

NUC980 运行阿里云

1、使用 NUC980 IoT 开发板，在 linux 环境下运行阿里云。设备接入详情，参考如下链接。

https://help.aliyun.com/document_detail/145493.html



2、按上面步骤下载设备端 SDK，阿里云 C Link SDK 后，移植到 NUC980 环境下。

a) 打开并修改 ./LinkSDK/Makefile

```
CC := arm-linux-gcc
```

```
BLD_CFLAGS := $(CFLAGS) -Wall -Werror
```

```
BLD_CFLAGS += -Os -fPIC -std=gnu99
```

b) 打开 ./LinkSDK/demos/mqtt_basic_demo.c 文件，按文件中的注释说明，配置设备三元组和自己实例的接入点。

```
19
20 /* TODO: 替换为自己设备的三元组 */
21 char *product_key = "${YourProductKey}";
22 char *device_name = "${YourDeviceName}";
23 char *device_secret = "${YourDeviceSecret}";
24
25 /*
26  TODO: 替换为自己实例的接入点
27
28  对于企业实例，或者2021年07月30日之后（含当日）开通的物联网平台服务下公共实例
29  mqtt_host的格式为"${YourInstanceId}.mqtt.iothub.aliyuncs.com"
30  其中${YourInstanceId}：请替换为您企业/公共实例的id
31
32  对于2021年07月30日之前（不含当日）开通的物联网平台服务下公共实例
33  需要将mqtt_host修改为: mqtt_host = "${YourProductKey}.iot-as-mqtt.${YourRegionId}.aliyuncs.com"
34  其中，${YourProductKey}：请替换为设备所属产品的ProductKey。可登录物联网平台控制台，在对应实例的设备详情页获取。
35  ${YourRegionId}：请替换为您的物联网平台设备所在地域代码，比如cn-shanghai等
36  该情况下完整mqtt_host单例: alTm8PICH1.iot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com
37
38  详情请见: https://help.aliyun.com/document_detail/147356.html
39 */
40 char *mqtt_host = "${YourInstanceId}.mqtt.iothub.aliyuncs.com";
41
```

c) 配置设备订阅 Topic 和配置设备用于发送信息的 Topic 详细操作步骤请参考如下链接。

https://help.aliyun.com/document_detail/163756.htm?spm=a2c4g.11186623.0.0.91b650d91twbld#task-2495642

3、在 nuc980 环境下编译 C Link SDK。编译成功后，将

./LinkSDK/output/lib/libaiot.so 拷贝到 rootfs/lib 目录下，

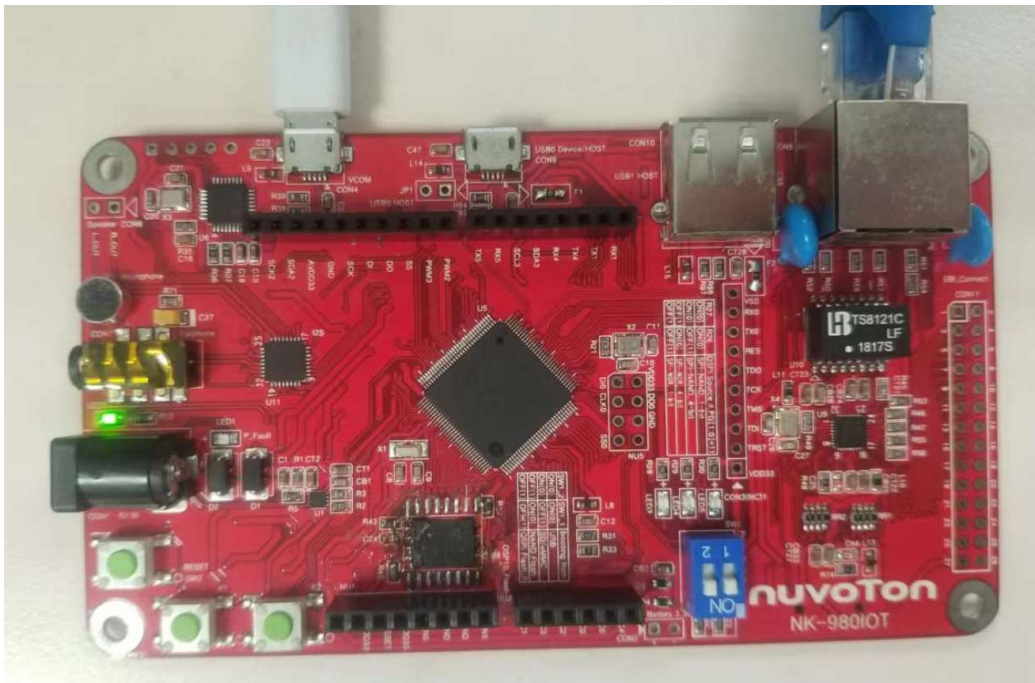
./LinkSDK/output/mqtt-basic-demo 拷贝到 rootfs/usr 目录下。

```

user@user-VirtualBox:~/works/nuvoton/NUC98x/ali/LinkSDK$ make
: Compiling portfiles/aiot_port/posix_port.c ...
: Compiling core/utls/core_string.c ...
: Compiling core/utls/core_log.c ...
: Compiling core/utls/core_global.c ...
: Compiling core/utls/core_sha256.c ...
: Compiling core/utls/core_http.c ...
: Compiling core/utls/core_auth.c ...
: Compiling core/utls/core_diag.c ...
: Compiling core/sysdep/core_sysdep.c ...
: Compiling core/sysdep/core_adapter.c ...
: Compiling core/aiot_mqtt_api.c ...
: Compiling core/aiot_state_api.c ...
: Compiling external/ali_ca_cert.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/sha256.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/platform.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/debug.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/entropy.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/oid.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/pkparse.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/cipher_wrap.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/pk_wrap.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/ssl_tls.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/sha1.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/base64.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/aes.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/pem.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/pk.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/ssl_cookie.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/bignum.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/timing.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/rsa.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/md_wrap.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/net_sockets.c ...
: Compiling external/mbedtls/library/ax509.c ...

```

4、编译出 Linux image，烧录到 nuc980 开发板上，开发板网口透过网线连接到路由器。Linux 系统运行起来后，按如下步骤操作。



5、运行 MQTT Demo。以下日志显示设备与物联网平台连接成功。

6、打开在线调试，点击“获取”，可以获取到上报的设备属性。点击“设置”，可以下发设备属性开关1的标识符，查看串口日志。

在线调试

请选择设备：

智能开关

SmartSwitch

！

在线调试只支持调试真实设备，虚拟设备调试请使用 [设备模拟器](#)

属性调试

服务调用

远程登录

模块：

默认模块

开关1(PowerSwitch_1)

关闭-0

调试

获取

设置

设置期望值

重置

实时日志

● 在线

时间

```
[658.661][LK-0309] pub: /sys/h7r8vkp0sBx/SmartSwitch/thing/service/property/set
[LK-030A] < 7B 22 6D 65 74 68 6F 64 22 3A 22 74 68 69 6E 67 | {"method":"thing
[LK-030A] < 2E 73 65 72 76 69 63 65 2E 70 72 6F 70 65 72 74 | .service,propert
[LK-030A] < 79 2E 73 65 74 22 2C 22 69 64 22 3A 22 31 35 35 | v.set",id:"155
[LK-030A] < 32 31 39 38 37 33 37 22 2C 22 70 61 72 61 6D 73 | 2198737","params
[LK-030A] < 22 3A 7B 22 50 6F 77 65 72 53 77 69 74 63 68 5F | :{"PowerSwitch_
[LK-030A] < 31 22 3A 31 7D 2C 22 76 65 72 73 69 6F 6E 22 3A | 1:1},"version":
[LK-030A] < 22 31 2E 30 2E 30 22 7D | "1.0.0"}
pub, qos: 0, topic: /sys/h7r8vkp0sBx/SmartSwitch/thing/service/property/set
pub, payload: {"method":"thing.service.property.set", "id":"1552198737", "params":{"PowerSwitch_1":1}, "version":"1.0.0"}
```

7、如遇到问题，可以在线提交工单，阿里会提供支持与服务。