**深圳公司**

**广州公司**

# 易网真视频直播平台

# SI接口说明

版本：0.30

**项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**文档编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**项目经理：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**发布日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

易网真平台SI接口说明

易网真视频直播平台将逐步开放丰富的接口供系统集成商或具备一定开发能力的经营者进行对接。

1. 版本更新记录

2018-06-20 V0.30 增加获取流列表及读取录像文件列表。

1. 综述
   1. 名词解析

* 系统集成商SI：把易网真平台部分功能集成到自身的应用中，的第三方。
* 频道：区分易网真平台播出的不同节目，也作为观众管理的集合。
  1. 调用格式

通过http调用，调用格式：

http://服务器域名/调用URI?接口参数

* + 1. 服务器域名

www.av365.cn

* + 1. 调用URI

/SI/<SI功能名称>/<参数名1>/<参数值1>/……/<参数名n>/<参数值n>

* + 1. 接口参数

按httpURL的get参数格式提供：account,sec,tm等三个接口参数的值。

account：接口账号。每个SI有且只有一个接口账号用于与YWZ平台通讯。

sec：用于校验的MD5值=MD5(commkey+URI+account+tm)

tm：16进制表示的有效期时间戳值

commkey：双方约定通信秘钥。注意此值无需作为接口参数传递。

1. 第三方用户登录授权
   1. 使用场景

* SI已经拥有完整的应用系统，当引入易网真平台功能时不希望自身的用户再到新的平台上进行注册。
* SI通过少量接口代码即可为自己的应用增加视频直播、点播功能。
* SI应用及其用户使用易网真平台的业务量满足基本的要求。
* SI用户登录应用后，携带登录信息跳转到易网真平台播放界面，易网真校验SI登录信息，若通过授予映射账号权限。
* SI已经在易网真平台上已经拥有“播主”账号，用于进行频道管理、计费等。
* SI需要在易网真平台上注册一个普通观众账号作为SI账号映射的目标。
  1. 进入直播页面 play
     1. 调用参数
* chnId：要播放的频道ID
* nickname：观众昵称(可选)
  + 1. 调用过程示例
* 双方约定通信秘钥：commKey  
  例如：abce5678
* 在易网真平台上开设映射账号：siAccount  
  例如：siUser01

假设请求播放编号为101的频道。请求地址为：

http://www.av365.cn/home.php/SI/play/chnId/101?account= siUser01&sec=6w64we78b5d7h86t32y876sfg4&tm=58ec9cac

其中：tm失效时间戳(Unix 10位)的16进制形式。

设URI为除域名外的网址，即URI=/home.php/SI/play/chnId/101

sec=MD5(commkey+URI+account+tm)

本例：MD5(‘abce5678’+’ /home.php/SI/play/chnId/101’+’siUser01’+’ 58ec9cac’)

易网真平台进行以下校验：

* 跳转来源是否是siAccount对应的应用域
* tm是否已经过期 tm<now()?
* 计算MD5值（<通讯密钥><频道访问地址有效部分><映射账号><时间戳>）与sec比较是否相等。

若上述校验全部通过，这以siUser01身份登录，并播放请求的频道。

* + 1. 失败

当调用格式或时间、MD5校验错误，没有出错信息或返回简单提示页面。

频道ID错误或SI账号权限不足将跳到易网真首页。

* + 1. 例外

在以下情况下，通过了校验也无法进入对应的频道。

* 映射账号本身无权观看此频道。
* SI资金账号已经用完。
* 频道本身达到最大观众数限制。
* 频道已经被关闭。
  1. 进入点播页面 vod
     1. 调用参数
* vodid：要播放的录像ID
* nickname：观众昵称(可选)
  + 1. 调用过程示例
* 双方约定通信秘钥：commKey  
  例如：abce5678
* 在易网真平台上开设映射账号：siAccount  
  例如：siUser01

假设请求播放编号为101的频道。请求地址为：

http://www.av365.cn/home.php/SI/vod/vodid/101?account= siUser01&sec=6w64we78b5d7h86t32y876sfg4&tm=58ec9cac

其中：tm失效时间戳(Unix 10位)的16进制形式。

设URI为除域名外的网址，即URI=/home.php/SI/vodid/vodid/101

sec=MD5(commkey+URI+account+tm)

本例：MD5(‘abce5678’+’ /home.php/SI/vod/vodid/101’+’siUser01’+’ 58ec9cac’)

易网真平台进行以下校验：

* 跳转来源是否是siAccount对应的应用域
* tm是否已经过期 tm<now()?
* 计算MD5值（<通讯密钥><频道访问地址有效部分><映射账号><时间戳>）与sec比较是否相等。

若上述校验全部通过，这以siUser01身份登录，并播放请求的频道。

* + 1. 失败

当调用格式或时间、MD5校验错误，没有出错信息或返回简单提示页面。

频道ID错误或权限不足将跳到易网真首页。

* + 1. 例外

在以下情况下，通过了校验也无法进入对应的频道。

* 映射账号本身无权观看此频道。
* SI资金账号已经用完。
* 频道本身达到最大观众数限制。
* 频道已经被关闭。

1. 嵌入第三方应用
   1. 使用场景

* SI已具备完整的直播业务平台，仅利用易网真平台作为视频流分发。
* 调用采用ajax完成，返回json格式数据。
  1. 根据流获取直播地址 getPlayUri
     1. 调用参数

get/post。stream/streamid参数只需提供1一个并且必须提供。接口优先使用streamid.

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| stream | 视频流识别字串。 |
| streamid | 视频流ID。 |

* + 1. 返回

返回Json一个json对象，对象属性：

success：成功：”true”，失败：”false”

msg：失败时的附加信息。

uri：播放URI

* + 1. 调用实例

http://www.av365.cn/home.php/SI/getPlayUri/stream/ou?account=test2&sec=5efc06e820053dbbd46a924e365693e5&tm=59a8638d

返回：

{"success":"true","uri":"http:\/\/cdn.video-box.cn\/live\/ou\/playlist.m3u8?wsSecret=84a4322ff9d43bda363e7e6ee7040179&wsKeepTime=258&wsTime=59099700"}

说明：返回的地址有效时间最长10分钟。

* 1. 获取点播地址 getVodUri
     1. 调用参数

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| vodid | 录像文件id |

* + 1. 返回

返回Json一个json对象，对象属性：

success：成功：”true”，失败：”false”

msg：失败时的附加信息。

uri：播放URI

* + 1. 调用实例

http://www.av365.cn/home.php/SI/getVodUri/vodid/567?account=test2&sec=5efc06e820053dbbd46a924e365693e5&tm=59a8638d

返回：

{"success":"true","uri":"http:\/\/cdn.video-box.cn\/live\/ou\/playlist.m3u8?wsSecret=84a4322ff9d43bda363e7e6ee7040179&wsKeepTime=258&wsTime=59099700"}

说明：返回的地址有效时间最长10分钟。

* 1. 注册播主

通过第三方应用注册播主后，播主可以直接登录易网真进行各种播主操作。通过第三方平台只能通过手机短信认证注册播主，若该手机在YWZ平台中没注册过则增加新的用户；若已经注册而且没关联过其他SI则进行关联；若已经关联了相同的SI调整播主等级；若已经关联了其它SI则关联失败。

* + 1. 发送验证码短信 sendSMSCodeJson

请求后台向指定的手机发送短信认证码。

**调用参数**

phone：手机号码，YWZ向该手机发送包括认证码的短信。以后播主也可以通过此手机号码登录易网真平台。

**返回**

result：’true’-发送成功；’false’-发送失败

msg：详细信息

* + 1. 提交认证码并注册账号 registerAccountJson

**调用参数**

phone：手机号码，需要与请求验证短信的手机号相同。以后此账号也可以通过此手机号码登录易网真平台

smscode：通过短信收到的验证码

role：注册账号的角色：bozu-播主,,以后可能扩展

**返回**

result：’true’-发送注册成功；’false’-注册失败

msg：详细信息

* 1. 取流列表 getStreamList

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| siuser | (可选)流关联的SI用户ID，不提供可返回整个SI的所有流 |
| streamid | (可选)指定流ID |

返回

|  |  |
| --- | --- |
| **属性** | **说明** |
| success | 成功返回“true”，失败返回：”false” |
| msg | 出错信息字串 |
| stream | 流信息数组  id:流ID, idstring:流标识字串, name:流名称, siuser:关联SI用户id, isactive:true|false|null |

* 1. 取录像文件列表 getVodList

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| siuser | (可选)SI用户ID |
| sichannel | (可选)指定流ID |

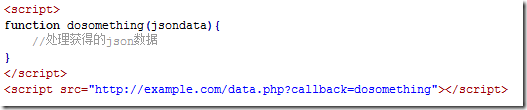
\*不提供参数，可返回整个SI的所有录像列表

返回

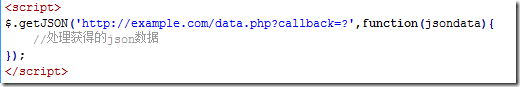
|  |  |
| --- | --- |
| **属性** | **说明** |
| success | 成功返回“true”，失败返回：”false” |
| msg | 出错信息字串 |
| list | 录像文件数组，每个数组属性包括：  id:文件ID,  size:文件大小MB,  length:录像时长,  viewers:被观看次数,  createtime:建立时间,  name:录像标题,  descript:说明,  siuser:关联的SI用户ID,  sichannel:关联的SI频道ID,  imgUrl:录像封面图片文件URL(可能在不同的web服务器上) |

1. 内部开发说明，不外传！
   1. AJAX的跨域调用
      1. 通过jsonp跨域

方法从跨域读取一个包括一个callback调用的script文件，把数据放到function的参数中，实现跨域。



jquery封装了jsonp操作



我们不需要手动的插入script标签以及定义回掉函数。jquery会自动生成一个全局函数来替换callback=?中的问号，之后获取到数据后又会自动销毁，实际上就是起一个临时代理函数的作用。$.getJSON方法会自动判断是否跨域，不跨域的话，就调用普通的ajax方法；跨域的话，则会以异步加载js文件的形式来调用jsonp的回调函数。

服务端返回的jsonp格式：

callback({

"message":"获取成功",

"state":"1",

"result":{"name":"工作组1","id":1,"description":"11"}

})

但实际测试中，发现jquery并没自动生成和注销callback函数，需要自己定义。

function callback(data){

console.log("callback!");

console.log(data);

console.log(data.uri);

}

var url="http://"+ywzdomain+path+"?account="+account+"&sec="+makeSec()+"&tm="+tm+"&nickname=vodtest&callback=?";

console.log(url);

$.getJSON(url,function (json) {

//调用后直接运行callback()函数，永远不运行到这里

console.log(json);

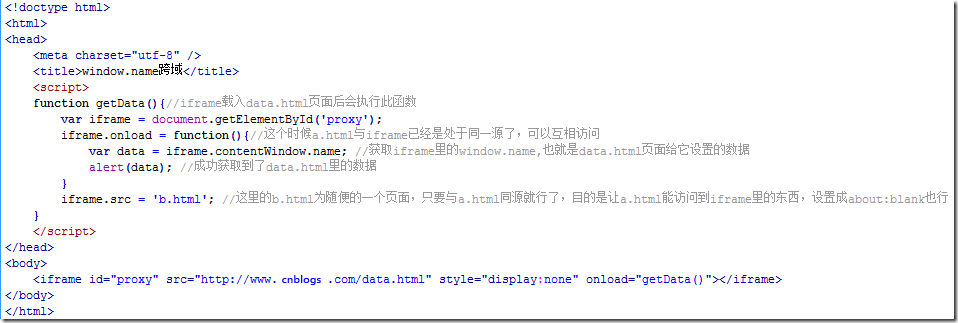
},'jsonp');

服务端：

echo "callback(".json\_encode($retAttr).")";

* + 1. 使用window.name来进行跨域

window对象有个name属性，该属性有个特征：即在一个窗口(window)的生命周期内,窗口载入的所有的页面都是共享一个window.name的，每个页面对window.name都有读写的权限，window.name是持久存在一个窗口载入过的所有页面中的，并不会因新页面的载入而进行重置。



* + 1. 使用HTML5中新引进的window.postMessage方法来跨域传送数据

window.postMessage(message,targetOrigin) 方法是html5新引进的特性，可以使用它来向其它的window对象发送消息，无论这个window对象是属于同源或不同源

* 1. 服务端统一用SIAction处理
* module:SI，action:根据不同的功能进行调用
* 在构造函数中进行协议层校验，校验不通过，处理终止，无任何返回。
* 在平台上必须配置account具有action的操作权限
* 在account的userExtAttr按约定填写commKey及SIdomain属性
  1. 数据表

在user表的扩展属性中增加两个属性：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| commKey | userExtAttr | SI接口的约定通信秘钥 |
| SIdomain | userExtAttr | SI调用的有效域名 |