视频分析服务

产品介绍

文档版本 07

发布日期 2024-04-26

华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2024。 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暗示的声明或保证。

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。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： https://www.huawei.com

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

目 录

1 什么是视频分析服务 1
2 视频审核 3
3 应用场景 4
4 与其他云服务的关系 5
5 访问与使用 6
6 约束与限制 7

1 什么是视频分析服务

服务介绍

视频分析服务（Video Analysis Service，简称VAS）依靠AI技术对视频进行智能分析，

产品架构

视频分析平台提供统一的算法服务化方案，基于云上和边缘的计算能力对外提供视频分析服务VAS，支持多样化的离线视频数据和实时视频数据接入，同时将视频分析的结构化结果输出到多样化的输出终端。

子服务

目前视频分析服务提供如下子服务。

表 1-1 VAS 子服务列表

服务	说明	产品优势
视频内容分析 VCR	视频内容分析（Video Content Recognition）提供多维度的视频分析算法，支持对视频中的多目标检测、识别、分析等能力，在多种场景下准确高效地输出视频结构化信息，为用户构建强大、全面、便捷的视频内容分析能力。	• **高性价比** 除云上视频文件和视频流外，还支持边缘节点的视频流接入与处理，大幅降低业务接入成本。 • **稳定可靠** 支持大规模、高并发、低延时的实时视频分析能力，支持不同天气条件、不同的摄像头角度等复杂场景，稳定运行。 • **丰富高效** 支持人物、才艺、服饰风格、质量等视频场景和内容的个性化定制与分类识别。 • **多维分析** 从声音、动作、图像、文字等多维度分析视频，多方位深度理解视频内容，输入视频即可得到专业的分析结果。

服务	说明	产品优势
视频审核VCM	视频审核（Video Content Moderation）用于过滤违规内容，提升视频审核效率。	• **审核准确** 采用深度卷积神经网络算法与海量训练样本，生成的预测模型识别精度高。 • **简单易用** 提供符合RESTful的API访问接口，使用方便，用户的审核系统可快速集成。 • **审核范围广** 覆盖多种违规风险审核，保障视频合乎规范发布。 • **多维审核** 支持从声音、图像、文本等多维度审核视频，过滤风险，有效提高审核效率。

版权所有 © 华为技术有限公司

2 视频审核

视频审核（Video Content Moderation）用于过滤违规内容，提升视频审核效率。

视频内容审核

为各类视频平台提供视频中违规内容自动审核，有效遏制风险与释放审核人力，提升效率。

版权所有 © 华为技术有限公司

3 应用场景

视频动作辨别

基于对视频的前后帧信息、光流运动信息分析、场景内容信息辨别等分析，检测和辨别视频动作。

监测管理

对商超或园区内所有视频进行实时分析，提取关键事件，例如：

- 仓库监测、收银合乎规定、消防通道占用等。
- 高安全区域徘徊检测、遗留物检测等。
- 智能防损，如盗窃检测等。

路况实时分析

实时监测路面车流信息，动态反映每个车道拥堵状况，并能识别车辆属性等信息；基于事件检测，支持动态检测，溢出检测等功能。

版权所有 © 华为技术有限公司

4 与其他云服务的关系

统一身份认证服务

视频分析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

视频分析服务支持从对象存储服务（Object Storage Service，简称OBS）读取视频文件，以及存储分析结果。

说明

部分算法服务未能支持从对象存储服务读取视频文件，具体请咨询技术支持。

数据接入服务

视频分析服务支持将检测结果结构化数据输出到数据接入服务（Data Ingestion Service，简称DIS）。

视频接入服务

视频分析服务支持从视频接入服务（Video Ingestion Service，简称VIS）获取视频流进行分析、检测。

版权所有 © 华为技术有限公司

5 访问与使用

访问服务

视频分析服务提供了Web化的管理控制台，以及基于HTTPS请求的API管理方式，您可以将视频分析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，可直接登录视频分析服务控制台访问服务。

- API方式

  如果您需要将视频分析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《视频分析服务API参考》。

使用流程

- 通过管理控制台使用视频分析服务时，使用流程如下：

  a. 准备视频数据
  b. 开通服务
  c. 创建作业
  d. 获取作业结果

  具体操作请参见《视频分析服务用户指南》。

- 使用第三方系统调用API使用视频分析服务时，流程如下：

  a. 开通服务
  b. 获取请求认证和项目ID
  c. 调用API
  d. 获取作业结果

  具体操作请参见《视频分析服务API参考》。

  说明

  在使用API调用服务之前，您需要先登录管理控制台开通服务，服务开通一次即可，后续使用时无需再开通。

版权所有 © 华为技术有限公司

6 约束与限制

受技术与成本多种因素制约，视频分析服务存在一些约束限制。其中系统级约束限制，是所有子服务的约束。除系统级约束限制外，各子服务还有独立的约束限制。

系统级约束限制

- 支持扩展名为avi、wmv、mpg、mpeg、mp4、mov、m4v、mkv的视频文件。
- 不支持OBS桶上经过KMS加密后的视频。
- 单个视频大小不能超过4GB。
- 支持常见的帧率（fps）：23.97、24、25、29.97、30、50、60。
- 支持H.264、H.265、MPEG2、MPEG4、VC1、VP8、VP9编码格式视频的GPU解码。

编码格式	最大分辨率
MPEG2	1920*1080
MPEG4	1920*1080
VC1	2048*1024
H.264	1920*1080
H.265	1920*1080
VP8	1920*1080
VP9	1920*1080

视频 OCR

- 从指定的URL地址中读取视频数据时，视频大小不能超过1GB。
- 支持识别数字、中文简体文字、中文繁体文字、英文字幕等。
- 能够识别场景较为清晰的水平文字、以及部分竖直文字和艺术字体，不能很好的处理环形文字、倾斜角度较大等场景。
- 视频分辨率不低于300*300。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 视频帧率必须大于1。
- 支持的区域：北京一、北京四。

视频内容审核

- 单个视频大小不能超过2GB。
- 视频帧率不小于1。
- 目前不保证API调用的并发能力。
- 单用户最大保存作业数为5000，建议用户在任务失效后及时进行清理。
- 支持的区域：北京一、北京四、上海一。