

视频接入服务

产品介绍

文档版本

01

发布日期

2021-01-06



华为技术有限公司



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。

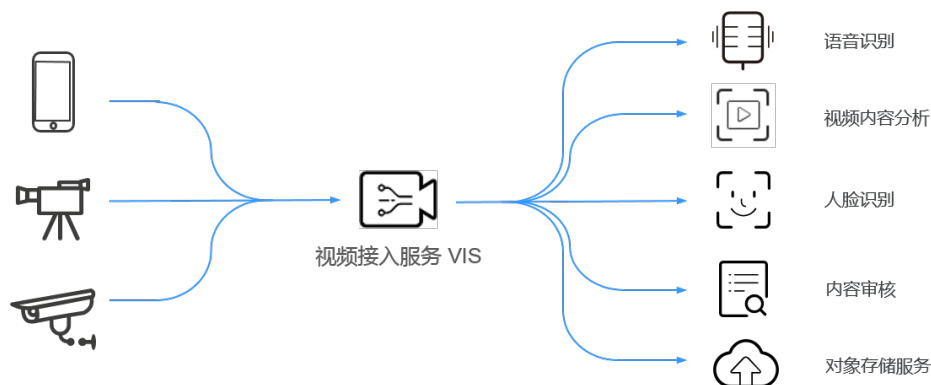
目录

1 什么是视频接入服务.....	1
2 应用场景.....	2
3 基本概念.....	4
4 与其他云服务的关系.....	6
5 访问与使用.....	7
6 约束与限制.....	8
7 计费说明.....	9

1 什么是视频接入服务

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



当前视频接入服务提供了以下功能：

- **视频流采集传输**
采用便捷的方式从设备采集视频流，实时传输到VIS，可视化管理多路视频流。
- **实时播放**
视频接入VIS后，在浏览器或者播放器中可以实时播放视频画面。
- **安全机制**
支持HTTPS安全协议，支持视频播放鉴权。
- **持久存储**
支持自动持久化视频流到可靠性存储，用户可以设置和控制每个流的保留期。
- **视频AI**
对接集成人脸识别、图像识别、内容审核等丰富的视频AI服务，专家用户可以使用ModelArts服务实现自定义视频算法。

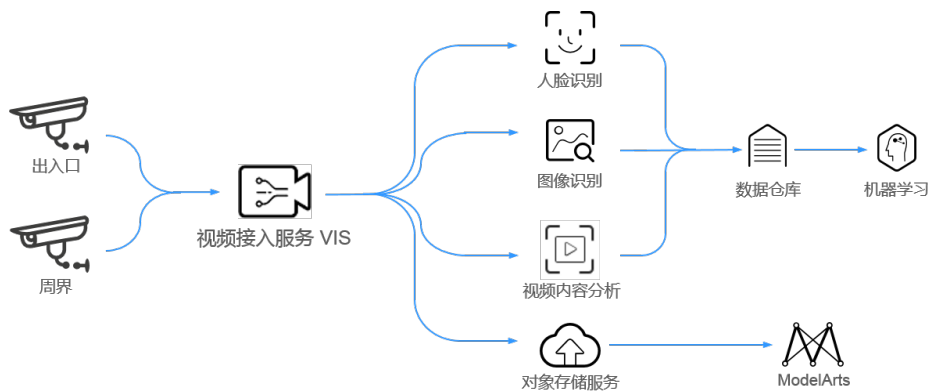
2 应用场景

智慧园区监控

园区大量使用门禁闸机、摄像头等设备实现安全管理，VIS提供了便捷的视频流管理，与华为EI视频分析服务（Video Analysis Service，VAS）对接，助力智慧园区应用的开发和运维。

- 便捷易用：快速建立界面可视化的多路视频流管理。
- 多协议支持：通过GB28181、RTMP协议自动收集和传输视频流数据。
- AI应用：利用人脸识别、视频分析服务实现智慧园区应用。

图 2-1 智慧园区监控

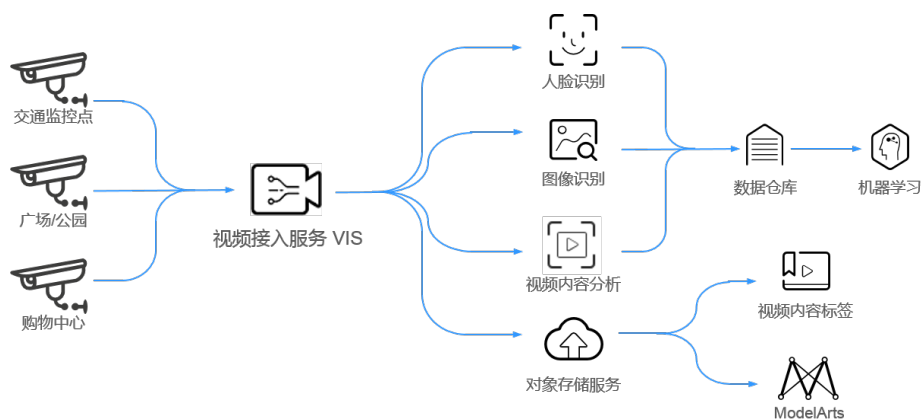


智慧城市安防

VIS高效收集和传输城市安防产生的大量视频流数据，持久化存储，并与视频分析服务对接，实现快速分析处理。

- 多协议支持：通过GB28181协议实现摄像设备管理、视频流收集传输。
- AI应用：使用人脸识别、视频分析、ModelArts服务进行智能分析处理。

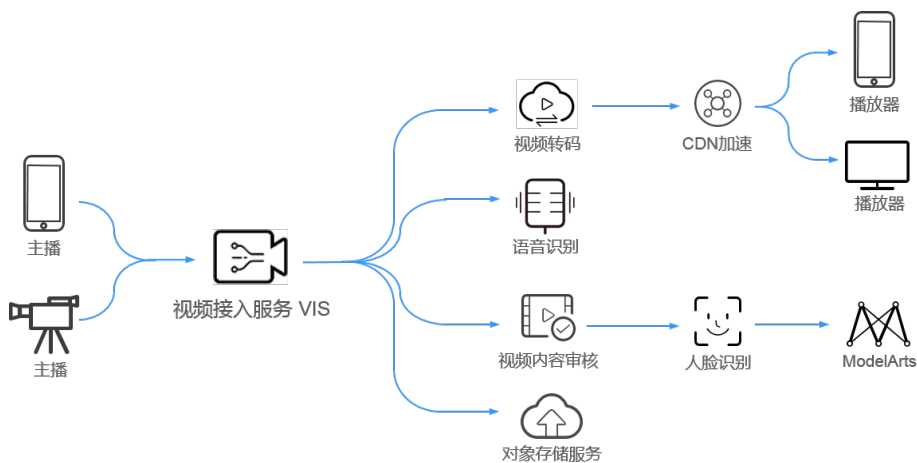
图 2-2 智慧城市安防



视频审核

提供视频推流，容量按需伸缩，可以快速部署互动直播平台，通过对接视频分析服务、人脸识别服务、内容检测等服务实现视频内容管理。

图 2-3 视频审核



3 基本概念

视频流

在网络上，视频数据按时间先后次序传输和播放的连续视频数据流。

取流

取流是指通过取流地址，从VIS中获取视频流数据的过程。

推流

推流是指利用推流客户端或者推流工具，通过推流地址将RTMP协议的视频流推送到VIS平台上。

拉流

拉流是指通过公网环境中的取流地址，获取HTTP-FLV类型的视频流数据，并将其接入到VIS中。

转储

转储是指根据实时视频流来生成视频文件片段，并存储到OBS中。

RTMP

实时消息传送协议（Real-Time Messaging Protocol）的缩写，它是Adobe Systems公司为Flash播放器和服务器之间音频、视频和数据传输开发的协议。

HTTP-FLV

一种视频直播协议，将流媒体数据封装成FLV格式，然后通过HTTP协议传输给客户端。

设备

在VIS中，设备指GB28181类型设备，是符合国家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）。

凭证

在VIS中，凭证包括访问密钥和GB28181密码。

访问密钥

VIS中的访问密钥是指对RTMP类型视频流推流时，进行鉴权的密钥对，只用于视频流访问时的安全认证。

GB28181 密码

GB28181密码是指GB28181类型设备的鉴权密码，主要用于设备接入到VIS时的安全认证，认证方式由GB28181协议规定。

视频带宽

视频流中，视频数据的实时流量带宽。

音频带宽

视频流中，音频数据的实时流量带宽。

设备注册

在VIS中，设备注册是指GB28181设备发送注册请求到VIS中。注册成功后，设备处于在线状态。

视频邀约

在VIS中，视频邀约是指当GB28181设备处于已注册状态后，VIS向设备发送呼叫请求。邀约成功后，GB28181设备将采集的视频流发送到VIS中。

HLS

HLS (HTTP Live Streaming) 是由苹果公司提出的基于HTTP的流媒体网络传输协议。

4 与其他云服务的关系

统一身份认证服务

视频接入服务使用统一身份认证（Identity and Access Management，简称IAM）服务实现认证和鉴权功能。

对象存储服务

视频接入服务支持将视频流转储到对象存储服务（Object Storage Service，简称OBS）。

视频分析服务

视频接入服务可以为视频分析服务（Video Analysis Service，简称VAS）提供视频流，方便其对视频进行视频内容分析和视频剪辑等。

5 访问与使用

视频接入服务提供了Web化的管理控制台，以及基于HTTPS请求的API管理方式，您可以将视频接入服务集成到第三方系统后使用。

- 管理控制台方式

您在注册华为云后，可直接通过[视频接入服务控制台](#)访问视频接入服务。

- API方式

如果您需要将视频接入服务的功能集成到第三方系统，用于二次开发，请使用API方式访问，具体操作请参见《[视频接入服务API参考](#)》。

6 约束与限制

- VIS支持以下接入类型：
 - 视频流：支持RTMP和HTTP-FLV类型的视频流接入。
 - 设备：支持GB28181摄像设备接入。
- RTMP和HTTP-FLV类型的视频流，支持编码格式为H264。
- GB28181摄像设备接入的视频流，支持编码格式为H264和H265。
- 视频流的取流地址，最多支持5路同时取流。
- VIS支持以下类型视频流输出：
 - HTTP-FLV视频流：当接入到VIS的视频流以H264编码时，输出流支持HTTP-FLV协议。
 - HLS视频流：当GB28181设备接入到VIS，且视频流以H265或H264编码时，输出流支持HLS协议。

7 计费说明

计费项

华为云VIS对您的设备以及视频流的使用进行收费，具体包含以下收费项：

表 7-1 视频接入服务计费项

计费项	计费项说明
设备和视频流通道	IPC和NVR设备和视频流通道的管理费用。
外网下行流量	通过VIS的视频流取流地址取流时，产生的华为云外网的下行数据流量费用。

计费模式

视频接入服务目前只支持按需计费。

- 设备和视频流通道：按照实际使用的设备以及视频流通道的路数进行计费，以通道路数*天为单位。
设备和视频流通道管理费计费规则如下：
 - RTMP和HTTP-FLV视频流仅创建不收费，实际激活后收费。
 - GB28181设备（包括IPC和NVR设备）：当天进行过视频邀约或处于邀约成功状态则收费。通道的路数以设备上实际邀约的视频流通道的数目进行计算。
 - 以天为周期进行计费，账单出账周期在计费周期结束之后一天内，具体出账时间以系统为准。

📖 说明

天表示自然天，即当地时间当天0点到24点。

- 外网下行流量：按照产生的下行流量大小进行计费，以GB为单位。
外网下行流量规则如下：
 - 以小时为周期进行计费，账单出账周期在计费周期结束后一小时内，具体出账时间以系统为准。

具体计费价格请参见 [视频接入价格详情](#)。

说明

每个用户单路视频码率的接入限制：每路带宽不高于4Mbit/s，不支持超限传输。如果超出规格，需另外提工单并另行计价。

续费

资源包到期后，您可以进行续费以延长资源包的有效期，也可以设置到期自动续费。续费相关操作，请参见[续费管理](#)。

到期与欠费

到期欠费后，可以查看欠费详情。视频接入服务的所有资源（含视频流、设备、秘钥等）的创建、更新将被限制，无法使用。为防止相关资源不被停止或者释放，请及时进行充值，账号将进入欠费状态，需要在约定时间内支付欠款，详细操作请参考[欠费还款](#)。