

# 腾讯轻联 实践教学



腾讯云

## 【 版权声明 】

©2013–2025 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

## 实践教程

基于腾讯轻联完成腾讯云 IOT-智能灯远程控制

# 实践教程

## 基于腾讯轻联完成腾讯云 IOT-智能灯远程控制

最近更新时间：2024-08-01 15:33:02

### 操作场景

假设一款智能灯接入到物联网开发平台，通过物联网开发平台可以远程控制灯的亮度、颜色、开关，并实时获取智能灯上报到开发平台的数据，腾讯轻联可通过配置一个集成流实现通过 HTTP 请求触发集成流通过 IOT 接口远程控制灯的亮度、颜色、开关等。

您可以参考如下流程配置一个简单的远程控制智能灯的流。

### 准备工作

#### 步骤1：获取物联网开发平台相关配置

在 [API 密钥管理](#) 页面，获取 SecretId 和 SecretKey，通过 API 获取物联网开发平台的相关数据。如下图所示：

API密钥管理

云 API 使用文档

安全提示

- 您的 API 密钥代表您的账号身份和所拥有的权限，使用腾讯云 API 可以操作您名下的所有腾讯云资源。
- 为了您的财产和服务安全，请妥善保管和定期更换密钥，请勿通过任何方式（如 GitHub）上传或者分享您的密钥信息。建议您参照[安全设置策略](#)
- 使用低版本 TLS（安全传输层协议）调用云 API 有安全风险，建议使用 TLS1.2 及以上版本
- 可使用密钥管理系统（KMS）白盒密钥进一步保护API密钥，提升安全性，详细可参考[KMS保护密钥最佳实践](#)

使用提示

- 云API密钥是构建腾讯云 API 请求的重要凭证。用于您调用腾讯云API 时生成签名，查看[生成签名算法](#)
- 最近访问时间指最近一次使用密钥调用云 API\_V3.0 接口的时间。

新建密钥

APPID	密钥	创建时间	最近访问时间	状态	操作
1254039015	<div>SecretId: AKID YNRN</div> <div>SecretKey: *****</div>	2019-06-21 ...	2021-11-11	已启用	禁用

## 步骤2：完成物联网开放平台智能灯接入准备

详细操作请参见 [物联网开发平台 – 智能灯接入指引](#)。

## 集成流设计

### 步骤1：创建集成流

1. 登录 [腾讯轻联控制台](#)，在左侧导航栏，单击**深度集成**。
2. 在深度集成页面，选择对应项目后，单击**添加应用**。
3. 在添加应用窗口，选择空白应用，并命名为 “IOT 测试”（应用名称可自行定义）。

### 添加应用

应用名称 \*

IOT测试

请输入25位以内的中文、字母、数字、\_或-

添加方式

HelloWorld模版

使用平台模版创建应用

空白应用

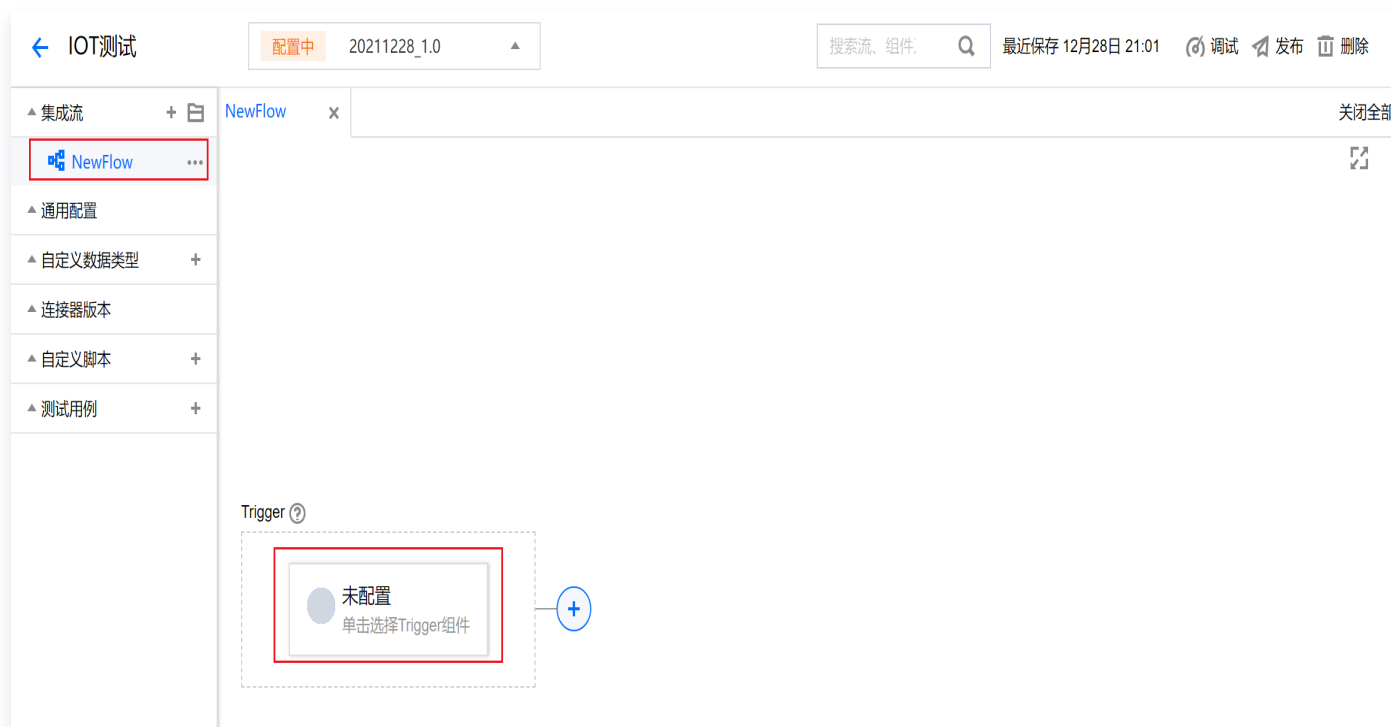
创建集成流为空的应用

[了解HelloWorld模版](#)

确定

取消

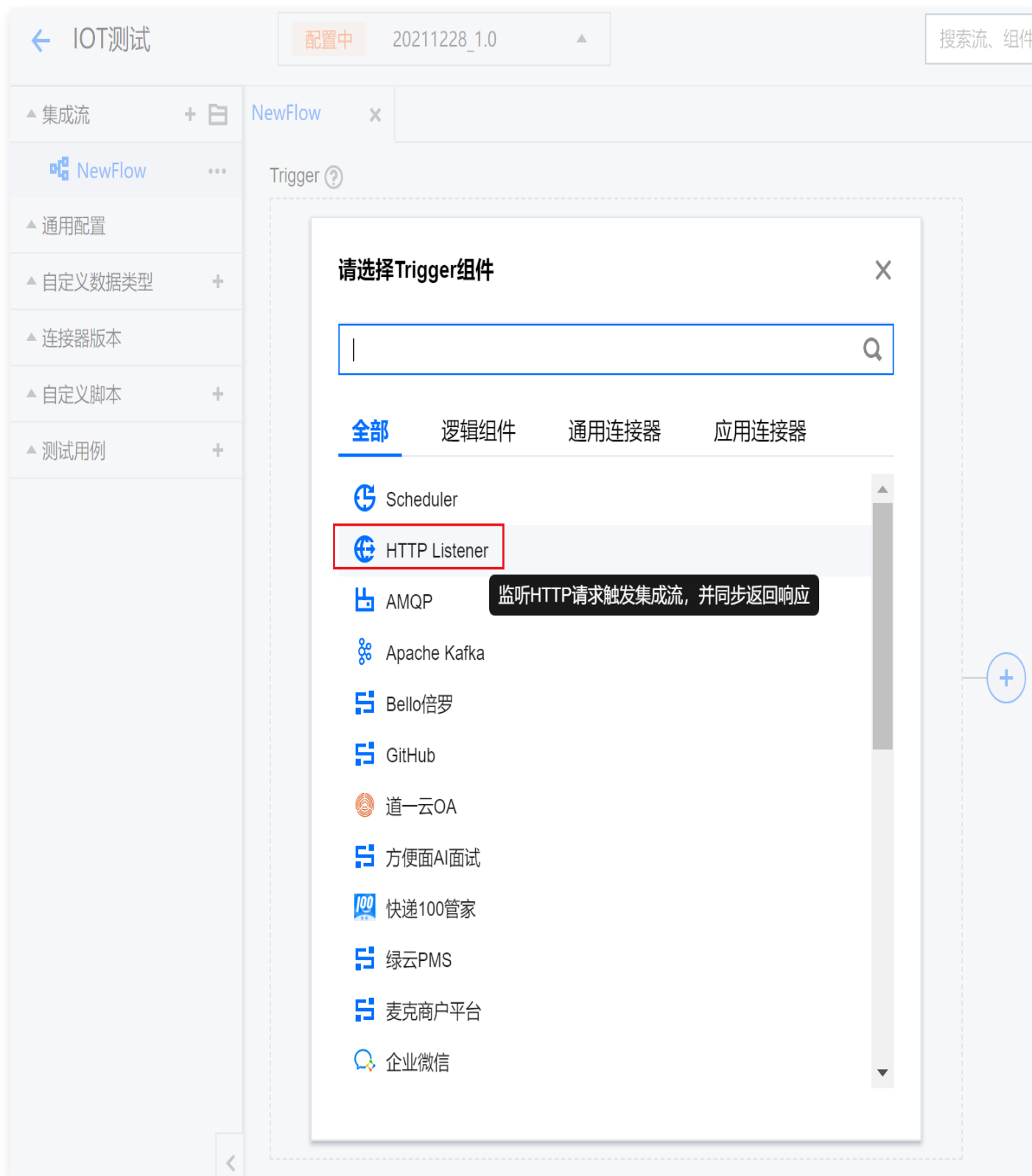
4. 单击**确定**，自动跳转进入应用编辑页。单击画布左侧 **NewFlow** 进入集成流编辑页面。



## 步骤2：配置 Trigger-HTTP Listener

配置 Trigger-HTTP Listener，作为集成流的触发器，具体步骤如下：

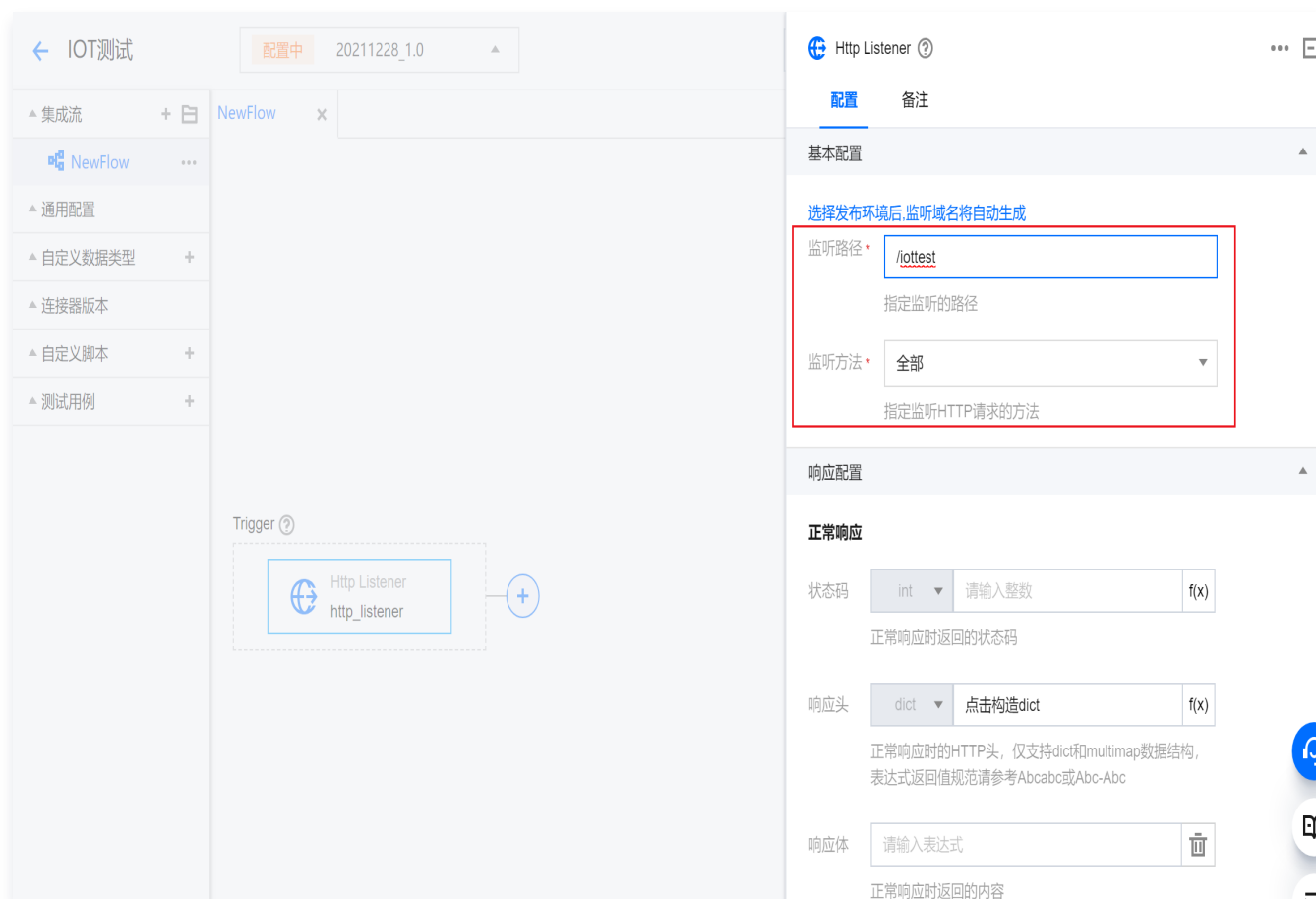
1. 单击应用编辑页 **Trigger** 框 中的未配置。在弹框提示选择 **Trigger 组件**，此处请选择 HTTP Listener 作为触发器。



## 2. 填写 HTTP Listener 配置信息。

- 监听路径：必填，可默认自动生成的路径或者自定义路径填写，此处填写为 `/iottest`。
- 监听方法：必填，含 POST、GET 等多种方法，此处选择全部即可。

- 其余参数：此处保持默认即可。更多请参见 [HTTP Listener 连接器使用指南](#)。

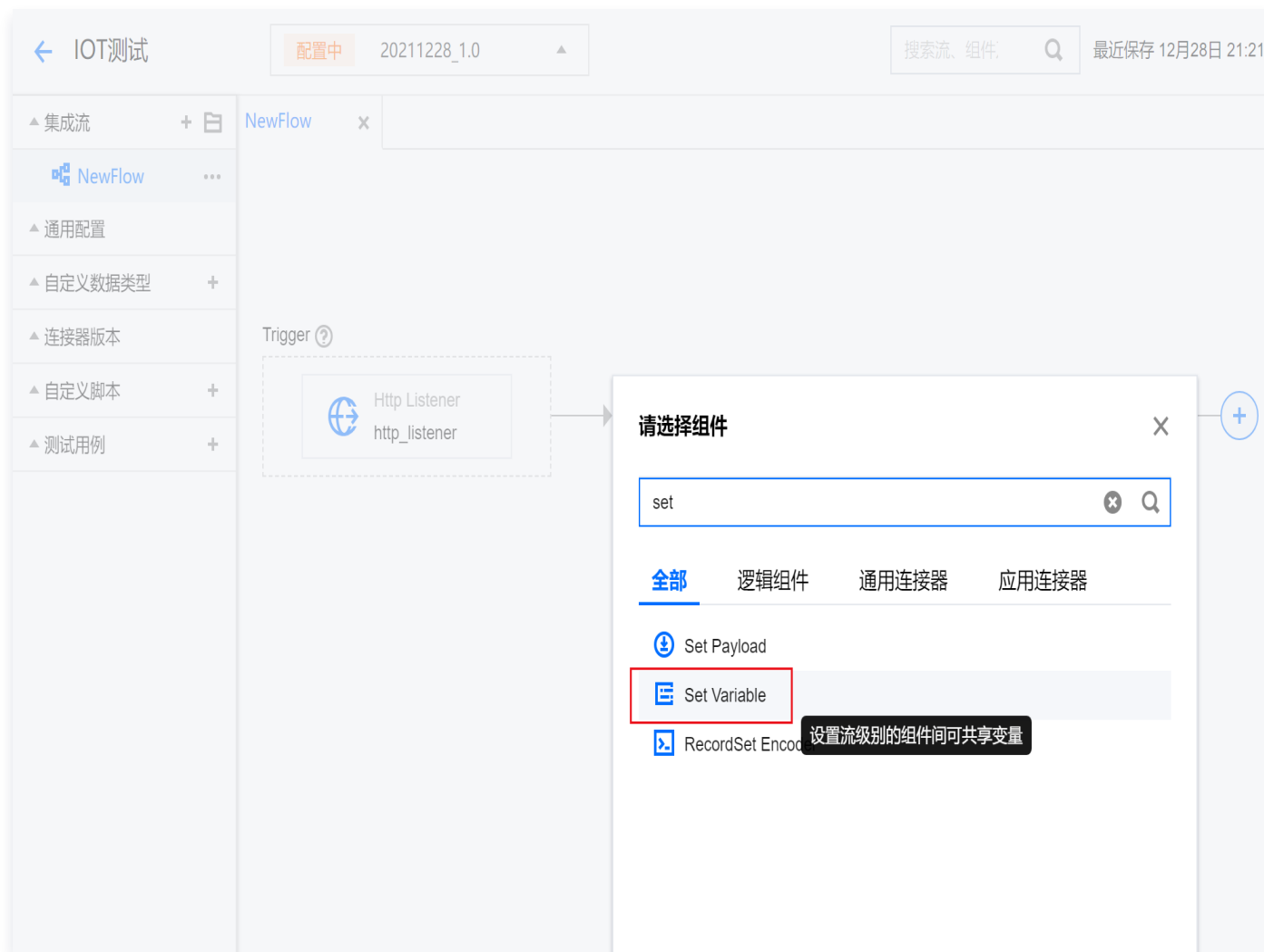


### 步骤3：设置可共享变量-PID（产品 ID）

使用逻辑组件 Set Variable 流级别的组件间的可共享变量，此处主要是设置物联网开放平台中“产品 ID”为共享变量。具体步骤如下：

1. 单击画布中的 + 弹出组件筛选框。选择 **Set Variable** 组件。





2. 将物联网开放平台“产品 ID”用变量名 PID 通过存在 message 的 variables 进行保留。后续节点可通过 `msg.vars.get('PID')` 形式引用该变量。

- 变量名：必填，用户可自定义，此处填写为 PID。
- 变量值：必填，此处填写 string：产品 ID。

产品 ID 获取：进入 [物联网开发平台](#) 单击实例管理 > 对应公共实例 > 项目列表 > 对应项目名称进入产品开发页面，即可获取对应产品 ID。

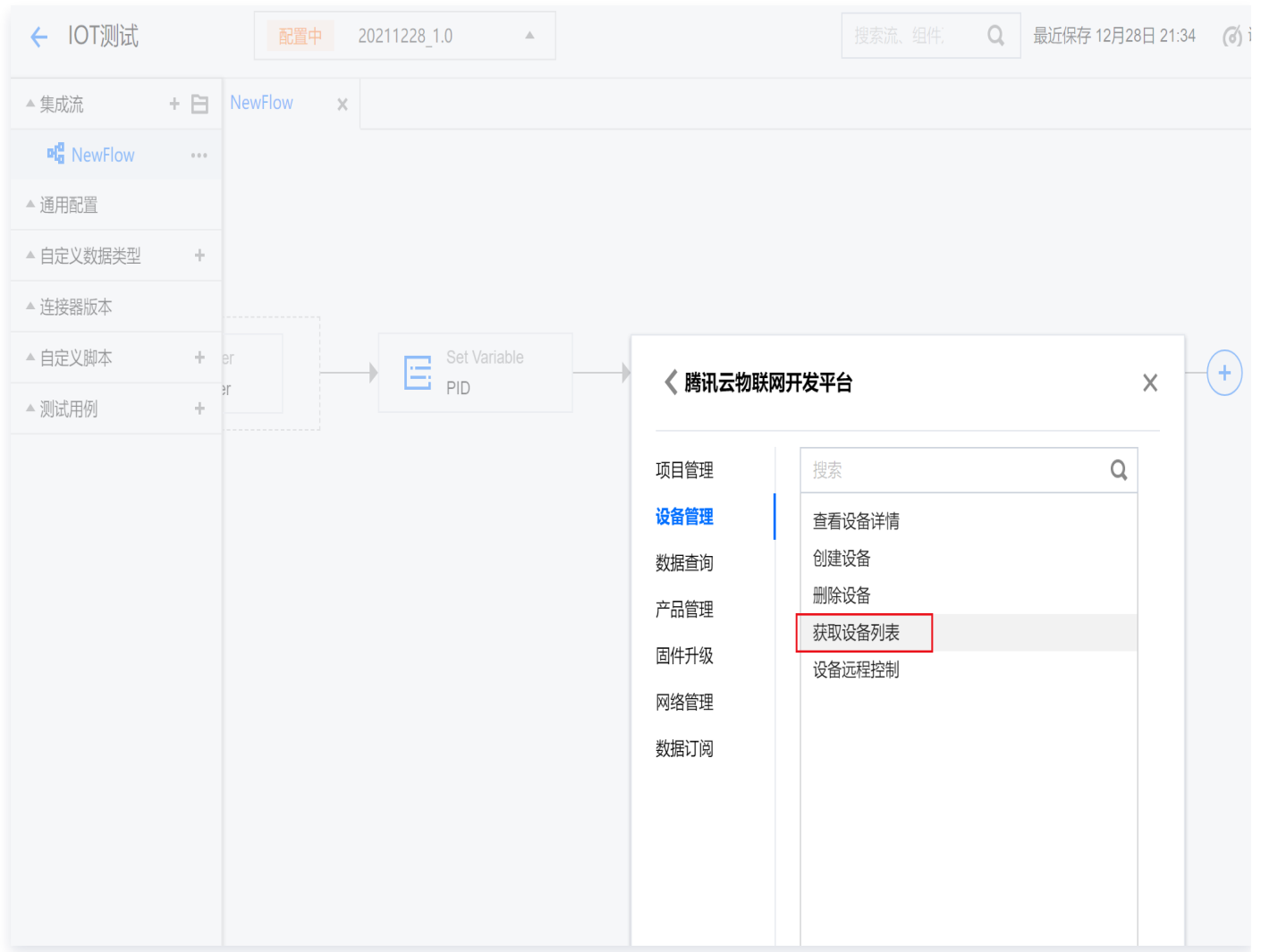


[物联网开发平台](#) 获取。



## 步骤4：配置腾讯云物联网开发平台-获取设备列表

1. 单击画布中的 + 弹出组件筛选框。选择腾讯云物联网开发平台连接器。
2. 此处请选择获取设备列表。



3. 单击**新建**，进行腾讯云物联网开发平台连接器配置。

IOT测试
配置中 20211228\_1.0

集成流

NewFlow

通用配置

自定义数据类型

连接器版本

腾讯云物联... 1.0.2

自定义脚本

测试用例

Trigger

Http Listener http\_listener

Set Variable PID

腾讯云物联... 获取设备列表

当前暂未绑定任何配置，请选择或者新建连接配置

新建

配置 备注

通用

需要查看设备列表的产品 ID string 请输入字符串 f(x)

分页偏移 int 请输入整数 f(x)

分页的大小 int 请输入整数 f(x)  
数值范围 10-100

设备固件版本号 string 请输入字符串 f(x)  
若不带此参数会返回所有固件版本的设备，传"None-FirmwareVersion"查询无版本号的设备。

需要过滤的设备名称 string 请输入字符串 f(x)

高级配置

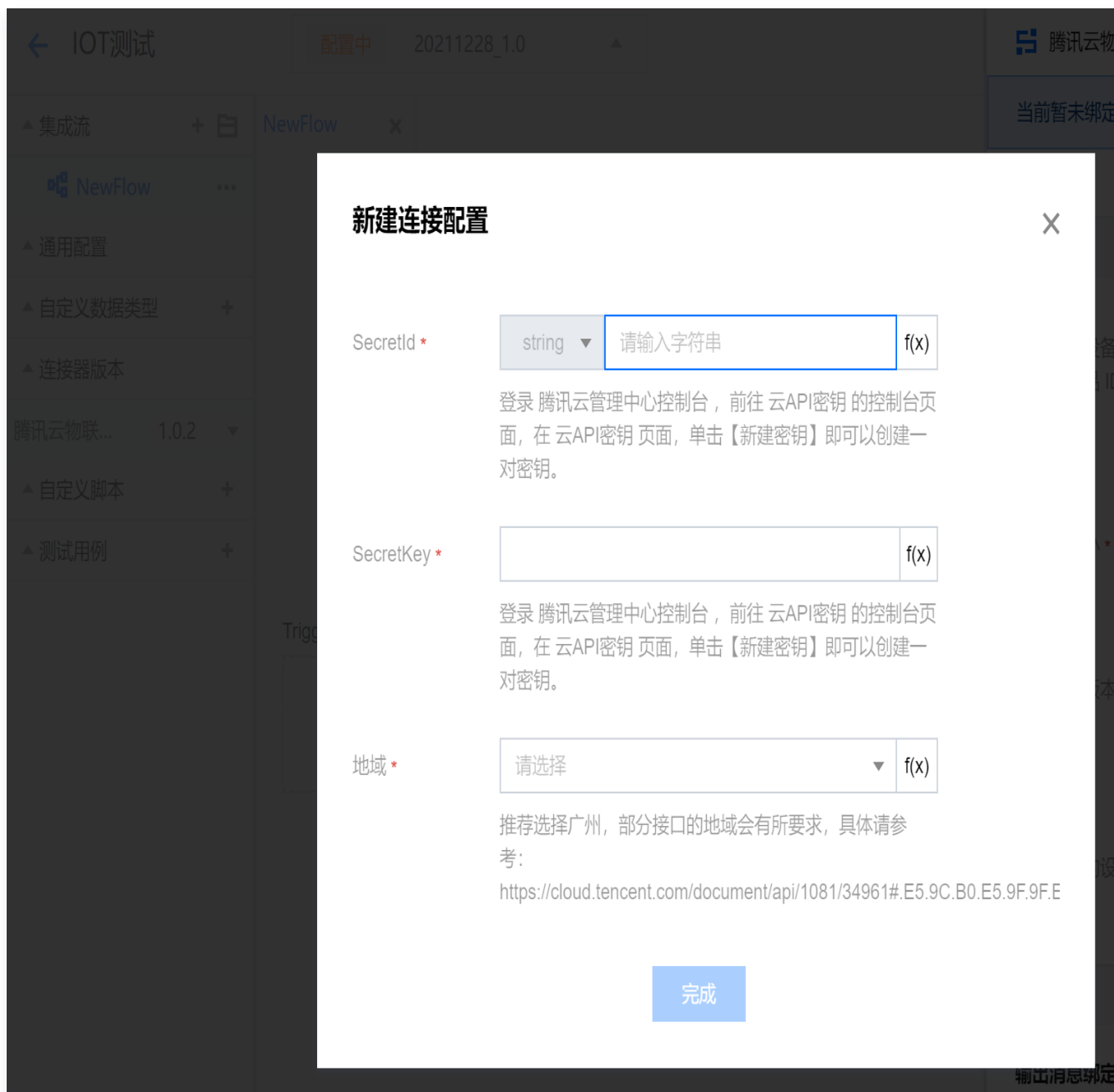
输出消息绑定自定义数据类型

消息属性 payload

类型选择 空

4. 填写连接器配置名称为“腾讯云物联网开发平台 #0”（可自定义名称），并单击下一步。

- SecretId 及 SecretKey：请通过 [API 密钥管理](#) 获取。
- 地域：推荐选择广州，部分接口的地域会有所要求，具体请参见 [地域列表](#)。



## 5. 填写通用配置。

- 需要查看设备列表的产品 ID（单击 f(x) 切换到表达式输入），必填，参数如下：

```
def dw_process(msg):  
    return msg.vars["PID"]
```

- 分页的大小：可自定义数值范围 10-100，此处填写10。

← IOT测试

配置中 20211228\_1.0

集成流

NewFlow

通用配置

自定义数据类型

连接器版本

腾讯云物联... 1.0.2

自定义脚本

测试用例

Trigger ?

Http Listener http\_listener

Set Variable PID

腾讯云物联... ? 获取设备列表

当前使用的是 腾讯云物联网开发平台#0 连接配置 查看 | 切换

配置 备注

通用

需要查看设备 \* 列表的产品 ID

string def dw\_process(msg): return msg

分页偏移

int 请输入整数

f(x)

分页的大小 \*

int 10

f(x)

数值范围 10-100

设备固件版本号

string 请输入字符串

f(x)

若不带此参数会返回所有固件版本的设备，传"None-FirmwareVersion"查询无版本号的设备。

需要过滤的设备名称

string 请输入字符串

f(x)

高级配置

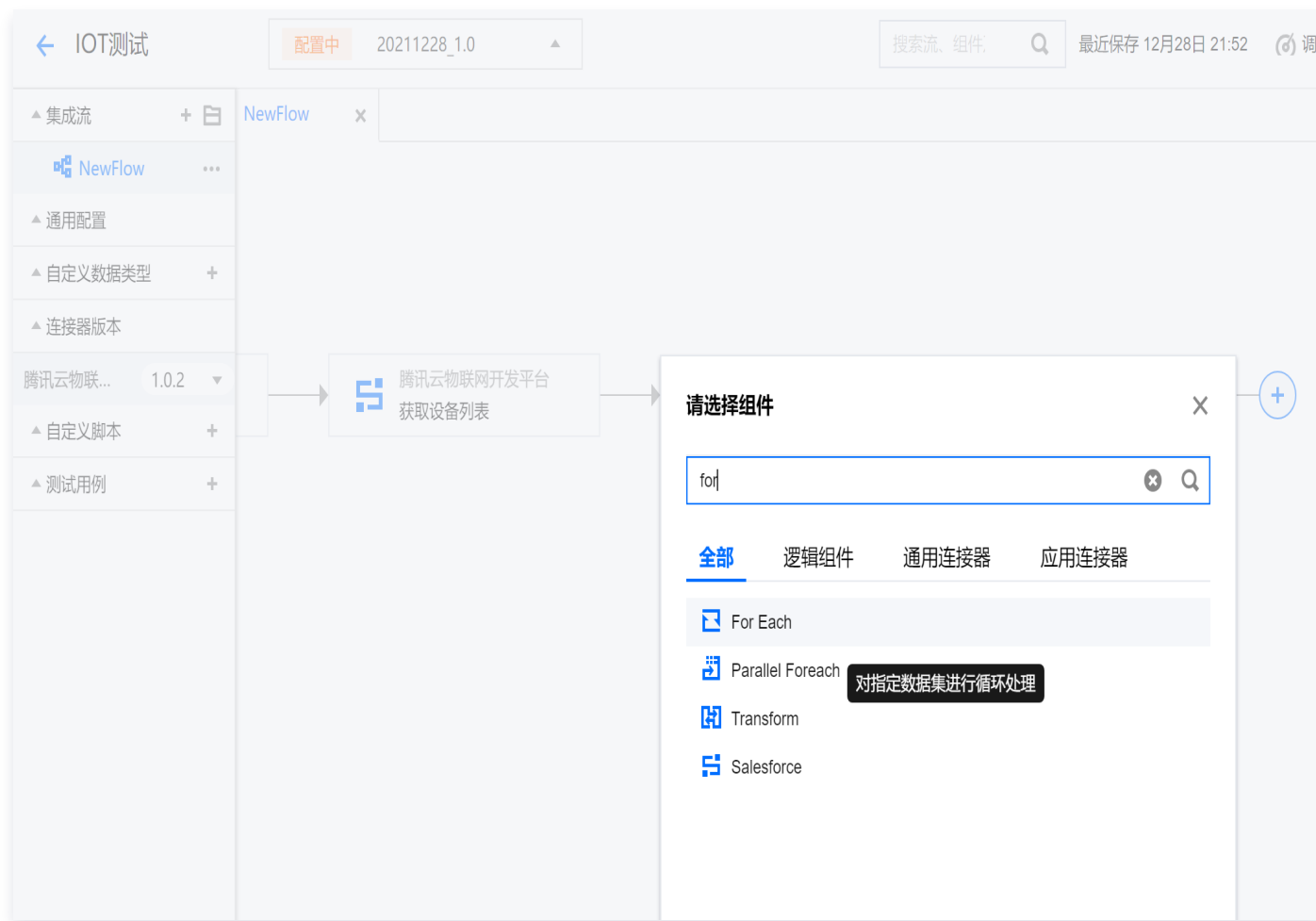
输出消息绑定自定义数据类型

消息属性 payload

类型选择 空

## 步骤5：设置数据循环处理

1. 单击画布中的 + 弹出组件筛选框。选择 For Each 组件。



## 2. 填写基本配置。

数据集：必填，填写参数如下：

```
def dw_process(msg):
    return msg.payload.get("Response", {}).get("Devices", [])
```



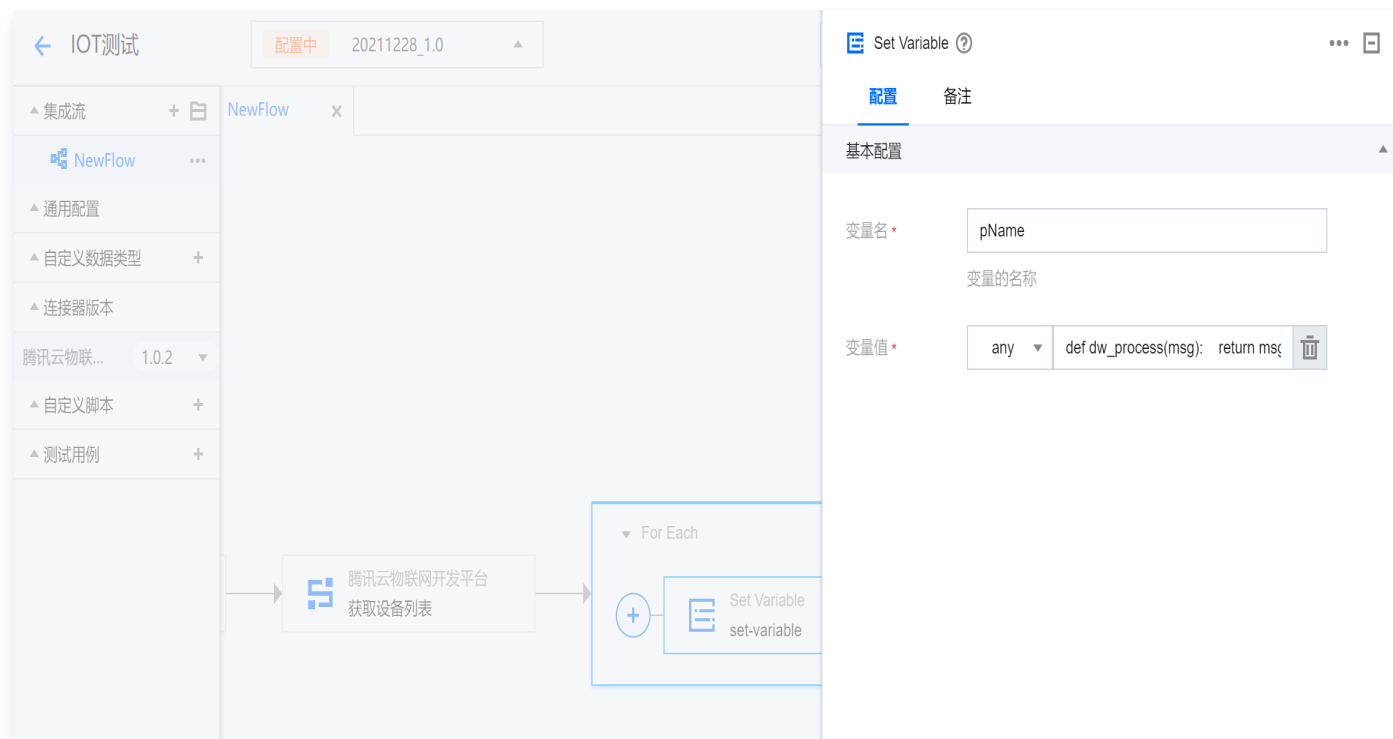
## 步骤6：设置可共享变量-PName（设备名）

使用逻辑组件 Set Variable 流级别的组件间的可共享变量，此处主要是设置物联网开放平台中“产品 ID”为共享变量。具体步骤如下：

1. 单击画布中的 + 弹出组件筛选框。选择 Set Variable 组件。
2. 将物联网开放平台“设备名”用变量名 pName 通过存在 message 的 variables 进行保留。后续节点可通过 msg.vars.get('pName') 形式引用该变量。
  - 变量名：必填，用户可自定义，此处填写为 pName。
  - 变量值：必填，此处填写如下(单击f(x)以函数形式填写)：

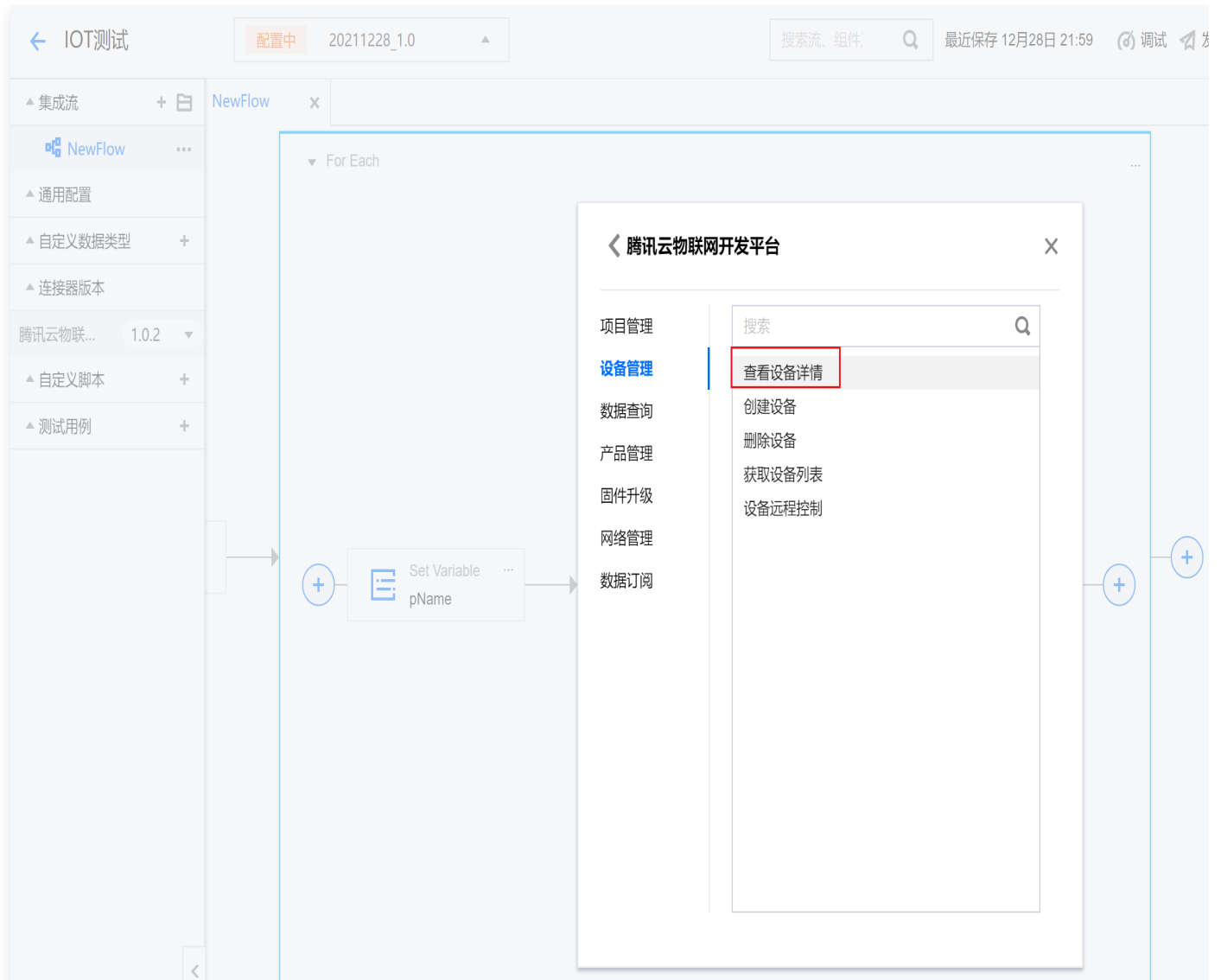
```
def dw_process(msg):  
    return msg.payload.get("DeviceName")
```





## 步骤7：配置腾讯云物联网开发平台-查看设备详情

1. 单击画布中的 + 弹出组件筛选框。选择腾讯云物联网开发平台连接器。
2. 此处请选择查看设备详情。



3. 已创建过的连接器配置可复用，单击绑定选择已有连接器配置即可。

The screenshot displays the Tencent Cloud IoT Test interface. On the left, a sidebar lists various components like '集成流', 'NewFlow', '通用配置', '自定义数据类型', '连接器版本', and '腾讯云物联...'. The main workspace shows a flow diagram with a 'For Each' loop containing a 'Set Variable' action. The right sidebar shows the configuration for the '腾讯云物联网开发平台#0' connector, with fields for Product ID, Device Name, and Device ID. A modal dialog is open for selecting the connector configuration.

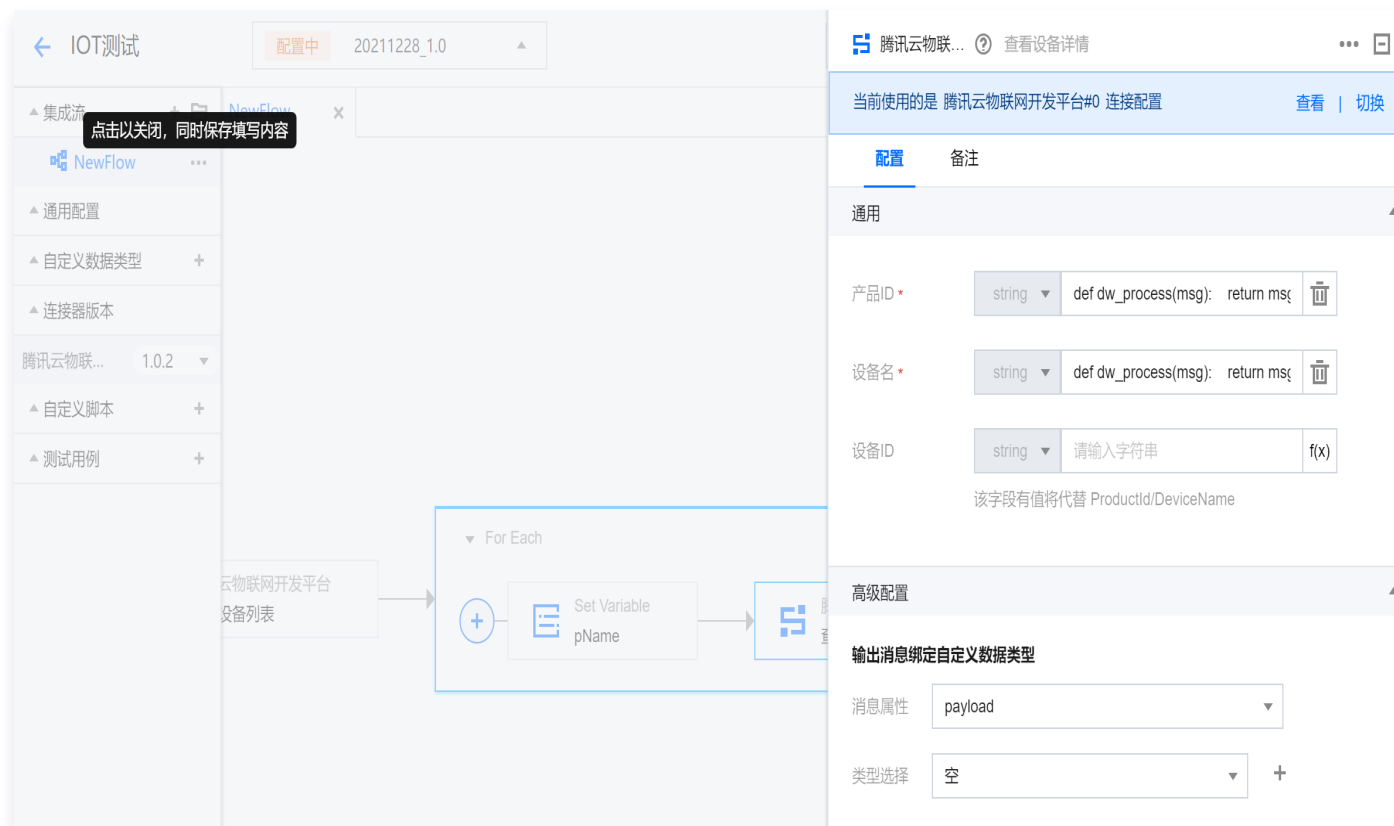
#### 4. 通用配置填写。

- 产品ID：必填，参数如下：

```
def dw_process(msg):
    return msg.vars["PID"]
```

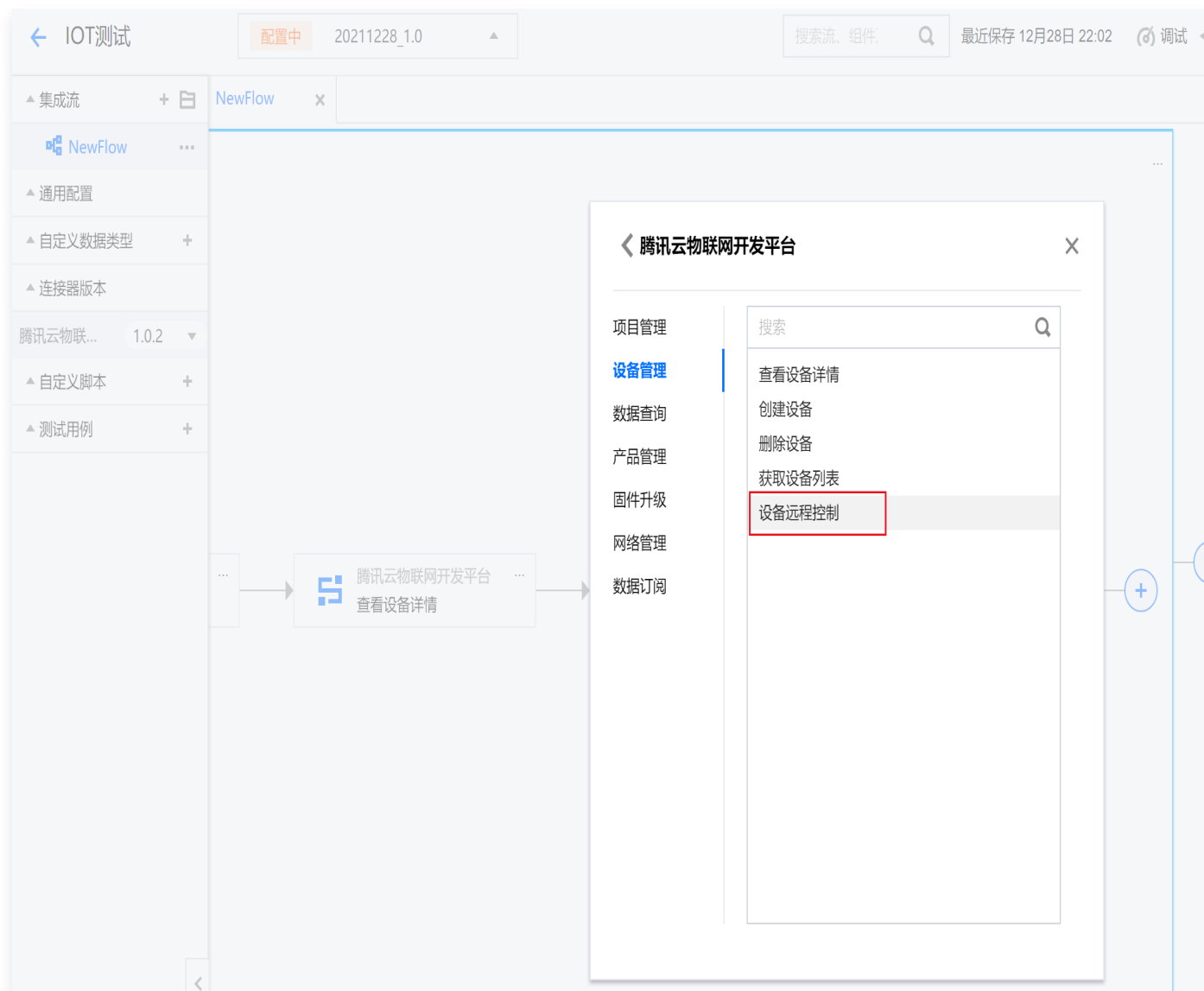
- 设备名：必填，参数如下：

```
def dw_process(msg):
    return msg.vars["pName"]
```

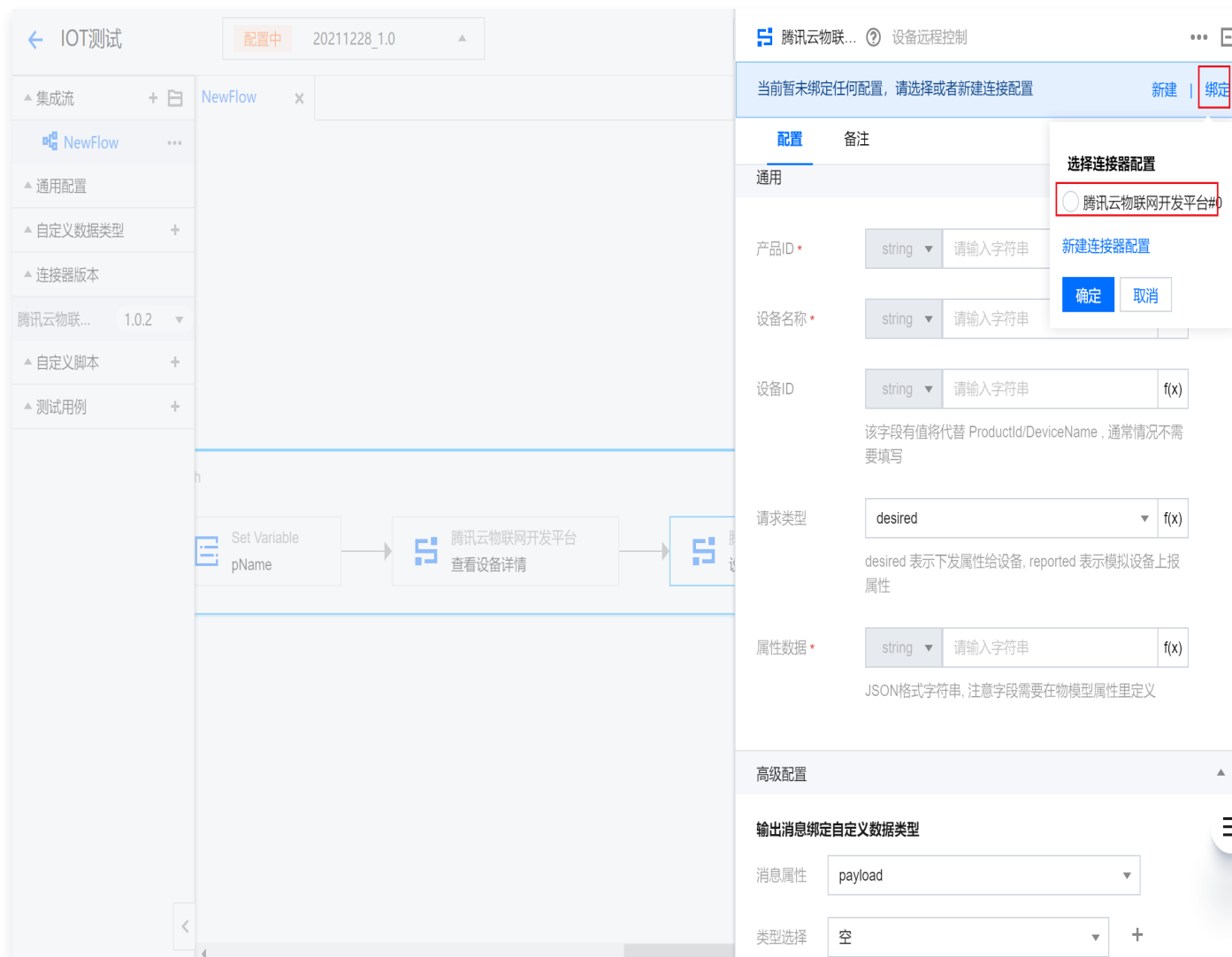


## 步骤8：配置腾讯云物联网开发平台-设备远程控制

1. 单击画布中的 + 弹出组件筛选框。选择腾讯云物联网开发平台连接器。
2. 此处请选择设备远程控制。



3. 已创建过的连接器配置可复用，单击绑定选择已有连接器配置即可。



#### 4. 通用配置填写。

- 产品 ID（单击 f(x)函数模数输入）：必填，参数如下：

```
def dw_process(msg):
    return msg.vars["PID"]
```

- 设备名（单击 f(x) 函数模数输入）：必填，参数如下：

```
def dw_process(msg):
    return msg.vars["pName"]
```

- 属性数据：必填，string{"brightness":1}。

IOT测试

配置中20211228\_1.0

集成流

NewFlow

通用配置

自定义数据类型

连接器版本

腾讯云物联... 1.0.2

自定义脚本

测试用例

腾讯云物联网开发平台 查看设备详情

腾讯云物联网开发平台 设备远程控制

腾讯云物联... 设备远程控制

当前使用的是 腾讯云物联网开发平台#0 连接配置

配置

备注

通用

产品ID

string

def dw\_process(msg): return msg

设备名称

string

def dw\_process(msg): return msg

设备ID

string

请输入字符串

该字段有值将代替 ProductId/DeviceName , 通常情况不需要填写

请求类型

desired

desired 表示下发属性给设备, reported 表示模拟设备上报属性

属性数据

string

{"brightness":1}

JSON格式字符串, 注意字段需要在物模型属性里定义

高级配置

输出消息绑定自定义数据类型

消息属性

payload

类型选择

空

发布应用

单击画布右侧发布，发布应用。



## 验证结果

### 步骤1：触发集成流

发布成功后，复制触发链接，进行访问触发。如下图：



IOT测试

运行中
20211228\_1.0

运行中的版本无法修改，点击右侧「复制」后在新版本中进行操作

搜索流、组件:

最近保存 12月2...

停止

复制

集成流
NewFlow
关闭全部

NewFlow

通用配置

自定义数据类型

连接器版本

腾讯云物联...
1.0.2

自定义脚本

测试用例

Trigger

Http Listener
http\_listener

Set Variable
PID

腾讯云物联网开发平台
获取设备列表

For Each

Set Variable
pName

## 步骤2：触发结果展示

访问结果如下图：

<https://1paas.ap-guangzhou.myqcloud.com/iottest>

```

{ "Response": { "Devices": [
  { "DeviceName": "light02", "Status": 3, "DevicePsk": "", "CreateTime": 0, "FirstOnlineTime": 0, "LoginTime": 0, "LogLevel": 0, "Version": "", "DeviceCert": "", "DevEUI": "", "AppKey": "", "DevAddr": "", "AppSKey": "", "NwkSKey": "", "CreatorNickName": "", "CreateUserId": 0, "EnableState": 1, "ProductId": 6, "DeviceType": "设备", "ProductName": "智能灯", "IsLora": false },
  { "DeviceName": "light01", "Status": 3, "DevicePsk": "", "CreateTime": 0, "FirstOnlineTime": 0, "LoginTime": 0, "LogLevel": 0, "Version": "", "DeviceCert": "", "DevEUI": "", "AppKey": "", "DevAddr": "", "AppSKey": "", "NwkSKey": "", "CreatorNickName": "", "CreateUserId": 0, "EnableState": 1, "ProductId": 6, "DeviceType": "设备", "ProductName": "智能灯", "IsLora": false } ], "RequestId": "01000000000000000000000000000000", "Total": 2 } }
          
```

展示对应智能灯的产品 ID 状态等信息。

[返回项目列表](#)  
demo

设备管理

[提交反馈](#)
[腾讯云IoT技术交流群](#)
[使用指南](#)

选择产品

全部产品

已注册设备数①

2个

已激活设备数①

0个

可注册设备数①

1000个

剩余可注册设备数①

998个

设备管理

量产管理

添加设备

删除

禁用

启用

设备名称

设备名称

Q

<input type="checkbox"/> 设备名称	所属产品	设备类型	状态	是否禁用	最后上线时间	激活时间	操作
<input type="checkbox"/> light02	智能灯	设备	未激活	<div>已启用</div>	-	-	<a href="#">查看</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/> light01	智能灯	设备	未激活	<div>已启用</div>	-	-	<a href="#">查看</a> <a href="#">删除</a>

## 步骤3：在腾讯云物联网开放平台查看日志信息

1. 登录 [物联网开发平台控制台](#)，在实例管理页面单击实例，进入项目列表页。
2. 在项目列表页，单击对应项目名称，选择设备管理，并单击操作列的查看进入设备详情页。
3. 在设备详情页的设备云端日志标签页，可看到对应时间设备的通信内容等信息，对应腾讯云腾讯轻联侧的触发记录。

返回项目列表

demo

开发中心

产品开发

应用开发

数据开发

基础服务

固件升级

资源管理

设备管理

场景联动

数据流转

运营分析

增值服务

物联使能

边缘服务

设备管理

提交反馈 腾讯云IoT技术交流群 使用指南

light02

设备信息

设备属性

设备云端日志

在线调试

扩展信息

设备调试日志

物模型日志

内容日志

上下线日志

属性

事件

行为

上行

下行

30分钟

1小时

今天

昨天

近7天

2021-12-28 22:05 ~ 2021-12-28 22:35

时间

日志类型

通信内容

2021-12-28 22:22:18.974

下行

{"brightness":1}