

PC上NB-Iot模块连接华为OceanConnect IOT平台调试记录

笔记本：nbiot

创建时间：2018/11/1 14:42

更新时间：2018/11/8 21:17

作者：丁欢欢

URL：https://developer.huawei.com/ict/cn/doc/site-oceanconnect-nb-iot_device_integration_development_guid...

参考链接：https://developer.huawei.com/ict/cn/doc/site-oceanconnect-nb-iot_device_integration_development_guide-zh/index.html/zh-cn_topic_0118655590

1.IOT平台简介

IoT平台包括数据管理、设备管理和运营管理等能力，可以实现统一安全的网络接入、各种终端的灵活适配、海量数据的采集分析，从而实现新价值的创造。

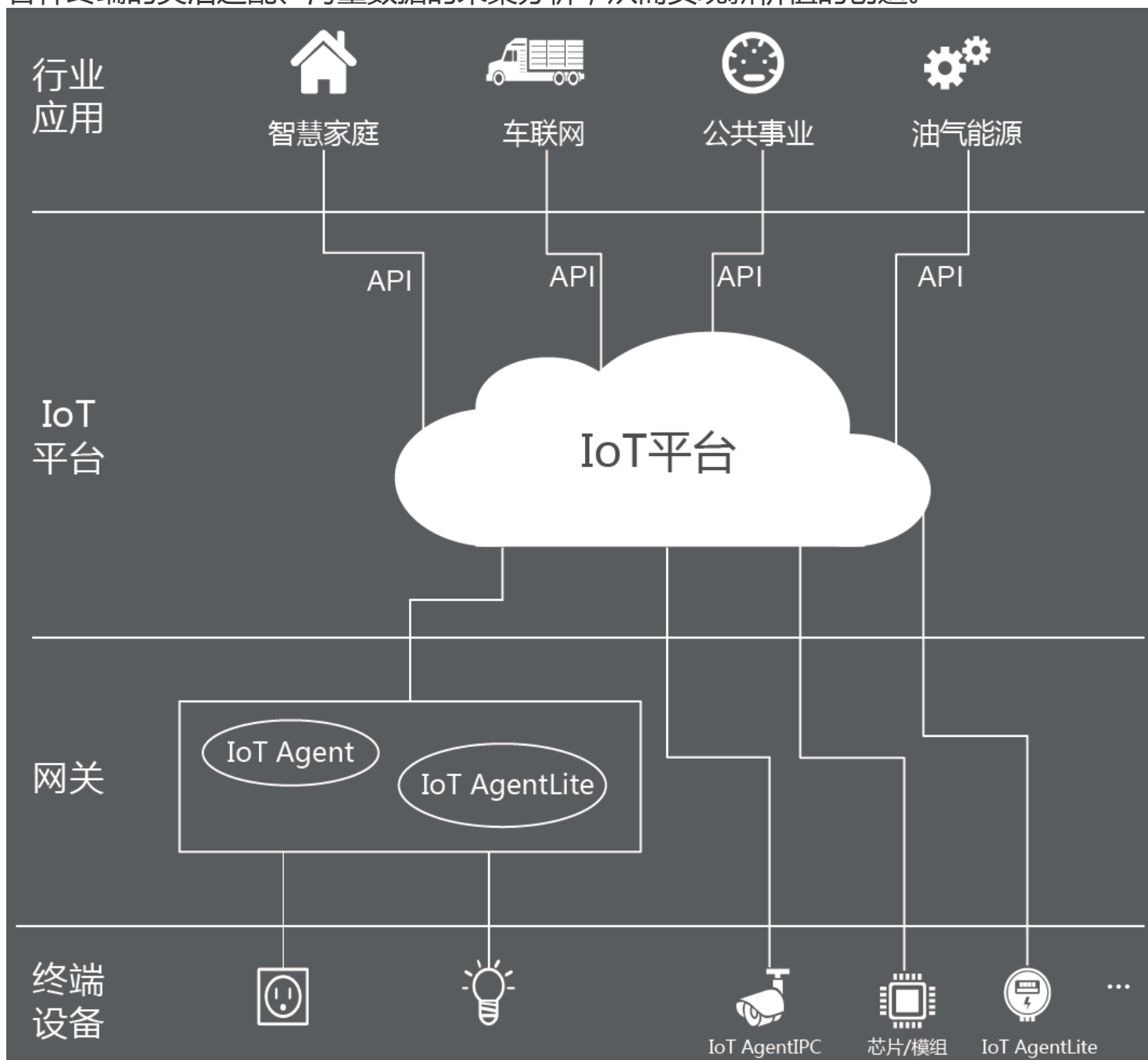


图1 .IOT平台组网

2.前期准备

A.注册华为开发者社区账号

打开地址：<https://developer.huawei.com/ict/cn>，点击右上角“注册”



按要求填写相关信息完成注册。在开发者社区可以获取指南、API参考、SDK、代码样例、工具等各类资源。

B.申请远程实验室（获取IOT平台对接信息）

打开地址：<https://developer.huawei.com/ict/cn>，点击右上角“登录”，后在主菜单处点至“开发”，点击下拉菜单中“远程实验室”。



进入远程实验室的的界面后选“环境”，然后找到" OceanConnect V100R001C52SPC200", 点击“预约”。

搜索环境资源

品 环境

预约
0 新的, 0 个全部

过滤:

环境状态

- ☐ 可用
- ☐ 不可用
- ☐ 仅能查看

HUAWEI 环境 预约 ESDK_9494R7529489 PUBLIC 帮助 使用说明

预约

OceanConnect V100R001C52S...
面向运营商和企业/行业领域的统一开放云
平台，安全可信的全联接管理平台使能行业

预约 更多信息

On-Demand Acceleration Cloud
面向OTT和终端开发者提供的QoS加速能力
的在线远程调测环境。

预约

Real-time Location
面向开发者提供基于实时位置信息开放能力
的在线远程调测环境。

预约

① 包含当前不可用的资源

Sponsor Data

DB

返回顶部

跳转至新的界面后选“获取账号”，填写申请信息等，之后点击“申请”即可。

同时，我们会对您的信息进行保密，不对外泄露。

验证码：

您申请的远程实验室Ocean Connect已开通，远程实验室对接信息如下：

应用对接信息	App ID	xxxxxx-xxxxxx-xxxxxx-xxxxxx-xxxxxx
	密 钥	xx
	应用对接地址	xx
	应用对接端口	HTTPS:xxxxxx
设备对接信息	设备对接地址	xx
	NB 设备对接端口	COAP/UDP:xxxxxx COAP/UDP/DTLS:xxxxxx
	AgentLite 设备对接端口	HTTPS:xxxxxx MQTT/DTLS:xxxxxx
平台Portal	NB方案平台portal链接	xx
	AgentLite方案平台portal链接	xx
	登录账号/密码	xx

FTIR spectra of 1 and 2

3.快速体验

A.登录

网址为：NB方案平台Portal链接

登录账号/密码：登录开发者Portal界面的账号/密码。（邮件回复的远程实验室申请的预约消息）



B.新建应用



点击“创建应用”后

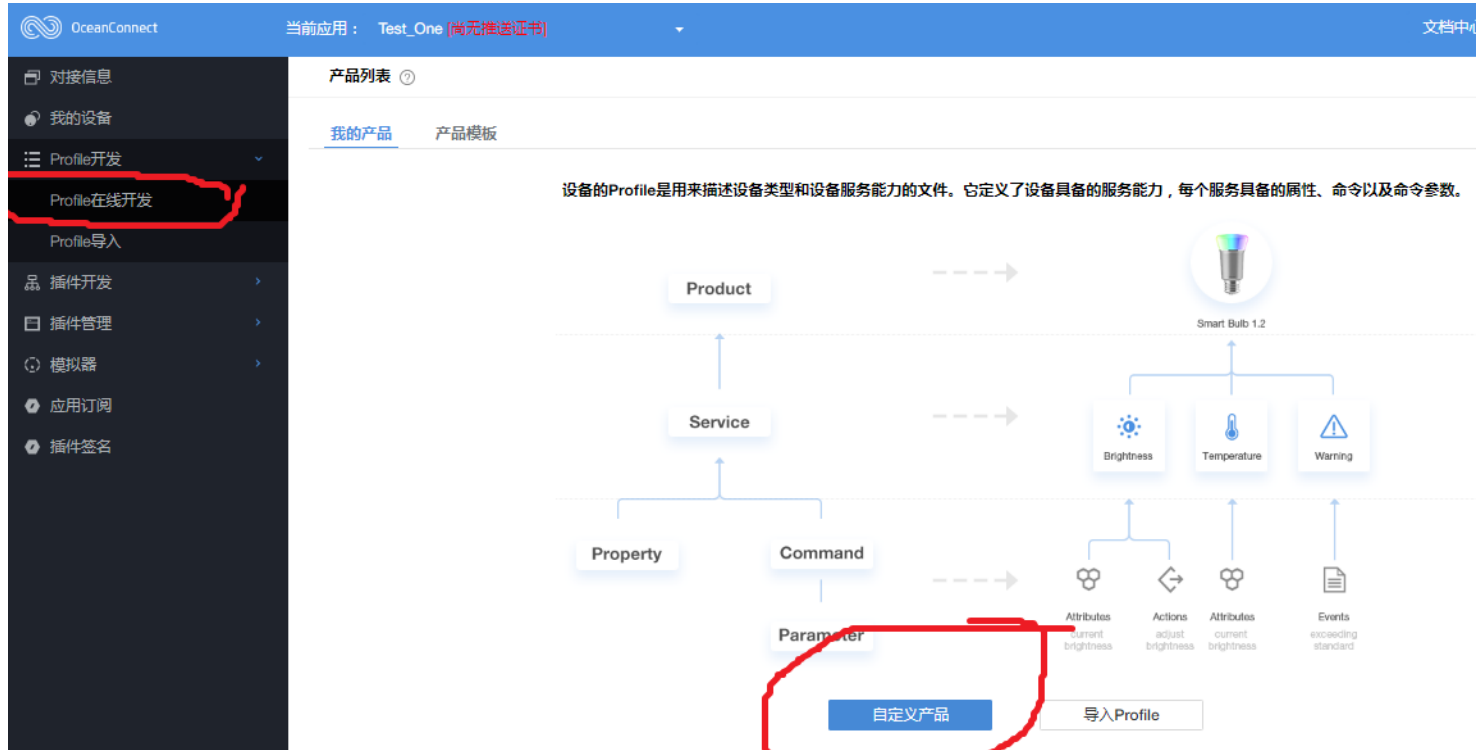
“所属行业”必须选择“公用事业（NB-IoT）”

“关联API包”必须勾选“基础API包”

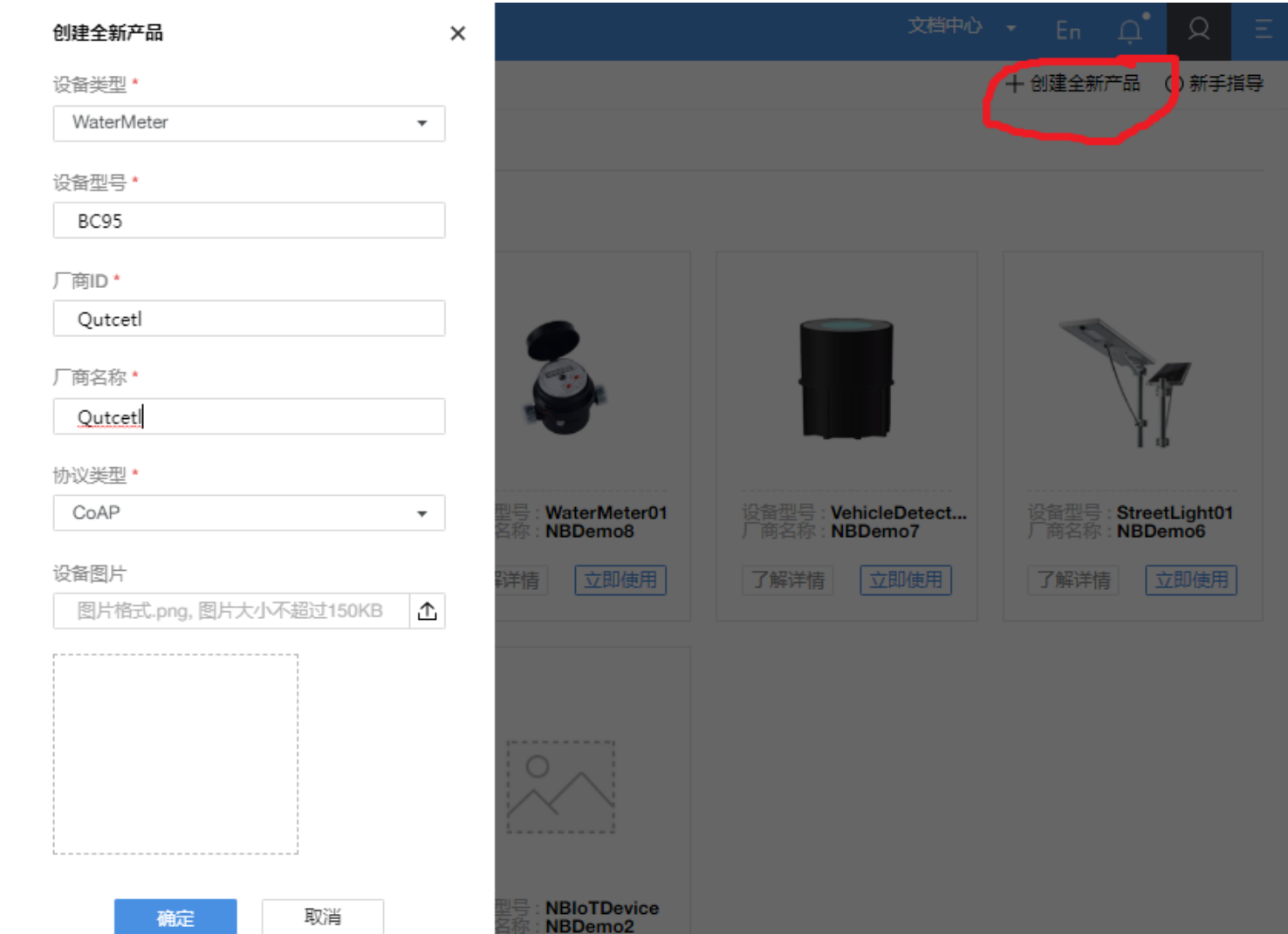
“应用能力”必须选择“规则引擎”。

C.Profile开发

进入该应用后，选择"Profile开发"下的“Profile在线开发”，“自定义产品”



“创建全新产品”，在弹出的界面填写设备型号等具体信息。



然后“新建服务”

服务列表

1

+ 新建服务

服务名称	描述	最后修改时间	操作
新建服务			
基本信息			
服务名称 *	描述		
data	model		
建议采取驼峰的命名方式，如：DoorLock，Smoke			
属性			
+ 新增属性 3			
命令			
+ 新增字段			
<div>保存</div> <div>取消</div>			

“新增属性”：填写相应信息后确定。然后再点保存。

新增属性

×

*属性名

data_long

*属性类型

int

*最小

0

*最大

500

步长

单位

*访问模式

☒ R 可以读取属性的值

☐ W 你可以写（更改）属性的值

☒ E 当属性值更改时上报事件

是否必选

☒ 是

确定

取消

“导出该产品Profile”

产品列表 > 产品详情

显示小助手 导出该产品Profile

设备类型: WaterMeter

设备型号: BC95

厂商ID/厂商名称: Qutcetl / Qutcetl

协议类型: CoAP

最后修改时间: 2018/11/08 19:49:37

Profile导入

导入Profile

上传文件

资源文件

WaterMeter_Qutcetl_BC95.zip 点击选择

设备类型

WaterMeter

厂家ID

Qutcetl

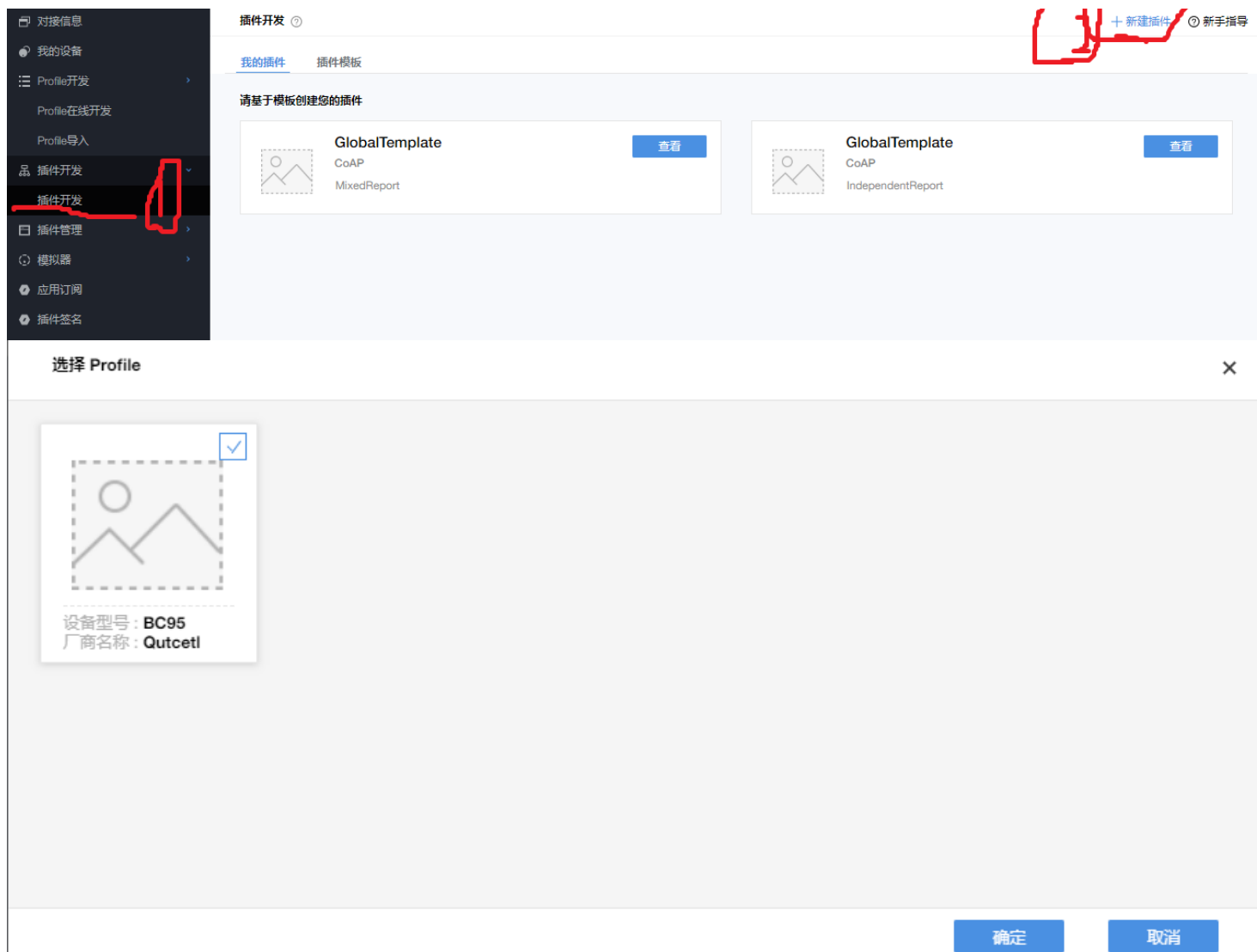
设备型号

BC95

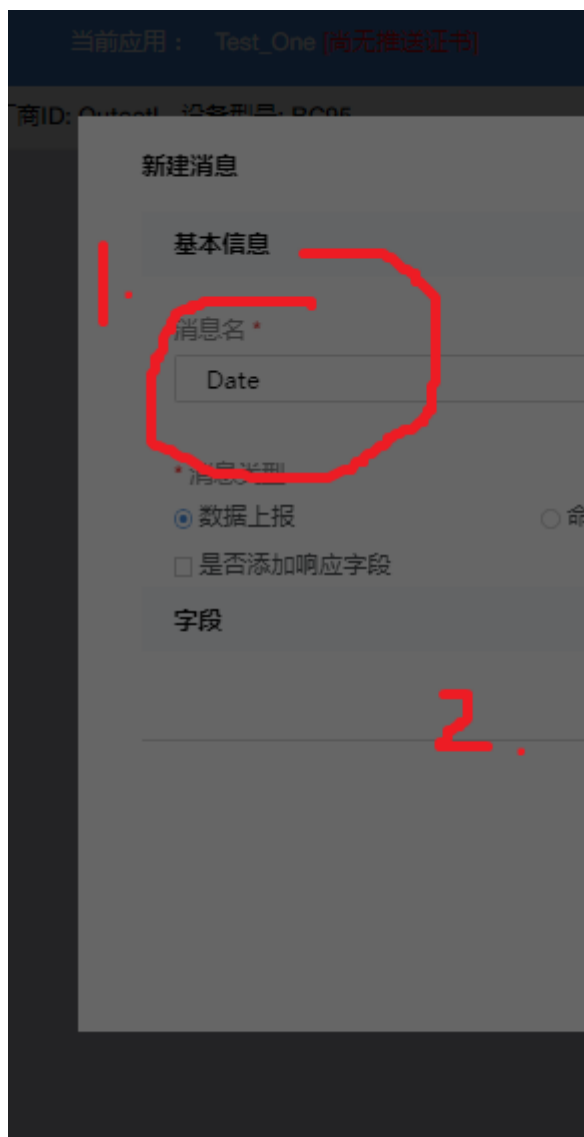
上传 取消

D.插件开发

新建插件 --> 选择Profile --> 新增消息 --> 添加字段 --> 完成



根据自己定义的profile，来设计插件中的消息。



添加字段

☐ 标记为地址域 ?

* 名字

描述

描述

数据类型 (大端模式)

int8u(8位无符号整型)

长度 ?

1

默认值 ?

默认值

偏移值 ?

0-1

完成

取消

新建消息

基本信息

消息名 *

Date

消息描述

消息描述

* 消息类型

☒ 数据上报 ☐ 命令下发

☐ 是否添加响应字段

字段

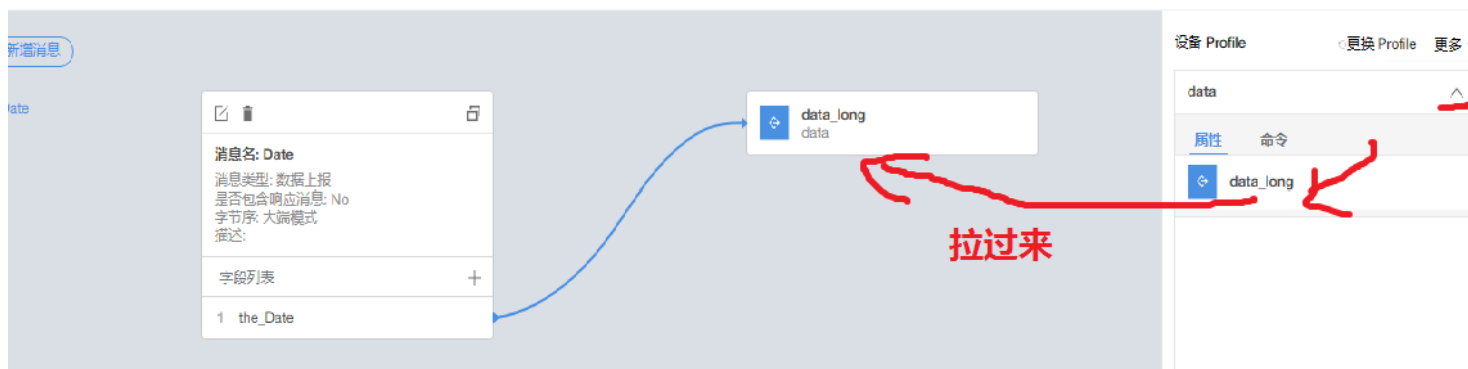
+ 添加字段

0-1	名字	消息描述	数据类型	长度	是否地址域	
	the_Date		int8u	1	<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div></div></div>

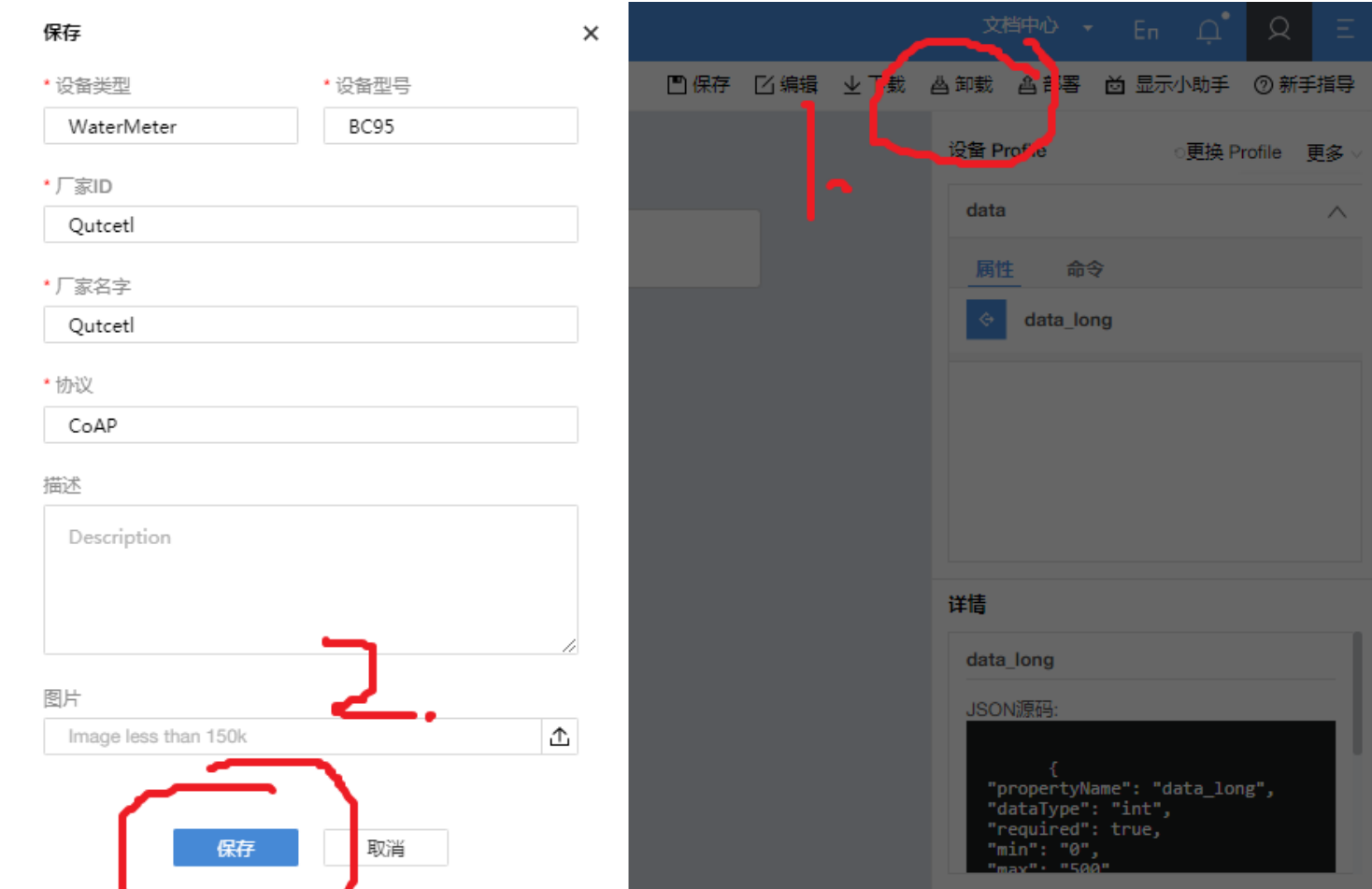
完成

取消

通过拖拉服务中的属性或命令，与消息中的字段进行关联。属性对应于数据上报中的字段列表。有多个服务就新增多个消息。



完成映射关系后，单击页面右上角的“部署”，部署成功后，系统会将您的设计结果自动生成编解码插件包。



E.注册设备

我的设备 -->注册设备 -->选择Profile -->填写注册信息



可以看到状态为“未绑定”。



3.PC上确认模块端操作

- 模块装上SIM卡，装上天线，正确接线，PC端打开串口助手。
 - AT+CSQ 获取信号强度
 - AT+CGATT? PS附着或分离
 - AT+NCDP="设备对接地址"（根据邮件回复的远程实验室申请的预约消息）
配置CDP服务配置
AT+NCDP? 查询CDP服务设置
 - AT+CGPADDR 显示PDP地址
- 若返回都为ok,证明模块本身是好的。

模块端发送消息：AT+NMGS=1，00

```

[2018-11-08 20:20:00:820_R:] OK
[2018-11-08 20:20:09:037_S:] AT+CSQ

[2018-11-08 20:20:09:095_R:] +CSQ:22,99

[2018-11-08 20:20:09:095_R:] OK
[2018-11-08 20:20:17:525_S:] AT+CGATT?

[2018-11-08 20:20:17:595_R:] +CGATT:1

[2018-11-08 20:20:17:595_R:] OK
[2018-11-08 20:20:29:044_S:] AT+NCDP=100,150

[2018-11-08 20:20:29:128_R:] OK
[2018-11-08 20:20:32:996_S:] AT+NCDP?

[2018-11-08 20:20:33:067_R:] +NCDP:100,150

[2018-11-08 20:20:33:067_R:] OK
[2018-11-08 20:20:45:054_S:] AT+CGPADDR

[2018-11-08 20:20:45:137_R:] +CGPADDR:0,10.168.149.117

[2018-11-08 20:20:45:137_R:] OK
[2018-11-08 20:21:07:082_S:] AT+NMG=1,00

[2018-11-08 20:21:08:435_R:] OK

```

4. 确认是否连通

在你的开发者Portal界面，我的设备中可以看到你的设备状态变为“已绑定”，然后点击该设备，查看“历史数据”，就可以看到你的模块发来的数据。

状态	设备名称	设备ID	设备类型	厂商名称	设备型号	安全设备
● 已绑定	BC95	dfd01296-99cb-4531-9392-fa580eed6cdc	WaterMeter	Qutocel	BC95	否

< 1 > 每页条数: 10 跳转到: 0 > 总条数: 1

我的设备 > 设备详情

设备详情 **历史数据** 设备日志 历史命令

刷新

服务	数据详情	时间
data	{"data_long": 1}	2018/11/08 20:22:28
data	{"data_long": 0}	2018/11/08 20:20:20

< 1 > 每页条数: 10 跳转到: 0 > 总条数: 2