H系列

视频拼接服务器

用户手册

目 录

1 设备连接 1
1.1 输入卡连接 1
1.2 输出卡连接 1
1.3 电源连接 2
1.4 控制卡连接 3
1.5 预监卡连接 3
2 登录控制端 5
2.1 设备开关机 5
2.2 控制端登录 6
3 配置屏幕 8
3.1 配置 LED 屏 8
3.2 配置 LCD 屏 11
4 基本功能 13
4.1 添加图层 13
4.2 添加 BKG 18
4.3 配置 OSD 19
4.4 场景设置 22
4.5 配置场景轮巡 24
4.6 添加输入源分组 27
4.7 截取输入源 28
4.8 设置 3D 30
4.9 设置台标 33
4.10 配置反控 35
4.11 配置输出音频 38
4.12 调整输入输出 EDID 38
4.13 控制后端设备 40
4.14 角色管理 41
4.15 用户管理 42
5 液晶操作 46
5.1 设备 46

5.2 预监 47
5.3 设置 47
5.3.1 网络通讯 47
5.3.2 固件版本 49
5.3.3 高级设置 50
5.4 语言 54
5.5 关于 55
6 其他功能 56
6.1 配屏 56
6.2 编辑 62
6.3 预监 63
6.4 设备 64
6.4.1 输入卡配置 65
6.4.2 输出卡配置 70
6.4.3 MVR 输出卡配置 71
6.4.4 主控卡 72
6.5 设置 72
6.5.1 EDID 管理 72
6.5.2 IPC 管理 73
6.5.2.1 添加 IPC 信号 73
6.5.2.2 批量导入 IPC 源 80
6.5.2.3 添加 IPC 拼接源 80
6.5.3 权限管理 83
6.5.3.1 角色管理 83
6.5.3.2 用户管理 83
6.5.4 Open API 管理 84
6.5.5 会话管理 85
6.5.6 备份管理 85
6.5.7 日志管理 87
6.5.7.1 登录日志 87
6.5.7.2 操作日志 88
6.5.8 通讯设置 88
6.5.8.1 IP 设置 89
6.5.8.2 串口设置 89
6.5.8.3 配置串口参数 89
6.5.8.4 添加指令 90

6.5.8.5 修改指令 91
6.5.8.6 删除指令 92
6.5.9 固件升级 92
6.5.10 重置 93
6.5.11 其他 94
6.5.12 帮助 96
6.5.13 关于 97

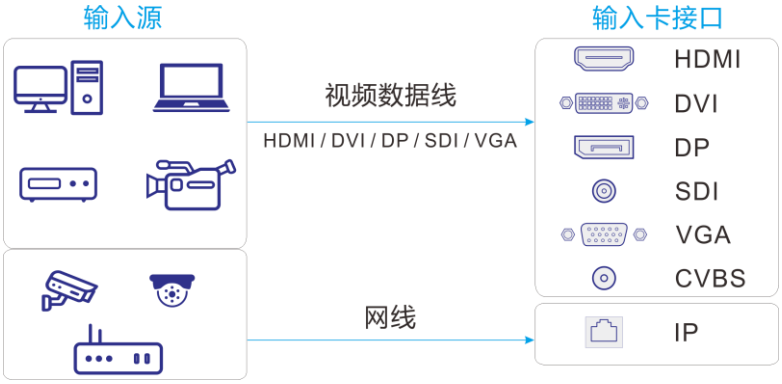
1 设备连接

1.1 输入卡连接

H 系列视频拼接服务器支持连接多种接口类型的输入源，连接输入源时，根据输入源接口不同，分别插入到输入卡的相应接口中。

- 当输入源为 DVI、HDMI、SDI、CVBS、VGA 或 DP 时，请使用相应的视频数据线或视频数据接口转换线连接到输入卡的相应的接口中。
- 当输入源为网络摄像头，网络数据视频流时，请使用网线连接到“H_2 路网口 IP 解码卡”的网口中。

图1-1 输入源连接



1.2 输出卡连接

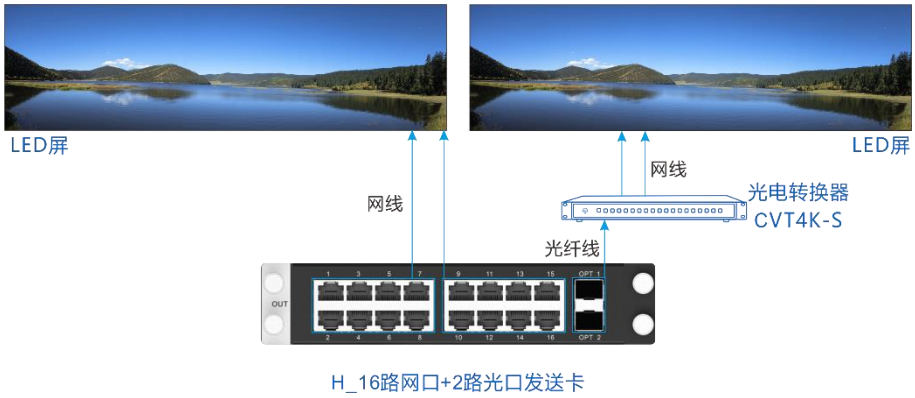
H 系列支持 LED 拼接发送卡和其他视频接口输出卡，根据输出卡不同，输出连接方式不同。

- 当输出卡为“H_16 路网口+2 路光口发送卡”时，即 LED 拼接发送卡，光口复制网口输出，且光口 1 复制输出网口 1 到网口 8 的传输数据，光口 2 复制输出网口 9 到网口 16 的传输数据。
  - 网口连接

    直接通过网线连接 LED 显示屏，连接时，需要根据配屏样式进行连接。
  - 光口连接

    光口支持远距离传输，当通过光口连接时，需要将光口通过光纤线连接到光电转换器 CVT4K-S 的光口，并通过光电转换器连接到 LED 屏。

图1-2 LED 拼接发送卡连接

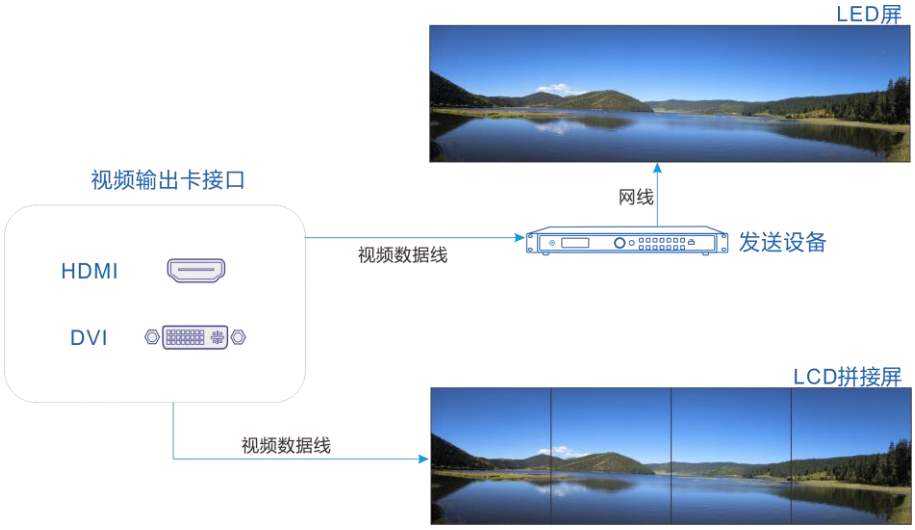


说明

当输出卡为“H_20 网口发送卡”时，连接与配置方式与“H_16 路网口+2 路光口发送卡”中网口连接和配置方式保持一致。

- 当输出为 HDMI、DVI 等视频接口的输出卡时，支持通过发送设备连接到 LED 屏和直接连接 LCD 拼接屏。
  - 连接至 LED 屏时，需要先将输出卡的视频接口通过视频数据线连接到发送设备的输入接口中，发送设备和 LED 屏通过网线连接，并在发送设备上进行 LED 屏配置。
  - 连接至 LCD 拼接屏时，需要使用相应的视频数据线连接到拼接屏区域的各屏幕的输入接口。

图1-3 视频输出卡连接



1.3 电源连接

使用设备自带的电源线一端插入到设备电源接口，另一端连接到电源插座上。

1.4 控制卡连接

H 系列设备操作和控制是在控制端进行操作，对设备进行控制之前需要完成控制计算机与设备之间的连接，控制计算机与 H 系列设备可通过以下两种方式进行连接。

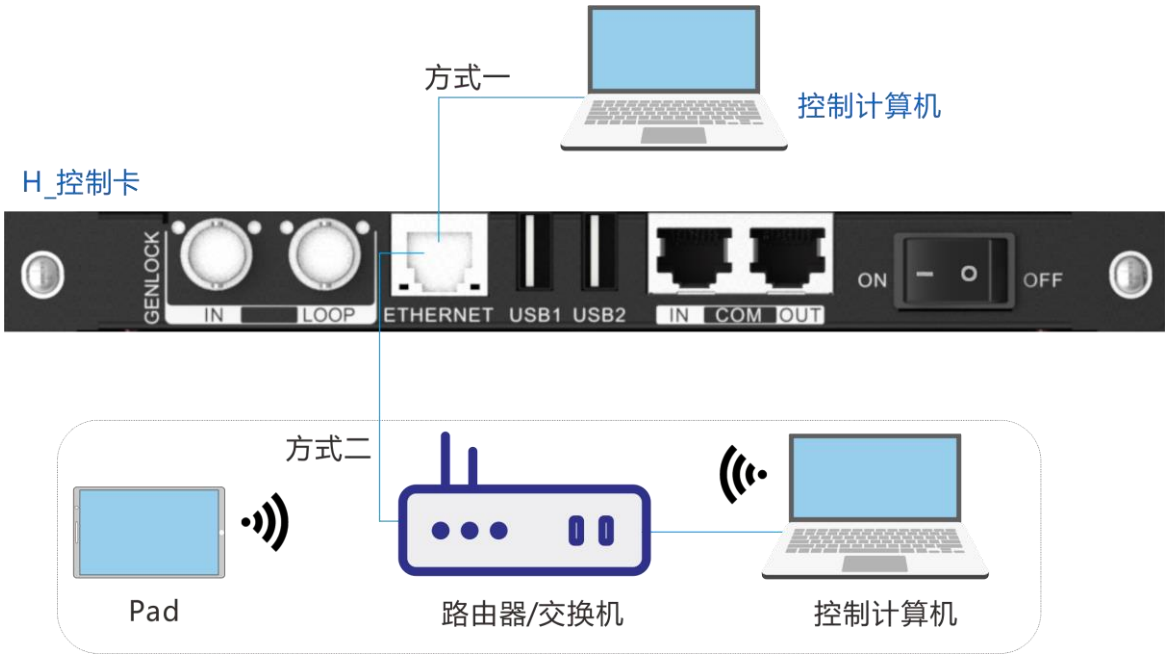
方法一

直连：控制计算机与 H 系列设备的控制卡通过网线直接连接，适用于单人控制当前连接的设备。

方法二

通过路由器连接：控制计算机与 H 系列设备的控制卡通过网线连接到路由器的 LAN 接口中，此种连接方式支持支持多用户同时在线操作或通过无线连接控制。

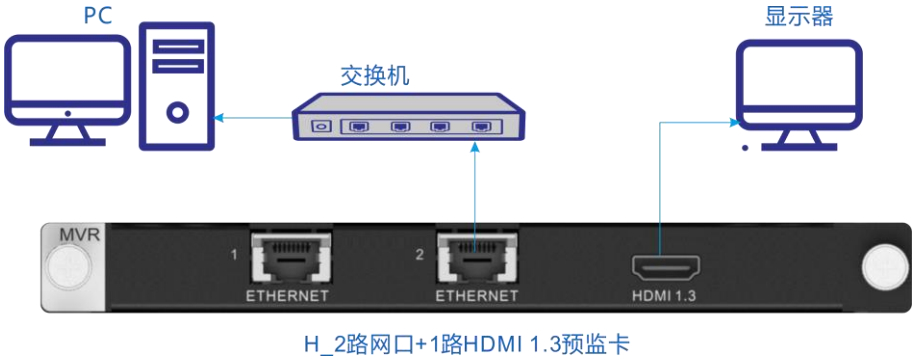
图1-4 控制卡连接



1.5 预监卡连接

H 系列设备支持通过电脑或显示器进行输入预监或输出回显信息查看。

图1-5 MVR 卡连接



- 网口连接：将预监卡的其中一个网口和主控卡的 ETHERNET 网口连接到同一个交换机，以便在控制端 Web 界面实时预览预监画面和回显信息。
- HDMI 接口连接：通过 HDMI 数据线连接到显示器，进行当场预监查看。

2 登录控制端

2.1 设备开关机

设备开关键在 H_控制卡上，通过开关键可控制设备的开机和关机。

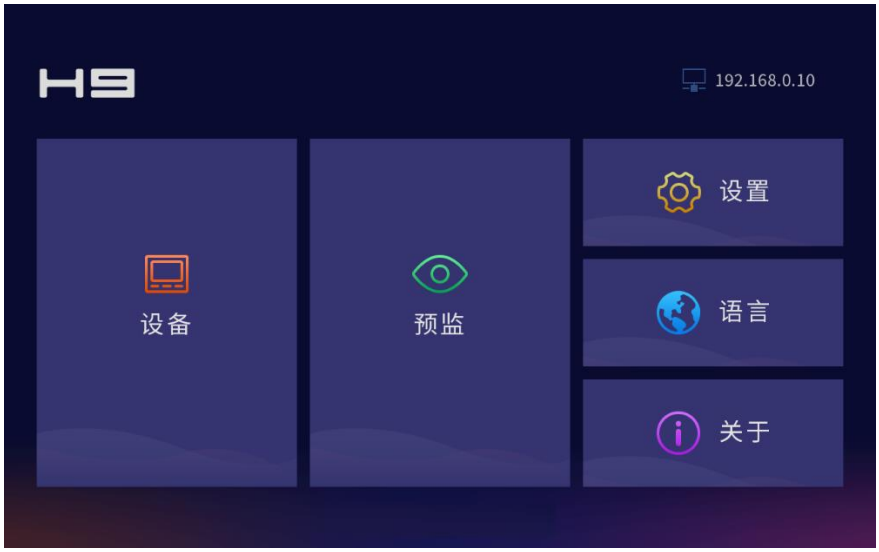
图2-1 主控卡

- ON 和电源键上丝印“-”表示开机。
- OFF 和电源键上丝印“O”表示关机。

开机

将船型开关键拨动到“ON”，设备开机。开机后液晶前面板显示如下图所示。

图2-2 液晶主界面



设备顶部显示设备当前的 IP 地址，设备默认 IP 地址为 192.168.0.10。

关机

将船型开关键拨动到“OFF”，设备关机。

2.2 控制端登录

前提条件

- 已按照 1.4 控制卡连接完成控制卡与控制计算机的连接。
- 已获取控制端登录的用户名和密码，默认用户名和密码均为 **admin**。

注意事项

- H 系列设备与控制计算机直连时，控制计算机必须与设备在同一个网段内，且 IP 地址不能与设备 IP 地址重合，如设备的 IP 地址为 192.168.0.10，控制计算机的 IP 地址为 192.168.0.X（X 不能为 10）。
- 控制计算机与设备通过交换机或者路由器连接时，需要设置设备的网络模式为“自动”，计算机的 IP 设置为“自动获取 IP 地址”。

  a. 在 H 系列液晶面板中选择“设置 > 网络通信”，进入网络模式设置界面。

  b. 单击“IP 设置”页签，进入 IP 配置界面。

  c. 将“网络模式”设置为“自动”。

  d. 单击液晶左上角的“主界面”返回至主界面，右上角会显示当前设备的 IP 地址。

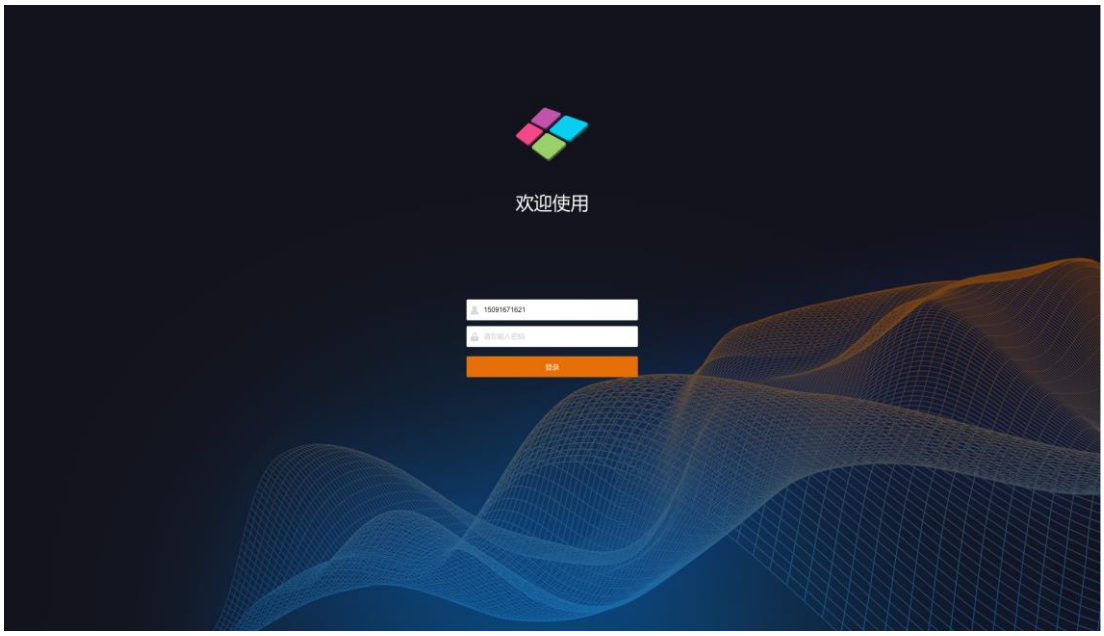
  e. 将控制电脑的 IP 地址设置为“自动获取 IP 地址”。

  路由器或交换机将会为设备和控制电脑自动分配 IP 地址。

操作步骤

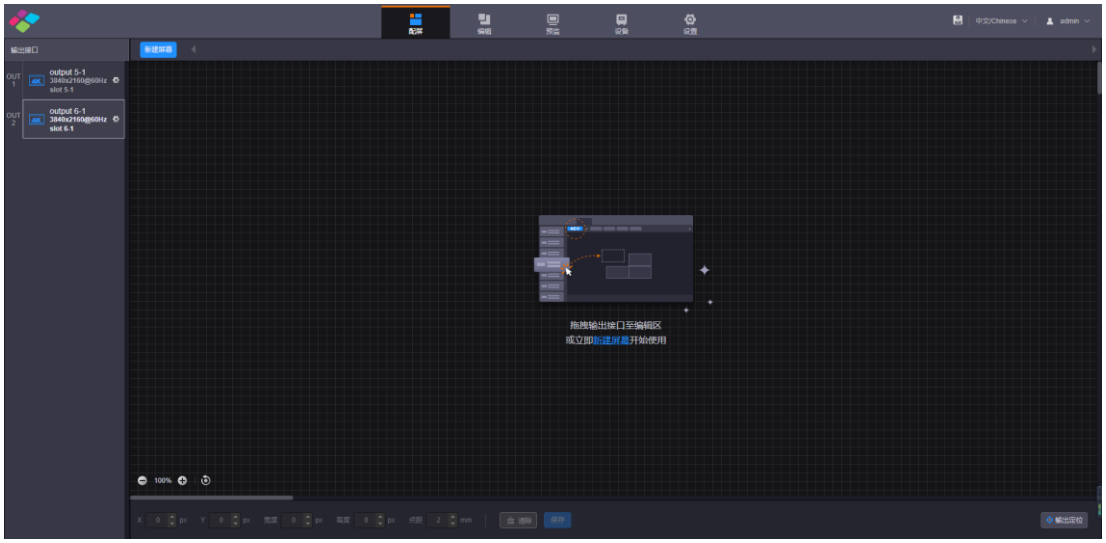
步骤 1 在浏览器的地址栏中输入设备的 IP 地址，按回车键，浏览器会跳转至设备登录界面。

图2-3 Web 登录界面



步骤 2 输入用户名和密码，单击“登录”，即可登录到设备控制界面。

图2-4 Web 端登录后界面



3 配置屏幕

3.1 配置 LED 屏

根据当前设备所带载的屏幕结构和走线方式，配置屏幕，将屏幕与输出相关联起来，方便用户对屏幕进行分区域控制。

H 系列设备根据输出卡不同，配屏方式可分为以下两种。

- 方式一：采用网口发送卡输出时，Web 控制端不显示实际的网络输出接口，一张网口发送卡使用一个 4K 虚拟输出接口显示。
  - H_16 路网口+2 路光口发送卡在“配屏”界面以 4K 图标显示。
  - H_20 路网口发送卡在“配屏”界面以 4K+ 图标显示。
  - H_4 路光口发送卡在“配屏”界面以 SENDER 图标显示。

说明

H_16 路网口+2 路光口发送卡与 H_20 路网口发送卡的输出“刷新率”相同时，可以配置到同一个屏幕中。

- 方式二：采用其他视频接口输出卡输出时，使用相应的输出接口进行配置屏幕，并且只有相同类型的接口才可以配置到同一个屏幕中。

控制端操作

步骤 1 在主屏上选择“配屏”，进入配屏界面。

步骤 2 单击“新建屏幕”进入“新建屏幕”编辑界面。

图3-1 创建屏幕

步骤 3 输入屏幕名称，可根据屏幕位置或功能输入，以便后续图层、场景等操作时，能准确快速选取屏幕。

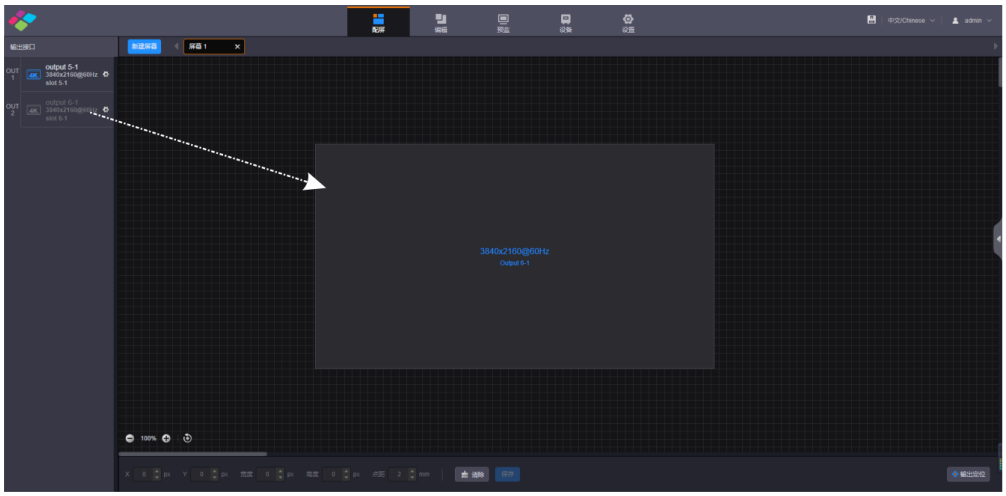
步骤 4 根据当前带载屏幕结构与输出接口关系配置输出接口拼接的行列数。

步骤 5 选择带载该屏幕的输出卡，并将发送卡拖动至屏幕的编辑区，完成屏幕编辑。

说明

- 当输出卡为 H_16 路网口+2 路光口发送卡或 H_20 路网口发送卡时，建议先在“设置 > EDID 管理 > 输出”中先配置输出分辨率和输出刷新率。
- 当输出卡为 H_4 路光口发送卡时，需要先在“设备”中完成光口的模式的设置，然后在“设置 > EDID 管理 > 输出”中配置输出分辨率和输出刷新率。
- 当输出卡为其他视频输出卡时，以当前输出的实际接口显示，如 DVI，HDMI 等。

图3-2 屏幕配置



接口图标高亮，表示未配置到屏幕，可以继续配屏，接口图标为灰色，表示已配置到屏幕，不可继续配屏。

步骤 6 单击“保存”，完成屏幕编辑。

NovaLCT 操作

说明

当输出卡为“H_16 路网口+2 路光口发送卡”、“H_20 网口发送卡”或“H_4 路光口发送卡”时，需要通过 NovaLCT 进行显示屏配置，若为其他视频接口输出卡时，需要在与接口连接的发送设备上进行显示屏配置。

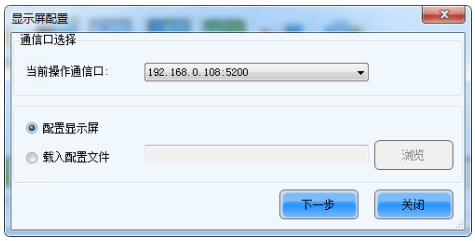
步骤 1 在 NovaLCT 界面选择“登录 > 同步高级登录”，登录 NovaLCT。

图3-3 NovaLCT 登录

步骤 2 单击“显示屏配置”，弹出显示屏配置界面。

步骤 3 选择当前操作的通讯口，单击“下一步”，进入“显示屏配置”界面。

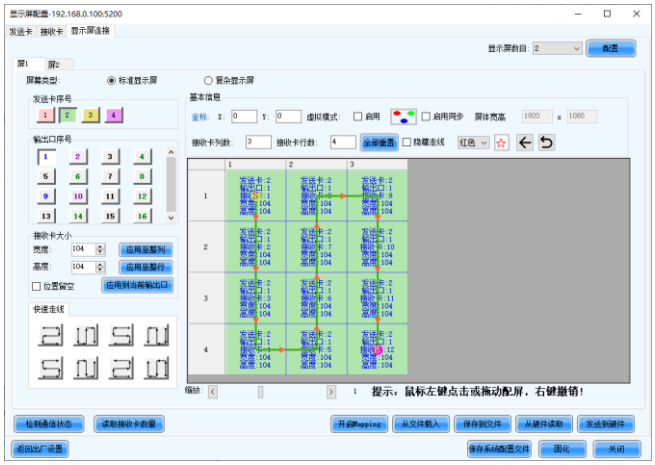
图3-4 通信端口选择



步骤 4 在“发送卡”页签中的“选择输入源”区域选择输入源，单击“发送”。

步骤 5 单击“显示屏连接”页签进入显示屏配置。

图3-5 显示屏连接配置



步骤 6 单击右上角“显示屏数目”后的下拉框选择需要配置的显示屏数，单击“配置”完成显示屏数的配置。也可以通过此处增加或减少显示屏数。

步骤 7 选择发送卡序号，即带载当前屏幕的 H-16 路网口+2 路光纤口发送卡的序号，NovaLCT 界面的每个发送卡序号 1、2、3……对应设备的 1 张输出卡。

步骤 8 根据当前的屏体中箱体的行列数设置“接收卡列数”和“接收卡行数”，以及“接收卡大小”。

步骤 9 根据当前设备与屏体的连接方式，以及屏体中箱体走线方式，分别选择输出口序号，并在右边箱体区域按照箱体走线方式依次进行箱体走线绘制。

步骤 10 完成屏体连接走线后，单击“发送到硬件”，完成显示屏配置。

说明

- 若显示屏存在留空情况，请根据现场留空位置在绘制连线时，取消对留空箱体的连接。
- 若配置异形屏体，可参考 NovaLCT 用户手册进行异形屏体配置。
- 配置常规 LED 屏和异形 LED 屏也可以采用 SmartLCT 进行配置，具体配置方式请参考 SmartLCT 用户手册。

3.2 配置 LCD 屏

步骤 1 在主屏上选择“配屏”，进入配屏界面。

步骤 2 单击“新建屏幕”进入“新建屏幕”编辑界面。

图3-6 新建屏幕

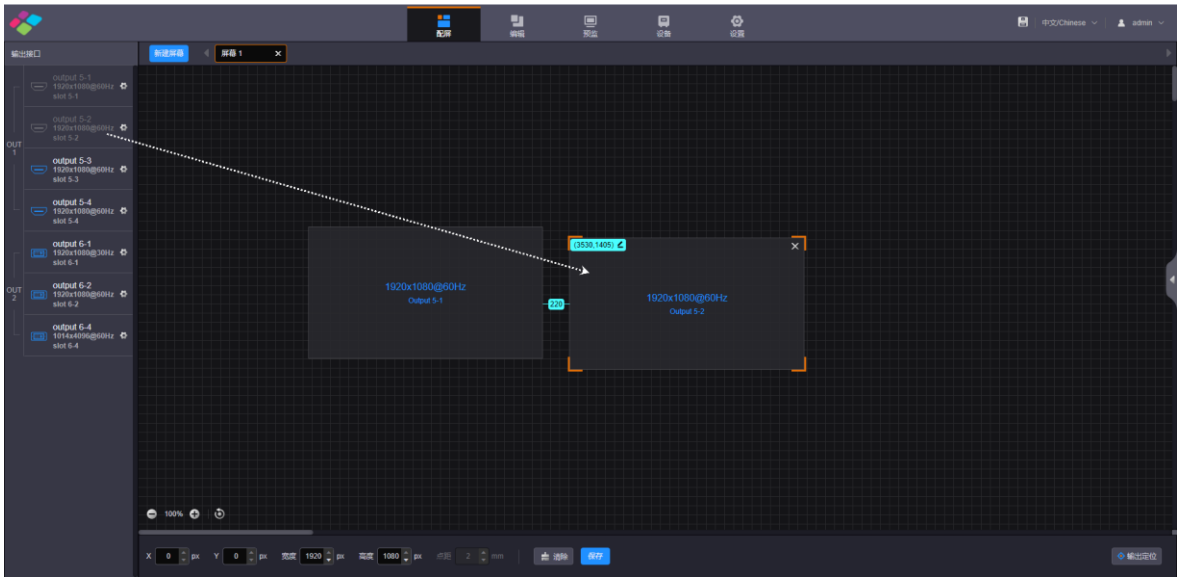
步骤 3 输入屏幕名称，可根据屏幕位置或功能命名，以便后续图层、场景等操作时，能准确快速选取屏幕。

步骤 4 根据当前带载屏幕结构与输出接口关系配置输出接口拼接的行列数。

步骤 5 选择带载该屏幕的输出卡，并将输出卡的接口拖动至屏幕的编辑区，完成屏幕编辑。

步骤 6 单击“保存”，完成 LCD 屏幕拼接配置。

图3-7 LCD 屏配置



说明

- 在拖动输出接口进行屏幕拼接配置时，单击 Web 界面右下角的“输出定位”，可根据 LCD 拼接屏上显示接口对应关系拖动进行屏体配置。
- 单击选中接口带载的屏幕，单击左上角坐标后的，并输入横坐标和纵坐标，单击，可准确进行接口屏幕区域定位。接口坐标以屏幕编辑区域左上角为基准点。

步骤 7 设置 LCD 屏边缘补偿。

1. 单击右侧，打开屏幕参数配置界面。
2. 勾选“启用 LCD 边缘补偿”前的复选框。
3. 根据 LCD 屏的边缘宽度分别设置“屏幕水平间距”和“屏幕垂直间距”。

说明

当两个屏幕之间有间距时，“屏幕水平间距”和“屏幕垂直间距”设置为屏幕边缘宽度加上两个屏幕之间距离的一半，以像素为单位进行设置。

4 基本功能

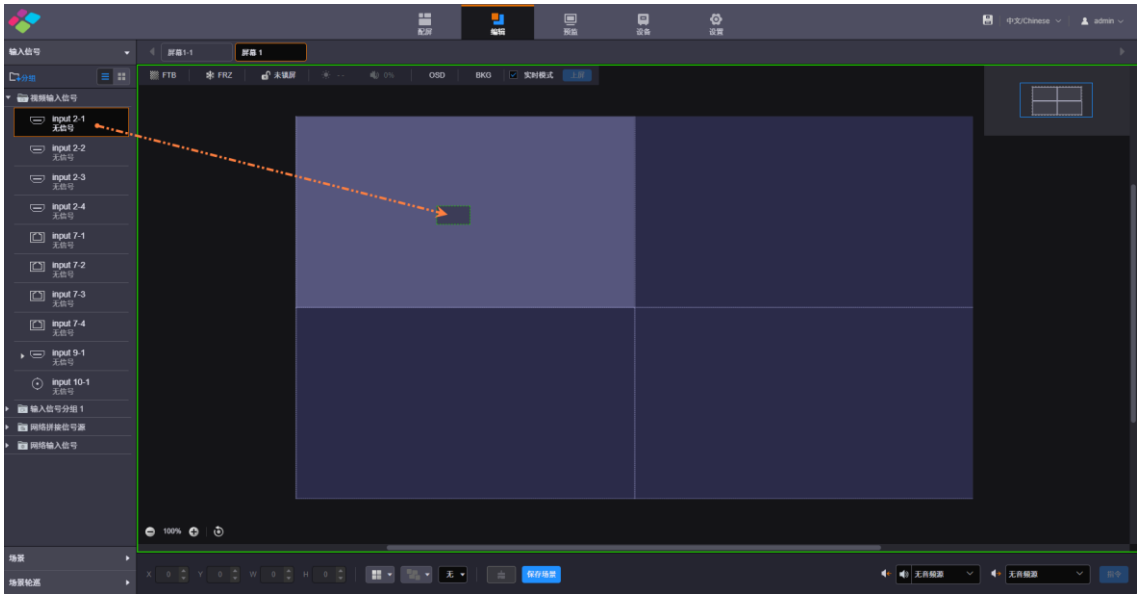
4.1 添加图层

步骤 1 单击“编辑”进入图层编辑界面。

步骤 2 单击屏幕名称选择需要操作的屏幕。

步骤 3 单击输入源列表选中输入源，长按鼠标左键拖动至屏幕中，完成图层的添加。

图4-1 图层添加



说明

若已经通过输入源分组功能，将输入源分组后，需要先展开输入源分组，找到需要添加图层的输入源，然后拖动输入源至屏幕区域，完成图层的添加。

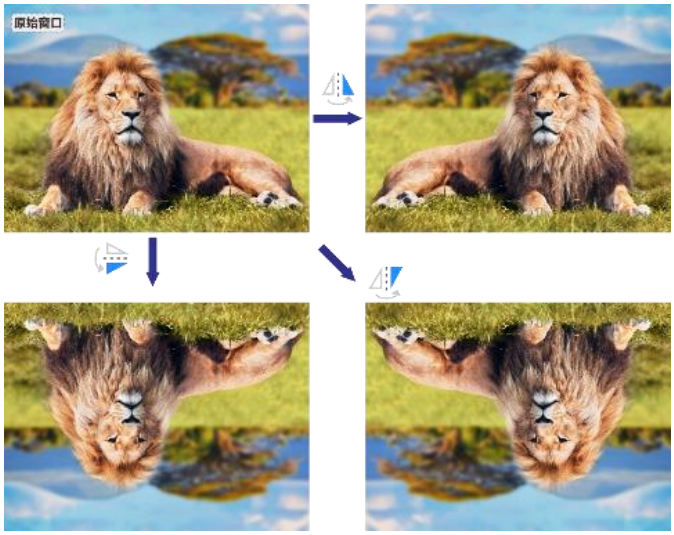
图层调整

鼠标单击图层，选中图层，可以进行以下操作。

- 图层大小调整。
  - 快速调整：鼠标置于图层边缘，鼠标变成双向箭头形状，按住鼠标左键并拖动，可以快速调整图层大小。
  - 精确调整：在图层下方的“宽度”和“高度”后的文本框中输入具体数字，可以精确调整图层的大小。

- 图层位置调整。
  - 快速调整：鼠标置于图层内，按住鼠标左键拖动，可快速调整图层的位置。
  - 精确调整：在图层下方的“X”和“Y”后的文本框中输入具体数字，可以精确调整图层位置，以图层左上角为基准进行调节，如 X 和 Y 都为 0，则图层左上角为屏幕的左上角。
- 单击图层右上角的 / 可锁定或解除锁定当前图层。
- 单击 可冻结或解除冻结当前选中图层。
- / 开启/关闭 Web 界面中图层播放。
- 当图层输入源为 IPC 网络源时，单击图层右上角的，可查看 IPC 源的解码详细参数和取流参数。
- 当图层有叠加的时候，可以通过优先级调整图层的位置。
  - ：置顶，将当前选中图层置于最前端显示，图层内容可以完整显示。
  - ：置底，将当前选中图层置于最后端显示，此时图层被其他图层遮挡区域将不会显示。
  - ：将当前选中图层的优先级向前提升一级。
  - ：将当前选中图层的优先级向后沉一级。
- 图层镜像操作，可以调整图层显示特效，支持左右镜像，上下镜像，上下左右同时镜像。
  - 无：画面正常显示，不进行画面翻转。
  - ：输出画面水平翻转显示。
  - ：输出画面垂直翻转显示。
  - ：输出画面水平和垂直都进行翻转显示。

图4-2 画面镜像操作效果

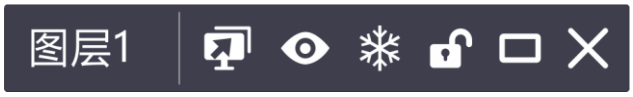


- 通过模板，可以快速添加多个图层，并且图层按照模板样式铺满整个屏幕。当前支持 2×2，3×3 和 4×4 三种模板。
- 单击“清除”，可以快速清除所有添加的图层。

图层菜单

当图层输入源不同时，选中图层后，图层右上角显示的菜单不同。当使用本地输入源添加图层后，图层菜单如图 4-3 所示。

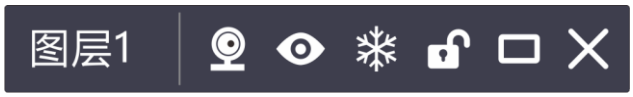
图4-3 图层菜单



- 图层 1：图层名称。
- ：当输入源已配置了反控后，此菜单可见，单击进入信号源所在电脑的桌面，可对信号源进行反控。
- ：单击在 Web 界面开启图层播放画面或关闭视频画面。
- ：单击冻结当前选中的图层画面或解除画面冻结。
- ：单击锁定选中图层或解除锁定。
- ：单击图层自适应全屏显示或还原全屏大小之前的图层大小。
- ：单击删除图层。

当使用 IPC 信号源添加图层后，图层菜单如图 4-4 所示。

图4-4 图层菜单



单击可查看 IPC 源的详细信息，包含 IPC 解码状态、取流状态、解码详情和 IPC 卡的资源详情信息。

图4-5 解码状态

图4-6 取流状态

图4-7 解码详情信息

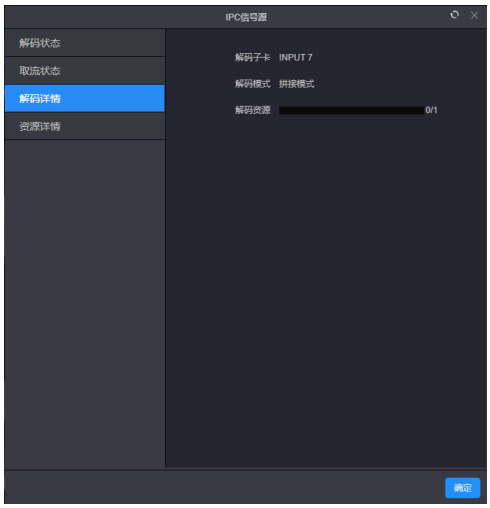
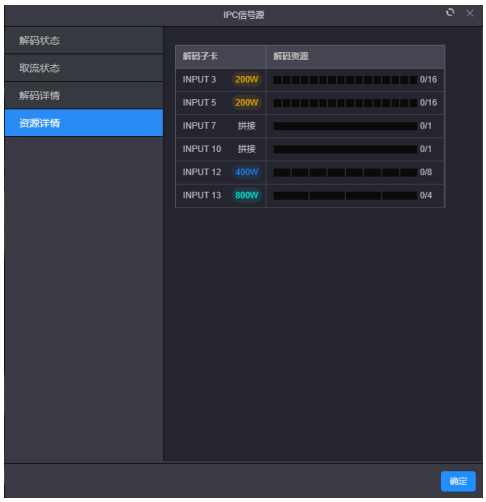


图4-8 资源详情



设备模式

设备支持直接上屏模式和手动上屏模式。

- 实时模式：显示屏上实时显示图层编辑过程。默认为直接上屏模式。

图4-9 实时模式

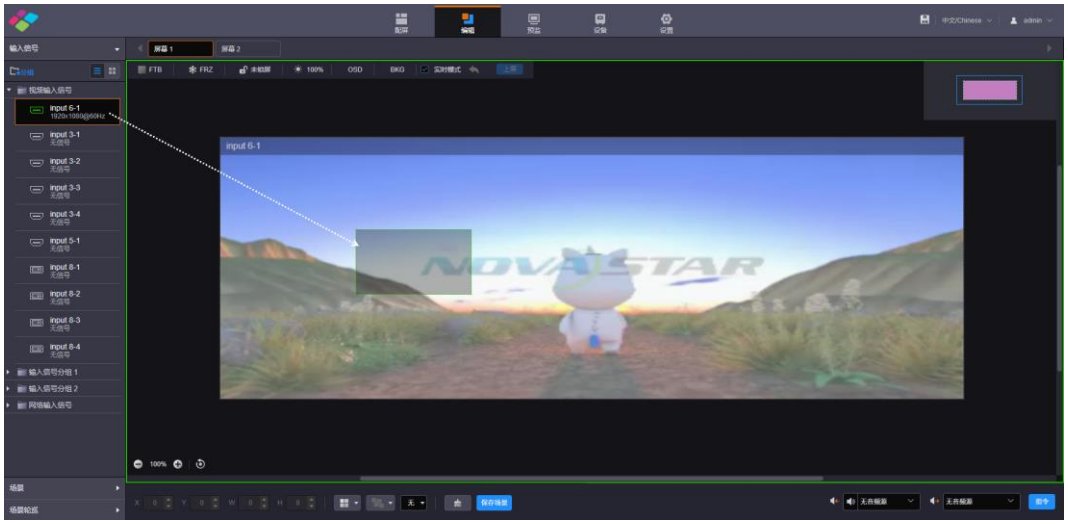
- 预编模式：去勾选“实时模式”前的复选框将直接上屏设置为关闭，图层编辑过程在 LED 屏上不显示，图层编辑完成后，单击“预编模式”，显示屏上才显示图层。

图4-10 预编模式

图层切换输入源

图层调整后，拖动输入源至已添加的图层中，可快速进行输入源切换，并且图层大小和位置都不变。

图4-11 输入源切换



4.2 添加 BKG

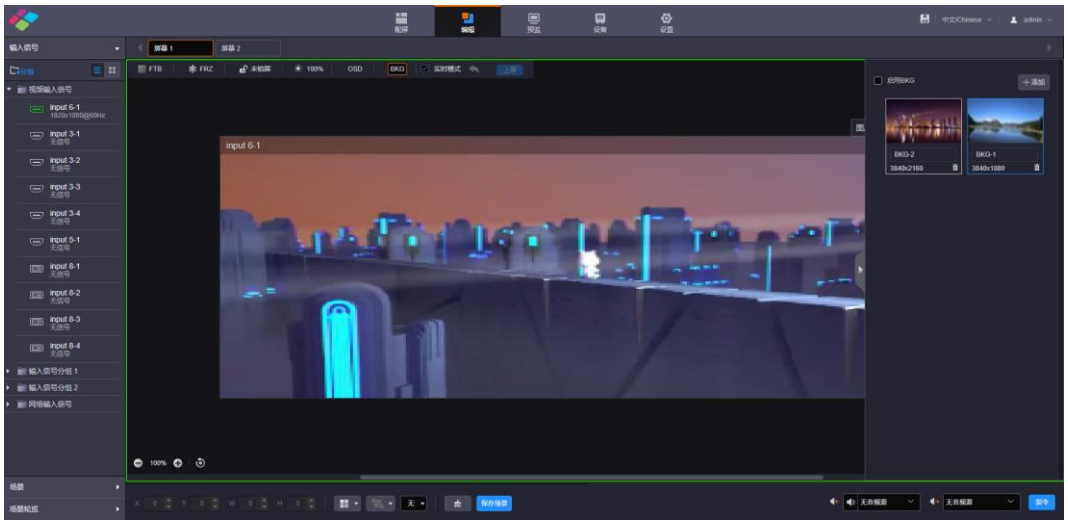
添加 BKG 前，需要先导入 BKG 图片。BKG 添加后，BKG 图片自适应屏幕大小并且自动置底显示，BKG 大小和优先级不可调节。

BKG 不占用图层资源，BKG 最大宽度 15K，最大高度为 8K。

导入 BKG

步骤 1 在“编辑”界面，单击屏幕顶部的“BKG”展开 BKG 面板。

图4-12 BKG 导入



步骤 2 单击“添加”，打开添加 BKG 图片界面。

步骤 3 选中本地用作 BKG 的图片，单击“打开”，系统将选中的图片导入到 BKG 列表中。

添加 BKG

步骤 1 在 BKG 面板中，单击选中当前需要用做 BKG 的图片

步骤 2 勾选“启用 BKG”前的复选框，开启 BKG。

系统会将选中的 BKG 图片用作 BKG。

说明：

单击 BKG 列表中的图片，系统会替换当前 BKG。

4.3 配置 OSD

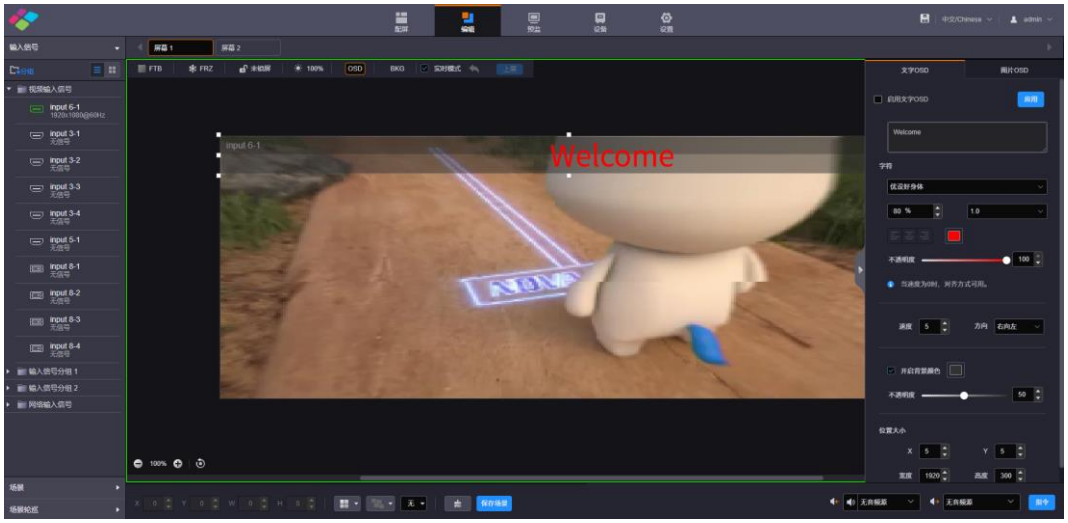
H 系列设备支持文字 OSD 和图片 OSD，文字 OSD 支持滚动播放。

OSD 在屏幕顶层显示，不可调整 OSD 的优先级。

步骤 1 在“编辑”界面，单击屏幕顶部的“OSD”，展开 OSD 界面。

步骤 2 单击 OSD 页签，进入 OSD 界面。

图4-13 OSD 配置



文字 OSD

步骤 1 单击“文字 OSD”页签，进入文字 OSD 配置界面。

步骤 2 勾选“启用文字 OSD”，启用文字 OSD。

步骤 3 在 OSD 文本区域输入用作 OSD 的文字。

图4-14 OSD 文本区域

步骤 4 设置字体属性。

图4-15 OSD 文本字体属性

- 设置 OSD 文本字体。

  单击“字符”下面的第一个下拉框，选择 OSD 文字的字体属性。

- 设置 OSD 文字大小。

  单击“字符”下面的第二行的第一个文本框，输入字体大小。字体大小以百分比显示，即字体大小占字体位置高度的百分比。

- 设置字符间距。

  设置字体中两个字或字母之间的间距，单击“字符”下面第二行的第二个下拉框，选择 OSD 文本的字符之间的间距。

- 设置字体颜色。

  单击字符下面的颜色框图标，在打开的颜色中，单击选择或在左下角中输入 RGB 颜色的值，单击“确定”，完成字体颜色选择。

- 设置字体对齐方式。

  当字体滚动速度为“0”，即 OSD 文字在大屏上静止时，可设置 OSD 文字在 OSD 区域内的对齐方式。支持左对齐，居中对齐和右对齐三种对齐方式。

  – （左对齐）：文字在 OSD 位置内靠左开始显示。

- （居中）：OSD 文字在 OSD 位置居中显示。
- （右对齐）：文字在 OSD 位置内靠右显示。

- 设置 OSD 文字的不透明度。

  不透明度取值范围为 0%~100%，0%为完全透明，100%为完全不透明。

  OSD 文字的不透明度有三种设置方式。

  - 拖动不透明度中的滑块设置。
  - 单击不透明度文本框右侧的向上或向下的图标调节设置。
  - 在不透明度文本框中直接输入数字设置。

步骤 5 配置 OSD 文字滚动速度和滚动方向。

- 速度：设置 OSD 的滚动速度，取值范围为 0~10，速度为“0”时 OSD 文字静止，速度为“10”时，OSD 文字滚动速度最快。
- 滚动方向：配置文字 OSD 滚动方向，支持从左向右滚动和从右向左滚动，默认从右向左滚动。

步骤 6 配置 OSD 文字背景。

OSD 文字支持纯色作为背景。

1. 勾选“开启背景颜色”前的复选框，启用 OSD 背景。
2. 单击“开启背景颜色”后的色块，弹出颜色选择窗口。
3. 单击色块中的颜色选中颜色或在左下角输入 RGB 值，即可设置 OSD 的背景颜色。
4. 单击“确定”完成背景颜色设置。
5. 设置 OSD 背景的不透明度。

步骤 7 配置 OSD 的位置和大小。

- OSD 位置即 OSD 在屏幕中显示的位置。
  - X：设置 OSD 所在区域左上角与屏幕左上角的水平距离。
  - Y：设置 OSD 所在区域左上角与屏幕左上角的垂直距离。
- OSD 位置大小即 OSD 显示的区域大小。
  - 宽度：OSD 滚动时显示区域宽度。取值范围 64~19200
  - 高度：OSD 显示区域高度。取值范围 64~3240。

步骤 8 单击“应用”，完成 OSD 文字样式配置，并在屏幕上显示 OSD 文字。

图片 OSD

步骤 1 单击“图片 OSD”页签，进入图片 OSD 配置界面。

步骤 2 勾选“启用图片 OSD”前的复选框，开启图片 OSD。

步骤 3 单击“上传”，在打开的对话框中选择用作 OSD 的图片。

步骤 4 单击“打开”，完成图片 OSD 的上传。

步骤 5 调整图片 OSD 的属性。

- X：设置图片 OSD 在屏幕中的横向位置。
- Y：设置图片 OSD 在屏幕中的纵向位置。
- 宽度：设置图片 OSD 的宽度。
- 高度：设置图片 OSD 的高度。
- 不透明度：设置图片 OSD 的不透明度。

步骤 6 单击“应用”，完成 OSD 配置，并在屏幕上显示 OSD 图片。

说明

- 图片 OSD 启用后，单击“重新上传”可替换已添加的图片 OSD。
- 单击“裁剪”，可对添加的 OSD 图片宽高进行裁剪。
- 拖动 Web 界面中 OSD 可快速进行 OSD 位置调整。

删除 OSD

步骤 1 单击“文字 OSD”或“图片 OSD”页签，进入相应的 OSD 配置界面。

步骤 2 取消勾选“启用文字 OSD”或“启用图片 OSD”前的复选框。

步骤 3 单击“应用”，删除相应的 OSD。

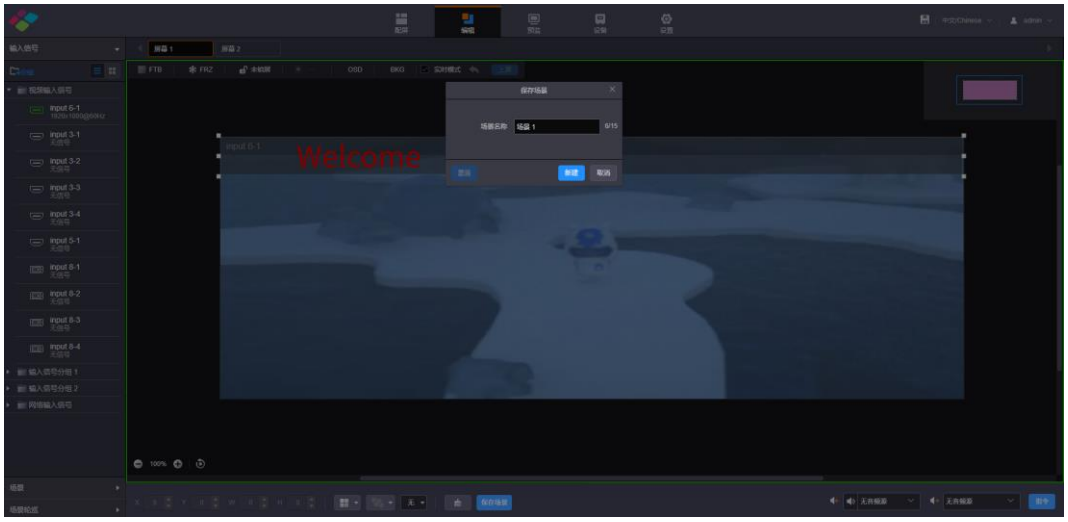
4.4 场景设置

完成图层配置后，可将当前图层样式保存为场景，方便用户后续直接调用。

保存场景

步骤 1 在“编辑”界面，单击右下角的“保存场景”，系统会弹出场景保存菜单。

图4-16 场景添加



步骤 2 输入场景名称，场景名称建议用户使用能快速分辨的名称，方便用户根据场景名称即可知道场景中图层布局，图层输入等信息。

步骤 3 单击“新建”，完成场景保存。

调用场景

场景保存在屏幕下，跟屏幕关联，加载场景时，需要先选择已配置的屏幕。

步骤 1 在“编辑”界面，单击顶部的屏幕名称，选中需要操作的屏幕。

步骤 2 单击左侧的“场景”展开场景列表。

图4-17 场景调用

- 单击 可通过场景名称搜索场景。
- 单击 场景以列表形式展现。
- 单击 场景以缩略图形式展现，可通过缩略图查看已保存的场景中的图层布局。
- 单击 可清除所有场景。

步骤 3 选择场景名称，场景名称后面出现 图标，单击此图标即可加载当前选中场景到屏幕中。

场景其他操作

单击场景列表选中场景后，场景名称后出现“...”，单击此图标展开场景操作菜单。

图4-18 场景菜单

- 重命名：对已保存的场景进行重新命名。
- 复制场景：复制当前场景中图层布局和图层内容，并可保存为一个新的场景。
- 删除场景：删除当前选中的场景。
- 覆盖场景：将当前配置好的图层布局和图层内容覆盖保存到当前选中的场景。

4.5 配置场景轮巡

场景轮巡是指按照设定的场景顺序和单个场景播放时长后，场景自动播放和自动跳转。场景轮巡设置完成后，系统根据指定场景顺序自行跳转和播放，无需人工操作。

添加场景轮巡

步骤 1 在“编辑”界面，单击左侧的“场景轮巡”进入场景轮巡界面。

图4-19 场景轮巡配置

步骤 2 单击屏幕名称，选择需要添加场景轮巡的屏幕。

步骤 3 单击“新建场景轮巡”，新增一个场景轮巡，并进入场景轮巡配置界面。

图4-20 场景轮巡添加

步骤 4 在“场景轮巡名称”中输入场景轮巡的名称。

步骤 5 选中左侧的“场景列表”中需要用作轮巡的场景名称。单击“加入已选”，将选中场景名称添加到“已选列表”中。

- 撤回已选：将场景从“已选列表”中删除，场景返回至场景列表中。
- 全部加入：将“场景列表”的所有场景加入至“已选列表”中。
- 全部撤回：将加入到“已选列表”中的场景从列表中全部删除。

步骤 6 设置场景轮巡时间，即设置每个场景播放时长。

默认播放时长为 5 秒。可通过以下方式修改场景播放时长。

1. 在“已选列表”中，勾选场景名称前的复选框选中需要配置播放时长的场景。
2. 在右侧的时长文本框中，输入播放时长。
3. 单击“回车键”或在其他空白位置单击鼠标左键，完成时长设置。

   当所有播放时长设置为一样的时候，勾选左侧的场景名称，单击“批量设置时长”，在弹出的对话框中，输入播放时长，单击“回车键”，完成选中场景的播放时长的批量设置。

步骤 7 【可选】调整场景播放顺序。

场景默认顺序为场景添加的顺序，可通过以下方法调整场景播放顺序。

1. 在“已选列表”中，单击右上角的“排序”。
2. 上下拖动场景名称，可调整场景列表中的场景顺序。
3. 调整完成后，单击右上角的“完成”，完成场景播放顺序的配置。

步骤 8 单击“确定”完成场景轮巡添加。

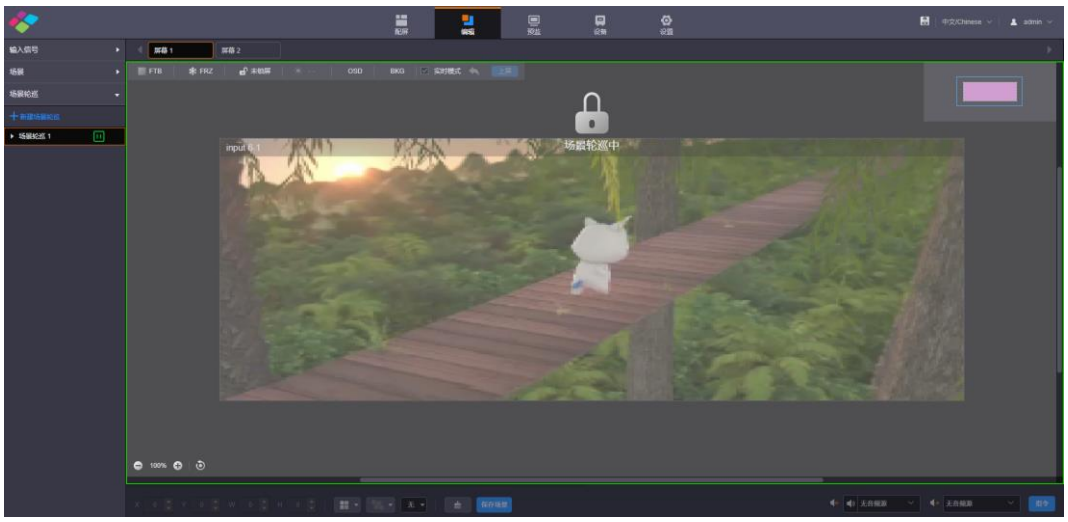
播放场景轮巡

步骤 1 在“编辑”界面，单击屏幕名称，选中屏幕。

步骤 2 单击左侧的“场景轮巡”，进入场景轮巡列表。

步骤 3 单击场景轮巡名称后的 ▶，当前选中场景轮巡进入播放模式，场景轮巡时，屏幕会被锁定。

图4-21 场景轮巡播放



单击场景轮巡名称后的 ⏸ 可暂停轮巡播放。

场景轮巡其他操作

单击场景轮巡列表选中场景轮巡名称后，场景轮巡名称后出现“...”，单击此图标展开其他操作菜单。

图4-22 场景轮巡菜单

- 编辑分组：进入场景轮巡编辑界面，可重新配置场景列表或对已选场景进行重新排序，设置轮巡时间等操作。
- 解散分组：删除当前场景轮巡。

4.6 添加输入源分组

H 系列支持对输入源进行分组管理，可以更好更加方便找到输入源。

步骤 1 在“编辑”区域，单击左侧“输入信号”列表，查看输入源列表，输入源接口图标为绿色表示已接入信号源。

步骤 2 单击“分组”，进入输入源分组界面。

图4-23 输入源分组

步骤 3 在“新建分组”界面的“名称”文本框中输入分组的输入源名称。

步骤 4 在左侧的“全部输入信号”中选择需要划分到同组的信号源。

步骤 5 在“类型”中，选择是对哪类信号源进行分组。

- 视频输入信号：对 H 系列设备的本地输入信号源进行分组。
- 网络输入信号：对 H 系列设备的 IPC 卡接入的输入源进行分组。

步骤 6 在左侧的“全部输入信号”中选择需要划分到同一组的信号源。

步骤 7 单击“加入已选”，将选中输入源添加到“已选输入信号”列表中。

- 撤回已选：将输入信号从“已选输入信号”中删除，输入信号返回至“全部输入信号”列表中。
- 全部加入：将“全部输入信号”的所有输入信号加入至“已选输入信号”列表中。
- 全部撤回：将加入到“已选输入信号”列表中的输入信号全部删除。

步骤 8 单击“确定”，完成信号分组的添加。

4.7 截取输入源

H 系列设备支持输入源截取，输入源截取后，作为一个新的输入源。

步骤 1 在“编辑”区域，单击左侧“输入信号”列表，查看输入源列表，输入源接口图标为绿色表示已接入信号源。

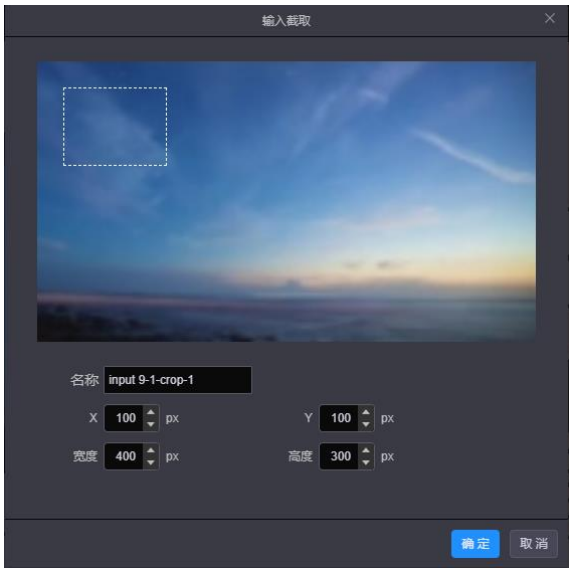
步骤 2 单击选中需要配置输入截取的输入源，输入源名称右侧会出现“...”。

步骤 3 单击“...”弹出输入源操作菜单。

图4-24 输入源菜单

步骤 4 单击“输入截取”，进入输入截取界面。

图4-25 输入截取配置



步骤 5 在“名称”的文本框中输入截取后的输入源名称。

步骤 6 在“X”和“Y”后的文本框中输入数字，设置输入截取的横向起始位置和纵向起始位置，以左上角为基准进行设置。

步骤 7 在“宽度”和“高度”后的文本框中输入数字，设置截取的输入源的宽度和高度，即输入截取保留部分的大小。

说明

宽度和高度设置后，可在输入源显示区域，拖动高亮区快速设置截取的起始位置。

步骤 8 单击“确定”，完成输入源截取配置。

输入截取配置完成后，在当前选中输入源下方显示截取的输入源，可对截取输入源进行重命名和重新进行输入截取设置。

图4-26 截取源

说明

信号源截取设置完成，在信号源菜单中，单击“清空全部截取源”，可一次删除所有的截取源。

4.8 设置 3D

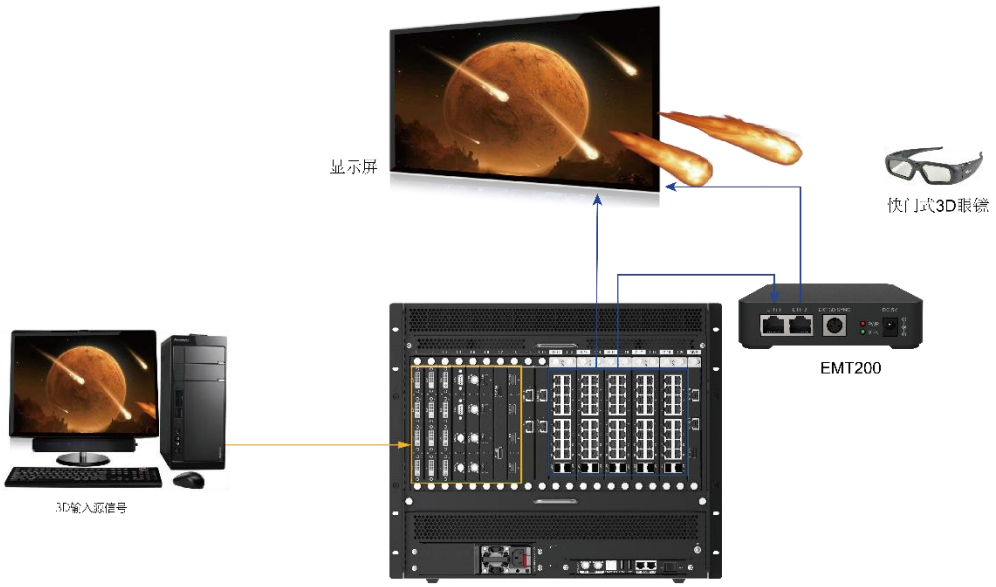
H 系视频拼接服务器配合诺瓦 3D 发射器 EMT200 和 3D 眼镜使用，使显示屏画面显示 3D 效果。

H 系列支持通过 NovaLCT 或 Web 端进行 3D 相关参数配置。

注意：

- 启用 3D 后，设备输出带载减半。
- 设备发送卡低延迟功能和 3D 功能不能同时开启。
- 实现 3D 点对点的播放效果时，若 3D 源为左右结构，则需要将窗口宽度设置为输入源分辨率宽度的一半；若 3D 源为上下结构，将窗口高度设置为输入源分辨率高度的一半。

图4-27 硬件连接图



EMT200 通过网线串联到 LED 拼接发送卡与接收卡之间，也可以串联到任意一张接收卡后。每个屏幕使用一台 EMT200。

NovaLCT 配置

步骤 1 登录 NovaLCT 控制端。

步骤 2 选择“显示屏连接 > 发送卡”，进入发送卡界面。

步骤 3 勾选“启用 3D”前的复选框，开启 3D 功能。

步骤 4 单击“设置 3D 参数”，进入 3D 参数设置界面。

图4-28 3D 参数配置

步骤 5 根据当前 3D 视频源的格式，设置视频源格式，可选“左右”、“上下”、“前后”。

步骤 6 设置左右眼优先。根据 3D 眼镜的模式，可选左眼优先、右眼优先。

步骤 7 设置右眼的起始位置。

说明

- 若 3D 源为左右结构，将“右眼起始位置”设置为输入源分辨率宽度的一半。
- 若 3D 源为上下结构，将“右眼起始位置”设置为输入源分辨率高度的一半。

步骤 8 根据发射器设置是否为第三方发射器勾选或取消勾选“启用第三方发射器”前的复选框。

步骤 9 调整信号延迟时间，使 3D 眼睛的左右眼画面于显示屏左右眼画面同步。

Web 端配置

Web 界面支持进行 3D 参数配置。

步骤 1 单击“配屏”进入配屏界面。

步骤 2 在顶部单击需要进行 3D 配置的屏幕名称选中屏幕。

步骤 3 在配屏界面，单击右侧，打开屏幕参数配置界面。

步骤 4 单击“基本信息”页签，进入基本信息配置界面。

步骤 5 勾选“启用 3D”开启 3D 功能。

图4-29 3D 配置

步骤 6 在“视频源格式”中根据当前输入的 3D 视频源的格式，设置视频源格式，可选“左右”、“上下”。

步骤 7 在“左右眼优先”中根据 3D 眼镜的模式设置左右眼优先，可选左眼优先、右眼优先。

步骤 8 设置右眼的起始位置。

说明

- 若 3D 源为左右结构，将“右眼起始位置”设置为输入源分辨率宽度的一半。
- 若 3D 源为上下结构，将“右眼起始位置”设置为输入源分辨率高度的一半。

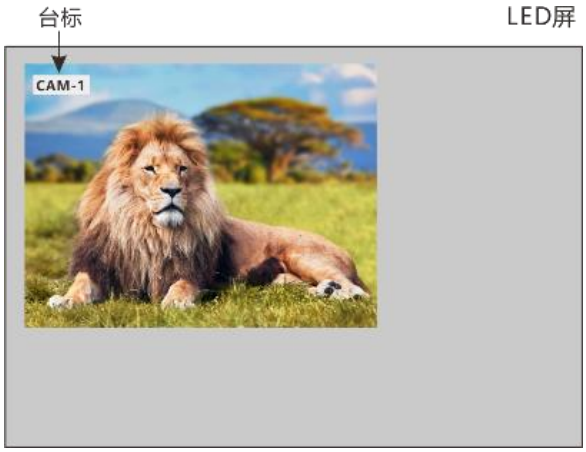
步骤 9 根据发射器设置是否为第三方发射器勾选或取消勾选“启用第三方发射器”前的复选框。

步骤 10 调整信号延迟时间，使 3D 眼睛的左右眼画面于显示屏左右眼画面同步。

4.9 设置台标

对输入源设置台标后，当图层使用当前输入源时，图层上会显示设置的台标，可快速对输入进行定位和确认。台标配置后效果如下所示。

图4-30 台标效果



步骤 1 单击选中需要配置台标的输入源，输入源名称右侧会出现“…”。

步骤 2 单击“…”弹出输入源操作菜单。

图4-31 输入源菜单

步骤 3 选择“设置台标”，进入台标设置界面。

图4-32 台标配置

步骤 4 单击“台标状态”后的开关键开启台标功能。

H 系列支持使用文字或图片作为台标。

- 文字台标

  a. 在“内容”中输入文字设置台标显示的文字内容。

  b. 在“X”和“Y”后的文本框中设置文字台标相对于输入源的位置。

  c. 在“宽度”和“高度”后的文本框中设置台标的大小。

  d. 在“字体”、“大小”和“字体颜色”中设置文字的字体、文字大小和显示的文字颜色。

  e. 勾选“背景颜色”前的复选框后，可为文字台标设置背景颜色。

- 图片台标

  单击“浏览”导入作为台标的图片，并通过设置“X”和“Y”的取值设置图片台标的位置。

  图片台标中图片大小最大宽度 512 像素，最大高度 64 像素。

4.10 配置反控

当信号源为电脑输出的本地信号源时，H 系列支持对信号源反向控制。

前提条件

可反控的信号源为本地信号源，且信号源由电脑端（Windows 系统）提供。

操作步骤

步骤 1 单击“编辑”，进入编辑界面。

步骤 2 单击选中需要反控的信号源，信号源名称右侧会出现“…”。

步骤 3 单击“…”弹出信号源操作菜单。

图4-33 输入源菜单

步骤 4 单击“反向控制”，进入反控设置界面。

图4-34 反控设置

步骤 5 在“IP”中输入信号源电脑的 IP 地址，端口使用默认的端口“18986”。

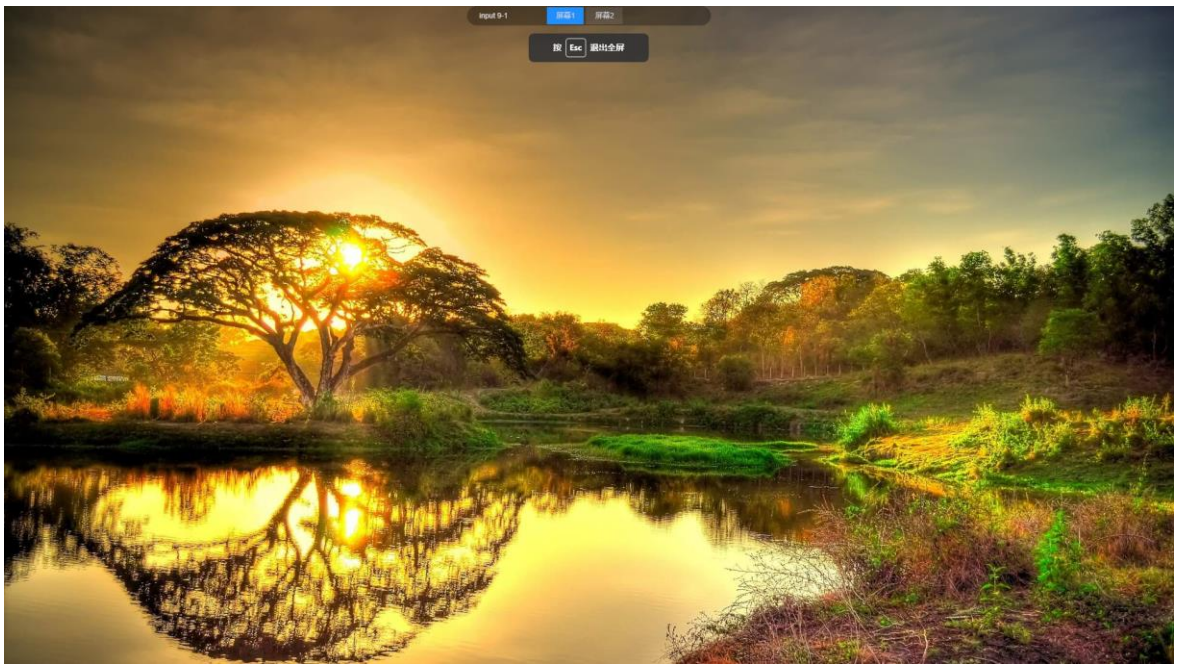
步骤 6 单击“确定”，完成反控配置。

步骤 7 使用已配置反控的信号源添加图层。

图4-35 添加图层

步骤 8 在图层菜单中，单击进入信号源桌面，可对信号源电脑进行反控。

图4-36 反控桌面



进入反控桌面后，可对远程电脑上文件和程序进行操作。当反控电脑存在多个输出桌面时，系统会显示桌面名称，单击桌面名称可切换不同的桌面。

可通过以下方式退出反控桌面。

- 按“Esc”键，可退出反控桌面。
- 鼠标置于反控桌面顶部中间区域，界面会显示，单击可退出反控桌面。

- 单击反控桌面顶部左侧的输入源名称，可退出反控桌面。

4.11 配置输出音频

当 H 系列设备安装了 H_2×Audio 输入+2×Audio 输出卡后，支持音频输出。

步骤 1 单击“编辑”进入编辑界面。

图4-37 配置音频输入输出

步骤 2 设置输入音频。

单击右下角的音频输入图标右侧的下拉框，选择输入源的音频，支持音频卡输入接口音频或 HDMI 输入接口的伴随音频。

步骤 3 设置输出音频。

单击右下角的音频输出图标右侧的下拉框，选择音频输出接口，支持选择音频卡输出接口进行音频输出。

4.12 调整输入输出 EDID

步骤 1 选择“设置 > EDID 管理”进入输入输出分辨率配置界面。

图4-38 EDID 配置

步骤 2 单击“输入”或“输出”页签，查看输入或输出接口分辨率。

步骤 3 勾选需要调整 EDID 的输入或输出名称前的复选框。

- 预设分辨率

  通过预设分辨率下拉框进行预设分辨率选择。

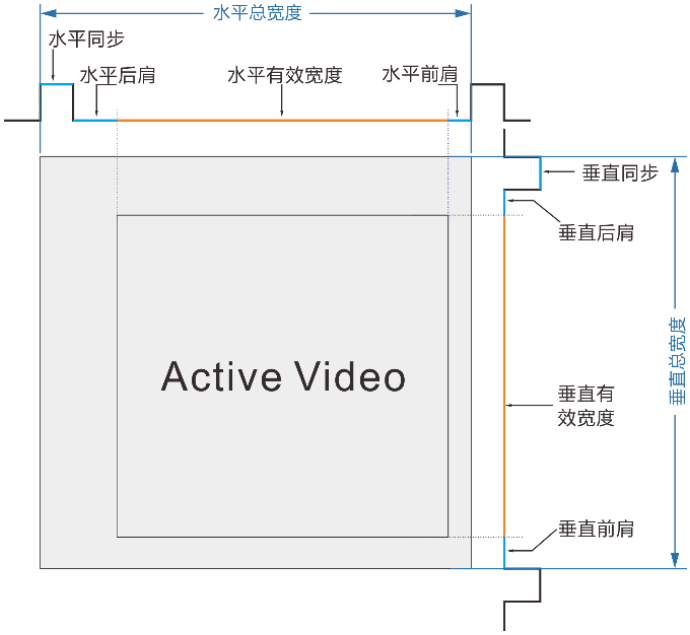
- 自定义分辨

  分别设置输入输出的“宽度”、“高度”和“刷新率”，单击应用，完成自定义分辨率设置。

- 高级设置

  自定义分辨率下，可对分辨率进行高级设置，勾选“高级”前面的复选框，启用高级 EDID 配置功能，建议熟悉 EDID 配置的专业人员使用此方法进行 EDID 配置。高级 EDID 配置参数如下图所示。

图4-39 EDID 高级配置参数



- 导入导出设置

将已配置的分辨率参数文件直接导出成单独的文件，或将已导出的参数配置文件直接进行导入。

说明

H_16 路网口+2 路光口发送卡和 H_20 网口发送卡只支持自定义分辨率设置。

4.13 控制后端设备

H 系列支持通过主控卡的 COM 输出口对其他设备进行控制。

前提条件

- 受控设备与 H 系列设备已通过串口线连接。
- 已在 6.5.8.4 添加指令完成控制指令的添加。

操作步骤

步骤 1 在“编辑”界面，单击右下角的“指令”，弹出指令列表。

图4-40 指令列表

步骤 2 选择控制指令名称，单击控制指令右侧的“执行”，即可完成控制指令的执行。

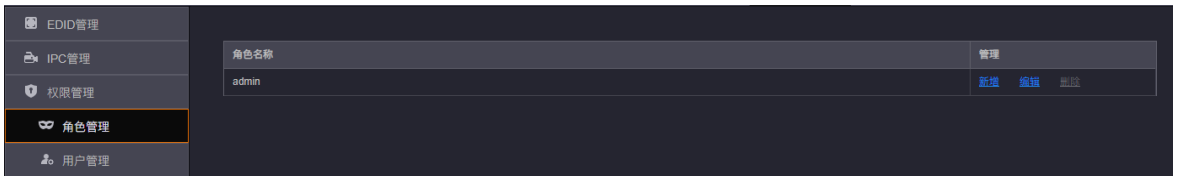
4.14 角色管理

添加角色并为其分配菜单操作权限，当用户与角色关联后，用户便具备这个角色对应的权限。

添加角色

步骤 1 选择“设置 > 权限管理 > 角色管理”，进入角色管理界面。

图4-41 角色管理



系统默认预置了 admin 角色，即包含系统所有操作权限和数据权限。

步骤 2 单击“admin”角色右侧的“新增”，为 admin 角色新增一个子角色。

图4-42 新增角色

步骤 3 输入角色的名称。

步骤 4 在“菜单操作”中勾选菜单权限。

直接勾选上层菜单全的复选框，可选取此菜单下的所有子菜单。

步骤 5 在“数据范围”中配置“输入”、“输出”、“屏幕”和“预监”权限。

步骤 6 单击“确定”，完成角色的添加。

在“角色管理”中，单击相应的角色后的“新增”，可为此角色创建一个子角色，创建的子角色的权限功能集小于等于上级角色。

修改角色信息

步骤 1 在“角色管理”界面，选择需要修改的角色名称。

步骤 2 单击角色名称后的“编辑”，进入角色编辑界面。

在“角色编辑”界面可修改角色名称、菜单操作权限和数据权限。

步骤 3 单击“确定”，完成权限的修改。

4.15 用户管理

H 系列支持多用户同时对设备进行操控，需要创建新的用户，并对用户进行权限管理。

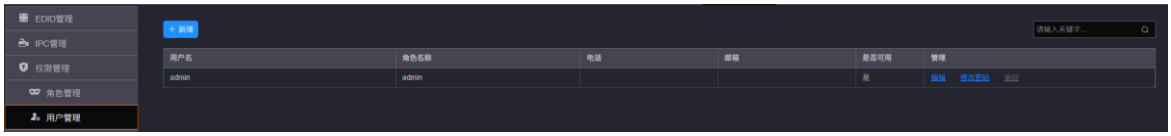
前提条件

已完成角色信息配置。

添加用户

步骤 1 选择“设置 > 权限管理 > 用户管理”进入用户管理界面。

图4-43 用户管理



步骤 2 单击“新增”添加一个用户，系统进入用户添加界面。

图4-44 添加用户

步骤 3 输入用户名，密码，电话和邮箱。

步骤 4 在“角色名称”中，选择用户对应的角色。

步骤 5 设置新增账户是否有效，在“有效标志”后选择“有效”。

步骤 6 单击“确定”完成用户的添加。

在用户列表中，单击“管理”下的“编辑”可以修改用户的密码，电话，邮箱，角色等信息，也可将此用户设置为无效用户，无效用户将无法登录系统。

单击“删除”，可从账户中将此用户删除，用户账户被删除后，将不可再登录管理端。

修改密码

步骤 1 在“用户管理”界面，选择需要修改用户密码的用户。

步骤 2 单击“重置密码”，进入修改密码界面。

图4-45 修改密码

步骤 3 在“原密码”中输入当前用户登录的密码。

步骤 4 在“新密码”和“再次输入新密码”中分别输入需要修改后的密码。

步骤 5 单击“确定”，完成密码的修改。

说明

admin 用户在“用户管理”界面，可为其他用户直接重置密码。

编辑用户权限

步骤 1 在“用户管理”界面，选择需要修改用户信息的用户。

步骤 2 单击“编辑”，进入用户信息及权限编辑界面。

图4-46 用户编辑

步骤 3 在“电话”和“邮箱”后输入用户的电话及电子邮箱地址。

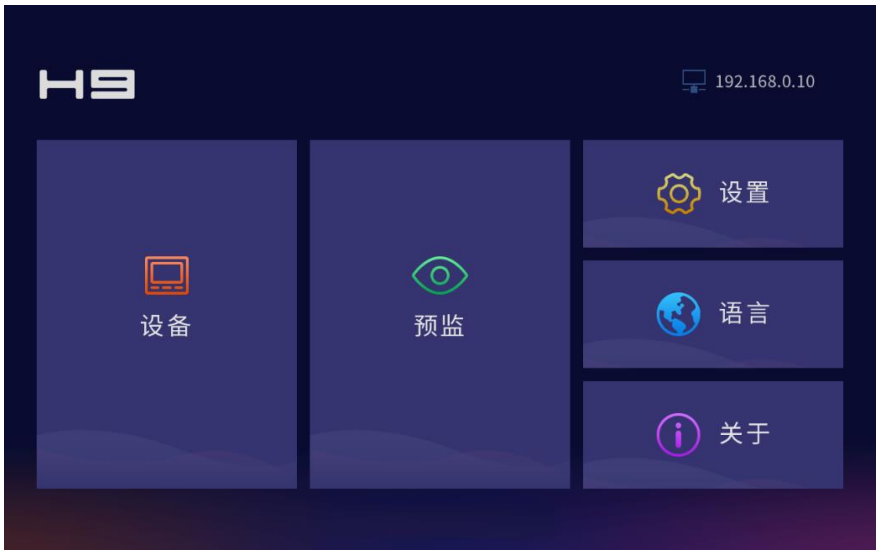
步骤 4 在“角色名称”中修改当前用户的角色。

步骤 5 单击“确定”，完成用户信息的更新。

5 液晶操作

设备开机后，液晶界面显示如下。

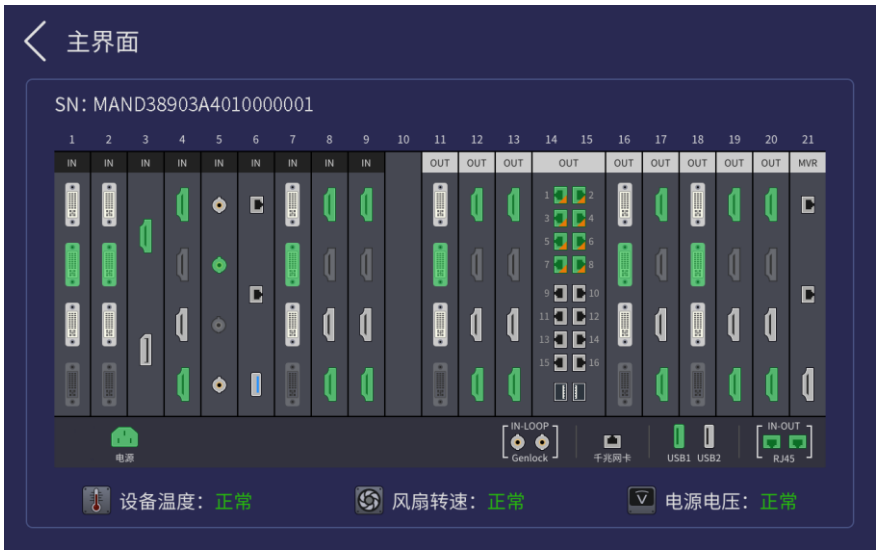
图5-1 液晶主界面



5.1 设备

单击“设备”，进入设备查看界面。

图5-2 设备界面



在设备界面，可查看设备的序列号（SN 号）及设备各接口的当前连接状态。

- 绿色表示该接口已正常连接。

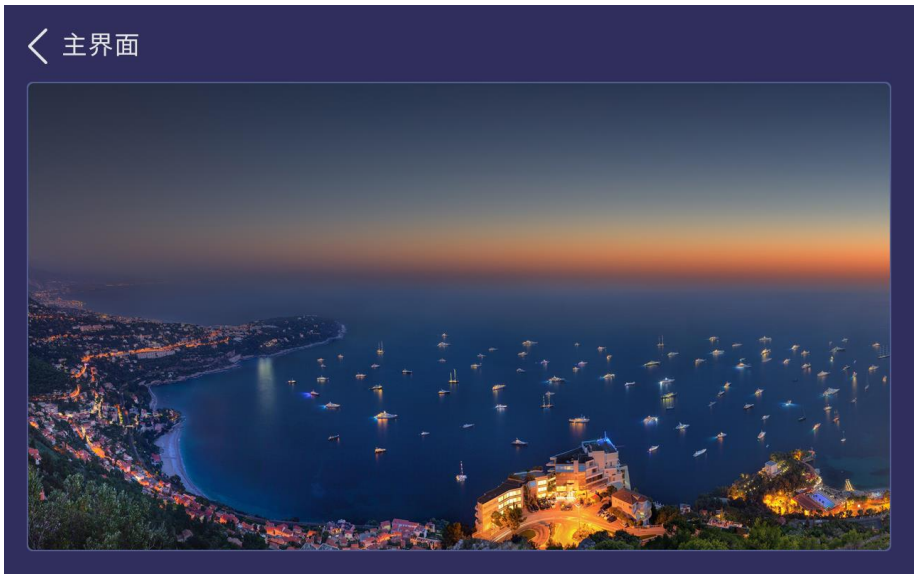
- 白色表示该接口暂未连接。
- 灰色表示该接口已配置不可用。

接口下方显示设备当前状态，包括设备温度，风扇转速和设备电压情况。

5.2 预监

查看控制端中“预监”中配置的输入预监和输出回显信息。

图5-3 预监界面



5.3 设置

在设置界面支持配置设备的网络模式，查看固件版本信息和配置高级属性。

5.3.1 网络通讯

在网络通讯中配置设备的 IP 地址和串口相关信息。

图5-4 网络通讯

IP 设置

设备支持使用自动 IP 配置和手动 IP 配置，当通过路由器/交换机连接设备时，建议将“网络模式”设置为“自动”，由路由器或交换机分配 IP 地址。当“网络模式”设置为“手动”时，需要设置设备的 IP 地址，子网掩码，网关信息。

图5-5 IP 配置

说明

手动配置 IP 地址时，IP 地址必须与控制计算机的 IP 地址位于同一个网段内。

串口配置

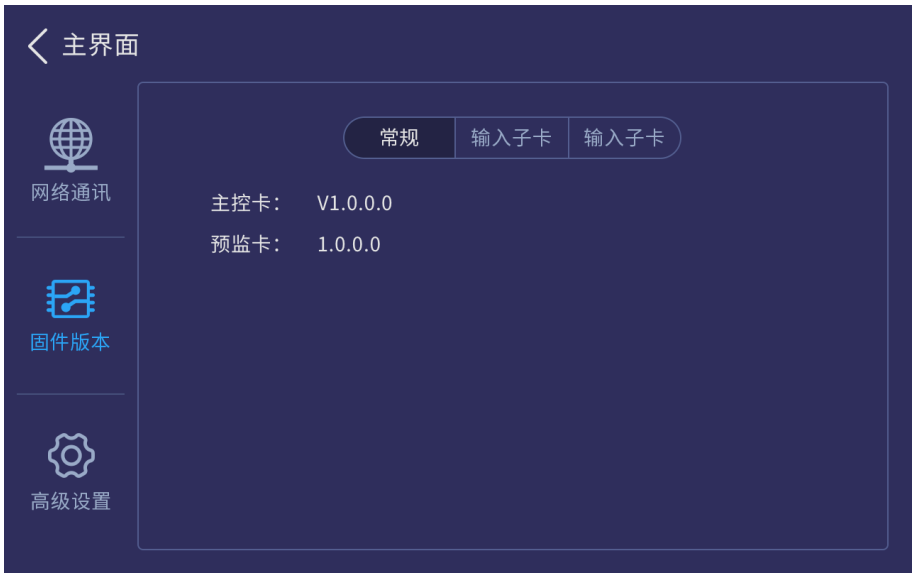
配置 RS232 串口的波特率，数据位和停止位等相关信息，从下拉列表中选择。

图5-6 串口配置

5.3.2 固件版本

查看设备状态及子卡的版本信息。

图5-7 固件版本

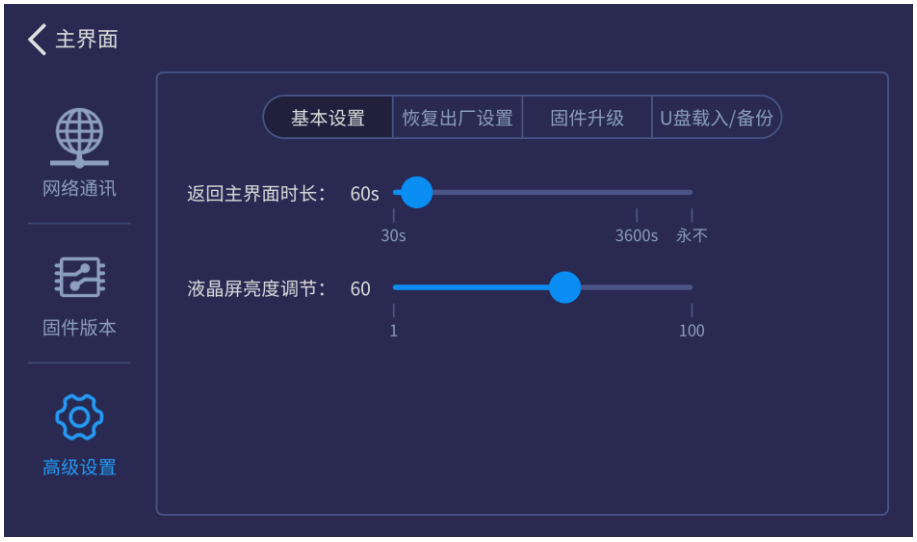


5.3.3 高级设置

在高级设置中，支持设置返回主界面时长及液晶屏体亮度设置，支持恢复出厂设置，支持设备 U 盘升级和 U 盘数据备份及载入。

单击“高级设置”进入高级设置界面。

图5-8 高级设置



基本设置

单击“基本设置”，进入基本设置界面，在基本设置界面可以设置“返回主界面时长”和“液晶屏亮度调节”。

- 返回主界面时长：设置在非主界面时停留的时长，在非主界面时，超过设置的时长，将返回至主界面。默认为 60s，取值范围 30s~3600s 和永不。

  永不：液晶在非主界面时，停留在当前界面，不会自动返回到主界面。

- 液晶屏亮度调节：设置设备液晶屏的亮度。

恢复出厂设置

在恢复出厂设置界面，通过恢复出厂设置功能可快速清除设备中存储的数据。恢复出厂设置后设备中所有参数恢复至默认值。

图5-9 恢复出厂设置

- 保存用户数据：恢复出厂时，设备中已配置的“通讯设置”、“EDID”、“BKG”、“用户信息”和“语言”保持不变，其他参数恢复至默认值。
- 全部重置：恢复出厂操作时，设备所有参数恢复至默认值。

  选择全部重置恢复出厂时，设备启动后，液晶界面和 Web 界面显示语言设置界面，在液晶界面或 Web 界面选中系统显示的语言后，单击“OK”，完成设备语言设置。

图5-10 设备液晶界面

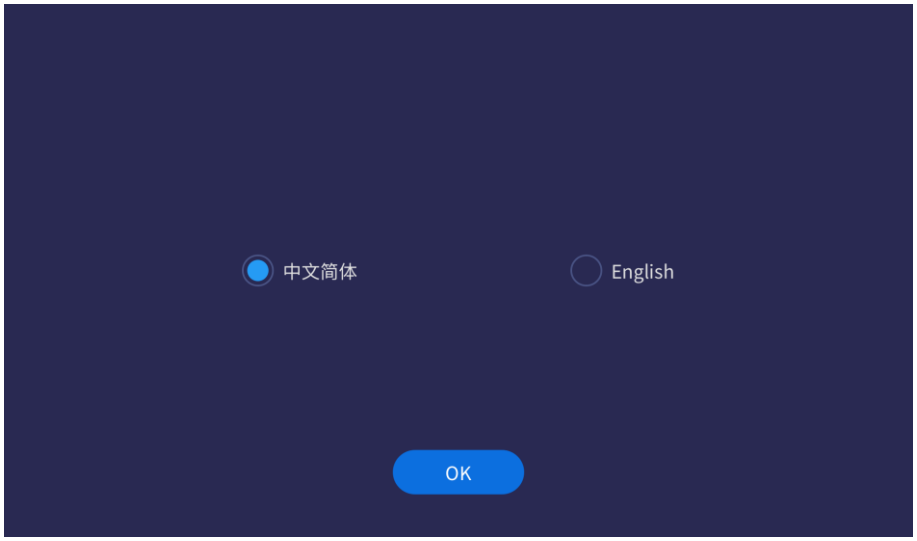
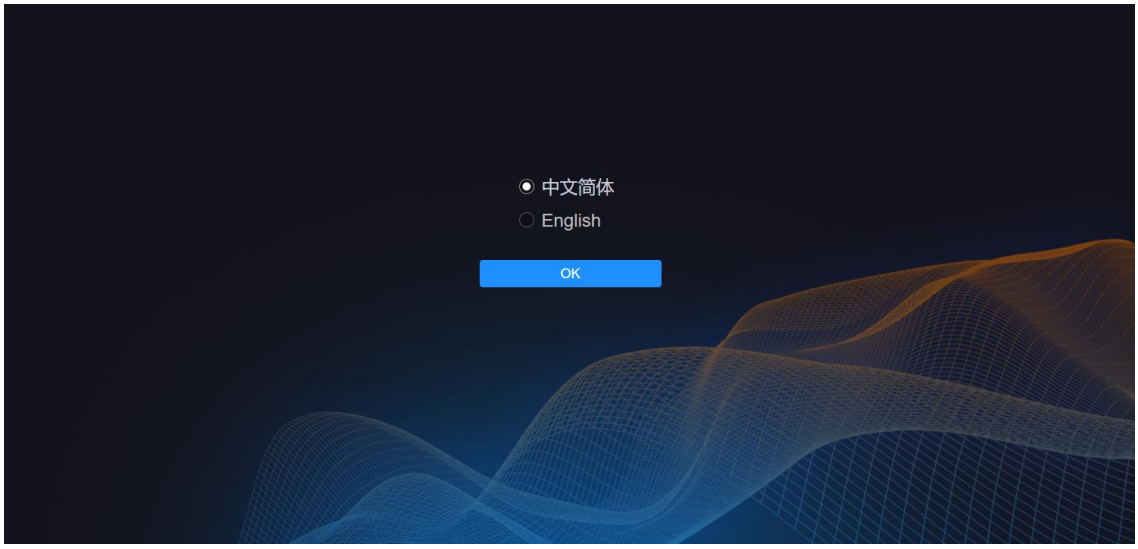


图5-11 Web 界面



说明

重置后的语言选择界面仅在 H5、H9 和 H15 上显示和设置，H2 需要在 Web 界面设置。

固件升级

H 系列支持通过 U 盘进行固件升级，通过 U 盘进行固件升级时，请先将升级文件保存在 U 盘的根目录中，然后将 U 盘插入到 H_控制卡的 USB 接口中。

步骤 1 在液晶界面选择“设置 > 高级设置 > 固件升级”，进入固件升级界面。

图5-12 固件升级

系统自动读取 U 盘中的升级文件。

图5-13 读取 U 盘升级文件

步骤 2 选择升级文件，按“确定”，系统自动进行升级。

图5-14 选择升级文件包

步骤 3 系统升级完成后，单击“关闭”，系统会自动重启。

图5-15 升级成功

U 盘载入/备份

H 系列设备支持使用 U 盘进行数据备份和将备份数据导入功能，可以方便快速进行新设备的配置。

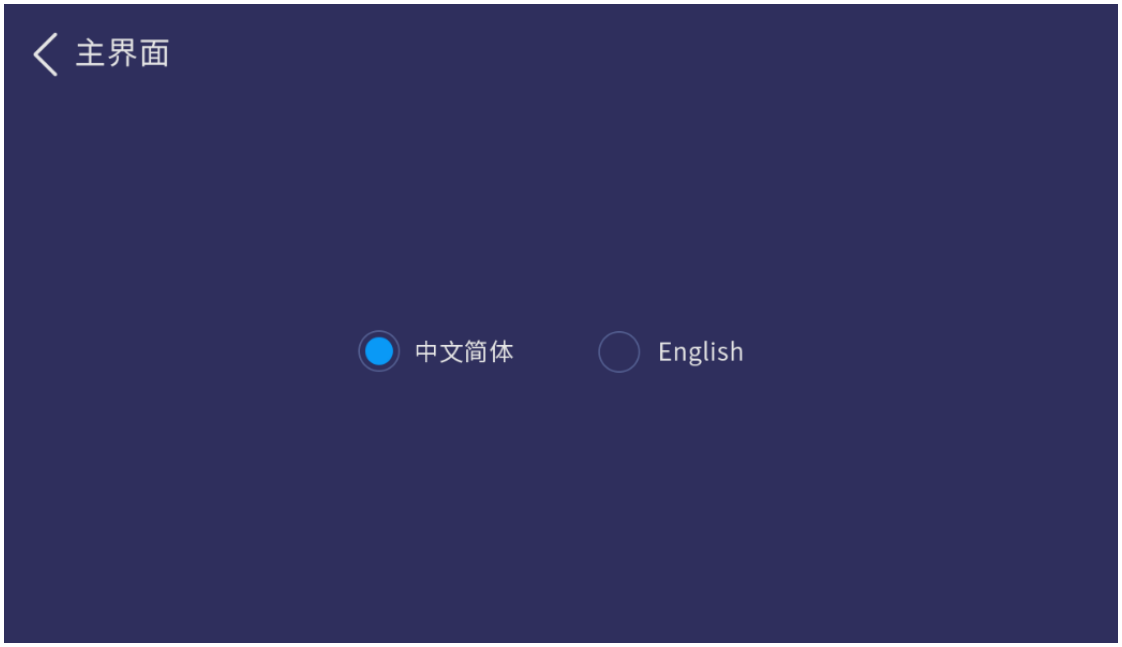
图5-16 U 盘载入和备份

- 从 U 盘载入：将已备份到 U 盘中的文件载入到设备中。
- 备份到 U 盘：将设备中配置数据备份到 U 盘中。

5.4 语言

切换设备的界面显示语言。系统支持中文和英文，根据用户习惯进行选择。

图5-17 界面语言切换



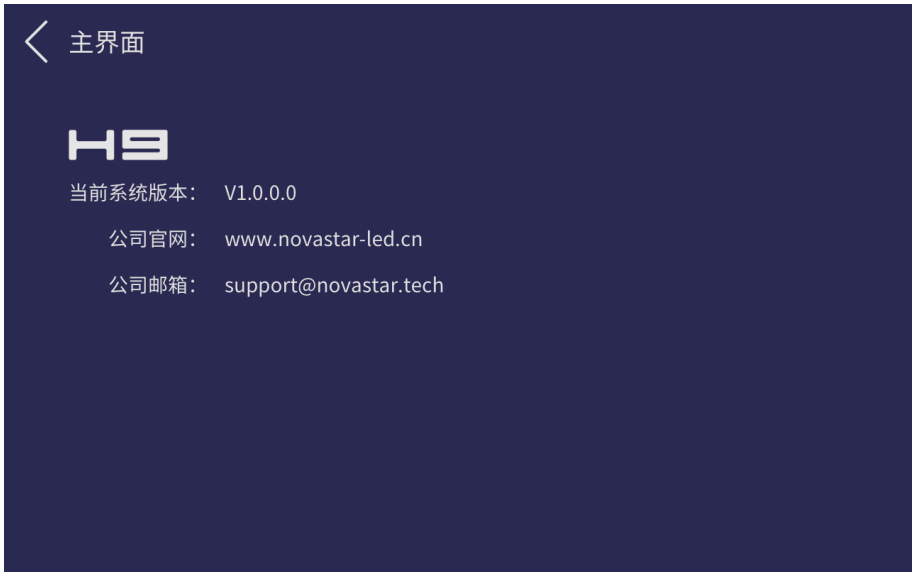
说明

- 在液晶界面切换系统语言后，Web 控制端也会跟着切换语言，并与液晶界面语言类型保持一致。
- H2 不支持液晶界面切换语言，如需要切换 H2 液晶界面语言，需要在 Web 界面进行切换。

5.5 关于

查看设备系统版本及设备供应商的相关信息。

图5-18 关于界面



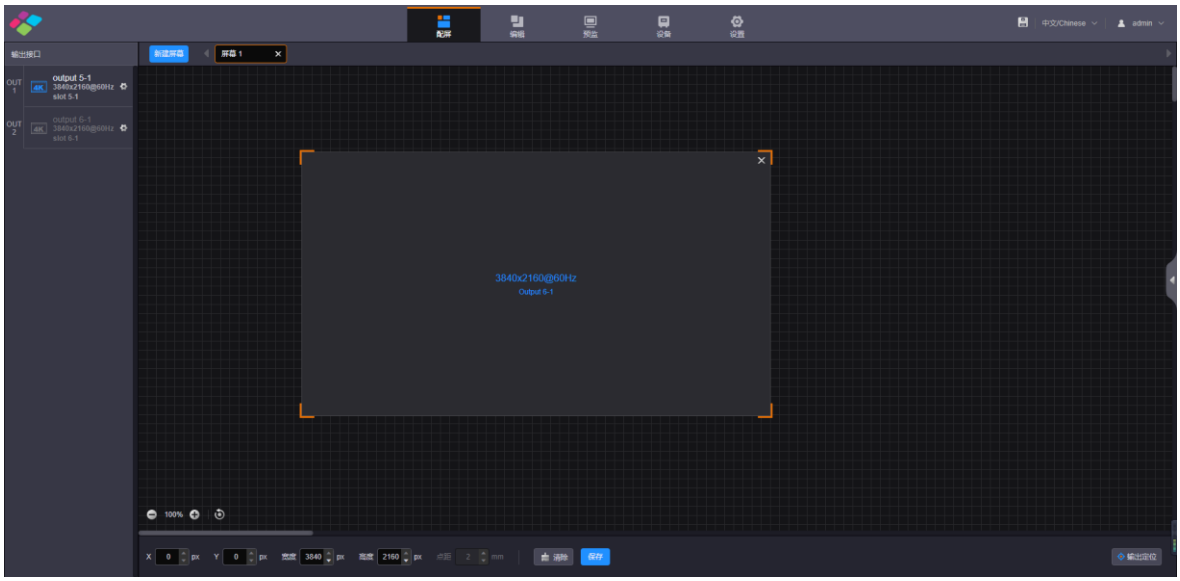
6 其他功能

- 单击右上角的 ，可将配置数据保存至本地，方便后续直接导入进行快速配置。
- 单击当前显示的语言后的下拉框可设置 Web 控制界面和设备的液晶界面的语言类型。
- 选择“用户名 > 退出”，退出当前登录用户。

6.1 配屏

设备控制端登录后，默认界面为“配屏”界面。在“配屏”界面，可以进行屏体的结构更改，名称修改，画质调整，测试画面设置和输出接口的画质调整，测试画面设置。

图6-1 配屏界面



输出截取配置

在“配屏”底部可对每个输出区域进行输出截取配置。

图6-2 输出截取

- X：截取区域相对于当前输出接口的输出画面水平方向的起始坐标，默认值为 0，以画面左上角为基准点进行设置。

- Y：截取区域相对于当前输出接口的输出画面垂直方向的起始坐标，默认值为 0，以画面左上角为基准点进行设置。
- 宽度：截取区域的横向大小，取值范围：为 64 ~ 输出画面水平宽度，默认值为当前输出画面的水平宽度。
- 高度：截取区域的纵向大小，取值范围：为 64 ~ 输出画面垂直高度，默认值为当前输出画面的垂直高度。

配置完成后，单击“保存”，完成输出截取配置。

- 清除：清除屏幕以及屏幕的配置信息。
- 保存：保存当前屏幕的配置信息，完成屏幕配置。

输出定位

单击右下角的“输出定位”，设备带载的屏幕上会出现相应的定位信息，方便“配屏”时，调整屏体结构和配置。

由视频输出接口带载时，显示输出卡号和输出卡上的接口号，可以快速查看屏体与输出接口之间的对应关系，可在“配屏”中快速调节屏体配置结构。

由拼接发送卡进行输出定位时，需要在 NovaLCT 中开启 Mapping 功能，并且需要配合支持 Mapping 功能的相应接收卡才能进行输出定位。

说明

相关接收卡信息可登录诺瓦星云科技官网进行查询或向诺瓦星云技术支持获取。

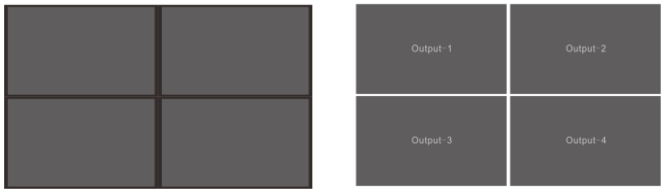
配屏参数

在配屏界面，单击右侧，打开屏幕参数配置界面。

图6-3 屏幕参数

表6-1 屏体参数配置表

功能	参数	说明
基本信息	屏幕名称	屏幕的名称，为屏幕配置一个名称，方便用户对屏幕进行管理。 支持输入中文，英文，数字，空格、下划线和短横线，最多支持 15 个字符，且不能全部为空格。 通过设置“行数”和“列数”来修改屏幕的结构。
	LCD 边缘补偿	勾选“启用 LCD 边缘补偿”前的复选框，启用 LCD 边缘补偿功能。 • 屏幕水平间距：设置单个 LCD 屏的左右边缘宽度，设置完成后，两个拼接屏体之间的距离为屏幕水平间距的两倍。 • 屏幕垂直间距：设置单个 LCD 屏的上下边缘宽度，设置完成后，两个拼接屏体之间的垂直距离为屏幕水平间距的两倍。 实体屏体拼接和 Web 界面显示效果如下。

功能	参数	说明
		LCD拼接屏 Web界面屏体显示 
	3D 配置	配置 3D 相关参数，保证 LED 屏 3D 画面输出。 配置信息参见 Web 端配置描述
	同步相位偏移	设置视频同步信号的延时参数。 启用同步相位偏移前，需要启用 Genlock 功能。 1. 选择“设置 > 其他”，勾选选“Genlock”前的复选框，启用 Genlock。 2. 单击“配屏”，选择屏幕名称。 3. 单击右侧，打开屏幕参数配置界面。 4. 选择“基本信息”页签。 5. 勾选“启动同步相位偏移”前的复选框，启用同步相位偏移功能。 6. 左右拖动“同步相位偏移”下的滑块，并观察输出画面，若画面正常后，停止拖动滑块，完成同步相位偏移设置。
测试画面	测试画面	通过测试画面可以检查输出接口和屏幕连线关系，也可通过测试画面检查屏幕显示是否正常。 • 勾选“启用”前的复选框，启用测试画面功能，取消勾选则关闭测试画面。 • 间距：测试画面为非纯色时可设置，设置色彩渐变宽度或者测试线条间距。 • 速度：测试画面中含有线条样式时可设置，设置线条移动速度。 • 亮度：设置测试画面在 LED 屏中的明暗程度。
画质	模式	支持 4 种输出画面显示模式，可根据当前显示的信息不同设置为不同的输出模式。4 种模式分别为：标准模式、文档模式、会议模式和视频模式。
	开启护眼模式	开启或关闭 Web 控制界面的护眼模式。
	对比度	对比度即图像最亮和最暗之间的区域之间的比率。一般对比度越高，图像越清晰醒目，色彩也越鲜明艳丽，对比度小，则会让整个画面都灰蒙蒙的。对比度影响整个画面的曝光水平，让亮的更亮，暗的更暗。 取值范围为 0 ~ 100，默认值为 50。

功能	参数	说明
	亮度	亮度即图像上光线的明暗程度。图像亮度增加时，就会显得耀眼或刺眼，亮度越小时，图像就会显得灰暗。 取值范围为 0 ~ 100，默认值为 50。
	饱和度	调整输出画面的色彩的鲜艳度。取值范围：0~100，默认值为 50。
	色调	调整输出显示图像颜色的色彩效果。取值范围：-180~180，默认值为 0。
	色温	色温越低，色调越暖（偏红）；色温越高，色调越冷（偏蓝）。
	Gamma	设置输出接口的 Gamma 值。取值范围 0.25~4.00，默认值为 1.00。
	HDR 设置	HDR 全称高动态范围显示（High-Dynamic Range），启用 HDR 功能，配合诺瓦 A8s/A10s Plus 使用，能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰。 勾选“HDR 设置”前的复选框，启用 HDR 功能。 • 类型：选择当前 HDR 视频源类型，支持 HDR10 和 HLG 两种类型，默认为 HDR10。 • 屏体峰值亮度：调节屏体正常工作时的亮度，100~10000，默认为 1000。 • 环境亮度：显示屏体所处环境的亮度，0~200，默认为 30。 • 低灰模式：调整显示屏画面中的灰度取值，0~50，默认值为 15。

输出接口

单击左列输出接口后的 ⚙ 图标，展开输出接口配置界面，接口各参数如下表所示。

图6-4 输出接口参数

表6-2 输出参数配置表

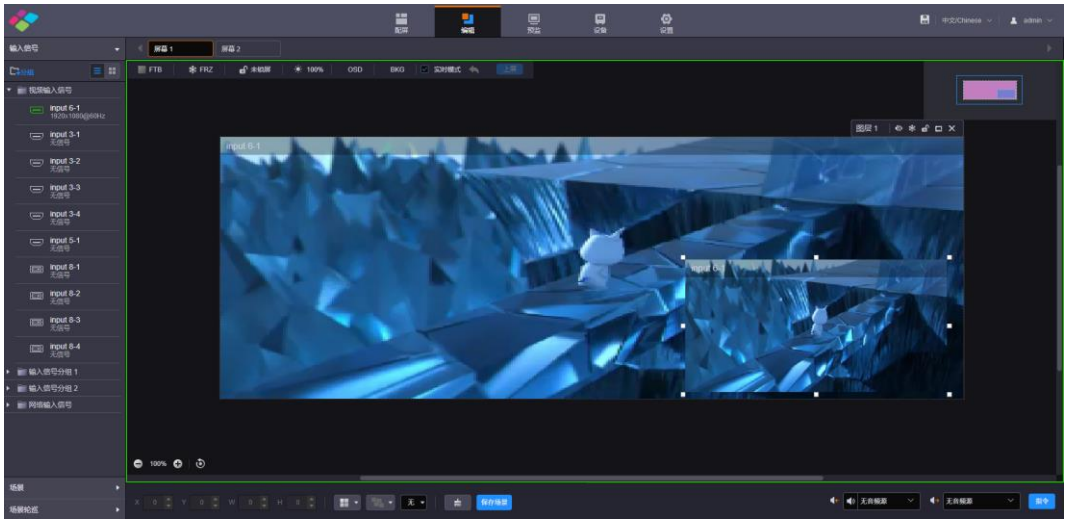
功能	参数	说明
基本信息	名称	输出接口的名称，给每个输出一个名称，方便用户管理每个输出接口。 支持输入中文，英文，数字，空格、下划线和短横线，最多支持 15 个字符，且不能全部为空格。
	色彩空间/采样率	输出接口的输出色彩空间和采样率。 色彩空间和采样率，可以在设备中进行配置。
测试画面	测试画面	通过测试画面可以检查输出接口和屏幕连线关系，也可通过测试画面检查屏幕显示是否正常。 • 勾选“启用”前的复选框，启用测试画面功能，取消勾选则关闭测试画面。 • 间距：测试画面为非纯色时可设置，设置色彩渐变宽度或者测试线条间距。 • 速度：测试画面中含有线条样式时可设置，设置线条移动速度。 • 亮度：设置测试画面在 LED 屏中的明暗程度。
画质	对比度	对比度即图像最亮和最暗之间的区域之间的比率。一般对比度越高，图像越清晰醒目，色彩也越鲜明艳丽，对比度小，则会让整个画面都灰蒙蒙的。对比度影响整个画面的曝光水平，让亮的更亮，暗的更暗。 取值范围为 0 ~ 100，默认值为 50。
	亮度	亮度即图像上光线的明暗程度。图像亮度增加时，就会显得耀眼或刺眼，亮度越小时，图像就会显得灰暗。

功能	参数	说明
		取值范围为 0 ~ 100，默认值为 50。
	饱和度	调整输出画面的色彩的鲜艳度。取值范围：0~100，默认值为 50。
	色调	调整输出显示图像颜色的色彩效果。取值范围：-180~180，默认值为 0。
	色温	色温越低，色调越暖（偏红）；色温越高，色调越冷（偏蓝）。
	Gamma	设置输出接口的 Gamma 值。取值范围 0.25~4.00，默认值为 1.00。

6.2 编辑

单击“编辑”，进入编辑界面，在“编辑”界面中，可以添加图层、BKG 或 OSD，支持输入源截取，支持场景配置和场景轮巡设置。

图6-5 编辑界面



功能键说明：

- ：缩小编辑区视图。
- ：放大编辑区视图。
- ：一键将编辑区视图调整为最佳配置模式，即编辑区所有图层全部能观看得到。
- FTB ：图标高亮，表示输出画面渐变黑色，否则输出画面正常显示。
- FRZ：图标高亮表示输出画面冻结到当前播放帧，冻结时，图层画面不可编辑，图标为灰色表示输出画面未被冻结。

- ：锁定当前编辑区域，锁定后，编辑区域不可再次修改和插入图层等操作。
- ：解除编辑区域锁定。
- ：输出画面亮度调节。
- 实时模式：设置切换模式，开启时表示直接上屏模式，此时编辑区进行图层编辑时，LED 屏上可以观看相应的编辑过程。关闭时，图层编辑过程在 LED 屏上不可见，需要单击“预编模式”后，LED 屏开始播放输出画面。
- ：预编模式下，编辑过程中可撤销当前操作至上一步。
- 预编模式：当“实时模式”设置为关闭时，单击“预编模式”将当前图层编辑结果发送到 LED 屏。

6.3 预监

单击“预监”进入预监界面。单击“屏幕”或“输入”，将想要预监的屏幕或输入源拖动至右边的编辑区域，完成预监的添加，添加后，可在液晶界面的“预监”中进行查看。

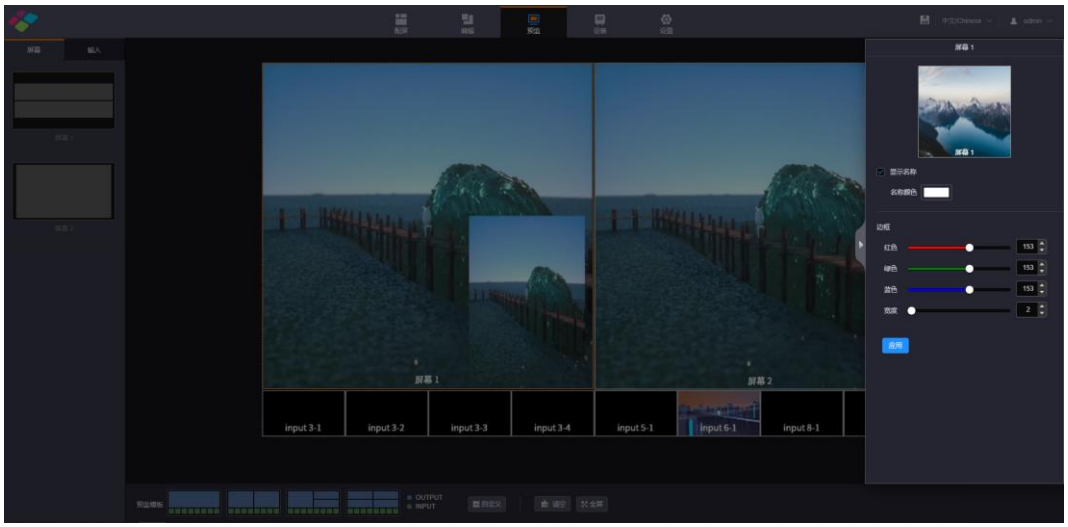
图6-6 预监编辑

- 屏幕：显示所有屏体的输出画面。
- 输入：显示所有输入源预监画面。勾选“只看有信号的”，系统将只显示有输入源的输入预监，未接入的输入或输入原信号异常时，将不显示。
- 预监模板：系统预置了 4 个常用的预监模板，直接单击即可应用。
- 自定义：添加自定义模板，自行配置预监模式。
- 清空：一键清空所有添加的预监图层。
- 全屏：将选中的预监图层，全屏显示。

属性配置

在预监编辑界面，单击选中预监窗口，单击窗口上的 图标，弹出预监图层属性配置界面。

图6-7 预监属性配置



- 预监名称：开启或关闭预监图层中预监名称的显示，开启名称显示时，支持设置预监名称的颜色。
- 边框：通过分别配置“红色”、“绿色”及“蓝色”的取值来配置预监图层边框颜色，通过“宽度”配置预监图层的边框大小。配置完成后，单击“应用”完成边框的设置。

6.4 设备

单击“设备”进入设备界面，在设备界面，可以查看设备输入输出连接状态和设备运行状态，当设备出现故障时，通过“设备”界面可排除连接问题，在通过“设备自检”，可查看设备各个模块的健康状态。

当风扇出现异常时，可通过底部“风扇”右边下拉按钮查看哪个风扇出现故障。

图6-8 设备界面

- 设备接口为绿色：表示该接口已连接。
- 设备背面板接口为白色，表示该接口未连接，或已连接的设备出现故障。
- 设备背面板接口置灰，表示该接口已配置为不可用。
- 设备自检：单击进入设备自检模式，将自检结果发给诺瓦技术支持工程师，以便能更快确认故障，并及时修复。

6.4.1 输入卡配置

单击输入卡，右边会显示输入卡状态，版本，各接口输入源状态及接口配置。

- 运行状态：显示当前输入卡状态。
  - 正常：输入卡检测正常，可以使用。
  - 异常：当前插入的输入卡异常，不可用。
- 基本信息：查看输入卡的基本信息，包括板卡类型，板卡中接口类型，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号。
- 接口状态：查看当前输入卡的各个接口的状态和开启或关闭各输入接口有限转完全功能。
  - 接口状态包括：输入信号状态，颜色空间及采样率，输入接口类型，输入源位深信息，系统自动读取数据，不可更改。
  - 有限转完全：输入源的颜色范围分为 RGB 完全和 RGB 受限，将输入源的 RGB 有限颜色空间自动转换成 RGB 完全颜色范围，以便设备能更加准确的进行视频处理。

    关闭：对当前输入源不进行 RGB 有限转完全颜色空间转换。

    开启：对当前输入源自动进行 RGB 有限转完全颜色空间转换。建议颜色空间为有限时开启该功能。

- 接口设置：接口的单双链路设置。

图6-9 接口设置

输入接口 1 和输入接口 2 设置为双链路时，此时接口 1 不可用，接口 2 为双链路接口，同理接口 3 和接口 4。

当输入卡为：H_HDMI 2.0+DP1.2 输入卡时，由于此卡每次仅支持 1 路输入，通过此处可设置当前输入接口为 HDMI 2.0 或 DP 1.2。

IP 解码卡配置

- 输入卡为“H_2 路网口 IP 解码卡”时，需配置 2 路网口的工作模式，默认网口工作模式为独立模式，需要单独配置每个网口的 IP 地址，子网掩码等信息。
- IP 解码卡有 3 种解码模式 16 路 200W、8 路 400W、4 路 800W 和拼接模式，默认解码模式为 16 路 200W，IP 解码卡的解码模式规格不能小于对接的摄像头的规格。
  - 16 路 200W：选中“16 路 200W”模式时，单卡能支持 16 路 1080P 及以下分辨率同时解码并且各自独立开窗显示。
  - 8 路 400W：选中“8 路 400W”模式时，单卡能支持 8 路 4K×1K 及以下分辨率同时解码并且各自独立开窗显示。
  - 4 路 800W：选中“4 路 800W”模式时，单卡能支持 4 路 4K×2K 及以下分辨率同时解码并且各自独立开窗显示。
  - 拼接模式：选中“拼接模式”模式时，单卡最大支持 1×64 路 D1 源拼接，实现画面分割显示。

图6-10 IP 解码卡配置参数

H_2 路光口输入卡

接口 1 和接口 2 为主输入接口，接口 3 备份接口 1，接口 4 备份接口 2。

单击 H_2 路光口输入卡，右边会显示输入卡基本信息，输入模式及其接口输入源信息。

图6-11 光口输入卡参数

- 运行状态：显示当前输入卡状态。
  - 正常：输入卡检测正常，可以使用。
  - 异常：当前插入的输入卡异常，不可用。
- 基本信息：查看输入卡的基本信息，包括板卡类型，板卡中接口类型，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号等信息。

- 输入模式：配置光口的输入模式，支持“独立模式”和“拼接模式”。

  每个光口最大支持 1 路 DL 或 2 路 SL 输入源，支持对接入的源进行拼接使用。

  - 独立模式：每个光口接入的输入源作为一个独立的源来使用，可使用每个源进行添加图层。
  - MOSAIC 拼接模式：每个 H_2 路光纤输入卡将作为一个拼接源来使用，作为拼接源后，光纤接口接入的单个输入源将不能独立使用。

- 接口状态：查看当前输入卡的各接口接入的输入源名称、分辨率、色彩空间、采样率、接口类型和输入源位深信息。

- 配置输入源拼接。

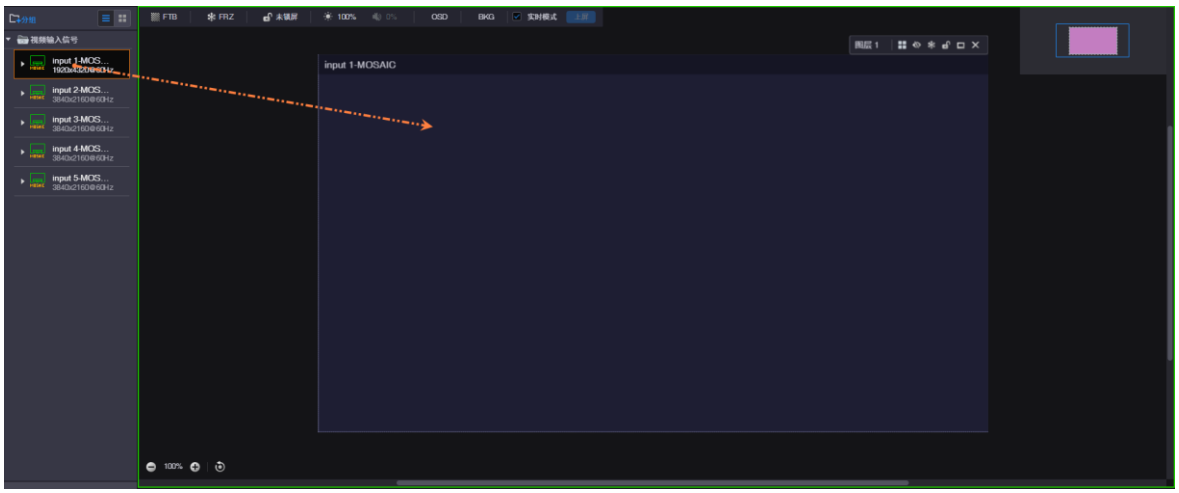
  a. 在“设备”界面，单击光纤输入卡，选中输入卡，并将右侧的“输入模式”设置为“拼接模式”。

  b. 单击“编辑”，进入编辑界面。

  左侧列表中，光纤卡输入源名称将变成“input x-MOSAIC”，x 为该光纤卡所在的卡槽号。

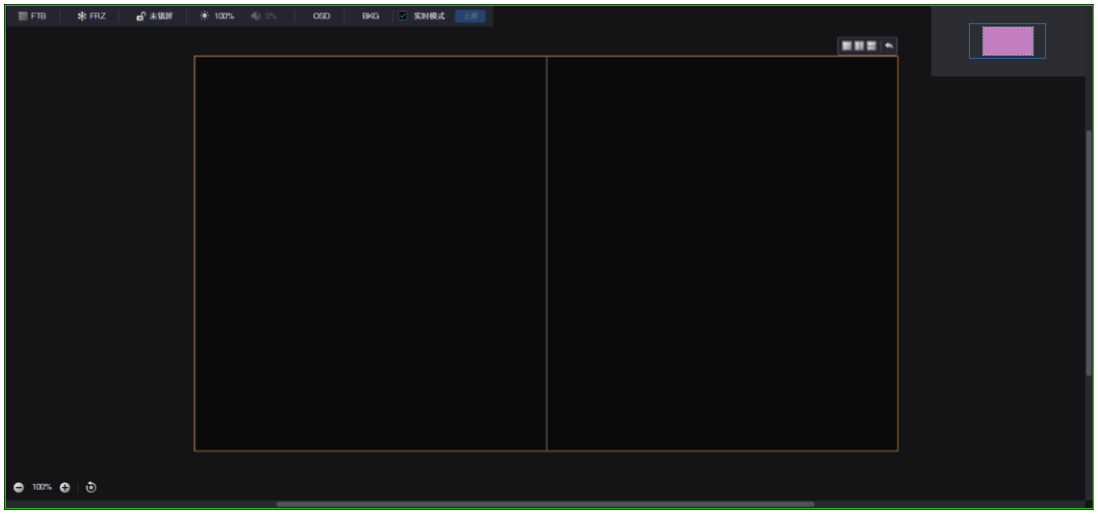
  c. 拖动左侧的光纤卡输入源至右侧的屏幕中，以 MOSAIC 拼接源添加一个图层。

图6-12 添加 MOSAIC 图层



  d. 单击图层菜单中的布局编辑图标，打开布局配置界面。

图6-13 MOSAIC 布局编辑

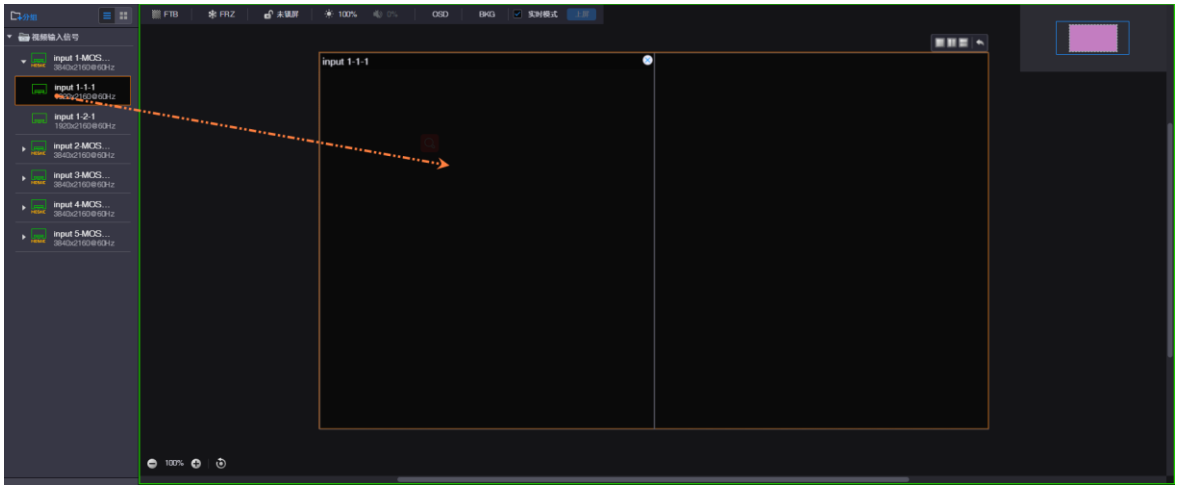


当光纤接口接入的为 SL 源时，支持□、◫、⊟、▥、▤、▥、▤和⊞八种拼接布局方式。

当光纤接口接入的为 DL 源时，支持□、◫和⊟三种拼接布局。

e. 单击左侧的 MOSAIC 拼接源，展开子输入源，根据需要拼接的最终画面样式分别拖动相应的子输入源到右侧的布局区域，完成 MOSAIC 源的拼接。

图6-14 MOSAIC 源拼接



当需要修改时可直接拖动新的子输入源到对应的区域，可覆盖原来已添加的输入源，或单击需要修改的区域右上角的⊗删除已添加的子输入源，再次拖动新的输入源到该区域。

f. 布局中所有区域的子输入源添加完成后，单击右上角的↩，完成拼接源的布局并显示拼接后的画面。

6.4.2 输出卡配置

视频输出卡

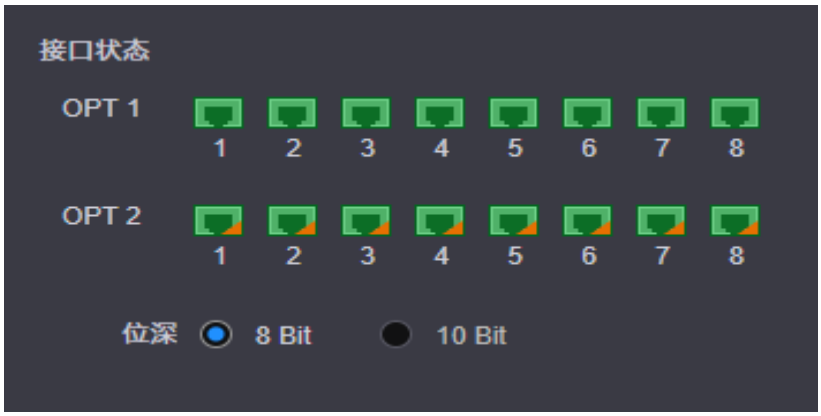
- 运行状态：显示当前输出卡的状态信息，正常表示输出卡接入检测正常，可以正常输出，异常表示输出卡故障，不能正常输出。
- 基本信息：查看输出卡的基本信息，包括板卡类型，板卡中接口类型，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号。
- 接口状态：查看当前输出卡的各个接口的输出分辨率和输出接口类型，设置接口输出的颜色空间及采样率和输出画面位深。
- 接口设置：当输出卡为 H_4 路 DVI 输出卡或 H_4 路 HDMI 输出卡时，可配置为单链路输出或双链路输出。单链路输出时，4 个输出接口均可输出。接口 2 和接口 4 可配置为双链路输出，此时接口 1 复制接口 2 输出，接口 3 复制接口 4 输出。

H_16 路网口+2 路光口发送卡和 H_20 路网口发送卡

- 运行状态：显示当前输出卡的状态信息，正常表示输出卡接入检测正常，可以正常输出，异常表示输出卡故障，不能正常输出。
- 基本信息：查看输出卡的基本信息，包括板卡类型，板卡中接口类型，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号。
- 接口状态：设置输出画面位深，支持 8bit 和 10bit 输出。、

  H_16 路网口+2 路光口发送卡还支持显示光口对接的后端设备的网口连接状态。

图6-15 后端设备网口状态



- 后端设备网口状态说明：
  - ：后端设备的网口已连接。

- ：后端设备的网口已配置为备份接口，当右下角的橙色三角形图标闪烁时，表示已启用备份。
- ：后端设备的网口未连接。

H_4 路光口发送卡

- 运行状态：显示当前输出卡的状态信息，正常表示输出卡接入检测正常，可以正常输出，异常表示输出卡故障，不能正常输出。
- 基本信息：查看输出卡的基本信息，包括板卡类型，板卡中接口类型，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号。
- 接口状态：查看光口连接的后端设备的网口的状态，设置输出卡的输出模式和输出位深。

后端设备网口状态

状态说明：

- ：后端设备的网口已连接。
- ：后端设备的网口已配置为备份接口，当右下角的橙色三角形图标闪烁时，表示已启用备份。
- ：后端设备的网口未连接。

输出模式支持“独立模式”、“复制模式”和“主备模式”，位深支持 8bit 和 10bit 输出。

- 独立模式：4 个光口都可用作输出，每个光口带载能力与 8 个网口带载能力相同，单卡最大带载为 2080 万像素点。
- 复制模式：光口 1 和光口 2 作为主输出，光口 3 复制光口 1 输出，光口 4 复制光口 2 输出。
- 主备模式：光口 1 和光口 2 作为主输出，光口 3 备份光口 1 输出，光口 4 备份光口 2 输出。

6.4.3 MVR 输出卡配置

- 运行状态：查看预监卡状态，正常表示预监卡接入检测正常，可以正常输出，异常表示预监卡故障，不能正常输出。
- 基本信息：查看预监卡的基本信息，包括板卡类型，板卡中接口类型，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号。

- 网络设置：通过预监卡的网口输出时，需要先配置两个网口的 IP 地址及回显预监的 URL 路径。
  - 模式：网口的工作模式，默认为独立模式，两个网口输出内容一致，需要单独配置每个网口的 IP，子网掩码网关等信息。
  - 网口 IP 地址：配置单个网口的 IP 地址。
  - 子网掩码：IP 地址对应的子网掩码。
  - 网关：IP 地址的网关。
  - 预监 URL/回显 URL：设置预监和回显的 URL 路径及端口。

6.4.4 主控卡

查看主控卡和 AUX 卡的基本信息。包括运行状态，板卡的 SN 号，板卡的硬件的版本号

6.5 设置

单击“设置”，进入设置界面。

图6-16 设置界面

6.5.1 EDID 管理

在“EDID 管理”界面，支持用户对输入、输出进行分辨率配置，分辨率支持通过以下四种方式进行配置。

- 通过预设分辨率调整。

在“预设分辨率”下的下拉框中快速选择输入或输出的分辨率。

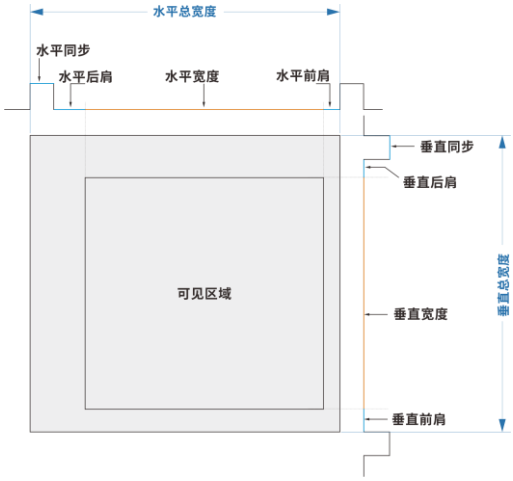
- 通过自定义分辨率调整

  在“自定义分辨率”区域，分别设置输入或输出的“宽度”、“高度”和“自定义刷新率”完成输入或输出分辨率设置。

- 通过高级设置分辨率

  在自定义分辨率下，可对分辨率进行高级设置，勾选“高级设置”，启用 EDID 高级设置，高级设置中参数如下图所示。

图6-17 EDID 高级配置



- 通过 EDID 配置文件导入

  单击“浏览”，在弹出的对话框中选中 EDID 配置文件，直接导入，可快速完成对所选的输入或输出的 EDID 配置。

说明

- 系统支持同时配置多个输入输出的 EDID，同时配置 EDID 时，要求输入或者输出接口必须为同类型的接口和接口版本。
- H_16 路网口+2 路光口发送卡、H_20 网口发送卡和 H_4 路光口发送卡只支持自定义分辨率设置。
- VGA、CVBS 和 SDI 接口不支持分辨率和刷新率设置。

6.5.2 IPC 管理

6.5.2.1 添加 IPC 信号

当用户接入 IP 输入时，需要对输入进行 IPC 配置。

步骤 1 选择“设置 > IPC 管理”进入 IPC 管理界面。

图6-18 IPC 管理

步骤 2 单击“新增”，系统弹出“添加信号源”弹框。

图6-19 添加 IPC/NVR

步骤 3 在“信号源名称”中输入添加的信号源的名称。

步骤 4 在“IPC 规格”的下拉框中选择添加信号源的规格，支持 200W、400W 和 800W 三种规格。

在选择“IPC 规格”时，需要匹配摄像头的分辨率规格信息，若选择的规格小于接入的摄像头分辨率时，系统将无法解码摄像头的画面信息。

步骤 5 在“配置方式”的下拉框中选择 IPC 卡的输入源协议信息。

当前支持 GB28181、RTSP 和 ONVIF 协议，选用不同的协议时，需要填写不同的参数配置项，请参考添加的摄像头的相关参数。

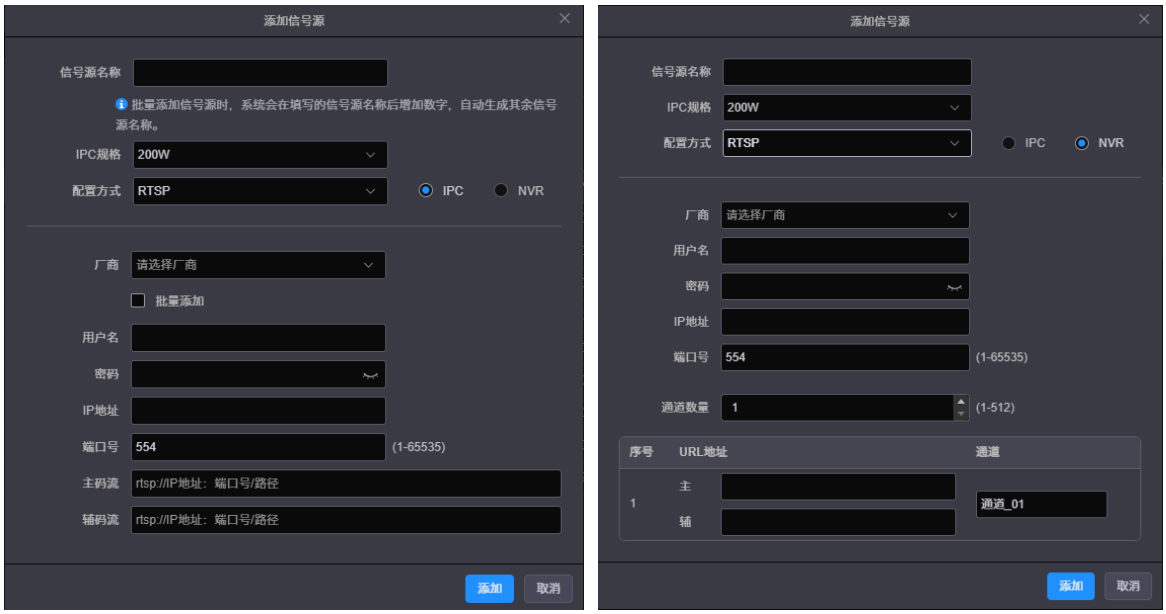
- RTSP 添加

  RTSP 即 Real Time Streaming Protocol，实时传输协议，是通过 IP 网络传送多媒体数据，当“配置方式”设置为“RTSP”时，需要提前获取摄像头的 IP 地址、URL 及用户名和密码。

说明

当厂商信息选择非“其他”时，系统自动获取 URL 地址，用户只需要填写 IP 地址、URL 下对应的用户名和密码。

图6-20 RTSP 添加



- ONVIF 添加

  ONVIF 即 Open Network Video Interface Forum，开放型网络视频接口论坛，是一个全球性的开放式行业论坛，其目标是促进开发和使用基于物理 IP 的安全产品接口的全球开放标准。ONVIF 创建了一个视频监控和其他物理安全领域的 IP 产品如何进行相互通信的标准。

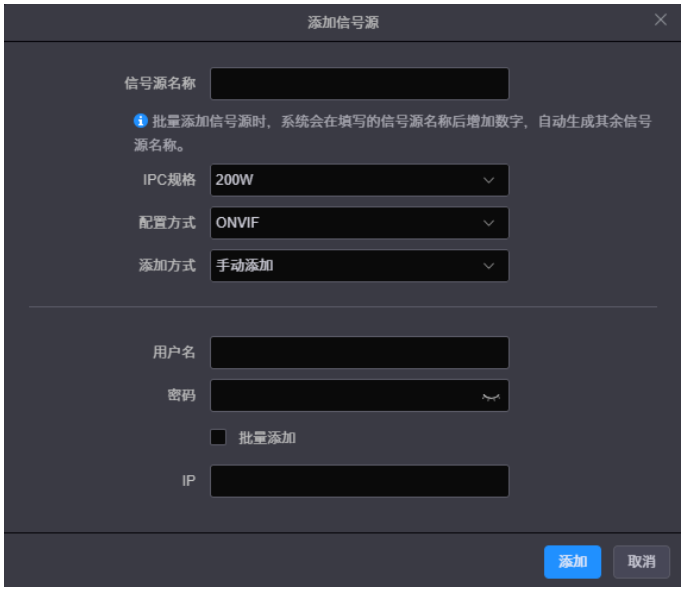
  ONVIF 支持手动添加和自动扫描添加摄像头信息。

  – 手动添加

    手动添加时，需要手动输入添加的摄像头的 IP 地址及摄像头的用户名和密码信息。

    当勾选“批量添加”后，需要手动输入 IPC 摄像的的“起始 IP”地址和“终止 IP”地址。

图6-21 手动添加



– 自动扫描

自动扫描时，系统会自动扫描当前局域网内所有的摄像头的 IP 信息，并陈列出来。

图6-22 自动扫描

摄像头列表中会列出所有扫描到的摄像头及 IP 信息，勾选摄像头前面的复选框，并在“激活”中，输入摄像头的“用户名”和“密码”，即可选中需要添加的摄像头。

当进行批量添加摄像头时，选中的摄像头的“用户名”和“密码”必须提前设置一致。

- GB28181 添加

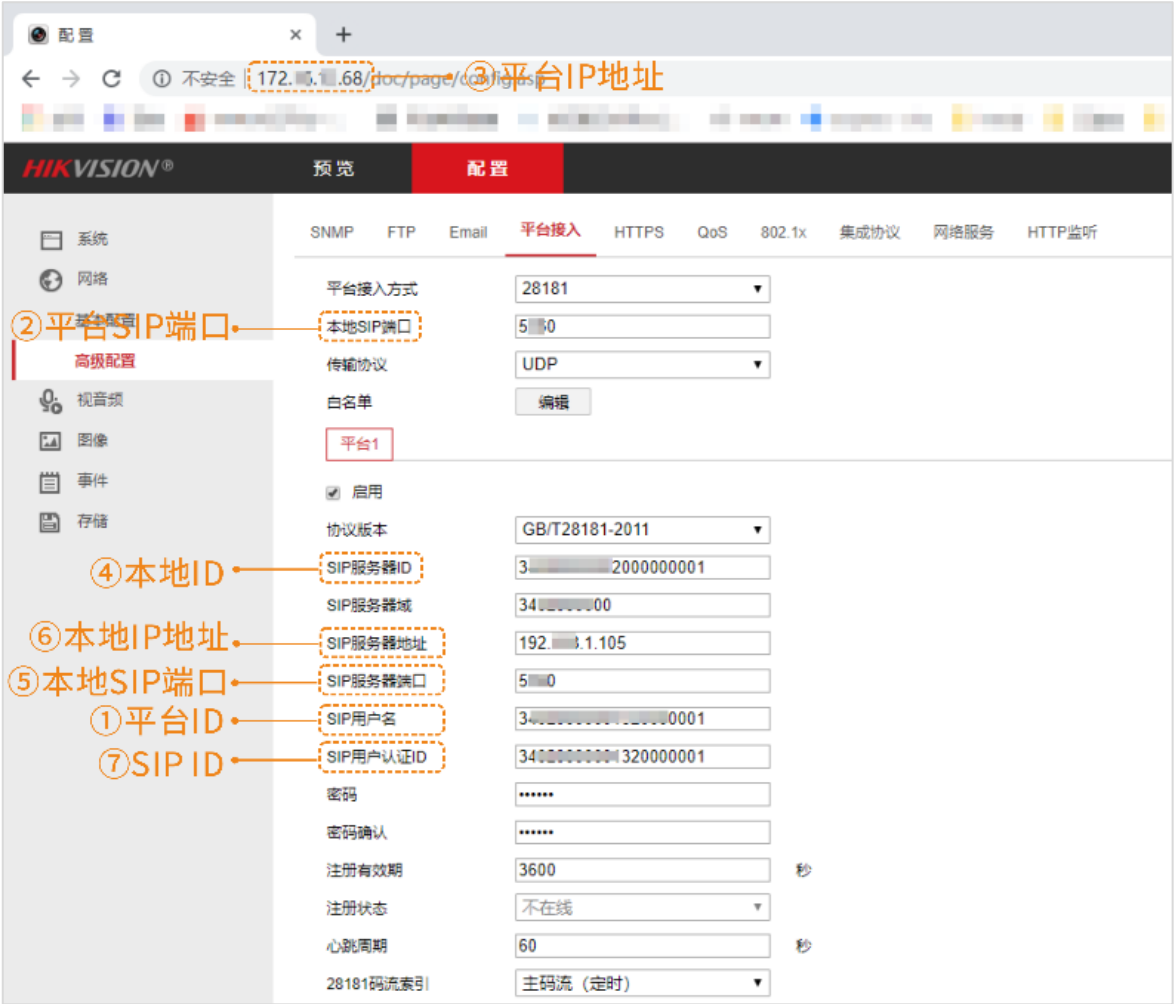
GB28181 协议被作为中国安防行业标准应用在各个领域，尤其在交警、公安等政府相关工程应用甚是广泛。当“配置方式”设置为“GB28181”时，需要提前获取接入的监控系统的相关信息及本设备的相关 IP 信息，并在相应的参数后输入获取到的相关信息。

说明

下面以大华、海康威视为例，介绍各参数的对应关系，具体可参考图 6-24 和图 6-25，也可参考表 6-3。

图6-23 GB28181 添加

图6-24 海康威视对应参数



说明

当对接海康威视的摄像头，且接入协议为 GB28181 时，在海康威视配置界面需要将“传输协议”设置为“UDP”。

图6-25 大华对应参数

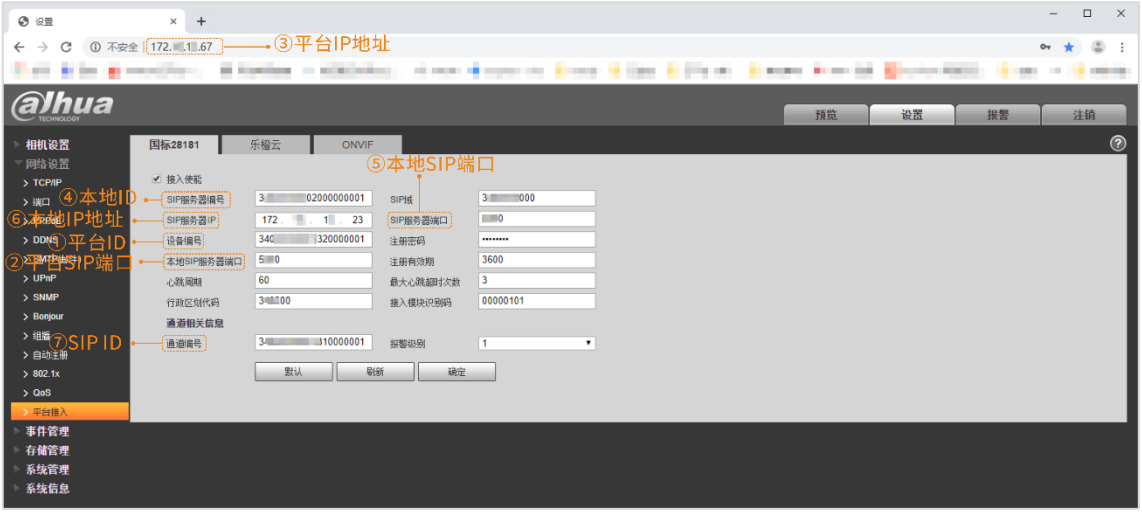


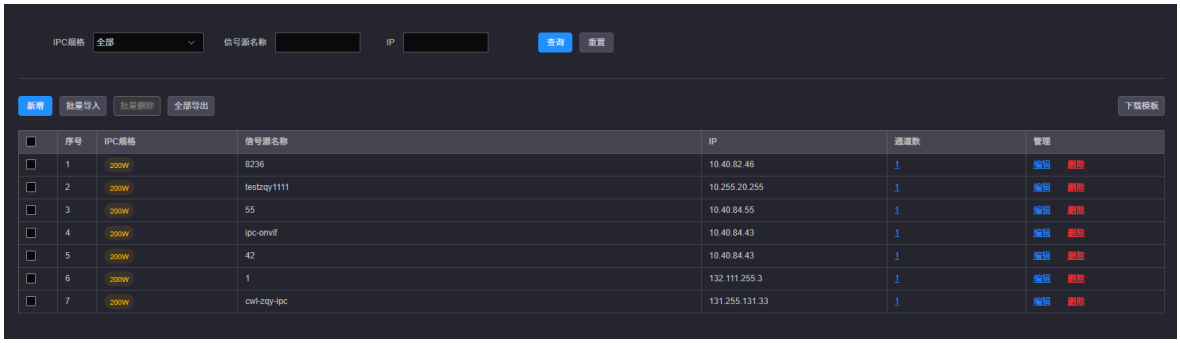
表6-3 GB28181 参数

序号	平台参数名称	对应大华参数名称	对应海康参数名称
1	平台 ID	设备编号	SIP 用户名
2	平台 SIP 端口	本地 SIP 服务器端口	本地 SIP 端口
3	平台 IP 地址	**说明：** 本参数为摄像头的 IP 地址。	**说明：** 本参数为摄像头的 IP 地址。
4	本地 ID	SIP 服务器编号	SIP 服务器 ID
5	本地 SIP 端口	SIP 服务器端口	SIP 服务器端口
6	本地 IP 地址	SIP 服务器 IP。 填写 H 系列 IPC 卡的网口 IP。	SIP 服务器 IP。 填写 H 系列 IPC 卡的网口 IP。
7	SIP ID	通道编号	SIP 用户认证 ID
8	SIP 端口	**说明：** 本参数即是 IPC 卡的端口号。	**说明：** 本参数即是 IPC 卡的端口号。

步骤 6 单击“添加”完成输入协议下与摄像头的对接信息的添加。

信号源添加完成后，摄像头以 IP 信息呈现在列表中。

图6-26 IPC 信号源列表



6.5.2.2 批量导入 IPC 源

H 系列支持对 IPC 信号源进行批量导入导出

步骤 1 单击右上角的“下载模板”，可将 IPC 信号源的导入模板下载到本地。

步骤 2 根据模板要求填写模板表单。

步骤 3 单击“批量导入”即可将填入到模板中的 IPC 信号源导入到系统中。

说明

批量导出可将已添加的信号源信息导出到本地，方便后续直接添加。

6.5.2.3 添加 IPC 拼接源

将多路 IP 信号源拼接，实现自定义画面分割显示。

说明

设置网络拼接信号源前需先参考 IP 解码卡配置将 IPC 卡的解码模式配置为“拼接模式”。

步骤 1 单击“编辑”进入图层编辑界面。

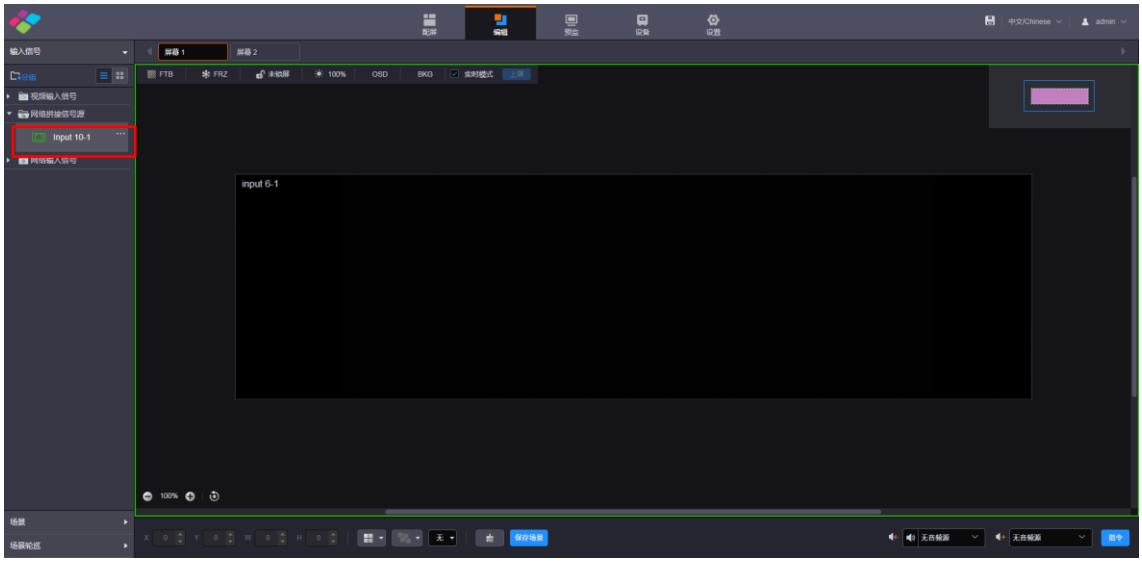
步骤 2 在输入信号区域，单击“网络拼接信号源”。

当 IPC 卡的解码模式为“拼接模式”时，“网络拼接信号源”下出现以“Input x-1”命名的拼接源。其中，x 为 IPC 卡所在卡槽序号。

说明

“Input x-1”拼接源起始状态为空，不能使用该源添加图层。完成步骤 3～步骤 7 操作后，可使用该拼接源添加图层。

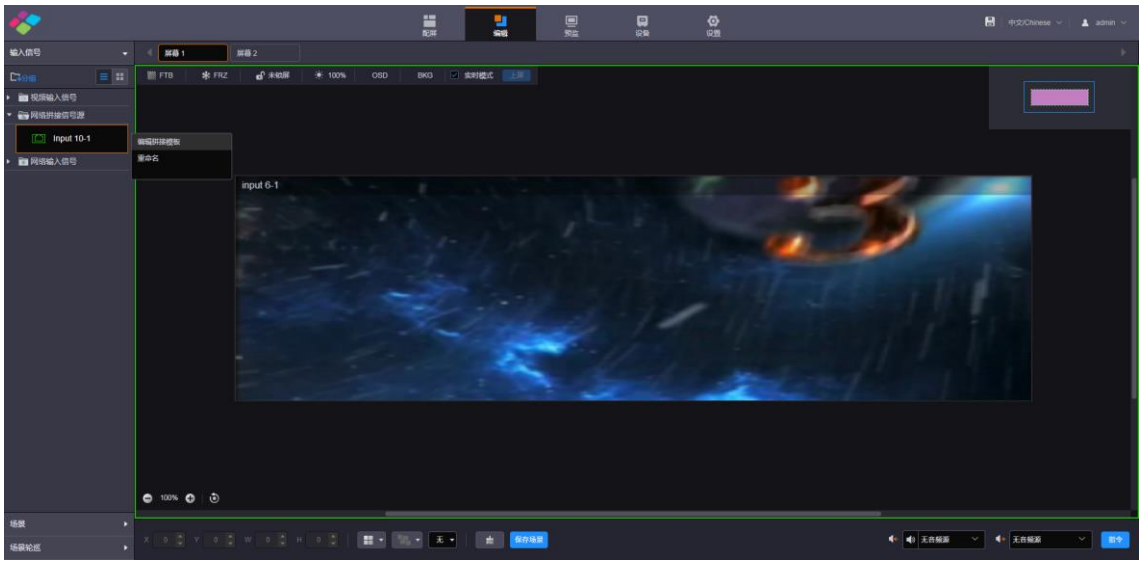
图6-27 网络拼接信号源



步骤 3 单击需要配置拼接模板的输入源，输入源名称右侧会出现“…”。

步骤 4 单击“…”弹出输入源操作菜单。

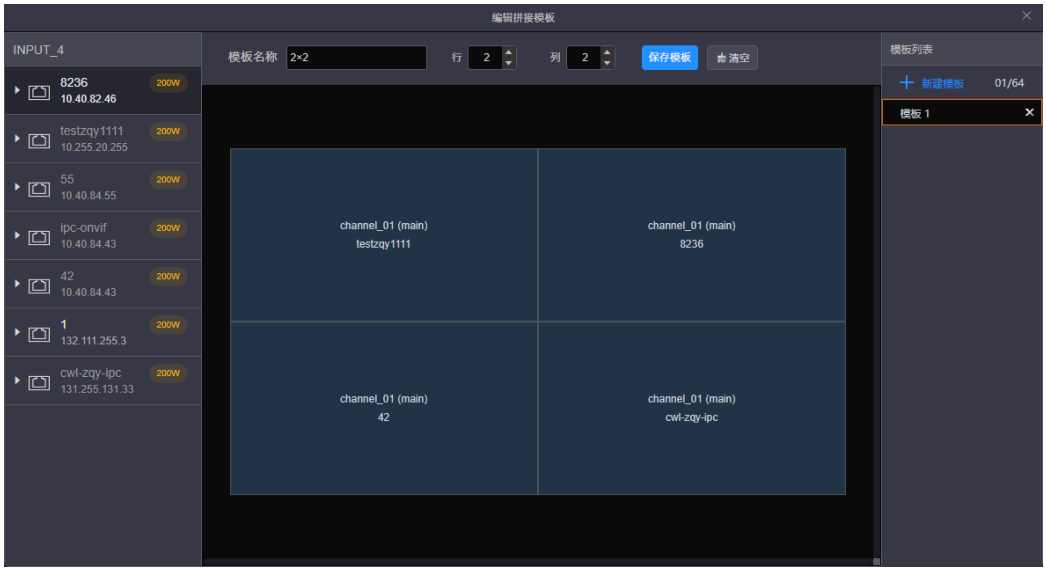
图6-28 编辑拼接源



步骤 5 单击“编辑拼接模板”，进入编辑拼接模板界面。

步骤 6 单击右侧的“新建模板”，创建一个新的模板。

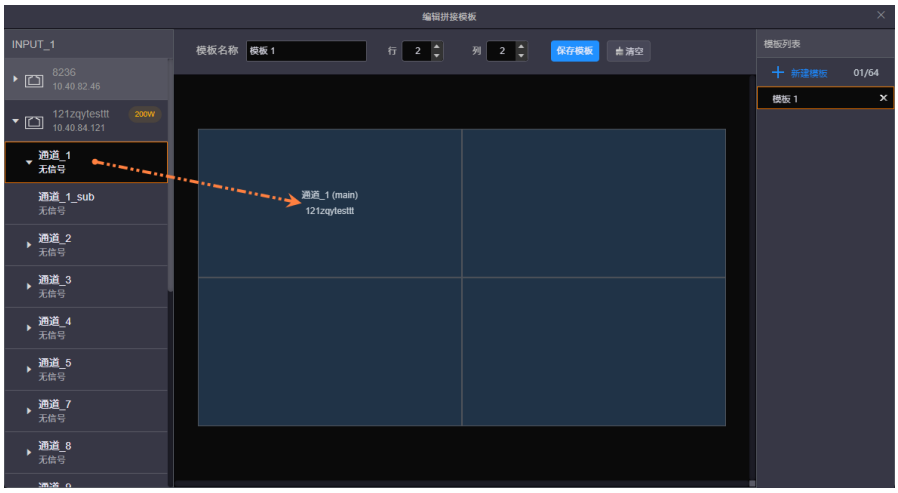
图6-29 编辑拼接模板



步骤 7 编辑模板。

1. 设置模板名称及模板行列数（行×列≤64）。
2. 拖动左侧卡槽下的信号源至输入源拼接模板中。

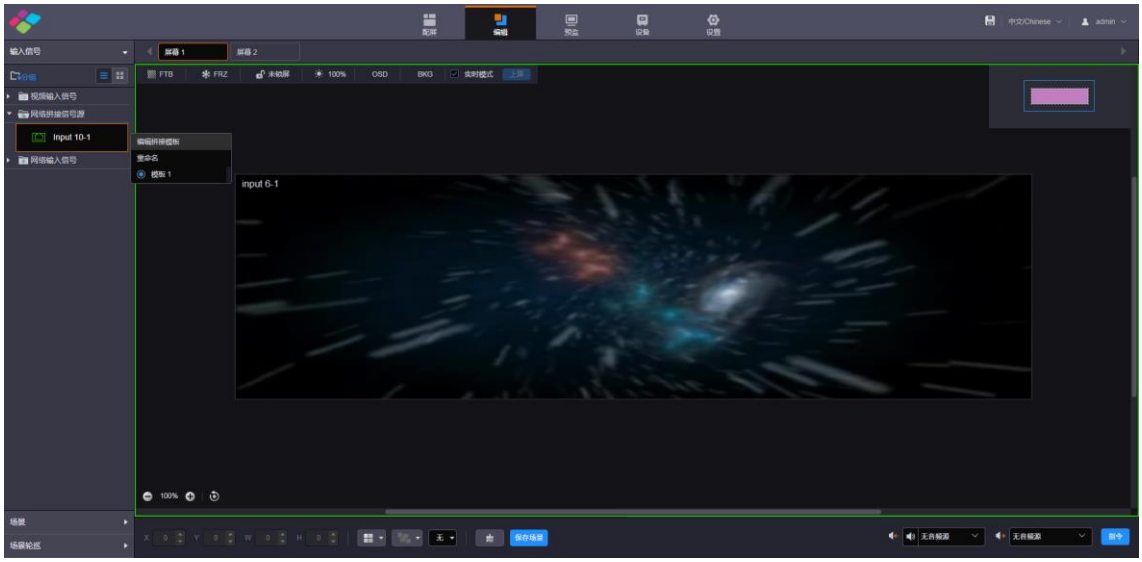
图6-30 添加信号源



3. 单击顶部的“保存模板”，完成 IPC 拼接模板的配置。

   配置完成后，IPC 拼接信号源右侧操作菜单中出现已编辑完成的模板，如图 6-31，可以使用该 IPC 拼接信号源添加图层，图层中的输入源为 IPC 拼接信号源使用模板中的 IPC 源。

图6-31 拼接源模板



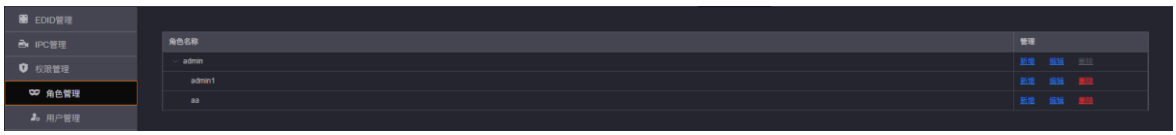
6.5.3 权限管理

6.5.3.1 角色管理

角色管理功能主要是管理员对本系统中各用户权限集进行创建、授权等操作，方便用户权限精细化管控。

用户角色的创建请参考 4.14 角色管理章节。

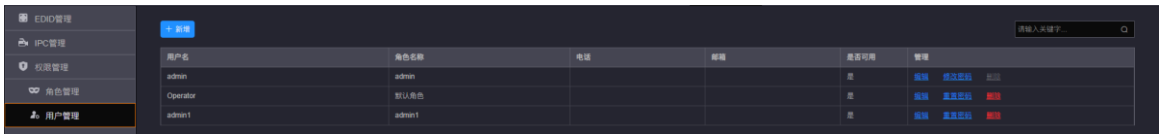
图6-32 角色管理



6.5.3.2 用户管理

H 系列设备支持多用户同时在线操作，系统默认只有一个用户，即 admin 用户，当需要多人操作时，需要创建多个用户，用户创建方式请参考 4.15 用户管理中的方法进行创建。

图6-33 用户管理

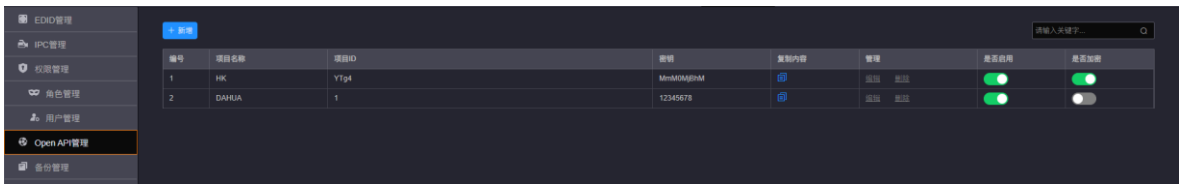


6.5.4 Open API 管理

H 系列提供开放式 API 接口，并支持第三方开发者通过 API 接口授权对 H 系列视频拼接服务器的控制。

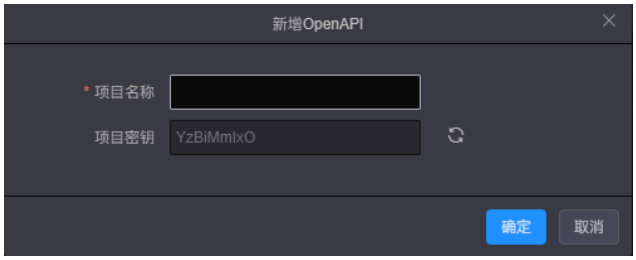
步骤 1 单击“Open API”进入 Open API 管理界面。

图6-34 Open API 管理



步骤 2 单击“新增”，新增一个 API 项目。

图6-35 新增 Open API



步骤 3 在“项目名称”中输入第三方控制的名称。

系统会在“项目密钥”中自动生成密钥，单击，系统会自动生成一个新的项目密钥。

步骤 4 单击“确定”，完成 API 的添加。

图6-36 新增 API

API 添加后，系统会自动创建项目 ID，并且 API 默认启用，当需要通过加密传输控制指令时，单击“是否加密”中的开关键，将“是否加密”设置为，开启加密传输。

单击项目中的复制，即可将项目名称、项目 ID 和密钥信息复制下来，便于发送给第三方开发者。

当不再使用 Open API，需要将创建的 API 项目删除时，先将该项目的“是否启用”设置为不启用，在单击项目中的“删除”，即可删除该项目的 API 信息。

6.5.5 会话管理

在“会话管理”中，可查看同时登录的用户信息。

选择“设置 > 会话管理”，进入会话管理界面。

图6-37 会话管理

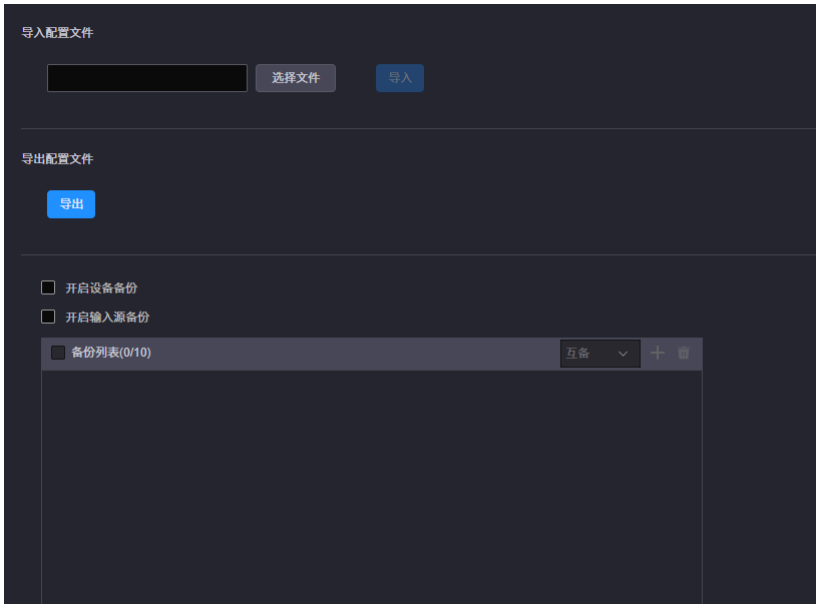
序号	账号	IP	登录时间	最后操作时间	管理
1	admin	10.41.81.145	2023-11-27 19:16:41	2023-11-27 19:16:54	结束
2	admin	10.40.91.165	2023-11-27 19:07:40	2023-11-27 19:47:36	结束
3	admin	10.41.81.145	2023-11-27 19:17:21	2023-11-27 19:43:01	结束
4	admin	10.40.81.136	2023-11-27 18:22:29	2023-11-27 19:43:01	结束
5	admin	10.40.81.136	2023-11-27 19:30:24	2023-11-27 19:30:24	结束
6	admin	10.40.91.165	2023-11-27 17:53:17	2023-11-27 19:43:01	结束
7	admin	10.40.82.72	2023-11-27 19:33:16	2023-11-27 19:33:16	结束
8	admin	10.40.84.155	2023-11-27 17:49:02	2023-11-27 19:43:01	结束
9	admin	10.40.82.72	2023-11-27 19:33:22	2023-11-27 19:47:36	结束
10	admin	10.40.82.220	2023-11-27 17:48:38	2023-11-27 19:43:01	结束
11	admin	10.40.82.208	2023-11-27 19:43:55	2023-11-27 19:46:43	结束
12	admin	10.40.84.244	2023-11-27 15:29:36	2023-11-27 19:43:01	结束

当用户具备会话管理的结束会话权限时，可强制将其他登录的用户下线。

6.5.6 备份管理

单击“备份管理”进入备份管理界面，系统支持将配置好的设备参数导出为独立的文件，以便在其他场景中，直接进行导入，快速完成设备配置。

图6-38 备份管理



- 导入配置文件，可将已保存到本地的 H 系列配置文件，直接导入，快速完成屏体，画质，EDID，图层，BKG，OSD，场景，场景轮巡等配置。

- 导出配置文件，单击“导出”，可快速导出当前设备的配置参数，后续可将此导出文件进行导入，完成相同的设备配置。

设备备份

H 系列同型号的设备之间支持设备热备份和单台设备的两张发送卡卡间备份。设备间备份和卡间备份时，需要在 NovaLCT 上进行设置，设置方式请参考 NovaLCT 用户手册。

在 NovaLCT 上配置完备份关系后，勾选“开启设备备份”前的复选框，启用备份。

注意：

备份设备或备份二合一卡需要与主设备或主二合一卡的配置保持一致。

输入源备份

H 系列设备支持输入源备份，当使用的输入源异常或丢失时，可快速切换至备份输入源，以保证大屏画面不黑屏。

步骤 1 选择“设置 > 备份管理”，进入备份管理配置界面。

步骤 2 勾选“输入源备份”，启用输入源备份功能。

步骤 3 配置备份关系，支持“互备”和“主备”两种备份关系。

- 互备：当两个源设置为“互备”时，输入源异常后，图层输入源会自动切换为备份输入源，当原始的输入源恢复后，图层输入源不进行切换。
- 主备：当两个源设置为“互备”时，主输入源异常后，图层输入源会自动切换为备份输入源，当原始的主输入源恢复后，图层输入源会立即切换为主输入源。

步骤 4 单击输入源备份列表右上角的 + 添加一个备份信息。

图6-39 添加备份信息

步骤 5 分别单击左右侧下拉框选择互备或主备的两个输入源，即可完成一对输入源的备份绑定。

图6-40 输入源绑定

输入源绑定后，系统会自动检测当前绑定的备份输入源状态，并显示到输入源后。

步骤 6 重复步骤 4 和步骤 5 完成其他的输入源备份关系绑定。

6.5.7 日志管理

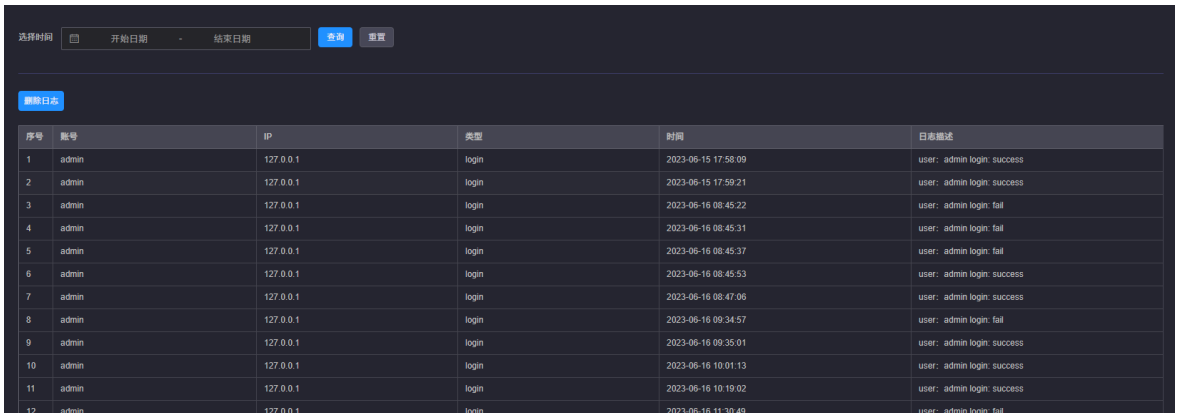
查看系统中用户的登录日志和操作日志，可用于问题回溯。

6.5.7.1 登录日志

在登录日志中，可查看所有用户的登录 IP、登录时间和登录是否成功。

选择“设置 > 日志管理 > 登录日志”，进入登录日志界面。

图6-41 登录日志



查询日志

在“选择时间”中单击“开始时间”或“结束日期”，在弹出的时间控件中分别选择开始时间和结束时间，单击“查询”，即可按照时间段查询登录日志信息。

删除日志

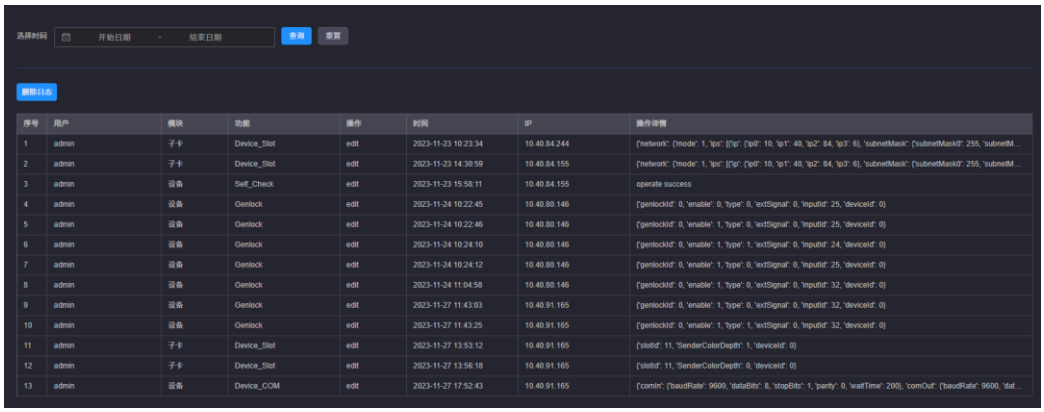
单击“删除日志”，即可一键删除所有的登录日志信息。

6.5.7.2 操作日志

在操作日志中，可查看所有用户的操作模块、操作功能、操作时间及操作详情信息。

选择“设置 > 日志管理 > 操作日志”，进入操作日志界面。

图6-42 操作日志



序号	用户	模块	功能	操作	时间	IP	操作详情
1	admin	子卡	Device_Slot	edit	2023-11-23 10:23:34	10.40.84.244	{"network": {"mode": 1, "ips": [{"ip": {"ip0": 10, "ip1": 40, "ip2": 84, "ip3": 6}, "subnetMask": {"subnetMask0": 255, "subnetM...
2	admin	子卡	Device_Slot	edit	2023-11-23 14:30:59	10.40.84.155	{"network": {"mode": 1, "ips": [{"ip": {"ip0": 10, "ip1": 40, "ip2": 84, "ip3": 6}, "subnetMask": {"subnetMask0": 255, "subnetM...
3	admin	设备	Self_Check	edit	2023-11-23 15:58:11	10.40.84.155	operate success
4	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-24 10:22:45	10.40.80.146	{"genlockId": 0, "enable": 0, "type": 0, "extSignal": 0, "inputId": 25, "deviceId": 0}
5	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-24 10:22:46	10.40.80.146	{"genlockId": 0, "enable": 1, "type": 0, "extSignal": 0, "inputId": 25, "deviceId": 0}
6	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-24 10:24:10	10.40.80.146	{"genlockId": 0, "enable": 1, "type": 1, "extSignal": 0, "inputId": 24, "deviceId": 0}
7	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-24 10:24:12	10.40.80.146	{"genlockId": 0, "enable": 1, "type": 0, "extSignal": 0, "inputId": 25, "deviceId": 0}
8	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-24 11:04:58	10.40.80.146	{"genlockId": 0, "enable": 1, "type": 0, "extSignal": 0, "inputId": 32, "deviceId": 0}
9	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-27 11:43:03	10.40.91.165	{"genlockId": 0, "enable": 1, "type": 0, "extSignal": 0, "inputId": 32, "deviceId": 0}
10	admin	设备	Genlock	edit	2023-11-27 11:43:25	10.40.91.165	{"genlockId": 0, "enable": 1, "type": 1, "extSignal": 0, "inputId": 32, "deviceId": 0}
11	admin	子卡	Device_Slot	edit	2023-11-27 13:53:12	10.40.91.165	{"slotId": 11, "SenderColorDepth": 1, "deviceId": 0}
12	admin	子卡	Device_Slot	edit	2023-11-27 13:56:18	10.40.91.165	{"slotId": 11, "SenderColorDepth": 0, "deviceId": 0}
13	admin	设备	Device_COM	edit	2023-11-27 17:52:43	10.40.91.165	{"comIn": {"baudRate": 9600, "dataBits": 8, "stopBits": 1, "parity": 0, "waitTime": 200}, "comOut": {"baudRate": 9600, "dat...

查询日志

在“选择时间”中单击“开始时间”或“结束日期”，在弹出的时间控件中分别选择开始时间和结束时间，单击“查询”，即可按照时间段查询所有的操作日志信息。

删除日志

单击“删除日志”，即可一键删除所有的操作日志信息。

6.5.8 通讯设置

在“通讯设置”界面，可完成设备 IP 地址配置和 RS232 串口（COM 接口）相关参数配置。

图6-43 通讯设置

6.5.8.1 IP 设置

IP 支持手动配置和自动配置，配置 IP 地址时，需要注意将设备 IP 地址与控制计算机的 IP 地址配置到同一网段内，且不能与控制计算机 IP 地址相同。如，控制计算机 IP 地址为 192.168.0.100，那么设备的 IP 地址需配置为 192.168.0.X（X 不能设置为 100）。

子网掩码和网关与控制计算机保持一致。

6.5.8.2 串口设置

设置 RS232 IN 串口（COM IN 接口）的相关参数，以便设备能更好的与中控设备进行对接，接收中控设备对 H 系列设备的控制。

6.5.8.3 配置串口参数

H 系列设备支持通过主控卡的 COM OUT 输出口对其他设备进行控制。

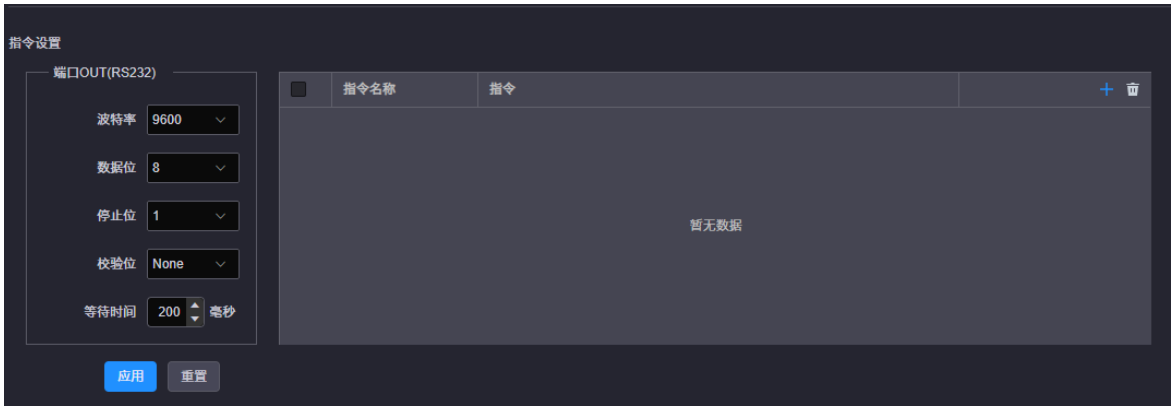
RS232 串口（COM OUT 输出接口）参数用于与受控设备对接，在配置串口参数前需要获取受控设备的串口参数。

步骤 1 选择“设置 > 通讯设置”，进入通讯设置界面。

步骤 2 在“指令设置”中的“端口 OUT（RS232）”区域配置串口参数。

串口参数中的各个参数与后端受控设备的串口参数保持一致。

图6-44 串口参数



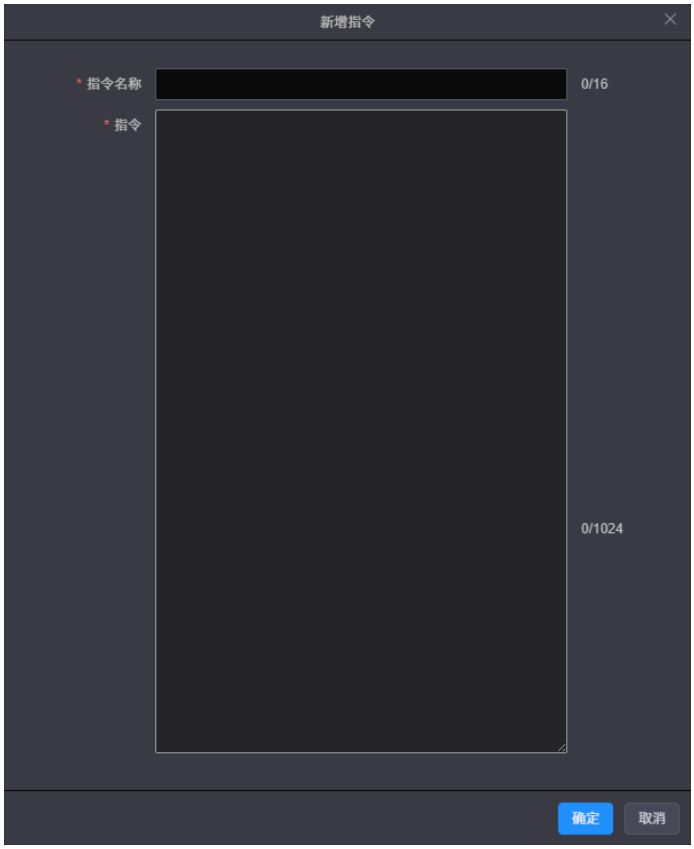
步骤 3 单击“应用”，完成串口参数的配置。

6.5.8.4 添加指令

指令即设备的操作命令。

步骤 1 在“指令设置”中单击“+”，进入指令添加界面。

图6-45 添加指令



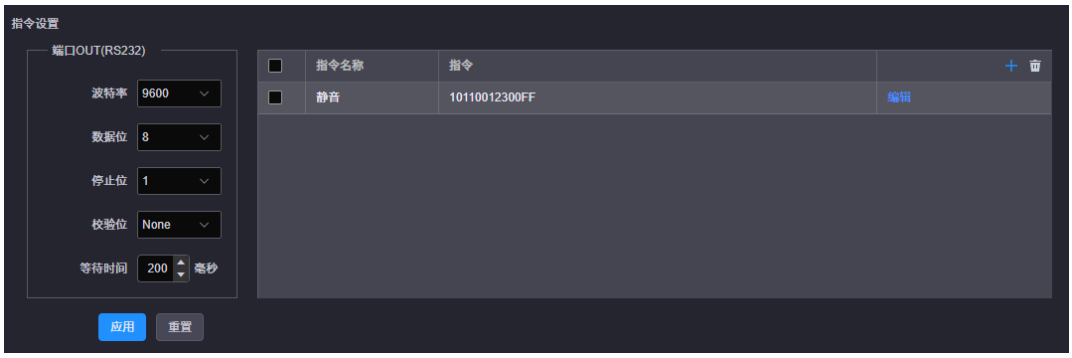
步骤 2 在“指令命令”中输入指令名称。

步骤 3 在“指令”中输入相应的指令代码。

指令代码可参考受控设备的中控协议中相对应的命令。

步骤 4 单击“确定”，完成一条指令的添加。

图6-46 指令添加成功

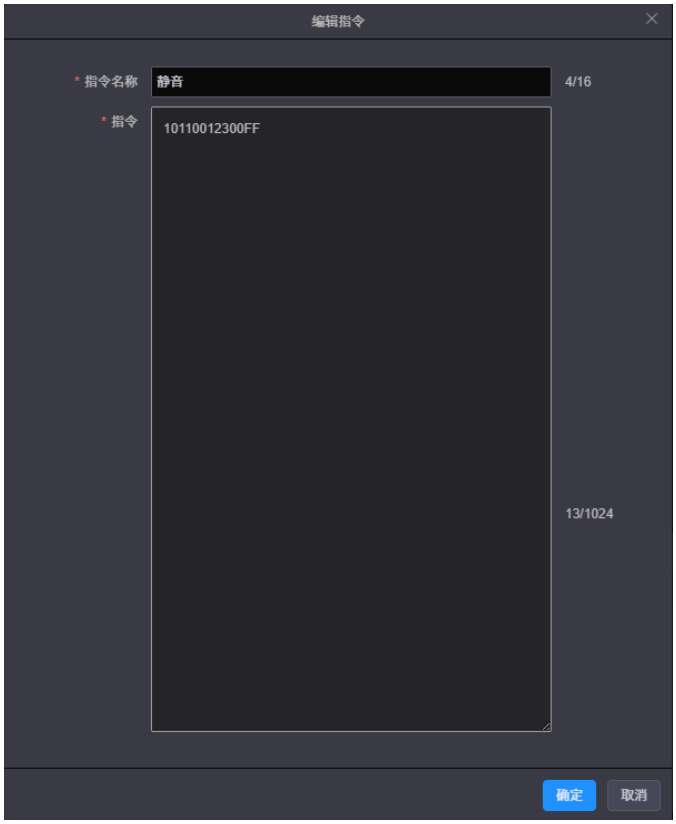


步骤 5 重复步骤 1 至步骤 4，完成其他的指令的添加。

6.5.8.5 修改指令

步骤 1 在指令列表中，选择需要修改的指令，单击指令后的“编辑”，进入指令编辑界面。

图6-47 指令编辑



步骤 2 在“指令命令”中可修改指令名称。

步骤 3 在“指令”中可修改指令代码。

步骤 4 单击“确定”，完成指令的修改。

6.5.8.6 删除指令

当后端受控设备变更或去掉某一些不再使用的指令时，可将已添加的指令从系统中删除。

步骤 1 勾选需要删除的指令前的复选框。

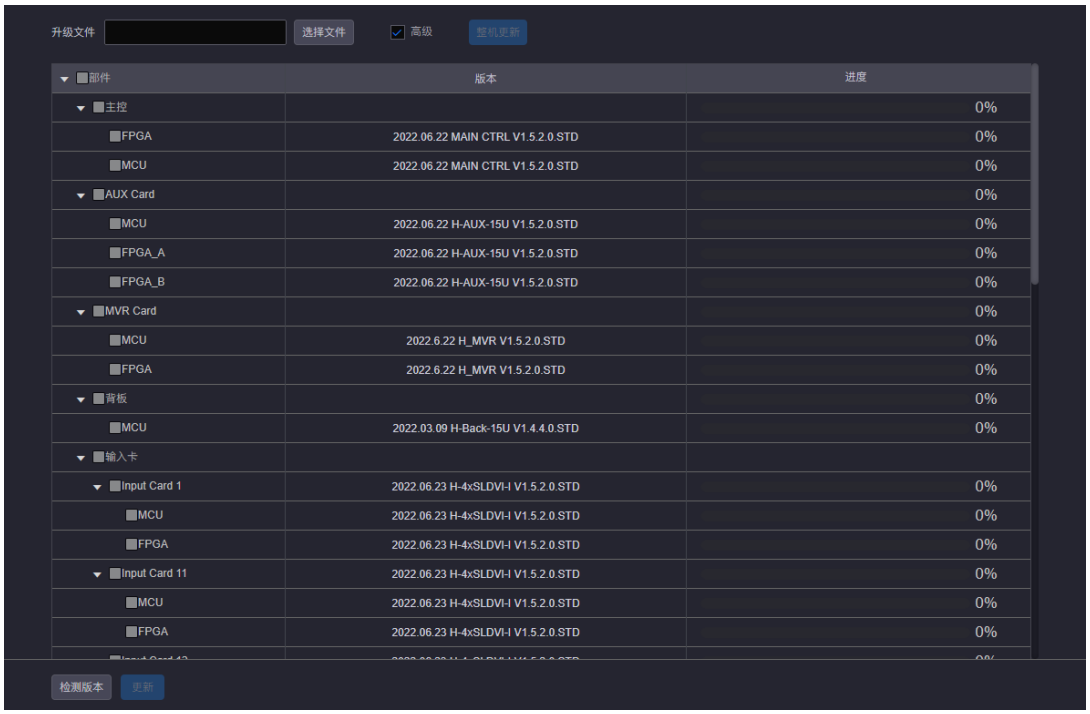
步骤 2 勾选列表标题前的复选框，可以一次选取所有的指令。

步骤 3 单击右上角的删除选中的指令。

6.5.9 固件升级

H 系列设备支持通过控制端对设备进行固件升级。对设备进行固件升级前，需要先在诺瓦官网下载升级程序包。包括对主控卡，输入卡和输出卡进行升级。支持对单一的某个组件升级和整机升级。

图6-48 固件升级



升级步骤如下:

步骤 1 确保已从诺瓦科技官方网站获取到需要升级的组件的软件包。

步骤 2 单击“固件升级”，进入“固件升级”界面。

步骤 3 单击“浏览”，在弹出的对话框中选择升级的目标版本的位置。

步骤 4 单击“整机更新”，系统会自动升级当前软件包中软件对应的组件。

高级升级设置

步骤 1 确保已从诺瓦科技官方网站获取到需要升级的组件的软件包。

步骤 2 选择“设置 > 固件升级”，进入“固件升级”界面。

步骤 3 单击“浏览”，在弹出的对话框中选择升级的目标版本的位置。

步骤 4 勾选“高级设置”前复选框，进入高级设置界面。

系统会根据当前软件包中的软件，自动勾选相应的组件前的复选框。

步骤 5 取消已勾选的组件前的复选框，调整需要升级的组件。

步骤 6 单击“更新”，系统会自动更新已选的组件。

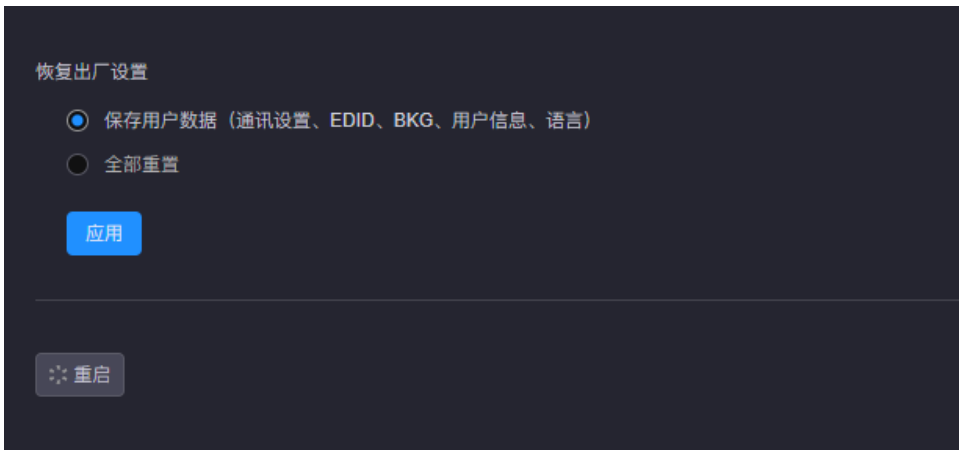
单击“整机更新”，系统会自动升级当前软件包中软件对应的组件。

单击“检测版本”查看各组件的版本信息。

6.5.10 重置

H 系列控制端支持对设备进行重置操作，重置时，将清除设备配置数据，将设备恢复至出厂时默认配置。

图6-49 设备重置

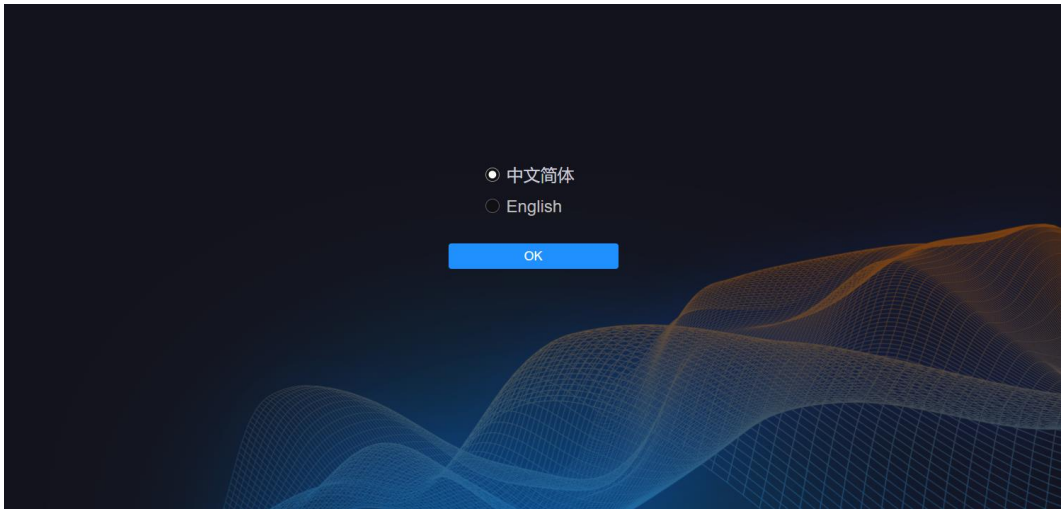


恢复至出厂设置

选择恢复出厂设置时的重置条件，单击“应用”，设备将按照选择条件不同进行重置。

- 保存用户数据：恢复出厂时，设备中已配置的“通讯设置”、“EDID”、“BKG”、“用户信息”和“语言”保持不变，其他参数恢复至默认值。
- 全部重置：恢复出厂时，设备所有参数恢复至默认值，恢复出厂设置设置完成后，Web 界面显示语言选择，液晶界面显示英文界面，选择系统语言后，单击“OK”，系统进入选定语言界面，液晶跟随 Web 界面语言自动调整。

图6-50 Web 界面语言选择



重启

单击“重启”，设备将自动进行重启。

6.5.11 其他

在其他界面，可对设备性能，Genlock 和场景切换进行配置。

图6-51 其他设置

性能

在编辑界面中是否显示图层当前播放内容，关闭编辑界面的图层播放显示，能更快的完成图层配置。

Genlock

配置是否启用 Genlock 外接同步源。

- 勾选 Genlock 前复选框，启用 Genlock 同步。
- 取消勾选 Genlock 前复选框，关闭 Genlock 同步。

场景

配置场景切换模式，可选直切或淡入淡出模式。淡入淡出时，支持配置淡入淡出特效持续的时长设置。

勾选“开启场景 ID”，添加场景时，系统会给每个场景添加一个 ID 信息。

场景 ID 为一个 4 位数字的 ID 信息，并显示在场景名称前，开启后系统自动添加，不可修改。

登录规则配置

配置用户登录后过期时长信息。

- 过期模式：配置用户登录至过期的模式，支持“不过期”、“固定过期”和“滑动过期”。
  - 不过期：用户登录后，长期有效，不需要二次登录。
  - 固定过期：用户登录后至“过期时间”设定的时长后，用户登录状态自动过期，再次操作系统时，需要重新登录。
  - 滑动过期：用户登录后至“过期时间”设定的时长，并且用户没有进行操作时，用户登录自动过期，需要重新登录。
- 过期时间：设定用户登录后的默认时长，默认为 30 分钟。

字体

H 系列支持将本地字体上传到系统中，上传后的字体可用于 OSD 字体设置。

- 单击“+”，在弹出的对话框中选中要添加的字体文件，单击“打开”，即可将选中的字体上传到系统中。
- 在字体列表中，勾选上传的字体名称前的复选框，单击 即可删除选中的字体，但系统自带的字体无法删除。

说明

添加的字体若为非免费字体时，请注意版权问题。

6.5.12 帮助

查看 H 系列设备帮助信息，包括视频教程和电子文档。

图6-52 帮助信息

6.5.13 关于

查看设备提供商和设备硬件版本的基本信息，包括设备提供商的官方网址和邮箱，设备当前版本信息。

单击“下载日志”，可下载设备运行日志，当设备出现故障时，可将设备运行日志发送到设备提供商邮箱，会有专人对日志进行分析，并给出故障清除建议和意见。

版权所有 ©2024 西安诺瓦星云科技股份有限公司。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

NOVASTAR 是诺瓦星云的注册商标。

声明

欢迎您选用西安诺瓦星云科技股份有限公司的产品，如果本文档为您了解和使用产品带来帮助和便利，我们深感欣慰。我们在编写文档时力求精确可靠，随时可能对内容进行修改或变更，恕不另行通知。如果您在使用中遇到任何问题，或者有好的建议，请按照文档提供的联系方式联系我们。对您在使用中遇到的问题，我们会尽力给予支持，对您提出的建议，我们衷心感谢并会尽快评估采纳。

24小时免费服务热线

400-696-0755

https://www.novastar-led.cn

西安总部

地址：陕西省西安市高新区云水三路1699号诺瓦科技园2号楼

电话：029-68216000

邮箱：support@novastar.tech

诺瓦科技官方微信号