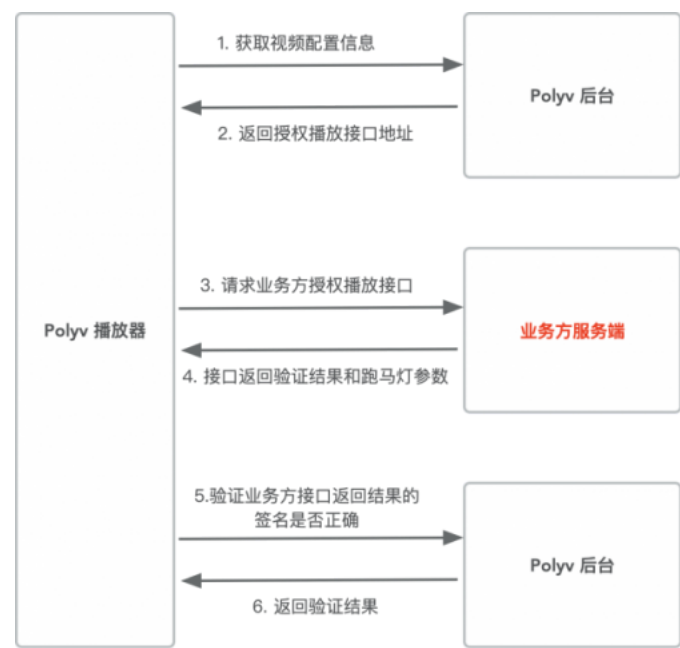


# 授权播放和防录屏跑马灯

屏幕录像是最难防范的一种视频盗版方式，保利威播放器提供的防录屏跑马灯功能，通过设定文字内容（一般是观众的身份ID信息）在视频上不规则滚动，以此来警示盗版者，达到视频版权保护的效果。

另外在用户网站中，除了通过登录信息（cookies）验证观众是否有权限访问视频播放页面外，还可以通过保利威播放器验证观众是否有播放某一个视频的权限，从而实现对观众权限的双重验证。

## 实现流程



## 实现步骤

### 一、管理后台设置

- 1. 登录云点播管理后台，点击【设置】→【视频设置】，进入视频设置页面。
- 2. 在授权播放和防录屏跑马灯接口设置栏中，填写业务方的接口服务URL。

#### 授权播放和防录屏跑马灯接口设置

`https://myDomain.com/auth`

注：目前跑马灯需要通过h5或flash来实现，移动端网页暂不支持，请查看跑马灯使用帮助了解更多

- 播放器在请求授权接口时，会自动适配以下情况：
- 1. 当填写的是完整的URL时，播放器会直接请求，例如：<http://mywebsite.com/interface/validate>。
  - 2. 当填写的是不带协议头的接口地址时，播放器会根据当前页面的请求协议自动补全。例如填写的是：`//mywebsite.com/interface/validate`，当前页面使用https协议访问，那么实际请求的是：<https://mywebsite.com/interface/validate>。
  - 3. 当填写的是不带协议头和HOST的接口地址时，播放器会根据当前页面的请求协议和HOST自动补全。例如填写的是：`/interface/validate` 或 `interface/validate`，当前页面的域名是mywebsite2.com，且页面使用http协议访问，那么实际请求的是：<http://mywebsite2.com/interface/validate>。

## 二、业务方服务端实现

### 1、播放器端请求

当管理后台设置授权播放和跑马灯接口后，Polyv播放器在播放视频时会首先请求后台设置的接口，请求的方式为GET，并且会附带vid、code、t、callback这四个参数，例如：[https://www.mywebsite.com/validate?vid=e2e84a73837363106d8d257f60e55c4c\\_e&code=&t=1457938821973&callback=polyvObject16209048491895664483\\_1457938783908&\\_=1457938784101](https://www.mywebsite.com/validate?vid=e2e84a73837363106d8d257f60e55c4c_e&code=&t=1457938821973&callback=polyvObject16209048491895664483_1457938783908&_=1457938784101)。

其中code为播放器嵌入代码中的参数，值可以自定义；t为播放器产生的随机数。播放器示例代码如下：

```
<script src='https://player.polyv.net/script/player.js'></script>
<div id='player'></div>
<script>
var player = polyvPlayer({
  wrap: '#player',
  width: 800,
  height: 533,
  vid: '88083abbf5bcf1356e05d39666be527a_8',
  code: 'myCodeValue' // 用户可自定义参数值，也可以不设置此参数，那么在请求接口时该参数值为空。参数值为中文时需要做base64URLSafe。
});
</script>
```

由于H5播放器通过Ajax方式请求用户接口，需要跨域请求，因此需要callback参数。而Flash播放器是通过跨域文件实现跨域，所以不需要callback参数，请求接口时只会提交vid、code和t三个参数。Flash播放器实现跨域请参考[跨域访问设置](#)。

### 2、服务端接口实现

业务方服务端接口如果只需实现授权验证的功能，只需返回 status、username、sign三个参数给播放器验证即可。

服务端实现的PHP示例如下：

```
// validate.php
<?php
$username = "elvis"; // 用户昵称，若值为中文需要urlencode('张三')，可从session获取
$secretkey = "secretkey"; // 登录保利威管理后台，点击【设置】→【API接口】获取
$vid=$_GET["vid"];
$t = $_GET["t"];
$code = $_GET["code"];

if($username=="elvis"){
    $status = 1; // 业务方可自定义授权验证逻辑
}else {
    $status = 2;
}

if(!empty($_GET["callback"])){
    $callback = $_GET["callback"];
}else{
    $callback = '';
}

$sign=md5("vid=$vid&secretkey=$secretkey&username=$username&code=$code&status=$status&t=$t");
$array=array("status"=>$status,"username"=>$username,"sign"=>$sign);
$json = json_encode($array);

if($callback!=''){ //PC H5播放器会提交callback参数
    echo $callback."(".$json.")";
} else{ //Flash播放器不提交callback参数
    echo "(".$json.")";
}
?>
```

其中，sign的计算规则为：拼接vid、secretkey、username、code、status、t参数做MD5计算：

```
Plain ="vid=" + vid + "&secretkey=" + secretKey + "&username=" + username + "&code=" + code + "&status=" +status + "&t=" + t
sign = MD5.hash(Plain);
```

以下为接口返回示例：

```

polyvObject1620822967437271079_1478765178186({
  "status":1,
  "username":"elvis",
  "sign":"1cca74bd55c6076091ed84807065e5b7"
})
// 不提交callback参数时
{
  "status":1,
  "username":"elvis",
  "sign":"2c2bfb00314da7d768d50a7d1e93bd9f"
}

```

如果除了授权验证，还需实现跑马灯功能，则接口需要返回跑马灯相关的参数。

服务端实现的PHP示例如下：

```

// validate.php
<?php
$username = "elvis"; // 用户昵称，若值为中文需要urlencode('张三')，可从session获取
$secretkey = "secretkey"; // 登录保利威管理后台，点击 【设置】 → 【API接口】获取
$vid=$_GET["vid"];
$t = $_GET["t"];
$code = $_GET["code"];
$fontSize="40";
$fontColor="0xFFE900";
$speed="200";
$filter="on";
$setting="3";
$alpha="1";
$filterAlpha="1";
$filterColor="0x3914AF";
$blurX="2";
$blurY="2";
$tweenTime="1";
$interval="5";
$lifeTime="3";
$strength="4";
$show="on";
$msg="ErrorMessage!";

if($username=="elvis"){ // 业务方可自定义授权验证逻辑
    $status = 1;
}else {
    $status = 2;
}

if(!empty($_GET["callback"])){
    $callback = $_GET["callback"];
}else{
    $callback = '';
}

$sign=md5("vid=$vid&secretkey=$secretkey&username=$username&code=$code&status=$status&t=$t&msg=$msg&fontSize=$fontSize&fontColor=$fontColor&speed=$speed&filter=$filter&setting=$setting&alpha=$alpha&filterAlpha=$filterAlpha&filterColor=$filterColor&blurX=$blurX&blurY=$blurY&interval=$interval&lifeTime=$lifeTime&tweenTime=$tweenTime&strength=$strength&show=$show");
$array =
Array("status"=>$status,"username"=>$username,"sign"=>$sign,"msg"=>$msg,"fontSize"=>$fontSize,"fontColor"=>$fontColor,"speed"=>$speed,"filter"=>$filter,"setting"=>$setting,"alpha"=>$alpha,"filterAlpha"=>$filterAlpha,"filterColor"=>$filterColor,"blurX"=>$blurX,"blurY"=>$blurY,"tweenTime"=>$tweenTime,"interval"=>$interval,"lifeTime"=>$lifeTime,"strength"=>$strength,"show"=>$show,);
$json = json_encode($array);

if($callback!=''){
    echo $callback."(".$json.")";
} else{
    echo $json;
}
?>

```

其中，sign的计算规则为（参数必须按照示例中的顺序拼接）：

```

Plain = "vid=" + vid + "&secretkey=" + secretKey + "&username=" + username + "&code=" + code + "&status=" + status + "&t=" + t +
"&msg=" + msg + "&fontSize=" + fontSize + "&fontColor=" + fontColor + "&speed=" + speed + "&filter=" + filter + "&setting=" + setting +
"&alpha=" + alpha + "&filterAlpha=" + filterAlpha + "&filterColor=" + filterColor + "&blurX=" + blurX + "&blurY=" + blurY +
"&interval=" + interval + "&lifeTime=" + lifeTime + "&tweenTime=" + tweenTime + "&strength=" + strength + "&show=" + show;
sign = MD5.hash(Plain);

```

例如：当  
vid="8f8482aaab11dd5f45f183a9192a04c5\_8",secretkey="AiDQw1mAmi",username="suki",code="abc",status="1",t="143020010115550947",msg="Errorme  
拼凑起来去MD5计算的字符串为：  
vid=8f8482aaab11dd5f45f183a9192a04c5\_8&secretkey=AiDQw1mAmi&username=suki&code=abc&status=1&t=143020010115550947&msg=Errormessage!  
则sign为MD5计算后32位小写的值：3b07f56f29b7fd728bf20020442338e7

以下为接口返回示例：

```
{
  "status":1,
  "username":"elvis",
  "sign":"6ab63590797e513d1b6c46b407413478",
  "msg":"Errormessage!",
  "fontSize":"40",
  "fontColor":"0xFFE900",
  "speed":"200",
  "filter":"on",
  "setting":"3",
  "alpha":"1",
  "filterAlpha":"1",
  "filterColor":"0x3914AF",
  "blurX":"2",
  "blurY":"2",
  "tweenTime":"1",
  "interval":"5",
  "lifeTime":"3",
  "strength":"4",
  "show":"on"
}
```

三、接口返回参数说明

| 参数名       | 类型      | 必填 | 默认值      | 说明                                    |
|-----------|---------|----|----------|---------------------------------------|
| status    | Integer | 是  | /        | 是否允许播放：1 允许 2 禁止                      |
| username  | String  | 是  | /        | 观众名称，也会用于跑马灯显示的文字内容。如果是中文需要做URLEncode |
| sign      | String  | 是  | /        | 接口签名，用于校验返回内容是否被篡改                    |
| show      | String  | 是  | off      | 当参数值为“on”时表示显示跑马灯，默认不显示               |
| setting   | Integer | 是  | 1        | 跑马灯滚动的样式：1 从右到左滚动 2 随机位置闪烁 3 从右到左闪烁滚动 |
| speed     | Integer | 是  | 200      | 跑马灯文字从右侧移至左侧所需时间，单位：1/10秒             |
| lifeTime  | Integer | 是  | 3        | 跑马灯文字显示时间，单位：秒                        |
| interval  | Integer | 是  | 5        | 跑马灯文字隐藏间隔时间，单位：秒                      |
| tweenTime | Integer | 是  | 1        | 跑马灯文字渐隐渐现时间，单位：秒                      |
| fontSize  | Integer | 是  | 30       | 跑马灯文字的字体大小                            |
| fontColor | String  | 是  | 0x000000 | 跑马灯文字颜色，使用十六进制颜色值表示，如0xFF0000，默认为黑色   |
| alpha     | Float   | 是  | 1        | 跑马灯文字透明度，取值范围0.01~1，参数值不能小于0.01       |

| 参数名         | 类型      | 必填 | 默认值      | 说明                                 |
|-------------|---------|----|----------|------------------------------------|
| filter      | String  | 是  | off      | 跑马灯文字是否描边，on 描边<br>off 不描边         |
| filterAlpha | Float   | 是  | 1        | 文字描边透明度，取值范围0~1                    |
| filterColor | String  | 是  | 0x000000 | 文字描边颜色，使用十六进制颜色值表示，如0xFF0000，默认为黑色 |
| strength    | Integer | 是  | 4        | 描边强度，取值范围0~255                     |
| blurX       | Integer | 是  | 2        | 描边水平模糊量，取值范围0~255                  |
| blurY       | Integer | 是  | 2        | 描边垂直模糊量，取值范围0~255                  |
| msg         | String  | 是  | /        | 自定义错误提示信息                          |

1. 当接口只做授权验证用途时，只需返回 status、username和sign三个参数，跑马灯相关参数可不返回。
2. 请确保接口返回数据是utf-8编码，注意 status参数是整型，不能是字符串类型。
3. 目前跑马灯功能不支持在移动端H5播放器上使用。
4. 请尽量不要对播放器样式或<video>标签进行修改