

外置拼接处理器 V1.0

研发部编 制 2016年5月11日

# 1 目录

| 1目录            | 2   |
|----------------|-----|
| 2 内容简介:        | . 5 |
| 3 安装           | 5   |
| 3.1 PC 电脑要求    | .5  |
| 3.2 安装说明       | . 5 |
| 4 软件操作说明       | . 6 |
| 4.1 主界面布局介绍    | .6  |
| 4.1.1 功能选项区    | .6  |
| 4.1.2 功能扩展区    | .6  |
| 4.1.3 大屏幕模拟操作区 | 6   |
| 4.1.4 程序状态区    | .7  |
| 4.2 操作说明       | . 7 |
| 4.2.1 软件登陆     | .7  |
| 4.2.2 连接控制器    | .7  |
| 4.2.3 主功能      | .8  |
| 4.2.3.1 窗口管理   | 8   |
| 4.2.3.2 视图管理   | 8   |
| 4.2.3.3 情景管理   | 9   |
| 4.2.3.4 情景轮询1  | 10  |
| 4.2.3.5 扩展功能1  | 11  |

|       | 4.2.3.7 信号切换      |    |
|-------|-------------------|----|
|       | 4.2.3.8 大屏拼接      |    |
|       | 4.2.3.9 窗口快捷操作    |    |
|       | 4.2.3.10 大屏控屏模式   | 13 |
|       | 4.2.4 背景管理        | 14 |
|       | 4.2.4.1 图片管理      |    |
|       | 4.2.4.2 图片编辑应用    | 15 |
|       | 4.2.5 字幕管理        | 17 |
|       | 4.2.5.1 添加字幕      |    |
|       | 4.2.5.2 字幕编辑      |    |
|       | 4.2.5.3 字幕编辑应用    | 19 |
|       | 4.2.6 网络解码板操作     | 19 |
|       | 4.2.6.1 网络解码板信号切换 | 20 |
| 5 系统设 | と置                | 21 |
| 5.1   | 拼接管理              | 21 |
| 5.2 2 | 输出管理              | 21 |
|       | 5.2.1 板卡类型设置      | 22 |
|       | 5.2.2 输出映射调整      | 22 |
|       | 5.2.3 输出参数调整      | 22 |
| 5.3   | 高级功能              | 23 |
|       | 5.3.1 图像信号源调整     |    |
|       | - · · · · ·       | -  |

|     | 5.3.2 预操作功能           | 23 |
|-----|-----------------------|----|
|     | 5.3.3 网络设置            | 24 |
|     | 5.3.4 屏幕控制            | 24 |
|     | 5.3.5 软件高级设置          | 25 |
|     | 5.3.6 软件设置            | 25 |
|     | 5.3.7 软件休眠功能          | 26 |
|     | 5.3.8 语言设置            | 27 |
|     | 5.3.9 软件样式设置          | 27 |
| 6帮  | 街                     | 27 |
|     | 6.1 用户手册              | 27 |
|     | 6.2 软件版本              | 28 |
|     | 6.3 控制器版本信息           | 28 |
| 7 软 | 件维护与常见问题说明            | 28 |
|     | 7.1 无法运行处理器高清拼接控制系统   |    |
|     | 7.2 串口通讯连接失败或者无法显示串口号 | 28 |
|     | 7.3 忘记登录密码无法进入系统      | 29 |
|     | 7.4 能够找到串口但是软件控制异常    |    |

### 2 内容简介:

处理器高清拼接控制软件是搭配公司最新研发的一款 FPGA 拼接盒来使用的,可以将 多样化的模 拟或者数字信号接入大屏进行显示,显示窗口在单屏最多 4 个窗口前提下可以实现任意数 量 任意 大小任意位置任意层次的调整。本高清拼接控制系统主要完成对拼接处理的控制与功能操 作。

### 3 安装

### 3.1 PC 电脑要求

PC 电脑在网络表电量追补管理软件的运行环境最低要求如下:

- Standard PC, CPU min. Pentium IV
- Min. 50GB free hard disk space
- Min. 2GB RAM
- Microsoft<sup>®</sup> Windows XP SP3 or higher
- One Ethernet Interface
- Min. screen size 17" TFT LCD
- CD-ROM drive

### 3.2 安装说明

在 PC 电脑上安装管理软件,请按照如下步骤安装:

将 CD 光盘放入光驱中, 打开 CD 光盘中的文件然后按 Setup.exe 文件, 进入欢迎安装向导页面, 点击"下一步"继续安装。

进入选择文件夹窗体,在窗体中,点击"浏览按钮"可以改变安装路径,如果不想改变路径,则保 持默认的安装路径,点击"下一步"继续安装。

直到安装完成之后,点击"关闭"按钮,完成安装。

### 4 软件操作说明

### 4.1 主界面布局介绍

软件运行界面如下所示

| 主功能 背景管理 字理                           | 幕管理 设置                    | 帮助   |                     |                                 |                    |
|---------------------------------------|---------------------------|--|---------------------|---------------------------------|--------------------|
|                                       | •1. <b>.</b> . <b>.</b> . |  |                     |                                 |                    |
| ★ ★ ₩ ₩ ₩ ₩                           | ■ □ ■ 置底 上移 下移            | □ 〒 ■ ↓  | 同步放大缩小还原拖;          | 加进入撤销修改边缘融合窗口同步开窗设              | 置 控屏模式             |
|                                       | 一 窗口操作 —                  |  |                     | — — 预操作 — — 高級功能 —              | 一 屏幕控制             |
| 拉 同步输入信号                              | 1 2 3 4                   | 5 6 7 8 9 1  | 0 11 12 13 14 15 16 | i 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 | 27 28 3 30 31 32 🗸 |
| 199 4 1888 Card.1                     |                           |  |                     |                                 |                    |
| 4 188 Card.2                          |                           |  |                     | 功能                              | <b>步选择区</b>        |
|                                       |                           | 9-SDI  |                     | :                               |                    |
| 情                                     |                           | 窗口标识:2   |                     |                                 |                    |
| 模 ▲ IBE Card.3                        |                           | 选择区 窗口位置(19)   | 20,0)               |                                 |                    |
| -#I 9-SDI                             | 1 state                   | 窗口大小(19)   | 20,1080)            |                                 |                    |
| 网                                     |                           |  |                     |                                 |                    |
| 视                                     | 6-IP                      | 🖆 🖾 🗙 11-SDI   | 🖆 🖾 🗖 🗙 12-SD       |                                 |                    |
| 架                                     | IP : 192.168.1.40         | iP:192.168.1.111 窗口标识:3 窗口标识:3   | 富日标<br>南日 标         |                                 |                    |
| ▲ IBE Card.4                          | 西称:40<br>状态:              | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  | 20,1080) 窗口位置       | (3840,1080)                     |                    |
|                                       | IP : 192.168.1.44         | 图154.141 图1大小(19)  | 20,1080) 翻口大小       | (1920,1080)                     |                    |
| III 14-CVBS_Q                         | (读茶:                      | and the second s |                     |                                 |                    |
|                                       |                           |  |                     | 14-CVBS_Q                       | S 🗆 🗙              |
| ····································· | 5                         |  |                     | 窗口序号: 5                         | 되는 지원은 것           |
| ····································· |                           |  |                     | 窗口位置(5760,2160) 窗口大小(1920,1080) | 2                  |
| -#I 20-IP                             |                           |  |                     |                                 |                    |
| b Hill Card 7                         |                           |  |                     |                                 |                    |
| ♦ IBP OverlavCard.1                   |                           |  |                     |                                 |                    |
|                                       |                           |  |                     | ↓ 状态显示D                         |                    |
|                                       | 屏幕墙1                      |  |                     | 1                               |                    |
| 用户名:Admin 2016-10-09 02:05:48         | . 0                       |  |                     | X: 0 Y: 0 WndX: 0 WndY:         | 0 WndW: 0 WndH: 0  |

软件从功能上可分为四大主区域,分别为功能选项区、功能扩展视图区域、大屏模拟操作区和 程序状态区,各功能区域分工合作完成对 FPGA 拼接处理器的各种功能操作。

#### 4.1.1 功能选项区

此区域可以提供给客户使用软件的各基本设置功能模块,例如:通讯连接与断开、通讯方式选择、预操作、控制器管理、设备管理、窗口管理、用户管理、信号源管理、系统新建、情景保存与 调用、模式轮询及底图管理等功能。

#### 4.1.2 功能扩展区

此区域视图包括情景模式管理界面、矩阵输入管理界面、网络视频源管理界面。

#### 4.1.3 大屏幕模拟操作区

在大屏幕模拟操作区中的各中颜色的矩形都代表当前显示在拼接墙上的窗口,在日常的软件使 用中这部分区域是用户操作最频繁的地方,所有拼接墙的基本操作,如:信号切换、信号自定义裁 剪、窗口新建、窗口锁定、任意调整窗口的层次和位置与缩放等功能都在这个区域实现。虽然需要 管理的功能较多,但是在操作方面用户只需要用鼠标点击与拖拉就能够完成所有复杂的功能,在使 用上非常人性化。

#### 4.1.4 程序状态区

程序状态区的作用主要是指示系统的当前用户、当前时间、通讯连接状态、通讯端的连接方 式,轮询状态、光标坐标、选中窗口的坐标及大小。

4.2 操作说明

#### 4.2.1 软件登陆

在系统菜单中找到外置处理高清拼接控制软件对应的快捷方式或者在桌面上找到 软件对应的快捷方式,双击快捷方式即可打开软件进行软件登陆。输入正确的用户名和账号即可登 陆软件。默认的用户名和账号有两组(用户名: User,密码 user;用户名 Admin,密码 admin)。 如果输入的密码错误,将弹出提示密码或用户名错误的消息,在输入错误的用户密码三次后,将弹 出如下图的提示框并关闭软件,要使用软件必须重新启动软件。



#### 4.2.2 连接控制器

在软件主界面的上方,有【设置】功能选择面板,面板上分别为【连接控制器】、【断开控制器】、【通讯设置】、【拼接设置】、【输出管理】、【输入管理】、【矩阵】、【大屏】、【监视器】、【面板管理】、【用户管理】、【高级设置】、【软件设置】、【休眠】功能按钮如图所示。

| ŧ  | 功能  | 背景管  | 理 字  | 幕管理   | 设置   | 帮助  |        |     |      |        |    |  |
|----|-----|------|------|-------|------|-----|--------|-----|------|--------|----|--|
| 8  | 2   | 1    |      | ۵     | 0    | ]62 | ]92    | Ţ   | Z    |        | 0  |  |
| 连接 | 断开  | 通讯设置 | 拼接设置 | 输出管理  | 输入管理 | 矩阵  | 屏幕控制   | 监视器 | 高级设置 | 软件设置   | 休眠 |  |
|    | 通讯说 | 置 —— |      | 控制器设置 | [    | (   | - 设备管理 |     |      | 其它管理 - |    |  |

点击通讯连接按钮,系统第一次运行时将采用默认的通讯设置进行连接,默认的通讯设置假如 不能正确的连接设备,请进入通讯设置功能页进行相关设置。通讯设置页面如图 2.5 所示。

| 使用网     | 络连接  | ŧ |     |   |   |   |    |      | • 使用   | 串口 | 连接   |
|---------|------|---|-----|---|---|---|----|------|--------|----|------|
| 设备IP地址  | 192  | • | 168 | 1 | 1 | • | 96 | сом□ | COM1   | •  |      |
| 端口      | 5100 |   |     |   |   |   | ¥  | 波特率  | 115200 | *  | 自动识别 |
| COM1不可L | 以使用  |   |     |   |   |   |    |      |        |    | 确认   |

通讯设置功能包含串口设置以及网络设置。默认程序使用串口进行通讯。界面分为上下个部 分,上半部分为常用的设置,下半部分为设置设备网络环境。"COM 口"的下拉选择框中罗列了 当前计算机系统的可用所有串口,选择相应的串口号以及波特率,单击确认按钮,将保存设置内容 供软件使用。【通讯设置】特别提供"自动识别"。"自动识别"功能提供自动检可用串口,单击 "自动识别",程序自动进行检查,并打印出相应的信息,用户可根据打印信息,进行相应的问题 排查等相关操作。

#### 4.2.3 主功能

功能选项部分提供了用户的一些操作功能,包含的有窗口管理【新建】、【关闭】、【清 空】、【置顶】等相关窗口操作、情景操作【模式轮询】、【保存】以及一些本公司的特殊功能。 如 图 2.6 所 示 主功能 背景管理 字幕管理 设置 帮助 × i ÷ Q Q A +||+ 新建 关闭 清空 锁定 置顶 置底 上移 下移 属性 新建 保存 轮询 同步 放大 缩小 还原 拖动 进入 撒補 修改 边缘融合 窗口同步 开窗设置 控屏模式 窗口操作 预揭作 屈盘控制 情景管理 高级功能

#### 4.2.3.1 窗口管理

【窗口管理】功能提供对当前屏幕墙中窗口操作的功能。用户点击【窗口管理】中"新建"按钮,即可在大屏模拟区未新建窗口区域新建一个窗口;点击"关闭"按钮,即可把选中的窗口关闭;点击"清空"按钮,即可把当前大屏模拟区域中所有的窗口清空;点击"置顶"按钮,即把选中的窗口层次移到最上层,该窗口显示最前;点击"置底"按钮,即把选中窗口层次移到最底层; 点击"上移"按钮,即把选中窗口层次上移一层;点击"下移"按钮,即把选中窗口层次下移一层;点击"属性"按钮,即弹出窗口显示选中窗口的坐标以及大小。

#### 4.2.3.2 视图管理

【视图】功能提供对当前屏幕墙视图操作的功能。用户点击【视图】中的放大按钮,即可把大 屏模拟区域的窗口进行放大处理;点击"缩小"按钮,即把大屏模拟区的窗口进行缩小处理;点击 "还原"按钮,即把大屏模拟区域恢复到更改之前的状态;点击"拖动"按钮,即可对放大的大屏 模拟区域进行拖动。

| 1 2 3 4 5 6 7  | 8 9 10 11 12 13 14  | 15 16 17 18 19 20 21   | 22 23 24 25 26 27 28  | 29 30 31 32  |
|--|---|--|---|--|
| 6-IP   | B-IP         IP:         IP: <td>9-SDI 区区 X<br/>窗口标识3<br/>窗口序号: 3<br/>窗口位置(3840,0)<br/>窗口大小(1920,1080)</td> <td>10-SDI C 図 C ×<br/>會口标号:4<br/>會口位置(5760,0)<br/>會口大小(1920,1080)</td> <td>11-SDI C 図 X<br/>窗口标识5<br/>窗口标号:5<br/>窗口位置(7680,0)<br/>窗口大小(1920,1080)</td> | 9-SDI 区区 X<br>窗口标识3<br>窗口序号: 3<br>窗口位置(3840,0)<br>窗口大小(1920,1080)  | 10-SDI C 図 C ×<br>會口标号:4<br>會口位置(5760,0)<br>會口大小(1920,1080)   | 11-SDI C 図 X<br>窗口标识5<br>窗口标号:5<br>窗口位置(7680,0)<br>窗口大小(1920,1080)       |
| 12-SD1         ご図口米           窗口序号:6         窗口序号:6           窗口/字号:0         窗口/字号:0           窗口/字号:0         0  | 13-CVBS_Q         □ 図□×           窗口标识F7         窗口序号:7           窗口母音(1920,1080)         窗口太小(1920,1080)   | 14-CVBS_Q  | 15-CVBS_Q   | 16-CVBS_Q  |
| 18-IP         Image: Constraint of the second | 20-IP   | 6-IP         I 回 I ×           日本         日本           日本         日本 | B-P         D I         P I <td>9-SD1 C 図 C X<br/>窗口标识15<br/>窗口标识 15<br/>窗口体置(7680,2160)<br/>窗口大小(1920,1080)</td> | 9-SD1 C 図 C X<br>窗口标识15<br>窗口标识 15<br>窗口体置(7680,2160)<br>窗口大小(1920,1080) |
|  |   |  |   |  |

#### 4.2.3.3 情景管理

情景模式功能提供情景模式保存,加载以及保存的情景模式,情景同步功能。用户在大屏模拟 操作区域进行不同的操作,比如进行大屏的拼接以及不同信号源的切换,用户可使用【保存】功 能,对当前内容进行保存。软件提供最多 32 种的情景模式保存。窗口内有 32 种可视化的情景模 式。【情景加载】功能可以加载用户保存过的情景模式。程序也提供了一种可视化的操作模式。在 情景模式浮动窗口内,在相应的模式预览界面上单击鼠标右键将出现情景加载、情景保存以及情景 删除的功能选项。双击预览图像可以快捷进行该情景的加载操作。



| 最模式    | ×     | 6-IP 23日×<br>除: 24次:<br>4次: 24次:                           | 8-IP C III C X<br>IP : IP : IP : IP :<br>IP : IP : IP : IP : IP :<br>IP : IP : | 9-SDI  | 10-SDI C M C ×<br>율디抗면4<br>월디카는 4<br>월디카는 5750,0)  | 11-SDI 1 图<br>图目标码:5<br>图目序码:5<br>图目(2倍(7680,0)  |
|--------|-------|--|---|--|--|--|
| 景模式编号: | 1     | P:<br>2時:<br>255:<br>12-SD1 ご知口×<br>章□伝品6                  | P:         P:         P:         P:           P:         P:         P:         P:           13:CVBS.Q         L*1 № □ ×           #□05:0:7         L*1 № □ ×                      | 部山大小(1920,1080)<br>14-CVBS_Q 「ご 図 □ ★<br>育□标识8 | ■山大小(1920,1080)<br>15-CV85.Q 「日間日本<br>部ロ标识:9   | <ul> <li>         The second se</li></ul> |
| 式别名:   | 情景模式1 | 審口序号:6<br>審口位置(0,1080)<br>審口大小(1920,1080)                  | 都口序号:7<br>寄日位置(1520,1080)<br>寄日大小(1520,1080)  | 當口序号:8<br>會□位置(3840,1080)<br>普□大小(1920,1080)   | 葡口位番(5750,1080)<br>葡口位番(5750,1080)<br>葡口大小(1920,1080)  | 部口序号: 10<br>寄口位置(7680,1080)<br>密口大小(1920,1080)   |
| 式描述:   | 情景    | 18-1P 23 C ×<br>P: 260, 260, 260, 260, 260, 260, 260, 260, |   | 6-IP   | B-IP         IP         IP | 9-SDI C* 図<br>酸日标研:15<br>酸日体研:15<br>酸日位置(7680,2160)<br>酸日大小(1920,1080)   |
| 确定     | 取消    | 28. 28. 28.  |   | ##:         ##:           Htts:         Htts:  | P: P: P: P: P:<br>墙一对一   |  |

情景模式保存管理提供了对当前要保存的情景进行别名描述以及详细描述。用户根据实际情况 设置相应的别名和描述,也可以不进行设置。进行过设置的情景模式别名以及详细描述将出现在情 景模式浮动窗口中情景模式预览图像的下方。

情景同步是当保存的情景模式在本地丢失时,同步控制器中已保存的情景模式,把已有窗口保 存到本地,避免数据丢失和频繁保存模式的操作。

#### 4.2.3.4 情景轮询

情景轮询功能提供了对已经保存过的情景模式进行自动间隔性切换,通过"上移"、"下 移"、"恢复"按钮可以调整情景模式轮询的顺序。默认程序不会加入任何情景模式进行自动轮 询。在此情况下用户单击"轮询",将弹出弹出预案管理面板(如下图),用户进入轮询管理中进 行轮询设置。在没有可轮询的情景时,轮询管理面板中不显示预案模式,即不能进行轮询操作。

|          | 情景模式编号      | 模式别名  | 模式描述 | <u>t</u> |     |  |
|----------|-------------|-------|------|----------|-----|--|
| ~        | 1           | 情景模式1 |      |          |     |  |
| ~        |             |       |      |          |     |  |
| ~        |             |       |      |          |     |  |
| ~        |             |       |      |          |     |  |
| ~        |             |       |      |          |     |  |
|          |             |       |      |          |     |  |
| A.3/5187 | +101/01FE 0 |       |      | Liž      | Tir |  |

4.2.3.5 扩展功能

扩展功能区主要显示用户前端输入信号、矩阵输入、网络视频源及保存情景模式列表。信号视 图提供的操作有拖拽实现拼接屏幕的操作,信号通道的备注等。信号源视图所提供的功能为可视化 的显示控制器信号源的分布,单击树视图左侧的加号按钮可以展开当前板卡下信号排列。单击三角 符下的子节点,然后鼠标拖动该节点到大屏幕模拟操作区域的相应窗口上,可实现信号源的切换。 右键单击子节点,会有多项功能选择(如下左图示),比如:修改通道备注、增加信号模式、字符 叠加等。修改信号源备注提供对信号源别名的设置。

单击修改信号源通道备注后,将弹出通道备注修改界面(如下中图)。用户可以根据实际情况 在此界面中的通道备注输入框中将信号源备注修改为自己想要的名称,然后点击确定按钮。

单击增加信号模式后,将弹出增加信号模式界面(下右图),用户可以根据实际情况在此界面 中输入需要裁减的起始坐标和大小,然后点击确定后在相应的信号源下,会新建一个经过裁减的信 号源。

| 同步输入信号                                | 1 | 修改通道备》                                | 注   | ×    | 增加信号模  | 走<br>左 |        | ×        |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|-----|------|--------|--------|--------|----------|
| ▲ 1888 Card.1                         |   | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |     |      | [      |        |        | 1        |
|                                       |   | ID:                                   | 2   |      | 信号源ID: | 2      | 信号源类型: | VGA      |
|                                       | - | Type:                                 | VGA |      | 模式名称;  | 1-Mode |        |          |
| ▲ IIII Card.2<br>修改通道备注               |   | 信用酒友物。                                |     |      | 水平起始:  | 0      | 宽度:    | 1920     |
| ····································· |   | 1百亏1次(白竹);                            |     |      | 垂直起始:  | 0      | 高度:    | 1080     |
| ····································· | ŧ |                                       |     | 商曲   | L      |        |        | The Sold |
| ▲ IIII Card.3 透雾                      |   |                                       |     | UHLE |        |        | 佛定     | 収消       |

单击字符叠加后,将弹出字符叠加管理界面(如下图),主要分两个部分,左半部分是字符叠加的设置,右半部是叠加字符预览效果;用户根据实际情况在此界面中输入字符叠加的起始坐标、显示高度和宽度以及字体大小和叠加的字符串、选择字体颜色、字体、背景色以及叠加模式;点击确定后显示屏即根据设置的信息显示字符。

| 通道号:    | 9        | 子诵道: | 1  | 字符叠加预览区   |
|---------|----------|------|----|-----------|
| x :     | 0        | Υ:   | 5  |           |
| 宽度:     | 250      | 高度:  | 60 |           |
| 区域宽:    | 512      | 区域高: | 64 |           |
| 前景色:    |          | 背景色: |    | 9-SDT字符叠加 |
| 字体:     | Consolas |      |    |           |
| 大小:     | 30       | 2    |    | I         |
| 叠加模式:   | 透明叠加到    | 字符 ▼ |    |           |
| 叠加字符目   | 3:       |      |    |           |
| 9-SDI字符 | 守叠加      |      |    |           |

在信号树 IP 信号中,选择网络属性,弹出网络属性窗口,在基本操作中可以对该网络视频卡进行 软重启,硬重启与恢复出厂设置。

在网络参数中单击【获取按钮】可以将相应的参数读取出来,然后根据实际情况修改参数点击设置 可将最新信息设置到网络视频卡中。

| 基本操作     |        | -    |       | - |     | _ |     |       |      | -  |     | _   |     |   |    |
|----------|--------|------|-------|---|-----|---|-----|-------|------|----|-----|-----|-----|---|----|
|          | 软重     | 启    |       |   |     | đ | 更重启 |       | 恢复出  | Γį | 2置  |     |     |   |    |
| 网络参数     |        | 27.7 |       |   |     | - | -   | 70470 |      |    |     | 01- |     |   |    |
| IPTERIE: | 192    | •    | 168   |   | 1   | • | 90  | 于网推码: | 255  | •  | 255 |     | 255 | • | 0  |
| 网关:      | 111    | 3    | 111   |   | 111 | • | 111 | DNS:  | 111  | 8  | 111 |     | 222 | • | 22 |
| Mac地址:   | FF-FF- | FF-  | FF-FF |   |     |   |     | 端口号:  | 5001 |    |     |     |     |   |    |

#### 4.2.3.6 大屏模拟区操作

大屏模拟区的操作分为两种模式:开窗模式和控屏模式。

在【主功能】菜单的屏幕控制中有"开窗模式"按钮和"控屏模式"按钮;点击"开窗模式" 按钮,则进入开窗模式,可以进行开窗,新建窗口等操作;点击"控屏模式"按钮,则进入控屏模 式,该模式不能进行窗口的任何操作,只能控制屏幕的状态(开屏、关屏)。

开窗模式下,大屏幕模拟操作区域视图如下所示。在此区域提供"窗口"的任意拼接以及信号 源可视化的切换和窗口叠加的操作。

| 1-VGA<br>窗口标识:1<br>窗口序号:14<br>窗口位置(0,0)<br>窗口大小(1920,1080)   |   | 2-VGA<br>窗口标识:2<br>窗口序号: 15<br>窗口位置(1920,0)<br>窗口大小(1920,1080)   | 9-SDI<br>窗口标识:3<br>窗口序号: 1<br>窗口位置(3840,0)<br>窗口大小(1920,1080)       | 10-SDI<br>窗口标识4<br>窗口序号:2<br>窗口位置(5760,0)<br>窗口大小(1920,1080)        | 11-SDI<br>窗口标识5<br>窗口序号: 3<br>窗口位置(7680,0)<br>窗口大小(1920,1080)         |  |
|--|---|--|---|---|---|--|
| 12-SDI<br>窗口标识:6<br>窗口序号:4<br>窗口位置(0,1080)<br>窗口大小(1920,1080)  |   | 13-CVBS_Q<br>窗口标识7<br>窗口序号:5<br>窗口位置(1920,1080)<br>窗口大小(1920,1080)   | 14-CVBS_Q<br>窗口标识:8<br>窗口序号:6<br>窗口位置(3840,1080)<br>窗口大小(1920,1080) | 15-CVBS_Q<br>窗口标识:9<br>窗口序号:7<br>窗口位置(5760,1080)<br>窗口大小(1920,1080) | 16-CVBS_Q<br>窗口标识:10<br>窗口序号: 8<br>窗口位置(7680,1080)<br>窗口大小(1920,1080) |  |
| 18-IP<br>28年:40<br>法称:40<br>法杰:<br>IP:192.168.1.64<br>IP:192.168.1.64<br>K杰:<br>4<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5 | C 図 □ ×<br>9:192.168.1.111<br>称:11<br>法:<br>0:192.168.1.191<br>示:191<br>示:191 | 20-IP<br>P:<br>宏称:<br>IP:<br>【<br>本:<br>L<br>本:<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L<br>L | 6-IP<br>IP:<br>名称:<br>状本:<br>IP:<br>名称:<br>代本:<br>代本:               | 8-IP<br>图称:<br>服素:<br>IP:<br>名称:<br>优杰:<br>优杰:                      | 9-SDI<br>窗口标识:15<br>窗口序号:13<br>窗口位置(7680,2160)<br>窗口大小(1920,1080)     |  |

#### 4.2.3.7 信号切换

软件提供一种十分方便的信号切换功能。在开窗模式下,在信号源视图中鼠标左键单击目标信 号源子节点,按住左键不放,鼠标指针将会变为对应信号格式的图标,拖拽到模拟操作区域,放置 在目标"窗口"上,目标"窗口"信号名称就会改变成信号源的名称。然后松开左键,该"窗口" 就会切换到目标信号。

#### 4.2.3.8 大屏拼接

在开窗模式下,鼠标左键放置在"窗口"边缘,单击鼠标左键,如果"窗口"最上边部分由灰 色变成为淡蓝色,表示此"窗口"被选中,这时如果当鼠标指针变为拖拽样式,就可以对"窗口"

进行任意方向的拖拽,然后释放鼠标左键,该窗口将会自动计算拼接区域,实现满屏拼接模式。任 一"窗口"均可实现自由拼接,单屏最多4个窗口前提下可以实现任意数量任意大小任意位置任意层 次的调整,系统提供对一"窗口"的多次拼接操作,窗口可以多次调整窗口的大小和窗口的位置以 及窗口的显示层次。



#### 4.2.3.9 窗口快捷操作

在开窗模式下,右击屏幕单元,弹出右键菜单,菜单显示的是一些比较常见的窗口操作功能。 选择置顶,即选中的窗口显示层次在所有的窗口之前;选择置底,即把选中窗口显示层次置为最 低;选择上移和下移,分别是把选中的窗口显示层次上移或下移一个层次;选择锁定,即选中的窗 口被锁定,只能进行窗口信号的切换,其他操作不执行;新建 mode 功能,即对该窗口截屏,操作 过程如下:选择新建 mode,窗口变成锁定状态,然后左键点击窗口区域,移动鼠标,可以看见由 虚线画出的矩形框,松开左键,完成新建 mode 功能,窗口头的名称会变为相应的名称;单屏最大 化,是以一个物理屏为单位改变窗口大小;全屏最大化,是把选中的窗口铺满整个屏幕墙区域,还 原,是还原上一步的窗口操作;属性,是显示窗口的属性信息。



#### 4.2.3.10 大屏控屏模式

大屏控制模式主要功能是控制屏幕状态的,点击"控屏模式"按钮,弹出"开屏"按钮和"关屏" 按钮,进入控屏模式,控屏模式下,大屏模拟区域界面如下左图图示;在模拟区域单击左键即可选中单

个屏幕,选中多个屏幕操作:点击左键不放,移动鼠标选中要选中的显示屏幕,移动过程中会显示虚 线,松开鼠标左键后,选中的区域的颜色会改变(界面如下右图所示),然后根据需要在点击"开屏" 按钮或者"关屏"按钮,对选中屏幕进行控制。



|   | 3 |  |
|---|---|--|
| 7 |   |  |
|   |   |  |

#### 4.2.4 背景管理

背景管理分两个部分,即图片管理和图片编辑应用两部分。在背景管理中,选中开始编辑按 钮,即可进入背景管理界面,控制软件同步服务器上的图片,界面主要分两个部分,左边是图片显 示管理区域,主要功能是服务器图片的管理和通道修改;右边是窗口模拟区,如下图示

| 主功能<br>一<br>一<br>底<br>町<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二<br>二 | 日景管理 | 字幕管理 | 里 设置 帮助<br>] ■ 四 ④ —<br>用 全屏 清空 添加图片 固定底<br>- 底图模式 — 底图管理 — | 图<br> |                   |                     |
|--|------|------|---|-------|-------------------|---------------------|
| 服务器图片  | 分辨率  |      |   |       |                   |                     |
|  |      |      | 1   |       |                   | - 5                 |
| 册除<br>通道 类型  | 清空名称 | 同步   | B   |       |                   | l                   |
| 2 元<br>3 元<br>4 元  |      |      | 11  |       |                   | 15                  |
| 开始编  | 辑 退  | 出编辑  |   |       | 11-27 0 11-27 Ed0 | W-80 1000 W-80 1600 |

#### 4.2.4.1 图片管理

图片管理主要功能是图片上传到控制器;点击图片管理按钮,弹出图片管理窗口,窗口主要分两个部分,左边部分是图片管理,右边是图片预览区域,主要预览上传控制器的图片,界面如左下 图所示,点击添加按钮,弹出图片选择框,用户根据实际情况,选择要添加的图片,如果选择的图 片不符合要求则,会弹出提示窗口,如下右图。

| 图片管理 |                 | ×     |   | ×                      |
|------|-----------------|-------|---|------------------------|
|      |                 | 開片預定区 |   | <u>^</u>               |
| 本地图片 | 分辨率             |       |   |                        |
| 005  |                 |       |   |                        |
| 004  | 1920X1080       |       |   |                        |
| 008  | 1920X1080       |       |   |                        |
| 013  | 1920X1080       |       | - |                        |
| 010  | 1920X1080       |       |   | 文件名最大长度中文不能超过10个字符,英文不 |
| 018  | 1920X1080       |       | 1 | 能超过20个字符,请修改文件名后重新加载!  |
| 8    | <b>鼓加 削除 上传</b> |       |   | 确定                     |

图片上传完成后上传图片窗口会关闭,在左边本地图片列表中,选中上传的底图,单击右侧图可显 示图片预览。

#### 4.2.4.2 图片编辑应用

图片编辑应用部分,主要功能有同步、删除、清空服务器的底图功能,界面如下左图示;底图 通道编辑、切换通道,界面如下中图所示;底图开关、底图显示模式以及清空模拟区底图功能,主 要操作界面如下右图示。

| 主功能 背景管理 字幕管理                       | 理 设置 帮助                          |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|
|                                     |                                  |   |
| 开启编辑 退出编辑 开启关闭 单则 一 库图绘图 - 一        | 屏全屏清空。添加图片固定底图 → 床間様式 →→ 床間管理 →→ |   |
| 服务器图片 分辨率                           | Lindney (2017-0) Lindney (2015)  |   |
| 001 1920X1080                       |                                  | 图片模拟预览区                                   |
| 024 3840X2160                       | ■ 服务器图片                          |   |
| J52 3840X2160                       | W24                              | × 052 ×                                   |
| 删除 清空 同步                            | Demining                         | North In Scipil by Fendinge               |
| 通道 类型 名称 分辨率                        |                                  |   |
| 1 图片 052 3840X216                   |                                  |   |
| 2 滾动字幕 gg 24340X28                  |                                  |   |
| 3 間片 024 3840X216                   |                                  |   |
| 4 Æ                                 |                                  |   |
|                                     | 通道                               |   |
| 开始编辑 退出编辑                           | 屏幕墙1 屏幕墙2                        |   |
| 用户名:Admin   2016-10-09 04:25:28   🎦 |                                  | X: 0 Y: 0 WndX: 0 WndY: 0 WndW: 0 WndH: 0 |

在服务器图片管理列表中,显示图像的名称和图像的分辨率;选中图片,点击删除按钮,就删 除服务器上和软件中选中的的底图,点击清空按钮,清空服务器和控制软件上的所有底图;点击同 步按钮,同步服务器的底图。底图编辑区,显示图片通道号、类型、名称以及分辨率,默认是不能 编辑,点击开始编辑按钮进入通道编辑功能,选中通道,点击通道的类型即弹出下拉框,选择通道 类型,如下图示

| 通道 | 类型  |   | 名称         |    | 分辨率      |
|----|-----|---|------------|----|----------|
| 1  | 图片  | • | 052        |    | 3840X216 |
| 2  | 滚云  | • | 001        |    | 24340X28 |
| 3  | 图片  | ٠ | 024<br>052 |    | 3840X216 |
| 4  | 无   | ٠ |            | •  |          |
|    |     |   |            |    |          |
|    |     |   |            |    |          |
| Ŧ  | 干始编 | 铝 |            | iB | 出编辑      |

底图操作主要通过右侧模拟区域来实现的,底图显示模式分为三种:单屏、全屏、自定义; 用户可根据实际情况进行选择;底图操作步骤如下:先在通道列表中,选择通道,然后点击单屏按 钮,模拟区会根据屏幕墙拼接规格新建单屏底图,如下左图示;如果分辨率太大不支持,则提示如 下右图示;用户可以左键选中通道列表中的通道,然后拖拽到模拟显示区,放开左键,底图通道就 会改变,实现底图切换功能功能。

确定



底图全屏显示是在整个模拟区显示一张底图,不能多张显示底图;底图自定义显示是指用户可 以根据需要,自定义在模拟区域新建底图,可新建多张不同的底图,如下图示



背景管理中底图操作中的清空按钮,即清空模拟区所有底图;点击关闭按钮,关闭底图显示功能,显示屏关闭底图的显示;完成底图的编辑工作,点击退出编辑。

#### 4.2.5 字幕管理

字幕管理分为两大块,静态字幕与滚动字幕;在字幕管理中,选中开始编辑按钮,即可进入字幕管理界面,控制软件同步服务器上的图片,界面主要分两个部分,左边是图片显示管理区域,主要功能是服务器图片的管理和通道修改;右边是窗口模拟区,这跟背景管理界面类似,如下图示。

| E          | 功能        | 背景管        | 管理 字幕(            | 设置               | 帮助               |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|------------|-----------|------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|---|------|-----|-----------|---------|-------|---|---------|----------|---|
| E          | 1         | C1         | $\odot$ $\otimes$ | Ū                | Aa j             | 前景色: 🗾 方向: 左 右                        | 5 |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| <b>井</b> 店 | 编辑 退 底图管理 | 出编辑<br>里—— |                   | 清空 添加<br>字幕模式 字章 | <b>1字幕</b><br>操作 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 字幕         | 图片        | 分别         | 牌率                | 1                |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 99         |           | 243        | 40X286            |                  |                  | 1.00                                  |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| SKY        |           | /44        | 0/004             | 于帝)              | 风穷奋凶             | 1/4                                   |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            | -                 | 动态字幕             |                  |                                       |   | 北大ウ賞 |     |           |         |       |   |         |          | × |
|            |           |            |                   |                  |                  |                                       | 4 | 的症状  |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            |                   |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            |                   |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            |                   |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| H          | 修会        | 清空         | 同步                |                  |                  |                                       |   | 图片显示 | 预览区 |           |         |       |   |         |          |   |
| 通道         | 类型        | 名称         | 分辨率               | 1                |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 1          | 图片        | 004        | 1920X108          |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 2          | 滚动字幕      | 99         | 24340X28          |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 3          | 图片        | 024        | 3840X216          | L                |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 4          | 静态字幕      | SKY        | 7440X684          |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            |                   |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            |                   |                  |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
|            |           |            |                   | → 通道             |                  |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| -          | 开始编辑      |            | 退出编辑              | 屏幕墙 1            | 屏幕 [ ]           |                                       |   |      |     |           |         |       |   |         |          |   |
| 田古久        |           | 2016 10    | 00.05.02.29       |                  | //++/存/面 2       |                                       |   |      |     | X: 0 V: 0 | WedV: 0 | MadVe | 0 | WedW 0  | MadLi. ( | 0 |
| 用户名        | Admin     | 2016-10    | -09 05:03:38      |                  |                  |                                       |   |      |     | X: 0 Y: 0 | WndX: 0 | WndY: | 0 | WndW: 0 | WndH: (  | 0 |

#### 4.2.5.1 添加字幕

首先在工具栏中单击添加字幕按钮,弹出下拉菜单,在下拉菜单中有,可以选择静态字幕,动态字 幕按钮,如下图所示。



#### 4.2.5.2 字幕编辑

在弹出的编辑窗口中,分为滚动字幕与静态字幕,在字幕窗口中,输入需要保存的字幕名称,在字 幕属性中,可以编辑字体类型,字体颜色,字体大小,背景颜色,滚动速度;在字幕内容中输入需 要滚动的字,点击应用按钮,可将编辑的内容与风格上传至控制器中;单击预览,可将当前的字体 在屏幕墙预览区显示滚动内容。静态字幕操作类似,在此不再赘述。

| 40 5 44 | , 按F  | 2键预见 | 子幕 |     |      |        |   | ×  | 静态字幕 | ,按F2银      | 建预览与 | 2幕    |       |      |   |    |
|---------|-------|------|----|-----|------|--------|---|----|------|------------|------|-------|-------|------|---|----|
| 意动字幕名   | 3称: 5 | кy   |    |     |      |        |   |    | 滚动字幕 | 各称:        |      |       |       |      |   |    |
| 字幕属的    | t     |      |    |     | _    |        |   |    | 字幕屋  | ±          |      | _     |       |      |   |    |
| 字体:     | 宋体    |      | 字体 | 颜色: | 滚动速度 | : 4    | • | ·  | 字体:  | 宋体         | •    | 字体颜色: | 滚动速度: | 0    | * |    |
| 大小:     | 250   |      | 背景 | 硕色: | 滾动方向 | : 从右向左 |   |    | 大小:  | 250        | •    | 背景颜色: | 滚动方向: | 从右向左 | Ŧ |    |
| 字幕内署    | \$:   |      |    |     |      |        |   | 应用 | 字幕内  | <u>8</u> : |      |       |       |      |   | 应用 |
| 协会事業    |       |      |    |     |      |        | * | 预览 | 静态   | 字幕         |      |       |       |      | - | 预误 |
|         |       |      |    |     |      |        |   |    |      |            |      |       |       |      |   |    |

#### 4.2.5.3 字幕编辑应用

字幕管理主要功能有同步、删除、清空服务器的字幕功能,界面如下左图示;字幕通道编辑、切换 通道,界面如下中图所示;字幕开关、字幕显示模式以及清空模拟区底图功能,主要操作界面如下 右图示。

点击选择通道中的静态字幕或者滚动字幕,拖拽一个字幕,在屏幕墙放下鼠标左键,可以在屏幕墙 开窗,亦可拖动窗口的大小来改变显示区域。

其他操作方法可参考底图操作方法。

| 主功能                    | 背景管理   | 字幕管理                          | 设置                       | 帮助                         |        |         |   |           |         |         |         |         |
|------------------------|--|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|---------|---|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 一 床園管                  | ご         ②           退出編辑         开启           理         一 滚动 | <ul> <li></li></ul>           | Aa<br>添加引<br>に 字幕掛       | <b>春</b><br>修作             |        |         |   |           |         |         |         |         |
| 字幕图片<br>99<br>SKY      | 分辨率<br>24340X288<br>7440X684                                   | 6                             |                          |                            |        |         |   |           |         |         |         |         |
|                        |  | Mas<br>N                      | <del>≩幕</del> SKY<br>次迎事 | <sup>研:1列:2</sup><br>花某领导来 | 天公司视察工 | ×<br>作! | E | }         |         |         |         | 5       |
| 删除通道类型                 | 清空<br>名称 2   | 同步                            |                          |                            |        |         |   |           |         |         |         |         |
| 1 图片<br>2 滚动字4<br>3 图片 | 004 1<br>gg 2<br>024 3   | 920X108<br>4340X28<br>840X216 |                          |                            |        |         |   |           |         |         |         |         |
| 4 静态字                  | 🛱 SKY 7  | 440X684                       | L                        |                            |        |         |   |           | U       | T.      |         |         |
| 开始编辑                   | 退出   | 编辑 屏                          | 岸墙1_,                    | 屛棄墙 2                      |        |         |   |           |         |         |         |         |
| 用户名:Admin              | 2016-10-09 05  | :08:41   🔁                    |                          |                            |        |         |   | X: 0 Y: 0 | WndX: 0 | WndY: 0 | WndW: 0 | WndH: 0 |

#### 4.2.6 网络解码板操作

网络解码板解码板功能主要有: IP 窗口开窗,画面分割,状态查询,通道切换等。网络视频源显示界面如下图示。

| 主功能 背景管理 字報<br>新建 关闭 清空 锁定 置顶<br>窗口管理   | 19管理<br>201 日 日 日 20 Q Q<br>国際 上移 下移属性新雄保存約3 同步故大 億小<br>一部□操作 - 情景管理 - 視問   |   |
|---|---|---|
| 拉     拉     1回回设备目录(默认)     机     "三未分组目录     "三,走分组目录     "三,提像机40     六     "三,摄像机111 | <b>1 2 3 4 5</b> 6 7 8 9 10 11 12 13 14   | 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 |
| 情 := 摄像机46<br>县 := 摄像机64<br>式 := 摄像机41 网 := 摄像机43 倍 := 质像机43                            | G-IP         ご 2017           P:102.168.141         P:102.168.141           名称:預動机         名称:預動机           状态:追求         人法:注意 | b P S   |
| 视<br>菜<br>IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII   | P 192103134<br>50% MB4%4<br>55% MB4%4<br>5% 187%  |   |
|   | TI II   | 13 17 15  |
| 用户答;Admin 2016-10-09 05:10:06   | <u>屏障地1</u> 屏障場 2<br>10   | X: 736 Y: 176 WndX: 0 WndY: 0 WndW: 0 WndH: 0         |

#### 4.2.6.1 网络解码板信号切换

网络视频源搜索可参考 IP 搜索部分,开一个 IP 窗口,然后开一个 1,4,9,16 画面窗口,选择左侧信 号源,将此信号源拖拽进 IPC 窗口信号中,亦可将同一窗口的不同信号源按右键相互拖拽到其他窗 口进行相互切换。拖放之后将在 IPC 窗口中会显示 IP 地址,名称与连接状态,若此视频源信号不存在则用红色字体显示,点击清空画面可把网络视频源的所有信号断开,如下图所示。

| 6-IP                                    |   | 6-IP                                    | 🗠 🗆 🛛 🗸                                  |
|---|---|---|--|
| IP:192.168.1.41<br>名称:摄像机41<br>状态:连接    | 1P:192.168.1.111<br>名称:摄像机111<br>状态:连 <sup>1</sup> 1 重新连接 | IP:192.168.1.41<br>名称:摄像机41<br>状态:断开连接  | IP:192.168.1.111<br>名称:摄像机111<br>状态:断开连接 |
| 10 - 102 159 1 44                       | i 断开连接<br>————————————————————————————————————            |   |  |
| 17 : 192,193,194<br>名称:摄像机44<br>状态:断开连接 | 2称: 摄: 田 四画面<br>状态: 連 田 九画面<br>田 十六画面                     | IP:192.168.1.44<br>名称:摄像机/44<br>状态:断开连接 | IP:192.168.1.191<br>名称:摄像机191<br>状态:断开连接 |
|   | []]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]                     |   |  |

5 系统设置

### 5.1 拼接管理

用户登录软件,在设置功能区内,点击拼接管理功能按钮即可进入拼接管理界面,如下图所示。

| 屏幕分辨率             | 大屏幕组合方式           |   |
|-------------------|-------------------|---|
| 12345             | 物理屏幕: 3 🔷 行 X 5 🔷 | 歹 |
| 同级设直<br>1920X1080 | 逻辑屏幕: 2 🔷 行 X 2 🔷 | 列 |
| L, T T P; Z T; 4  | / H· Z 👻          |   |
|                   | ±: 0 €            |   |

拼接管理主要的功能为设置拼接墙规模,选择相应的物理屏行和物理屏列,点击应用屏幕墙就会改 变成相应的拼接规格,点击确认设置即可完成对拼接规格的修改。点击取消按钮设置不生效,点击 同步按钮,可以同步当前屏幕墙的拼接信息,显示墙使能,是设置屏幕模拟区显示的屏幕墙,选中 则显示,否则为不显示,屏幕墙不可用。

### 5.2 输出管理

用户登录软件,在设置功能区内,点击拼接管理功能按钮即可进入拼接管理界面,如下图所示。

| 输出         | 出管理 |     |     |    |   |            |      |    |     |    |
|------------|-----|-----|-----|----|---|------------|------|----|-----|----|
| 屏          | 幕墙  | 1   | 屏幕境 | 52 | 屏 | 幕墙 3 屏幕墙 4 |      |    |     |    |
| <b>*</b> a | 1   | 2   | 3   | 4  | • |            |      |    |     |    |
| 橹          | 5   | 6   | 7   | 8  |   |            |      |    |     |    |
| 橹          | 9   | 10  | 11  | 12 |   |            |      |    | 99  |    |
| 橹          | 13  | 14  | 15  | 16 |   | 1          | 2    | _3 | 4 7 | -5 |
| 橹          | 17  | 18  | 19  | 20 |   |            |      |    |     |    |
| 橹          | 21  | 22  | 23  | 24 |   | 6          | 77   | 8  | ē   | 10 |
| 省          | 25  | 26  | 27  | 28 |   |            |      |    |     |    |
| 省          | 29  | 30  | 31  | 32 |   | 55         |      |    |     |    |
| 伯          | 33  | 34  | 35  | 36 |   | 11         | 12   | 13 | 14  | 15 |
| 伯          | 37  | 38  | 39  | 40 |   |            |      |    |     | 2  |
| 4          | 41  | 42  | 43  | 44 | • |            |      |    |     |    |
|            | 获   | 取输出 | 板型号 |    |   |            |      |    |     |    |
|            |     |     |     |    |   |            | 确认重置 | 取消 |     |    |

#### 5.2.1 板卡类型设置

在左侧栏中,点击左侧图片,出现下拉菜单,可以相应的设置输出板的板卡类型,如下图所示。

| 输出 | 管理       |    |     |    |
|----|----------|----|-----|----|
| 屏  | 幕墙       | 1  | 屏幕墙 | 52 |
| *  | 1<br>UD1 | 2  | 2   | 4  |
| *  | HD1      |    | 8   |    |
| *  | HD4      |    |     | 12 |
| 省  | 13       | 14 | 15  | 16 |
| 墙  | 17       | 18 | 19  | 20 |

#### 5.2.2 输出映射调整

输出管理主要是调节输出信号任意映射,以调节图像在拼接屏的显示位置,左侧是列表是输出源,输出源为蓝色表示未映射,可以拖拽到右边的模拟区尽心输出映射,若为灰色,则不可用; 点击确定即保存输出映射,重置则表示恢复一对一映射,点击取消则不保存映射关系;点击右键弹 出菜单,选择"清除通道",取消输出映射。

在屏幕墙中将对应的屏幕墙中的窗口拖放到其他窗口中,可以自由任何互换映射。

#### 5.2.3 输出参数调整

输出参数调整主要分为: 白平衡调整和底色调整两个部分。白平衡调整是针对单个输出屏的参数调整的; 底色调整是调整整个屏幕墙的颜色。

在输出管理界面右侧,选中需要调整的显示屏号,单击右键,则显示右键菜单(如下左图所示),选中"白平衡调整"菜单项,则进入输出参数调整界面,界面如下右图示:

| 2    | 1    | -      | 14 | 5   | 白平衡道整   |
|------|------|--------|----|-----|---|
| 6    | 白平衡调 | ·*** 8 | 9  | 10] | Image: 1         Image: 1 |
| [11] | 12   | 13     | 14 | 15  | 研取参数 稳全参数设置 依至默认设置 新取参数 稳全参数设置 你复默认说置 他是  |

白平衡调整:点击"获取参数"按钮,则获取指定通道的参数;输入相应的参数点击"确定参数设置"按钮,即可调整显示通道参数,点击"恢复默认参数设置"按钮,则参数恢复到初始默认 参数设置。

底色设置:点击"获取参数"按钮,则获取指定显示墙的参数;输入相应的参数点击"确定参数设置"按钮,即可调整显示墙的颜色,点击"恢复默认参数设置"按钮,则参数恢复到初始默认 参数设置。

#### 5.3 高级功能

高级功能设置主要针对一些板卡和图像的个性化和定制化的设置。

#### 5.3.1 图像信号源调整

在控制器输入窗口区域中,选中 VGA 信号源,点击右键,弹出菜单,选择信号源输入属性,弹出 设置窗口,可以调整图像的质量如图 3.3 所示。

| 对比度: | 50  | \$<br>亮度:    | 50  | \$ |
|------|-----|--------------|-----|----|
| 频率:  | 50  | 相位:          | 31  | \$ |
| X沿:  | 153 | \$<br>水平分辨率: | 192 | 0  |
| Y沿:  | 35  | \$<br>垂直分辨率: | 108 | 0  |

图像信号调整提供的操作包括图像质量调整,图像信号调整部分提供对比度,亮度,频率,相位,x沿、y沿以及分辨率的调整,在相应的输入框中输入实际数据,点击修改属性,保存数据,更改图像的质量,点击恢复出厂,则恢复出厂设置。

#### 5.3.2 预操作功能

预操作功能,是在控制软件屏幕模拟区域调整窗口的显示位置、大小、窗口个数、窗口层次等,然 后一次性显示在显示墙上。在设置功能区内,点击预操作按钮即可进入预操作状态,如下图



点击预操作按钮,按钮变为选中状态,然后对窗口进行操作,但是显示墙不显示窗口更改,点击完成预操作按钮,即完成预操作,显示墙显示控制软件上的最终模拟图像;如果选中撤销预操作,屏 幕墙窗口恢复到进入预操作前的屏幕墙状态;最后点击退出预操作,则完成操作、退出预操作。

#### 5.3.3 网络设置

网络设置主要是对控制器进行相应的设置功能,界面如下图所示。主要提供网络设置获取和网络设置功能;网络设置主要提供控制器 IP、端口、子网、网关、MAC 地址的设置,获取网络设置主要 是获取当前控制器的设置。

| 空制器通讯端口              | 配置                |      |    |     |      |     |       |     |       |            | 搜索   |      |      |          |  |   |       |    |          |   |   |
|----------------------|-------------------|------|----|-----|------|-----|-------|-----|-------|------------|------|------|------|----------|--|---|-------|----|----------|---|---|
| 使用网络连                | 接                 |      |    |     |      |     |       | • 1 | 使用串口  | 」连接        |      |      |      |          |  |   |       |    |          |   |   |
| MP地址 192             | 92 · 168 · 1 · 96 |      |    | 6   | сомД | COI | v11 - |     | 编号    | IPttkt-    | 网络端口 | 子网批制 | 网关地址 | MACtitat |  | 1 | _     |    |          |   |   |
| <b>鉄口</b> 5000       | 0                 |      |    |     |      | Ŧ   | 波特率   | 115 | 200 • | 自动识别       |      |      | [ ]  |          |  |   |       | 捜索 |          |   |   |
| OM1不可以使用<br>OM2不可以使用 | 1                 |      |    |     |      |     |       |     |       | 砌北人        |      |      |      |          |  |   | IP地址  | •  |          | • |   |
| M口获取完成               |                   |      |    |     |      |     |       |     |       | 高級>><br>取当 |      |      |      |          |  |   | 子网地址  | •  |          |   | • |
| 网络连接高级设              |                   |      |    |     |      |     |       |     |       | -6/15      |      |      |      |          |  |   | 网关地址  |    |          |   |   |
| IP地址                 | 192               | e (1 | 68 |     | 1    | 1   | 28    |     | 获取网   | 格设置        |      |      |      |          |  |   | -     |    |          |   |   |
| 网络院口                 | 5000              |      |    |     |      |     |       |     |       |            |      |      |      |          |  |   | MAC地址 | •  | -        | - | - |
| 子网地址                 | 255               | • 2  | 55 | • 2 | 55   | •   | 0     |     | 确认网   | 网络设置       |      |      |      |          |  |   | 网络菇口  |    |          |   |   |
| 网关地址                 | 192               | - 1  | 68 |     | 1    | 5   | 1     |     |       |            |      |      |      |          |  |   |       |    | _        |   |   |
|                      |                   |      |    |     |      |     |       |     |       |            |      |      |      |          |  |   |       |    | Line and |   |   |

要设置控制器的 IP 和端口,用户需要在对应的输入框中,输入实际的值,点击确认网络设置,即进行网络设置和保存参数。

#### 5.3.4 屏幕控制

屏幕控制主要有单元控制,图像调整、低照透雾、模拟键盘、串口选择拼接单元。对着硬件屏 幕墙通过软件界面单击相应的操作,在屏幕墙中会显示相应的显示操作界面。

在串口选择中,有独立串口、命令盒、控制器环出、控制器串口扩展这四种通信命令方式。其中独立串口与命令盒方式可以通过如下的串口方式打开,跟控制器软件耦合开;控制器环出、控制器串口扩展则通过控制器软件所打开的通信方式进行控制。

在拼接单元的选项中,选择框对应的是输出通道的选择。软件可实现全选,取消的操作,亦可 在选择框中单独选择操作。

| 屏幕控制   |  |       |   | ×                |
|--|--|-------|---|------------------|
| 単元控制           显示编号         图像镜像           恢复出厂         重启单元 | RGain + ROffset + -<br>GGain + GOffset + -   | 模拟線盘  |   | コ扩展              |
| 蓝屏开关 ○N ①<br>屏显开关 ○N ①<br>无信号提示 ○N ①                         | BGain         +         -         BOffset         +         -           VGA 助钟         +         - |       | HEQT         Image: Constraint of the state of the | : 日前<br>全选<br>取消 |
| 瓜肥头弄   | 白平衡位置调整  | 展出 确定 | 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5   | 全选<br>取消         |
| 透露开关 低照度开关 透雾强度  | 演示模式 自动强度 透雾强度复位<br>确定 50  |       |   |                  |

#### 5.3.5 软件高级设置

软件高级设置主要包含【智能温控设置】、【主控板信号设置】、【定时开关机】、【扩展端 口】、【其他设置】功能,界面如下图所示。

| 空制当前器 | 温度: 30         |   | 控制器 | <b>备门限</b> ) | 昷度: | 35          |                      | 读取》         | 温度 设  | 置温度:  | 20 🍣      | 设置温度 |      |
|-------|----------------|---|-----|--------------|-----|-------------|----------------------|-------------|-------|-------|-----------|------|------|
| 定时开关机 |                |   |     |              |     |             |                      |             |       |       |           |      |      |
| 肝机时间: | 8 : 0<br>8 : 0 |   | 关机时 | 关机时间:        |     | :           | 0                    | 星期>>        | 启用: 🕧 | OFF   | 读取时间      | 确认设置 |      |
| 肝机时间: |                |   | 关机时 | 时间:          | 12  | 12 : 0 星期>> |                      | » 启用: 🕕 🗰 🙀 |       | 读取时间  | 東取时间 确认设置 |      |      |
| 肝机时间: | 8              | : | 0   | 关机时          | 时间: | 12          | :                    | 0           | 星期>>  | 启用: 🕖 | OFF       | 读取时间 | 确认设置 |
| 扩展端口  | -              |   |     |              |     |             |                      |             |       |       |           |      |      |
|       |                |   | 1   | 1号端口         |     |             |                      | 2号端         |       | 10    | 3号端口      |      | 4号前  |
| 波特率   | 9600           |   |     | •            |     |             | ▼ 9600 <b>▼</b> 9600 |             | 9600  |       |           |      |      |
| 类型    | UNIT           |   |     | *            | HDM | I           |                      |             | CVB   | s     | •         | VGA  |      |

智能温控设置: 主要功能是控制器的风扇开关,点击"读取温度",即可读取控制器当前的温度,点击"设置温度",即可设置控制器的温度;控制器的温度大于或等于设置的温度,控制器会启动风扇进行散热,防止控制器温度过高,造成控制损坏。

定时开关机: 主要功能是控制控制器的开机和关机功能,该功能可以设置三组开关机时间,输入开关机时间后,点击"启用"右边的按钮(按钮是红色,则为不启用;按钮为绿色,则为启用),可以控制开关机时间是否启用,点击"确认设置"按钮,即把开关机时间和启用状态设置到控制器,即完成设置;当到达设置的时间,控制器会自行开关机。

扩展端口:主要是设置扩展端口的设置;扩展端口有四个,点击相应的下拉框,选中要设置的 波特率或者类型,即可以设置各自的波特率和端口类型。

其他设置: 主要设置控制器的其他功能; 蜂鸣器开关, 点击"蜂鸣器开关"右边按钮, 即可进行设置。

#### 5.3.6 软件设置

软件设置功能主要包括:开窗设置、层次设置、提示设置、面板管理设置,软件设置功能界面 如下左图示。

| 次件设置          | 3 |
|---------------|---|
|               |   |
| 提示设置          |   |
| 菜单提示: 🕕 OFF   |   |
| 情景预案提示: 🕕 OFF |   |
| 面板管理          |   |
|               |   |

开窗设置: 主要设置开窗的方式; "窗口逻辑占满模式"是指在开窗时,系统会根据窗口大小和逻辑区域新建和显示窗口并且铺满逻辑区域,点击右边按钮,红色(OFF)表示为关闭,绿色(ON)表示为开启。

提示设置: 主要功能是菜单提示信息显示和情景预案信息提示。

面板管理设置:主要设置信号显示区的面板功能,根据需要可以选择相应的菜单,点击"确 定"按钮既可以设置,设置完成后在软件左侧区域会根据面板的设置显示菜单页面。

#### 5.3.7 软件休眠功能

软件休眠功能: 主要功能是让控制软件进入休眠状态。在功能选择区中,选择设置菜单,然后点击 "休眠"按钮,系统进入休眠待机状态;软件进入待机状态界面下图示;点击显示时间下方左侧的 按钮,则关闭控制软件退出系统;点击右侧的按钮,则唤醒控制软件。

| 主功能 背景管理 字  | 幕管理 设置 帮助  |
|---|--|
| +     ×     □     ●       新建     关闭     清空     锁定       窗口管理          | La  |
| ○ 同步输入信号<br>制 ▲ IØ® Card.1<br>4 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ | <b>1 2 3 4 5</b> 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32  |
|   | 1-VGA<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気時日<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気<br>電気  |
|   | 10-SDI ご園 × 11-SDI ご園 × 12-SDI ご園 × 12-SDI ご園 × 12-CVBS Q ご園 × 14-CVBS Q ご園 × 14-CVBS Q ご商 × 14-CVBS Q ご 商 × 14-CVBS Q ご  |
| ▲ 188° Card.5<br>   | 15-CVBS.Q C M X 16-CVBS.Q C M X 18-IP C M X 20-IP C M X 25-HDMI C M X 26-HDMI C M X 26 |
| 用户名:Admin 2016-10-10 11:14:50   | ////////////////////////////////////   |

#### 5.3.8 语言设置

要是软件显示的语言的选择设置,选中对应的语言后点击"语言切换"按钮,弹出如上右图提示框,点击"确定"按钮后,软件会关闭重启,点击"取消"按钮,则会取消语言切换。

| 软件设置                                       |                  | × |
|--|------------------|---|
| <ul> <li>★ 操控设置</li> <li>★ 语言设置</li> </ul> | 显示综合管理平台语言设置     |   |
| ★ 样式设置                                     | ₩ 英語<br>中文<br>切換 |   |
|  |                  |   |

#### 5.3.9 软件样式设置

样式设置: 主要功能是设置软件的样式。在软件的顶部右上区域,点击"三角形"按钮,然后 会弹出样式选择框,可以根据需要选择样式,样式对话框界面如下图示:



### 6 帮助

### 6.1 用户手册

点击用户手册,可以弹出产品手册说明书。

### 6.3 控制器版本信息

控制器版本信息,可以查主控板、输入板、输出板的版本信息。

| 控制器版本信息   |          |       |           |   |            | × |
|-----------|----------|-------|-----------|---|------------|---|
| 查询类型: 主控版 | ▼ 查询IC号: | MCL 🔻 | FPGA-ch号: | 0 | 输入输出序列号: 0 |   |
| 控制器版本信息:  |          |       |           |   |            |   |
| 控制器型号:    |          |       |           |   |            |   |
|           |          | 查询控制  | 制器版本信息    |   |            |   |

# 7 软件维护与常见问题说明

### 7.1 无法运行高清拼接控制系统

可能原因: 客户电脑缺少相关软件运行支持组件(Microsoft.NET.exe 或者 NDP451-KB2858728-x86-x64.3505182529.exe)

解决方法:进入本软件安装目录下,在 Runtime 文件夹中,选则相应的软件组件进行安装。

# 7.2 串口通讯连接失败或者无法显示串口号

可能原因: USB 转 RS232 驱动没有正确安装或者驱动被损坏 解决方法: 重新安装 USB 转 RS232 串口驱动,然后重启软件再次进行连接。

## 7.3 忘记登录密码无法进入系统

解决方法:进入本软件安装目录下的文件夹,删除 userInfo.db 文件,进行系统密码重置。

# 7.4 能够找到串口但是软件控制异常

可能原因: 波特率选择错误

解决方法:设置波特率为 115200