

媒体包装 控制台指南 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【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。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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。

文档目录

控制台指南

控制台指南

时移转录

广告插入

频道线性组装

简介

内容源

频道

频道编排

控制台指南

控制台指南

最近更新时间：2024-01-06 14:02:29

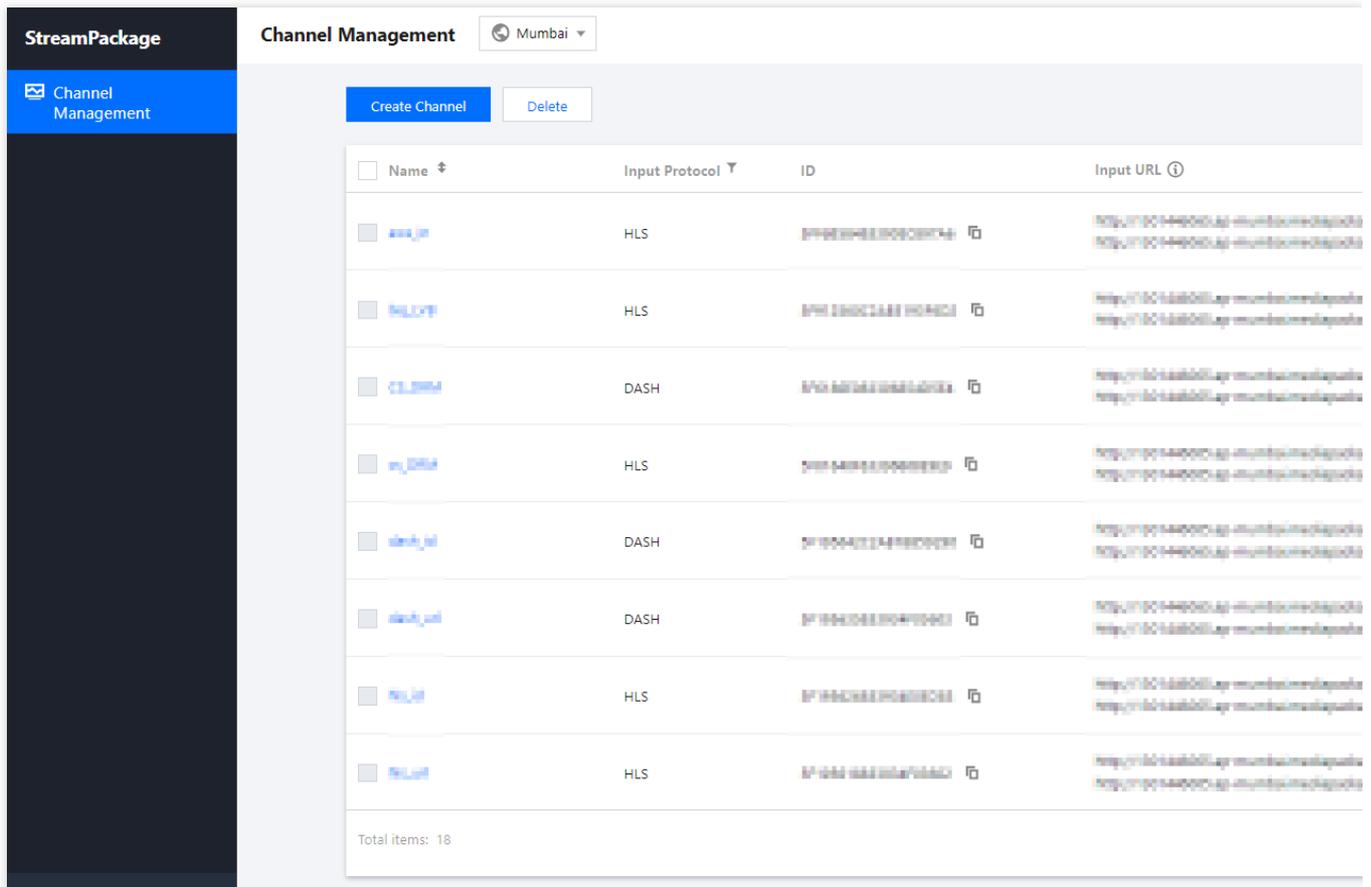
概览

腾讯云 StreamPackage 是腾讯云新发布的的高质量视频封装及源站平台。致力于为全球用户提供专业、稳定、安全的视频封装及交付服务，降低视频包装分发难度，增加源弹性（origin resiliency），允许视频供应商能够大规模安全稳定地分配视频流媒体。

StreamPackage 控制台基于 channel 维度进行管理，通过对视频内容进行重塑，将已经编码压缩好的视频轨和音频轨按照一定的格式放到直播源站中，使视频供应商能够大规模、安全、稳定地分配视频流媒体。

控制台概览

StreamPackage 控制台提供丰富、有用的功能以及简单灵活的访问体验。StreamPackage 控制台基于 channel 维度进行管理，整体可分为 Channel、Input、Endpoint、CDN 配置四个模块。



前提条件

用于 CDN 播放的域名（若需使用腾讯云直播 CDN 进行分发）。

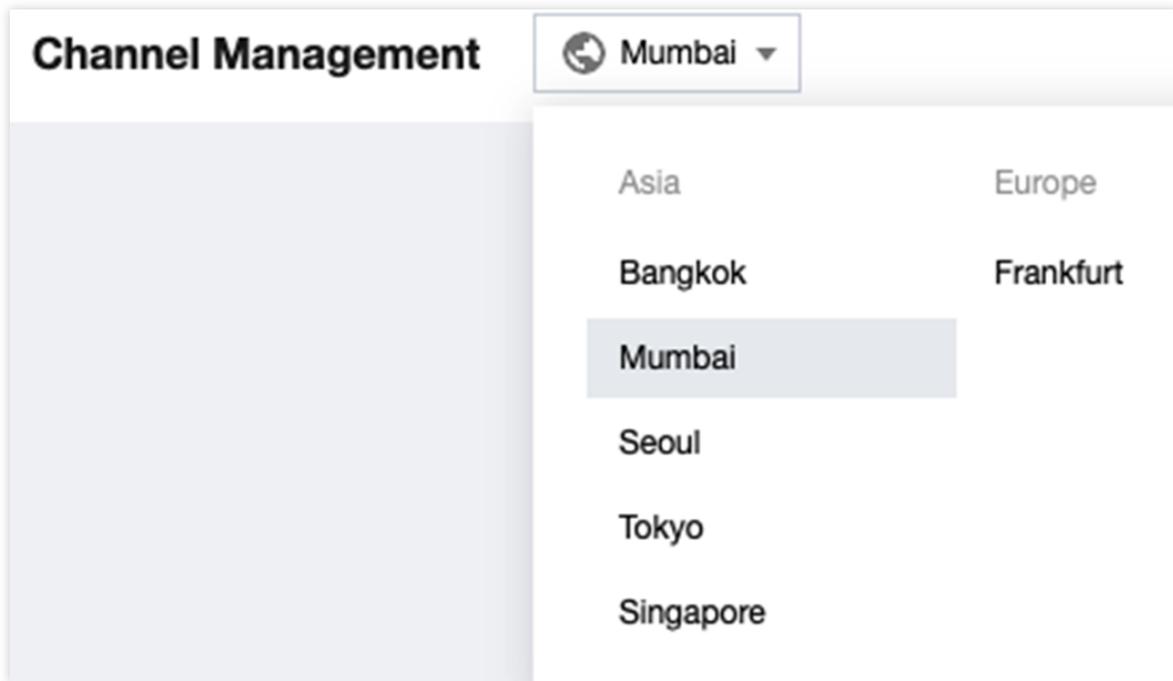
已经 [开通腾讯云直播服务](#)。

登录 [腾讯云 StreamPackage 控制台](#)。

操作步骤

一、选择可用区

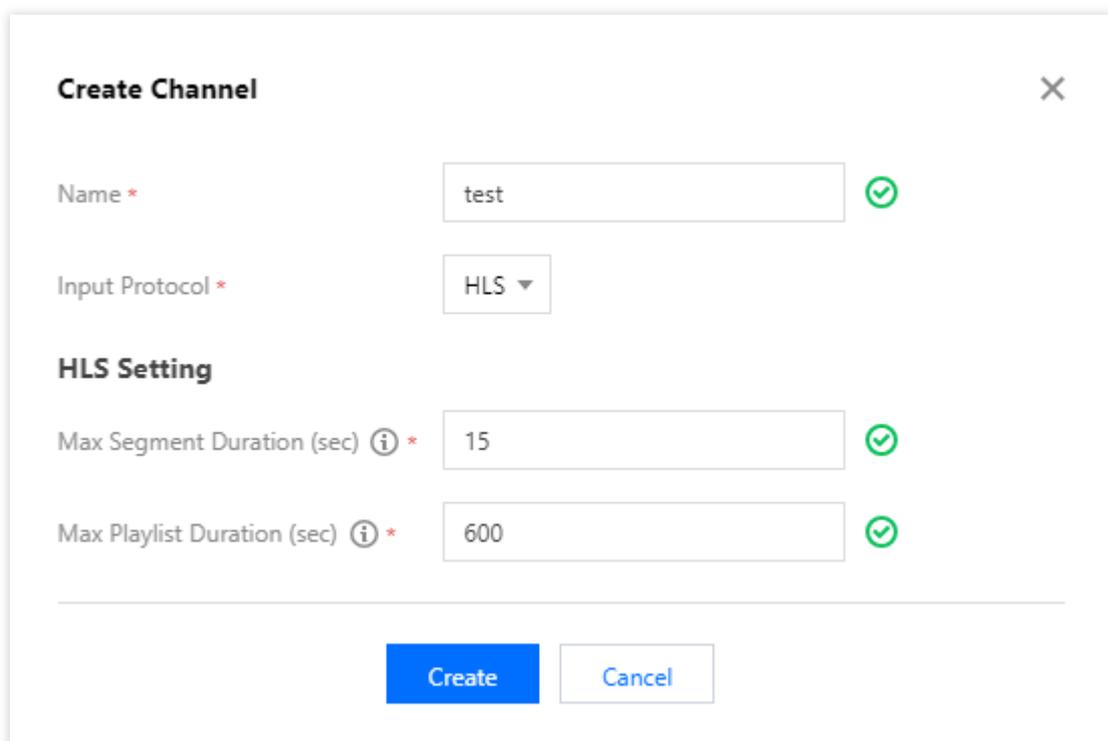
目前腾讯云 StreamPackage 已提供印度孟买、泰国曼谷、韩国首尔、日本东京、德国法兰克福、新加坡这几个可用区，您可在此选择您所在的地域。如果您有其它可用区的加速部署诉求请 [联系我们](#)。



二、创建 Channel

Channel 是 StreamPackage 输入流及输出流的基础配置，用户基于创建完成 Channel 可以输入既定协议的直播流，也可以创建相应的回源节点（Endpoint）供直播流输出分发。

1. 单击 **Create Channel** 创建新 Channel。
2. 输入 Channel Name，选择 Channel 输入协议（支持 HLS/DASH）。



3. 填写所选择的 HLS/DASH 协议相关参数。

Max Segment Duration 表示您朝此 Channel 推送 HLS/DASH 格式的流的 ts/m4s 切片的最大分片时长，该配置参数默认值为15s。

Max Playlist Duration 表示您朝此 Channel 推送 HLS/DASH 格式的流的 m3u8/mpd 列表的最大总时长，该配置参数的默认值为600s。您可根据您推流的m3u8/mpd 列表的实际情况进行修改。

说明

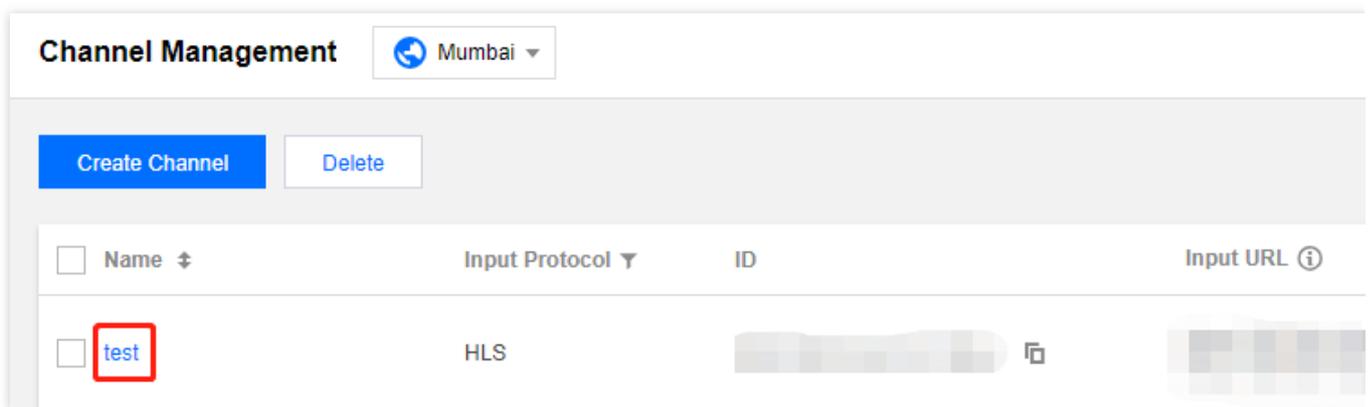
如果您创建的此 Channel 会同时推送主备通道两路流，以便于主流异常时实现快速切换备流，建议您将这个配置参数设置略大于分片的实际最大时长，从而实现更好地快速切换。

4. 点击 **Create**，完成创建。

三、查看 Channel

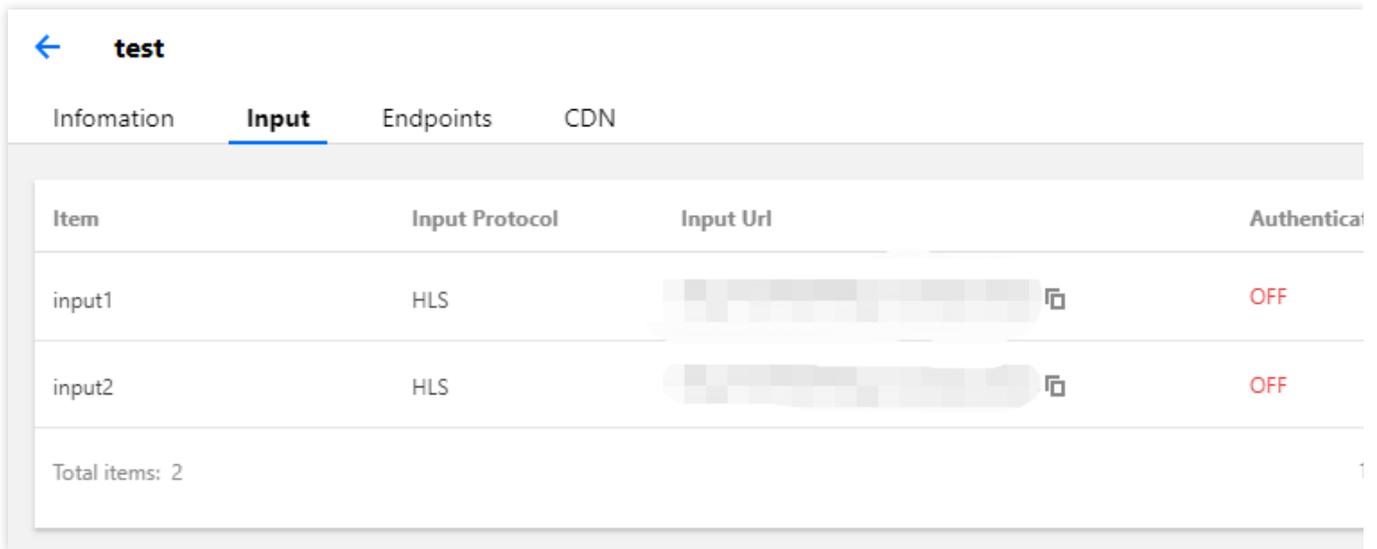
查看 Channel 信息

创建完毕后即跳转至 Channel 的详情页（点击 Channel 名字或右侧 **Info** 也可进入 Channel 详情页）。详情页会显示 Channel 的 Name、ID（由后台自动生成）、指定的输入协议及相关配置参数。同时会基于指定的协议自动生成两个输入点（Input）。



查看 Input

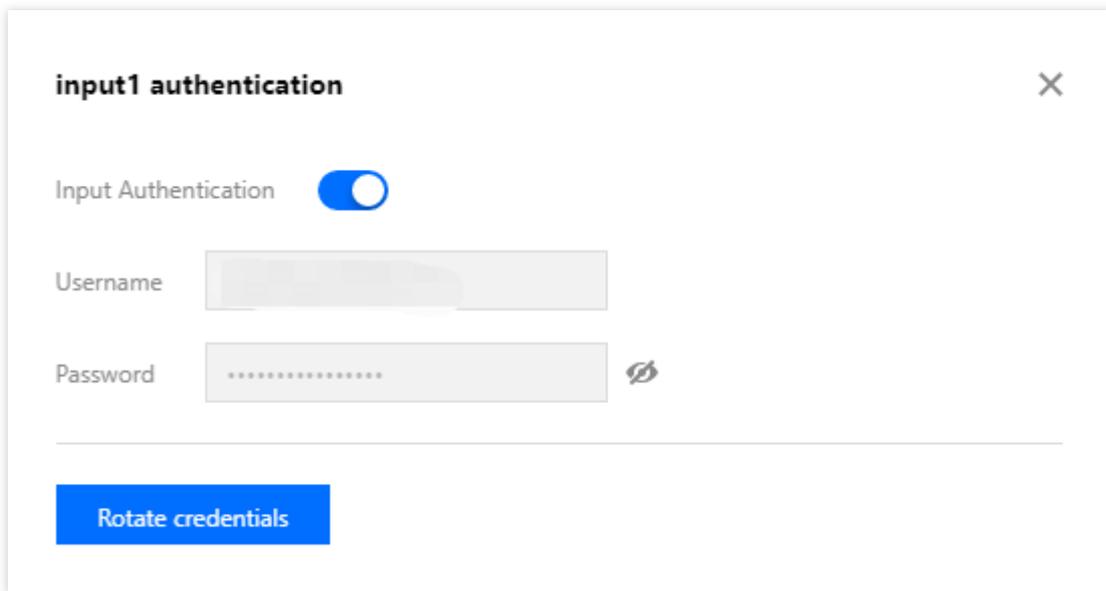
Input 是 Channel 输入的基本单位，后台会基于创建完成的 Channel 自动生成两个 Input 节点以及对应的输入 URL，用户可将直播流推到节点的 URL 中。



Item	Input Protocol	Input Url	Authentication
input1	HLS	[Redacted]	OFF
input2	HLS	[Redacted]	OFF

Total items: 2

Input 模块支持 Authentication 操作，用户可对每个输入点独立做 Authentication 配置。用户点击操作栏的 **Authentication** 进入弹框，打开 Authentication 配置后，后台会对该输入节点自动生成 Username 和 Password，通过 http 认证模式进行鉴权。点击 **Rotate credentials** 完成 Authentication 配置。



input1 authentication [Close]

Input Authentication

Username

Password [Copy]

Rotate credentials

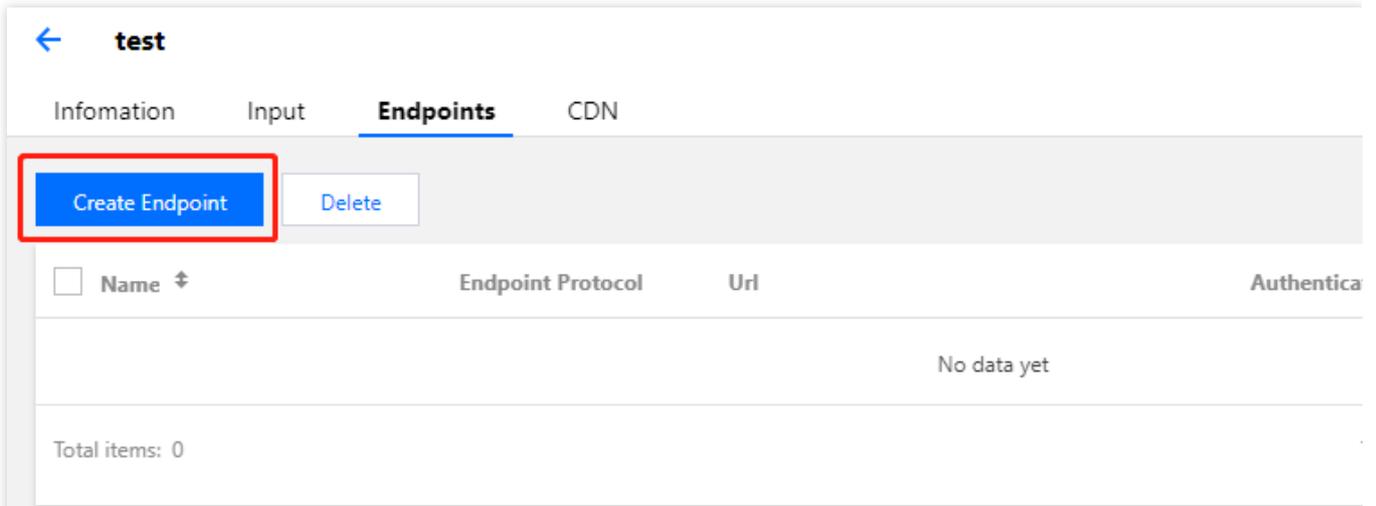
注意

一旦用户 Rotate credentials，现有的 Channel credential 将失效。

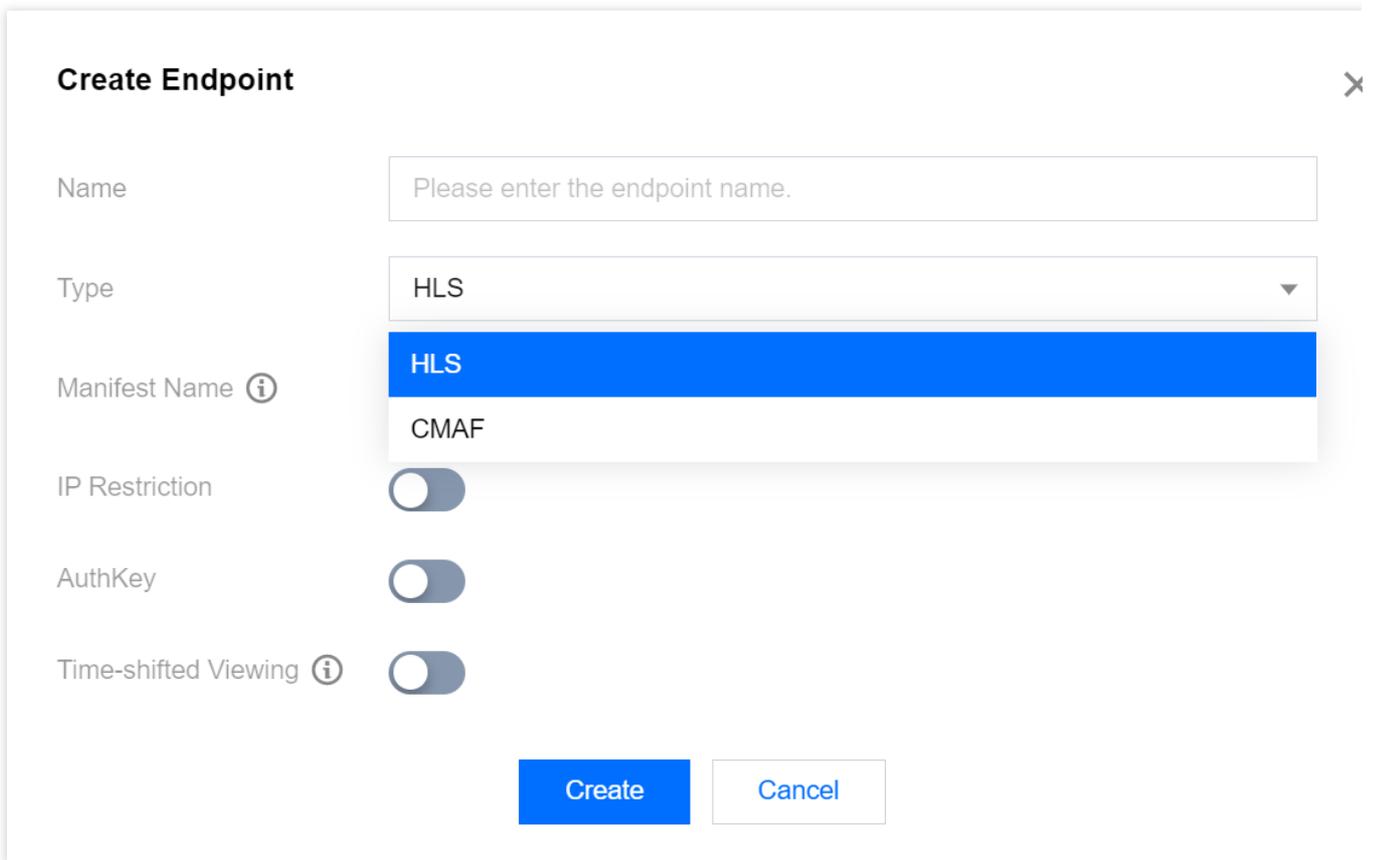
创建 Endpoints

用户可对每个 Channel 创建回源拉流 Endpoint 节点。

1. 单击 **Create Endpoint** 创建节点。



2. 输入 Endpoint Name，Endpoint Type 默认与 Channel 的输入协议相同。另外，如果你的输入协议为 HLS，则额外可选 Type 为 CMAF，StreamPackage支持将 HLS 转封装为 CMAF（DASH 格式）。



如果你需要修改 Manifest Name, 请在 Manifest Name 中输入，默认值是 main。

Create Endpoint ✕

Name

Type HLS ✔

Manifest Name ⓘ .m3u8

IP Restriction

AuthKey

Time-shifted Viewing ⓘ

Create Cancel

注意

HLS 转封装为 CMAF（DASH 格式）暂时不支持 DRM 的输入。如果输入的 HLS m3u8 带有 SCTE-35 标签，这些 SCTE-35 标签不会出现在转封装后的 CMAF manifest 中。

3. 用户可根据需要选择是否开启 IP 黑白名单、Authkey 等功能。

IP 黑白名单：固定合法IP段进行推流，或者拒绝异常 IP 端推流。

支持配置 Authkey：支持 http-header 通过 X-TENCENT-PACKAGE 进行鉴权。

Create Endpoint

Name

Type

Manifest Name ⓘ

IP Restriction

 IP Allowlist IP Blocklist

Please add one or more IPs (separated by semicolons) to endpoint allowlist, such as "192.168.0.1/24" or "192.168.0.1/24;192.168.0.2/24".

AuthKey



Time-shifted Viewing ⓘ



4. 如果你需要时移功能，可以开启 Time-shifted Viewing，以开启时移功能。

Create Endpoint

Name

Type

Manifest Name ⓘ .m3u8 

IP Restriction

AuthKey

Time-shifted Viewing ⓘ

Startover Windows ⓘ

Startover Windows：在多长时间可以对直播进行时移回看。默认1天，还支持选择3天、7天、15天和30天。开启时移后，直播切片将会被保存在云端，可以通过 Endpoint 的 URL 增加参数进行时移观看，具体参数如下：
timeshift=1，表示观看时移。

start=xxx，表示时移开始时间，支持 ISO 8601 dates 格式或者 POSIX (or Epoch) time 格式。

end=xxx，表示时移结束时间，支持 ISO 8601 dates 格式或者 POSIX (or Epoch) time 格式。

注意：

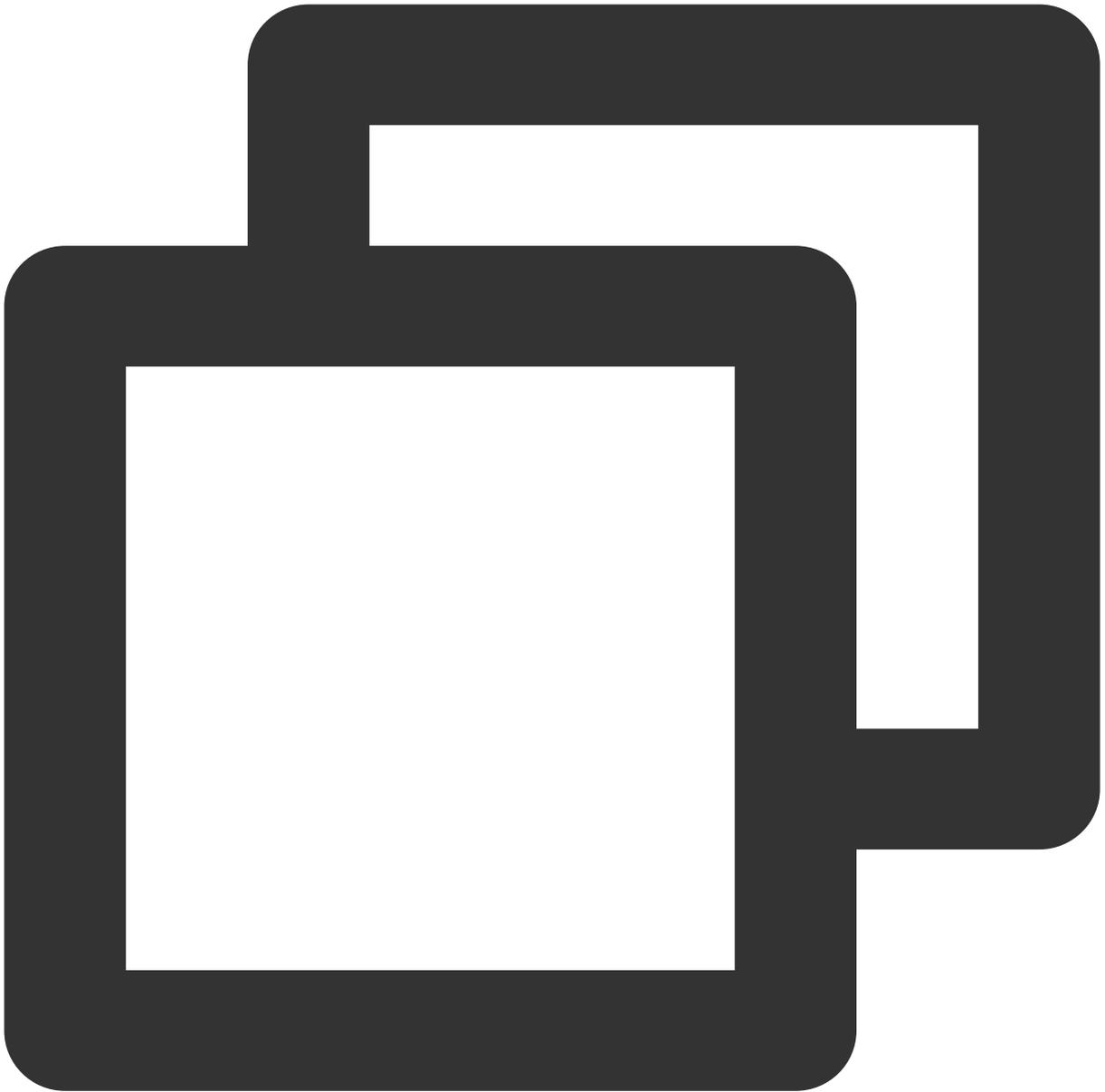
如果同时指定 start 和 end，那么 end 必须大于 start，否则会返回400错误。

start 必须在 StartoverWindows 范围内，否则会返回400错误。

最多只能返回24小时的时移内容，也就是 end 和 start 的时间差不能超过24小时，否则会返回400错误。

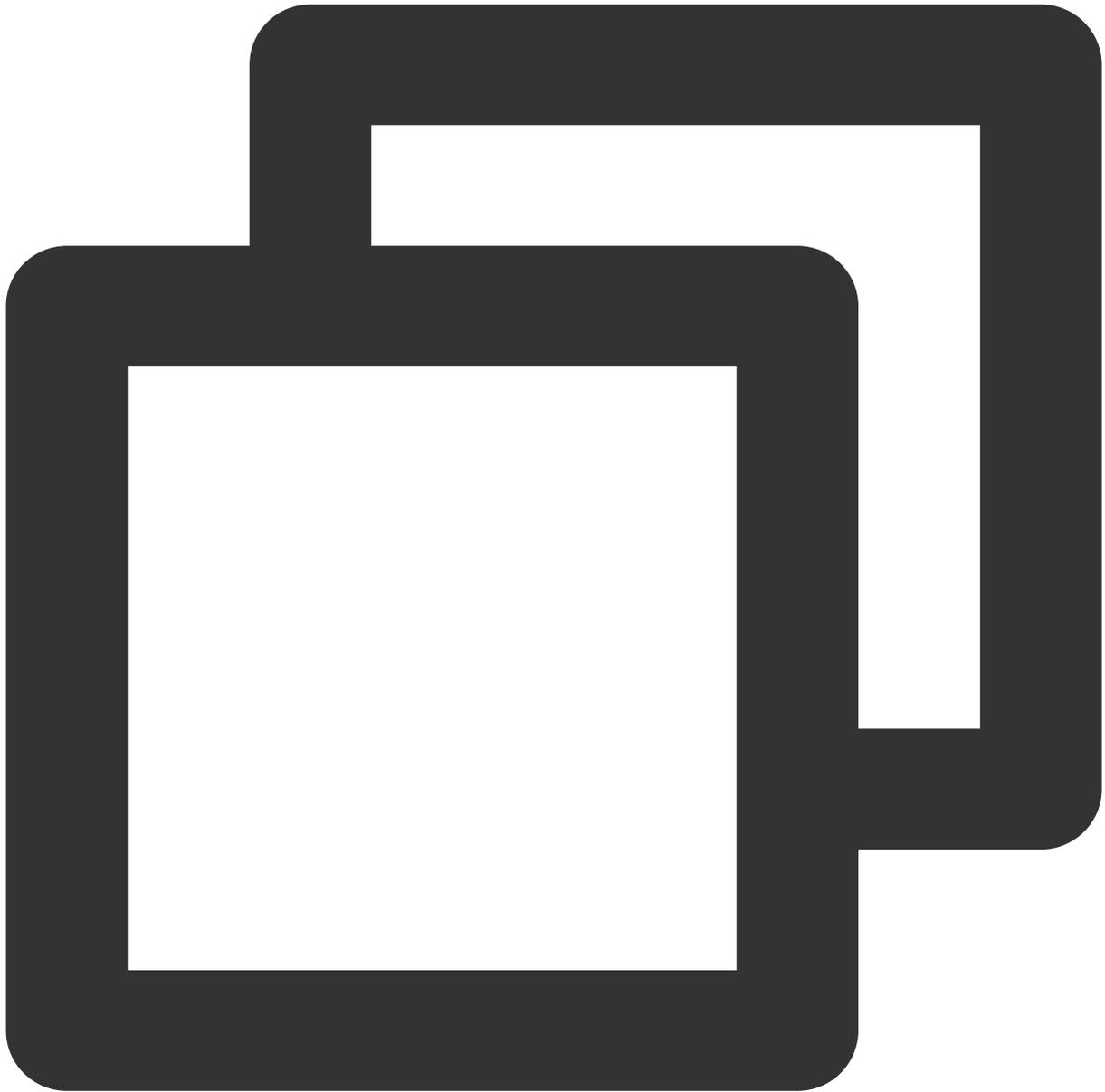
时移 URL 示例：

请求2023-07-01T00:00:00Z ~ 2023-07-01T23:59:59Z这段时间的时移内容



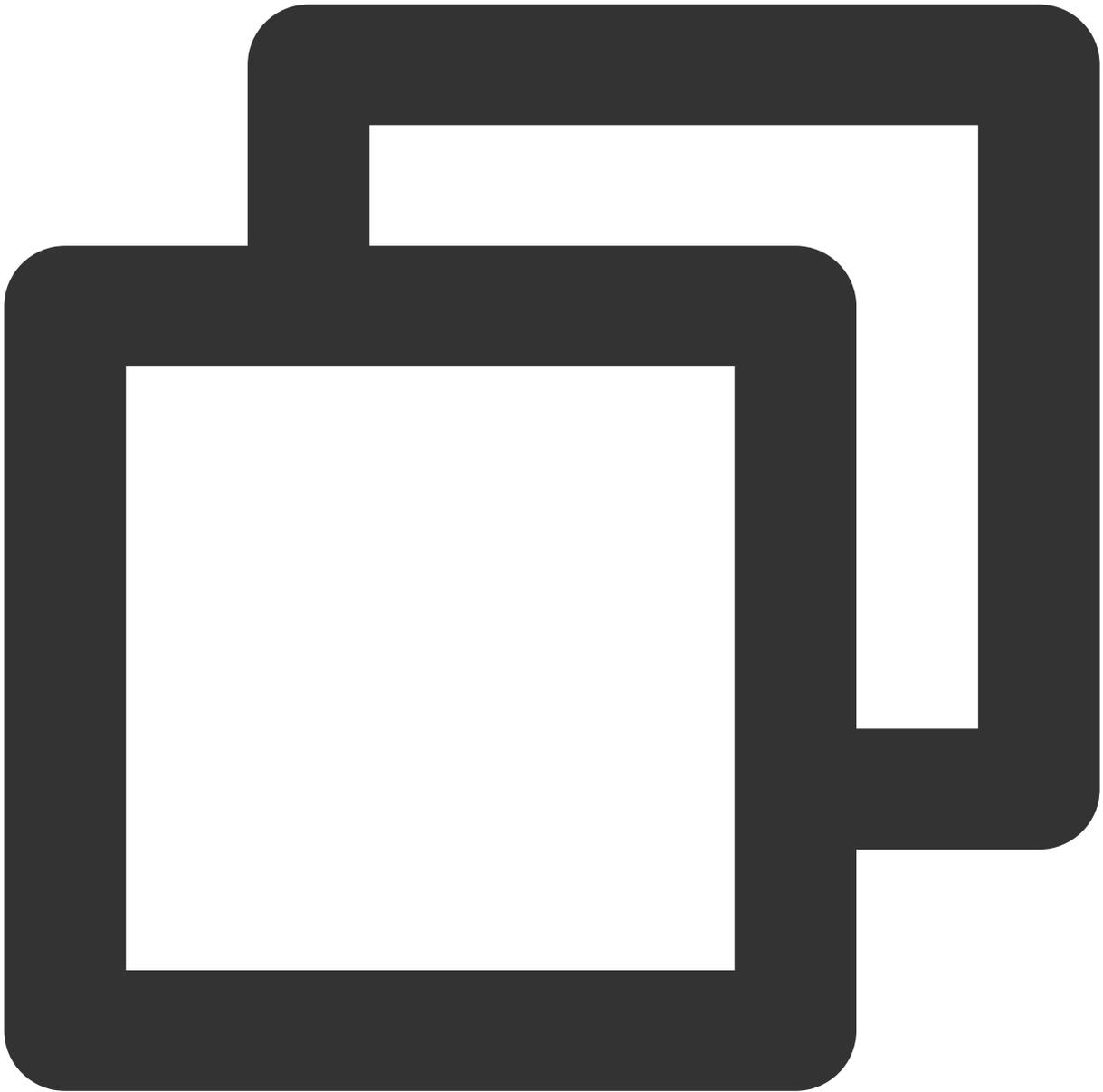
```
http://domain/v1/path/subpath/playlist.m3u8?timeshift=1&start=2023-07-01T00:00:00Z&
```

或者



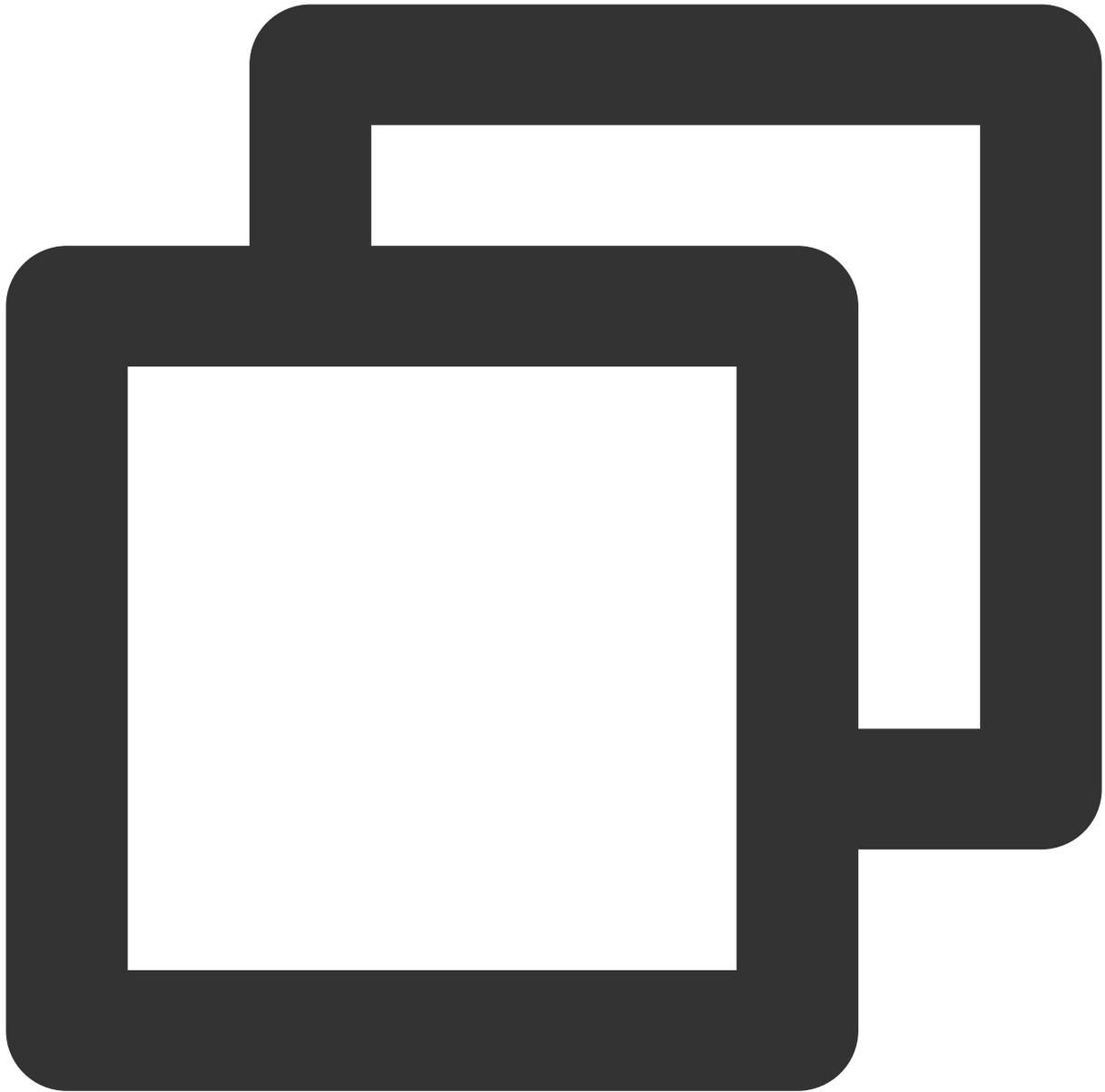
<http://domain/v1/path/subpath/playlist.m3u8?timeshift=1&start=1688169600&end=168825>

请求2023-07-01T00:00:00Z开始的直播内容,直到直播结束



```
http://domain/v1/path/subpath/playlist.m3u8?timeshift=1&start=2023-07-01T00:00:00Z
```

或者

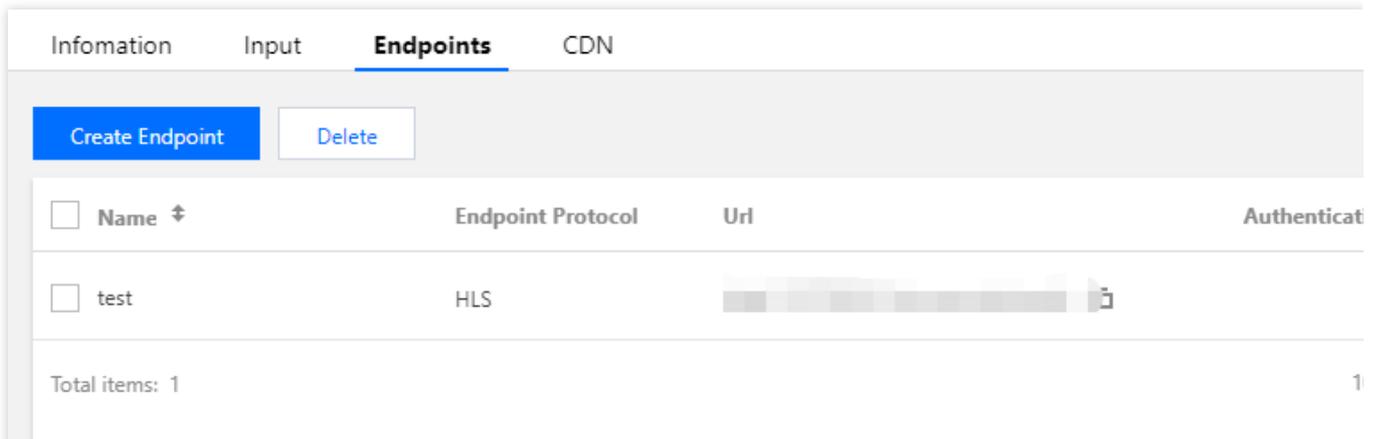


```
http://domain/v1/path/subpath/playlist.m3u8?timeshift=1&start=1688169600
```

注意

CMAF 类型的时移暂时不支持 SCTE-35。

5. 单击 **Create** 保存设置，创建完毕。创建完毕的 Endpoint 支持编辑及删除操作。用户可基于生成的 Endpoint URL 进行回源拉流操作，从而对直播流进行 Distribution。



配置CDN分发

StreamPackage 支持在 Channel 中配置直播 CDN，配置完成后您可将 StreamPackage Channel 中的直播流直接通过直播 CDN 来进行分发。这需要您先开通云直播，并对 StreamPackage 与云直播完成双向授权操作。

在阅读以下内容前，解释相关名词：

直播 CDN：标准直播（LVB）中的 CDN，StreamPackage 整合复用了该项能力，让您 StreamPackage 的 Channel 中的直播流可以快速通过 LVB 的 CDN 进行分发播放。

CDN 域名/CDN 播放域名：LVB CDN 中的播放域名，用于直播流分发。

1. 开通 LVB 服务

在进行腾讯云 CDN 配置前，请先确保您已经 [开通腾讯云直播服务](#)。

2. 授权 StreamPackage 访问 LVB

回到 StreamPackage 控制台，打开您需要配置 CDN 分发的 Channel 详情页，选择 CDN 选项，点击下方 **Authorization** 开始授权 StreamPackage 访问 LVB 服务流程。

说明

完成 StreamPackage 访问 LVB 的授权后，StreamPackage 可为 Channel 创建一个直播播放域名。



点击 **Click here** 授权 StreamPackage 使用 LVB CDN。若要使用 StreamPackage 功能，需允许 StreamPackage 访问您的部分资源，他们将通过服务角色访问这些授权资源，以实现当前的功能。点击 **Authorization Now** 跳转至角色管理，单击 **Grant** 将访问相关服务 API 的权限授予 StreamPackage。

Authorization

- 1 **Authorize StreamPackage to Use CSS CDN** >
- 2 **Authorize CSS CDN to Use StreamPackage**

If you need to use CSS CDN for distribution, please make mutual authorization between StreamPackage and CSS CDN.

Step 1: Click here to authorize StreamPackage to use CSS CDN, thereby allowing StreamPackage to configure CDN service for playback domain name.

Next

← **Role Management**

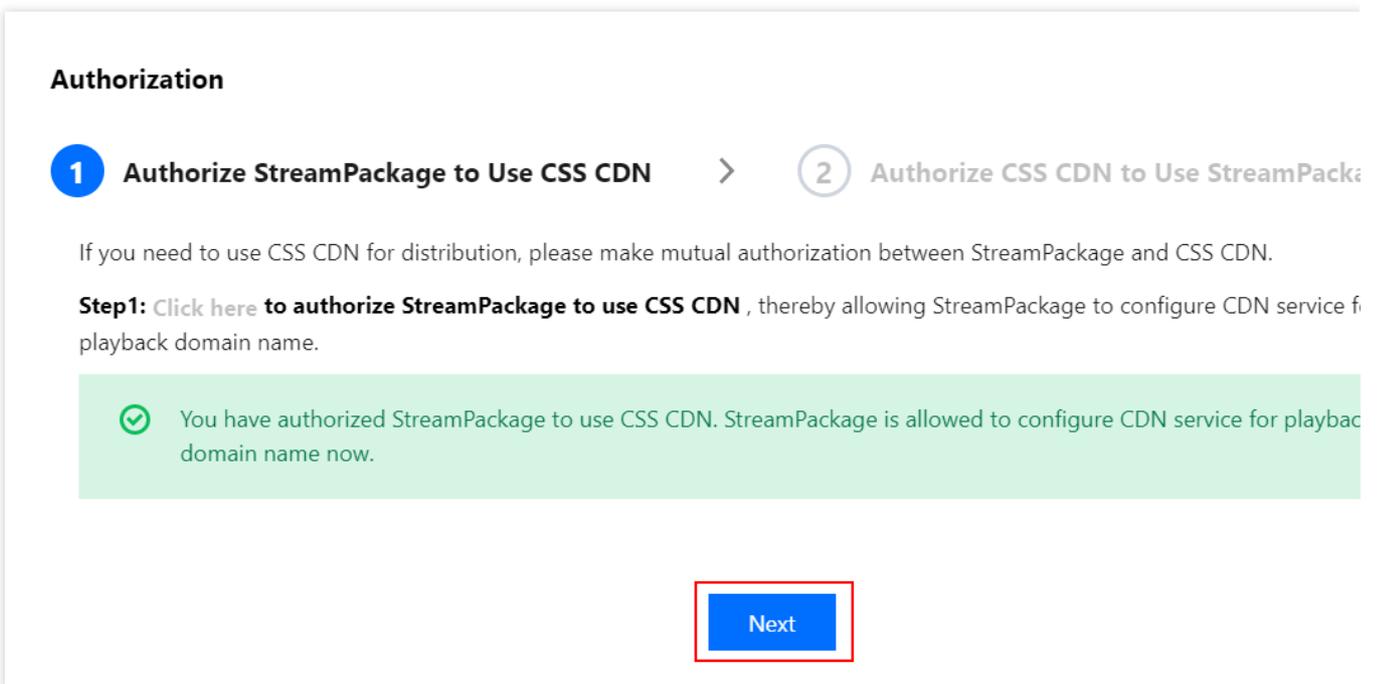
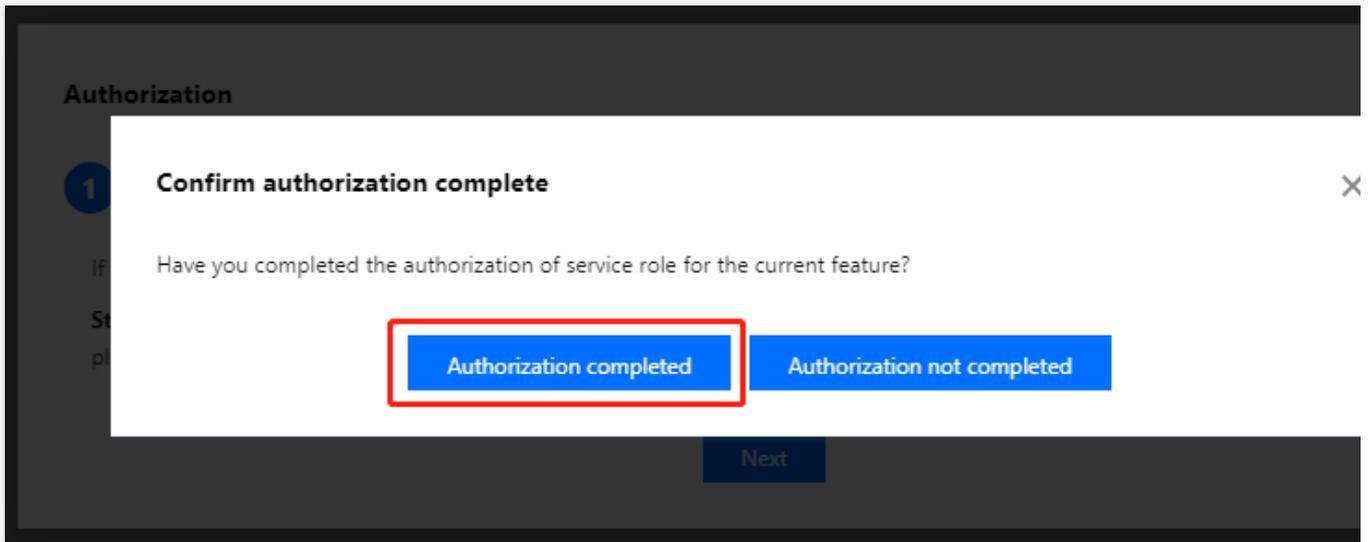
Service Authorization

After you agree to grant permissions to StreamPackage, a preset role will be created and relevant permissions will be granted to StreamPackage

Role Name	MDP_QCSRole
Role Type	Service Role
Description	Current role is a StreamPackage service role, which will access your other cloud service resources within the permissions of the associated policies.
Authorized Policies	Preset policy QcloudAccessForMDPRoleInLVBCDNDistribution ⓘ

Grant
Cancel

自动跳转回 StreamPackage 控制台，点击 **Authorize completed**，提示已授权 StreamPackage 使用 LVB CDN。



点击 **Next** 进入下一步。

3. 授权 LVB 访问 StreamPackage

单击 **Click here** 转到 CDN 控制台，并授权 LVB CDN 使用 StreamPackage。LVB 控制台授权状态已变为 **Activated**。

Authorization



Authorize StreamPackage to Use CSS CDN



Authorize CSS CDN to Use StreamPa

If you need to use CSS CDN for distribution, please make mutual authorization between StreamPackage and CSS CDN.

Step2: [Click here](#) to go to CDN console and authorize CSS cdn to use StreamPackage. Then you can bind the playback c name to a StreamPackage channel (as the origin server). You need activate CSS service first if you haven't done so.

Authorization Completed

Authorization

StreamPackage

StreamPackage provides professional, stable, and secure video packaging and delivery services. After the authorization, you can bind StreamPackage channels with play and then use such channels as the origin servers for live streaming distribution and playback.

Activated

回到 StreamPackage 控制台界面，点击 **Completed**。

Authorization



Authorize

If you need to u

Step2: [Click he](#)

name to a Strea



Confirm authorization Complete

Have you Completed authorization of service role for the current feature?

Completed

Cancel

Authorization Completed

此时显示已授权 LVB CDN 使用 StreamPackage。点击下方 **Authorization Completed**，至此，您已经完成了 StreamPackage 与 LVB 的双向授权（即可通过 StreamPackage 的 Channel 快速创建一个 CDN 播放域名，LVB 也可以回源到 Channel 进行拉流分发）

Authorization

✓
Authorize StreamPackage to Use CSS CDN

>

2
Authorize CSS CDN to Use StreamPackage

If you need to use CSS CDN for distribution, please make mutual authorization between StreamPackage and CSS CDN

Step2: Click here to go to CDN console and authorize CSS cdn to use StreamPackage. Then you can bind the play name to a StreamPackage channel (as the origin server). You need activate CSS service first if you haven't done so.

✓ You have authorized CSS CDN to use StreamPackage. Now you can use CDN to distribute contents of StreamPackage.

Authorization Completed

4. 快速配置 CDN 播放域名

完成上述双向授权后，打开 CDN 选项栏，点击 **Edit Configuration** 即可快速进行 CDN 配置。

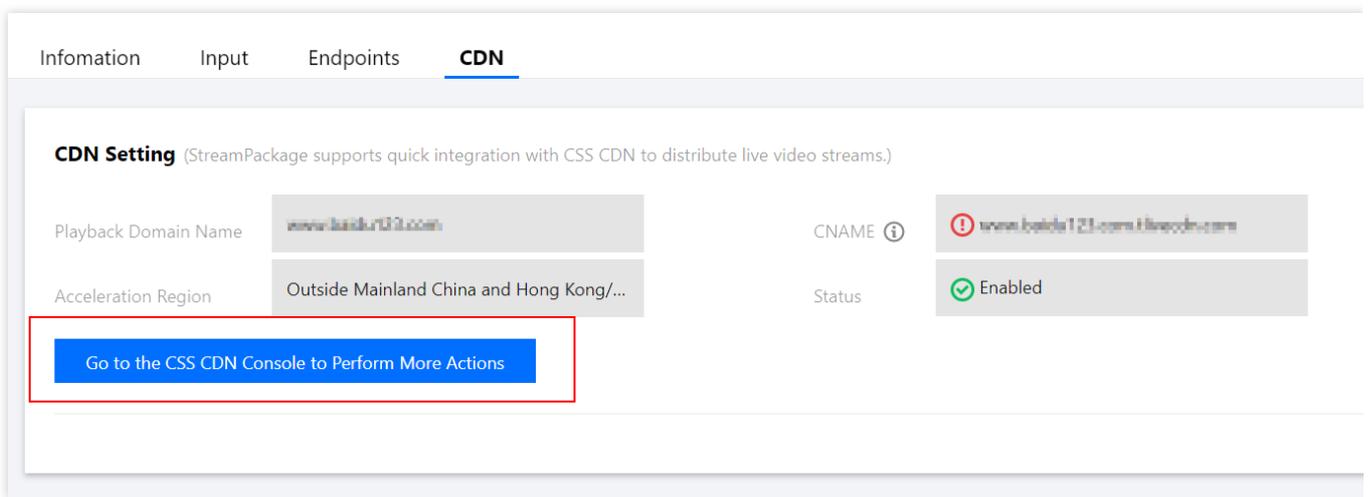
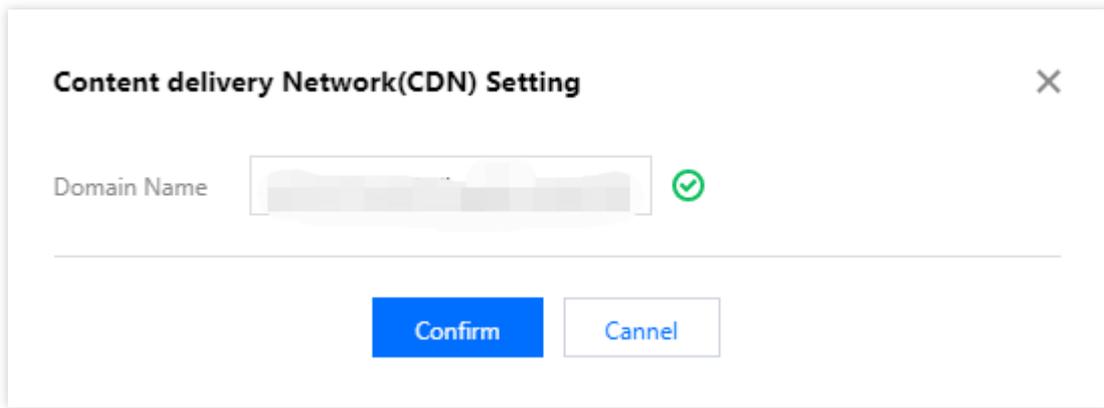
Information
Input
Endpoints
CDN

CDN Setting (StreamPackage supports quick integration with CSS CDN to distribute live video streams.)

The CDN distribution is not currently enabled. To enable it, please click "**Edit Configuration**".

Edit Configuration

输入您用于 CDN 播放的域名，点击 **Confirm** 即配置完成。



说明

新创建的播放域名添加成功后，系统会为您自动分配一个 CNAME 域名（以.liveplay.myqcloud.com为后缀）。CNAME 域名不能直接访问，您需要在域名服务提供商处完成 CNAME 配置，配置生效后才可享受云直播服务。CNAME 相关操作详见：[CNAME 配置](#)

在 StreamPackage 配置的 CDN 播放域名的播放区域默认为中国大陆之外的海外区域（含中国香港、中国台湾、中国澳门）。若您需要在大陆地区进行直播分发，根据中国大陆的相关法律规定，需要对播放域名进行备案，请点击 **Go to LVB CDN console** 前往直播控制台做更多操作。

通过配置的播放域名进行播放

StreamPackage 的 Channel 配置绑定 CDN 播放域名后，将 Endpoint 的播放地址中的域名替换为 CDN 播放域名即可正常播放。

例如：

您某个 Channel 的 Endpoint 拉流地址为：

```
http://123456789.ap-seoul.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/017697a3513109df73abda3c4b26/017697a918bf09dfabc033b04d43/main.m3u8
```

则您的 CDN 播放地址为：

```
http://CDN播放域
```

```
名/v1/017697a3513109df73abda3c4b26/017697a918bf09dfabc033b04d43/main.m3u8
```

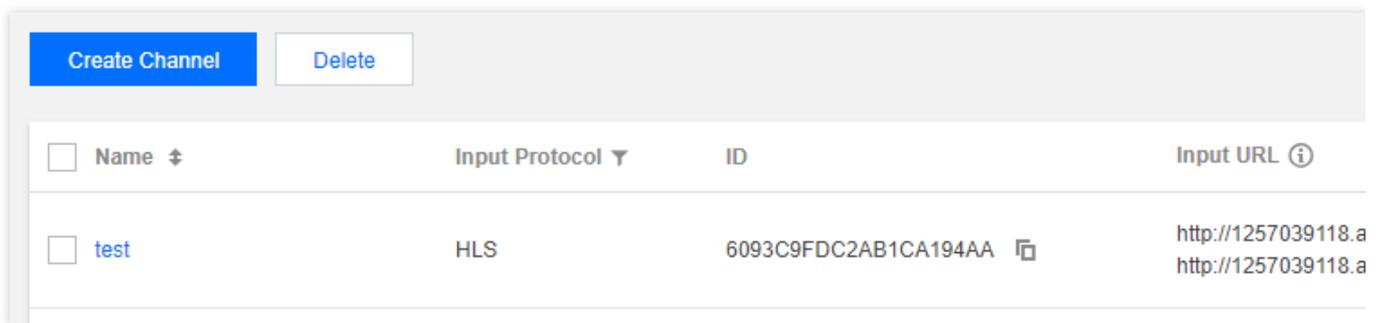
配置完成后请联系我们对你的配置进行优化，以确保您的使用体验更佳。

说明

使用直播 CDN 进行分发播放会产生直播流量费用，详见 [云直播费用](#)。

四、编辑和删除 Channel

在 Channel 列表页，用户可对创建完成的所有 Channel 进行管理。在操作栏右侧点击 **Info/Edit/Delete**，可查看 Channel 的详情、重新编辑和删除 Channel 操作。当 Channel 已有 endpoint 节点时不支持删除，若需要删除 Channel 需先删除包含的所有 Endpoint 节点。



<input type="checkbox"/> Name ↕	Input Protocol ▼	ID	Input URL ⓘ
<input type="checkbox"/> test	HLS	6093C9FDC2AB1CA194AA 	http://1257039118.a http://1257039118.a

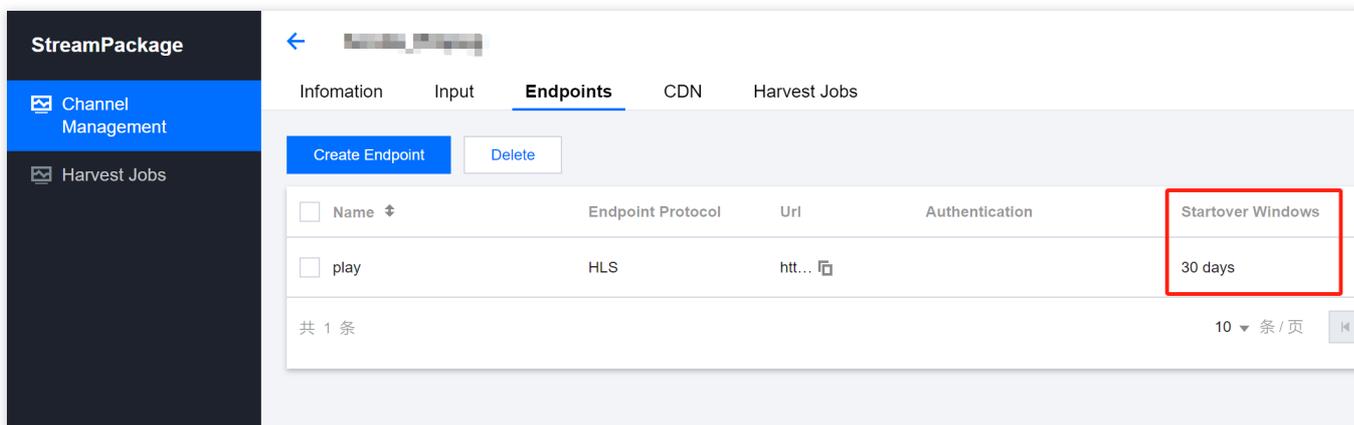
时移转录

最近更新时间：2024-01-06 14:02:29

时移转录 (harvest job) 是对一个 endpoint，针对过去的指定时间段，将相应的时移内容转成录制文件。在发起时移转录任务时，需要指定 endpoint、开始时间和结束时间、录制文件的存储地址。任务创建成功后，将立即被执行，此时不能进行编辑和删除，一条任务仅执行一次。

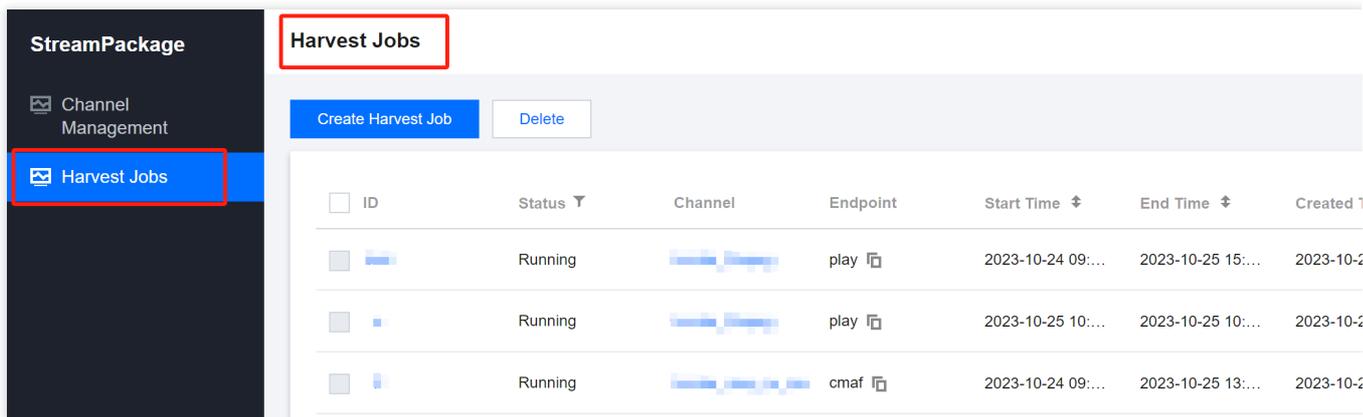
注意:

使用直播时移转录功能，需要先开启时移 (Time-shifted Viewing) 功能。时移转录任务中的开始时间和结束时间，需要在时移功能的 startover window 内。例如，如果 endpoint 开启了直播时移功能，并且 startover window 为 30 天，那用户可以对这个时间窗口内的直播内容进行转录制。

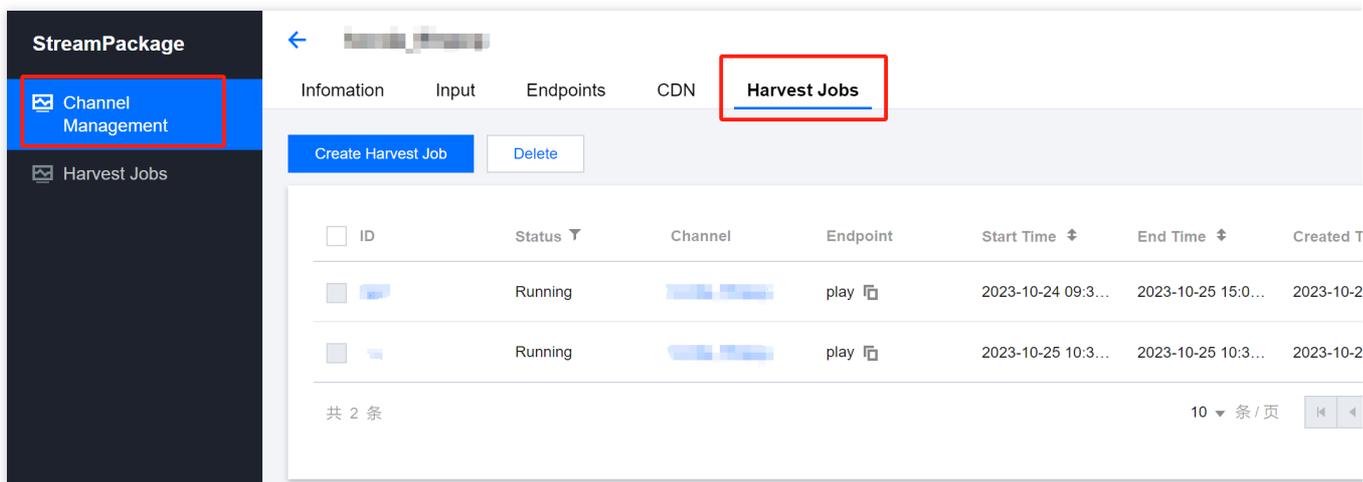


管理时移转录任务

从左侧导航栏中选择 **Harvest Jobs**，在页面的 Harvest Jobs 列表中，可以看到 ID、status、channel、endpoint、start time、end time、created time 信息。status 包括 running、completed、failed，其中可以对 completed 和 failed 的任务进行删除，running 中的任务不能进行删除。此外，completed 的任务已执行完成，进行删除时也只是从展示列表中进行删除，不会影响已完成的任务和录制好的文件。可以点击 **Create Harvest Job** 来创建一个新任务，也可以点击 **Info** 来查看任务的详细信息。



此外，还可以在 Channel 详情中，查看针对这个 Channel 的时移转录任务。其中，可以从 **Channel Management** 中点击某个 Channel 的名称进入 Channel 详情页。



创建时移转录任务

1. 点击 **Create Harvest Job** 按钮。

Create Harvest Job

Basic Information

ID ⓘ

ID can contain up to 128 characters. Supported characters are numbers, letters, underscores (_), and dashes (-).

Origin endpoint ⓘ

StreamPackage only supports harvesting content from HLS and DASH endpoints that have startover turned on.

Start/End date and time

Date and time format ⓘ ISO-8601
Formatted according to the ISO-8601 standard.

Epoch seconds
Seconds since the epoch.

Start date and time ⓘ

End date and time ⓘ

Destination

Tencent Cloud COS authorization ⓘ

COS storage path

Region

appid

Bucket

If you cannot find a bucket for this service, [create one](#).

Manifest key ⓘ .m3u8"/>

2. 设置基础信息

基础信息中包括任务ID、需要进行直播时移转录制的源节点（endpoint）。

ID：ID是时移转录任务的唯一标识。可以输入数字、字母、下划线（_）、短横线（-），并且最长支持128个字符。

Origin endpoint：选择需要进行直播时移转录制的 endpoint，此 endpoint 需要先开启时移功能，并且时移功能的 startover window 参数将限定转录任务的时间窗口。

3. 设置开始时间和结束时间

开始时间和结束时间设定了对哪一段的直播时移内容进行转录制，并且开始时间和结束时间之间不能相差超过24小时。

Date and time format：可以选择 Epoch seconds 或者 ISO-8601. Epoch seconds: 即Unix时间，用距离1970-01-01T00:00:00Z的总秒数来表示相应日期和时间。ISO-8601: 用ISO-8601标准来表示相应日期和时间。

Start date and time：标识直播时移转录任务的开始时间。这个时间必须等于或者晚于直播开始时间，不能早于直播开始时间，并且需要在时移的 startover window 内。

End date and time：标识直播时移转录任务的结束时间。结束时间只能设定已过去的时间，不能设定未来的时间，并且需要在时移的 startover window 内。

4. 设置存储地址

对于时移转录后的文件，需要设定存储地址。当前仅支持存储到腾讯云 COS 中。

Tencent Cloud COS authorization：授权 StreamPackage 可以对您的腾讯云 COS 进行读、写操作。只有授权后，我们才有权限将转录文件存储到您指定的COS存储桶中。

COS storage path：选择需要存储的 COS 存储桶，并且只能选择和此 endpoint 同地域的存储桶。

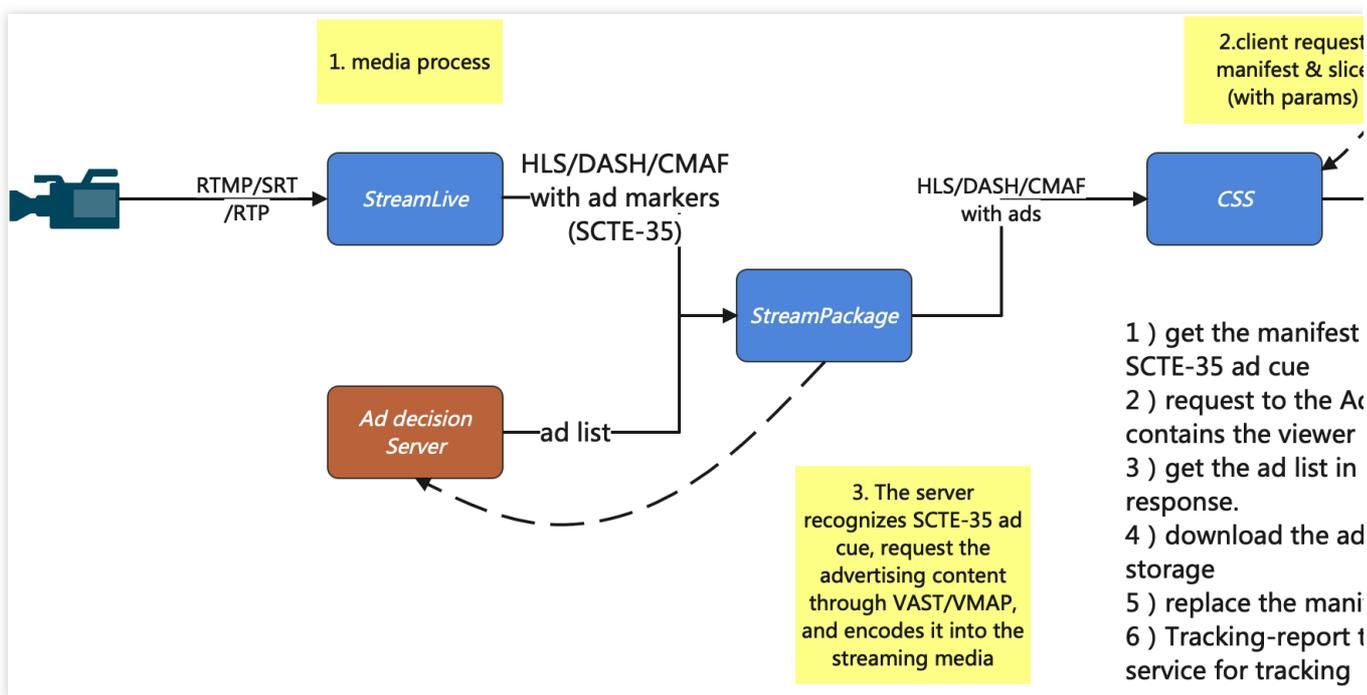
Manifest key：设定存储桶中的文件路径和 parent manifest 文件名。如果存储桶中无此文件路径，StreamPackage 会进行创建。Manifest key 必须唯一，如果使用相同的 Manifest key，新文件会覆盖老文件。

广告插入

最近更新时间：2024-05-23 17:33:19

广告插入功能

随着音视频在互联网技术和应用中的发展，视频广告已经是目前一种主流的广告投放方式，在腾讯云音视频产品 Stream Service 上，可以实现基于 SCTE-35 和 SSAI 的动态广告插入，SSAI 的完整大致流程如下：



1. 推流端推送直播流到 StreamLive 进行转码、封装和广告 SCTE-35 事件标识的插入，并传输到 StreamPackage。

如果没有后续的流程，已经完成了 SSAI 中关于服务端的所有步骤。

2. 播放端请求清单(m3u8/mpd)，StreamPackage 收到回源相关信息同时解析 m3u8/mpd，检查 scte-35 标签。

3. StreamPackage 请求 Ad Decision Server，解析 VAST/VMAP 响应并获取广告视频地址。

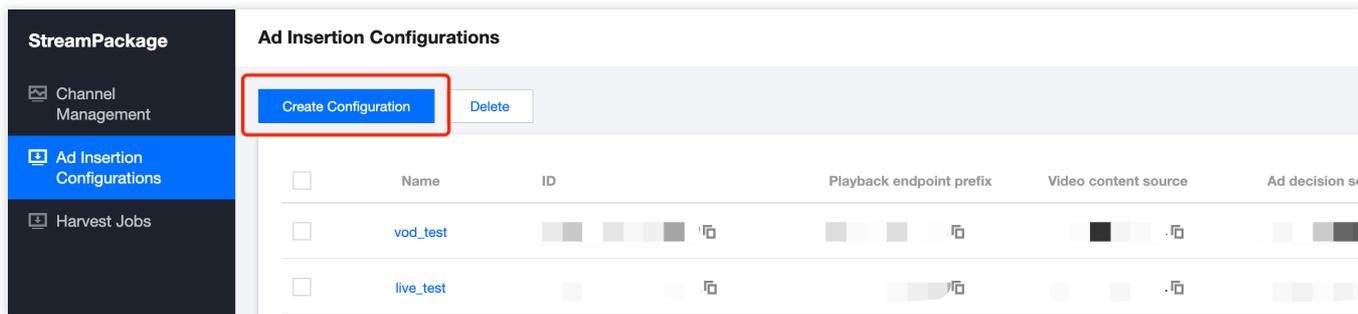
4. 下载广告视频、转码并存储。

5. 将转码后的广告分片地址通过插入和替换更新到 m3u8/mpd 中并分发。

6. StreamPackage 在客户端播放广告时上报至广告 Tracking 服务进行跟踪 (Track)。

如果使用此广告插入功能，将产生 [广告插入费用](#)。

步骤一：创建广告插入配置



在StreamPackage控制台界面，点击 **Create Configuration**，进入配置页面，其中主要包括这几种配置：

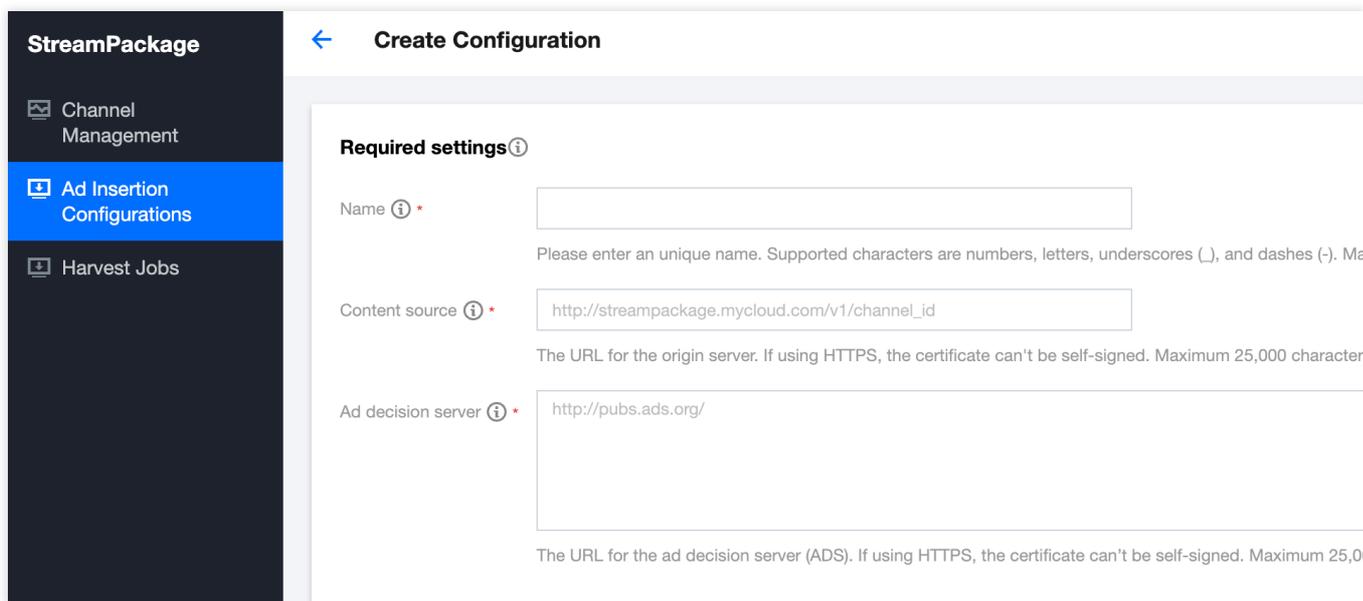
Required settings：必填的设置信息，包括配置名称（Name）、内容源(Content source)和ADS服务地址(Ad decision server)。

Configuration aliases：个性化广告中，用于动态参数替换的规则。

Personalization details：个性化广告中断时，用于兜底的默认广告播放方案。

Advanced settings：其它高级配置。

步骤二：填写Required settings



配置名称 (Name)

配置名称是一个广告插入配置的唯一标识。可以输入数字、字母、下划线(_)、短横线(-)，并且最长支持512个字符。

内容源(Content source)

填写源流的URL前缀。例如：填写 `http://origin-server.com/abc/` 作为URL前缀，可适用于 `http://origin-server.com/abc/example_1.m3u8`、`http://origin-server.com/abc/example_2.m3u8` 等相同前缀的所有源流。最长支持25,000个字符。

ADS服务地址(Ad decision server)

ADS 服务在此是指为 StreamPackage 提供广告内容的源站服务，ADS 将决定每次的广告播放内容。请输入以 `http://` 或者 `https://` 开头的地址，最长支持25,000个字符。

步骤三：配置个性化替换参数

可以通过点击右侧的按钮来添加参数、删除参数。参数名词可以支持数字、字母、下划线(_)、连字符(-)，最长32个字符。

Configuration aliases ⓘ
Player parameters and aliases used for dynamic variable replacement.

▲ player_params.region

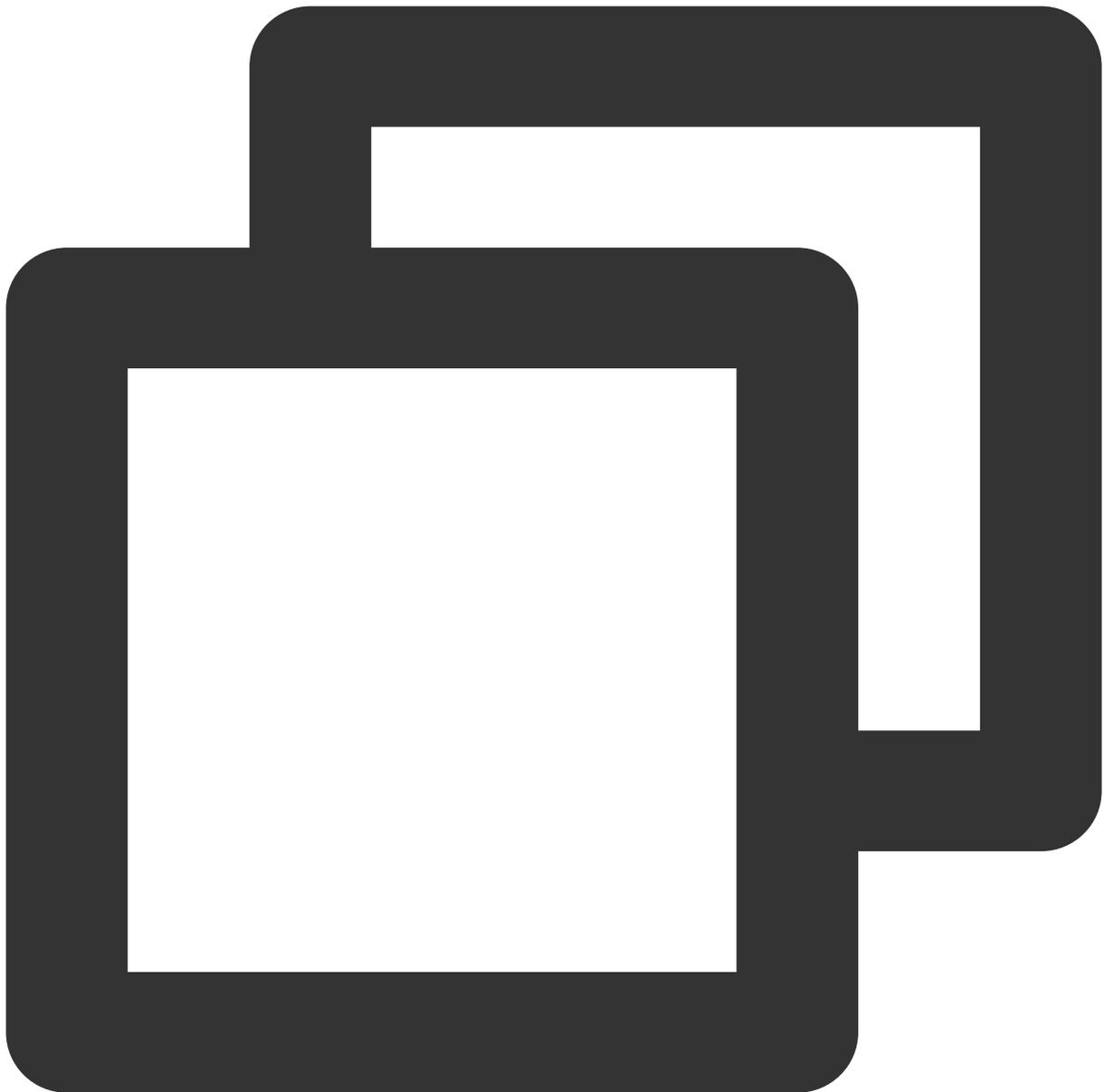
Alias ⓘ	Value ⓘ
1	South ✓
2	North ✓

[Add new alias](#)

创建参数后，可以在参数下维护 **alias key**、**alias value**。当为获取广告内容，向 ADS 发起访问请求时，StreamPackage 会将访问请求中的 **alias key** 值，替换成相应的 **alias value** 值，以实现个性化广告。

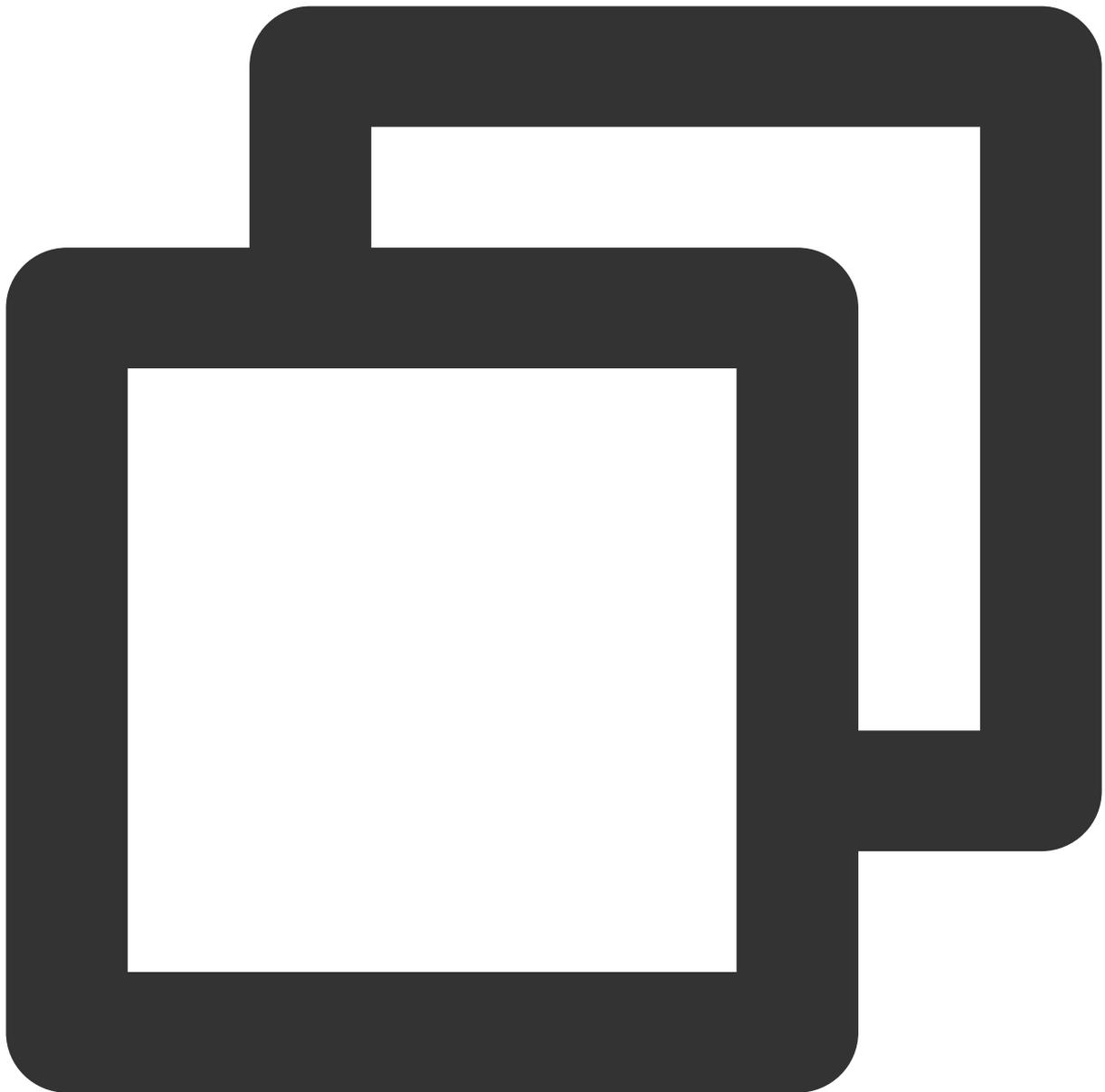
一个具体的使用案例如下：

1. ADS地址模板配置



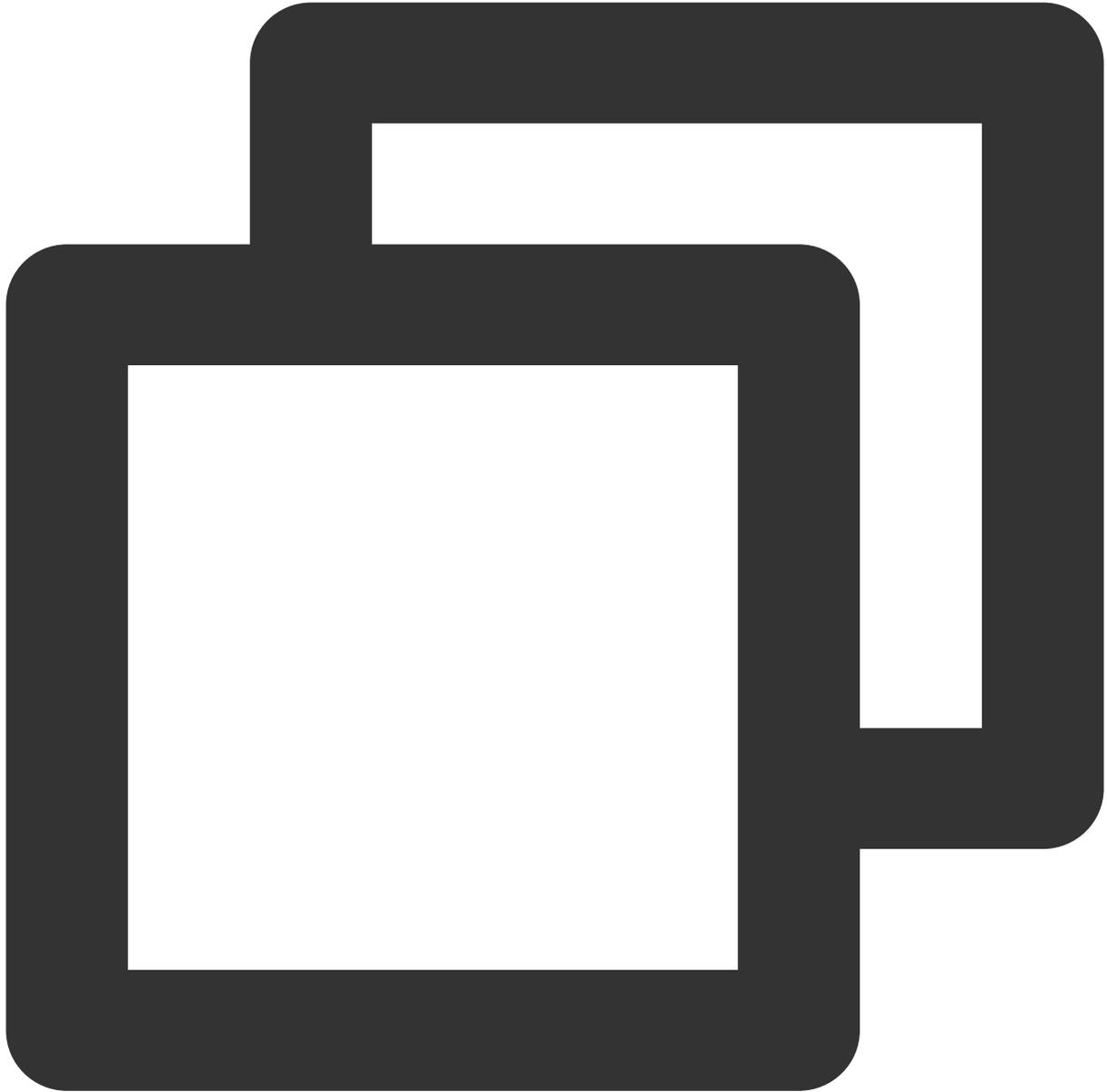
```
https://my.ads.com/path?ad_type=[player_params.ad_type]&region=[player_params.regio
```

2. 个性化替换参数配置



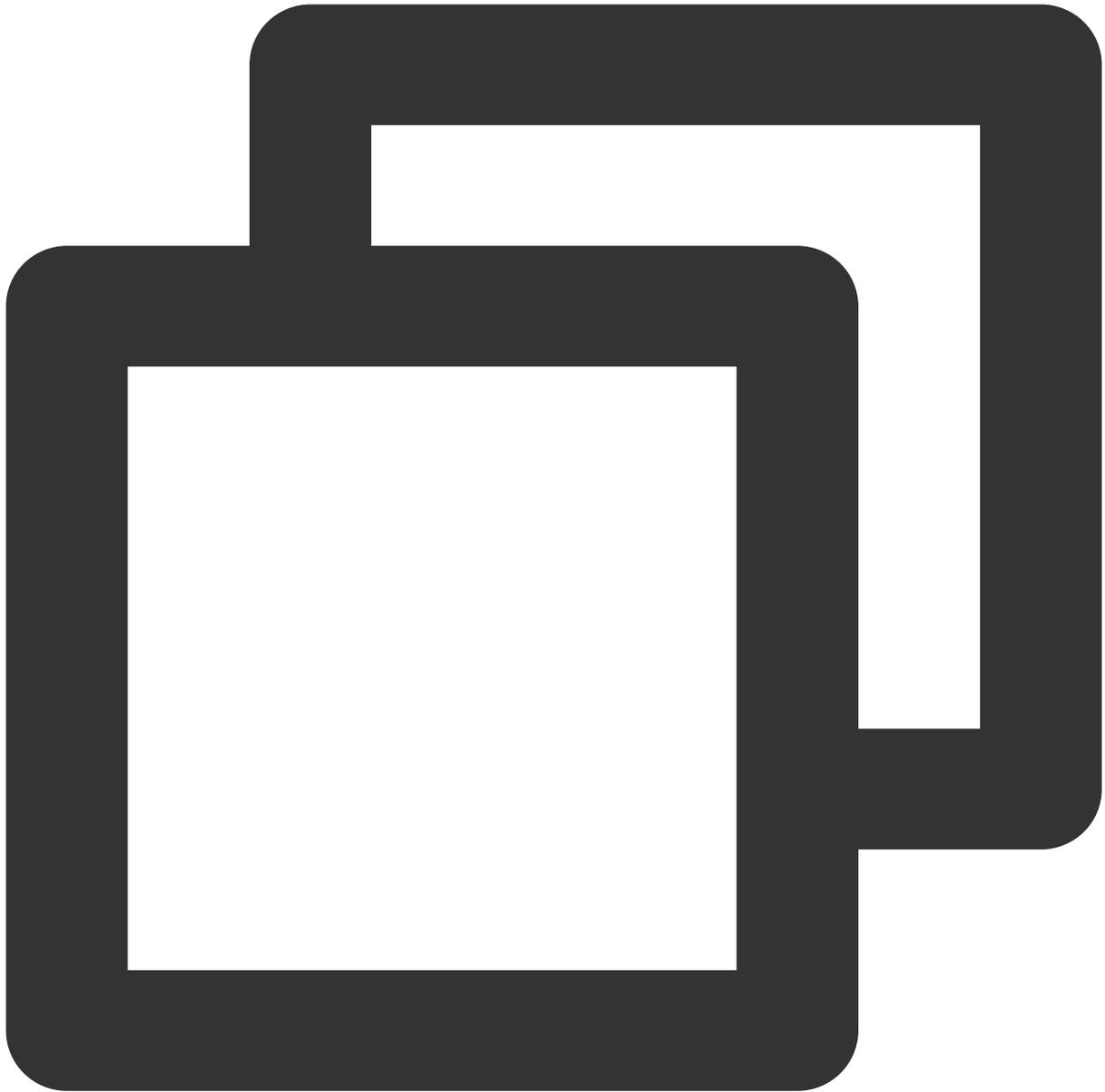
```
"ConfigurationAliases": {  
  "player_params.ad_type": {  
    "customized": "abc",  
    "default": "default"  
  },  
  "player_params.region": {  
    "india": "ap-mumbai",  
    "japan": "ap-tokyo"  
  },  
}
```

3. 在对 `StreamPackage` 的请求 URL 中，添加对应的 `key-value` 值



```
<master>.m3u8?ad_type=customized&region=india
```

4. 此时，`StreamPackage` 向 ADS 发送的 request url 为：



```
https://my.ads.com/path?ad_type=abc&region=ap-mumbai
```

步骤四：配置兜底广告播放方案

针对个性化广告不足以填充预留广告时长的场景，例如：个性化广告时长太短、由于网络或者其它原因未成功获取到个性化广告，您可以在**Slate ad** 设置兜底的默认广告，请输入以 `http://` 或者 `https://` 开头的地址，最长支持25000个字符。

Personalization details ⓘ

Slate ad ⓘ

A default ad that's used if an ad break isn't filled by an ad replacement. If using HTTPS, the certificate can't be self-signed. Max 2048 characters.

Personalization threshold ⓘ

The maximum amount of underfilled ad time (in seconds) allowed in an ad break.

如果不设置 **Slate ad**，在遇到以上意外情况下，系统为了保障用户体验，将跳过广告播放环节，继续播放原视频流。您还可以通过设置 **Personalization threshold** 来设定时间阈值，如果广告空白的时间达到此阈值，即切换到播放原视频流。

步骤五：其它高级配置

Advanced settings ⓘ

CDN content segment prefix ⓘ

The content delivery network (CDN) prefix for content segments.

Ad marker passthrough ⓘ

Enable or disable ad marker passthrough.

SCTE-35 ad message type ⓘ

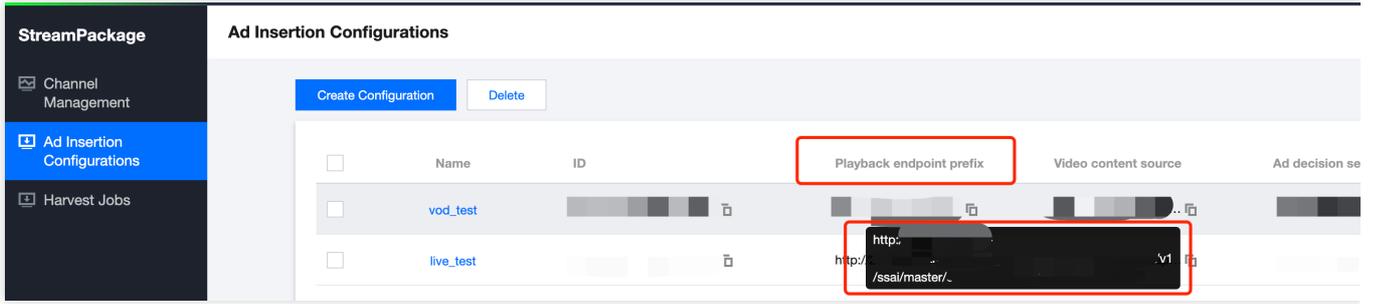
Directly copies the ad markers from the input stream to the output.

CDN content segment prefix: 源流分片的CDN前缀。

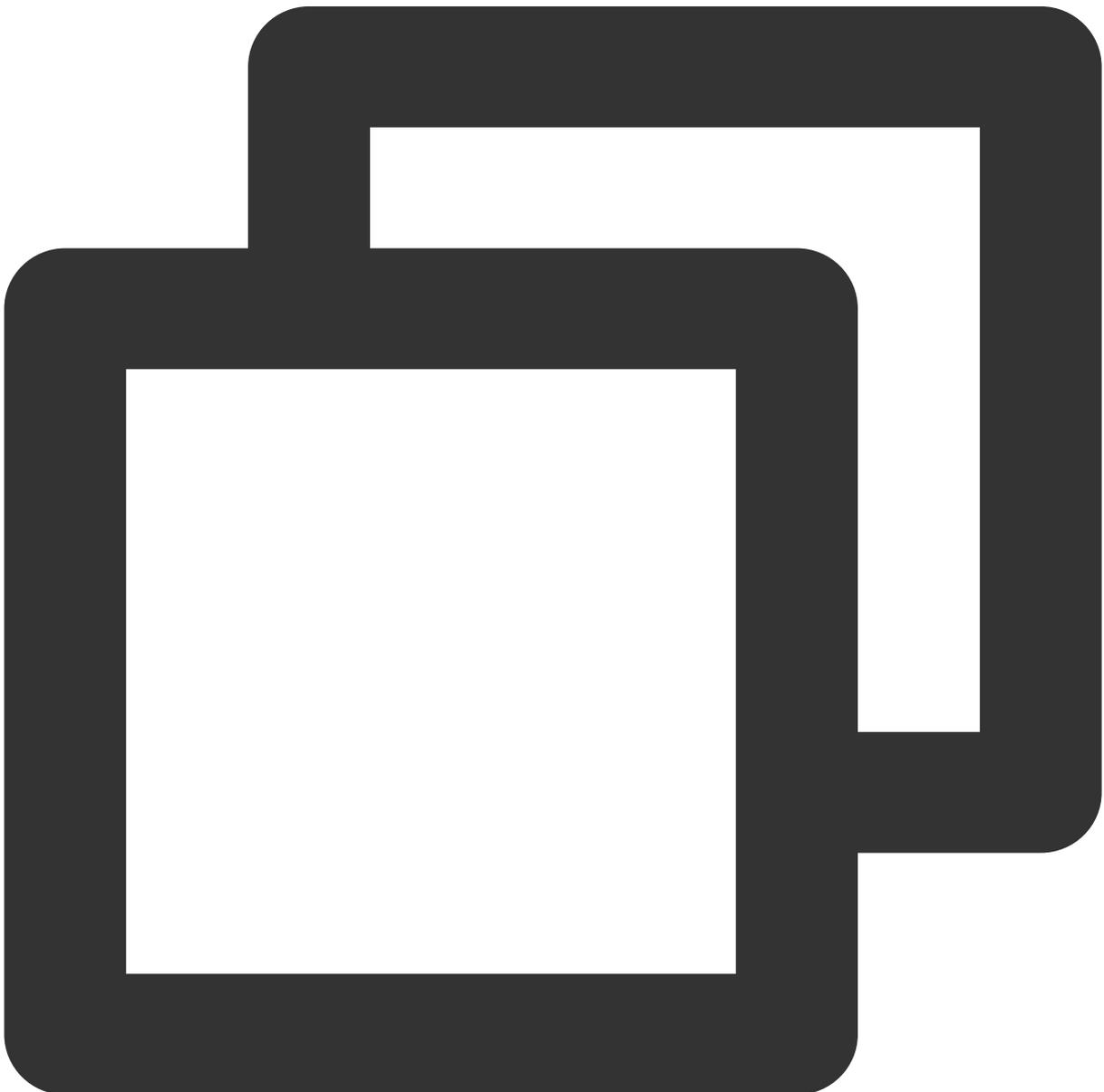
Ad marker passthrough : 开启或者关闭广告标记透传功能。

SCTE-35 ad message type : 配置将输入视频流中的哪些标记信息作为广告标记进行处理。

步骤六：生成广告替换播放链接

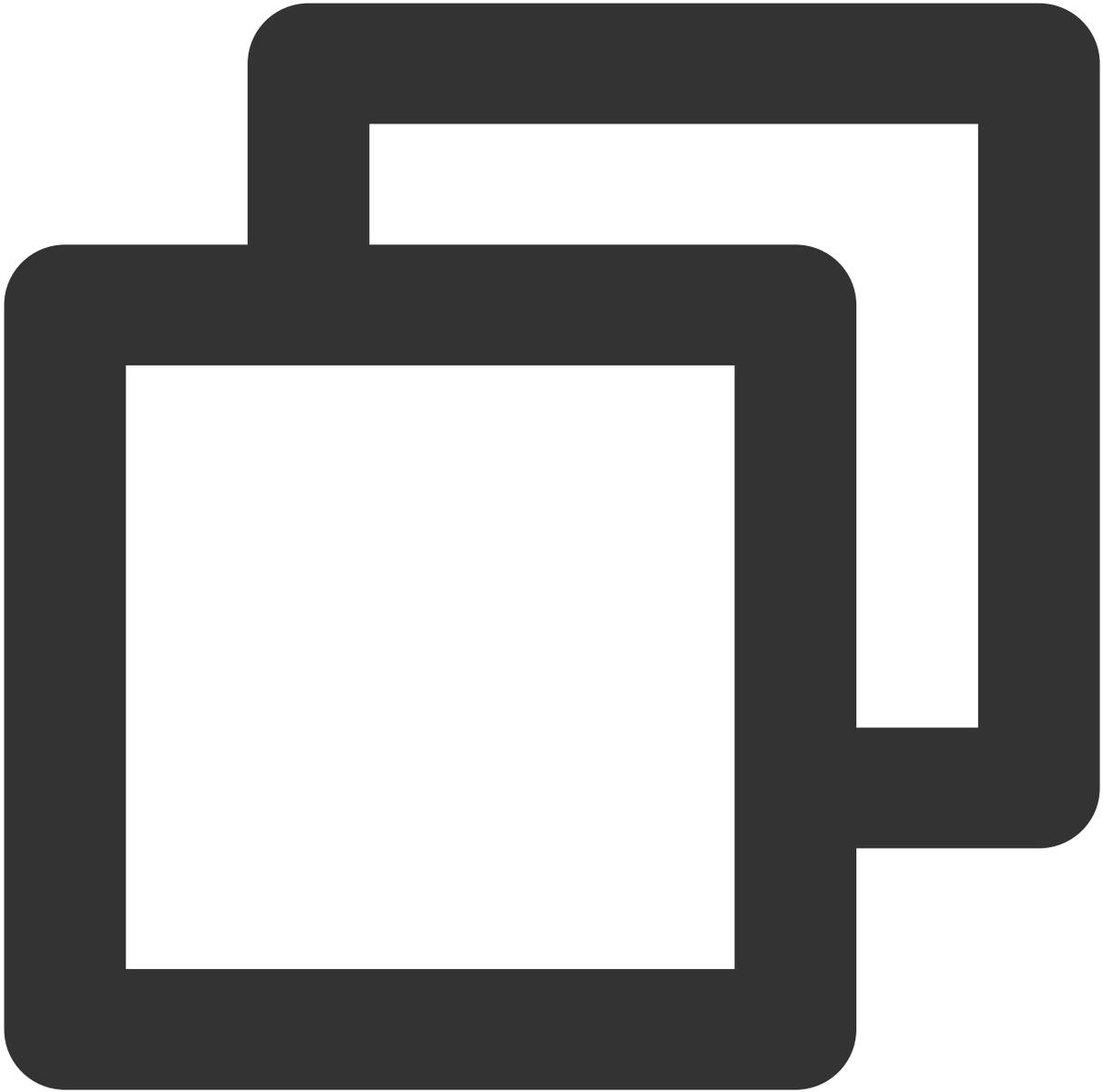


源流的完整URL：



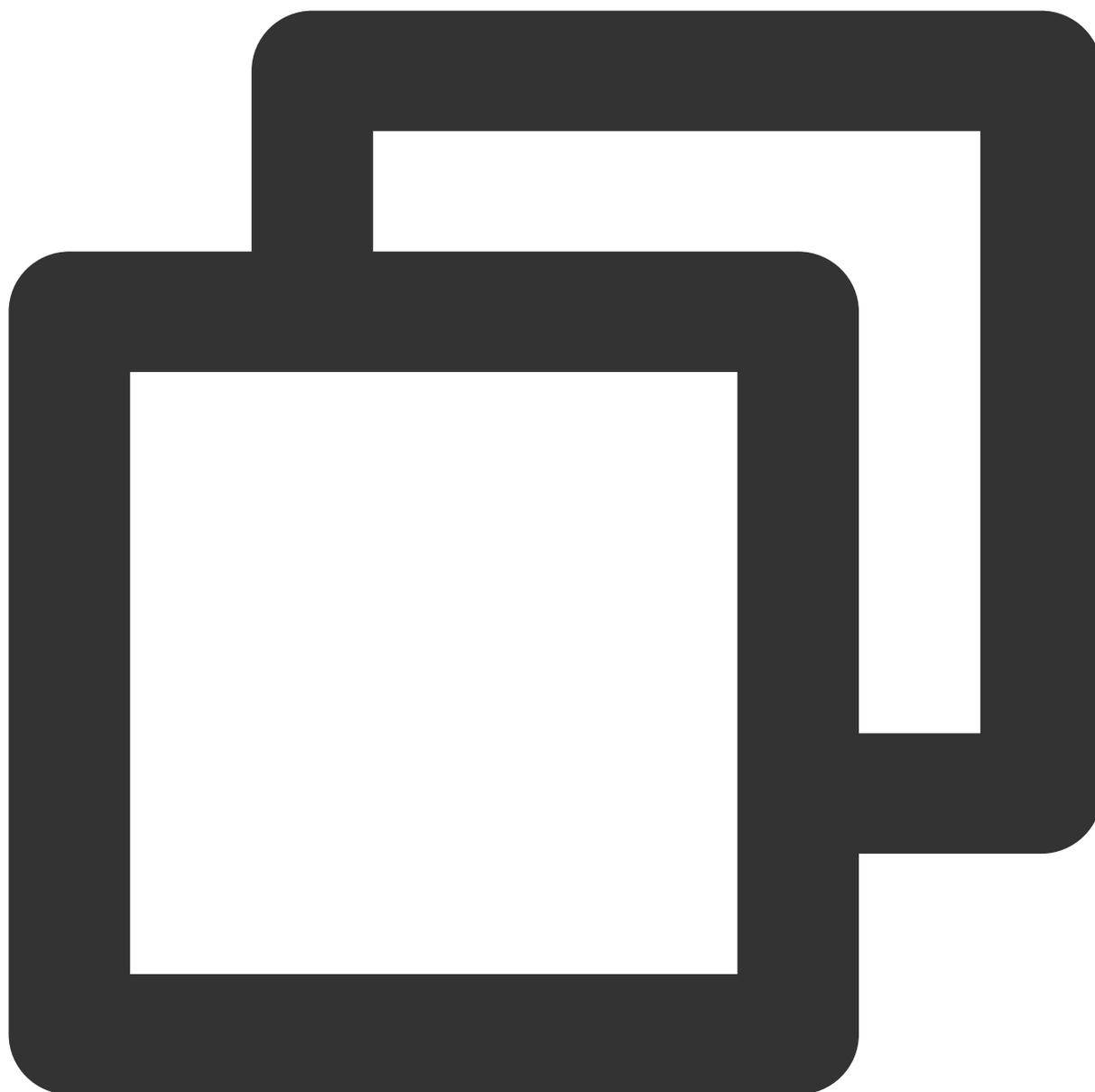
```
http://origin-server.com/abc/main.m3u8
```

在内容源(Content source)处填写的前缀：



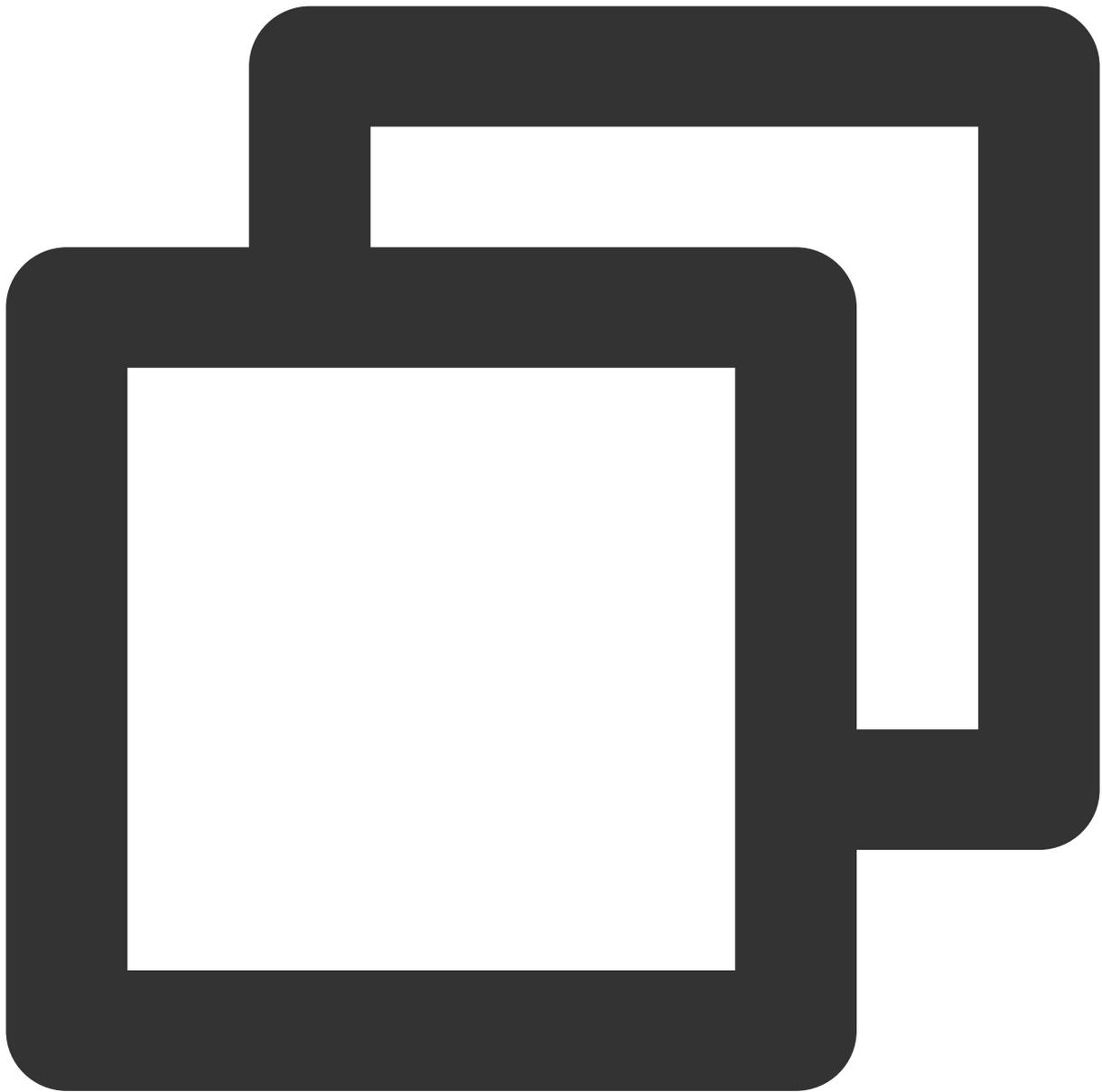
```
http://origin-server.com/abc/
```

生成的Playback endpoint prefix：



```
http://xxx.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/ssai/master/<uniq_id>/
```

完整的广告替换播放 URL：



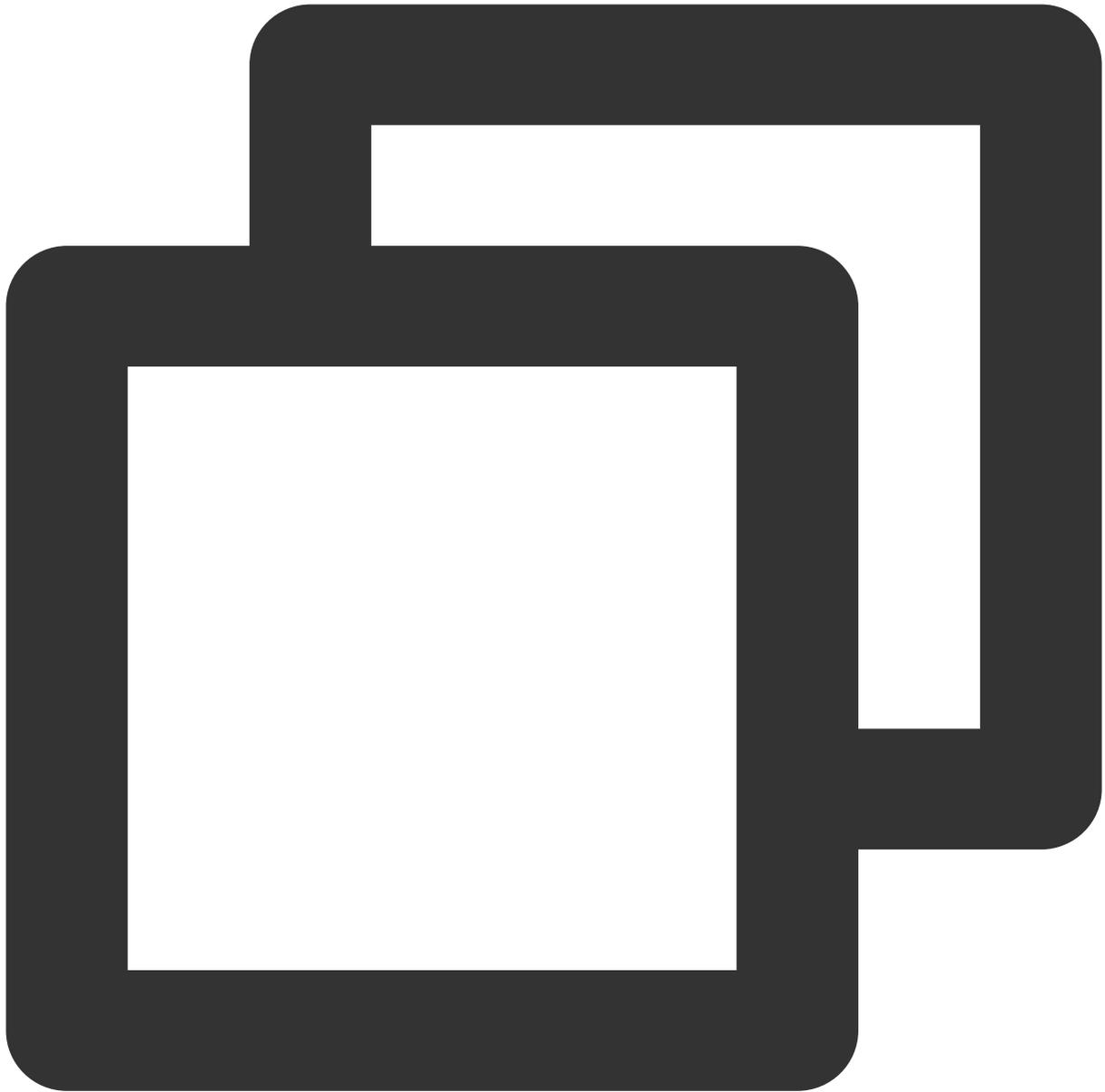
```
http://xxx.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/ssai/master/<uniq_id>/main.m3u
```

步骤七：替换前后的HLS清单示例

下面示例提供了源流清单和替换后的个性化清单对比。

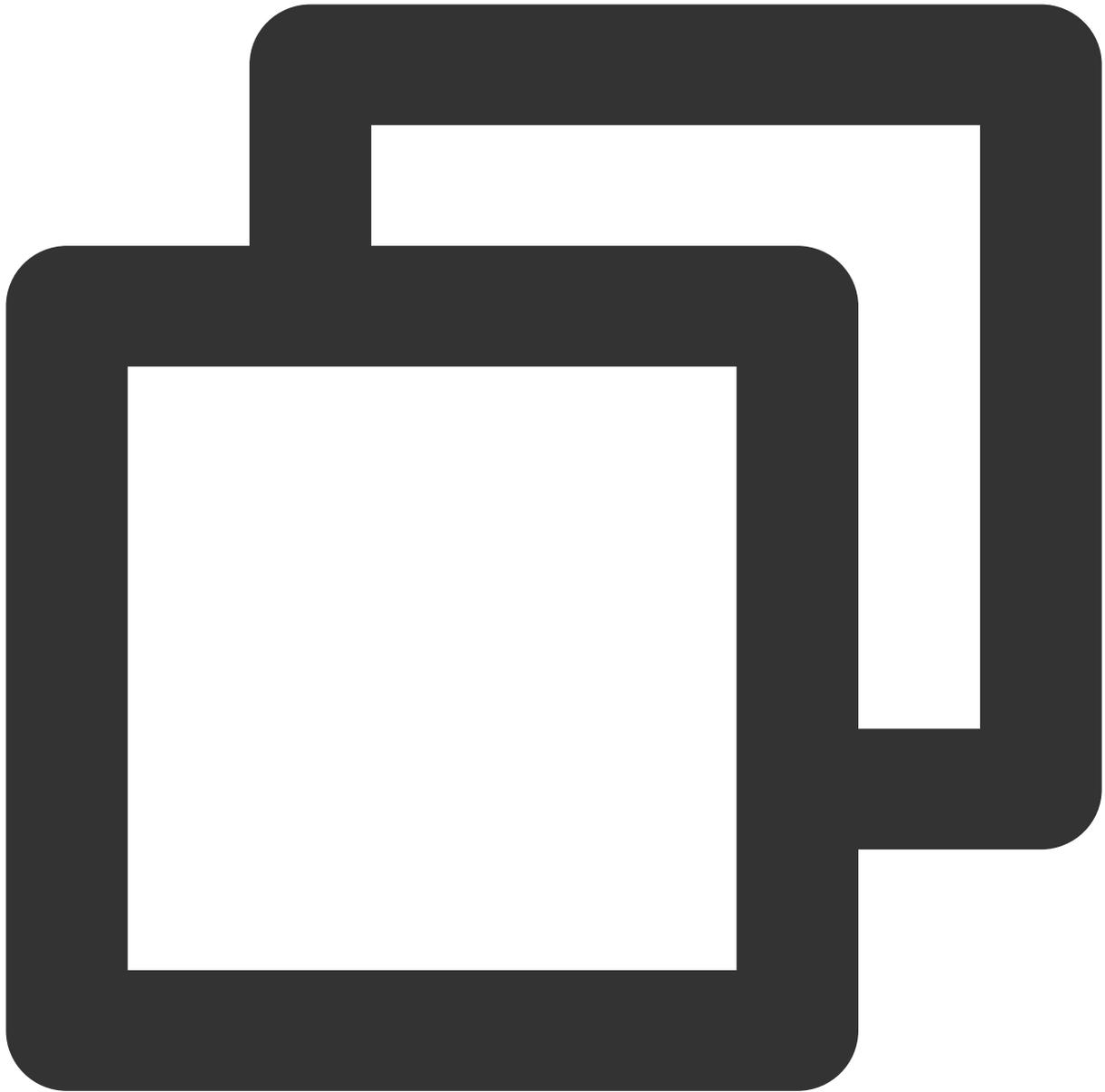
源流清单示例

StreamPackage 从源流中获取到的 HLS master清单示例：



```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-ID=0,BANDWIDTH=500000,RESOLUTION=640x360
tx_ssai_temp1.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-ID=0,BANDWIDTH=2000000,RESOLUTION=960x540
tx_ssai_temp2.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-ID=0,BANDWIDTH=3000000,RESOLUTION=1280x720
tx_ssai_temp3.m3u8
```

StreamPackage 从源流中获取到的插入了 SCTE-35 标签的 HLS media 清单：

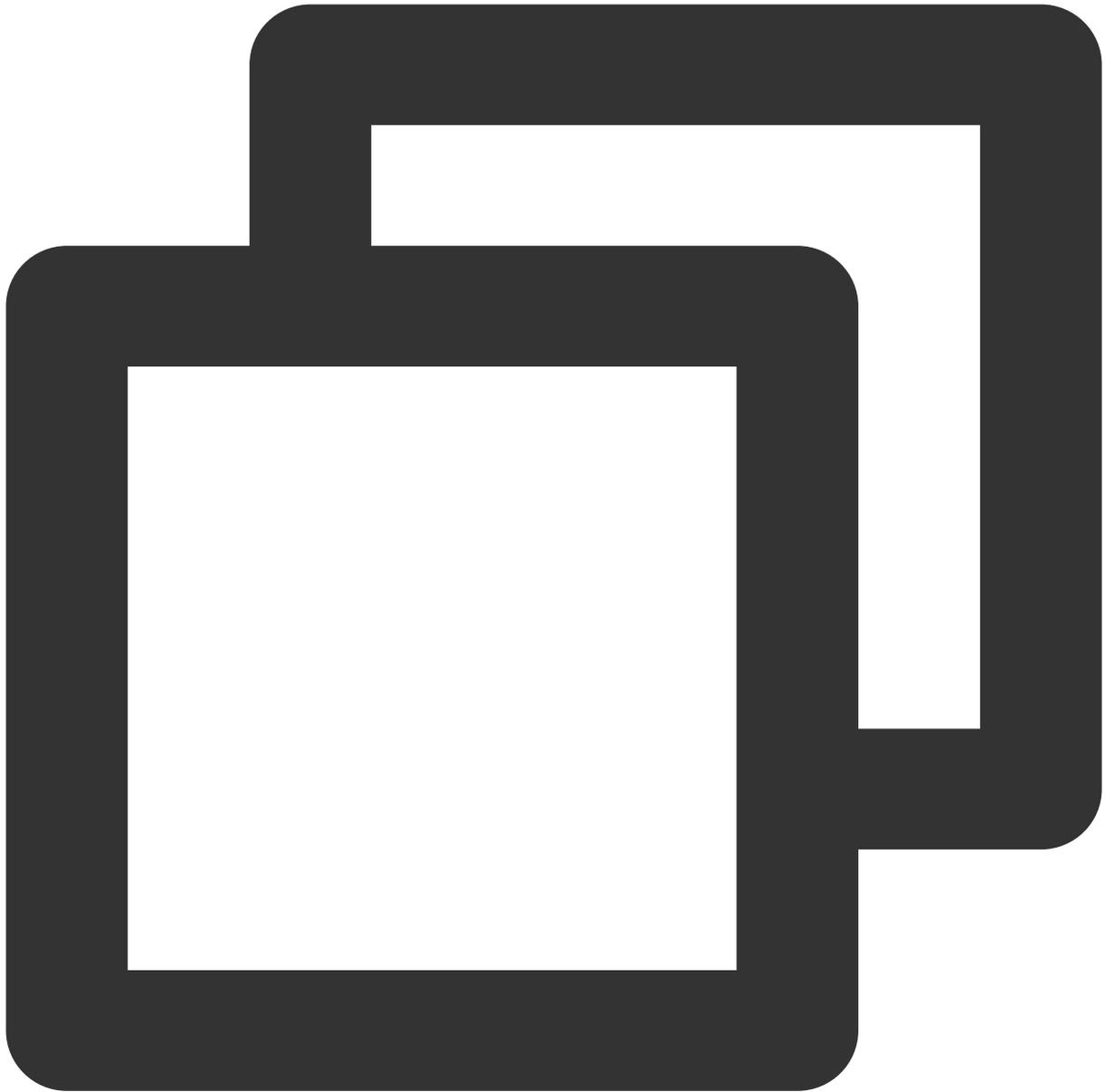


```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:11035046
#EXT-X-TARGETDURATION:4
#EXTINF:4.000, no desc seq 11035047
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914648040.ts?pts=118443600&tx1=171291465244
#EXTINF:0.133, no desc seq 11035048
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914652040.ts?pts=118803600&tx1=171291465593
#EXT-OATCLS-SCTE35:/AAgAAAAAAAAAAAAADwUAAAABAPCAABSZcAAAAAAAAABcABfA=
#EXT-X-CUE-OUT:15
#EXTINF:4.000, no desc seq 11035049
```

```
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914652173.ts?pts=118815570&tx1=171291465638
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=4,Duration=15,SCTE35=/AAgAAAAAAAAAAAAADwUAAAABAPCAAB
#EXTINF:4.000, no desc seq 11035050
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914656173.ts?pts=119175570&tx1=171291466081
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=8,Duration=15,SCTE35=/AAgAAAAAAAAAAAAADwUAAAABAPCAAB
#EXTINF:4.000, no desc seq 11035051
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914660173.ts?pts=119535570&tx1=171291466429
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=12,Duration=15,SCTE35=/AAgAAAAAAAAAAAAADwUAAAABAPCAA
#EXTINF:3.000, no desc seq 11035052
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914664173.ts?pts=119895570&tx1=171291466821
#EXT-X-CUE-IN
#EXTINF:0.834, no desc seq 11035053
6594D5C2000003872642-p0_tmplav1_av1-1712914667173.ts?pts=120165570&tx1=171291467123
```

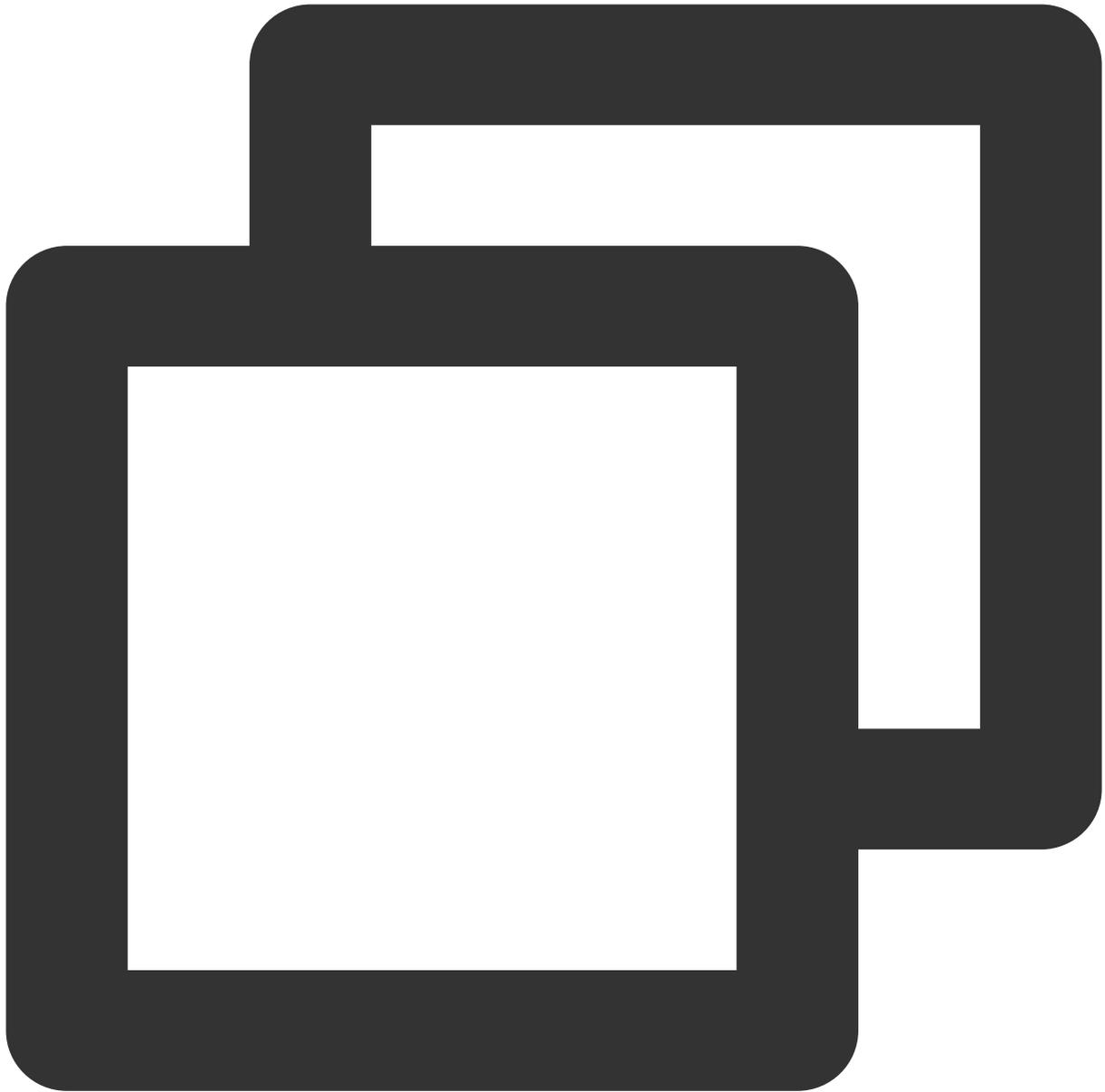
个性化清单示例

StreamPackage 生成的个性化的 HLS master 清单：



```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-ID=0,BANDWIDTH=500000,RESOLUTION=640x360
../manifest/018ec77ac9b309dc0f327e4b2d86/31bfddb8b8b73de51338eb764b3621c0/tx_ssa
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-ID=0,BANDWIDTH=2000000,RESOLUTION=960x540
../manifest/018ec77ac9b309dc0f327e4b2d86/31bfddb8b8b73de51338eb764b3621c0/tx_ssa
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-ID=0,BANDWIDTH=3000000,RESOLUTION=1280x720
../manifest/018ec77ac9b309dc0f327e4b2d86/31bfddb8b8b73de51338eb764b3621c0/tx_ssa
```

StreamPackage 生成的个性化的 HLS media 清单：



```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:11035046
#EXT-X-TARGETDURATION:4
#EXTINF:4.000, no desc seq 11035047
http://251009588.ap-mumbai.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/018c8bc8788509
#EXTINF:0.133, no desc seq 11035048
http://251009588.ap-mumbai.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/018c8bc8788509
#EXT-OATCLS-SCTE35:/AAgAAAAAAAAAAAAADwUAAAABAPCAABSZcAAAAAAAAABcABfA=
#EXT-X-CUE-OUT:15
#EXT-X-DISCONTINUITY
```

```
#EXTINF:2.000,  
http://251009588.ap-mumbai.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/ssai/segment/0  
#EXTINF:1.000,  
http://251009588.ap-mumbai.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/ssai/segment/0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXT-X-DISCONTINUITY  
#EXTINF:0.834, no desc seq 11035053  
http://251009588.ap-mumbai.streampackage.srclivepull.myqcloud.com/v1/018c8bc8788509
```

频道线性组装

简介

最近更新时间：2024-06-05 18:03:51

StreamPackage 频道线性组装是将多个点播/直播源，按照用户设置的编排顺序，转为直播，同时支持插入广告的服务。典型的场景是用于实现 FAST(Free Ad-Supported Streaming TV) 频道。

此功能主要包含以下模块：

1. [内容源管理](#)：在内容源中可以存放点播/直播源的地址，用来支持访问相应点播/直播源。
2. [频道管理](#)：频道是 StreamPackage 频道线性组装的基础配置。
3. [频道编排](#)：通过在频道里添加 Program 并进行编排, 输出相应的直播流。

内容源

最近更新时间：2024-06-05 18:03:51

Source Location 中可以存放多个 Source url（点播/直播源的地址），用于在后续步骤中访问相应点播/直播源。

前提条件

请提前准备好点播/直播源，并记录下相应的访问 url。

注意事项

StreamPackage 的 Source 中填入 url 后，对于 VOD Source, StreamPackage 会访问您的 url，拉取内容处理并缓存；对于 Live Source, 只有当该 Live Source 被频道使用时，StreamPackage 才会访问该 Live Source 的 url。

Source Location

创建 Source Location

1. 登录 [腾讯云 StreamPackage 控制台](#)，进入 **Channel Assembly > Source Locations**，单击 **Create**。

The screenshot shows the 'Create Source Location' configuration page in the StreamPackage console. The page is divided into three main sections:

- Source location configuration:** Includes a 'Name' field with the value 'demo_source_name' and a 'Base URL' field with the value 'https://domain.com'. Both fields have green checkmarks indicating they are valid. Below the 'Name' field, there is a note: 'The name can only contain digits, letters, underscores (_), and hyphens (-), with a length of 1 to 32 chars.' Below the 'Base URL' field, there is a note: 'The URL must be in standard format prefixed with http:// or https://.'
- Segment delivery server configurations:** Includes a toggle switch for 'Use segment delivery servers' which is turned on. Below it is a 'Default segment base URL' field with the value 'https://cdn.com' and a green checkmark. A note below reads: 'The URL must be in standard format prefixed with http:// or https://.'
- Segment delivery configurations:** Includes a toggle switch for 'Use StreamPackage to deliver content segments' which is turned on.

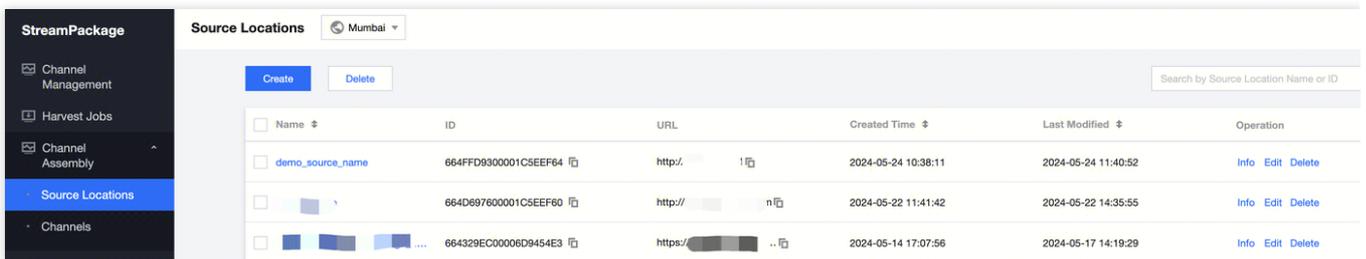
At the bottom of the form, there are two buttons: 'Confirm' and 'Cancel'.

2. 输入 **Name** 以及 **Base URL**。

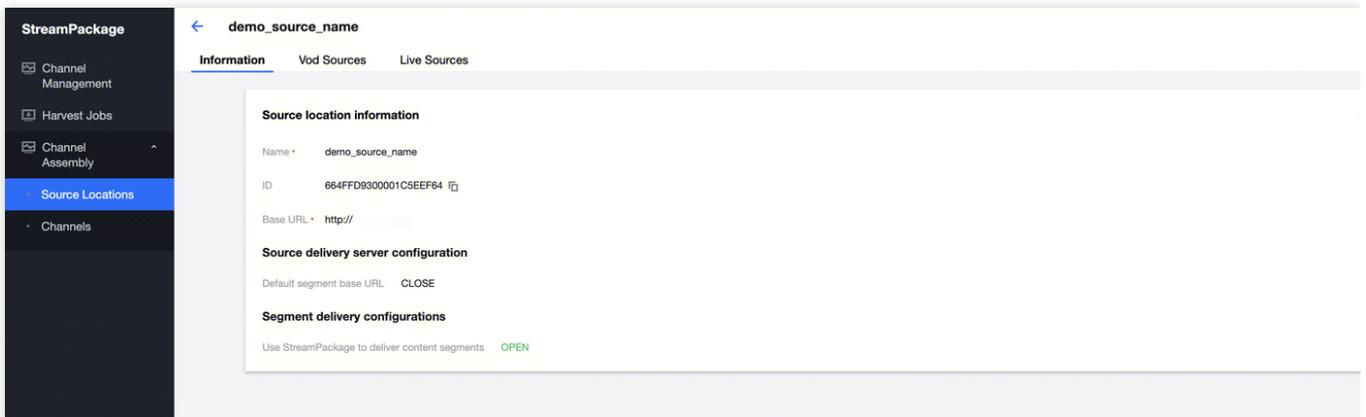
- 如果您希望通过 CDN 加速域名分发 Source，请打开 **Use segment delivery servers** 开关，并输入对应的 URL。
- 默认情况下，Source Location 下的所有资源都由 StreamPackage 回源后分发。如果您不需要从 StreamPackage 回源 Source Location 下的资源，请关闭 **Use StreamPackage to deliver content segments** 开关。
- 单击 **Confirm** 完成 Source Location 的创建。

查看 Source Location

- 登录 [腾讯云 StreamPackage 控制台](#)，进入 **Channel Assembly > Source Locations**，查看所有已有的 Source Location，也可以在页面右上角输入名称或者 ID 查找具体的 Source Location。



- 单击某个 Source Location，可以查看 Source Location 的基本信息，以及在该 Source Location 下创建的 VOD Source 和 Live Source。



VOD Source :

Live Source :

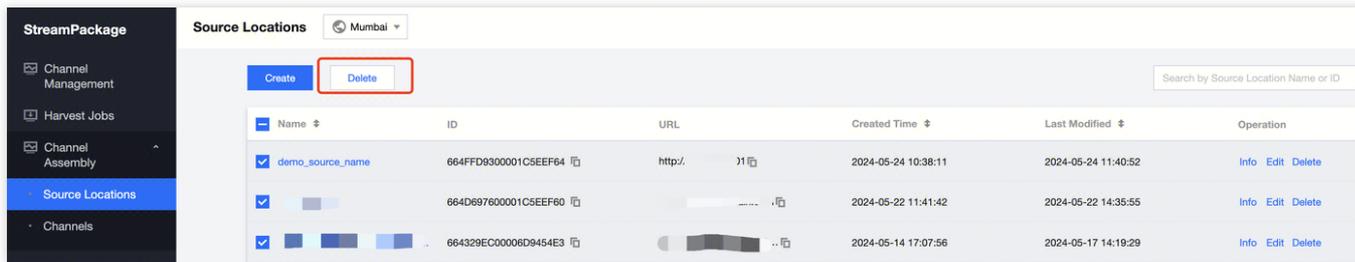
删除 Source Location

单个删除 Source Location

在列表中选择需要处理的 Source Location，单击 **Delete**。

批量删除 Source Location

勾选需要删除的 Source Location，单击 **Delete**。



注意：

只有当 Source Location 下没有 Source 时，才能删除该 Source Location。

Source

Source 是点播/直播源，一个源可以由多个不同的 Package configurations 组成，同一个源最多支持4个 Package configurations。StreamPackage 频道线性组装当前只支持多码率的 HLS，不支持单码率的 HLS，其它封装格式如 DASH 等会在未来逐渐支持。

创建 Source

1. 登录 [腾讯云 StreamPackage 控制台](#)，进入 **Channel Assembly > Source Locations**，选择已经创建的一个 Source Location。
2. 根据业务需要，选择 Vod Sources 标签页，单击 **Add VOD Source**；或者选择 Live Sources 标签页，单击 **Add Live Source**。
3. 输入 Source 名称。
4. 在 Package configurations 中输入 Source group name、Type、Source 访问的 Relative path (相对于 Source Location 的 URL)。
5. 如果您需要更多的 Package configurations，请单击 **Add Configuration** 增加并输入相应的内容。
6. 单击 **Confirm** 完成创建。

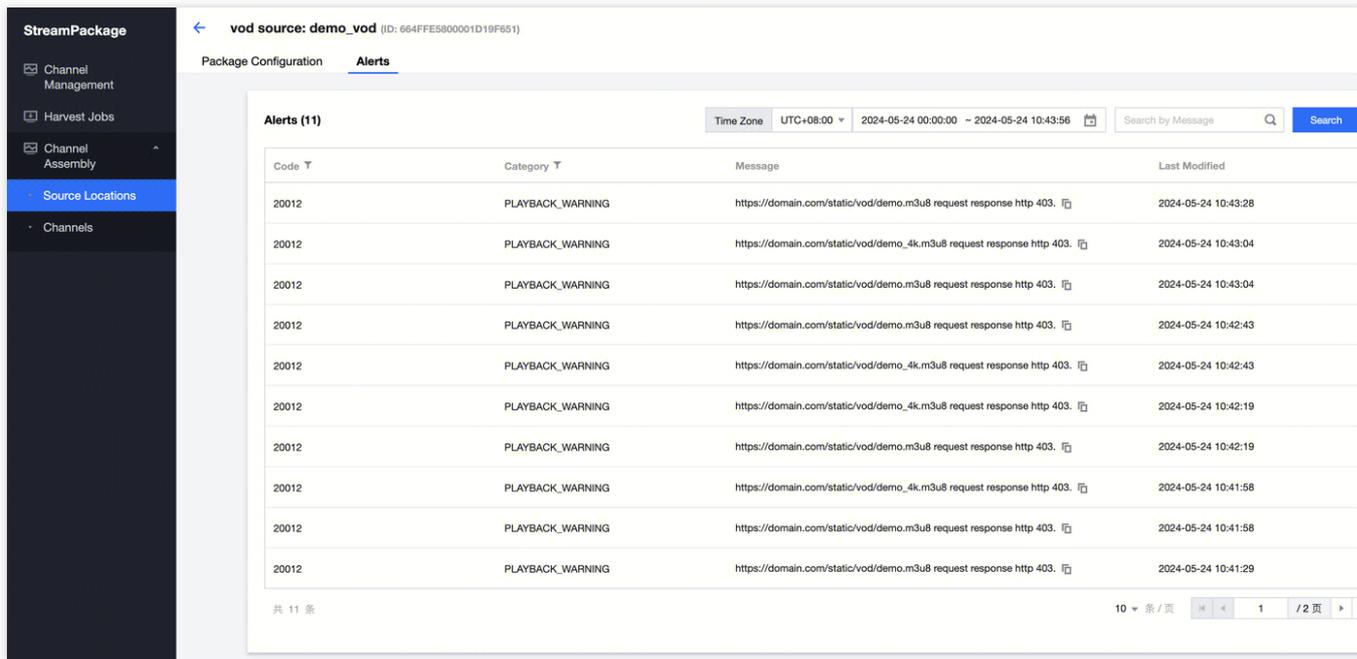
The screenshot shows the 'Create' page for a VOD Source in the StreamPackage console. The interface is divided into a left sidebar and a main configuration area. The sidebar contains navigation options: Channel Management, Harvest Jobs, Channel Assembly, Source Locations (highlighted), and Channels. The main area is titled 'VOD Source' and shows a form for creating a new source. The 'Name' field is filled with 'demo_vod'. Below this is a 'Package configurations' section with an 'Add Configuration' button. Two source groups are listed: 'Source group 1' and 'Source group 2'. Each group has fields for 'Source group name', 'Type', and 'Relative path'. 'Source group 1' has name 'group1', Type 'HLS', and path '/static/vod/demo.m3u8'. 'Source group 2' has name 'group2', Type 'HLS', and path '/static/vod/demo_4k.m3u8'. At the bottom of the form are 'Confirm' and 'Cancel' buttons.

注意：

不同的 Source group 主要是用于对同一个 Source 的不同封装进行分组。比如同一个 Source 的不同封装格式 (HLS/DASH)、不同编码格式(avc/hevc)、不同分辨率(4k/8k)。如果不同的 group 不是同一个视频文件的不同码率/格式，将会产生未定义行为。

说明：

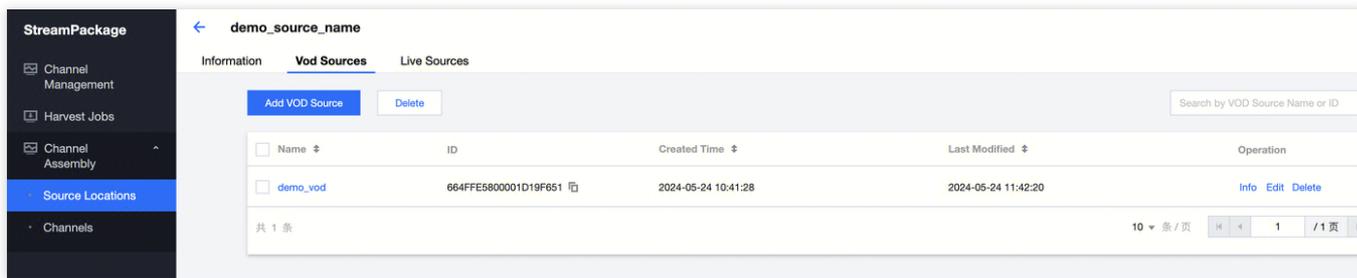
创建完成后，对于 VOD Source, StreamPackage 会访问您的 url，拉取内容处理并缓存。如果 VOD Source 处理过程中有错误, 可以在 **Alert** 页面中查看具体的错误信息。



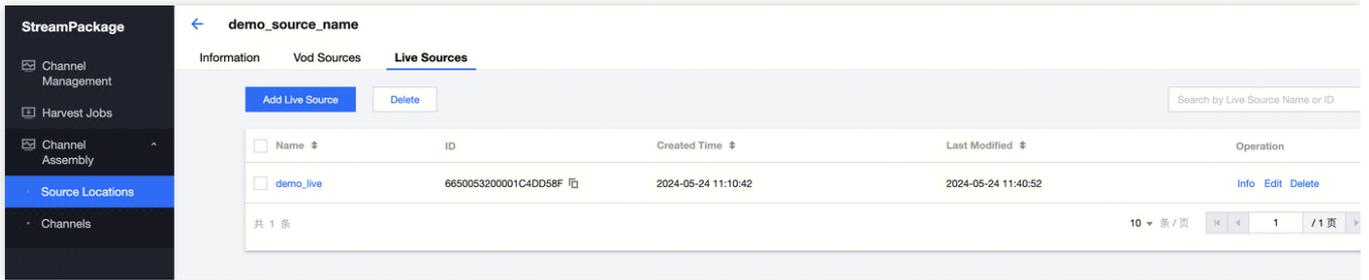
对于 Live Source, 只有当该 Live Source 被某个频道使用时, StreamPackage 才会访问该 Live Source 的 url。在添加 Live Source 时不会产生任何 Alert, 只有当这个 Live Source 被某个 Channel 使用并且有错误时, 才会产生 Alert 信息。

查看 Source

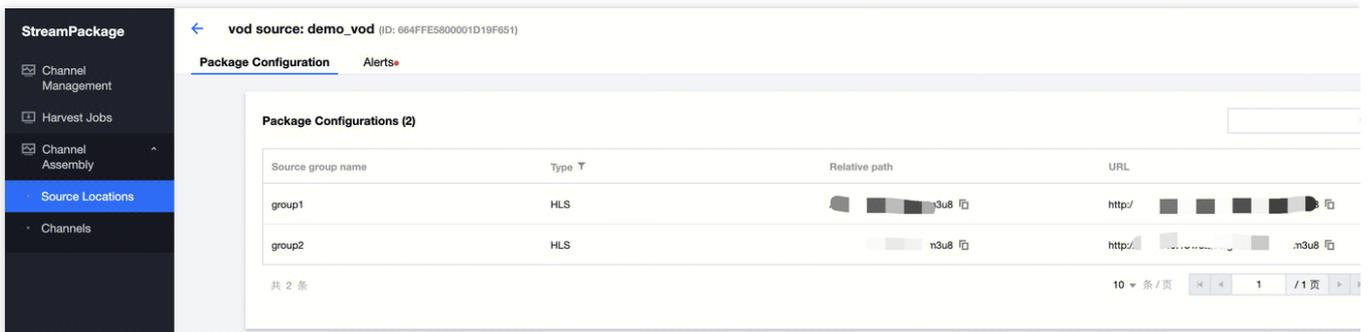
1. 登录 腾讯云 StreamPackage 控制台, 进入 **Channel Assembly > Source Locations**, 单击一条已经创建好的 Source Location。
2. 选择 Vod Sources 标签页, 查看所有的 Vod Source。



3. 选择 Live Sources 标签页, 查看所有的 Live Source。



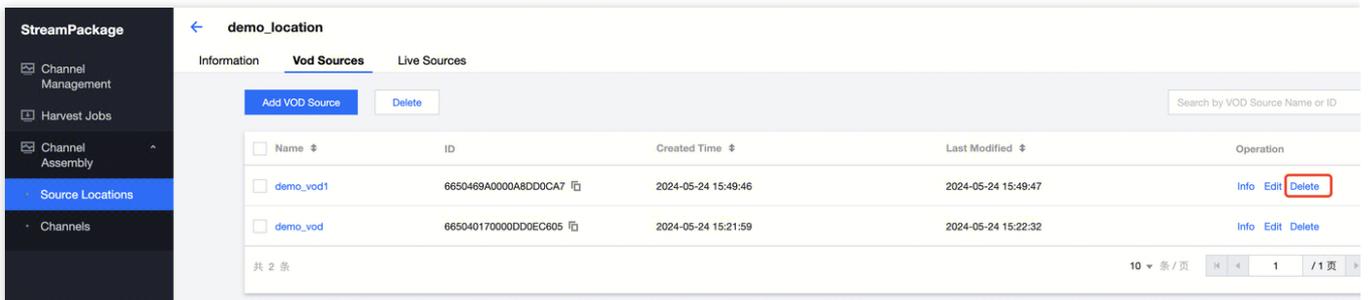
4. 单击 Source，可以查看该 Source 的详细信息。



删除 Source

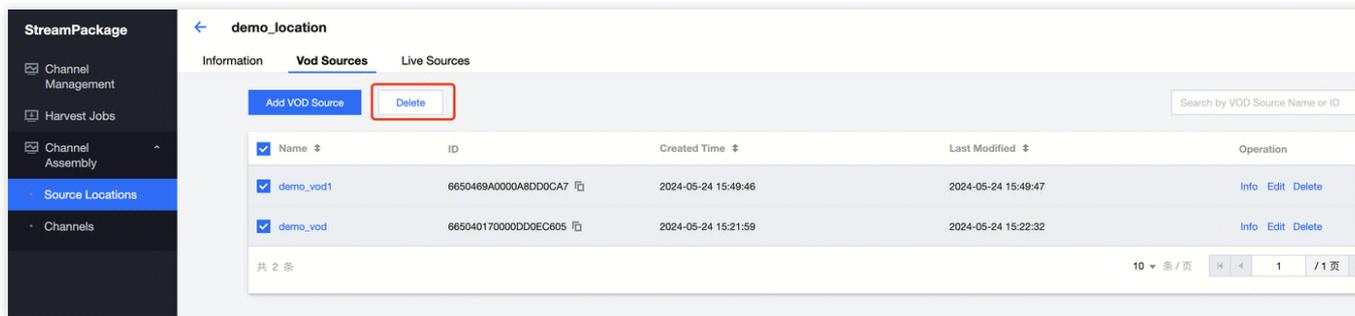
1. 单个删除 Source Location

在列表中选择 Source，单击 **Delete**。



2. 批量删除 Source Location

或者勾选要删除的 Source，单击 **Delete**。



注意：

如果 Source 已经被某个 Channel 使用，则无法进行删除。

频道

最近更新时间：2024-06-05 18:03:51

Channel

Channel 是 StreamPackage 频道线性组装的基础配置，通过在 Channel 里添加 Program 并进行编排，输出相应的直播流。

Channel 有下面两种类型：

Basic：基础频道；只支持 VOD，不支持 Live。

Standard：标准频道；同时支持 VOD 和 Live。

Channel 有下面两种播放模式：

Loop：按照 Program Scheduled List 循环执行。

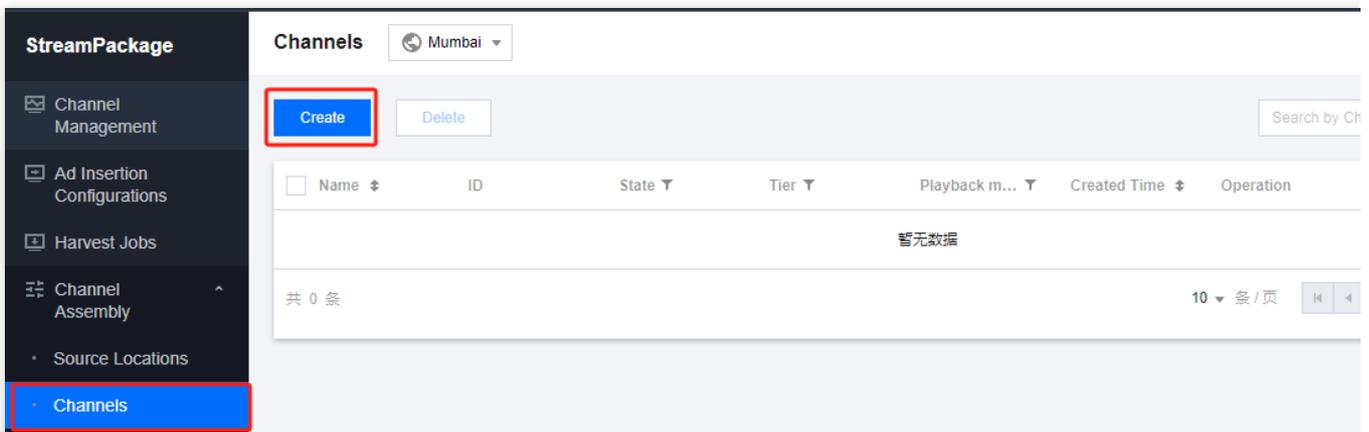
Linear：按照 Program Scheduled List 顺序执行。

前提条件

对 Channel 中会用到的 [内容源](#)，已完成相关配置。

创建 Channel

1. 登录 [腾讯云 StreamPackage 控制台](#)，进入 **Channel Assembly > Channels**，单击 **Create**。



2. 填写 Channel details 信息

Name：输入频道名称。

Tier：选择频道类型，**Basic** 或者 **Standard**。其中 Basic 频道只支持 VOD，不支持 Live。Standard 频道同时支持 VOD 和 Live。

Playback mode：选择播放模式，**Loop** 或者 **Linear**。其中 Loop 会按照 Program Scheduled List 循环执行。Linear 会按照 Program Scheduled List 顺序执行。

Filler Slate：如果选择的是 Linear 类型的 Channel，那么你需要在 Filler slate 中选择作为填充内容的 Source Location 和 **VOD Source**。当 Linear 类型的 Channel 没有 Program 可以运行，或者 Program 之间有间隙时，就会使用 Channel 选择的 Filler Slate 进行填充播放。

3. 点击 **Next** 进入 **Configure outputs** 页面

3.1 单击 **Add**，在 **Output details** 模块页中填写如下信息：

Manifest name：输入这个 output 的 manifest 名称。

Format type：选择输出类型。

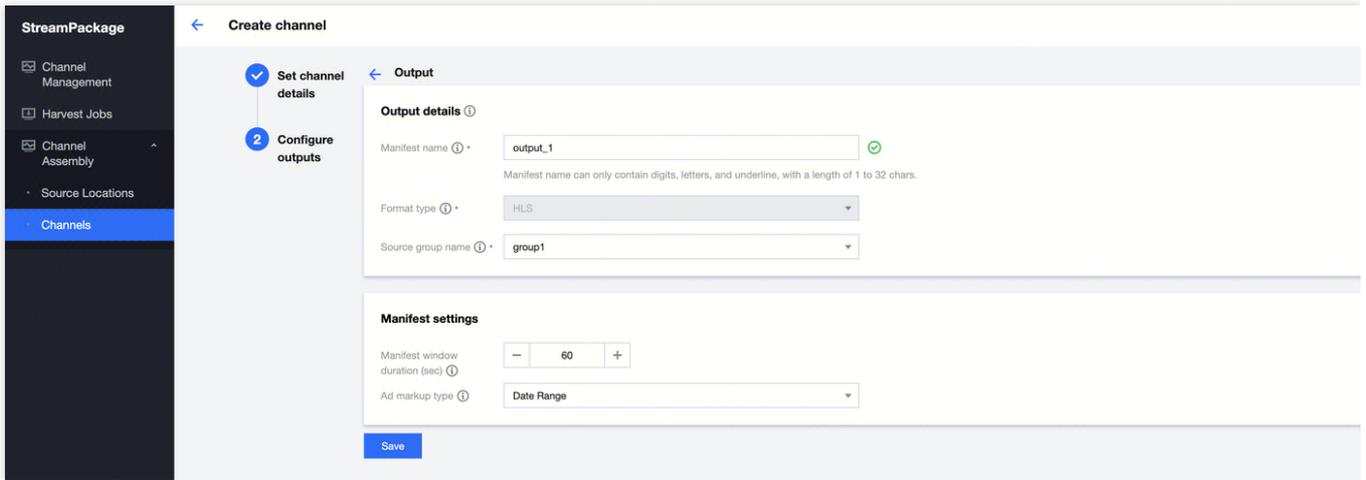
Source group name：选择要使用的 source group。

3.2 在 **Manifest settings** 模块页中：

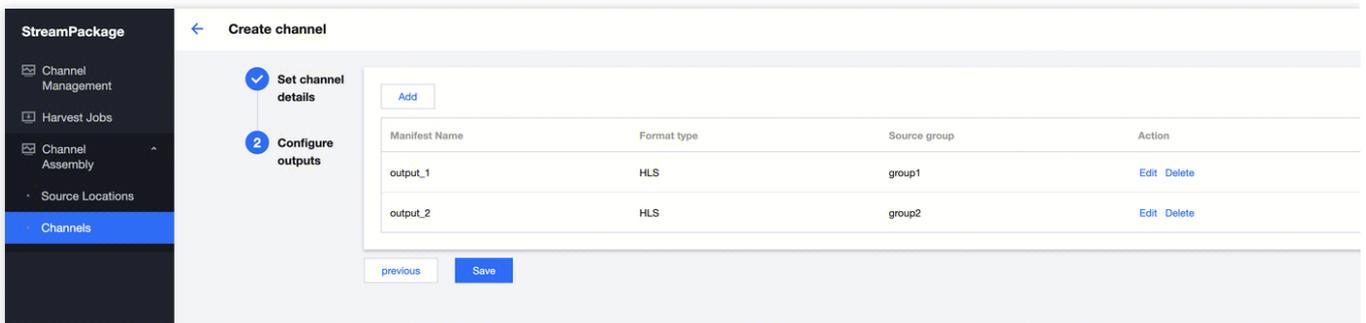
Manifest window duration (sec)：输入 manifest 的窗口长度，当前支持 30 - 3600 秒。

Ad markup type：选择 manifest 的广告标记类型。

单击 **Save** 保存该 output 的配置。



3.3 如果您需要更多的 output，单击 **Add**，重复上面的操作。一个 Channel 最多支持4个 output。



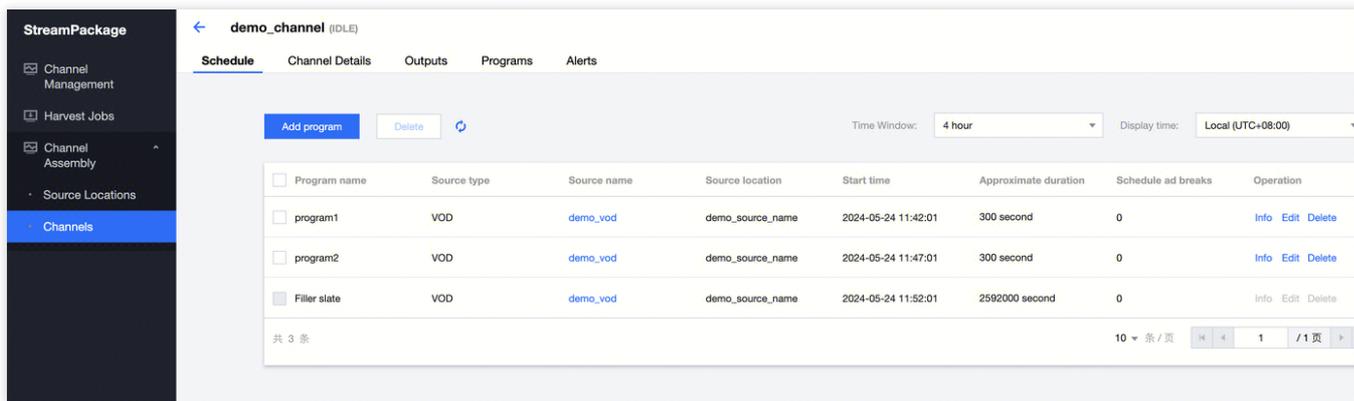
4. 单击 **Save** 保存频道。

注意：

最多能创建100个 Channel。

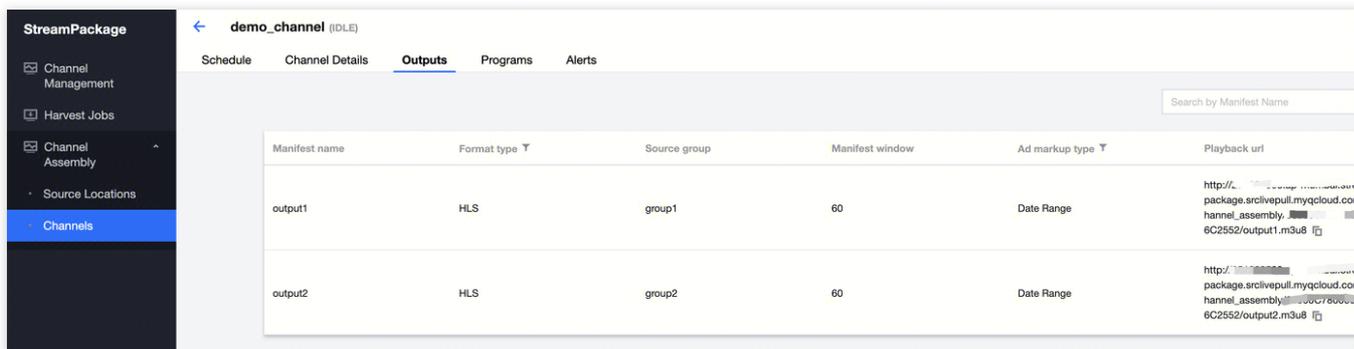
查看 Channel

1. 登录 [腾讯云 StreamPackage 控制台](#)，进入 **Channel Assembly > Channels**，可以看到已经创建的所有频道。
2. 选择需要查看的频道，单击 **Schedule** 标签页，查看当前 channel 的 program schedule list。
 在 **Time Window** 可以查看和调整 program schedule list的时间窗口，默认为4小时。
 在 **Display time** 可以查看和调整 program schedule list使用的时区，默认为本地时间。

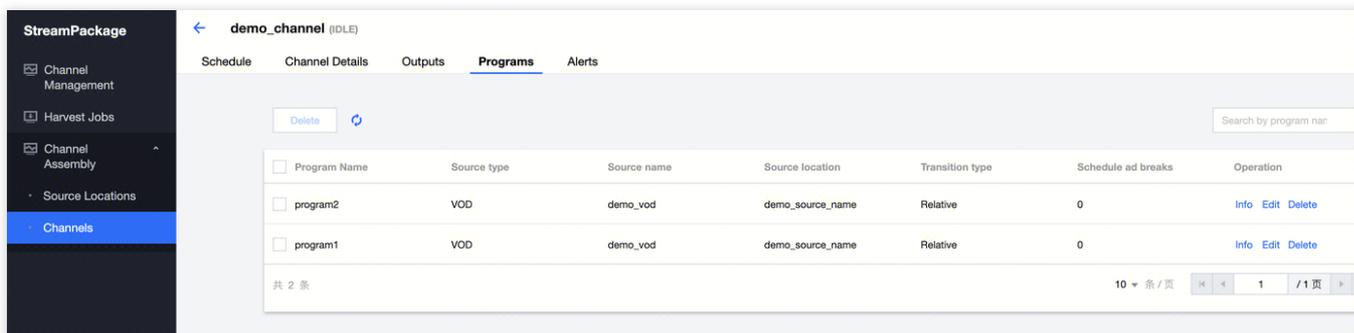


3. 选择需要查看的频道，在 **Outputs** 标签页，可以查看当前频道的所有 Output，单击

可以复制 Playback url，将其粘贴到播放器进行播放。



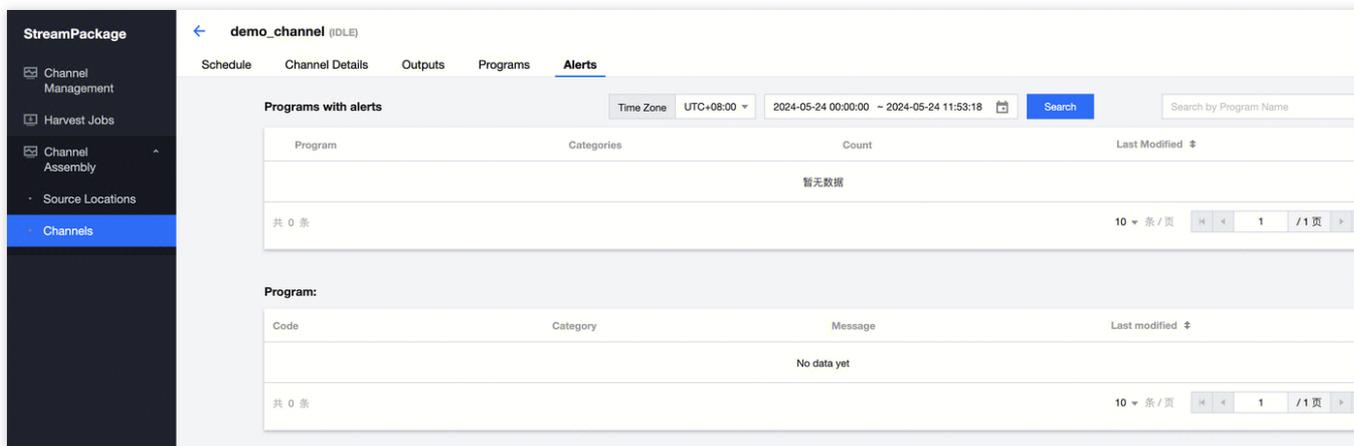
4. 选择需要查看的频道，在 **Programs** 标签页，可以查看当前频道已经添加的所有 Program。



注意：

Programs 页面与 Schedule 页面不同，Schedule 页面展示的是编排关系；Programs 页面展示的是频道下所有的 Program。比如 Linear 频道的某个 Program 运行完成后，无法在 Schedule 页面中查看，但可以在 Programs 页面中查看，并进行删除/编辑操作。

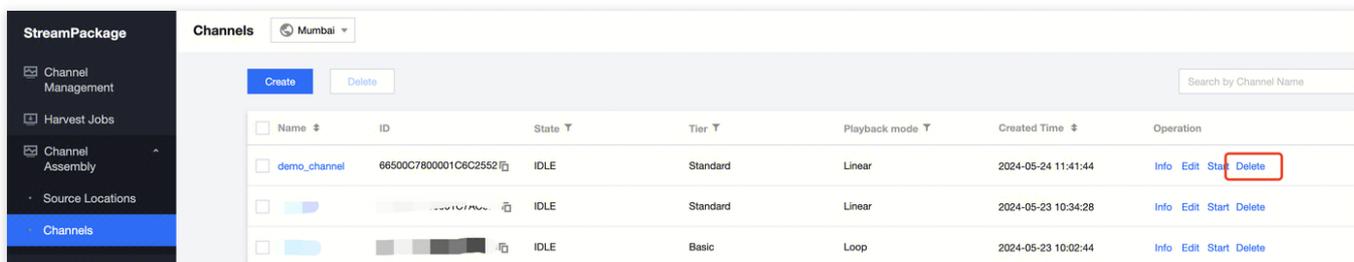
5. 选择一个频道, 在 **Alerts** 标签页, 可以查看当前频道的所有 Program 的告警/错误信息。并且, 可以按照时间范围筛选, 或者查找特定的 Program。



删除 Channel

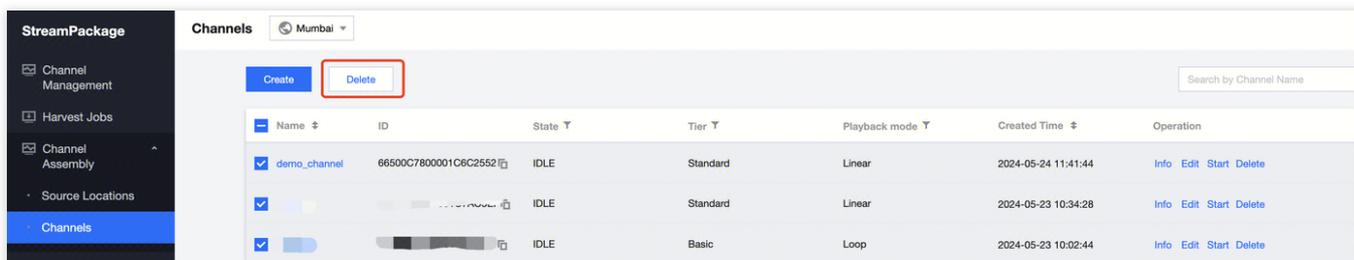
单个删除 Channel

在列表中选择您需要删除的频道, 单击 **Delete**。



批量删除 Channel

在列表中勾选您需要删除的 Channel, 单击 **Delete**。

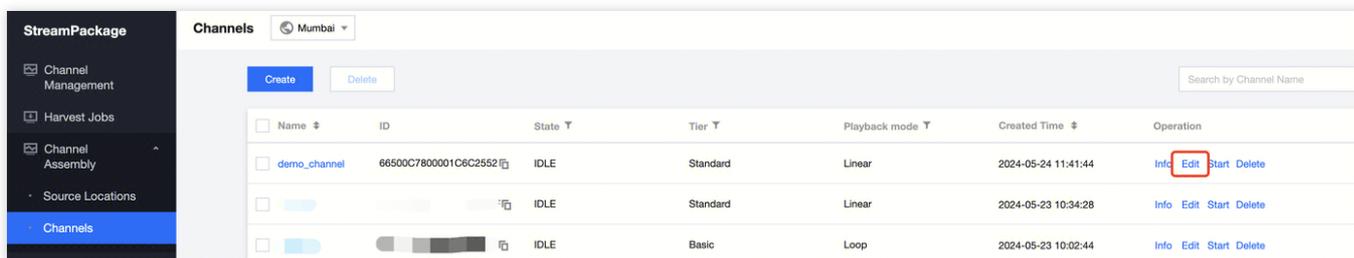


注意：

运行中的频道无法删除, 有未完成的Program的频道无法删除。

编辑 Channel

在列表中选择您要编辑的频道，单击 **Edit**，进入编辑页面。

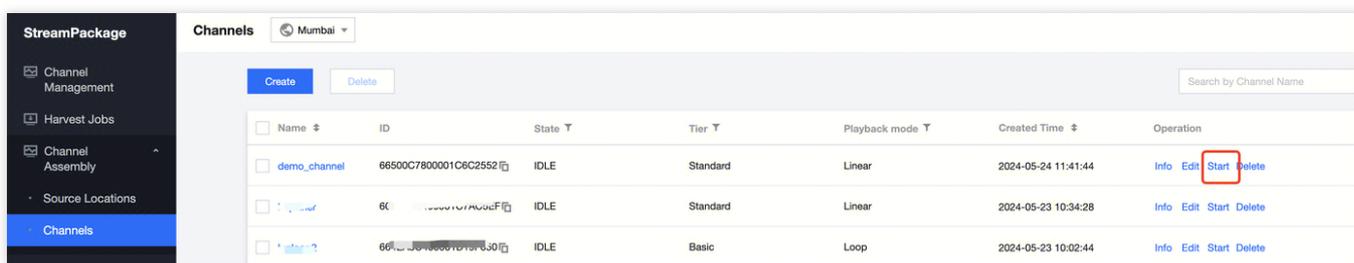


注意：

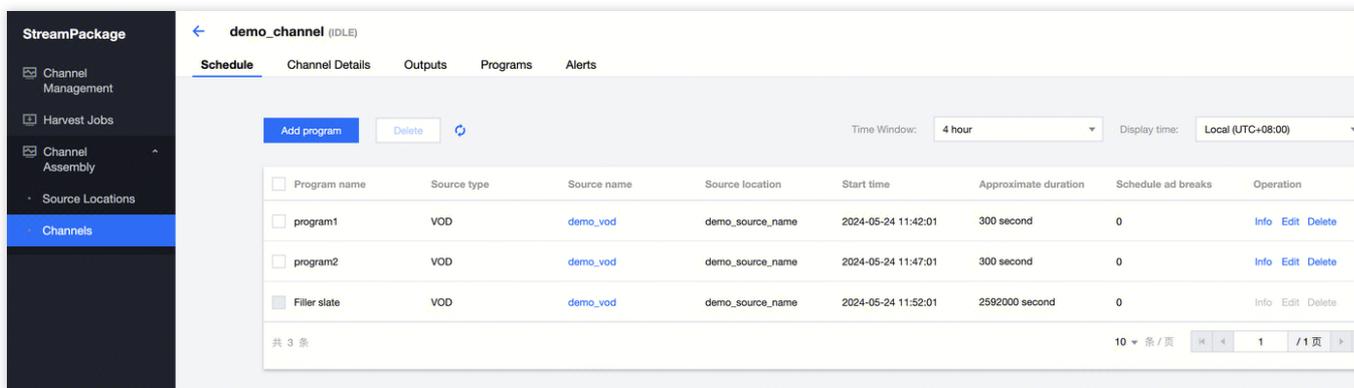
运行中的频道无法编辑。

启动 Channel

在列表中选择您要启动的频道，单击 **Start**。



单击名称进入频道，单击右上角的 **Start** 启动频道。

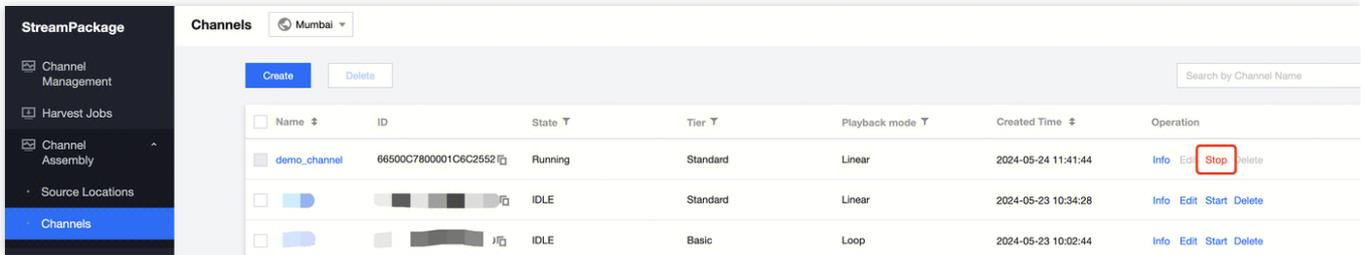


注意：

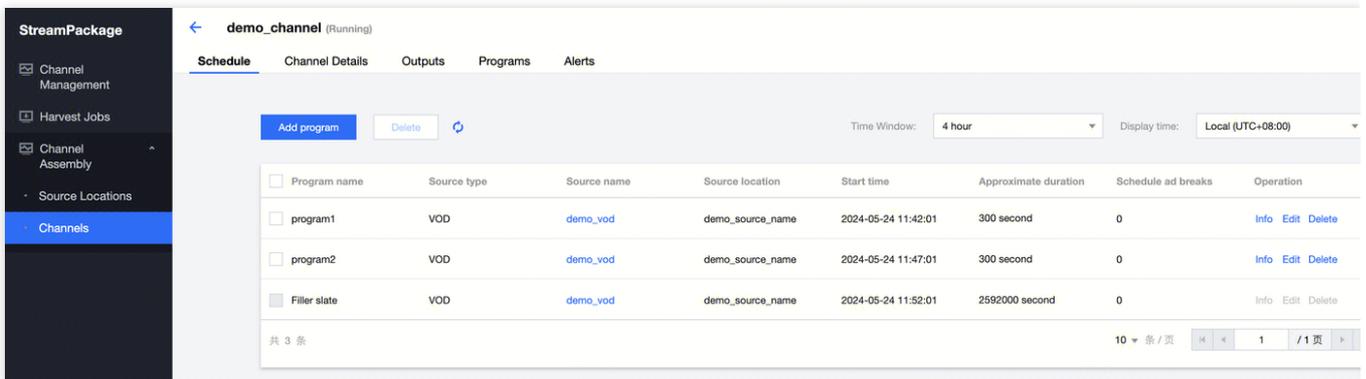
频道启动后，处于 **Running** 状态时，将产生频道运行费用，计费说明请参见 [计费说明：频道运行费](#)。

停止 Channel

在列表中选择您要停止的频道，单击 **Stop**。



单击名称进入频道，单击右上角的 **Stop** 停止频道。



频道编排

最近更新时间：2024-06-05 18:03:51

Program

Program 是 Channel 运行的最小单元，Channel 将按照用户配置的多个 Program，输出直播流。

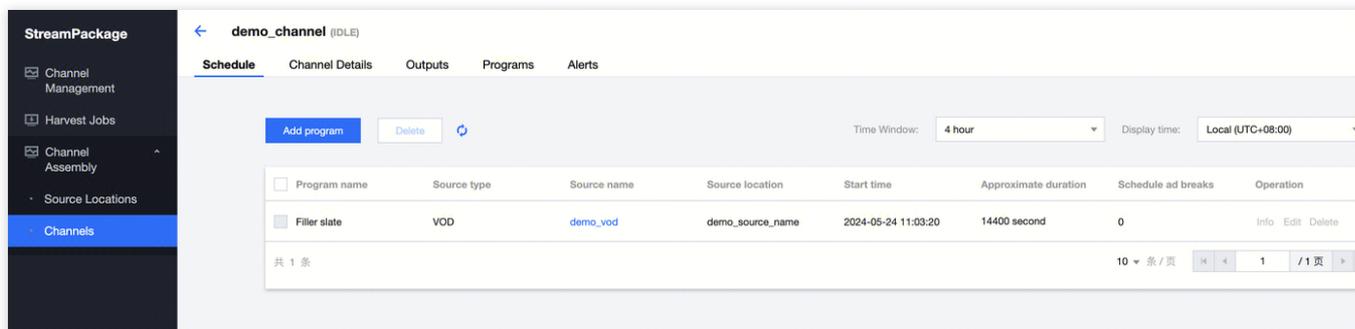
Program 有两种类型：

Relative：相对其它 Program 进行播放，只有使用了 VOD 类型 Source 的 Program 才能设置为此类型。

Absolute：指定绝对的时间开始 Program，只有 Linear 类型的 Channel 才支持 Absolute 的 program。如果 Program 使用了 Live source，那么只能指定为 Absolute 类型。

创建 Program

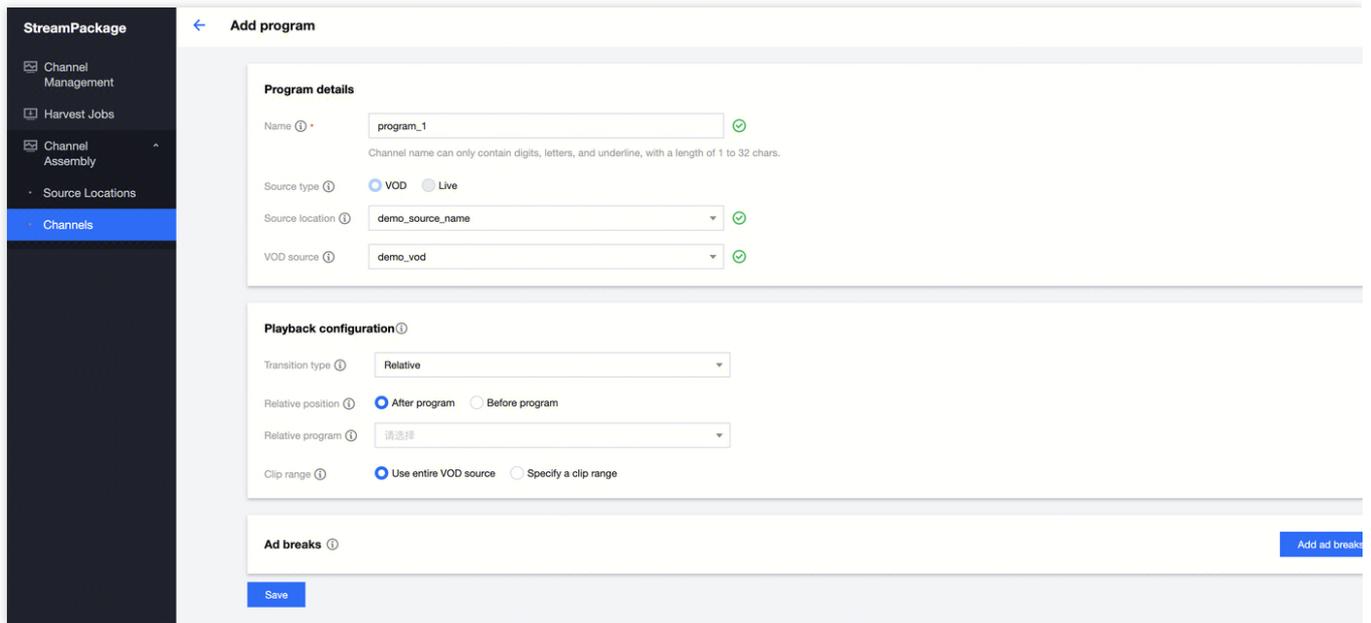
1. 选择一个频道，在 **Schedule** 标签页中，单击 **Add program**。



2. 在 **Program details** 模块页中输入 Name、Source type、选择要使用的 Source location 和 source。

3. 在 **Playback configuration** 选项页中，选择相应的类型：

如果选择 Relative，则选择相对的 Program 以及相对关系。



StreamPackage < Add program

Program details

Name ^① ✔
Channel name can only contain digits, letters, and underline, with a length of 1 to 32 chars.

Source type ^① VOD Live

Source location ^① ✔

VOD source ^① ✔

Playback configuration ^①

Transition type ^① ✔

Relative position ^① After program Before program

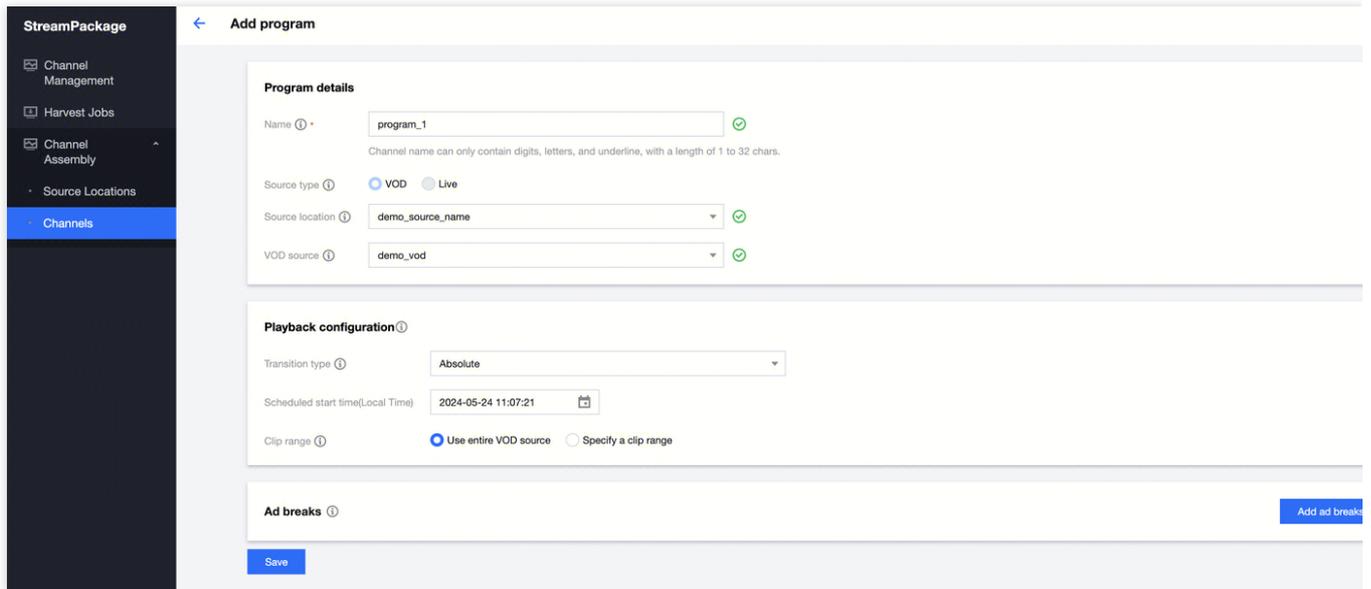
Relative program ^① ✔

Clip range ^① Use entire VOD source Specify a clip range

Ad breaks ^① Add ad breaks

Save

如果选择 **Absolute**，则选择该 Program 的调度时间。



StreamPackage < Add program

Program details

Name ^① ✔
Channel name can only contain digits, letters, and underline, with a length of 1 to 32 chars.

Source type ^① VOD Live

Source location ^① ✔

VOD source ^① ✔

Playback configuration ^①

Transition type ^① ✔

Scheduled start time(Local Time) 📅

Clip range ^① Use entire VOD source Specify a clip range

Ad breaks ^① Add ad breaks

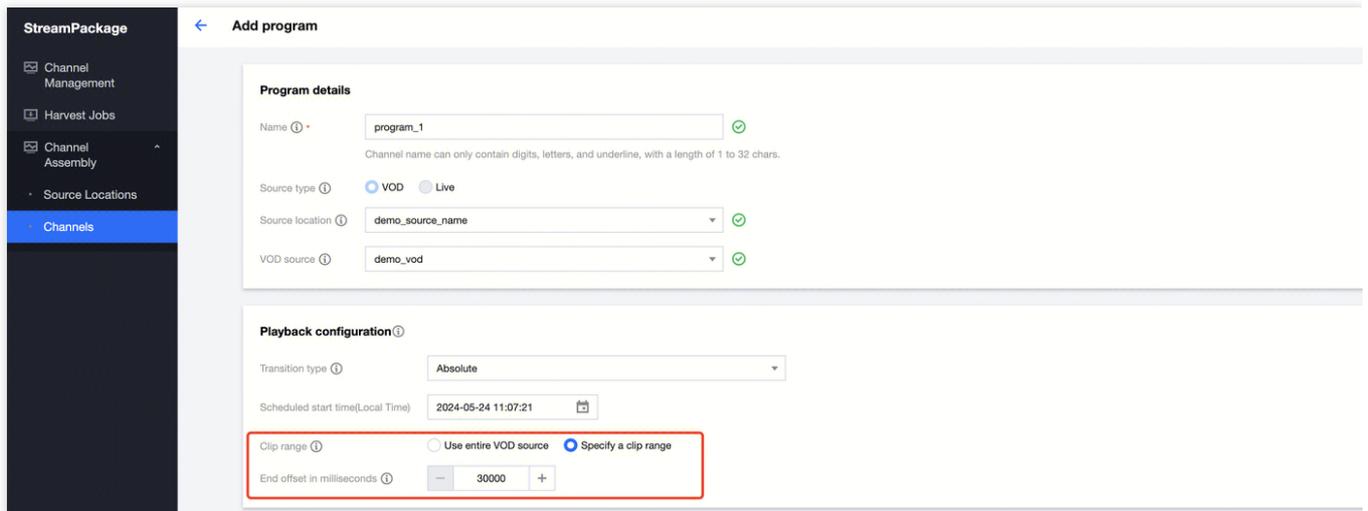
Save

注意：

如果前一个 Program 的持续时间超过了该 Program 的调度时间，StreamPackage 会在时间边界处截断前一个 Program，并立即开始该 Program。

如果编排表之间存在空隙，那么 StreamPackage 会循环使用频道指定的 Slate Source 填满这些空隙。

如果 Program 指定了 VOD 类型的 Source，那么在 **Clip range** 选项中选择 Use entire VOD source，以播放完整整个 VOD 文件；选择 Specify a clip range，则表示播放 VOD 文件从 0 秒开始到指定的时长结束。



StreamPackage ← Add program

Program details

Name ^① ✔
Channel name can only contain digits, letters, and underline, with a length of 1 to 32 chars.

Source type ^① VOD Live

Source location ^① ✔

VOD source ^① ✔

Playback configuration ^①

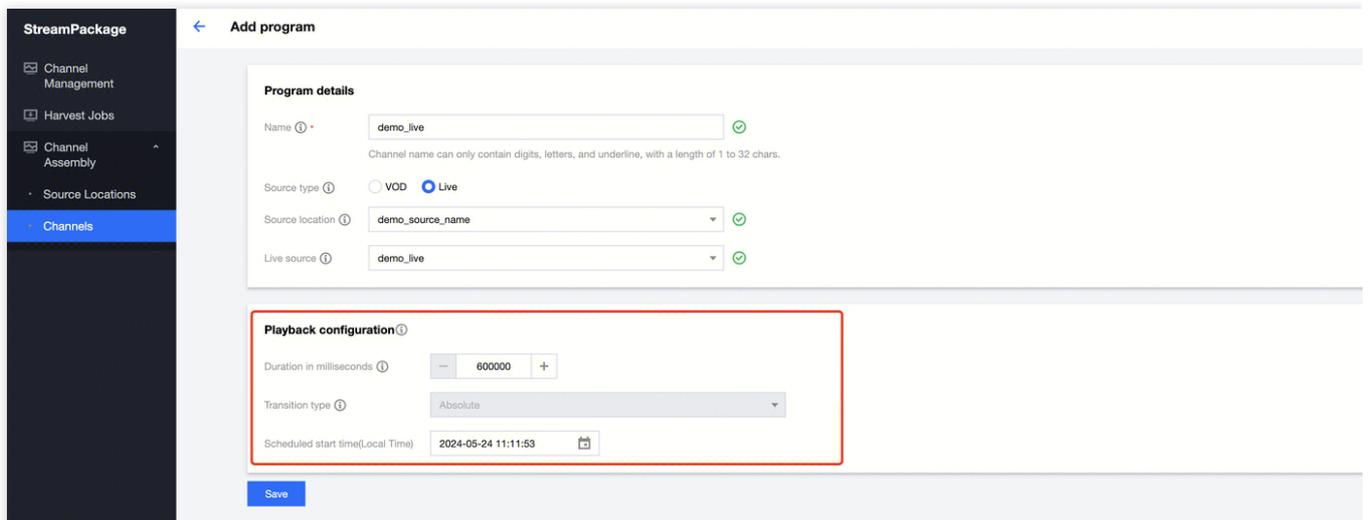
Transition type ^① ▼

Scheduled start time(Local Time) 📅

Clip range ^① Use entire VOD source Specify a clip range

End offset in milliseconds ^① − +

如果 Program 指定了 Live 类型的 Source，请输入 Program 持续时间(60 - 86400秒)，以及调度时间。



StreamPackage ← Add program

Program details

Name ^① ✔
Channel name can only contain digits, letters, and underline, with a length of 1 to 32 chars.

Source type ^① VOD Live

Source location ^① ✔

Live source ^① ✔

Playback configuration ^①

Duration in milliseconds ^① − +

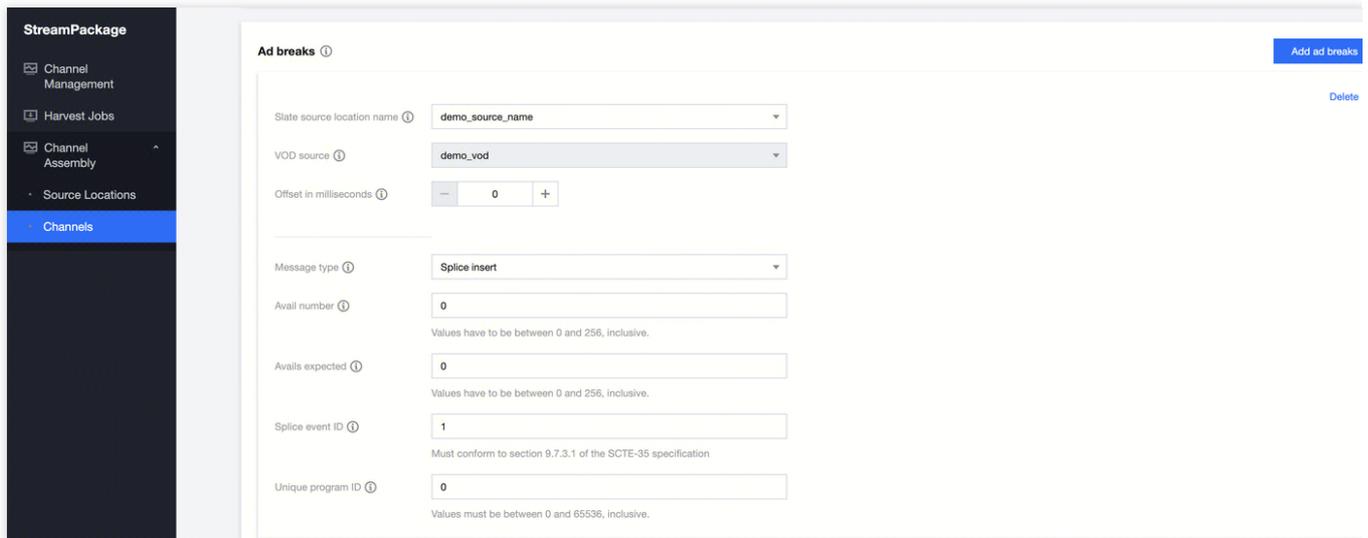
Transition type ^① ▼

Scheduled start time(Local Time) 📅

Save

4. 如果 Program 指定了 VOD 类型的 Source，那么可以添加 Ad break（使用 Live 类型 Source 的 Program 无法添加 Ad break）。

单击 **Add ad breaks**，选择该 ad break 使用的 slate source location 以及 vod source，设置好 ad break 在该 program 出现的时间，选择 Splice insert 或者 Time signal 类型，按照 SCTE-35 标准填好对应的参数。



The screenshot shows the 'Ad breaks' configuration page. The sidebar on the left includes 'StreamPackage', 'Channel Management', 'Harvest Jobs', 'Channel Assembly', 'Source Locations', and 'Channels'. The main content area is titled 'Ad breaks' and features a 'Delete' button in the top right. The configuration fields are as follows:

- Slate source location name: demo_source_name
- VOD source: demo_vod
- Offset in milliseconds: 0
- Message type: Splice insert
- Avail number: 0 (Values have to be between 0 and 256, inclusive.)
- Avails expected: 0 (Values have to be between 0 and 256, inclusive.)
- Splice event ID: 1 (Must conform to section 9.7.3.1 of the SCTE-35 specification)
- Unique program ID: 0 (Values must be between 0 and 65536, inclusive.)

如果您需要更多的 ad break，请单击 **Add ad breaks** 后重复上面的操作。单个 Program 最多支持添加5个 ad break，一个频道最多能添加100个 Program。

5. 输入好信息后，单击 **Save** 保存 program。

注意：

以下情况会导致添加 Program 失败：

1. Program 使用的 VOD source 存在不兼容的问题，比如其中一个 source 是音视频分离的，而另一个 source 是音视频合并的。
2. Program 与 channel 下的其它 Program 不兼容。
3. 在当前执行的 Program 之前插入。
4. Absolute 类型的 Program 开始时间在未来1分钟以内。
5. 当前 Program 即将在10秒内结束。

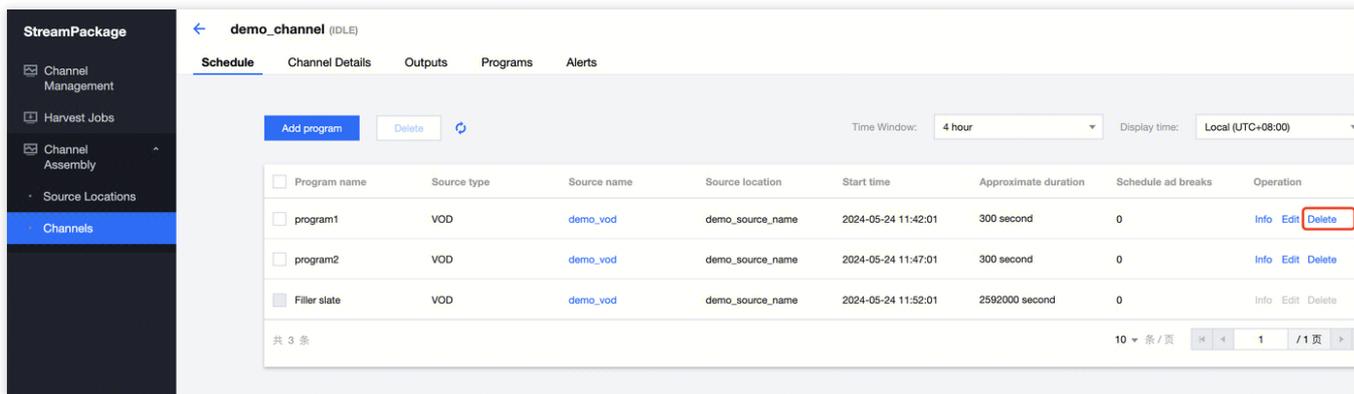
说明：

如果 Program 有错误或者潜在的问题，可以在频道的 **Alert** 页面中查看具体的信息。

删除 Program

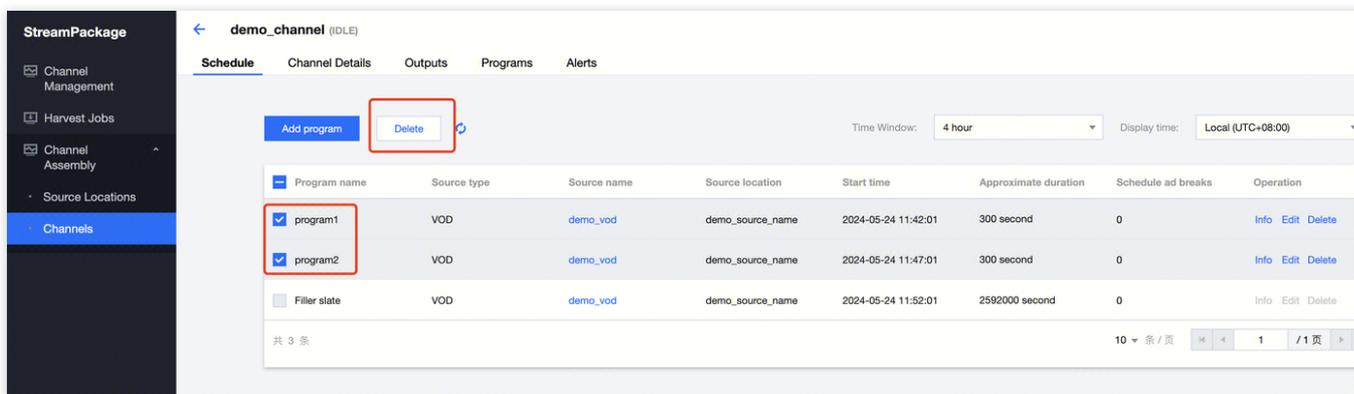
单个删除 Program

选择您需要操作的频道，在 **Schedule** 标签页中，单击 **Delete**。



批量删除 Program

选择您需要操作的频道，在 **Schedule** 标签页中勾选您要删除的 program，单击 **Delete**。

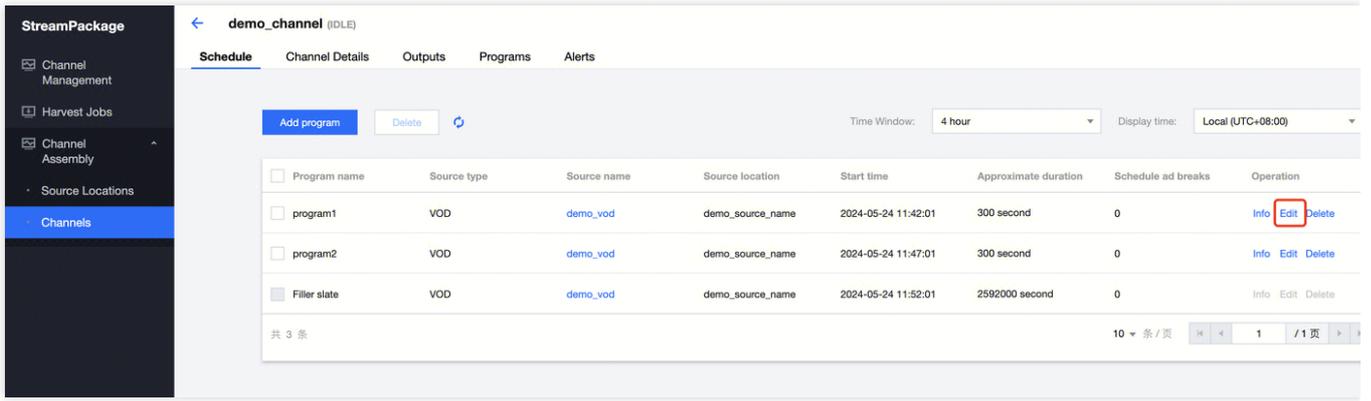


注意：

Filler slate 为自动填充的 Program，无法删除。运行中的 Program 无法删除。

编辑 Program

选择您需要操作的频道，在 **Schedule** 标签页中，单击 **Edit**，进入编辑页面。



注意：

Loop 类型的 channel, program无法编辑, 可以进行删除操作后添加新的 program。