



# EasyNVR 视频边缘计算网关 用户使用手册

安徽旭帆信息科技有限公司

2022 年 03 月

## 目录

<b>一、简介</b> .....	<b>4</b>
<b>二、主要功能</b> .....	<b>4</b>
<b>三、使用的端口</b> .....	<b>4</b>
<b>四、使用</b> .....	<b>5</b>
4.1 运行环境配置.....	5
4.2 安装包下载解压.....	6
4.3 系统安装/卸载.....	7
<b>五、系统使用指南（管理员）</b> .....	<b>8</b>
5.1 用户登录.....	8
5.2 通道管理功能的使用.....	9
5.3 视频广场功能的使用.....	11
5.4 实时调阅功能的使用.....	12
5.5 录像回看功能的使用.....	13
5.6 用户管理功能的使用.....	15
5.6.1 如何创建角色.....	15
5.6.2 如何创建用户.....	17
5.6.3 如何删除用户.....	19
5.6.4 如何删除角色.....	20
5.7 录像计划.....	21
5.8 系统管理.....	22
5.8.1 EasyNVR 基础配置.....	22
5.8.2 EasyNVR 证书配置.....	23
5.8.3 第三方平台的接入（EasyNVS）.....	23
5.8.4 国标级联.....	24
5.8.5 其他配置.....	25
5.9 版本信息.....	28
<b>六、授权的使用方法</b> .....	<b>28</b>
6.1 加密机授权.....	29
6.2 加密狗授权.....	29
6.3 Pem 授权.....	30
<b>七、高级配置（仅限开发运维人员使用）</b> .....	<b>30</b>
<b>八、视频广场返回错误码</b> .....	<b>30</b>
<b>九、技术支持</b> .....	<b>31</b>

## 版权声明

本文档版权属安徽旭帆信息科技有限公司所有，未经安徽旭帆信息科技有限公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本文档的一部分或全部内容。

## 一、简介

该文档描述 EasyNVR 视频边缘计算网关的通道配置、如何查看通道、以及如何如何进行第三方平台的接入以及使用。

## 二、主要功能

- 通过 RTSP/RTMP/ FLV/HLS 等直播流拉流接入摄像机
- 支持 Onvif 协议, 支持云台控制、焦距缩放
- 全平台(PC/Android/iOS/微信/H5)观看,支持 WebRTC、RTMP、RTSP、HLS、HTTP-FLV、WS-FLV 等格式的视频流分发
- 支持 CDN 接入, 直接在每一个通道配置填写独立第三方 CDN 的 RTMP 推流、RTSP 推流地址即可
- 支持 Web 页面配置管理
- 支持用户管理、权限验证、播放回调鉴权
- 支持录像点播、录像时段配置、时间录像检索播放
- 支持通道分组、分屏展示
- 支持 GB28181 国标级联

## 三、使用的端口

- 默认 Web 端口: 10800 (TCP)
- 默认 RTMP 端口: 10935 (TCP)

- 默认 WebRTC 端口：10800(UDP)、40000-40500(UDP)

## 说明

其他网络访问需要开放以上端口

端口可以根据需要在 EasyNVR.ini 中配置修改

[base\_config] -> port=10800

[base\_config] -> rtmp\_port=10935

[webrtc] -> udp\_port\_range=40000,40500

## 四、使用

### 4.1 运行环境配置

标准版支持 X86 架构的 64 位 Linux/Windows 操作系统。

通道数	推荐配置	理论带宽要求 (上行)	理论存储(1Mbpt)		功能点	关键点
			7 天	30 天		
16 通道	2 核 4G 内存	16M	1.16T	4.95T	直播/点播	磁盘 I/O
64 通道	2 核 4G 内存	64M	4.62T	19.78T	直播/点播	磁盘 I/O
128 通道	4 核 8G 内存	128M	9.23T	39.56T	直播/点播	磁盘 I/O
256 通道	4 核 8G 内存	256M	18.46T	79.11T	直播/点播	磁盘 I/O
512 通道	8 核 16G 内存	512M	36.92T	158.21T	直播/点播	磁盘 I/O
1000 通道	16 核 32G 内存	1000M	72.10T	316.41T	直播/点播	磁盘 I/O

理论 1Mbps\*存储 7 天计算公式如下：

$1\text{Mbps} * 1024\text{Kbps} / 8 * 3600\text{秒} * 24\text{小时} * 7\text{天} * 16\text{通道} / 1024 / 1024 / 1024 \approx 1.16\text{T}$

理论 1Mbps 下行带宽计算公式如下:

10000 并发用户数 (各个通道观看用户总数) \*1Mbps≈10000M

**注意:**

**“EasyNVR 视频边缘计算网关” 不支持中文路径, 请采用非中文路径运行!**

## 4.2 安装包下载解压

下载安装包并解压到服务器, 解压路径**请勿包含中文字符**

### ● Windows 版本:

名称	修改日期	类型	大小
advert	2022/1/17 8:02	文件夹	
config	2022/3/30 9:28	文件夹	
mediaserver	2022/3/30 9:28	文件夹	
stund	2022/1/17 8:07	文件夹	
www	2022/3/12 1:59	文件夹	
avcodec-58.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	63,685 KB
avdevice-58.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	3,442 KB
avfilter-7.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	35,132 KB
avformat-58.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	14,512 KB
avutil-56.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	1,200 KB
EasyLicense.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	607 KB
EasyNVR RAM Disk Solution.pdf	2022/1/17 7:43	WPS PDF 文档	2,328 KB
EasyNVR SDK.pdf	2022/1/17 7:43	WPS PDF 文档	422 KB
EasyNVR User Manual.pdf	2022/1/17 7:43	WPS PDF 文档	9,654 KB
EasyNVR.exe	2022/3/22 9:37	应用程序	23,010 KB
easynvr.ini	2022/3/18 1:40	配置设置	23 KB
EasyStreamClientTool工具使用说明.d...	2022/1/17 7:43	DOCX 文档	445 KB
ffmpeg.exe	2022/1/17 7:43	应用程序	345 KB
libcurl.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	307 KB
libEasyAIFilter.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	133 KB
libEasyCodec.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	30 KB
libEasyOnvifClient.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	516 KB
libeasyrtmp.dll	2022/3/18 1:27	应用程序扩展	412 KB
libEasySnap.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	41 KB
libEasyStreamClient.dll	2022/3/18 1:38	应用程序扩展	285 KB
libheav32.dll	2022/1/17 7:43	应用程序扩展	2,019 KB

### ● Linux 版本:

advert	2022/3/19 13:51	文件夹	
config	2022/3/30 9:28	文件夹	
mediaserver	2022/3/30 9:28	文件夹	
stund	2022/3/28 14:48	文件夹	
www	2022/3/19 13:51	文件夹	
easynvr	2022/3/28 14:49	文件	45,940 KB
EasyNVR RAM Disk Solution.pdf	2022/3/19 13:51	WPS PDF 文档	2,328 KB
EasyNVR SDK.pdf	2022/3/19 13:51	WPS PDF 文档	422 KB
EasyNVR User Manual.pdf	2022/3/19 13:51	WPS PDF 文档	9,654 KB
easynvr.ini	2022/3/19 13:51	配置设置	23 KB
easystreamclient	2022/3/19 13:51	文件	21,721 KB
ffmpeg	2022/3/28 14:48	文件	19,603 KB
libEasyAIFilter.so	2022/3/19 13:51	SO 文件	24 KB
Model.xlsx	2022/3/19 13:51	XLSX 工作表	18 KB
private.pem	2022/3/28 14:51	PEM 文件	1 KB
start.sh	2022/3/28 14:48	SH 文件	1 KB
stop.sh	2022/3/28 14:48	SH 文件	1 KB

[www] 前端页面资源

[easynvr.ini] 配置文件

[start.sh] 启动脚本

[stop.sh] 停止脚本

## 4.3 系统安装/卸载

### ● 安装 Windows 服务

双击 ServiceInstall-EasyNVR.exe

### ● 卸载 Windows 服务

双击 ServiceUninstall-EasyNVR.exe

### ● 安装 Linux 服务

执行./start.sh 服务，进行启动 EasyNVR 服务

- **卸载 Linux 服务**

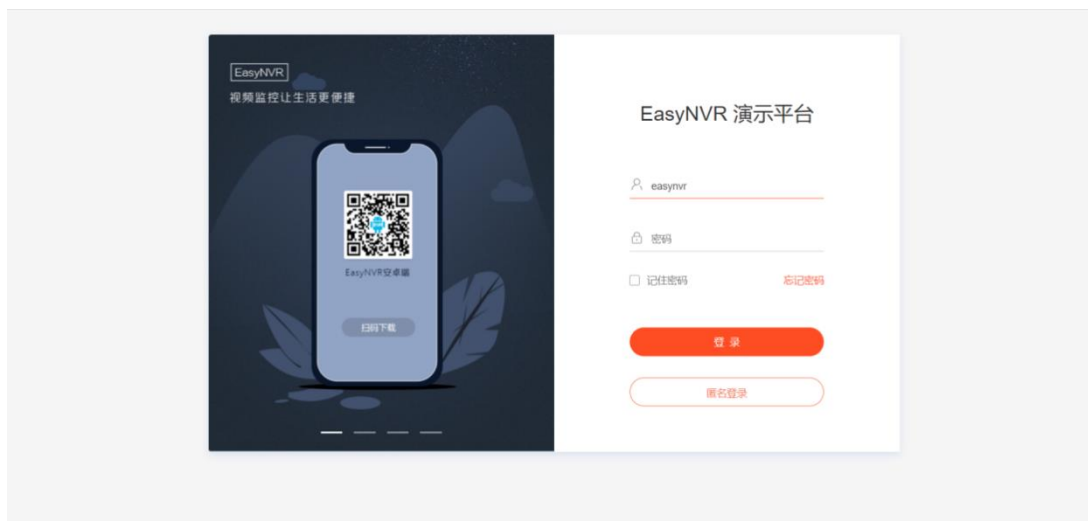
执行./stop.sh 服务，进行停止 EasyNVR 服务

## 五、系统使用指南（管理员）

### 5.1 用户登录

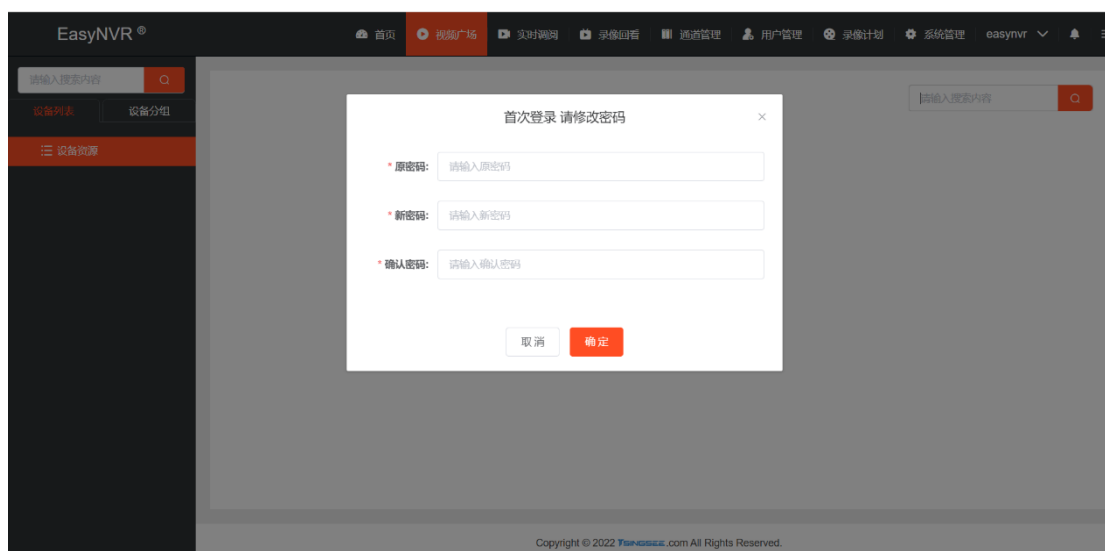
启动服务后，在浏览器中打开测试页面，<http://IP:10800>

(IP 为部署服务的电脑 IP 地址，可根据实际情况自行修改 IP 地址)

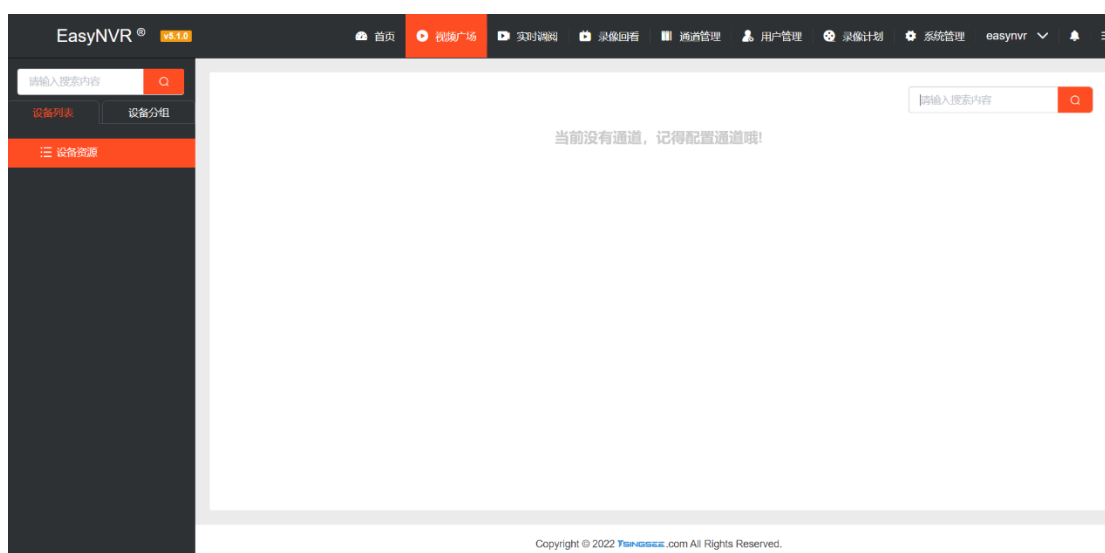


输入默认的用户名密码，默认初始管理员用户名/密码分别为 easynvr/easynvr，首次登录需修改密码，不修改则无法登录（修改完成后，根据提示重新以新密码登录）。





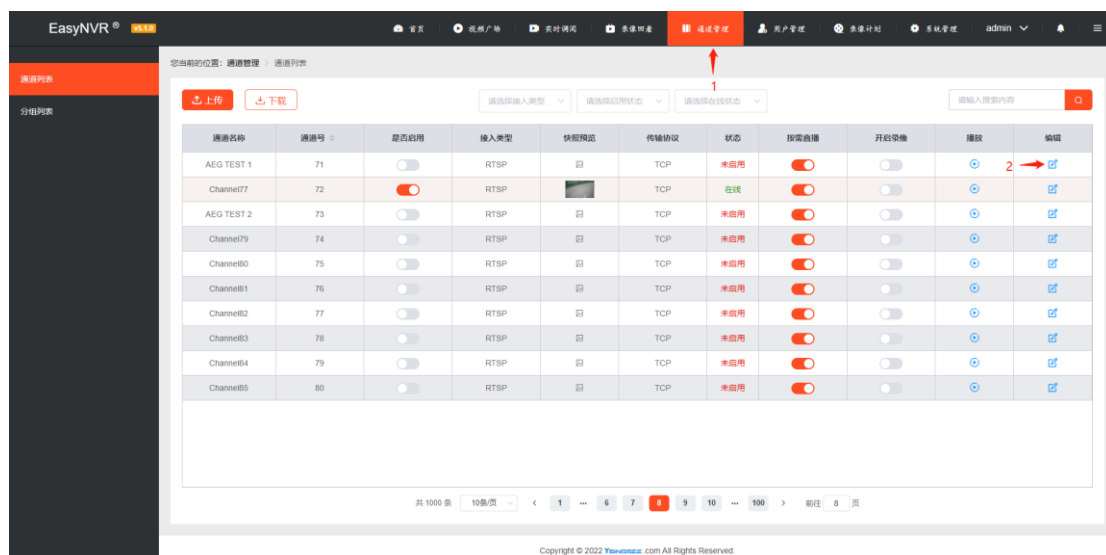
登录成功后首页如下：



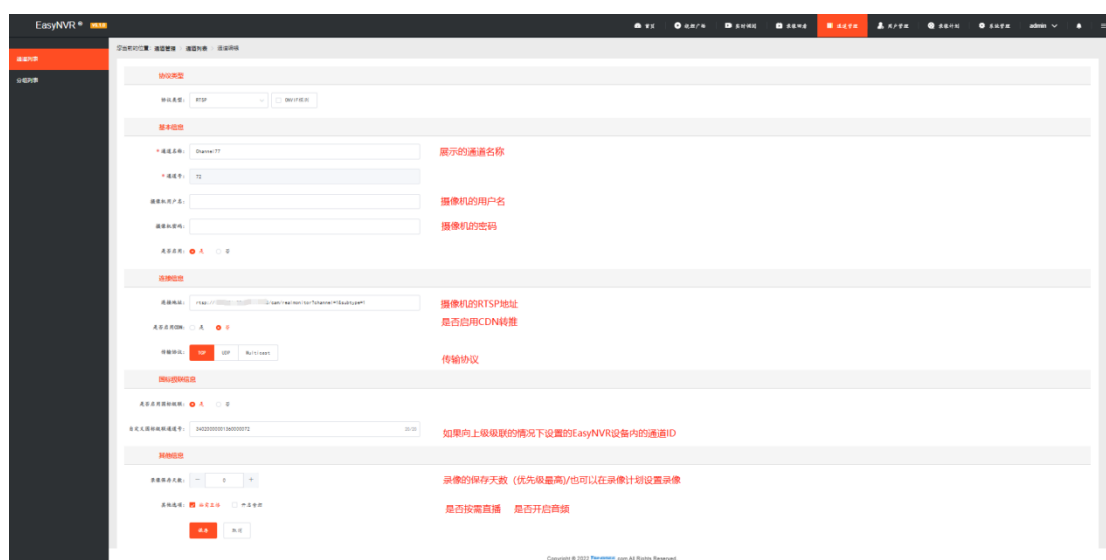
## 5.2 通道管理功能的使用

- 配置通道

打开【编辑】页面进行配置通道，如下图所示：



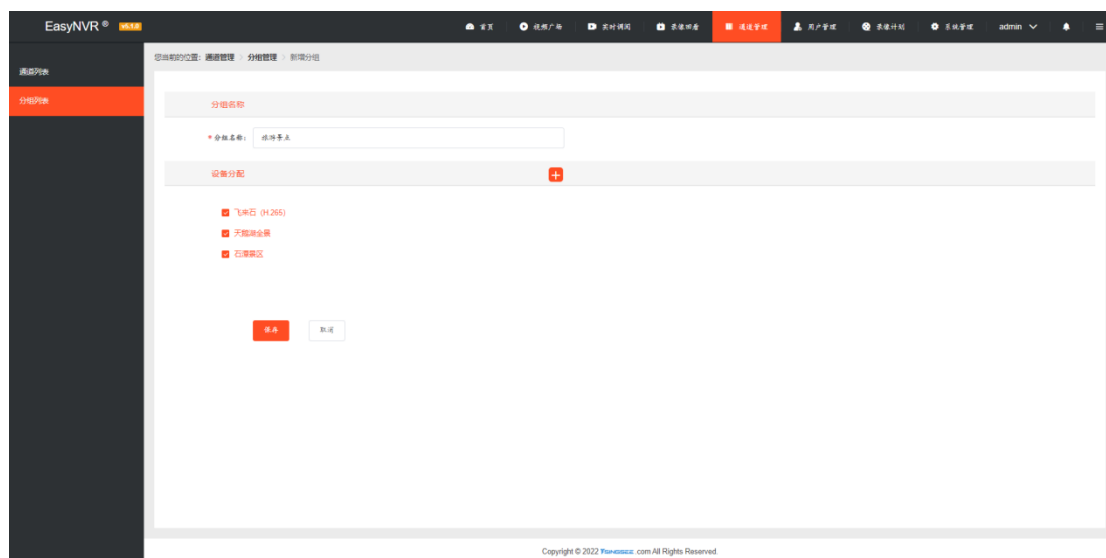
在通道管理内配置摄像机参数，如下图所示：



**备注：正确配置通道之后，在视频广场可以查看当前摄像头**

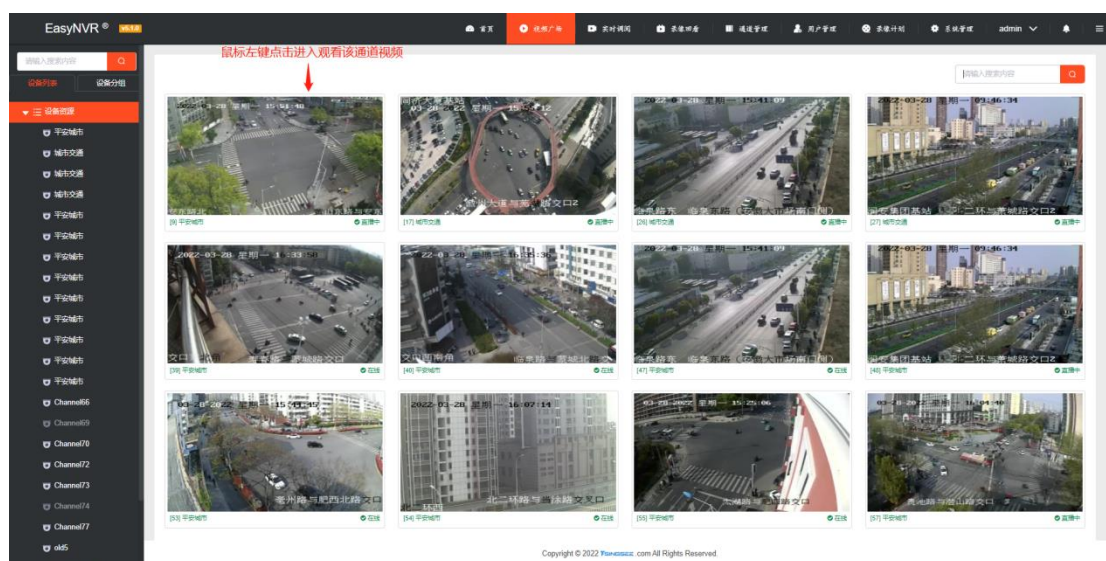
## ● 分组列表

可以通过分组统一管理通道，方便查找，集中管理。



## 5.3 视频广场功能的使用

进入视频广场之后选择想要观看的通道进行视频的现场直播观看，如下图所示：



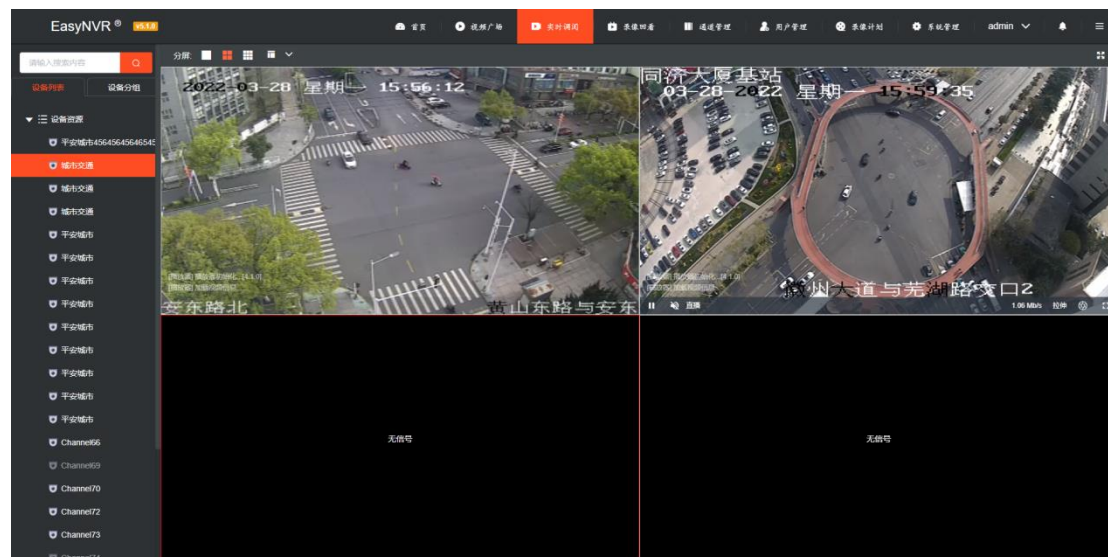
进入到直播界面后可以进行码流的切换 (WS-FLV, HTTP-FLV, HLS, WebRTC)

如下图所示：

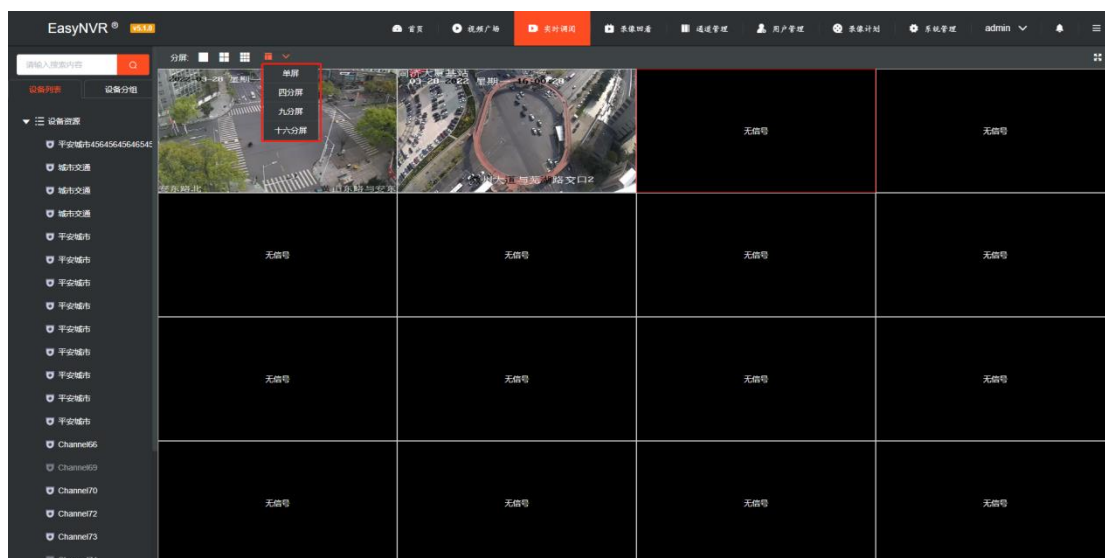


## 5.4 实时调阅功能的使用

实时调阅可以理解为视频软件同时播放多通道，如下图所示：

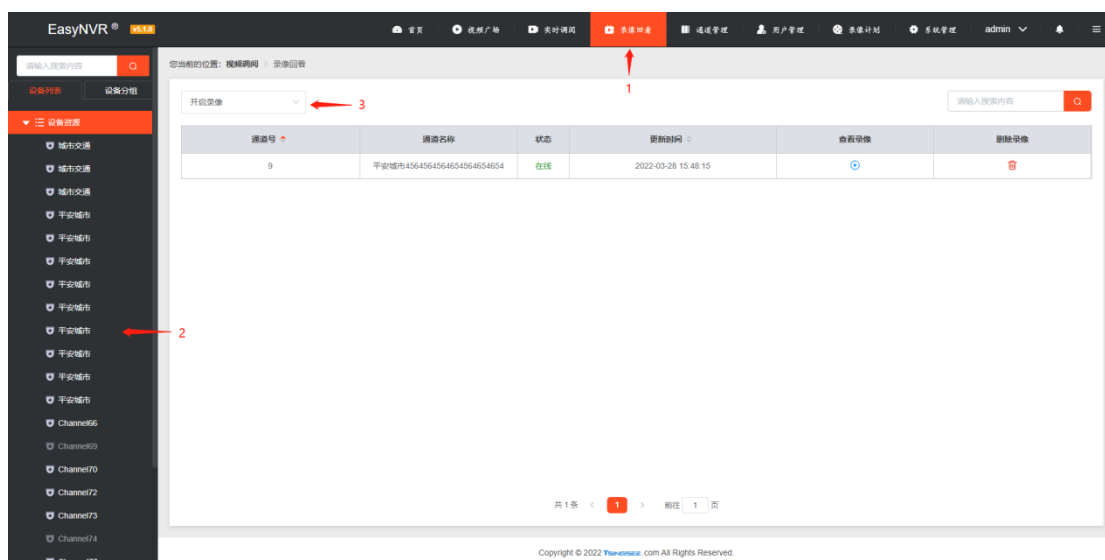


支持单通道，四通道，九通道，十六通道同时查看，如下图所示：



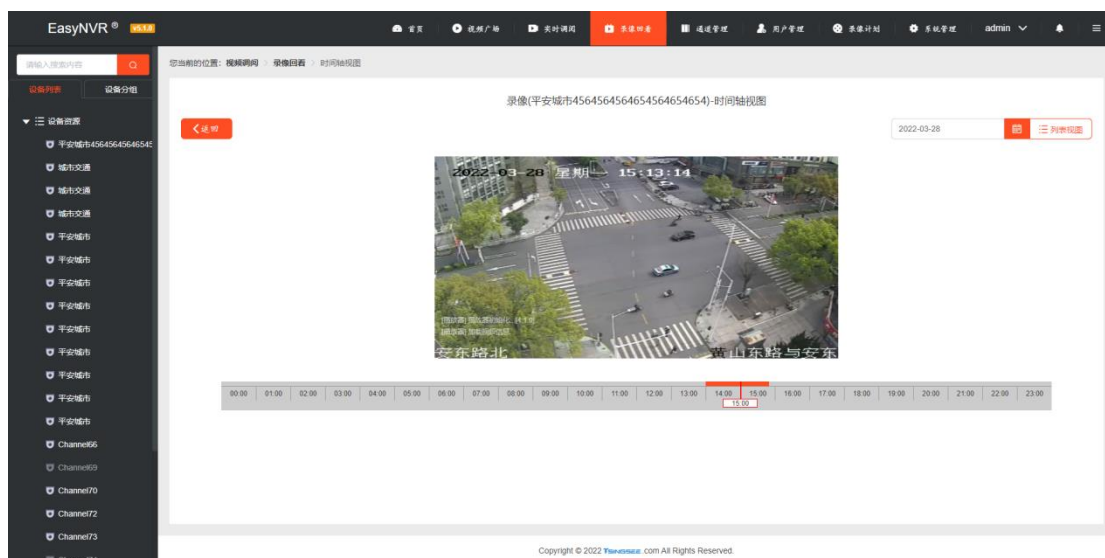
## 5.5 录像回看功能的使用

点击【录像回看】，在左侧点击设备，可查看其录像，如下图所示：



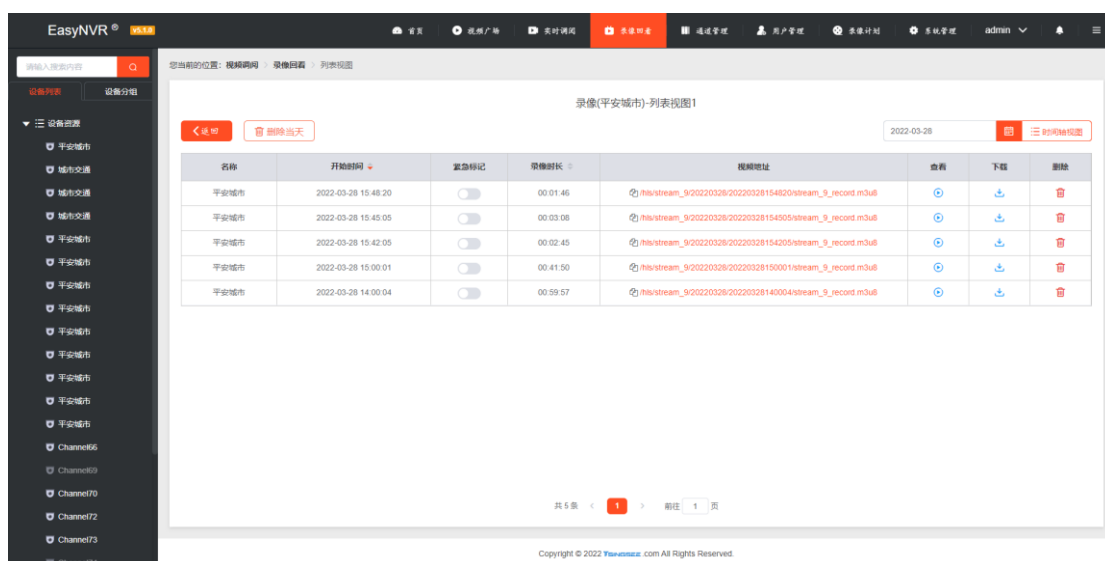
查看录像分为两种模式：时间轴视图，列表视图。

### ● 时间轴视图

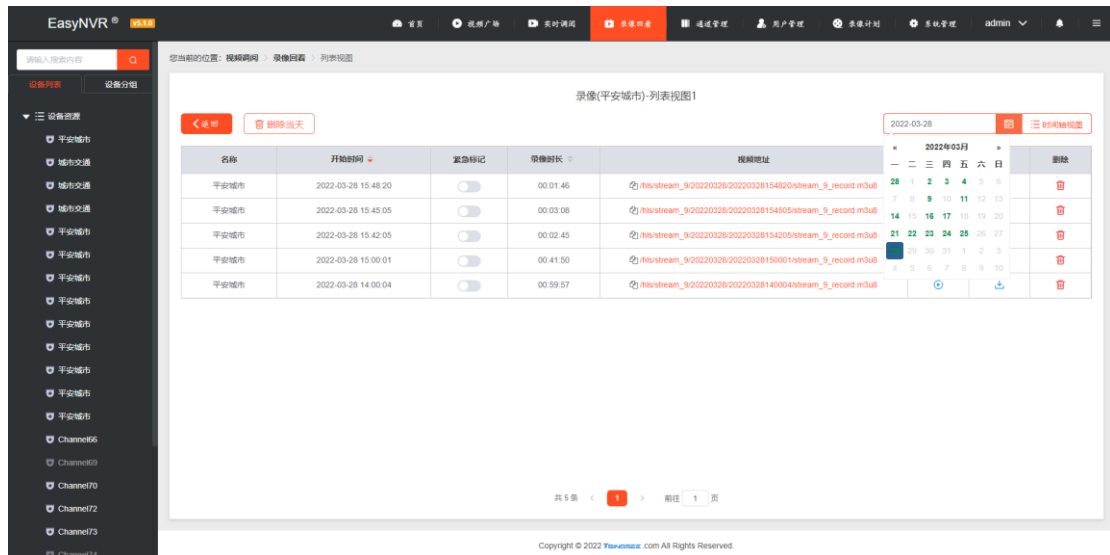


## ● 列表视图

查看列表视图可以点击右上角列表视图进行查看：



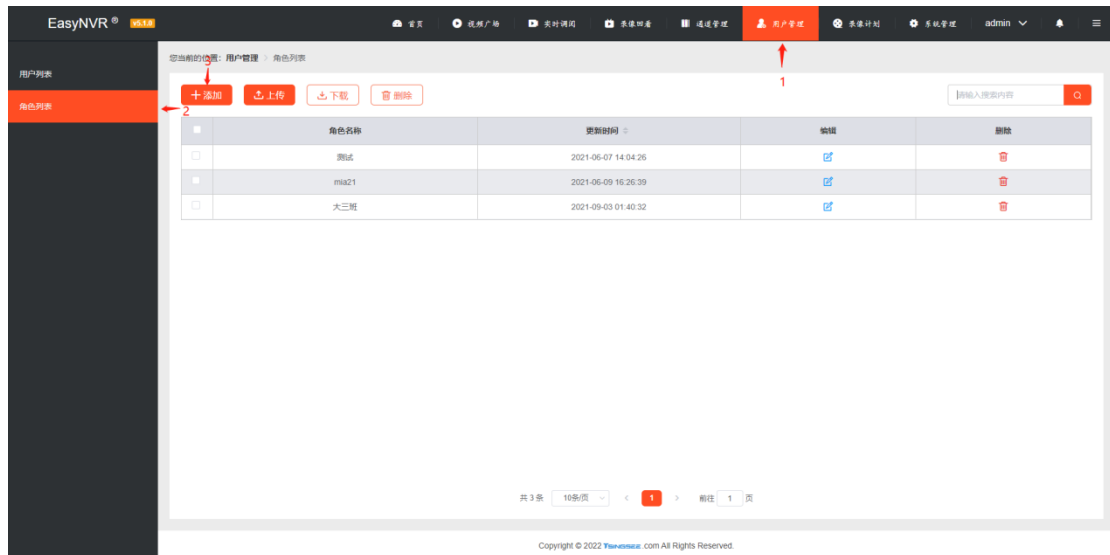
列表视图与时间轴视图都可以进行日期查找，观看指定日期的录像：



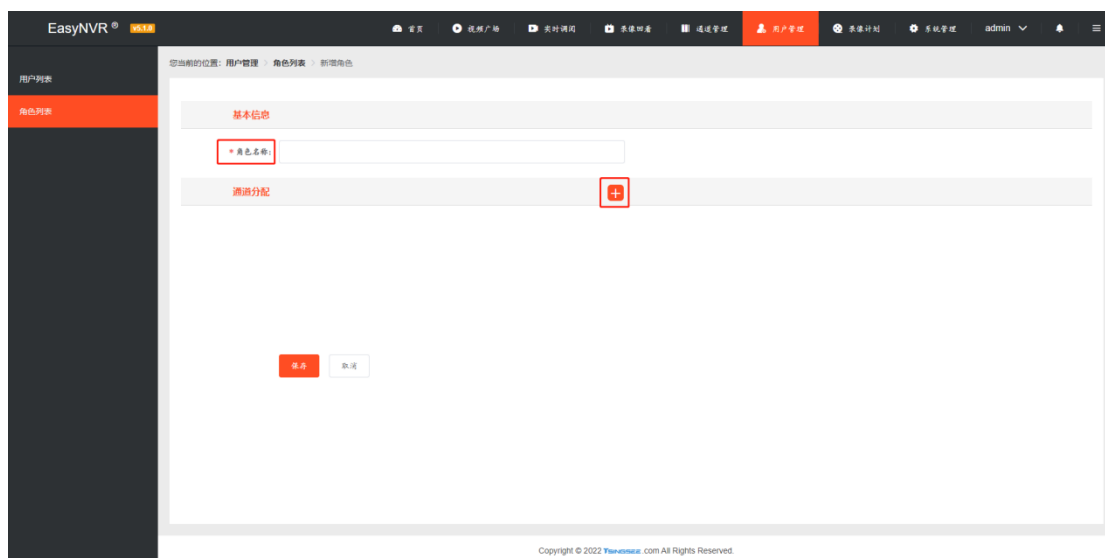
## 5.6 用户管理功能的使用

### 5.6.1 如何创建角色

点击【用户管理】→【角色列表】，点击【添加】创建一个角色，如下图所示：



进入页面后，设置角色的名称以及通道的分配，如下图所示：

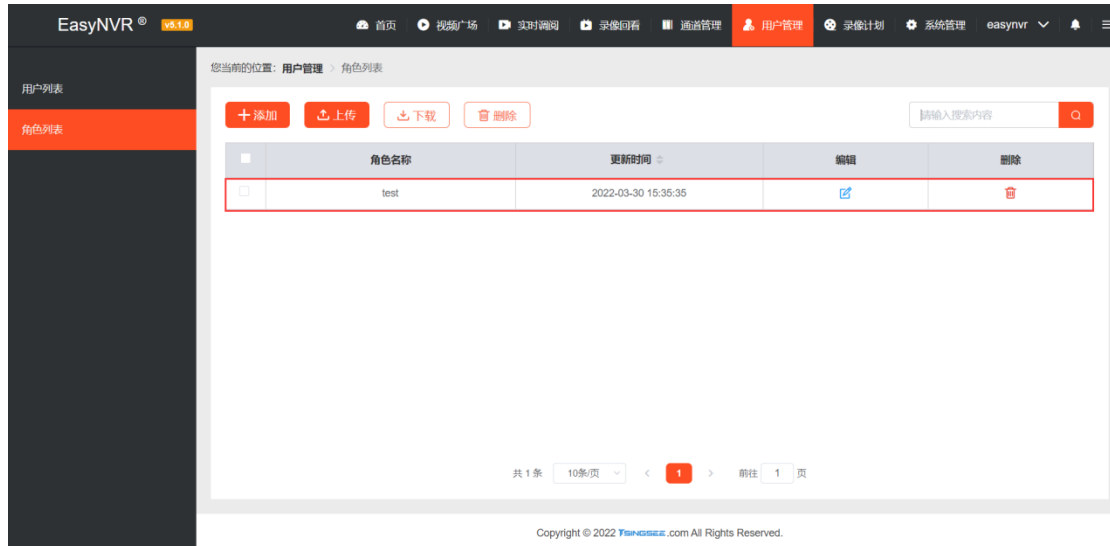


这里注意一下，在进行通道分配时，此处没有保存按钮，勾选通道后，点击“X”关闭窗口即可：



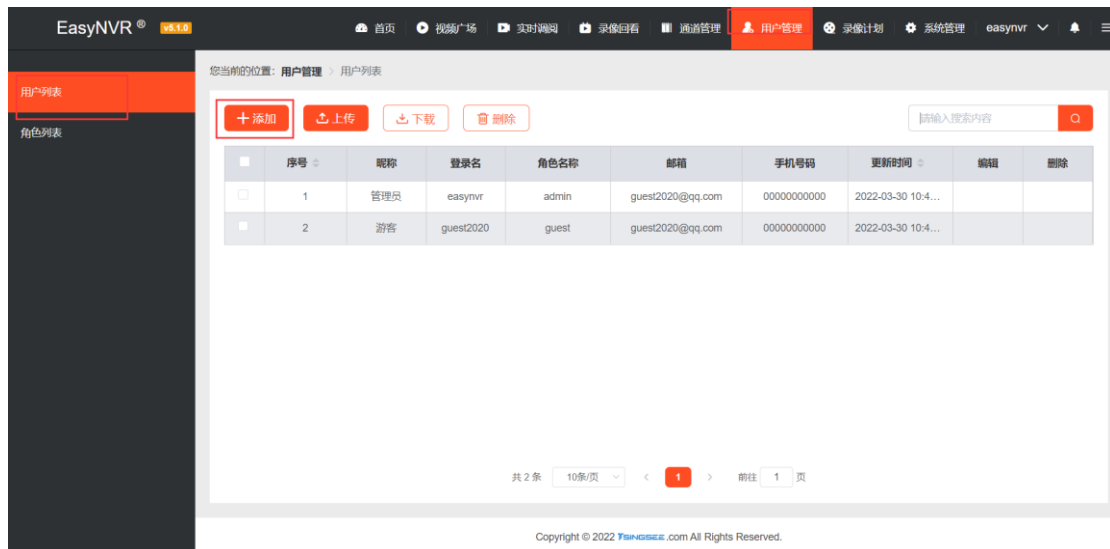
在添加完角色姓名，以及通道之后，点击【保存】，保存成功之后，在角色列表里面可以查看到已创建的角色：



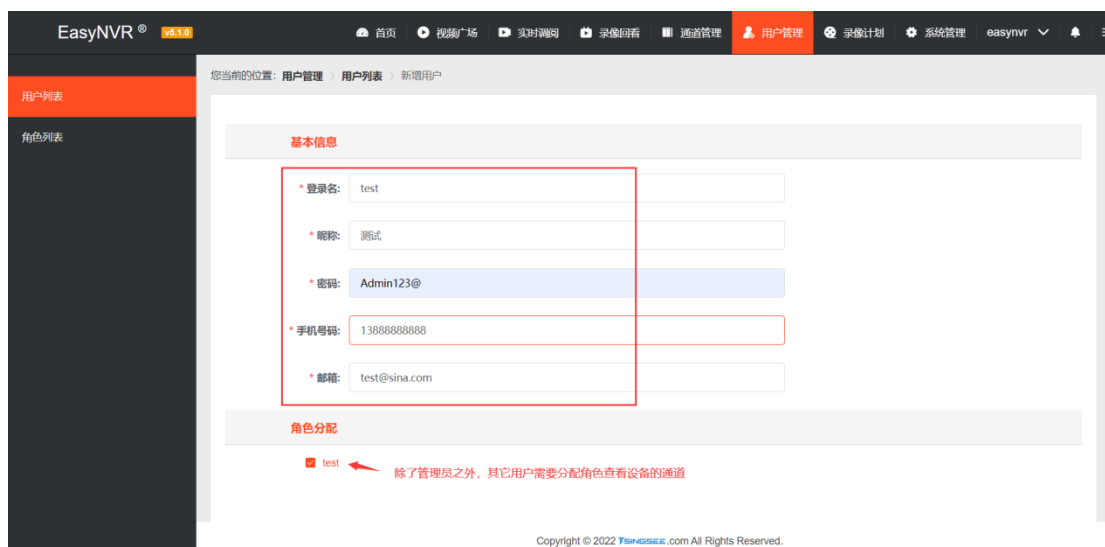


## 5.6.2 如何创建用户

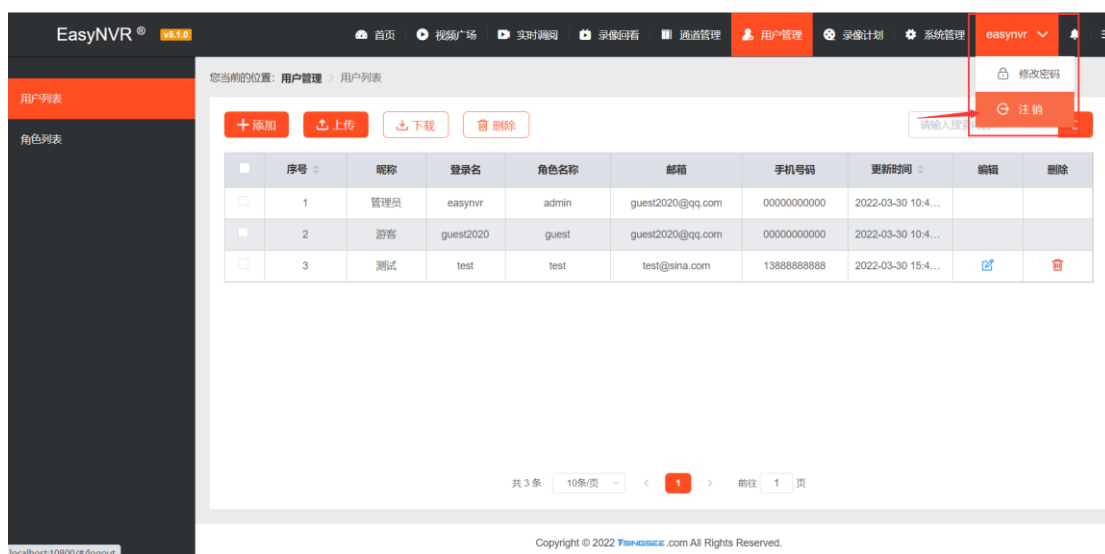
点击【用户管理】→【用户列表】，点击【添加】创建用户，（一定要提前创建角色，要否则没有角色可以分配）如下图所示：



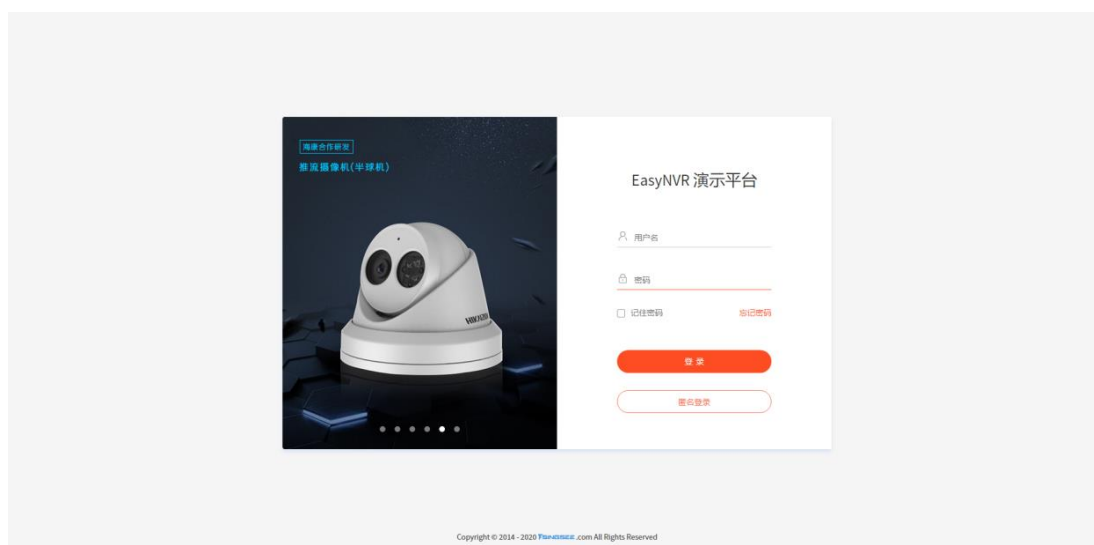
进入创建用户列表之后，需要填写登录名、昵称、密码等，然后选择角色进行权限的分配，如下图所示：



在创建完成后测试一下，查看用户是否生效。首先需要注销当前用户的登录，如下图所示：



注销之后，使用创建的用户进行登录，如下图所示：

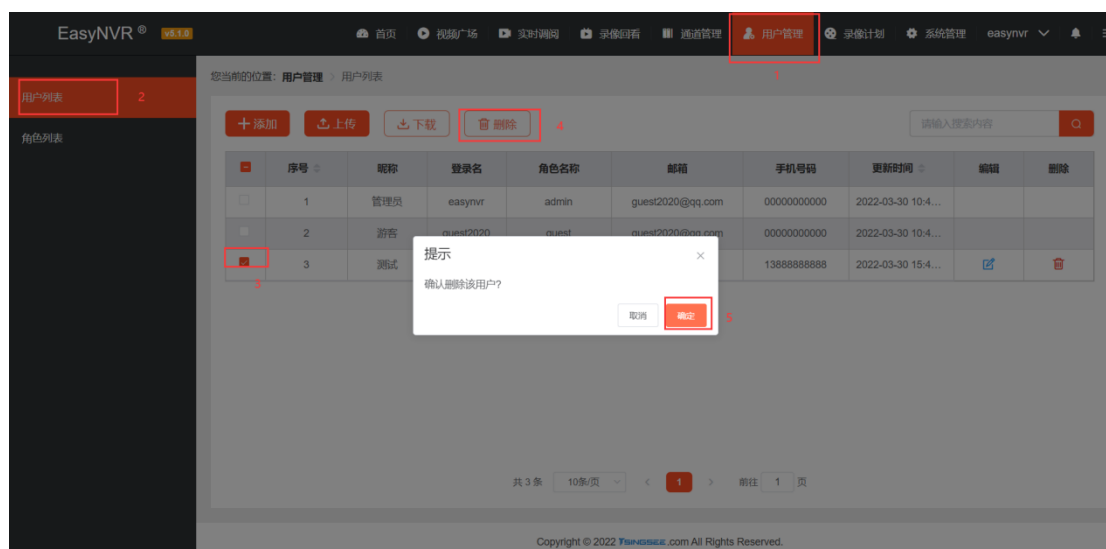


登录完毕后，没有其他通道，只能查看赋予其权限的通道，无法查看及修改通道：



### 5.6.3 如何删除用户

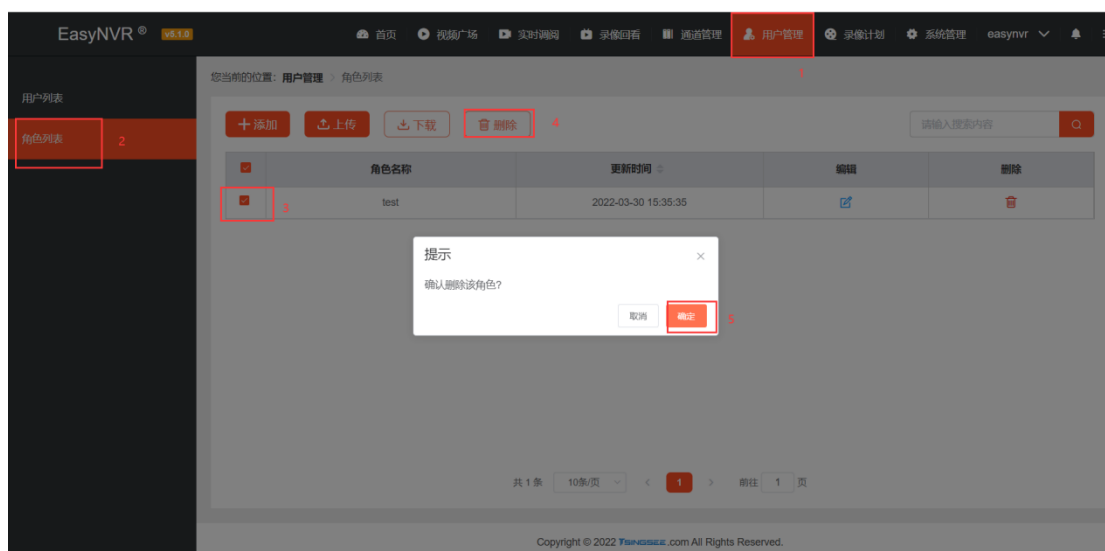
只需在【用户管理】→【用户列表】内选择想要删除的用户，点击【删除】即可：



删除之后，在进行查看会发现当前用户已被删除（一定要先删除用户，再删除角色，否则会出现角色无法删除的提示）。

#### 5.6.4 如何删除角色

只需要在【用户管理】→【角色列表】内选择想要删除的角色，然后点击【删除】即可：



## 5.7 录像计划

录像计划分为两部分：录像列表和模板列表。

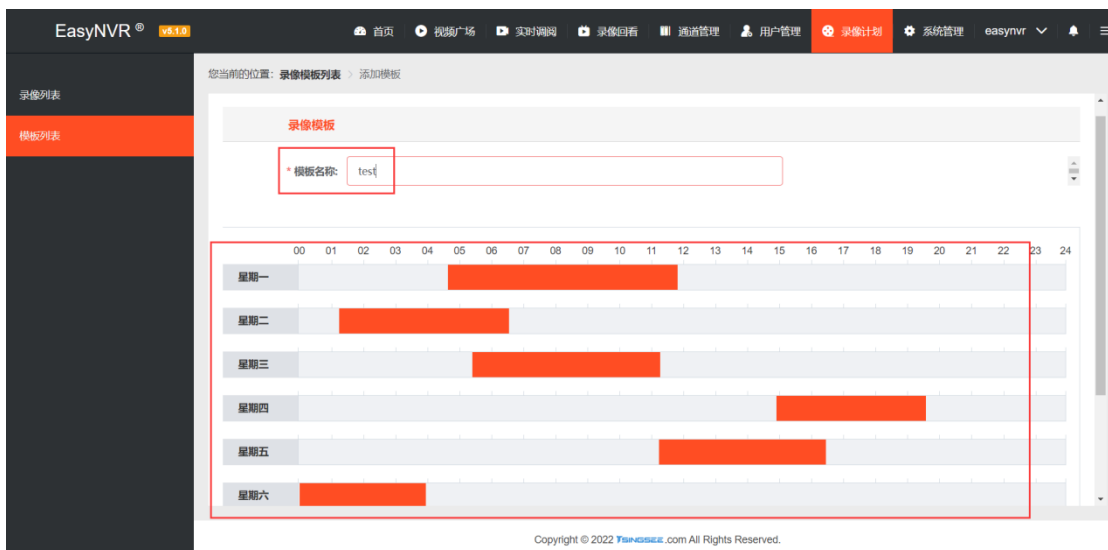
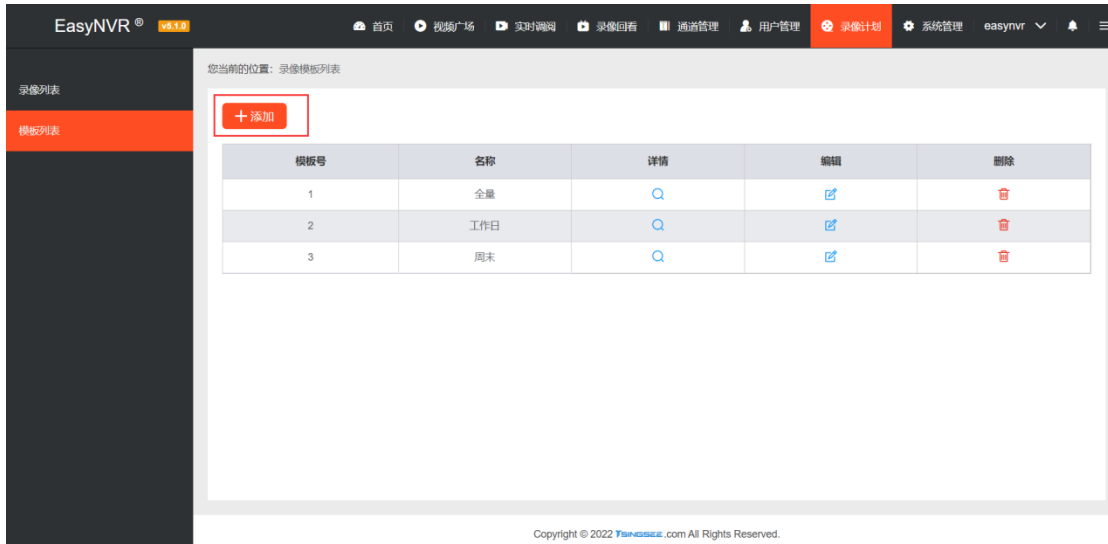
### ● 录像列表

点击通道后面的编辑按钮，开启录像计划以及选择录像模板和录像保存时间；不开启录像计划，则无法选择模板。



## ● 模板列表

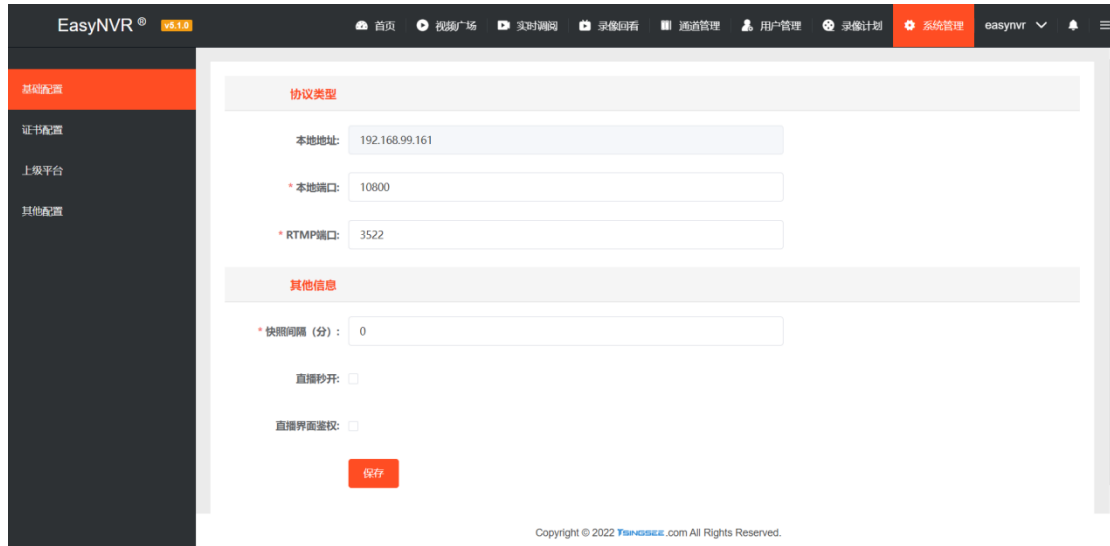
通过添加录像模板，设置模板名称，选择录像时间段。默认的三个模板（全量、工作日、周末）不可修改及删除。



## 5.8 系统管理

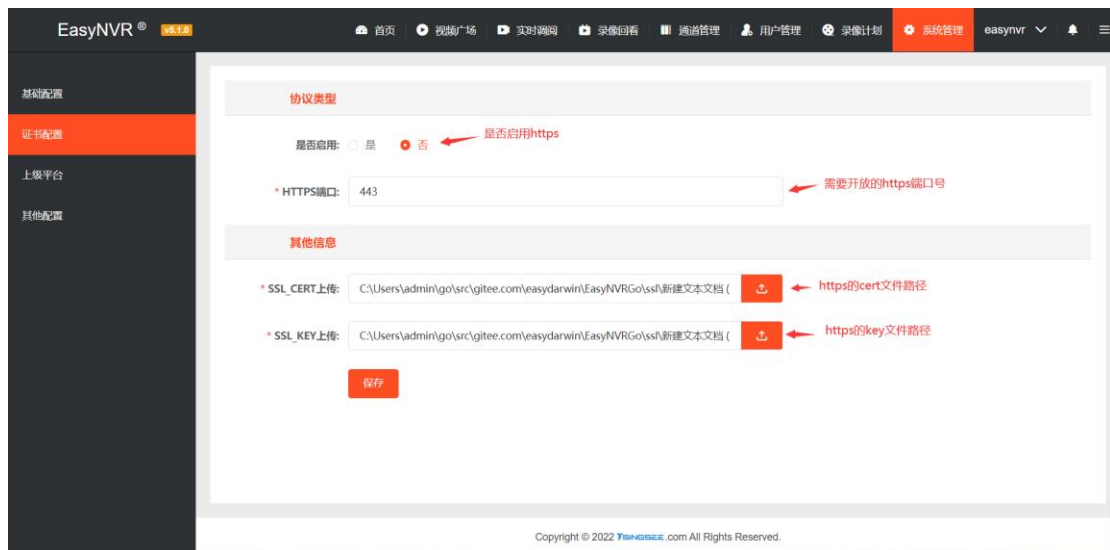
### 5.8.1 EasyNVR 基础配置

在该页面可以修改服务的端口号和 RTMP 的端口号，以及快照的间隔，如图：



## 5.8.2 EasyNVR 证书配置

在如下页面可以进行 https 的加密，以及更改 https 的端口号：



## 5.8.3 第三方平台的接入 (EasyNVS)

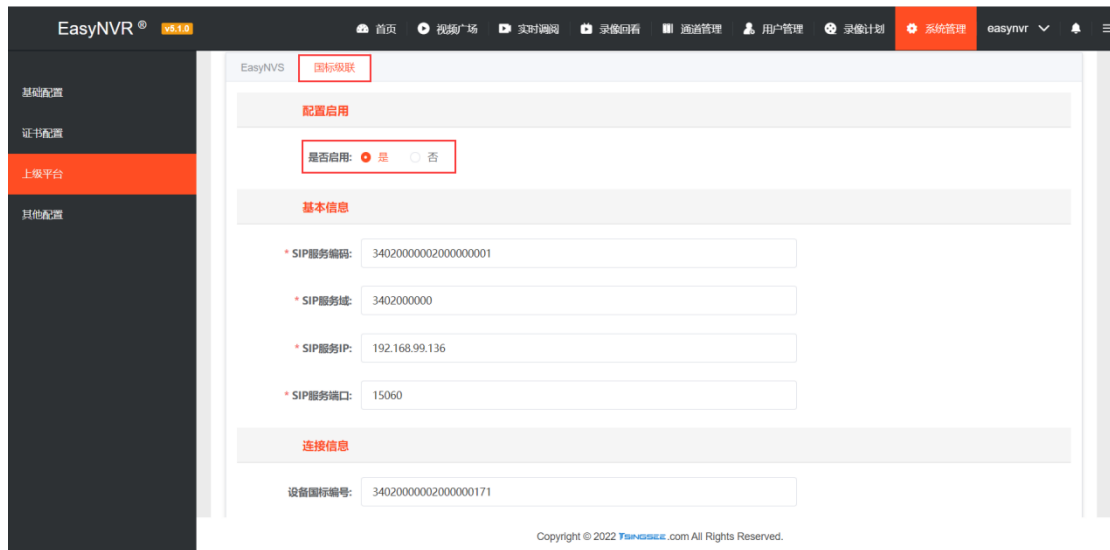
在该界面可以进行对接 EasyNVS 服务的参数修改，可以在 EasyNVS 上显示 EasyNVR 设备：



## 5.8.4 国标级联

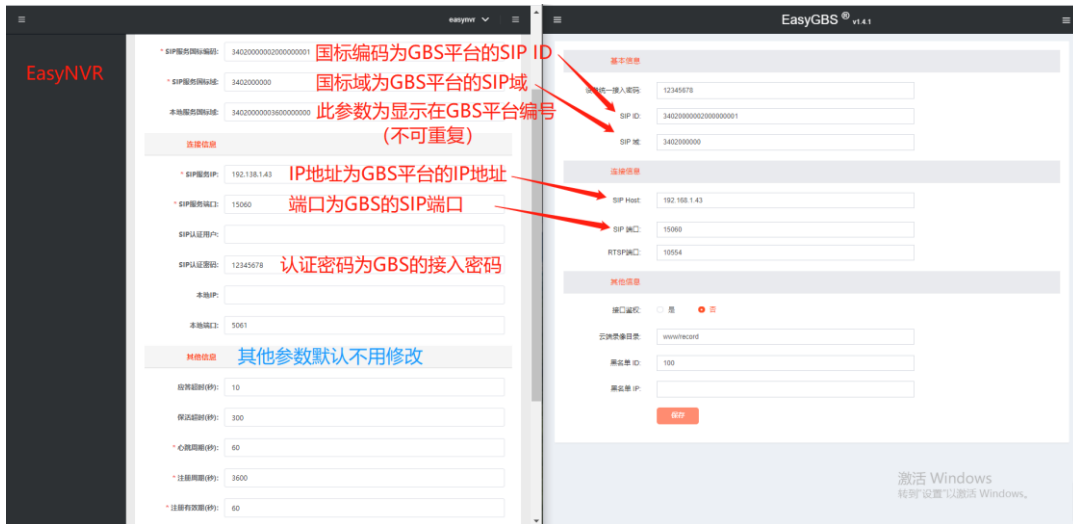
EasyNVR可作为下级平台级联到上级国标平台,以将 EasyNVR 级联到 EasyGBS 国标视频云服务平台为例。

首先选择“是”，打开级联配置：

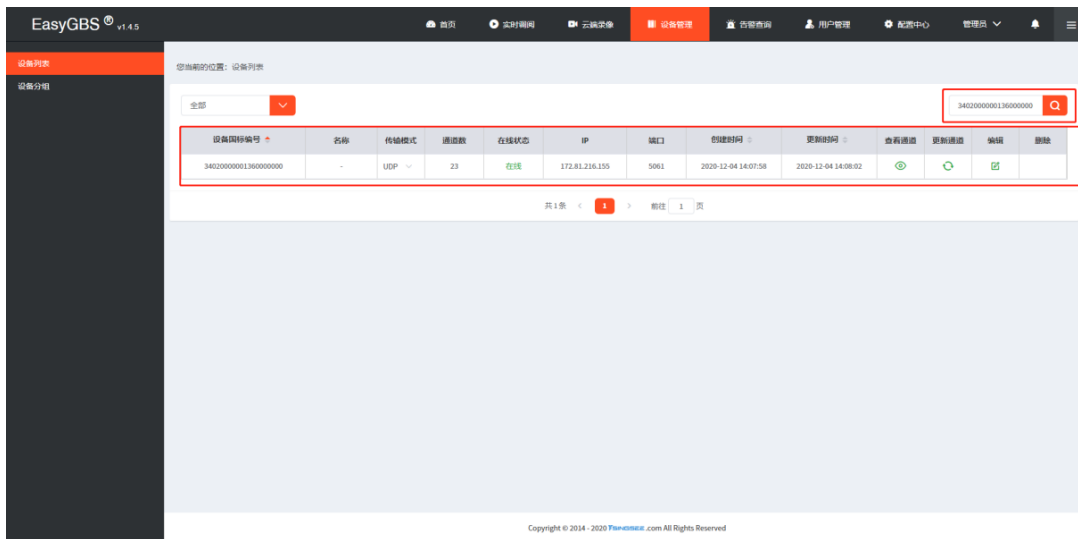


打开 EasyGBS【配置中心】→【基础配置】页面，根据 EasyGBS 页面上显示的信息，填写 EasyNVR 国标级联页面：





点击确定后, 可在 EasyGBS 平台页面设备管理中查看, 这时可看到 EasyNVR 已经被级联到国标平台了, 如图:

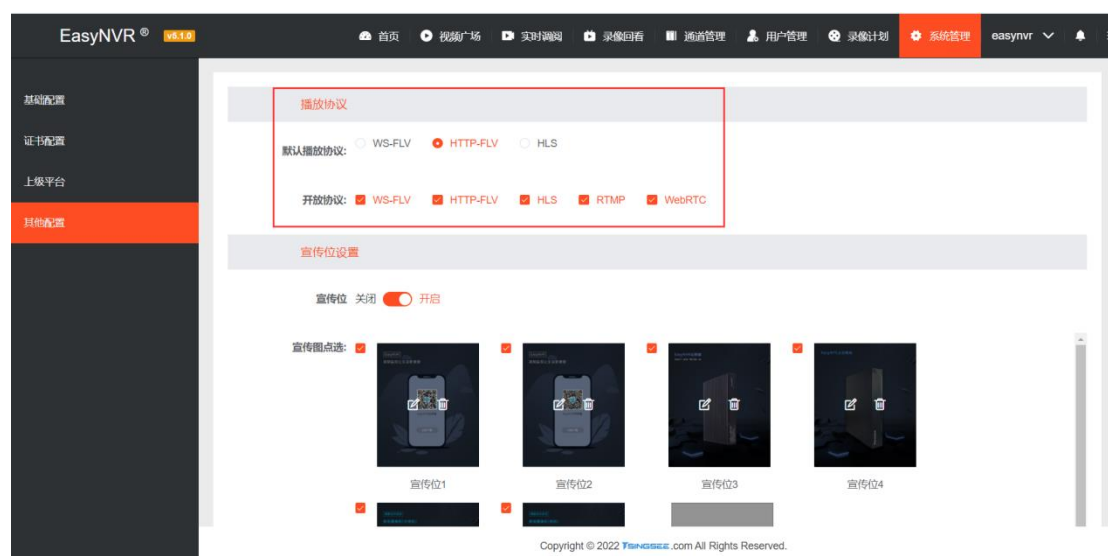


### 5.8.5 其他配置

在配置页面中可以设置播放协议、宣传位和网站 LOGO、底部信息自定义。

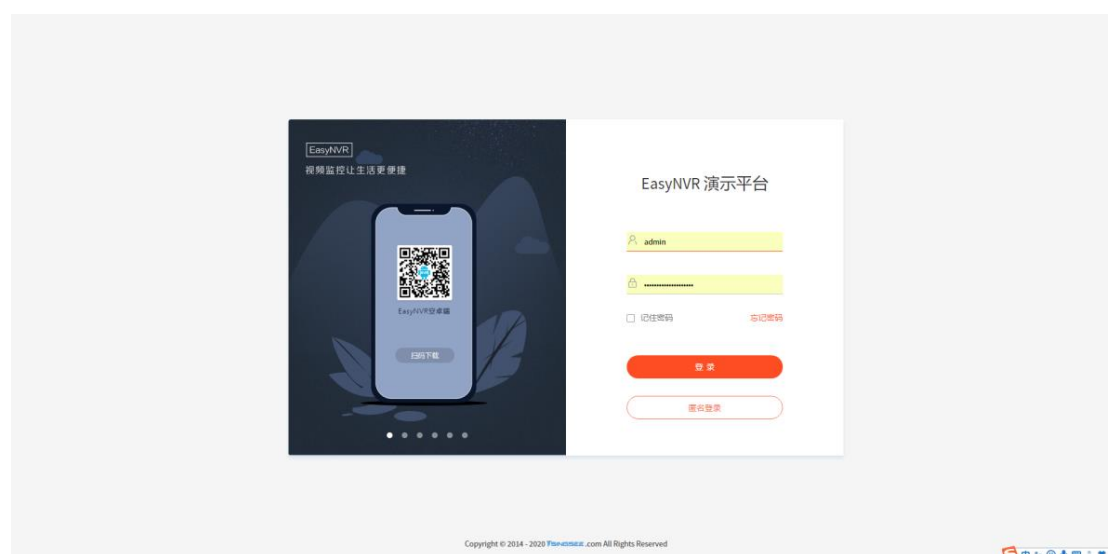
- 播放协议

默认播放协议为 WS-FLV，开放协议默认是全部，用户可自行修改，如图：

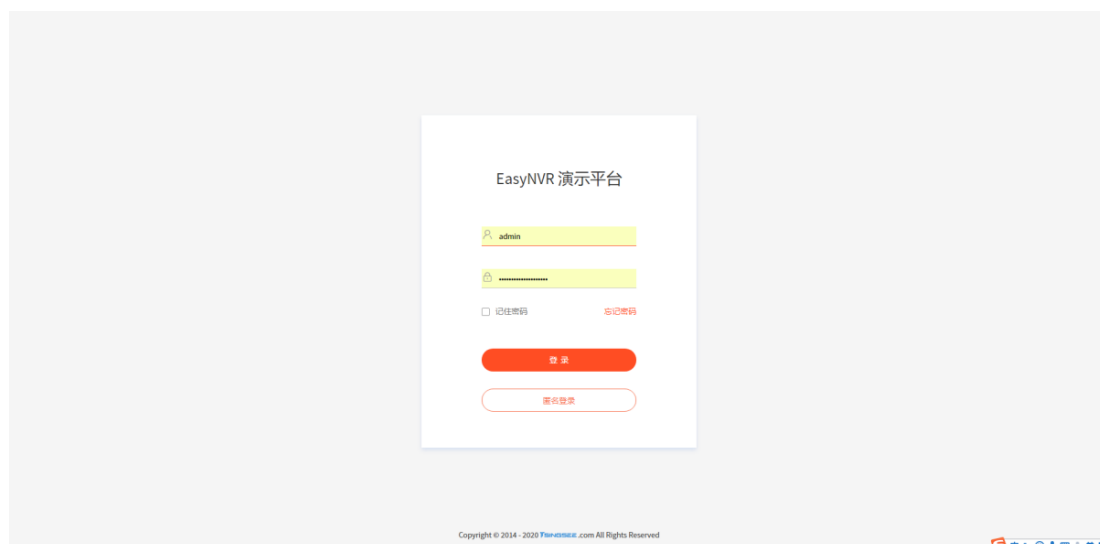


## ● 宣传位设置

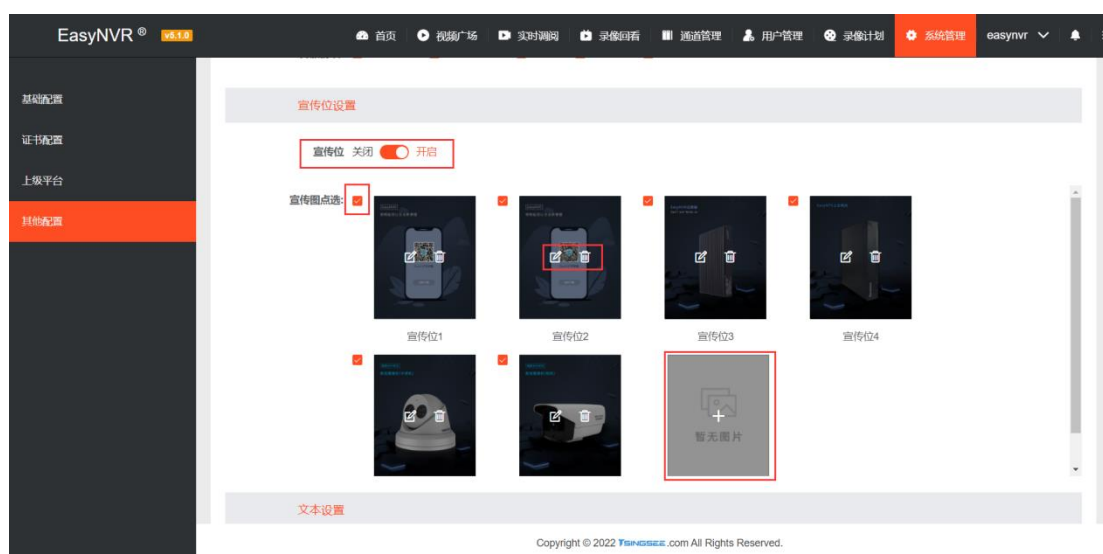
宣传位开启，登录页有轮播图展示：



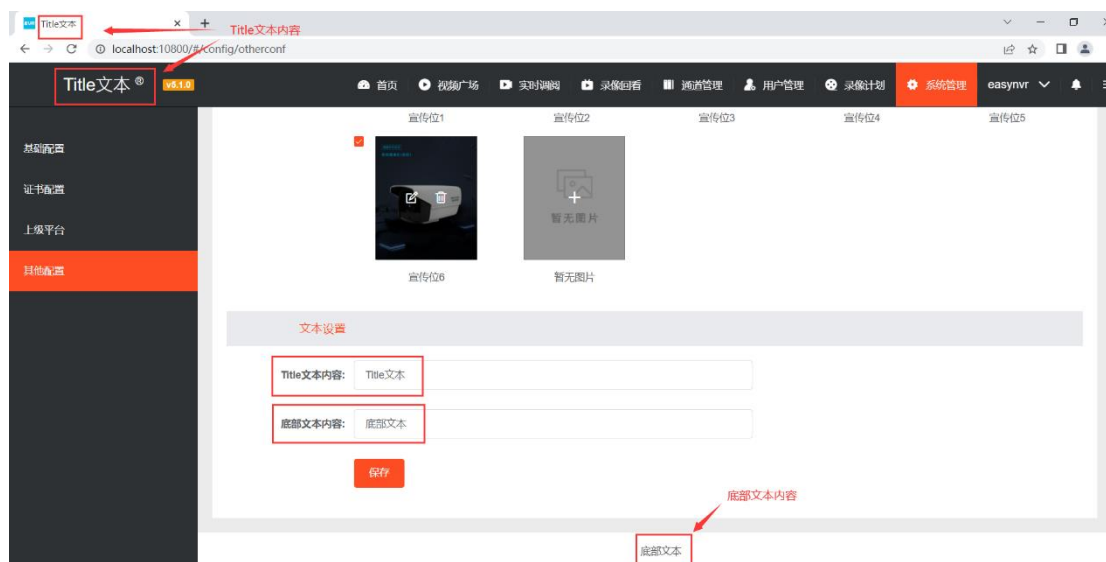
宣传位关闭，展示如下图所示：



宣传位可以“增、删、改”，方便用户查看管理，同时在上传图片时可以附带链接，宣传图上传后必须开启宣传位并勾选宣传图方能展示在登录页，如图：

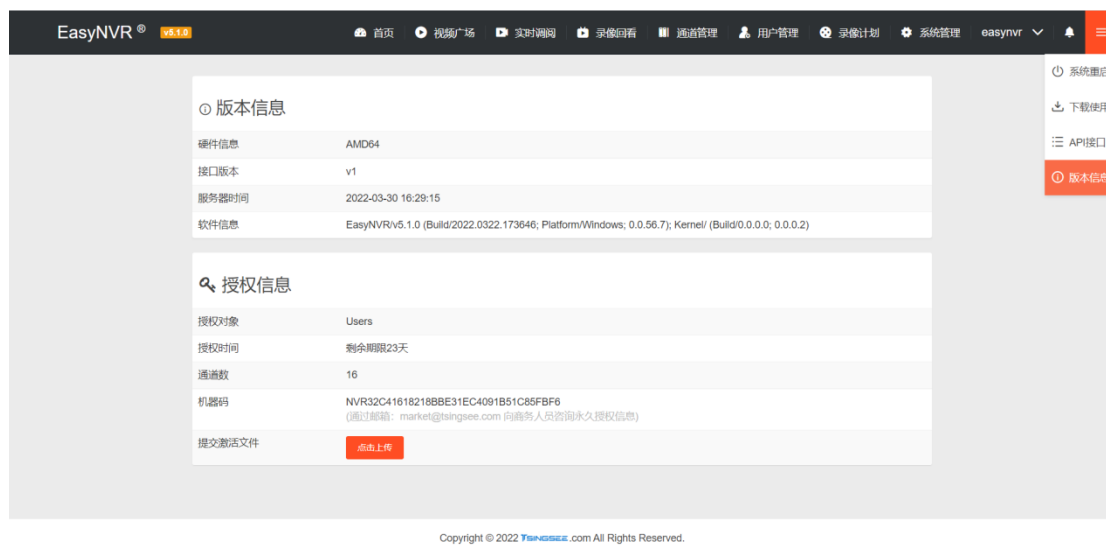


自定义左侧栏 LOGO 与底部信息修改，可改为自定义的信息：



## 5.9 版本信息

在申请授权时需使用机器码。点击【版本信息】进行查看，授权时间、通道数量、系统运行时间、软件的版本信息均可在【版本信息】内查看：



## 六、授权的使用方法

## 6.1 加密机授权

- 授权方式

将加密机硬件授权盒子插在 EasyNVR 部署的机器的网段内，加密机通电配置后即可获得永久授权，断电后授权仍不消失，并保有七天的缓冲期。



## 6.2 加密狗授权

- 授权方式

将 USB 接口的加密狗插在 EasyNVR 部署的机器上，该机器就能取得永久使用授权，加密狗拔取，则取消对该机器授权。



## 6.3 Pem 授权

- 授权方式

在试用版 EasyNVR 页面中选择“版本信息”，将该页面中的机器码信息发送至邮箱“support@tsingsee.com”，申请临时或永久授权激活码，将申请到的激活码在“版本信息”页面进行提交，即可获得使用授权（重启 EasyNVR 即可生效）。

## 七、高级配置（仅限开发运维人员使用）

**注：本节描述内容仅限专业开发人员，请勿随意配置！**

- EasyNVR 接口文档

EasyNVR 提供一套完备接口供开发者调用，接口文档查看方式：

<http://demo.easynvr.com:10800/apidoc/>

## 八、视频广场返回错误码

为方便查看信息，EasyNVR 视频广场会将不在线的设备错误信息进行反馈。

常见返回错误码对应信息为：

- 返回的 RTSP 错误码

401：未被授权，密码错误

404：未发现设备

- 返回的 Socket 错误码

10057: socket 没有连接到目标

11004: 请求的类型的名字或数据错误

## 九、技术支持

售前咨询: <http://www.tsingsee.com/about/contact/>

技术支持: <http://www.tsingsee.com/about/contact/>

邮箱: [support@tsingsee.com](mailto:support@tsingsee.com) / [market@tsingsee.com](mailto:market@tsingsee.com)

网站: [www.tsingsee.com](http://www.tsingsee.com)