



SmartPSS Plus视频监控方案











使用说明书



前言

符号约定

在本文档中可能出现下列标识，代表的含义如下。

标识	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 防静电	表示静电敏感的设备。
 当心触电	表示高压危险。
 激光辐射	表示强激光辐射。
 风扇警告	表示危险运动部件，请远离运动风扇叶片。
 当心机械伤人	表示设备部件机械伤人。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

修订记录

版本号	软件版本号	修订内容	发布日期
V1.0.1	V1.000.0000003.3.R	新增电视墙回显功能。	2021.06
V1.0.0	V1.000.0000003.3.R	首次发布。	2020.04

目 录




前言	I
第 1 章 简介	1
第 2 章 打开视频监控方案	2
第 3 章 实时预览	3
3.1 操作前准备	3
3.2 实时预览	4
3.2.1 按视频通道预览	5
3.2.1.1 操作步骤	5
3.2.1.2 放大局部画面	8
3.2.2 轮巡预览	9
3.2.2.1 定时轮巡预览	9
3.2.2.2 手动轮巡预览	12
3.2.3 按视图预览	14
3.3 设置云台	15
3.3.1 设置预置点	15
3.3.2 设置巡航	17
3.3.3 开启水平旋转	19
3.3.4 设置线性扫描	20
3.3.5 设置巡迹	21
3.3.6 控制雨刷	23
第 4 章 录像回放	24
4.1 操作步骤	24
4.1.1 回放设备端录像	24
4.1.2 回放PC本地端录像	26
4.2 其他操作	26
4.2.1 查看设备抓图	26
4.2.1.1 查看设备端抓图	26
4.2.1.2 查看PC本地端抓图	26
4.2.2 剪切和下载录像	27
4.2.3 智能搜索	28
4.2.4 同步回放多个录像	29
第 5 章 电视墙	30
5.1 配置电视墙上墙	32
5.2 配置预案轮巡	34
5.3 配置窗口轮巡	35
5.4 配置回放	36
5.5 配置电视墙回显	36
5.6 通过NKB1000键盘操作电视墙	38
附录1 法律声明	40
附录2 网络安全建议	42


第 1 章 简介

视频监控方案将摄像机和SmartPSS Plus（以下简称“平台”）配合，通过平台实时预览摄像机监控画面，同时可查看监控画面抓图和回放摄像机的录像，支持设置电视墙画面。

第 2 章 打开视频监控方案

不同场景打开视频监控方案的操作方法不同。

- 如果是首次登录平台，登录过程中选择视频监控方案。登录后，在主页的左侧导航栏单击, 打开视频监控方案。
- 如果已登录平台，但未选择视频监控方案，在界面右上角选择“ > 切换方案”，选择视频监控方案。登录后，在主页的左侧导航栏单击, 打开视频监控方案。

关于选择方案的详细介绍请参见配套的平台使用说明书。在界面右上角选择“ > 帮助手册”，获取平台使用说明书。

第 3 章 实时预览

3.1 操作前准备

- 已添加摄像机到平台，详细介绍请参见平台配套的使用说明书。
- 熟悉实时预览界面和设备右键菜单功能。

图3-1 实时预览

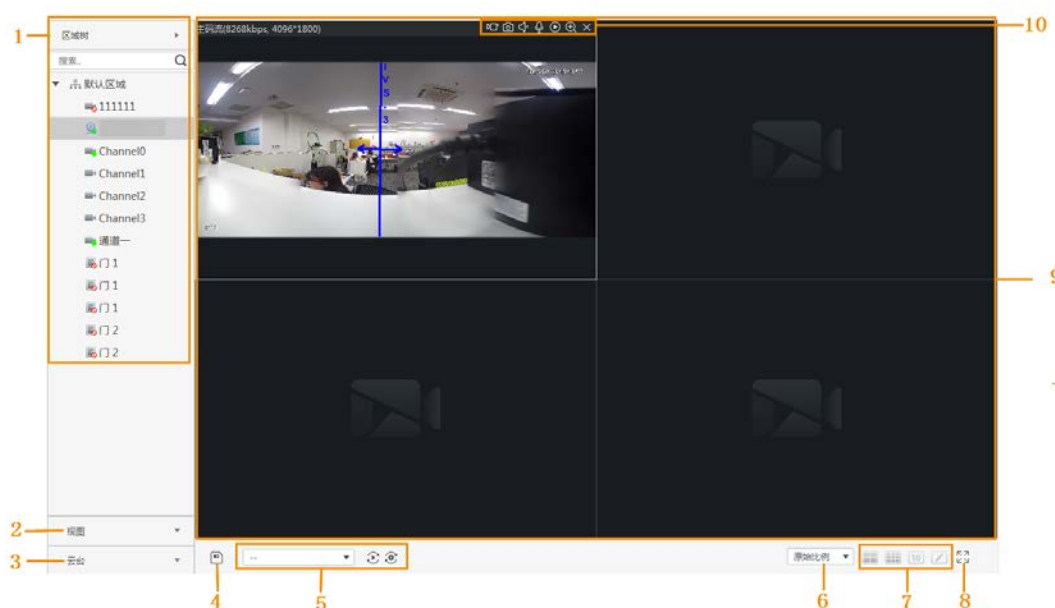


表3-1 实时预览参数

序号	名称	说明
1	区域树/组织树	若在界面右上角“⚙️ > 系统设置”中选择“组织树（按设备）”，则以设备作为节点展示；若选择“区域树（按通道）”，以通道作为节点展示。
2	视图	显示视图列表，支持二级目录，一级为分组，二级为保存的视图。视图记录实时视频窗口分割情况和窗口的播放情况，保存作为后续预览方案，快速调用。
3	云台	云台详细介绍请参见“3.3 设置云台”。
4	保存视图	记录实时视频窗口分割情况和窗口的播放情况，保存作为后续预览方案，支持快速调用，详细介绍请参见“3.2.2 轮巡预览”。
5	轮巡预览	配置轮巡计划，按计划预览，详细介绍请参见“3.2.2 轮巡预览”。
6	窗口比例	设置视频窗口的高宽比例。
7	画面分割模式	设置画面的分割模式。
8	全屏	将视频窗口切换为“全屏”模式。若想退出“全屏”，您可以按Esc键或者单击右键选择“退出全屏”。

序号	名称	说明
9	视频播放窗口	展示实时预览画面。
10	码流信息和快捷操作	显示编码格式、码流信息和快捷操作。

图3-2 设备右键菜单功能

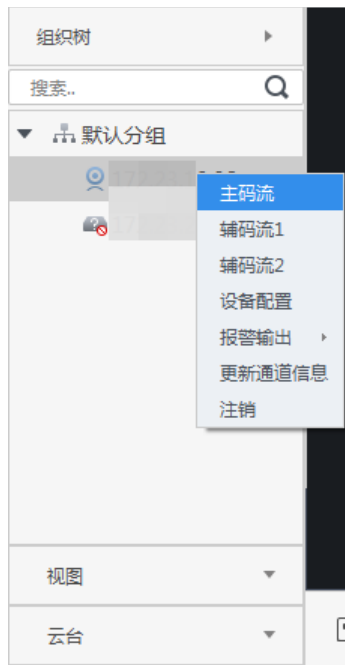




表3-2 设备右键菜单功能说明

菜单	说明
<ul style="list-style-type: none"> 主码流 辅码流1 辅码流2 	设置实时预览的播放码流。
设备配置	打开设备WEB界面，在设备WEB界面配置设备参数。
报警输出	打开或关闭与设备连接的外部报警设备（例如烟雾报警器）报警。 <ul style="list-style-type: none"> ：表示已关闭外部报警设备报警。 ：表示已开启外部报警设备报警。
更新通道信息	刷新通道信息。
注销	退出设备登录。

3.2 实时预览

通过如下任意一种方式实时预览监控摄像机画面。

- 按视频通道预览。可将需要预览的通道直接拖动到需要播放的窗口，预览该通道的监控画面。
- 制定轮巡计划，按轮巡计划轮巡预览。
- 将当前预览情况保存为视图，按视图预览。

3.2.1 按视频通道预览

3.2.1.1 操作步骤

步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。

步骤2 预览实时视频。

支持通过如下任意一种方法预览实时视频。

- 在设备列表选择通道，双击或拖至视频窗口。
- 在设备列表中双击设备，打开该设备的所有通道。



说明

如果系统正在轮巡，请先关闭轮巡再预览。


步骤3 操作实时预览。







- 将鼠标移至视频窗口，窗口右上角显示快捷操作。

图3-3 窗口快捷菜单



表3-3 窗口快捷菜单说明

图标	图标名称	说明
	本地录像	单击该图标，系统开始录制当前视频窗口中的音视频；再次单击该图标，停止录像，存储到PC本地。默认保存在平台客户端安装路径“.../Data/User/Record”下。如需修改保存路径，在界面右上角选择“⚙️ > 系统配置 > 文件路径 > 录像路径”，设置修改后的保存路径。

图标	图标名称	说明
	抓图	将当前视频窗口中的图像以图片形式保存在PC本地（一次保存一张），默认保存在平台安装路径“.../Data/User/Picture/Capture”下。如需修改保存路径，在界面右上角选择“⚙️ > 系统配置 > 文件路径 > 事件图片路径”，设置修改后的保存路径。
	音频	打开或关闭摄像机的音频。
	对讲	打开或关闭相应摄像机的对讲功能。
	即时回放	开启或关闭即时回放，回放时间通过界面右上角“⚙️ > 系统配置 > 基础设置 > 即时回放时间”设置。即时回放的前提是有中心录像或者设备录像，优先回放中心录像。
	框选放大	框选局部放大，放大后支持滚动鼠标滚轮缩放。
	关闭	单击该图标，关闭该视频。

- 右键单击正在实时预览的窗口，操作实时预览。



说明

不同的设备右键单击显示的菜单不同，请以界面显示为准。

图3-4 右键菜单

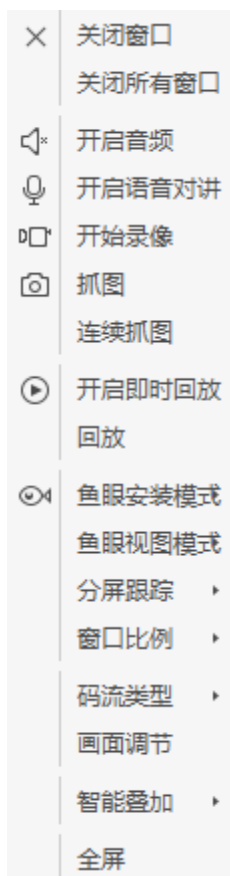



表3-4 右键菜单说明

项目	说明
关闭窗口	关闭当前视频窗口。

项目	说明
关闭所有窗口	关闭所有视频窗口。
开启音频	打开或关闭摄像机的音频功能。
开启语音对讲	打开或者关闭相应设备的对讲功能。
开始录像	录制当前视频窗口中的音视频，并保存在到PC本地。默认保存在平台安装路径“.../Data/User/Record”下。如需修改保存路径，在界面右上角选择“⚙️ > 系统配置 > 文件路径 > 录像路径”，设置修改后的保存路径。
抓图	将当前视频窗口中的图像以图片形式保存在PC本地（一次保存一张），默认保存在平台安装路径“.../Data/User/Picture/Capture”下。如需修改保存路径，如需修改保存路径，在界面右上角选择“⚙️ > 系统配置 > 文件路径 > 事件图片路径”，设置修改后的保存路径。
连续抓图	将当前视频窗口中的图像以图片形式保存在PC本地。系统默认一次抓3张图片。
开启即时回放	开启或关闭即时回放，回放时间通过界面右上角“⚙️ > 系统配置 > 基础设置 > 即时回放时间”设置。即时回放的前提是有中心录像或者设备录像，优先回放中心录像。
回放	将实时预览界面快速切换到回放界面回放录像，而无需回到主页。
鱼眼安装模式	根据实际环境设置鱼眼设备的安装模式。
鱼眼视图模式	<p>指当前画面的呈现方式（默认均支持原始图像模式）。按照不同的安装方式，其他呈现方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 顶装：1P+1、2P、1+2、1+3、1+4、1P+6、1+8。 ● 壁装：1P、1P+3、1P+4、1P+8。 ● 地装：1P+1、2P、1+3、1+4、1P+6、1+8。 <p> 说明</p> <p>仅鱼眼摄像机支持此功能。切换码流，鱼眼视图模式保持上一次的配置。</p>
分屏跟踪	采用分屏跟踪后，一个窗口分为4（1+3模式）或6（1+5模式）个区块，一个区块用于播放预览视频，其他区块用于放大播放局部画面，详细介绍请参见“3.2.1.2 放大局部画面”。
窗口比例	设置视频窗口的高宽比例。
码流类型	一般情况下，3种码流占用带宽为主码流>辅码流1>辅码流2。码流占用带宽越小，播放时越流畅。
视频调节	调节视频画面的亮度、对比度、饱和度和色度，使视频画面效果最优。
智能叠加	开启智能动检以外的智能规则线和目标框。如果设备已经开启智能检测，平台客户端开启“智能叠加”，则实时预览时显示目标框或者智能规则线。只有配置的通道生效该功能。系统默认不显示智能规则和目标框。设置对录像回放和实时预览都生效。
全屏	将视频窗口切换为“全屏”模式。若想退出“全屏”，按【Esc】键或者右键选择“退出全屏”。

3.2.1.2 放大局部画面

通过分屏跟踪，支持将实时预览的某个窗口分为4或6个区块，一个区块用于播放完整画面，其他区块用于放大播放局部画面。

步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。

步骤2 实时预览需要查看的摄像机监控画面。

步骤3 右键单击需要分屏跟踪的窗口，选择“分屏跟踪”，然后选择模式。

本文以1+3模式举例。窗口出现3个区块，这3个区块用于放大播放不同位置的画面。区块支持放大、缩小和移动。单击区块，转动滚轮可放大或缩小区块，单击鼠标左键移动可拖动区块。

图3-5 分屏跟踪

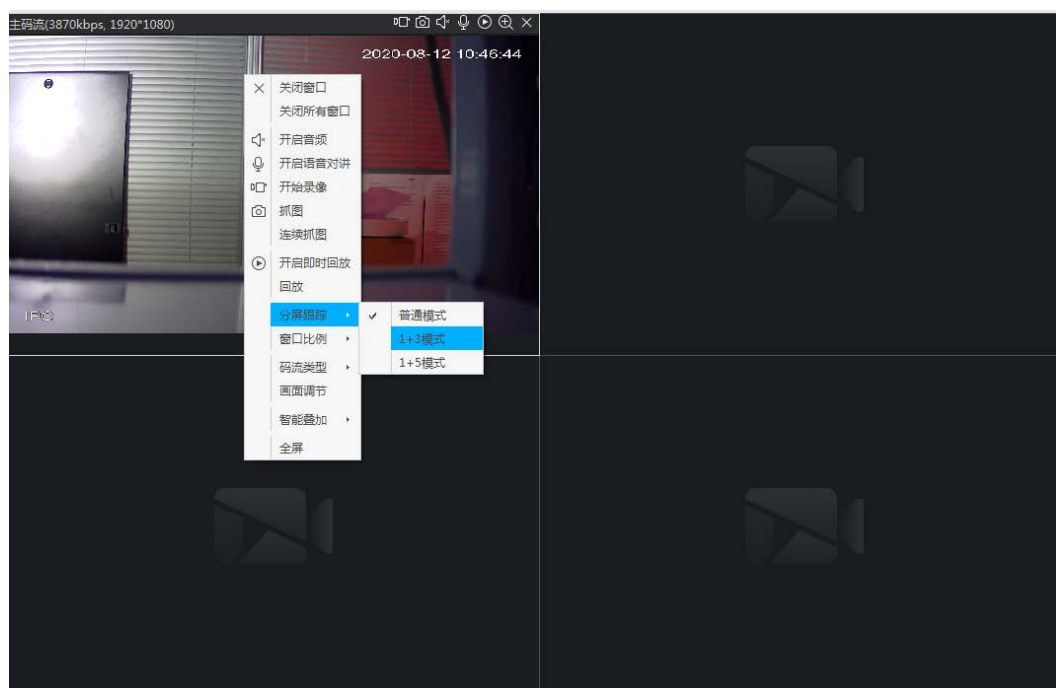


图3-6 1+3模式



说明

如需取消分割，右键选择“分屏跟踪”为“普通模式”。

3.2.2 轮巡预览

轮巡预览即制定轮巡计划，按计划预览监控通道的实时画面。支持定时轮巡预览或手动轮巡预览。

- 定时轮巡预览：指定轮巡任务和轮巡自动开启时间，系统会在配置的时间按配置的轮巡任务自动预览。
- 手动轮巡预览：指定轮巡任务，手动开启按任务预览。

3.2.2.1 定时轮巡预览

步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。

步骤2 制定轮巡计划。


1. 在视频窗口下方单击，在弹出的界面单击+ 添加，在下方双击设置轮巡计划名称。

图3-7 添加轮巡计划（1）

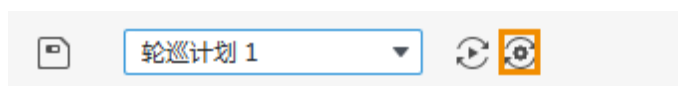
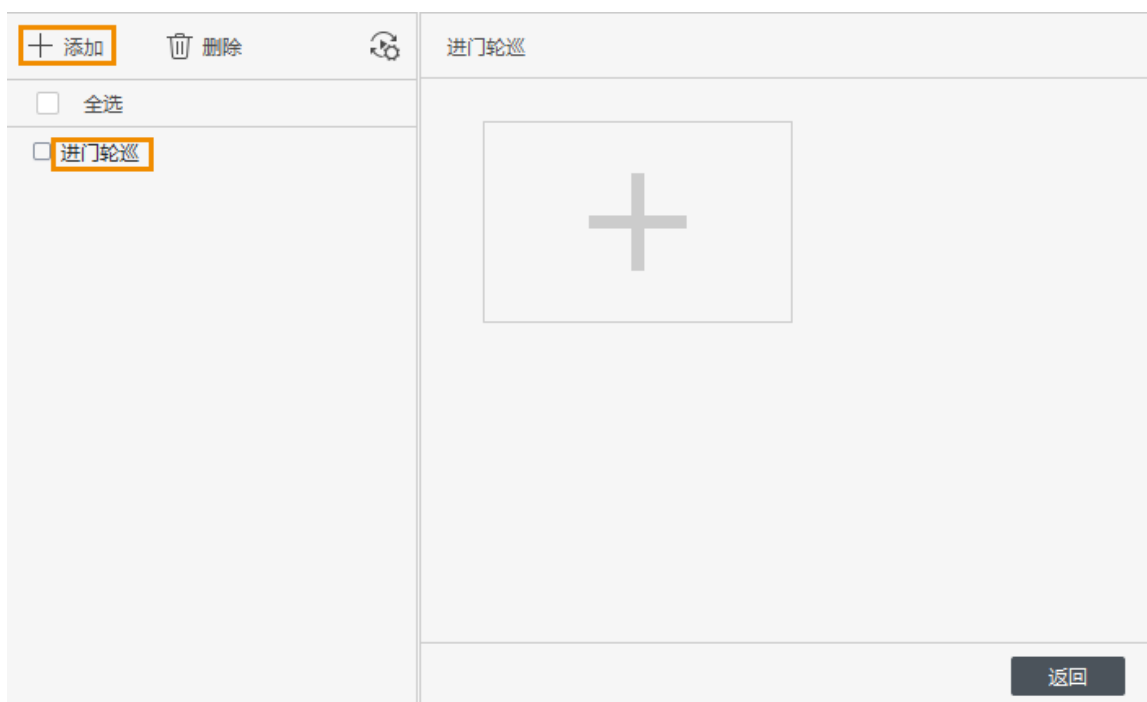


图3-8 添加轮巡计划（2）



2. 配置轮巡任务。在右侧单击 \oplus ，在弹出的界面配置轮巡任务，包括设置轮巡任务名称和任务停留时间，将导航树中需要预览的通道拖动到需要播放的窗口，在下方列表设置每个视频通道的播放参数，单击“确定”；单击 \oplus ，继续添加其他轮巡任务。

图3-9 添加轮巡计划（2）

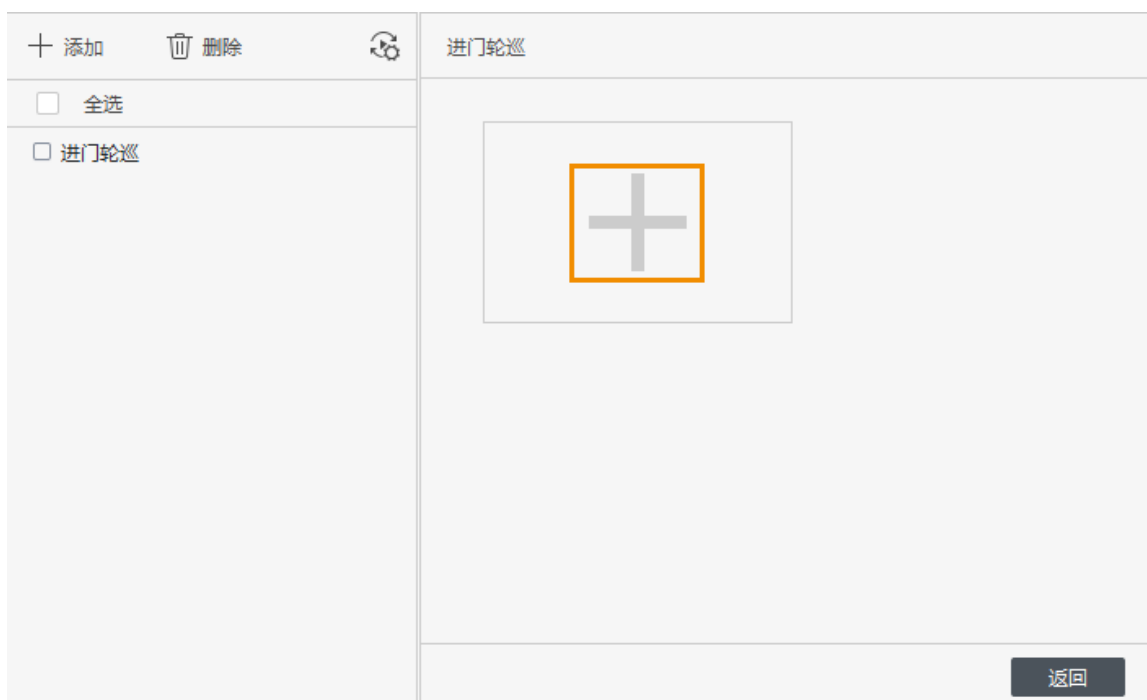
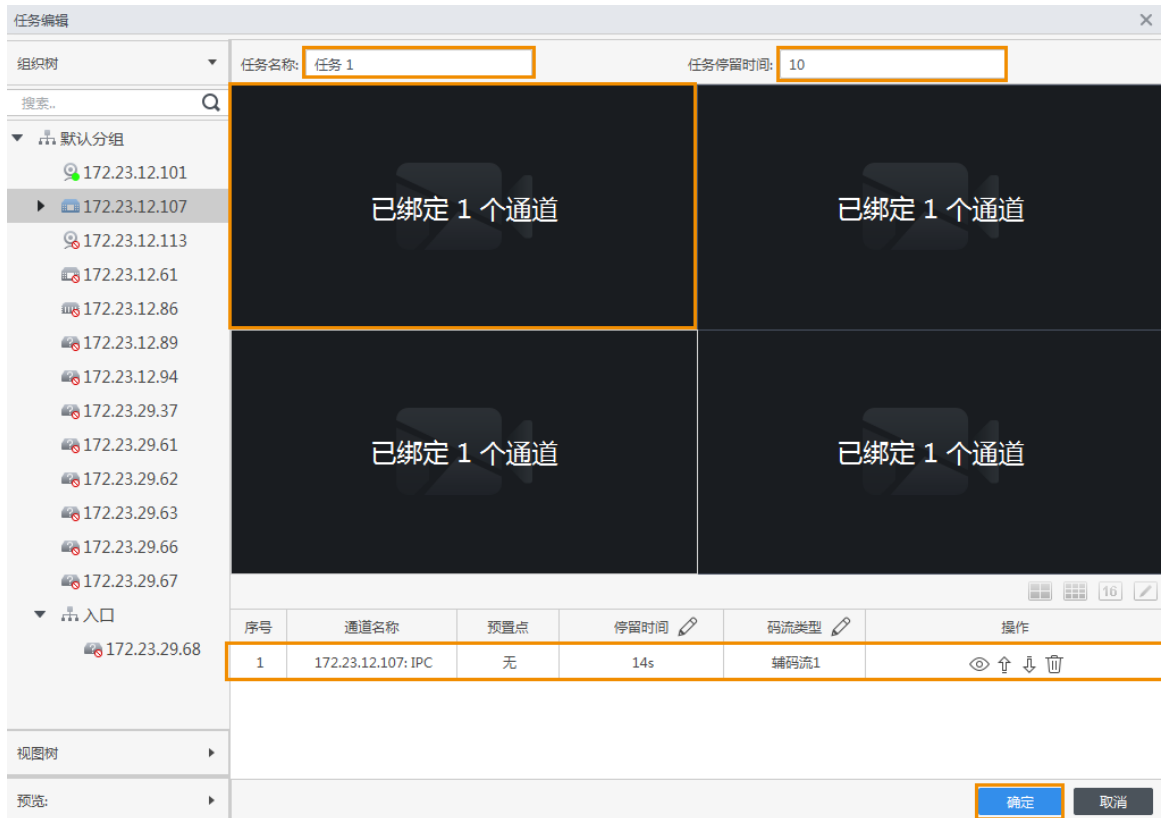



图3-10 配置轮巡任务



3. 配置轮巡自动开启时间。单击, 在弹出的界面配置轮巡自动开启时间。支持每日指定时间自动开启轮巡预览，或每周指定时间自动开启轮巡预览，本文以后者为例介绍。

选择“周计划”，选择开启自动轮巡的轮巡计划，设置自动开启时间段，单击“添加”，单击“保存”。

图3-11 配置轮巡自动开启时间（1）



图3-12 配置轮巡自动开启时间（2）

定时轮巡设置

设备类型: ☐ 日计划 ☒ 周计划

轮巡计划: 进门轮巡 开始时间: 08:00:00 结束时间: 12:59:59

星期日 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六

轮巡计划	开始时间	结束时间	操作
进门轮巡	08:00:00	12:59:59	×

保存 取消

4. 单击“返回”。

返回到“预览”界面。

步骤3 单击“定时轮巡”右侧的 ☐，使其显示 ☒。

开启“定时轮巡”功能后，平台会在配置的时间段自动开启轮巡预览。

图3-13 开启“定时轮巡”功能

轮巡计划 1 定时轮巡: ☒

3.2.2.2 手动轮巡预览

步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。

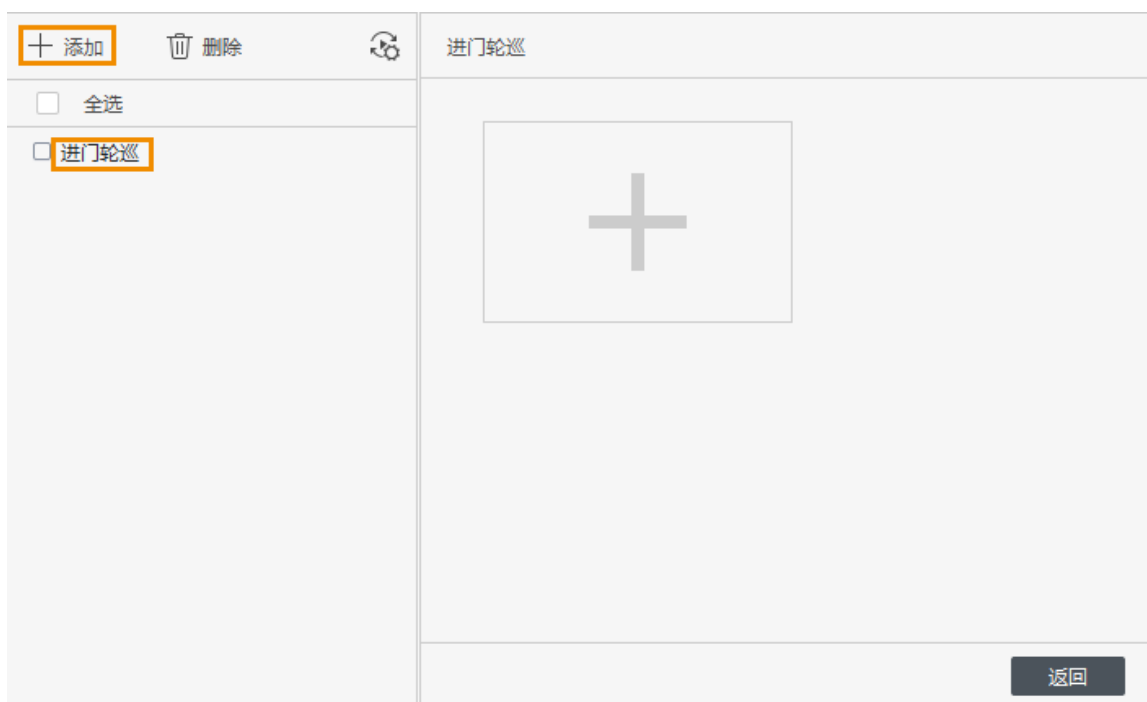
步骤2 制定轮巡计划。

1. 在窗口下方单击 ，在弹出的界面单击+ 添加，在下方双击设置轮巡计划名称。

图3-14 添加轮巡计划（1）

轮巡计划 1 添加

图3-15 添加轮巡计划（2）





2. 在右侧单击，在弹出的界面设置轮巡任务，包括设置轮巡任务名称和任务停留时间，将导航树中需要预览的通道拖动到需要播放的窗口，在下方设置每个视频通道的播放参数，单击“确定”；单击，继续添加其他轮巡任务。

图3-16 配置轮巡任务（1）

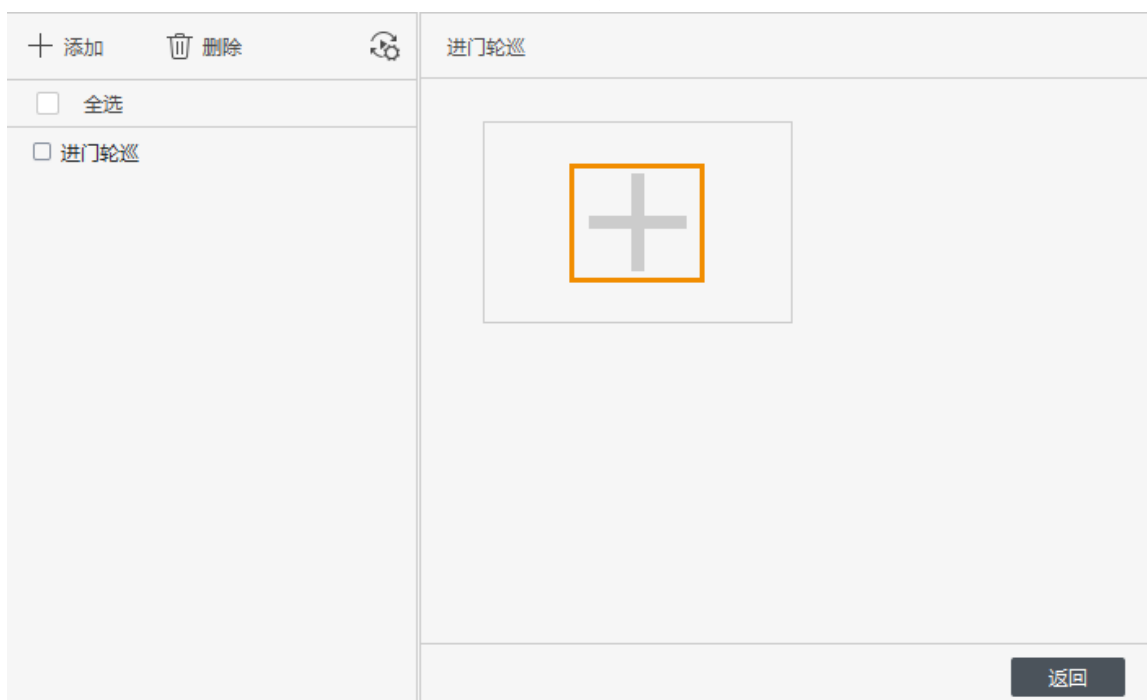
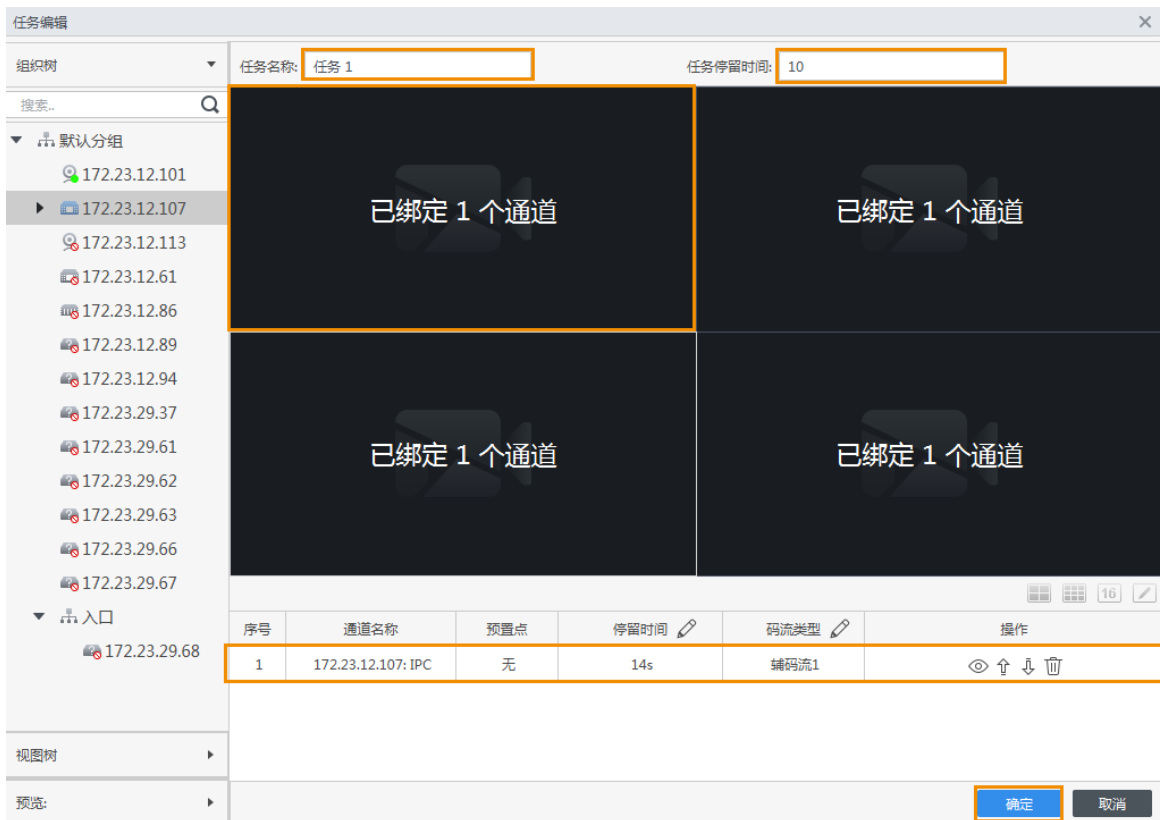


图3-17 配置轮巡任务（2）



3. 单击“返回”。

返回到“预览”界面。

步骤3 在“预览”界面，选择轮巡计划，单击🔄。
系统开始按轮巡计划轮巡预览。

图3-18 开启轮巡预览



说明

单击⏸️，暂停轮巡预览。

3.2.3 按视图预览

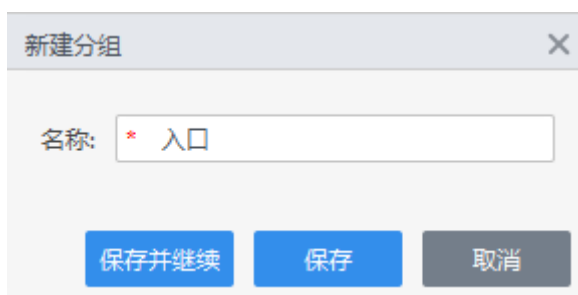
视图记录实时视频窗口分割情况和窗口的播放情况，视图作为后续预览方案，便于快速调用。生成视图后，通过视图实时预览。

步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。

步骤2 创建视图组。

1. 单击“视图”。
2. 单击“新建分组”，在弹出的对话框设置视图组的名称，单击“保存”。

图3-19 创建视图组



新建分组

名称: * 入口

保存并继续 保存 取消

步骤3 创建视图。


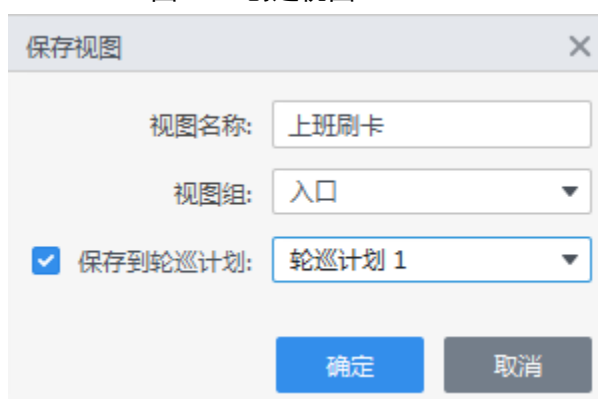
1. 在“组织树”页签根据需要预览摄像机监控画面，单击窗口下方的.
2. 在弹出的对话框设置视图名称，选择所属视图组，根据实际需求设置是否保存到轮巡计划。
保存到轮巡计划后，视图对应的视频通道自动以任务添加到该轮巡计划，参与轮巡。
3. 单击“确定”。
所属视图组下生成新的视图。

图3-20 创建视图



保存视图

视图名称: 上班刷卡

视图组: 入口

☒ 保存到轮巡计划: 轮巡计划 1

确定 取消

步骤4 通过视图实时预览视频。

在“视图”页签，双击需要预览的视图，系统开始预览。

3.3 设置云台

如果接入设备带有云台功能，支持通过平台的云台控制面板控制摄像机。

3.3.1 设置预置点

摄像机能将当前状态下云台的水平角度、倾斜角度等位置参数存储到设备中，需要时可以迅速调用这些参数并将云台和摄像头调整到该位置。


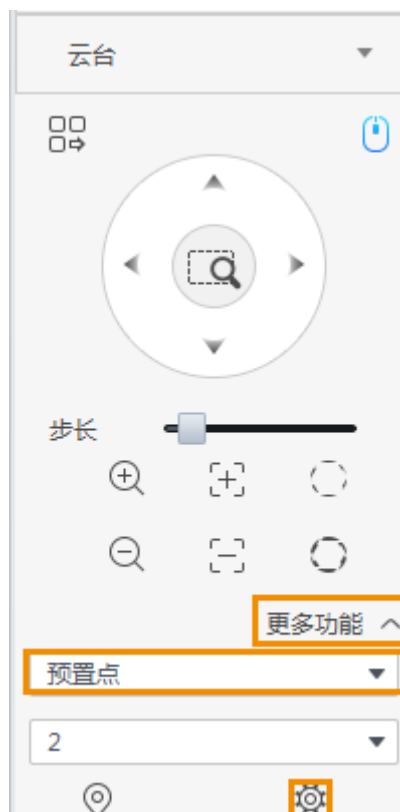
- 步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。
- 步骤2 在“预览”界面，预览带云台功能的通道。
- 步骤3 在左侧导航树单击“云台”页签，单击带云台功能的摄像机的监控画面。
激活“云台”控制面板。
- 步骤4 添加预置点。
 1. 在“云台”控制面板，单击“更多功能”，在下拉列表框选择“预置点”，单击.

图3-21 添加预置点（1）



2. 操作云台方向键，将云台转到需要的位置，在下拉列表框选择要应用的预置点，设置预置点名称，单击✓。

图3-22 调用预置点



步骤5 调用预置点。在下拉列表框选择预置点，单击☑，摄像头快速转到设置的位置。

图3-23 调用预置点



3.3.2 设置巡航

将预先设置的预置点，按照需要的顺序编排到自动巡航队列中，方便快捷地让摄像机自动地按设定的预置点顺序往返不停的运动。

前提条件

要求至少已添加2个预置点。添加预置点请参见“3.3.1 设置预置点”。

操作步骤

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。
- 步骤2 在“预览”界面，预览带云台功能的通道。
- 步骤3 在左侧导航树单击“云台”页签，单击带云台功能的摄像机的监控画面。
激活“云台”控制面板。
- 步骤4 添加巡航。
 1. 在“云台”控制面板，单击“更多功能”，在下拉列表框选择“巡航”，单击⚙️。

图3-24 展开云台操作界面




2. 选择设置巡航对应的编号，并设置巡航名称。
3. 在预置点列表双击“预置点”列设置预置点，双击“时间（秒）”列设置该预置点画面停留时间。
4. 单击，添加并编辑其他预置点。
5. 单击“确定”。

图3-25 添加巡航

×

巡航编号

2 ▼

巡航名称

巡航2020

预置点	时间（秒）	操作
1	5	 
3	5	 

确定

取消



- 步骤5 启动巡航。在“云台”控制面板选择“巡航”，并选择需要启用的巡航名称，单击, 摄像机在巡航的预置点之间巡航。

图3-26 启动巡航



3.3.3 开启水平旋转

开启水平旋转后，带云台功能的摄像机以一定的速度水平360°连续旋转。

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。
- 步骤2 在“预览”界面预览带云台功能的通道。
- 步骤3 在左侧导航树单击“云台”页签，单击带云台功能的摄像机的监控画面。激活“云台”控制面板。
- 步骤4 在“云台”控制面板，单击“更多功能”，选择“水平旋转”，单击。摄像机以一定的速度水平360°连续旋转。



说明

单击, 停止摄像机水平旋转。

图3-27 开启水平旋转



3.3.4 设置线性扫描

摄像机在水平方向的一定范围内，以一定的速度往返扫描。

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。
- 步骤2 在“预览”界面预览带云台功能的通道。
- 步骤3 在左侧导航树单击“云台”页签，单击带云台功能的摄像机的监控画面。
激活“云台”控制面板。
- 步骤4 在“云台”控制面板，单击“更多功能”，选择“线性扫描”。

图3-28 设置线性扫描



步骤5 操作云台方向键，将云台向左转到某位置，单击 \leftarrow ，设置左边界；继续转动云台，向右转到某位置，单击 \rightarrow ，设置右边界。

步骤6 单击 ⏻ ，开启线性扫描，云台在设置的两个边界之间来回转动。

3.3.5 设置巡迹

连续记录用户对云台的手动操作及摄像机焦距的放大、缩小等运行轨迹，在开始记录处作为起始点，摄像机自动地按设定的运行轨迹运动。

步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。

步骤2 在“预览”界面预览带云台功能的通道。

步骤3 在左侧导航树单击“云台”页签，单击带云台功能的摄像机的监控画面。

激活“云台”控制面板。

步骤4 添加巡迹。

1. 在“云台”控制面板，单击“更多功能”，选择“巡迹”，选择需要设置巡迹的编号，单击 Ⓜ 。

进入巡迹设置状态，同时 Ⓜ 切换为 Ⓢ 。

2. 操作云台方向键、聚焦、放大等，完成摄像机运动。

3. 单击 Ⓢ ，结束巡迹设置。

图3-29 添加巡迹




步骤5 启动巡迹。在“云台”控制面板选择“巡迹”，并选择需要启用的巡迹编号，单击, 摄像机自动按设定的运行轨迹运动。

图3-30 启动巡迹



3.3.6 控制雨刷

开启或关闭雨刷。



- 步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“预览”页签。
- 步骤2 在“预览”界面预览带云台功能的通道。
- 步骤3 在左侧导航树单击“云台”页签，单击带云台功能的摄像机的监控画面。
激活“云台”控制面板。
- 步骤4 在“云台”控制面板，单击“更多功能”，选择“雨刷”，单击，开启雨刷；开启雨刷后，单击，关闭雨刷。

图3-31 控制雨刷



第 4 章 录像回放

回放存储在PC本地和设备端的录像。

4.1 操作步骤

4.1.1 回放设备端录像

步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 设备”。





步骤2 在“设备”或“视图”页签，选择需要回放录像的设备或设备视图，选择“录像”，设置录像过滤条件，单击“搜索”，搜索到的录像的播放窗口显示.

表4-1 录像过滤条件说明

参数	说明
录像类型	选择需要回放的录像类型。
码流类型	<p>不同类型设备“码流类型”设置方法不同。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 存储设备。按需设置，平台将按设置的码流类型搜索录像。 • IPC：任意选择一项。对于该类型设备，“码流类型”设置不生效，无论“码流类型”如何设置，平台均搜索出所有码流类型的录像。 • 球机：按球机当前使用的录像码流类型设置“码流类型”，平台将搜索出球机上所有码流类型的录像。 <p>例如当前球机录像码流使用的是“主码流”，则在平台设置“码流类型”为“主码流”，平台将搜索出球机上所有码流类型的录像。如果当前仅有主码流录像，则搜索出所有主码流录像，如果当前有主码流和辅码流录像，则搜索出所有主码流和辅码流录像。</p>
录像时间	设置需要回放的录像的时间段。日期上带圆点表示该日期有录像。

步骤3 通过如下任意一种方式播放录像。

- 方式一：单击显示的窗口，在下方单击，播放录像。
- 方式二：单击视频窗口右侧的，系统显示设备通道上搜索到的所有录像文件。双击需要播放的录像文件，系统自动播放对应录像。



说明



下载录像文件到本地：在录像文件列表选择录像文件或单击全选录像文件，单击，根据提示下载录像到本地。

图4-1 录像回放

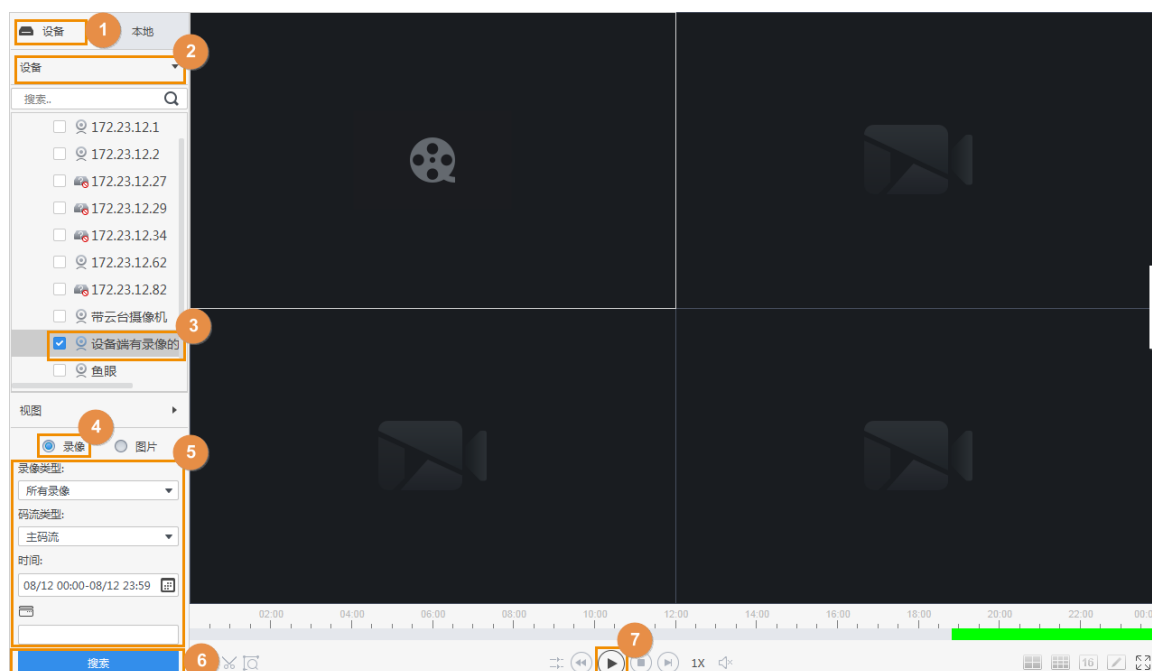


表4-2 录像回放界面图标说明

图标	名称	说明
	导出进度	查看录像导出进度。
	录像剪切	裁剪并下载某个时段的录像，详细介绍请参见“4.2.2 剪切和下载录像”。
	智能搜索	对录像画面某个区域进行动态检测分析，只回放检测区域内有动态画面的录像，详细介绍请参见“4.2.3 智能搜索”。
	同步回放	不同录像回放窗口同步回放录像
	停止/暂停	停止/暂停播放录像。
	录像播放控制	播放录像。
	单帧前进	单帧前进。
	播放速率设置	加速播放/减速播放。
	时间轴	显示录像所在时间段。录像回放时，拖动时间进度条，回放对应时间点的录像。
	4分割	分割为4个窗口。
	9分割	分割为9个窗口。
	16分割	分割为16个窗口
	自定义分割	自定义窗口布局。
	全屏	将监控窗口全屏显示。

4.1.2 回放PC本地端录像

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 本地 > 录像”。
- 步骤2 通过如下任意一种方式回放录像。
- 方式一：在录像列表双击需要回放的录像，右侧窗口开始播放录像。
 - 方式二：在录像列表选择需要回放的录像，在右侧窗口下方单击▶，开始播放录像。

4.2 其他操作

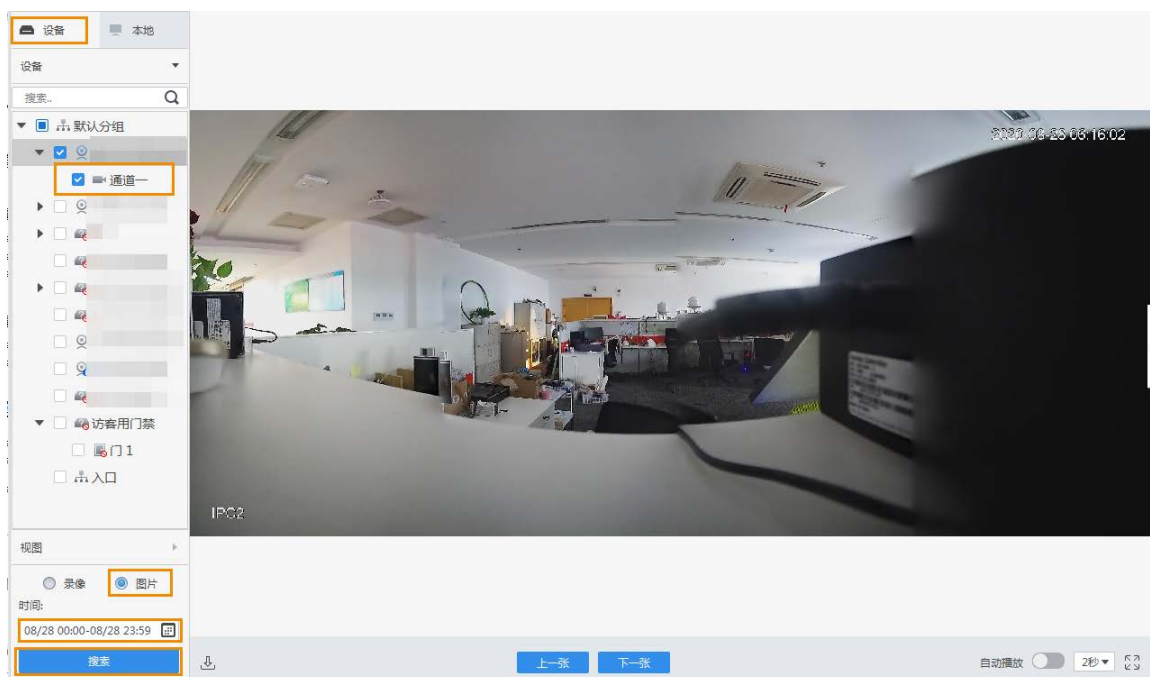
4.2.1 查看设备抓图

查看设备端和PC本地端的抓图。

4.2.1.1 查看设备端抓图

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 设备”。
- 步骤2 在导航树选择要查看抓图的设备通道，选择“图片”，设置查询时间段等，单击“搜索”。
- 步骤3 在右侧显示相关抓图。

图4-2 查看设备端抓图



4.2.1.2 查看PC本地端抓图

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 本地 > 图片”。
- 步骤2 在图片列表单击抓图，右侧显示抓图详情。



说明

如果未显示需要的抓图，单击🔄刷新抓图。

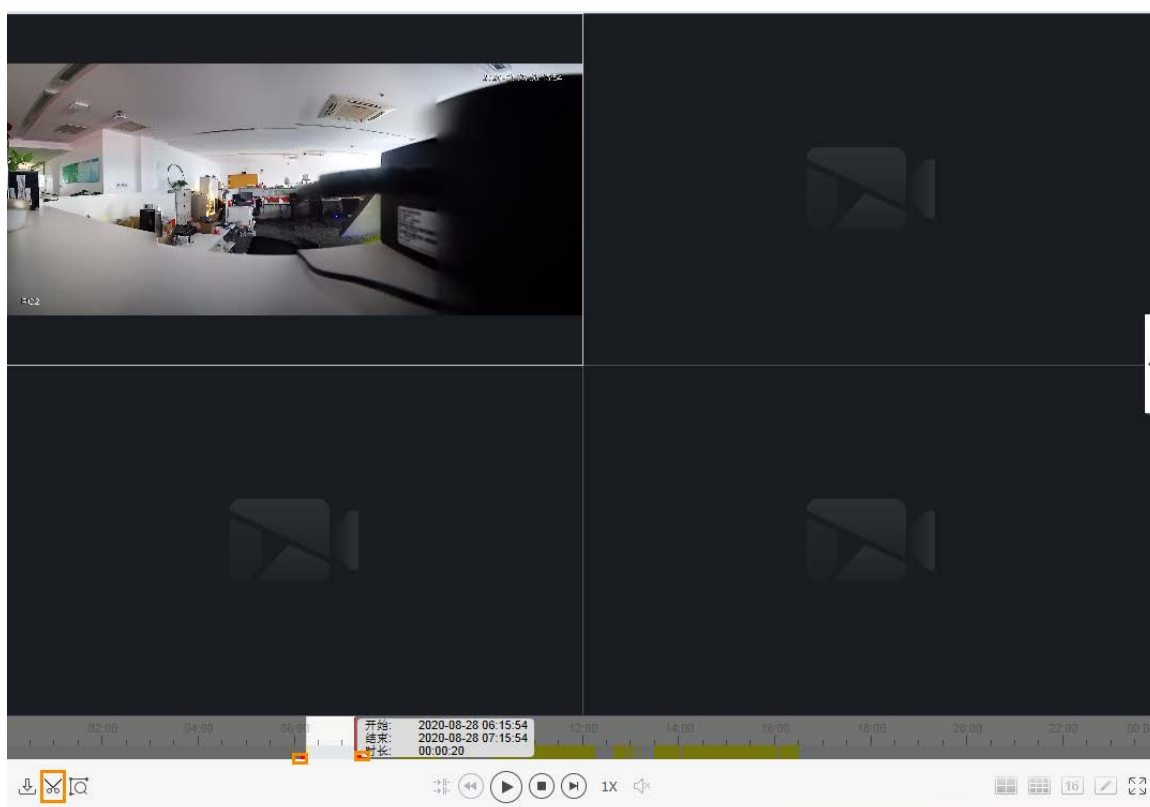
图4-3 查看PC本地端抓图



4.2.2 剪切和下载录像

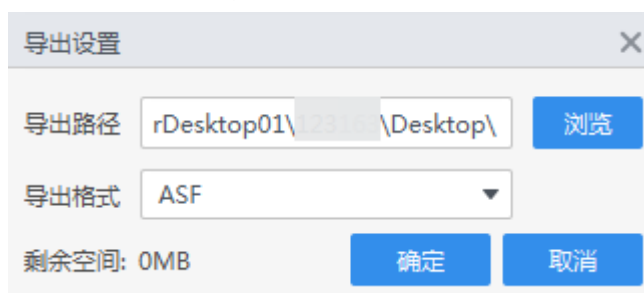
- 步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 设备”。
- 步骤2 回放设备端的录像，详细介绍请参见“4.1.1 回放设备端录像”。
- 步骤3 单击需要剪切和下载录像的窗口，然后单击下方的✂，在时间进度中单击左侧红色方块并拖动设置开始时间，单击右侧红色方块并拖动设置结束时间。

图4-4 剪切录像



步骤4 在弹出的对话框设置录像导出路径和导出格式，单击“确定”。

图4-5 设置录像导出路径和导出格式



步骤5 在弹出的对话框查看录像导出进度。



说明

单击窗口下方的, 也可查看录像导出进度。

4.2.3 智能搜索

对录像画面某个区域进行动态检测分析，只回放检测区域内有动态画面的录像。要求添加的前端设备支持智能检索功能，否则反馈检索结果为空。

步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 本地”。

步骤2 回放设备端录像，详细介绍请参见“4.1.1 回放设备端录像”。


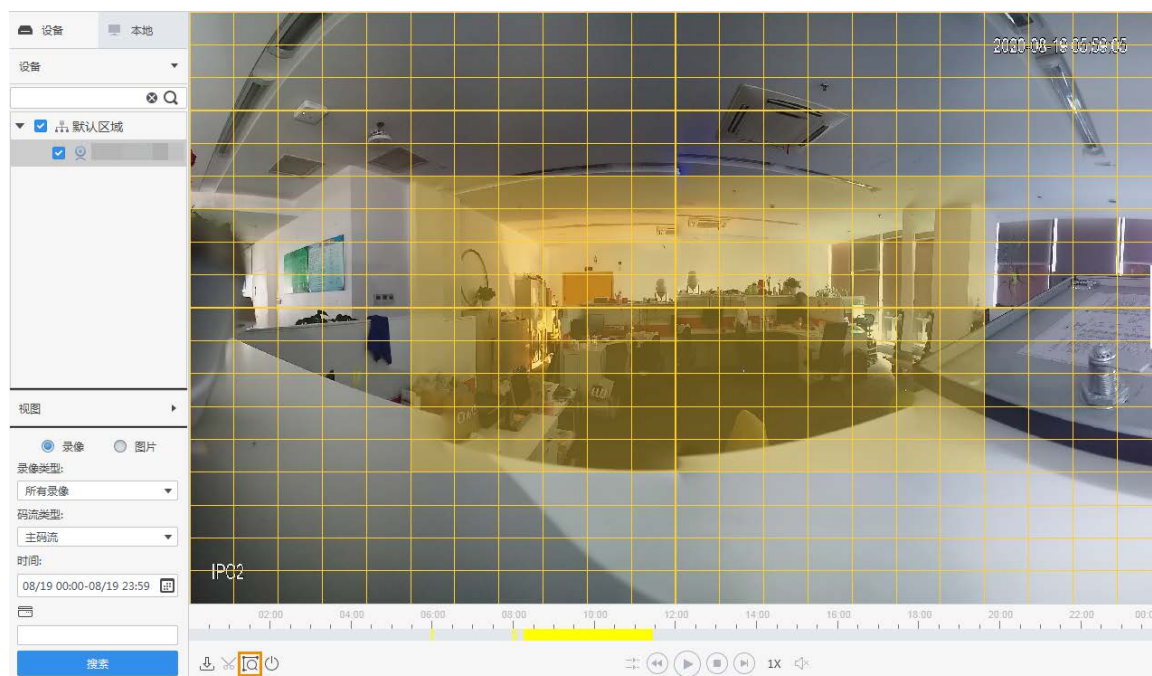
步骤3 单击。

图4-6 智能检索





步骤4 单击小方格选择检测区域，支持多选。



说明

- 支持框选检测区域：将鼠标移至画面，按住鼠标左键拖动鼠标框选小方块。
- 已选择区域，再次单击或框选小方块，取消选择。

- 步骤5 再次单击，开始智能检索分析。
- 如果有查询结果，时间进度条上紫色显示动态帧。
 - 如果无查询结果，或选择的回放设备不支持智能检索，则提示智能查询结果为空。
- 步骤6 单击或面上或控制条上的播放键。
- 系统只回放检索见过，即时间进度条上紫色显示帧。
- 步骤7 单击，退出智能检索。







4.2.4 同步回放多个录像

设置两个及以上录像从同一个时间点播放。

前提条件

请确保相关设备同步回放的时间点均有录像。

操作步骤

- 步骤1 打开视频监控方案，在主页选择“回放 > 设备 > 设备”。
- 步骤2 搜索录像。
1. 在“设备”页签，选择需要回放录像的两个及以上设备，选择“录像”，设置需要回放的录像类型、录像码流类型和录像时间等，单击“搜索”。
- 搜索到的录像的播放窗口显示.
- 
- #### 说明
- 当同时搜索两个及以上设备通道录像时，在右侧单击显示的窗口，该窗口录像对应的设备通道为导航树中选中的设备通道。
2. 单击显示的窗口，在下方单击.
- 播放导航树中选中的设备通道的录像。
- 步骤3 单击.
- 系统自动从同一个时间点播放其他设备通道的录像。

第 5 章 电视墙

支持配置电视墙布局，实时预览上墙，配置预案和预案轮巡，配置回放上墙。

打开视频监控方案，在主页单击“电视墙”。

图5-1 电视墙

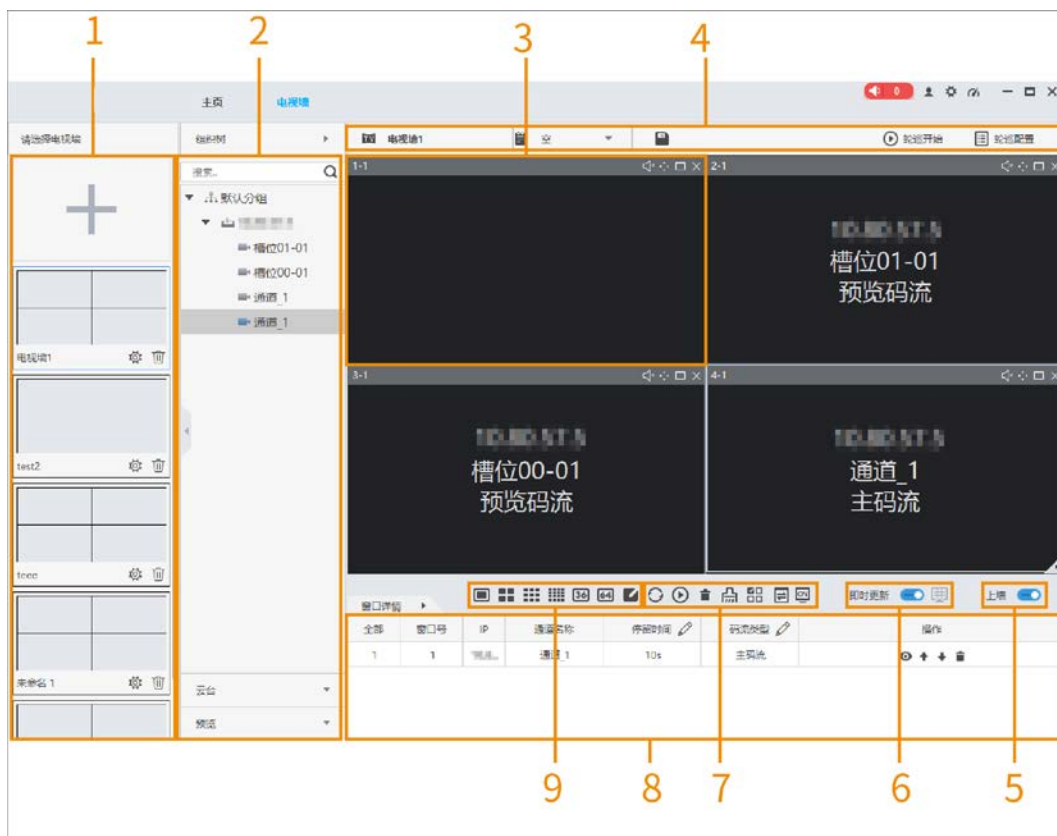


表5-1 电视墙功能介绍

序号	任务	操作
1	电视墙布局列表	单击+新增电视墙布局。单击⚙️，设置电视墙的布局。配置电视墙的具体操作请参见“5.1 配置电视墙上墙”。
2	设备列表	<ul style="list-style-type: none"> 当“默认设备树”设置为“设备树（按设备）”时，设备树显示设备的分组和通道。 当“默认设备树”设置为“区域树（按通道）”时，设备树显示通道。
	视频预览	<ul style="list-style-type: none"> 右键设备通道选择“预览”，对应设备通道的视频在“预览”区域中显示。 选择已绑定设备通道的屏幕，在窗口详情区域的“操作”列单击👁️，对应设备通道的视频在“预览”区域中显示。

序号	任务	操作
	切换码流	<ul style="list-style-type: none"> 您可以通过如下两种方式切换码流。 右键设备通道选择“码流类型”，并设置需要的码流。 选择已绑定设备通道的屏幕，右键选择“码流类型”，并设置需要的码流。
	云台	<ul style="list-style-type: none"> 您可以通过如下两种方式进入云台控制界面。 单击“云台”区域，系统显示云台控制界面。 选择已绑定设备通道的屏幕，右键选择“切换至云台”，系统弹出“云台控制”界面。
3	清除视频源	选择已绑定设备通道的屏幕，右键选择“清除视频源”，清除该屏幕绑定的视频通道。
	置底屏幕	选择已绑定设备通道的屏幕，右键选择“置底”，将该屏幕置于其他屏幕底层。
	设置上墙模式	选择已绑定设备通道的屏幕，右键选择“上墙模式 > 实时上墙”或者“上墙模式 > 回放上墙”，设置上墙模式。
	开启音频	选择已绑定设备通道的屏幕，在屏幕右上角单击  ，开启音频。
	粘附	单击  ，窗口将填充窗口所占的物理屏。
	最大化	单击  ，窗口将填充窗口所在的整个屏。
	关闭	单击  ，关闭该窗口。
4	配置预案轮巡	为当前电视墙添加预案、设置预案轮巡并启动预案轮巡。配置预案轮巡的具体操作请参见“5.2 配置预案轮巡”。
5	上墙开关	启用“上墙”，将当前预览视频画面同步至电视墙。
6	更新画面	<ul style="list-style-type: none"> 启用“即时更新”，将预览视频画面及配置实时同步至电视墙。 关闭“即时更新”，单击手动将当前预览视频画面同步至电视墙。
7	功能操作栏	<ul style="list-style-type: none"> 单击，在弹出的“屏幕开关”对话框中选择屏幕打开或者关闭屏幕。 单击，刷新窗口信息。 选择已绑定NVR或者分组下设备通道的屏幕，单击，开启轮巡；单击，关闭轮巡窗口。 单击，删除选中的窗口。 单击，清空屏幕。 单击，可以选择多个窗口，此时图标变为；单击，选择一个窗口。 单击，开启回显功能。
8	窗口详情	在“窗口详情”区域中可以查看屏幕对应的通道信息，设置窗口轮巡视频通道的停留时间和码流类型，预览视频通道的视频，调整视频通道的顺序或者删除不需要的视频通道。

序号	任务	操作
9	设置电视墙显示布局	单击 中的布局切换电视墙的显示布局。

5.1 配置电视墙上墙

前提条件

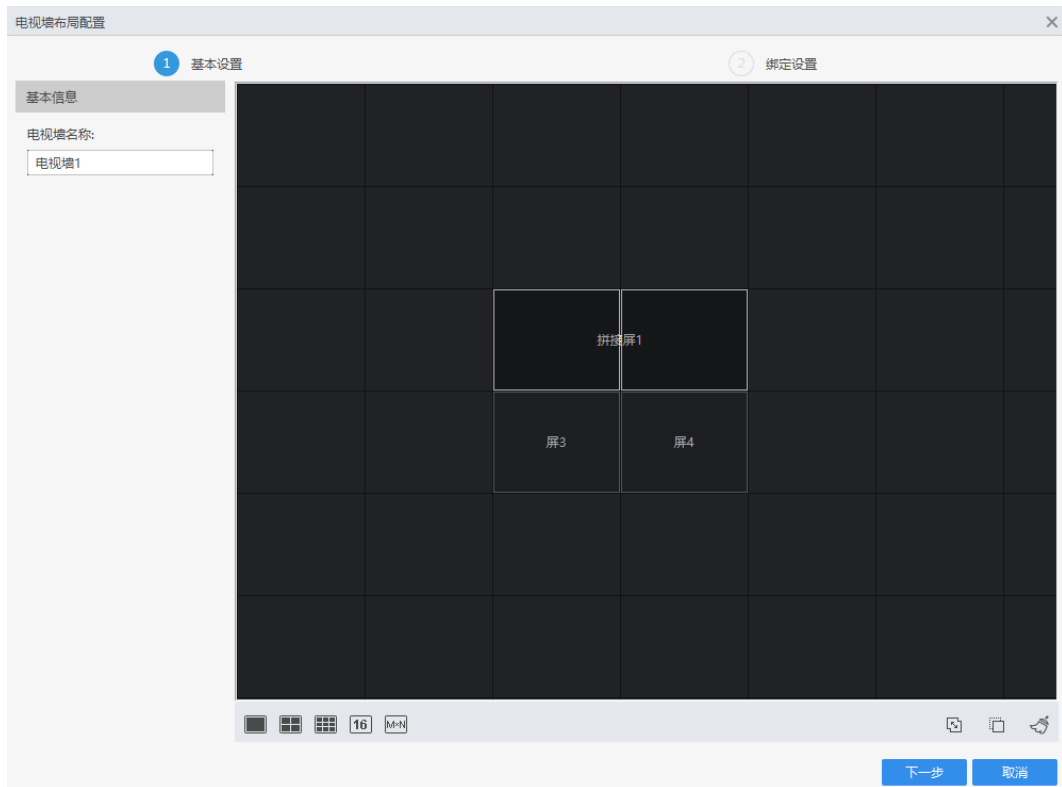
- 解码器已和电视墙连接成功。
- 添加解码器，添加设备详细介绍请参见配套的使用说明书。

操作步骤

步骤1 配置电视墙布局。

1. 在电视墙主界面单击 。

图5-2 电视墙布局配置



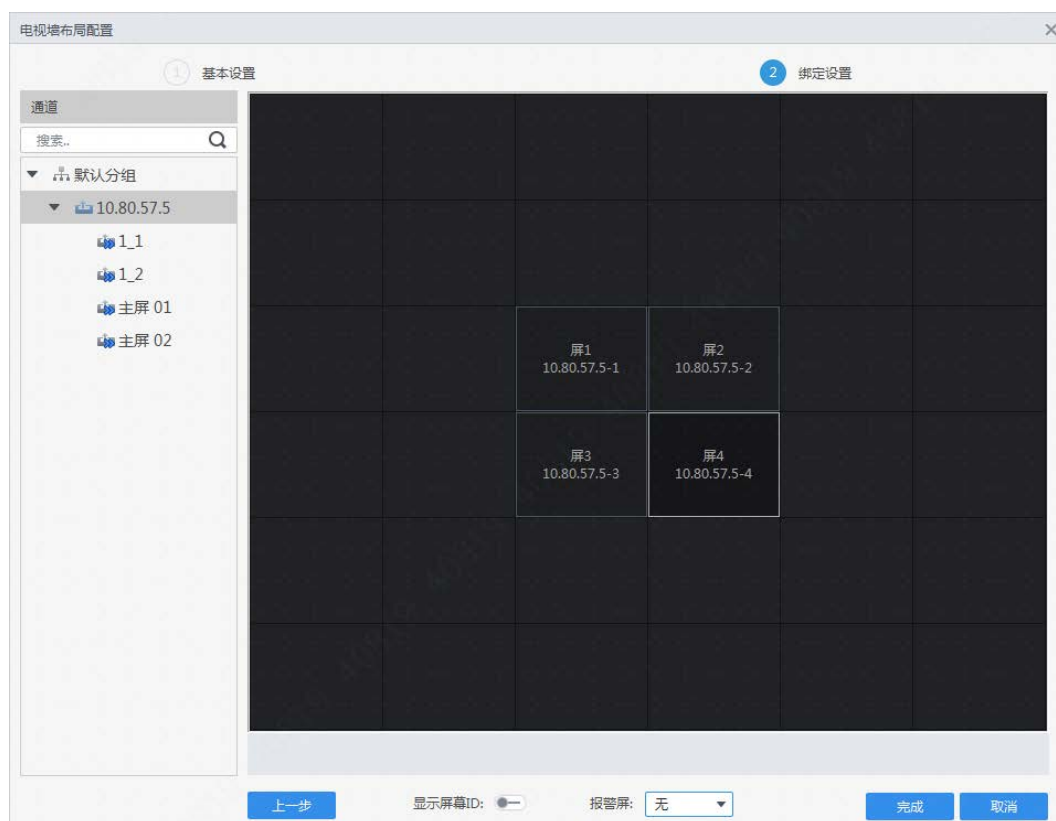
2. 在基本设置界面设置电视墙名称，选择 中的布局，并在电视墙中单击，添加电视墙布局。



说明

- 框选形状规则的多个屏幕，单击 ，拼接多个屏幕为拼接屏。
 - 选择拼接屏，单击 ，取消屏幕拼接。
 - 单击 ，清空屏幕的屏幕配置。
3. 单击“下一步”。

图5-3 绑定设置



4. 拖动解码器槽位到屏幕中，绑定解码器和屏幕。

说明

- 根据实际需求选择显示/不显示屏幕ID。
- 如果需要取消已绑定的解码器槽位，右键单击对应屏幕，选择取消绑定。

5. 单击“完成”，完成电视墙布局设置。

步骤2 通道视频上墙预览。

1. 选择电视墙布局。

说明

单击 ，修改电视墙布局的配置，单击 ，删除电视墙布局。


2. 拖动组织树或收藏夹下的设备通道到屏幕中，绑定通道和屏幕。
对应通道视频在屏幕中播放，通道对应的信息显示在“窗口详情”区域中。

说明

- 通过窗口分割，您可以在屏幕中开启窗口。
- 当设备支持漫游功能时，您可以在窗口所在屏幕中随意拖动窗口。
- 当拖动NVR到屏幕中时，则NVR所有通道的视频在电视墙上轮巡显示。您可以在“窗口详情”区域中查看轮巡窗口的通道信息、设置轮巡通道的停留时间和码流类型，在相应通道的“操作列”可以预览通道视频、调整通道顺序或者删除通道。

5.2 配置预案轮巡

配置电视墙画面轮巡方案。

- 步骤1 选择电视墙布局，在预案下拉框中选择“空”。
- 步骤2 拖动通道或设备至窗口中，在窗口详情设置通道画面的停留时间、码流类型。
- 步骤3 单击 ，设置新增预案名称，单击“保存”。



说明

在下拉框中选择非空预案时，单击  为保存当前预案修改。

图5-4 添加预案



添加预案对话框，包含以下元素：

- 标题栏：添加预案
- 输入框：预案名称: 预案1
- 按钮：保存、取消

重复步骤步骤1~步骤3，添加多个预案。

步骤4 配置预案轮巡。


- 单击“轮巡配置”。
- 选择预案，单击“添加预案”。
重复此步骤添加多个预案。
- 单击  修改预案停留时间，在“操作”列调整预案的顺序或删除预案。

图5-5 轮巡配置

预案名称	停留时间	操作
123145re	10	↑ ↓ 🗑️
222567	10	↑ ↓ 🗑️
666	10	↑ ↓ 🗑️

4. 单击“保存”，完成预案轮巡设置。

步骤5 单击▶，启动预案轮巡。

单击⏸️，关闭开启的预案轮巡。

5.3 配置窗口轮巡

配置电视墙中一个窗口的画面轮巡方案。

前提条件

已将窗口上墙模式设置为“轮巡”。在“⚙️ > 系统配置 > 监控配置”设置“窗口上墙模式”。

操作步骤

步骤1 选择电视墙布局。

步骤2 选择一个窗口，拖动多个通道至窗口。

步骤3 在“窗口详情”调整通道顺序，设置各个通道画面停留时间、码流类型。



说明

您可以将当前窗口轮巡方案保存在某个预案中。

图5-6 窗口详情

窗口详情 ▶						
全部	窗口号	IP	通道名称	停留时间	码流类型	操作
1	1		未知通道	10s	主码流	👁️ ↑ ↓ 🗑️
2	1		未知通道	10s	主码流	👁️ ↑ ↓ 🗑️
3	1		未知通道	10s	主码流	👁️ ↑ ↓ 🗑️
4	1		未知通道	10s	主码流	👁️ ↑ ↓ 🗑️

5.4 配置回放

将设备通道的录像在电视墙上回放。

前提条件

- 已将存储设备或编码器设备添加到电视墙的网络信号里，使用该设备通道回放上墙。
- 已完成电视墙配置。
- 设备通道存在录像。

操作步骤

步骤1 选择已绑定设备通道的屏幕，右键选择“上墙模式 > 回放上墙”。

图5-7 回放控制



步骤2 选择录像类型和码流类型，并设置时间。

步骤3 单击“搜索”。

录像结果显示在时间进度框中。

步骤4 选中录像文件，单击▶，回放录像。

5.5 配置电视墙回显

配置电视墙中一个或多个窗口的画面回显方案。

选择“主页 > 设备管理”，添加网络摄像机和解码器设备到系统，详细介绍请参见SmartPSS Plus_使用说明书。在界面右上角选择“⚙️> 帮助手册”，获取SmartPSS Plus使用说明书。


步骤1 打开视频监控方案，在主页单击“电视墙”页签。

步骤2 配置电视墙上墙，详细介绍请参见“5.1 配置电视墙上墙”。

步骤3 在左侧电视墙列表中，选择需要配置回显的电视墙。

图5-8 电视墙回显页面



- 步骤4 拖动通道或设备至窗口，单击，开启回显。
 回显开启后，展示当前所有窗口对应IPC的抓图截屏。



说明

若同一窗口有多个IPC轮巡，默认展示当前上墙设备的截屏图片。

- 步骤5 在“窗口详情”调整通道顺序，设置各个通道画面停留时间、码流类型。



说明

您可以将当前窗口轮巡方案保存在某个预案中。

图5-9 窗口详情

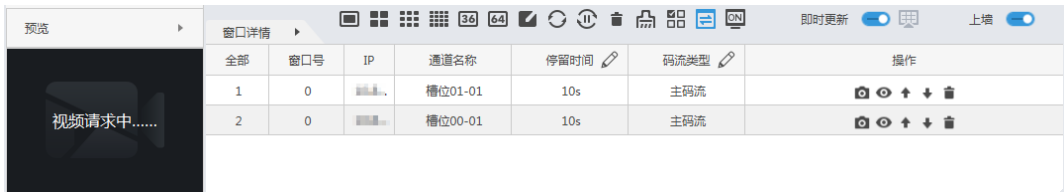







表5-2 回显参数介绍

序号	图标	描述
1		点击图片图标可截取当前设备所拍摄的抓图截屏。 <ul style="list-style-type: none"> 当一个窗口有多个通道或视频源时，截屏的是现在正在播放的视频源的图片。 在窗口列表中，可点击其他设备的图片按钮切换至该窗口截图。 只有在回显模式下，可以截图；若关闭回显，则会隐藏此图标。
2		点击预览图标可在左边的预览窗口预览该设备正在监控的视频信息。

序号	图标	描述
3		上移整行设备信息及配置数据。
4		下移整行设备信息及配置数据。
5		删除整行设备信息及配置数据。



说明

- 回显开启时切换布局或进行其他操作将直接关闭回显。
- 只有在“即时更新”模式下支持回显功能；在手动更新模式下不支持回显功能。

5.6 通过NKB1000键盘操作电视墙

通过NKB1000键盘，您可以开启电视墙窗口、绑定视频源视频、清除视频源、最大化窗口、还原最大化窗口等。

前提条件

- 已设置和记录需要操作的设备对应的设备编号。
- 键盘已连接到PC。
- 已登录平台并开启电视墙界面。

操作步骤

- 步骤1 接好键盘电源，电源指示灯亮，正常启动后，液晶屏上显示欢迎界面，按【确认】或【设置】键。
- 步骤2 通过摇杆上下操作输入“用户名”和“密码”，并按【确认】键。



说明

admin用户的默认密码为888888。

- 步骤3 通过摇杆左右操作选择“模式”为“电视墙”。
- 步骤4 操作电视墙界面。

表5-3

功能	按键说明
开启窗口	先按【窗口数】，再按【分割】，在电视墙界面开启相应的窗口数。 窗口数指在电视墙界面开启的窗口数。
绑定视频源	先依次按【窗口号】和【ID】键，选择需要绑定视频源的窗口，再依次按【设备编号】和【通道】键，绑定视频源。 窗口号从左上角窗口为1开始依次从左向右，再从上到下数。
清除视频源	先依次按【窗口号】和【ID】键，选择需要清除视频源的窗口，再依次按【0】和【通道】键，清除该窗口绑定的视频源。 窗口号从左上角窗口为1开始依次从左向右，再从上到下数。
最大化窗口	先依次按【窗口号】和【ID】键，选择电视墙窗口，再按【FN】键，窗口最大化显示。 窗口号从左上角窗口为1开始依次从左向右，再从上到下数。

功能	按键说明
窗口最大化还原	按【FN】键或者依次按【0】和【FN】键，窗口最大化还原。

附录1 法律声明

版权声明

© 2021 浙江大华技术股份有限公司。版权所有。

在未经浙江大华技术股份有限公司（下称“大华”）事先书面许可的情况下，任何人不能以任何形式复制、传递、分发或存储本文档中的任何内容。

本文档描述的产品中，可能包含大华及可能存在的第三人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明

- 、、、、**HDCVI**是浙江大华技术股份有限公司的商标或注册商标。
- HDMI标识、HDMI和High-Definition Multimedia Interface是HDMI Licensing LLC的商标或注册商标。本产品已经获得HDMI Licensing LLC授权使用HDMI技术。
- VGA是IBM公司的商标。
- Windows标识和Windows是微软公司的商标或注册商标。
- 在本文档中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

责任声明

- 在适用法律允许的范围内，在任何情况下，本公司都不对因本文档中相关内容及描述的产品而产生任何特殊的、附随的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉、文档丢失或预期节约的损失进行赔偿。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本公司对文档中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。

出口管制合规声明

大华遵守适用的出口管制法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口管制法律法规。

隐私保护提醒

您安装了我们的产品，您可能会采集人脸、指纹、车牌等个人信息。在使用产品过程中，您需要遵守所在地区或国家的隐私保护法律法规要求，保障他人的合法权益。如，提供清晰、可见的标牌，告知相关权利人视频监控区域的存在，并提供相应的联系方式。

关于本文档

- 本文档供多个型号产品使用，产品外观和功能请以实物为准。
- 如果不按照本文档中的指导进行操作而造成的任何损失由使用方自己承担。
- 本文档会实时根据相关地区的法律法规更新内容，具体请参见产品的纸质、电子光盘、二维码或官网，如果纸质与电子档内容不一致，请以电子档为准。
- 本公司保留随时修改本文档中任何信息的权利，修改的内容将会在本文档的新版本中加入，恕不另行通知。
- 本文档可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误，以公司最终解释为准。
- 如果获取到的PDF文档无法打开，请使用最新版本或最主流的阅读工具。

附录2 网络安全建议

安全声明

- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您加强网络、设备数据和个人信息等的保护，采取保障设备网络安全的必要措施，包括但不限于修改出厂默认密码并使用强密码、定期修改密码、将固件更新至最新版本等。本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担任何责任，但本公司会提供产品相关安全维护。
- 在适用法律未明令禁止的程度下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何利润、收入、销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、财产损害、人身伤害、业务中断、商业信息损失，或者任何特殊的、直接的、间接的、附带的、经济性、覆盖性、惩罚性、特殊或从属损害，无论是基于何种责任理论（合同、侵权、过失或其他），本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额（除了因本公司过失导致人身伤亡的情况，需遵循适用法律规定）不超过您购买本公司产品所支付的价款。

安全建议

保障设备基本网络安全的必须措施：

1. 使用复杂密码

请参考如下建议进行密码设置：

- 长度不小于8个字符。
- 至少包含两种字符类型，字符类型包括大小写字母、数字和符号。
- 不包含账户名称或账户名称的倒序。
- 不要使用连续字符，如123、abc等。
- 不要使用重叠字符，如111、aaa等。

2. 及时更新固件和客户端软件

- 按科技行业的标准作业规范，设备的固件需要及时更新至最新版本，以保证设备具有最新的功能和安全性。设备接入公网情况下，建议开启在线升级自动检测功能，便于及时获知厂商发布的固件更新信息。
- 建议您下载和使用最新版本客户端软件。

增强设备网络安全的建议措施：

1. 物理防护

建议您对设备（尤其是存储类设备）进行物理防护，比如将设备放置在专用机房、机柜，并做好门禁权限和钥匙管理，防止未经授权的人员进行破坏硬件、外接设备（例如U盘、串口）等物理接触行为。

2. 定期修改密码

建议您定期修改密码，以降低被猜测或破解的风险。

3. 及时设置、更新密码重置信息

设备支持密码重置功能，为了降低该功能被攻击者利用的风险，请您及时设置密码重置相关信息，包含预留手机号/邮箱、密保问题，如有信息变更，请及时修改。设置密保问题时，建议不要使用容易猜测的答案。

4. 开启账户锁定

出厂默认开启账户锁定功能，建议您保持开启状态，以保护账户安全。在攻击者多次密码尝试失败后，其对应账户及源IP将会被锁定。

5. 更改HTTP及其他服务默认端口

建议您将HTTP及其他服务默认端口更改为1024~65535间的任意端口，以减小被攻击者猜测服务端口的风险。

6. 使能HTTPS

建议您开启HTTPS，通过安全的通道访问Web服务。

7. MAC地址绑定

建议您在设备端将其网关设备的IP与MAC地址进行绑定，以降低ARP欺骗风险。

8. 合理分配账户及权限

根据业务和管理需要，合理新增用户，并合理为其分配最小权限集合。

9. 关闭非必需服务，使用安全的模式

- 如果没有需要，建议您关闭SNMP、SMTP、UPnP等功能，以降低设备面临的风险。
- 如果有需要，强烈建议您使用安全的模式，包括但不限于：
 - ◇ SNMP：选择SNMP v3，并设置复杂的加密密码和鉴权密码。
 - ◇ SMTP：选择TLS方式接入邮箱服务器。
 - ◇ FTP：选择SFTP，并设置复杂密码。
 - ◇ AP热点：选择WPA2-PSK加密模式，并设置复杂密码。

10. 音视频加密传输

如果您的音视频数据包含重要或敏感内容，建议启用加密传输功能，以降低音视频数据传输过程中被窃取的风险。

11. 安全审计

- 查看在线用户：建议您不定期查看在线用户，识别是否有非法用户登录。
- 查看设备日志：通过查看日志，可以获知尝试登录设备的IP信息，以及已登录用户的关键操作信息。

12. 网络日志

由于设备存储容量限制，日志存储能力有限，如果您需要长期保存日志，建议您启用网络日志功能，确保关键日志同步至网络日志服务器，便于问题回溯。

13. 安全网络环境的搭建

为了更好地保障设备的安全性，降低网络安全风险，建议您：

- 关闭路由器端口映射功能，避免外部网络直接访问路由器内网设备的服务。
- 根据实际网络需要，对网络进行划区隔离：若两个子网间没有通信需求，建议使用VLAN、网闸等方式对其进行网络分割，达到网络隔离效果。
- 建立802.1x接入认证体系，以降低非法终端接入专网的风险。
- 开启设备IP/MAC地址过滤功能，限制允许访问设备的主机范围。

更多内容

请访问大华官网安全应急响应中心，获取安全公告和最新的安全建议。

「 让社会更安全 让生活更智能 」
ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING