

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。

一、 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。

二、 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。

2. 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

(2) 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>

(3) 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：双方约定通信密钥。注意此值无需作为接口参数传递。

三、 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。

2. 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)

(2) 调用过程示例

- ▶ 双方约定通信密钥: 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。

(3) 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。

(4) 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。

3. 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)

(2) 调用过程示例

- ▶ 双方约定通信密钥: 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/vod/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。

(3) 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。

(4) 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。

四、 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。

2. 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。

(2) 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

(3) 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。

3. 获取点播地址 `getVodUri`

(1) 调用参数

参数	说明
vodid	录像文件 id

(2) 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

(3) 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。

4. 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验证码。

调用参数

phone: 手机号码，YWZ 向该手机发送包括验证码的短信。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

(2) 提交验证码并注册账号 `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

5. 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	出错信息字符串
stream	流信息数组 id:流 ID, idstring:流标识字符串, name:流名称, siuser:关联 SI 用户 id, isactive:true false null

6. 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	出错信息字符串
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)

五、 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。

```
<script>
function dosomething(jsondata) {
    //处理获得的json数据
}
</script>
<script src="http://example.com/data.php?callback=dosomething"></script>
```

jquery 封装了 jsonp 操作

```
<script>
$.getJSON('http://example.com/data.php?callback=?',function(jsondata) {
    //处理获得的json数据
});
</script>
```

我们不需要手动的插入 script 标签以及定义回调函数。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). ")";
```

(2) 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。

```

<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>window.name跨域</title>
<script>
function getData(){//iframe载入data.html页面后会执行此函数
    var iframe = document.getElementById('proxy');
    iframe.onload = function(){//这个时候a.html与iframe已经是处于同一源了，可以互相访问
        var data = iframe.contentWindow.name; //获取iframe里的window.name,也就是data.html页面给它设置的数据
        alert(data); //成功获取到了data.html里的数据
    }
    iframe.src = 'b.html'; //这里的b.html为随便的一个页面，只要与a.html同源就行了，目的是让a.html能访问到iframe里的东西，设置成about:blank也行
}
</script>
</head>
<body>
<iframe id="proxy" src="http://www.cnblogs.com/data.html" style="display:none" onload="getData()"></iframe>
</body>
</html>

```

(3) 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

2. 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

3. 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

