

# LiveServer GB/T28181 部署包

## 使用说明书

(版本号: V 1.0)

北京优锆科技有限公司

2019 年 12 月 28 日

---

## 目 录

一、	LiveServer GB/T28181 简介.....	3
1.	功能.....	3
2.	前端兼容性.....	3
3.	延时.....	3
二、	服务器要求.....	3
三、	服务工作原理.....	4
四、	服务配置.....	5
1.	NVR 配置（以海康为例）.....	5
2.	LiveServer 配置文件 config.json.....	6
3.	对应关系.....	7
五、	启动运行.....	7
六、	通过 Web 进行访问.....	8
七、	如何授权.....	9
八、	常见问题.....	9

---

## 一、 LiveServer GB/T28181 简介

### 1. 功能

LiveServer GB/T28181 提供 GB/T28181 协议视频流转 H5 视频流功能，能够使 GB/T28181 视频流在浏览器（Chrome）上顺利播放。

LiveServer GB/T28181 以下简称 LiveServer。

### 2. 前端兼容性

平台	浏览器	是否支持
Windows	Chrome	支持
Windows	Firefox	支持
Windows	IE	不支持
MAC	Safari	支持
MAC	Chrome	支持
Android	Chrome	支持
Android	WebView(微信、qq)	支持
IOS	Chrome	不支持
IOS	Safari	不支持

### 3. 延时

- H264 码流控制在延时 1s 左右有。
- H265 由于要转码成 H264，延时控制在 2-3s 左右。

## 二、 服务器要求

4 核 8G, 千兆网络或以上的配置。Windows 或 Linux 系统。

---

设备性能直接影响 LiveServer 同时处理视频流的路数。

如果视频流是 H264 的，则 LiveServer 主要负责转发，支持的路数主要受带宽限制。并发数理论上能达到几百路。

如果视频流是 H265 的，则 LiveServer 要对视频流进行转码，转码对服务器性能要求较高，所以主要受机器性能限制。理论上能同时处理视频流二三十路。前端并发几百路。

所以，如果可以，建议使用 H264 视频流，且使用子码流。

### 三、 服务工作原理



## 四、 服务配置

### 1. NVR 配置（以海康为例）



SNMP FTP Email **平台接入** HTTPS QoS Wi-Fi 集成协议 网络服务 HTTP监听

平台接入方式: 28181  
本地SIP端口: 5060  
传输协议: UDP  
白名单: 编辑

平台1 平台2

启用

协议版本: GB/T28181-2011  
SIP服务器ID: 3204000002000000001  
SIP服务器域: 3204000000  
SIP服务器地址: 192.168.21.115  
SIP服务器端口: 5060  
SIP用户名: 34020001001320000001  
SIP用户认证ID: 34020001001320000001  
密码: .....  
密码确认: .....  
注册有效期: 3600 秒  
注册状态: 在线  
心跳周期: 60 秒  
28181码流索引: 第三码流  
最大心跳超时次数: 3

编码ID: 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	34020001001320000002

海康 NVR GB28181 设置界面

如图:

登录到海康 NVR 的管理平台, 打开路径: 配置 → 网络 → 高级配置 → 平台接入:

平台接入方式 : 28181  
本地 SIP 端口 : 5060  
传输协议 : UDP  
协议版本 : GB/T28181-2011

- SIP 服务器 ID : 20 位全数字 ID,要和 LiveServer 中 config.json 对应
- SIP 服务器域 : SIP 服务器 ID 的前十位
- SIP 服务器地址 : LiveServer 服务的 IP 地址
- SIP 服务器端口 : LiveServer 服务的端口
- SIP 用户名 : 给当前 NVR 一个 20 位的全数字 ID
- SIP 用户认证 ID : 保持和 SIP 用户名一致
- 密码 : 12345678
- 确认密码 : 12345678
- 28181 码流索引 : 可以选择低码流,以降低服务器和浏览器的压力
- 视频通道编码 ID : 定义一个,或者多个 20 位全数字 ID,代表将指定的通道,推送给 LiveServer,如果不设置此值,LiveServer 将看不到摄像头

## 2. LiveServer 配置文件 config.json

```
{
  //服务相关的配置
  "config": {
    //两个端口不能一样
    //web服务端口
    "http_port": "4000",
    //视频流传输端口
    "http_stream_port": "9000"
  },
  "gb_config": {
    "sip": {
      //本机平台编码
      "code": "34020000002000000001",
      //本机ip
      "ip": "192.168.10.241",
      //sip 端口
      "port": 5060,
      //是否需要注册校验
      "reg_auth": true,
      //注册密码
      "reg_password": "12345678"
    },
    "rtp": {
      //接收视频流的ip. 要和sip.code保持一致
      "ip": "192.168.10.241",
      //rtp接收的端口和范围
      //要小于65535
      "begin_port": 60000,
      //begin_port + port_num < 65535
      "port_num": 1000
    }
  }
}
```

LiveServer 配置项

详情请直接打开 config.json 查看说明。

### 3. 对应关系

The image shows a side-by-side comparison of the NVR's configuration web interface and its corresponding config.json file. Red arrows indicate the mapping between the two:

- 启用** (Enabled) checkbox maps to the `"gb_config"` object in the JSON.
- 协议版本** (Protocol Version) dropdown (GB/T28181-2011) maps to the `"sip"` object.
- SIP服务器ID** (SIP Server ID) text input (34020000002000000001) maps to `"code"`.
- SIP服务器域** (SIP Server Domain) text input (3402000000) maps to `"ip"`.
- SIP服务器地址** (SIP Server Address) text input (192.168.10.241) maps to `"ip"`.
- SIP服务器端口** (SIP Server Port) text input (5060) maps to `"port"`.
- SIP用户名** (SIP Username) text input (34020000001110000006) maps to `"reg_auth"`.
- SIP用户认证ID** (SIP User Authentication ID) text input (34020000001110000006) maps to `"reg_password"`.
- 密码** (Password) text input (masked) maps to `"reg_password"`.
- 密码确认** (Password Confirmation) text input (masked) maps to `"reg_password"`.
- 注册有效期** (Registration Validity) text input (3600) maps to `"port_num"`.
- 注册状态** (Registration Status) dropdown (在线) maps to the `"gb_config"` object.
- 心跳周期** (Heartbeat Cycle) text input (60) maps to `"port_num"`.
- 28181码流索引** (28181 Stream Index) dropdown (主码流 (定时)) maps to the `"rtp"` object.
- 最大心跳超时次数** (Max Heartbeat Timeout Count) text input (3) maps to `"port_num"`.
- 编码ID** (Encoding ID) section with a table containing '报警输入号' (Alarm Input No.) and '视频通道编码ID' (Video Channel Encoding ID) maps to the `"rtp"` object.

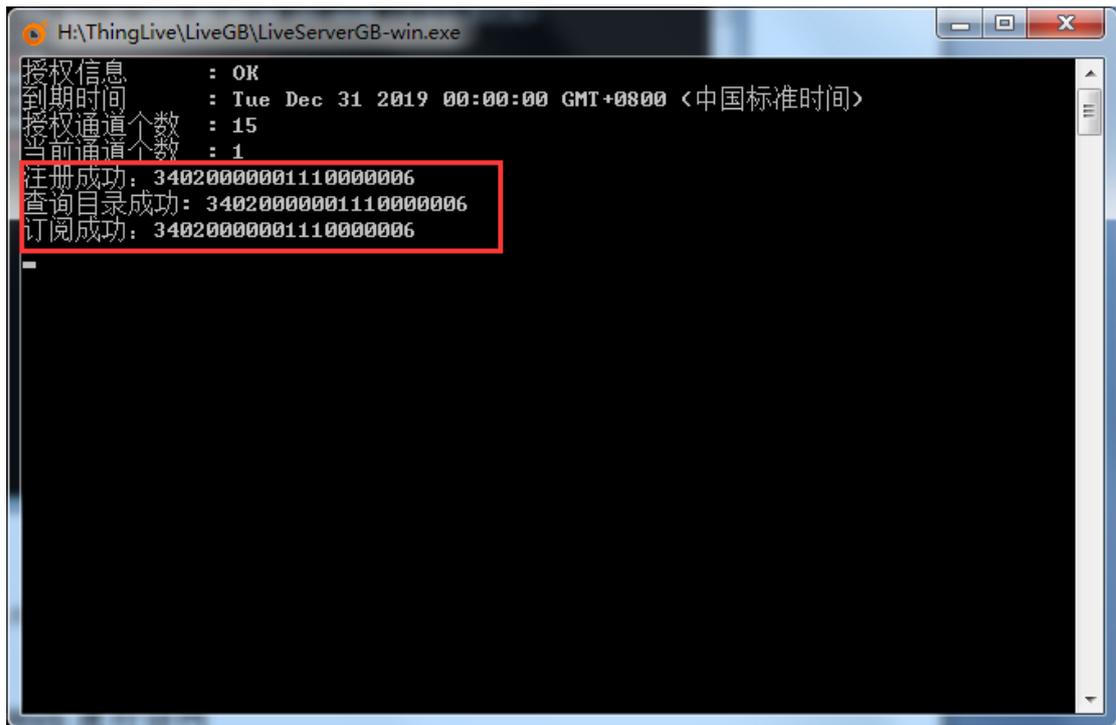
配置对应关系

主要要保持 NVR 的配置和 config.json 中的配置对应上。如果对配置项不是很理解，保持默认值即可。

## 五、 启动运行

执行 LiveServerGB 目录下的 LiveServerGB.exe 启动服务,此时需要等待 NVR 注册到 LiveServerGB.exe, 等待过程时间不等,可能几秒也可能几分钟,如果要加快注册速度,可以在 NVR 中停用 GB28181,再启用 GB28181。

注册成功会有如下提示:



LiveSIP.exe 注册成功界面

如果注册成功，就可以通过 web 端进行访问了。

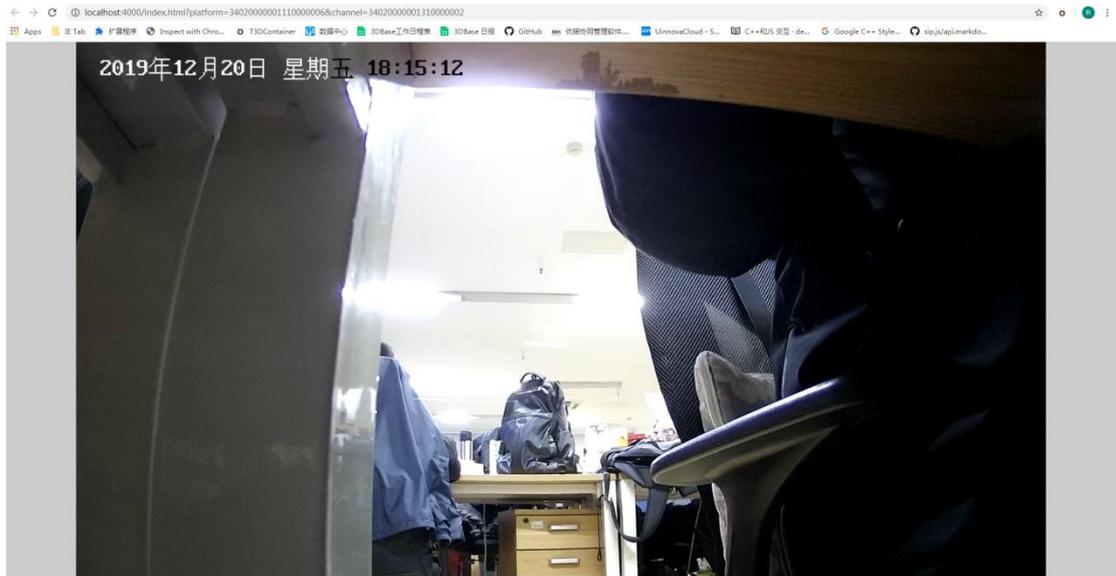
## 六、 通过 Web 进行访问

通过 Chrome 打开服务所在地址 <http://<ip>:4000/devs.html> 和端口要和 config.json 中配置对应) 就能看到设备列表的界面:

序号	平台ID	通道ID	名称	状态	视频	缩略图
1	34020000001110000006	34020000001310000002	IPdome	ON	<a href="#">查看</a>	

设备列表界面

点击查看，即可打开新的页面，查看对应的视频。



查看摄像头实时视频和控制界面

如果摄像头支持云台控制，也可以在视频画面上拖动，调整云台

## 七、 如何授权

不授权的情况下只能访问第一个设备列表中的前两个摄像头。

授权方法：运行过程序后，程序目录下会生成 `machine_code.txt`，拿到文件，进行授权。我们会提供一个 `livegb.license` 的文件，放到 `machine_code.txt` 同级目录下，重新启动服务，即可完成授权。

## 八、 常见问题

### 1、花屏、闪烁等

大概率是网络或者带宽原因，通过 UDP 传输数据，会丢包，请保证网络的稳定。

### 2、看的到设备，看不到对应的摄像头

请确保 NVR 中对 配置 → 网络 → 高级配置 → 平台接入 → 编码 ID → 视频通道编码 ID → 视频通道编码 ID 进行了设置。

### 3、没有声音

暂时没有提供对音频流的支持。