中心管理服务软件 2.0(VMS)

用户手册

2019

目录

一． 产品简介 - 1 -

1. 简介 - 1 -

2. 系统要求 - 1 -

2.1 硬件要求 - 1 -

2.2 软件要求 - 2 -

2.3 系统环境 - 2 -

二．程序介绍 - 2 -

1. 设备管理 - 7 -

1.1 添加设备及批量修改 - 7 -

1.2 添加解码器 - 13 -

1.3 通道分组 - 14 -

1.4 布局 - 16 -

1.5 存储服务器 - 18 -

1.6 解码分组 - 21 -

2. 实时监控 - 21 -

2.1 设备/通道右键功能 - 23 -

2.2 预览窗口工具栏 - 24 -

2.3 预览界面右侧功能按钮介绍 - 25 -

2.4 设备分组轮巡 - 26 -

2.5 设备布局轮巡 - 26 -

2.6 云台 - 27 -

2.7 图像参数.....- 28 -
2.8 预览电子放大.....- 29 -
2.9 预览多屏显示.....- 29 -
3．录像回放.....- 30 -
3.1 录像检索.....- 30 -
3.2 录像回放.....- 31 -
3.3 录像文件下载.....- 32 -
3.4 工具栏介绍.....- 32 -
4.地图配置.....- 33 -
4.1 地图创建.....- 33 -
4.2 地图树右键功能.....- 34 -
4.3 地图布防.....- 35 -
5 地图管理.....- 35 -
6.解码配置.....- 36 -
6.1 布局设置.....- 37 -
6.2 屏幕输入绑定.....- 38 -
7.解码管理.....- 39 -
7.1 解码上墙.....- 40 -
7.2 解码分组轮巡.....- 41 -
7.3 解码预案轮巡.....- 41 -
7.4 预览操作页面功能按钮介绍.....- 42 -
7.5 解码器回放.....- 43 -

7.6 回放操作页面功能按钮介绍..... - 44 -
8. 告警配置..... - 44 -
8.1 新增联动规则..... - 45 -
8.2 修改告警规则..... - 48 -
8.3 删除告警规则..... - 48 -
9.告警管理..... - 48 -
10.日志管理..... - 49 -
11.用户管理..... - 50 -
11.1 新增子用户..... - 50 -
11.2 子用户权限分配..... - 51 -
11.3 子用户修改及删除..... - 53 -
12.本地配置..... - 54 -
13.人脸配置..... - 56 -
13.1 添加人脸库..... - 56 -
13.2 添加人脸..... - 57 -
13.3 添加通道人脸库..... - 58 -
14.人脸检测..... - 59 -
14.1 预览..... - 59 -
14.2 抓拍和报警记录查询..... - 60 -
14.3 样本库查询..... - 61 -
三、存储空间计算..... - 61 -
1. 存储计算..... - 61 -

四．P2P 协议介绍和鱼眼相机接入..... - 63 -
1. P2P 协议介绍..... - 63 -
2. 鱼眼相机的接入使用..... - 63 -

一. 产品简介

1. 简介

中心管理服务软件-单机版（VMS2.0，以下简称 VMS2.0），是用于集中管理前端网络监控设备的专业软件，包括 NVR、DVR、IPC、MDI、SDI 等。主要能实现实时预览、录像回放、电子地图、报警联动、解码上墙等功能，支持 WEB 端访问及手机客户端访问。

VMS2.0 程序采用独立安装包，安装简便，包含需要使用的各项基本功能，一般用于在小型项目中使用，VMS 直接从设备端取数据，建议不要使用多个客户端去连接同一个设备，这样会增大设备端压力。

VMS2.0 目前支持 Register、I8H、I8、SLINK、ONVIF 及 GB28181 五种协议。~~其中 Register、I8H、SLINK 和 I8 为我司私有协议，以及 onvif 协议不限制授权路数及使用时间，免费开放，GB28181 协议试用期为一个月，试用期内免费试用，从安装日期开始计算，授权到期后，设备将无法正常上线，若想获得永久授权，请联系经销商购买加密狗及授权。~~现 VMS2.0 已完全免费使用

2. 系统要求

2.1 硬件要求

CPU：Intel(R) Core(TM) i5 6500 @2.6GHZ 或以上型号

内存：4G 或更高

显卡：Intel HD 630 以上集成显卡或 NVIDIA GTX750 以上独立显卡

网卡：千兆网卡或以上

光驱：DVR-R

硬盘：250G 或以上，保证 20G 可用空间

交换机:千兆交换机或以上

2.2 软件要求

1）server2008及以上、windows 7、windows 8、windows 10（不支持XP系统）

2）Microsoft Visual C++2010 X86 Redistribuable Setup

3）Microsoft Visual C++2015 X86 Redistribuable Setup

2.3 系统环境

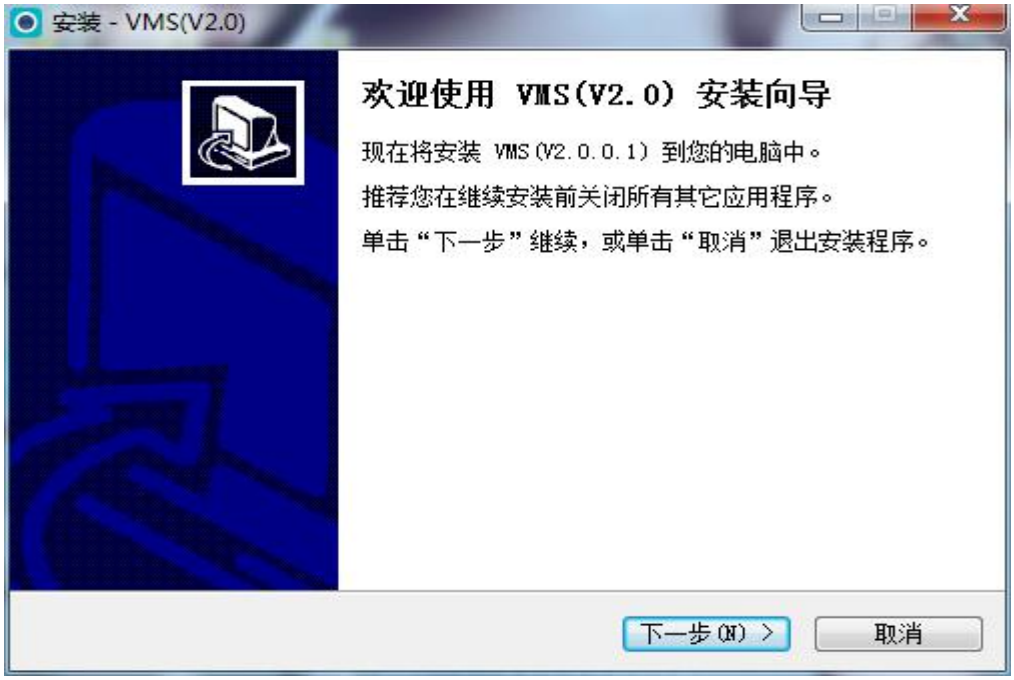
程序运行需要占用数据库、5252端口及6666端口，一台PC只能运行一个数据库，请确保没有其他数据库正在运行且两个数据端口未被占用，否则可能会导致程序无法正常运行。

二．程序介绍

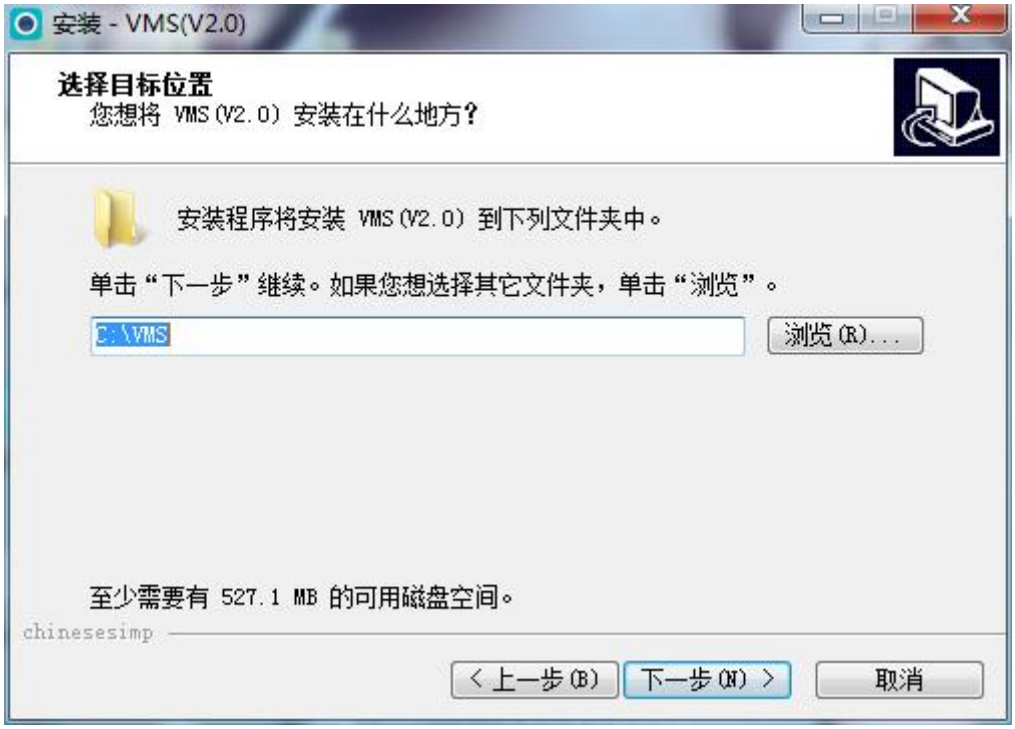
安装介绍，双击运行安装程序打开安装向导：



选择安装语言，程序会自动识别系统语言作为默认选项，若需要安装其他语言，可在下拉框中选择，中性程序支持简体中文和英文，若需要支持其他语言，请联系经销商做好对应翻译及语言导入，选择好安装语言之后点击确认（以简体中文为例）：



点击下一步，选择安装路径：

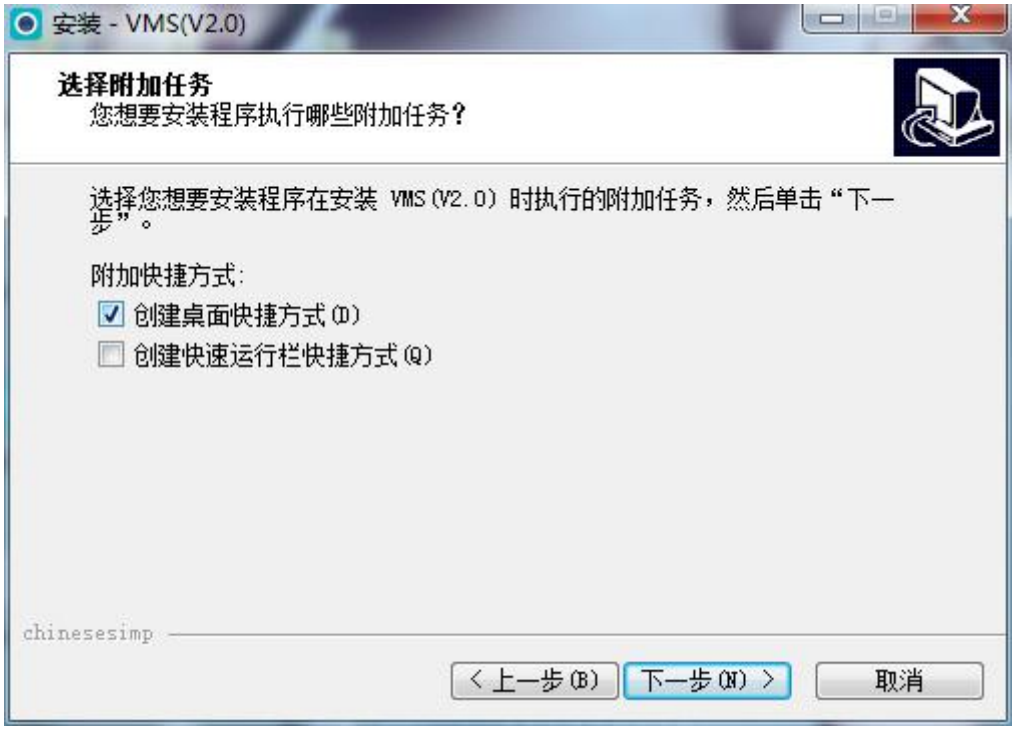


系统默认路径为 C:\VMS，用户可根据实际情况自行更改，点击下一步继续：



如上图所示，地图、解码器、告警安装可选，取消安装勾选在客户端会隐藏掉相应的模块，功能并不会删除。

选取完后点击下一步：



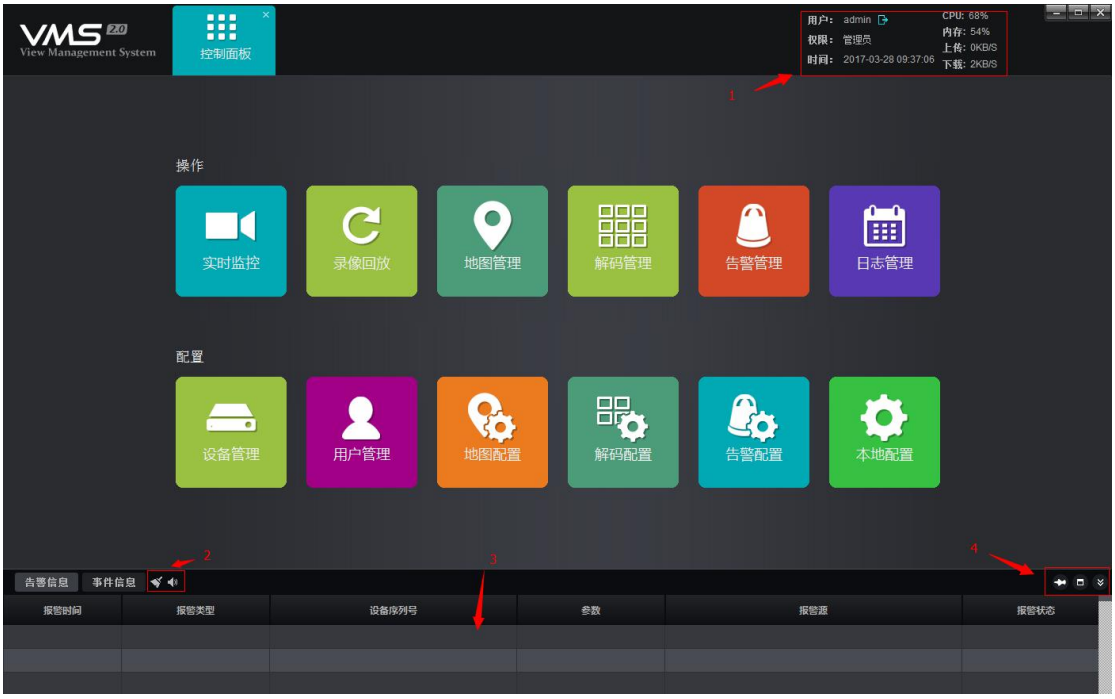
确认创建桌面快捷方式，继续完成安装（注：安装了杀毒软件的电脑可能会弹出提示，为了程序能正常安装启动，请一律选择允许），程序安装完成，运行程序，如图：



用户可手动切换语言，初始用户名为 admin，初始密码为 123456，

输入密码，点击登陆，勾选记住密码后下次登陆将不需要再输入密码，勾选自动登录后，运行程序会自动登录，自动登录功能可在本地配置中取消勾选。如果忘记了登陆密码，可点击下方“忘记密码”，会生成一串临时秘钥，将此秘钥提供给技术人员，可找回登陆密码。

进入程序主界面，如图：



1） 显示当前用户、用户权限、当前时间、系统 CPU 内存消耗以及实时网络数据流量，点击可注销当前登陆。

2） 显示实时告警信息及事件信息，鼠标左键双击告警信息，可以打开当前报警通道的预览，方便用户实时查看告警。

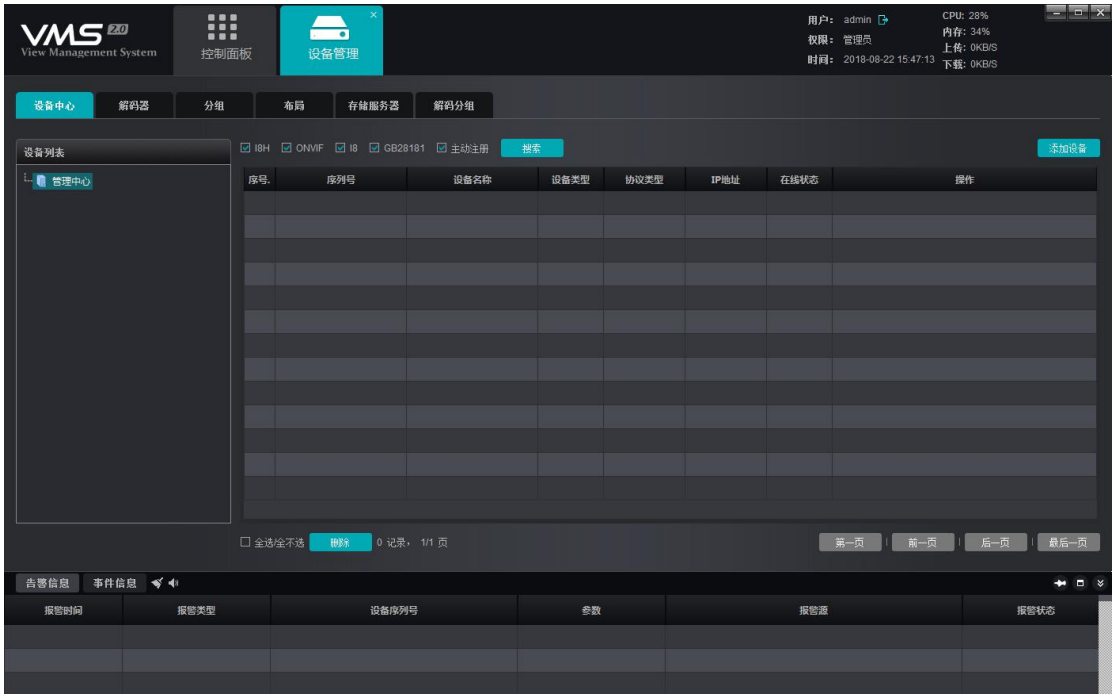
3） 工具栏从左到右依次功能为清除告警/事件信息、开启/关闭告警声音。

4） 工具栏从左到右依次功能为固定窗口、窗口全屏、隐藏窗口。

1. 设备管理

1.1 添加设备及批量修改

点击主界面“设备管理”，进入设备管理主界面



设备管理界面会显示目前已添加至VMS的所有设备的相关信息，包含设备类型、协议类型及上下线状态等，点击右上角添加设备，弹出添加设备界面：



填写需要添加的设备的 IP 地址、端口号、设备名称、用户名和密码。选择协议，其中 Register 协议为主动注册协议，此协议为我司独立开发协议，需要前端设备支持此协议才可通过此协议添加设备； I8H、I8、SLINK 协议为我司独立开发的私有协议，I8 针对于版本较老的设备，不支持 I8H 协议的设备，可通过此协议接入，SLINK 协议是在 I8H 基础上做的改进，两者基本相同，可互相对接使用；ONVIF 协议为公有协议，用于接入支持此协议的第三方设备；GB28181 协议为国标协议，用于接入支持此协议的第三方设备。其中主动注册、I8H、SLINK 和 I8 协议不需要购买授权，可随意接入，ONVIF 协议和 GB28181 协议在试用期内可以免费试用，过了试用期之后需要购买授权才能正常使用。协议下拉列表最下面有 P2P 连接协议（详情见第四章）。

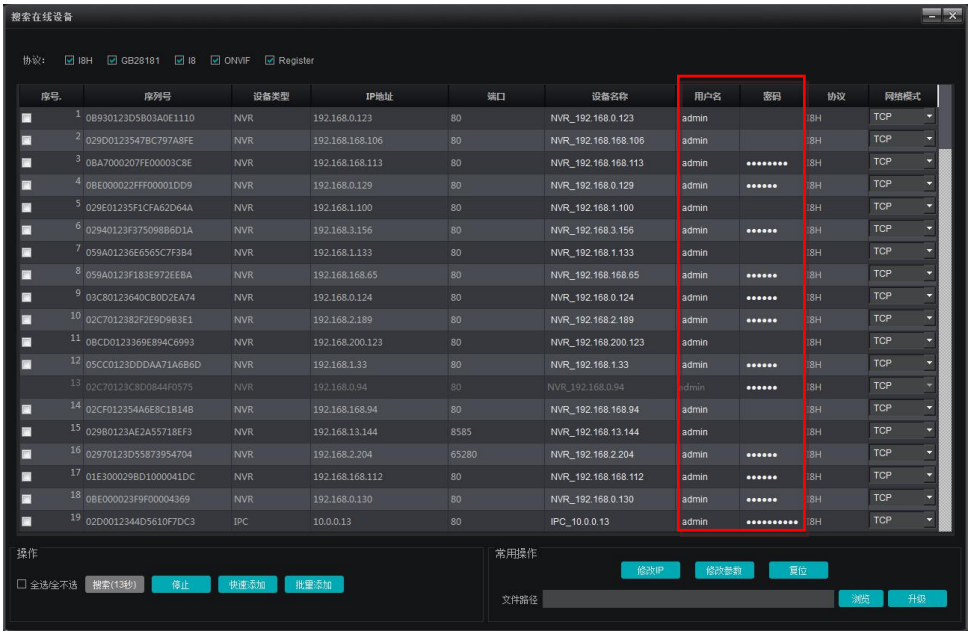
设备添加进来之后，如图：



在设备管理界面勾选需要搜索的协议，



点击“搜索”后如下图所示：



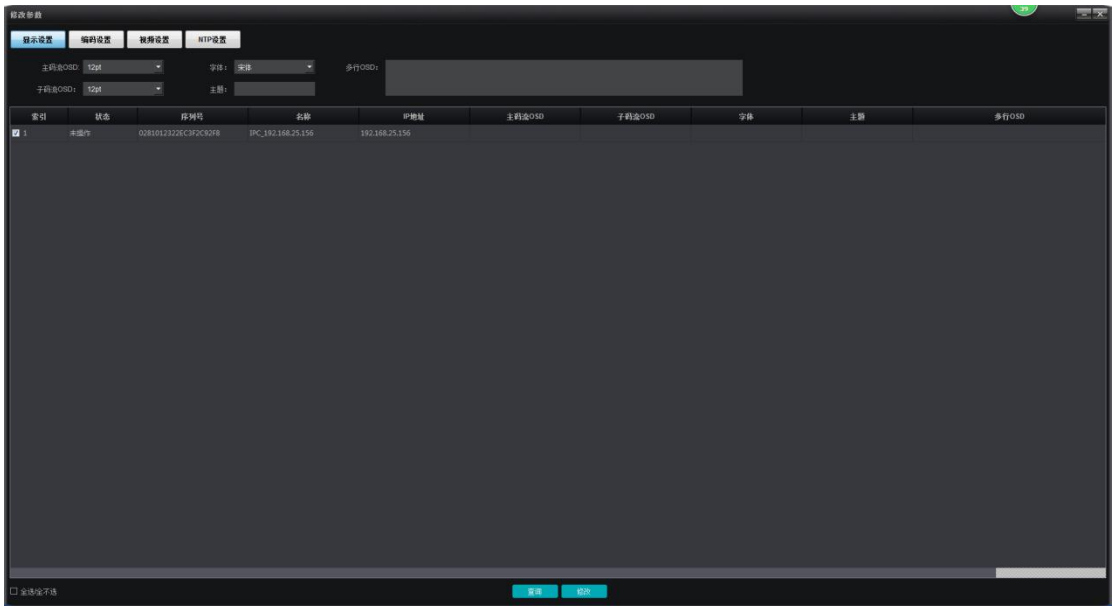
上图红框内填写对应设备的用户名密码，勾选设备后点击批量添加设备，可正常加入设备列表。快速添加可同时添加用户名密码相同的设备。

搜索界面可批量修改 IP、参数、一键还原、批量升级（NVR 仅支持批量升级）。



修改 IP：功能用于批量修改设备 IP 地址，此功能仅支持 I8H、SLINK 协议，勾选需要修改 IP 的设备，点击修改 IP，填入起始地址，设备 IP 会依次进行修改，修改完成后会退出。

修改参数：用于修改 IPC 设备前端的常规设置。



显示设置可修改主子码流 OSD 的字体和大小，标题内容以及多行 OSD 设置。



编码设置可修改 IPC 的码流类型，主子码流的分辨率、编码类型、位率类型、位率。



视频设置可切换 IPC 的日夜模式



NTP 设置可开启关闭并设置 IPC 的 NTP 服务

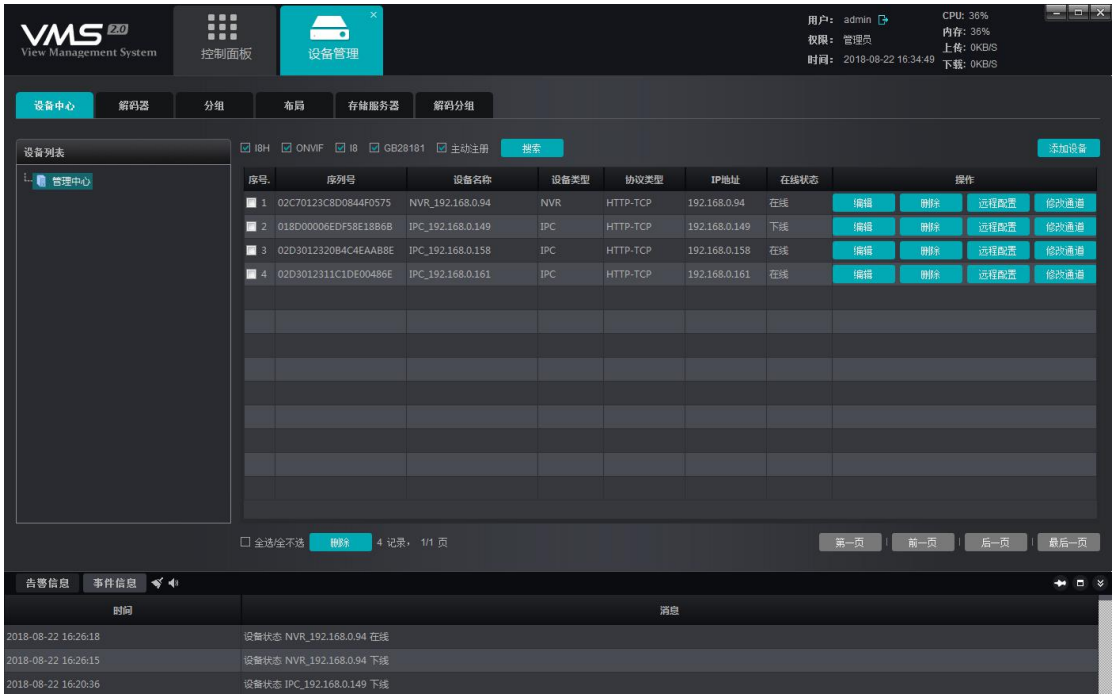




复位功能，可一键恢复设备到初始值。恢复成功后会提示“复位成功，设备将重启”。升级失败会提示相应的错误码。

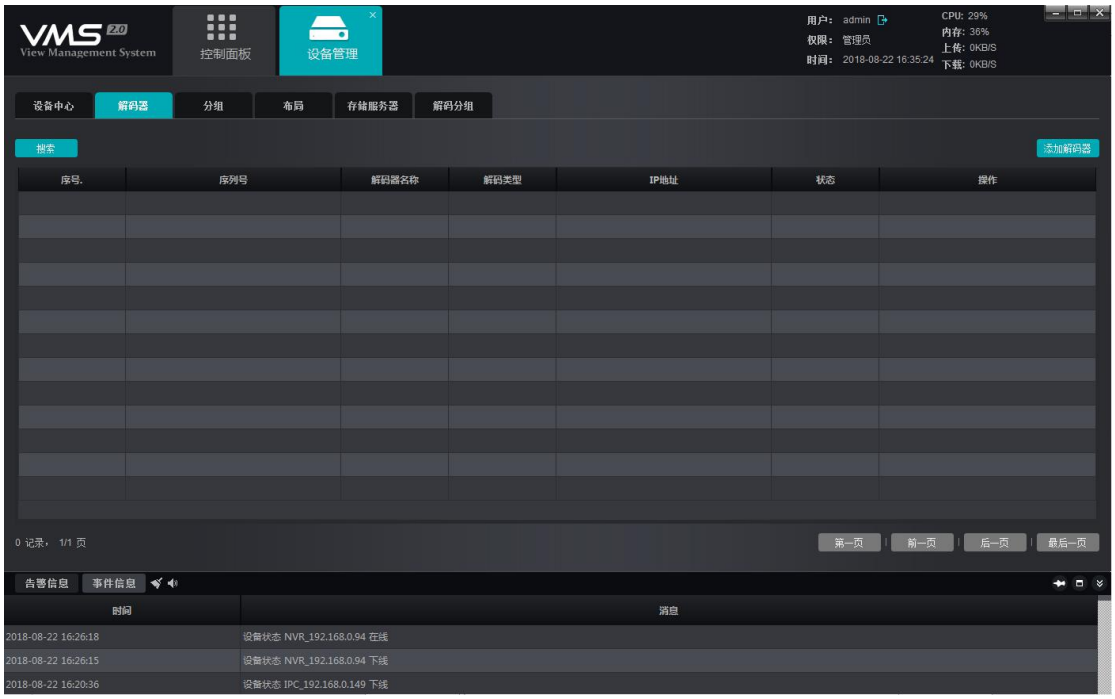
批量升级功能，点击浏览选取正确 update 包并勾选对应型号的设备点击升级，成功后会提示“升级成功，设备将重启”。升级失败会提示相应的错误码。

设备添加进来之后，如图：



在设备列表中可操作编辑、删除设备，调用远程配置及修改通道名称。其中远程配置只有 I8H、SLINK 协议支持，调用远程配置可查看或修改前端设备相关参数。修改通道名有 I8H、SLINK 和 I8 协议支持，调用之后可快速便捷的修改前端设备的通道名称。（调用 IE 打开插件版）

1.2 添加解码器



切换到解码器页面，和添加设备一样，该页面会显示目前已添加至服务器的所有解码器及解码器的上下线状态，对已添加的解码器可进行编辑和删除操作，若需要添加新的解码器，点击右上角

按钮：



点击“搜索”，可搜索到局域网内所有在线的解码器，同样，已经添加至解码器列表的解码器会显示为灰色，不可重复添加：



勾选需要添加的解码器，点击“选择”：



解码器名称：用户可根据实际需求自定义填写修改

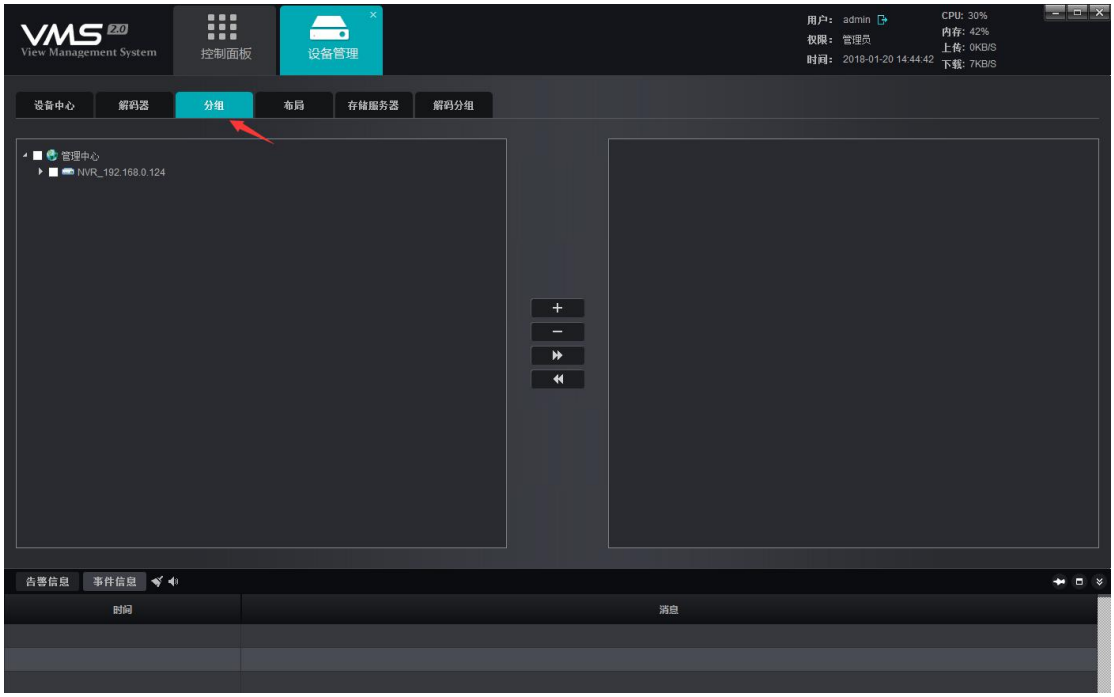
用户名：默认为 admin

密码：默认为空

填写完成，点击下方“保存”，即可添加解码器至服务器，若需要批量添加，可在搜索页面，勾选多个解码器，填写正确的密码，点击“批量添加”一键添加多台。

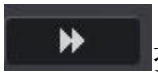
1.3 通道分组

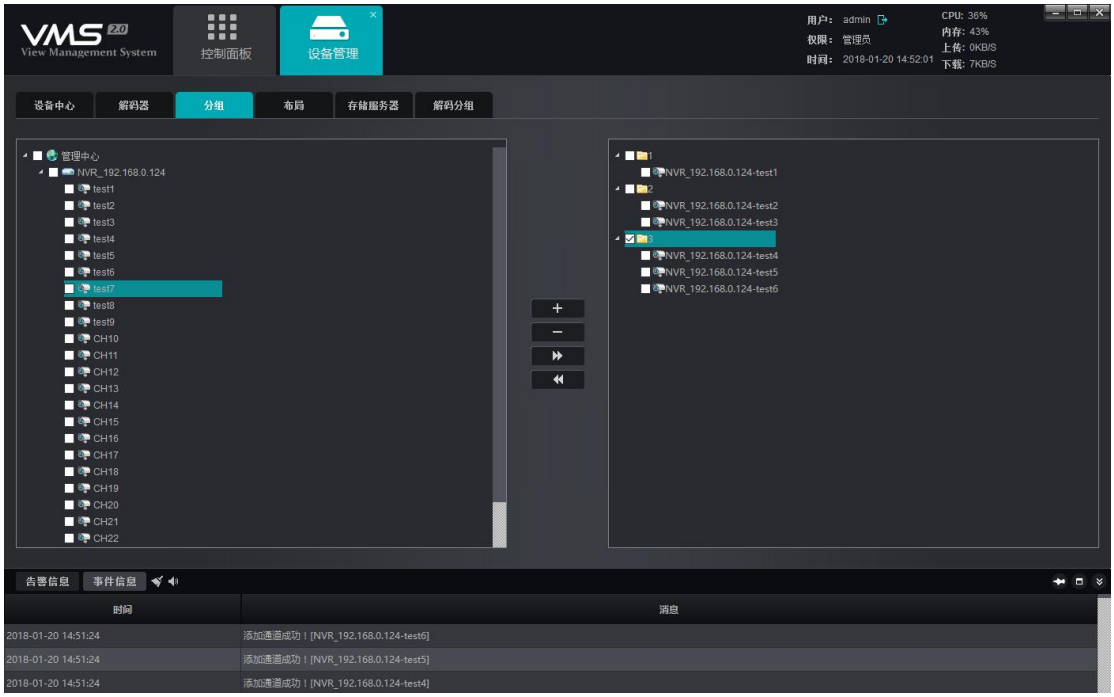
在设备管理模块，切换至“分组”分页，如图：



在右侧空白区域，点击右键，选择添加分组：



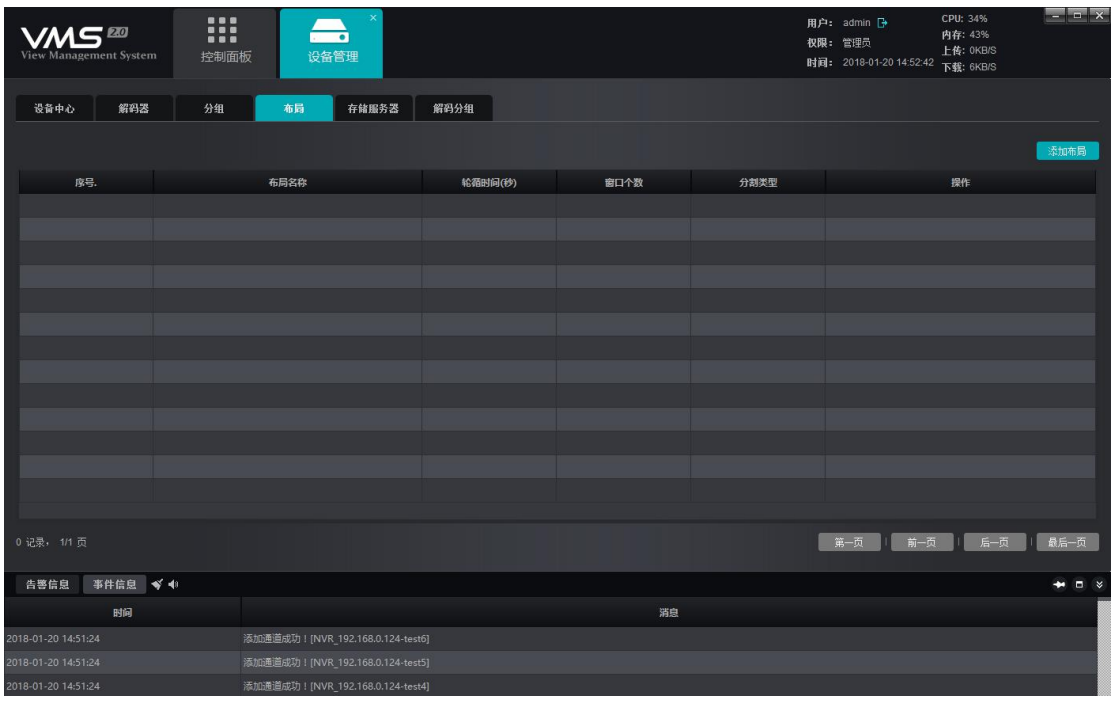
填写分组名称点击保存，创建分组，分组创建成功后，先勾选左侧设备通道，然后选择分组，点击按钮，可将对应通道添加至对应分组，分组的实际应用会在预览模块进行说明，添加完成，效果如图所示：



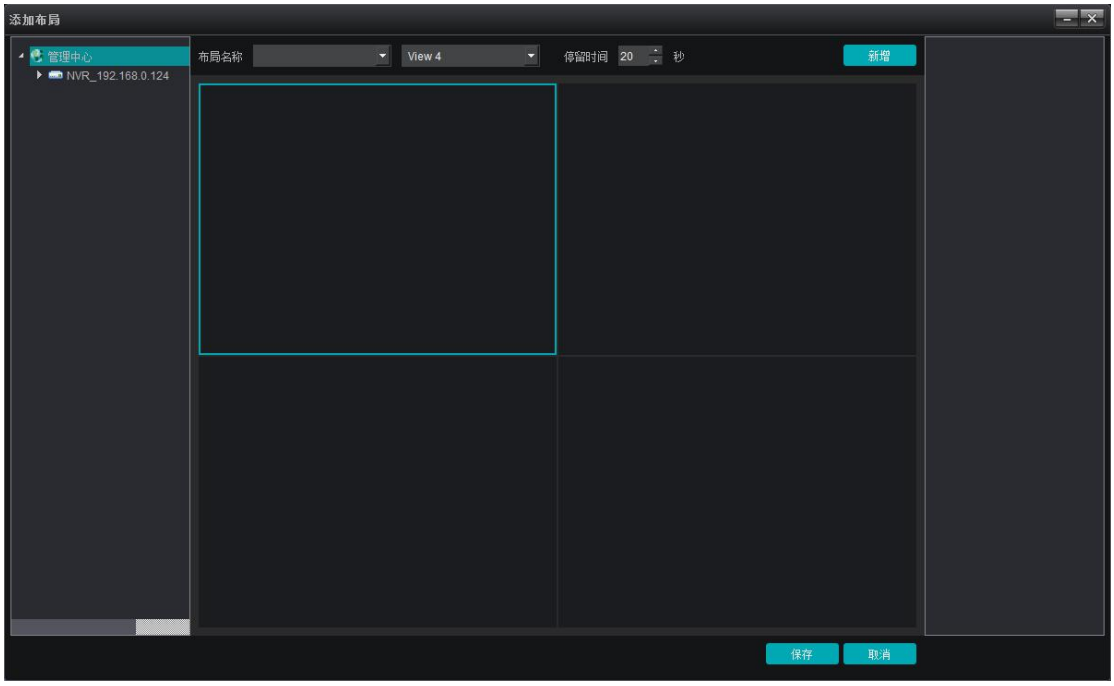
同样，勾选分组中的通道，点击可将通道从分组中删除。

1.4 布局

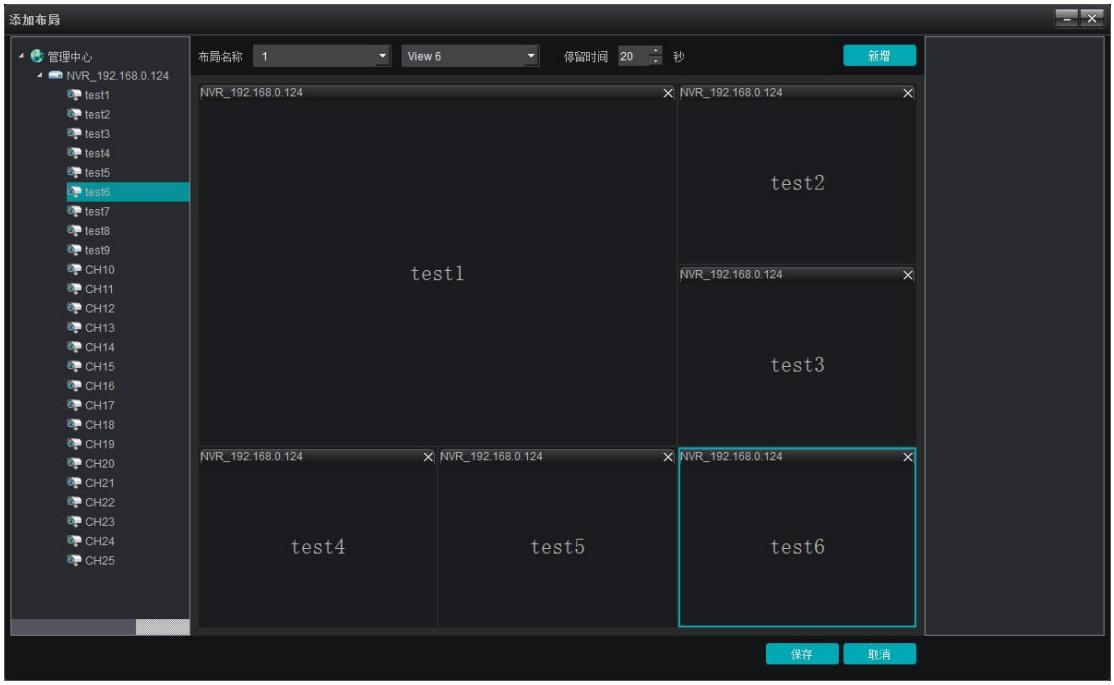
在设备管理模块，切换至“布局”分页，如图：



点击“添加布局”按钮，弹出窗口：

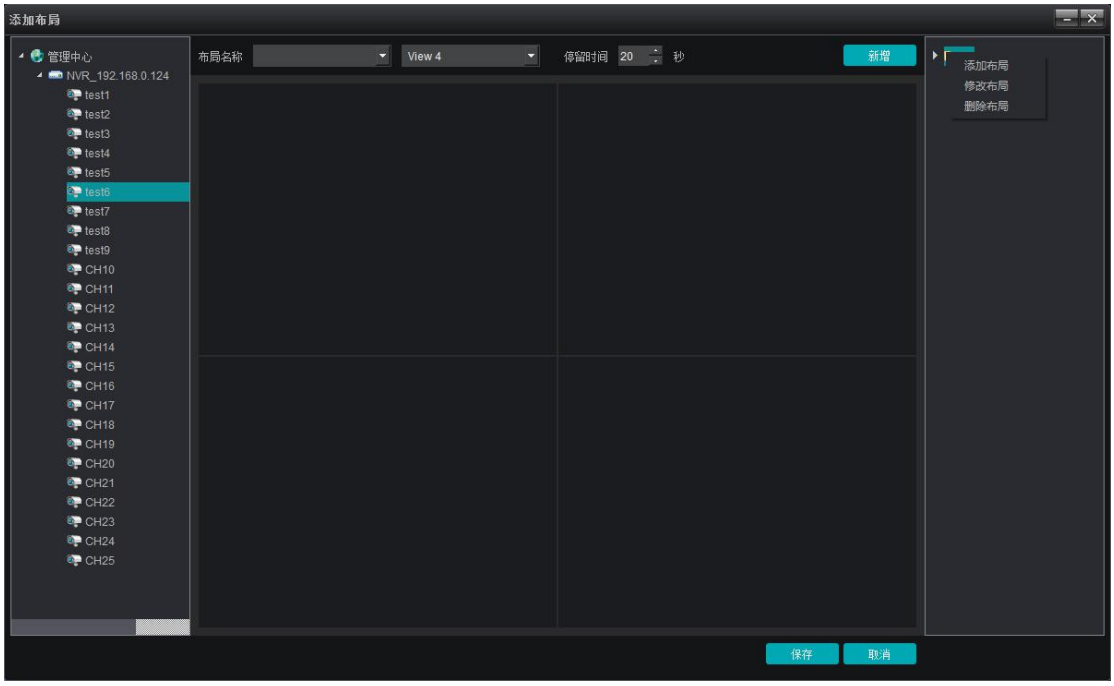


填写布局名称，可根据实际情况情况，选择分屏数，分屏包含标准分割和宽屏分割，其中普通分屏画面按 16:9 显示，宽屏画面按 1:1 显示，选择停留时间，然后拖动通道进行布局，以 6 分屏为例：



布局完成后点击保存或者点击新增-保存，保存之后，在右侧会

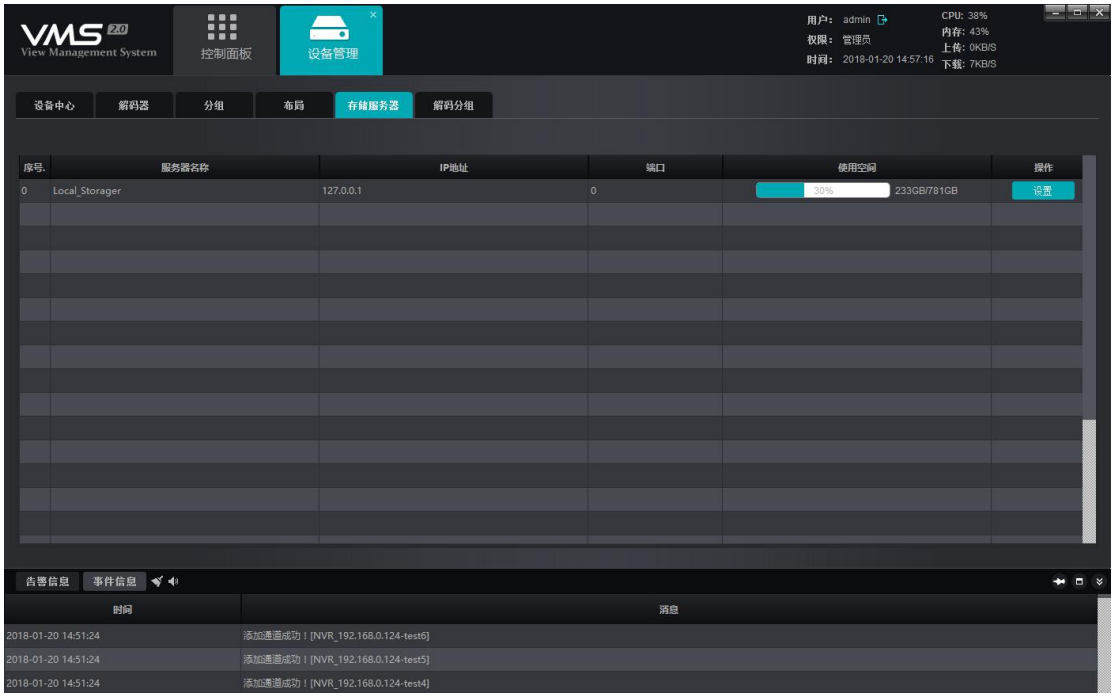
显示已保存好的布局信息：



右键点击已有布局，可以对布局进行编辑，布局功能的应用在预览模块再详细讲解。

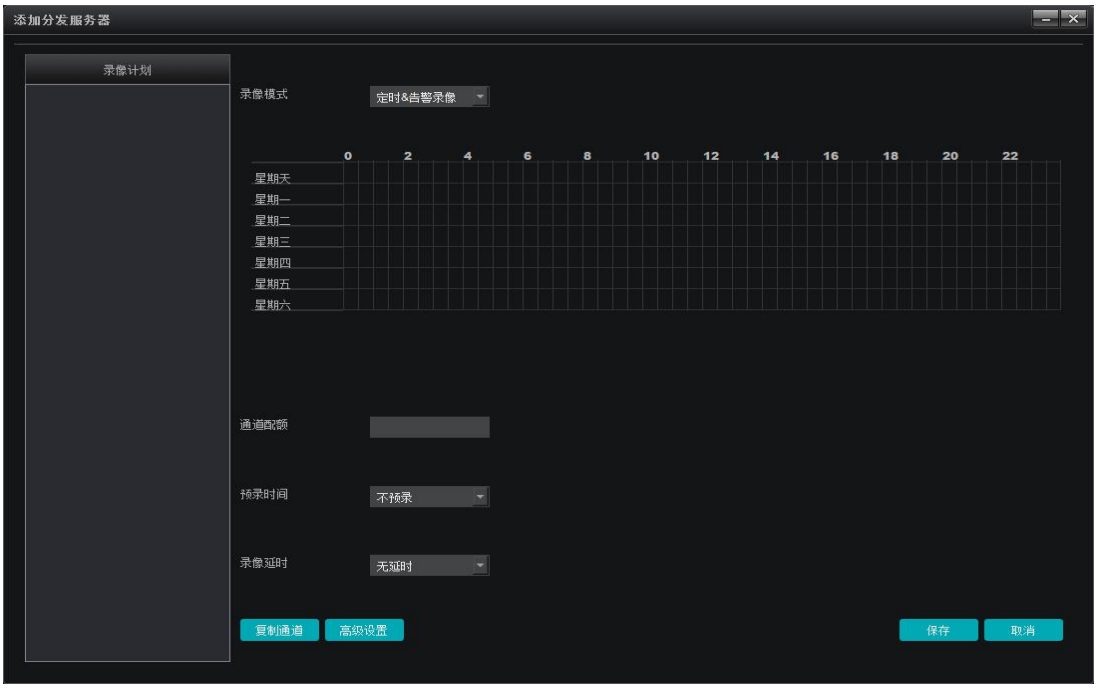
1.5 存储服务器

在设备管理模块，切换至存储服务器分页，如图：

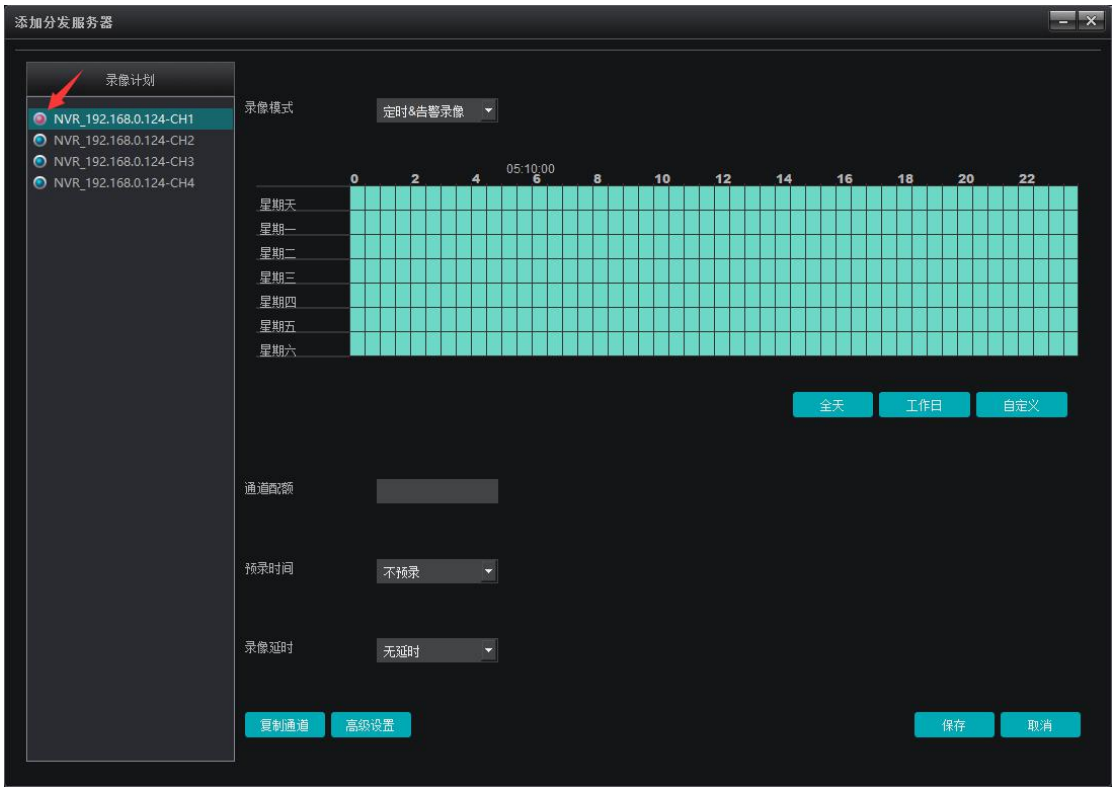


此页显示存储服务器的相关信息，包括服务器名称，服务器地址以及磁盘使用空间等信息，点击

配置存储服务器，如图：



右键点击左侧录像计划空白区域，添加通道至该存储服务器，添加完成后选中通道设置录像计划



录像计划默认给了一个全天模板和工作日模板，如果用户需要设置其他的录像计划模板，可点击自定义进行添加，设置好了录像计划之后，录像开启，图中红色箭头标注处为该通道的录像状态，红色表示该通道正在录像，蓝色表示没有在录像。

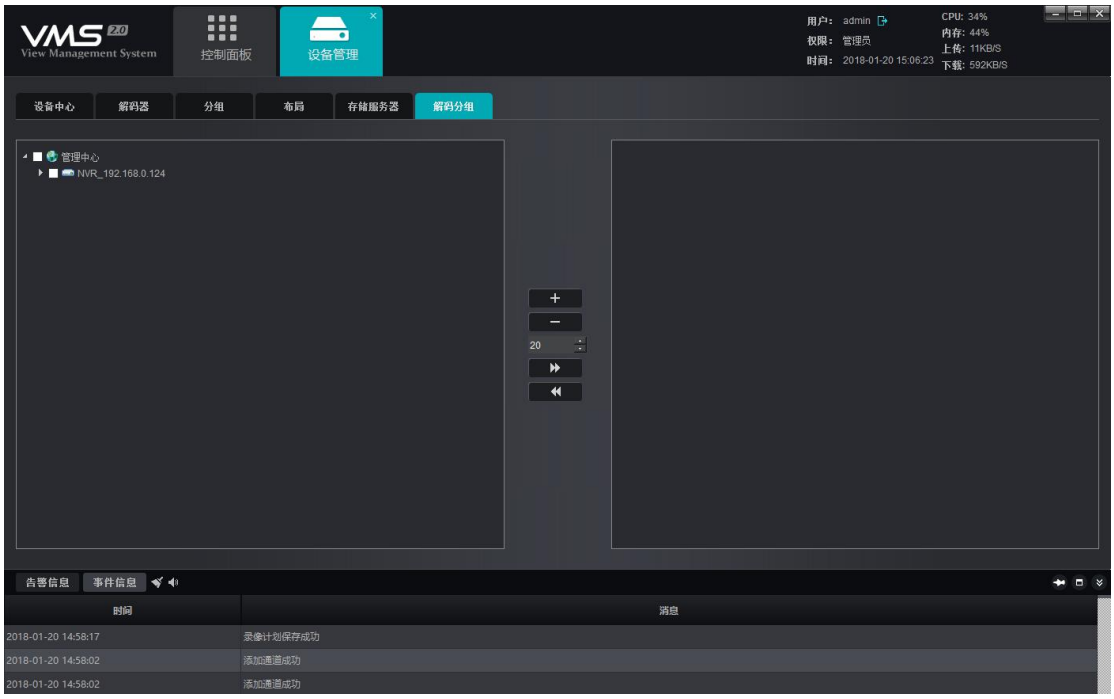
录像模式包含定时&告警录像、定时录像、告警录像、停止录像四种，其中定时&告警录像指的是定时加告警录像，即无告警触发录像时录定时录像，有告警触发录像时录告警录像，定时录像指的是只录定时录像，告警录像指的是只录告警触发的录像，停止录像指的是不录像；预录和延时功能只针对定时&告警录像和告警录像这两个模式，主要针对告警触发的录像；通道配额指的是给通道指定存储空间；复制通道可将某个通道的录像计划复制到其他已添加至存储服务器的通道；高级设置里面可以设置哪些分区用于录像，哪些分区不用于录像，默认为除了系统盘，其他盘都用于录像。设置完成后，点击保

存按钮生效。

要修改已添加至存储服务器的通道，可右键点击已添加的通道，可操作添加通道、删除单个通道及删除所有通道，完成设置之后点击保存，录像开启。

1.6 解码分组

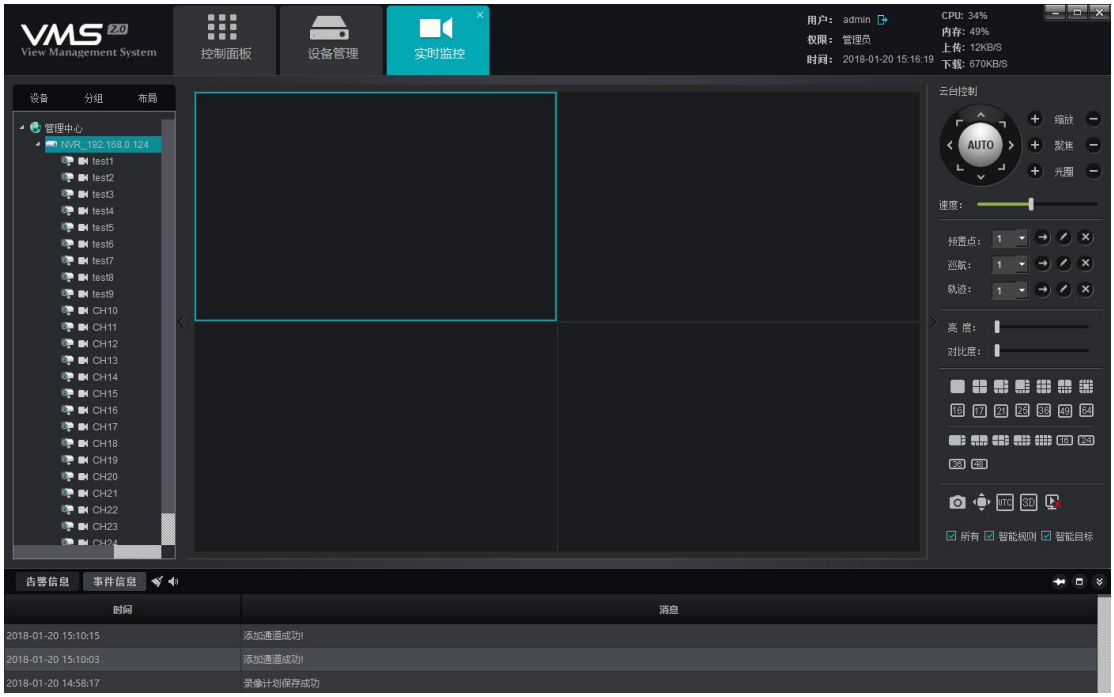
在设备管理模块，切换至解码分组分页，如图：



此分组操作配置方式和前面提到的预览分组类似，只不过此分组用于在解码器上进行组内轮巡，具体使用请参考后文解码管理模块的介绍。

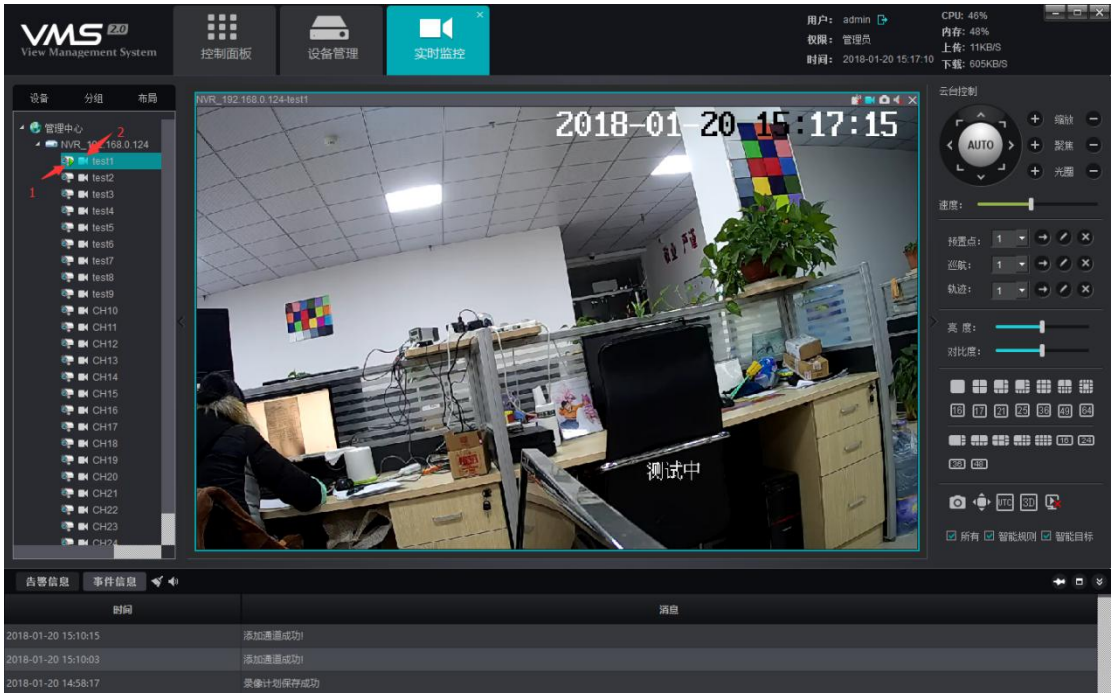
2. 实时监控

点击主界面上“实时监控”，进入实时监控模块：



如图所示，左侧为设备列表，设备列表会显示目前已添加的所有设备及设备的上下线状态。右侧为云台控制界面及视频参数控制界面。视频参数控制界面下方为分屏切换按钮，用户可更具实际需求手动切换分屏数。其中分屏模式分为标准分割和宽屏分割两种，对应窗口比例不一样，布局模块已经介绍两者的区别，此处不再单独介绍。另外分屏数除了常规的几种，还分了多种异形分割，客户可根据实际使用情况选择相应的分屏数。

在左侧设备列表中双击或拖通道到窗口，可开启设备通道的预览（开启预览的通道会加上一个三角图标，显示此通道正在预览）：



说明：图中 1，通道上绿色三角表示该通道正在被预览；图中 2，该图标表示该通道的本地录像状态，白色表示该通道未开启本地录像，蓝色表示该通道已经开启了本地录像，且正在录像，右键点击通道可开启/关闭本地录像。

2.1 设备/通道右键功能

1）打开所有主码流

针对设备，一键开启设备主码流，限制一次操作最多打开 16 个通道的主码流；

2）打开所有子码流

针对设备，一键开启设备子码流，限制一次操作最多打开 16 个通道的子码流；

3）关闭所有预览

针对设备，一键关闭该设备打开的所有预览；

4）打开录像

针对设备，一键打开该设备所有通道本地录像；

5）打开/关闭对讲

针对设备，开启 PC 端和设备的对讲

6）打开/关闭录像

针对通道，打开/关闭该通道本地录像；

6）主码流（非自动码流模式下才有此选项）

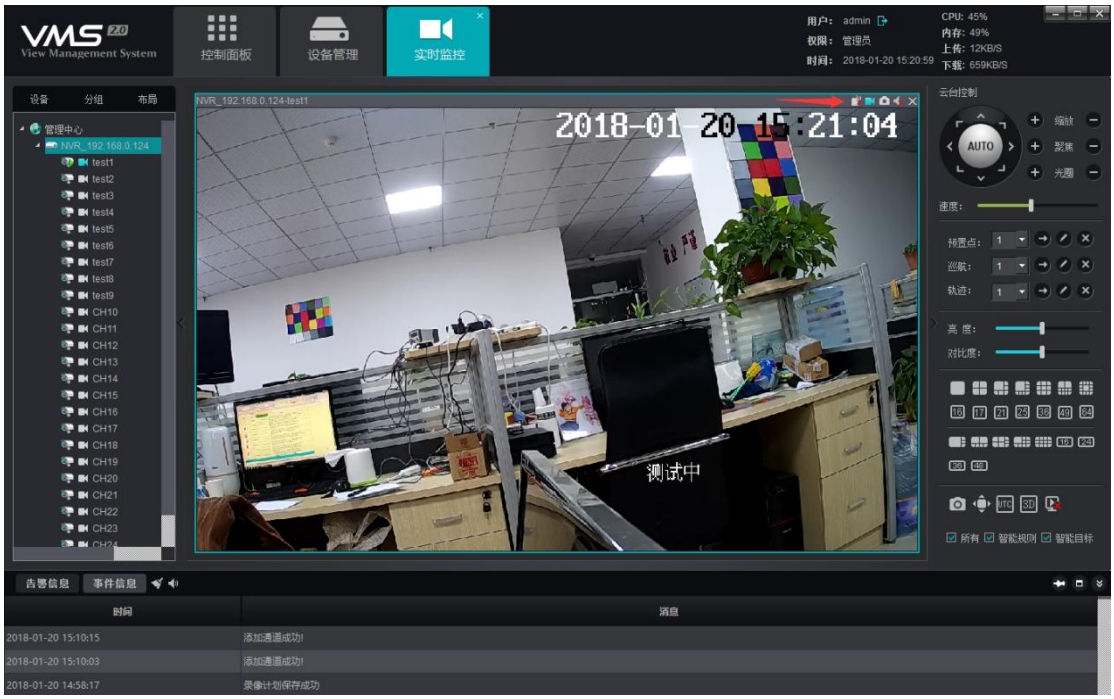
针对通道，手动切换码流为主码流；

7）子码流（非自动码流模式下才有此选项）

针对通道，手动切换码流为子码流。

2.2 预览窗口工具栏

开启预览，在预览上方，有一排快捷工具栏，如图标记处：



1）为通道对讲开关，针对该通道，点击可开启/关闭 PC 端和该通

道的对讲；

2）为设备录像开关，针对该通道，点击可开启/关闭该通道的本地录像，其中蓝色表示处于开启状态，白色表示处于未开启状态；

3）为抓图按钮，针对该通道，点击可抓取该通道当前图片；

4）为音频预览开关，针对该通道，点击可开启/关闭该通道音频，其中表示关闭状态，表示开启状态；

5）为关闭预览按钮，针对该通道，点击可关闭该通道当前预览。

2.3 预览界面右侧功能按钮介绍

在预览界面右下侧，有一排功能按钮，

，其中：

1）按钮为抓图按钮，选择预览窗口，点击该按钮，可抓取选中窗口的图片；

2）按钮为全屏按钮，点击可使选中的窗口全屏；

3）按钮为开启/关闭 UTC 功能按钮，点击可开启 UTC 功能，需要前端设备支持

4）按钮为开启/关闭 3D 定位功能按钮，点击可以开启 3D 定位功能，需要前端设备支持且通过 I8H、SLINK 协是议接入

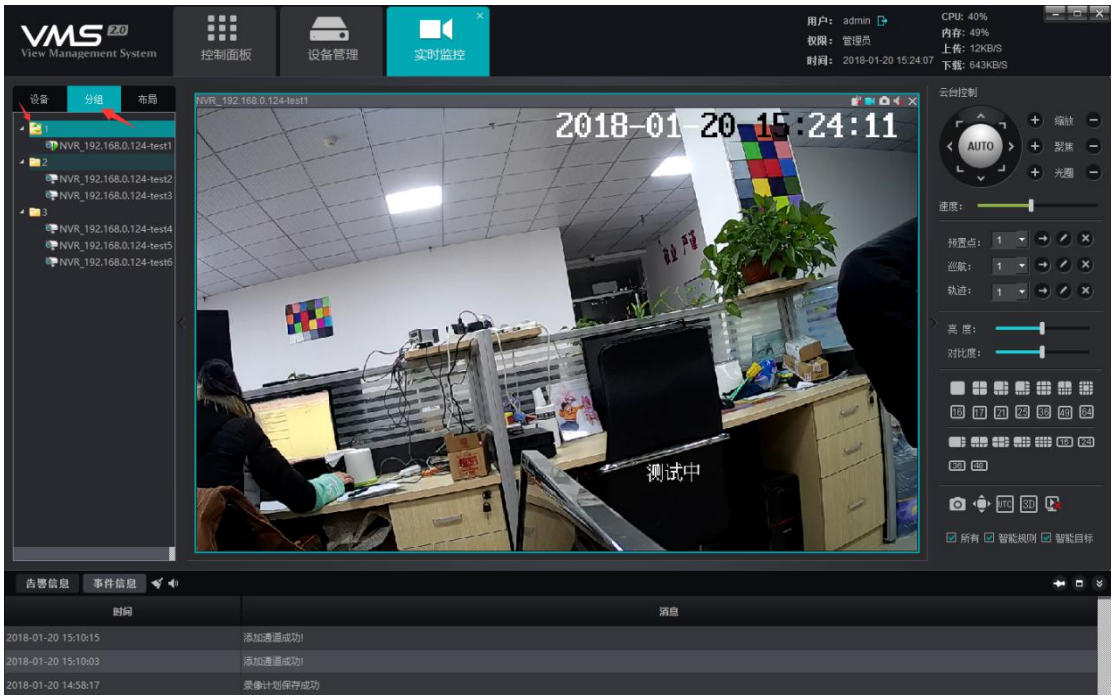
5）为关闭当前所有预览按钮，点击可关闭当前已打开的所有预览。

智能检测

，针对支持智能检测的前端设备，包含 NVR 和 IPC，勾选后，能再预览画面显示已设置好的智能规则，当有目标触发智能告警时，也能在预览画面显示触发告警的目标。

2.4 设备分组轮巡

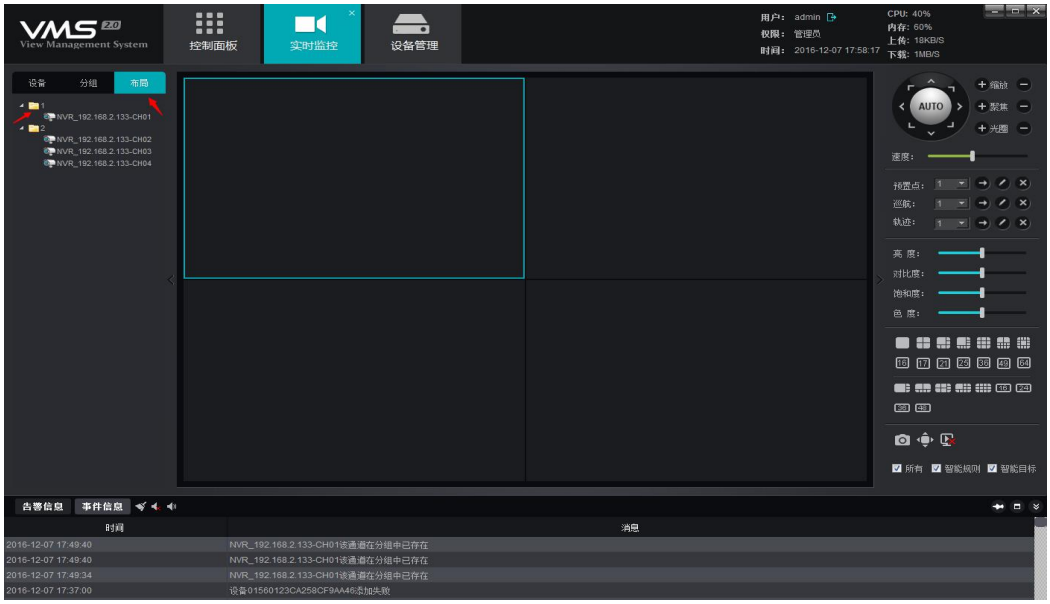
添加两个或两个以上分组（具体操作请参考设备管理-分组），分组创建完成后，在预览界面切换到分组页，如图：



此时右键点击分组即可操作“开启轮巡”和“停止轮巡”，轮巡时间间隔可以在本地配置（后面会详细介绍）模块进行设置，默认时间间隔为 30 秒。

2.5 设备布局轮巡

添加两个或两个以上布局（具体操作请参考设备管理-布局），布局设置完成后，在预览界面切换到布局分页，如图：



右键点击布局，可一键开启该布局的预览，选择“开启轮巡”可开启多个布局之间的轮巡，轮巡时间间隔在设置布局的时候进行设置，选择“停止所有”可停止轮巡或者关闭当前预览。

2.6 云台

2.6.1 云台控制

控制镜头的有 8 个方向，分别为:上、下、左、右、左上、左下、右上、右下；缩放可控制镜头拉近或拉远，调节视角；聚焦可调节镜头的焦距，保证画面的清晰；光圈的放大与缩小，保证画面的亮度和景深；云台控制速度的设定，可调节球机的转动速度；点击 AUTO 键，球机会自动开始巡航；如图所示：



2.6.2 预置点、巡航及轨迹



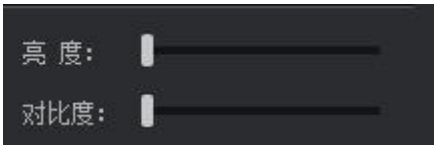
1） 预置点：球机转动到需要设置预置点的方位，点击即可设置预置点，最多可设置 255 个预置点；若想要调用已设预置点，选择好预置点，点击调用即可；删除已设预置点，点击即可。

2） 巡航：设置好预置点之后，点击可编辑设置巡航路径，最多可设置 255 条巡航路径；调用已设巡航路径，点击即可；删除已设巡航路径，点击即可。

3） 轨迹：点击可编辑设置轨迹；调用已设轨迹，点击即可；删除已设轨迹，点击即可。

2.7 图像参数

开启预览之后，可调节改画面的图像参数，此处调节并未改变 IPC 前端参数，只是调节画面在客户端的显示效果，如图：



用户可根据需求，调节亮度、对比度。

2.8 预览电子放大

打开预览后，选择对用窗口，滑动鼠标中部滑轮，可调节当前画面的电子放大与缩小。

2.9 预览多屏显示

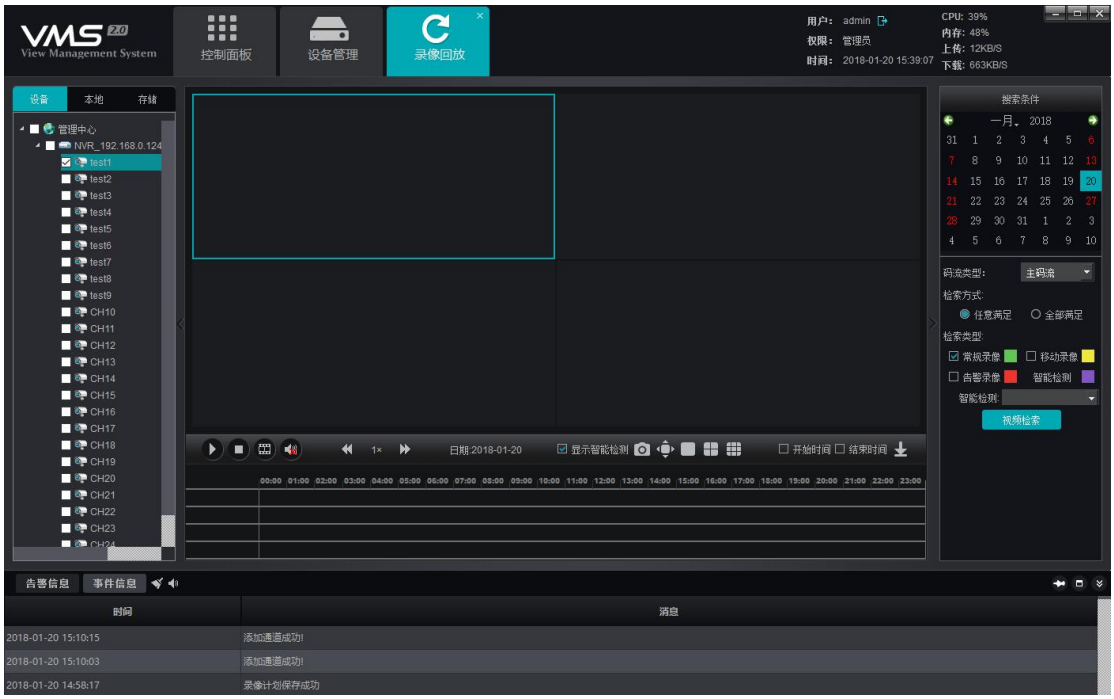
实时监控模块可开启多个，且各个模块是活动的，互不影响，如果用户的显卡支持多显示器输出，可满足多屏显示的需求。考虑到实际情况，限制开启预览模块个数最多为 5 个，例如开启两个实时监控模块，将其中一个拖动出来（拖动出来之后同样的操作可将模块拖动回去），置于另一个显示屏，具体效果如下图所示：



其中左边为主屏，右边为辅屏，两个屏之间操作预览等相互不影响，关闭辅屏不会影响主屏，但是关闭主屏，辅屏会一起关闭，实际应用中，用户可根据实际需求选择开启预览屏的个数，例如可以选择一个屏开启轮巡，单独至于一个显示器进行显示，另外一个屏进行临时预览、监听、对讲等操作。

3．录像回放

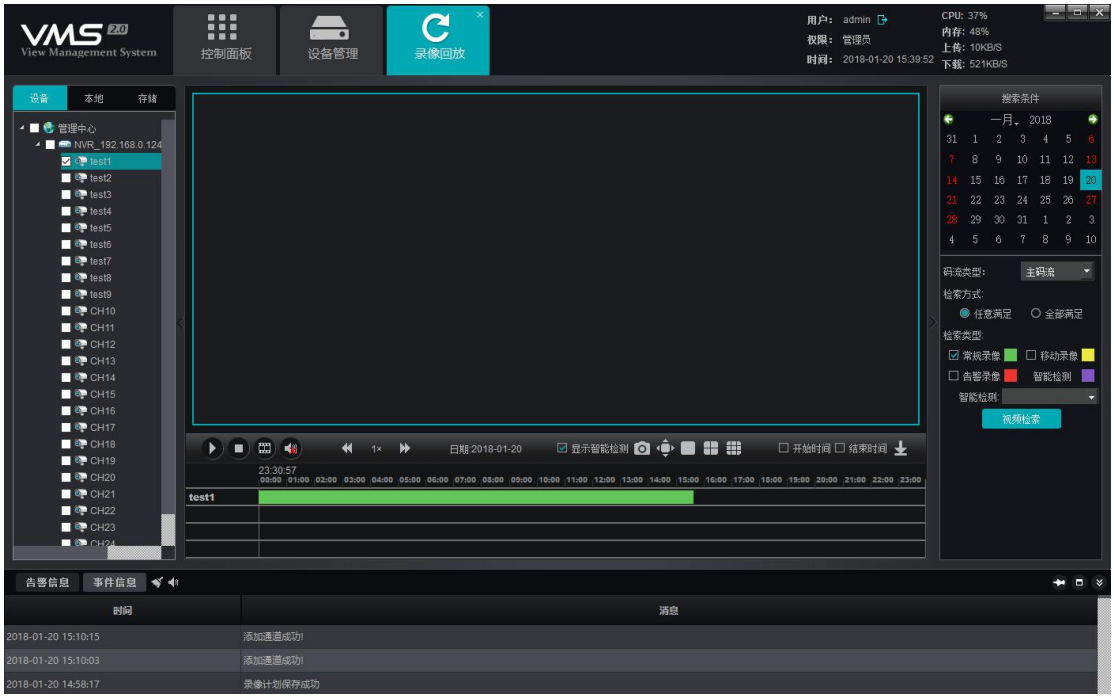
点击主界面上“录像回放”按钮，进入录像回放模块：



3.1 录像检索

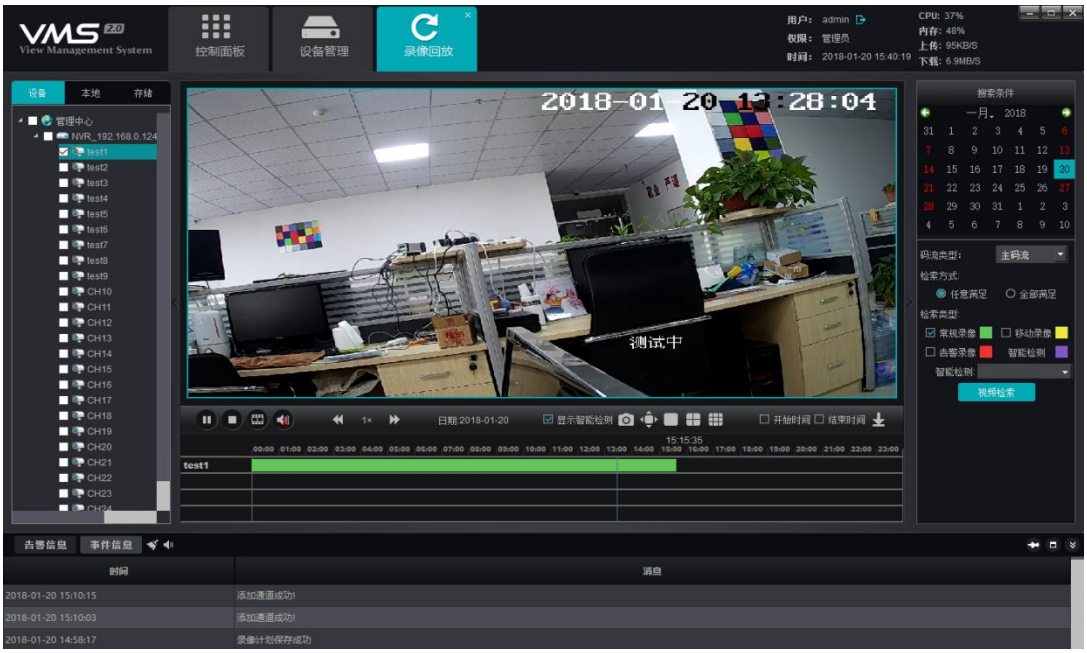
在左侧设备树上勾选需要回放录像的设备通道（注：只能同时回放同一设备或者同一存储服务器上的录像，一次最多选择 9 个通道），先在左侧选择录像存储路径，然后在“码流类型”栏，选择要回放录像的码流类型，在日历上选择日期，点击“视频检索”，系统开始搜索录像，并将搜索结果显示于搜索结果面板中。视频路径分为“设备”和“本地”和“存储”，其中设备端录像是指存储在前端设备的硬盘或 SD 卡中的录像，本地录像是指存储在客户端所在 PC 上的录像，存储录像指的是存储在存储服务器中的录像。码流类型分为主码流和子码流，当客户开启了双码流录像的时候，可根据需要进行相应的录像

检索。检索结果如图：



3.2 录像回放

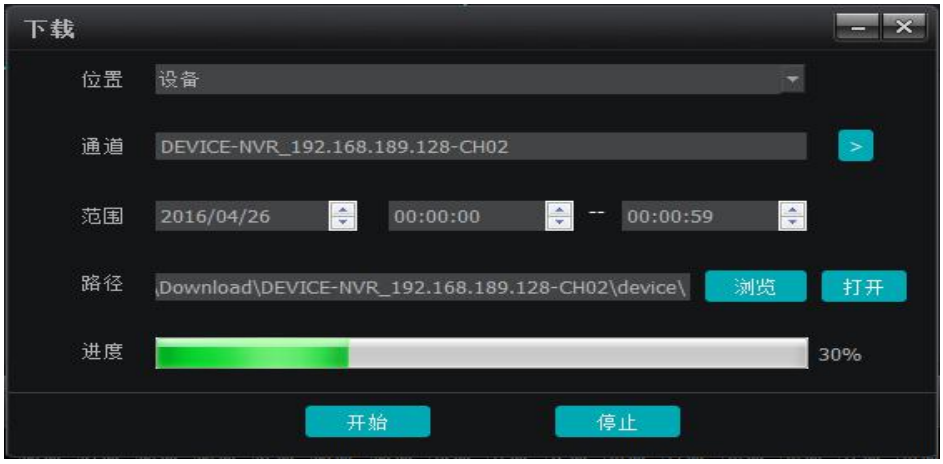
界面上点击可开始/暂停播放，为停止播放，鼠标置于录像条滑动中部滑轮可放大/缩小录像条刻度，在录像条上双击鼠标左键，可以定位播放，回放过程中可通过双击鼠标切换定位，如图所示：



多通道回放时，选择某个窗口，双击鼠标左键，可使该窗口全屏，将鼠标置于某个窗口，滑动鼠标中部滑轮，可操作该窗口电子放大。

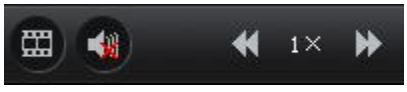
3.3 录像文件下载

界面上点击按钮，会进入录像文件下载界面，如图：



依次选择录像位置（分为设备端录像和存储服务器录像）、通道、范围（即录像下载时间区间）、文件保存路径，点击“开始”按钮即可开始下载，进度条达到 100%即下载完成。

3.4 工具栏介绍

界面上功能按钮

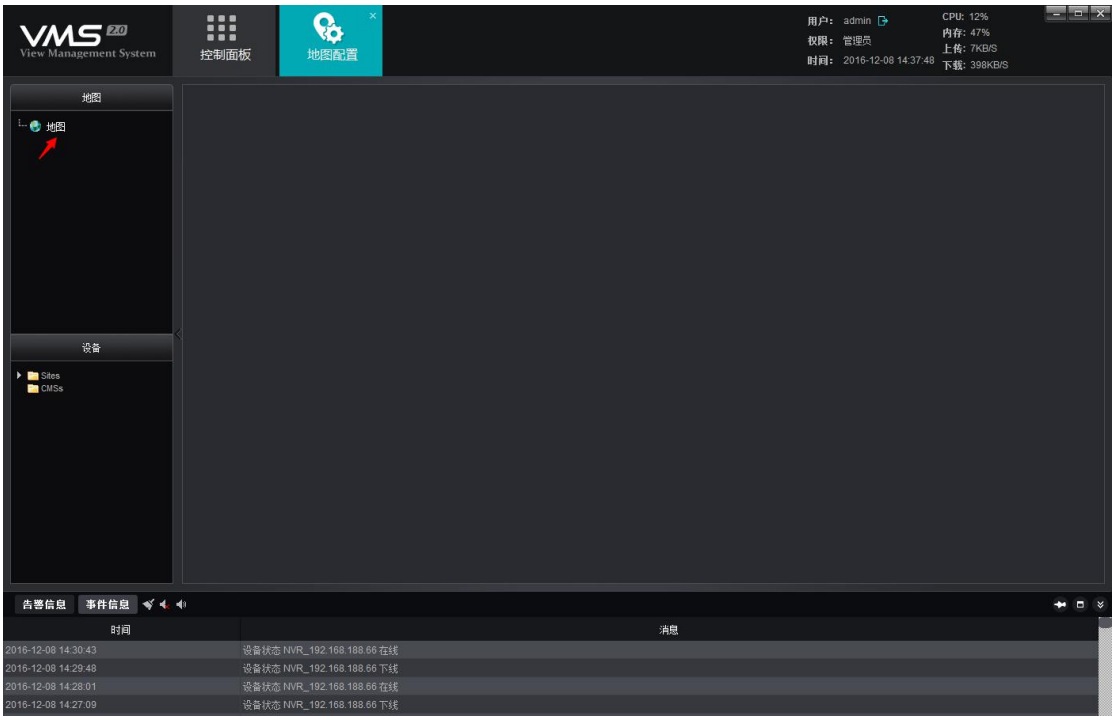
，其中为帧播，点击帧播按钮，回放会以帧的形式播放，点一下播放一帧；为音频开关，可开启/关闭回放的音频；为播放速度调节按钮，用户可在 1/16 倍速和 16 倍速之间调节播放速度；为抓图按钮，回放过程中可通过此按钮抓图回放的图片；为全屏按钮，点击可切换至全屏（全屏模式下，点击鼠标右键可退出全

屏）；为分屏切换按钮，用户可根据需求，手动切换 1 分屏、4 分屏及 9 分屏；

开始时间及结束时间，定位到某个播放点，勾选开始时间，会在录像条上加一个标记，同理，结束时间也是一样，选择好了开始时间和结束时间之后，点击下载，能快速下载两个标签之间的录像，方便用户操作。

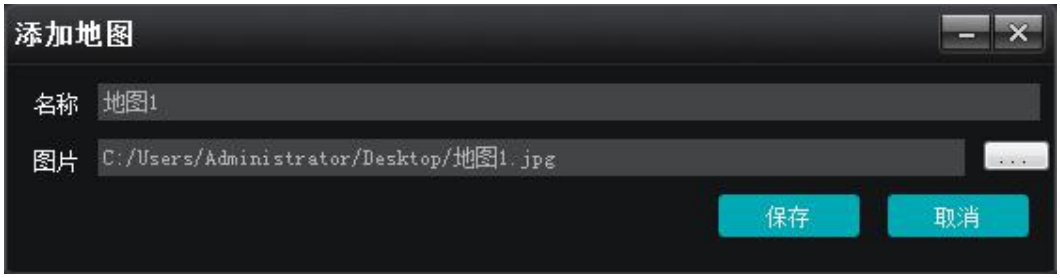
4.地图配置

主界面点击“地图配置”按钮进入地图配置模块，如图：



4.1 地图创建

右键点击图中标记处，选择“添加地图”，弹出添加框：



填写名称，选择图片，点击保存即可添加地图，可添加多张地图，同时地图下还可以添加子地图，添加完成，如图所示：



其中，已打开的地图会标记为黄色作为区分 

4.2 地图树右键功能

1）添加地图：添加新地图

2）删除地图：删除当前选中地图

3）添加子子图：在当前地图目录下添加子地图，一张地图可添加多张及多级子地图，添加子地图之后，把子地图拖动至主地图完成关联，

子地图会在主地图上以  图标显示，在主地图上双击此图标可切换至对应子地图，在子地图点击按钮，可回到主地图。

4.3 地图布防

将左下侧设备通道拖放至地图即可完成布防，如图：



注：通道拖放至地图后，可再次拖动调整位置，右键点击已布防的通道，可选择图标（枪机、半球、球机）或删除。鼠标置于地图，滑动鼠标中部滑轮可放大/缩小地图。已布防至地图的通道不能重复拖放，鼠标停留在已布防的通道上，会显示通道信息。

5 地图管理

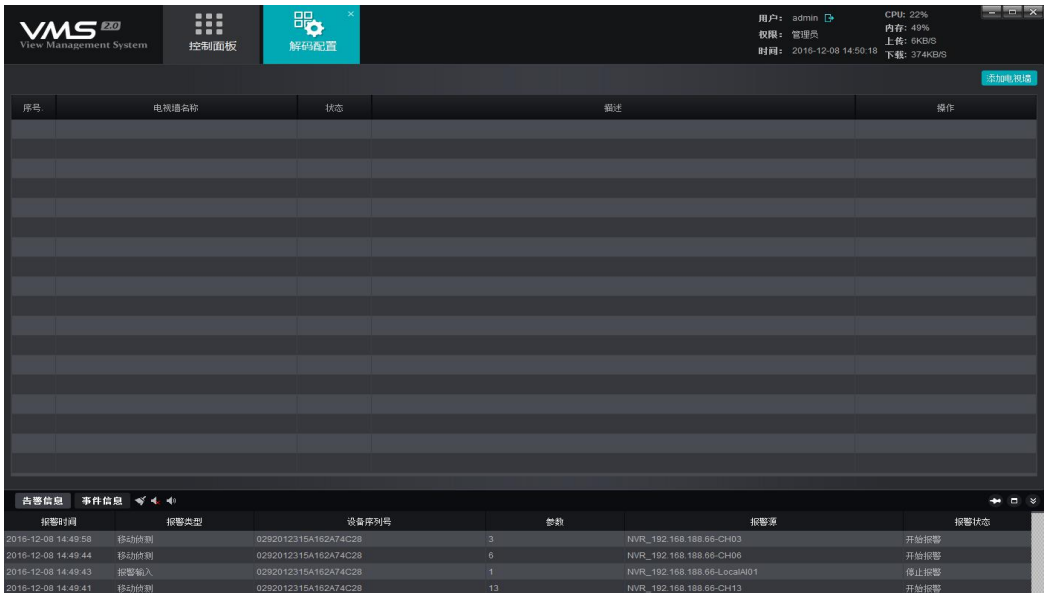
主界面上点击“地图管理”按钮，进入地图管理模块，如图：



双击地图，可显示已配置好的地图及布防通道，此模块为操作模块，无法对地图进行相关的配置和更改，在地图右键点击已布防的通道，可开启对应通道的预览和回放。实际使用中，用户可对照地图，快速调取对应位置的预览及回放画面，操作起来更为简洁明了。当有报警触发，且联动的通道布防在地图上时，地图上的通道图标会闪烁。

6.解码配置

主界面点击“解码配置”按钮，进入解码配置模块：

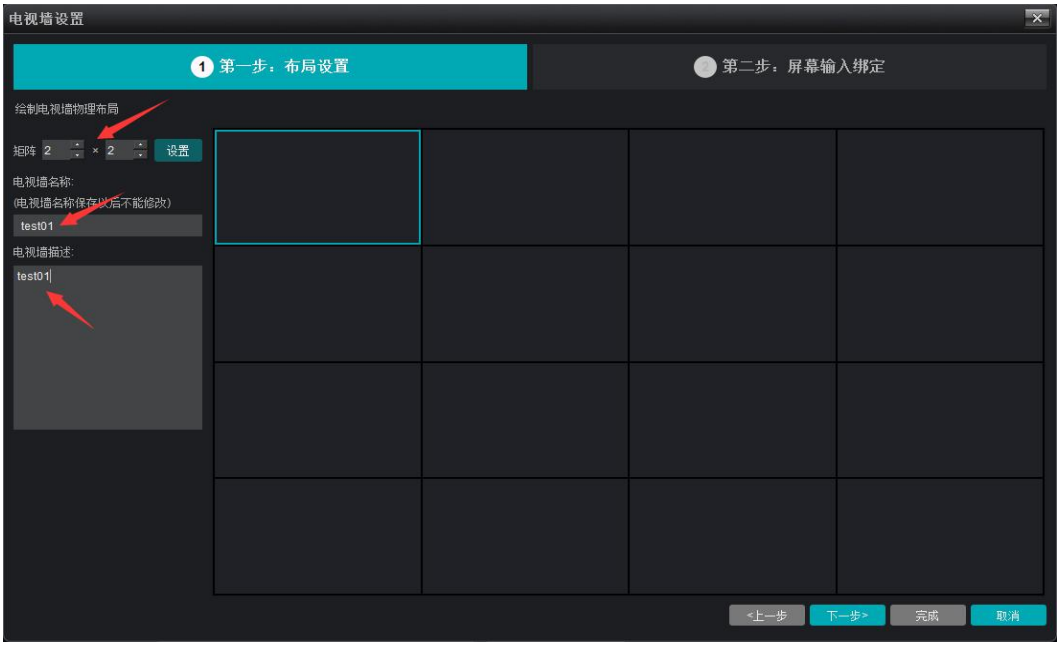


解码配置里会显示目前已经配置的电视墙方案及方案的启用状态，对现有电视墙方案，可操作“修改”、“删除”及“禁用/启用”。添加新的电视墙方案，可点击右上角“添加电视墙”按钮，如图：



6.1 布局设置

设置电视墙布局，填写相应信息：



1）矩阵布局设置：用户可根据实际需求，进行矩阵布局，最多支持8x8 布局，选择好布局之后，点击“设置”生效。

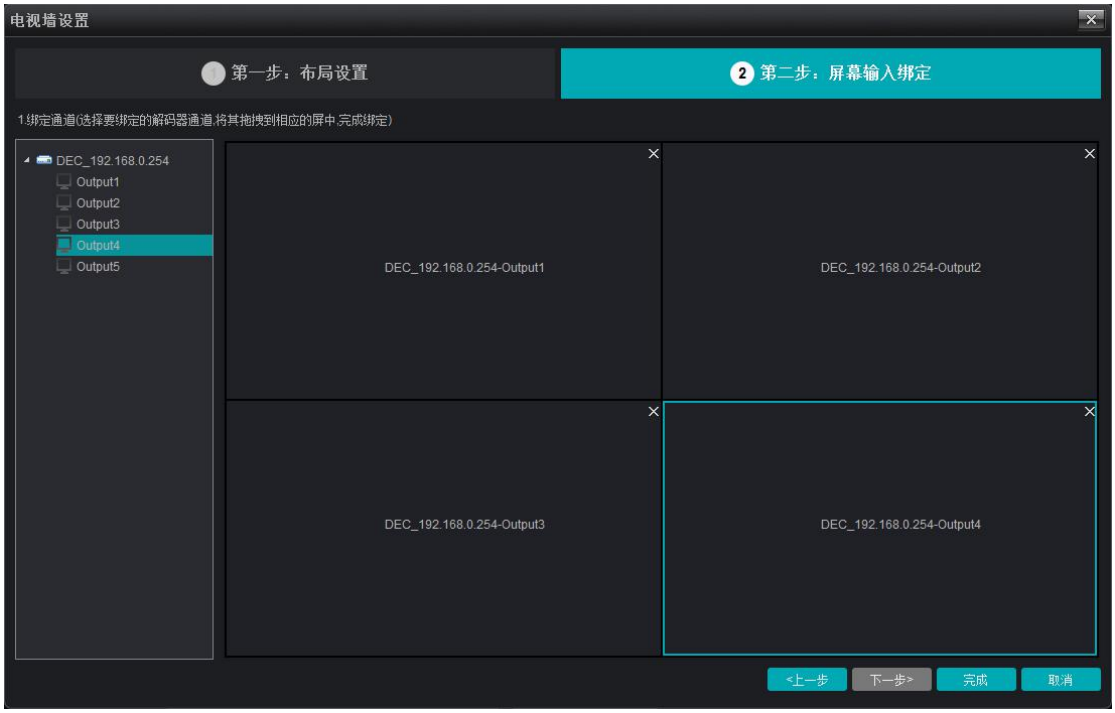
2)填写电视墙方案名称:用户根据需求可自定义电视墙方案名称(注：名称确定后，不支持修改，请注意)。

3）电视墙方案描述：用户描述该方案，便于区分，可不填。

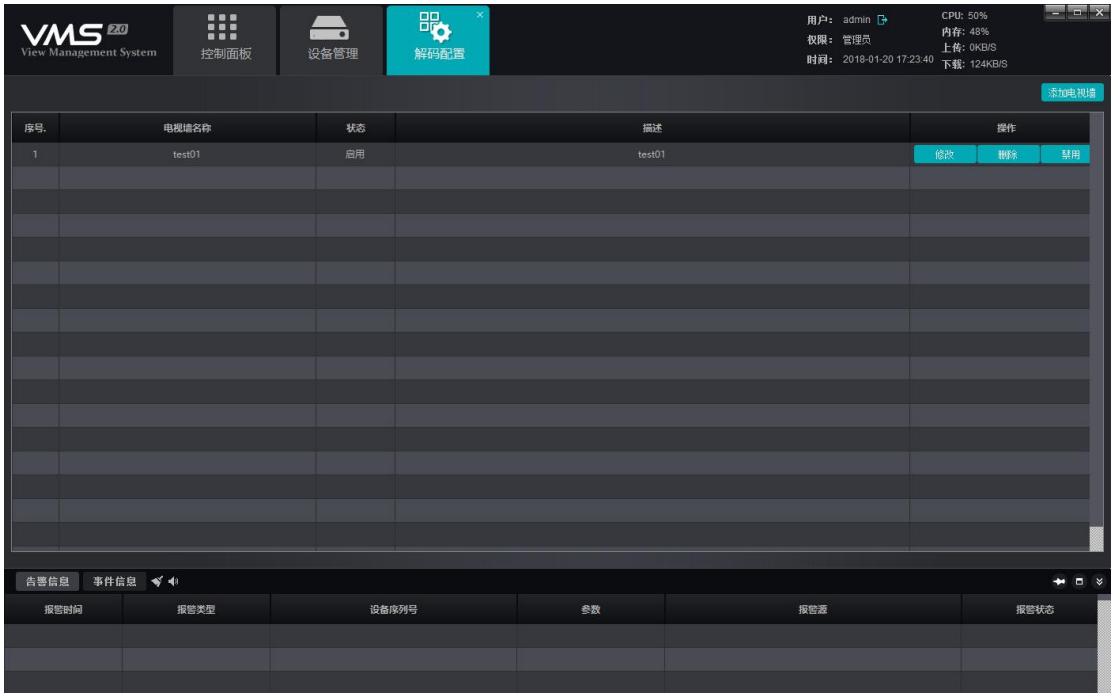
填写完成，点击下一步。

6.2 屏幕输入绑定

将已添加的解码器拖放至已设置好的布局上，如图：



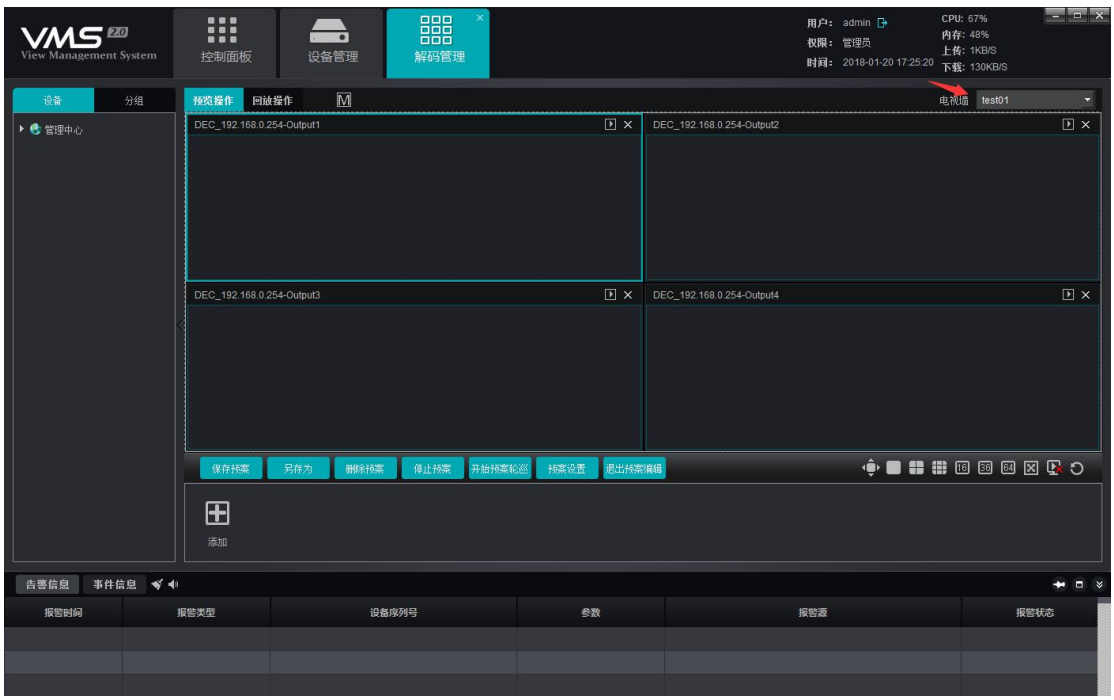
在该界面，用户可根据实际情况进行布局，将解码器对应至电视墙矩阵布局，设置完成，点击完成按钮，如图所示：



设置完成之后，在解码配置页面，可以看到已经保存的电视墙，可以对已保存的电视墙进行修改、删除以及禁用/启用操作。

7.解码管理

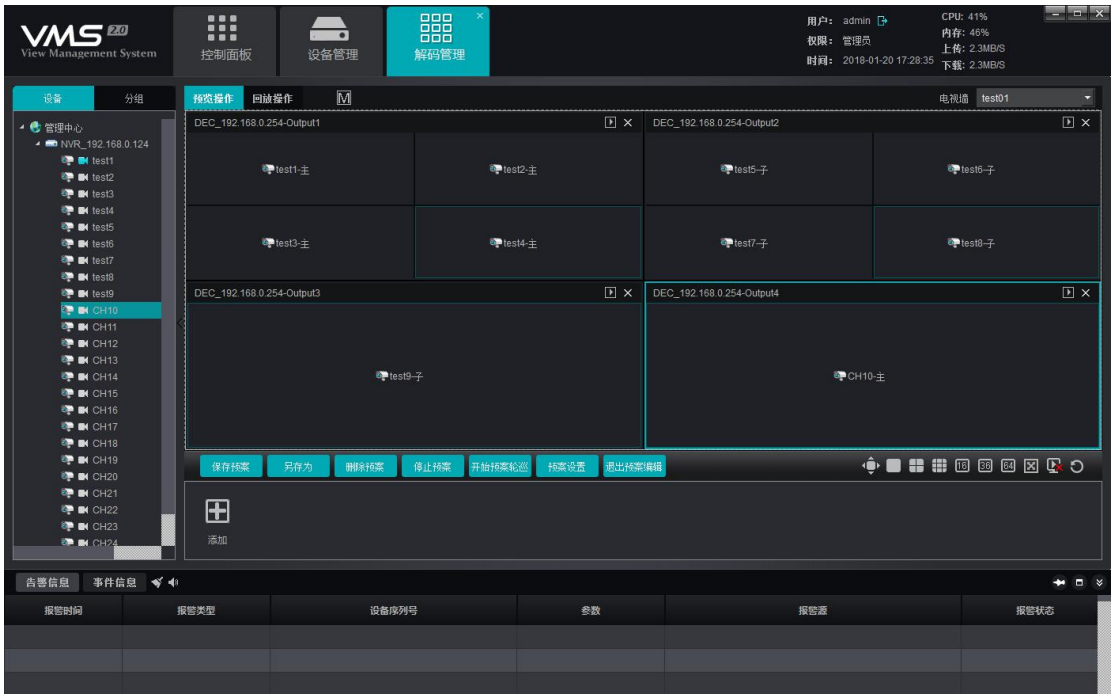
主界面上点击“解码管理”按钮，进入解码管理模块，如图：



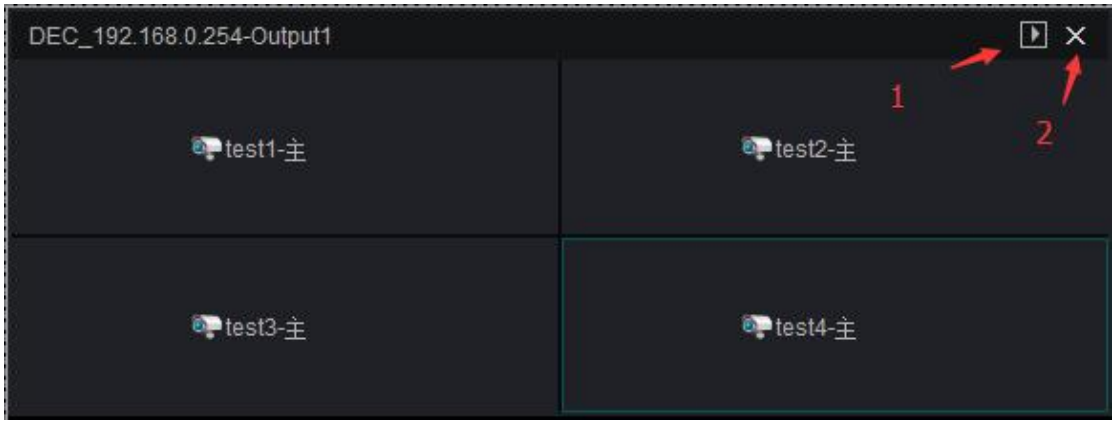
如图，在图中标记处，下拉复选框，选择电视墙，所有已设置并启用的电视墙规则都会在此复选框中显示。

7.1 解码上墙

选定方案后，在左侧设备列表中选择需要解码上墙的通道，拖放至对应解码器的解码屏即可完成解码上墙，在拖动之前可通过 M 按钮切换解码上墙的码流类型，选择是主码流上墙还是子码流上墙：



对已拖放至解码屏的通道，想要替换成其他通道，直接将其他通道拖放至对应窗口即可。

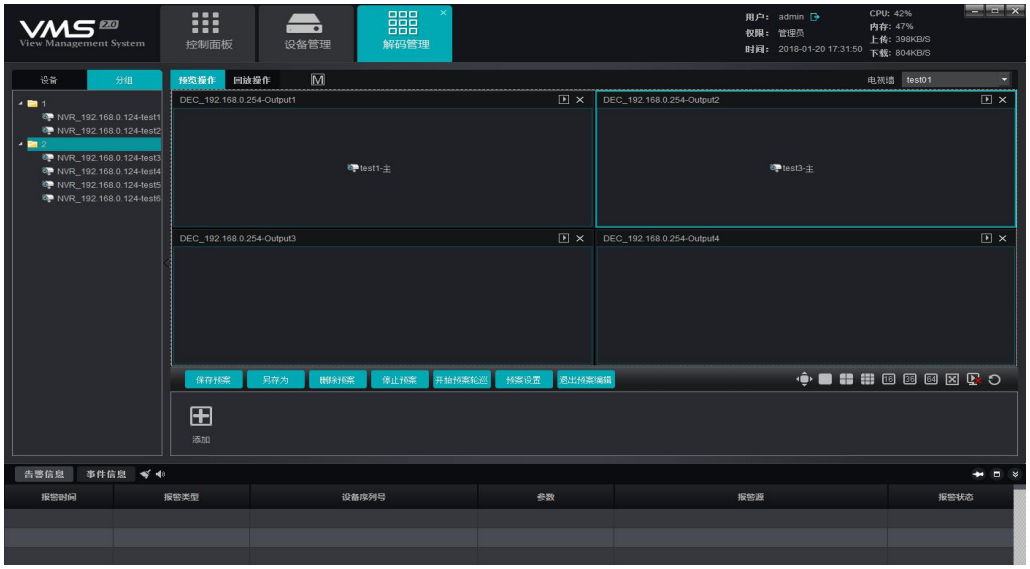


1）为开启解码模块预览按钮，点击之后会在当前页面开启预览，便于客户查看上墙的画面

2）为删除通道按钮，点击之后会删除当前分屏的解码通道

7.2 解码分组轮巡

前文设备管理模块提到过解码分组，解码分组设置好了之后，在解码管理模块，可直接拖动分组上墙，如图：



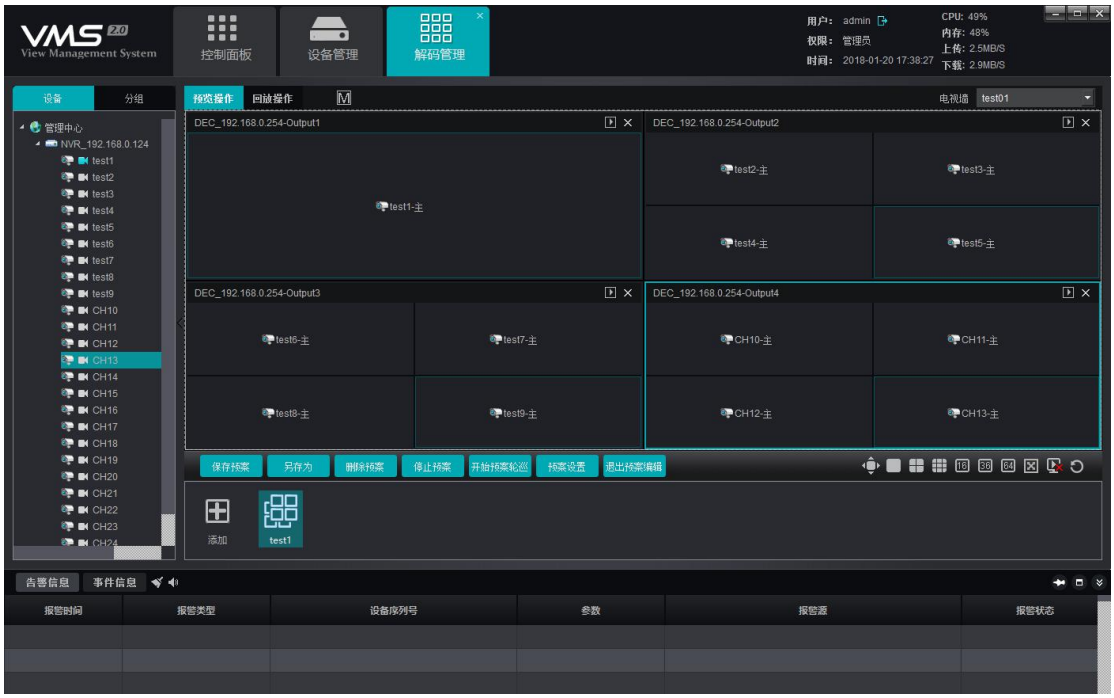
拖动到电视墙输出上的分组，会自动开启组内轮巡，轮巡时间间隔在配置解码分组的时候可进行设置，默认为 20S。

7.3 解码预案轮巡

点击下方添加按钮，添加预案：



设置预案名称，预案停留时间，此时间即为进行预案轮巡的时候该预案停留的时间，默认 15S，最低 10S，填写完成之后，点击确定，进入预案编辑模式：



配置预案，选择解码器分屏、解码码流类型以及通道进行预案编辑，编辑完成，点击“保存预案”，完成编辑。

配置完成之后，点击预案，可以直接将该组预案上墙，无需再手动操作，便于用户操作，对已保存的预案，可以进行删除、停止等操作，设置了多个预案之后，点击“开始预案轮巡”，解码器会根据已配置好的预案开始进行轮巡。

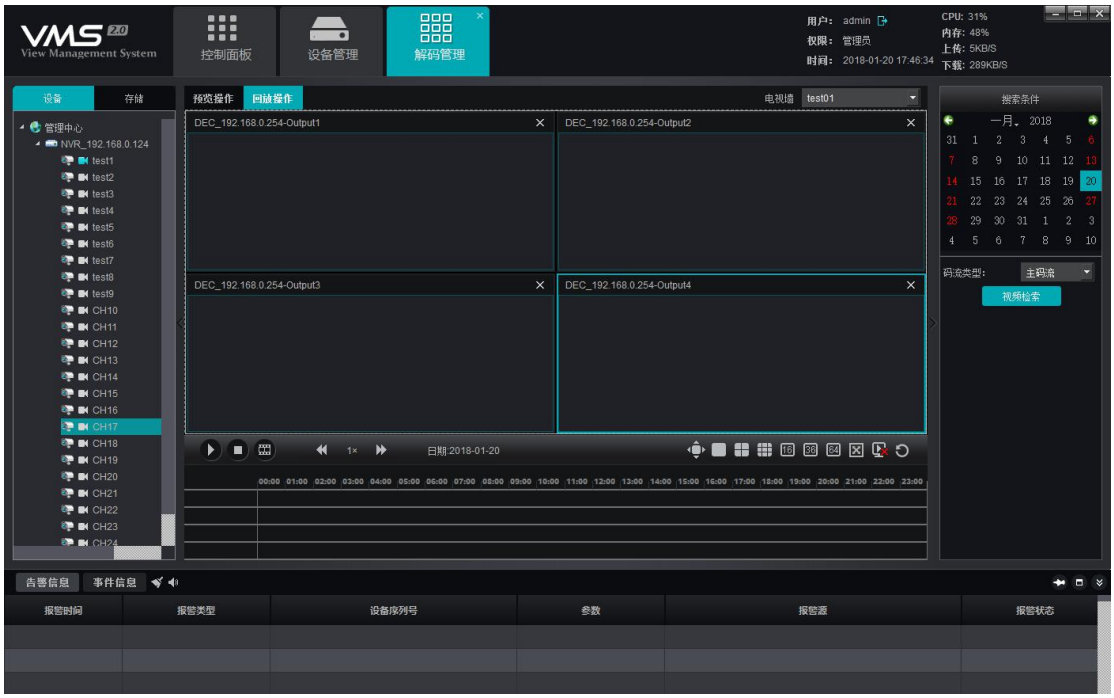
7.4 预览操作页面功能按钮介绍

在预览操作页面，下方有一排功能按钮 ，为分屏切换控制按钮，用户选中解码分屏之后，可通过此处按钮依次切换分

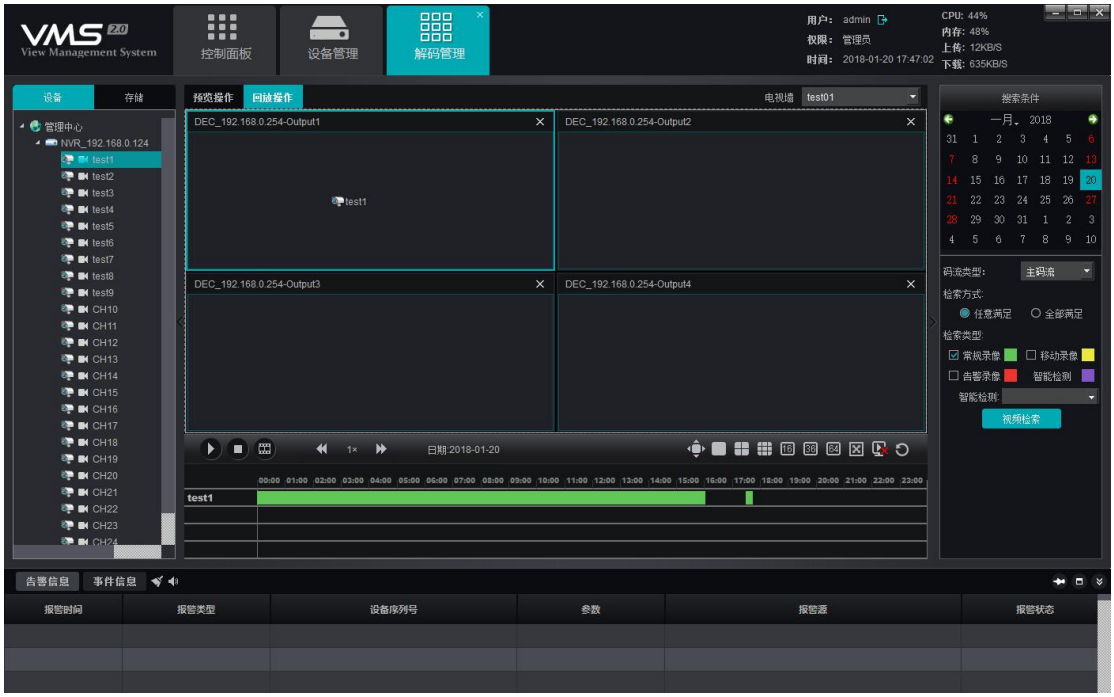
屏数为 1、4、9、16、36、64； 为全屏控制按钮，用于开启全屏模式，鼠标右键点击可推出全屏模式； 为拼接控制按钮，用于开启/关闭解码器拼接； 为通道清除按钮， 用于一键清除某个解码器分屏上的所有解码通道， 用于一键清除整个电视墙方案上的所有解码通道。

7.5 解码器回放

切换至回放操作页面，如图：



将要回放的通道拖放至解码器，然后选择搜索条件（日期及视频路径），点击下方“视频检索”按钮，能检索到对应通道的录像文件，此处操作与录像回放模块操作类似，所有回放通道必须属于同一台设备，且最多同时回放 9 路。录像检索完成，点击下方 按钮或操作鼠标双击定位可开始播放，播放过程中鼠标双击可重新定位，如图：

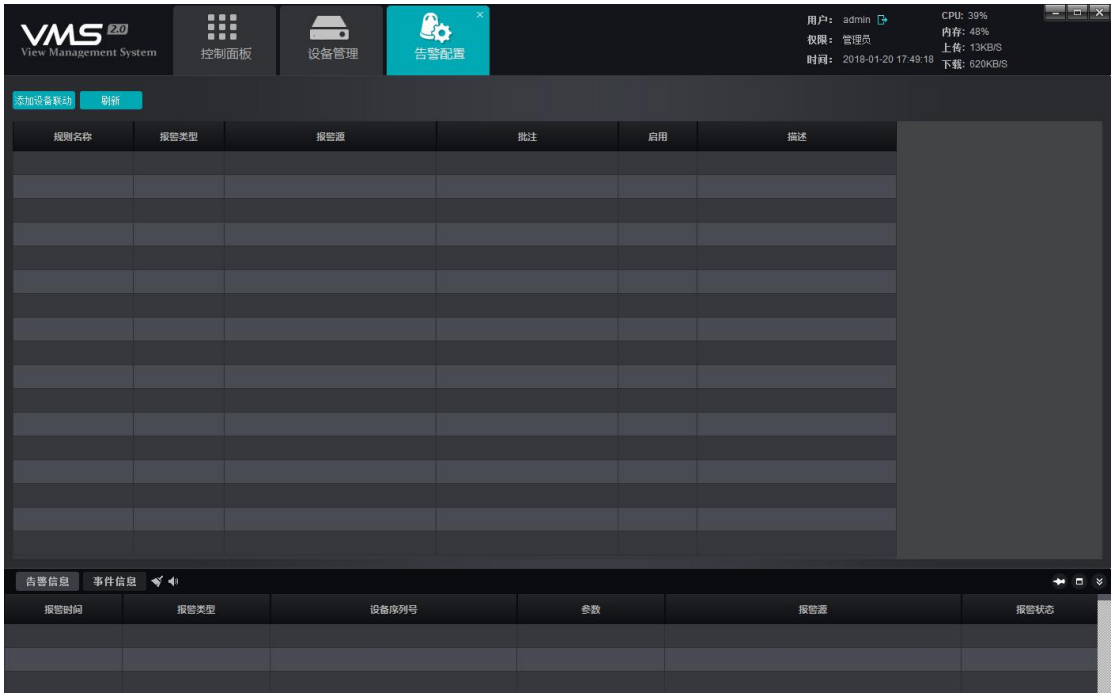


7.6 回放操作页面功能按钮介绍

回放操作页面下方功能按钮有，由于前面做过详细介绍，此处不再赘述，其功能依次为：播放/暂停、停止、帧播、回放速度调节、全屏、分屏数调节按钮、拼接开启关闭、解码器分屏清屏、电视墙清屏。

8. 告警配置

主界面上点击“告警配置”按钮，进入告警配置界面，告警配置为告警规则设置模块，用户想要在客户端实现告警联动，必须先要设置告警联动规则，如图：



告警配置页面会显示目前已设置的联动规则及规则的启用状态，

8.1 新增联动规则

新增告警联动规则，请点击左上角“添加”，如图：



1）规则名称，告警联动规则名称，用户可自定义。

2）报警类型，目前支持 8 种报警类型，分别为报警输入、移动侦测、遮挡报警、视频丢失、计数检测、区域检测、物品检测及跨线检测，其中后四种针对带智能检测的设备，关于 8 种报警类型的定义，请参照 NVR 说明书。

3）报警源，即报警来源，点开复选框，可选择目前已添加至 CMS 的所有设备的所有通道。

4）联动动作，包含地图、抓图、云台、录像、弹出图像及电视墙，其中各项定义如下：

地图：在地图界面显示报警，想要联动地图告警，首先联动的通道必须已经布防在地图上，告警触发时，在地图上该通道图标会变成红色；

抓图：抓取联动通道的图片；

云台：控制联动通道的云台，可选择转至某个预置点、调用某条巡航或调用某条轨迹，只有支持云台控制的前端设备才能联动云台；

录像：告警触发后，联动录像的通道会开始进行本地和存储服务器端录像（存储服务器需要配置录像计划），可在回放模块搜索查看录像；

弹出图像：告警触发后，会在主界面之上弹出预览窗口，显示联动通道的实时预览；

电视墙：选择需要上墙的通道及电视墙，告警触发后，会将该通道的实时预览画面上传至电视墙显示。

注：在设置联动动作为地图、录像、弹出图像及电视墙时，需要选择结束方式，可选择自动结束或定时结束，自动结束方式即告警结束之

后不再联动动作，定时结束即按约定时间结束联动动作，时间可以在1 秒到 36000 秒之间选择。

5）动作参数，即已设置的联动动作，可在此栏中显示。

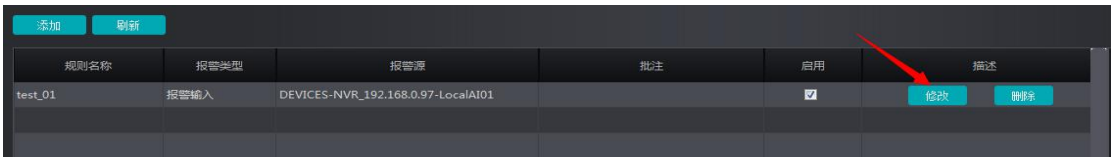
6）批注：用于注明此联动规则相关信息，用户自定义，可不填。

填写完成，效果如图所示：



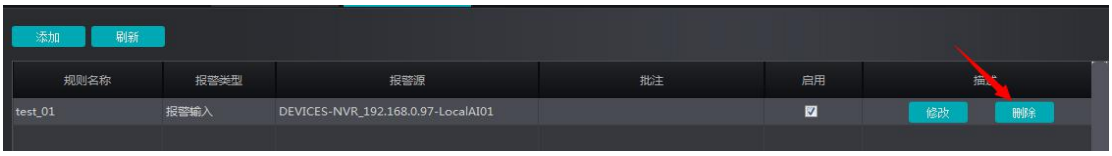
点击下方“保存”按钮，即设置成功。

8.2 修改告警规则



告警规则添加完成之后，用户可点击图中标记处“修改”按钮对已有规则进行编辑。

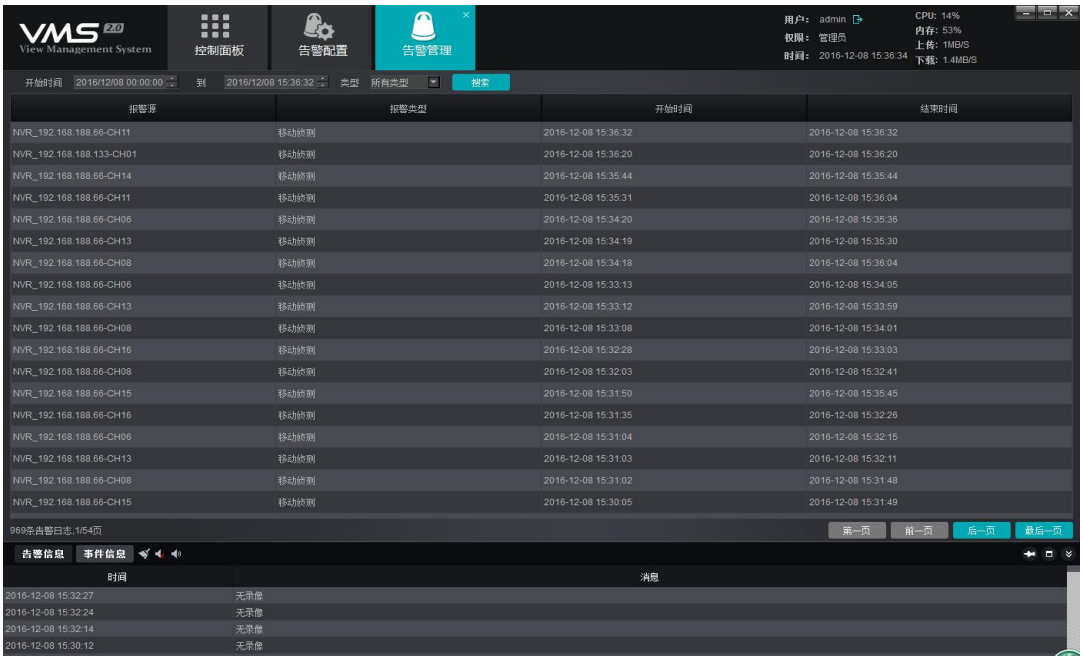
8.3 删除告警规则



想要删除现有规则，点击图中“删除”按钮即可，若只是暂时不启用，可去掉图中“勾选”按钮。

9.告警管理

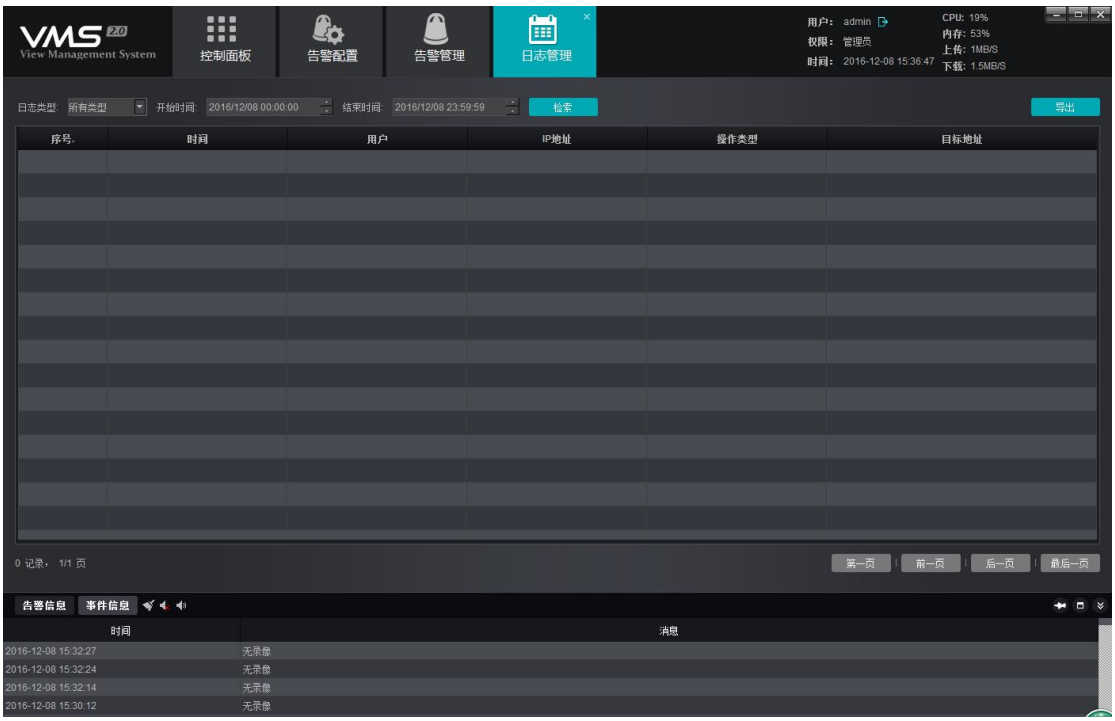
主界面点击“告警管理”按钮，进入告警管理界面：



告警管理界面能显示所有已推送至 VMS 的告警信息，选择搜索时间段及报警类型，然后点击“搜索”按钮，即可按要求检索到所有相关的告警信息。其中报警类型分为报警输入、移动侦测、遮挡报警、视频丢失、计数检测、区域检测、物品检测及跨线检测八类。

10.日志管理

主界面上点击“日志管理”按钮，进入日志管理界面：



日志管理界面用于显示用户的所有重要操作记录，选择日志类型及时间，点击“检索”按钮即可，其中日志类型分为登陆/登出、设备管理、开启/停止录像、联动管理及远程配置。

1）登陆/登出：用户登陆/登出服务器记录。

2）设备管理：用户添加、修改、删除设备的记录。

3）开启/停止录像：用户操作开启/停止本地录像的记录。

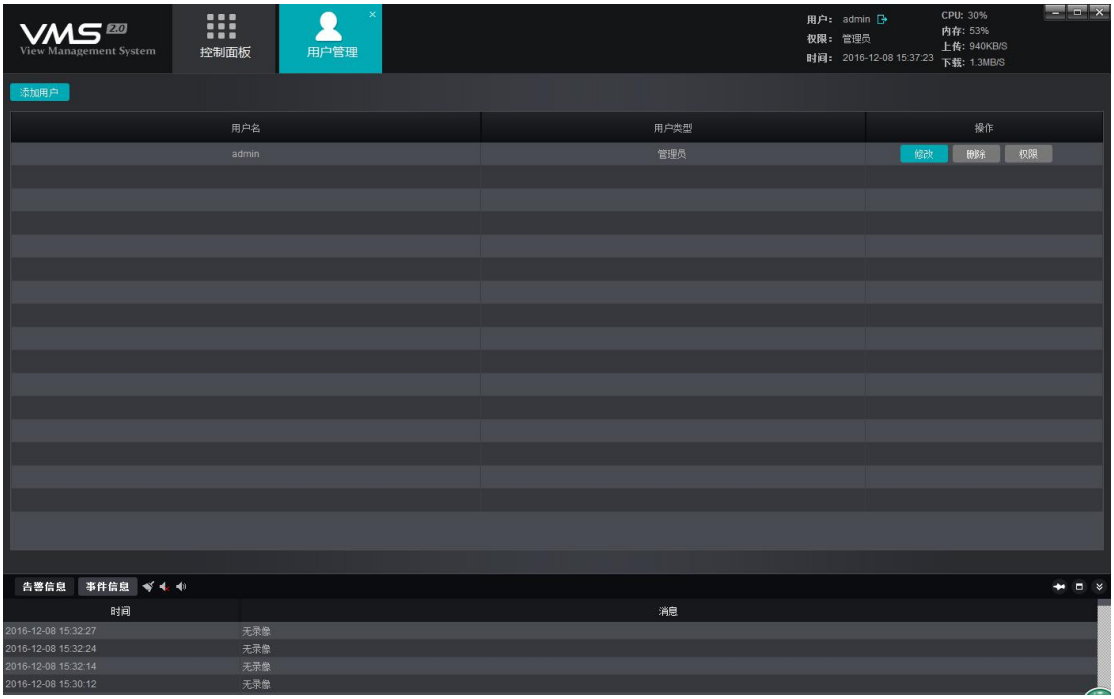
4）联动管理：用户操作联动规则新增、修改、删除的记录

5）远程配置：用户操作远程配置，修改前端设备参数的记录

日志会详细记录相关重要操作的操作时间、操作用户、操作 IP 地址、操作类型及目标地址，有助于管理员查找问题。

11.用户管理

主界面上点击“用户管理”按钮，进入用户管理界面：



用户管理界面用户管理员分配子用户及用户权限，软件安装会自动生成超级用户 admin，对于超级用户，不可删除，享有最高权限，点击“修改”可修改超级用户的密码。

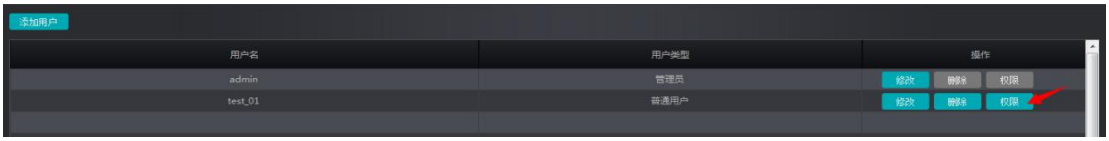
11.1 新增子用户

点击左上角“添加用户”，增加新用户：

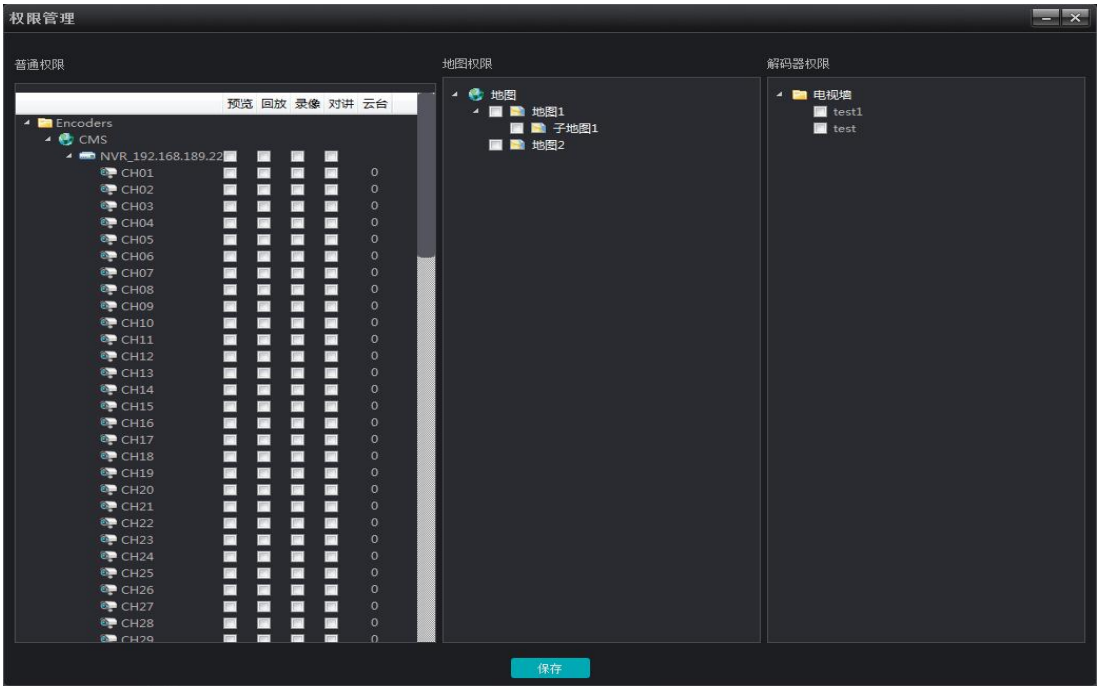


用户类型为 Guset，即非管理员用户，用户类型不可更改，依次填写用户名、密码、确认密码，点击保存即可生成新用户，填写过程中，请确保密码和确认密码一致。

11.2 子用户权限分配



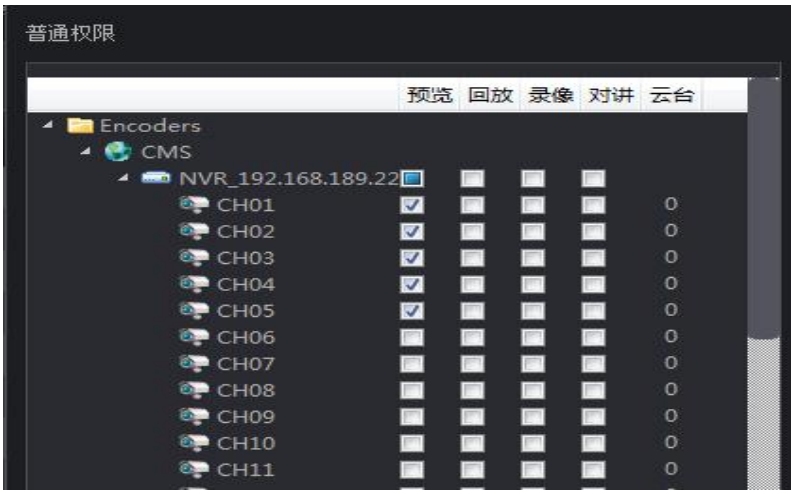
对于已添加的子用户，想要分配权限，点击如图标记处“权限”按钮，进行权限分配：



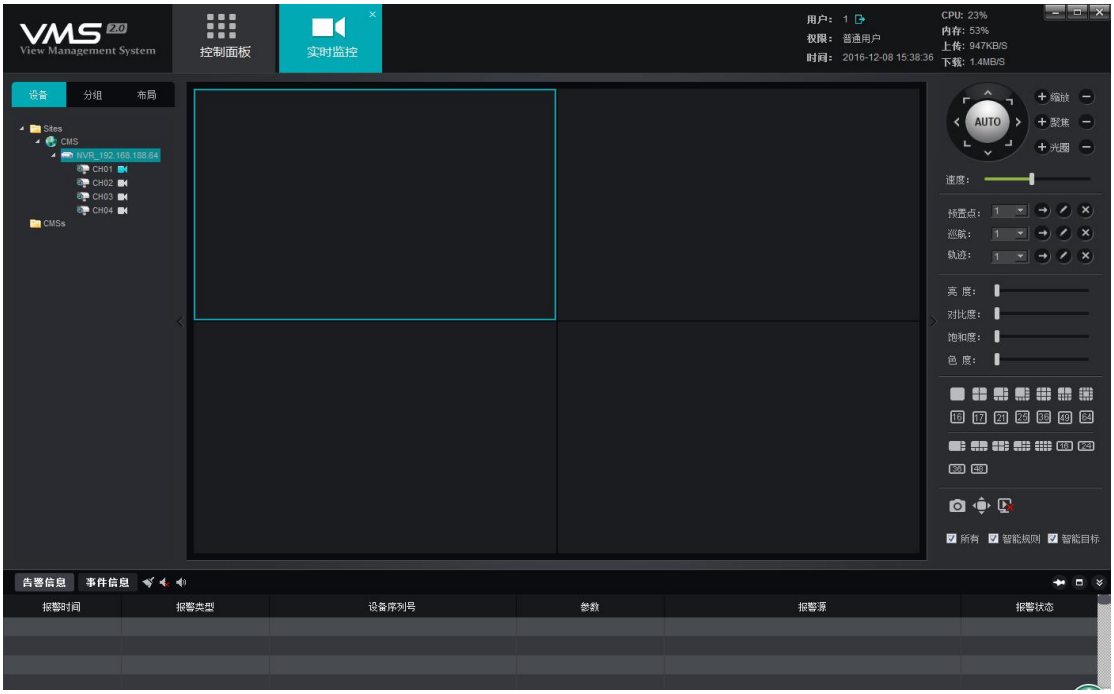
权限分为三部分，普通权限、地图权限、解码器权限。

1）普通权限：普通权限包含预览、回放、录像、对讲及云台控制，精确到通道，管理员可分配相应的通道给相应的子用户。其中云台对应的数字表示云台控制优先级，双击可进行编辑，在 0 到 10 之间选择，0 表示无云台控制权限，1 到 10 表示有控制权限，数字越大代表优先级越高，即 10 享有云台控制最高优先级，1 享有最低优先级。

未分配预览权限的通道在子用户登陆的时候将被隐藏（回放、录像、对讲等权限与此类似，无权限的通道将无法使用对应功能），例如对于 test 子用户只分配了 5 个通道的预览权限，如图：

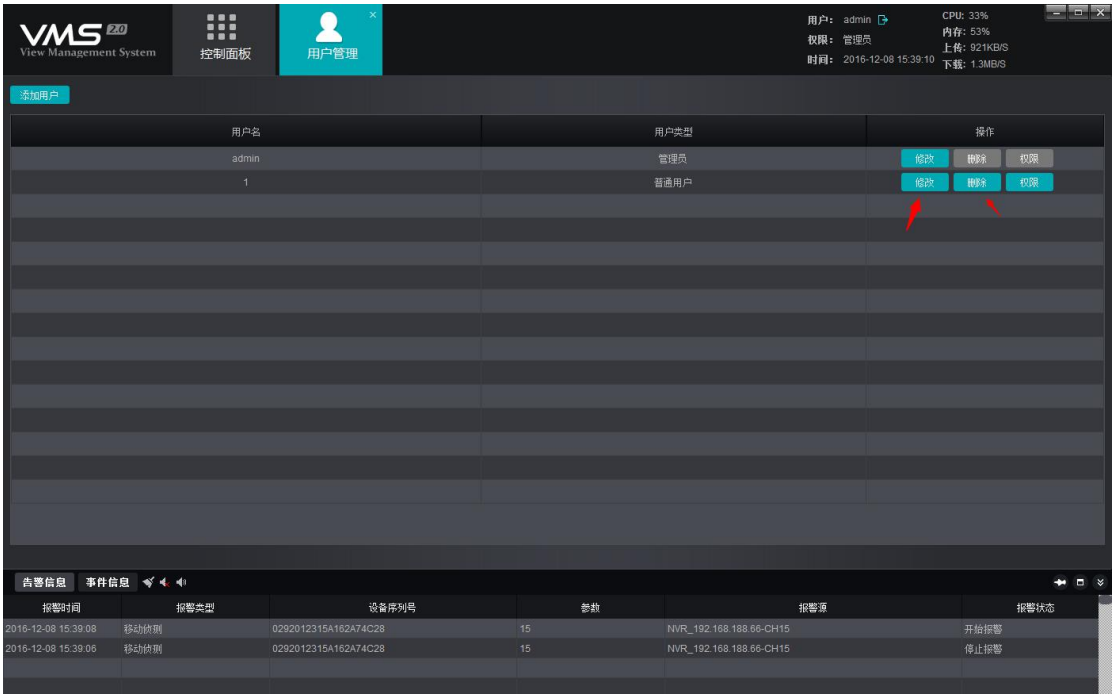


用子用户 test 登陆服务器将只能看到 5 个通道，如图：



注：超级用户 admin 享有最高权限，且无法修改。

11.3 子用户修改及删除



1）修改子用户

点击图中所示“修改”按钮，弹出编辑界面



用户可根据需要，修改密码，修完完成，点击“保存”按钮即可。

2）删除子用户

用户管理界面，点击“删除”按钮，即可删除对应用户，其中超级用户 admin 无法被删除。

12.本地配置

主界面点击“本地配置”按钮，进入本地配置界面：



1）自动登录：勾选后运行客户端，将自动登录已选服务器站点。

2）开启自启动：勾选后开机会自动运行客户端程序。

3）自动码流，勾选后如图，分为极速模式和省带宽模式：



其中极速模式下，开启预览会默认打开主码流和子码流，但是只显示一个，这样切换的时候速度就会比较快，同时也更消耗带宽；省带宽模式即同时只打开一种码流，切换的时候关闭现有的码流，打开另一个，这样速度相对会慢一点，同时也节省带宽，用户可根据实际情况选择相应模式。另外自动码流情况下，可选择在多少分屏以下自动切换成主码流，可选 1、4、9。

4）窗口比例：预览或回放窗口比例，可选全屏、4:3、16:9。

5）预览轮巡间隔：预览轮巡时间间隔，默认为 30S，可在 30~600 秒之间选择。

6）抓图路径：抓图图片保存路径，包括预览抓图、回放抓图及告警联动抓图。

7）下载路径：录像文件下载保存路径。

8）导出日志路径：导出日志文件保存路径。

9）设备校时：服务器给添加进来的设备进行校时，分为手动校时和自动校时两种。

10）报警声音：报警声音选择，用于报警联动声音，可自定义。

11）录像存储路径设置：设置本地录像的存储路径。

12）数据库备份和还原：用户备份和还原数据库，防止数据丢失。

13)启动 web：启动 web 服务，启用后可用 IE 登陆访问，后面为端口，分了 http 端口和 https 端口，用于两种不同方式的 IE 访问。

14）通道总数：显示所有协议拥有的授权路数，初始安装时会有一个月试用期，不限制路数，试用期结束后，非私有协议的通道数会变成 0，表示该协议授权已过期，无法再使用。

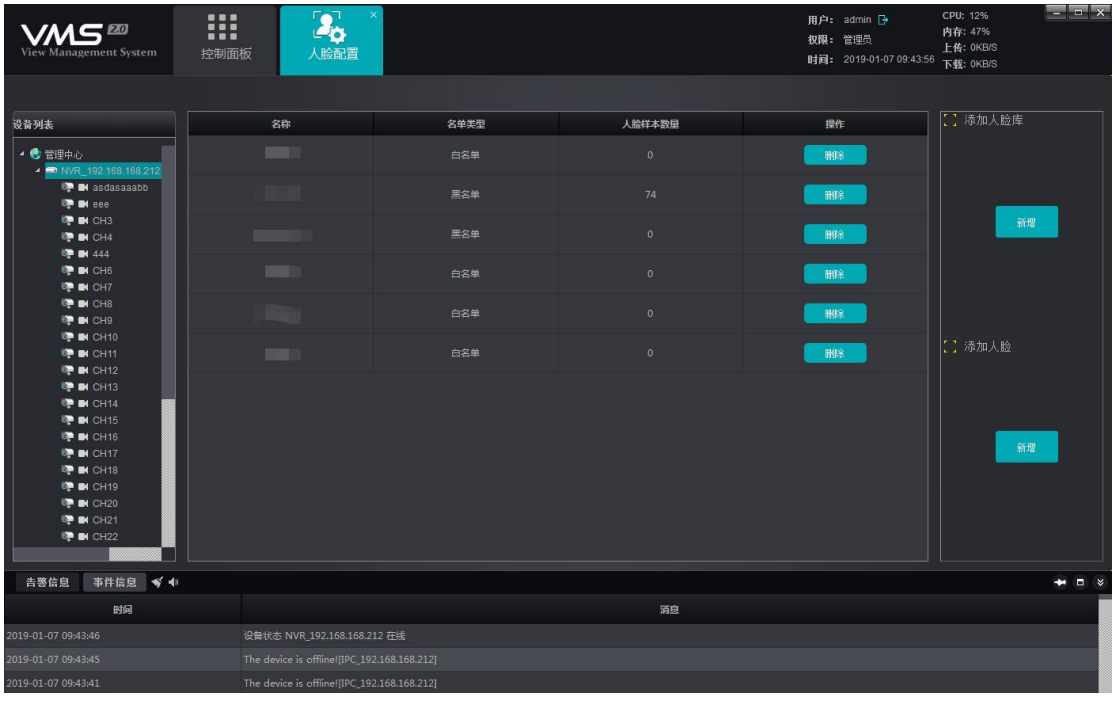
15）录像颜色：定义不同类型录像的颜色。

16）版本号：当前程序的版本号（不可修改）。

修改相关参数后，点击下方“保存”按钮即可保存。

13.人脸配置

13.1 添加人脸库



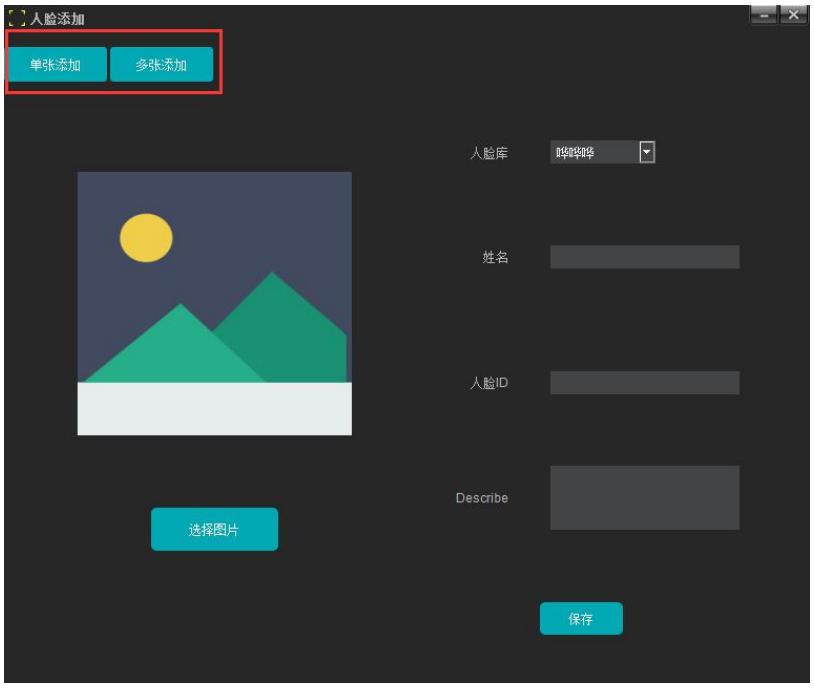
如图所示，该界面的设备列表只显示已添加的人脸设备。选取设备  中间列表会显示当前设备下的所有人脸库。点击右侧添加

人脸库到设备。



13.2 添加人脸

人脸添加分为单张添加和多张添加，单次人脸样本导入最大数目根据前端 IPC 或 NVR 的型号决定。



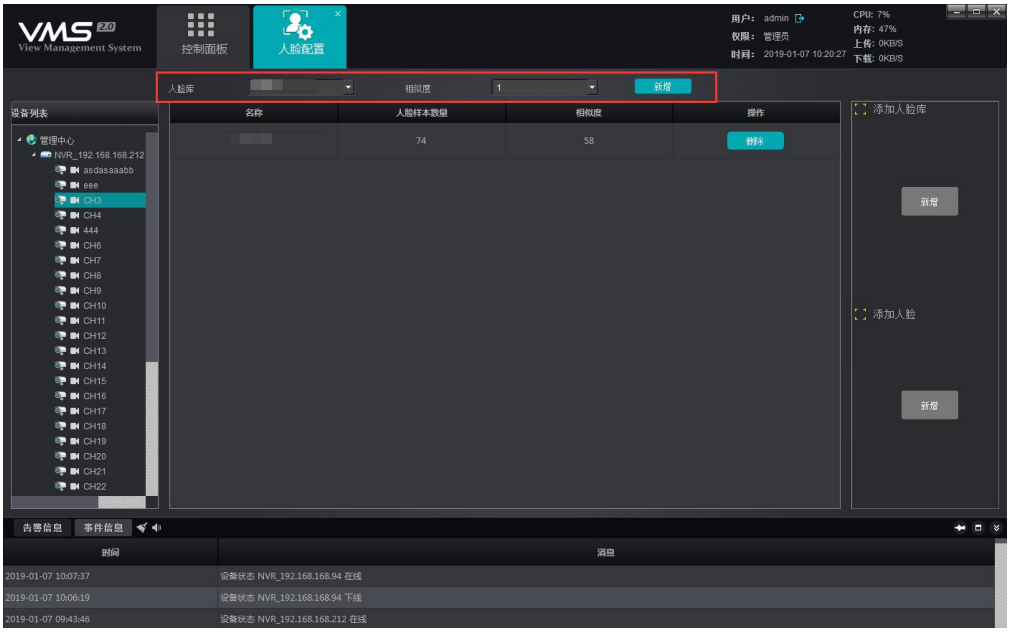
单张添加:选取符合要求的图片，图片仅支持 JPG 格式，填写对应的信息上传到相应的人脸库。

多张添加：多张图片批量导入，图片命名支持以下形式：“姓名.描述.人脸 ID.jpg”或者“姓名_描述_人脸 ID.jpg”，允许没有描述和人脸 ID，如果没有，描述为空，人脸 ID 自动生成。批量上传所需人脸图片到同一人脸库，可导出上传失败的图片信息。



13.3 添加通道人脸库

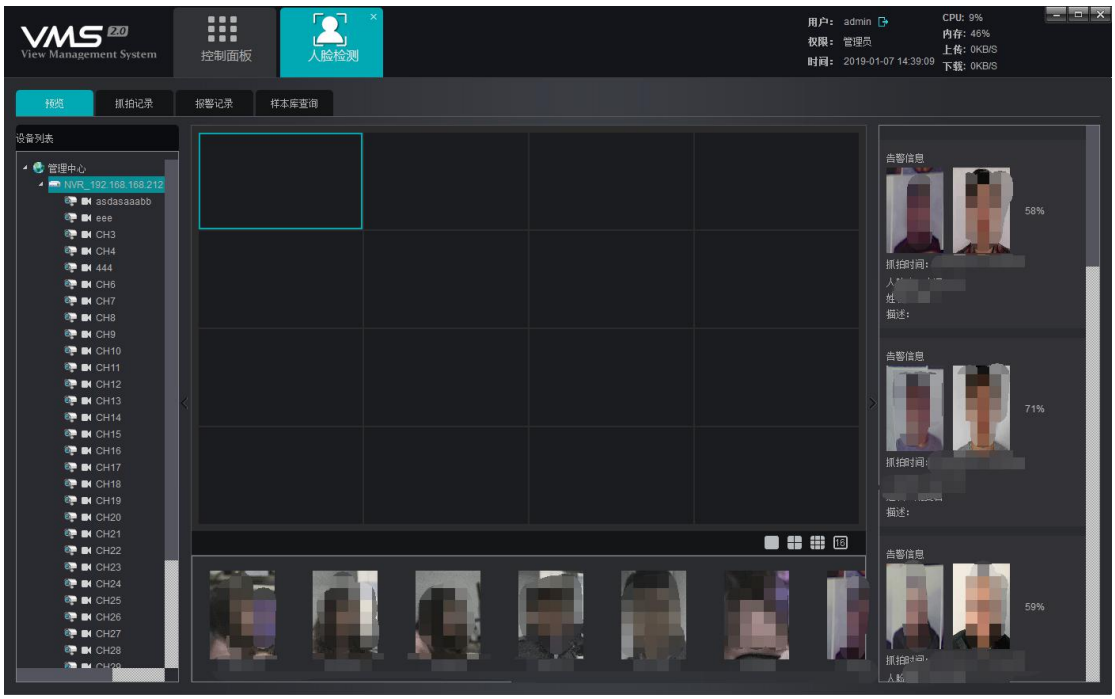
选取设备通道，会显示当前已添加到该通道的人脸库信息，列表上方（如图红框）会显示设备已创建的所有人脸库，选取人脸库设置相识度可添加布控到当前通道。



14.人脸检测

14.1 预览

打开通道预览，VMS 才能推送相应的抓拍比对图片。预览下的抓拍比对图片只显示最近的 10 张。切换 VMS 界面后预览下的抓拍比对图片会停留在切换前的最近 10 张（VMS 停止推送）。



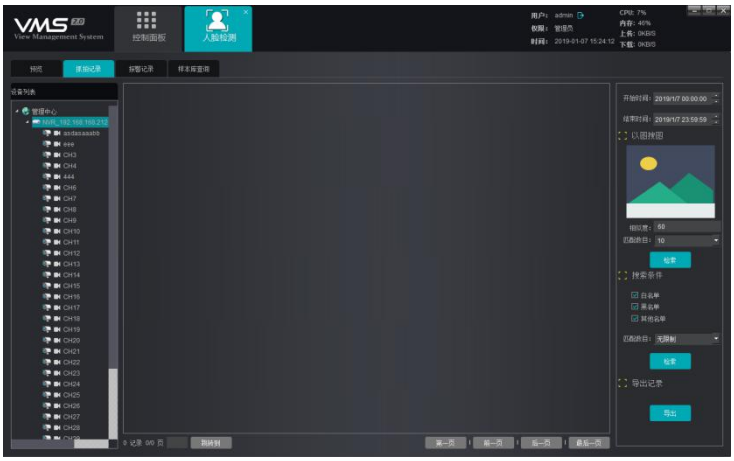
通道预览右上方支持快速搜索，该功能会搜索当前通道最近 5 分钟的抓拍记录。



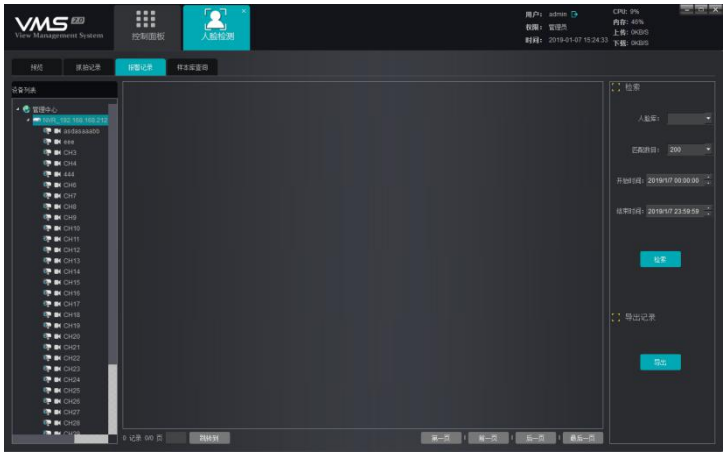
14.2 抓拍和报警记录查询

搜索记录最多显示 1 万条结果。

抓拍记录支持以图搜图，搜索只针对单一设备或通道所有的人脸库。支持黑白名单。可导出搜索结果以 excel 表格形式保存。



报警记录搜索针对单一设备或通道的某一个人脸库的结果。同样可导出结果以 excel 表格形式保存。



14.3 样本库查询

可搜索当前选取的设备或通道某一个人脸库的样本查询。支持以图搜图，模糊查询。能导出样本库搜索结果，以图片形式保存。

三、存储空间计算

1. 存储计算

目前一台服务器能管理的设备数量未做上限限制，但是建议控制在 200 台以内。一台主机能存储的设备通道数量受网络及磁盘写入等因素的限制，目前能达到的最大写入速度为 200Mb/s，即码流为 4Mbps 的摄像机，最多支持存储 50 路。

存储录像的时间受磁盘空间大小限制，例如码流为 4Mbps 的摄像机，一小时的录像文件大小=(4*3600)/8MB=1800MB，即一台码流为 4Mbps 的摄像机一小时的录像文件大小大概为 1800MB，也就是 1.8GB，一天的录像文件大小=1.8G*24=43.2GB，一个月的录像文件大小=43.2GB*30=1296GB=1.296TB，依次类推，通过这个公式，可以根

据项目中接入的磁盘总空间和接入的摄像机路数以及摄像机的码流大小算出录像存储的时间。

分辨率	码率	所需存储空间				
		小时	天	周	月	半年
2560x1920	10Mbps	4.4GB	105.5GB	738GB	3.09TB	18.54TB
2048x1536	8Mbps	3.5GB	84.4GB	591GB	2.47TB	14.82TB
2048x1536	7Mbps	3.1GB	73.8GB	516.6GB	2.16TB	12.61TB
1600x1200	6Mbps	2.6GB	63.3GB	443GB	1.85TB	11.10TB
1920x1080	5Mbps	2.2GB	52.7GB	369GB	1.54TB	9.27TB
1280x960	4Mbps	1.8GB	42.2GB	295.3GB	1.24TB	7.42TB
1280x720	3Mbps	1.3GB	31.6GB	221.5GB	949.2GB	5.56TB
1280x720	2Mbps	900MB	21.1GB	147.7GB	632.8GB	3.71TB
640x360	1Mbps	450MB	10.5GB	73.8GB	316.4GB	1.85TB

四. P2P 协议介绍和鱼眼相机接入

1. P2P 协议介绍



目前 P2P 有 TUTK 和 Umeye 协议，可单独添加进平台，使客户端可以通过 P2P 协议 ID 连接到设备（设备支持该协议），P2P 的协议打破了局域网的限制，使得平台和设备可以通过外网连接。在添加设备界面，协议选择 P2P 的协议，按照所需填写相应参数后保存。除了协议的不同其他操作使用方式均与局域网协议连接相同。

2. 鱼眼相机的接入使用

通过 I8H 或 SLINK 协议连接鱼眼相机，打开预览界面选取鱼眼相机设备，显示通道如下图所示：



右键点击设备出现下拉菜单



选取鱼眼，弹框显示鱼眼相机设置界面，如下图所示：



修改设置成功后会提示设备重启生效。