

媒体传输  
功能实践  
产品文档



腾讯云

**【版权声明】**

©2013-2023 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模式的承诺或保证。

# 功能实践

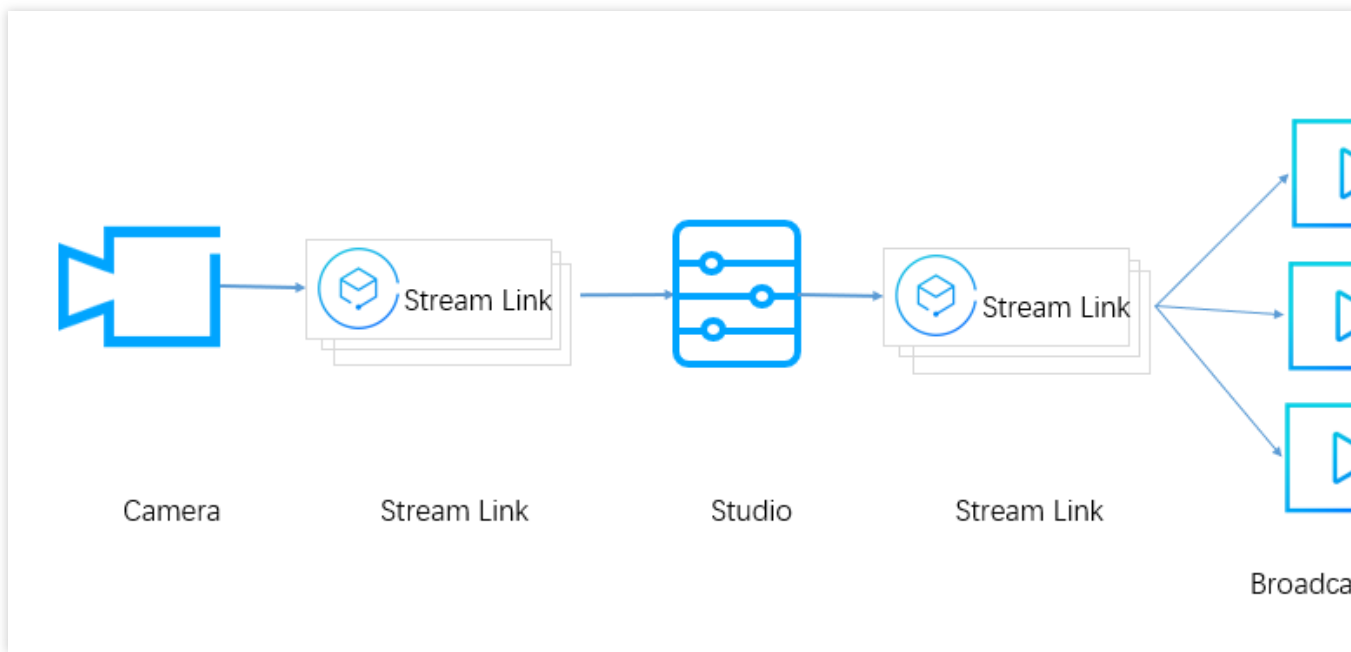
最近更新时间：2023-12-23 17:15:24

## 跨区域传输实践

### 场景描述

有一场直播活动在中国成都举行，现场信号会传送到中国上海进行制作。制作后的信号将传送给各个直播平台同步播出。直播平台分布在中国，欧洲，北美。

### 解决方案



现场将信号通过 SRT 协议传送到演播室。

演播室根据原始信号制作出最终播出的节目信号,然后通过 SRT 协议传送到各个直播平台。

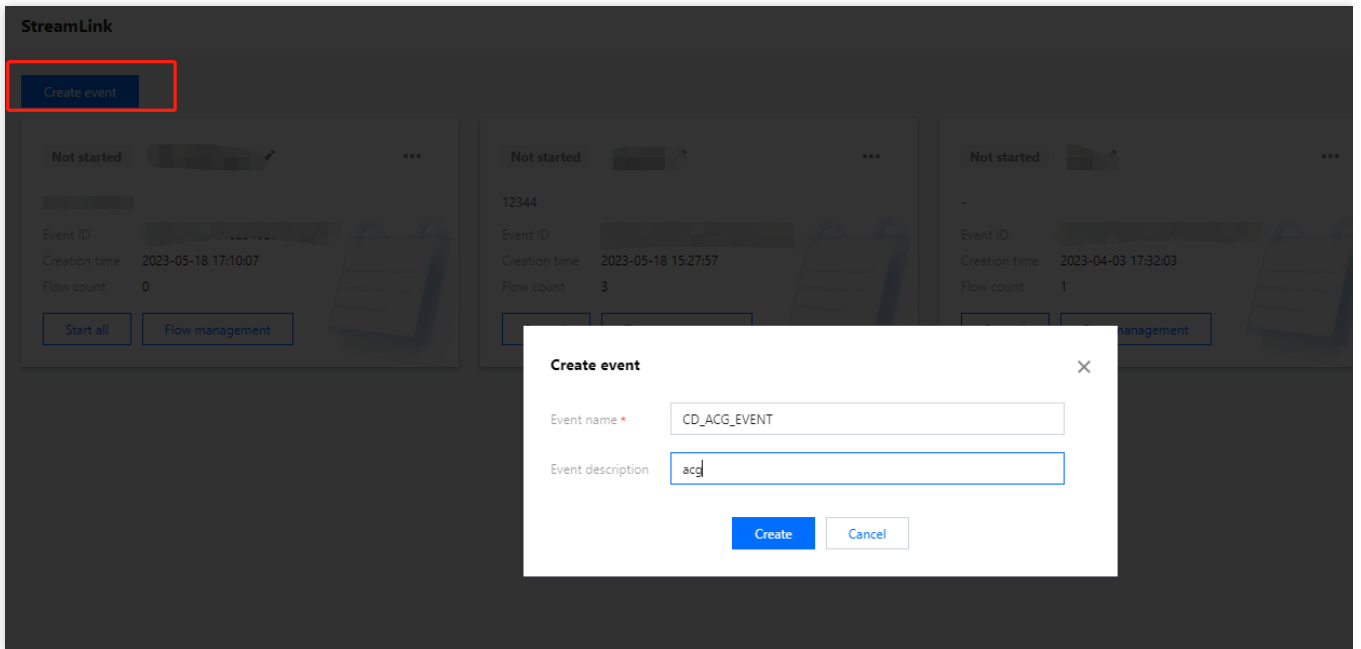
直播平台可以主动从 Stream Link 拉流，或者由 Stream Link 直接推送到直播平台。

### 配置说明

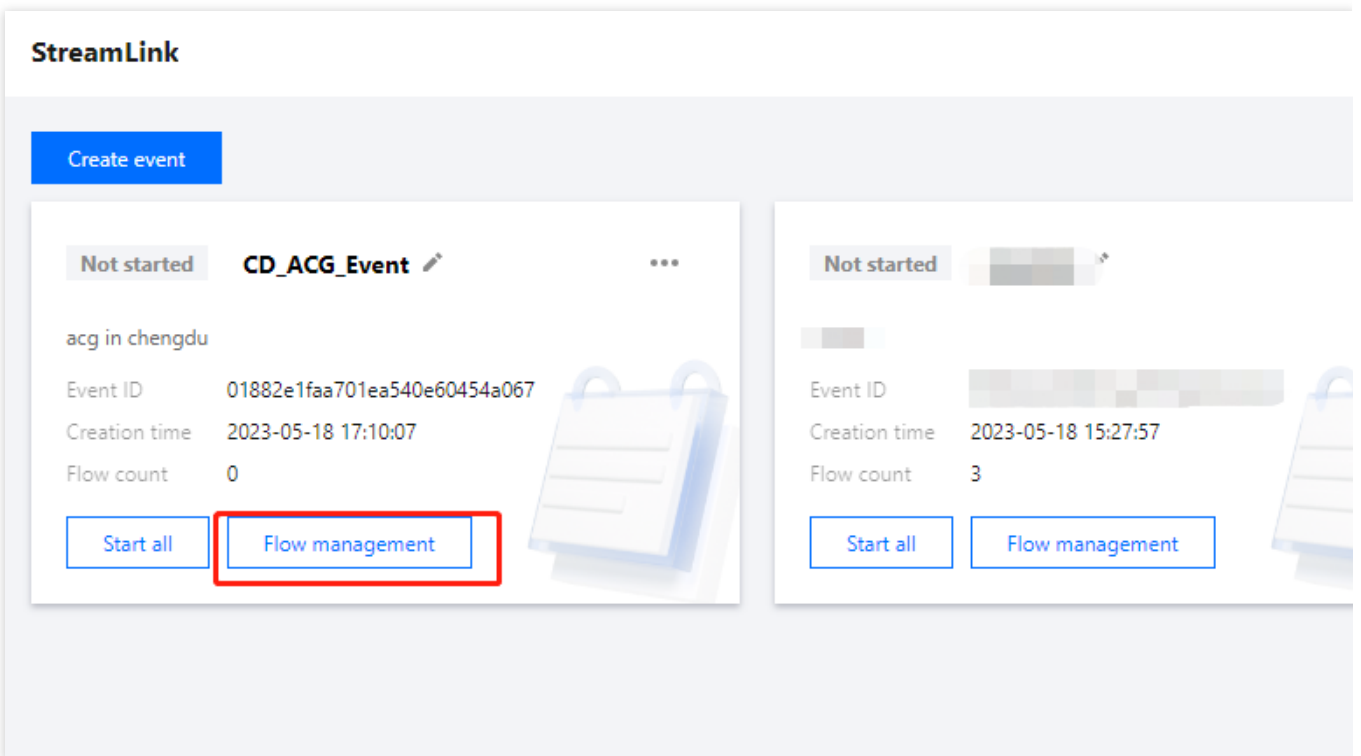
假设有一路信号需要传送到位于上海的制作中心。

制作中心会有一路制作后的节目流需要传送给各个播出平台。

### 创建一个 Event



创建一个Event，这样可以将此次活动用到的 Flow 都放置在此 Event 下，方便管理使用。



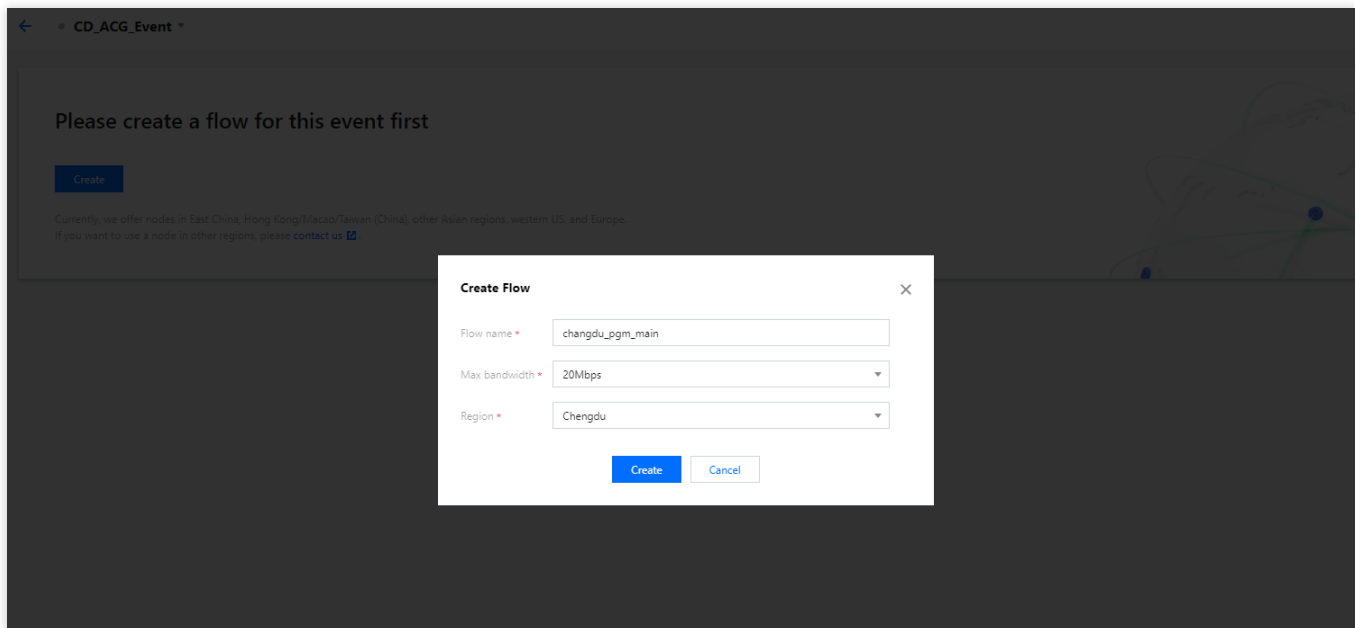
点击 **Flow management** 进入 Flow 管理页面，在其中进行配置。

### 现场到演播室的 Flow 配置

现场到制作中心之间的延时要求比较低，所以这一段我们选择 SRT 传输协议。

由于原始信号十分重要，制作中心依赖源流才能成功制作最终的节目，因此这里创建两个单独的 Flow 用于传输。

## 创建 SRT Main Flow



因为现场在成都，创建 Flow 时需要选择成都，使得 Input 和推流侧在同一个区域。

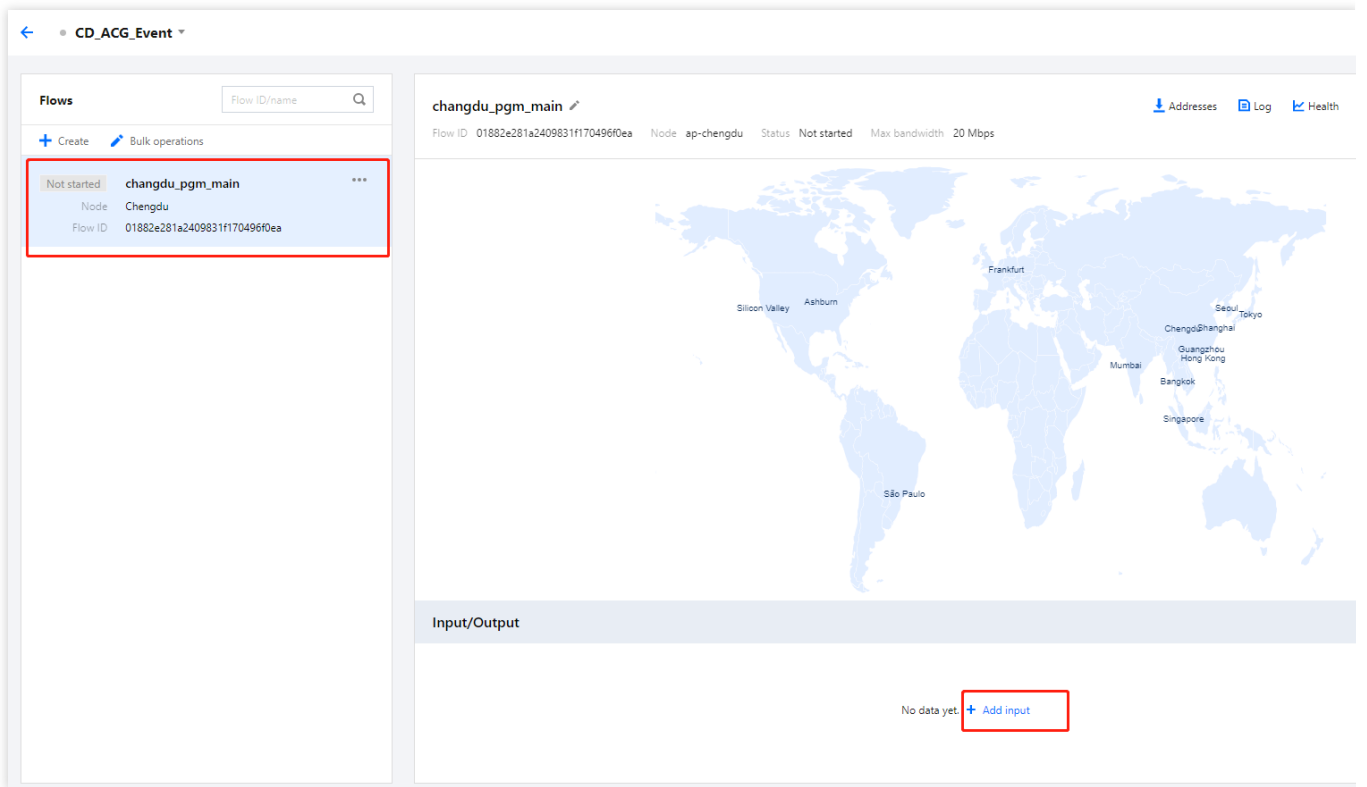
**Region :**

选择**成都**，此区域就是 Input 的区域。

**Max bandwidth :**

用于制作的原始信号码率较高，我们选择**20Mbps**。

**添加 Input**



选中 Flow 后，点击 **Add Input** 为 Flow 添加 Input。

**changdu\_pgm\_main** ✎

Flow ID 01882e281a2409831f170496f0ea Node ap-chengdu Status Not s

Input/Output

### Create input

Input name \*

Input region Chengdu

Latency setting  ⓘ

Failover

CIDR IP allowlist ⓘ 

Please enter an allowlist of IPs in CIDR format, e.g. 192.168.0.1/24, and separate multiple IPs with serr e.g. 192.168.0.1/24;192.168.1.1/25.

Input source description 

Add input source description to distinguish it from other input sources.

Protocol type \* SRT

Mode \* Listener

Decryption settings  ⓘ

Save
Cancel

#### Input name :

填写 `src_chengdu` 方便后面管理。

#### Protocol type :

选择 **SRT** 协议。

#### Mode :

模式选择 **Listener**，现场直接推送信号到 Stream Link。

#### Latency setting :

由于推流侧和Stream Link 在同一个城市，中国同城的传输 RTT 一般不超过 10ms，所以 Latency 我们设置为 60ms。

推流时，如果发现 RTT 较高，我们可以调整 推流侧的 Latency 设置，来增大 Latency。

#### Decryption Settings :

由于推流侧有固定IP，本次推流不设置加密，转而使用 IP 白名单，保证安全性。

#### CIDR IP allowlist :

填写推流侧使用的 IP，用于限制推到 Flow 的只能是本次活动的设备。

填充完毕后，点击 **Save** 保存 Input 配置。

## 添加 Output

因为制作中心在上海，因此我们需要添加一个位于上海的 Output。  
由于延迟的考虑，Output 我们仍然选择 SRT 协议。

The screenshot shows the 'Create Output' configuration page. On the left, there's a map of China with 'Silicon Valley' and 'Ashburn' marked. The main form has the following fields:

- Output Name: Enter an output name
- Output region: Please select
- Protocol type: SRT
- Mode: Please select
- Latency setting: 120
- Enable encryption:
- CIDR IP allowlist: Please enter an allowlist of IPs in CIDR format, e.g. 192.168.0.1/24, and separate multiple IPs with semicolon, e.g. 192.168.0.1/24;192.168.1.1/25.
- Output Description: Add output description to distinguish it from other outputs.

At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

### Output Name :

填写 `shanghai_main_output` 方便后面管理。

### Output region :

由于延迟的考虑，此处选择上海。

### Protocol type :

选择 SRT 协议。

### Mode :

选择 **Listener** 模式，演播室从 Stream Link 拉流，方便操作。

### Latency Setting :

由于拉流侧和 Stream Link 在同一个城市，中国同城的传输 RTT 一般不超过10ms，所以 Latency 我们设置为



60ms。

推流时，如果发现 RTT 较高，我们可以调整 推流侧的 Latency 设置，来增大 Latency。

**Enable encryption :**

由于拉流侧有固定 IP，本次推流不设置加密，转而使用 IP 白名单，保证安全性。

**CIDR IP allowList :**

填写拉流侧使用的 IP，用于限制可以拉流的设备。

填充以上信息后，点击 **Save** 保存 output 配置。

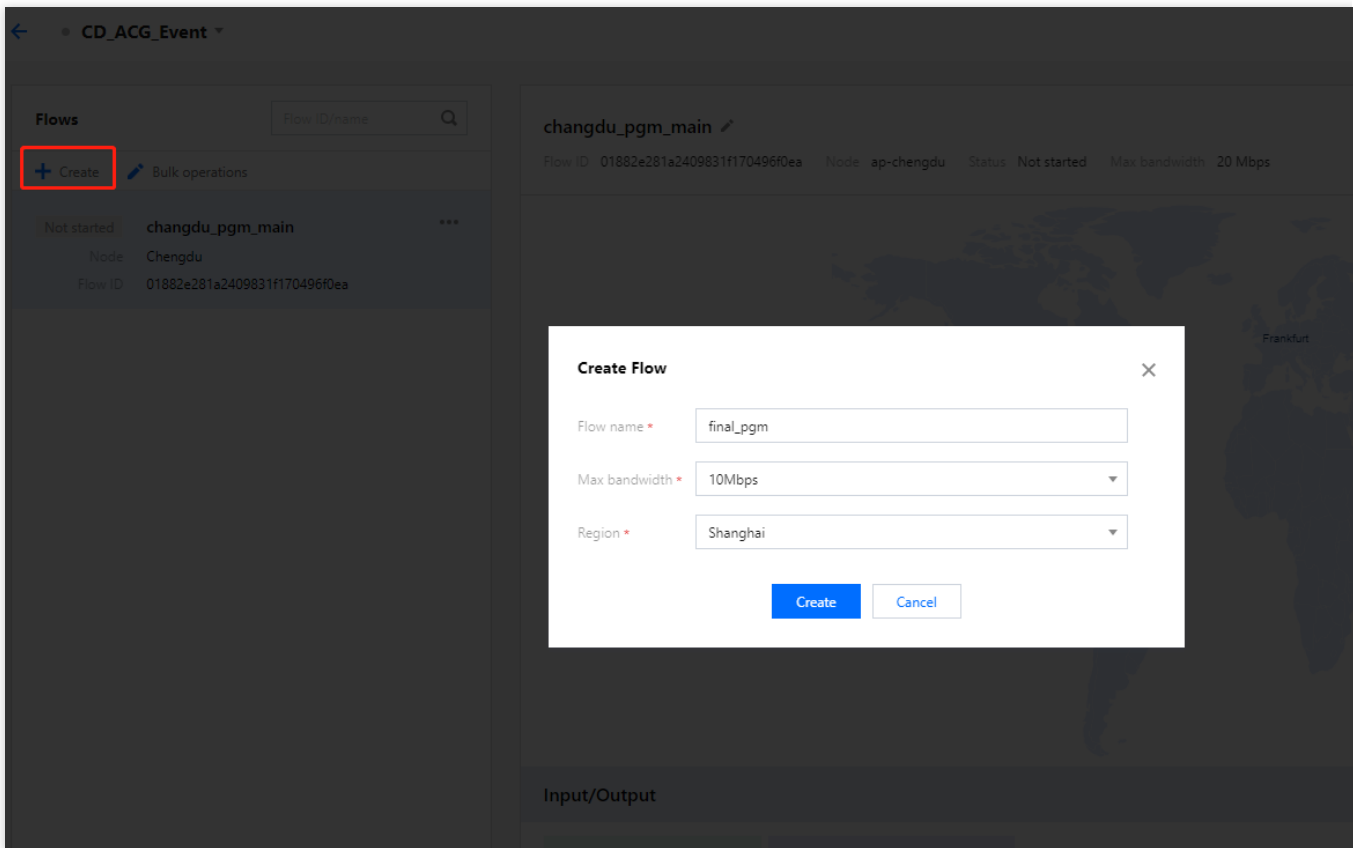
**创建 SRT Backup Flow**

创建过程和配置与 Main Flow 相同，此处不在赘述。

**演播室到各个播出平台的 Flow 配置**

演播室制作后的节目最终需要播出到各个平台，由于各个平台的播出对延迟并不十分敏感，所以这段传输使用 RTMP 协议。

**创建 RTMP Failover FLOW**



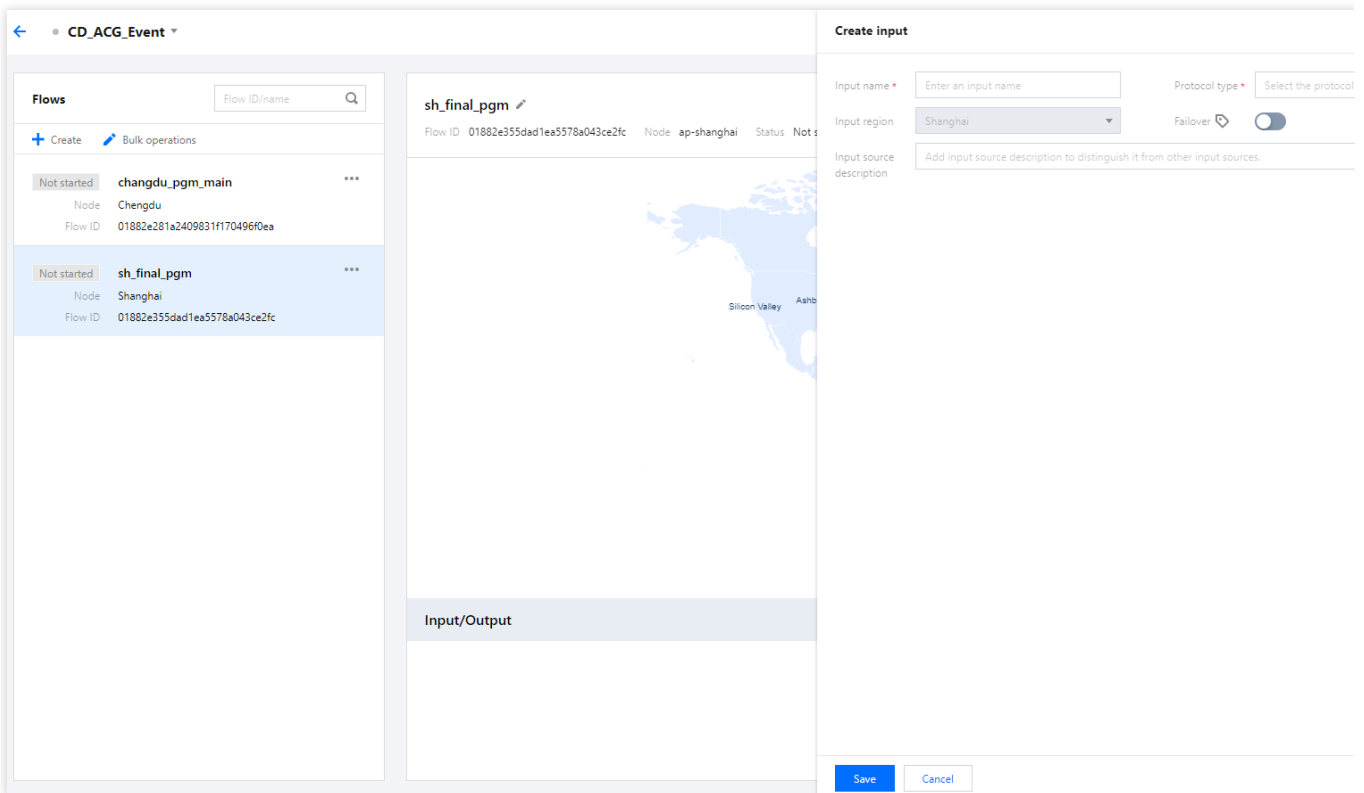
因为演播室在上海，因此 Region 选择上海，使得 Input 和推流侧在同一个区域。

**Region :**

选择**上海**，此区域就是 Input 的区域。

### Max bandwidth :

用于最终播出的流码率较低，我们选择**10Mbps**。



### Protocol type :

选择 **RTMP** 协议。

### Failover :

打开 Failover

### CIDR IP allowlist:

填写推流侧使用的 IP，用于限制推到 Flow 的只能是演播室的设备。

填充以上信息后，点击 **Save** 保存 Input 配置。

### 添加 Output

由于需要在美国、欧洲以及中国三个区域播出，我们每个区域至少需要创建一个 Output。Output 选择 **RTMP\_PULL** 协议，让直播平台主动拉流，方便直播平台处理。


由于单个 Output 最多允许同时拉取 4 路流，若同一个地区有多个平台拉流，则建议创建多个 Output。

以欧洲为例，若同时有两个直播平台需要播出，则可以建立两个 Output，这样各平台使用独立的地址，不会互相影响。

此处只演示一个 Output 的创建，其他 Output 创建过程一致，不再赘述。

**sh\_final\_pgm** ✎

Flow ID: 01882e355dad1ea5578a043ce2fc    Node: ap-shanghai    Status: Not s



**Create Output**

Output Name \*       Protocol type \*

Output region \*       Max concurrent pulls ⓘ \*

CIDR IP allowlist ⓘ

Output Description

**Input/Output**

○ sh\_pgm\_in (RTMP)

### Output Name :

填入 `eu_pgm_platform_a` 方便后续管理。

### Output region :

选择 **Frankfurt, Germany**。

### Protocol type :

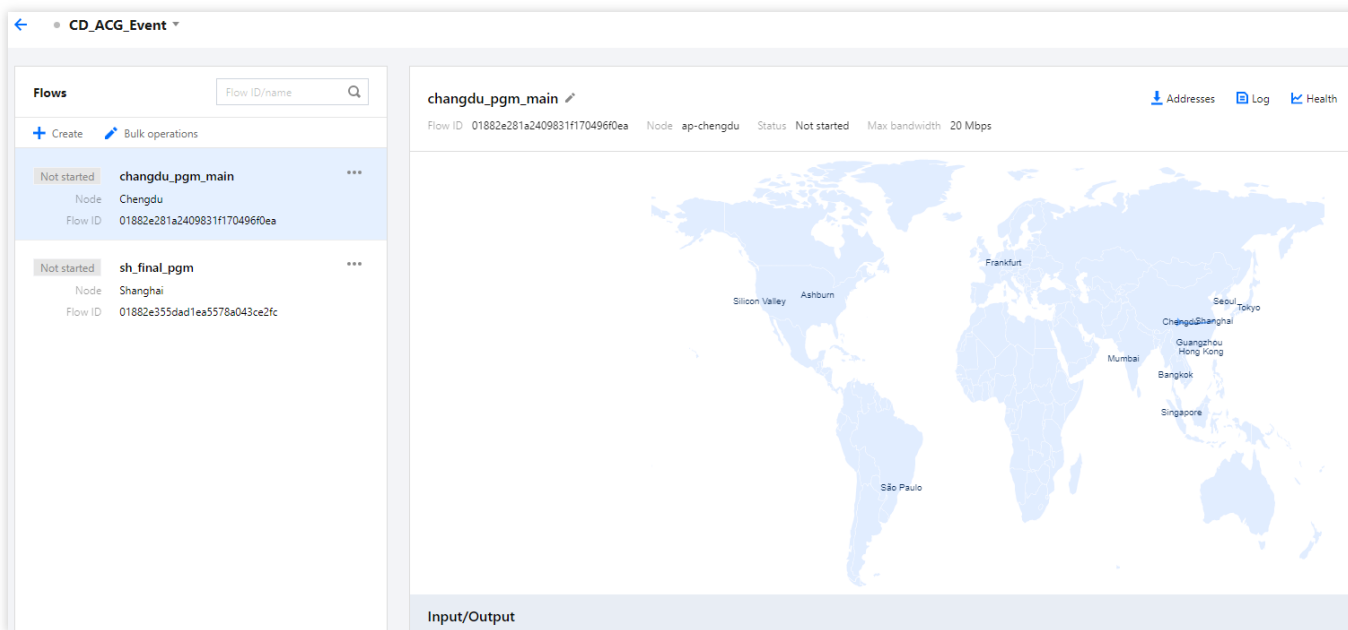
选择 **RTMP\_PULL**, 让直播平台主动拉流, 方便直播平台处理。

### CIDR IP allowlist :

填写拉流侧使用的 IP, 用于限制可以拉流的设备。

填充以上信息后, 点击 **Save** 保存output配置。

### 启动 Flow

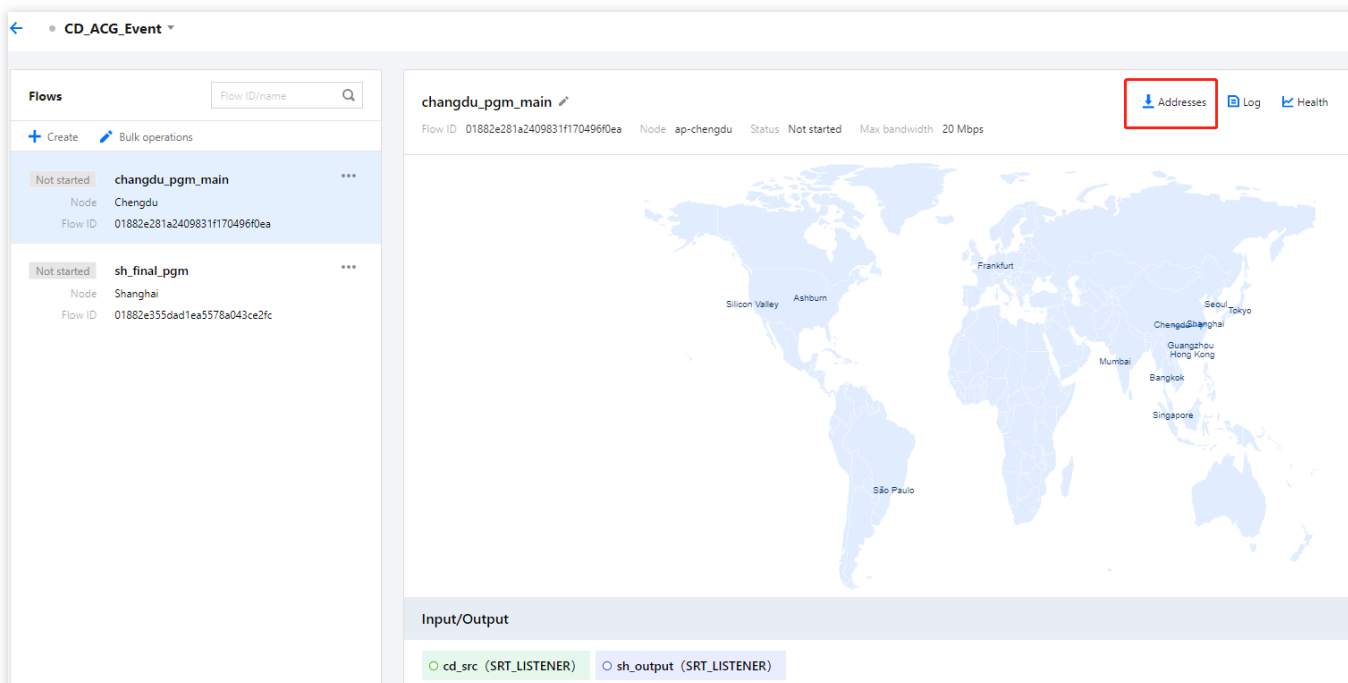


直播活动开始时，需要在 Stream Link 中启动 Flow.

### 获取推拉流地址

推流地址可以在 Flow 页面获取。


进入推拉流地址信息页面



从 Input Source Information 获取推流地址

**changdu\_pgm\_main** ✎

Flow ID 01882e281a2409831f170496f0ea Node ap-chengdu Status Not s



**Input/Output**

cd\_src (SRT\_LISTENER)

sh\_output (SRT\_LISTENER)

**Details**

**Addresses** Log Health

Export

Name	Type	Input/Output ID	Protocol	Ad
cd_src	Input	01882e2f1b0d09831f170496f0eb	SRT_LISTENER	srt: 0 ij
sh_output	Output	01882e3289ba09831f170496f0ec	SRT_LISTENER	srt: 10

Disabled

### 动态修改 Flow 配置

若直播过程中遇到突发情况，需要临时调整 Flow 配置，您可以在不用停止 Flow 的情况下直接操作。

修改 Input/Output 配置

The screenshot displays the configuration interface for an SRT input in the Tencent Cloud console. The main configuration area on the right includes the following fields:

- Input name:** cd\_src
- Input region:** Chengdu
- Latency setting:** 120
- Failover:** Disabled (toggle)
- CIDR IP allowlist:** A text area with a placeholder: "Please enter an allowlist of IPs in CIDR format, e.g. 192.168.0.1/24, and separate multiple IPs with semicolon, e.g. 192.168.0.1/24;192.168.1.1/25."
- Input source description:** A text area with a placeholder: "Add input source description to distinguish it from other input sources."


Below the configuration is a map of China. At the bottom, the **Input/Output** section contains two items:

- cd\_src (SRT\_LISTENER) - highlighted with a red box
- sh\_output (SRT\_LISTENER) - highlighted with a red box

删除某个 Output

### changdu\_pgm\_main

Flow ID 01882e281a2409831f170496f0ea Node ap-chengdu Status Running



Input/Output

- cd\_src (SRT\_LISTENER)
- sh\_output (SRT\_LISTENER)**

#### sh\_output

Output Name \* sh\_output Protocol type \* SRT

Output region \* Shanghai Mode \* Listener

Latency setting \* 120 Enable encryption

Max concurrent pulls \* 2

CIDR IP allowlist \* Please enter an allowlist of IPs in CIDR format, e.g. 192.168.0.1/24, and separate multiple IPs with semicolon, e.g. 192.168.0.1/24;192.168.1.1/25.

Output Description \* Add output description to distinguish it from other outputs.

Save Delete Cancel

增加 Output

CD\_ACG\_Event

Flows

Flow ID/name


+ Create Bulk operations

Running	changdu_pgm_main	***
	Node: Chengdu	
	Flow ID: 01882e281a2409831f170496f0ea	
Not started	sh_final_pgm	***
	Node: Shanghai	
	Flow ID: 01882e355dad1ea5578a043ce2fc	

changdu\_pgm\_main

Flow ID: 01882e281a2409831f170496f0ea Node: ap-chengdu Status: Running Max bandwidth: 20 Mbps

Addresses Log Health



Input/Output

cd\_src (SRT\_LISTENER) sh\_output (SRT\_LISTENER)