

目录

目录	1
推拉流接入	3
推流鉴权	3
简单鉴权	3
外部鉴权	3
IP黑白名单	3
直播推拉流服务	3
RTMP推流	3
RTMP直播拉流	4
HLS直播拉流	5
HTTP+FLV直播拉流	6
开关播回调（新版）	6
功能介绍	6
开播回调	6
参数描述	6
回调示例	6
关播回调	7
参数描述	7
错误码及错误原因	7
回调示例	7
开关播回调	7
注意：	7
开关播回调（json）	8
开播回调	8
开播回调示例	8
关播回调	8
关播回调示例	8
开关播回调（string）	9
开播回调	9
示例	9
参数说明	9
关播回调	9
示例	9
参数说明	9
返回错误描述	10
延时直播	10
延时直播	10
产品介绍	10
应用场景	10
产品优势	10
充分延时时长	10
源流供审核	10
延播流供观看	10
秒级禁播	10
开通说明	10
直播录像	10
注意事项	10
使用前提	10
配置生效时间	11
说明	11

概念解释	11
录像格式	11
录像规则	11
HLS录像	11
MP4录像	11
FLV录像	11
录像回调	11
HLS录像回调	11
回调url配置	12
回调示例	12
参数说明	12
MP4/FLV录像回调	12
回调url配置	12
回调示例	12
参数说明	13
直播截图	14
使用前提	14
概念解释	14
存储规则	14
关闭截图覆盖	14
开启截图覆盖	14
截图回调	14
配置回调url	14
回调示例	14
参数说明	15
转码服务	15

推拉流接入

推流鉴权

简单鉴权

金山云支持MD5防盗链简单鉴权，此服务需联系技术支持开通。

推流示例

```
rtmp://uniquename.uplive.ks-cdn.com/live/streamname?t=1560096763&k=7197d55ace73b7d8
```

参数说明

参数名	描述
t	用来控制失效时间，unix10位时间戳，1970年1月1日以来的秒数。
k	固定长度16，通过md5算法计算出的验证串，数字和小写英文字母混合0-9a-z，取MD5值（固定长度32）中间的16位（即第9位到24位）

鉴权方式

源站服务器拿到请求后，首先会判断请求中的参数t参数是否小于当前时间，如果小于，则认为过期失效并返回HTTP 403错误。如果参数t大于当前时间，则构造出一个同样的字符串。然后使用MD5算法算出hashvalue再和请求中带来的参数k参数进行比对。比对结果一致，则认为鉴权通过。否则鉴权失败，返回HTTP 403错误。

防盗链算法

hashvalue取MD5（密钥+流名+t参数）计算得出的MD5值中间16位，即第9位到24位。

示例说明

1. 用户密钥设为：123456（用户提供）；支持字符：数字，字母（区分大小写），最长32位。

2. 主播推流url

```
rtmp://yourdomain.com/live/stream?t=1560096712&k=4f88e741140240e2
```

时间戳t参数设为：1560096712

3. 服务器通过计算得出hashvalue

```
tmp_md5=md5(123456stream1560096712)=c628321f4f88e741140240e2e5c5bd90 hashvalue取计算结果中间16位：4f88e741140240e2
```

hashvalue与url中k参数4f88e741140240e2比较，完全匹配，鉴权校验通过；不匹配则拒绝访问。

外部鉴权

金山云支持在客户自己的鉴权服务器使用自身鉴权算法鉴权，此服务需联系技术支持开通。

推流示例

```
rtmp://uniquename.uplive.ks-cdn.com/live/stream?token=3dKBiljAauSbh
```

开启外部鉴权后，推流地址携带参数token为用户携带自定义鉴权字符串；金山云支持以POST方式访问客户鉴权服务器。

IP黑白名单

金山云支持以域名维度配置IP黑白名单，可配置单个IP或IP段；当配置IP段黑白名单时，需将IP段计算成掩码；此服务需联系技术支持开通。

直播推拉流服务

RTMP推流

该服务用于提交一个RTMP直播流推送请求，对于推流的返回描述在_result中以amf编码返回。

请求示例

```
rtmp://uniquename.uplive.ks-cdn.com/live/stream?signature=vU9XqPLcXd3nWdlfLWIhruZrLAM%3D&accesskey=P3UPCMORAFON76Q6RTNQ&expire=1436976000[&nonce=4e1f2519c626cbfbab1520c255830c26]
```

状态码

Code	SubCode	Description
0	0	Publish Success (推流成功)
1	0	Non-Exist Publish Domain(非法推流域名)
2	0	Non-Exist Application(应用名不存在)
3	0	Already Exist Stream Name(此流已存在)
4	0	Forbidden By Blacklist(黑名单拒绝)
5	0	Authentication Failed(鉴权失败, 原因未知)
5	1	Accesskey Or Signature Not Exist(鉴权失败, 鉴权参数缺失)
5	2	URL Expired(鉴权失败, 签名超时)

请求描述

Connect

```
(Invoke) "publish"
(Transaction ID) 1.0
(Object1) {
  app: "app",
  flashVer: "MAC 10, 2, 153, 2",
  swfUrl: null,
  tcUrl: "rtmp://*.uplive.ks-cdn.com/live/stream?signature=vU9XqPLcXd3nWdlfLWIhruZrLAM%3D&accesskey=P3UPCMORAFON76Q6RTNQ&expire=1436976000[&nonce=4e1f2519c626cbfbab1520c255830c26]",
  fpad: false,
  capabilities: 9947.75 ,
  audioCodecs: 3191,
  videoCodecs: 252,
  videoFunction: 1,
  pageUrl: null,
  objectEncoding: 3.0 }
```

Result

```
(Invoke) "_result"
(Transaction ID) 1.0
(Object2) {
  code: 0,
  subCode: 0,
  description: "Publish Success"}
```

RTMP直播拉流

该服务用于提交一个RTMP直播流播放请求

请求示例

```
rtmp://***.rtmplive.ks-cdn.com/live/stream
```

状态码

Code	SubCode	Description
0	0	Play Success (拉流成功)
1	0	Non-Exist Play Domain(非法拉流域名)
2	0	Non-Exist Application(应用名不存在)
3	0	Non-Exist Stream Name(此流不存在)

请求描述

Connect

```
(Invoke) "play"
(Transaction ID) 1.0
(Object1) {
  app: "app",
  flashVer: "MAC 10, 2, 153, 2",
  swfUrl: null,
  tcUrl: "rtmp://*.rtmplive.ks-cdn.com/live/stream",
  fpad: false,
  capabilities: 9947.75 ,
```

```
audioCodecs: 3191,  
videoCodecs: 252,  
videoFunction: 1,  
pageUrl: null,  
objectEncoding: 3.0 }
```

Result

```
(Invoke) "_result"  
(Transaction ID) 1.0  
(Object2){  
code: 0,  
subCode: 0,  
description: "Play Success"}
```

HLS直播拉流

形如 GET /live/stream/index.m3u8，此请求提交了一个HLS请求。

HLS域名：支持流名.m3u8；如需配置为流名/playlist.m3u8，请联系技术支持。

请求示例

```
GET /live/stream/index.m3u8 HTTP/1.1  
Host: *.hlslive.ks-cdn.com  
Date:Wed, 28 Oct 2009 22:32:00 GMT
```

成功响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Length: length  
Content-Type: text/plain  
Date:Wed, 28 Oct 2009 22:32:00 GMT  
Server: Nginx
```

```
#EXTM3U  
#EXT-X-VERSION:3  
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:0  
#EXT-X-TARGETDURATION:2  
#EXTINF:2.000,  
172278810.ts  
#EXTINF:2.000,  
172458810.ts  
#EXTINF:1.315,  
172638810.ts
```

错误响应示例

1. 鉴权失败

```
HTTP/1.1 403 Forbidden  
Content-Length: length  
Content-Type: text/plain  
Date: Wed, 28 Oct 2009 22:32:00 GMT  
Server: Nginx
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<Error>  
<Code>AuthenticationFailed</Code>  
<Message>Non Exist Signature or Accesskey</Message>  
</Error>
```

2. 应用不存在

```
HTTP/1.1 403 Forbidden  
Content-Length: length  
Content-Type: text/plain  
Date: Wed, 28 Oct 2009 22:32:00 GMT  
Server: Nginx
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<Error>  
<Code>NonExistApplication</Code>  
</Error>
```

3. 流不存在

```
HTTP/1.1 403 Forbidden  
Content-Length: length  
Content-Type: text/plain  
Date: Wed, 28 Oct 2009 22:32:00 GMT
```

Server: Nginx

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error><Code>NonExistStreamName</Code>
  </Error>
```

返回错误描述

Error	Description
AuthencationFailed	鉴权失败
NonExistApplication	application应用名不存在
ExistStreamName	publish流名已存在

HTTP+FLV直播拉流

请求示例

```
GET /live/stream.flv HTTP/1.1
Host: ***.hdllive.ks-cdn.com
Date:Wed, 28 Oct 2009 22:32:00 GMT
```

错误响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
Content-Type: video/x-flv
Connection: close
Expires: -1
Pragma: no-cache
```

[Media Data]

开关播回调（新版）

功能介绍

开关播回调可以用来为您实时推送主播状态信息，包括主播开播、关播以及相关流信息。如果您需要此回调方式，请联系售后人员开通。

开播回调

参数描述

当主播开播后，云直播会把主播信息发送到您用来接收回调的地址，回调内容如下：

参数	类型	描述	示例
Version	String	版本号	1.0
UniqueName	String	域名空间	uniquename
App	String	频道	live
Pubdomain	String	推流域名	xxx.xxx.com
Stream	String	流名	streamname
PubStartUnixTime	Int	推流开始时间，unix毫秒时间戳	1456800010000
NotifyType	String	回调类型，PubStart：推流开始	PubStart
PubParam	String	推流携带的参数	a=1&b=2&c=3
ClientIp	String	推流端IP	110.22.43.45
ClientPort	Int	推流端端口	5475
Node	String	cdn接受流的节点	112.84.53.44
Sequence	String	用来唯一标识一对开关播回调	xxxxxx

回调示例

```
{
  "Version": "1.0",
  "UniqueName": "yourUniqueName"
  "App": "live",
  "Pubdomain": "xxx.xxx.com",
  "Stream": "test",
```

```

"PubStartUnixTime": "1456800010000",
"NotifyType": "PubStart",
"ClientIp": "110.22.43.45 ",
"ClientPort": "5475",
"Node": "112.84.53.44",
"PubParam": "a=1&b=2&C=3"
"Sequence": "xxxxx"
}

```

关播回调

参数描述

当主播关播后，云直播会把主播信息发送到您用来接收回调的地址，回调内容如下：

参数	类型	描述	示例
Version	String	版本号	1.0
UniqueName	String	域名空间	uniquename
App	String	频道	live
Pubdomain	String	推流域名	xxx.xxx.com
Stream	String	流名	123
PubEndUnixTime	Int	推流结束时间，unix毫秒时间戳	1456800010000
NotifyType	String	回调类型，PubEnd：推流结束	PubEnd
PubParam	String	推流携带的参数	a=1&b=2&c=3
ClientIp	String	推流端IP	110.22.43.45
ClientPort	Int	推流端端口	5475
Node	String	cdn接受流的节点	112.84.53.44
PubEndCode	Int	断流错误码	1
PubEndMessage	String	断流原因，断流时发送	rtmp_close_stream
Sequence	String	用来唯一标识一对开关播回调	xxxxxxx

错误码及错误原因

PubEndCode值	PubEndMessage值	错误描述
1	rtmp_close_stream	推流端主动下线
2	rtmp_no_data	无数据超时断开
3	rtmp_auth_failed	鉴权失败
0	other error	其他原因

回调示例

```

{
"Version": "1.0",
"UniqueName": "yourUniqueName"
"App": "live",
"Pubdomain": "xxx.xxx.com",
"Stream": "test",
"PubStartUnixTime": "1456800010000",
"NotifyType": "PubEnd",
"ClientIp": "110.22.43.45 ",
"ClientPort": "5475",
"Node": "112.84.53.44",
"PubParam": "a=1&b=2&C=3"
"PubEndCode": 1
"PubEndMessage": "rtmp_close_stream"
"Sequence": "xxxxx"
}

```

开关播回调

注意：

- 极端情况下，内部链路抖动会导致推流闪断，此时主播未下播但您会收到一次关播和开播回调，目前我们已规划新版回调规避此问题，如果您的业务对开关播回调有强依赖关系，请联系售后帮您配置新版回调
- 极端情况下，主播推流高频闪断，开关播回调可能会有漏发、乱序问题，KLS支持在回调body体中增加sequence用来唯一

标识一对开关播回调，您可以借此来准确判断主播的状态，如需配置请联系售后

- 针对切换回调类型期间在播的流，同一条流收到的开关播回调不是同一个类型，且切换期间不是无损的，如果您有类似需求，建议先联系售后提供定制化解决方案

开关播回调（json）

json格式，对应云直播控制台->推流设置->回调body编码格式json

开播回调

当RTMP推流成功后，会调用相应的回调接口，回调内容如下：

参数	类型	描述	示例
Version	String	版本号	1.0
App	String	频道	live
Pubdomain	String	推流域名	xxx.xxx.com
Stream	String	流名	123
PubStartUnixTime	String	推流开始时间，13位unixtime毫秒时间戳，注：历史原因，开关播回调时间戳类型不一致，如需改成int类型请联系售后	1456800010000
NotifyType	String	回调类型，PubStart：推流开始，PubEnd：推流结束	PubStart
PubParam	Object	推流携带的参数	
ClientIp	String	推流端IP	
ClientPort	Int	推流端端口	
Node	String	cdn接受流的节点	

开播回调示例

```
{
  "Version": "1.0",
  "App": "live",
  "Pubdomain": "xxx.xxx.com",
  "Stream": "test",
  "PubStartUnixTime": "1456800010000",
  "NotifyType": "PubStart",
  "ClientIp": "",
  "ClientPort": "",
  "Node": "",
  "PubParam": {
    "param1": "123456",
    "param2": 11
  }
}
```

关播回调

当RTMP推流结束后，会调用相应的回调接口，回调内容如下：

参数	类型	描述	示例
Version	String	版本号	1.0
App	String	频道	live
Pubdomain	String	推流域名	xxx.xxx.com
Stream	String	流名	123
PubEndUnixTime	Int	推流结束时间，13位unixtime毫秒时间戳	1456800010000
NotifyType	String	回调类型，PubStart：推流开始，PubEnd：推流结束	PubEnd
PubParam	Object	推流携带的参数	
ClientIp	String	推流端IP	
ClientPort	int	推流端端口	
Node	String	cdn接受流的节点	

关播回调示例

```
{
  "Version": "1.0",
  "App": "live",
  "Pubdomain": "xxx.xxx.com",
```



```

"Stream": "test",
"PubEndUnixTime": 1456800010000,
"NotifyType": "PubEnd",
"ClientIp": "",
"ClientPort": "",
"Node": "",
"PubEndMessage": "",
"PubParam": {
  "param1": "123456",
  "param2": 11
}
}

```

开关播回调 (string)

string格式，对应云直播控制台->推流设置->回调body编码格式string

开播回调

当RTMP推流成功后，会调用相应的回调接口，回调接口具体的结构如介绍中所描述。

示例

HTTP Body
app=live&name=asdf&swfurl=nil&flashver=nil&tcurl=rtmp://test.uplive.ks-cdn.com/live&call=user_publish&vdo=123456

回调接口包括流所属的频道app，流名name，推流时携带的flashver & swfurl & tcurl，以及本次请求的类型call。对于推流开始，call的值为user_publish;对于推流结束，call的值为user_publish_done。

参数说明

参数	示例	描述
app	live	频道
name	asd	流名
flashver	MAC 10, 2, 153, 2	用于播放SWF文件的Flash播放器版本
swfurl	swf文件播放url，无默认值	
tcurl	rtmp://test.uplive.ks-cdn.com/live/stream	推流url
call	user_publish	请求类型（推流开始：user_publish;推流结束：user_publish_done）
vdo	123	用于标识文件是否拼接

关播回调

当RTMP推流结束后，会调用相应的回调接口，回调接口具体的结构如介绍中所描述。

示例

HTTP头
POST /callback HTTP/1.0
Host: 用户提供的通知Host
Connection: close
Content-Length: 128

HTTP Body
app=live&name=asdf&swfurl=nil&flashver=nil&tcurl=rtmp://test.uplive.ks-cdn.com/live&call=user_publish_done&close_mode=nil&vdo=123456

参数说明

参数	示例	描述
app	live	频道
name	asd	流名
flashver	MAC 10, 2, 153, 2	用于播放SWF文件的Flash播放器版本
swfurl	swf文件播放url，无默认值	
tcurl	rtmp://test.uplive.ks-cdn.com/live/stream	推流url

call	user_publish	请求类型（推流开始：user_publish;推流结束：user_publish_done）
close_mode	1	推流断开类型（1：正常断开，2：异常断开）
vdoid	123	用于标识相同流名的不同次推流

返回错误描述

Error	Description
AuthencationFailed	鉴权失败
NonExistApplication	app频道不存在
ExistStreamName	publish流名已存在

延时直播

延时直播

产品介绍

简单地说，延时直播就是节目播出的时间，要比直播推流开始的时间有一定的延迟。延时的目的是为监播人员提供一定的监播时间，以防止不利于社会稳定和安全的画面及语言播出。国家广电总局规定，有群众参与的电视节目必须延时播出20秒以上。延时直播绝非录播。录播是指播出前把整档节目按播出要求编辑录制，做成完整节目的播出带，按规定播出时间进行播放的方式。

应用场景

为保障播出内容审核无误，向直播监播人员提供一定的监播时间，提前发现不利于社会稳定和安全的画面及语言，及时阻断直播内容播出。

产品优势

- 充分延时时长

金山云延时直播支持1min-5min的延时时间，预留出充足的时间供审核人员对直播内容进行审核，保证播出内容安全健康。延时直播二期将支持延时时长1min-30min，敬请期待。

- 源流供审核

源流顾名思义就是没有进行延时处理的直播流，可提供到审核人员进行播出前内容审核，保障播出内容安全。

- 延播流供观看

延播流顾名思义就是进行了延时处理的直播流，可将审核过的安全直播内容分发给观众观看；亦可对此路流开启录像生成回看。

- 秒级禁播

提供禁播接口，若审核人员发现不利于社会稳定和安全的画面及语言，可及时将源流或者延播流阻断，防止不健康内容播出。

开通说明

此内容正在更新中，请咨询售后人员。

直播录像

注意事项

使用前提

- 请先联系商务开通云直播服务、CDN服务、KS3服务及点播转码服务

- 主账号需要有可用的AKSK，用于存放录像文件的bucket设置为公开读写

配置生效时间

- 配置生效时间默认为5分钟
- 配置作用时间是在直播推流开始时刻，录制过程中不更新配置

说明

- 开通MP4/FLV录像功能，需要先开启HLS录像
- 支持录像的直播中心：华北1（北京）、华北2（北京）、东南亚1（新加坡）
- 文件保存时间可以自定义修改，在对象存储（KS3）控制台操作即可
- 直播录像是对音视频封装格式的转换，不修改编码参数，因此当同一个录制文件前后编码参数不一致时，可能导致MP4、FLV录制文件异常。当相同流名前后推流编码参数不一致时建议关闭拼接功能，若有拼接需求可通过[媒体处理](#)将文件拼接

概念解释

- **切割**：设置切割时长，当录制文件超过设定的切割时长后将按照命名规则生成新文件。假设推流6h，设置切割时长为2h，即每过2h会生成一次录制文件，最终会产生3个命名不同的文件。
- **断流拼接**：假设断流拼接时长设为3min，断流3min之内重新推流，会在之前的录制文件后拼接；如果超过3min，重新推流，会按命名规则生成新文件。

录像格式

录制文件格式支持：HLS、MP4、FLV

录像规则

HLS录像

- **录像生成规则**：同流名3分钟（可配）内断流重推对录像文件进行拼接，录像文件总时长超过6小时（可配）进行切割
- **ks3存储空间**：自定义设置
- **ks3存储路径**：/record/{App}/{StreamName}/hls/
- **文件名**：{StreamName}-{StartTime}-{EndTime}.m3u8
- **文件名格式**：[流名]-[文件开始录制时间]-[文件结束录制时间].m3u8
- **存储路径**：/record/{App}/{StreamName}/hls/{StreamName}-{StartTime}-{EndTime}.m3u8
- **示例**：/record/yourapp/yourstream/hls/yourstream-1585829187-1585829324.m3u8

MP4录像

- **录像生成规则**：同一条直播流3分钟（可配）内断流重推对录像文件进行拼接，录像文件总时长超过6小时进行切割
- **ks3存储空间**：自定义设置
- **ks3存储路径**：/record/{App}/{StreamName}/mp4/
- **文件名**：{StreamName}-{StartTime}-{EndTime}.mp4
- **文件名格式**：[流名]-[文件开始录制时间]-[文件结束录制时间].mp4
- **示例**：/record/yourapp/{yourstream}/mp4/yourstream-1585829187-1585829324.mp4

FLV录像

- **录像生成规则**：同流名3分钟（可配）内断流重推对录像文件进行拼接，录像文件总时长超过6小时（可配）进行切割
- **ks3存储空间**：自定义设置
- **ks3存储路径**：/record/{App}/{StreamName}/flv/
- **文件名**：{StreamName}-{StartTime}-{EndTime}.flv
- **文件名格式**：[流名]-[文件开始录制时间]-[文件结束录制时间].flv
- **示例**：/record/yourapp/{yourstream}/flv/yourstream-1585829187-1585829324.flv

录像回调

HLS录像回调

回调url 配置

在云直播控制台配置录像文件的回调url即可，在录像文件生成后我们会通过HTTP POST的方式发回调通知您。

回调示例

回调信息如下：

```
{
  "status":3,
  "taskId":"xxxxx",
  "items":[
    {
      "desc":"success",
      "keys":[
        "/record/yourapp/StreamName/hls/StreamName-1594951180-1594953010.m3u8"
      ],
      //历史字段，忽略即可
      "cmd":"",
      "vdoId":"",
      "code":3
    }
  ],
  "mediaSize":0
}
```

如您需要在回调内容中增加录像文件的开始时间、结束时间、bucket等信息，请联系技术支持配置新版hls录像回调。

参数说明

参数	示例	描述
status	3	任务执行的状态（3：成功；4：失败）
taskId	00PNwad2wdo0	执行本次录像操作的唯一任务ID
desc	success	任务执行的结果
keys	见回调示例	m3u8文件在ks3中的路径

MP4/FLV录像回调

回调url 配置

在云直播控制台配置录像文件的回调url即可，在录像文件生成后我们会通过HTTP POST的方式发回调通知您。

回调示例

```
{
  "taskId":"xxxxx",
  "status":3,
  "type":"avtrans",
  "details":{
    "errnum":0,
    "bucket":"xxxx",
    "starttime":"1456800010",
    "endtime":"1456800020",
    "stream":"xxxx",
    "throughParams":"xxxx",
    "items":[
      {
        "dstpath":"/record/yourapp/StreamName/mp4/StreamName-1594951180-1594953010.mp4",
        "ETag":"cb1b99f6657c91dac6c1913cd99131a1",
        "outMediaInfo":{"metadata":{"format":{"format_name":"mp4","size":1027254935,"duration":"5241","bit_rate":1568024},"streams":[{"codec_name":"h264","codec_type":"video","width":1280,"height":720,"r_frame_rate":"25/1"}, {"index":1,"codec_name":"aac","codec_type":"audio","channels":2,"sample_rate":32000}]}},
        "cmd":"tag=avtranstag=saveas&bucket=media-kslive&object=YTMwNGQzNzQzZTdhNGRmNmE1NzAwZjkxNDJhY2RjZT1fdmRvaWQyMDE3MDkwNC5tcDQ=",
        "desc":"success",
        "keys":[
          "xxxxx.mp4"
        ]
      }
    ]
  },
  //历史字段，忽略即可
  "items":[
    {
      "cmd":"tag=avtranstag=saveas&bucket=media-kslive&object=YTMwNGQzNzQzZTdhNGRmNmE1NzAwZjkxNDJhY2RjZT1fdmRvaWQyMDE3MDkwNC5tcDQ=",
      "desc":"success",
      "keys":[
        "xxxxx.mp4"
      ]
    }
  ]
}
```

```

    "code":3
  }
]
}

```

参数说明

字段名	类型	是否必有	描述
taskid	string	是	任务ID
status	int	是	任务状态: 3为成功, 4为失败
type	string	是	任务类型, 与创建任务时使用的模板类型一致
details	json object	是	更详细的信息

- 对details更详细的说明:

字段名	类型	是否必有	描述
errnum	int	是	视频信息
errmsg	string	是	视频metadata
bucket	string	是	视频流信息列表
stream	string	否	流名
starttime	string	否	该流起始时间
endtime	string	否	该流结束时间
throughParams	string	否	透传参数
items	json array	是	回调中用户定制的输出文件信息等

- 对items更详细的说明:

字段名	类型	是否必有	描述
dstpath	int	是	文件在ks3中的路径
ETag	string	是	视频内容的md5值
outMediainfo	string	是	avtrans任务的回调字段, 输出视频的信息。string类型, string内部是json串

- 对输出文件信息outMediainfo的说明

字段名	类型	是否必有	描述
metadata	json object	是	视频metadata
streams	json array	是	视频流信息列表
format	json object	是	视频文件信息

metadata部分

字段名	类型	是否必需	描述
rotate	string	否	旋转信息

streams部分

字段名	类型	是否必需	描述
index	int	是	序号
codec_type	string	是	流类型
codec_name	string	是	编码格式
bit_rate	int	是	码率, 单位bps
width	int	否	宽
height	int	否	高
r_frame_rate	string	否	帧率
channels	int	否	声道数
sample_rate	int	否	音频采样率

format部分

字段名	类型	是否必需	描述
duration	string	是	文件时长, 单位秒

format_name string	是	文件格式
size int	是	文件大小, 单位字节

直播截图

使用前提

- 需要先联系商务开通云直播服务、CDN服务、KS3服务
- 主账号需要有可用的AKSK, 用于存放录像文件的bucket设置为公开读写

概念解释

截图规则: 以I帧为截图内容, 抽取推流开始后首个I帧作为第一张截图文件, 可配置截图频率, 即最小截图间隔时间。为您举例说明: 截图频率20s, 抽取首个I帧为第一张截图, 后续的第20s (含) 后出现的首个I帧为下一个截图文件, 以此类推。

- 截图服务需要您在云直播控制台申请开通, 目前原始截图文件支持jpg格式
- 支持截图的直播中心region: 华北1 (北京)、华北2 (北京)、东南亚1 (新加坡)
- 如需对图片进行后期处理, 请参考[图片处理详解](#)。

存储规则

关闭截图覆盖

说明: 关闭截图覆盖后, 您的截图文件名被置为 {StreamName} - {UnixTimestamp}. jpg, 在ks3中会保留全部的截图文件。

命名规则: {StreamName} - {UnixTimestamp}. jpg

存储路径: record/{App}/{StreamName}/picture/{UnixTimeMs} - {SessionId}/{StreamName} - {UnixTimestamp}. jpg

示例: record/myapp/mystream/picture/mystream-1587523655. jpg

目录说明

目录	描述
record	根目录
App	频道名
StreamName	流名
picture	存放截图文件的标识
UnixTimeMs	创建文件目录的毫秒时间戳
SessionId	随机数
UnixTimestamp	推流开始的毫秒时间戳

开启截图覆盖

说明: 开启截图覆盖后, 您的截图文件名会被置为 {StreamName}. jpg, 当新文件产生时会自动覆盖旧文件, 因此最终您的ks3中只会保留最新的一个截图文件。

命名规则: {StreamName}. jpg

存储路径: record/{App}/{StreamName}/picture/{StreamName}. jpg

示例: record/myapp/mystream/picture/mystream. jpg

截图回调

配置回调url

在云直播控制台配置截图文件生成后的回调url即可, 我们将截图文件信息以HTTP POST的形式通知给您。

回调示例

```
{
  "status":3,
  "taskId":"xxx",
}
```

```

"type": "LiveSnapshotCallBack",
"details": {
  "errnum": 0,
  "errmsg": "",
  "uniqname": "myuniqname",
  "stream_name": "12345",
  "timestamp": 1464765845,
  "srcWidth": 1280,
  "srcHeight": 720,
  "bucket": "myBucket",
  "items": [
    {
      "output_format": 0,
      "width": 480,
      "height": 360,
      "setWidth": 540,
      "setHeight": 360,
      "intelligentSwitch": 1,
      "quality": 5,
      "dstpath": "upic/2016/05/11/live/1.jpg",
      "container": "webp",
      "suffix": "480"
    }
  ],
  //历史字段，忽略即可
  "items": [
    {
      "cmd": "tag=avop&f=mp4&res=1280x720&vbr=1500k&abr=128k|tag=saveas&bucket=xxx&object=cmVjb3JkL3VwbG9hZC9WMTQ1NTUwODQyNDExMjY3OC5tcDQ=",
      "desc": "success",
      "keys": [
        "record/upload/V1455508424112678/xxx.mp4"
      ],
      "code": 3
    }
  ]
}
}
}

```

参数说明

参数	示例	描述
status	3	任务执行的状态（3：成功；4：失败）
taskid	xxx	执行本次截图操作的唯一任务ID
desc	success	任务执行的结果
keys	record/upload/V1455508424112678/xxx.jpg	截图路径
code	3	执行返回的代码
type	LiveSnapshotCallBack	标识该调用类型
errnum	0	错误码
errmsg	xxx	错误描述
uniqname	myuniqname	域名空间
stream_name	123	流名
timestamp	1464765845	截图产生的时间点
bucket	mybucket	截图所在的用户bucket
output_format	0	历史字段，无实际意义，忽略即可
width	480	图片的宽
height	360	图片的高
shortside	360	用户指定的短边长度。如果不设置，回调中不带
quality	5	用户指定的图片的质量系数，如果是默认质量，则回调中不带
dstpath	upic/2016/05/11/live/1.jpg	截图的存储路径

转码服务

转码功能详情请参考：[云转码](#)