

# 视频接入服务

## 用户指南

文档版本

01

发布日期

2021-02-05



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

---

# 目录

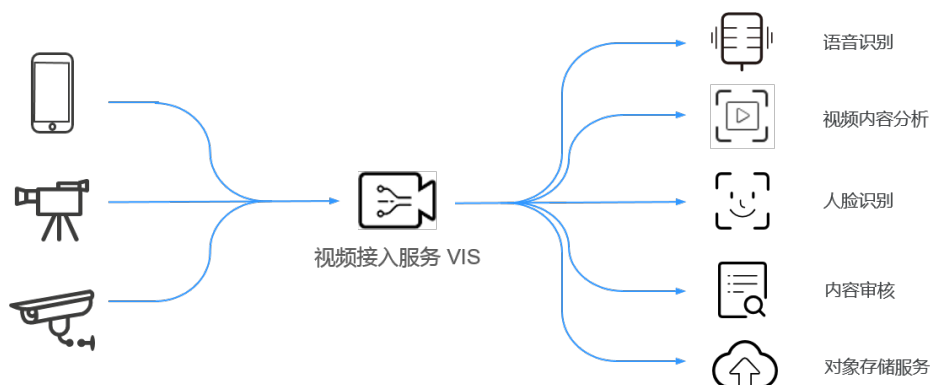
---

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>1 使用简介</b> .....               | <b>1</b>  |
| <b>2 GB28181 设备接入 VIS</b> .....   | <b>4</b>  |
| 2.1 创建 GB28181 密码.....            | 4         |
| 2.2 GB28181 设备注册到 VIS.....        | 6         |
| 2.3 视频邀约.....                     | 9         |
| 2.4 视频转储.....                     | 10        |
| 2.5 (可选) 定时接入.....                | 11        |
| <b>3 HTTP-FLV 视频流接入 VIS</b> ..... | <b>13</b> |
| 3.1 创建 HTTP-FLV 视频流.....          | 13        |
| 3.2 视频转储.....                     | 15        |
| <b>4 RTMP 视频流接入 VIS</b> .....     | <b>17</b> |
| 4.1 (可选) 创建访问密钥.....              | 17        |
| 4.2 创建 RTMP 视频流.....              | 18        |
| 4.3 视频转储.....                     | 20        |
| <b>5 指标统计</b> .....               | <b>22</b> |
| <b>A 修订记录</b> .....               | <b>24</b> |

# 1 使用简介

视频接入服务（Video Ingestion Service，简称VIS）是华为云提供的实时视频数据接入服务，提供了摄像头视频数据采集、实时数据分发和视频数据转储等能力。借助视频接入服务，您可以与华为云视频分析服务集成，快速构建基于实时视频数据的智能分析应用。

图 1-1 VIS 工作示意图



您可以在视频接入服务（Video Ingestion Service，简称VIS）的[管理控制台](#)上使用VIS，VIS的控制台界面如[图1-2](#)所示。

图 1-2 视频接入服务管理控制台



本文档按照视频数据接入类型，分别介绍在VIS控制台上的使用方法，目前支持以下类型视频数据接入：

- GB28181摄像设备：指符合国家GB/T28181-2011、GB/T28181-2016协议标准的网络摄像头（IP Camera，简称IPC）和网络硬盘录像机（Network Video Recorder，简称NVR），支持视频的编码格式为H264或H265。

- HTTP-FLV视频流：指使用HTTP-FLV协议传输数据的视频流，支持编码格式为H264。
- RTMP视频流：指使用RTMP协议传输数据的视频流，支持编码格式为H264。

表 1-1 接入流程

| 接入类型        | 接入流程              | 说明   |
|-------------|-------------------|--|
| GB28181摄像设备 | 1.创建GB28181密码     | GB28181设备注册到VIS时，需要通过用户名和密码进行认证。因此，您在注册设备到VIS之前，需要先在VIS控制台上创建GB28181用户和密码。                     |
|             | 2.GB28181设备注册到VIS | GB28181摄像设备注册到VIS，分2步操作：<br>1. VIS端新增设备：在VIS的控制台操作。<br>2. 设备端注册到VIS：在设备（IPC或者NVR）自己的配置管理页面上操作。 |
|             | 3.视频邀约            | GB28181设备注册成功后，需要对设备通道进行视频邀约，视频邀约成功后，设备的视频会持续接入到VIS中，直到取消邀约。                                   |
|             | 4.视频转储            | 如果需要对实时视频流的数据进行保存，供后续分析或查看，可以对视频流进行转储。   |
|             | 5.（可选）定时接入        | 该操作作为可选，VIS支持用户对已上线的国标摄像头设置定时接入策略。用户可以设置摄像头在一天中指定的时间范围内，进行随机或连续时间片接入。                          |
| HTTP-FLV视频流 | 1.创建HTTP-FLV视频流   | VIS支持HTTP-FLV视频流接入，只需要获取HTTP-FLV视频流的拉流地址，在VIS控制台创建视频流即可。                                       |
|             | 2.视频转储            | 如果需要对实时视频流的数据进行保存，供后续分析或查看，可以对视频流进行转储。   |
| RTMP视频流     | 1.（可选）创建访问密钥      | 这里创建的访问密钥仅用于RTMP视频流的推流鉴权，具体参见 <a href="#">推流鉴权规则</a> 。如果不需要对推流进行鉴权，可跳过该操作。                     |
|             | 2.创建RTMP视频流       | VIS支持RTMP视频流接入，需要在VIS控制台创建RTMP视频流。   |
|             | 3.视频转储            | 如果需要对实时视频流的数据进行保存，供后续分析或查看，可以对视频流进行转储。   |

## 说明

如在使用VIS过程中，您有进一步疑问和建议，欢迎您移步到官方论坛["视频接入服务"](#)进行交流反馈。

# 2 GB28181 设备接入 VIS

- 创建GB28181密码
- GB28181设备注册到VIS
- 视频邀约
- 视频转储
- (可选) 定时接入

## 2.1 创建 GB28181 密码

GB28181设备注册到VIS时，需要通过用户名和密码进行认证。因此，您在注册设备到VIS之前，需要先在VIS控制台上创建GB28181用户和密码。

在[设备端注册到VIS](#)操作中配置的SIP用户认证ID、密码，即这里创建的GB28181用户名和密码。

### 说明

GB28181密码作为摄像头接入VIS平台时，在摄像头配置界面的配置参数信息。在配置的时候，GB28181密码分为匿名和非匿名，根据不同的设备支持的认证类型进行选择。其中当前情况，大华设备和海康设备均支持匿名设备认证。

### 创建步骤

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 选择“凭证管理 > GB28181密码 > 新增”。

图 2-1 GB28181 密码管理



3. 配置GB28181设备认证的用户名、密码，其中用户名必须全局唯一。请您牢记这里配置的密码，后面[设备端注册到VIS](#)时需要输入。

根据不同的设备类型，GB28181密码可以选择匿名或非匿名类型：

- 匿名时：系统会随机生成用户名，不需要您设置，在后面[设备端注册到VIS](#)时会以设备ID作为“SIP用户认证ID”。
- 非匿名时：需要您设置用户名，在后面[设备端注册到VIS](#)时填写该用户名作为“SIP用户认证ID”。
- 用户名：建议填写数字。

图 2-2 配置 GB28181 密码





4. 创建完成后，在凭证管理界面可以删除或者修改GB28181密码，无法修改用户名。

#### 📖 说明

- 如果该密码已经有GB28181设备在使用（即**VIS端新增设备**时选择了该密码），则无法删除该GB28181密码。
- 如果该密码已经有GB28181设备在使用，修改了GB28181密码后，需要在设备端自己的配置管理页面（即设备端的注册页面）重新输入正确的密码，具体请参见**设备端注册到VIS**。

## 2.2 GB28181 设备注册到 VIS

GB28181摄像设备注册到VIS，分2步操作：

1. **VIS端新增设备**：在VIS的控制台操作。
2. **设备端注册到VIS**：在设备（IPC或者NVR）自己的配置管理页面上操作。

IPC和NVR的注册流程一样，这里以IPC为例介绍。

### VIS 端新增设备

1. 登录**VIS管理控制台**。
2. 选择“设备管理 > IPC设备管理 > 新增设备”，如图2-3所示。

图 2-3 新增设备

The screenshot shows a modal window titled '新增设备' (Add Device) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- 设备类型** (Device Type): A dropdown menu currently showing 'IPC'.
- 设备数量** (Device Count): A numeric input field with a value of '1' and minus/plus buttons.
- \* GB28181密码** (GB28181 Password): A dropdown menu with the placeholder text '请选择GB28181密码' (Please select GB28181 password), a refresh icon, and a help icon.
- 视频流名称后缀** (Video Stream Name Suffix): A text input field with the placeholder text '请输入视频流名称后缀' (Please enter video stream name suffix).
- 描述** (Description): A large text area with the placeholder text '请输入描述' (Please enter description) and a character count '0/500' at the bottom right.

At the bottom of the form, there are two buttons: a red '确定' (Confirm) button and a blue '取消' (Cancel) button.

各参数说明如表2-1所示。

表 2-1 新增设备参数

| 参数        | 说明   | 配置样例     |
|-----------|--|----------|
| 设备数量      | 批量创建的IPC的数量。   | 2        |
| GB28181密码 | 如果已在 <a href="#">创建GB28181密码</a> ，这里直接在下拉框中选择即可。   | username |
| 视频流名称后缀   | 设备通道关联的视频流名称后缀。设备注册后，会自动创建该设备关联的视频流，视频流的名称自动添加这里配置的字段作为后缀，以帮助您更好区分不同的视频流。<br>后缀长度为0位到30位之间（长度为0时表示不设置后缀），可以包含字母、数字、中划线（-）或者下划线（_），不能包含其他的特殊字符。 | suffix   |
| 描述        | 设备的描述，可填字符串最大长度为500。   | -        |

- 单击“确定”，系统自动跳转到“设备管理”界面。此时的设备为“未注册”状态，记录如下信息：
  - 设备ID：这里的设备ID是系统自动生成的，后面在[设备端注册到VIS](#)时需要用到这个设备ID，作为设备的用户名。
  - SIP Server：SIP服务器地址、端口。VIS对外提供的设备注册地址，后面在[设备端注册到VIS](#)时需要用到。

图 2-4 设备 ID 和 SIP 服务器地址



## 设备端注册到 VIS

设备注册到VIS的过程，需要在设备端的配置管理页面上进行配置。不同厂家的摄像设备的管理页面地址、配置入口和参数可能存在差异，具体请参考对应厂家的设备文档。

这里以IPC摄像头为例，介绍注册流程：

- 通过浏览器登录摄像头的配置页面，选择“配置 > 网络 > 高级配置 > 平台接入”。

### 📖 说明

NVR和IPC注册流程一样，具体操作请参考设备对应文档的“平台接入”章节。

- 勾选“启用”后，其它配置参数如[表2-2](#)所示。

表 2-2 注册参数

| 参数        | 说明   | 配置样例                     |
|-----------|--|--------------------------|
| 平台接入方式    | VIS支持GB28181设备注册，这里选择“28181”。  | 28181                    |
| 协议版本      | 选择“GB/T28181-2011”。  | GB/<br>T28181-2011       |
| 本地SIP端口   | 可以填写默认端口5060。  | 5060                     |
| SIP服务器ID  | 此参数为必选。<br>取值填写12750000012000000001。   | 1275000001200<br>0000001 |
| SIP服务器域   | SIP服务器ID的前10位。此参数为必选。  | 1275000001               |
| SIP服务器地址  | VIS对外提供的设备注册地址，获取方法请参见VIS端新增设备中的步骤3。   | 10.13.103.97             |
| SIP服务器端口  | VIS对外提供的设备注册端口，获取方法请参见VIS端新增设备中的步骤3。   | 5080                     |
| SIP用户名    | VIS端新增设备中生成的设备ID，获取方法请参见VIS端新增设备中的步骤3。<br>按照GB28181设备ID的规范进行填写，保证用户名唯一。  | 3402000000132<br>0000003 |
| SIP用户认证ID | <ul style="list-style-type: none"> <li>如果创建GB28181密码时，选择的是匿名，则这里的“SIP用户认证ID”配置为设备ID，即与“SIP用户名”配置一样。</li> <li>如果创建GB28181密码时，选择的是非匿名，则这里的“SIP用户认证ID”配置为创建GB28181密码章节中创建的用户名。</li> </ul> | 0100                     |
| 密码        | 创建GB28181密码章节中创建的GB28181密码。  | -                        |
| 密码确认      | -  | -                        |
| 注册有效期     | 填写为3600秒。  | 3600                     |
| 心跳周期      | 配置为60秒。  | 60                       |
| 注册状态      | <ul style="list-style-type: none"> <li>在线：表示设备已经成功注册到SIP服务器上。</li> <li>不在线：表示设备未注册到SIP服务器或者已经下线。</li> </ul>  | -                        |
| 最大心跳超时次数  | 配置为3次。   | 3                        |
| 28181码流索引 | 先在“视音频”配置好主码流和子码流后，再在此处选择是子码流还是主码流。  | 子码流                      |

### 说明

- NVR设备注册时，除了上述参数外，还需要您参照NVR设备对应文档配置视频通道。
- 配置完保存后，刷新页面即可查询该设备上下线状态。  
如果为上线状态，则表示注册成功。
  - 注册成功后，刷新VIS管理控制台的“设备管理”页面，查看设备的注册状态。  
如果状态为“已上线”，VIS会自动为注册的设备创建关联的视频流，单击视频流名称可跳转到视频流详情界面。

图 2-5 已注册设备



### 说明

NVR设备已上线之后，登录VIS管理控制台，选择“设备管理 > NVR设备管理 > 刷新通道”，可以查看视频通道以及关联的视频流。

## 2.3 视频邀约

GB28181设备注册成功后，需要对设备通道进行视频邀约，视频邀约成功后，设备的视频会持续接入到VIS中，直到取消邀约。

- 在“设备管理”界面，单击设备“操作” > “更多” > “视频邀约”。

图 2-6 已注册设备



- 邀约成功后，在“视频流管理”界面可查看已激活的关联视频流，此时设备可以通过该视频流进行推流。  
单击视频流名称，可以查看取流地址（GB28181设备的视频流只需关注取流地址）。

### 说明

- VIS自动为GB28181设备创建的关联视频流，在“视频流管理”界面不支持直接激活、停用、修改、删除操作，只支持转储。
- 如果想要停用该视频流，可以在“设备管理”界面，单击设备操作列的“断开视频”取消视频邀约。
- 取流地址：用户客户端可以通过该地址，获取该视频流。

## 2.4 视频转储

如果需要实时保存视频流的数据，供后续分析或查看，可以对视频流进行转储。

对于新创建的视频流，默认是不进行转储的。只有在视频流为“已激活”状态时，才可以对视频流进行转储，当前VIS支持将视频流转储到OBS。

### 转储流程

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择“视频流管理”，找到您需要转储的已激活视频流，单击操作列的“开始转储”。
  - 如果是第一次转储，此时界面会提示您需要授予VIS操作OBS的权限，即OBS授权，根据界面提示操作即可。
  - 服务授权时，如果提示委托已达上限，则需要您登录到[统一身份认证服务](#)，对委托进行删除并创建新的委托。
  - OBS授权只需要操作一次即可，后续使用无需再授权。
3. OBS授权成功后，设置转储时长、分片时间以及存储视频的OBS路径。  
如果选择永久保存，则只需要选择转储位置。

图 2-7 转储详情

4. 在OBS桶中查看转储后的视频文件，视频文件的路径命名规则为：OBS路径/视频流名称/年/月/日/小时/startmin.sec\_endmin.sec.flv。  
如图2-8所示，时长约30分钟的视频文件“0255\_3254.flv”，表示视频切片为2019年02月19日，01时02分55秒到01时32分54秒。  
视频切片在生成过程中，由于关键帧相对位置的不同，每个视频切片的时长可能存在1~2秒的误差。

图 2-8 视频存储路径



- 支持用户配置转储视频格式，H264支持MP4和FLV格式（默认FLV），H265只支持MP4格式。

## 2.5（可选）定时接入

该操作为可选，VIS支持用户对已上线的国标摄像头设置定时接入策略。用户可以设置摄像头在一天中指定的时间范围内，进行随机或连续时间片接入。

- 登录VIS管理控制台。
- 在“设备管理”界面，选择设备操作列的“更多 > 配置定时接入”。

图 2-9 配置定时接入



各参数说明如表2-3所示。

表 2-3 定时接入

| 参数    | 说明  | 配置样例  |
|-------|---|-------|
| 接入类型  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 随机接入：用户需要指定一天中接入的总接入时长、开始时间、结束时间，VIS会将总接入时长随机分成若干个时间分片（总分片个数不超过6个，每个分片最短时间为10分钟，最长时间不超过用户设置的总接入时长），VIS在这些分片时间内会自动为已上线设备进行视频数据接入。</li> <li>● 连续接入：用户需要指定一天中接入的开始时间与总接入时长，VIS会在开始时间自动为设备进行视频数据接入。</li> </ul> | 连续接入  |
| 接入周期  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 周期：表示每天都会按照设置的策略进行接入。</li> <li>● 单次：表示只会在设置完策略后执行一次接入。</li> </ul>  | 周期    |
| 接入总时长 | 接入的总时长。<br>单位：分钟。   | 240   |
| 开始时间  | 开始接入的时间。  | 08:40 |
| 结束时间  | 停止接入的时间。  | 20:30 |

# 3 HTTP-FLV 视频流接入 VIS

---

[创建HTTP-FLV视频流](#)  
[视频转储](#)

## 3.1 创建 HTTP-FLV 视频流

VIS支持HTTP-FLV视频流接入，只需要获取HTTP-FLV视频流的拉流地址，在VIS控制台创建视频流即可。

### 创建流程

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 选择“视频流管理 > 新增视频流”，如[图3-1](#)所示。



图 3-1 新增 HTTP-FLV 视频流

新增视频流

\* 名称

\* 编码格式 H264

\* 视频接入类型 RTMP HTTP-FLV

\* 拉流地址

是否共享

标签

| 键                                   | 值                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="text" value="请输入标签键"/> | <input type="text" value="请输入标签值"/> |

您还可以输入9个标签

描述

确定 取消

3. 配置视频流详情，各参数说明如表3-1所示。

表 3-1 HTTP-FLV 视频流参数说明

| 参数     | 说明  | 取值样例                             |
|--------|---|----------------------------------|
| 名称     | 视频流的名称，所有用户的视频流名称不能重名，全局唯一。<br>后续推流与取流都以视频流名称作为标识。                                      | stream1                          |
| 编码格式   | 选择视频流的编码格式。   | H264                             |
| 视频接入类型 | 视频接入类型，这里选择HTTP-FLV。  | HTTP-FLV                         |
| 拉流地址   | 接入类型选择HTTP-FLV时才有该参数，HTTP-FLV视频流的拉流地址。VIS通过该地址，获取视频流。<br><b>说明</b><br>目前只支持HTTPS协议进行拉流。 | https://live.push.com/live/vis01 |

| 参数   | 说明   | 取值样例          |
|------|--|---------------|
| 是否共享 | <ul style="list-style-type: none"> <li>视频流共享表示其他用户可以获取该视频流，不需要进行鉴权。</li> <li>当选择为非共享时，用户在拉取视频时会进行鉴权，拉流时必须在请求头中添加X-Auth-Token，值为创建视频流的用户Token。</li> </ul> | 是             |
| 标签   | 用于标识该视频流，一个视频流最多添加10个标签。   | group=group#1 |
| 描述   | 视频流的描述信息。  | -             |

4. 视频流创建之后，需要激活才能进行拉流。在“视频流管理”界面，单击HTTP-FLV视频流操作列的“激活”。
5. 视频流在激活之后，单击视频流名称，可以查看视频流详情，包括实时视频、拉流地址以及取流地址（HTTP-FLV类型，仅需关注取流地址）。

视频流如果没有激活，则无法查看。

#### 说明

取流地址：用户客户端可以通过该地址，获取该视频流。

## 3.2 视频转储

如果需要对实时视频流的数据进行保存，供后续分析或查看，可以对视频流进行转储。

对于新创建的视频流，默认是不进行转储的。只有在视频流为“已激活”状态时，才可以对视频流进行转储，当前VIS支持将视频流转储到OBS。

### 转储流程

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择“视频流管理”，找到您需要转储的已激活视频流，单击操作列的“开始转储”。
  - 如果是第一次转储，此时界面会提示您需要授予VIS操作OBS的权限，即OBS授权，根据界面提示操作即可。
  - 服务授权时，如果提示委托已达上限，则需要您登录到[统一身份认证服务](#)，对委托进行删除并创建新的委托。
  - OBS授权只需要操作一次即可，后续使用无需再授权。
3. OBS授权成功后，设置转储时长、分片时间以及存储视频的OBS路径。  
如果选择永久保存，则只需要选择转储位置。

图 3-2 转储详情

永久保存

\* 转储时长(h) 15

\* 转储位置 obs-ba20:// 选择

分片时长(m) 30

确定 取消

- 在OBS桶中查看转储后的视频文件，视频文件的路径命名规则为：OBS路径/视频流名称/年/月/日/小时/startmin.sec\_endmin.sec.flv。  
如图3-3所示，时长约30分钟的视频文件“0255\_3254.flv”，表示视频切片为2019年02月19日，01时02分55秒到01时32分54秒。  
视频切片在生成过程中，由于关键帧相对位置的不同，每个视频切片的时长可能存在1~2秒的误差。

图 3-3 视频存储路径

桶列表 · obs-7645 · ArchiveVideo · 2019 · 02 · 19 · 01

对象 已删除对象 碎片

对象是数据存储的基本单位，在OBS中文件和文件夹都是对象。您可以上传任何类型（文本、图片、视频等）的文件，并在桶中对这些文件进行管理。 [了解更多](#)

| 名称                                     | 存储类别 | 大小        | 加密状态 | 复制状态 | 最后修改时间                        | 操作   |
|--|------|-----------|------|------|-------------------------------|--|
| <a href="#">← 返回上一级</a>                |      |           |      |      |                               |  |
| <input type="checkbox"/> 3255_0255.flv | 标准存储 | 158.91 MB | 未加密  | -    | 2019/02/19 02:03:58 GMT+08:00 | <a href="#">下载</a> <a href="#">分享</a> <a href="#">更多</a> |
| <input type="checkbox"/> 0255_3254.flv | 标准存储 | 160.19 MB | 未加密  | -    | 2019/02/19 01:34:02 GMT+08:00 | <a href="#">下载</a> <a href="#">分享</a> <a href="#">更多</a> |

- 支持用户配置转储视频格式，H264支持MP4和FLV格式（默认FLV），H265只支持MP4格式。

# 4 RTMP 视频流接入 VIS

(可选) 创建访问密钥

创建RTMP视频流

视频转储

## 4.1 (可选) 创建访问密钥

这里创建的访问密钥仅用于RTMP视频流的推流鉴权，具体参见[推流鉴权规则](#)。如果不需要对推流进行鉴权，可跳过该操作。

### 创建步骤

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择“凭证管理 > 访问密钥 > 新增”。

图 4-1 凭证管理



3. 在弹出框中，您可以自定义密钥名称和描述信息，单击“确定”后VIS会自动生成一个密钥，并自动下载为类似“credentials.csv”的文件，请妥善保管该文件。
4. 创建完成后，在“访问密钥”界面可以删除或者修改密钥，只能修改密钥名称和描述信息，密钥本身不能被修改。

## 推流鉴权规则

如果**创建RTMP视频流**时设置了访问密钥，创建完成后，在使用客户端进行推流时，需在RTMP视频流的原始推流地址后加上相关查询参数（Expires、AccessKeyId、Token），参数规则请参见**表4-1**。

RTMP视频流的原始推流地址查看方法：在VIS管理控制台选择“视频流管理”，单击RTMP视频流名称进入视频预览界面，查看推流地址，例如“rtmp://10.4.55.180:14201/vis/stream\_name”。

需要鉴权的推流地址样例：

```
rtmp://xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx/vis/stream_name?  
Expires=1472201595&AccessKeyId=J7UFQDxxxxxxNUV5LQK3CN&Token=bjKraxxxxxx%2FIM%3D
```

表 4-1 RTMP 推流鉴权查询参数说明

| 参数              | 说明   | 取值样例                      |
|-----------------|--|---------------------------|
| Expires         | RTMP视频流的过期时间戳，采用Unix时间戳。   | 1472201595                |
| Access<br>KeyId | 访问密钥的AK值。  | J7UFQDDxxxxxxLQK3CN       |
| Token           | <p>通过验证计算得到的token，计算规则：</p> <p><b>Token=Base64(hmac-sha1(SecretKey, Tcurl + Expires))</b></p> <p>该计算规则固定采用hmac-sha1加密算法和Base64编码方式，其中的参数说明如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SecretKey为访问密钥的SK值，作为加密算法密钥。</li> <li>• Tcurl + Expires由Tcurl和Expires进行字符串拼接得到，为加密算法消息数据。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tcurl为VIS控制台视频预览界面上原始推流地址，例如：<br/><b>rtmp://<br/>xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx/vis/<br/>stream_name</b></li> <li>- Expires同查询参数Expires，取值相同。</li> </ul> </li> </ul> | KH48kBm6Bp0xxxxxx6rl904rq |

## 4.2 创建 RTMP 视频流

VIS支持RTMP视频流接入，需要在VIS控制台创建RTMP视频流。

## 创建流程

1. 登录**VIS管理控制台**。
2. 选择“视频流管理 > 新增视频流”，如**图4-2**所示。

图 4-2 新增 RTMP 视频流

The screenshot shows a form titled "新增视频流" (Add Video Stream) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and options:

- \* 名称** (Name): A text input field with the placeholder "请输入名称" (Please enter name).
- \* 编码格式** (Encoding Format): A dropdown menu with "H264" selected.
- \* 视频接入类型** (Video Ingestion Type): A dropdown menu with "RTMP" selected and "HTTP-FLV" as an alternative option.
- 是否共享** (Whether to Share): A toggle switch that is currently turned on (green).
- 标签** (Tags): A section with two input fields labeled "键" (Key) and "值" (Value), both with the placeholder "请输入标签键" (Please enter tag key) and "请输入标签值" (Please enter tag value) respectively. Below these fields is the text "您还可以输入9个标签" (You can also enter 9 tags).
- 访问密钥** (Access Key): A dropdown menu with "请选择访问密钥" (Please select access key) and a refresh/clear icon.
- 描述** (Description): A text input field with the placeholder "请输入描述" (Please enter description).

At the bottom of the form, there are two buttons: a red "确定" (Confirm) button and a white "取消" (Cancel) button.

3. 配置视频流详情，各参数说明如**表4-2**所示。

表 4-2 RTMP 视频流参数说明

| 参数     | 说明  | 取值样例    |
|--------|---|---------|
| 名称     | 视频流的名称，所有用户的视频流名称不能重名，全局唯一。<br>后续推流与取流都以视频流名称作为标识。  | stream2 |
| 编码格式   | 选择视频流的编码格式。   | H264    |
| 视频接入类型 | 这里选择RTMP。   | RTMP    |
| 是否共享   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 视频流共享表示其他用户可以获取该视频流，不需要进行鉴权。</li> <li>• 当选择为非共享时，用户在拉取视频时会进行鉴权，拉流时必须在请求头中添加X-Auth-Token，值为创建视频流的用户的Token。</li> </ul> | 是       |

| 参数   | 说明  | 取值样例          |
|------|---|---------------|
| 标签   | 用于标识该视频流，一个视频流最多添加10个标签。  | group=group#1 |
| 访问密钥 | 如果需要对推流进行权限控制，可以选择（可选） <a href="#">创建访问密钥</a> 章节中创建的密钥，密钥作用请参见 <a href="#">推流鉴权规则</a> 。不设置密钥则不会对推流进行鉴权。 | RTMP01        |
| 描述   | 视频流的描述信息。   | -             |

4. 视频流创建之后，需要激活才能进行拉流。在“视频流管理”界面，单击RTMP视频流操作列的“激活”。
5. 视频流在激活之后，单击视频流名称，可以查看视频流详情，包括实时视频、推流地址以及取流地址。

视频流如果没有激活，则无法查看。

#### 说明

- 推流地址：用户客户端可以通过该地址，将客户端的视频流推送到VIS平台。  
例如推流地址为“rtmp://10.154.75.3:47/vis/huawei\_rtmp”时，开源工具FFmpeg的推流命令为：  

```
ffmpeg -stream_loop -1 -re -i huaweiyun.flv -vcodec copy -acodec aac -ar 44100 -f flv rtmp://10.154.75.3:47/vis/huawei_rtmp
```
- 取流地址：用户客户端可以通过该地址，获取该视频流。

## 4.3 视频转储

如果需要对实时视频流的数据进行保存，供后续分析或查看，可以对视频流进行转储。

对于新创建的视频流，默认是不进行转储的。只有在视频流为“已激活”状态时，才可以对视频流进行转储，当前VIS支持将视频流转储到OBS。

### 转储流程

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择“视频流管理”，找到您需要转储的已激活视频流，单击操作列的“开始转储”。
  - 如果是第一次转储，此时界面会提示您需要授予VIS操作OBS的权限，即OBS授权，根据界面提示操作即可。
  - 服务授权时，如果提示委托已达上限，则需要您登录到[统一身份认证服务](#)，对委托进行删除并创建新的委托。
  - OBS授权只需要操作一次即可，后续使用无需再授权。
3. OBS授权成功后，设置转储时长、分片时间以及存储视频的OBS路径。  
如果选择永久保存，则只需要选择转储位置。

图 4-3 转储详情

永久保存

\* 转储时长(h)  15

\* 转储位置

分片时长(m)  30

- 在OBS桶中查看转储后的视频文件，视频文件的路径命名规则为：OBS路径/视频流名称/年/月/日/小时/startmin.sec\_endmin.sec.flv。

如图4-4所示，时长约30分钟的视频文件“0255\_3254.flv”，表示视频切片为2019年02月19日，01时02分55秒到01时32分54秒。

视频切片在生成过程中，由于关键帧相对位置的不同，每个视频切片的时长可能存在1~2秒的误差。

图 4-4 视频存储路径

桶列表 · obs-7645 · ArchiveVideo · 2019 · 02 · 19 · 01

对象 已删除对象 碎片

对象是数据存储的基本单位，在OBS中文件和文件夹都是对象。您可以上传任何类型（文本、图片、视频等）的文件，并在桶中对这些文件进行管理。 [了解更多](#)

| <input type="checkbox"/> | 名称            | 存储类别 | 大小        | 加密状态 | 复制状态 | 最后修改时间                        | 操作   |
|--------------------------|---------------|------|-----------|------|------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 0255_0256.flv | 标准存储 | 158.91 MB | 未加密  | -    | 2019/02/19 02:03:58 GMT+08:00 | <a href="#">下载</a> <a href="#">分享</a> <a href="#">更多</a> |
| <input type="checkbox"/> | 0255_3254.flv | 标准存储 | 160.19 MB | 未加密  | -    | 2019/02/19 01:34:02 GMT+08:00 | <a href="#">下载</a> <a href="#">分享</a> <a href="#">更多</a> |

- 支持用户配置转储视频格式，H264支持MP4和FLV格式（默认FLV），H265只支持MP4格式。



# 5 指标统计

为了使您能够全面的了解设备接入情况，您可以在“指标统计”>“设备指标统计”中查看相关状态的设备信息。

## 操作步骤

1. 登录[VIS管理控制台](#)。
2. 选择“指标统计”>“设备指标统计”，查询相关状态的设备信息。  
如果需要查询某个具体的设备信息时，可以通过搜索具体的设备ID，直接查看该设备相关信息。

图 5-1 设备指标统计



表 5-1 指标统计状态

| 状态     | 说明   |
|--------|--|
| 曾经上线   | 有过上线史的设备，即只要上线过，就会显示相关信息。                  |
| 新上线    | 今天新上线的设备，不包含历史掉线、今天重新上线设备。                 |
| 新掉线    | 状态为“已下线”，且状态更新时间为今天的设备。                    |
| 长期不在线  | 状态为“已下线”，且三天内没有上线动作的设备。                    |
| 当前不在线  | 状态为“已下线”，且三天内有上线动作的设备。                     |
| 在线未推流  | 曾经在线，且从来没有视频数据推送的设备。                       |
| 视频包接收率 | 当天有接入记录的设备的视频包接受率（VIS云端接收视频包个数/设备推送视频包个数）。 |

3. （可选）如果需要导出某个状态的设备信息时，可以单击“数据导出”，导出当前状态的设备信息。

图 5-2 导出数据



表 5-2 数据导出信息

| 参数         | 说明                          |
|------------|-----------------------------|
| DeviceId   | 设备ID。                       |
| State      | 设备状态。                       |
| Type       | 设备类型。<br>接入的设备类型，包括IPC、NVR。 |
| UserName   | 注册用户名，可与设备ID一样。             |
| CreateTime | 注册时间。                       |

# A 修订记录

| 发布日期       | 修订记录   |
|------------|--|
| 2021-01-06 | 第四次正式发布<br><ul style="list-style-type: none"><li>支持H264编码格式的HLS流输出，更新以下章节：<ul style="list-style-type: none"><li>约束与限制</li></ul></li><li>VIS接入转储到OBS，支持转换为MP4格式，更新以下章节：<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">视频转储</a></li><li><a href="#">视频转储</a></li><li><a href="#">视频转储</a></li></ul></li></ul> |
| 2019-08-07 | 第三次正式发布。<br>新增<br><a href="#">指标统计</a>   |
| 2019-04-30 | 第二次正式发布。<br><ul style="list-style-type: none"><li>GB28181设备支持NVR类型，更新以下章节：<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">使用简介</a></li><li><a href="#">GB28181设备注册到VIS</a></li></ul></li><li>更新部分截图。</li></ul>   |
| 2019-02-28 | 第一次正式发布。   |