

MQTT Client拓展主题的使用说明

MQTT Client具有多个拓展主题，没有在拓展主题中填写主题，则不会启用该拓展主题。

一. 连接主题

客户需要填写连接主题和发布的消息。

Mqtt连接成功之后（包括断线重连成功），会在连接主题中发布填写的字符串消息。

二. 离线主题

客户需要填写离线主题和上传周期。

MQTT断线之后，网关会将断线时间内需要上传的实时数据保存在网关当中，直到网关重连成功，根据填写的上传周期依次上传。

注：网关设备缓存离线数据的容量为**20M**，当离线数据大于**20M**时，网关就会缓存新的一条离线数据时，删除最早的一条离线数据。

三. 查询主题

在配置界面中“查询数据订阅的主题”一项输入需要订阅的主题，当选中default.js时，网关订阅到如下格式的数据，就进行数据查询的操作，网关会在“查询数据发布的主题”发布此次查询到的结果。

```
{
  "operate": "read", "devices": [
    { "deviceCode": "Device_1", "tags": null },
    { "deviceCode": "Device_2", "tags": [
      { "tagCode": "tag0008" }
    ] }
  ]
}
```

查询到的结果格式为default.js中的返回结果中message字段。

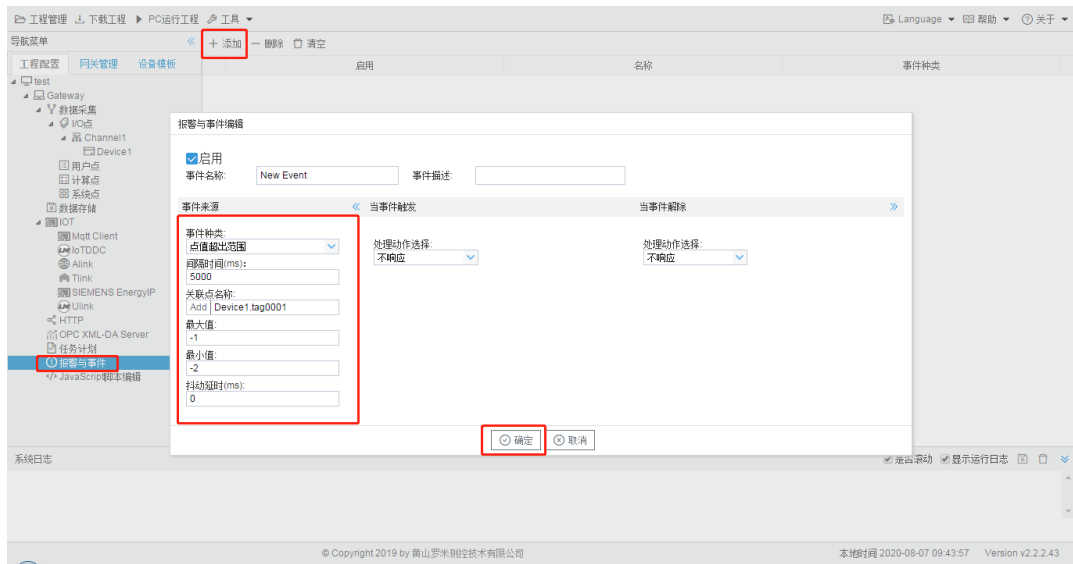
四. 推送事件主题

该主题需要“报警与事件”功能配合使用。

当报警事件触发或者解除时，网关通过推送事件的主题将该事件发布到Broker。

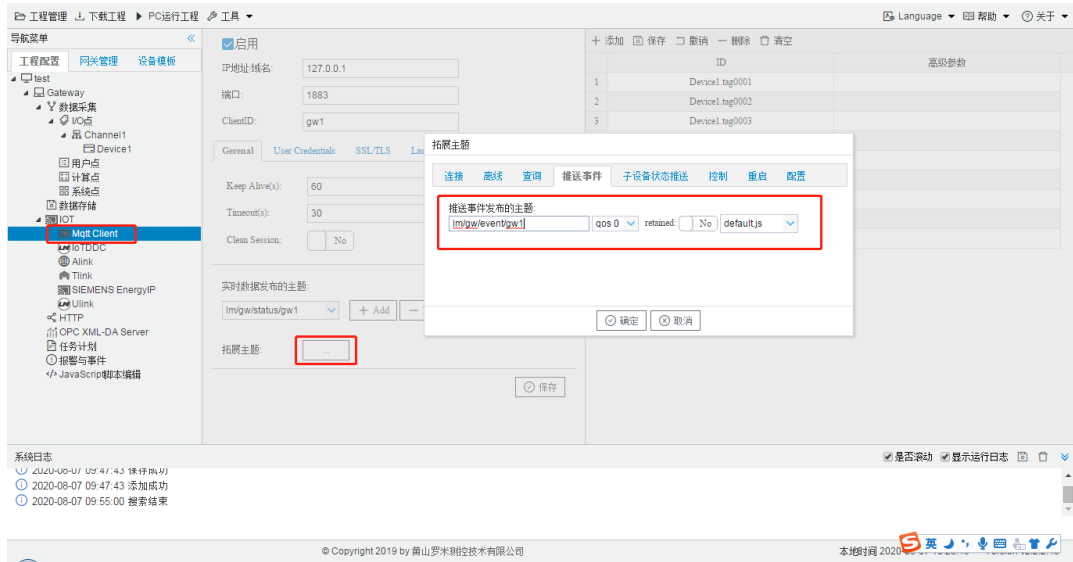
具体使用步骤如下所示：

1. 在“报警与事件”中添加事件



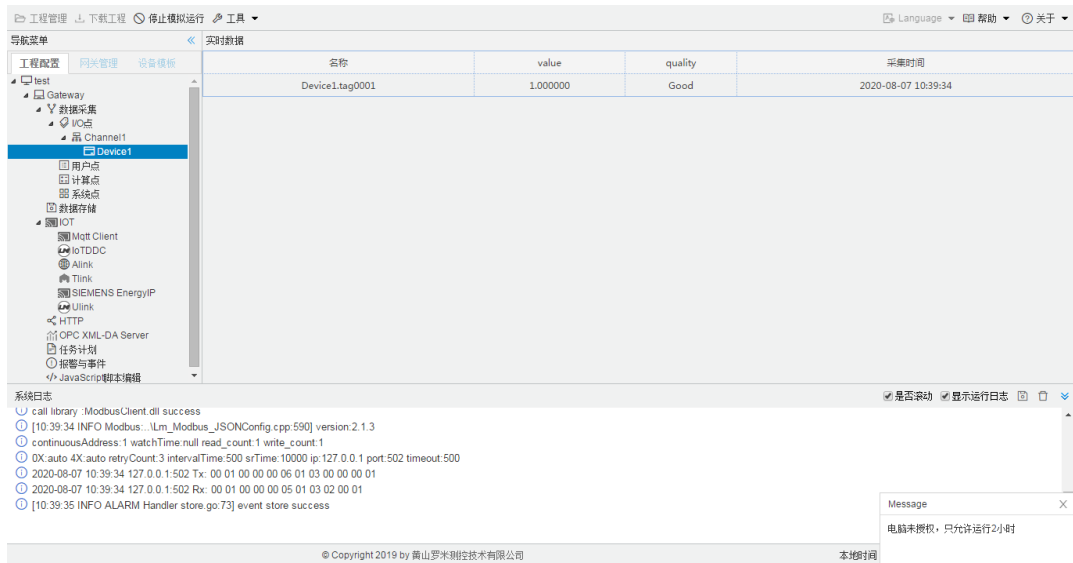
如果只是为了将该事件的触发和解除发布到broker，可以不填写“当事件触发”和“当事件解除”。

2. 在Mqtt Client中填写“推送事件”

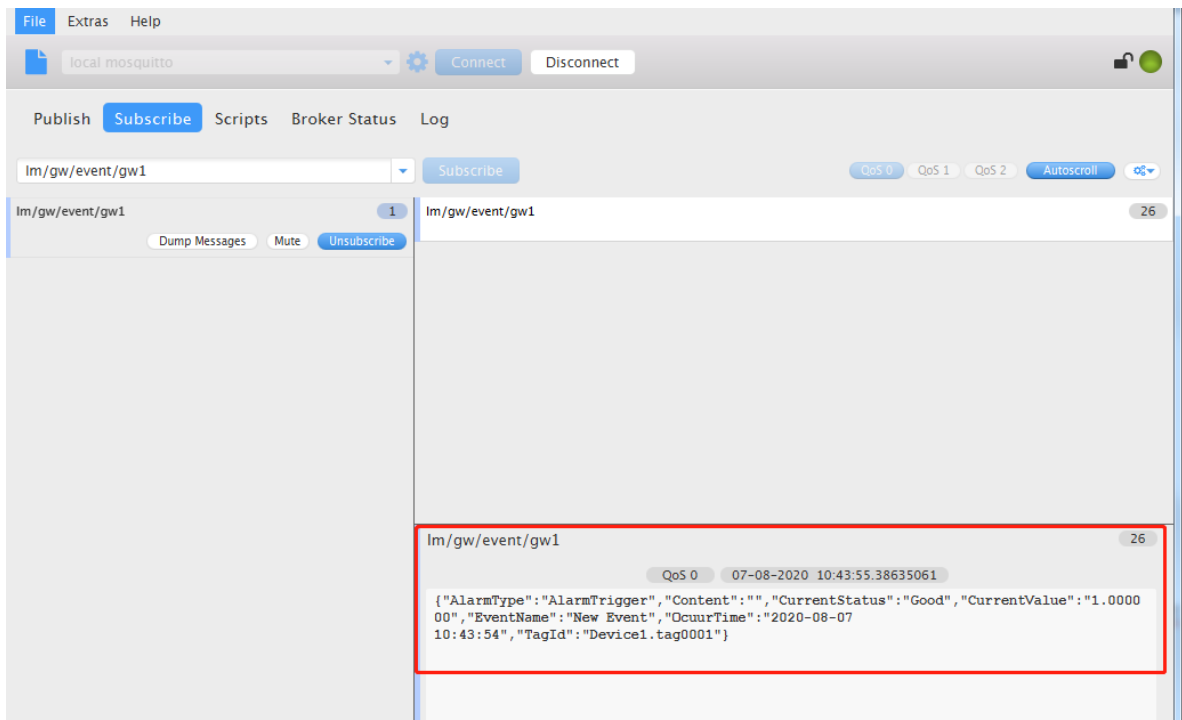


上图中的default.js为模板，模板返回的字符串为上传的消息。

3. 运行测试



采集到的Device1.tag0001的值为1.000000，大于在步骤1中设置的最大值-1，所以触发了事件。此时MQTT连接正常，将向填写的主题lm/gw/event/gw1发布事件信息。



五. 子设备状态推送主题

子设备为网关通讯的设备。

用户可以将子设备上线和下线以不同的消息格式推送到不同的主题当中。

拓展主题

[连接](#)
[离线](#)
[查询](#)
[推送事件](#)
[子设备状态推送](#)
[控制](#)
[重启](#)
[配置](#)

推送子设备上线的主题:

qos 0
▼
retained:

No
▼

推送子设备下线的主题:

qos 0
▼
retained:

No
▼

六. 控制主题

在配置界面中“写操作订阅的主题”一项输入需要订阅的主题，当选中default.js时，发布如下格式的数据，网关进行相应的写操作。

```
[
  {
    "operate": "write", //操作类型
    "deviceCode": "Device1", //采集协议页面中的设备名称
    "tagCode": "tag0001", //数据点的名称
    "val": "10" //需要写入的数值，字符串类型
  }
]
```

在网关写操作结束，如果填写了“控制响应发布的主题”，网关会向该主题发布此次写操作的结果。以default.js为例。

```
{
  "deviceCode": "Device1", //采集协议页面中的设备名称
  "message": "写操作返回信息",
  "status": true, // true表示写操作成功，false表示写操作失败
  "tagCode": "tag0001", //数据点的名称
  "value": "10" //写入的数值，字符串类型
}
```

七. 重启主题

在配置界面中“重启网关订阅的主题”一项输入需要订阅的主题，当选中default.js时，订阅到如下所示的格式的数据，重启网关。

```
{"operate": "reboot"}
```

如果填写了“重启网关响应发布的主题”，网关会向该主题发布此次重启的结果。

八. 配置主题

用户可通过mqtt途径下载网关工程。

1. 在GC中配置好需要下载的工程
2. 将工程读取成二进制字符串（工程文件在GC安装目录下 Project/工程名称/Gateway.db）
3. 将字符串发布到“配置网关订阅的主题”当中
4. 网关校验工程成功，会重启网关，之后按照下载的工程运行