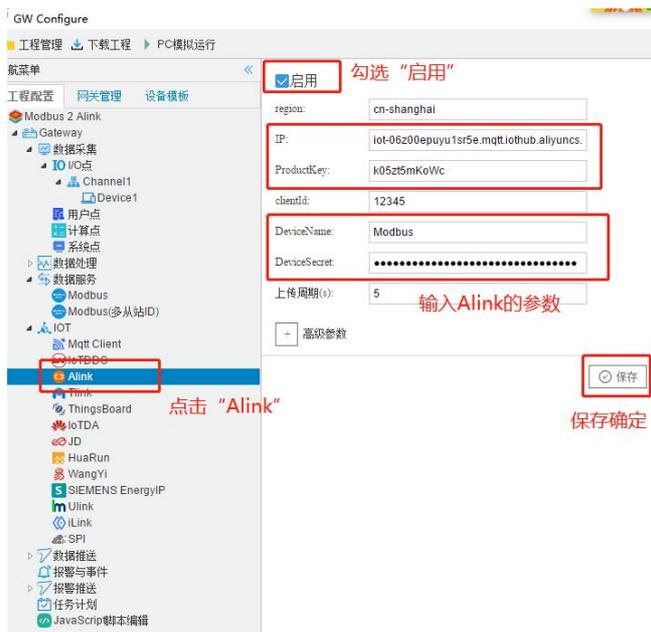
打开配置工具中配置好的工程。

1. 勾选“启用”按钮。

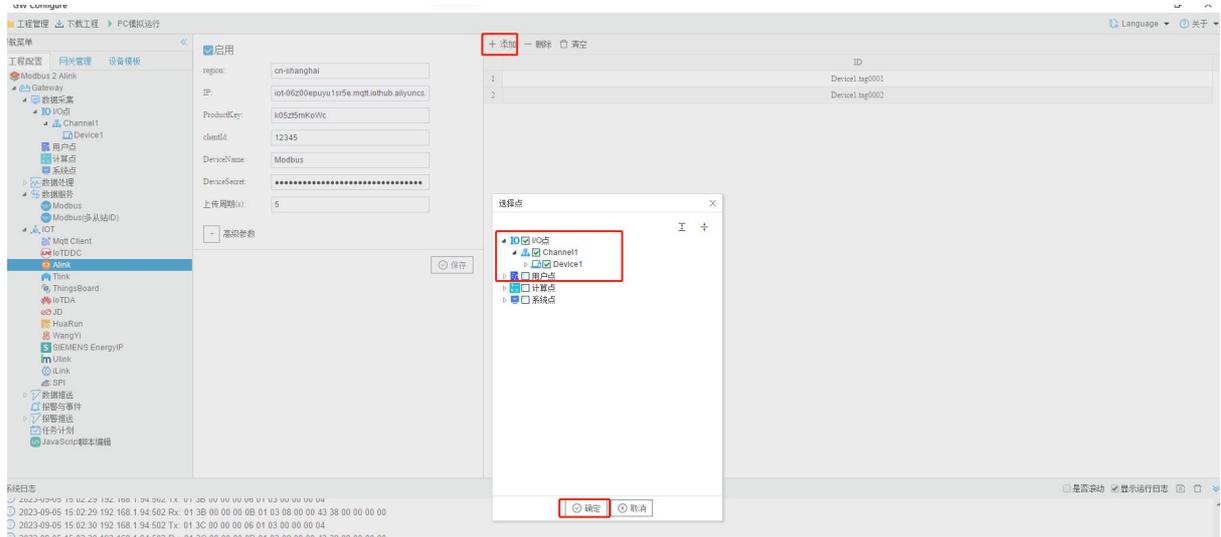
将上文复制“ProductKey”,“DeviceName”,“DeviceSecret”一一对应填入配置工具;

region: 填写地域 (地域和可用区) ; clientid: 可默认为12345, 不需要修改; 上传周期: 自定义。

点击“保存”按钮即可完成Alink的连接配置;



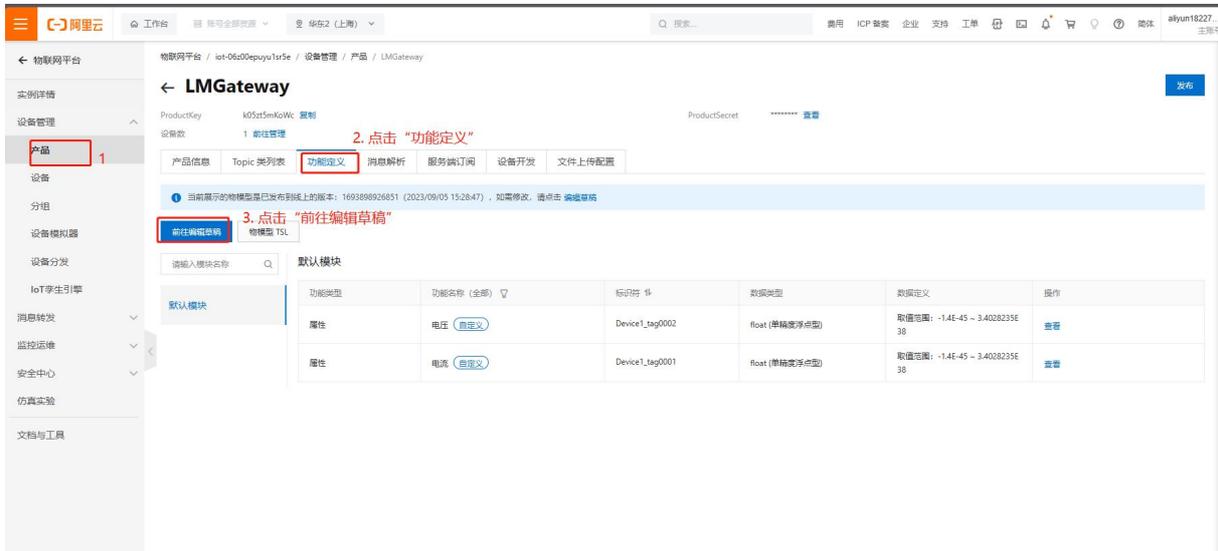
2. 点击"添加"按钮, 完成需要上传的数据点的添加。



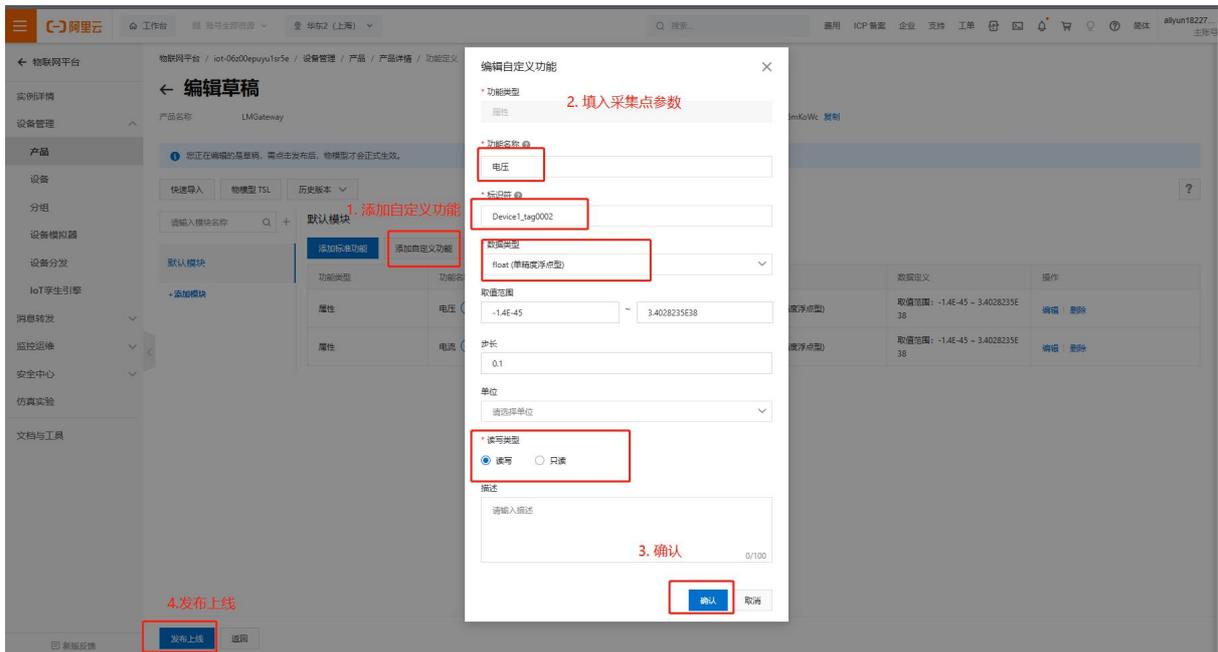
### 添加tag点

网关配置完成之后, 接下来配置阿里云物联网。回到浏览器页面。

依次点击"产品"---"LMGateway"(根据实际创建名称)---"功能定义", 进入以下画面。



点击"添加自定义功能"



### 配置tag点

功能名称：自定义填写

数据类型：根据采集值的类型进行选择，本实例中选择float

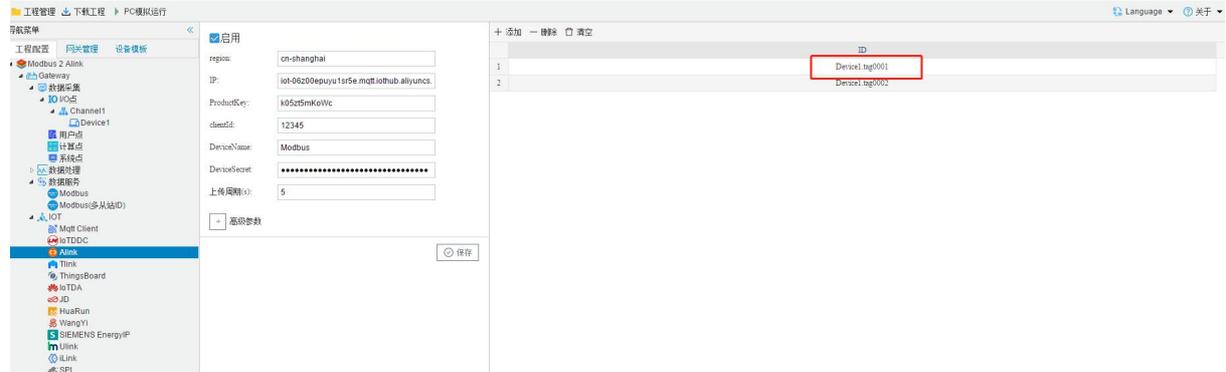
取值范围：根据实际情况填写

步长：可默认为1.(例如 数组中{1, 2, 3, 4}, 步长为1, {1, 3, 5, 7}步长为2)单位：根据实际情况填写

读写类型：根据实际情况填写

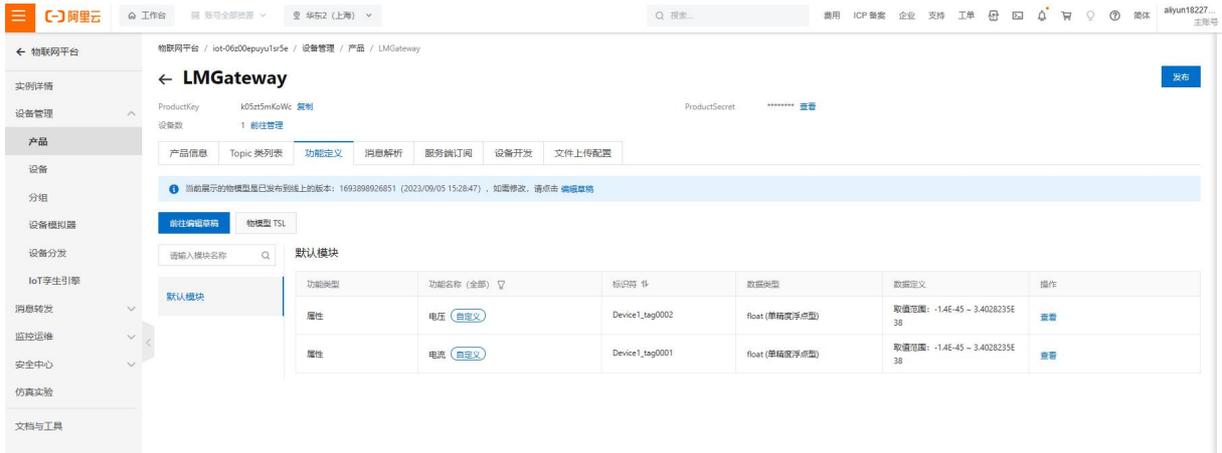
**标识符**：属性唯一标识符，在产品中具有唯一性。需要设置为："设备名称" + "\_" + "tagID",如下图中（节选图2-2添加tag点）所示，只需将"Device1.tag0001"更改为"Device1\_tag0001"即可。

**因为Alink中 设备与tag点之间的连接为 "\_",而网关中则为"."**



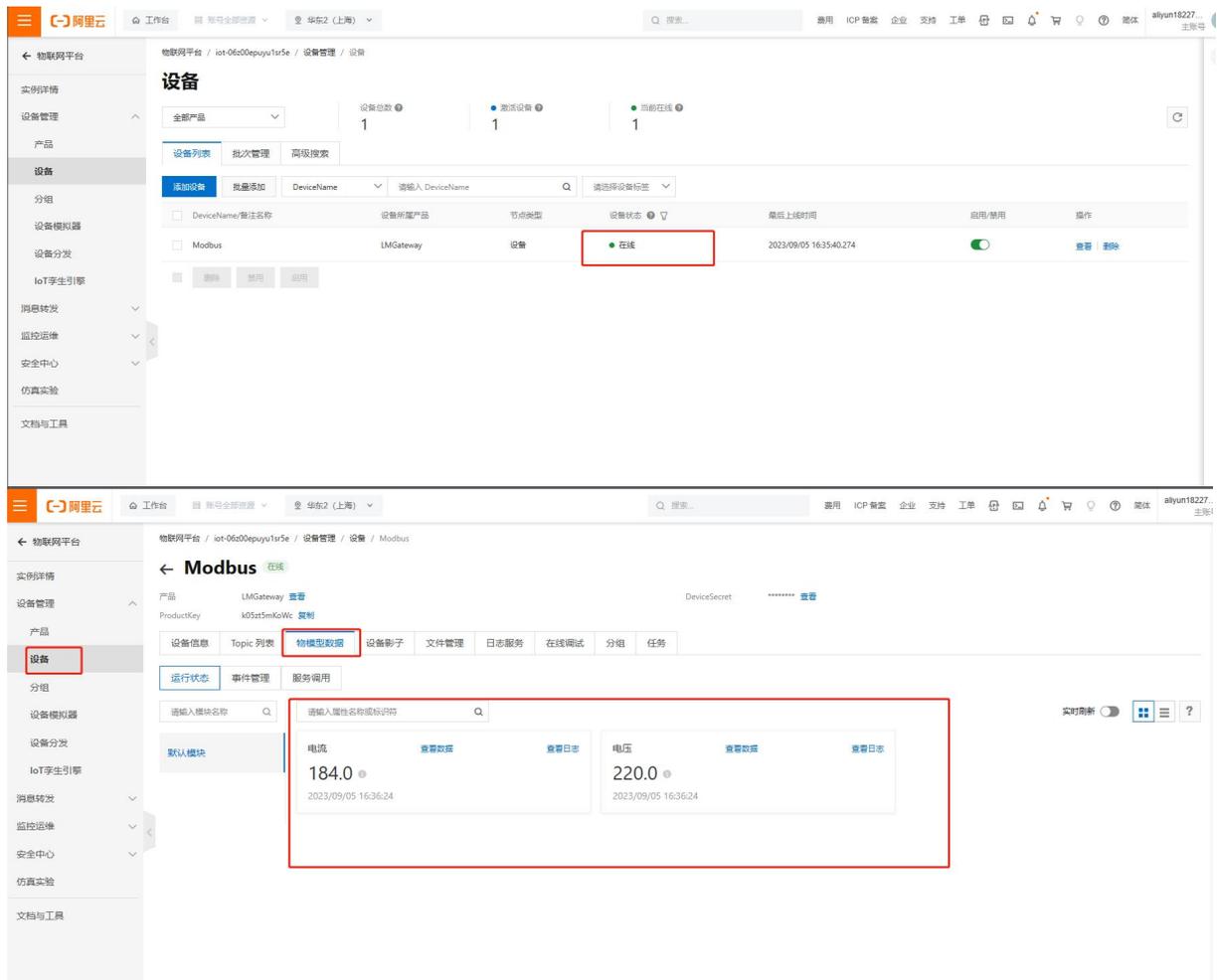
网关tag点显示

下图即为配置完成的样子。



## 4 配置结果

如下图所示 点击"设备"---"LMGateWay--Time" (创建完成的设备名称) ---"运行状态"



Alink配置成功

页面上显示配置两个上传点。

配置成功!!!

**注意：请保证网关存在网络连接，否则数据无法上传；**