

如何通过 4G 无线网关将数据接入 Wincc 等传统工控平台

应用场景：

企业所需的数据源现场不具备有线网络，用户需要将数据接入 Wincc 系统。

需要的网络条件：

- 1, 罗米 LM Gateway203-lot 无线数据采集网关
- 2, 企业内安装一台服务器，服务器能连接互联网，向运营商为该服务器申请固定 IP 或者域名。或者由企业租用一个云服务器（云空间自带固定 IP 或域名），用户自备服务器能连接互联网即可。

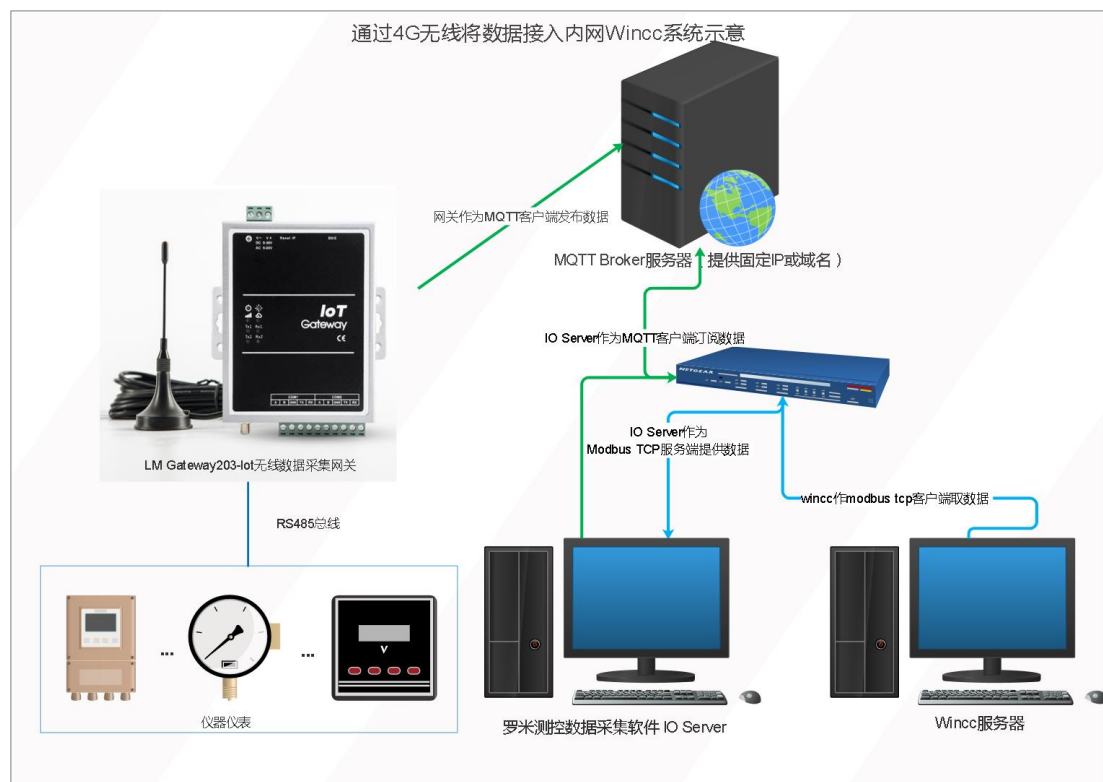
罗米测控解决方案：

网关 LM Gateway203-lot 采集现场数据，通过内置的 4G 模块联网，网关作为 MQTT 客户端发布数据。

在企业服务器或者云服务器部署一套 MQTT Broker，MQTT Broker 负责接收 Publisher 的消息，并发送给相应的 Subscriber，是整个 MQTT 订阅/发布的核心。

在企业内网服务器或者 Wincc 所在服务器部署一套罗米测控数据采集软件，该软件作为 MQTT 客户端订阅数据，将数据映射成 Modbus TCP 服务。

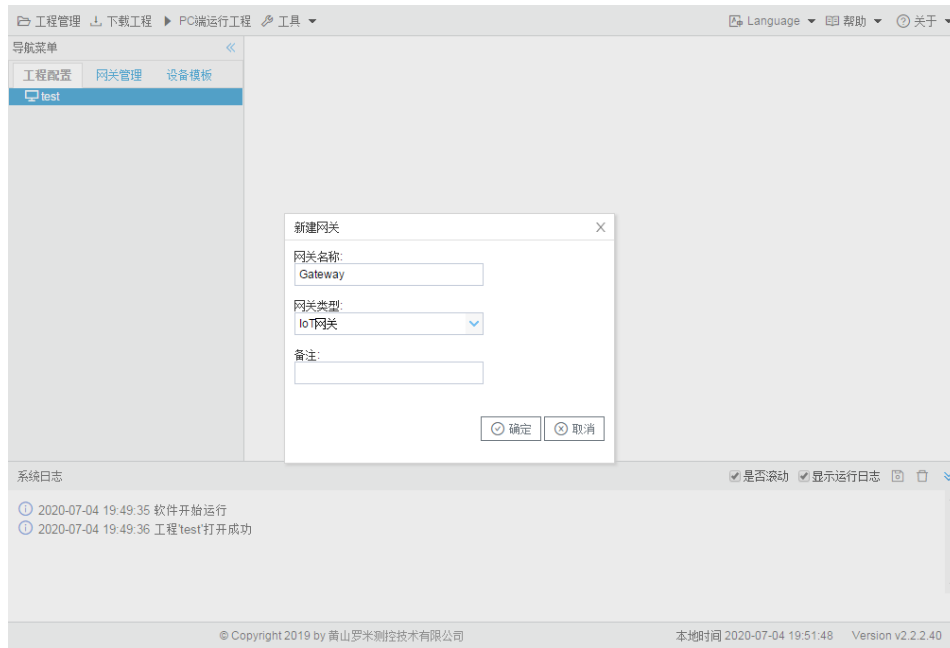
Wincc 通过 Modbus TCP 客户端获取数据。



一. 在配置工具中配置网关工程

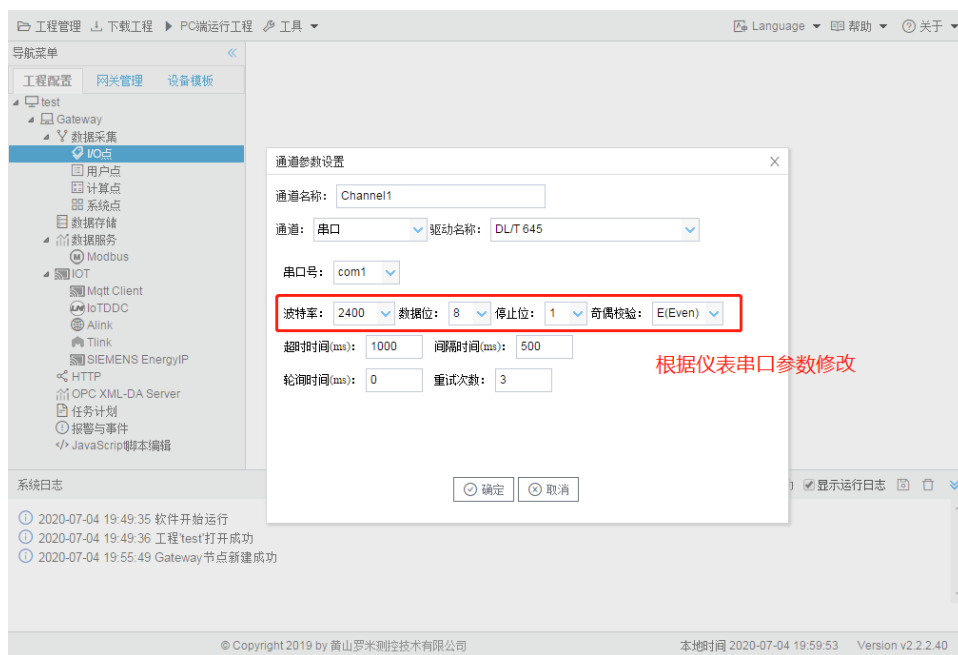
1. 新建网关

在“新建网关”时，选择 IoT 网关。



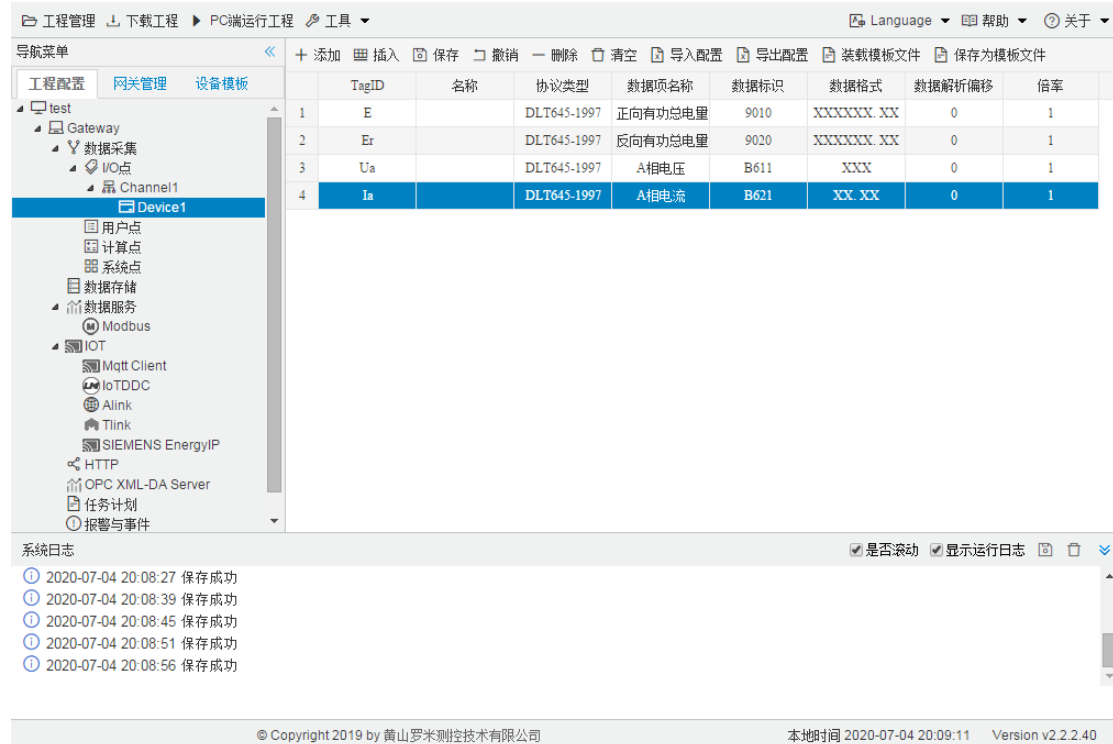
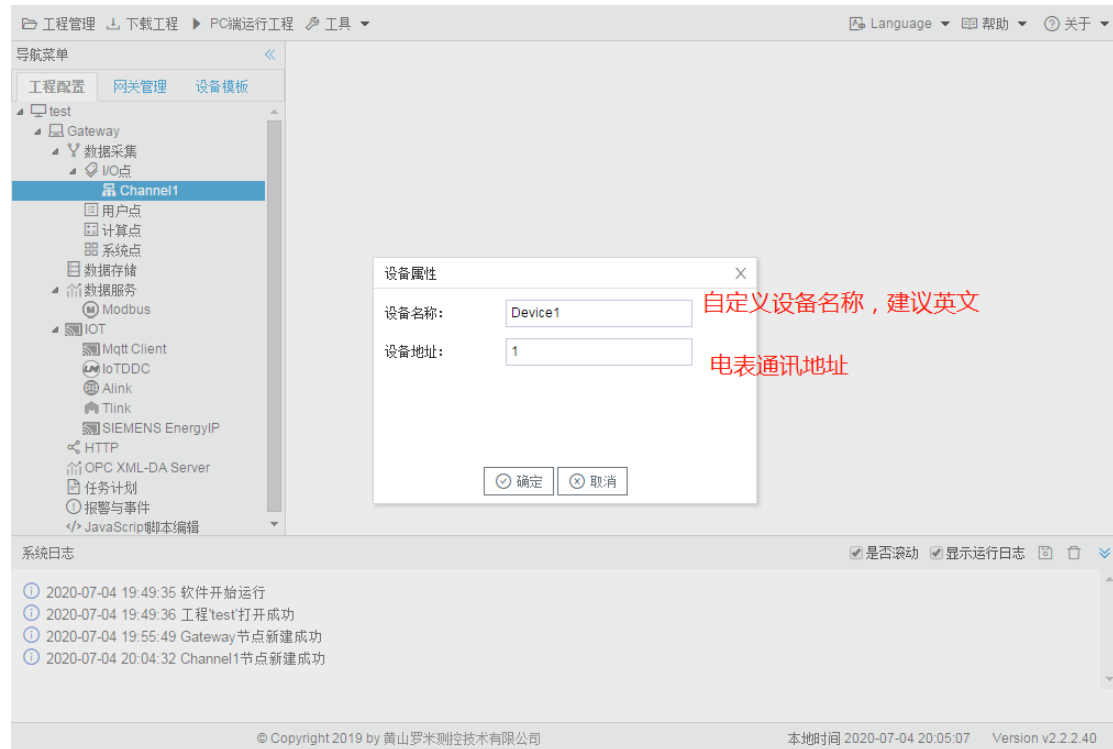
2. 配置仪表采集

本文中以 DL/T 645 协议为示例，在 I/O 点添加通道设置



3. 添加设备

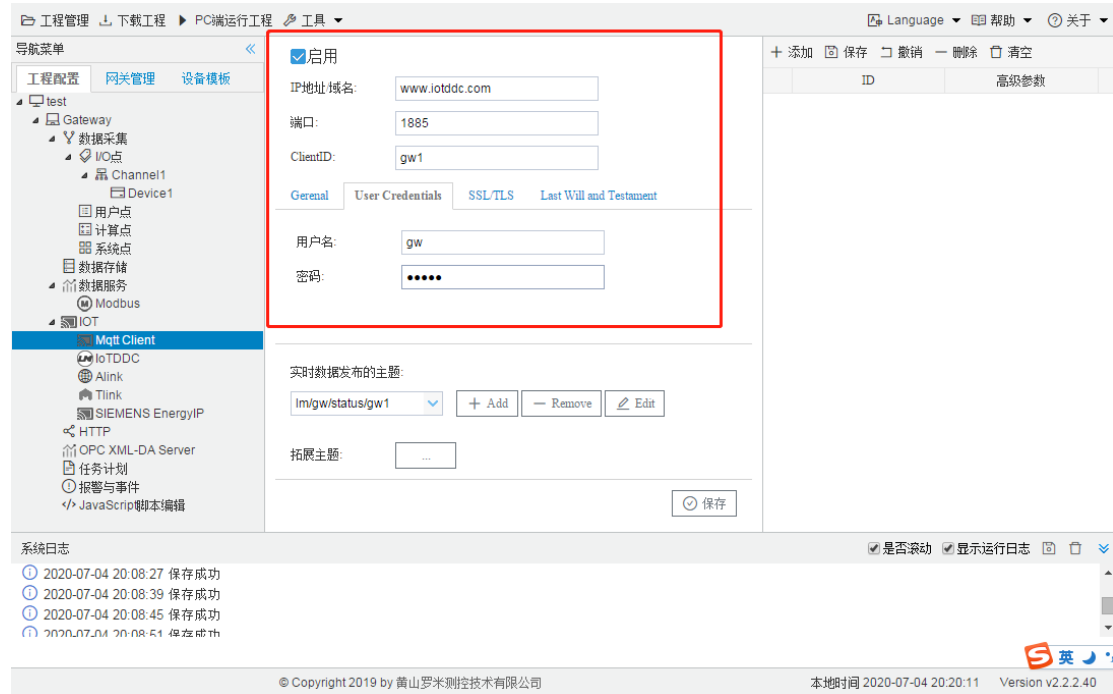
在通道下“添加设备”，并配置设备中的采集点。



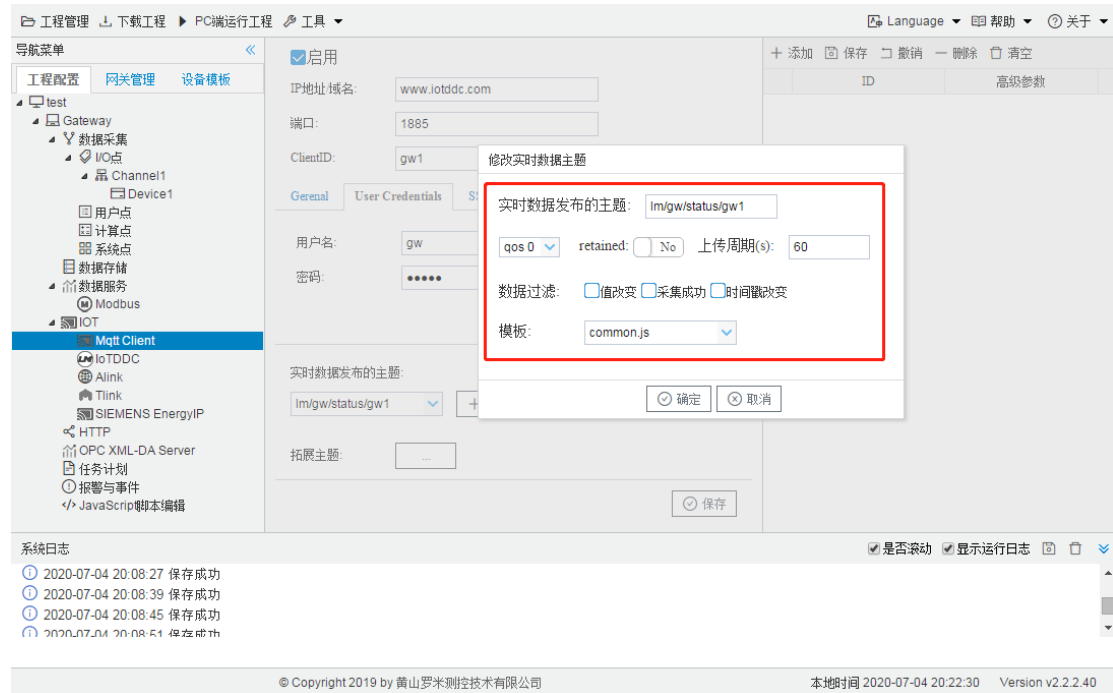
4. 配置 MQTT

单击“Mqtt Client”节点，进行 MQTT 平台连接的配置（可以使用罗米 IoT 云平台测试）

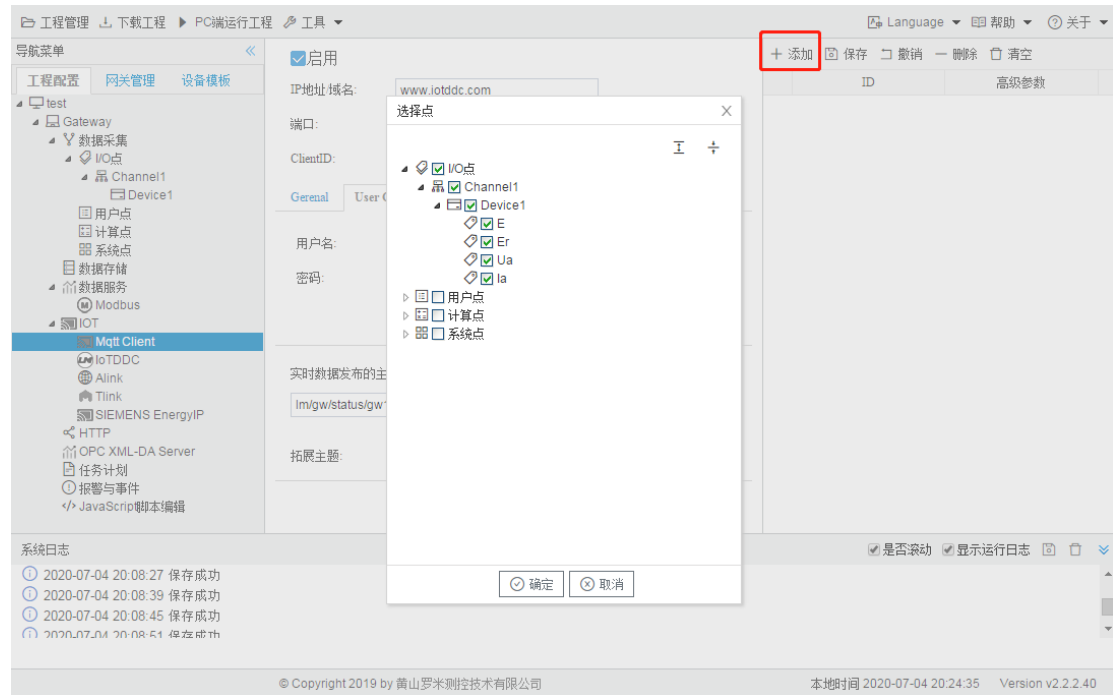
IoT 云平台：www.iotddc.com



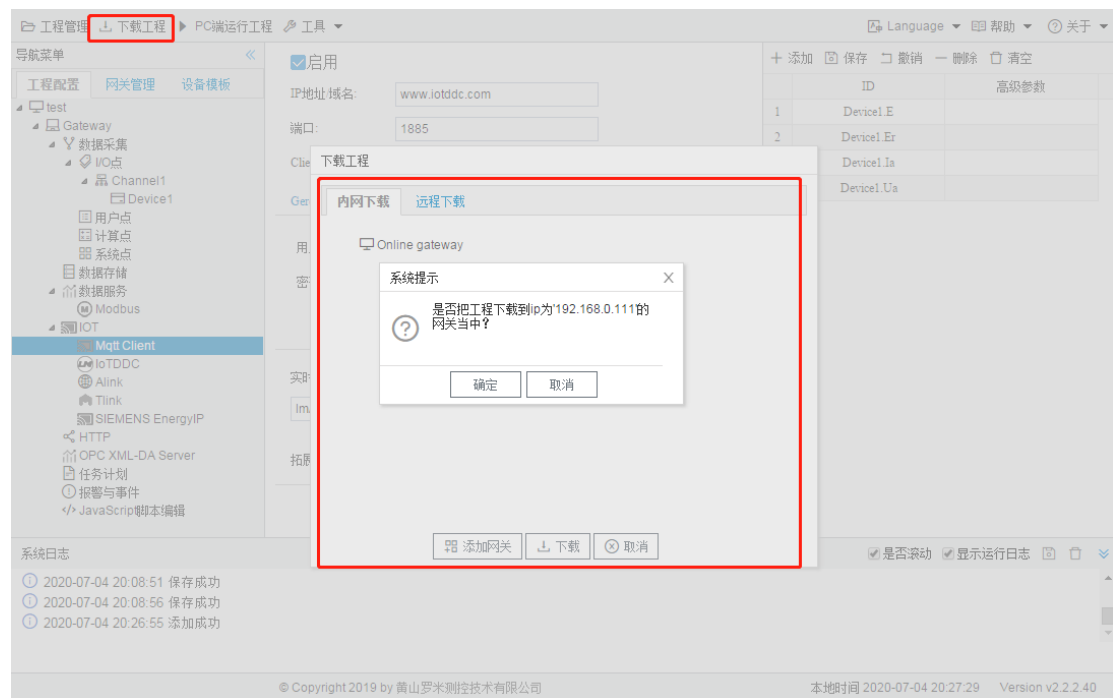
配置实时数据发布的主题，自定义上传周期，不选择数据过滤，模板需要选择 common.js



添加需要上传的 I/O 点



5. 下载工程

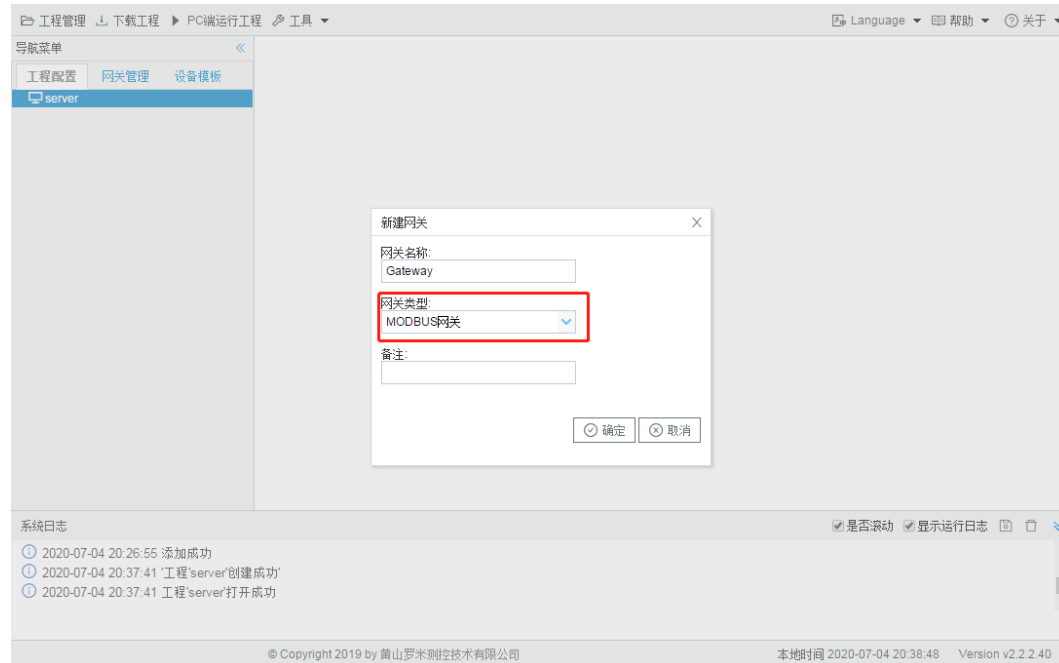


二. 配置 IO Server, 罗米测控软件网关

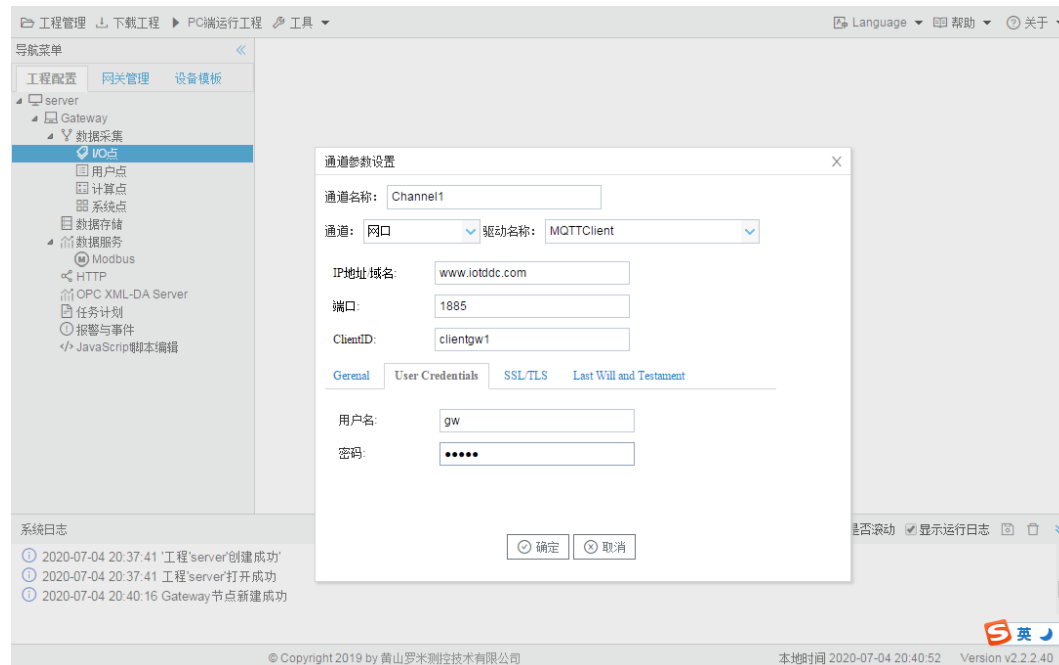
在内网服务器电脑中安装 GC, 进行工程配置

1. 配置软网关 MQTT 采集

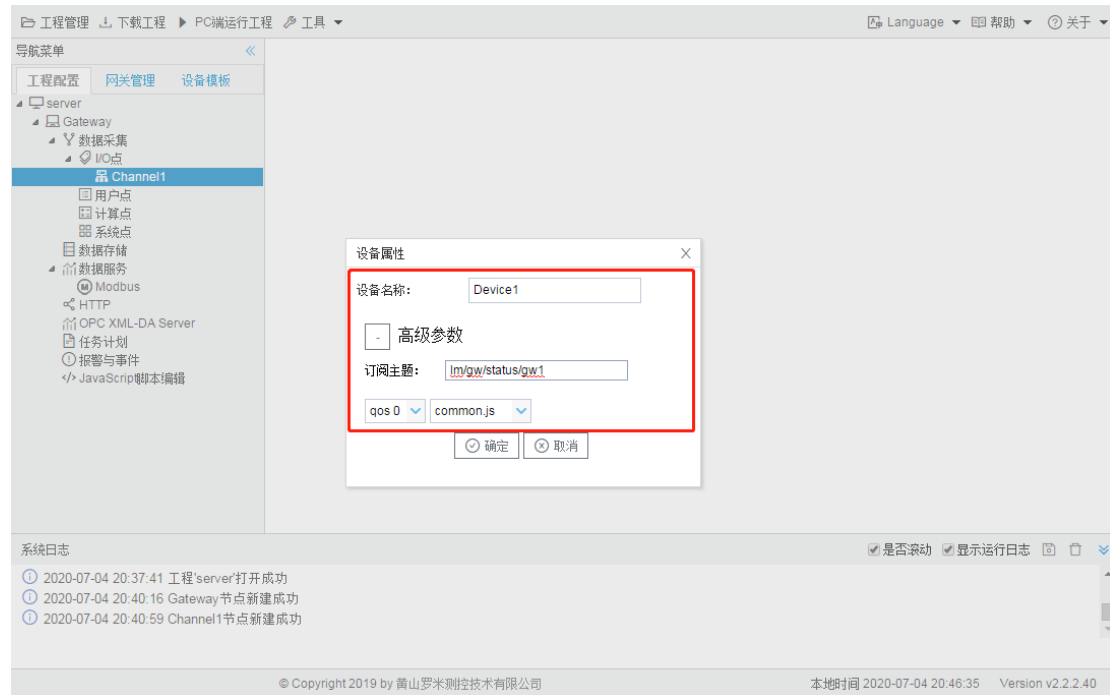
根据需要的服务新建相应的工程，本例中以 modbus 服务为例



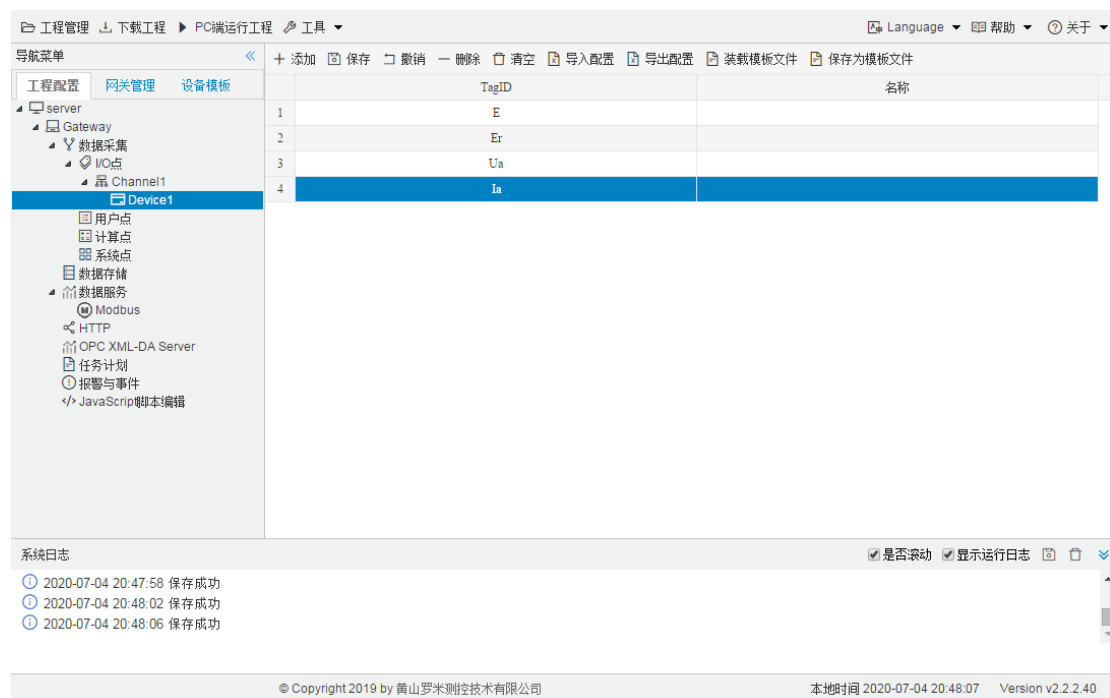
在 I/O 点添加 MQTTClient 协议，连接到同一 MQTT 平台



添加设备，设备名称填写成网关工程中的设备名称，主题填写成网关工程中“实时数据主题”，模板选择 common.js

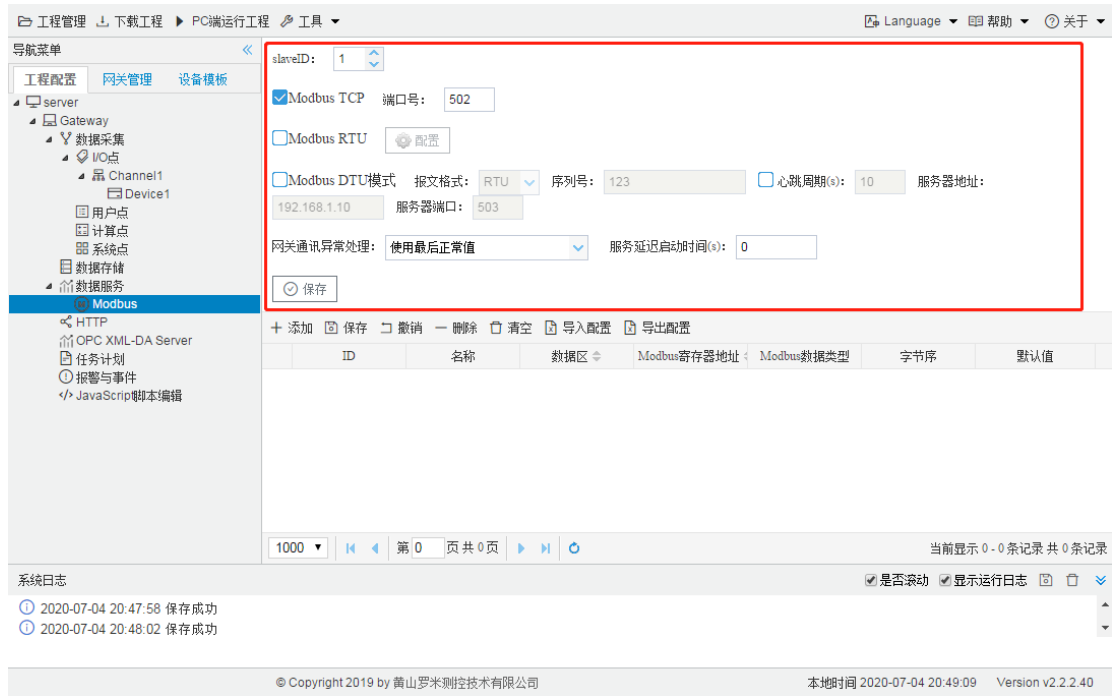


添加数据点，数据点名称为网关工程中数据点的自定义名称

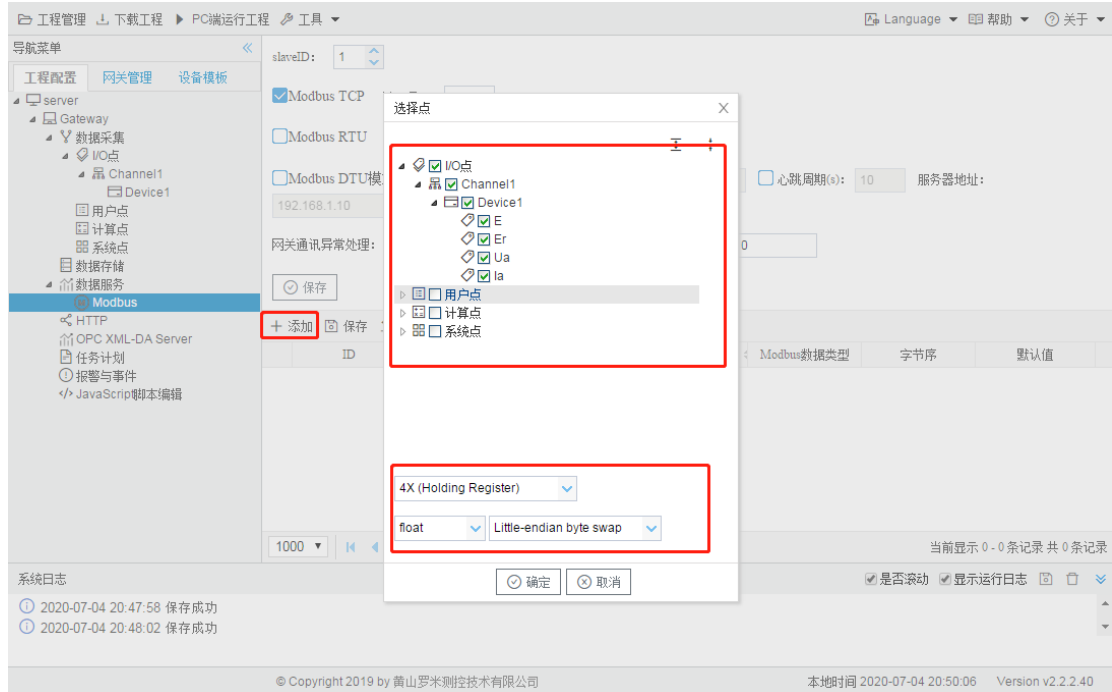


2. 配置软网关服务

配置 Modbus 服务参数



添加数据点，并进行数据映射

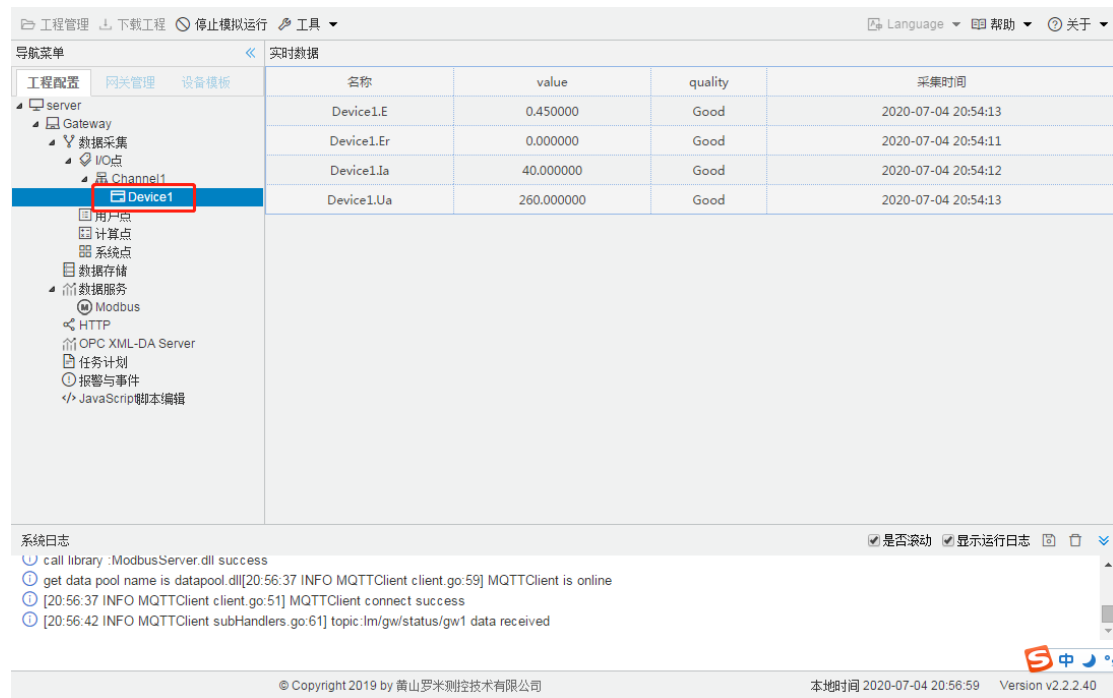


添加的数据点会根据选择的数据区、数据类型、字节序进行顺序排序，用户可根据实际进行相应的修改。

3. PC 端运行工程



单击通道下的设备，可查看网关通过 MQTT 上传的实时数据



此时可通过 WINCC 等 Modbus 客户端连接 Modbus 服务，获取网关上传的现场仪表数据。