

本文档旨在帮助用户如何将网控设备接入到腾讯云物联网开发平台。让用户能够快速的将网控物联网设备投入“使用”，即通过云平台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。

1、创建项目

登录[物联网开发平台](#)，进入项目列表页面，选择“新建项目”，输入项目名称和描述，点击“保存”即可新建项目。



新建项目

项目名称* GNC_IoT
支持中文、英文、数字、下划线的组合，最多不超过20个字符

项目描述
网控物联网设备接入腾讯云物联网开发平台示例
最多不超过80个字符

2、创建产品

进入项目后，点击“新建产品”。这里以 GNC-NIO 为例，输入产品名称，描述；品类为用户自定义、类型为设备、认证方式为密钥认证、通信方式为其他、数据协议为数据模板。



新建产品

产品名称* GNC_NIO
支持中文、英文、数字、下划线的组合，最多不超过20个字符

产品品类 用户自定义

设备类型

认证方式

通信方式

数据协议

描述
网控物联网多功能输入输出设备GNC-NIO；模拟量输入AI1~AI8，开关量输入DI1~DI8，继电器输出DO9~DO12。
最多不超过80个字符

3、导入数据模板

进入产品开发流程。首先定义数据模板，打开我司提供的《NIO 腾讯数据模板.json》文件，用您的产品 ID 替换“ProductId”后的值，然后全选复制文本内容，点击“导入 JSON”，再粘贴到弹出的文本框，即可完成数据模板的定义。



4、新建设备

网控物联网设备已完成基于 SDK 的设备开发，可直接进行设备调试。在设备调试页面，点击“新建设备”，输入设备名称保存即可。点击设备名称，查看设备详细信息。



设备信息中的设备名称、设备密钥、产品 ID 用于下一步网控设备物联网配置。

设备信息

设备名称	gnc_nio	所属产品	GNC_NIO
设备密钥	[Redacted]	产品ID	KW017XH8ND

5、网控设备物联网配置

打开 GNC 设备发现与管理工具，发现认证登陆设备后，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：腾讯云。下方的参数设置框切换到腾讯云 IOT 界面。

IOT 中心名称：yourProductId.iotcloud.tencentdevices.com

端口号：1883

认证类型：密钥

产品 ID：yourProductId

设备密钥：见设备信息的设备密钥

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

读配置 重启 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发命令 (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

连接方式 TCP

物联网接入中心类型 腾讯云

腾讯云IOT设置

服务器域名 KW017XH8ND.iotcloud.tencentdevices.com 缺省 (产品名.iotcloud.tencentdevices.com)

端口号 1883 (TCP缺省1883, SSL缺省8883)

认证类型 密钥

产品ID 设备名

KW017XH8ND gnc_nio

设备密钥 (证书方式的可以不填)

tips:输入产品名后点击自动填入服务器域名

6、在线调试

设备成功连接上后，可查看设备的在线状态和最后上线时间。

设备名称	状态	激活时间	最后上线时间	操作
gnc_nio	在线	2020-03-23 18:01:24	2020-03-23 18:01:24	调试 二维码 删除

点击设备名或“调试”进入设备详情页面，可查看设备属性、上下线日志等。

打开在线调试页面，动作接入 DI1~DI8 的测试开关或改变 AI1~AI8 输入的模拟量大小，可在通信日志查看设备的上报数据；在下发指令框更改 D09~D012 的开关状态，点击“发送”即可控制 GNC-NIO 的继电器 1~4 输出状态，并可查看下

发的控制命令。

设备属性 设备日志 设备事件 设备行为 设备上/下线日志 **在线调试** 扩展信息

下发指令 深色背景 自动刷新

功能名称/标识符	期望值
D17(D17)	(只读) 0 - 关, 1 - 开
D18(D18)	(只读) 0 - 关, 1 - 开
DO9(DO9)	<input checked="" type="checkbox"/>
DO10(DO10)	<input type="checkbox"/>
DO11(DO11)	<input type="checkbox"/>
DO12(DO12)	<input type="checkbox"/>
A14(A14)	(只读) 数值范围: -99999999-99999999, 初始值: 0, 步长: 0.000001

通信日志

设备上报数据: 2020-03-24 09:38:42

```
{
  "method": "report",
  "clientToken": "8",
  "timestamp": 2724221221,
  "params": {
    "DO9": 1,
    "DOWarn": 2
  }
}
```

下发控制指令: 2020-03-24 09:38:41

```
{
  "method": "control",
  "clientToken": "clientToken-9a232ba0-854e-426a-bb43-74dc9c4ae767",
  "params": {
    "DO9": 1
  }
}
```

7、批量投产

产品开发调试完毕，并经过测试后，可进行批量投产。产品功能定义将不可修改，防止在开发平台所做的修改导致实际设备运行出现问题。审核通过后方可进行后续的交互开发或数据开发等工作。

上述步骤演示了网控物联网设备以 TCP 方式连接到腾讯云物联网开发平台，并进行在线调试。对于安全级别要求较高的场合，TCP 方式便不再适用，此时需要通过 SSL/TLS 连接云平台，以提高数据传输安全性。导入数据模板、创建设备和在线调试等功能对于两种连接方式均相同，此处不多赘述。

1、创建产品，认证方式选择“证书认证”。

新建产品

产品名称 * GNC_NIO_SSL
支持中文、英文、数字、下划线的组合，最多不超过20个字符

产品品类 用户自定义

设备类型 设备 网关

认证方式 证书认证 密钥认证

通信方式 Wi-Fi 移动蜂窝(2G/3G/4G) LoRaWAN 其它

数据协议 数据模板 自定义透传

描述 选填
最多不超过80个字符

保存 取消

2、创建设备完后，在弹出窗口下载设备私钥与证书，请下载后妥善保管。

特别注意：私钥文件只能在这个页面下载，如果过了这个页面就无法再下载密钥文件，只能删除设备重建。

下载设备私钥与证书

请妥善保管您的设备私钥和设备证书，避免泄露风险，另外，腾讯云不会保存您的设备私钥，离开本页面后您将无法再次获取到该设备的私钥。

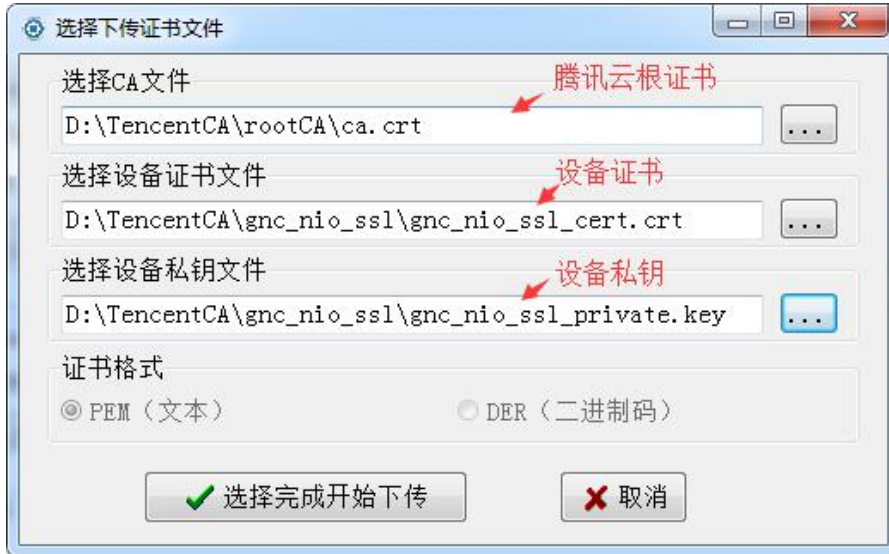
设备私钥和证书文件 gnc_nio_ssl.zip

3、网控设备物联网配置

连接方式: SSL

证书类型: 自己签名的服务器

上传证书文件: [腾讯云根证书](#) 《ca.crt》, 设备证书, 设备私钥



IOT 中心名称: yourProductId.iotcloud.tencentdevices.com

端口号: 8883

认证类型: 证书

产品名: 产品 ID

之后保存, 重启设备即可。

