

使用 LM Gateway 配置工具采集SIEMENS PLC接入Alink

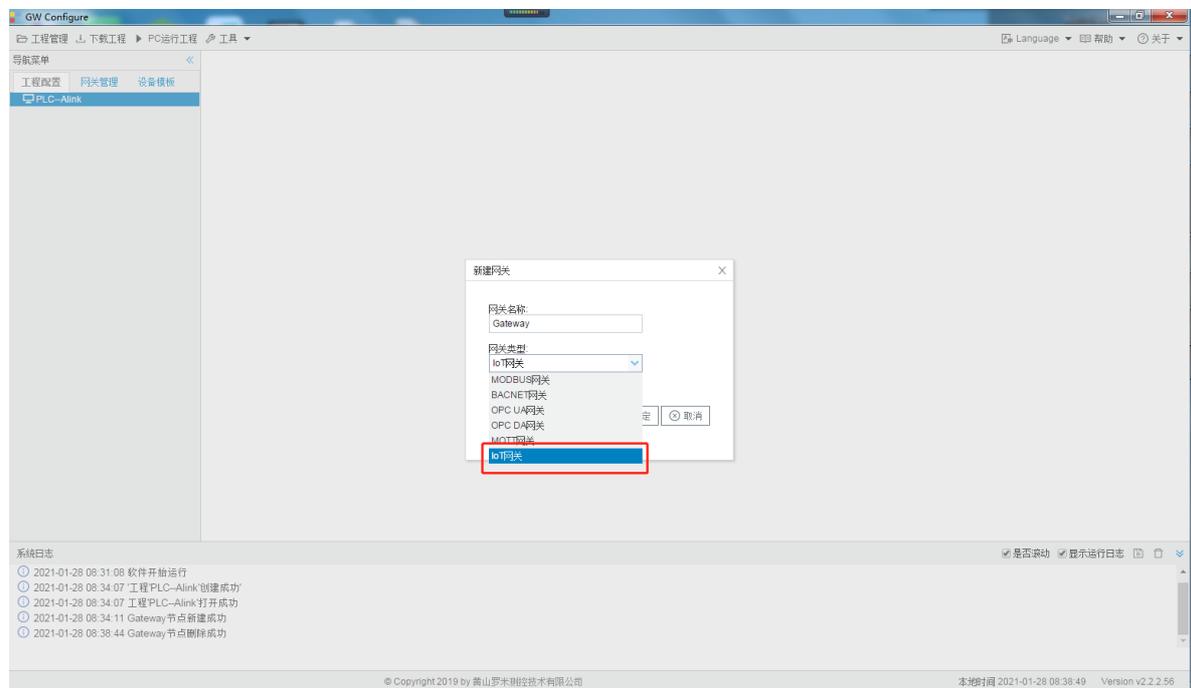
罗米测控数据采集网关集成了 Siemens 200smart、300、400、1200以及1500 PLC等采集协议驱动。同时，工程应用可以通过Alink上传数据至阿里云物联网平台。

项目使用IoT 网关，其他网关可参考该配置

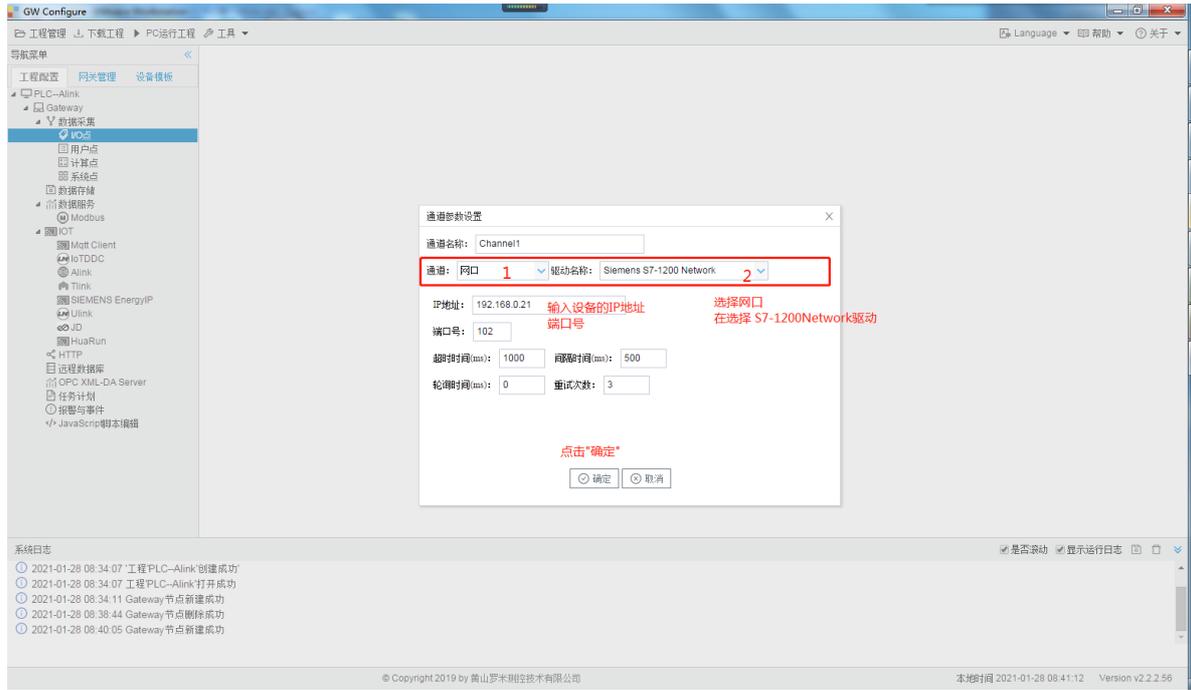
1. 演示采集 西门子PLC设备；
2. Alink配置

1演示采集 西门子PLC设备

1.配置工具创建工程，选择网关类型



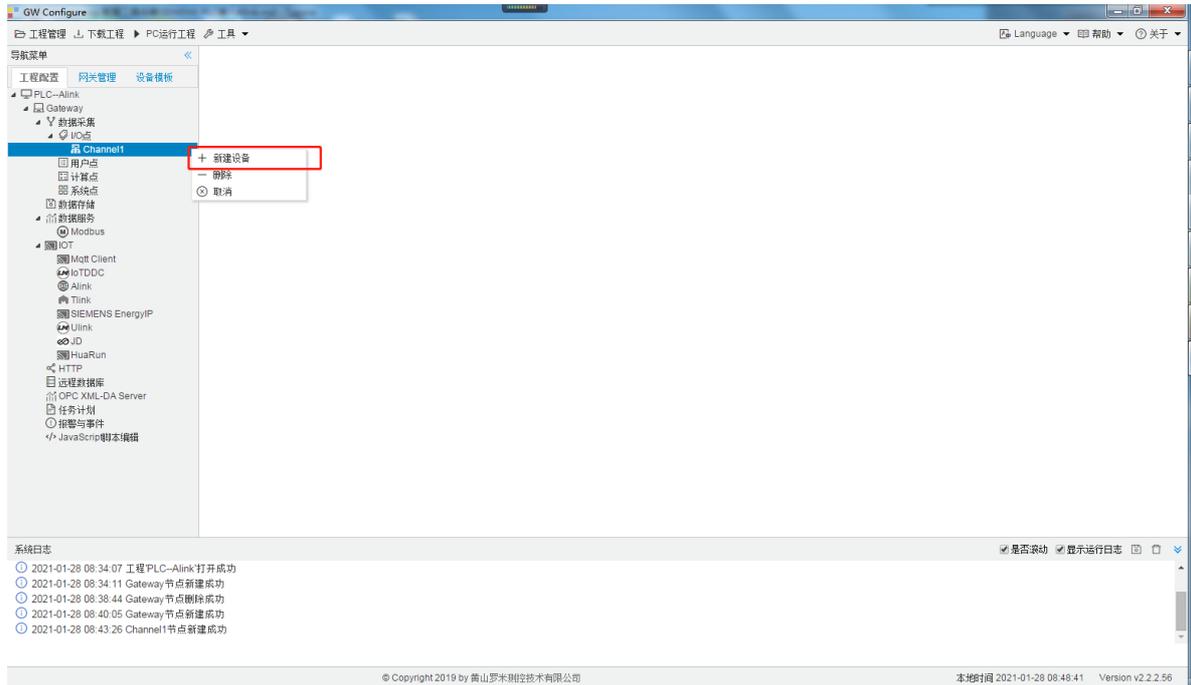
2.配置通道，设置通信参数



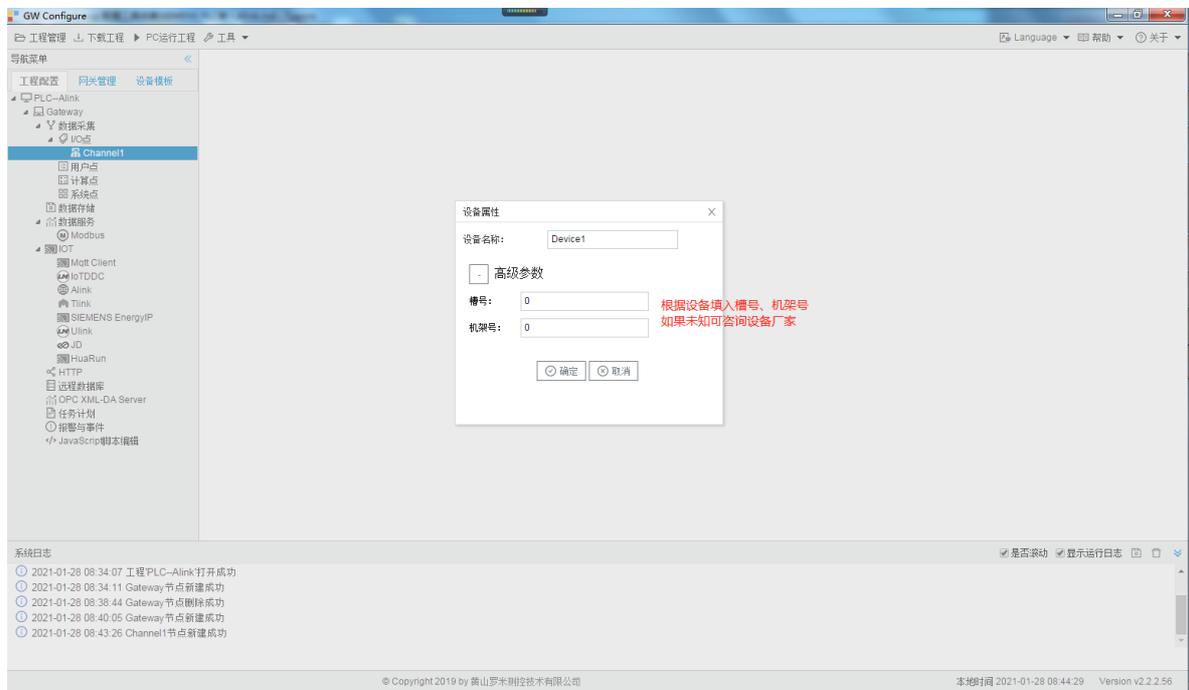
注意：根据测试环境，填写正确的IP地址和端口号，否则无法完成本项目

3创建设备，填写 槽号机架号

右键"Channel1"点击--"新建设备"，完成创建设备操作

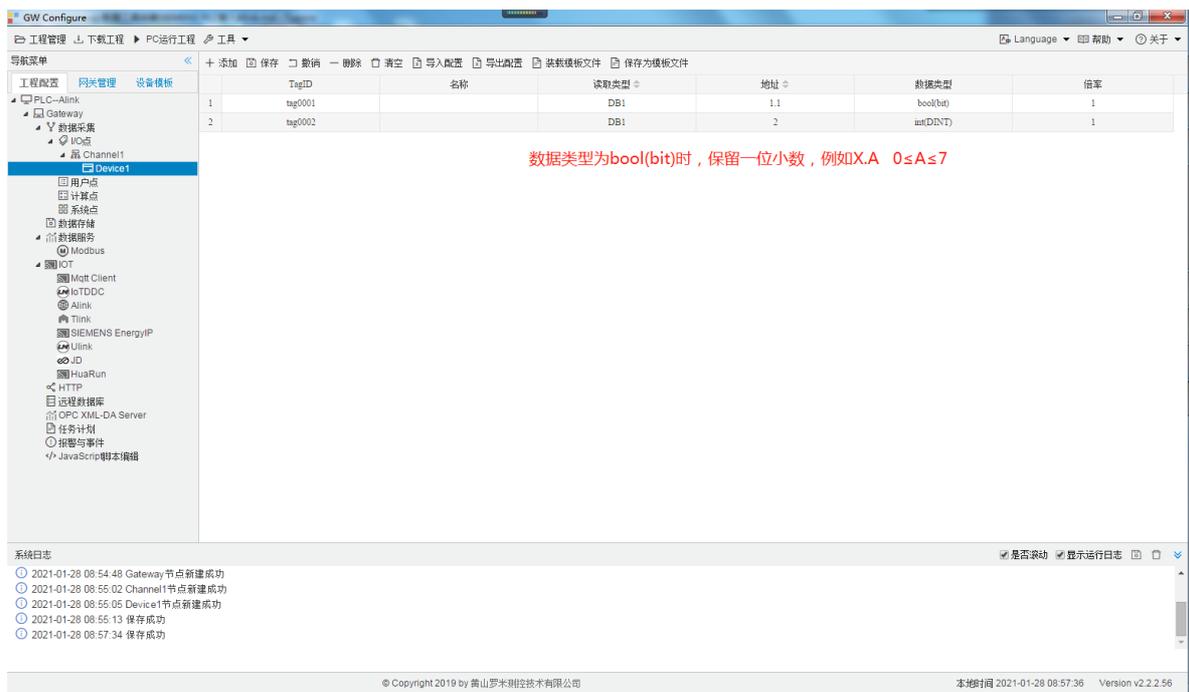


填入--- "槽号"---"机架号"



4.编辑采集点

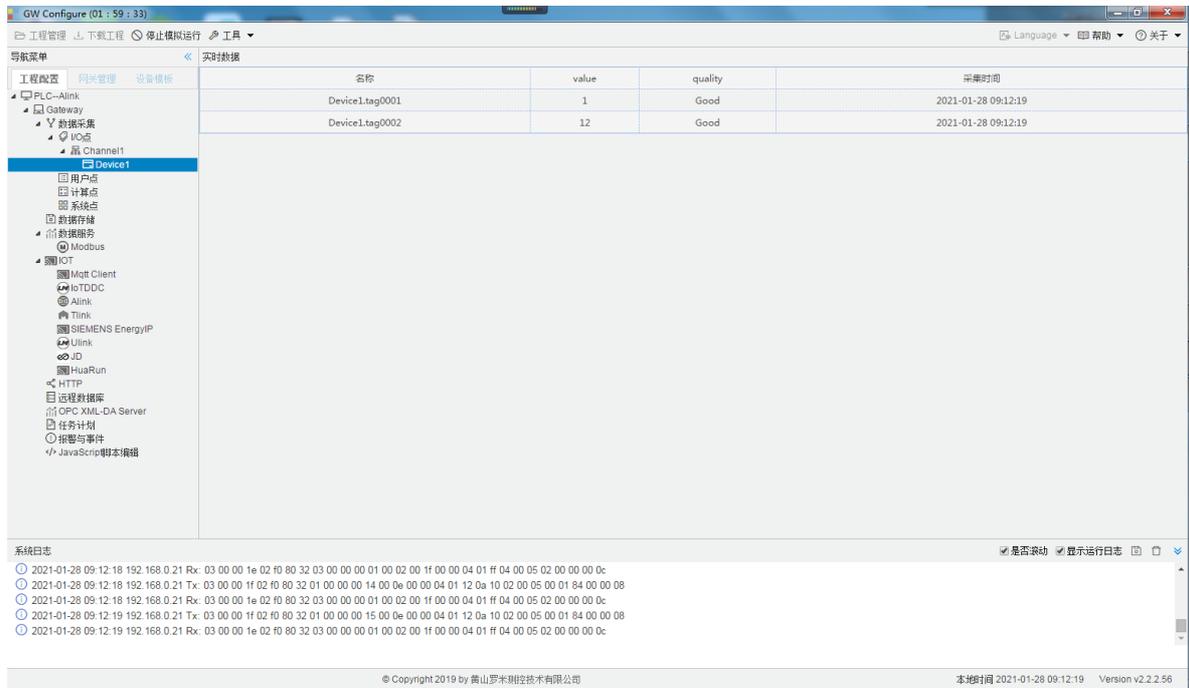
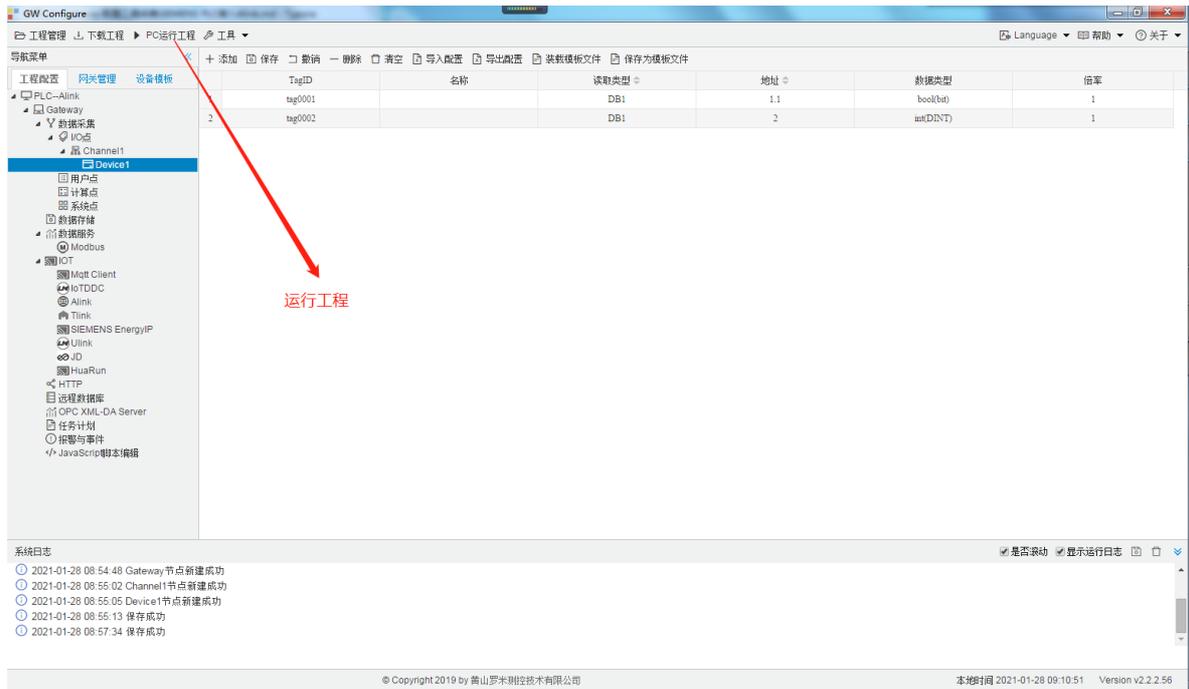
添加"tag0001"和"tag0002"两个tag点



创建tag点时,读取类型、地址与数据的关系 详细点击下方链接

["配置创建采集PLC工程帮助文档"](#)

5.运行工程,检查配置



这是在windows 平台上运行，也可以直接下载至网关测试。

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

出现一下画面



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



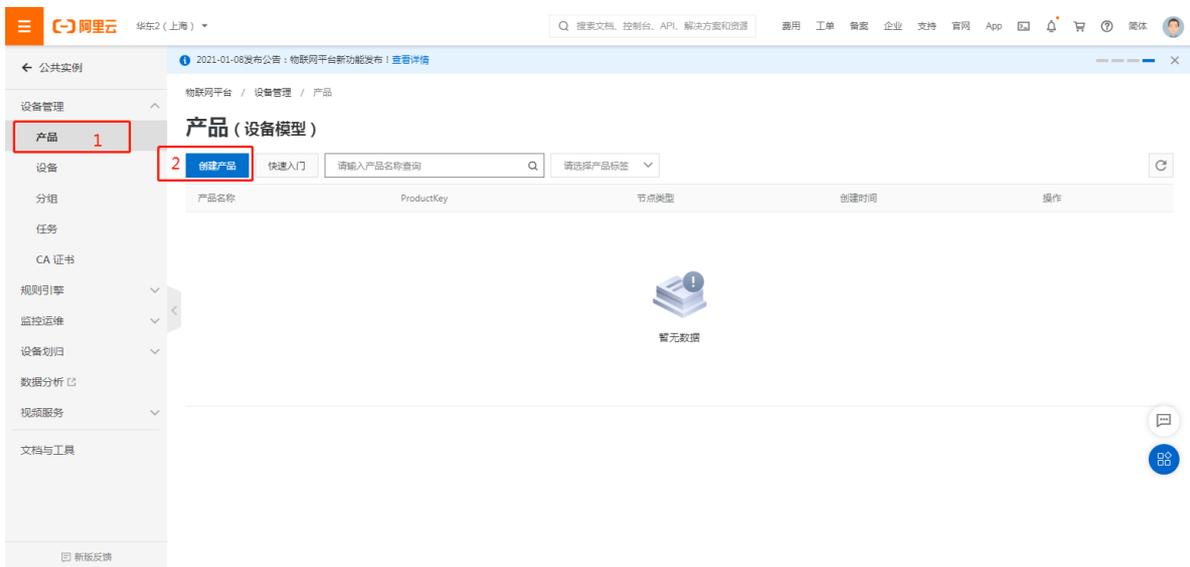
账号密码注册

输入账号密码手机号即可 完成注册。

Alink配置

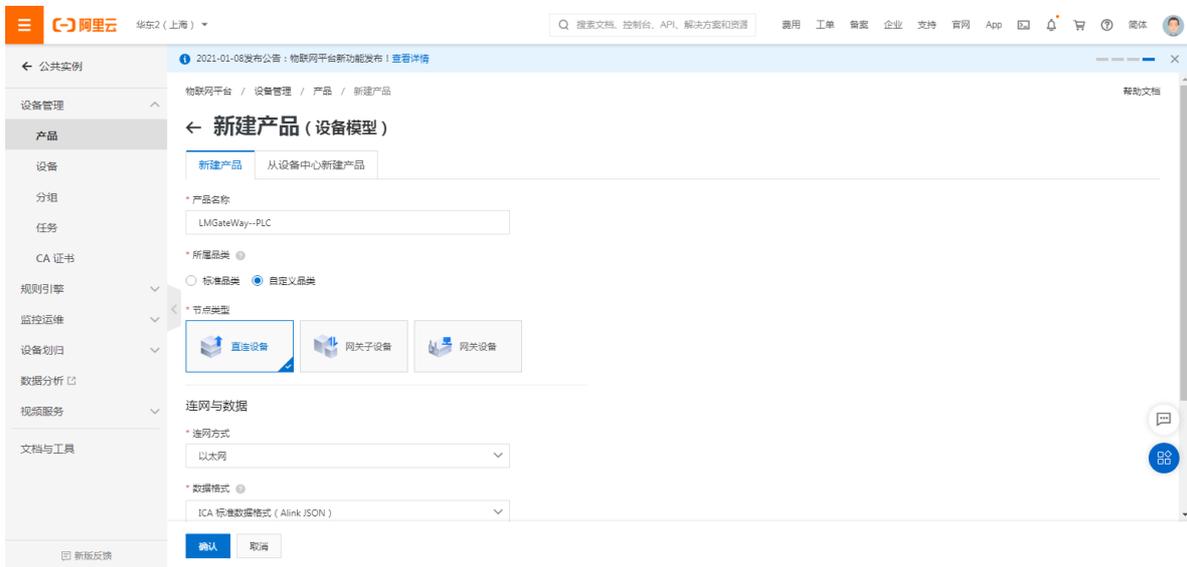
1创建产品

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--PLC"

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"

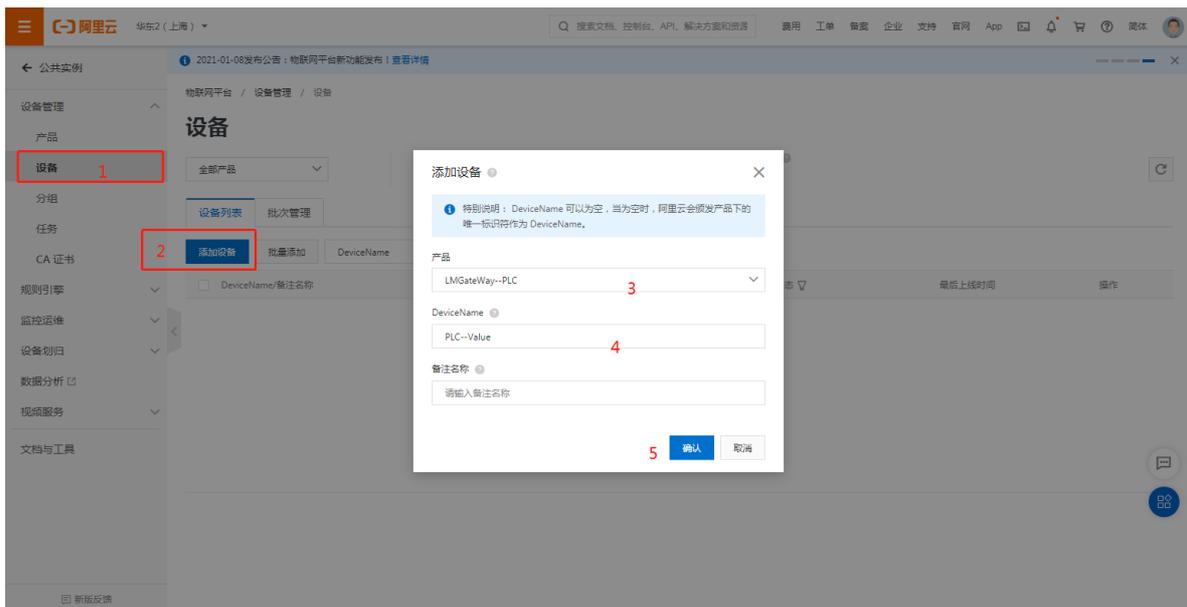
数据格式: 选择 "ICA标准数据格式 (Alink json)" "

产品描述: 自定义, 可不填

点击"保存", 即可完成创建。

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"PLC--Value"

备注名称: 自定义

点击"确认"

物联网平台 / 设备管理 / 设备

设备总数 1 激活设备 0 当前在线 0

添加设备 批量添加

DeviceName/备注名称	设备所属产品	节点类型	状态/启用状态	最后上线时间	操作
PLC--Value	LMGateWay--PLC	设备	未激活 <input type="checkbox"/>	-	查看 删除

点击"设备"---点击"查看"

物联网平台 / 设备管理 / 设备 / 设备详情

← PLC--Value 未激活

产品 LMGateWay--PLC 查看

ProductKey a1dNsxtipp 复制

设备信息

产品名称	LMGateWay--PLC	ProductKey	a1dNsxtipp 复制	地域	华东2 (上海)
节点类型	设备	DeviceName	PLC--Value 复制	认证方式	设备密钥
备注名称	编辑	IP地址	-	固件版本	-
创建时间	2021/01/28 10:08:26	激活时间	-	最后上线时间	-
当前状态	未激活	实时延迟	测试	设备本地日志上报	已关闭 <input type="checkbox"/>

设备扩展信息

SDK语言	-	版本号	-	模组号	-
模组信息	-				

点击"DeviceSecret" 右侧的"查看"

物联网平台 / 设备管理 / 设备 / 设备详情

← PLC--Value 未激活

产品 LMGateWay--PLC 查看

ProductKey a1dNsxtipp 复制

设备信息

产品名称	LMGateWay--PLC	ProductKey	a1dNsxtipp 复制	地域	华东2 (上海)
节点类型	设备	DeviceName	PLC--Value 复制	认证方式	设备密钥
备注名称	编辑	IP地址	-	固件版本	-
创建时间	2021/01/28 10:08:26	激活时间	-	最后上线时间	-
当前状态	未激活	实时延迟	测试	设备本地日志上报	已关闭 <input type="checkbox"/>

设备扩展信息

SDK语言	-	版本号	-	模组号	-
模组信息	-				

设备证书

设备证书 一键复制

ProductKey	a1dNsxtipp 复制
DeviceName	PLC--Value 复制
DeviceSecret	b218f71d94d43f5a96068019be203a1 复制

烧录方式介绍

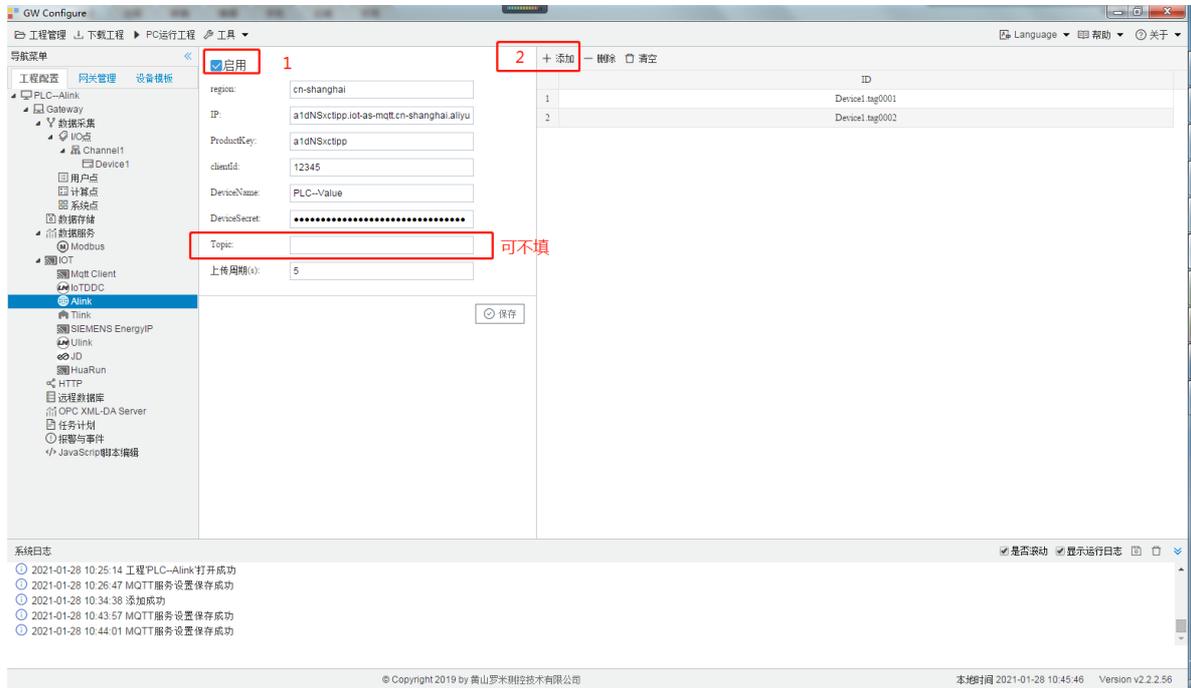
▼ 一机一密, 一密一机介绍

关闭

点击"一键复制",完成后点击"关闭"。

3 IoT网关与Alink 的交互

打开配置工具中配置好的工程。（如果没有工程，请根据上文"演示采集 西门子PLC设备"教程进行配置）



1.勾选"启用"按钮

- region:填写地域（[地域和可用区](#)）；
- IP:填写规则是："ProductKey"+"iot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com"

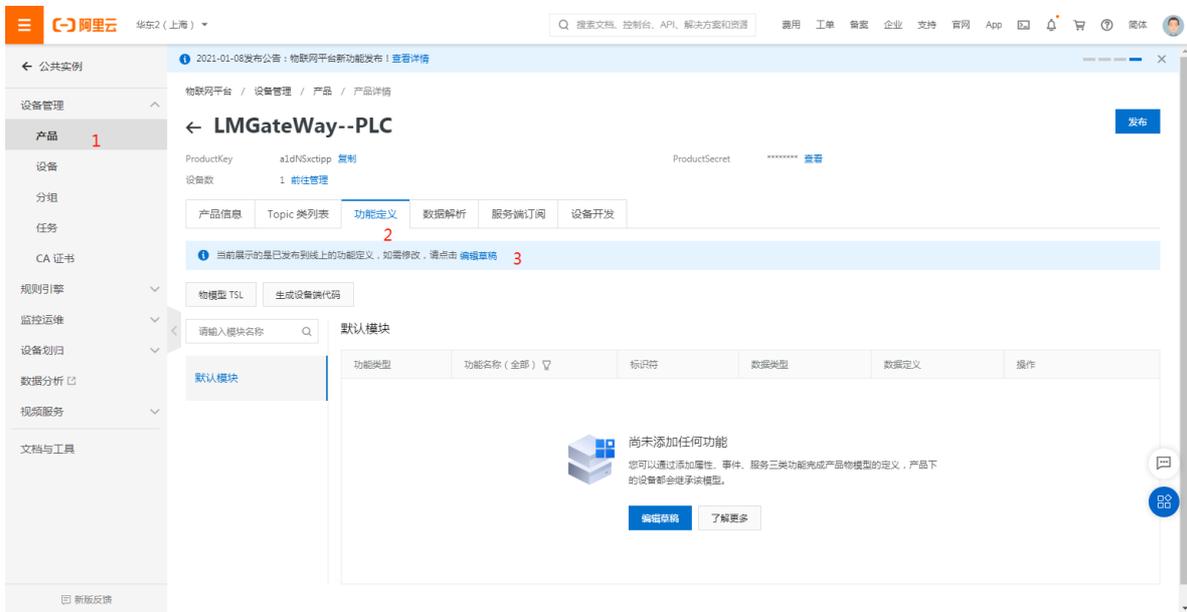
本实例中填写：a1dNSxctipp.iot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com。其中，"a1dNSxctipp"为ProductKey

- 将上文复制"ProductKey","DeviceName","DeviceSecret"——对应填入配置工具;
- clientid:可默认为12345，不需要修改；
- Topic：不填，使用阿里云默认Topic即可。
- 上传周期:数据上传的周期，自定义。

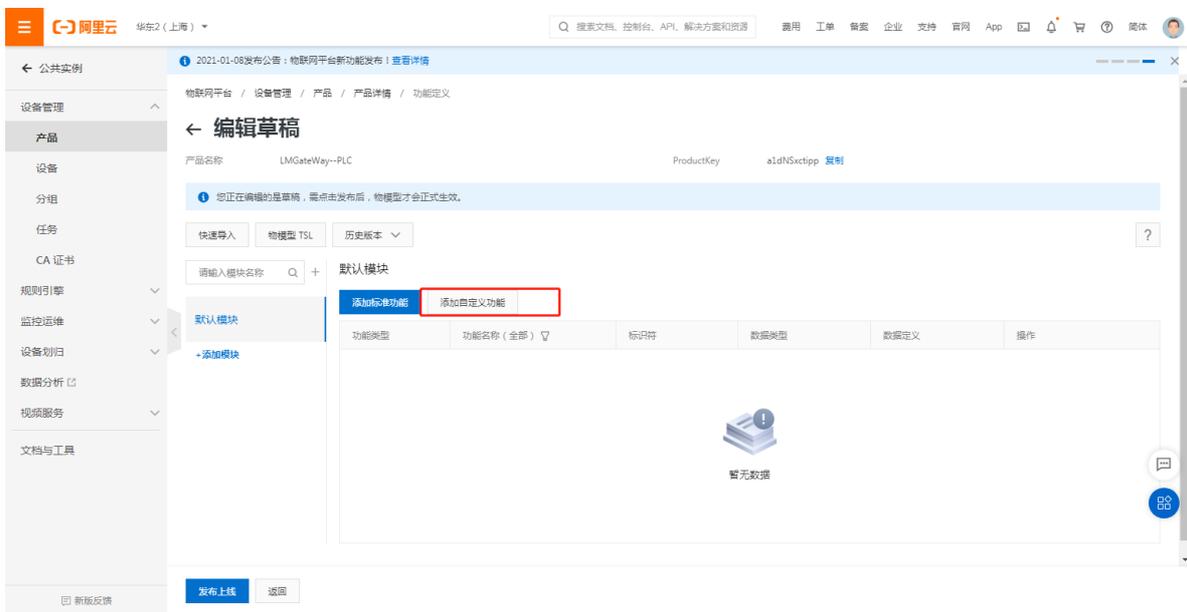
点击"保存"按钮即可完成Alink的连接配置；

2.点击"添加"按钮，完成需要上传的数据点的添加。

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。

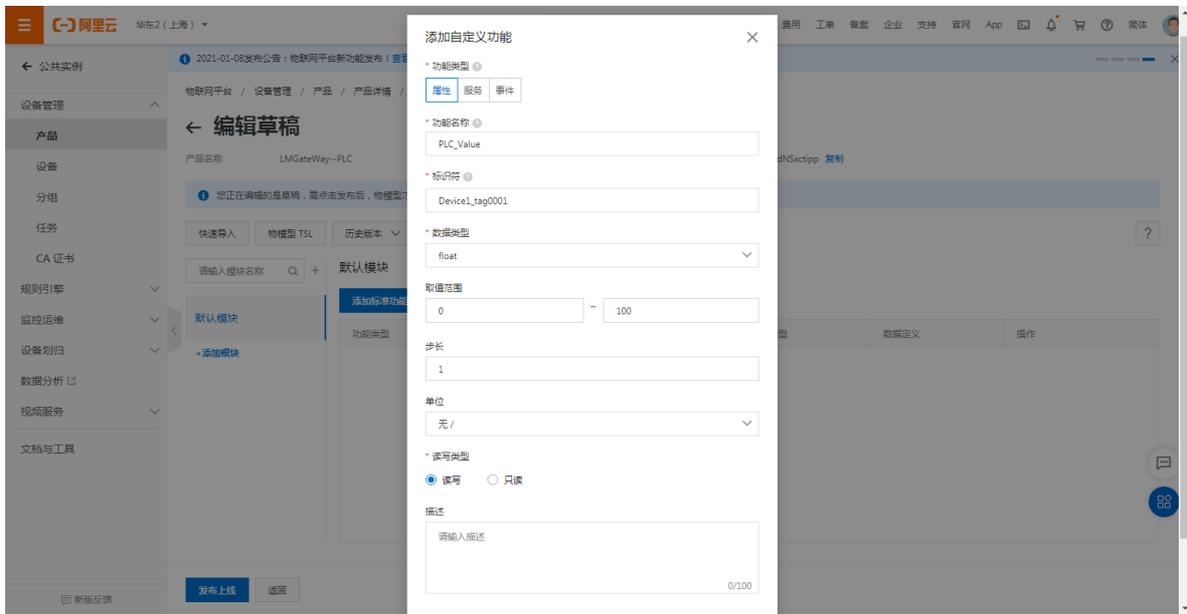


依次点击"产品"---"LMGateWay--PLC"(根据实际创建名称)---"功能定义"---点击"编辑草稿"。(确定右上角不处于发布状态，否则无法显示"编辑草稿"这一功能)



配置tag点

点击"自定义功能"-----"添加自定义功能"



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，实例中选择 float

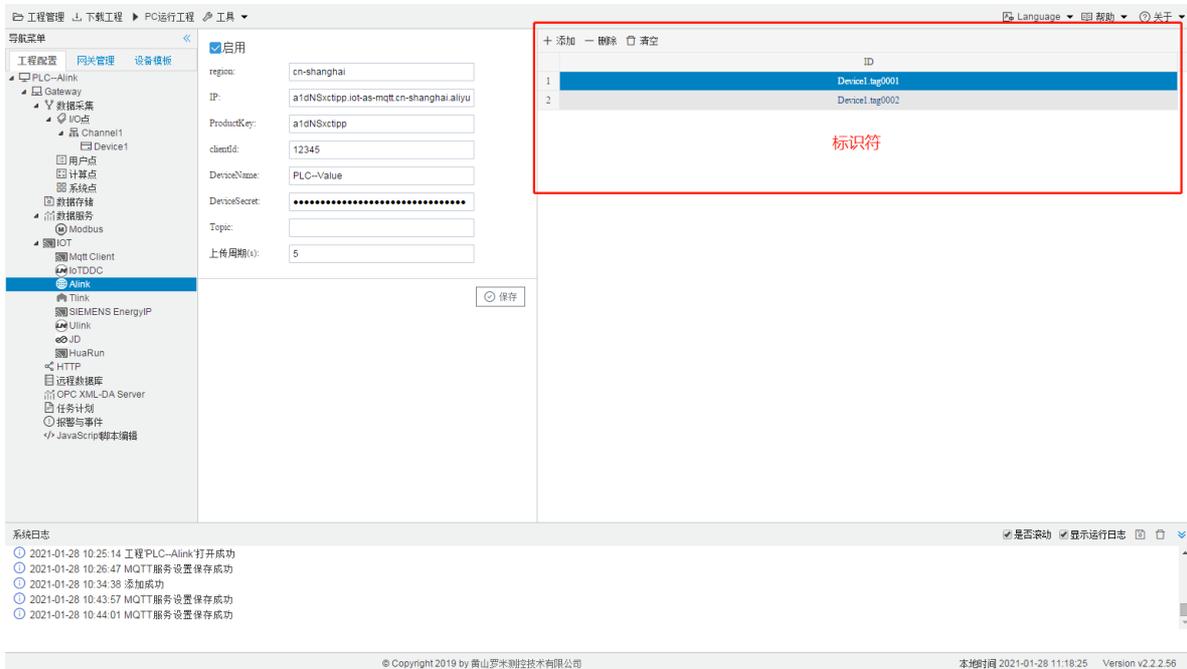
取值范围：根据实际填写

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：根据实际填写

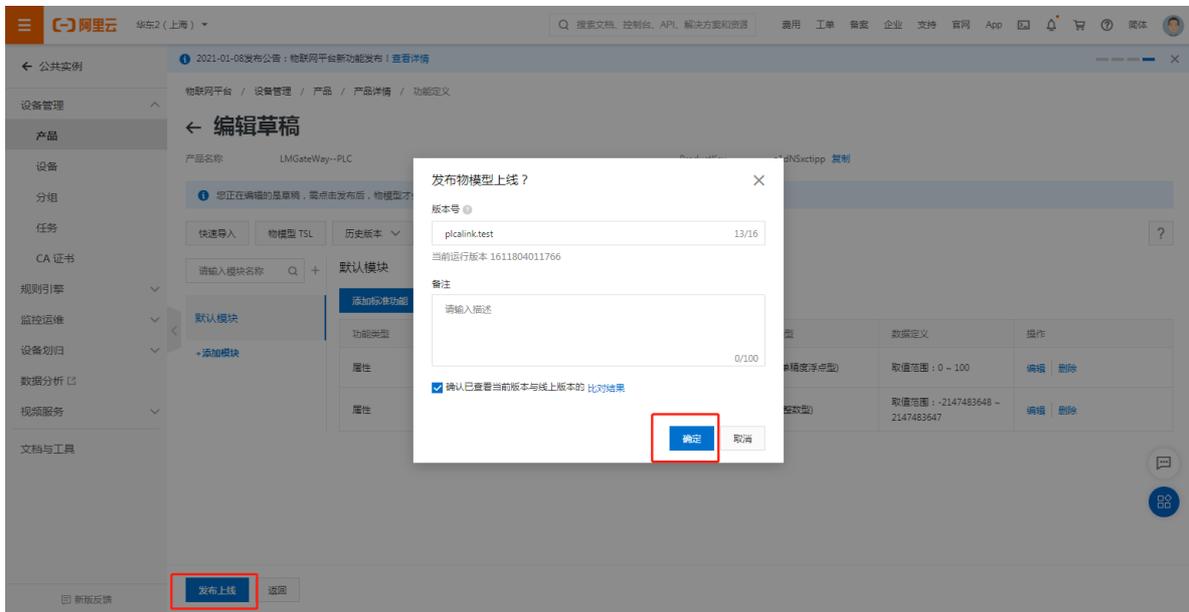
读写类型：根据实际填写

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 添加tag点）所示，只需将“Device1.tag0001”更改为“Device1_tag0001”即可。

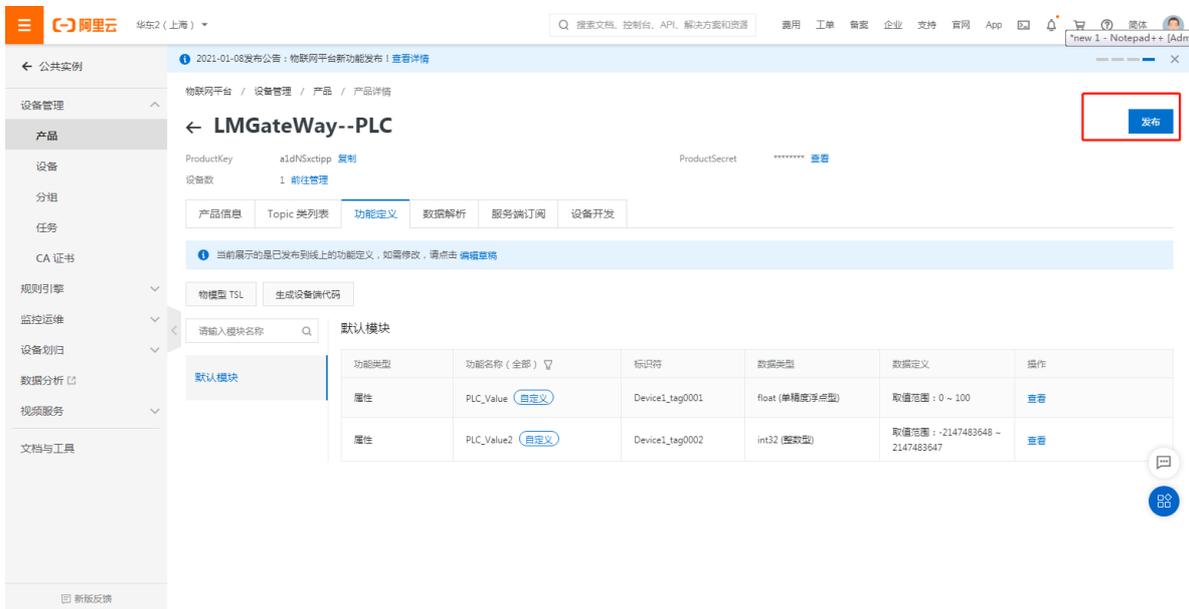


网关tag点显示

添加完成后，点击“发布更新”---输入“版本号”（自定义）---点击“确定”



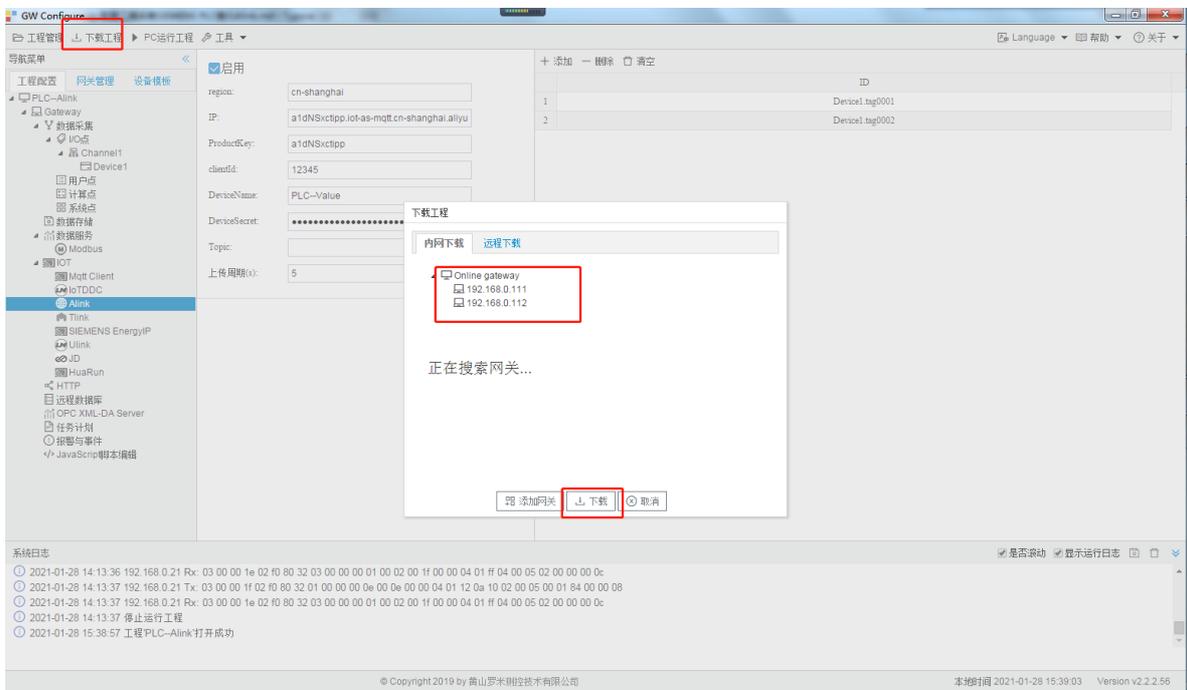
下图即为配置完成的样子。



Alink配置完成

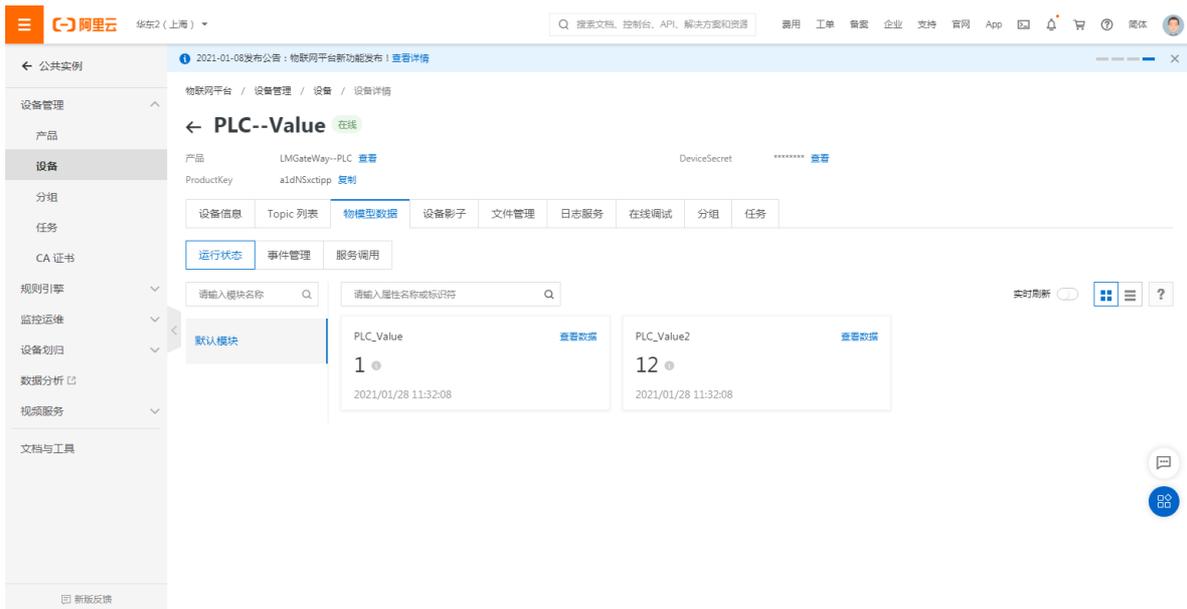
点击"发布"

回到配置工具界面，点击"下载工程"----选择网关的IP地址----点击"下载"



4 配置结果

回到阿里云物联网界面。如下图所示 点击"设备"---"PLC--Value" (创建完成的设备名称)---"物模型数据"



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；