

本文档旨在帮助用户如何将网控设备接入到私有 MQTT 服务器。让用户能够快速地将网控物联网设备投入“使用”，即通过私有云与设备进行交互性测试，在此期间了解物接入的基础概念和业务逻辑，为后续的开发和业务部署工作提供基础。

本文以网控物联网多功能输入输出模块 GNC-NIO 为例进行连接测试。如您还未搭建好私有 MQTT 服务器，建议先查看：《Windows 上搭建 MQTT 服务器》。

## 一、网控设备物联网配置

打开 GNC 设备发现与管理工具，发现认证设备后，进入设备物联网配置界面。

勾选启用。保持连接的时间间隔 120 秒，发布数据的超时时间 15 秒。

连接方式：TCP

物联网接入中心类型：可定制的 MQTT 私有服务器。下方的参数设置框切换到对应界面。

IOT 中心名称：为 MQTT 服务器的 IP 地址或域名。

端口号：缺省为 1883。

用户名：可自定义。

密码：可自定义。

Client ID：根据 ID 方式选择不同可自定义或为空。

ID 方式：用 MAC 地址作为 Client ID 或使用上面的 Client ID。

发布时的设备名：选择用设备名即可。

话题前缀：device，须与后续连接测试话题保持一致。

话题后缀：up，须与后续连接测试话题保持一致。

之后“保存”，“重启”设备。至此，设备的物联网配置完成。

物联网设置

部分产品还需要在系统设置当中选择对应的数据上报方式或者协议

中心MQTT服务器1设置 中心MQTT服务器2设置

启用 保存

MQTT协议版本 缺省 QOS 0 (almost once) 保持连接的时间间隔 120 秒 发布数据的超时时间 15 秒

清除断开期间服务器缓存的下载命令 (Clean session)  保持最后发布的内容 (Retain)，很多云不支持此选项

启用断开发布信息功能 (Will)，很多云不支持此选项

断开信息的QOS 0  保持发布的断开信息 (Will Retain) 断开信息的话题 devices/gnc-nio/mes:

连接方式 TCP

物联网接入中心类型 可定制的MQTT私有服务器

可定制的私有MQTT设置

中心IP或域名 192.168.10.90

端口号 1883 (TCP缺省1883，SSL缺省8883)

用户名 wangkong

密码 wangkong

Client ID

GNC系列设备发布话题信息设置

ID方式 用MAC地址作为Client ID 发布信息时的设备名 用设备名(hostname)

话题前缀 device 话题后缀 up

可通过 Console/ssh/telnet/或 Dashboard 的监控页面查看设备连接状态。

```
Mqtt2 Connected:Yes
Server URI:tcp://192.168.10.90:1883
Client ID:00BD3B000008
UserName:wangkong
Password:wangkong
Connection break times:0, out break:0, Try connect times:0
Reconnect timer left:0sec, send timer left:600sec
Last error:Cannot connect to mqtt2 server, ret 255.
```

连接

全部节点

Clientid

节点	客户端ID	用户名	IP地址	端口	清除会话
emqx@127.0.0.1	00BD3B00288B	wangkong	192.168.10.111	1024	false

## 二、 客户端连接测试

安装并打开 MQTT.fx 客户端，点击配置按钮。



点击“+”，新建连接。连接配置如下：

Profile Name: 自定义

Profile Type: MQTT Borker

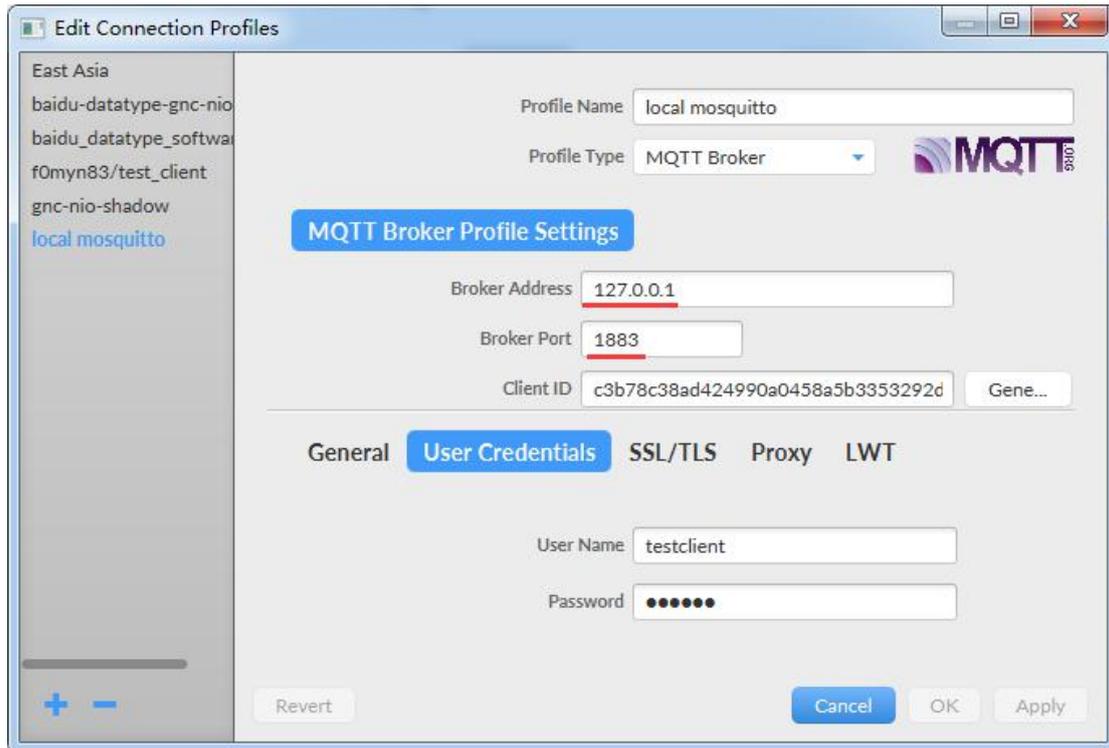
Broker Address: 为 MQTT 服务器的 IP 地址或域名

Boker Port: 1883

Clinet id: 自定义或随机生成

Username: 可自定义

Password: 可自定义

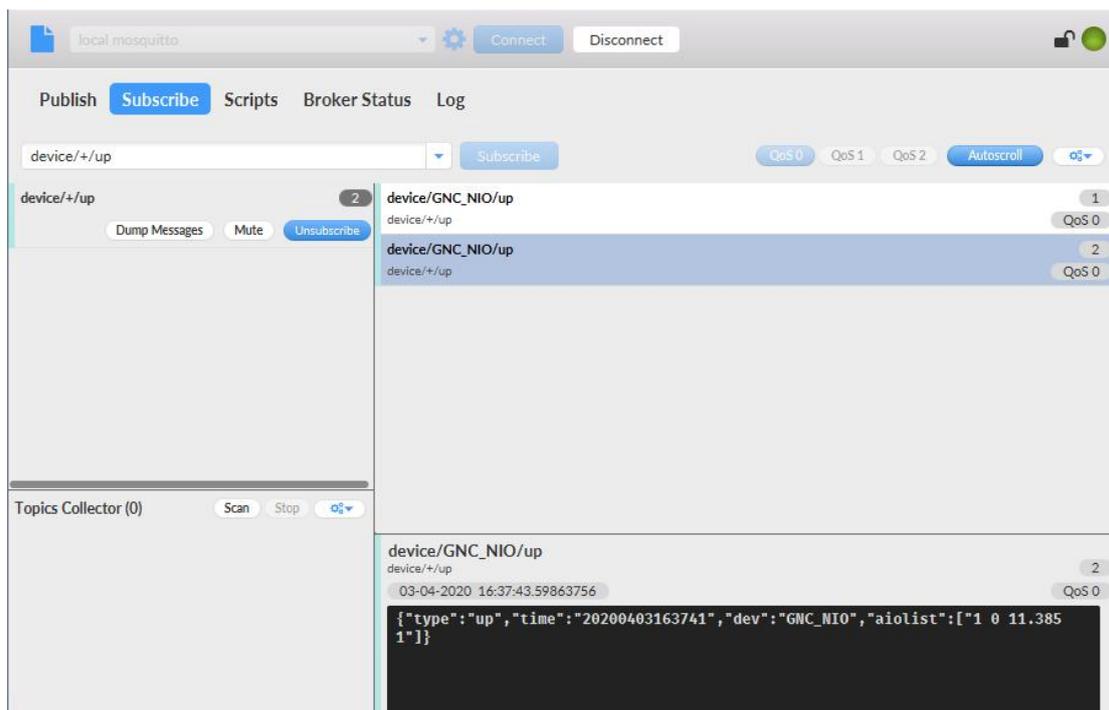


配置完成后，点击“Connect”，即可成功连接。



在 **Subscribe** 界面中订阅主题：device/GNC\_NIO/up 或 device/+/up，即可在该界面看到设备的上报数据。

（主题中的“device”和“up”对应之前设备物联网设置的话题前缀和话题后缀，“GNC\_NIO”为网控设备名，“+”为通配符）



如要控制测试设备 GNC-NIO 的继电器 1~4 闭合（D09~D012），在 **Publish** 下往主题：device/GNC\_NIO/control

发布控住设备继电器动作的命令：

```
{"type":"control","dolist":["0 9 1"]}
```



继电器 1 断开： {"type":"control","dolist":["0 9 0"]}

继电器 2（D010）闭合： {"type":"control","dolist":["0 10 1"]}

继电器 1~4 均闭合： {"type":"control","dolist":["0 9 1","0 10 1","0 11 1","0 12 1"]}

至此，网控物联网设备接入到私有的 MQTT 服务器，并通过客户端进行连接测试完成。