

# OpenHarmony 华为云 IoT 应用开发-智能手势



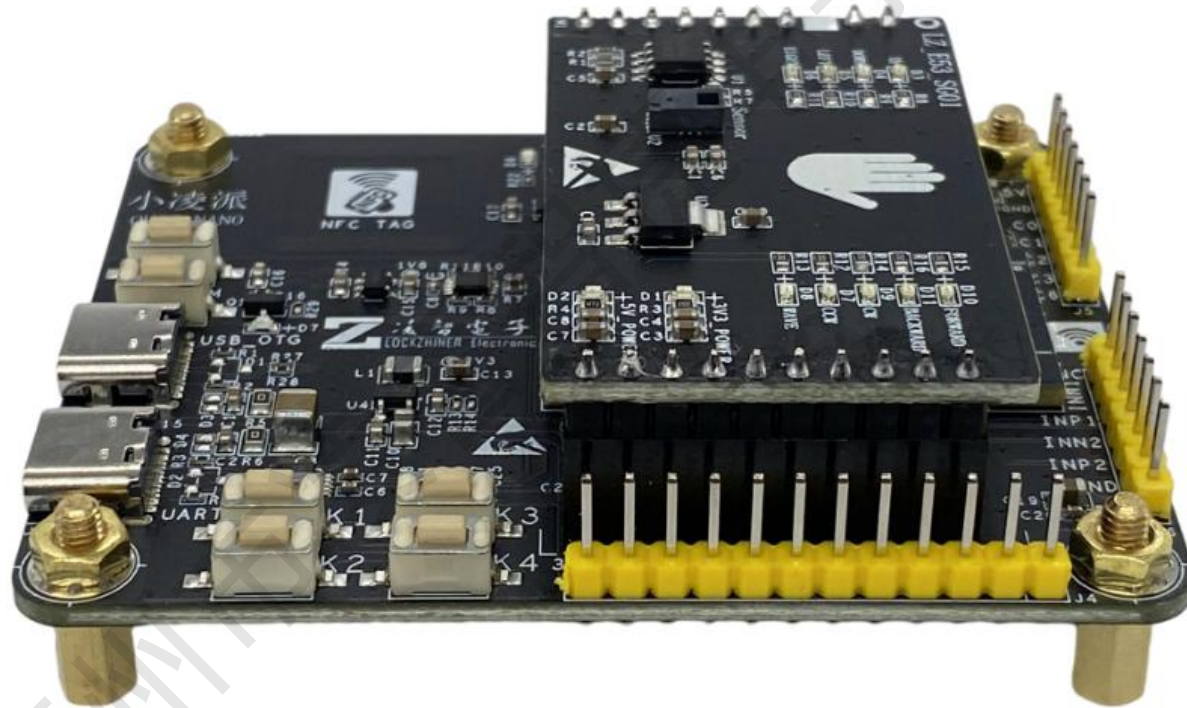
# 目 录

## C O N T E N T S

- [ 01 ] 硬件连接
- [ 02 ] 华为云IoT接口分析
- [ 03 ] 设备端源代码分析
- [ 04 ] 华为云IoT平台产品创建
- [ 05 ] 设备对接华为云IoT平台
- [ 06 ] 华为云IoT平台演示

# 01

## 硬件连接



## 02

# 华为云IoT接口分析

```
void device_info_init(char *client_id, char *username, char *password);
```

该函数主要功能是初始化华为云设备信息。

- 参数client\_id为客户端ID;
- 参数username为用户名;
- 参数password为密码。

无返回值。

## 02

## 华为云IoT接口分析

```
int oc_mqtt_profile_propertyreport(char *deviceid, oc_mqtt_profile_service_t *payload);
```

该函数主要功能是按照华为云上产品模型中定义的格式，将设备的属性数据上报到华为云。

- 参数deviceid：设备ID
- 参数payload：需要上传的消息指针。

返回0为成功，其余为失败。

## 03

# 设备端源代码分析

```
void iot_cloud_gs_example();
```

```
void e53_gs_thread();
```

```
void iot_cloud_gs_thread();
```

## 04

# 华为云IoT平台产品创建

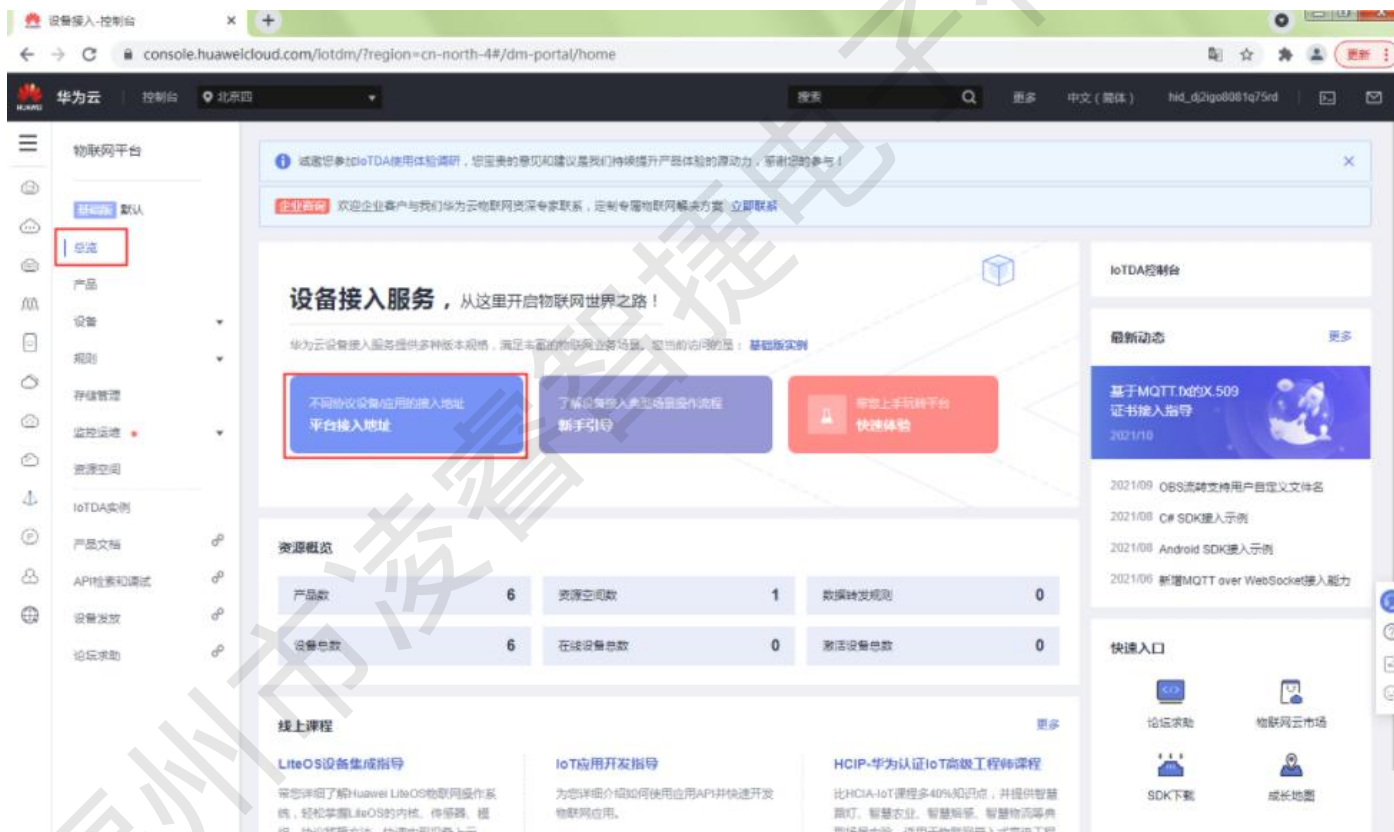
### 1、登录华为云

华为云IoTDM地址: <https://www.huaweicloud.com/product/iotdm.html>

### 2、华为云接入协议

# 04

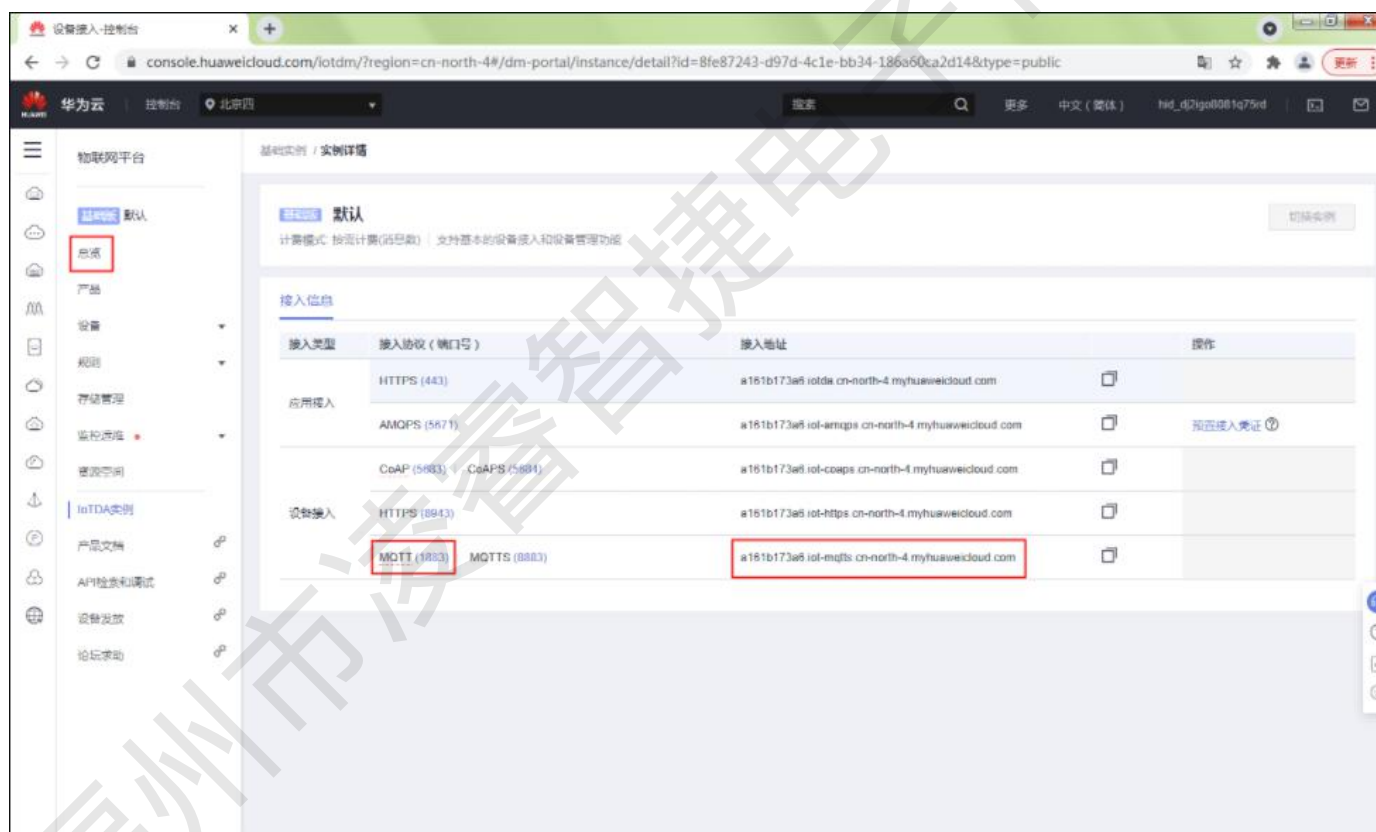
## 华为云IoT平台产品创建





# 04

## 华为云IoT平台产品创建



## 04

# 华为云IoT平台产品创建

WIN + R键打开PC命令行CMD，执行如下命令获取接入域名的IP地址。

```
ping a161b173a6.iot-mqtts.cn-north-4.myhuaweicloud.com
```

通过ping命令可以查询到接入域名的IP地址为121.36.42.100

IP地址对应例程代码中的OC\_SERVER\_IP，端口号1883对于例程代码中的OC\_SERVER\_PORT。

```
#define OC_SERVER_IP "121.36.42.100"
```

```
#define OC_SERVER_PORT 1883
```

# 04

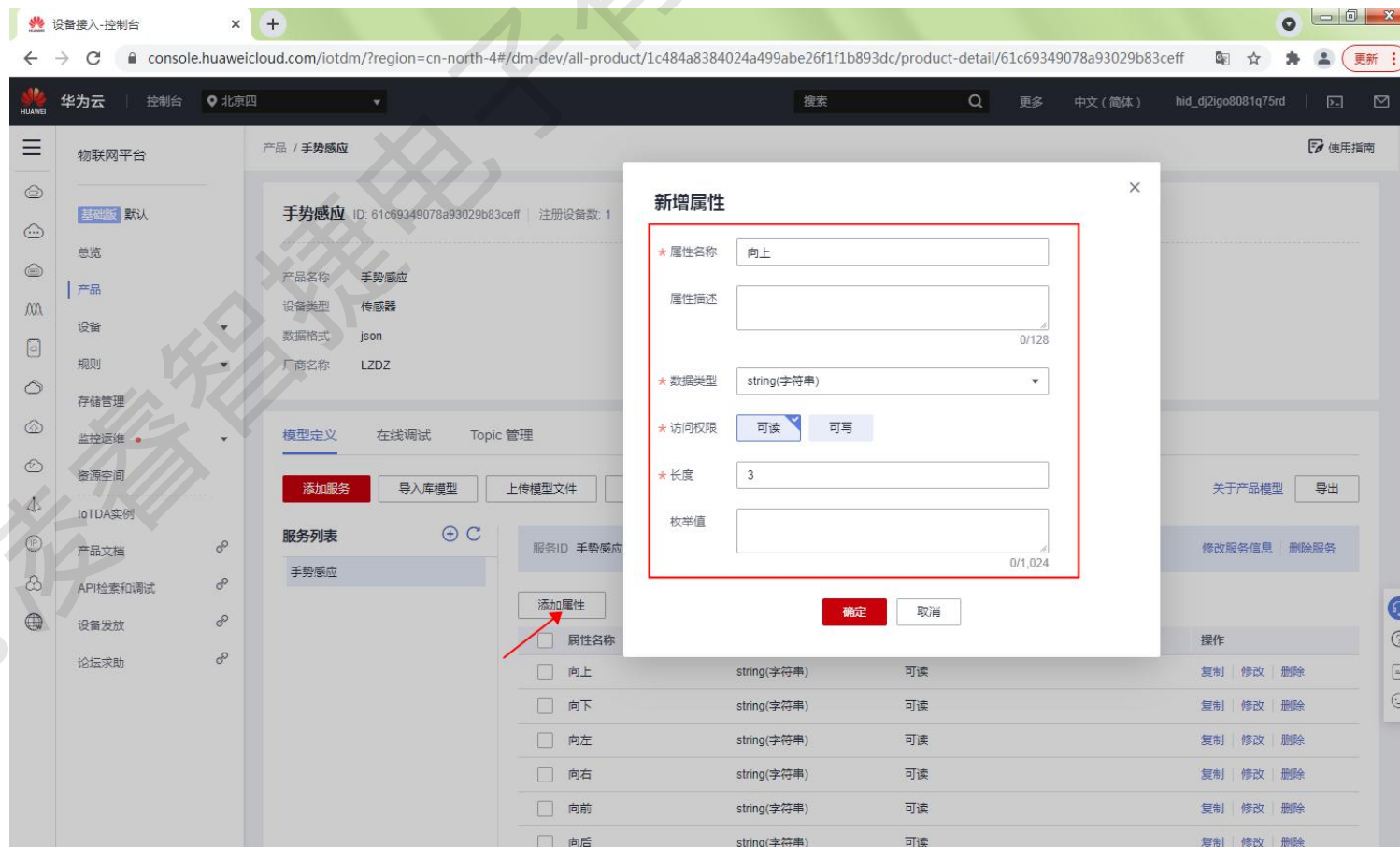
## 华为云IoT平台产品创建



# 04

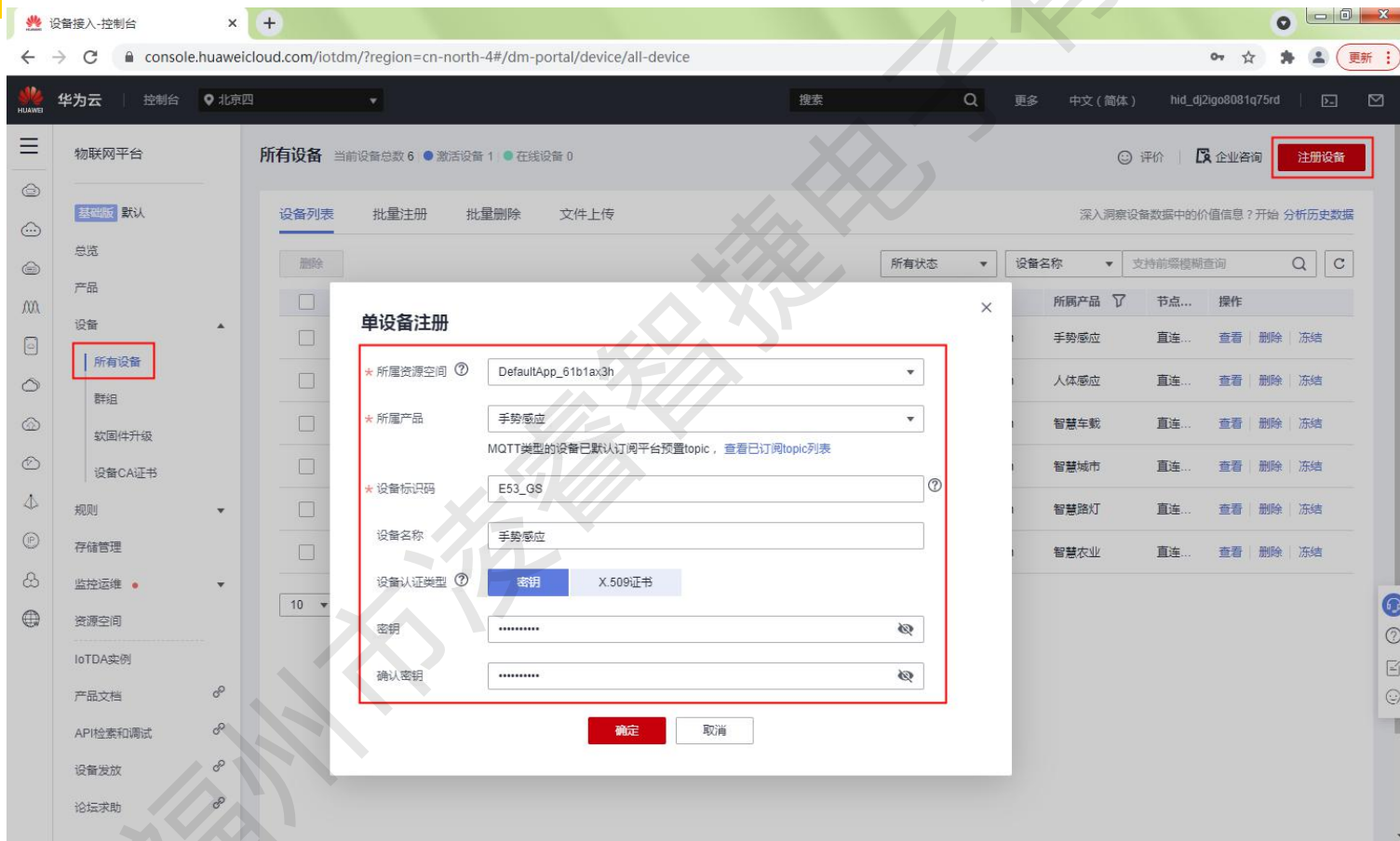
## 华为云IoT平台产品创建

新增属性	数据类型	长度
向上	string	3
向下	string	3
向左	string	3
向右	string	3
向前	string	3
向后	string	3
逆时针转动	string	3
顺时针转动	string	3
挥动	string	3



# 04

## 华为云IoT平台产品创建



# 05

## 设备对接华为云IoT平台

### WIFI连接网络

修改例程代码\device\rockchip\rk2206\sdk\_liteos\board\src\config\_network.c中的WIFI\_SSID和WIFI\_PASSWORD为使用WIFI的SSID和密钥，用于连接网络，设备通过WIFI访问华为云。

```
#define SSID "凌智电子"  
#define PASSWORD "88888888"
```

# 05

## 设备对接华为云IoT平台





# 05

## 设备对接华为云IoT平台

连接华为云前需要获取CLIENT\_ID、USERNAME、PASSWORD，访问

<https://iot-tool.obs-website.cn-north-4.myhuaweicloud.com/>

Huaweicloud IoTDA Mqtt ClientId Generator!

这是由华为云设备接入提供的MQTT ClientId生成工具，设备连接鉴权具体生成算法可以点击下方按钮了解更多

[了解更多](#)

DeviceId

DeviceSecret

[Generate](#)

ClientId

Username

Password

```
#define CLIENT_ID "61c69349078a93029b83ceff_E53_GS_0_0_2021122504"  
#define USERNAME "61c69349078a93029b83ceff_E53_GS"  
#define PASSWORD "82933df2133618cad436234d88fde06a196dd8ebc0d5c8cf2ee065968a469546"
```



## 06

# 华为云IoT平台演示

### 1、修改编译脚本

修改 `vendor/lockzhiner/rk2206/sample` 路径下 `BUILD.gn` 文件，指定 `d6_iot_cloud_gesture_sensor` 参与编译。  
`"/d6_iot_cloud_gesture_sensor:iot_cloud_gs_example",`

修改 `device/lockzhiner/rk2206/sdk_liteos` 路径下 `Makefile` 文件，添加 `-liot_cloud_gs_example` 参与编译。  
`hardware_LIBS = -lhal_iohardware -lhardware -liot_cloud_gs_example`

### 2、编译固件

```
hb set -root .
```

```
hb set
```

```
hb build -f
```

### 3、烧写固件

## 华为云IoT平台演示

设备接入-控制台

console.huaweicloud.com/iotdm/?region=cn-north-4#/dm-portal/device/all-device/device-detail/61c69349078a93029b83ceff\_E53\_GS?appId=1c484a8384024a499abe26f1f1b893dc&p...

华为云 控制台 北京四

设备接入

基础版 默认 切换

总览

产品

设备

所有设备

群组

软件升级

设备CA证书

规则

存储管理

监控运维

资源空间

IoTDA实例

产品文档

API检索和调试

设备管理 / 设备详情

概述 命令 设备影子 消息跟踪 维护 子设备 标签

手势感应 在线 所属产品 手势感应

所属资源空间 DefaultApp\_61b1ax3h 设备ID 61c69349078a93029b83ceff\_E53\_GS

设备标识码 E53\_GS 认证类型 密钥 重置密钥

注册时间 2022/01/20 09:09:42 GMT+08:00 节点类型 直连设备

固件版本 -- 软件版本 --

最新上报数据 查看历史数据 查看全部属性

向上	向下	向左	向右	向前
否	否	否	是	否
<手势感应>	<手势感应>	<手势感应>	<手势感应>	<手势感应>
2022/02/09 22:52:26 GMT+08:00	2022/02/09 22:52:26 GMT+08:00	2022/02/09 22:52:26 GMT+08:00	2022/02/09 22:52:26 GMT+08:00	2022/02/09 22:52:26 GMT+08:00

# 谢谢聆听

单击此处添加副标题内容