

媒体处理 开发指南 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2019 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。

文档目录

开发指南

- 概念介绍

 - workflow

 - 参数模板

- 上传视频文件

 - 视频上传

- 触发转码任务

 - 设置 workflow

 - 主动发起转码

 - 模板参数说明

 - 文件名变量

- 查询任务结果

- 接收事件通知

- 视频 AI

 - 视频内容智能识别

- 错误码

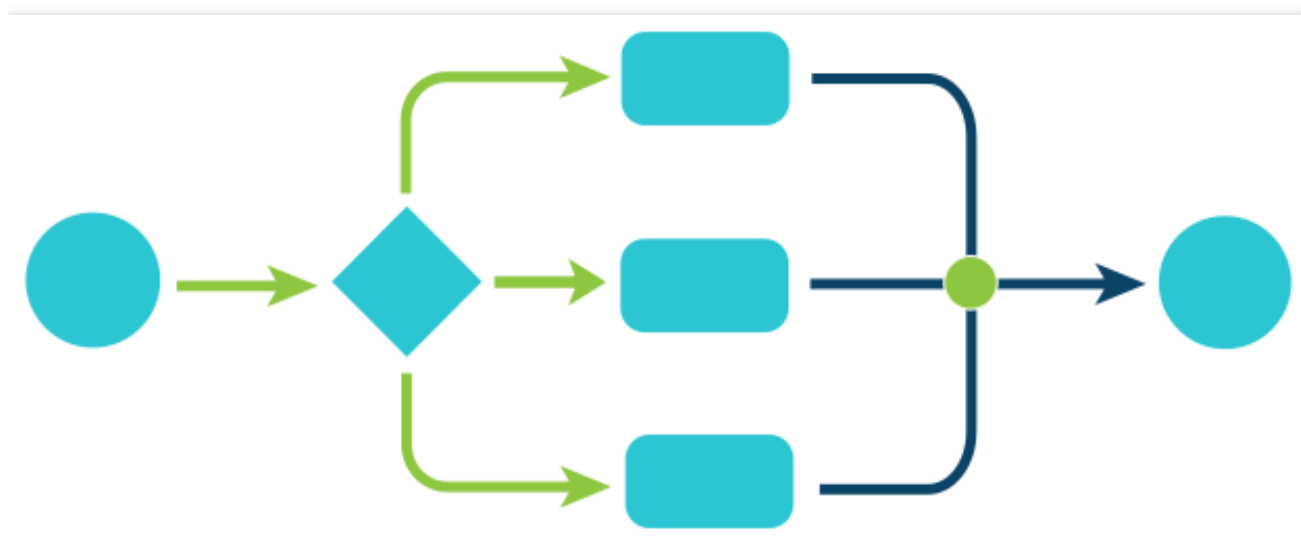
开发指南

概念介绍

workflows

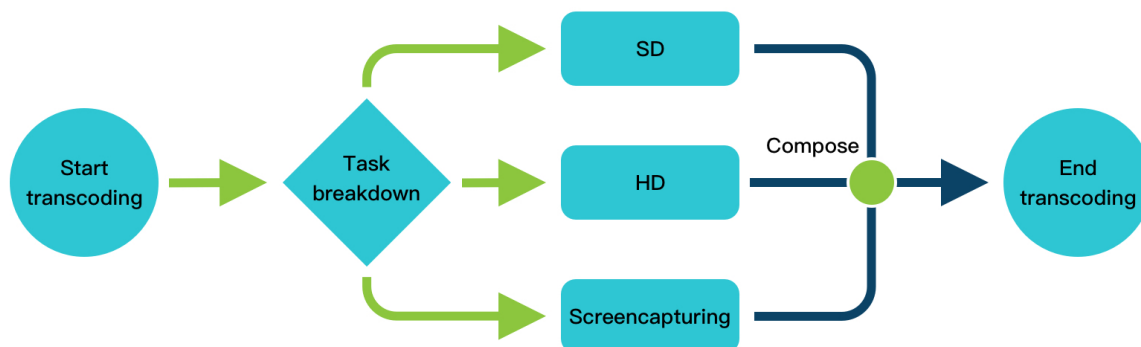
最近更新时间：2022-06-06 11:28:47

工作流表示对一个源文件（音视频文件）发起的一系列作业任务的集合，这些任务以流水线的形式向前执行，因此称为“工作流”。工作流中的作业任务可以是并行的，也可以是串行的，作业任务在媒体处理中一般简称“任务”，工作流示意图如下：



符号	含义
圆形	表示任务的开始和结束
菱形	表示任务的分解
圆角矩形	表示具体任务的执行单元
圆点	表示任务的组合或合成
箭头	表示不同任务或相同任务的不同阶段的执行路径

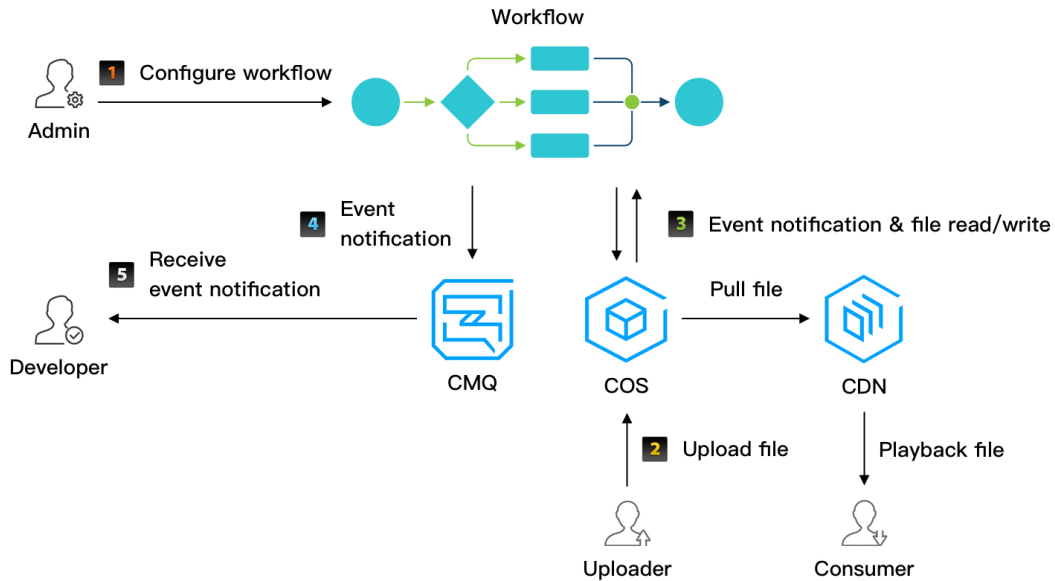
以媒体处理为例，工作流包含转码、采样截图、时间点截图、转动图、雪碧图以及水印等作业任务。典型的媒体处理任务工作流示例如下：



转码开始后，如果包含多个规格的转码任务，如标清、高清转码以及多尺寸截图等，则这些任务会被分解，然后并行执行，各转码子任务完成后再将结果进行合并，最后任务结束。

workflow原理

以媒体处理为例， workflow主要包括配置 workflow、触发转码、转码任务处理以及发送事件通知等。 workflow原理图如下：



- 配置 workflow**：管理员通过控制台配置 workflow。前置工作包括申请 CMQ 和 COS Bucket，并对媒体处理服务角色进行相应授权。
- 触发转码**：上传者通过 SDK 或控制台将音视频文件上传到申请的 COS Bucket，此时会触发绑定到该 Bucket 上的 workflow 任务，即触发转码任务，开发者也可以通过 API [ProcessMedia](#) 来对单个文件发起转码任务。
- 转码任务处理**：在 workflow 处理任务的过程中，会对 COS 文件进行读写操作，如下载源文件、上传转码后的文件等。
- 发送事件通知**：workflow 处理结束后，媒体处理会将任务完成消息发送到上述 CMQ，然后开发者可通过 CMQ 接口接收该事件消息。

说明：

- 工作流简介请参见 [工作流](#)，工作流设置请参见 [设置工作流](#)。
- 在确认文件转码成功后，您可以继续进行后续的业务逻辑，如通过 CDN 分发转码后的视频等。

配置工作流

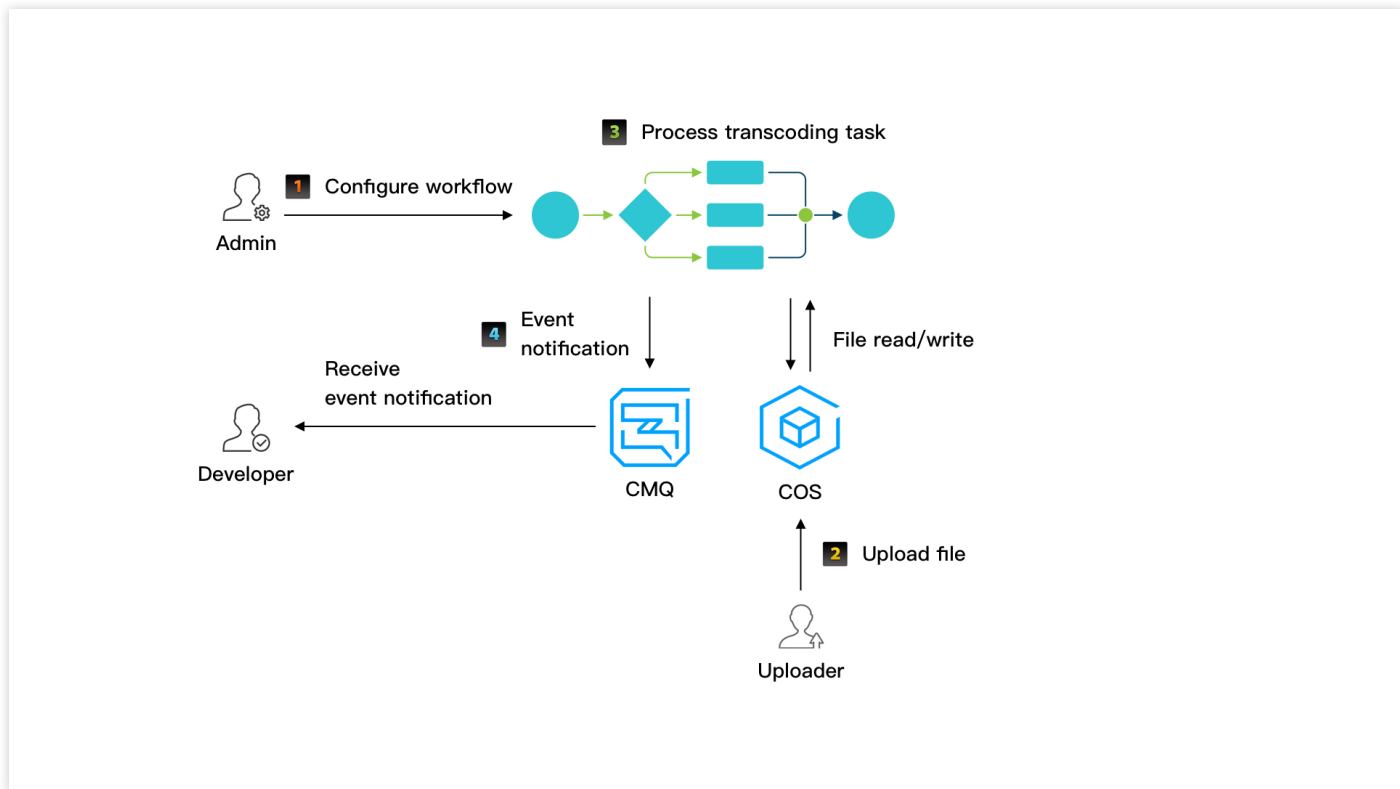
如果您要实现文件上传时自动触发转码任务，则需要预先配置工作流。工作流会对指定 COS Bucket 中上传的文件自动发起特定的转码任务，并将转码结果文件上传到指定的相同或不同 COS Bucket。

如果您不需要上传时自动触发转码任务，则可以通过调用 API 的方式主动触发单个文件转码任务，此时无需配置工作流。

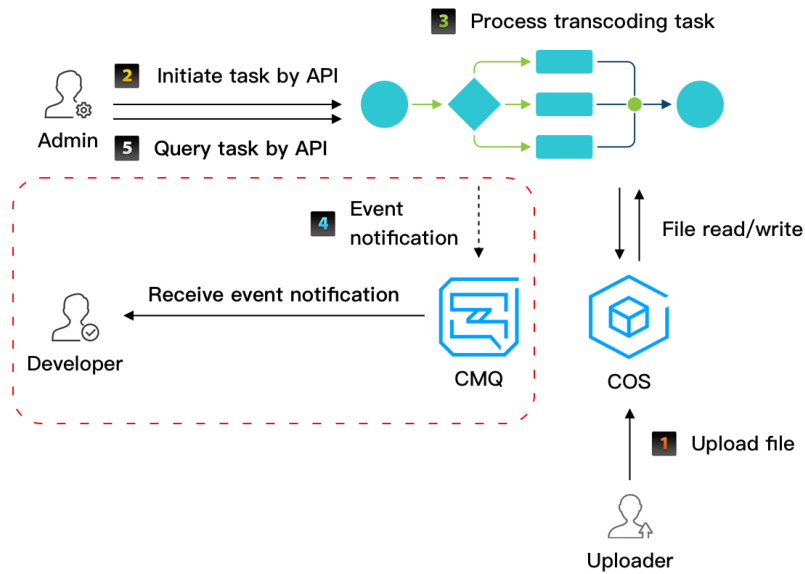
触发转码

触发转码任务包括自动触发和主动触发两种方式：

- **自动触发**：通过配置工作流，文件上传时会自动触发转码任务。



- **主动触发**：通过调用 API 发起转码任务，然后通过 CMQ 接收完成事件通知或通过 TaskId 主动查询任务完成状态。详细请参见 [主动发起转码](#)。



说明：

- 图中第5步表示开发者可通过调用 API 查询任务状态，参数为发起任务返回的 TaskId。
- 图中红色框区域表示可选，即在主动触发转码的情况下，开发者可选择通过 CMQ 接收事件通知，也可以如图中第5步通过 API 查询任务状态信息。

转码任务处理

转码任务处理包括转码、截图、水印等任务处理以及转码结果文件上传。在任务具体执行过程中，任务会分解成多个子任务，子任务间以并行或串行的方式进行处理，从而加快处理速度。

如果任务处理完成，则媒体处理服务会将转码结果文件上传到您指定的 COS Bucket。如果转码结果文件上传失败，则任务最终状态为失败。

发送事件通知

在转码任务处理完成后（成功或失败），媒体处理服务会将该文件的转码结果信息返回给您，您需要接收该消息通知并作出适当处理。

参数模板

最近更新时间：2022-06-06 11:36:22

在媒体处理服务中，我们将常用的关键转码参数组合成参数模板，以便于使用。每个参数模板通过名称和 ID 来标识，如名称为“流畅”、“标清”、“高清”和“全高清”等的常用参数模板在转码模板中分别通过10、20、30以及40等 ID 来标识。根据任务的不同，参数模板分为如下几种类型：

- 转码模板
- 转封装模板
- 转动图模板
- 时间点截图模板
- 采样截图模板
- 雪碧图模板
- 转自适应码流模板
- 视频内容智能识别模板
- 视频内容识别模板
- 视频内容分析模板

针对上述模板类型，媒体处理提供了对应的常用参数模板，称为“预置参数模板”。同时，您也可以创建新的各类型参数模板，并为其指定不同的参数值，称为“自定义参数模板”。参数模板中各参数详细信息请参见 [模板参数说明](#)。

预置参数模板

下面给出媒体处理中预置的各类型参数模板信息，包括模板 ID 和关键参数设置等。

预置转码模板

转码视频格式

规格等级	模板 ID	封装格式 (Format)	视频参数				音频参数
			分辨率 (Resolution)	码率 (Bitrate)	帧率 (FPS)	编码 (Codec)	码率 (Bitrate)
流畅 (FLU)	100010	MP4	按比例缩放 × 360	400kbps	25	H.264	64 kbps
	100210	HLS					
标清 (SD)	100020	MP4	按比例缩放 × 540	1000kbps			
	100220	HLS					

高清 (HD)	100030	MP4	按比例缩放 × 720	1800kbps			128kbps
	100230	HLS					
全高清 (FHD)	100040	MP4	按比例缩放 × 1080	2500kbps			
	100240	HLS					
2K	100070	MP4	按比例缩放 × 1440	3000kbps			
	100270	HLS					
4K	100080	MP4	按比例缩放 × 2160	6000kbps			160kbps
	100280	HLS					

转码音频格式

模板 ID	封装格式 (Format)	音频码率 (Bitrate)	编码 (Codec)	声道数 (SoundSystem)	采样频率 (SampleRate)
1100	M4A	24kbps	AAC	双通道 (Stereo)	44100Hz
1110		48kbps			
1120		96kbps			
1130		192kbps			
1140		256kbps			
1010	MP3	128kbps	MP3		
1020		320kbps			

预置极速高清模板

规格等级	模板 ID	封装格式 (Format)	视频参数				音频参
			分辨率 (Resolution)	最大码率 (Bitrate)	帧率 (FPS)	编码 (Codec)	码率 (Bitrate)
同源 (SAME)	100800	MP4	同源	无限制	25	H.264	同源
流畅 (FLU)	100810		按比例缩放 × 360				64 kbps

标清 (SD)	100820		按比例缩放 × 540				128kb
高清 (HD)	100830		按比例缩放 × 720				
全高清 (FHD)	100840		按比例缩放 × 1080				

预置转封装模板

模板 ID	转封装目标格式 (Format)
875	MP4
876	HLS

预置转动图模板

模板 ID	图片格式 (Format)	分辨率 (Resolution)	帧率 (FPS)
20000	GIF	同源	2
20001	WebP	同源	2

预置指定时间点截图模板

模板 ID	输出格式 (Format)	宽度 (Width)	高度 (Height)	填充方式 (FillType)
10	JPG	同源	同源	拉伸

预置采样截图模板

模板 ID	输出格式 (Format)	宽度 (Width)	高度 (Height)	采样方式 (SampleType)	截图间隔 (Interval)	填充方式 (FillType)
10	JPG	同源	同源	按百分比	10%	拉伸

预置雪碧图模板

模板 ID	输出格式 (Format)	小图宽度 (Width)	小图高度 (Height)	小图行数 (Rows)	小图列数 (Columns)	采样方式 (SampleType)	截图 (Int

模板 ID	输出格式 (Format)	小图宽度 (Width)	小图高度 (Height)	小图行数 (Rows)	小图列数 (Columns)	采样方式 (SampleType)	截图 (Int)
10	JPG	142	80	10	10	按时间间隔	10秒

预置转自适应码流模板

模板信息

模板 ID	打包类型 (PackageType)	子流信息 (SubstreamInfo)	过滤“低分辨率转高分辨率” (DisableHigherResolution)
10	HLS	包含从“标清”到“4K”共6个规格的子流	是

子流信息

子流规格	视频参数				音频参数		
	分辨率 (Resolution)	码率 (Bitrate)	帧率 (FPS)	编码 (Codec)	码率 (Bitrate)	采样频率 (SampleRate)	
流畅	按比例缩放 x 240	256kbps	24	H.264	48kbps	44100Hz	
标清	按比例缩放 x 480	512kbps	24	H.264	48kbps	44100Hz	
高清	按比例缩放 x 720	512kbps	24	H.264	48kbps	44100Hz	
全高清	按比例缩放 x 1080	1024kbps	24	H.264	48kbps	44100Hz	
2K	按比例缩放 x 1440	3072kbps	24	H.264	48kbps	44100Hz	
4K	按比例缩放 x 2160	6144kbps	24	H.264	48kbps	44100Hz	

预置视频内容智能识别模板

模板 ID	视频画面			ASR 文字	

	令人反感的信息 (Porn)	令人不安全的信息 (Terrorism)	令人不适宜的信息 (Political)	令人反感的信息 (Asr.Porn)	令人不适宜的信息 (Asr.Political)
10	是	是	是	否	否
20	是	是	是	是	是

预置视频内容识别模板

模板 ID	文本全文识别 (OcrFullText)	文本关键词识别 (OcrWords)	语音全文识别 (AsrFullText)	语音关键词识别 (AsrWords)
10	否	否	否	否

预置视频内容分析模板

模板 ID	智能分类 (Classification)	智能标签 (Tag)	智能封面 (Cover)	智能按帧标签 (FrameTag)
10	是	是	是	否
20	是	是	是	是

自定义参数模板

除了系统预置参数模板，您也可根据需要对模板参数进行定制，即创建“自定义参数模板”。您可通过控制台或调用 API 来创建对应类型的参数模板，该类模板仅自己可见。

控制台创建自定义参数模板

控制台创建自定义参数模板请参见 [模板设置](#)。

通过 API 创建自定义参数模板

可通过如下 API 创建对应类型的自定义参数模板：

- [创建转码模板](#)
- [创建水印模板](#)
- [创建采样截图模板](#)
- [创建指定时间点截图模板](#)
- [创建转动图模板](#)
- [创建雪碧图模板](#)
- [创建自适应码流模板](#)

-
- [创建视频内容智能识别模板](#)
 - [\[创建视频内容识别模板\]](#)
 - [创建视频内容分析模板](#)

上传视频文件

视频上传

最近更新时间：2022-06-06 11:38:13

视频上传方式

媒体处理服务支持以下几种视频上传方式：

- 控制台上传：登录 [COS 控制台](#)，将本地视频 [上传](#) 到对象存储 COS Bucket，适用于少量视频的场景。
- 客户端上传：通过 COS SDK 将您的本地视频上传到 COS Bucket，支持小文件的简单上传和大文件的分块上传，并且在上传过程中支持断点续传、暂停和恢复、取消等操作，适用于 UGC、PGC 等场景。上传方式如下：
 - [简单上传](#)
 - [分块上传](#)

支持的音视频文件类型

- 视频：MP4、TS、FLV、WMV、ASF、RM、RMVB、MPG、MPEG、3GP、MOV、WEBM、MKV、AVI
- 音频：MP3、M4A、FLAC、OGG、WAV、AMR

说明：

根据您在工作流中的相应设置，媒体处理服务会对上述指定类型的文件发起转码，而其他类型文件不会被处理。

触发转码任务 设置 workflow

最近更新时间：2022-06-06 11:42:03

workflow 设置主要包含以下几部分：

- 触发与输出的 Bucket 及 Path 配置。
- 转码、截图（动图和雪碧图）、水印等任务配置。
- 事件通知 CMQ 地址设置。

在任务配置部分需要使用已创建的各类型模板，全部参数模板可在 [媒体处理控制台 - 模板设置](#) 中查询，新建自定义参数模板请参见 [模板参数说明](#)。

workflow 配置说明

触发与输出的 Bucket 及 Path 配置

- 触发 Bucket：源文件所在的 Bucket，您可自行选择对应区域的 Bucket。
- 触发 Bucket 目录：需要触发转码的 Bucket 目录名称。默认为根目录，即整个 Bucket 所有目录下的文件都会触发转码任务。**如果设置，则只会对该目录下的文件发起转码任务。**
- 输出 Bucket：用于存放转码后文件的 Bucket 名称，**目前仅支持同一个区域的 Bucket。**
- 输出 Bucket 目录：用于存放转码后文件的 Bucket 目录名称。缺省情况下，输出文件所在路径与输入文件保持一致。这时，需要确保输出文件名与源文件名不同，否则源文件会被覆盖。如果设置，则输出文档会被存放在该目录。

说明：

如果在各任务配置中也单独设置了输出路径，则以该设置为准。

事件通知配置

媒体处理服务使用 CMQ 中的队列模型作为事件通知模型。队列模型是一种一端写入另一端读取的消息模型，其中写入者称为生产者，从队列读取者称为消费者。

在该模型中，同一个消息只能被消费一次。最简单的情况下，只有一个生产者和一个消费者。复杂情况下，可以同

时有多个生产者和多个消费者，在多个消费者存在的情况下，每个消费者只能获取到全部消息中的部分消息，每个消费者获取的消息数量相对平均。

注意：

区域当前只支持 cos v4 版本，即上海：'sh'、广州：'gz'、成都：'cd'、重庆：'cq'、北京：'bj'等。

CMQ 更多信息请参见 [消息队列概述](#)。

转码任务配置

转码任务配置包括视频转码、音频转码及打水印等任务，选择相应的转码模板即可。

输出路径设置说明

路径类型	说明	配置示例	输出示例
根目录	忽略 触发与输出 Bucket & Path 配置 中所设置的“输出目录”	输出目录： <code>/output/</code> 输出路径： <code>/transcode/{inputName}_{definition}.{format}</code>	文件输出： <code>/transcode/testvideo_20.</code>
相对目录	使用 触发与输出 Bucket & Path 配置 中所设置的“输出目录”作为目录前缀	输出目录： <code>/output/</code> 输出路径： <code>transcode/{inputName}_{definition}.{format}</code>	文件输出： <code>/output/transcode/testvi</code>

截图任务配置

截图任务配置包括采样截图、时间点截图和雪碧图等任务类型。

- 采样截图：按固定时间间隔截图，包括固定时间和固定时间百分比的类型，如间隔1s或1%截图一张。
- 时间点截图：在固定时间点进行截图，如在起始位置00:00:00、5分钟处00:05:00、15分30秒处00:15:30，截取三张图片。
- 雪碧图：将多张截图合并到一张大的图片，每一张小图片可进行宽高设置。

转动图任务配置

转动图是将视频文件进行截图，然后封装到动态图片，包括 GIF 和 WEBP 等格式，可以设置转动图的起始时间和截止时间。

主动发起转码

最近更新时间：2022-06-06 11:49:39

媒体处理服务发起转码任务的方式如下：

- 通过设置 workflow，实现文件上传后自动触发任务。
- 通过调用 API，对已上传文件主动发起转码任务。

前者请参见 [设置 workflow](#)。本文将介绍调用 API 的任务发起方式。

发起单个转码任务

开发者可以通过 API `ProcessMedia` 发起单个文件转码任务。如果调用成功，则返回任务 ID，即结果中的 `TaskId` 字段。

请求示例

```
https://mps.tencentcloudapi.com/?Action=ProcessMedia
&InputInfo.Type=COS
&InputInfo.CosInputInfo.Bucket=TopRankVideo-125****65
&InputInfo.CosInputInfo.Region=ap-chongqing
&InputInfo.CosInputInfo.Object=/movie/201907/WildAnimal.mov
&MediaProcessTask.TranscodeTaskSet.0.Definition=20
&MediaProcessTask.TranscodeTaskSet.1.Definition=30
&MediaProcessTask.TranscodeTaskSet.2.Definition=40
&<公共请求参数>
```

应答示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "6ca31e3a-6b8e-4b4e-9256-fdc700064ef3",
    "TaskId": "125****65-procedurev2-bfffb15f07530b57bc1aabb01fac74bca"
  }
}
```

如果开发者设置了事件通知 CMQ，则会收到该任务的完成事件通知。除了通过 CMQ 接收事件通知消息，还可以通过 [查询任务详情](#) API 接口查询任务结果，输入参数即为 `ProcessMedia` 接口返回的 `TaskId`。

模板参数说明

最近更新时间：2021-05-21 21:19:24

在创建新的参数模板时，需要对其中的参数进行定制，如码率、视频宽高、转封装格式以及编解码器等。下面对各类型参数模板的关键参数含义及取值范围进行说明。

音视频转码模板

分类	参数	说明
封装	封装格式	可以转以下视频和纯音频封装格式： <ul style="list-style-type: none"> • 视频：MP4、TS、HLS、FLV • 纯音频：MP3、M4A、FLAC、OGG
	删除视频流	如果开启“删除视频流”，转码出来的视频将不包含视频流（仅保留音频流）
	删除音频流	如果开启“删除音频流”，转码出来的视频将不包含音频流（仅保留视频流）
视频编码	编码方式（Codec）	支持 H.264 和 H.265 的编码方式
	码率（Bitrate）	支持的视频码率范围：10Mbps - 35Mbps
	帧率（Frame Rate）	支持的帧率范围：1fps - 60fps，常见的有24fps、25fps及30fps
	分辨率（Resolution）	<ul style="list-style-type: none"> • 支持宽度范围：128px - 4096px • 支持高度范围：128px - 4096px
	GOP 长度	支持 GOP 长度范围：1秒 - 10秒
	编码档次（Profile）	<ul style="list-style-type: none"> • 当视频编码方式为 H.264 时，支持 Baseline、Main 和 High 的编码档次 • 当视频编码方式为 H.265 时，仅支持 Main 编码档次
	颜色空间（Color Space）	支持 YUV420P
音频编码参数	编码方式（Codec）	支持 MP3、AAC、AC3 和 FLAC 的编码方式
	采样率（Sample Rate）	支持下列音频采样率： <ul style="list-style-type: none"> • 34000Hz • 44100Hz • 48000Hz

	码率 (Bitrate)	支持码率在26kbps - 256kbps, 包括： <ul style="list-style-type: none"> • 48kbps • 64kbps • 128kbps
	声道 (Channel)	<ul style="list-style-type: none"> • 单声道 • 双声道 • 立体道

水印模板

参数	说明
水印类型 (Type)	可以打图片和文字两种类型的水印： <ul style="list-style-type: none"> • 图片水印：静态图片和动态图片 • 文字水印：支持多种语言的文字
水印位置 (Position)	水印在视频画面中的相对位置
图片大小 (ImageSize)	图片水印占视频画面的大小
图片内容 (ImageContent)	图片水印中图片的二进制内容
字体大小 (FontSize)	文字水印中字体的大小
字体类型 (FontType)	文字水印中文字的字体类型 (如宋体)
字体颜色 (FontColor)	文字水印中文字的颜色 (0xRRGGBB)
文字透明度 (FontAlpha)	文字水印中文字的透明度 (0 - 100%)

截图模板

时间点截图模板

时间点截图模板，用于“指定时间点截图”和“截取一张图作封面”两种任务。

参数	说明
格式 (Format)	截图文件的输出格式，目前仅支持 JPG
宽度 (Width)	截图宽度，范围是128px - 4096px

参数	说明
高度 (Height)	截图高度, 范围是128px - 4096px
填充方式 (FillType)	当截图的宽高比与原始视频的宽高比不一致时, 对截图的处理方式, 即为“填充”。一般有以下几种填充方式: <ul style="list-style-type: none"> • 拉伸: 对图片进行拉伸, 填满整个图片, 可能导致图片被“压扁”或者“拉长” • 留黑: 保持图片宽高比不变, 边缘剩余部分使用黑色填充 • 留白: 保持图片宽高比不变, 边缘剩余部分使用白色填充 • 高斯模糊: 保持图片宽高比不变, 边缘剩余部分使用高斯模糊化后填充

采样截图模板

采样截图模板, 用于“采样截图”任务。

参数	说明
格式 (Format)	截图文件的输出格式, 目前仅支持 JPG
宽度 (Width)	截图宽度, 范围是128px - 4096px
高度 (Height)	截图高度, 范围是128px - 4096px
采样方式 (SampleType)	采样方式分为两种: <ul style="list-style-type: none"> • 按百分比采样: 例如按照5%为间隔采样, 生成截图张数将为20张 • 按时间间隔采样: 例如按照10s为间隔采样, 截图张数取决于视频的时长
采样间隔 (Interval)	采样的间隔长度: <ul style="list-style-type: none"> • 如果按百分比采样, 间隔是百分比 • 如果按时间间隔采样, 间隔是多少秒
填充方式 (FillType)	当截图的宽高比与原始视频的宽高比不一致时, 对截图的处理方式, 即为“填充”。一般有以下几种填充方式: <ul style="list-style-type: none"> • 拉伸: 对图片进行拉伸, 填满整个图片, 可能导致图片被“压扁”或者“拉长” • 留黑: 保持图片宽高比不变, 边缘剩余部分使用黑色填充 • 留白: 保持图片宽高比不变, 边缘剩余部分使用白色填充 • 高斯模糊: 保持图片宽高比不变, 边缘剩余部分使用高斯模糊化后填充

雪碧图模板

雪碧图模板, 用于“截取雪碧图”任务。

参数	说明
格式 (Format)	雪碧图文件的输出格式, 目前仅支持 JPG

参数	说明
小图宽度 (Width)	雪碧图中小图的宽度
小图高度 (Height)	雪碧图中小图的高度
小图行数 (Rows)	一张大图中有多少行小图
小图列数 (Columns)	一张大图中有多少列小图
采样方式 (SampleType)	小图采样方式，目前仅支持按照时间间隔采样
采样间隔 (Interval)	小图采样的间隔，即隔多久采样一张小图

- Width × Columns 需要在128px - 4096px之间（即大图宽度在128px - 4096px之间）。
- Height × Rows 需要在128px - 4096px之间（即大图高度在128px - 4096px之间）。

转动图模板

转动图的目标规格，包含了动图格式、宽高和帧率等参数。

参数	说明
格式 (Format)	动图文件的输出格式，目前仅支持 GIF 和 WEBP
宽度 (Width)	动图宽度，范围是128px - 4096px
高度 (Height)	动图高度，范围是128px - 4096px
帧率 (FPS)	支持的帧率范围是1fps - 60fps

文件名变量

最近更新时间：2022-06-06 11:50:36

媒体处理支持使用变量渲染输出文件的目标路径。目前已支持的变量如下：

变量名称	含义
inputName	输入文件的文件名
inputFormat	输入文件的格式
format	输出文件的格式
definition	参数模板 ID
number	输出文件序号

示例1

如果您的转码要求如下：

- 输入文件的文件名是 AnimalWorldE01.mp4。
- 使用100010、100020和100030转码模板做转码。
- 转出的文件名分别是 AnimalWorldE01_100010.mp4、AnimalWorldE01_100020.mp4 和 AnimalWorldE01_100030.mp4。

则使用 [ProcessMedia](#) 接口发起转码时：

应将 InputInfo.CosInputInfo.OutputObjectPath 参数指定为 `{inputName}_{definition}.{format}`。

示例2

如果您的转码要求如下：

- 输入文件的文件名是 AnimalWorldE01.mp4。
- 使用100210转码模板做转码。
- 转出的 M3U8 文件名是 AnimalWorldE01_from_mp4.m3u8。
- 转出的 TS 文件名是 AnimalWorldE01_from_mp4_0.ts、AnimalWorldE01_from_mp4_1.ts 和 AnimalWorldE01_from_mp4_2.ts 等。

则使用 [ProcessMedia](#) 接口发起转码时：

- 应将 InputInfo.CosInputInfo.OutputObjectPath 参数指定为 `{inputName}_from_{inputFormat}.{format}`。

- 应将 `InputInfo.CosInputInfo.SegmentObjectName` 参数指定为 `{inputName}_from_{inputFormat}_{number}.{format}`。

查询任务结果

最近更新时间：2022-06-06 11:52:21

媒体处理不仅可以通过 [事件通知机制](#) 主动接收文件的转码结果通知，还可以通过 `DescribeTaskDetail` API 接口查询单个转码任务详情。该接口一般用于通过 `ProcessMedia` API 主动发起单个转码任务后，对其进度和结果进行查询。查询结果中，任务状态可能为 `WAITING`、`PROCESSING` 和 `FINISH`：

- **WAITING**：任务已发起，等待处理。
- **PROCESSING**：任务正在处理中。
- **FINISH**：任务已处理完毕。

下面给出部分任务状态示例：

PROCESSING 示例

```
{
  "Response": {
    "TaskType": "WorkflowTask",
    "Status": "PROCESSING",
    "CreateTime": "2019-08-08T07:47:08Z",
    "BeginProcessTime": "2019-08-08T07:47:09Z",
    "FinishTime": "0000-00-00T00:00:00Z",
    "WorkflowTask": {
      "TaskId": "2451*****-WorkflowTask-fc2172f5*****a2e507cece0cb06fbet0",
      "Status": "PROCESSING",
      "ErrCode": 0,
      "Message": "",
      "InputInfo": {
        "Type": "COS",
        "CosInputInfo": {
          "Bucket": "macvc-1251132654",
          "Region": "ap-chengdu",
          "Object": "/abvc/111/2222/15692847.mp4"
        }
      },
      "MetaData": {
        "AudioDuration": 204.2779998779297,
        "AudioStreamSet": [
          {
            "Bitrate": 127999,
            "Codec": "mp3",
            "SamplingRate": 44100
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

```
"Bitrate":1232376,
"Container":"mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2",
"Duration":204.2919921875,
"Height":720,
"Rotate":0,
"Size":31647438,
"VideoDuration":204.2919921875,
"VideoStreamSet":[
{
"Bitrate":1104377,
"Codec":"h264",
"Fps":24,
"Height":720,
"Width":1280
},
{
"Width":1280
},
"MediaProcessResultSet":[
{
"Type":"Transcode",
"TranscodeTask":{
"Status":"PROCESSING",
"ErrCode":0,
"Message":"SUCCESS",
"Input":{
"Definition":10,
"WatermarkSet":[
],
"OutputStorage":{
"Type":"COS",
"CosOutputStorage":{
"Bucket":"macyin**-12511****",
"Region":"ap-beijing"
}
},
"OutputObjectPath":"/15692847_transcode_10",
"SegmentObjectName":"/15692847_transcode_10_{number}",
"ObjectNumberFormat":{
"InitialValue":0,
"Increment":1,
"MinLength":1,
"Placeholder":"0"
}
},
"Output":null
},
```

```

"AnimatedGraphicTask":null,
"SnapshotByTimeOffsetTask":null,
"SampleSnapshotTask":null,
"ImageSpriteTask":null
}
],
},
"TaskNotifyConfig":{
"CmqModel":"Queue",
"CmqRegion":"gz",
"QueueName":"macvtstest",
"TopicName":"","
"NotifyMode":"Change"
},
"TasksPriority":10,
"SessionId":"100",
"SessionContext":"100",
"RequestId":"13499555-145a-47f5-b6f6-64e829ed3b20"
}
}
    
```

FINISH 结果示例

```

{
"Response": {
"TaskType": "WorkflowTask",
"Status": "FINISH",
"CreateTime": "2019-07-16T06:21:27Z",
"BeginProcessTime": "2019-07-16T06:21:28Z",
"FinishTime": "2019-07-16T06:21:46Z",
"WorkflowTask": {
"TaskId": "235303****-WorkflowTask-80108cc3380155d98b2e3573a48a****",
"Status": "FINISH",
"ErrCode": 0,
"Message": "",
"InputInfo": {
"Type": "COS",
"CosInputInfo": {
"Bucket": "vodtestbj-235303****",
"Region": "ap-beijing",
"Object": "/input/videoplayback.mp4"
}
}
},
"MetaData": {
"AudioDuration": 380.9465637207031,
"AudioStreamSet": [
{
    
```



```
}
},
"Output": {
  "OutputStorage": {
    "Type": "COS",
    "CosOutputStorage": {
      "Bucket": "vodtestgz-235303****",
      "Region": "ap-guangzhou"
    }
  },
  "Path": "/output/videoplayback_transcode_210.m3u8",
  "Definition": 210,
  "Bitrate": 353297,
  "Height": 240,
  "Width": 320,
  "Size": 5692,
  "Duration": 380.9580078125,
  "Container": "hls,applehttp",
  "Md5": "ae0dfe7c7336291d6243463b7bb14fea",
  "VideoStreamSet": [
    {
      "Bitrate": 302307,
      "Codec": "h264",
      "Fps": 24,
      "Height": 240,
      "Width": 320
    }
  ],
  "AudioStreamSet": [
    {
      "Bitrate": 50990,
      "Codec": "aac",
      "SamplingRate": 44100
    }
  ]
},
"AnimatedGraphicTask": null,
"SnapshotByTimeOffsetTask": null,
"SampleSnapshotTask": null,
"ImageSpriteTask": null
}
],
"TaskNotifyConfig": null,
"TasksPriority": 0,
"SessionId": ""
```

```
"SessionContext": "",  
"RequestId": "requestId"  
}  
}
```

接收事件通知

最近更新时间：2022-06-06 11:54:06

事件通知会将文件转码结果通知给您，您可以依据该结果进行适当处理。

事件通知定义

媒体处理中的事件是指文件在转码服务中任务状态的变化。而“事件通知”是指您最终接收到的，包含文件转码结果等事件的消息通知。

事件通知类型

当前提供的事件通知如下：

事件类型	事件名称	含义
WorkflowTask	WorkflowTaskEvent	状态改变，具体状态参考事件内部 <code>Status</code> 字段。一般为 FINISH，表示任务完成（成功或失败）。

事件通知方式

媒体处理使用消息队列 CMQ 发送事件通知。您在使用媒体处理时，需要同时开通 CMQ 服务，并对媒体处理服务进行授权，以便接收转码任务事件通知。如果您选择不开通 CMQ，或者在工作流模板中不设置任何事件通知的 CMQ 队列地址，则不会收到来自媒体处理的任务事件通知。

- 您在使用腾讯云 API 拉取 CMQ 事件消息时，需要对每个消息进行确认，然后该消息才会从 CMQ 中移除，否则会持续拉取到同一个事件消息。
- CMQ 拉取消息请参见 [消费消息](#)。CMQ 确认消息请参见 [删除消息](#)。

事件通知示例

```
{  
  "EventType": "WorkflowTask",
```



```
"WorkflowTaskEvent":{
  "TaskId":"245***654-WorkflowTask-f46dac7fe2436c47*****d71946986t0",
  "Status":"FINISH",
  "ErrCode":0,
  "Message":"","
  "InputInfo":{
    "Type":"COS",
    "CosInputInfo":{
      "Bucket":"macgzptest-125***654",
      "Region":"ap-guangzhou",
      "Object":"/dianping2.mp4"
    }
  },
  "MetaData":{
    "AudioDuration":11.261677742004395,
    "AudioStreamSet":[
      {
        "Bitrate":127771,
        "Codec":"aac",
        "SamplingRate":44100
      }
    ],
    "Bitrate":2681468,
    "Container":"mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2",
    "Duration":11.261677742004395,
    "Height":720,
    "Rotate":90,
    "Size":3539987,
    "VideoDuration":10.510889053344727,
    "VideoStreamSet":[
      {
        "Bitrate":2553697,
        "Codec":"h264",
        "Fps":29,
        "Height":720,
        "Width":1280
      }
    ],
    "Width":1280
  },
  "MediaProcessResultSet":[
    {
      "Type":"Transcode",
      "TranscodeTask":{
        "Status":"SUCCESS",
        "ErrCode":0,
        "Message":"SUCCESS",

```

```

"Input":{
  "Definition":10,
  "WatermarkSet":[
    {
      "Definition":515247,
      "TextContent":"","
      "SvgContent":""
    }
  ],
  "OutputStorage":{
    "Type":"COS",
    "CosOutputStorage":{
      "Bucket":"gztest-125****654",
      "Region":"ap-guangzhou"
    }
  },
  "OutputObjectPath":"/dasda/dianping2_transcode_10",
  "SegmentObjectName":"/dasda/dianping2_transcode_10_{number}",
  "ObjectNumberFormat":{
    "InitialValue":0,
    "Increment":1,
    "MinLength":1,
    "Placeholder":"0"
  }
},
"Output":{
  "OutputStorage":{
    "Type":"COS",
    "CosOutputStorage":{
      "Bucket":"gztest-125****654",
      "Region":"ap-guangzhou"
    }
  },
  "Path":"/dasda/dianping2_transcode_10.mp4",
  "Definition":10,
  "Bitrate":293022,
  "Height":320,
  "Width":180,
  "Size":401637,
  "Duration":11.26200008392334,
  "Container":"mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2",
  "Md5":"31dcf904c03d0cd78346a12c25c0acc9",
  "VideoStreamSet":[
    {
      "Bitrate":244608,
      "Codec":"h264",
      "Fps":24,

```

```
"Height":320,
"Width":180
},
],
"AudioStreamSet":[
{
"Bitrate":48414,
"Codec":"aac",
"SamplingRate":44100
}
]
},
"AnimatedGraphicTask":null,
"SnapshotByTimeOffsetTask":null,
"SampleSnapshotTask":null,
"ImageSpriteTask":null
},
{
"Type":"AnimatedGraphics",
"TranscodeTask":null,
"AnimatedGraphicTask":{
"Status":"FAIL",
"ErrCode":30010,
"Message":"TencentVodPlatErr Or Unkown",
"Input":{
"Definition":20000,
"StartTimeOffset":0,
"EndTimeOffset":600,
"OutputStorage":{
"Type":"COS",
"CosOutputStorage":{
"Bucket":"gztest-125***654",
"Region":"ap-guangzhou"
}
}
},
"OutputObjectPath":"/dasda/dianping2_animatedGraphic_20000"
},
"Output":null
},
"SnapshotByTimeOffsetTask":null,
"SampleSnapshotTask":null,
"ImageSpriteTask":null
},
{
"Type":"SnapshotByTimeOffset",
"TranscodeTask":null,
```

```

"AnimatedGraphicTask":null,
"SnapshotByTimeOffsetTask":{
  "Status":"SUCCESS",
  "ErrCode":0,
  "Message":"SUCCESS",
  "Input":{
    "Definition":10,
    "TimeOffsetSet":[
    ],
    "WatermarkSet":[
    {
      "Definition":515247,
      "TextContent":"","
      "SvgContent":""
    }
    ],
    "OutputStorage":{
      "Type":"COS",
      "CosOutputStorage":{
        "Bucket":"gztest-125****654",
        "Region":"ap-guangzhou"
      }
    },
    "OutputObjectPath":"/dasda/dianping2_snapshotByOffset_10_{number}",
    "ObjectNumberFormat":{
      "InitialValue":0,
      "Increment":1,
      "MinLength":1,
      "Placeholder":"0"
    }
  },
  "Output":{
    "Storage":{
      "Type":"COS",
      "CosOutputStorage":{
        "Bucket":"gztest-125****654",
        "Region":"ap-guangzhou"
      }
    },
    "Definition":0,
    "PicInfoSet":[
    {
      "TimeOffset":0,
      "Path":"/dasda/dianping2_snapshotByOffset_10_0.jpg",
      "WaterMarkDefinition":[
        515247
      ]
    }
  ]
}

```

```
}
]
}
},
"SampleSnapshotTask":null,
"ImageSpriteTask":null
},
{
  "Type":"ImageSprites",
  "TranscodeTask":null,
  "AnimatedGraphicTask":null,
  "SnapshotByTimeOffsetTask":null,
  "SampleSnapshotTask":null,
  "ImageSpriteTask":{
    "Status":"SUCCESS",
    "ErrCode":0,
    "Message":"SUCCESS",
    "Input":{
      "Definition":10,
      "OutputStorage":{
        "Type":"COS",
        "CosOutputStorage":{
          "Bucket":"gztest-125****654",
          "Region":"ap-guangzhou"
        }
      }
    },
    "OutputObjectPath":"/dasda/dianping2_imageSprite_10_{number}",
    "WebVttObjectName":"/dasda/dianping2_imageSprite_10",
    "ObjectNumberFormat":{
      "InitialValue":0,
      "Increment":1,
      "MinLength":1,
      "Placeholder":"0"
    }
  },
  "Output":{
    "Storage":{
      "Type":"COS",
      "CosOutputStorage":{
        "Bucket":"gztest-125****654",
        "Region":"ap-guangzhou"
      }
    },
    "Definition":10,
    "Height":80,
    "Width":142,
    "TotalCount":2,
```

```
"ImagePathSet": [  
  "/dasda/imageSprite/dianping2_imageSprite_10_0.jpg"  
],  
"WebVttPath": "/dasda/imageSprite/dianping2_imageSprite_10.vtt"  
}  
}  
}  
]  
}  
}
```

视频 AI

视频内容智能识别

最近更新时间：2021-12-24 11:33:56

视频内容智能识别是一项使用 AI 对视频内容进行智能识别的功能。对视频执行内容智能识别任务后，执行结果将包括智能识别评分、智能识别建议和嫌疑视频片段。根据结果中的“智能识别建议”，您可以决定视频是否允许公开，以协助建设绿色健康的社交网络环境。

分析结果

视频内容智能识别可以对视频画面、ASR 文字和 OCR 文字三种对象进行识别。详情如下表所示：

对象	操作	说明
视频画面 (人和物体)	令人反感的信息	对视频画面做令人反感的检查，检查内容包括： <ul style="list-style-type: none"> vulgar：低俗 intimacy：亲密行为 sexy：性感
	令人不适宜的信息	对视频画面做令人不适宜的检查，检查内容包括： <ul style="list-style-type: none"> bloody：血腥画面 explosion：爆炸火灾 violation_photo：违规图标 guns：武器枪支
ASR 文字 (音频中的文字)	令人反感的信息	对音频中的文字做令人反感的检查，识别出嫌疑关键词
	令人不适宜的信息	对音频中的文字做令人不适宜的检查，识别出嫌疑关键词
OCR 文字 (画面中的文字)	令人反感的信息	对画面中的文字做令人反感的检查，识别出嫌疑关键词
	令人不适宜的信息	对画面中的文字做令人不适宜的检查，识别出嫌疑关键词

参数说明

字段名	类型	含义
confidence	Float	智能识别评分 (0 - 100)，评分越高，嫌疑越大

字段名	类型	含义
suggestion	String	智能识别建议，有 pass, review, block 三种： <ul style="list-style-type: none">• pass：嫌疑度不高，建议直接通过• review：嫌疑度较高，建议人工复核• block：嫌疑度很高，建议不予通过
segments	Array	有嫌疑的视频片段，帮助定位视频中具体哪一段涉嫌不适宜内容

发起任务

操作说明

发起视频内容智能识别任务，有“通过 API 主动发起”和“通过上传自动触发”两种方式。

- **通过 API 主动发起**：调用 [发起视频处理](#) 接口，请求中的 AiContentReviewTask 参数指定 [视频内容智能识别模板](#) 的模板 ID。
- **通过上传自动触发**：在控制台 [创建 workflow](#) 并开启内容智能识别，然后向 workflow 绑定的触发目录上传视频。

创建视频内容智能识别模板

通过视频内容智能识别参数，可以控制智能识别任务具体执行哪几项智能识别操作。MPS 使用视频内容智能识别模板来表示智能识别参数集合，通过视频内容智能识别模板，可以指定智能识别任务中执行以下哪一项或几项操作：

- 对视频画面做令人反感的识别
- 对视频画面做令人不适宜的识别
- 对 ASR 文字做令人反感的识别
- 对 ASR 文字做令人不适宜的识别
- 对 OCR 文字做令人反感的识别
- 对 OCR 文字做令人不适宜的识别

针对常见的操作组合，MPS 提供了 [预置视频内容智能识别模板](#)。另外，您还可以调用 [服务端 API](#) 创建和管理自定义视频内容智能识别模板。

获取结果

发起视频内容智能识别任务后，您可以通过同步进行 [查询任务](#) 和异步等待 [结果通知](#) 两种方式获取视频内容智能识别任务的执行结果。

下面是发起内容智能识别任务后，以“查询任务”方式获取的结果示例（省略了值为 null 的字段）：


```
{
  "TaskType": "WorkflowTask",
  "Status": "FINISH",
  "CreateTime": "2019-07-16T06:21:27Z",
  "BeginProcessTime": "2019-07-16T06:21:28Z",
  "FinishTime": "2019-07-16T06:21:46Z",
  "WorkflowTask": {
    "TaskId": "2356768367-WorkflowTask-2e1af2456351812be963e309cc133403t0",
    "Status": "FINISH",
    "InputInfo": {
      "Type": "COS",
      "CosInputInfo": {
        "Bucket": "MyVideoBucket-235303****",
        "Region": "ap-beijing",
        "Object": "/input/AnimalWorld.mp4"
      }
    },
    "MetaData": {
      "AudioDuration": 60,
      "AudioStreamSet": [
        {
          "Bitrate": 383854,
          "Codec": "aac",
          "SamplingRate": 48000
        }
      ],
      "Bitrate": 1021028,
      "Container": "mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2",
      "Duration": 60,
      "Height": 480,
      "Rotate": 0,
      "Size": 7700180,
      "VideoDuration": 60,
      "VideoStreamSet": [
        {
          "Bitrate": 637174,
          "Codec": "h264",
          "Fps": 23,
          "Height": 480,
          "Width": 640
        }
      ],
      "Width": 640
    }
  },
  "MediaProcessResultSet": [
  ],
}
```

```

"AiContentReviewResultSet": [
  {
    "Type": "Porn",
    "PornTask": {
      "Status": "SUCCESS",
      "ErrCode": 0,
      "Message": "",
      "Input": {
        "Definition": 10
      },
      "Output": {
        "Confidence": 98,
        "Suggestion": "block",
        "Label": "sexy",
        "SegmentSet": [
          {
            "StartTimeOffset": 9.5,
            "EndTimeOffset": 14,
            "Confidence": 98,
            "Suggestion": "block",
            "Label": "sexy",
            "Url": "http://xxx.vod2.myqcloud.com/xxx/xxx/xx1.jpg",
            "PicUrlExpireTime": "2019-07-23T06:21:46Z"
          },
          {
            "StartTimeOffset": 16.5,
            "EndTimeOffset": 18,
            "Confidence": 80,
            "Suggestion": "review",
            "Label": "sexy",
            "Url": "http://xxx.vod2.myqcloud.com/xxx/xxx/xx2.jpg",
            "PicUrlExpireTime": "2019-07-23T06:21:46Z"
          },
          {
            "StartTimeOffset": 41,
            "EndTimeOffset": 49,
            "Confidence": 97,
            "Suggestion": "block",
            "Label": "sexy",
            "Url": "http://xxx.vod2.myqcloud.com/xxx/xxx/xx3.jpg",
            "PicUrlExpireTime": "2019-07-23T06:21:46Z"
          }
        ]
      }
    }
  ]
}

```

```

    "Type": "Terrorism",
    "TerrorismTask": {
      "Status": "SUCCESS",
      "ErrCode": 0,
      "Message": "",
      "Input": {
        "Definition": 10
      },
      "Output": {
        "Confidence": 0,
        "Suggestion": "pass",
        "SegmentSet": [
          ]
        }
      },
      {
        "Type": "Political",
        "PoliticalTask": {
          "Status": "SUCCESS",
          "ErrCode": 0,
          "Message": "",
          "Input": {
            "Definition": 10
          },
          "Output": {
            "Confidence": 0,
            "Suggestion": "pass",
            "SegmentSet": [
              ]
            }
          }
        ],
        "AiAnalysisResultSet": [
          ],
        "AiRecognitionResultSet": [
          ]
        },
        "TasksPriority": 0,
        "SessionId": "",
        "SessionContext": "",
        "RequestId": "xxx-xxx-xxx"
      }
    }

```

查询结果中，`WorkflowTask.AiContentReviewResultSet` 有 Type 为 Porn、Terrorism 和 Political 三种类型的智能识别结果。

-
- Type 为 Porn 的结果显示，`Output.Suggestion` 为 **block**，即智能识别可能性高，建议不予通过，智能识别的置信度为98分，智能识别的原因是 **sexy**（性感）。
 - Type 为 Porn 的结果 `Output.SegmentSet`，给出了三段有智能识别嫌疑的视频片段，每个片段的 `StartTimeOffset` 和 `EndTimeOffset` 标明了片段起止时间。
 - Type 为 Terrorism 和 Political 的结果显示，视频没有不适宜内容的嫌疑。

错误码

最近更新时间：2022-06-06 15:13:13

媒体处理类错误码

错误码	含义
InvalidInput	输入参数不合法，请检查输入参数。
InvalidInput.InvalidTimeOffset	输入参数不合法：指定的时间点不合法。
InvalidInput.DefinitionNotExist	输入参数不合法：指定的模板 ID 不存在。
SourceFileError	源文件错误（如视频数据损坏），请确认源文件是否正常。
SourceFileError.NoVideoMedia	源文件错误：没有视频轨画面。
SourceFileError.NoVideoResolutio	源文件错误：无法获取源文件的分辨率。
InternalError	内部服务错误，建议重试。