

数字内容生产线

常见问题

文档版本 01
发布日期 2025-01-24



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 产品咨询	1
1.1 数字内容生产线 MetaStudio 是什么?	1
1.2 MetaStudio 支持哪些区域?	1
1.3 开发者如何获取技术支持?	1
1.4 用户如何举报平台违规内容?	2
1.5 如何集成 MetaStudio 服务?	2
2 计费咨询	3
2.1 MetaStudio 有哪些计费项?	3
2.2 如何购买第三方音色?	3
2.3 第三方声音 AK/SK 如何填写?	3
2.4 购买语音包后试听一直转圈圈是为什么?	3
2.5 多语言的计费规则?	3
2.6 如何查看已购声音套餐明细?	4
2.7 分身形象或声音制作的不好, 可以使用原有资源重新制作吗?	4
2.8 形象制作和声音制作支持退订吗?	4
2.9 制作好数字人后, 可以不购买路数进行直播吗?	5
2.10 已购买包年/包月直播套餐, 未到期为啥扣费?	5
2.11 为什么会欠费?	5
2.12 资产管理的计费标准?	6
2.13 购买页的置灰资源如何购买?	6
2.14 视频制作 19.9 元 60 分钟体验包的作用?	6
3 数字人	8
3.1 数字人支持换脸吗?	8
3.2 数字人支持换衣服吗?	8
3.3 数字人支持添加动作吗?	8
3.4 数字人说话是文本驱动还是语音驱动?	9
3.5 数字人支持提供语义理解知识库吗?	9
3.6 数字人支持 TTS 和 ASR 吗?	9
4 声音和形象制作	10
4.1 标准版数字人可以用实景拍摄吗?	10
4.2 分身数字人定制任务提交后, 审核未通过怎么办?	10
4.3 模型审核和制作可以加快吗?	10

4.4 部分浏览器提交 H265 训练视频失败如何处理？	11
4.5 声音和形象模型支持在其他平台使用吗？	13
4.6 声音和形象模型和音视频内容的关系？	13
4.7 Flexus 数字人在走动录制时需要注意什么？	13
5 视频制作.....	14
5.1 上传图片时提示像素超标怎么办？	14
5.2 贴图支持动态图片吗？	14
5.3 PPT 如何转为 PDF 文件？	14
5.4 如何呈现 PPT 的动画效果？	15
5.5 PPT 文件解析失败，无法上传怎么办？	15
5.6 上传的 PPT 支持编辑吗？	15
5.7 视频合成失败如何处理？	15
5.8 如何将 WEBM 视频转成 MOV 格式？	16
5.9 合成的视频可以下载至本地吗？	18
5.10 合成视频二次剪辑后，数字人口型效果变差？	18
6 视频直播.....	19
6.1 直播剧本保存失败怎么办？	19
6.2 提示模板不可用怎么办？	19
6.3 直播业务媒体流如何应对防火墙限制？	20
6.4 第三方平台的直播画面不清晰怎么办？	20
6.5 第三方平台的直播画面突然中断是怎么回事？	21
6.6 第三方平台的直播画面没有声音怎么办？	24
7 智能交互.....	26
7.1 智能交互支持富媒体吗？	26
7.2 如何自定义域名方式访问智能交互页面？	28
7.3 智能交互业务媒体流如何应对防火墙限制？	28
7.4 智能交互界面报错“MSS.20010135”如何处理？	28
7.5 如何实时切换智能交互的语言和声音？	28
8 资产管理.....	31
8.1 如何接收并激活声音和分身模型资产？	31
9 API 和 SDK 使用.....	33
9.1 如何获取项目 ID？	33
9.2 如何调用 MetaStudio 接口？	34
9.3 Flexus 支持通过 API 集成使用吗？	34
9.4 为什么调用 API 时提示“APIG.0301”？	34
9.5 使用 API 时返回“APIGW”开头的错误码，该如何处理？	34
9.6 智能交互 SDK 从哪里下载？	35
10 照片建模.....	36
10.1 照片建模任务创建失败是什么原因？	36
10.2 照片建模任务出现异常问题怎么办？	36

10.3 风格化照片建模的照片有什么要求?	36
10.4 风格化照片建模生成的模型文件是什么格式?	36
10.5 表情驱动数据格式如何定义?	36
10.6 肢体驱动数据格式如何定义?	38
11 开发者论坛.....	42
11.1 开发者论坛.....	42

1 产品咨询

1.1 数字内容生产线 MetaStudio 是什么？

数字内容生产线（MetaStudio）解决方案，提供数字人视频与直播、智能交互等服务，使能千行百业场景应用。

主要功能如下所示，详见[功能特性](#)。

数字内容生产线Metastudio通过AI学习真人形象和声音，来生成数字人模型，相应功能为形象制作、声音制作和Flexus分身数字人。再将模型用于音视频内容的创作，相应功能为视频制作、视频直播和智能交互，主要是生成画面内容。也可以直接通过静态的人脸照片生成视频，对应功能为照片数字人。

1.2 MetaStudio 支持哪些区域？

MetaStudio服务已商用，商用环境为“华北-北京四”，公测环境为“亚太-新加坡”。“华东-上海一”目前仍为测试环境，如需使用，请[提交工单](#)处理。

须知：不同区域之间的资源不互通。

1.3 开发者如何获取技术支持？

如果开发过程中遇到问题，可以提单MetaStudio服务处理。

详细操作如下所示：

1. 访问[华为云官网](#)。
2. 选择“开发者 > 开发支持”，进入“开发者在线提单”界面。
3. 单击“开发业务”区域的“数字内容生产线MetaStudio”，进入“开发者在线提单”页面。

请根据界面，输入相应的问题描述和个人联系方式等信息。

4. 单击“提交问题”。

服务会在收到问题单后，联系您处理。

1.4 用户如何举报平台违规内容？

如果用户看到MetaStudio平台，有发布下述违反法律法规的内容：

- 涉黄、涉赌、涉毒、涉诈、侵权内容
- 盗版游戏/软件/盗版视频
- P2P类金融诈骗信息
- 彩票类信息
- 违规医院和药品类信息
- 无法正常访问或内容不含有任何实质信息

可第一时间拨打[华为云电话](#)、[提交工单](#)，或者直接在[举报中心](#)举报违规内容。我们收到用户反馈后，会立即响应处理，共同维护合法合规的安全环境。

1.5 如何集成 MetaStudio 服务？

MetaStudio支持通过API方式被集成使用，详见[API参考](#)、[SDK参考](#)和[应用示例](#)。具体对接事宜，可以联系客户经理处理。

如需商务对接，请提供企业名、企业所在地域、联系方式等信息，简要说明需要集成MetaStudio的能力和用途，然后[提交工单](#)处理。

2 计费咨询

2.1 MetaStudio 有哪些计费项？

MetaStudio的计费项分为分身数字人费用、3D数字人费用和资产管理费用三类，详见[计费说明](#)。

- 分身数字人费用：包括分身数字人形象制作、声音制作、分身数字人视频制作、分身数字人视频直播、照片数字人视频制作和分身数字人名片制作的费用。
- 3D数字人费用：包括照片建模、语音驱动和视觉驱动的费用。
- 资产管理费用：即服务资产管理的费用。

2.2 如何购买第三方音色？

如需购买第三方音色，详见[购买出门问问声音套餐](#)。

2.3 第三方声音 AK/SK 如何填写？

详见[购买出门问问声音套餐](#)。

2.4 购买语音包后试听一直转圈圈是为什么？

需要检查已购买的第三方声音AK/SK是否配置正确，详见[购买出门问问声音套餐](#)。如果配置有误，则无法使用。

2.5 多语言的计费规则？

文本转语音是以字数来计费的，多语言不是计费项，无需另外付费。

自研声音目前只有中英文，声音合成按需计费标准为：¥200.00/百万字，可以在MetaStudio服务概览页面的“声音合成”卡片中查看，如[图2-1](#)所示。

图 2-1 声音合成计费项



第三方声音的计费标准，详见[云商店语音合成商品](#)页面的价格表。

2.6 如何查看已购声音套餐明细？

访问[云商店买家中心](#)，进入“已购买的服务”界面，可以看到已购买的语音合成套餐信息。

2.7 分身形象或声音制作的不好，可以使用原有资源重新制作吗？

分身形象和声音制作的处理方式相同，均需根据实际情况进行处理。下面以形象制作为例，进行说明。

- 如果当前分身形象制作的素材质量不佳，管理员会通过用户提交训练任务时输入的手机号联系用户。用户可以在管理员驳回任务后重新提交训练视频，进行数字人形象训练。形象制作任务制作完成前，形象制作资源一直处于占用状态，并未真正扣除。
- 已经制作完成的形象制作任务，对应的形象制作资源已扣除。原则上非服务问题，不支持重新训练。如有软件问题，可以[提交工单](#)处理，并提供形象制作任务ID和重训练原因。产品会对实际情况进行核实，并对满足条件的进行处理。

2.8 形象制作和声音制作支持退订吗？

形象制作和声音制作均为一次性计费产品，不支持退订，用户购买前需谨慎评估。

如果是软件问题导致模型效果不理想，可[提交工单](#)申请退订产品。产品经理会对实际情况进行核实，对满足条件的发起特殊退订操作。

2.9 制作好数字人后，可以不购买路数进行直播吗？

数字人模型只能通过MetaStudio服务驱动，不与其他第三方服务兼容。数字人形象制作与视频直播是两个独立的功能，需各自计费。可通过包周期或按需计费方式购买路数。

视频直播间的场景布置好之后，可以通过捕捉网页画面或RTMP推流的方式向第三方直播平台传输画面。MetaStudio控制台的场景布置是免费的，生成并输出直播画面是付费的。且MetaStudio服务主要是生成数字人音视频内容，是直播内容输出源，不是直播平台。

2.10 已购买包年/包月直播套餐，未到期为啥扣费？

需检查如下项：

1. 检查是否开通按需付费，可在MetaStudio服务概览页面查看，如[图2-2](#)所示。

图 2-2 分身数字人视频直播



2. 如果已开通按需，需检查直播并发路数是否超出套餐。

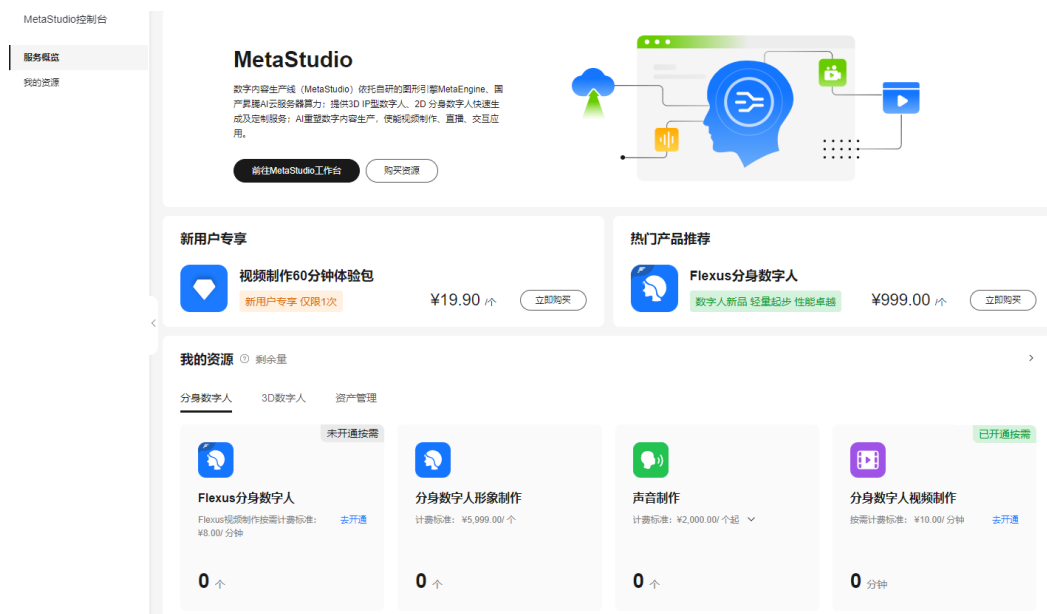
如果已开通按需，且直播并发路数超出套餐，那么超出套餐的路数自动走按需结算，费用从当前账户余额中扣除结算费用。

须知：按需计费开通后，目前不支持关闭，请谨慎确认后再开通使用。

2.11 为什么会欠费？

除用户在资源购买页面，付费购买的资源外，用户还需查看如[图2-3](#)所示的服务概览页面。查看是否有计费项开通了按需计费，在计费项卡片右上角会有已开通按需计费的提示。超出套餐包的资源会自动走按需计费。

图 2-3 服务概览页面



2.12 资产管理的计费标准?

详见[计费说明](#)中的资产管理计费项和[资产存储计费说明](#)。

2.13 购买页的置灰资源如何购买?

置灰的资源默认不支持购买，如照片数字人视频制作、分身数字人名片制作等。如需购买，仅支持企业用户联系产品经理或者[提交工单](#)开通购买，个人用户不支持。

2.14 视频制作 19.9 元 60 分钟体验包的作用?

19.9元60分钟的视频制作体验包，仅支持新用户购买。满足下述任一条件的，都不算新用户。

- 购买过MetaStudio资源。
- 开通过按需计费。

该套餐仅支持视频制作，不支持训练形象。用户可以在MetaStudio控制台服务概览页面，看到购买入口，如[图2-4](#)所示，也可以在[MetaStudio数字人分会场](#)页面购买。

图 2-4 服务概览



3 数字人

3.1 数字人支持换脸吗？


不支持。

3.2 数字人支持换衣服吗？

不支持。

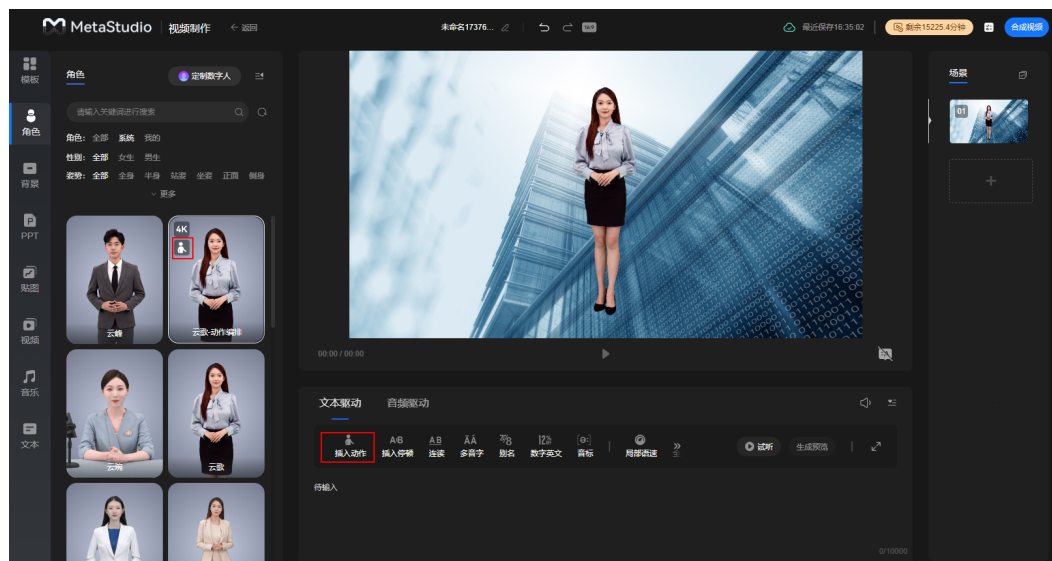
3.3 数字人支持添加动作吗？

需要数字人模型训练时使用的形象采集视频包含动作编排，才可以添加动作，详见[动作编排定制采集指南](#)。

目前仅视频制作支持数字人插入动作，如[图3-1](#)所示。在数字人卡片上有标识，说明当前数字人支持添加动作。

添加动作时需要注意，动作生效需要有足够的音频时间，如果音频太短，数字人可能来不及做动作。

图 3-1 视频制作



3.4 数字人说话是文本驱动还是语音驱动？

数字人视频制作、视频直播、分身数字人名片和照片数字人都支持文本驱动和语音驱动的方式说话。

3.5 数字人支持提供语义理解知识库吗？

不提供语义理解知识库。语义理解是知识库的能力，不是数字人的能力。

智能交互的主要功能是通过数字人与用户进行交互问答，也就是用户提问，数字人说出知识库返回的答案。数字人回答的内容，是由大模型或知识库返回的答案决定的。

3.6 数字人支持 TTS 和 ASR 吗？

已支持TTS（文本转语音），详见[创建TTS异步任务](#)。MetaStudio不提供ASR（语音转文本），用户如有ASR需求，可以查看[语音交互服务](#)或其他ASR服务。

4 声音和形象制作

4.1 标准版数字人可以用实景拍摄吗？

可以，详见[拍摄真人视频](#)中的“实景数字人拍摄要求”。

使用实景拍摄，不支持抠图和更换背景，后期使用数字人会一直带着拍摄的背景。只有绿幕素材后续可以更换背景，蓝幕也不支持更换背景。

4.2 分身数字人定制任务提交后，审核未通过怎么办？

如果提示信息为“自动审核不通过-人证不匹配”，可能原因如下所示：

- 人证校验时识别不到人脸，确保身份证照片无反光导致的内容或人像不清晰。
- 确保视频中的人脸清晰且与提交身份证中的人像保持一致。
- 视频方向可能不对，竖屏横拍的素材需要旋转，确保被拍摄对象为竖向。
- 视频为非主流编码格式，可能是相机拍摄的视频采用了厂商的特定编码。需确保视频素材能通过Windows系统自带的播放器播放（须知编码与封装格式为不同的概念）。

4.3 模型审核和制作可以加快吗？

为了保证模型质量，确保素材符合拍摄要求，训练前素材会经过人工审核。原则上不支持催审和加速，请耐心等待。模型审核制作耗时详情，如[表4-1](#)所示。

表 4-1 模型制作耗时

模型类型	制作耗时
声音模型	声音模型制作耗时，如下所示： <ul style="list-style-type: none">• 基础版：约1~3个工作日。• 进阶版：约1~3个工作日。• 高品质：约5个工作日。

模型类型	制作耗时
标准版形象模型	数字人定制任务提交成功后，会在1个工作日内完成审核。任务审核通过后，才能进行算法训练，会在3个工作日内训练完成并生成数字人。
Flexus分身数字人	数字人定制任务提交成功后，会在1个工作日内完成审核。任务审核通过后，才能进行算法训练，会在3个工作日内训练完成并生成数字人。

4.4 部分浏览器提交 H265 训练视频失败如何处理？

问题描述

制作分身形象时，上传的训练视频无法播放，或提交训练任务时，提示分辨率不符合要求，如下图所示。

图 4-1 分身形象制作

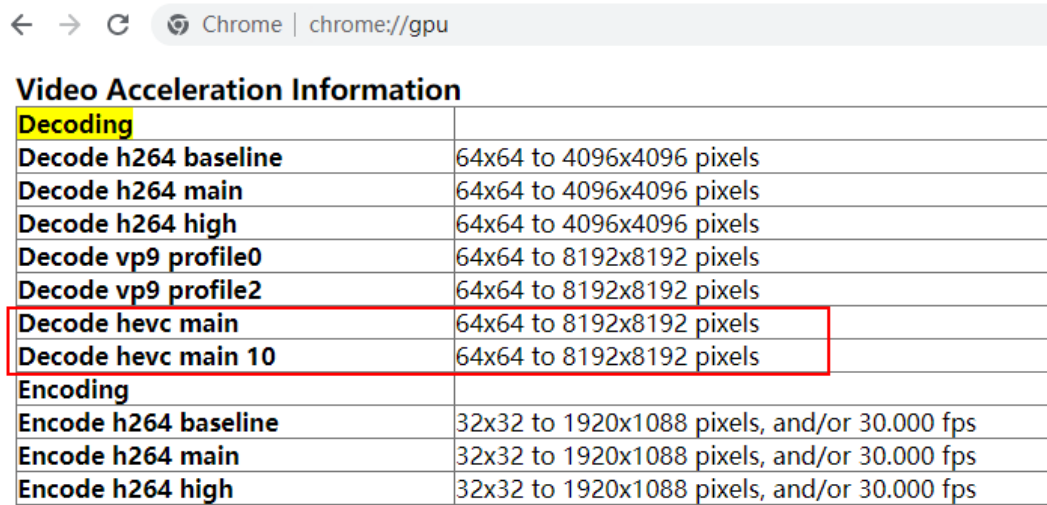


问题原因

由于Chrome等浏览器只支持硬解码H265（HEVC）视频，当您的PC硬件不支持解码H265（HEVC）视频时，Chrome等浏览器将无法播放H265（HEVC）视频，并获取不到视频分辨率等参数。

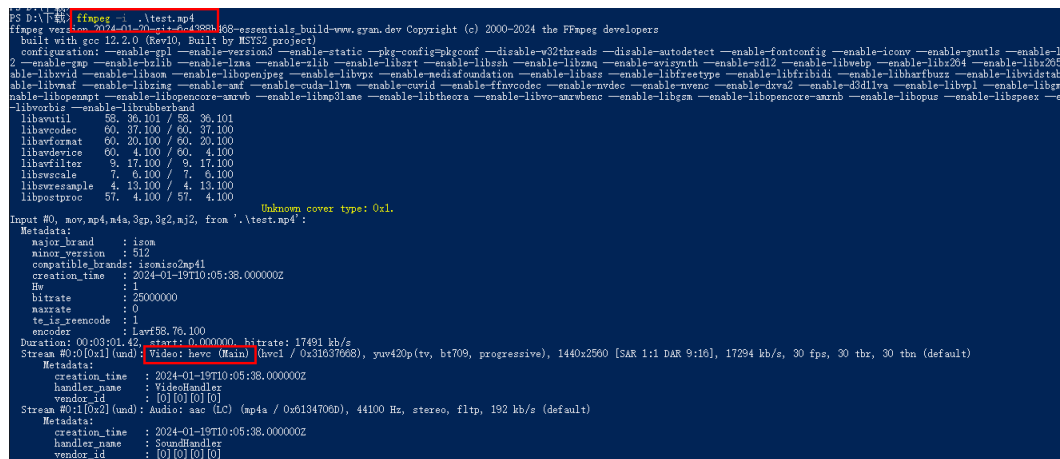
在Chrome浏览器中输入“chrome://gpu”后，搜索“coding”。可以检查当前PC的浏览器是否支持H265（HEVC）视频解码。

图 4-2 查看浏览器配置



用ffmpeg检查视频的编码是否是H265（HEVC），输入命令：ffmpeg -i 视频文件名。

图 4-3 检查视频是否是 hevc 编码



说明

需要先安装ffmpeg，安装方法如下。

- ffmpeg下载地址：<https://github.com/BtbN/FFmpeg-Builds/releases>。
- ffmpeg解压后，将其下bin目录加入系统环境变量。
- 输入命令行ffmpeg后可以显示版本号，说明安装成功。

解决方法

方法一：通过剪映将H265（HEVC）视频的格式转码为H264，再上传至MetaStudio控制台，进行形象制作。

详细操作如下所示：

方法二：通过ffmpeg将H265（HEVC）视频的格式转码为H264，再上传至MetaStudio控制台，进行形象制作。

详细操作如下所示：

输入命令行：ffmpeg -i *视频文件名* -c:v libx264 output.mp4。示例：ffmpeg -i .\test.mp4 -c:v libx264 output.mp4。

4.5 声音和形象模型支持在其他平台使用吗？

不支持。声音和数字人模型文件不支持导出和下载，且声音和数字人模型不是通用模型，不与第三方服务兼容。用户在MetaStudio制作的模型，仅支持在本服务内使用。

4.6 声音和形象模型和音视频内容的关系？

声音制作、形象制作、Flexus形象制作得到的模型为模型资产，需要通过其它功能生成音视频内容，详见[功能特性](#)。

4.7 Flexus 数字人在走动录制时需要注意什么？

如果数字人形象采集时，面向镜头有行走、倒退或抛接物体等行为，建议数字人视频输出时长不超过2分钟，否则可能会因为MetaStudio动作循环逻辑，导致视频效果不佳。

5 视频制作

5.1 上传图片时提示像素超标怎么办？

图片像素不是文件大小，如果用户仅修改图片大小，控制台还会继续提示像素超标。

上传图片的长宽需要至少满足下述一个条件：

- (width <= 2160) & (height <= 3840)
- (width <= 3840) & (height <= 2160)

5.2 贴图支持动态图片吗？

不支持。目前仅支持上传PNG、JPG、JPEG和BMP格式的图片文件，不支持GIF等动态图片格式。

5.3 PPT 如何转为 PDF 文件？

支持在[视频制作界面](#)，导入本地PPT作为视频素材使用。有时PPT的字体、公式、图表等不支持在MetaStudio控制台展示，建议将PPT转存为PDF文件后，在导入本地PPT的位置，重新导入PDF文件，进行视频制作。

须知

MetaStudio平台仅支持上传通过PPT转存的PDF文件，不支持使用Adobe导出的PDF文件。

PPT转PDF的操作如下所示：

步骤1 本地打开PPT文件，在左上方的导航栏中，选择“文件 > 另存为”。

选择另存的文件类型：PDF。

步骤2 单击“保存”，生成PDF文件。

PDF文件生成后，可以导入视频制作界面使用。

----结束

5.4 如何呈现 PPT 的动画效果？

在**视频制作界面**导入的PPT，不支持展示动画、视频、动图等动态元素。如需展示动态效果，需将PPT导出为视频后，再上传至MetaStudio控制台使用。

PPT转视频的操作如下所示：

步骤1 本地打开PPT文件，在左上方的导航栏中，选择“文件 > 导出”。

选择创建视频，可以设置每张幻灯片放映的时间等参数。

步骤2 单击“创建视频”，在弹出的对话框中，选择本地存放目录，并设置视频名称。

步骤3 单击“保存”，生成视频文件。

视频文件生成后，需要在视频制作界面的“视频”页签，导入使用。

请注意：视频中PPT每页播放的时间如果与对应音频的时长不匹配，需要将完整的PPT视频按页切割成独立的子视频，一一上传至视频制作界面，按场景依次添加使用。添加后的视频支持仅播放一次，或者循环播放，直至音频播报结束。

----结束

5.5 PPT 文件解析失败，无法上传怎么办？

需要排查是否是下述原因导致：

- PPT大小超过100M。
- PPT内部包含很多媒体文件，导致PPT的压缩比过大。
- PPT动画等内容过于复杂。

建议排查修改后，重新上传大小内容均合理的PPT。

5.6 上传的 PPT 支持编辑吗？

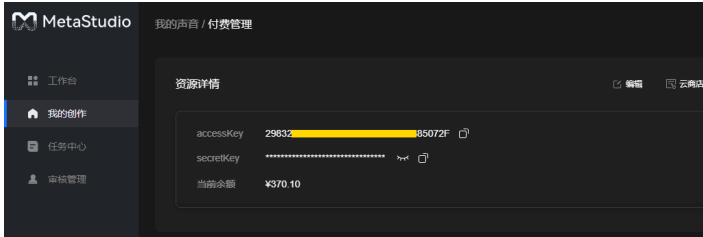
不支持在视频制作界面对PPT进行编辑，如局部内容放大或高亮显示等。需用户直接在本地编辑好后，上传控制台使用。

5.7 视频合成失败如何处理？

视频合成失败时，请您根据界面提示信息进行问题定位及修改，如**表5-1**所示。

表 5-1 问题定位及修改

错误提示	处理办法
视频名称包含非法字符	请您根据要求修改导出文件名称中的敏感字符。

错误提示	处理办法
资产名称重复	请您根据要求重新修改导出文件的名称。
视频任务合成状态一直显示“待合成”	可能是由于当前视频任务正在等待队列中，请您耐心等待。
演示素材不存在或不可用	<p>请您检查待合成视频中选择素材是否均已激活。如果未激活，可能原因如下所示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视频中使用的素材未上传成功，需重新上传后使用。 2. 视频中的素材已被删除，多数情况下为PPT素材。需要在“我的创作 > 回收站”界面，找到素材并恢复。 3. 视频中的素材可能涉及敏感内容，在“我的创作 > 资源 > 已冻结”界面，查看已冻结的资产。如需解冻，需要提交工单申请人工复审。
声音账户余额不足，请充值后重新合成视频	<p>说明用户第三方声音的已购套餐额度已用尽，需再次购买，详细操作请参见购买出门问问声音套餐。</p> <p>查看已购套餐余额的操作如下所示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 登录MetaStudio控制台。 2. 在左侧导航栏中，选择“我的创作”。 3. 选择“声音 > 已购”，单击已购套餐右侧的“付费管理”，可以查看余额，如图5-1所示。 <p>图 5-1 查看套餐余额</p>  <p>The screenshot shows the MetaStudio interface. On the left is a navigation menu with '我的创作' (My Creation) selected. The main area is titled '资源详情' (Resource Details) and shows 'accessKey' as 29832, 'secretKey' as 85072F, and '当前余额' (Current Balance) as ¥370.10.</p>

5.8 如何将 WEBM 视频转成 MOV 格式？

问题描述

视频制作时，如果使用透明背景合成视频，导出时仅支持生成WEBM格式视频。而常用的视频工具[剪映](#)、Premiere Pro等，不支持WEBM格式，需要先参考本节转为MOV格式。

解决方法

- 步骤1** 单击[webm2mov](#)，将视频格式转换小工具webm2mov_20240814.rar下载至本地。下载过程大约耗时3~5分钟，请耐心等待。

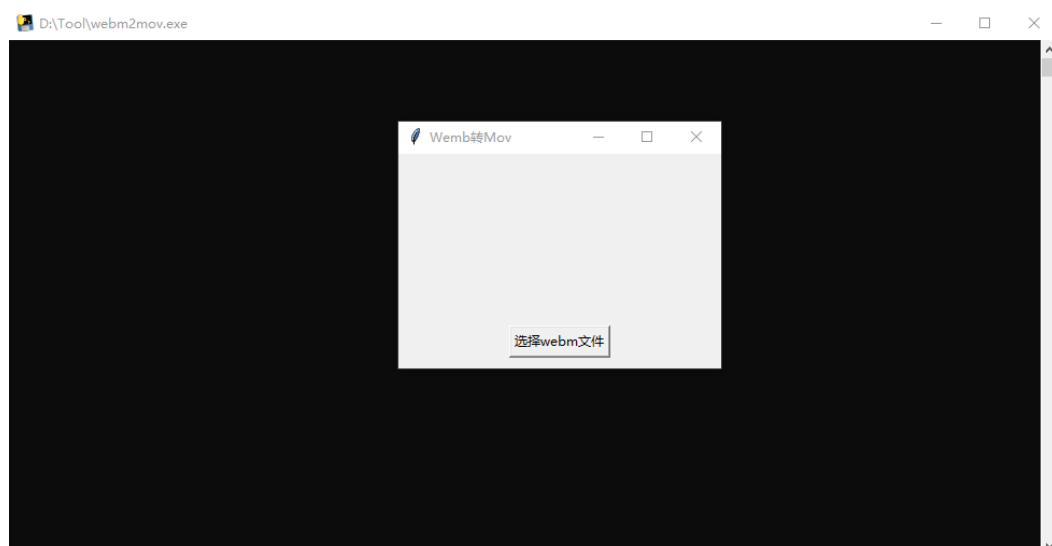
📖 说明

如果用户需要自定义工具，可以获取其[源码](#)。

步骤2 本地解压工具包，得到ffmpeg目录和运行文件webm2mov.exe。

步骤3 双击webm2mov.exe，弹出如图5-2所示的界面。

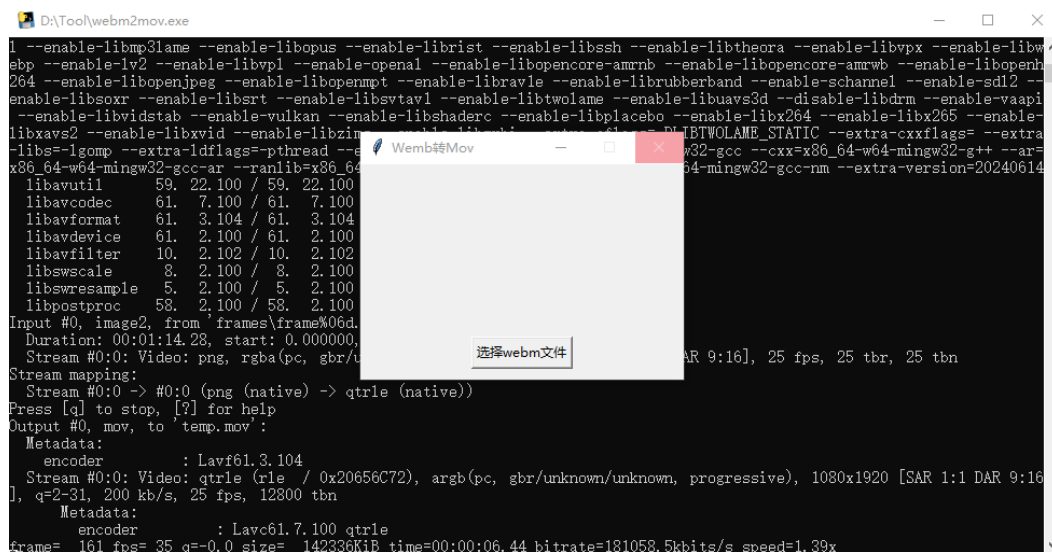
图 5-2 工具运行界面



步骤4 单击“选择webm文件”，选择WEBM格式的视频。

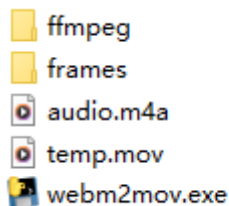
等待视频格式转换完成。请注意，视频格式转换过程中，一定不能关闭如图5-3所示的2个窗口。

图 5-3 工具运行界面



视频转换过程中，工具的同级目录下面会出现一些过程文件，请勿移动或删除，待视频格式转换完成后，会自动删除。

图 5-4 工具目录




步骤5 视频格式转换完成后，WEBM视频文件的同级目录下面会生成一个同名带时间戳的MOV文件。

文件名示例如下所示：

- 原始频名称：test.webm
- 转换后的视频名称：test_20240904155004.mov

----结束

5.9 合成的视频可以下载至本地吗？

可以下载至本地。在MetaStudio控制台“我的创作 > 视频制作 > 我的视频”页面，找到需要下载的视频卡片，单击卡片右下角的图标，从下拉框中选择“下载”即可。

5.10 合成视频二次剪辑后，数字人口型效果变差？

需要检查二次剪辑软件的视频帧率。因为数字人合成视频的帧率为25，如果用户使用软件的帧率为30，需要插帧至数字人视频中，才能达到30，这样就导致插帧后的口型对不上了。所以用户对视频进行二次剪辑时，帧率必须设置为25的整数倍，才不会影响数字人的口型效果。

6 视频直播

6.1 直播剧本保存失败怎么办？

直播剧本保存失败时，请您根据界面提示信息进行问题定位及修改，如表6-1所示。

表 6-1 问题定位及修改

错误提示	处理办法
剧本名称包含非法字符	请您根据要求修改剧本名称中的敏感字符。
包含敏感词汇	可能是讲解词中包含敏感词汇，去除讲解词中的敏感词汇即可。
演示素材不存在或不可用	请您检查直播剧本中选择的素材是否均已激活。如果未激活，可能原因如下所示： 1. 直播剧本中使用的素材未上传成功，需重新上传后使用。 2. 直播剧本中的素材已被删除。需要在“我的创作 > 回收站”界面，找到素材并恢复。 3. 直播剧本中的素材可能涉及敏感内容，在“我的创作 > 资源 > 已冻结”界面，查看已冻结的资产。如需解冻，需要 提交工单 申请人工复审。

6.2 提示模板不可用怎么办？

请根据实际情况判断处理：

- 如果是自己创建的模板不可用，请检查模板中的资产是否正常，即资产处于激活状态时正常，如果资产取消激活或已删除会导致模板不可用。
- 如果是分享给我的模板不可用，可能是分享者取消了模板分享，或者模板中的资产状态不正常，即资产已取消激活或被删除。

6.3 直播业务媒体流如何应对防火墙限制？

分身数字人直播业务使用SparkRTC方式收流，其信令和媒体访问方式为“IP+端口”或“域名+端口”，防火墙需要放开如下限制：

1. 解除所有IP访问的限制。
2. 在客户端防火墙配置SparkRTC端口和域名白名单。
 - 配置SparkRTC端口的防火墙白名单，如表6-2所示。

表 6-2 防火墙端口白名单

端口类型	端口
TCP端口	443、6447
UDP端口	20000-20063

- 配置SparkRTC域名的防火墙白名单，如表6-3所示。

表 6-3 防火墙域名白名单

序号	域名
1	*.dbankcdn.com
2	*.dbankcdn.cn
3	*.dbankcloud.ru
4	*.dbankcloud.cn
5	*.dbankcloud.com
6	*.hicloud.cn
7	*.hicloud.com
8	*.dbankedge.cn

6.4 第三方平台的直播画面不清晰怎么办？

如果用户在第三方直播平台的直播画面不清晰，需排查是否是下述原因导致：

1. 电脑是否有独立显卡。
2. OBS视频采集工具的基础分辨率配置是否与输出分辨率一致。

检查独立显卡

用户使用的第三方直播平台所在电脑，必须装有独立显卡。

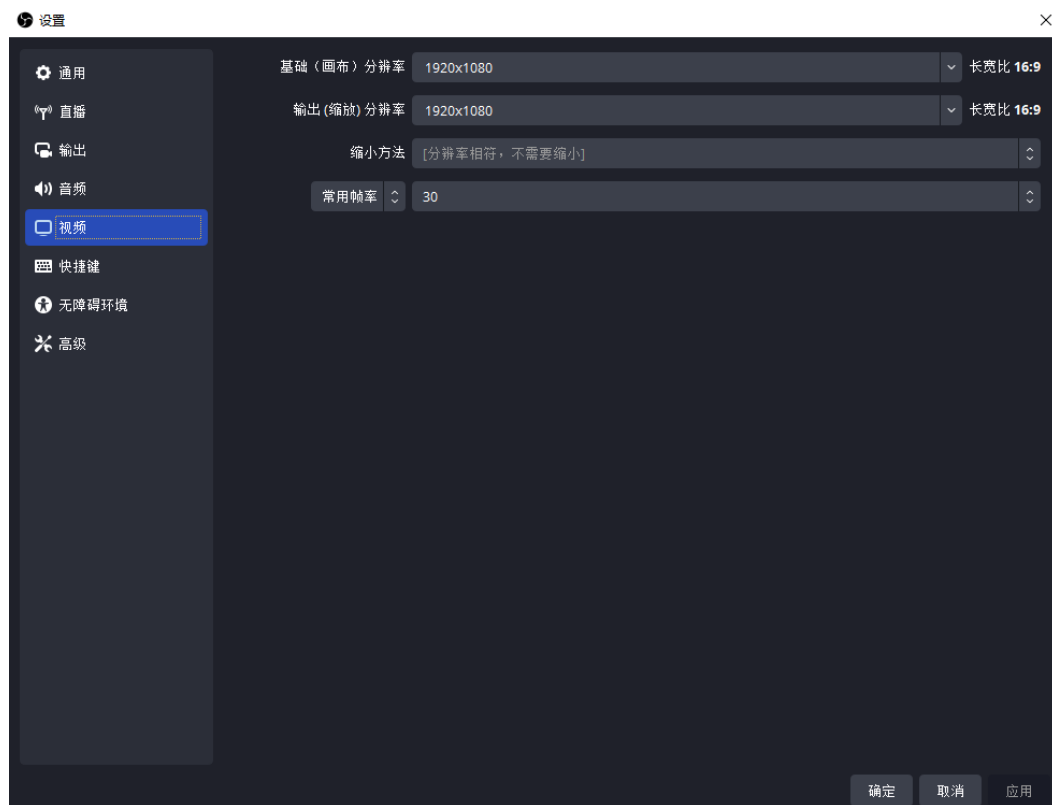
检查 OBS 视频分辨率配置

OBS视频采集工具的基础分辨率和输出分辨率的值需要保持一致。

检查方法如下所示：

- 步骤1** 本地打开OBS视频采集工具。
- 步骤2** 在界面上方的导航栏中，选择“文件 > 设置”，弹出“设置”对话框。
- 步骤3** 在左侧导航栏中，选择“视频”，检查基础分辨率和输出分辨率的取值是否一致。
如果不一致，需要修改为相同的取值。

图 6-1 视频设置



----结束

6.5 第三方平台的直播画面突然中断是怎么回事？

可能是MetaStudio控制台自动退出登录导致。

排查和修改方法，如下所示：


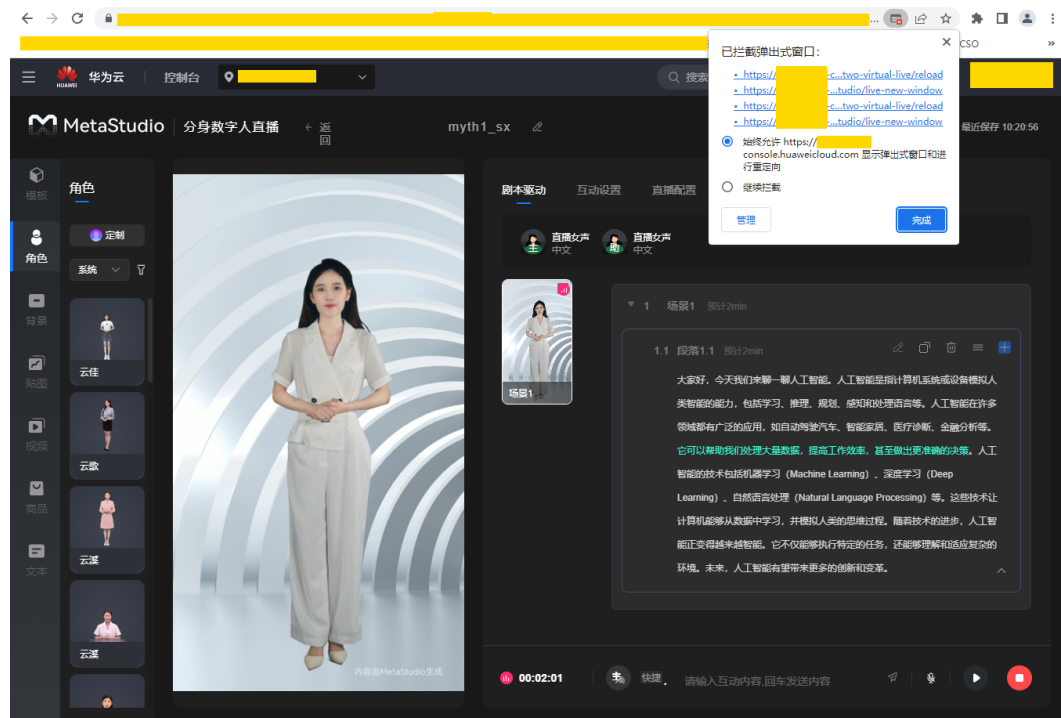
- 步骤1** 在MetaStudio控制台直播间开播成功时，需要参考图6-2，单击URL地址右侧的拦截图标，从下拉框中选择允许弹出窗口。

图 6-2 直播间开播



步骤2 单击“完成”，会新增弹出如图6-3和图6-4所示的2个浏览器窗口。

MetaStudio控制台超过10分钟不操作，默认会退出登录，导致第三方直播平台的直播画面也中断。需要确保图6-4的窗口始终是打开的，直播过程中一定不能关闭，这样第三方直播平台的直播才能顺利完成。

图 6-3 直播窗口

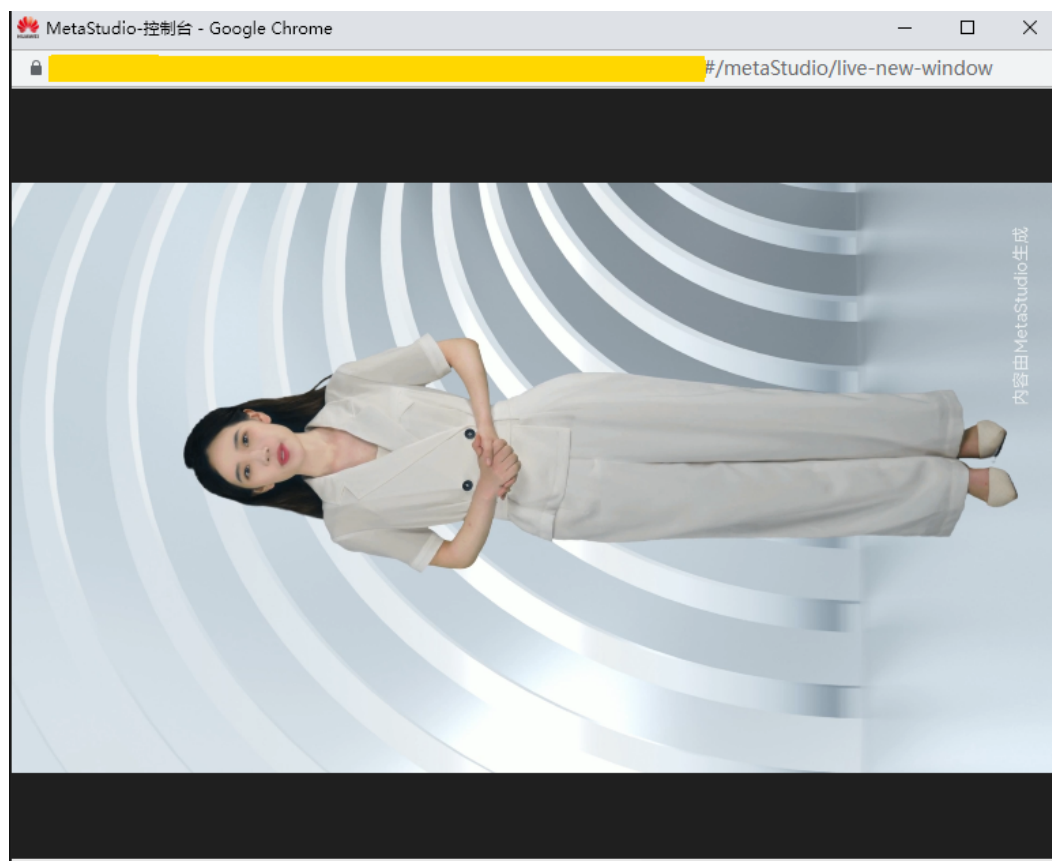
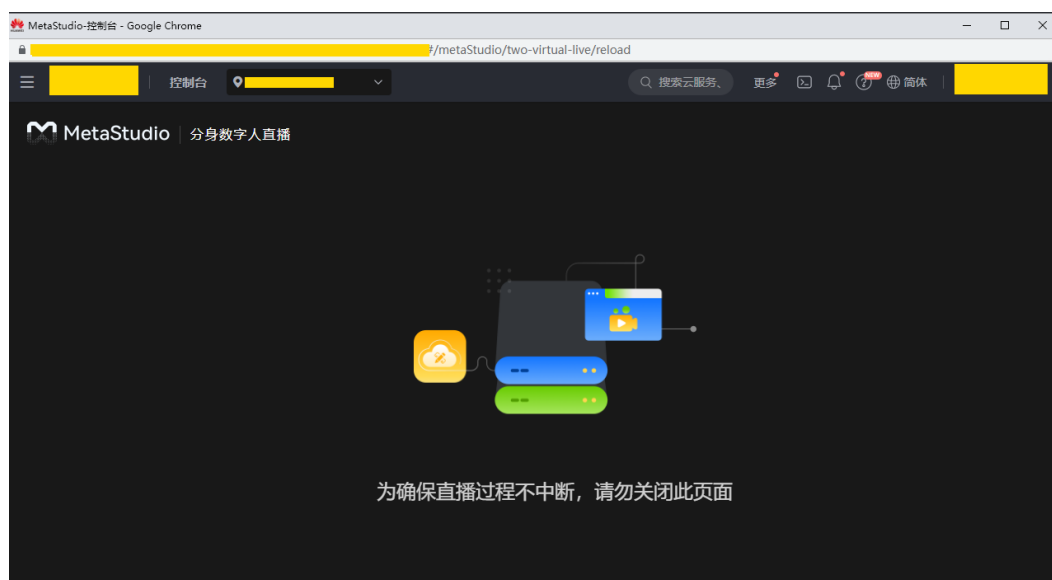


图 6-4 确保直播过程不中断的窗口



----结束

6.6 第三方平台的直播画面没有声音怎么办？

如果用户在第三方直播平台的直播画面没有声音，需排查是否是OBS工具设置的桌面音频设备与Windows系统的声音输出设备不一致导致。

检查方法如下所示：

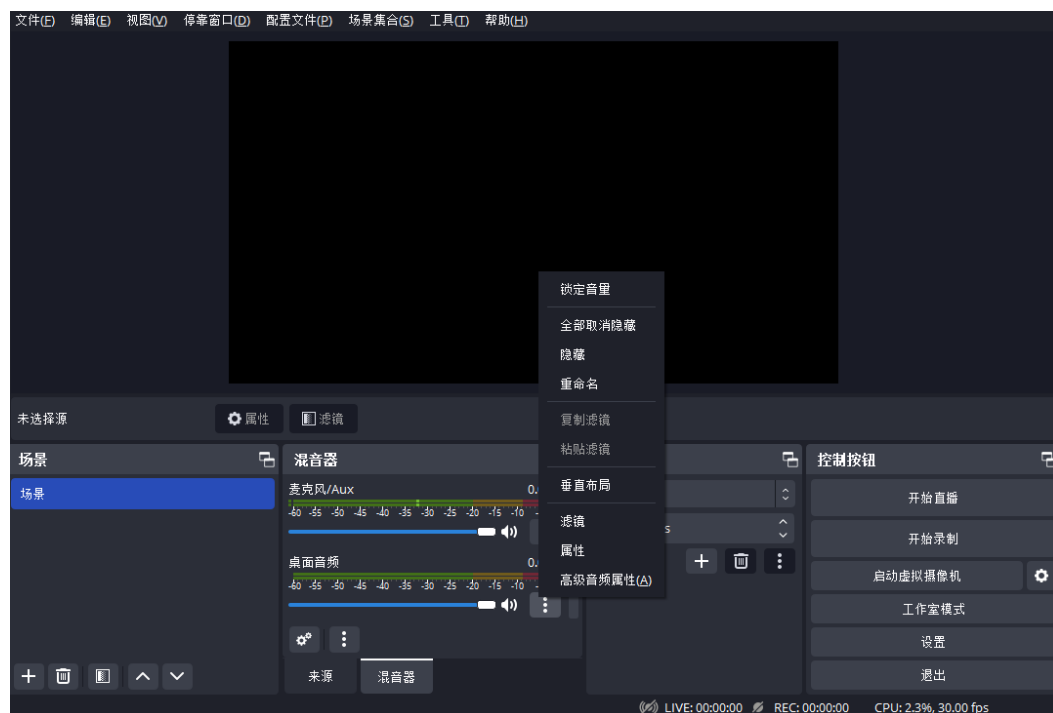
- [检查OBS桌面音频设备](#)
- [检查Windows系统的声音输出设备](#)


检查 OBS 桌面音频设备

步骤1 本地打开OBS视频采集工具。

步骤2 在界面下方，选择“混音器”。

图 6-5 OBS 工具



步骤3 单击“桌面音频”区域的图标，在弹出的下拉框中，选择“属性”，弹出桌面音频属性设置对话框，如图6-6所示。

需要确认这里的“设备”与Windows系统的声音输出设备是否一致。如果不一致，会导致OBS无法成功捕获声音给第三方直播平台。需要修改为一致后再直播。

图 6-6 桌面音频属性设置



----结束

检查 Windows 系统的声音输出设备

在Windows系统的系统设置中，找到声音设置，查看输出设备，示例如图6-7所示。

图 6-7 声音输出设备

声音

输出

选择输出设备

扬声器 (Realtek(R) Audio) ▾

某些应用可以设置为使用与此处选择的声设备不同的声设备。请在高级声音选项中自定义应用音量和设备。

7 智能交互

7.1 智能交互支持富媒体吗？

支持的富媒体格式

用户与数字人进行智能交互问答时，支持展示如下格式的富媒体：

- 图片：JPG、PNG、BMP、GIF、SVG。
- 视频：MP4。

导入富媒体操作

支持通过问答库导入富媒体，示例如表7-1所示。以奇妙问知识库为例，可以通过新增知识库来补充富媒体知识。

⚠ 注意

如果使用服务提供SDK默认样式，受限于浏览器的CSP策略，导入图片、视频链接的域名，需提交工单添加至白名单。

表 7-1 问答知识库

序号	标准问题	问题答案
1	如何领券？	

富媒体展示效果（SDK 默认展示方式）

用户与数字人进行智能交互的页面，富媒体展示效果支持使用SDK提供的默认展示方式。

下述**智能交互客户端SDK**的两个方法的配置字段enableCaption，默认值均为False，即用户自定义富媒体的展示效果。如果需要使用SDK提供的默认展示效果，需修改参数enableCaption的值为true。

- 修改**create**方法中param参数的config配置项，即修改是否显示字幕字段enableCaption的值为true。

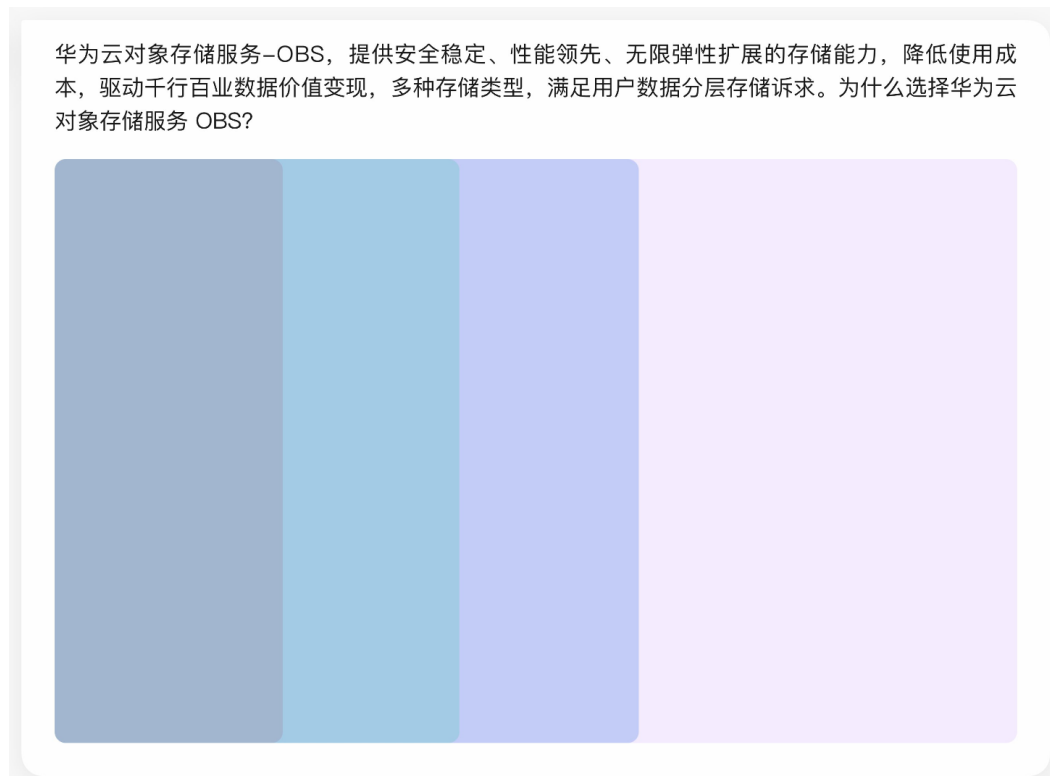
```
await HwICSUISdk.create({
  serverAddress: 'serverAddress',
  robotId: 'robotId',
  onceCode: 'onceCode',
  containerId: 'containerId',
  config: {
    enableCaption: true
  }
});
```

- 修改**setConfig**方法是否显示字幕的配置项enableCaption的值为true。

```
HwICSUISdk.setConfig({
  enableCaption: true
});
```

表7-1中导入的图片使用SDK默认方式时，在智能交互页面的展示效果，如**图7-1**所示。

图 7-1 SDK 默认方式展示效果



富媒体展示效果（自定义方式）

用户与数字人进行智能交互的页面，默认为用户需要自定义富媒体的展示效果，即用户自定义UI界面展示。

通过注册事件通知**semanticRecognized**获取回复文本，用户可以自行提取图片、视频标签进行自定义显示。

7.2 如何自定义域名方式访问智能交互页面？

用户与数字人进行智能交互的URL页面，默认为IP地址形式。如果用户希望通过域名访问，目前MetaStudio服务提供了A记录的域名，但是这些A记录域名不能在浏览器直接访问，需要用户自己申请备案一个域名，并通过CNAME方式解析到如下域名上。

- 华东-上海一：metastudio-client.cn-east-3.myhuaweicloud.com
- 华北-北京四：metastudio-client.cn-north-4.myhuaweicloud.com

7.3 智能交互业务媒体流如何应对防火墙限制？

分身数字人智能交互业务使用SparkRTC方式收流，其信令和媒体访问方式为“IP+端口”或“域名+端口”，您的防火墙需要配置SparkRTC端口和域名的白名单，请参考[直播业务媒体流如何应对防火墙限制？](#)。

7.4 智能交互界面报错“MSS.20010135”如何处理？

错误码“MSS.20010135”含义为当前对话资源不足，即同时使用激活码进入当前智能交互对话项目链接的用户数大于该项目配置的并发数。

解决方案是修改当前项目的并发数，以满足实际所需。详细操作如下所示：

- 步骤1** 登录MetaStudio控制台。
- 步骤2** 选择“我的创作 > 智能交互”，找到需要修改并发数的智能交互对话项目。
- 步骤3** 单击项目所在行的“编辑”，进入对话项目编辑界面。

须知

修改智能交互对话项目前，需确保所有用户均已完全退出智能交互页面。

- 步骤4** 在界面右侧，选择“发布设置”页签，修改“并发数”为实际需要的并发数量。
- 步骤5** 单击界面右上角的“发布”，更新完成智能交互项目。

----结束

7.5 如何实时切换智能交互的语言和声音？

智能交互对话项目支持同时添加中文和英文语言，以实现智能交互页面中英文界面的实时切换。

详细配置说明，如下所示：

- 步骤1** 登录MetaStudio控制台，单击“智能交互”。

如果是展厅场景，需要切换到“华北-北京四”区域。因为展厅的配置，均在“华北-北京四”区域。

步骤2 在界面右侧，选择“对话配置”页签，如图7-2所示。

配置说明如下所示，其他配置请参见[智能交互](#)。


- **语言：**支持同时添加中文和英文，并设置其中一种语言为默认语言。
在数字人智能交互界面，自动展示默认语言，并用默认语言与用户进行问答。可通过界面右上方的语言切换图标，切换语言。
- **声音：**单击声音右侧的图标，切换数字人声音。
这里选择的语音，需要与前面选择的语言匹配。如果是中文，则选择中文声音，英文语言则选择对应的英文声音，否则数字人表达会有问题。

图 7-2 对话配置



----结束

8 资产管理

8.1 如何接收并激活声音和分身模型资产？

管理员或其他租户如果推送声音或分身模型资产给当前租户，当前租户需在7天内完成接收和激活操作。如果超过7天未操作，需要管理员或其他用户重新推送资产给当前租户。

声音和分身模型资产的接收、激活操作均相同，下面以分身模型资产的接收、激活操作为例演示。

- 步骤1** 登录MetaStudio控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏中，单击“我的创作”。
- 步骤3** 选择“资源”页签，如图8-1所示。

图 8-1 资源页面




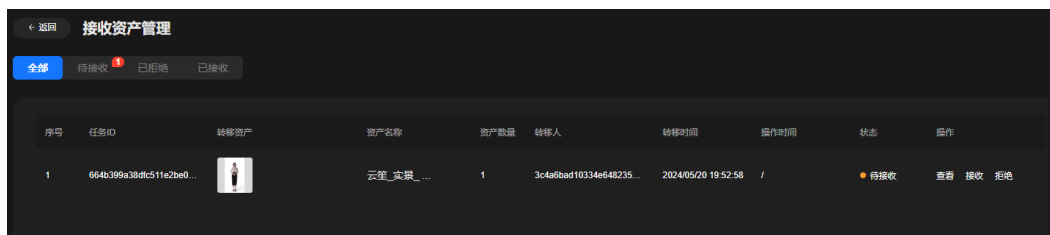
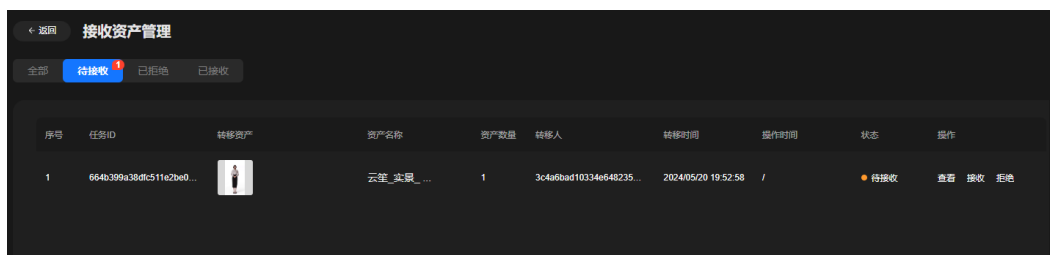
- 步骤4** 单击界面右上方的图标，进入“接收资产管理”页面，如图8-2所示。

图 8-2 接收资产管理页面



步骤5 选择“待接收”页签，单击资产所在行的“接收”，如图8-3所示。
界面提示“资产接收成功”，说明资产接收完成。

图 8-3 待接收资产

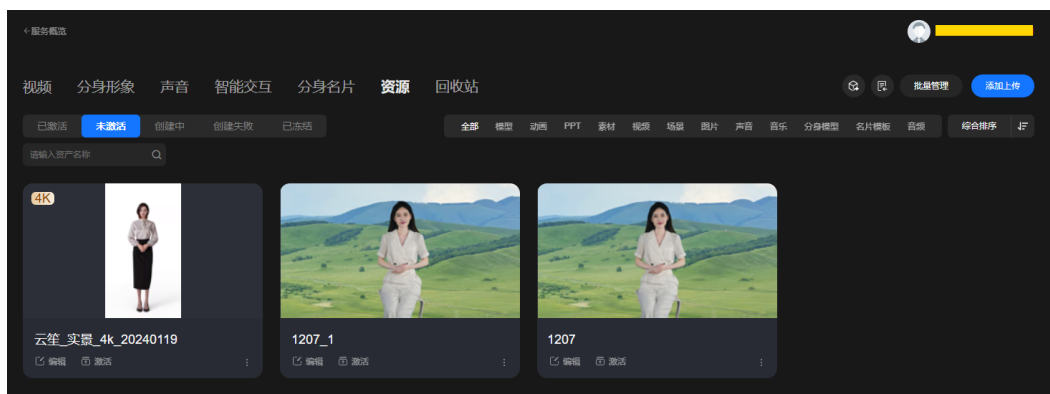


步骤6 单击界面左上方的“返回”，回到“资源 > 已激活”页面。

步骤7 选择“未激活”页签，单击已接收资产卡片中的“激活”，在弹出的“提示”对话框中，单击“确认”。

界面提示“资产已激活”，说明资产已激活成功。用户可以在“已激活”页签中查看已激活的分身模型资产。

图 8-4 激活资产



步骤8 完成上述操作后，声音和分身模型资产已经在当前账号下生效，用户可以使用已激活的资产进行视频制作或视频直播。

----结束

9 API 和 SDK 使用

9.1 如何获取项目 ID?

步骤1 登录[管理控制台](#)。

步骤2 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中“我的凭证”。

图 9-1 管理控制台



步骤3 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 9-2 获取项目 ID



----结束

9.2 如何调用 MetaStudio 接口?

MetaStudio提供RESTful API和Java/Python/Go三种语言的SDK。API调用请参考《[API参考](#)》，SDK集成请参考[API Explorer](#)中的“代码示例”。

9.3 Flexus 支持通过 API 集成使用吗?

支持，详见接口[创建分身数字人模型训练任务](#)的is_flexus字段。

9.4 为什么调用 API 时提示“APIG.0301”?

调用API时提示“APIG.0301”，可能有以下两个原因：

- 提示"error_msg":"Incorrect IAM authentication information: verify aksk signature fail","error_code":"APIG.0301"，是因为AK/SK认证失败，请检查AK/SK是否正确、账号是否因欠费等原因导致权限被限制。具体请参见[AK/SK认证鉴权](#)。
- 提示"error_msg":"Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail","error_code":"APIG.0301"，是因为token解密失败，请检查token是否完整、是否过期、获取token与调用服务的区域是否跨区、账号是否因欠费等原因导致权限被限制。具体请参见[Token认证鉴权](#)。

9.5 使用 API 时返回“APIGW”开头的错误码，该如何处理?

当您使用云服务API，遇到“APIGW”开头的错误码，请参考[错误码说明](#)进行处理。

9.6 智能交互 SDK 从哪里下载？

下载地址，详见[下载SDK安装包](#)。

10 照片建模

10.1 照片建模任务创建失败是什么原因？

可能是由于创建资产出现问题，建议您重试下。

10.2 照片建模任务出现异常问题怎么办？

- 若界面提示模型名重复
由于同一个账号下模型名称不可以重复，因此，您需要重新更换模型名称。
- 若界面提示照片太大
请您重新更换一个大小低于6MB照片。

10.3 风格化照片建模的照片有什么要求？

用于风格化照片建模的照片需要符合以下要求：

- 照片内容要求：正面照，脸部无遮挡。
- 照片格式要求：jpg/jpeg/png格式照片，最大分辨率为3840*2160。

10.4 风格化照片建模生成的模型文件是什么格式？

风格化照片建模生成Glb格式的模型文件。

10.5 表情驱动数据格式如何定义？

MetaStudio表情驱动的表情基数据总共52个系数，每个系数的取值范围在0~1之间，表情基系数的顺序性定义如下：

序号	表情名称
0	mouthPucker

序号	表情名称
1	mouthPressLeft
2	mouthPressRight
3	mouthRollUpper
4	mouthRollLower
5	mouthShrugLower
6	mouthShrugUpper
7	mouthStretchLeft
8	mouthStretchRight
9	mouthDimpleLeft
10	mouthDimpleRight
11	mouthFrownLeft
12	mouthFrownRight
13	mouthClose
14	mouthLeft
15	mouthRight
16	mouthFunnel
17	mouthLowerDownLeft
18	mouthLowerDownRight
19	mouthUpperUpLeft
20	mouthUpperUpRight
21	mouthSmileLeft
22	mouthSmileRight
23	jawForward
24	jawOpen
25	jawLeft
26	jawRight
27	browDownLeft
28	browDownRight
29	browOuterUpLeft
30	browOuterUpRight

序号	表情名称
31	browInnerUp
32	noseSneerLeft
33	noseSneerRight
34	eyeSquintLeft
35	eyeSquintRight
36	eyeLookUpLeft
37	eyeLookUpRight
38	eyeBlinkLeft
39	eyeBlinkRight
40	eyeLookInLeft
41	eyeLookInRight
42	eyeWideLeft
43	eyeWideRight
44	eyeLookOutLeft
45	eyeLookOutRight
46	eyeLookDownLeft
47	eyeLookDownRight
48	cheekSquintRight
49	cheekPuff
50	cheekSquintLeft
51	tongueOut

10.6 肢体驱动数据格式如何定义？

MetaStudio肢体驱动数据的前三个为Hips骨骼的Translation信息，按XYZ排列，后接75根骨骼的旋转数据，具体定义如下：

序号	骨骼名称
0	Hips
1	Spine
2	Spine1

序号	骨骼名称
3	Spine2
4	Spine3
5	Neck
6	Neck1
7	Head
8	HeadEnd
9	RightShoulder
10	RightArm
11	RightForeArm
12	RightHand
13	RightHandMiddle1
14	RightHandMiddle2
15	RightHandMiddle3
16	RightHandMiddle4
17	RightHandRing
18	RightHandRing1
19	RightHandRing2
20	RightHandRing3
21	RightHandRing4
22	RightHandPinky
23	RightHandPinky1
24	RightHandPinky2
25	RightHandPinky3
26	RightHandPinky4
27	RightHandIndex
28	RightHandIndex1
29	RightHandIndex2
30	RightHandIndex3
31	RightHandIndex4
32	RightHandThumb1

序号	骨骼名称
33	RightHandThumb2
34	RightHandThumb3
35	RightHandThumb4
36	LeftShoulder
37	LeftArm
38	LeftForeArm
39	LeftHand
40	LeftHandMiddle1
41	LeftHandMiddle2
42	LeftHandMiddle3
43	LeftHandMiddle4
44	LeftHandRing
45	LeftHandRing1
46	LeftHandRing2
47	LeftHandRing3
48	LeftHandRing4
49	LeftHandPinky
50	LeftHandPinky1
51	LeftHandPinky2
52	LeftHandPinky3
53	LeftHandPinky4
54	LeftHandIndex
55	LeftHandIndex1
56	LeftHandIndex2
57	LeftHandIndex3
58	LeftHandIndex4
59	LeftHandThumb1
60	LeftHandThumb2
61	LeftHandThumb3
62	LeftHandThumb4

序号	骨骼名称
63	RightUpLeg
64	RightLeg
65	RightFoot
66	RightForeFoot
67	RightToeBase
68	RightToeBaseEnd
69	LeftUpLeg
70	LeftLeg
71	LeftFoot
72	LeftForeFoot
73	LeftToeBase
74	LeftToeBaseEnd

11 开发者论坛

11.1 开发者论坛

开发者如果在使用MetaStudio数字内容生产线时有任何问题，可以在[华为云开发者云社区的“数字内容生产线”](#)板块提问。