

linkingvision

H5STREAM

**用户手册**

Copyright © 2018 All rights reserved

## 版本记录

版本	日期	描述
1.00	2018/04/03	第一个版本
1.01	2018/04/25	r4.2
1.02	2018/05/05	r5.0



# 内容

<b>1.0 发布说明</b>	<b>5</b>
1.1 版本 1.00	5
<b>2.0 范围</b>	<b>5</b>
<b>3.0 参考链接</b>	<b>5</b>
<b>4.0 常用术语</b>	<b>6</b>
<b>5.0 内容概述</b>	<b>7</b>
<b>6.0 内网直播</b>	<b>8</b>
6.1 视频源支持	8
6.2 运行平台支持	8
6.3 直播协议支持	8
6.4 视频加密支持	9
<b>7.0 云直播</b>	<b>10</b>
<b>8.0 软件安装</b>	<b>11</b>
8.1 安装准备	11
8.2 安装	11
8.3 安装license	13
<b>9.0 配置视频源</b>	<b>14</b>
9.1 文件源配置	14
9.2 RTSP RTMP 源配置	16
9.3 ONVIF 源配置	16
<b>10.0 云推流模式配置</b>	<b>18</b>
10.1 云推流内网服务器配置	18
<b>11.0 HTTP/HTTPS RESTFUL接口</b>	<b>19</b>
11.1 协议格式	19
11.2 系统	20
11.3 视频源管理	24
11.4 扩展ONVIF支持	31
11.5 录像管理	34
11.6 云推流管理	40
<b>12.0 JS API 接口</b>	<b>43</b>
12.1 JS 对象参数	43
12.2 Websocket	43
12.3 WebRTC	43
12.4 HLS	43
12.5 RTMP	44

## 1.0 发布说明

### 1.1 版本 1.00

初始版本.

## 2.0 范围

文档包含 h5stream 互联网直播方案的使用场景, 安装指南, 开发接口定义和使用。并介绍了各种浏览器在各个操作提供平台上使用的最佳直播方案, 从而可以实现低延迟视频直播。

## 3.0 参考链接

ONVIF <https://www.onvif.org/>

## 4.0 常用术语

## 5.0 内容概述

近几年来，互联网高速发展，特别是移动互联网，各种各样的移动 APP 都基于 HTML5 开发。FLASH 技术由于各种各样的问题，浏览器开始停止支持，但传统的安防厂家都还在使用 ActiveX 播放视频，ActiveX 目前只支持 IE，所以如何支持在各种各样的浏览器和 APP 上支持无插件的非 FLASH 的视频播放变得非常重要。

浏览器原生播放视频的方法各有不同，安防直播有个基本的要求就是低延迟，需要延迟控制在 1 秒以内或者 500 毫秒以内。这对 HTML5 视频直播技术带来很大的挑战。

随着云技术的普及，视频远程播放，远程分享也非常重要。

H5STREAM 解决了 HTML5 原生视频和云视频直播问题，H5STREAM 支持 WEBRTC WEBSOCKET HLS RTMP 播放技术，下表列举了各种浏览器支持的技术。

	Chrome	Firefox	IE11	Edge	Safari	WeChat
WIN7	WEBRTC WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	RTMP	-	-	-
WIN 8/10	WEBRTC WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	RTMP WEBSOCKET	WEBRTC	-	-
macOS	WEBRTC WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	-	-	WEBRTC WEBSOCKET	-
iOS 11	HLS WEBRTC	HLS WEBRTC	-	-	HLS WEBRTC	HLS WEBRTC
iOS 8-10	HLS	HLS	-	-	HLS	HLS
Android	WEBSOCKET WEBRTC	WEBRTC WEBSOCKET	-	-	-	HLS

浏览器兼容技术

## 6.0 内网直播

H5STREAM 是一个支持 Windows Linux(CentOS ubuntu) macOS 的直播平台。

### 内网直播



### 内网直播

#### 6.1 视频源支持

H5STREAM 支持将 MP4/AVI 文件做为视频源从而给用户测试带来很大的方便。目前视频监控摄像机都支持 RTSP，现在 RTMP 还有一定的市场占有率，H5STREAM 很好的支持 RTSP/RTMP。作为视频监控的标准 ONIVF，H5STREAM 也做了支持，并且允许用户 RESTFUL 接口控制 ONIVF 云台。

#### 6.2 运行平台支持

H5STREAM 是一个跨平台的流媒体系统。支持多种操作系统部署，包括 Windows 7/8/10，CentOS ubuntu macOS，并且可以将 H5STREAM 运行在阿里云或者亚马逊 AWS。如果用户量比较大，还可以基于 NGINX 部署流媒体集群。

#### 6.3 直播协议支持

RTMP/RTSP/HLS 是目前比较传统的流媒体协议，在 H5STREAM 中有很好的支持，新兴的



WEBSOCKET 和 WEBRTC 也在 H5STREAM 得到很好的支持，从而可以高性能的解码和获得超低的延迟。

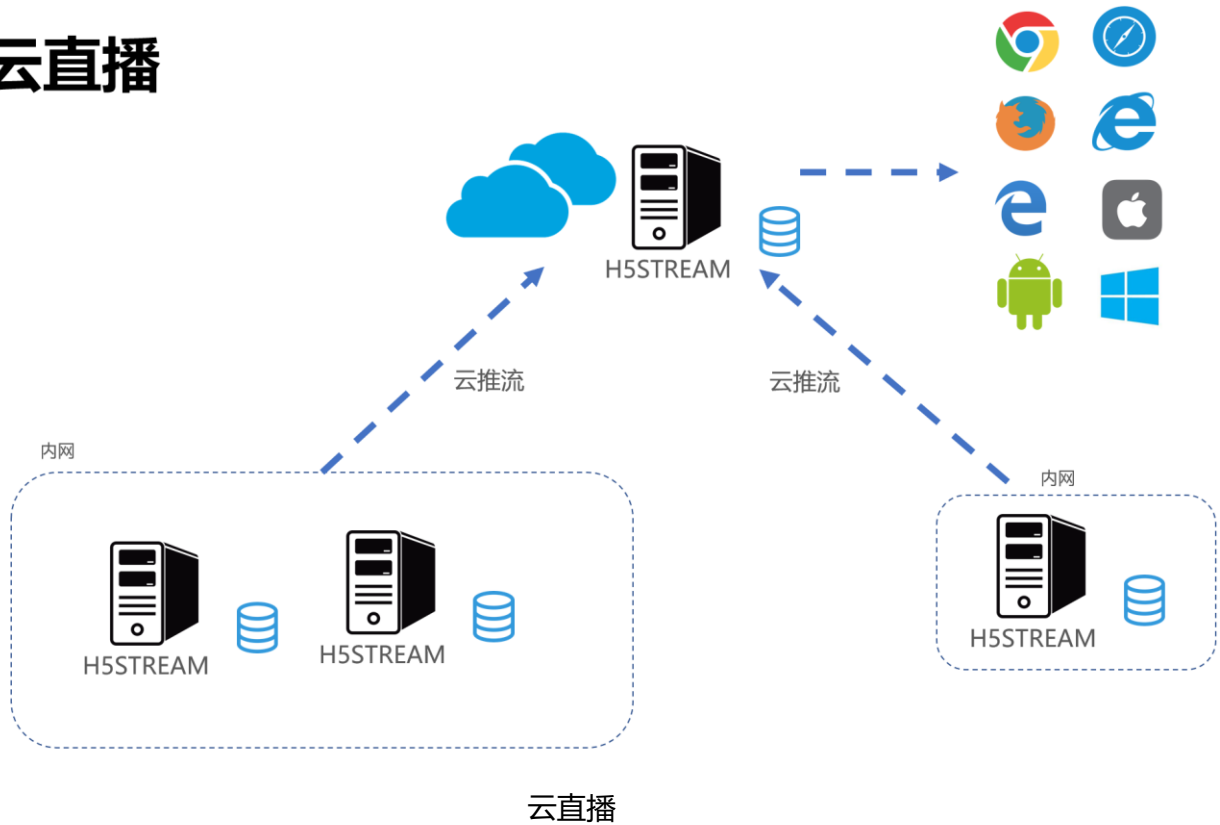
## 6.4 视频加密支持

H5STREAM 支持在浏览器上无插件播放视频的同时，所有的视频数据都会采用非对称加密，充分保证的视频数据的安全。

## 7.0 云直播

如果用户需要远程访问直播视频，如果使用传统的 NAT 端口映射或 DDNS，既麻烦又不安全，H5STREAM 支持云推流的模式，并且所有码流全部加密，从而保证了通信安全。

### 云直播



## 8.0 软件安装

### 8.1 安装准备

#### 准备

Windows 7/8/10 Centos ubuntu macOS 32 位(只支持 Windows)/64 位操作系统, 4G 内存、1 核 CPU 及以上。

#### 下载安装包

从如下链接中下载对应的安装包

<https://www.linkingvision.com/download/>

#### 安装 Windows vs2017 运行支持包

32 位

[https://download.visualstudio.microsoft.com/download/pr/100349138/88b50ce70017bf10f2d56d60fcba6ab1/VC\\_redist.x86.exe](https://download.visualstudio.microsoft.com/download/pr/100349138/88b50ce70017bf10f2d56d60fcba6ab1/VC_redist.x86.exe)

64 位

[https://download.visualstudio.microsoft.com/download/pr/11100230/15ccb3f02745c7b206ad10373cbca89b/VC\\_redist.x64.exe](https://download.visualstudio.microsoft.com/download/pr/11100230/15ccb3f02745c7b206ad10373cbca89b/VC_redist.x64.exe)

### 8.2 安装

#### 手工运行

解压产品包, 并运行 h5ss.bat。

certificate	3/14/2018 8:03 PM	File folder	
conf	3/23/2018 11:32 P...	File folder	
logs	3/23/2018 11:32 P...	File folder	
ssl	3/14/2018 8:03 PM	File folder	
www	3/17/2018 9:08 PM	File folder	
avcodec-57.dll	2/5/2018 8:39 PM	Application extens...	7,255 KB
avdevice-57.dll	2/5/2018 8:35 PM	Application extens...	152 KB
avfilter-6.dll	2/5/2018 8:35 PM	Application extens...	2,819 KB
avformat-57.dll	2/5/2018 8:39 PM	Application extens...	2,578 KB
avresample-3.dll	2/5/2018 8:35 PM	Application extens...	217 KB
avutil-55.dll	2/5/2018 8:39 PM	Application extens...	561 KB
cmnlib.dll	3/14/2018 7:35 PM	Application extens...	1,587 KB
gencertificate.bat	2/5/2018 7:07 PM	Windows Batch File	1 KB
h5ss.bat	2/5/2018 7:07 PM	Windows Batch File	1 KB
h5ss.exe	3/14/2018 7:35 PM	Application	1,334 KB
libeay32.dll	2/5/2018 8:29 PM	Application extens...	2,044 KB
libprotobuf.dll	2/5/2018 10:40 PM	Application extens...	2,364 KB
live555.dll	2/5/2018 8:27 PM	Application extens...	237 KB
nssm.exe	2/5/2018 8:03 PM	Application	324 KB
openssl.cnf	2/5/2018 7:07 PM	CNF File	11 KB
PocoFoundation64.dll	2/5/2018 10:37 PM	Application extens...	1,524 KB
PocoJSON64.dll	2/5/2018 10:37 PM	Application extens...	241 KB
PocoNet64.dll	2/5/2018 10:37 PM	Application extens...	979 KB
PocoUtil64.dll	2/5/2018 10:37 PM	Application extens...	417 KB
PocoXML64.dll	2/5/2018 10:18 PM	Application extens...	574 KB
regservice.bat	2/5/2018 8:03 PM	Windows Batch File	1 KB
ssleay32.dll	2/5/2018 8:27 PM	Application extens...	345 KB
swresample-2.dll	2/5/2018 8:39 PM	Application extens...	181 KB
swscale-4.dll	2/5/2018 8:35 PM	Application extens...	698 KB
unregservice.bat	2/5/2018 8:03 PM	Windows Batch File	1 KB

## 产品发布包目录

### 如果为 Centos 7 需要升级 libstdc++ 到 libstdc++.so.6.0.21

下载 libstdc++.so.6.0.21 并执行如下命令

```
cp libstdc++.so.6.0.21 /usr/lib64/libstdc++.so.6
```

### 安装为服务

Windows 可以直接运行 regservice.bat 安装服务或者运行 unregservice.bat 取消安装服务。

### Centos 7

```
/opt/h5ss/
-- certificate
-- conf
-- gencertificate.sh
-- h5ss
-- h5ss.service
-- h5ss.service.sh
-- h5ss.sh
-- lib
-- logs
-- openssl
-- openssl.cnf
-- www
```

拷贝发布包到 /opt/h5ss

```
cp h5ss.service /usr/lib/systemd/system/  
systemctl enable h5ss.service  
systemctl start h5ss.service
```

#### **Ubuntu 16.04**

```
sudo mkdir -p /usr/lib/systemd/system/  
sudo apt install systemd  
拷贝发布包到 /opt/h5ss  
cp h5ss.service /usr/lib/systemd/system/  
systemctl enable h5ss.service  
systemctl start h5ss.service
```

### **8.3 安装 license**

在 logs/h5sslog.log 中获取 Hostid, 让后把 Hostid 发送给 [info@linkingvision.com](mailto:info@linkingvision.com), 等收到 h5ss.lic license 文件后, 把 h5ss.lic 文件放到 conf 目录下, 然后重新启动 h5ss 即可。

## 9.0 配置视频源

在程序发布包里有个 conf/h5ss.conf 文件，可以修改配置完成视频源配置，当然也可以参考 RESTFUL 接口使用 API 进行配置修改。下表列举了所有的配置项。

conf/h5ss.conf	
HTTP	HTTP HTTPS 服务器配置
RTSP	RTSP 服务器配置, SSL 代表 RTSP over TCP/TLS
RTMP	RTMP服务器配置, SSL 代表 RTMP over TCP/TLS
FLV	FLV服务器配置, SSL 代表 FLV over HTTPS
HLS	HLS服务器配置, 包括HLS版本及参数配置
WEBRTC	WEBRTC 配置
SYSTEM	H5stream系统配置, 包括日志和线程池配置
USER	用户管理配置
SOURCE	视频源配置, 包括文件 RTSP/RTMP/ONVIF

配置文件介绍

### 9.1 文件源配置

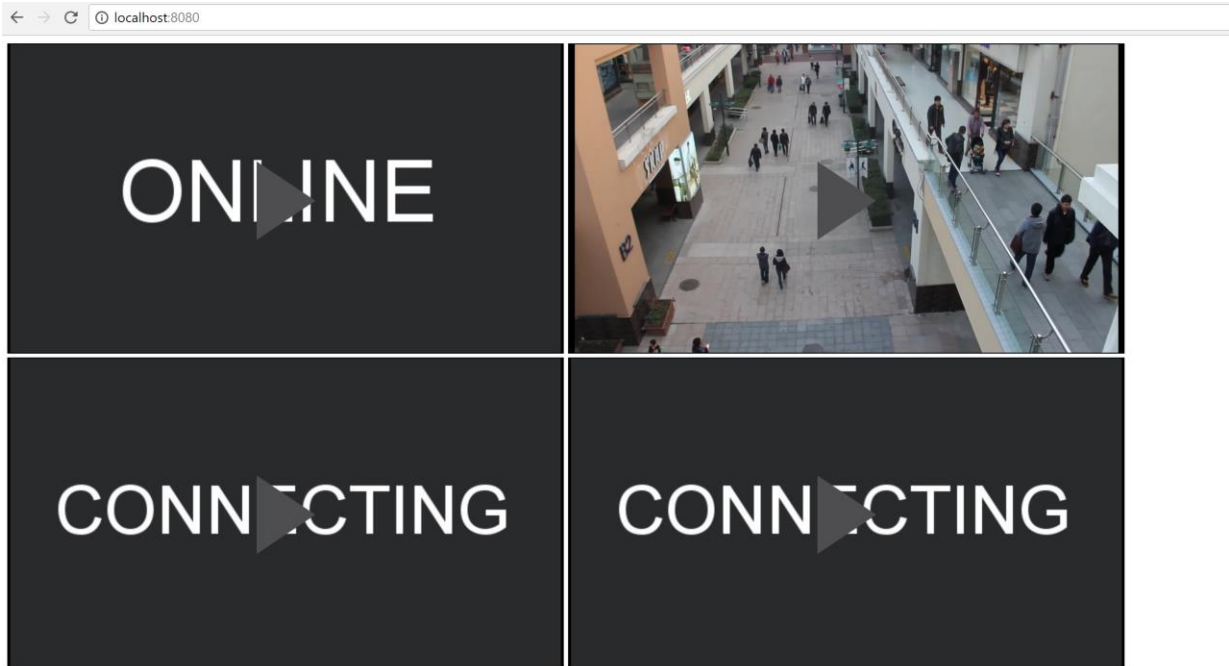
在视频源配置中，strToken 是视频源的唯一标识，请保持多视频源时该字符串不要相同。

在配置文件中修改 nType 为 H\_FILE, strUrl 视频文件路径，linkingvision 官方网站提供了测试视频源<https://linkingvision.com/download/H5Stream/video/h5ssample.mp4> 可以下载到本地。

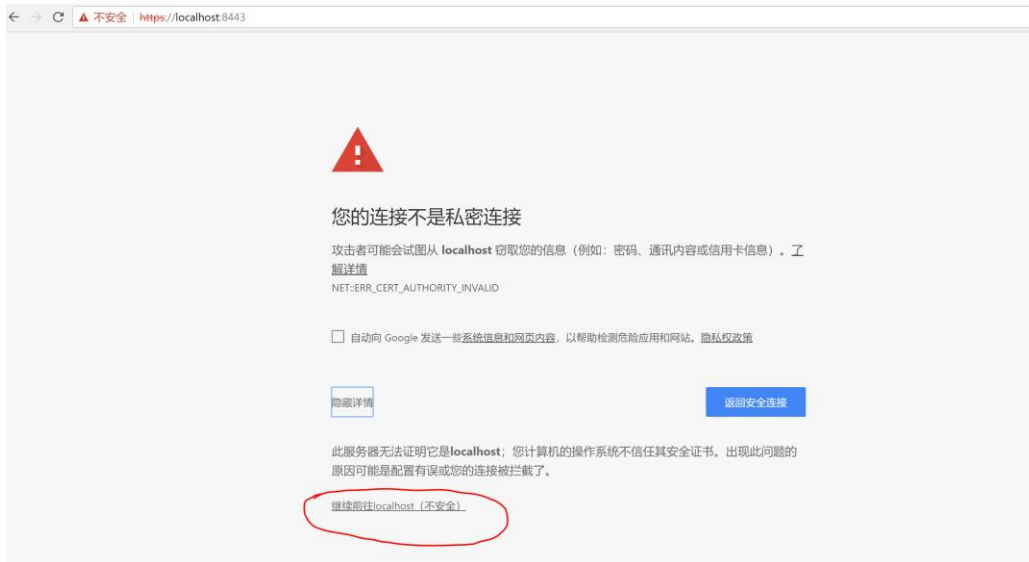
```
"strNameComment": "name for this stream",
"strName": "Stream 1",
"strTokenComment": "token for this stream, must unique, if same, only first will be available",
"strToken": "token1",
"nTypeComment": "source type H5_FILE/H5_STREAM/H5_ONVIF",
"nType": "H5_FILE",
"strUrlComment": "",
"strUrl": "c:\\h5ssample.mp4",
"strUserComment": "username",
"strUser": "admin",
"strPasswdComment": "password",
"strPasswd": "12345",
"bPasswdEncryptComment": "Password Encrypted",
"bPasswdEncrypt": false,
"bEnableAudioComment": "Enable Audio",
"bEnableAudio": false
```

文件源配置

修改好配置文件，重新启动 h5ss.bat，在 Chrome 中输入<http://localhost:8080/> 或者 <https://localhost:8443/>，由于 HTTPS 服务器的证书是自搬的，需要点击前往。



### HTTP 视频访问



### HTTPS 视频访问

如果需要指定特定协议访问，请使用如下命令格式。

<http://localhost:8080/ws.html?token=token2>

[http://localhost:8080/rtc.html?token=token2](http://localhost:8080 rtc.html?token=token2)

<http://localhost:8080/rtmp.html?token=token2>

<http://localhost:8080/hls.html?token=token2>

## 9.2 RTSP RTMP 源配置

在配置文件中把 nType 修改为 H5\_STREAM, 在 strUrl 部分填入 RTSP RTMP 地址, 对于需要认证的 RTSP 源, 需要在 strUser 和 strPasswd 中填入对应的用户名密码 RTSP 地址中内嵌的用户名密码将不会生效。

```
"strNameComment": "name for this stream",
"strName": "Stream 1",
"strTokenComment": "token for this stream, must unique, if same, only first will be available",
"strToken": "token1",
"nTypeComment": "source type H5_FILE/H5_STREAM/H5_ONVIF",
"nType": "H5_STREAM",
"strUrlComment": "",
"strUrl": "rtsp://192.168.0.1/stream",
"strUserComment": "username",
"strUser": "admin",
"strPasswdComment": "password",
"strPasswd": "12345",
... ..
```

RTSP/RTMP 源配置

## 9.3 ONVIF 源配置

ONVIF 配置选项比较多, 但是大部分都可以采用默认配置, 可以只关注下图中标注的部分。

nType 修改为 H5\_ONVIF, 配置 ONIVF 用户名密码, ONIVF 设备地址和端口即可。



```

{
  "strNameComment": "name for this stream",
  "strName": "Stream 1",
  "strTokenComment": "token for this stream, must unique, if same, only first will be available",
  "strToken": "token1",
  "nTypeComment": "source type H5_FILE/H5_STREAM/H5_ONVIF",
  "nType": "H5_ONVIF",
  "strUrlComment": "",
  "strUrl": "rtsp://192.168.0.1/stream",
  "strUserComment": "username",
  "strUser": "admin",
  "strPasswdComment": "password",
  "strPasswd": "12345",
  "bPasswdEncryptComment": "Password Encrypted",
  "bPasswdEncrypt": false,
  "bEnableAudioComment": "Enable Audio",
  "bEnableAudio": false,
  "nConnectTypeComment": "H5_ONDEMAND/H5_ALWAYS/H5_AUTO",
  "nConnectType": "H5_AUTO",
  "nRTSPTypeComment": "RTSP Connect protocol H5_RTSP_TCP/H5_RTSP_UDP/H5_RTSP_HTTP/H5_RTSP_HTTPS/H5_RTSP_AUTO",
  "nRTSPType": "H5_RTSP_AUTO",
  "strSrcIpAddressComment": "Ip Address for the device",
  "strSrcIpAddress": "192.168.0.1",
  "strSrcPortComment": "Port for the device",
  "strSrcPort": "80",
  "nChannelNumberComment": "Channel number (1-512)",
  "nChannelNumber": 1,
  "bOnvifProfileAutoComment": "ONVIF Auto select the video profile",
  "bOnvifProfileAuto": true,
  "strOnvifAddrComment": "",
  "strOnvifAddr": "/onvif/device_service",
  "strOnvifProfileMainComment": "ONVIF Main stream profile name",
  "strOnvifProfileMain": "Profile_1",
  "strOnvifProfileSubComment": "ONVIF Sub stream profile name",
  "strOnvifProfileSub": "Profile_2"
},

```

## ONVIF 源配置

## 10.0 云推流模式配置

### 10.1 云推流内网服务器配置

在配置文件中找到 cloud 部分，需要开启云模式，并且配置一下端口，是否是 HTTPS，用户名和密码。可以参考下图的配置：

```
    },
    "cloud": {
      "strServerNameComment": "Server name",
      "strServerName": "Server 1",
      "strServerTokenComment": "Server token",
      "strServerToken": "servertoken1",
      "bEnableComment": "Enable connect",
      "bEnable": false,
      "strCloudIpComment": "Cloud ip address or domain name",
      "strCloudIp": "10.0.0.1",
      "strCloudPortComment": "Cloud port",
      "strCloudPort": "8080",
      "bSSLComment": "Enable SSL for cloud connect",
      "bSSL": false,
      "strUserComment": "User for cloud connect",
      "strUser": "admin",
      "strPasswdComment": "Password MD5 hashed, default 12345",
      "strPasswd": "827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b"
    },
  },
```

如果在 Cloud 模式下使用 Webrtc 由于云服务器一般本地没有公网 IP，公网 IP 都是映射出来的，需要设置 bCloudMode 和对应的公网 IP。

```
    "webrtc": {
      "bWebRTCSinkComment": "Enable WebRTC sink",
      "bWebRTCSink": true,
      "bCloudModeComment": "Cloud mode for public IP is mapped",
      "bCloudMode": true,
      "strRelatedPublicIpComment": "Enable WebRTC sink",
      "strRelatedPublicIp": "47.89.253.144"
    },
  },
```

## 11.0 HTTP/HTTPS RESTFUL 接口

RESTFUL 接口是基于 HTTP 的简单的无状态的协议，所有的请求采取 GET 方法，HTTP 返回都采用 JSON 格式。调试的时候可以使用 HTTP，在实际的生产环境中建议使用 HTTPS。为了方便后续的例子都是用 HTTP，如果换 HTTPS，只需要把对应的 http 换成 https 即可。

### 11.1 协议格式

所有的请求都采用 HTTP GET，返回采用 JSON 格式，具体返回的 JSON 格式根据不同的命令而不同，下表是基本的格式和例子，为了让大家更容易理解，有些命令介绍中直接使用代表性的值。

#### 格式:

```
Request : http://server/api/v1/<resources>?para=xxx
         &<...>=<...>
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

<... >=<... >代表多个请求参数.

#### 例子:

```
Request :
http://localhost:8080/api/v1/AddSrcONVIF?name=name1&token=token4&user=admin&password=12345&ip=192.168.0.234&port=80&onvifaddr=/onvif/device_service&session=c1782caf-b670-42d8-ba90-2244d0b0ee83
Response:
{
  "bStatus": true,
  "strCode": "Add successfully"
}
\r\n
```

## 11.2 系统

### 11.2.1 登录

**URL:** /api/v1/Login

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/Login?user=xxx&password=xxx
Response:
{
  "bStatus": true,
  "strSession": "c1782caf-b670-42d8-ba90-2244d0b0ee83",
  "nTimeout": 600
}
or
{
  "bStatus": false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>user</i>	必须	用户名 默认为 <i>admin</i>
<i>password</i>	必须	密码 默认为 <i>12345</i>

### 11.2.2 登出

**URL:** /api/v1/Logout

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/Logout?session=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>

### 11.2.3 保活

**URL:** /api/v1/Keepalive

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/Keepalive?session=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>

### 11.2.4 获取系统信息

**URL:** /api/v1/GetSystemInfo

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/GetSystemInfo?session=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Response:
{
  "strVersion": "r4.0.0403.18",
  "strHostId": "xxxxxxxxxx",
  "strLicenseType": "None",
  "strLicenseFull": "",
  "strChannelLimit": "unlimited",
  "strEndtime": "unlimited"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>

### 11.2.5 获取运行信息

**URL:** /api/v1/GetRunInfo

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/GetRunInfo?session=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Response:
{
  "strRunTime": "0H 23MIN",
  "strCPU": "16%",
  "strMemory": "39%",
  "strNetworkIn": "0kpbs",
  "strNetworkOut": "0kpbs"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>

## 11.2.6 更改用户名密码

**URL:** /api/v1/UpdateUser

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/
UpdateUser?user=admin&oldpassword=827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b&newpa
ssword=xxxxxxx&session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true,
  "strCode": "Update user successfully"
}\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>user</i>	必须	<i>user name</i>
<i>oldpassword</i>	必须	原来的密码(MD5)
<i>newpassword</i>	必须	新的密码(MD5)

## 11.3 视频源管理

### 11.3.1 获取源列表

URL: /api/v1/GetSrc

安全级别: Administrator, Operator, Viewer

方法: GET

语法:

```
Request :http://server/api/v1/GetSrc?token=xxx&session=xxxxxxx
Response:
{
  "src": [
    {
      "nType": "H5_ONVIF",
      "strName": "name1",
      "strToken": "token1",
      "strUrl": "rtsp://192.168.0.1/stream",
      "strUser": "admin",
      "strPasswd": "*****",
      "bPasswdEncrypt": false,
      "bEnableAudio": false,
      "nConnectType": "H5_AUTO",
      "nRTSPType": "H5_RTSP_AUTO",
      "strSrcIpAddress": "192.168.100.184",
      "strSrcPort": "80",
      "nChannelNumber": 1,
      "bOnvifProfileAuto": true,
      "strOnvifAddr": "/onvif/device_service",
      "strOnvifProfileMain": "Profile_1",
      "strOnvifProfileSub": "Profile_2",
      "bOnline": true,
      "strSnapshotUrl": "/api/v1/GetImage?token=token1",
      "bRec": false,
      "strServerToken": "", //该 token 为注册的 h5stream token
      "strOriginalToken": "",
      "strServerUuid": "" }
    ]
  }
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	可选	获取源的 token, 如果空表示所有



## 11.3.1 添加文件源

**URL:** /api/v1/AddSrcFile

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/
AddSrcFile?name=xxx&token=xxx&url=xxx&session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	添加源的 token
<i>name</i>	必须	该源的名字
<i>url</i>	必须	文件在服务器上路径, 路径需要转义, 可以使用 在线转义工具 <a href="http://tool.chinaz.com/tools/urlencode.aspx">http://tool.chinaz.com/tools/urlencode.aspx</a> C:\xdev\h5s-r4.0.0403.18-win64- release\h5ssample.mp4 转义成: C%3a%5cxdev%5ch5s-r4.0.0403.18-win64- release%5ch5ssample.mp4
<i>servertoken</i>	可选	添加到注册的 h5stream(下个版本) 添加后该源的 token 会映射一个新的 token, 需要重新 GetSrc 获取

## 11.3.2 添加RTSP RTMP 源

**URL:** /api/v1/AddSrcRTSP

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/AddSrcRTSP?name=xxx&token=xxx
        &user=admin&password=12345&url=rtsp://192.168.0.1/stream&session=x
xxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	添加源的 token
<i>name</i>	必须	该源的名字
<i>user</i>	可选	RTSP 用户名
<i>password</i>	必须	RTSP 密码
<i>url</i>	必须	RTSP RTMP 地址需要转义, 可以使用在线转义工具 <a href="http://tool.chinaz.com/tools/urlencode.aspx">http://tool.chinaz.com/tools/urlencode.aspx</a> rtsp://192.168.0.23:554/Streaming/Channels/101 ?transportmode=unicast&profile=Profile_1 转义成: rtsp%3a%2f%2f192.168.0.23%3a554%2fStreaming %2fChannels%2f101%3ftransportmode%3dunicast %26profile%3dProfile_1
<i>servertoken</i>	可选	添加到注册的 h5stream(下个版本)

### 11.3.3 添加ONVIF源

**URL:** /api/v1/AddSrcONVIF

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/AddSrcONVIF?name=name1&token=token1
&user=admin&password=12345&ip=192.168.0.1
&port=80&onvifaddr=/onvif/device_service&main=Profile_1&sub=Profile_2&se
ssion=xxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxx"
}
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	添加源的 token
<i>name</i>	必须	该源的名字
<i>user</i>	必须	ONVIF 用户名
<i>password</i>	必须	ONVIF 密码
<i>ip</i>	必须	ONVIF 设备地址
<i>port</i>	必须	ONVIF 设备端口
<i>onvifaddr</i>	可选	ONIVF 服务地址, 默认 /onvif/device_service
<i>main</i>	可选	主码流 token
<i>sub</i>	可选	辅码流 token
<i>servertoken</i>	可选	添加到注册的 h5stream(下个版本)

### 11.3.4 删除源

**URL:** /api/v1/DelSrc

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/DelSrc?token=token1&session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	删除源

### 11.3.5 云台操作

**URL:** /api/v1/Ptz

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/
Ptz?token=token1&action=left&speed=0.5&session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	ONIVF 视频源 <i>token</i>
<i>action</i>	必须	云台指令 <i>up/down/left/right/ zoomin/zoomout/stop /preset</i>
<i>speed</i>	可选	<i>stop</i> 指令可以不带 <i>speed</i> 范围为 0-1 可以是小数
<i>preset</i>	可选	指定的预置点

### 11.3.6 设置预置点

**URL:** /api/v1/ SetPreset

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/ SetPreset?token=token1&
&presetname=2&presettoken=2&session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	ONIVF 视频源 token
<i>presetname</i>	必须	preset 名字 比如 1, 2, 3
<i>presettoken</i>	必须	preset token 比如 1, 2, 3

### 11.3.7 删除预置点

**URL:** /api/v1/DelPreset

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/DelPreset?token=token1&&
presettoken=2&session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	ONIVF 视频源 token
<i>presettoken</i>	必须	preset token 比如 1, 2, 3

## 11.4 扩展 ONVIF 支持

### 11.4.1 搜索ONVIF设备

**URL:** /api/v1/OnvifSearch

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/OnvifSearch?timeout=10&session=xxxxxxx
Response:
{
  "device": [
    {
      "strIp": "192.168.0.23",
      "strPort": "80",
      "strOnvifAddr": "/onvif/device_service",
      "strModel": "xxx-xxx"
    }
  ]
}
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>timeout</i>	可选	搜索时长, 单位是秒 默认 10 秒
<i>servertoken</i>	可选	在注册的 h5stream 搜索(下个版本)

## 11.4.2 探测ONVIF设备

**URL:** /api/v1/OnvifProbe

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**



```

Request :http://server/api/v1/
OnvifProbe?ip=192.168.0.1&port=80&user=admin&password=12345&onvifaddr=/o
nvif/device_service&session=xxxxxx
Response:
{
  "profile": [
    {
      "strToken": "Profile_1",
      "strCodecName": "H264",
      "strName": "H264 1920 x 1080 25fps 3072bps",
      "strRtspUrl":
"rtsp://192.168.0.23:554/Streaming/Channels/101?transportmode=unicast&pr
ofile=Profile_1",
      "nWidth": 1920,
      "nHeight": 1080,
      "nFps": 25,
      "nBandwidth": 0,
      "bGotUrl": true
    }
  ]
}
Or
{
  "bStatus": false,
  "strCode": "can't connect device"
}

```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>user</i>	必须	ONVIF 设备用户名
<i>password</i>	必须	ONVIF 设备密码
<i>ip</i>	必须	ONVIF 设备 IP 地址
<i>port</i>	必须	ONVIF 设备端口
<i>onvifaddr</i>	可选	ONVIF 服务地址
<i>servertoken</i>	可选	在注册的 h5stream 探测(下个版本)

## 11.5 录像管理

### 11.5.1 录像

**URL:** /api/v1/Record

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/Record?token=token1&duration=100&filename=xxxxx&&session=xxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>
<i>duration</i>	必须	录像时长
<i>filename</i>	可选	录像文件名, 如果空, 自动生成文件名, 文件名不用带文件扩展

### 11.5.2 手动录像开始

**URL:** /api/v1/ManualRecordStart

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

## 语法:

```
Request :http://server/api/v1/ManualRecordStart?token=token1&
session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>

## 11.5.3 手动录像停止

**URL:** /api/v1/ManualRecordStop

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

## 语法:

```
Request :http://server/api/v1/ManualRecordStop?token=token1&
session=xxxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>

## 11.5.4 指定路径录像

**URL:** /api/v1/PathRecord

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/PathRecord?token=token1&start1=2018-3-29&start2=3-3-5&duration=100&tz=8&filename=xxxxx&&session=xxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>
<i>duration</i>	必须	录像时长
<i>start1</i>	必须	开始时间 1 2018-3-29 年-月-日
<i>start2</i>	必须	开始时间 2 20-3-29 小时-分钟-秒 可以按下面路径直接访问录像 /mediastore/record/token1/2018-3-29TZ8/20-3-29/filename.mp4
<i>tz</i>	可选	8 或者-8, 如果没有此参数默认使用服务器所在的时区
<i>filename</i>	必须	录像文件名, 文件名不用带文件扩展

## 11.5.5 快照

**URL:** /api/v1/Snapshot

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/
Snapshot?token=token1&filename=xxxxx&&session=xxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>
<i>filename</i>	可选	快照文件名, 如果空, 自动生成文件名, 文件名不用带文件扩展

### 11.5.6 按路径快照

**URL:** /api/v1/PathSnapshot

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/ PathSnapshot?token=token1&start1=2018-3-
29&start2=3-3-5&tz=8&filename=xxxxx&&session=xxxxxx
Response:
{
  "bStatus": true/false,
  "strCode": "xxxxxx"
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>
<i>start1</i>	必须	开始时间 1 2018-3-29 年-月-日
<i>start2</i>	必须	开始时间 2 20-3-29 小时-分钟-秒 可以按下面路径直接访问快照 /mediastore/snapshot/token1/2018-3-29Tz8/20-3-29/filename.jpg
<i>tz</i>	可选	8 或者-8, 如果没有此参数默认使用服务器所在的时区
<i>filename</i>	必须	快照文件名, 文件名不用带文件扩展

## 11.5.7 搜索

**URL:** /api/v1/Search

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```

Request :http://server/api/v1/Search?type=xxx&start=2018-03-07T120101%2b08&end=2018-04-26T130101%2b08&token=xxx&session=xxxxxx
Response:
{
  "record": [
    {
      "strToken": "token1",
      "strStartTime": "2018-04-25T19:32:05+08:00",
      "strDuration": "301",
      "strPath": "/mediastore/record/token1/2018-4-25TZ8/19-32-5/1234.mp4"
    },
    {
      "strToken": "token1",
      "strStartTime": "2018-04-25T19:37:05+08:00",
      "strDuration": "0",
      "strPath": "/mediastore/record/token1/2018-4-25TZ8/19-37-5/1234.mp4"
    }
  ]
}
\r\n

```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>
<i>token</i>	必须	视频源 <i>token</i>
<i>type</i>	必须	<i>record</i> 或者 <i>snapshot</i>
<i>start</i>	必须	ISO8601 格式时间 2018-03-07T120101+08
<i>end</i>	必须	ISO8601 格式时间 2018-03-07T130101+08

## 11.6 云推流管理

### 11.6.1 本地端注册信息获取

**URL:** /api/v1/GetCloudClientInfo 用于获取内网 H5Stream 注册状态



**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/GetCloudClientInfo&session=xxxxxx
Response:
{
  "bEnable": true,
  "strServerName": "Server 1",
  "strCloudIp": "10.0.0.1",
  "strCloudPort": "8080",
  "bSSL": false,
  "strUser": "admin",
  "bOnline": true
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>

## 11.6.2 云端注册Server 获取

**URL:** /api/v1/GetServerList 用于获取云端注册上的 H5Stream server 列表

**安全级别:** Administrator, Operator, Viewer

**方法:** GET

**语法:**

```
Request :http://server/api/v1/GetServerList&session=xxxxxx
Response:
{
  "server": [
    {
      "strServerToken": "fc2f0aa4-86ca-4d75-ad29-59b91326dfae",
      "strServerIp": "192.168.0.1",
      "bOnline": true
    }
  ]
}
\r\n
```

参数	是否可选	描述
<i>session</i>	必须	<i>session id</i>

## 12.0 JS API 接口

### 12.1 JS 对象参数

```
/**
@param
var conf = {
  videoid:'h5sVideo1', //{string} - id of the video element tag
  videodom: h5svideodom1, //{object} - video dom. if there has videoid, just use the videoid
  protocol: window.location.protocol, // {string} - http: or https:
  host: window.location.host, //{string} - localhost:8080
  rootpath>window.location.pathname, // {string} - path of the app running
  token:'token1', // {string} - token of stream
  hlsver:'v1', //{string} - v1 is for ts, v2 is for fmp4
  session:'c1782caf-b670-42d8-ba90-2244d0b0ee83' //{string} - session got from login
};
*/
```

### 12.2 Websocket

```
/**
* Interface with h5s websocket player API
* @constructor
*/
function H5sPlayerWS(conf)
H5sPlayerWS.prototype.connect
H5sPlayerWS.prototype.disconnect
```

### 12.3 WebRTC

```
/**
* Interface with h5s WebRTC player API
* @constructor
*/
function H5sPlayerRTC(conf)
H5sPlayerRTC.prototype.connect
H5sPlayerRTC.prototype.disconnect
```

### 12.4 HLS

```
/**
 * Interface with h5s websocket player API
 * @constructor
 */
function H5sPlayerHls(conf)
H5sPlayerHls.prototype.connect
H5sPlayerHls.prototype.disconnect
```

## 12.5 RTMP

为了支持老版本的一些浏览器，H5Stream 支持基于 Flash 的 RTMP 视频播放采用的播放器是 videojs，具体使用方法可以参考 [www.rtmp.html](http://www.rtmp.html)