

视频点播

# 故障排除

文档版本 01  
发布日期 2024-01-15



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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 音视频文件转码失败.....	1
2 音视频上传后播放失败.....	4
3 音视频上传后播放卡顿.....	10

# 1 音视频文件转码失败

## 问题描述

在点播服务中，使用转码模板对上传的音视频文件进行转码时，出现转码失败的问题。您可以在视频点播控制台查看转码失败的提示信息，根据失败原因做进一步检查，具体方法如下所示：

- [检查账户是否欠费](#)
- [检查源文件](#)
- [检查转码模板](#)
- [检查OBS桶是否加密](#)

## 检查账户是否欠费

1. 登录华为云[费用中心](#)。
2. 在“总览”页面查看可用额度。

### 总览

The screenshot shows the '可用额度' (Available Balance) section of the Huawei Cloud account. It displays a negative balance of -¥0.45, with a breakdown: 现金账户余额 (Cash Account Balance) of ¥0.00 and 欠费金额 (Outstanding Amount) of ¥0.45. A warning message at the bottom states: '您已经处于欠款状态，相关资源可能会被停止服务或逾期释放，请及时充值。' (You are currently in a state of owing money, related resources may be stopped or released late, please recharge in time.)

若账户处于欠款状态，则请先单击“充值”完成充值，或者[购买点播CDN流量套餐包](#)。

3. 在“资源包”页面，查看转码套餐包是否有余额。

资源包名称/ID	区域	适用范围	状态	剩余使用量/总量	生效时间	失效时间	订单号	操作
H.264实时转码套餐_6000分钟_包年 003011-008003-0-0	华北-北京四	所有项目	已生效	转码文件时长 (500分钟 / 6000分钟)	2020/12/12 14:11:23 GMT+08:00	2021/12/12 23:59:59 GMT+08:00	CS2012121410RQ0CJ	再次购买

### 说明

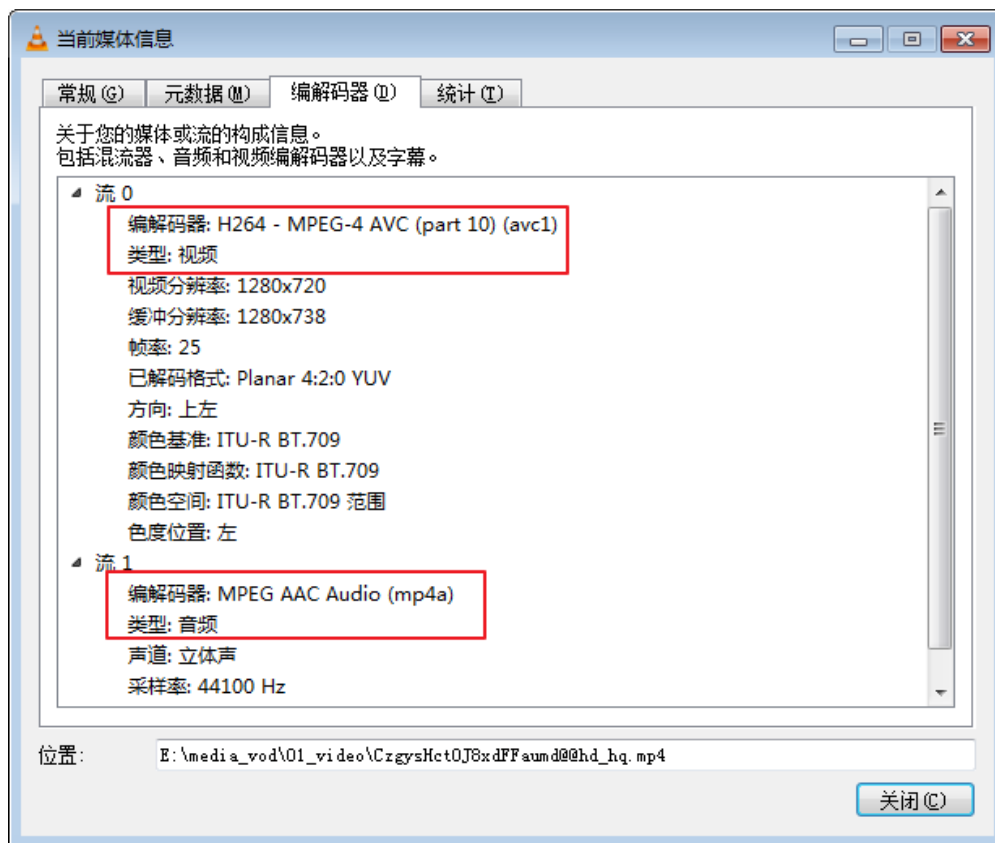
若账户处于欠款状态，但转码套餐仍有余额，可能是使用的转码模板是与购买的转码套餐包不一致，需要直接从账户余额扣费，从而导致欠费。建议先在欠费核销，然后使用与购买套餐包规格一致的转码模板进行转码。

4. 重新登录**视频点播控制台**，在左侧导航树中选择“音视频管理”，勾选音视频文件，重新进行转码。

### 检查源文件

1. 在本地下载**VLC播放器**，并安装。
2. 使用VLC播放器播放源文件。
  - 若不能正常播放，则表示文件存在损坏或者经过加密。这类文件上传到点播服务将会导致转码失败。
  - 若播放成功，则执行下一步。
3. 在VLC播放器的菜单栏选择“工具 > 编解码器信息”，如**图1-1**所示，查看源文件的编码格式。

图 1-1 查看音视频编解码信息



4. 检查源文件的封装格式和编码格式是否为点播服务支持的。  
视频点播转码功能对源文件的封装格式和编码格式的要求如下所示：
  - 音视频文件格式：MP4、TS、MOV、FLV、MPG、MXF、WMV、ADTS、AVI、MKV、MPEG等
  - 视频编码格式：H.264、H.265、MPEG-2、MPEG-4、MJPEG、WMV1/2/3、Proress422等

- 音频编码格式：AAC、AC3、EAC3、HE-AAC、MP2、MP3、PCM (s161e, s16be, s241e, s24be, dvd)、WMA等

## 检查转码模板

若源文件为纯音频文件，使用视频转码模板，则将导致转码失败，建议您选择正确的转码模板重新转码，转码模板的配置可参考[转码设置](#)。

### 📖 说明

目前视频点播提供的系统转码模板不适合转码音频文件，建议使用自定义的音频转码模板。

名称	状态	时长
<input type="checkbox"/> video	媒资状态： <input checked="" type="checkbox"/> 未发布 转码状态： <input checked="" type="checkbox"/> 转码失败	00:01:00

片源为纯音频文件，选择模板包含视频参数，暂不支持。

# 2 音视频上传后播放失败

## 问题描述

音视频上传到点播服务后，可以在控制台、web播放器、移动端播放器等进行播放，本地网络故障、加速服务未生效、播放器格式不支持等问题都可能导致音视频播放失败。若出现播放失败问题，您可以先参考如下方法进行初步排查。

### 说明

若视频刚上传后，在控制台预览失败，可能是上传的视频还未解析完成，建议等待2-3分钟后，刷新页面再重新尝试播放。

- [检查本地网络](#)
- [检查账户是否欠费](#)
- [检查域名状态](#)
- [检查域名CNAME解析](#)
- [检查域名HTTPS证书](#)
- [检查防盗链URL是否失效](#)
- [检查播放器](#)
- [检查原始视频](#)

## 检查本地网络

使用[在线带宽测试](#)检查本地网络环境是否存在问题，若存在问题，建议更换网络后再进行音视频播放。

## 检查账户是否欠费

若账户欠费且点播CDN流量套餐包无余额，则点播服务中的音视频将播放失败，请参考如下步骤进行检查：

1. 登录华为云[费用中心](#)。
2. 在“总览”页面查看可用额度。

## 总览

可用额度 ?

充值
提现

-¥0.45 = 
 现金账户余额
¥0.00 - 
 欠费金额
¥0.45

① 您已经处于欠款状态，相关资源可能会被停止服务或逾期释放，请及时充值。 [欠费详情](#)

- 在“资源包”页面，查看CDN流量套餐包是否有余额。

资源包名称/ID	区域	适用范围	状态	剩余使用量/总量	生效时间	失效时间	订单号	操作
点播CDN流量 500GB 包年 00301-204097-0-0	华北-北京四	所有项目	已生效	点播CDN 出流 (375.98GB / 500GB)	2020/10/22 09:46:22 GMT+08...	2021/10/22 23:59:59 GMT+08...	CS2010220944PYD00	再次购买

- 若账户处于欠款状态且CDN流量套餐包无余额，则请先单击“充值”完成充值，或者[购买点播CDN流量套餐包](#)。
- 重新登录[视频点播控制台](#)，检查是否能正常播放音视频。

## 检查域名状态

若设置为“默认”的域名不是“已启用”状态，则会导致点播服务中的音视频播放失败。请参考如下步骤检查默认域名是否已启用。

### 说明

当前系统域名资源已分配完，若在[域名管理](#)中未有分配的系统域名，或者原先分配的系统域名未处于“已启用”状态，则您需要准备已备案的域名并添加到点播服务中才能进行媒资加速分发，具体请参考[域名配置](#)。

- 登录[视频点播控制台](#)。
- 在左侧导航树中选择“域名管理”，在域名管理页面检查默认域名的状态是否为“已启用”。

域名	CNAME	状态	操作
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">默认</span>		已启用	配置

- 若状态为“已停用”，请在“操作”列单击“启用”。
- 若状态为“配置中”，可能是由于域名还未生效、域名过期、账号涉黄涉赌等原因导致，请[提交工单](#)联系华为云技术客服协助处理。

## 检查域名 HTTPS 证书

- 由于点播播放地址默认为HTTPS协议，使用的自有域名必须开启HTTPS安全加速，否则将无法播放音视频。具体配置请参见[配置HTTPS证书](#)。



图 2-1 自有域名配置 HTTPS 证书

\* 启用HTTPS加速： [如何配置HTTPS加速](#)

\* 证书名称：

\* 证书内容：

\* 私钥内容：

\* 强制跳转HTTPS： ?

\* HTTP2.0： ?

- 若自有域名的HTTPS证书已过期，如图2-2，则对应的HTTPS播放地址会失效。建议您申请新的证书，然后上传到视频点播控制台，具体配置请参见[配置HTTPS证书](#)。

图 2-2 HTTPS 证书



## 检查防盗链 URL 是否失效

若您配置了[Key防盗链](#)，则上传音视频的防盗链URL是存在有效性的，请确认播放失败音视频文件的防盗链URL是否过期。若已过期，请重新生成鉴权播放地址进行播放。

## 检查播放器

不同的播放器支持的播放格式是不一样的，请检查播放的音视频文件格式和编码格式是否满足播放器的要求。

1. 登录[视频点播控制台](#)。
2. 在左侧导航树中选择“音视频管理”，进入音视频管理页面。

3. 在播放的音视频行单击“管理”，选择“播放地址”页签，查看播放的音视频文件的封装格式和编码格式。

清晰度	格式	编码格式	分辨率	码率	大小
原始文件	MP4	H.264	864*486	1501Kbps	12.29MB
总索引：②	HLS	H.264	--	--	
标清	HLS	H.264	854*480	646Kbps	5.62MB

4. 检查播放音视频的播放器是否支持对应的格式。  
 以下为常用播放器对音视频格式的支持情况：
  - 控制台播放器：视频点播控制台暂只支持编码为H.264的MP4、FLV、HLS、DASH格式视频文件，以及格式为MP3和ADTS的音频文件。
  - Web端播放器：支持的编码格式有H.264，支持的封装格式有MP4，M3U8，MPD和FLV。
  - 移动端播放器：支持的编码格式有H.264、H.265、MPEG4、MJPEG，封装格式有MP4、M3U8、FLV和MP3。
5. 若检查是播放器不支持导致，建议切换播放器播放。

## 检查域名 CNAME 解析

华为云视频点播默认开启了加速服务了，若加速域名的CNAME解析未生效，则将由于无法解析加速域名而导致播放失败。

请参考如下步骤检查CNAME解析是否正常。

1. 登录[视频点播控制台](#)。
2. 在左侧导航树中选择“域名管理”，在域名管理页面获取使用的默认加速域名。  
点播服务支持配置多个域名，但仅使用设置的默认域名进行媒资分发加速。

域名	CNAME	状态
<a href="#">16-cn-north-4-cdn-vod.huaweicloud.com</a> 默认	16-cn-north-4-cdn-vod.huaweicloud.com.c.cdnhwc1.com	已启用

3. 打开Windows操作系统中的cmd程序，通过nslookup加速域名的方式进行查询。

```
C:\Users\>nslookup 16-cn-north-4-cdn-vod.huaweicloud.com
服务器: anycast-dns.huawei.com
Address: 10.10.10.10

非权威应答:
名称: 16-cn-north-4-cdn-vod.huaweicloud.com.wsdvs.com
Addresses: 218.14.248.253
           121.10.121.115
Aliases: 16-cn-north-4-cdn-vod.huaweicloud.com
          16-cn-north-4-cdn-vod.huaweicloud.com.c.cdnhwc1.com
```

4. 若回显的是找不到查询的域名，则表示CNAME解析失败。
  - 若使用的是点播服务分配的域名进行分发，则请[提交工单](#)申请技术服务协助解决。
  - 若使用自有域名进行分发，则先[配置CNAME](#)，然后再重新播放音视频。

## 检查原始视频

由于点播服务无法保障原始视频完全正常播放，建议您参考[音视频管理-转码](#)对原始视频进行转码，然后获取转码播放地址后再进行视频播放。

### 说明

使用转码功能将会产生相关的转码费用，具体请参见[转码设置](#)。

若上述方法均无法解决问题，建议您[提交工单](#)，申请技术客服协助解决问题。

# 3 音视频上传后播放卡顿

## 问题描述

音视频上传到视频点播服务后，使用控制台或者播放器播放，出现卡顿现象。引起音视频播放卡顿的主要原因通常有如下几方面：

- 音视频源文件存在问题。
- 网络带宽速度不够，导致无法及时下载音视频数据。
- 播放设备解码性能不足，造成音视频数据无法及时完成解码或渲染。
- 音视频未预热，导致首个用户访问时，需要从点播源站获取文件。

可以在本地播放源文件判断是否源文件本身存在问题。在排除源文件的本身问题的情况下，可以在如下几个方面对播放卡顿问题进行优化。

## 预热音视频文件

在视频点播控制台或者调用API将对应的音视频文件进行预热，将音视频文件主动分发到CDN节点上，用户首次访问可直接命中缓存，从而解决首次播放卡顿的问题。

## 改变播放硬件设备

若播放音视频的硬件设备配置过低，编解码的速度就会降低，从而出现播放卡顿现象。可以通过改变播放音视频的硬件设备来尝试定位卡顿原因。

## 改变网络环境

若播放端的下行网络环境不佳，可能导致数据无法及时下载，从而出现播放卡顿现象。

使用[在线带宽测试](#)检查播放端下行网络带宽情况，若下行网络带宽不佳，建议切换网络环境。同时，检查是否有下载数据占用网络带宽，建议在同一网络环境下，不要有大量的带宽占用行为出现，比如下载等。

## 选择硬解码

对于分辨率过高的视频，由于解码性能消耗会比较大，若设备的性能不足，则可能导致解码速度赶不上视频的播放速度，在这种情况下可以选择使用硬解码方式，通过GPU进行解码。

## 设置缓存策略

为了缓解播放过程中出现的卡顿现象，可以让播放器侧先缓冲一定的数据后再解码播放，但若播放器缓存的音视频数据过多，会影响视频的首屏启播速度。增大播放器的缓冲区，让播放器每次都下载足够多的数据再进行播放，能够减少播放过程中出现的卡顿。但是这样也会同时会延长视频的启播时间。因此，对于缓存大小的设置，需要用户根据实际情况，考虑卡顿和启播两个因素，尽量达到平衡。

## 选择合适的分辨率

超清、2K和4K等清晰度较高的视频，对下行网络和播放设备都有相对高的要求，且若是在移动端播放，过高的分辨率并不能在移动端有明显的感官差异。因此，在发生卡顿时，可以考虑切换到低一档的分辨率，从而优化网络加载速度，降低播放设置的性能消耗，最终达到卡顿缓解的目标。