



HarmonyOS网络应用开发 连接华为IoT平台

本节主要介绍:

- 如何使用华为IoT平台
- 设备如何对接华为IoT平台

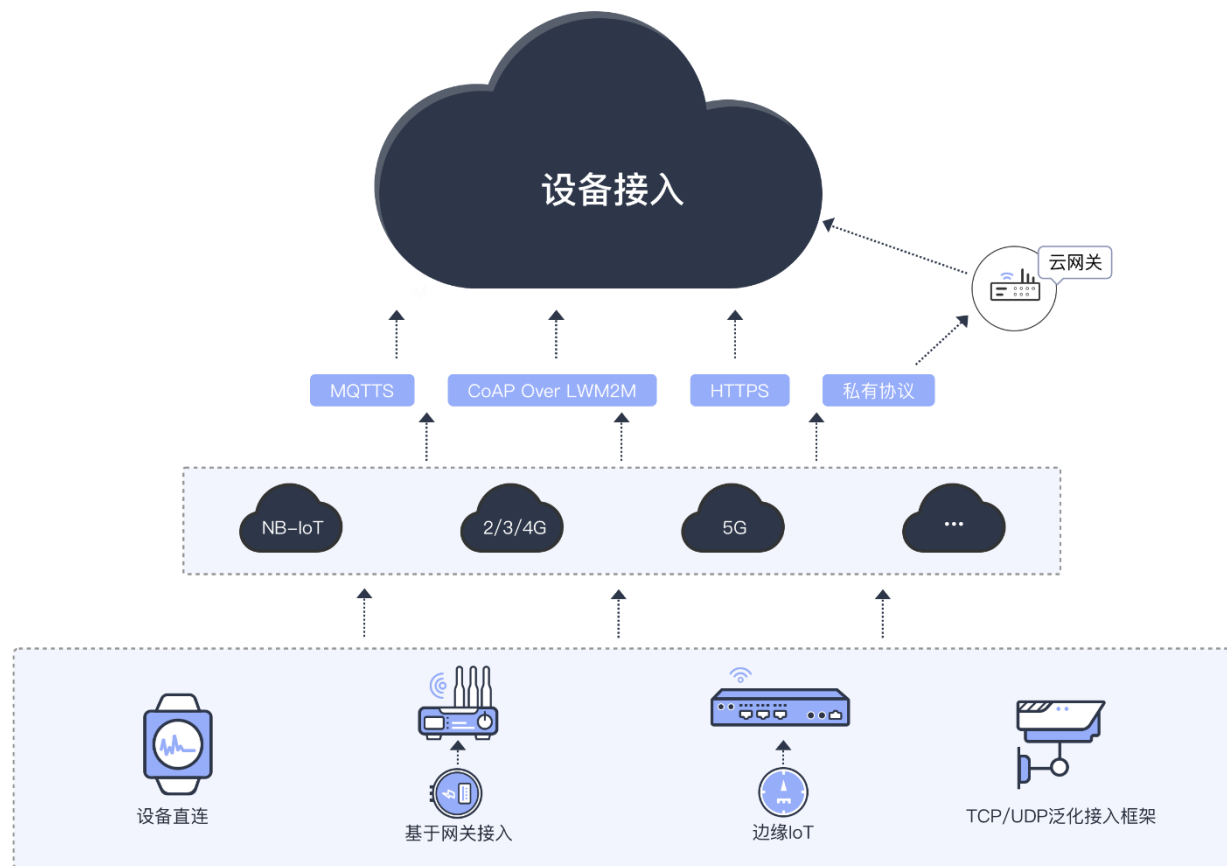
三 目录

1. 华为IoT平台介绍
2. 华为IoT平台产品创建
3. 设备对接华为IoT平台
4. 总结



华为IoT平台介绍

华为云物联网平台即华为设备接入服务（IoT Device Access），提供海量设备连接上云、设备和云端双向消息通信、批量设备管理、远程控制 and 监控、OTA升级、设备联动规则等能力，并可将设备数据灵活流转至华为云其他服务，帮助物联网行业用户快速完成设备联网及行业应用集成。

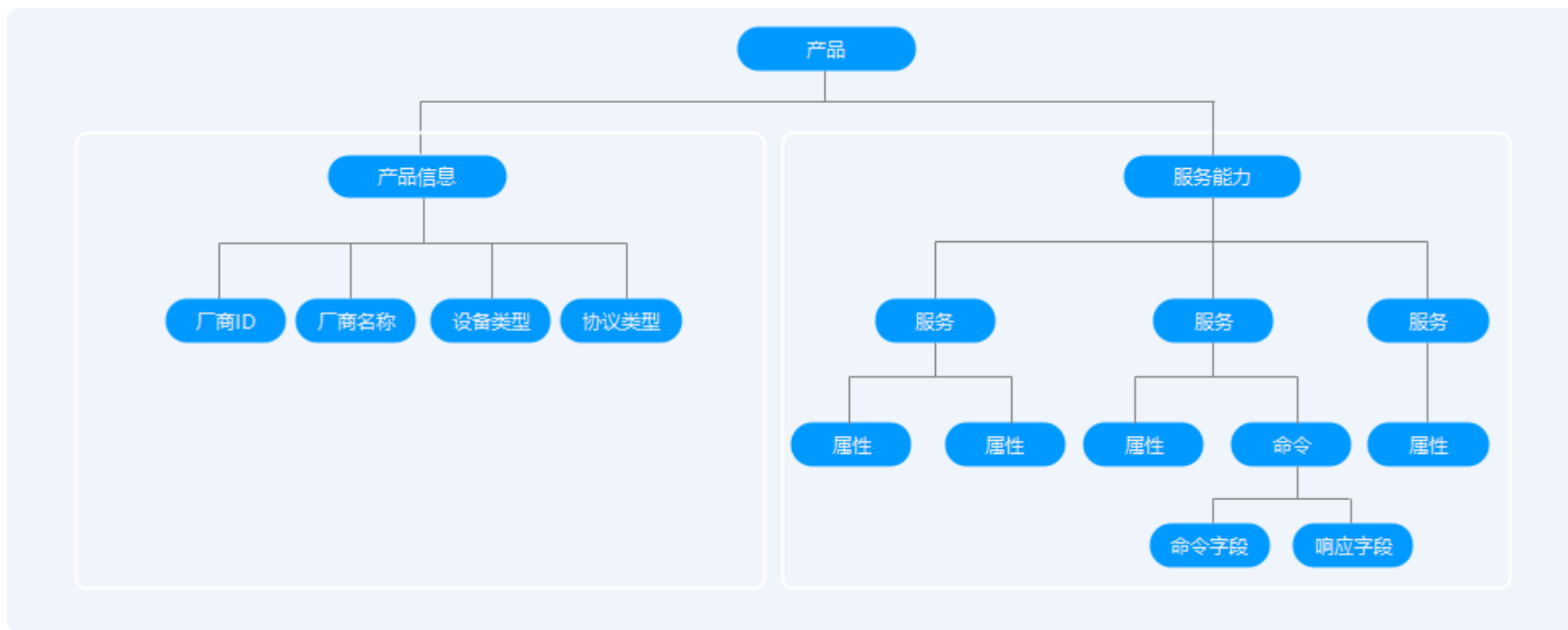


华为IoT平台地址: <https://www.huaweicloud.com/product/iothub.html>



华为IoT平台产品创建

产品模型用于描述设备具备的能力和特性。开发者通过定义产品模型，在物联网平台构建一款设备的抽象模型，使平台理解该款设备支持的服务、属性、命令等信息，如颜色、开关等。





华为IoT平台产品创建

服务信息:

| 服务ID | 服务类型 |
|-------------|--------|
| Agriculture | Senser |

属性信息:

| 属性名称 | 数据类型 |
|-------------|--------|
| Temperature | int |
| Humidity | int |
| Luminance | int |
| LightStatus | string |
| MotorStatus | string |

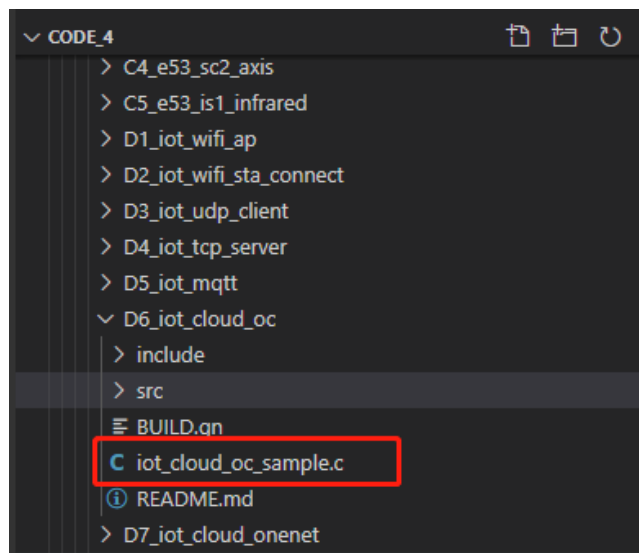
命令信息:

| 命令名称 | 参数名称 | 数据类型 | 长度 | 枚举 |
|---------------------------|-------|--------|----|--------|
| Agriculture_Control_light | Light | string | 3 | ON,OFF |
| Agriculture_Control_Motor | Motor | string | 3 | ON,OFF |



设备对接华为IoT平台

打开 “D6_iot_cloud_oc” 工程的
iot_cloud_oc_sample.c文件，查看实现
MQTT协议对接华为IoT平台的代码。



```
static int task_main_entry(void)
{
    app_msg_t *app_msg;

    uint32_t ret = WifiConnect("Hold", "0987654321");

    device_info_init(CLIENT_ID, USERNAME, PASSWORD);
    oc_mqtt_init();
    oc_set_cmd_rsp_cb(oc_cmd_rsp_cb);

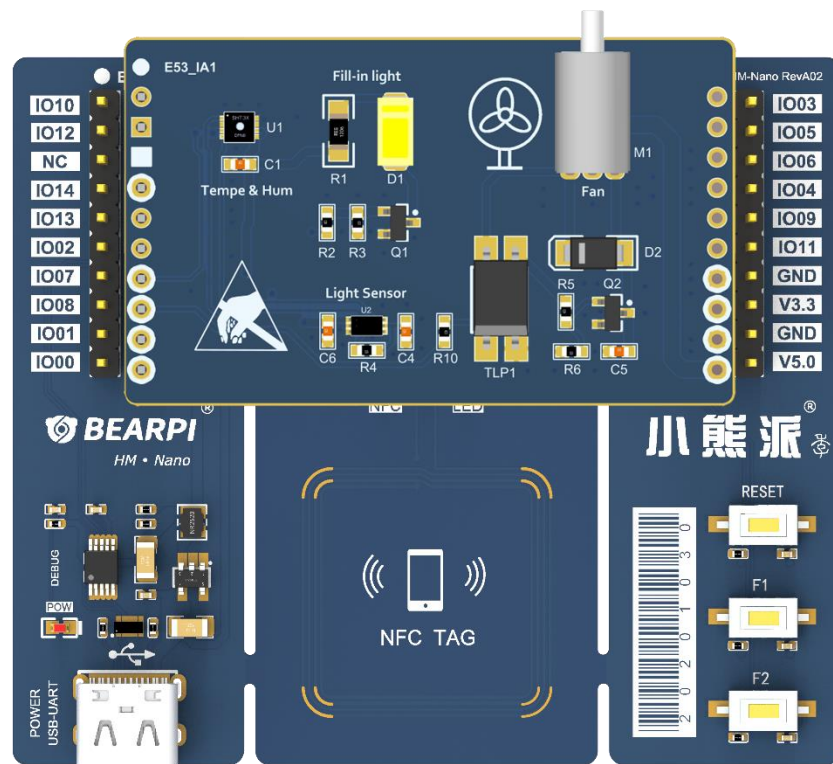
    while (1)
    {
        app_msg = NULL;
        (void)osMessageQueueGet(mid_MsgQueue, (void **)&app_msg, NULL, 0U);
        if (NULL != app_msg)
        {
            switch (app_msg->msg_type)
            {
                case en_msg_cmd:
                    deal_cmd_msg(&app_msg->msg.cmd);
                    break;
                case en_msg_report:
                    deal_report_msg(&app_msg->msg.report);
                    break;
                default:
                    break;
            }
            free(app_msg);
        }
    }
    return 0;
}
```

生成设备对接信息网址: <https://iot-tool.obs-website.cn-north-4.myhuaweicloud.com/>



设备对接华为IoT平台

案例将演示如何在BearPi-HM_Nano开发板上使用MQTT协议连接华为IoT平台，需要将 E53_IA1 智慧农业扩展板与 BearPi-HM_Nano 开发板安装在一起。



E53_IA1 智慧农业扩展板购买地址: <https://item.taobao.com/item.htm?id=607878490044>

本节小结

- 1、如何使用华为IoT平台
- 2、设备如何对接华为IoT平台



谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI