

物联使能 快速入门



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2024 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。

您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

文档目录

快速入门

部署物联网 SaaS

快速入门

部署物联网 SaaS

最近更新时间：2023-07-12 15:13:02

背景

为了更好地介绍腾讯云物联使能的功能，本示例构建了一个简单的 Demo，并通过两个阶段分别展示如何利用 Demo 构建物联网 SaaS。

- 阶段一：通过物联使能的 Demo 快速部署 SaaS。
- 阶段二：结合 SaaS 与规则引擎功能，实现设备状态的实时转发与展示。

阶段一：部署 SaaS

步骤一：新建 SaaS

- 登录 [物联网开发平台控制台](#)，选择公共实例或您购买的标准企业实例。
- 单击项目名称进入项目详情页面，单击物联使能 > SaaS 列表进入 SaaS 列表页面。
- 若未开通托管环境，可单击[免费开通](#)来开通环境。
- 开通环境后，在 SaaS 列表页面单击新建 SaaS，在弹出的配置框中，填写相应信息。

新建SaaS

SaaS名称 *

快速入门

支持中文、英文、数字、下划线的组合，最多不超过20个字符

SaaS场景 *

用户自定义

SaaS类型 *

Web应用

SaaS图片

还未选择图片

选择图片

请选择大小不超过500.00KB的图片，尺寸建议100*100，支持jpg/jpeg/png格式

SaaS描述

请输入SaaS描述，少于100字

0 / 100

确定

取消

步骤二：创建 SaaS 托管自研节点

- 完成上述步骤后，选择对应 SaaS 进入 SaaS 详情页面，单击侧边栏的自研节点进入自研节点页面。
- 在自研节点页面，单击新建服务，在弹出的配置框中，填写相应信息。
 - 服务名称：填写 “helloiot”。
 - 服务备注：选填。
 - 托管网络：选择已有私有网络。若无合适私有网络，可单击新建私有网络前往创建。
 - 镜像仓库：选择使用系统默认仓库。
- 单击保存，自研节点服务即可创建成功，创建成功的服务默认显示在服务列表中。

步骤三：部署版本

- 完成上述步骤后，在自研节点的服务列表页面单击对应服务名称进入服务详情页面。

2. 单击**新建版本**，在弹出的版本配置页面中，需要配置如下内容：

- **镜像来源**：选择 **Demo**。
- **镜像名称**：选择 **iot-enable/iot_postdata**。
- **服务端口**：填写 “80”。
- **流量策略**：选择**部署完成后自动开启100%流量**。

新建版本

1 版本配置

>

2 托管配置

镜像来源 *

我的镜像

Demo

镜像名称 *

iot-enable/iot_postdata

服务端口 *

80

请保持服务端口与代码监听端口一致，以确保健康检查探活成功，否则可能导致部署失败或版本状态异常。

流量策略 *

☐ 部署完成后保持流量为0，稍后手动配置流量。

☒ 部署完成后自动开启100%流量。

版本说明

请输入版本说明，不超过50字

0 / 50

取消

下一步

① **Demo 镜像说明：**

本 Demo 镜像为基于 php 官方镜像所构建的 php 服务镜像，其默认开放了 80 端口，并在 /var/www/html/ 目录下存放了 index.php 与 post.php 两个代码文件。其中 index.php 用于提供前端显示页面，同时读取并输出 txt 文件中所记录的物联网设备状态；post.php 用于获取 post 请求并将其保存在 txt 文件中。

3. 单击**下一步**进入托管配置页面，本示例对资源要求不高，因此可选择最小资源规格“0.25核/0.5G”。同时副本模式可选择“低成本”，当连续半小时无流量时自研节点将自动缩容实例数量至0，避免额外成本。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

第5 共11页

新建版本

×

✓ 版本配置

>

2 托管配置

指定机型

通用机型 ①

▼

资源规格 *

0.25核 / 0.5G

▼

副本模式 *

低成本

高可用

无流量时不计费，但存在最多30秒冷启动

副本个数 *

0

~

50

最小副本个数设为0后，连续半个小时无流量才将实际扩容到0。再次冷启动时，可能有30秒服务延迟。请谨慎选择。

扩缩容条件 *

CPU使用率

▼

=

60

%

日志采集路径

默认采集路径: stdout

请输入日志采集路径。支持标准输出（stdout）以及 * 通配路径。使用 ,（半角逗号）分割，留空将采集标准输出。

InitialDelaySeconds

-

2

+

秒

环境变量①

+环境变量

导入

上一步

开始部署

4. 单击开始部署，若部署成功则状态变为“正常”。

helloiot

版本列表

镜像

服务配置

日志

新建版本

流量配置

版本	状态	流量	版本说明	修改时间	操作
helloiot-001	正常	0%	- 编辑	2021-08-19 16:39:22	删除

步骤四：访问服务

1. 完成上述步骤后，单击服务配置进入服务配置页面，单击公网访问地址的跳转链接，即可访问 SaaS 的前端页面。

helloiot

版本列表

镜像

服务配置

日志

基本信息

服务名称helloiot

所在私有网络

系统创建

创建时间2021-08-19 16:20:07

更新时间2022-03-29 09:26:00

服务备注-

访问服务

允许公网访问①已开启

默认公网域名

自定义公网域名

域名	状态	CNAME	HTTPS	操作
添加域名				

内网域名①

欢迎使用物联使能 SaaS 托管Demo

源码下载

若需要基于本示例拓展更多功能，可[下载源码](#)进行定制化开发。

前置步骤

本示例将输出由物联网开发平台所转发的设备状态数据。请确认完成如下前置步骤：

步骤1：通过[物联网开发平台](#)的[产品开发](#)功能完成产品的开发；

步骤2：通过[物联网开发平台](#)的[规则引擎](#)或[数据开发](#)功能将设备状态转发至如下url：

https://hello-enable-1g4nyp6y4f115b34-1300355372.ap-guangzhou.service.tcloudbase.com/container-helloiot/post.php

步骤3：通过[虚拟设备调试](#)功能或绑定真实设备完成设备数据上报。

完成上述步骤后，即可于下方查看由物联网开发平台所转发的设备状态数据。

Post记录

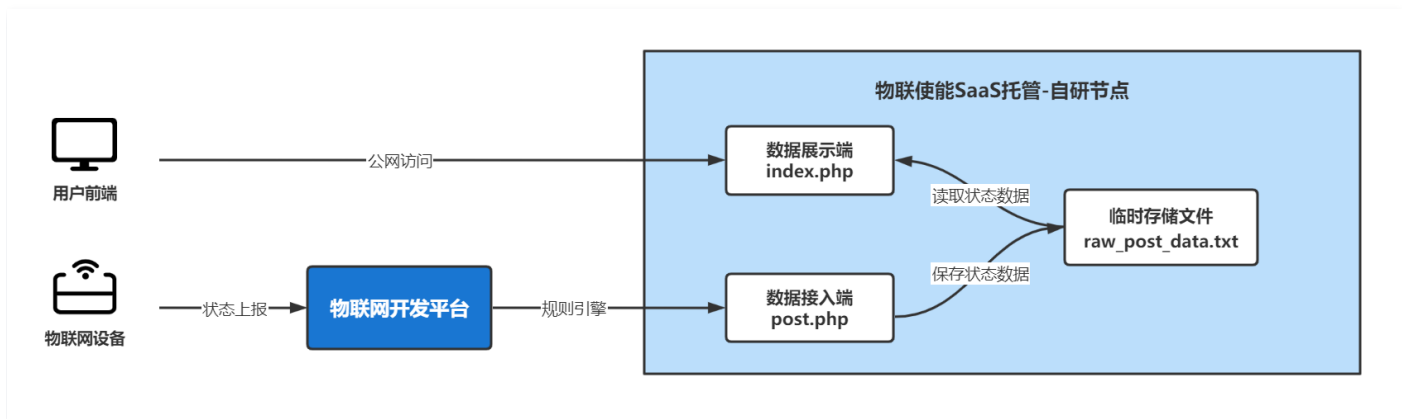
刷新

Warning: fopen(raw_post_data.txt): failed to open stream: No such file or directory in **/var/www/html/index.php** on line 27
请先完成前置步骤，实现设备状态的同步

2. 本阶段成功部署了一个简单的前端服务，当然 Demo 的功能不局限于此，接下来还可以通过阶段二结合物联网 SaaS 与规则引擎功能，实现设备状态的实时转发与展示。

阶段二：实现物联网设备数据转发

本阶段的运作流程如下图所示。当设备状态更新时，将上报状态数据至物联网开发平台，再通过物联网开发平台的规则引擎功能，将数据实时转发到您的 SaaS 中；同时 SaaS 提供前端页面以查看对应数据。



步骤一：创建物联网开发平台产品

为实现设备状态转发，需要提前使用物联网开发平台创建产品。创建步骤请参见 [产品开发文档](#)。

步骤二：设置规则引擎

1. 登录 [物联网开发平台控制台](#)，进入项目详情页面，单击左侧菜单的 **数据流转** > **规则引擎** 进入规则引擎页面。
2. 在规则引擎页面中，单击 **创建规则**，填入规则名称后，单击 **确定**。

创建规则

规则名称 *

Demo

支持英文、数字、下划线的组合，最多不超过32个字符

规则描述

选填

最多不超过256个字符

保存

取消

3. 单击 **规则名称** 进入规则详情页面，单击筛选数据卡片的 **编辑** 按钮进入编辑规则页面。

规则引擎 / Demo

提交反馈 腾讯云IoT技术交流群 使用指南

基本信息

规则名称

Demo

规则状态

已禁用

规则描述

筛选数据 ?

编辑 SQL调试

字段

Topic

\$(productid)/\$(devicename)/event

条件

当前SQL

SELECT FROM '\$(productid)/\$(devicename)/event'

- **字段**：用于定义 JSON 消息中所需转发的字段。若希望转发所有字段，可填写 *。本例中填写 *。
- **Topic**：用于定义需要转发的产品、设备及其转发内容。本例中选择**电气火灾监控器、全部设备、物模型属性上报**。
- **条件**：用于定义条件规则，以过滤 Topic 中的消息。本例条件为空。

5. 单击**确定**回到规则详情页面，单击行为操作卡片的**添加行为操作**按钮进入添加规则页面。

6. 在添加规则页面可定义数据转发规则，需要配置如下内容：

- 行为类型：本例选择数据转发到第三方服务（Forward）。
- API 地址：可设置 SaaS 的服务地址。服务地址需要输入上一阶段得到的默认公网访问地址+“post.php”，例如：
`https://***.ap-guangzhou.service.tcloudbase.com/post.php`。

添加规则

将筛选后的数据转发到第三方服务中

行为类型

数据转发到第三方服务 (Forward)

API地址: *

https://***.ap-guangzhou.service.tcloudbase.com/post.php

☐ 增加鉴权token

保存 取消

7. 单击**保存**，返回到规则引擎列表页，开启该规则的状态，完成该规则的数据转发配置。

规则名称	创建时间	状态	描述	操作
Demo	2021-09-01 11:20:47	<input checked="" type="checkbox"/> 已启用	-	管理 删除

本示例使用的是 **规则引擎** 功能，若需要通过图形化界面进行数据规则定义，可通过 **数据开发** 配置数据流规则，并通过自定义推送模块推送至 HTTP 服务 URL。

步骤三：上报设备状态数据

若在物联网开发平台的产品开发的过程中已经绑定实物设备，可直接通过控制设备实现设备状态上报。

若暂无实物设备，可通过 **虚拟设备调试** 功能完成设备数据上报。

- 登录 **物联网开发平台控制台**，单击项目名称进入项目详情页面，默认进入**产品开发**页，单击相应产品名称，选择**设备调试** > **虚拟设备调试**进入虚拟设备调试页面。
- 虚拟设备操控面板内设置相应参数，单击**上报**实现设备状态数据上报。

虚拟设备操控面板

属性调试 事件触发

☒ 功能名称/标识符 期望值 实时数据

☒ 电流(current_info)

参数名称/标识符	期望值	实时数据
<input checked="" type="checkbox"/> 电流(current)	<div>1.000</div> A	1
<input checked="" type="checkbox"/> 路数(amount)	<div>1</div>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 额定电流(rated_current)	<div>0.000</div> A	0

☒ 温度(temperature_info)

参数名称/标识符	期望值	实时数据
<input checked="" type="checkbox"/> 温度(temperature)	<div>25.000</div> °C	25

通信日志

清空日志 ☒ 深色背景 ☐ 打开响应报文 ☒ 自动刷新

设备上报数据: 2021-09-01 14:53:18

```
{
  "clientToken": "41a2232a-21e3-4634-b220-1f3af54dcc21",
  "method": "report",
  "params": {
    "current_info": {
      "current": 1,
      "amount": 1,
      "rated_current": 0
    },
    "temperature_info": {
      "temperature": 25,
      "amount": 1
    },
    "voltage_info": {
      "voltage": 0,
      "amount": 1
    }
  }
}
```

步骤四：访问服务

再次访问上一阶段创建的 SaaS 服务，即可查看来自物联网开发平台所转发的设备状态数据。

欢迎使用物联使能 SaaS 托管Demo

源码下载

若需要基于本示例拓展更多功能，可 [下载源码](#) 进行定制化开发。

前置步骤

本示例将输出由物联网开发平台所转发的设备状态数据。请确认完成如下前置步骤：

步骤1：通过 [物联网开发平台](#) 的 [产品开发](#) 功能完成产品的开发；

步骤2：通过 [物联网开发平台](#) 的 [规则引擎](#) 或 [数据开发](#) 功能将设备状态转发至如下url：

<https://hello-enable-1g4nyp6y4f115b34-1300355372.ap-guangzhou.service.tcloudbase.com/container-helloiot/post.php>

步骤3：通过 [虚拟设备调试](#) 功能或绑定真实设备完成设备数据上报。

完成上述步骤后，即可于下方查看由物联网开发平台所转发的设备状态数据。

Post记录

[刷新](#)

2021-09-01 14:50:24 DATA:

2021-09-01 14:50:49 DATA:

2021-09-01 14:53:20 DATA: {"payload":{"clientToken":"41a2232a-21e3-4634-b220-1f3af54dcc21","method":"report","params":{"current_info":{"amount":1,"current":1,"rated_current":0},"power":0,"residual_current":0,"temperature_info":{"amount":1,"temperature":25},"voltage_info":{"amount":1,"voltage":0}}},"seq":143650394,"timestamp":1630479199,"topic":"\$thing/up/property/LNPUR3KFNY/~virtualDev","devicename":"~virtualDev","productid":"LNPUR3KFNY"}

更多拓展

您可以基于本示例扩展更多物联网应用功能，如对设备的状态数据进行分析，实现状态预警功能；或将设备状态数据进行预处理，并保存至数据库中。