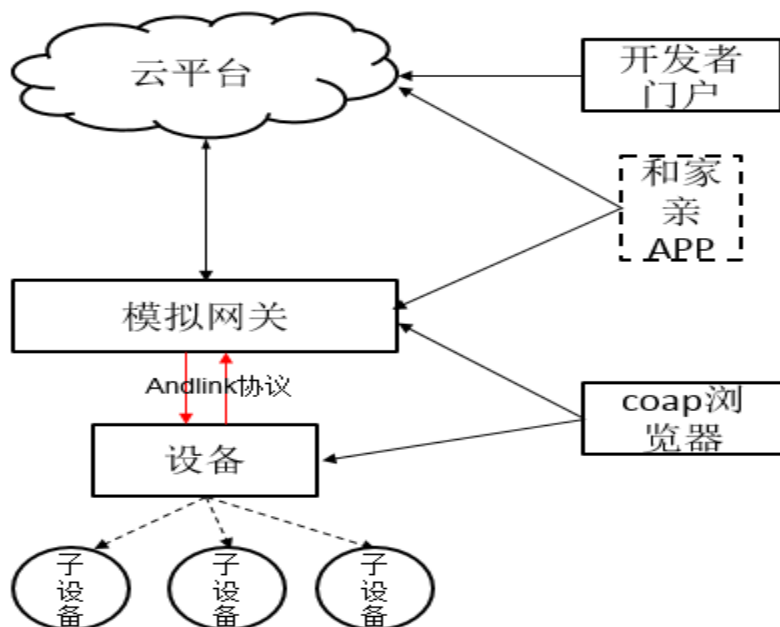


1. 运行环境



模拟网关软件启动以后、使用 Web 浏览器访问开发者门户，使用 Coap 浏览器访问网关和设备的本地接口服务

模拟网关的功能与真实网关相比，除了 WiFi 配网模块无法完全模拟真实网关的能力外，其余功能与真实网关完全一致，WiFi 配网过程中热点环境需要用户自备无线路由器提供，但模拟网关提供的配网相关接口与真实网关完全一致。

2. 安装

模拟网关的运行环境为 Windows，目前提供 64 位版本，该软件依赖 JDK，需首先安装 JDK 并设置 JAVA_HOME

JDK 版本下载：<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

支持 JDK18

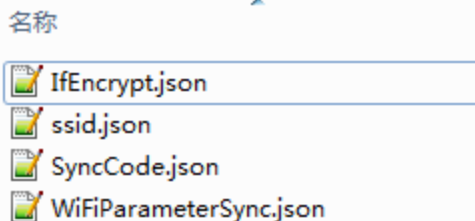
如果未安装 JDK 或选择的版本位数与 JDK 不匹配会出现类似如下提示：

```
E:\andqlink\output>andlinkgw1.0.exe
The JAVA_HOME environment variable does not
point to a working 32-bit JDK or JRE.
The JUM found at JAVA_HOME is damaged.
Please reinstall or define EXE4J_JAVA_HOME
to point to an installed 32-bit JDK or JRE.
The JUM could not be started. The maximum heap size <-Xmx> might
irus or firewall tool could block the execution.
```

模拟网关直接通过.exe 执行

3. 配置

模拟网关在首次启动后会在执行目录的 data/jsonFiles/下生成如下配置文件:



IfEncrypt.json: 可配置网关与设备通讯是否加密(0 不加密,1 加密)

Ssid.json: WiFi 设备快连流程中, 需要配置下发的热点信息

如下两个配置文件针对中国移动智能组网设备适用:

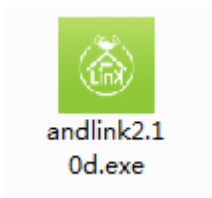
SyncCode.json: 家庭网络中网关侧的配置同步码,手工修改为大于组网设备中相应参数值会同步下一配置文件的内容

WiFiParameterSync.json: 可同步的组网设备的配置信息

在进行模拟网关启动前需要在开发门户做如下准备工作:

4. 网关首次启动和门户绑定

- 1) 双击启动模拟网关



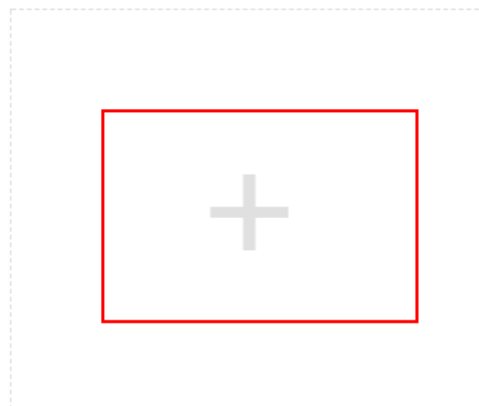
2) 首次启用提示网关未注册，查看网关 ID

```
八月 21, 2017 7:45:55 下午 com.chinamobile.smartgateway.andlink.device.control.WanControl gwBootInform
信息: gw boot response:{"respCode":2,"respCont":"设备未找到: DEVICEID=005056C00008"}
now work in lan mode!
```

3) 进入门户，点击“接入服务中心”，然后点击“设备列表”



4) 在页面底部，点击加号“+”



5) 输入网关 ID，点击“新增网关”



6) 设备列表中即可查看所添加模拟网关



5. 门户产品创建

在完成网关的启动和绑定后，下一步需要创建产品，为开发设备进行必要的的能力定义：

5.1 创建产品

- 1) 点击“产品列表”，然后点击“创建新产品”



- 2) 输入产品相关信息后，点击“保存”

The screenshot shows a form titled '创建新产品' (Create New Product). The form has three main sections: '产品分类' (Product Category) with two dropdown menus, '产品名称' (Product Name) with a text input field and a help icon, and '产品描述' (Product Description) with a large text area. At the bottom, there are two buttons: '保存' (Save) and '取消' (Cancel). The '保存' button is highlighted with a red box. A character count '0/500' is visible at the bottom right of the text area.

5.2 为产品创建功能

- 1) 点击进入对应产品



- 2) 勾选与产品功能相匹配的“推荐功能”，或点击“添加新功能”创建新功能



3) 最后，点击页面底部的“保存”按钮即可

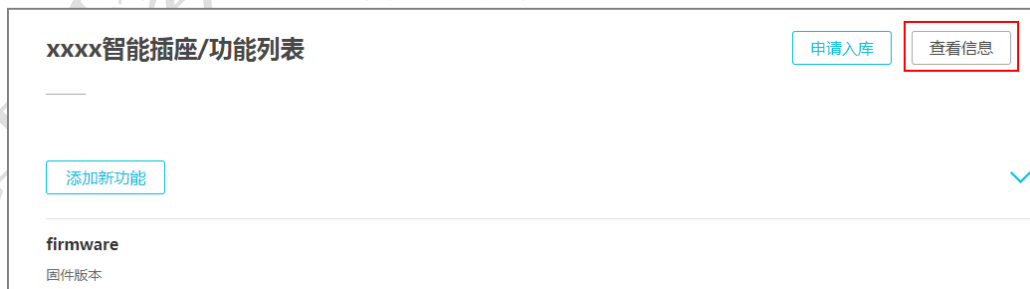


5.3 查看产品相关信息

1) 点击进入对应产品



2) 点击“查看信息”即可查看产品相关信息



产品信息

产品名称

XXXX智能插座

产品分类

控制节能/智能插座

产品ID

30331

产品验证码
(productToken)

k9JG21Y0ytRbaaUu

平台验证码
(andlinkToken)

hBM9uti7fWN4aiI2

创建时间

2017-11-22 17:03:13

描述

编辑

取消

产品信息中的“产品 ID” (deviceType)、“产品验证码” (productType)需填入至设备注册和上线消息中，平台将据此进行设备合法性校验。

6. 门户设备调试

在完成产品创建与功能定义后，即可参照《And-link 协议接口规范(设备与网关分册)》进行设备功能与接口开发。开发过程中可通过合作伙伴门户进行设备调试，具体操作如下：

6.1 设备注册信息查看

点击“设备列表”，然后点击相应网关，即可查看该网关所有下挂设备及相关基本信息。



The screenshot displays the 'AndLink' portal interface. On the left is a sidebar with navigation options: '开发向导' (Development Guide), '产品列表' (Product List), and '设备列表' (Device List), which is currently selected. The main content area is titled '创建连接' (Create Connection) and includes a button for '管控模拟网关下载' (Download and Manage Simulation Gateway). Below this, a detailed information card for 'AndLink网关 17' is shown, containing the following data:

AndLink网关 17
网关ID : 74ADB7000570
连接状态 : 在线
注册时间 : 2017-11-16 11:42:27
最近上线时间 : 2017-11-22 17:56:59
固件版本 : f1.0
软件版本 : s1.0
andlink协议版本 : 2.10q

开发向导

产品列表

设备列表

开发中的设备



zigbee豪华网关

设备ID : CMCC-30295-...

所属产品 : 30295-zigbee豪华网关

所属网关 : 74ADB7000570

上级设备 : 无

固件版本 : RS4100

软件版本 : zigbee_bulb_luxury_a...

连接状态 : 在线

注册时间 : 2017-11-22 16:31:12

最近上线时间 : 2017-11-22 16:31:12



智能门锁

设备ID : 000D6F000E88...

所属产品 : 30251-智能门锁

所属网关 : 74ADB7000570

上级设备 : CMCC-30165-f8847...

固件版本 : zigbee sensor

软件版本 : HA110

连接状态 : 在线

注册时间 : 2017-11-22 16:12:16

最近上线时间 : 2017-11-22 16:12:16

6.2 设备控制

- 1) 点击相应设备;
- 2) 在“设备控制”模块,通过键入“功能名”、“功能值”和“功能索引”(可选)来进行设备控制。

设备控制

※ 命令类型

控制设备

※ 功能标识名

请选择

※ 功能值

功能索引?

+

发送命令

6.3 设备上报信息查看

点击设备，可查看设备详细信息，其中“设备当前功能值”模块显示设备最新上报数据。

智能门锁/在线调试 ?

调试进度历史数据查看信息返回列表

设备当前状态

连接状态：在线 最近上报数据的时间：2017-11-22 20:28:19 最近功能数据有改变的时间：2017-11-22 20:28:19

设备控制

※ 命令类型 控制设备

※ 功能标识名 请选择

※ 功能值

功能索引 ?

+

发送命令

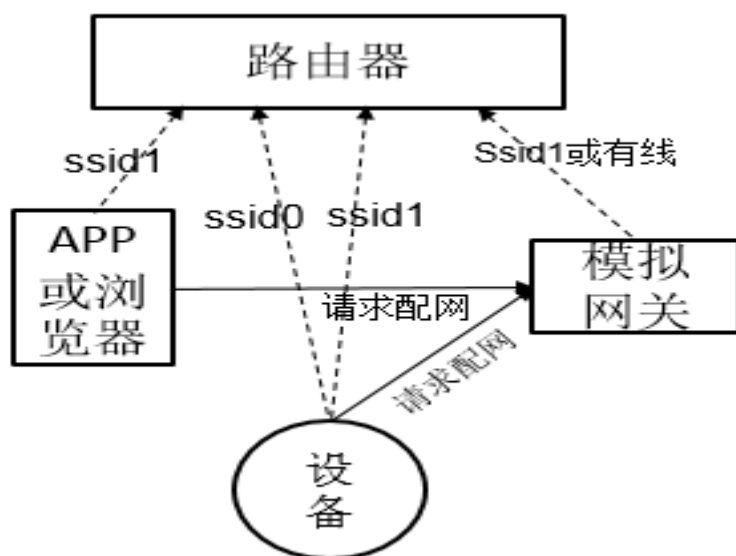
设备当前功能值

7. 网关本地调试说明

上述平台门户提供了一种全流程的、友好的调试手段，在某些情况下也可以在网关与设备局域网内通过 coap 浏览器进行更快捷的本地调试：

7.1 WiFi 设备配网快连调试说明

1. 快连环境说明



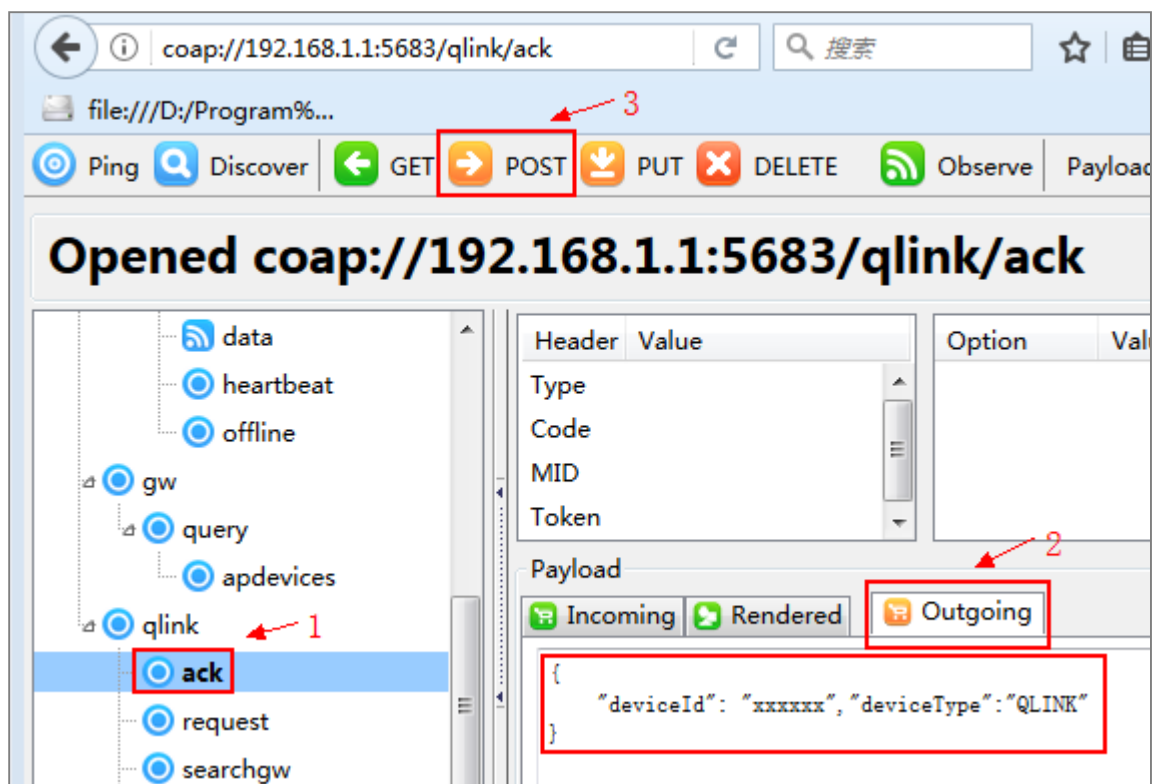
模拟网关、手机 APP、设备需要在一个无线局域网内，模拟网关所在 PC 可以通过网线或 WiFi (ssid1)接入无线路由器，手机通过 WiFi(ssid1) 接入路由器，智能设备初始可通过网线或 WiFi(ssid0) 接入路由器(智能设备在实际使用中是通过网关提供的预置通道接入网关)，整个流程的目标是通过手机 APP 的一键触发让网关自动把需要设置的目标 WiFi 配置信息(ssid1)发送到智能设备上

2. 触发 Andlink 模拟网关快连的两种方式：

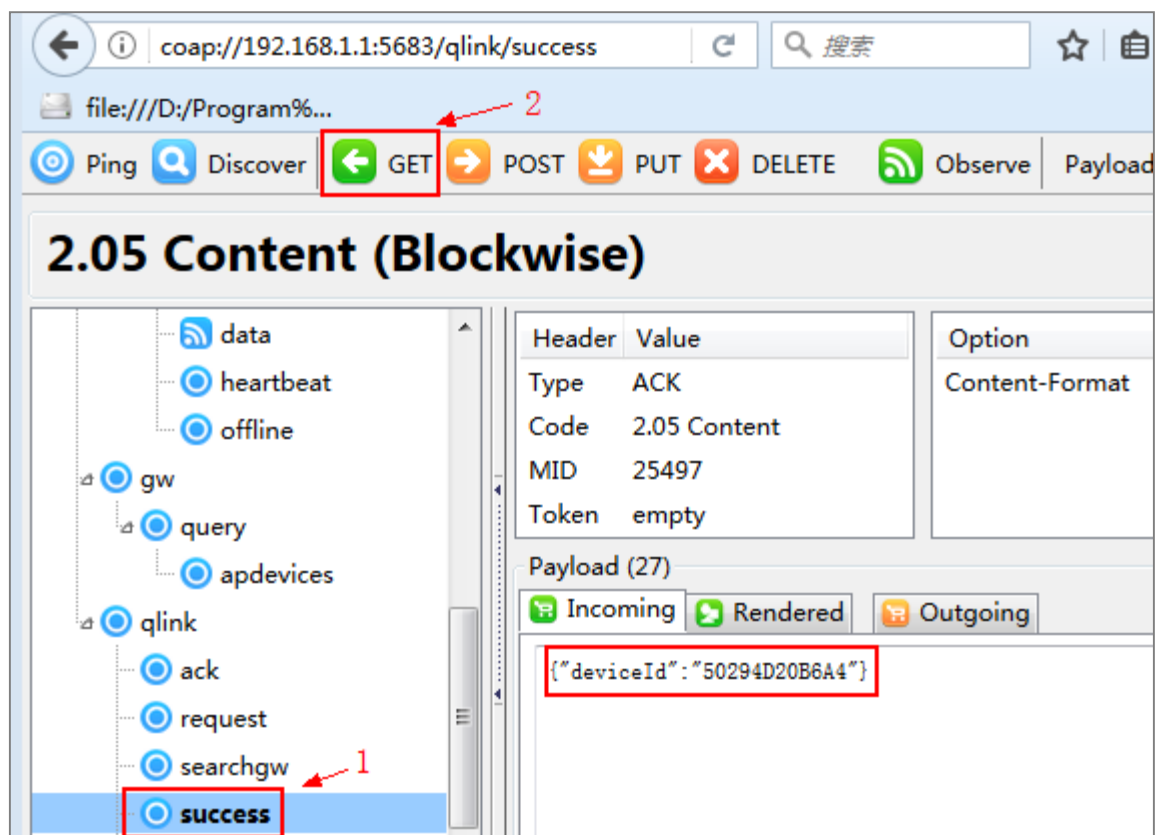
方式一：通过手机 app “AndlinkQlinkDemo” 触发。

方式二：通过火狐浏览器 CoAP 端触发。

- 1) 下载火狐浏览器，并安装 Copper 插件
- 2) 访问模拟网关 CoAP 资源
- 3) 点击资源 “qlink/ack”，在 Outgoing 模块中输入 “{“deviceId”:
“xxxxxx”,“deviceType”:"QLINK"}”，然后点击 “POST”

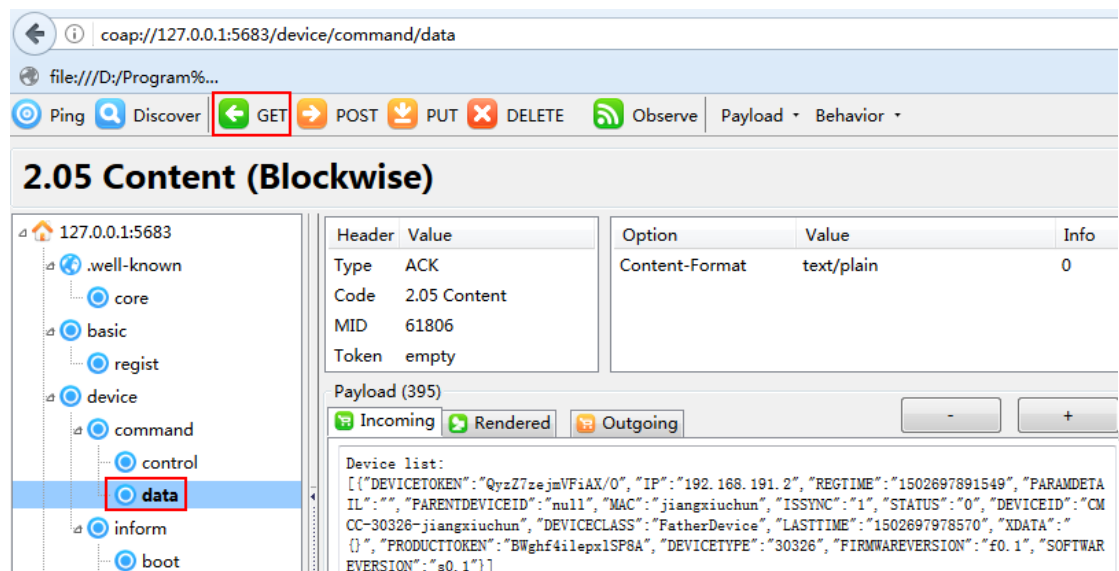


3. 查询快连成功设备：点击资源“qlink/success”，然后点击“GET”，即可查看最近一次快连成功的设备 ID（注意，快连成功后，仅有一次查询机会。若快连成功后进行二次查询，将不会返回任何数据）。



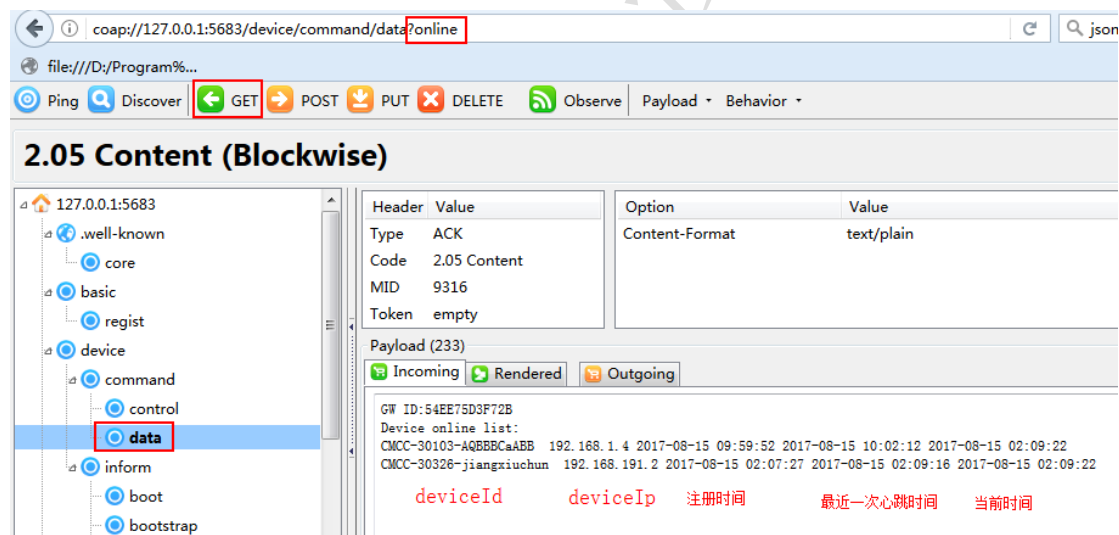
7.2 设备管控功能

- 1.1 查看设备信息
- 1.2 查看所有绑定至网关的设备信息
 - 1) 点击 `device/command/data`
 - 2) 点击 `GET`



1.3 查看所有在线设备信息

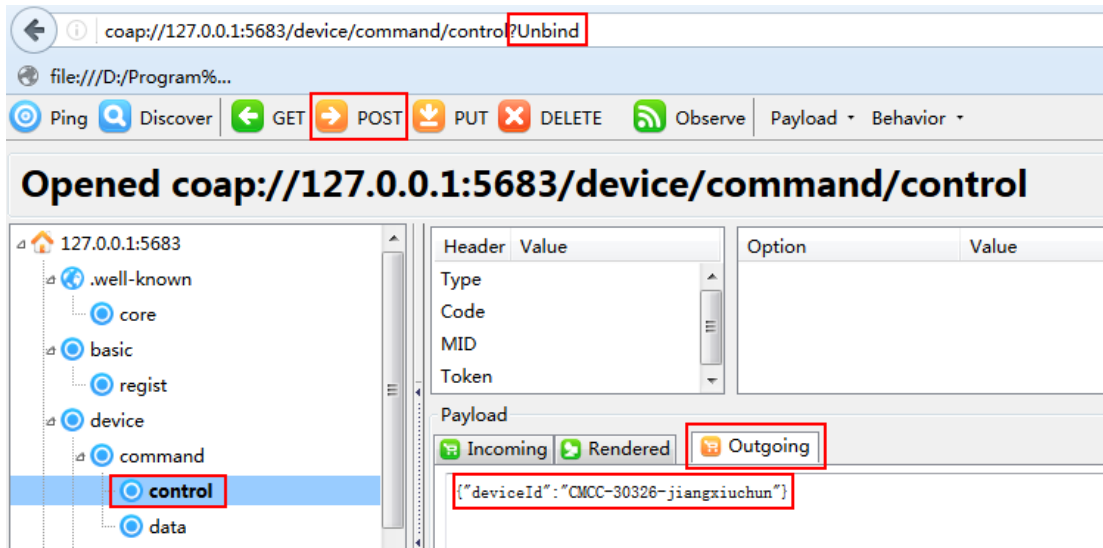
- 1) 点击 device/command/data
- 2) 在 url 后添加 “?online”
- 3) 点击 GET



2. 设备解绑

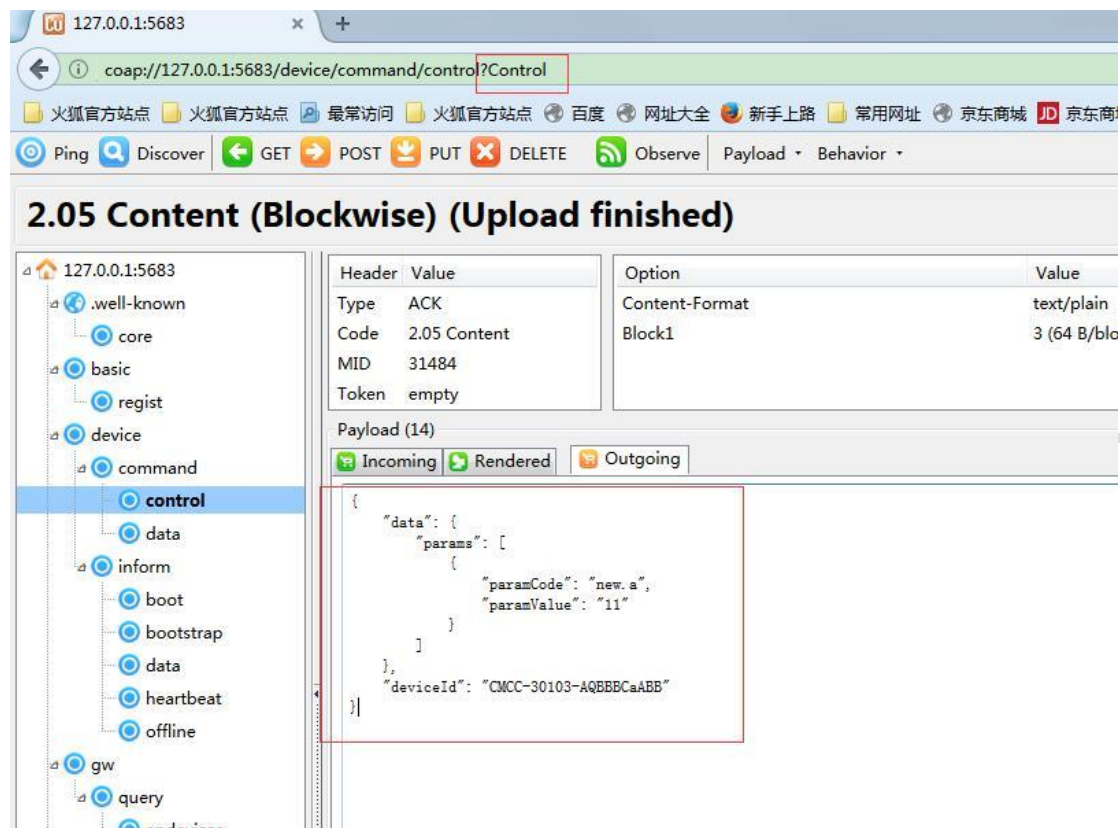
- 1) 点击 device/command/control
- 2) 在 url 后添加 “?Unbind”
- 3) Outgoing 中输入 JSON 格式的、要解绑的设备的 deviceId（如果是子设备则输入 childDeviceId）

4) 点击 POST



3. 访问设备端“Coap://deviceip/device/command/”下指定服务

- 1) 点击 device/command/control
- 2) 通过在 url 后添加“?xxx”来访问设备端指定资源 Coap://deviceip/device/command/xxx
(例如, 通过添加“?control”来对设备进行控制)
- 3) 在 Outgoing 中输入对应请求参数
- 4) 点击 POST



8. 组网设备调试说明

因组网设备能力已由<<中国移动智能组网设备接口规范>>对设备能力进行了明细定义，所以无需在门户中创建产品和调试，使用约定的产品信息及本地调试能力可完成调试过程

8.1 产品定义和网关绑定

设备类型码、token 通过杭研支持人员获取，网关绑定提供模拟网关 ID 由杭研人员后台绑定

8.2 信息查询（对组网设备进行信息查询）

- 1) 点击 device/command/control
- 2) 在 url 后添加 "?XControl_query/" + 查询 url 后缀（如配置信息查询："XControl_query/ApConfigInfo"）
- 3) Outgoing 中输入对应请求参数
- 4) 点击 POST

8.3 功能控制（对组网设备进行功能控制）

-
- 1) 点击 device/command/control
 - 2) 在 url 后添加 "?XControl_control/" + 控制 url 后缀（如配置同步：
"XControl_control/WiFiParameterSync"）
 - 3) 在 Outgoing 中输入对应请求参数
 - 4) 点击 POST

中移杭研 授权阅读