

linkingvision



用户手册

Copyright © 零视技术 2020 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
1.03	2018/07/14	r6.0 分开 API 和使用文档
1.04	2019/04/16	r8.0 加入 SDK 设备配置
2.00	2020/01/15	更新主界面

内容

1.0 发布说明	6
1.1 版本 2.00	6
2.0 范围	6
3.0 参考链接	6
4.0 常用术语	7
5.0 内容概述	8
6.0 内网直播	9
6.1 视频源支持	9
6.2 运行平台支持	9
6.3 国产CPU支持	10
6.4 直播协议支持	10
6.5 视频加密支持	10
7.0 云直播	11
8.0 软件安装	12
8.1 安装准备	12
8.2 安装	13
8.3 打开管理界面	16
8.4 安装license	17
8.5 端口	18
8.6 菜单	20
9.0 配置视频源和设备	21
9.1 文件源配置	22
9.2 RTSP RTMP 源配置	23
9.3 ONVIF 源配置	24
9.4 RTMP推流源配置	26
9.5 海康SDK 设备配置	26
9.6 大华SDK 设备配置	27
9.7 海康ISC平台配置	28
9.8 天地伟业NVR SDK配置	31
9.9 指定协议访问单个视频	31
10.0 视频操作	34
10.1 实时预览	34
10.2 音频对讲	35
10.3 H5STREAM录像搜索回放	36
10.4 H5STREAM抓图搜索预览	37
10.5 设备录像搜索回放 归档	37
10.6 高级回放	38
10.7 巡更	39
10.8 报警预览	39

11.0 监控点配置	41
11.1 监控点	41
12.0 视频上传	43
12.1 视频语音对讲	43
12.2 视频上传	45
13.0 GB28181配置	46
13.1 h5s GB28181 设备统一编码配置	46
13.2 h5s GB28181 服务端配置	46
13.3 配置海康NVR/IPC	47
13.4 配置大华NVR/IPC	49
13.5 配置宇视IPC	50
14.0 WebRTC配置	51
14.1 介绍	51
14.2 Cloud云模式配置	51
14.3 转发模式配置	52
15.0 云推流模式配置	54
15.1 云推流内网服务器配置	54
15.2 推流云服务器配置	54
16.0 转码配置	55
16.1 转码支持介绍	55
16.2 默认H.265转H.264配置 default	56
16.3 自定义转码配置	57
17.0 视频配置	60
17.1 视频加载图片配置	60
18.0 用户管理	62
18.1 用户密码修改	62
18.2 WEB管理界面全认证默认开启	62
19.0 标准协议	64
19.1 标准协议URL规则	64
20.0 网络配置	65
20.1 HTTPS证书配置	65
21.0 微信支付宝扫码	66
21.1 介绍	66
21.2 扫码播放摄像机视频	66

1.0 发布说明

1.1 版本 2.00

更新界面操作.

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

源: RTSP RTMP ONVIF 等单通道视频源, 或者是添加设备后自动产生的通道也称为源

设备: 摄像机 NVR 等通过各厂家设备 SDK 添加设备, 添加设备后会产生一个或多个源, 源对应不同的通道。

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	WEBRTC WEBSOCKET	-	-
WIN 8/10	WEBRTC WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	RTMP WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	-	-
macOS	WEBRTC WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	-	WEBRTC WEBSOCKET	WEBRTC WEBSOCKET	-
iOS 11	HLS WEBRTC	HLS WEBRTC	-	HLS WEBRTC	HLS WEBRTC	HLS WEBRTC
iOS 8-10	HLS	HLS	-	HLS	HLS	HLS
Android	WEBSOCKET WEBRTC	WEBRTC WEBSOCKET	-	WEBSOCKET WEBRTC	-	WEBSOCKET

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。支持海康 NVR SDK/大华 NVR SDK/天地伟业 SDK 接入，支持国标下联和上联，支持海康 ISC 视频接入。

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，并且可以将 H5STREAM 运行在阿里云或者亚马逊 AWS。

6.3 国产 CPU 支持

H5STREAM 除了支持 x64 系列 CPU 外，还很好的支持包括鲲鹏 920 和飞腾在内的 ARM v8 架构 CPU，同时 H5STREAM 还兼容龙芯 3 号系列 CPU。

6.4 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，从而可以获得高性能的解码和获得超低的延迟。

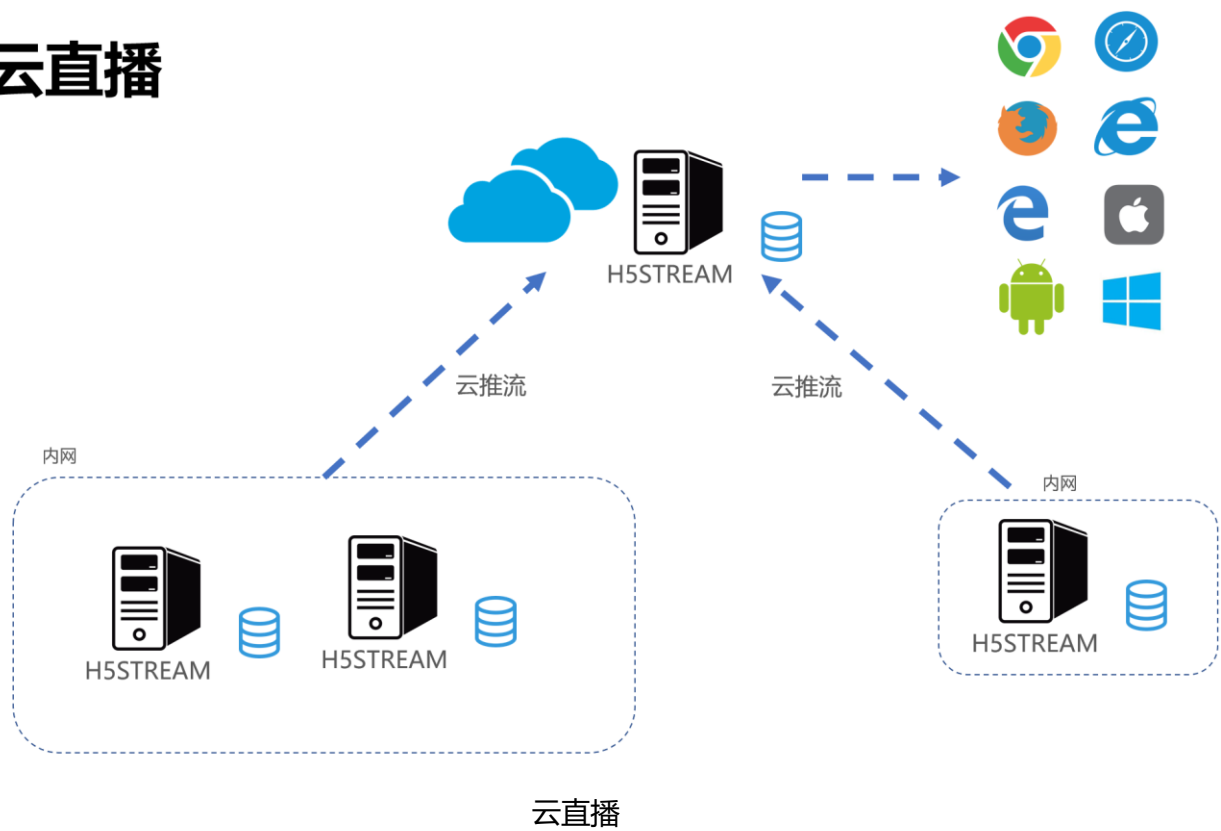
6.5 视频加密支持

H5STREAM 支持在浏览器上无插件播放视频的同时，所有的视频数据可以采用非对称加密，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, Windows Server 2008/2012/2016, Centos 7/8, Ubuntu16.04/18.04 等 64 位操作系统, 4G 内存、1 核 CPU 及以上。也可以用运行在鲲鹏 920 飞腾 龙芯的 Linux 系统。版本对应如下

CPU	操作系统	版本名称
x64	Windows 7/8/10, Windows Server 2008/2012/2016	h5s-*-win64-release.zip h5s-*-win64-release.exe (安装包)
x64	CentOS 7/8 Ubuntu16.04/18.04 Debian 9/10	h5s-*-linux-x86_64-64bit.tar.gz
鲲鹏 920 飞腾 RK3399(ARMv8)	Linux	h5s-*-linux-armv8-64bit.tar.gz
龙芯 3 号	Linux	h5s-*-linux-loongson-64bit.tar.gz

下载安装包

从如下链接中下载对应的安装包

<https://linkingvision.cn/download/h5stream/>

安装 Windows vs2017 运行支持包

<https://linkingvision.cn/download/h5stream/win/VisualC%2B%2BRedistributable/>

请按顺序安装 依次是 2008 2010 2013 2015 2017, 如果有安装失败, 请在控制面板中系统和安全 检查更新处更新操作系统

或者从微软下载

https://download.visualstudio.microsoft.com/download/pr/11100230/15ccb3f02745c7b206ad10373cbc_a89b/VC_redist.x64.exe

如果在 Windows 安装后无法运行, 请下载如下安装包, 注意需要 x64 版本

Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2013

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40784>

Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=48145>

如果是 Windows 2012 还不能解决, 请参考如下链接

<https://lsc.linkingvision.com/t/h5-win-server2012-r2/363/6>

https://answers.microsoft.com/en-us/windows/forum/windows8_1-windows_install/api-ms-win-crt-string-1-1-0dll-and-others-missing/85a91890-ed8a-4e6e-8f94-b53639c39970?auth=1

安装 CentOS 8 依赖库

运行 CentOS 8 默认安装缺少 libnsl 可以使用 yum 安装对应的库, 命令如下

```
# ./h5ss.sh  
# ./h5ss: error while loading shared libraries: libnsl.so.1: cannot open shared object file: No such file or directory
```

yum install libnsl

8.2 安装

手工运行

解压产品包, 并运行 h5ss.bat(Linux 用./h5ss.sh)。

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

如果为 Centos 7 需要升级 libstdc++ 到 libstdc++.so.6.0.21(如果为 r10.3 及以后的版本则不需要升级 libstdc++)

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
```

如果/lib64/libstdc++.so.6 文件存在也需要执行如下命令

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

<https://linkingvision.com/download/h5stream/centos7/>

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, 需要使用管理员打开 cmd 命令行运行该脚本。

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
```

停止服务命令为 systemctl stop h5ss.service

如果升级服务, 需要 systemctl disable h5ss.service 停止服务并重新 cp 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
```

Linux 性能提升配置

```
#sudo vi /etc/security/limits.conf
```

在文件最后加入下面几行

```
root soft nofile 655350
```

```
root hard nofile 655350
```

```
* soft nofile 655350
```

```
* hard nofile 655350
```

```
* soft nproc 655350
```

```
* hard nproc 655350
```

```
#*          soft    core    0
#*          hard    rss     10000
#@student   hard    nproc    20
#@faculty   soft    nproc    20
#@faculty   hard    nproc    50
#ftp        hard    nproc    0
#@student   -       maxlogins 4
# End of file
root soft nofile 655350
root hard nofile 655350
* soft nofile 655350
* hard nofile 655350
* soft nproc 655350
* hard nproc 655350
~
```

```
#sudo vi /etc/sysctl.conf
```

在文件最后加入下面几行

```
fs.file-max = 655350
```

```
kernel.pid_max = 655350
```

```
net.core.rmem_max = 128000000
```

```
net.core.somaxconn = 10000
```

```
# sysctl settings are defined through files in
# /usr/lib/sysctl.d/, /run/sysctl.d/, and /etc/sysctl.d/.
#
# vendors settings live in /usr/lib/sysctl.d/.
# To override a whole file, create a new file with the same in
# /etc/sysctl.d/ and put new settings there. To override
# only specific settings, add a file with a lexically later
# name in /etc/sysctl.d/ and put new settings there.
#
# For more information, see sysctl.conf(5) and sysctl.d(5).

fs.file-max = 655350
kernel.pid_max = 655350
net.core.rmem_max = 128000000
net.core.somaxconn = 10000
~
```

```
#sudo sysctl -p
```

Linux 性能查看

```
#ulimit -a
```

open files 和 max user processes 为 655350

```
core file size          (blocks, -c) unlimited
data seg size           (kbytes, -d) unlimited
scheduling priority     (-e) 0
file size               (blocks, -f) unlimited
pending signals         (-i) 14950
max locked memory       (kbytes, -l) 64
max memory size         (kbytes, -m) unlimited
open files              (-n) 655350
pipe size               (512 bytes, -p) 8
POSIX message queues    (bytes, -q) 819200
real-time priority      (-r) 0
stack size              (kbytes, -s) 8192
cpu time                (seconds, -t) unlimited
max user processes      (-u) 655350
virtual memory          (kbytes, -v) unlimited
file locks              (-x) unlimited
```

```
#cat /proc/sys/kernel/pid_max
```

pid_max 为 655350

```
[root@localhost user]# cat /proc/sys/kernel/pid_max
655350
```

可以分别检查如下变量是否和配置文件中的相同

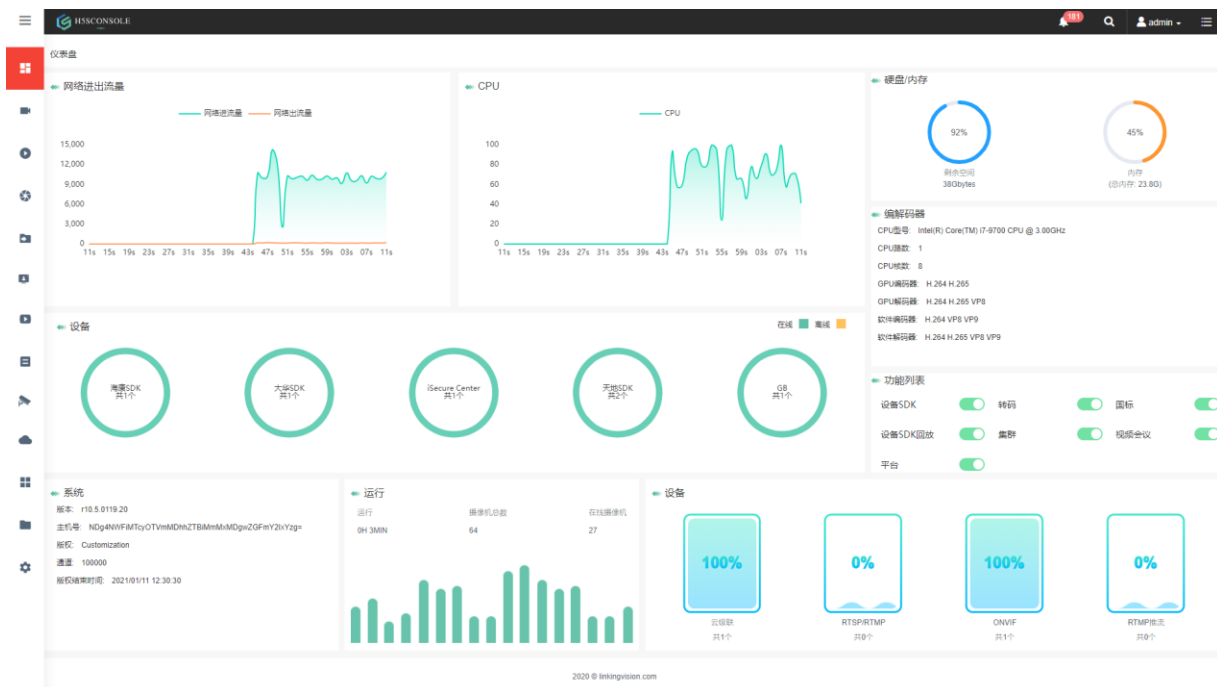
```
#cat /proc/sys/net/core/rmem_max
```

```
#cat /proc/sys/net/core/somaxconn
```

8.3 打开管理界面

H5STREAM 正常运行后可以打开默认的 8080 端口会出现如下的界面，如果可以看到界面，表示已经运行成功。地址如下：

<http://192.168.100.121:8080/> 用实际的 IP 地址替换 192.168.100.121.

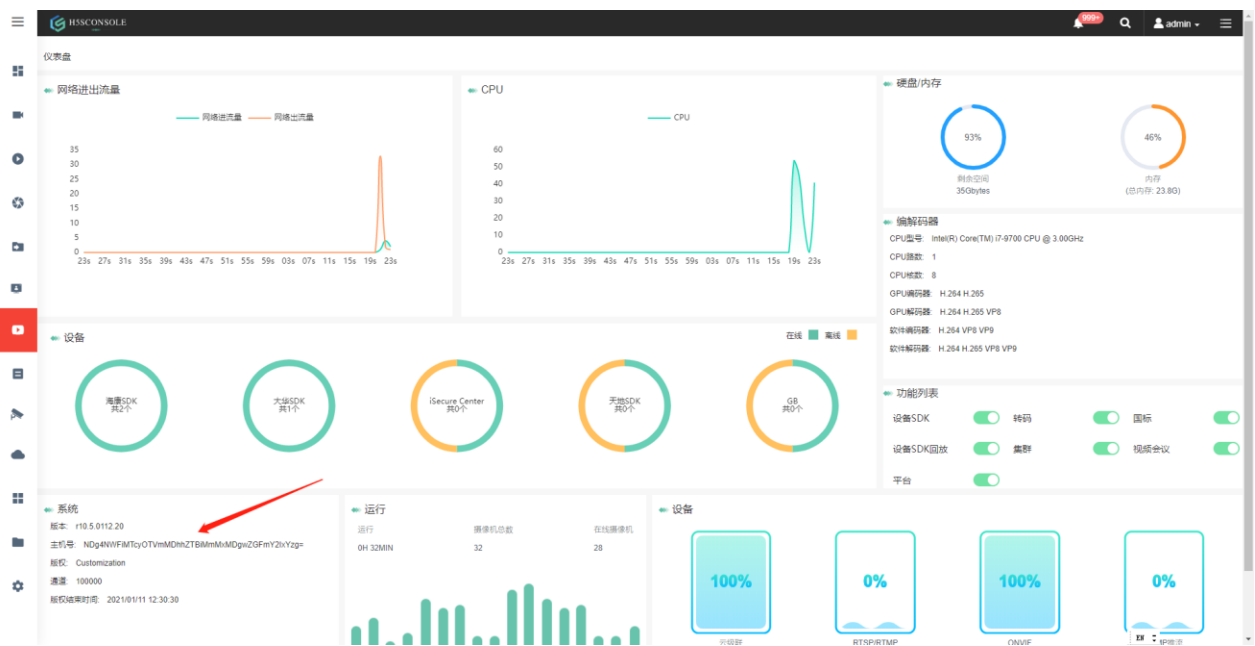


或者使用<https://192.168.100.121:8443/> 访问，如果使用 HTTPS 的话需要点击如下高级按钮，主要原因是 H5STREAM 默认的证书是自签的。



8.4 安装 license

在 logs/h5sslog.log 中或者在 H5SCONSOLE 的管理界面中复制获取 Hostid(主机号)，然后把 Hostid 发送给 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。在生成 Hostid 时请关闭所有虚拟网卡并移走所有 USB 网卡。



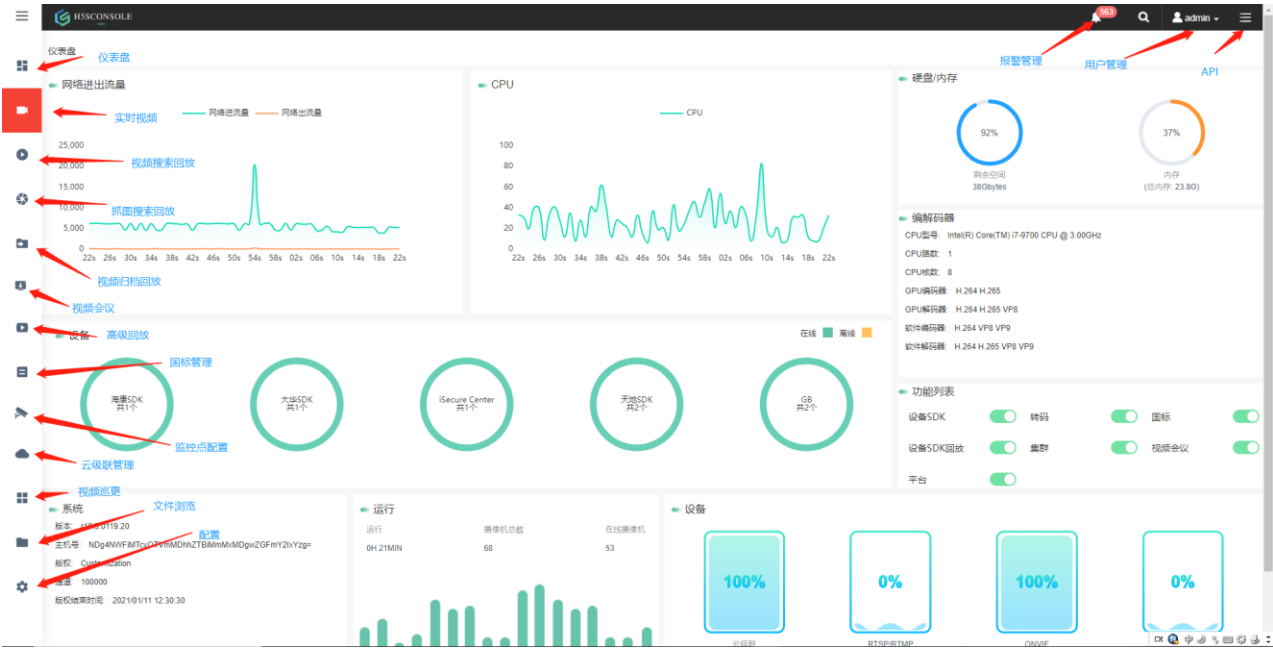
8.5 端口

H5STREAM 使用的端口参考下表，所有的端口可以在 `conf/h5ss.conf` 中修改

名称	端口	协议	描述
HTTP	8080	TCP	管理端口
HTTPS	8443	TCP	加密管理端口
RTSP	8554	TCP	RTSP 转发
RTSP(TLS)	8555	TCP	RTSP 转发 保留
RTMP	8935	TCP	RTMP 转发
RTMP(TLS)	8936	TCP	RTMP 转发 保留
FLV	8890	TCP	FLV 转发
FLV(TLS)	8891	TCP	FLV 转发 保留
WEBRTC	50000-54999	TCP	为端口范围,可以调整数量
TURN	9478	TCP	WEBRTC 转发模式生效
GB SIP	5060	TCP/UDP	TCP/UDP 可以配置
GB RTP	55000-59999	UDP	为端口范围,可以调整数量

8.6 菜单

系统菜单参考下图



9.0 配置视频源和设备

在程序发布包里有 `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。

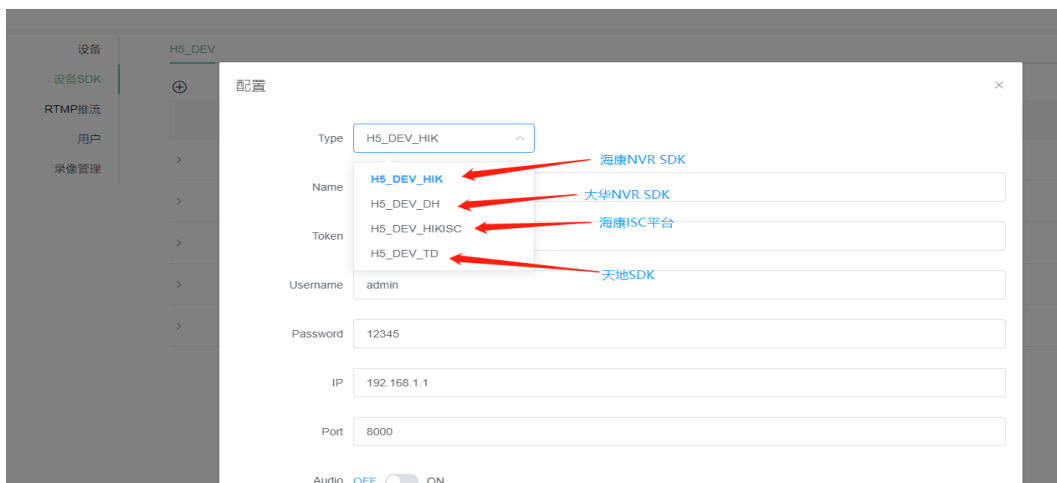
conf/h5ss.conf	
HTTP	HTTP HTTPS 服务器配置
RTSP	RTSP 服务器配置, SSL 代表 RTSP over TCP/TLS
RTMP	RTMP服务器配置, SSL 代表 RTMP over TCP/TLS
FLV	FLV服务器配置, SSL 代表 FLV over HTTPS
HLS	HLS服务器配置，包括HLS版本及参数配置
WEBRTC	WEBRTC 配置
SYSTEM	H5stream系统配置，包括日志和线程池配置
USER	用户管理配置
SOURCE	视频源配置，包括文件 RTSP/RTMP/ONVIF

配置文件介绍

配置菜单可以参考下图



设备 SDK 配置可以参考下图



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 H5_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。如果从 Windows 资源管理器拷贝的路径名，需要使用\\替换\。

```
"strNameComment": "name for this stream",
"strName": "Stream 2",
"strTokenComment": "token for this stream, must unique, if same, only first will be available",
"strToken": "token2",
"nTypeComment": "source type H5_FILE/H5_STREAM/H5_ONVIF/H5_RTSP_PUSH",
"nType": "H5_FILE",
"strUrlComment": "url(RTSP/RTMP...) or file path",
"strUrl": "c:\\h5ssample.mp4",
"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": "8000"
```

文件源配置

修改好配置文件，重新启动 H5STREAM.

当然也可以在管理界面设置部分配置

DEVICE

Type

H5_FILE

Token

e56a

URL

/home/h5s/testfile.mp4

Save

9.2 RTSP RTMP 源配置

```
"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",
```

当然也可以在管理界面设置部分配置

DEVICE ×

Type

H5_STREAM ▾

Name

Cam1

Token

e56a

Username

admin

Password

12345

URL

rtsp://192.168.1.1/stream|

Save

管理界面 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

当然也可以在管理界面设置部分配置

DEVICE

Type

H5_ONVIF

Name

Cam1

Token

b0ec

Username

admin

Password

12345

IP

192.168.100.11

Port

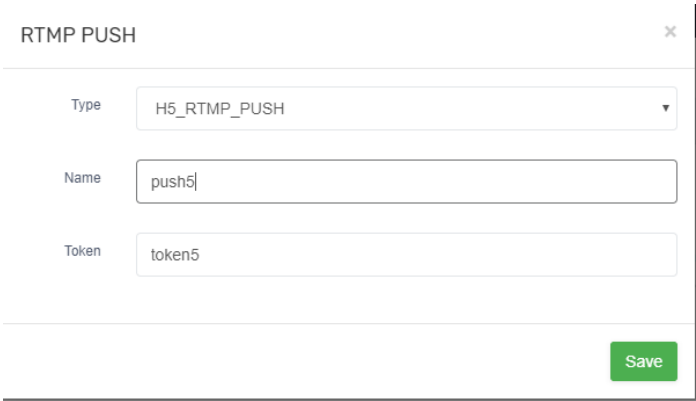
80

Save

管理界面 ONVIF 源配置

9.4 RTMP 推流源配置

RTMP 推流首先需要在 h5s 里面添加一个 token，然后组成一个 RTMP 推流地址就可以了。下图是在管理界面中可以添加一个推流源。



管理界面添加 RTMP 推流源配置

添加好会生成一个推流的地址，地址为/live/token5，再结合配置中 RTMP 服务的端口就可以获取推流地址。rtmp://192.168.100.108:8935/live/token5 其中，8935 是 RTMP 服务端口，192.168.100.108 是服务端的 IP 地址。

☐	push5	false	H5_RTMP_PUSH	token5	/live/token5
<pre>"rtmp": { "bRTMPSinkComment": "Enable RTMP Server", "bRTMPSink": true, "nRTMPPortComment": "RTMP server port", "nRTMPPort": 8935, "nSSLPortComment": "RTMP over SSL server port", "nSSLPort": 8936, "bAuthComment": "Enable authentication for RTMP/RTMP over SSL", "bAuth": false },</pre>					

刷新一下管理界面，当下图的 Online 变成 true 的时候，就可以播放视频了。

☐	Name	Online	Type	Token	Push Uri Path
☐	push5	true	H5_RTMP_PUSH	token5	/live/token5

9.5 海康 SDK 设备配置

海康设备可以通过 device 配置选项，该选项使用海康 SDK 连接设备，需要在 device 节点中配置，nType 配置为 H5_DEV_HIK。其他配置参考如下画红线部分，默认 SDK 端口为 8000。

```
{
  "strNameComment": "name for this device",
  "strName": "Device 1",
  "strTokenComment": "token for this device, must unique, if same, only first will be available",
  "strToken": "device1",
  "nTypeComment": "device type H5_DEV_H5S/H5_DEV_ONVIF/H5_DEV_HIK/H5_DEV_DH...",
  "nType": "H5_DEV_HIK",
  "strUserComment": "username",
  "strUser": "admin",
  "strPasswdComment": "password",
  "strPasswd": "admin12345",
  "bPasswdEncryptComment": "Password Encrypted",
  "bPasswdEncrypt": false,
  "strDevIpAddressComment": "Ip Address for the device",
  "strDevIpAddress": "192.168.100.103",
  "strDevPortComment": "Port for the device",
  "strDevPort": "8000"
},
,
```

海康 SDK 设备配置

当然也可以在管理界面设置部分配置

管理界面海康 SDK 配置

9.6 大华 SDK 设备配置

大华设备可以通过 device 配置选项，该选项使用大华 SDK 连接设备，需要在 device 节点中配置，nType 配置为 H5_DEV_DH。其他配置参考如下画红线部分。默认 SDK 端口为 37777。

```
{
  "strNameComment": "name for this device",
  "strName": "device4",
  "strTokenComment": "token for this device, must unique, if same, only first will be available",
  "strToken": "device4",
  "nTypeComment": "device type H5_DEV_H5S/H5_DEV_ONVIF/H5_DEV_HIK/H5_DEV_DH...",
  "nType": "H5_DEV_DH",
  "strUserComment": "username",
  "strUser": "admin",
  "strPasswdComment": "password",
  "strPasswd": "admin12345",
  "bPasswdEncryptComment": "Password Encrypted",
  "bPasswdEncrypt": false,
  "strDevIpAddressComment": "Ip Address for the device",
  "strDevIpAddress": "192.168.100.110",
  "strDevPortComment": "Port for the device",
  "strDevPort": "37777"
},
```

大华 SDK 设备配置

当然也可以在管理界面设置部分配置

DEVICE SDK

×

Type

H5_DEV_DH

▼

Name

Device1

Token

fe16

Username

admin

Password

12345

IP

192.168.1.1

Port

37777

Save

管理界面大华 SDK 配置

9.7 海康 ISC 平台配置

配置之前需要获取 ISC 平台的 IP 地址和端口，端口默认是 443，并向 ISC 管理员获取合作方 AppKey 和合作方 AppSecret. 也可以参考 API 文档通过 API 添加。默认集成 ISC 使用的设备存储，如果需要使用 ISC 的集中存储，需要在 conf/h5ss.conf 对应的节点修改 bCentralRecord 为 true 即可切换为 ISC 集中存储。

配置

Type: H5_DEV_HIKISC

Name: ISC

Token: ca44

AppKey: 22936233

AppSecret: px50TzrNNUIU1uxIoJLG

IP: 192.168.100.132

Port: 443

Audio: ☐ OFF ☐ ON

取消 确定

合作方 AppKey 和合作方 AppSecret，可以从海康 ISC 运管中心配置，具体方法如下

1. 进入运管中心 (http://ip:8001/center)，进入【状态监控】模块，选择【API 网关】，选择【API 管理】功能，进入 API 管理中心。

运行管理中心

首页 告警处理 状态监控 系统维护 日志分析 知识库

搜索 仅告警

API网关 V3.2.0

监控详情 告警详情 维护记录 API管理

API网关 V3.2.0 artemis

中心管理服务器 (IP: 192.168.100.132)

基本信息 服务参数配置

安装路径: C:\Program Files\hikvision\web (C盘: 可用201.4GB / 总310.0GB)

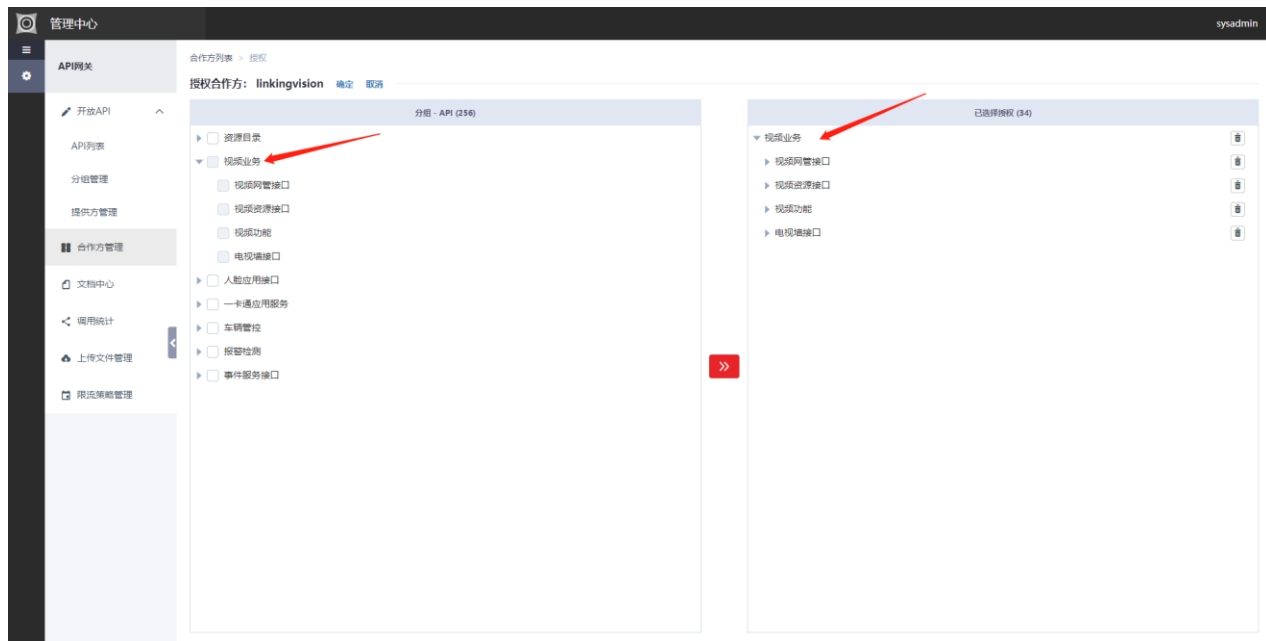
服务列表

实例名称	服务类型	所属中间件	端口号	服务名/备注
artemis-portal-192.168.100.132-#1	artemis-portal(artemis)	-	52730 (TCP)	hik.artemis-portal
artemis-192.168.100.132-#1	artemis(artemis)	JRE	9016 (TCP)	hik.artemis

2. 选择【合作方管理】，平台安装后，默认会创建一个对内合作方，可以使用此合作方进行接口调用测试，实际运行环境需要根据实际的情况创建新的合作方。

3. 点击合作方的名称，进入合作方详情界面，获取合作方 key (AK) 和合作方 Secret (SK)。

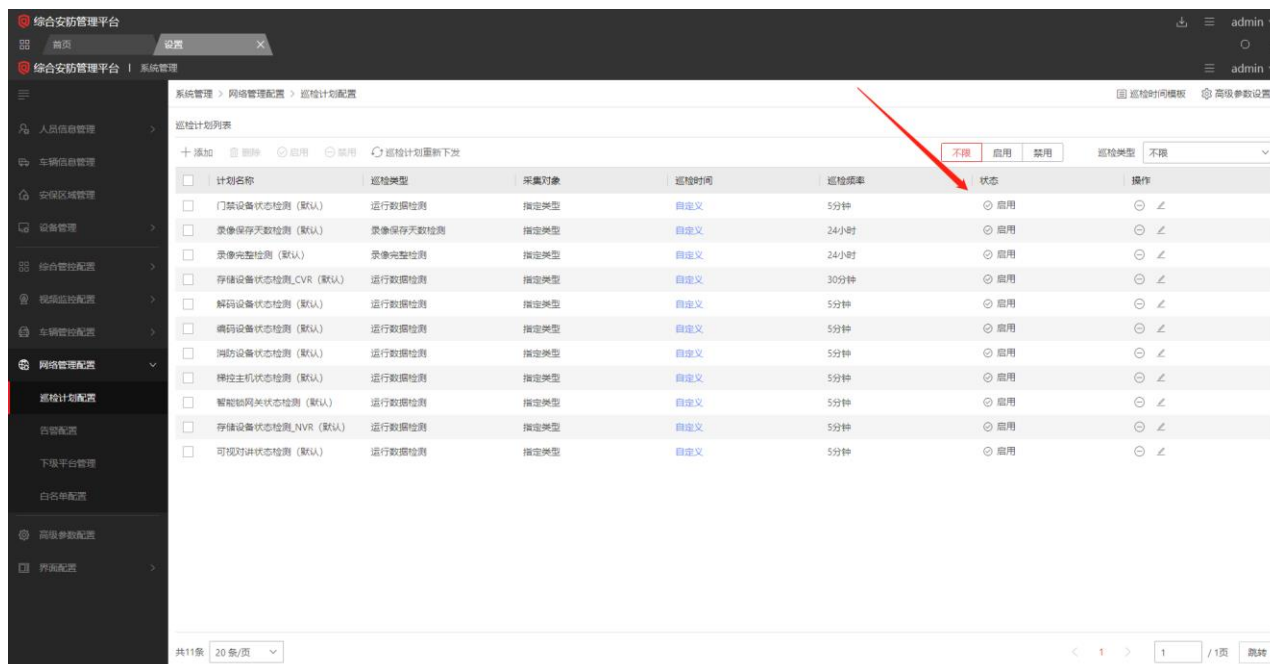
选择权限勾选视频业务



h5s 视频平台使用如下 API 集成 ISC，需确保如下 API 正确授权

API	描述
/api/resource/v1/cameras	分页获取监控点资源
/api/nms/v1/online/camera/get	获取监控点在线状态
/api/video/v1/ptzs/controlling	根据监控点编号进行云台操作接口
/api/video/v1/presets/searches	查询预置点信息
/api/video/v1/presets/addition	设置预置点信息
/api/video/v1/presets/deletion	删除预置点信息
/api/video/v1/cameras/playbackURLs	获取监控点回放取流 URL
/api/video/v1/cameras/previewURLs	获取监控点预览取流 URL

ISC 默认没有开启获取设备状态的功能，可以参考下图打开巡检计划。如果开启巡检计划后还是离线，这样就需要联系海康检查是否有服务没有开启。



9.8 天地伟业 NVR SDK 配置

配置之前需要获取 NVR 的 IP 地址和端口，端口默认是 3000，并向 NVR 管理员获取用户名和密码。也可以参考 API 文档通过 API 添加。

配置

Type: H5_DEV_TD

Name: TD

Token: ca44

Username: admin 用户名

Password: 12345 密码

IP: 192.168.100.125 NVR IP地址

Port: 3000 NVR端口

Audio: OFF ☐ ON

取消 确定

9.9 指定协议访问单个视频

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>

如果需要自动播放，从 r11.3 开始，ws.html 和 rtc.html 支持自动播放，
可以加入 autoplay=true。

<http://192.168.100.122:8080/rtc.html?token=token1&autoplay=true>

<http://192.168.100.122:8080/ws.html?token=token1&autoplay=true>

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

<http://localhost:8080/rtmp2.html?token=token2>

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

其中 token 需要替换成配置的 token 或者生成的，如果是 NVR 或者平台设备，可以通过设备全部查看，如下图，或者使用 GetDeviceSrc/GetGbDeviceSrc/GetCloudDeviceSrc 分别获取。具体的使用方法可以参 API 文档。

设备

设备SDK

RTMP推流

用户

录像管理

H5_STREAM

H5_ONVIF

H5_FILE

全部

index	Name	IP	Port	User	Online	Type	Token
> 1	海康枪机	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-1ca143f2a51d47288a32d3e92b0b42
> 2	大华枪机	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-30994b33c6f24c858a1f5d3c3b176c83
> 3	CS	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-50511ed951ee4744b33c9db67a991bc
> 4	海康球机	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-54bbe89a18724914b7e97e02e36ac81a
> 5	海康半球	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-5941ae10820b401f926dcc0ca1a054aa
> 6	天地伟业	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-ac5d0fd280d4ef0851d568cef3b7ac
> 7	海康枪击	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-ae2ca4d9d7c44e58e4479370f3f4a2f
> 8	零视技术	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-ae83d4d5f6a44805a779b9d63b37e487
> 9	海康球机A	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	2b68-01c4e2f78e6425b2b4377fa34435bc

设备

设备SDK

RTMP推流

用户

录像管理

H5_STREAM	H5_ONVIF	H5_FILE	全部						
	Index	Name	IP	Port	User	Online	Type	Token	
>	21	零视技术	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	3ae2-1	
>	22	海康球机A	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	3ae2-2	
>	23	cs	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	3ae2-3	
>	24	DH (4)	invalid	invalid	invalid	false	H5_CH_DEV	3ae2-4	
>	25	DH (5)	invalid	invalid	invalid	false	H5_CH_DEV	3ae2-5	
>	26	DH (6)	invalid	invalid	invalid	false	H5_CH_DEV	3ae2-6	
>	27	DH (7)	invalid	invalid	invalid	false	H5_CH_DEV	3ae2-7	
>	28	海康枪机	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	8eb5-0	
>	29	TDNVR (1)	invalid	invalid	invalid	false	H5_CH_DEV	8eb5-1	
>	30	cs	invalid	invalid	invalid	true	H5_CH_DEV	8eb5-2	

<

1

2

3

4

5

6

7

>

共 68 条

前往

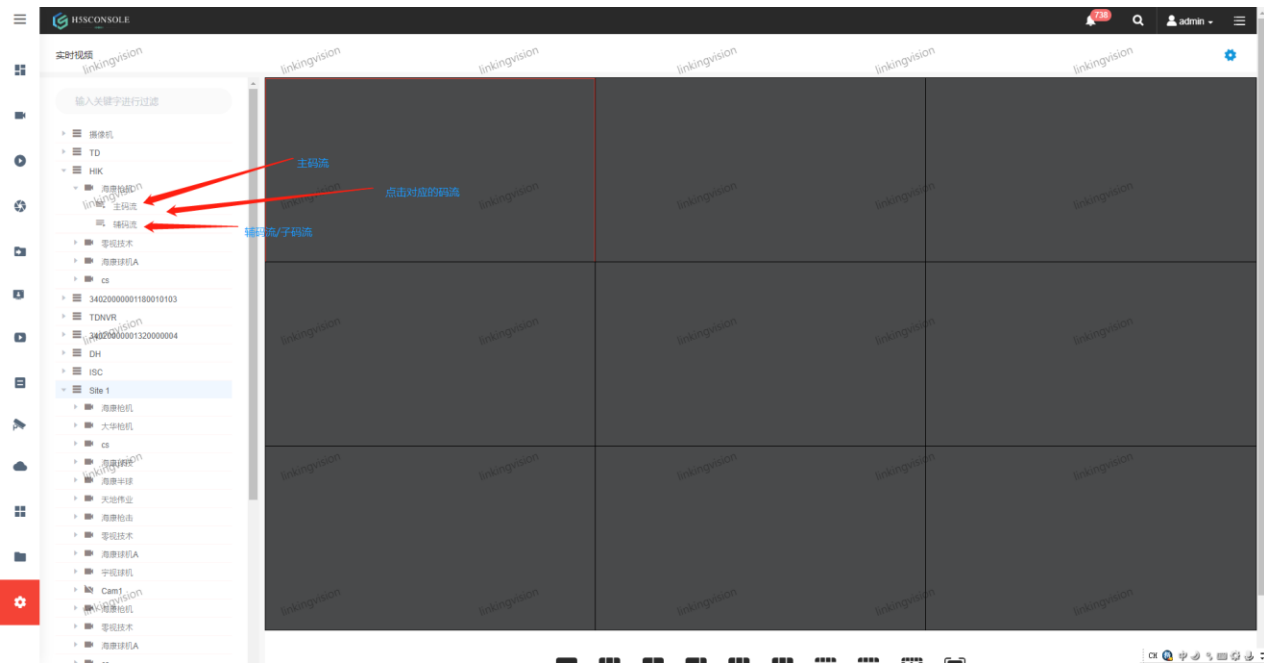
3

页

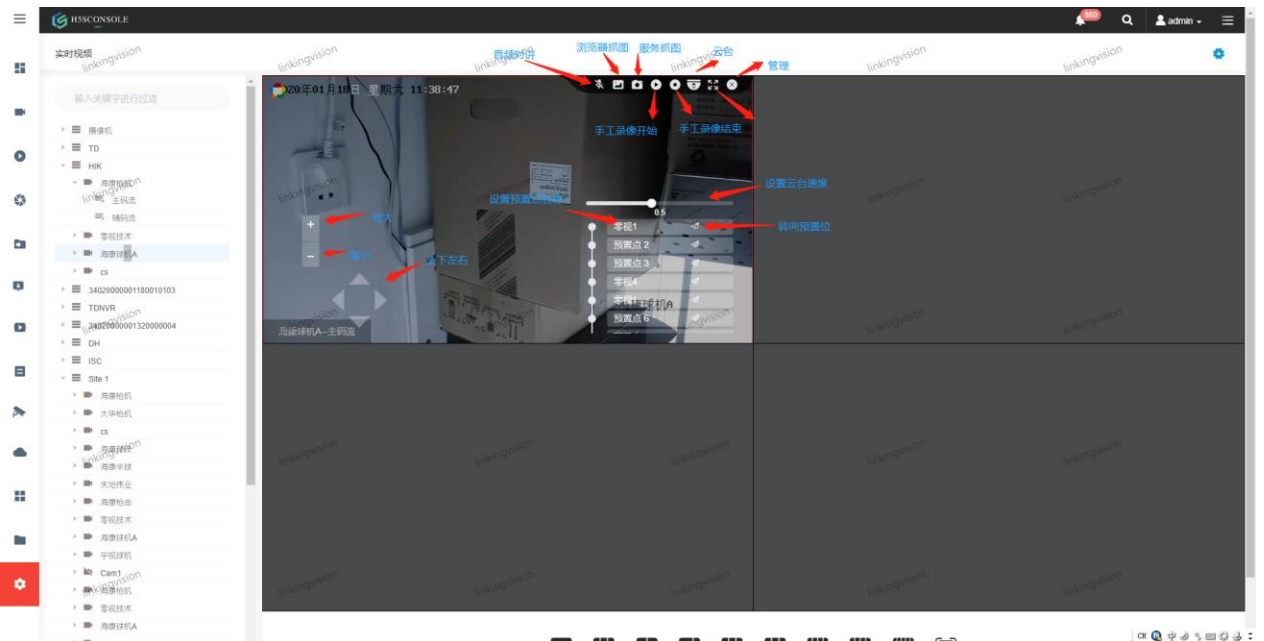
10.0 视频操作

10.1 实时预览

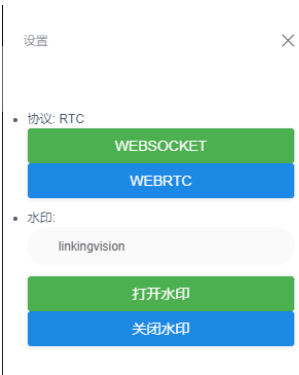
所有接入到 H5STREAM 的视频源都可以在实时视频界面浏览，具体使用方法可以参考下图



视频窗口操作可以参考下图



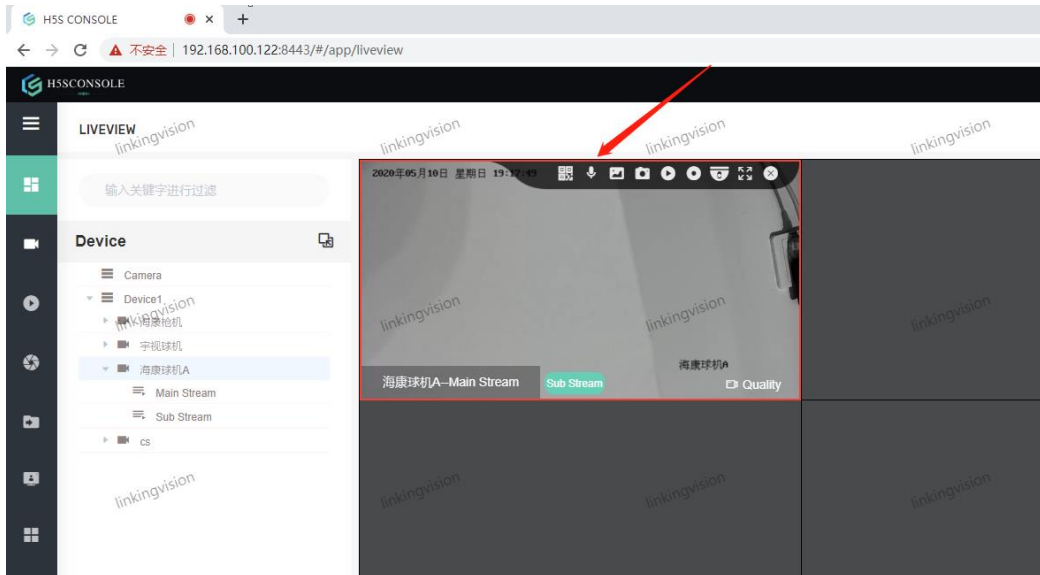
H5STREAM 提供了基于 WS/RTC 两种低延迟视频播放方法，可以参下图选择，另外 H5STREAM 界面提供了基于 HTML5 的水印功能，可以参考下图设置：



10.2 音频对讲

h5s 支持海康 SDK 和 ONVIF 设备对讲，但是由于大部分设备 ONVIF 不支持对讲功能，建议使用海康 SDK 加入设备，只要设备有音频输出，都支持音频对讲功能。

音频对讲需要浏览器使用 https 访问 h5s 服务器，然后点击对讲按钮即可，参考下图

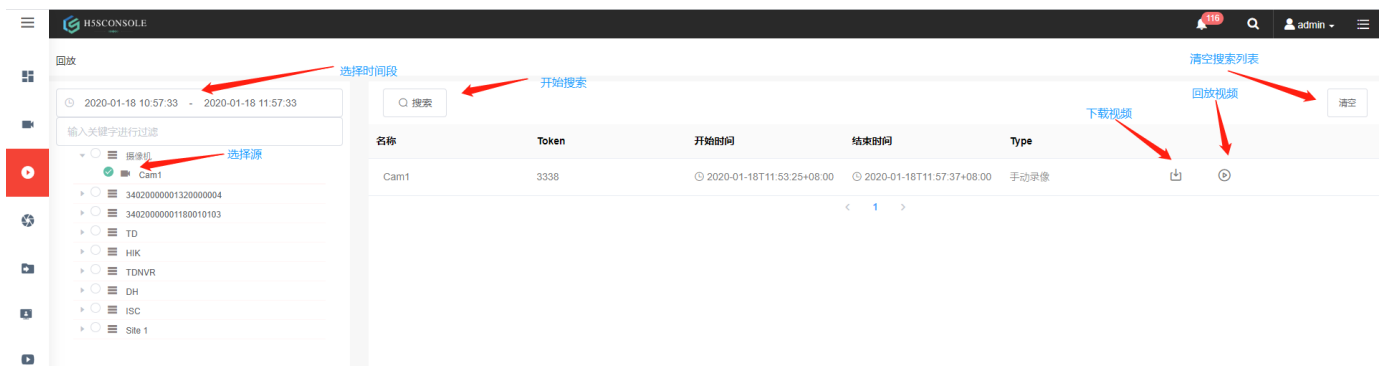


10.3 H5STREAM 录像搜索回放

使用实时视频播放窗口开启手工录像或者使用 ManualRecordStart API 开启录像如下图

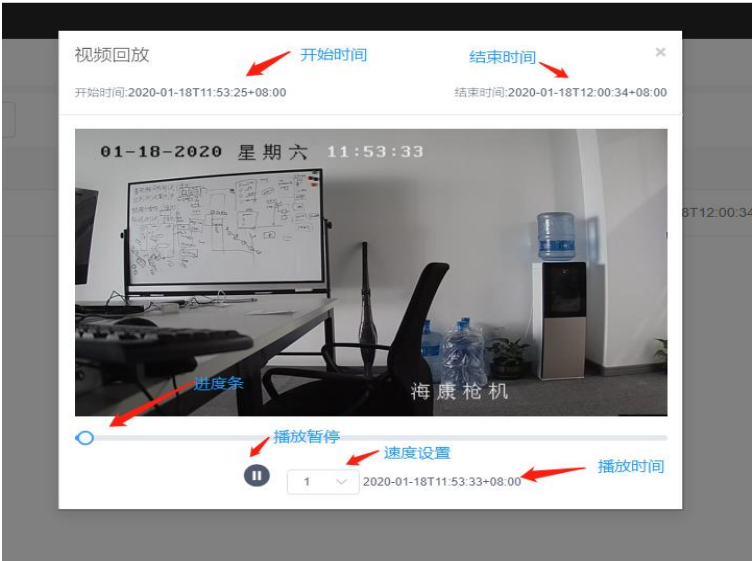


开启录像后就可以点击视频回放下载菜单进入 H5S 视频回放下载界面，如下图



H5STREAM 视频回放的视频都是存在 H5STREAM 的服务器上。

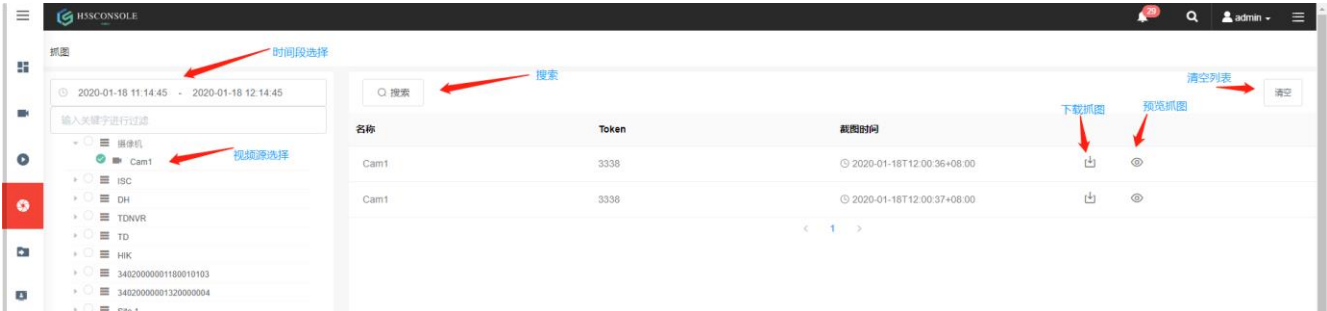
视频回放操作可以参考下图:



10.4 H5STREAM 抓图搜索预览

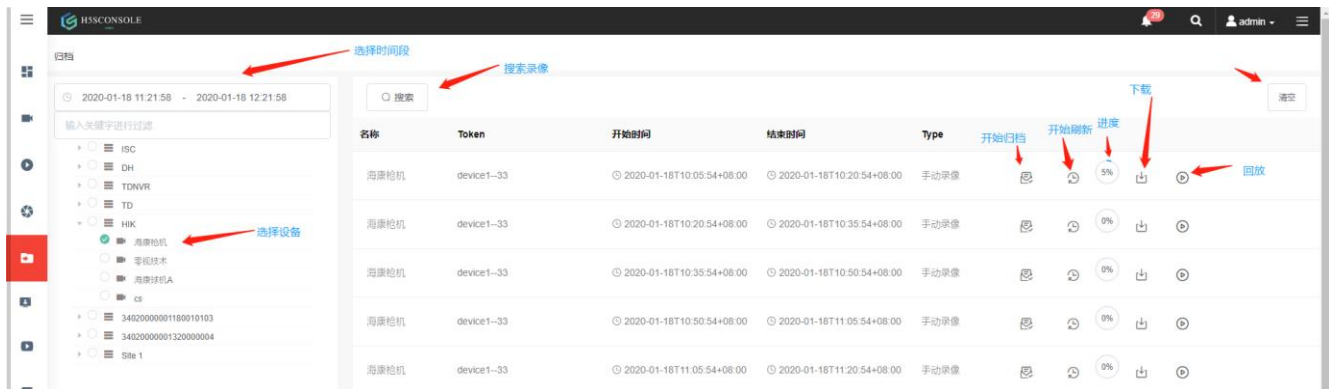
使用实时视频播放窗口点击服务抓图或者使用 Snapshot API 抓图

点击视频抓图下载菜单进入 H5STREAM 抓图搜索预览界面，如下图



10.5 设备录像搜索回放 归档

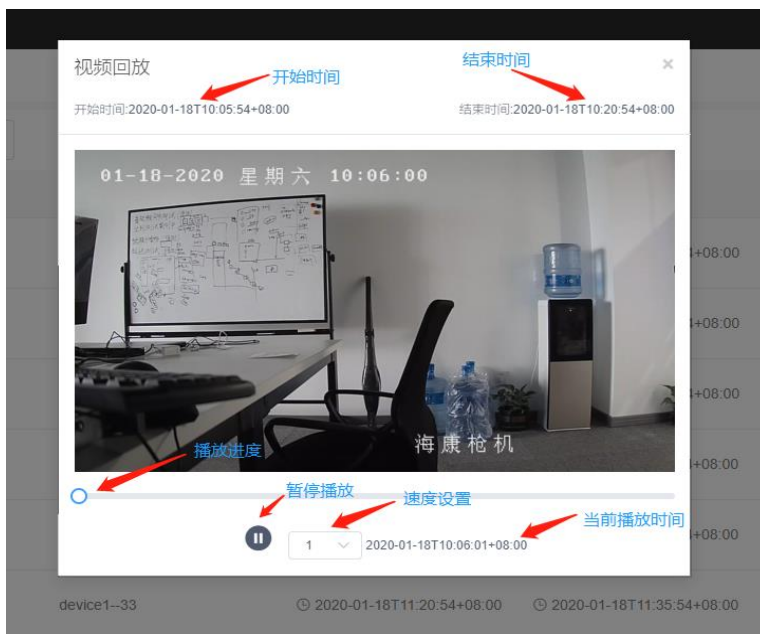
设备录像搜索回放归档是回放 NVR 或者接入到 H5STREAM 的平台录像回放和下载，操作的对象需要是设备 SDK 接入或者国标接入，使用方法参考下图



由于视频存放在设备上，需要点击开始归档，开始刷新，然后进度到 100%就可以下载了。进度可以通过 GetArchiveStatus API 查询到。

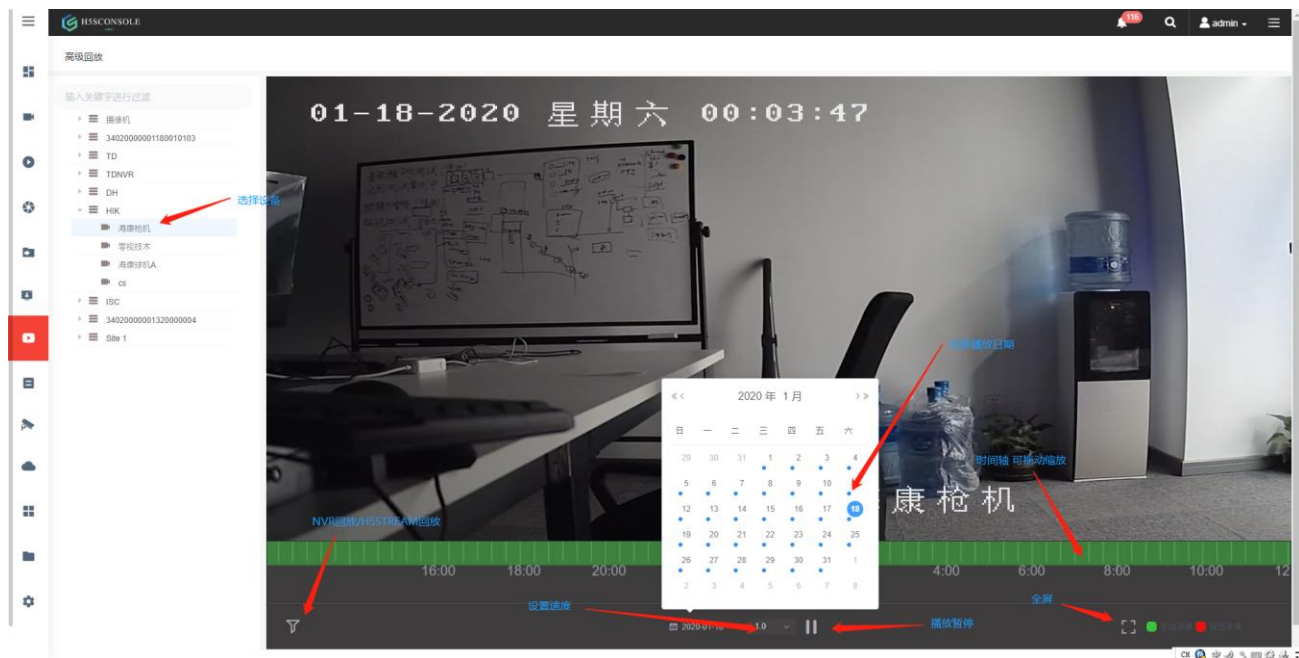
如果直接回放，可以点击回放按钮就可以回放视频，注意视频回放不需要归档。

视频回放操作可以参考下图



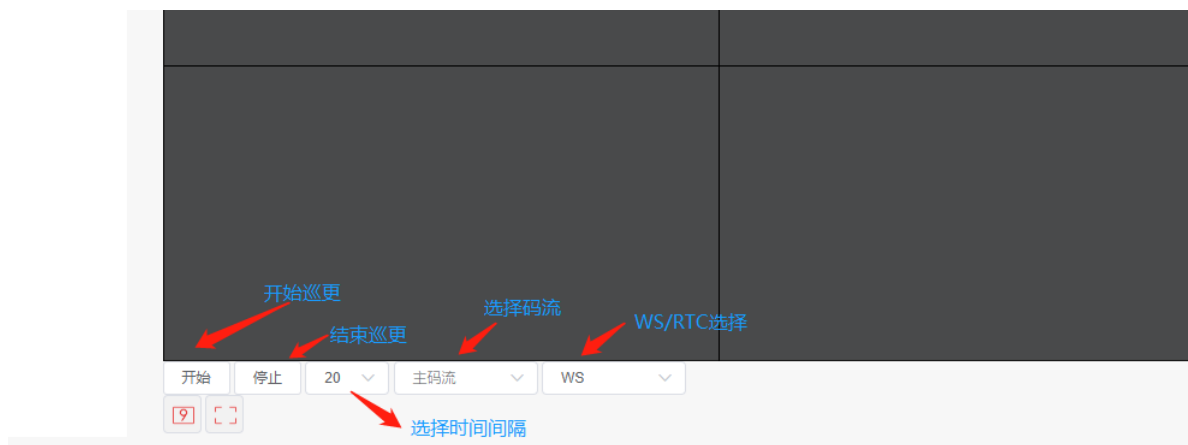
10.6 高级回放

高级回放提供了基于时间轴的播放模式，设备回放和 H5STREAM 回放可选，目前版本只支持设备回放，具体操作可以参考下图



10.7 巡更

H5STREAM 提供了基于 WS/RTC 的视频巡更功能，具体的使用方法可以参考下图：



10.8 报警预览

报警界面如下图，可以使用 EventAPI 订阅报警。

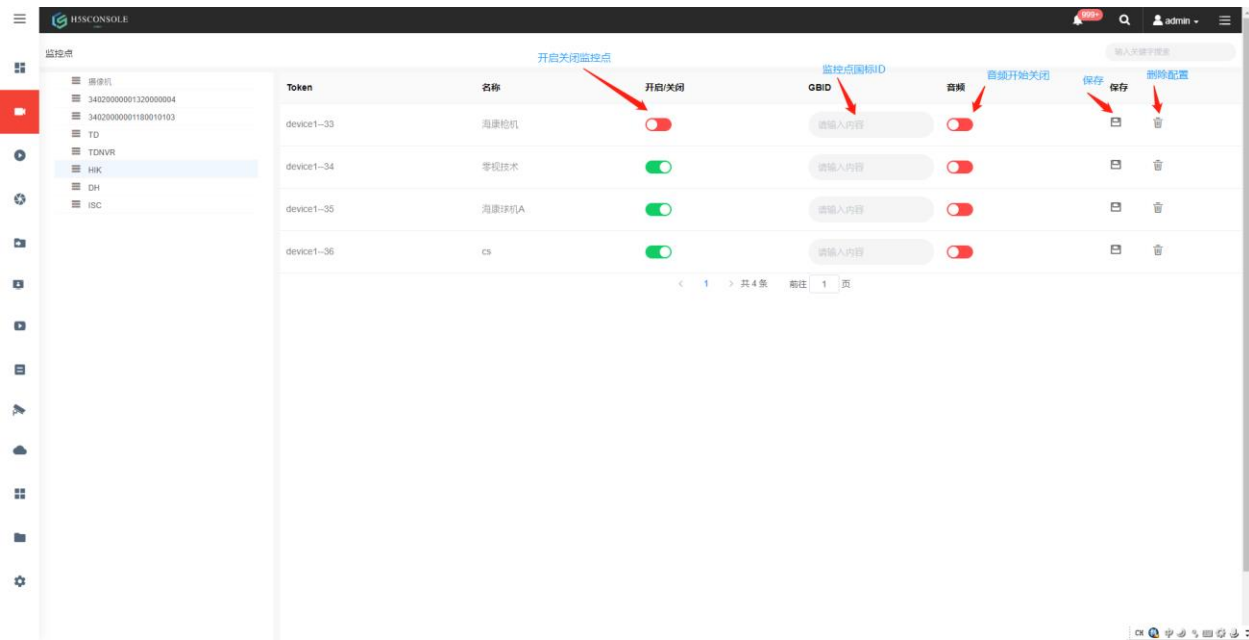
H5SCONSOLE

11.0 监控点配置

11.1 监控点

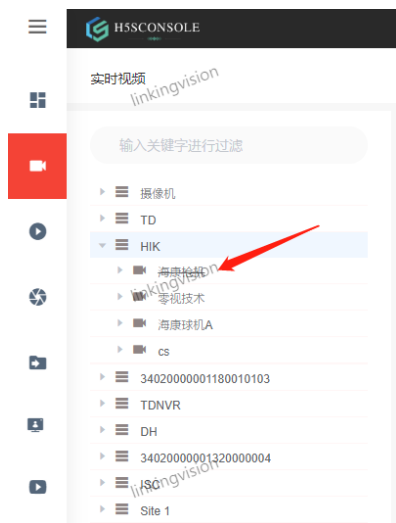
配置进 H5STREAM 的源和设备 SDK 自动产生的源都是监控点，所有源默认都为开启状态，但是在一些情况下 SDK 自动产生的一些通道实际并不需要，可以在监控点配置中把这些源禁用，禁用后的监控点不占用授权。

进入监控点配置，参考下图：



其中监控点国标 ID 用于国标上联，音频开启关闭用于单独控制源的音频功能，这个两个配置为保留配置暂时没有生效。

被禁用的监控点在设备树上的状态参考下图：

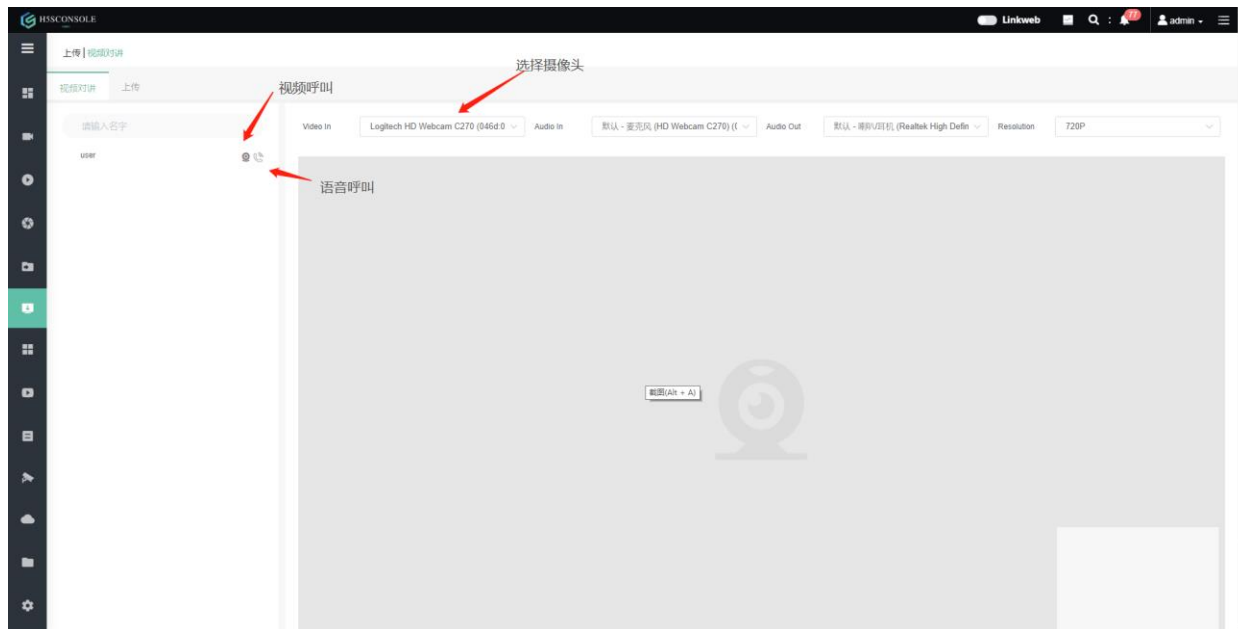


12.0 视频上传

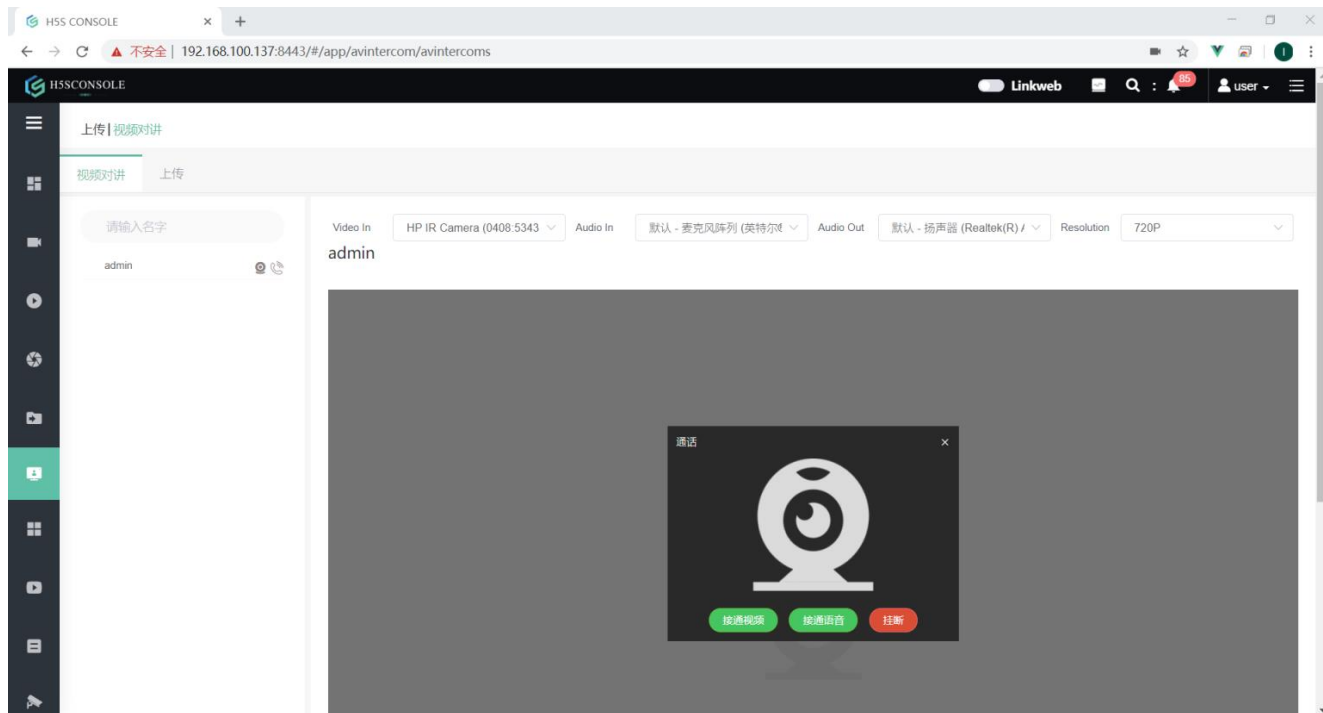
12.1 视频语音对讲

使用视频对讲功能之前先确认授权有没有视频会议功能，可以在仪表盘中查看。

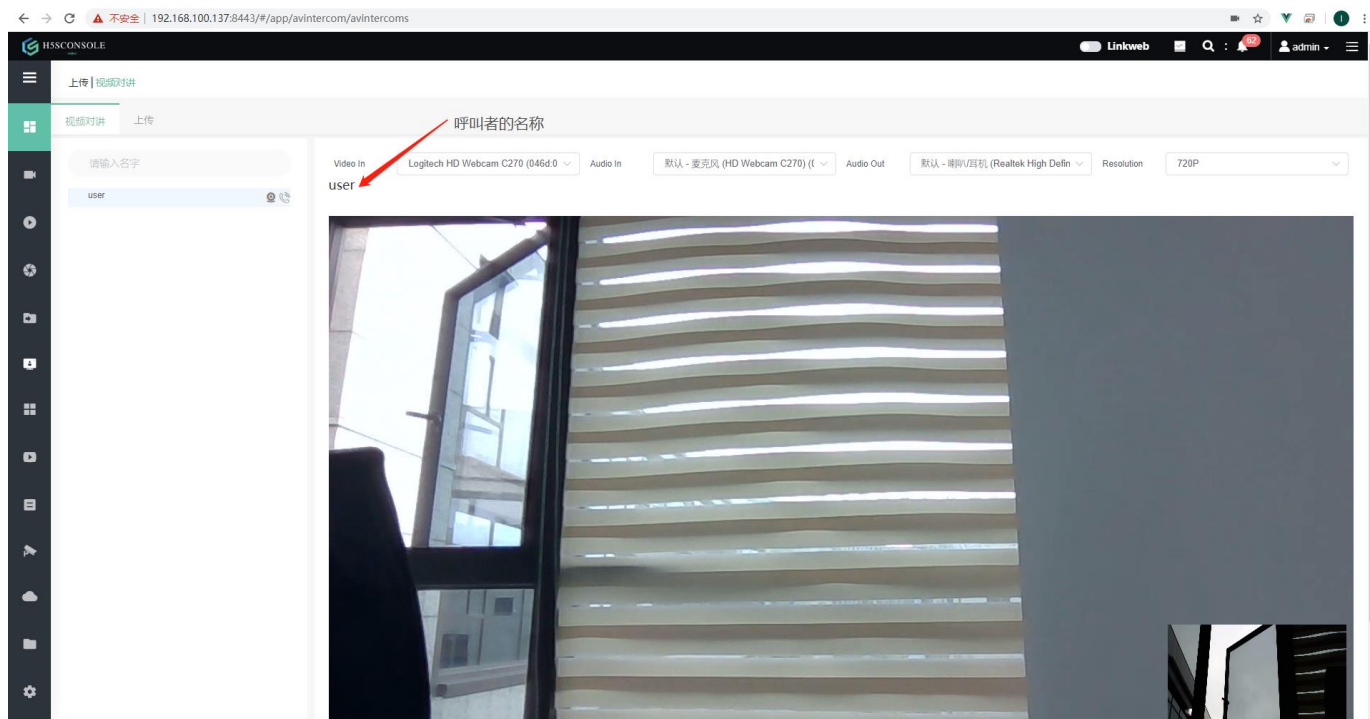
使用 HTTPS 登录后进入上传 视频对讲界面，然后就可以看到用户列表，然后选择需要视频或者语音的用户并呼叫对方。



对方收到呼叫可以应答语音或者视频，参考下图：



接通后可以参考下图:

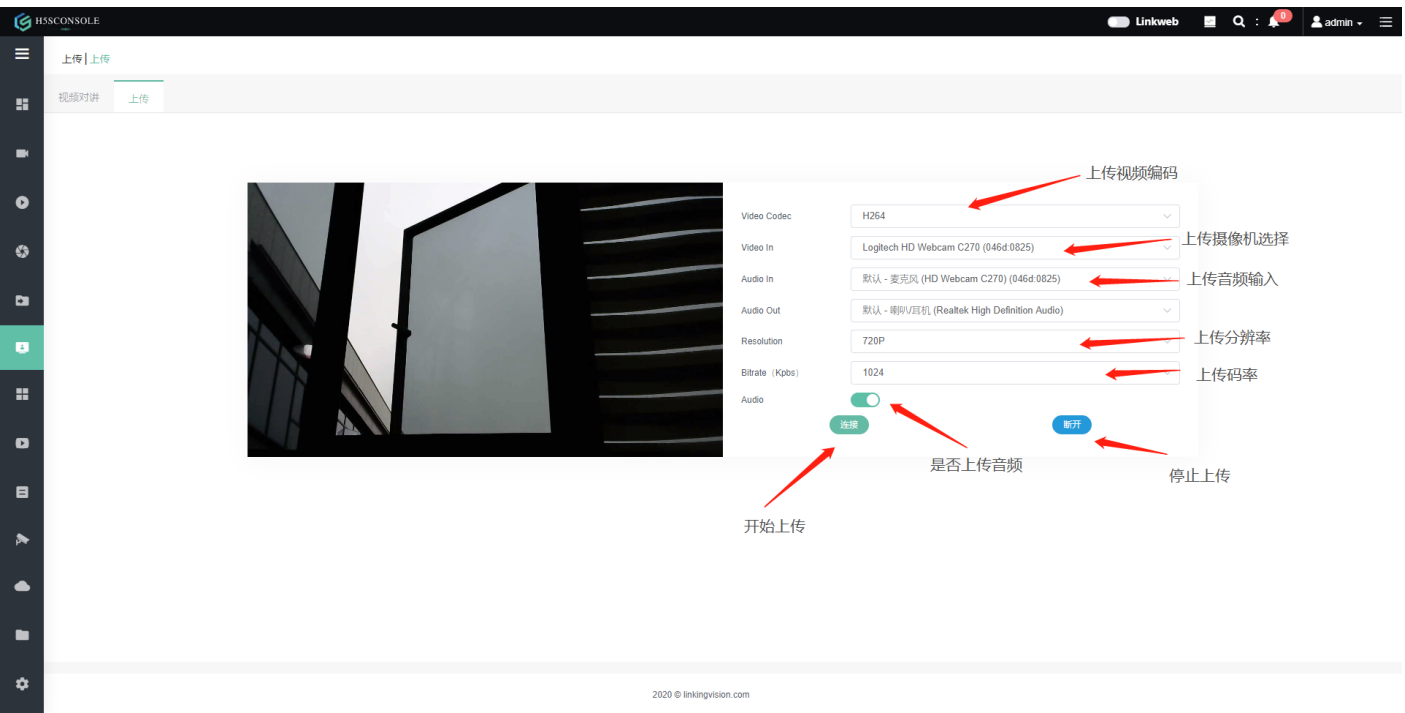


接通过程中任何一方可以挂断。

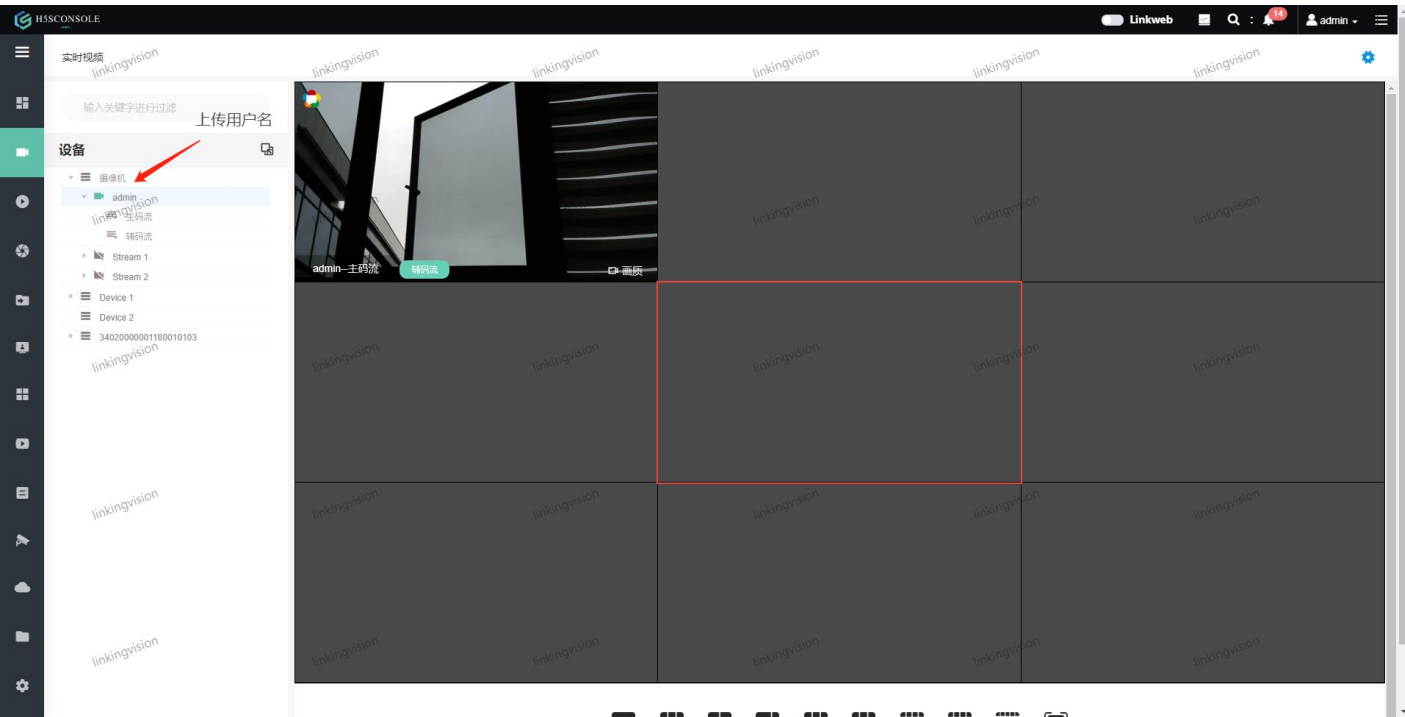
12.2 视频上传

h5s 支持把客户端摄像机获取的视频上传到服务器，从而可以在实时视频中查看该视频。

使用 HTTPS 登录后进入上传，点击连接。



点击连接后就可以在实时视频界面看到对应账户上传的视频



13.0 GB28181 配置

13.1 h5s GB28181 设备统一编码配置

h5stream 采用 GB28181 编码规则 A：最重要的为类型编码，请按如下规则设置：

DVR/NVR 设备编码(SIP 用户名)为 111/118，DVR/DVR 通道编码为 131/132，IPC 设备编码(SIP 用户名)和通道编码为 132，报警编码为 134。

编码规则 A 由中心编码(8 位)、行业编码(2 位)、类型编码(3 位)和序号(7 位)四个码段共 20 位十进制数字字符构成，即系统编码 = 中心编码 + 行业编码 + 类型编码 + 序号。

类型编码	11、12、13	111~130 表示类型 为前端主设备	111	DVR 编码
			112	视频服务器编码
			113	编码器编码
			114	解码器编码
			115	视频切换矩阵编码
			116	音频切换矩阵编码
			117	报警控制器编码
			118	网络视频录像机(NVR)编码
			130	混合硬盘录像机(HVR)编码
			119~130	扩展的前端主设备类型
		131~199 表示类型 为前端外围设备	131	摄像机编码
			132	网络摄像机(IPC)编码
			133	显示器编码
			134	报警输入设备编码(如红外、烟

GB28181 编码规则

13.2 h5s GB28181 服务端配置

默认的版本需要 GB28181 license 才可以运行 GB28181 功能，请发邮件到 info@linkingvision.com 获取 GB28181 license。

如果是阿里云，请打开 UDP 安全组。

☐ 允许	自定义 UDP	5060/5060	IPv4地址段访问	0.0.0.0/0
-----------------------------	---------	-----------	-----------	-----------

参照下图配置 h5s 的 IP 地址，如果是云服务器，该地址需要是公网 IP，如果是局域网，该地址为运行 h5s 的服务器 IP 地址。其他部分保留默认配置即可。

```
"gb28181": {
  "bEnableComment": "enable GB28181 server",
  "bEnable": true,
  "strGbIDComment": "20 bytes GB28181 ID",
  "strGbID": "34020000002000000001",
  "strRealmComment": "authentication Realm",
  "strRealm": "3402000000",
  "strPasswordComment": "GB28181 authentication password",
  "strPassword": "3402000000",
  "strGbServerIpAddrComment": "GB28181 server ip address",
  "strGbServerIpAddr": "192.168.100.108",
  "nGbServerPortComment": "GB28181 server ip address",
  "nGbServerPort": 5060,
  "bEnableIPCArmOnlyComment": "Enable IPC only receive alarm mode",
  "bEnableIPCArmOnly": false,
  "nPortRangeMinComment": "GB28181 min port range",
  "nPortRangeMin": 55000,
  "nPortRangeMaxComment": "GB28181 max port range",
  "nPortRangeMax": 59999
},
.. ..
```

13.3 配置海康 NVR/IPC

SIP 服务器 ID 对应 h5s 的 strGbID，SIP 服务器域对应的 strRealm，SIP 服务器地址对应 h5s 的 IP 地址，SIP 服务器端口对应 h5s 的 nGbServerPort，密码对应 h5s 的 strPassword。

Email 平台接入 网络服务 28181服务 其他

平台接入方式 28181

☒ 启用

本地SIP端口 5060 ✓

SIP服务器ID 34020000002000000001 ✓

SIP服务器域 3402000000 ✓

SIP服务器地址 192.168.100.108 ✓

SIP服务器端口 5060 ✓

SIP用户认证ID 34020000001180010101 ✓

密码 ***** ✓

密码确认 ***** ✓

注册有效期 100 秒 ✓

心跳周期 60 秒 ✓

最大心跳超时次数 3 ✓

速度类型 倍率

倍率 2

☒ 码流私有信息

报警输入编码ID 视频通道编码ID 白名单

通道号	视频通道编码ID
D1	34020000001320010201
D2	34020000001320010601
D3	34020000001320000003
D4	

海康 NVR GB28181 配置

☒ 启用

平台接入方式28181

协议版本GB/T28181-2015

本地SIP端口5060

SIP服务器ID34020000002000000001

SIP服务器域3402000000

SIP服务器地址192.168.100.108

SIP服务器端口5060

SIP用户名34020000001320010201

SIP用户认证ID34020000001320010201

密码*****

密码确认*****

注册有效期3600秒

注册状态不在线

心跳周期60秒

28181码流索引主码流（定时）

传输协议UDP

注册间隔60秒

最大心跳超时次数3

报警输入编码ID视频通道编码ID

通道号	视频通道编码ID
1	34020000001320010201

海康 IPC GB28181 配置

☒ 启用

平台接入方式	28181	
协议版本	GB/T28181-2015	
本地SIP端口	5060	✓
SIP服务器ID	34020000002000000001	✓
SIP服务器域	3402000000	✓
SIP服务器地址	192.168.100.108	✓
SIP服务器端口	5060	✓
SIP用户名	34020000001320010201	✓
SIP用户认证ID	34020000001320010201	✓
密码	*****	✓
密码确认	*****	✓
注册有效期	3600	秒 ✓
注册状态	不在线	
心跳周期	60	秒 ✓
28181码流索引	主码流 (定时)	
传输协议	UDP	
注册间隔	60	秒 ✓
最大心跳超时次数	3	✓

报警输入编码ID

视频通道编码ID

报警输入号	报警输入编码ID
1	34020000001340010201

海康 IPC 报警 GB28181 配置

13.4 配置大华 NVR/IPC

SIP 服务器编号对应 h5s 的 strGbID，SIP 域对应 h5s 的 strRealm，SIP 服务器 IP 对应 h5s 的 IP 地址，SIP 服务器端口对应 h5s 的 nGbServerPort，密码对应 h5s 的 strPassword。

国标28181

乐橙云

ONVIF

☒ 接入使能

SIP服务器编号	34020000002000000001	SIP域	3402000000
SIP服务器IP	192.168.100.108	SIP服务器端口	5060
设备编号	34020000001310000001	注册密码	*****
本地SIP服务器端口	5060	注册有效期	30
心跳周期	60	最大心跳超时次数	3
行政区划代码	340200	接入模块识别码	00000101

通道相关信息

通道编号

报警1

报警相关信息

通道编号

通道编号	34020000001310000001	报警级别	3
通道编号	34020000001340000001	报警级别	2

默认

刷新

确定

大华 IPC GB28181 配置

☒ 接入使能

SIP服务器编号34020000002000000001SIP域3402000000

SIP服务器IP192.168.100.108SIP服务器端口5060

设备编号34020000001180000001注册密码*****

本地SIP服务器端口5060注册有效期3600(3600~65535)

接入模块识别码00000101最大心跳超时次数3(3~65535)

行政区划代码340200心跳周期60(30~65535)

通道相关信息

通道1

通道编号34020000001310010901报警级别1

确定

刷新

默认

大华 NVR GB28181 配置

13.5 配置宇视 IPC

服务器 ID 对应 h5s 的 strGbID，服务器地址对应 h5s 的 IP 地址，服务器端口对应 h5s 的 nGbServerPort，密码对应 h5s 的 strPassword。

管理服务器智能服务器

设备ID34020000001310011001

管理协议GB/T28181

密码*****

视频通道ID34020000001310011001

音频通道ID

设备名称vnview

服务器ID34020000002000000001

服务器地址192.168.100.108

服务器端口5060

注册有效期(秒)3600

断网缓存补录

ONVIF断网缓存

开启

关闭

ONVIF收流地址0.0.0.0

保存

宇视 IPC GB28181 配置

14.0 WebRTC 配置

14.1 介绍

WebRTC 本身对网络要求比较高，一般场景分为三种。

h5s 服务器和浏览器等客户端都在内网：不需要额外配置，使用默认配置

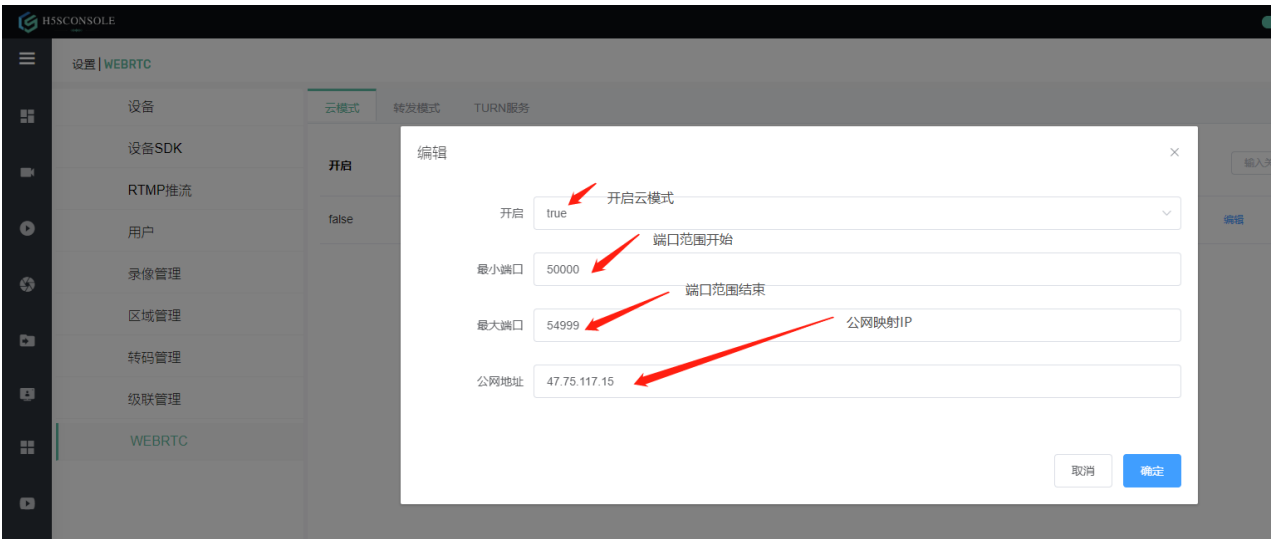
h5s 服务器在云端，云端有映射的公网 IP(阿里云 华为云 等): 使用 Cloud 云模式

h5s 服务器在内网，通过内网映射得到公网 IP 和端口(带有电信公网 IP 的私有机房): 使用转发模式

云模式和转发模式配置修改后需要重启 h5s 服务。

14.2 Cloud 云模式配置

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，需要设置云模式和对应的公网 IP，参考下图。



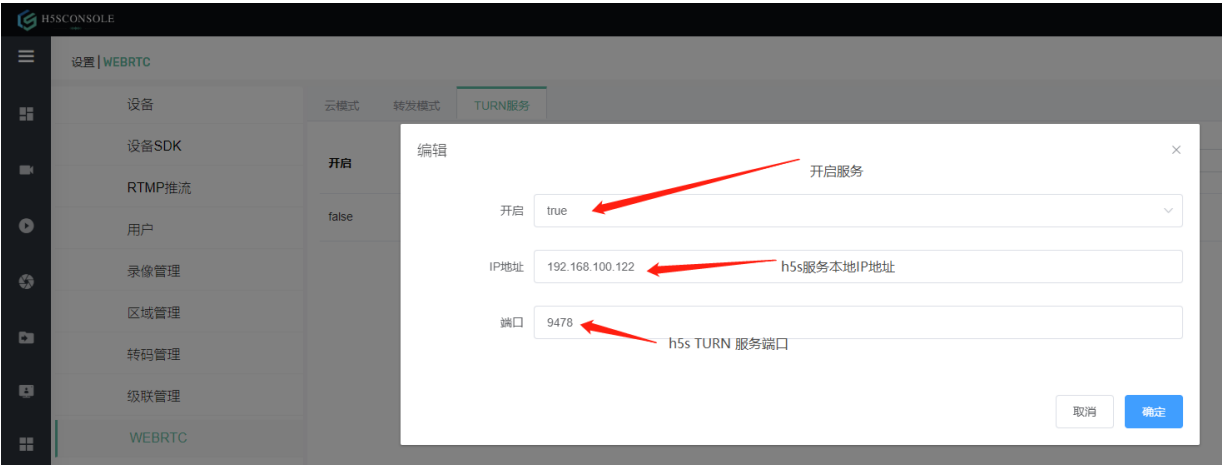
云服务 WEBRTC 需要打开配置文件的 TCP 的端口范围；如果是阿里云，需要打开安全组配置，打开所有的配置 nPortRangeMin 到 nPortRangeMax TCP 端口。

☐	允许	自定义 TCP	50000/54999	IPv4地址段访问	0.0.0.0/0
--------------------------	----	---------	-------------	-----------	-----------

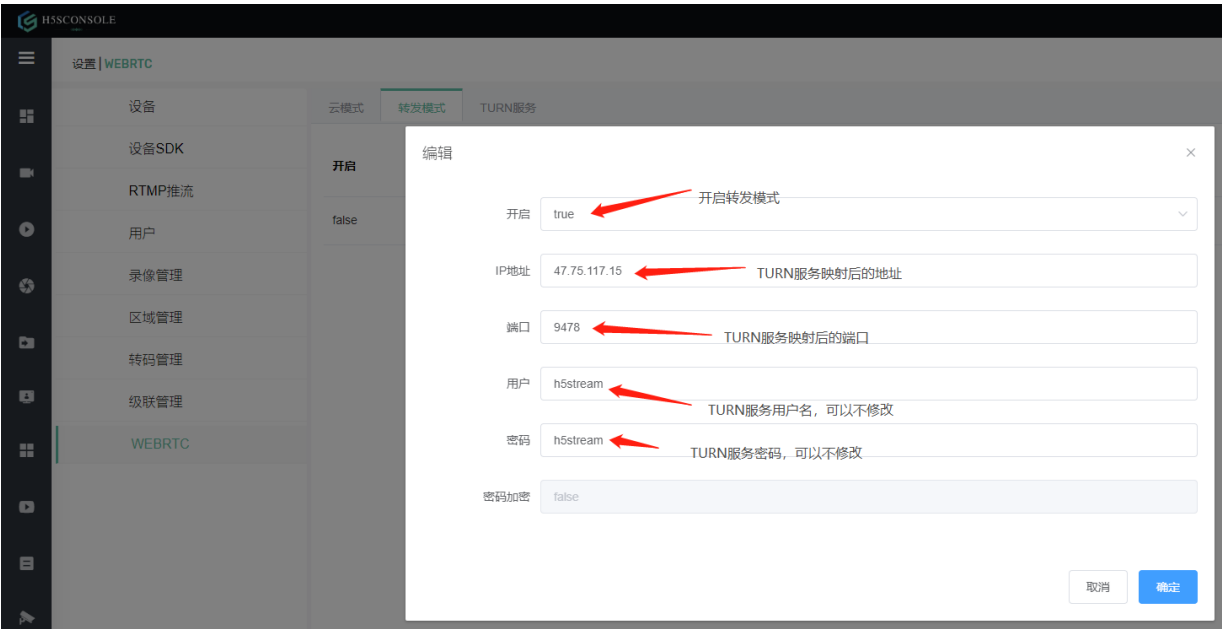
配置好后请重启 h5s 服务。

14.3 转发模式配置

转发模式是基于 TURN 技术，可以参考下图打开 TURN 服务，IP 地址为 h5s 所在服务器地址，端口为 TURN 服务所使用的端口，该 IP 地址和端口会被路由器映射成外网的 IP 和端口；如果没有映射，两组 IP 地址和端口是相同的。

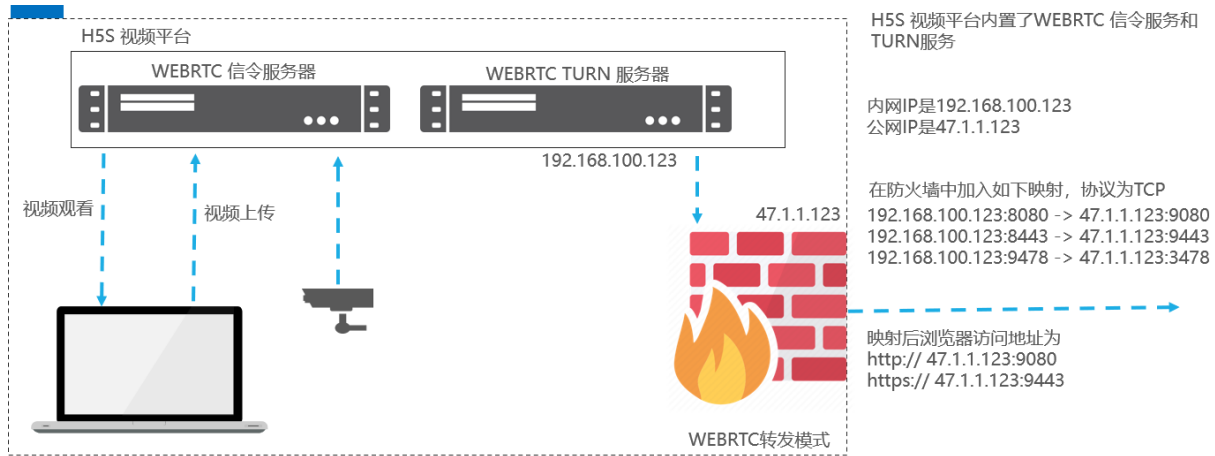


配置好 TURN 服务后就可以配置转发模式了，参考下图，其中 IP 地址和端口是映射后的地址和端口，如果没有映射，使用 TURN 服务的地址和端口即可。



配置好后请重启 h5s 服务。

下图是配置转发模式的例子。



云模式	转发模式	TURN服务			
开启	IP地址	端口	用户	密码	密码加密
true	47.1.1.123	3478	h5stream	h5stream	false

云模式	转发模式	TURN服务
开启	IP地址	端口
true	192.168.100.123	9478

h5s 服务的内网 IP 地址是 192.168.100.123，对应的公网 IP 是 47.1.1.123。首先在防火墙或者路由器中加入如下三条映射(假设 h5s 端口是默认没有修改)，协议为 TCP：

192.168.100.123:8080 -> 47.1.1.123:9080

192.168.100.123:8443 -> 47.1.1.123:9443

192.168.100.123:9478 -> 47.1.1.123:3478

映射后浏览器访问地址为

http:// 47.1.1.123:9080

https:// 47.1.1.123:9443

对应转发模式和 TURN 服务的配置可以参考上图。

15.0 云推流模式配置

15.1 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。其中 47.75.117.15 为云端服务器的 IP 地址。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": true,  
  "strCloudIpComment": "Cloud ip address or domain name",  
  "strCloudIp": "47.75.117.15",  
  "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"  
},
```

15.2 推流云服务器配置

默认云服务器不需要配置就可以接受本地服务器的连接。

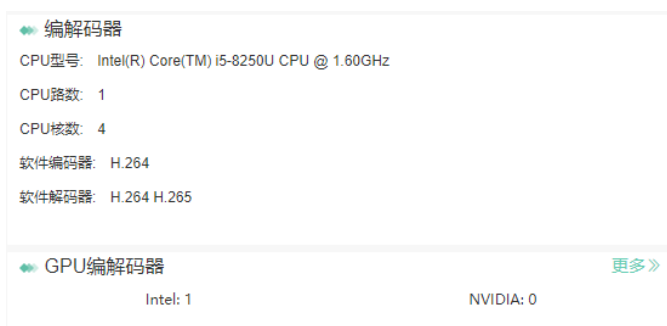
如果在 Cloud 模式下使用 WEBRTC 由于云服务器一般本地没有公网 IP，公网 IP 都是映射出来的，需要设置 bCloudMode 和对应的公网 IP。参考公网环境的 WebRTC 配置。

16.0 转码配置

16.1 转码支持介绍

在配置文件中找到 transcoding 部分，配置文件有不同的转码 Profile: default.

h5s 支持基于 Intel GPU/NVIDIA GPU 硬件编解码和软件编解码, 可以在 dashboard 里获取当前支持的编解码器。



如果是软件编解码，h5s 支持所有操作系统，如果需要基于 GPU 的硬件编解码，需要使用 Windows 10, Ubuntu 16.04/18.04, Centos 7/8 。

在 Windows 上可以在如下链接更新驱动：

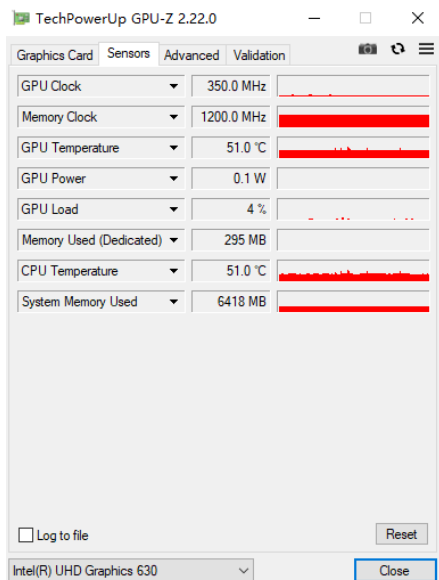
<https://downloadcenter.intel.com/>

在 Linux h5s 发布包包含了 Intel 相关的驱动，在以 root 用户执行一下发布目录的 installgpudriver.sh。另外 Linux 建议使用 root 运行 h5s。

默认的版本需要转码 license 才可以有转码功能，请发邮件到 info@linkingvision.com 获取转码 license。

在 windows 上可以使用 GPU-Z 查看 GPU 的使用情况，可以在如下链接中下载

<https://linkingvision.cn/download/tools/GPU-Z.2.22.0.exe>



16.2 默认 H.265 转 H.264 配置 default

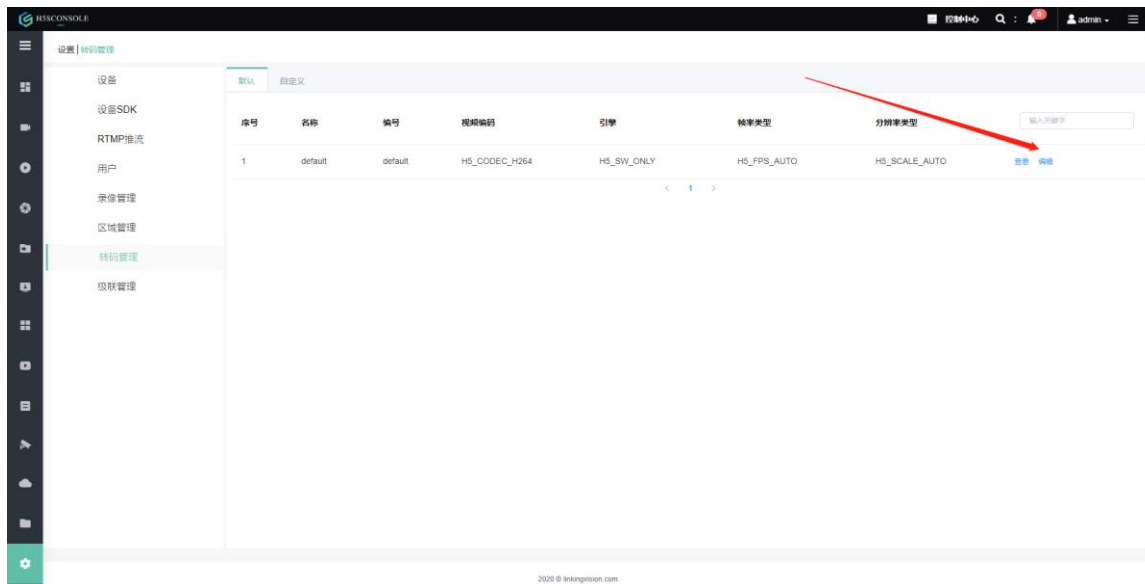
由于浏览器目前都不支持 H.265, h5s 会自动探测 H.265 码流并且找到合适的转码方法把 H.265 转为 H.264, 当然如果已经是 H.264 的话什么也不做。配置如下

```
"default": {
  "strNameComment": "name for this profile",
  "strName": "default",
  "strTokenComment": "token for this profile, must unique, if same, only first will be available",
  "strToken": "default",
  "nCodecComment": "codec type H5_CODEC_H264/H5_CODEC_H265",
  "nCodec": "H5_CODEC_H264",
  "nEngineComment": "codec engine type H5_SW_ONLY/H5_GPU_INTEL/H5_GPU_NVIDIA",
  "nEngine": "H5_SW_ONLY",
  "nBitrateComment": "bitrate for codec, in kbps",
  "nBitrate": 1024,
  "nFPSTypeComment": "FPS type for codec H5_FPS_AUTO/H5_FPS_FIXED/H5_FPS_DYNAMIC",
  "nFPSType": "H5_FPS_AUTO",
  "nFPSComment": "fps when nFPSType is H5_FPS_FIXED",
  "nFPS": 25,
  "nScaleTypeComment": "scale type for codec H5_SCALE_AUTO/H5_SCALE_FIXED/H5_SCALE_DYNAMIC",
  "nScaleType": "H5_SCALE_AUTO",
  "nWidthComment": "width when nScaleType is H5_SCALE_FIXED",
  "nWidth": 1920,
  "nHeightComment": "height when nScaleType is H5_SCALE_FIXED",
  "nHeight": 1080
},
```

其中 nCodec 和 nFPSType 不用修改, 当 nEngine 为 H5_GPU_INTEL/ H5_GPU_NVIDIA 表示擦采用硬件转码, 如果找不到基于 GPU 的硬件, 则自动转为软件编解码器, 当 nEngine 为 H5_SW_ONLY 表示只用软件。

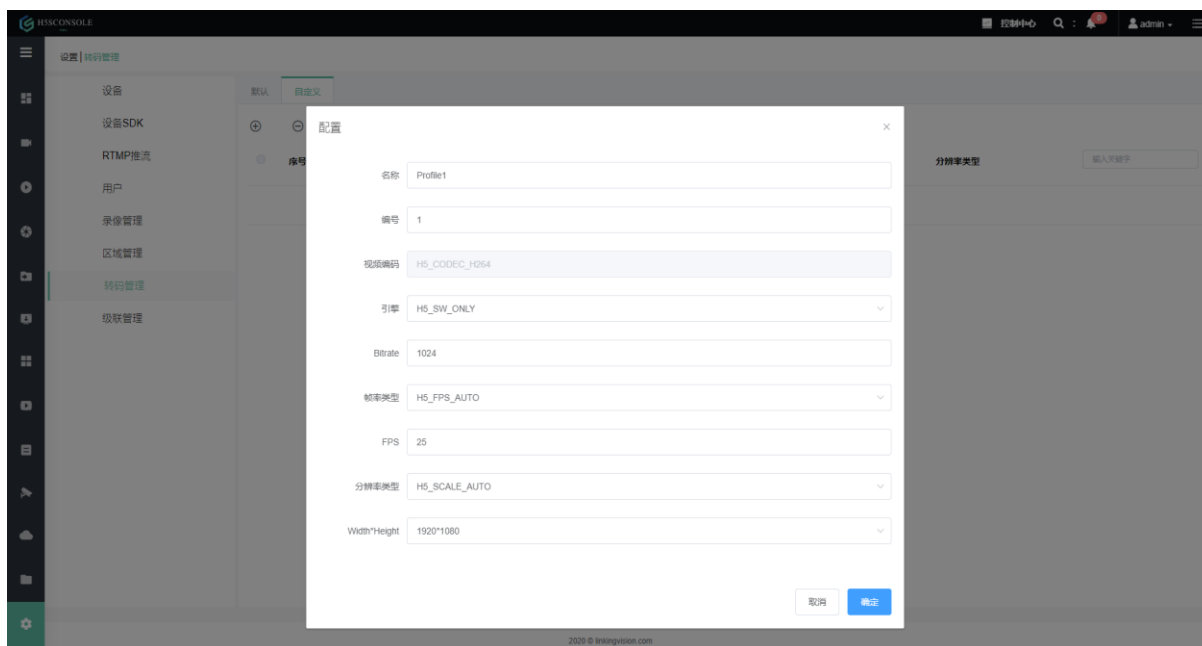
nBitrate 是转码后的目标码率, 可以根据带宽调整。

也可以在设置中编辑默认转码配置。

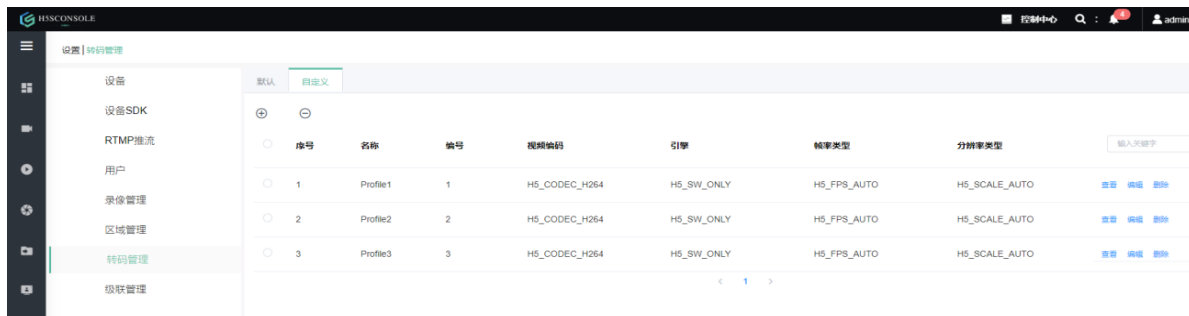


16.3 自定义转码配置

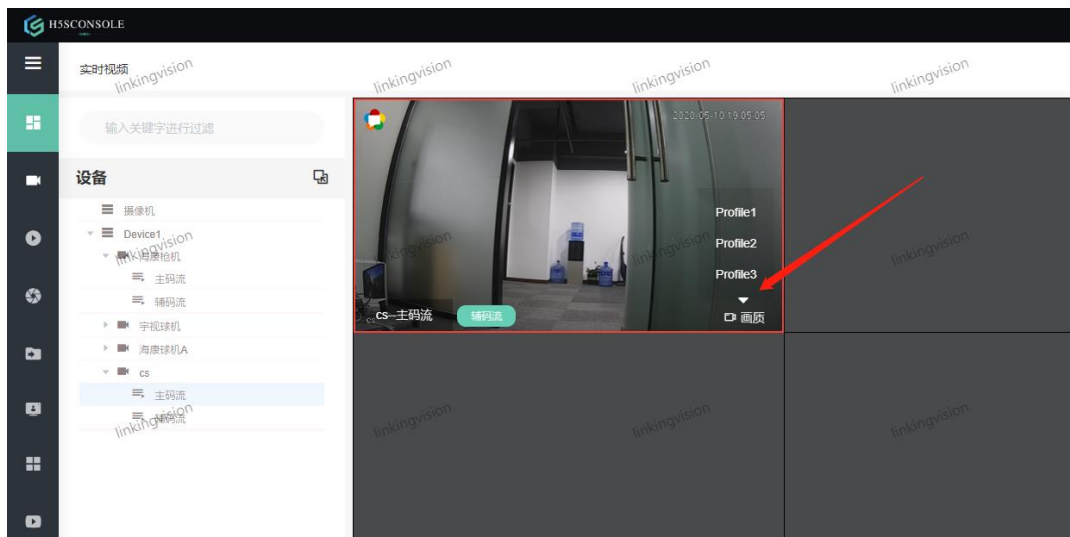
h5s 支持用户自定义转码，可以在设置中添加自定义转码配置(目前发布版本不支持帧率配置，目前转码后的帧率保持和转码前的一样)



如下图一共配置了三个 Profile



这个时在实时视频播放的窗口中就有可以选择的转码配置，Profile1 Profile2 Profile3 在实际使用的过程中可以是高画质 中画质 低画质



在云推流模式下，可以开启边沿设备转码，这样可以降低中心服务器的负载，在级联配置中找到 bEdgeTranscoding 修改为 true 即可。

```

100  "cloud": {
101    "strServerNameComment": "Site/Server name",
102    "strServerName": "Site 1",
103    "strServerTokenComment": "Site/Server token",
104    "strServerToken": "sitel",
105    "bEnableComment": "Enable connect",
106    "bEnable": true,
107    "strCloudIpComment": "Cloud ip address or domain name",
108    "strCloudIp": "127.0.0.1",
109    "strCloudPortComment": "Cloud port",
110    "strCloudPort": "8080",
111    "bSSLComment": "Enable SSL for cloud connect",
112    "bSSL": false,
113    "strUserComment": "User for cloud connect",
114    "strUser": "admin",
115    "strPasswdComment": "Password MD5 hashed, default 12345",
116    "strPasswd": "827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b",
117    "nKeepaliveTimeComment": "Keepalive time interval, default is 3s",
118    "nKeepaliveTime": 15,
119    "bEdgeTranscodingComment": "Enable edge transcoding, default is disable",
120    "bEdgeTranscoding": true

```

云推流模式下所有的节点和服务端需要有相同的自定义转码配置，云推流内网服务器和云推流公网服务器需要有相同名称和编号(token)的 Profile，但是除了名称和编号(token)的其他参数可以根据实际要求配置。

H5SCONSOLE

控制中心

admin

设置 | 转码管理

设备

设备SDK

RTMP推流

用户

录像管理

区域管理

转码管理

级联管理

默认自定义

+

-

☐	序号	名称	编号	视频编码	引擎	帧率类型	分辨率类型	操作
☐	1	Profile1	1	H5_CODEC_H264	H5_SW_ONLY	H5_FPS_AUTO	H5_SCALE_AUTO	查看 编辑 删除
☐	2	Profile2	2	H5_CODEC_H264	H5_SW_ONLY	H5_FPS_AUTO	H5_SCALE_AUTO	查看 编辑 删除
☐	3	Profile3	3	H5_CODEC_H264	H5_SW_ONLY	H5_FPS_AUTO	H5_SCALE_AUTO	查看 编辑 删除

< 1 >

17.0 视频配置

17.1 视频加载图片配置

在配置文件中找到 video 部分, nLang 可以用控制默认视频加载图片的语言, H5_LANG_CN 对应 “正在连接...”, H5_LANG_EN 对应 “CONNECTING...”, 参考如下图片。

```
"video": {  
  "nLangComment": "language H5_LANG_CN/H5_LANG_EN",  
  "nLang": "H5_LANG_CN",  
  "bEnableShowLatestImageComment": "enable show latest video",  
  "bEnableShowLatestImage": true,  
  "strLoadingImageFileComment": "loading image filename",  
  "strLoadingImageFile": "connecting.jpg"  
}
```



默认加载图片

默认 h5s 在内存中保存了视频最后一个 I 帧, 这样在视频加载的时候就会加载最近的一帧图片。在某种情况下可能不需要该功能, 可以把 bEnableShowLatestImage 设置成 false 就不会显示该图片, 转而显示默认的图片。

如果版本是集团版, 可以修改默认图片, 在发布包里带了一个 connecting.jpg, 也可以把自定义的图片放到 conf 目录, 并把 strLoadingImageFile 修改为对应的文件名, 就会有如下的效果。如果不需要该功能, 把对应的图片删除即可。



自定义加载图片

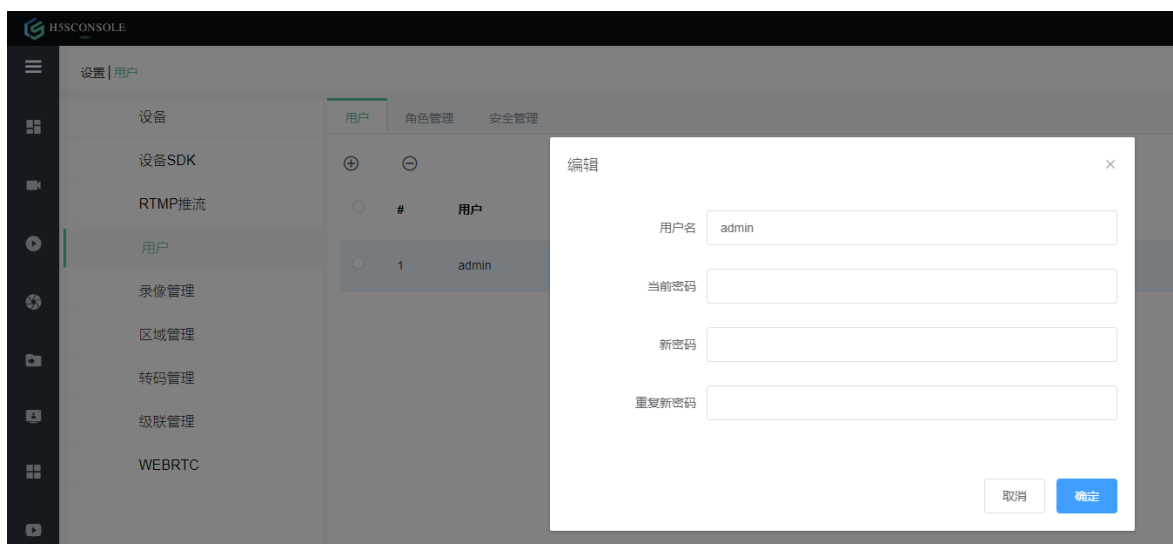
18.0 用户管理

18.1 用户密码修改

在配置文件中的密码是经过 MD5 摘要过的，默认密码是 12345，如果需要修改密码的话也需要重新生成 MD5 摘要，可以使用 www/tool.html 生成 MD5 摘要。

```
"user": {
  "bTokenAuthComment": "token auth in the http header cookie for all api",
  "bTokenAuth": true,
  "bAnonymousViewComment": "allow anonymous user view video",
  "bAnonymousView": true,
  "users": [
    {
      "strUserComment": "Username",
      "strUser": "admin",
      "strPasswdComment": "Password MD5 hashed, default 12345",
      "strPasswd": "827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b",
      "strUserTypeComment": "User type Administrator/Standard",
      "strUserType": "Administrator"
    }
  ]
},
```

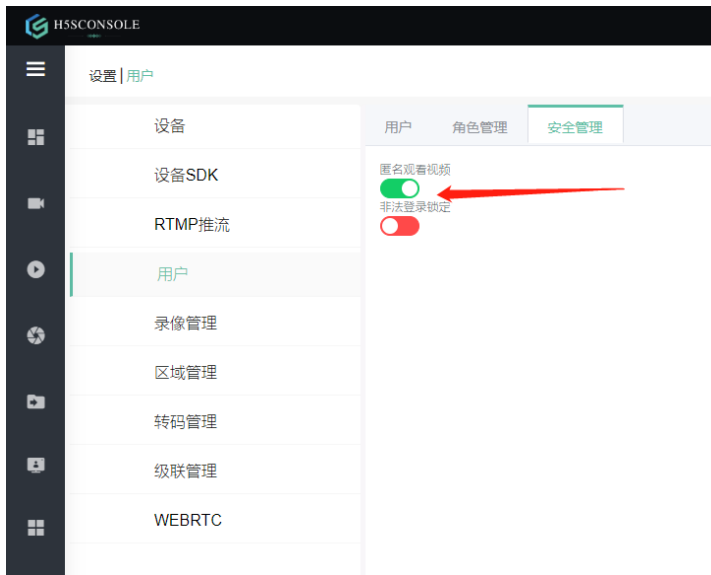
h5sconsole 支持界面配置



18.2 WEB 管理界面全认证默认开启

h5s WEB 管理界面默认是允许匿名浏览视频的，如果默认不允许匿名浏览视频的需要修改如下两个参数，http 中的 bAuth 改成 true，user 中的 bAnonymousView 改成 false。

h5sconsole 支持界面配置



```
"http": {  
  "nHTTPPortComment": "HTTP server port, if port is 0, disable it",  
  "nHTTPPort": 8080,  
  "nHTTPSPortComment": "HTTPS server port, if port is 0, disable it",  
  "nHTTPSPort": 8443,  
  "bAuthComment": "Enable authentication for HTTP/HTTPS",  
  "bAuth": true  
},
```

```
"user": {  
  "bTokenAuthComment": "token auth in the http header cookie for all api",  
  "bTokenAuth": true,  
  "bAnonymousViewComment": "allow anonymous user view video",  
  "bAnonymousView": false,  
  "users": [  
    {  
      "strUserComment": "Username",  
      "strUser": "admin",  
      "strPasswdComment": "Password MD5 hashed, default 12345",  
      "strPasswd": "827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b",  
      "strUserTypeComment": "User type Administrator/Standard",  
      "strUserType": "Administrator"  
    }  
  ]  
},  
"source": {
```

19.0 标准协议

19.1 标准协议 URL 规则

所有通过配置文件和 API 加入到 h5s 的 src，除了支持 js 视频播放库外，还可以用 RTSP RTMP FLV HLS 客户端直接访问，如下是以默认端口配置，并且存在 token1 的 src 的对应的 url。

RTSP: `rtsp://ip:8554/live/token1`

RTMP: `rtmp://ip:8935/live/token1`

FLV: `http://ip:8890/live/token1.flv`

HLS: `http://ip:8080/hls/v1/token1/hls.m3u8`

下图是 VLC 播放 RTSP 视频转发的例子

`rtsp://192.168.100.127:8554/live/token1`



20.0 网络配置

20.1 HTTPS 证书配置

h5s 支持签发证书配置，修改运行目录 certificate/server.pem 即可。

建议下载 nginx 类型证书配置，如下格式

```
-rw-r--r-- 1 root root 1675 May 28 2019 2275836_linkingvision.cn.key
-rw-r--r-- 1 root root 4073 May 28 2019 2275836_linkingvision.cn_nginx.zip
-rw-r--r-- 1 root root 3683 May 28 2019 2275836_linkingvision.cn.pem
```

使用文本编译器(推荐使用 notepad++) 先清空 server.pem 里的内容，把 nginx 的 pem 文件和 nginx 的 key 文件内容相继拷贝到 server.pem 即可。最终的文件结构可以参考下图。

修改好 server.pem 文件后重启 h5s 服务即可。

```
1 -----BEGIN CERTIFICATE-----
2 MIIFmjCCBIKgAwIBAgIQAxUnQ0MmWu5Wvp2tJGP97DANBgkqhkiG9w0BAQsFADBu
3 MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLEwB3
4 d3cuZGlnaWNLcnQuY29tMS0wKwYDVQQDEyRfYmNyeXB0aW9uIEV2ZXJ5d2hlcmUg
5 RFYgVExTIEBIC0GRzEwHhcNMjkwNTI4MDAwMDAwWhcNMjAwNTI3MTIwMDAwWjAb
6 7Mc3lqu89bgElDANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEASocB2iatuVqWiSaWYFSJD5tg
7 HmbD0VYOFP5+PuMMGjA5O6bhPNLA2x3l5sz6006TvyWoLMzBo2vhRYpow8NxPuw/
8 EWog5KsH7cDlDquXnRa0X5ATcAxusvrS2egG5i9dOANYdpYZUulB3+Xzjsn5RMqa
9 ra6G0F6GuCG2FvEJTjCriXz/RJcwIWXoY7etXoBQaHuNGqKXS5caz1JhZSQ2ZCuG
10 wH8AdYZV46Gj6/gRklG+r6nH3nv6jMUUfL046Geh5NPGMklQLZinzsaImYKUjWda
11 2RgexB7MasSEduCCSRqfptQQ3Or7cPxOcRgnDrMmqm2Reim2Ng8kpCZJgNRlpg==
12 -----END CERTIFICATE-----
13 -----BEGIN CERTIFICATE-----
14 MIIEqjCCA5KgAwIBAgIQAnmsRYvBskWr+YBTzSybsTANBgkqhkiG9w0BAQsFADBu
15 MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLEwB3
16 d3cuZGlnaWNLcnQuY29tMSAwHgYDVQQDExEwWdpQ2VydCBHbG9iYWwUUm9vdCBD
17 QTAeFw0xNzExMjcxMjQ2MTBaFw0yNzExMjcxMjQ2MTBaMG4xZzAJBgNVBAYTAlVT
18 SwW3AU4ETK+Gqf2kFzYZkby5SFrHdPomunx2HBzViUchGoofGgg7gHW0W3MlQAXW
19 M0r5LUvStcr82QDWNPaUy4taCQmyaJ+VB+6wxHstSigOlSNF2a6vg4rgexixeiv
20 4YSB03Yqp2t3TeZHM9ESfkus74nQyW7pRGezj+TC44xCagCQQOzzNmzEAP2SnCrJ
21 sNE2DpRVmNl8J6xBRdjmOsC3N6cQuKuRXbzByVBjCqAA8t1L0I+9wXJerLPyErjy
22 rMKWaBFLmFK/AHNF4ZihwPGoc7w6UHczBZXH5RFzJNnww+WnKuTPI0HfnVH8lg==
23 -----END CERTIFICATE-----
24 -----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
25 MIIEowIBAAKCAQEAAhaIiLhCi4Z0tSx9CZ+tIlxXtTCsLTIUnuYFuIwDPlS0aUUTB
26 IlX26XjfyjMwkQUeanGuGUC+CKw4akouTod8E04vcrAqXoLBwqnx0XMV2LiV4Cax
27 5b8GdLlF62xajR/M6G07LqSIqi08PTYJPTXVIRYbDqvX08hUIhMnUUaL5iIMP0N8
28 Pm+JhDiJAqiDmpimsGSkqGbvuytrCBVEmIRVloFjkFYwLtBrqiA8cMo+alkRGquJ
29 Dha+eP5yhgTl3QuaFgcs/QNU5WpVf+4KX9XrhrYvvXW2jkrNO2fCrspbn4hQx8p5
30 2P4zrwKBgDuFkBgU5HyO5C6qyFbNuA62liE9p/kE/PeN2BriIQaT0ShQt3ZWAL/n
31 xqWnU8JlJM4jhW7ngopGCPXn3FzK2hHoPtYF4sRLOGhXASGA6BAV+POxsbu8WNk
32 i2AIw1Q/6Boza0WoPr/rqz0XCos2A0+FTqoxpeM4wPuzOnlxtKAp
33 -----END RSA PRIVATE KEY-----
```

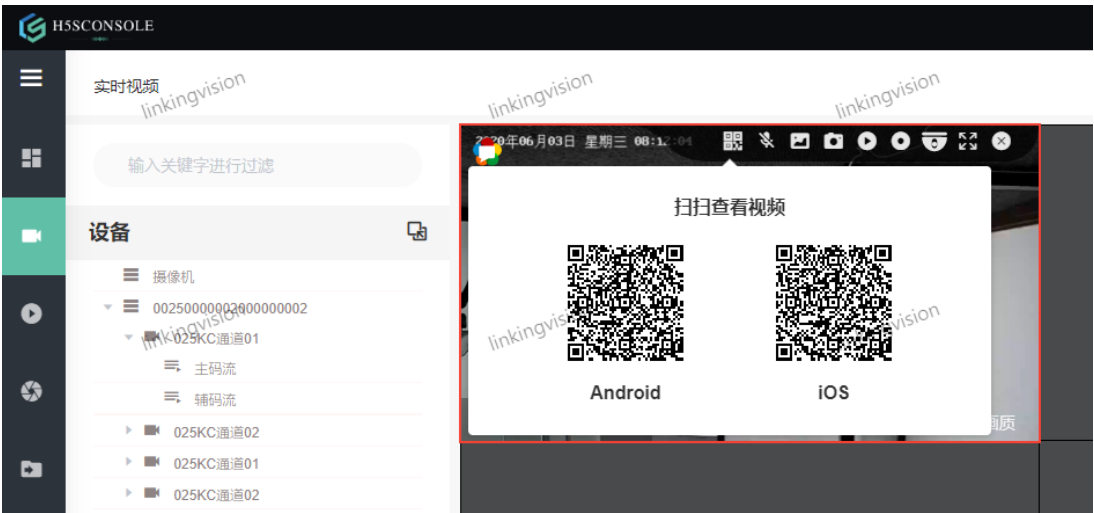
21.0 微信支付宝扫码

21.1 介绍

h5s 支持主流的 HTML5 低延迟视频播放技术，因此支持微信和支付宝。

21.2 扫码播放摄像机视频

在视频播放界面点击二维码，可以分别使用微信支付宝扫描(由于支付宝 Android 浏览器内核比较老，暂不支持 Android 支付宝)



扫描后会出现如下界面，点击视频播放按钮就可以播放视频。也可以点击云台按钮操作云台功能。

抓图为在服务端上抓图，可以在 h5sconsole 搜索和查看对应的图片。

开始为开启服务端录像，停止为停止服务端录像，可以在 h5sconsole 搜索和回放对应的录像。

