

华为云MQTT连接

创建产品

* 所属资源空间 ⓘ DefaultApp_68a7ij7o

如需创建新的资源空间，您可[前往资源空间创建](#)

* 产品名称 review_pro

协议类型 ⓘ MQTT

* 数据格式 ⓘ JSON

设备类型选择 ⓘ

标准类型

自定义类型

* 设备类型 ⓘ stm32

高级配置 ▾ 定制ProductID | 备注信息

创建模型

模型定义

添加服务



* 服务ID

stm32

服务类型



服务描述

0/128

取消

确定

自定义模型

上传模型文件

Excel导入

模型定义

添加服务

导入库模型

上传模型

服务列表



stm32

属性列表 ?

新增属性

删除

<input type="checkbox"/> 属性名称 ⇅	数据类型 ⇅	访问方式 ⇅
<input type="checkbox"/> value	decimal(小数)	可读
<input type="checkbox"/> state_bool	boolean(布尔)	可读,可写


命令列表 ?

新增命令

删除

<input type="checkbox"/> 命令名称 ⇅	下发参数 ⇅	响应参数 ⇅
<input type="checkbox"/> led_cmd	ctlvalue	--

单设备注册


* 所属资源空间 

DefaultApp_68a7ij7o

* 所属产品

review_pro

MQTT类型的设备已默认订阅平台预置topic, [查看已订阅topic列表](#)

* 设备标识码 

device

设备ID 

68a898bed582f2001847fe4f_device

注册某一个产品的设备

后续重要的连接参数

MQTT连接参数

设备ID

节点类型

设备描述

MQTT连接参数

物模型数据


当产品下定义物模型, 请

clientId 68a898bed582f2001847fe4f_device_0_0_2025082216 

username 68a898bed582f2001847fe4f_device 

password 

hostname eaf7e024bc.st1.iotda-device.cn-north-4.myhuaweicloud... 

port  8883 

protocol MQTTS

代码块

```
1  {
2    "username": "68a898bed582f2001847fe4f_device",
3    "password": "90a6b88b7bbe8df2cc57fb8fc5bfd2d27dd0749c158ef326d5fb75f50778d68e",
4    "clientId": "68a898bed582f2001847fe4f_device_0_0_2025082216",
5    "hostname": "eaf7e024bc.st1.iotda-device.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
6    "port": 8883,
7    "protocol": "MQTTS"
8  }
```

```
代码块"port": 1883,
2    "protocol": "MQTT"
```

注意更改

调试输出

刷新 清空日志 平均

全部 应用接收&&设备上报 应用下发&&设备接收

应用模拟器

数据发送 数据发送类型: 命令下发 2025/08/23 00:56:05 GMT+08:00

```
{
  "service_id": "stm32",
  "command_name": "led_cmd",
  "paras": {
    "ctlvalue": true
  }
}
```

调试报文命令

Profile Name mmm
Profile Type MQTT Broker



打开MQTT,配置

MQTT Broker Profile Settings

Broker Address eaf7e024bc.st1.iotda-device.cn-north-4.myhuawe
Broker Port 1883
Client ID 8bed582f2001847fe4f_device_0_0_2025082216 Generate

General User Credentials SSL/TLS Proxy LWT

User Name 68a898bed582f2001847fe4f_devi
Password

基本信息

插件开发

在线调试

Topic 管理

使用MQTT协议通信的设备，通过Topic将设备数据分类上报和接收。[关于MQTT消息使用](#)

系统预置Topic

自定义Topic

设备命令相关Topic	\$oc/devices/{device_id}/sys/commands/request_id={request_id}	平台	设备	平台下发命令给设备
	\$oc/devices/{device_id}/sys/commands/response/request_id={request_id}	设备	平台	设备返回命令响应

代码块

1 \$oc/devices/{device_id}/sys/commands/#

代码块

1 \$oc/devices/{device_id}/sys/properties/report

#是通配符

产品名称	产品ID	资源空间	设备类型
<input checked="" type="checkbox"/> review_pro	68a898bed582f2001847fe4f	DefaultApp_68a7ij7o	stm32

其中{device_id}用username进行替换

发布订阅命令

发布

1 \$oc/devices/{device_id}/sys/commands/#

订阅

1 \$oc/devices/{device_id}/sys/properties/report

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/#

Publish

Subscribe

Scripts

Broker Status

Log

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/corr

▼

Subscribe

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/#

0

Dump Messages

Mute

Unsubscribe

命令下发

消息下发

自定义Topic

★ 选择服务

stm32

▼

选择命令

stm32: led_cmd

▼

ctlvalue

TRUE

▼

发送

分区

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/request_id=470097ca-de24-47ad-b406-8202af364cc0

1

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/#

QoS 0

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/request_id=40a97e0d-e870-419e-8bda-84514374385e

2

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/#

QoS 0

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/request_id=40a97e0d-e870-419e-8bda-84514374385e

2

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/commands/#

QoS 0

23-08-2025 01:34:46.5686307

QoS 0

{"paras":{"ctlvalue":true},"service_id":"stm32","command_name":"led_cmd"}

如图：订阅消息后，就可以接收到是stm32的命令

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/properties/report

Publish

Subscribe

Scripts

Broker Status

Log

Switch Fountain ON

Switch Fountain OFF

>>

\$oc/devices/68a898bed582f2001847fe4f_device/sys/proj

Publish

{
 "services": [
 {
 "service_id": "stm32",
 "properties": {
 "value": 65,
 "state_bool": 1
 }
 }
]
}

代码块

```
1  {  
2    "services": [  
3      {  
4        "service_id": "stm32",  
5        "properties": {  
6          "value": 75,  
7          "state_bool": 0  
8        }  
9      }  
10   ]  
11  }
```

物模型数据

当产品下定义物模型，设备按照物模型定义呈现上报的属性数据
注意：当上报属性名称和产品模型不一致或属性名称中包含特殊字符点(.)、dollar符号(\$)、空char(十六进制的ASCII码为00)时，会无法正常刷新属性数据。

请输入服务名称

stm32

最新更新时间： 2025/08/23 01:48:56 GMT+08:00

value (单位: 摄氏度)
value
75

state_bool
state_bool
0

总条数: 2

🦄 总结：

- 说白了就是两个设备之间利用发布订阅来接收消息
- 首先创建产品，通过定义模型参数决定框架
- 然后创建设备，也就是实例化产品



MQTT通信的核心是 **Topic**。

谁想接收谁就订阅，谁想发送谁就发布。

华为云 IoTDA 规定了设备命令和属性上报的标准 Topic，设备必须遵循。

代码块



```
5
6      下发命令 → {"command_name":"xxx","paras":{"value":true}}
7      ----->
```

```
8
9      设备上报属性 → {"services":[{"properties":{"va":25,"vb":1}}]}
10     ----->
```

```
11         云端接收 → 更新物模型数据 → 手机端可查看最新状态
12
```