

## XP4000多媒体视频服务器



---

# XP4000 Media Server

## 目录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、软件硬件要求.....        | 6  |
| <b>【CPU】</b> .....   | 6  |
| <b>【主板】</b> .....    | 6  |
| <b>【内存】</b> .....    | 6  |
| <b>【硬盘】</b> .....    | 6  |
| <b>【显卡】</b> .....    | 7  |
| <b>【视频采集卡】</b> ..... | 7  |
| <b>【综合】</b> .....    | 7  |
| 二、软件安装.....          | 8  |
| 1) 安装软件.....         | 8  |
| 1) 打开安装程序.....       | 8  |
| 2) 按下 OK 按钮.....     | 8  |
| 3) 点击下一步.....        | 8  |
| 4) 选择安装路径.....       | 9  |
| 5) 等待安装完成.....       | 9  |
| 6) 完成安装.....         | 9  |
| 2) 使用软件.....         | 10 |
| 3) 卸载软件.....         | 11 |
| 1) 开始卸载.....         | 11 |

|              |    |
|--------------|----|
| 2) 确认卸载..... | 11 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 3) 卸载完成..... | 12 |
|--------------|----|

### 三、软件界面简介..... 13

#### 1. 菜单栏及 6. 菜单栏子菜单栏 .....14

|                 |    |
|-----------------|----|
| 1-1 加载&保存 ..... | 14 |
|-----------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 1-2 主从机备份..... | 17 |
|----------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| 1-3 系统设置..... | 17 |
|---------------|----|

|                  |    |
|------------------|----|
| 1-4 测试画面设置 ..... | 20 |
|------------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1-5 屏幕分辨率设置 ..... | 22 |
|-------------------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 1-6 帮助..... | 22 |
|-------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 1-7 工程名..... | 23 |
|--------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 1-8 状态栏..... | 23 |
|--------------|----|

#### 2. 工具栏 .....24

|                |    |
|----------------|----|
| 2-1 工程操作区..... | 24 |
|----------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| 2-2 画布显示比例..... | 24 |
|-----------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| 2-3 服务器状态..... | 24 |
|----------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 2-4 软件锁..... | 24 |
|--------------|----|

#### 3. 输出口&视频源.....26

|                |    |
|----------------|----|
| 3-1 输出口组区..... | 26 |
|----------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| 3-2 视频源区..... | 26 |
|---------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1) 添加视频文件列表 ..... | 27 |
|-------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 2) 清空列表..... | 27 |
|--------------|----|

|                     |                        |           |
|---------------------|------------------------|-----------|
| 3)                  | 简洁模式.....              | 28        |
| 4)                  | 详细列表.....              | 28        |
| 5)                  | 增加 OSD .....           | 28        |
| 6)                  | 增加网络视频源.....           | 28        |
| 7)                  | 右键菜单.....              | 30        |
| A.                  | 增加视频 .....             | 30        |
| B.                  | 增加图片 .....             | 31        |
| C.                  | 增加 OSD.....            | 31        |
| D.                  | 搜索 NDI（暂不可用）.....      | 32        |
| E.                  | 网络视频源 .....            | 32        |
| F.                  | 删除文件 .....             | 32        |
| G.                  | 打开文件路径.....            | 32        |
| <b>4.模拟显示区.....</b> |                        | <b>33</b> |
| <b>模拟显示区详解.....</b> |                        | <b>33</b> |
| 1.                  | 方向键 .....              | 33        |
| 2.                  | 缩放区 .....              | 33        |
| 3.                  | 模拟显示区.....             | 33        |
| 4.                  | 输出口或图层功能设置区.....       | 33        |
| 5.                  | 输出口或信号素材坐标、宽高显示区 ..... | 33        |
| 6.                  | 确认按键.....              | 33        |
| 7.                  | 画布自动调整.....            | 34        |
| 8.                  | 图层角度设置.....            | 34        |
| 9.                  | 更多（图层属性设置） .....       | 34        |
| <b>5.图层区 .....</b>  |                        | <b>37</b> |
| 1. 图层播放控制区.....     |                        | 37        |
| 2. 场景图层区 .....      |                        | 38        |
| <b>四、操作流程 .....</b> |                        | <b>39</b> |
| <b>1.设置输出.....</b>  |                        | <b>39</b> |
| 2.新建或打开工程.....      |                        | 39        |
| 3.开始编辑.....         |                        | 40        |
| 4.创建输出显示.....       |                        | 40        |
| 5.添加视频源.....        |                        | 41        |
| 6.添加图层及窗口.....      |                        | 41        |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 7. 节目编排.....            | 42        |
| 8. 保存工程/导出项目.....       | 42        |
| <b>五、显卡拼接 .....</b>     | <b>43</b> |
| <b>N 卡拼接 .....</b>      | <b>43</b> |
| 1. 打开 NVIDIA 控制面板 ..... | 43        |
| 2. 设置 Mosaic 模式 .....   | 43        |
| 3. 选择拼接布局 .....         | 44        |
| 4. 选择显示器 .....          | 45        |
| 5. 排列显示器 .....          | 46        |
| 6. 点击应用.....            | 47        |
| 7. 拼接完成.....            | 48        |
| <b>AMD 显卡拼接 .....</b>   | <b>49</b> |
| 1. 打开 AMD 控制面板.....     | 49        |
| 2. 打开拼接选项 .....         | 49        |
| 3. 选择布局.....            | 50        |
| 4. 选择显示器 .....          | 51        |
| 5. 拼接完成.....            | 53        |

---

# 一、软件硬件要求

本软件对硬件要求一般，普通配置甚至笔记本都可运行使用，但考虑到本软件可以多路输出并支持无限图层控制素材来实现无限拼接、分屏、开窗等等操作，和大型游戏一样，如果硬件配置过低，那么在进行同时播放很多素材的时候就会出现卡顿现象。为此我们建立可根据以下配置来参考 DIY 属于您的硬件。

## 【CPU】

作为电脑处理数据的【大脑】，CPU 的主频越高,核心数量越多,能够同时流畅播放的高清视频也就越多,本软件内置的视频解码器可以充分利用 CPU 的多核进行 3D 渲染，在预算范围内可使用【I7 8700

及以上】CPU，效果更好。

## 【主板】

作为承载电脑所有部件的基础，主板的稳定性及 PCI 插槽拓展能力直接决定了机器的性能及是否能够装载足够的显卡及采集卡。

推荐使用【英特尔】及对应的 Z 系列级别主板(Z590)，在稳定性及 PCI 插槽拓展方面得以兼顾，注意 CPU

和主板要对应。

## 【内存】

预算范围内越大越能突出 CPU 的运算能力，建议 8G 以上，推荐 16G 内存，推荐选用高频内存，注意高频内存与主板的兼容性。

## 【硬盘】

储存空间，推荐使用【M.2 NVME 接口的固态硬盘】读写速度快，容量可根据预算选择（500G 或更大）

## 【显卡】

作为图形渲染的主要硬件，显卡在本软件的工作中起到非常重要的作用，本软件作为服务器软件可以根据硬件条件进行无限拼接融合及开窗口等操作，为了保证性价比建议使用多通道显卡进行多通道输出，比如一般电脑显卡可能只能输出 1-2 路，这样只能输出给 1-2 路 LED/投影，如果你用四路输出显卡，就可以输出给 4 路 LED/投影，就可以体现更高的性价比。

推荐采用专业图形卡（可自定义 EDID,显示效果更好）

例：【N 卡的丽台 P2200/P4000 及 A 卡的蓝宝石 W7000/7100/8100/9100】等

如预算不足也可选择【NVidia GTX1070/1080/1080TI 或 AMD RX 580/RADEON RX Vega 56 8G（确保能多路输出）】及同级别显卡。

## 【视频采集卡】

作为外接信号进入服务器的通道，视频采集卡建议考虑具体应用后进行选择

- 1，采集信号的路数，比如说目前活动进场采集的摄像信号及 PPT 电脑及其他信号，保证够活动使用
- 2，采集卡接口，目前高清采集卡使用的接口多为 DVI/HDMI/SDI，VGA 陆陆续续淘汰中。

## 【综合】

综合来说建议使用一下配置

CPU：i7-10700K 及以上,AMD Ryzen 2700&2700X 及以上

主板：Z370 及以上，X370 及以上

内存：16G DDR4

硬盘：500G M.2 NVME

图形卡：Nvidia Quadro P4000 或同级别显卡

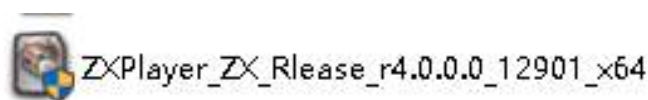
采集卡：DVI/SDI\*N

## 二、软件安装

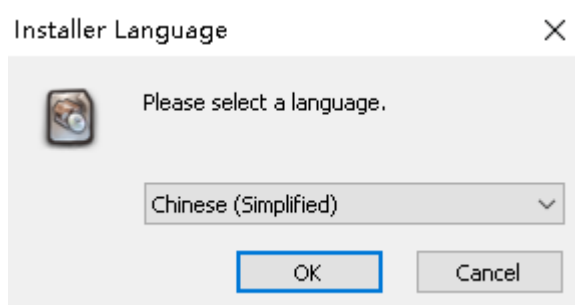
### 1) 安装软件

#### 1) 打开安装程序

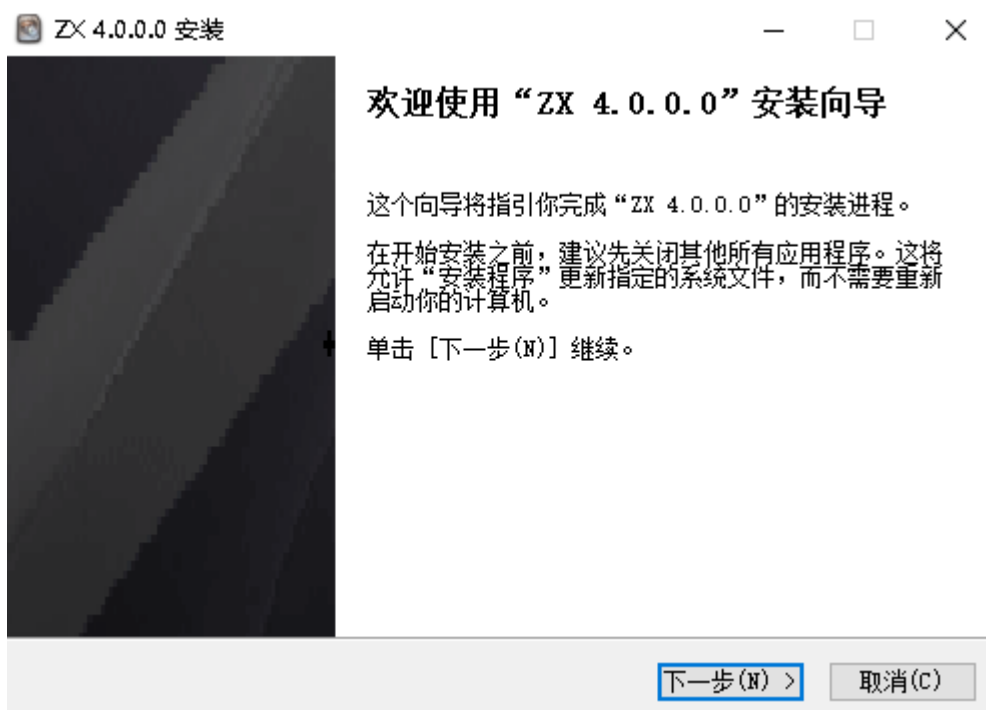
(如下图)，一直确认“下一步”即可安装成功。



#### 2) 按下 OK 按钮



#### 3) 点击下一步





#### 4) 选择安装路径



#### 5) 等待安装完成

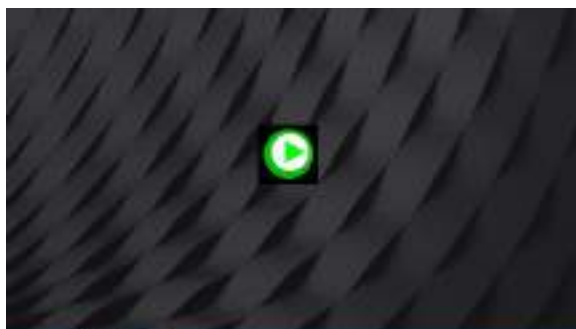
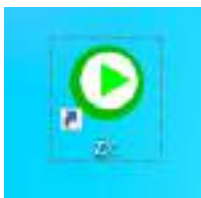


#### 6) 完成安装



## 2) 使用软件

双击电脑桌面的 R5 软件图标，即可直接打开软件：



本软件配合 USB 密钥使用，否则打开软件会弹出如下图提示：



在第一次安装本软件完成后按照提示继续安装 USB 密钥驱动：



安装完成后，将 USB 密钥插入装有本软件的服务器 USB 口，即可使用本软件。

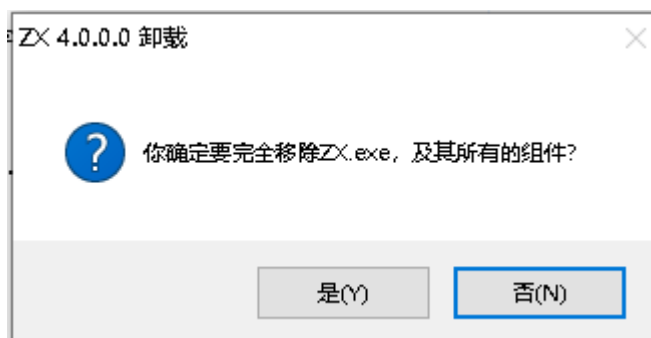
## 3) 卸载软件

### 1) 开始卸载

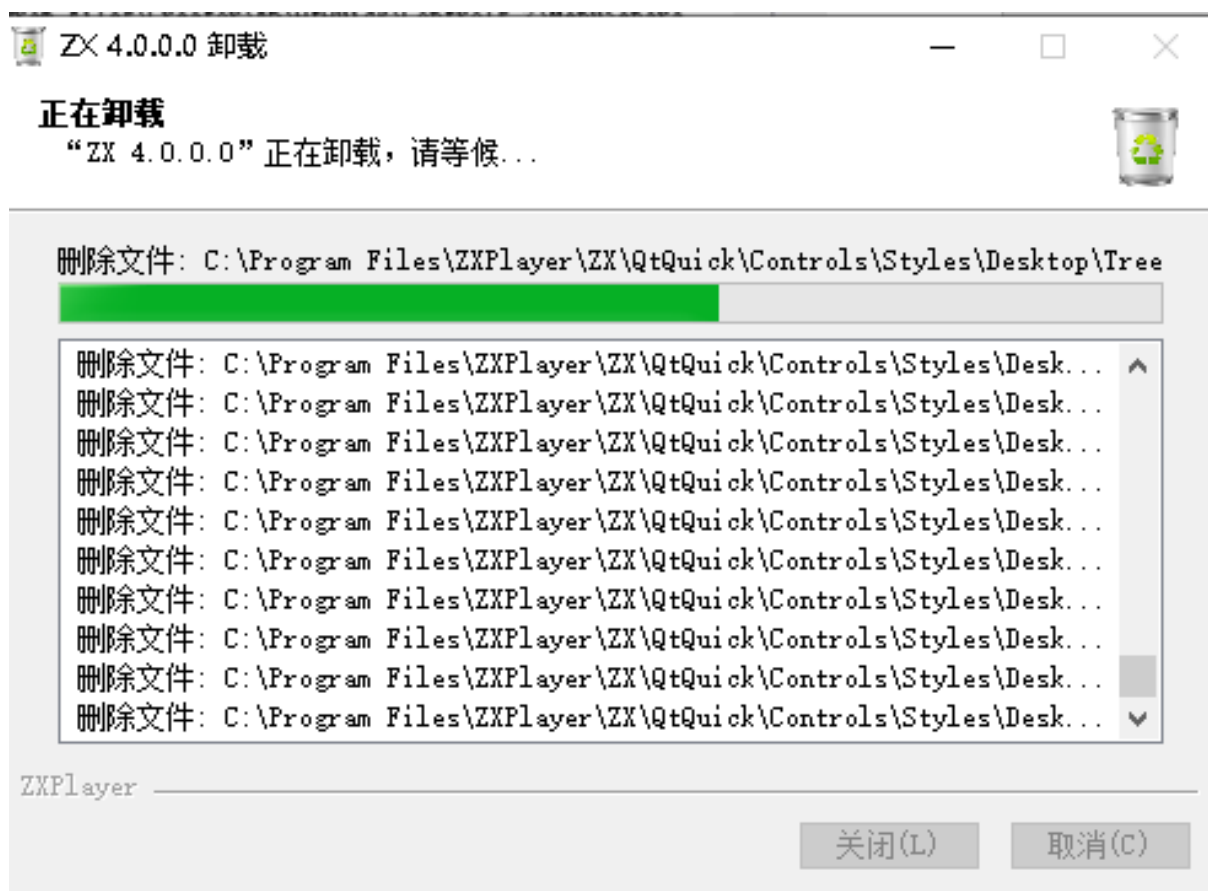
通过控制面板选择卸载软件



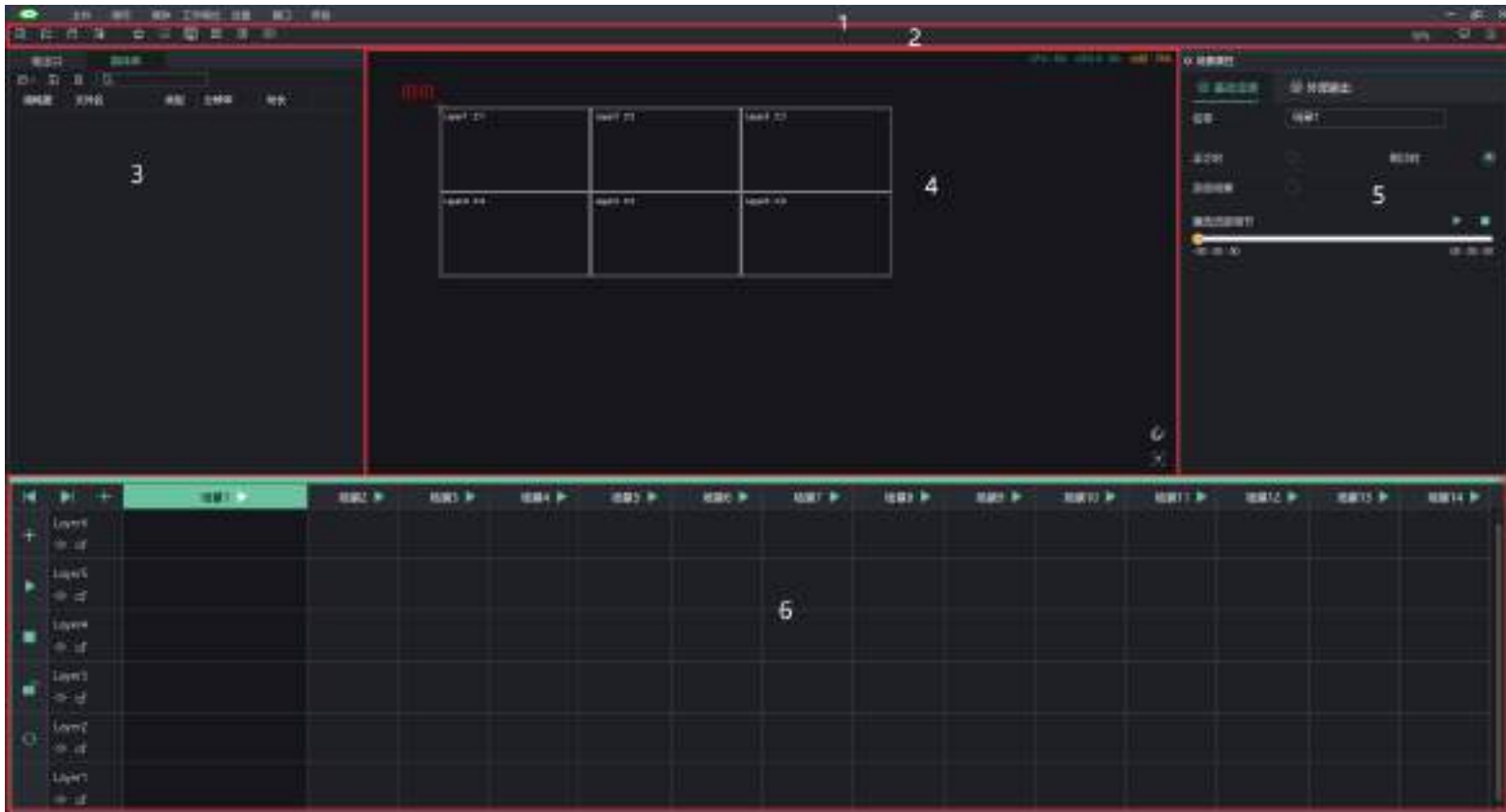
### 2) 确认卸载



### 3) 卸载完成



### 三、软件界面简介



3-1 主界面 (图层模式)

1: 菜单栏 2: 工具栏 3: 输出口及视频源 4: 模拟显示区 5: 菜单栏子菜单 6: 图层区

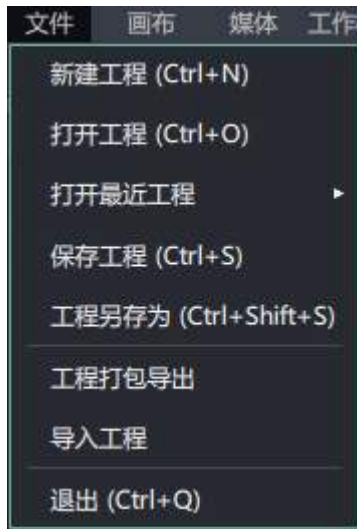
# 1. 菜单栏及 6.菜单栏子菜单栏



3-2 菜单栏

## 1、文件

点击之后，在子菜单区域弹出提示，如 3-3 所示。正如该菜单下面的四个选项（3-3）即：新建工程、打开工程、打开最近工程、保存工程、另存工程为、工程打包导出、导入工程、退出。



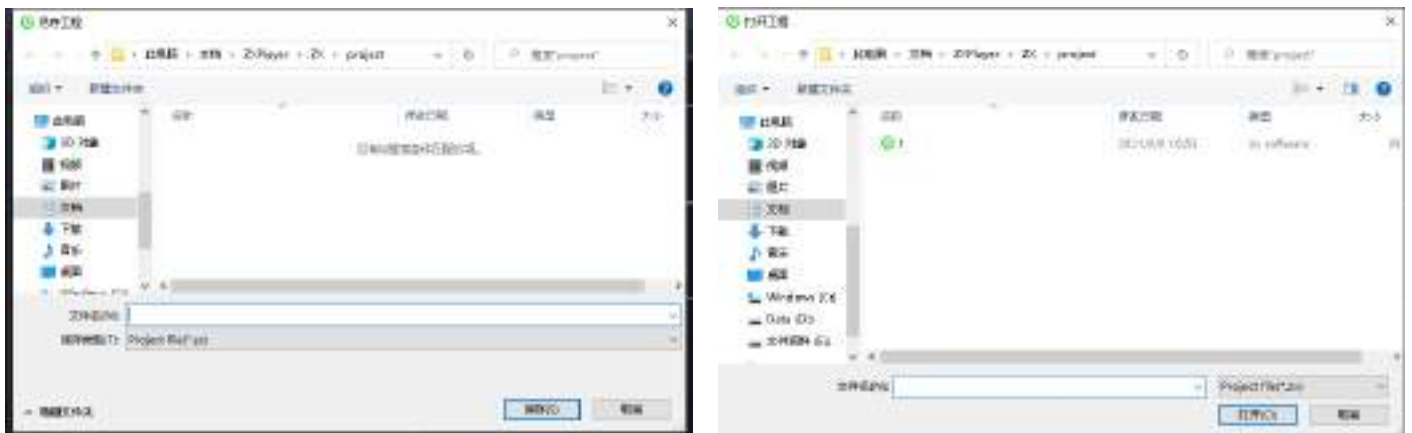
3-3 子菜单

1. 新建工程和打开工程：选择需要进行的操作，即会弹出相应的对话框。在选择新建工程或打开工程时，会提示是否保存当前工程。



3-4 保存工程提示

选择是否保存当前工程后，继而会弹出对话框，选择需要新建或打开的文件夹即可。



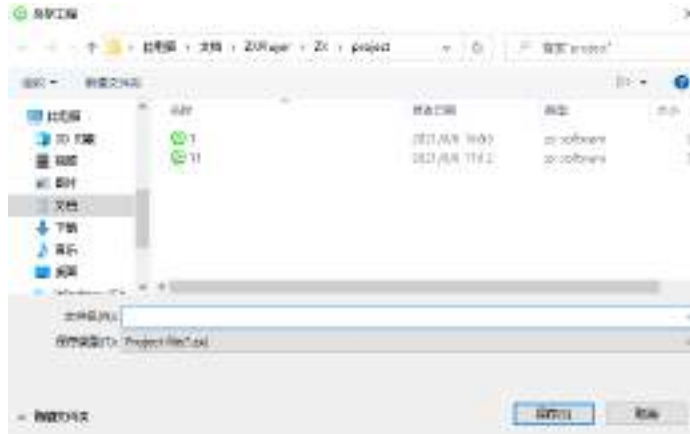
3-5 新建工程和打开工程文件选择窗

2. 保存工程：选择保存工程即是当前的节目保存到当前的工程文件里。

保存成功

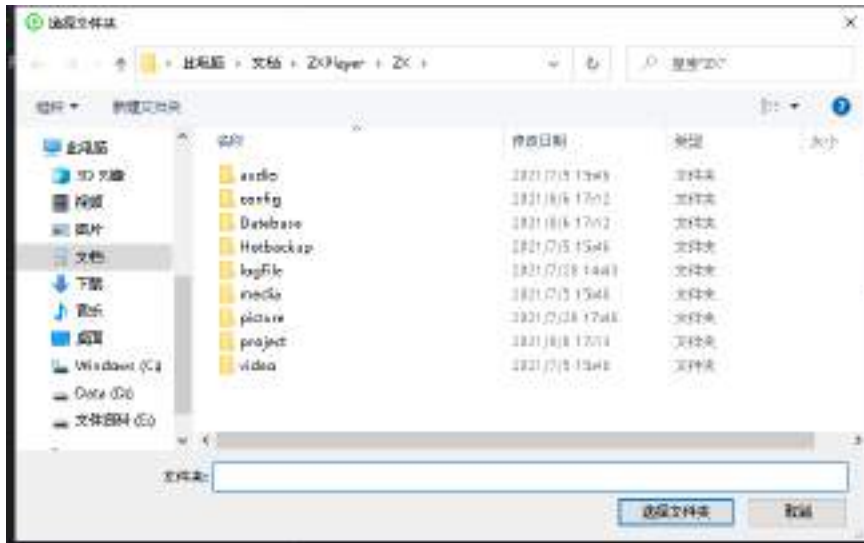
### 3-6 保存工程提示

3. 工程另存为：选择工程另存为，将当前的操作另存一个工程，直接弹出对话框，即可进行操作。此时软件上的所有操作还是另存工程的之前的工程。如将工程 001.mig 另存为 002.mig，如果还要继续添加节目等操作，那么这些操作还是在工程 001.mig 上进行的，如要在工程 002.mig 上操作那么先打开工程 002.mig。



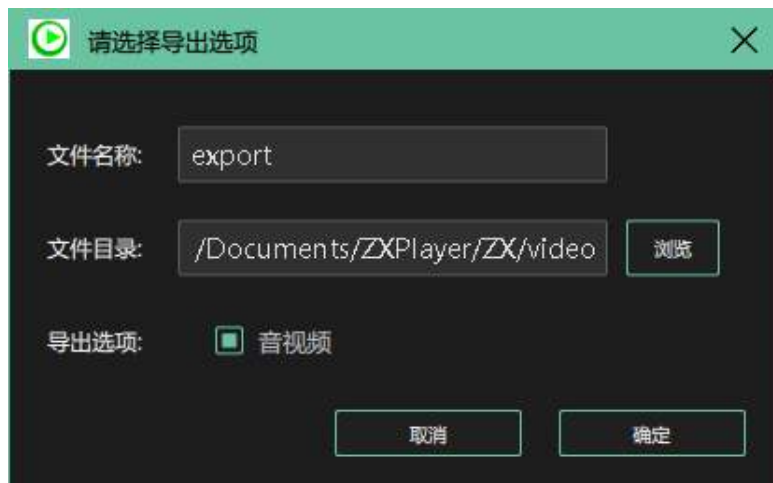
### 3-7 另存为工程

4. 工程打包导出：将当前软件的操作参数，添加的视频等素材保存到项目中，用作备份或给相同需要的 ZXP400 服务器使用。选择工程打包导出，在弹出的文件夹窗口中选择要保存的项目位置：



### 3-8 选择文件夹

然后在导出选项中确认导出的文件名称、文件目录及导出项目的内容：



### 3-9 导出选项

点击确定后，等待进度条完成：



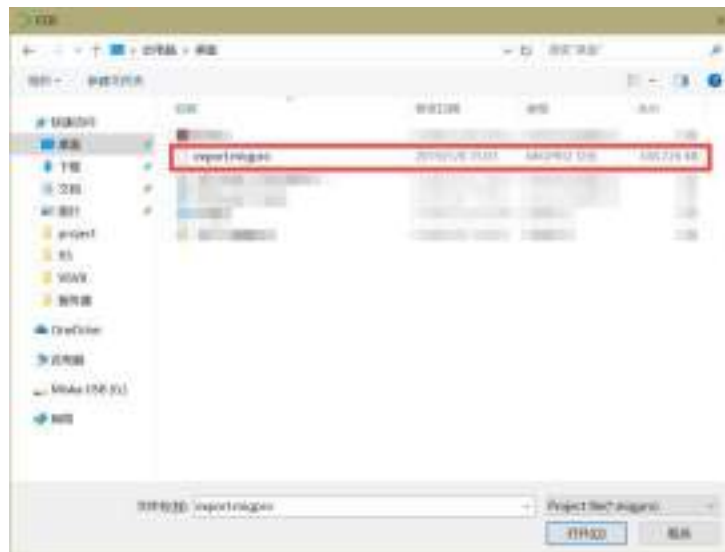
3-10 导出项目进度条

在之前选择好的文件路径上即可看到导出好的项目：



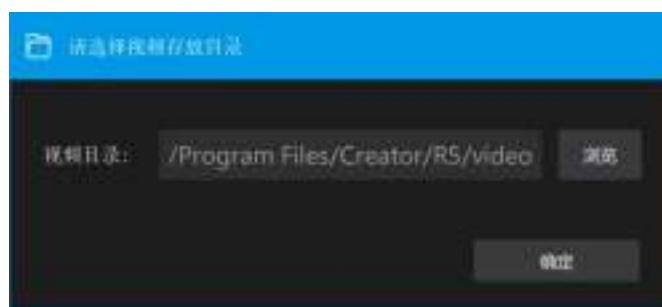
3-11 导出完成的项目

5. 导入项目：将需要的项目内容重新导入到重新安装的视频软件或服务中。点击导入项目选择需要导入的项目：



3-12 导入项目

然后选择导入项目中的素材的存放目录：



3-13 选择存放目录

等待导入项目进度条完成即表示导入完成：



3-14 导入项目进度条



## 1-2 画布

设置画布，画布布局比例显示大小，打开输出以及关闭输出



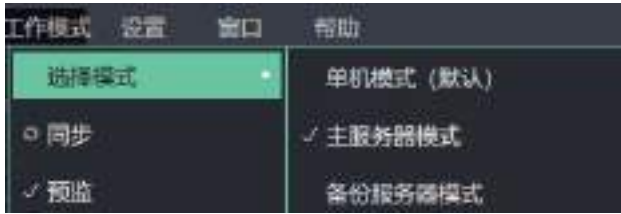
## 1-3 媒体

添加媒体文件、采集卡、年底、网络视频、字母等内容



## 1-4 工作模式

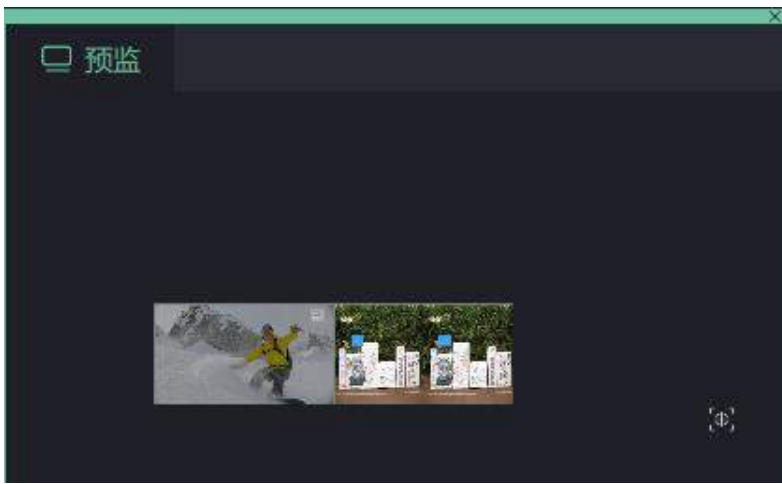
设置当前服务器的模式



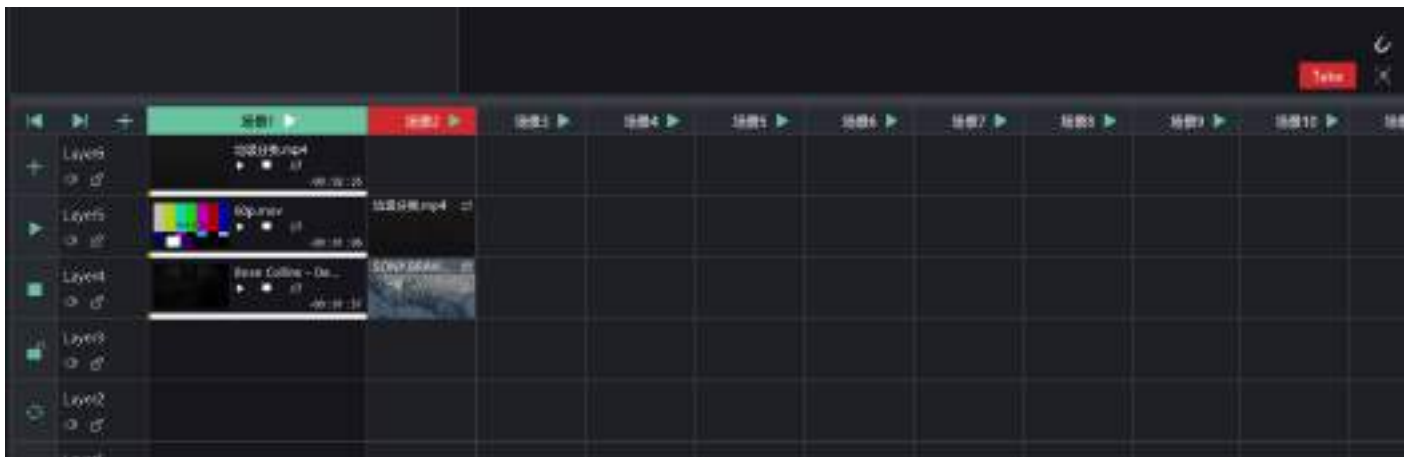
预览模式：打开场景预览功能，通过预览画面查看其它多个调整好的场景，并通过 TAKE 键进行切换。

自动交换当前场景与预览：按 TAKE 键切换后，预览场景与当前显示的场景互换，默认关闭，即按 TAKE 键切换后预览画面不保留任何场景。

软件右下角出现预览画面，对预览画面标题双击会弹出预览画面放大窗口，图层区右下角出现 TAKE 按键：



预览画面及放大窗口



TAKE 按钮

此时选择需要预监的场景，选中后该场景的场景名称区域红色并闪烁，同时在预监画面区域出现场景的缩略图并自动播放，按 TAKE 按键可将预监的场景切换至模拟显示区即视频播控软件的实时输出从头开始播放：



#### 预监场景及切换

注：预监画面放大窗口中的模拟显示区可用鼠标滚轮放大缩小，鼠标中键移动位置。当有多余的输出口时，可将预监画面放大窗口拖

动到这个多余的输出口上全屏显示。

淡入淡出时间：调节场景淡入淡出时的时间，仅在切场景自动淡入淡出选项打开有效；

切场景自动淡入淡出：默认打开切换场景自动淡入淡出功能，打开该功能可选择淡入淡出时间，时间为 0 至 10 秒，时间设为 0 秒时切换场景瞬间会黑一下才会切换至其他场景，建议时间至少调至 1 秒。关闭该功能切换场景瞬间会黑一下。

图层按比例缩放：默认关闭，此时要调节图层大小，必须调节图层的宽度和高度两个参数。打开该功能后，只需调节宽度和高度任意一个，对应的高度和宽度按照比例放大缩小。

## 1-5系统设置

点击之后，在菜单栏子菜单区域弹出提示，如图 所示。对相应的操作进行设置，显示需要的信息。



### 常规设置

显示性能信息：在模拟显示区的右上角，显示电脑实时 CPU、内存和 GPU 的使用率；

显示 FPS：显示所有图层视频源的实时 FPS；

开启硬解码

开启HDR

打开RTSP

设置淡入淡出时长

### 预览设置

显示最佳画质：模拟显示区图层视频源同步播放信号的画质最佳，电脑性能有剩余可选择；

显示中等画质：模拟显示区图层视频源同步播放信号的画质中等，电脑性能不够可选择；

显示图片帧：模拟显示区图层视频源只播放信号同步静帧画面；

显示线框：模拟显示区图层视频源只显示线框，不显示信号同步画面；

### 场景设置：

展开场景

切换场景后自动播放

打开工程后自动播放

### 其他设置：

设置图片播放时长



### 外部控制：

可以添加MIDI控制，EXK200,键盘等来控制设备软件

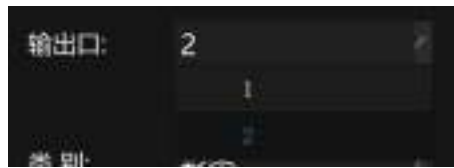
## 1-4 测试画面设置

选择输出口的测试画面，选择设置即确认测试画面输出，方便调试。



测试画面设置

输出口：选择需要进行测试的输出口

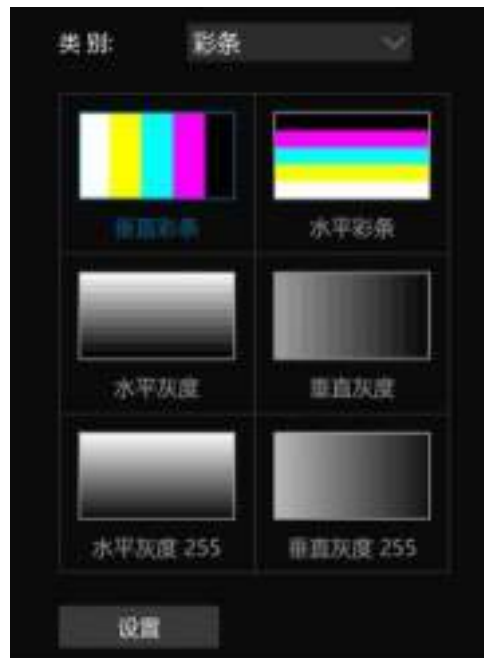


输出口选择

类别：选择需要的测试画面类别



测试画面类别选择



彩条测试画面选择



纯色测试画面选择

预览画面：预览调好的测试颜色画面；

颜色工具：取色工具，对应的下方红绿蓝值改变；

红绿蓝：自定义测试画面颜色；

级数：设置测试画面的颜色级数，范围 1~128，1 为纯色；

颜色：包含无、红、绿、蓝，设置测试画面的颜色；

方向：调节测试画面的显示方向。



3-27 网格测试画面选择

设置：选择好测试画面后，确认测试画面，输出口就会输出测试画面。

## 1-5 屏幕分辨率设置

设置屏幕分辨率



3-28 屏幕分辨率设置

自定义：打开显卡控制面板，调节对应的输出口的分辨率，暂时只支持 Nvidia 英伟达显卡。

屏幕：选择需调节的输出口及屏幕

分辨率：选择需要的分辨率

设置：确认分辨率

## 1-6 窗口

窗口子菜单默认全部勾选



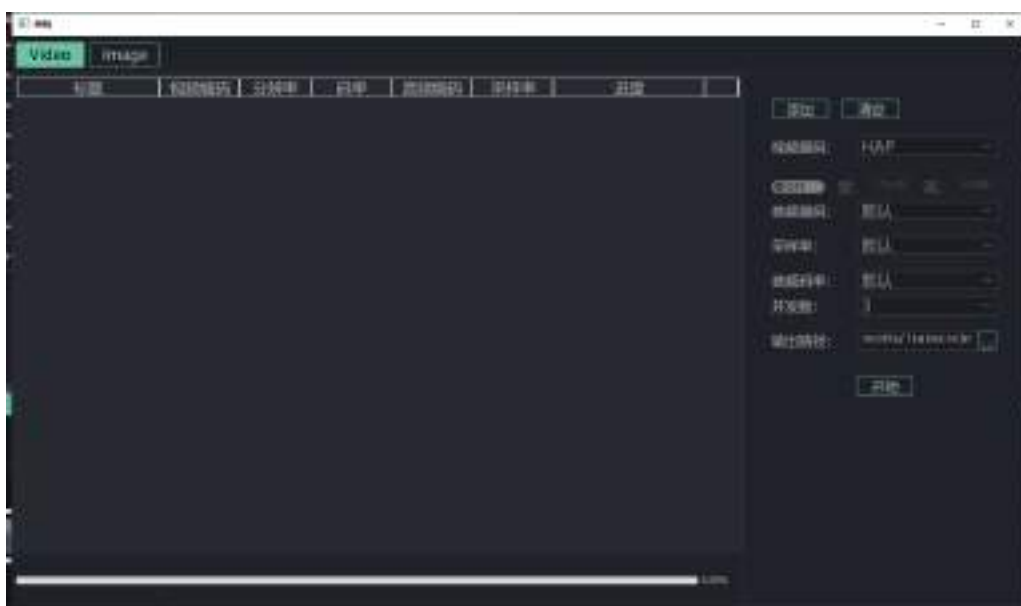
## 1-7 帮助



帮助

注册：本软件插入 USB 密钥才能使用。

帮助文档：打开本软件的软件操作说明书，注：请勿使用 Adobe Reader 作为打开 PDF 的默认应用，使用 Adobe Reader 会导致打不开帮助文档，请使用其他 PDF 阅读应用如浏览器等：



视频转码工具

关于：显示软件基本信息。



版本信息

## 1-8 状态栏

操作软件窗口的状态，最小化、最大化和关闭软件。



## 2. 工具栏



工具栏

### 2-1 工程操作区



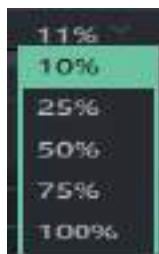
新建工程：菜单栏-加载&保存里的新建工程相同操作；  
打开工程：菜单栏-加载&保存里的打开工程相同操作；  
保存工程：菜单栏-加载&保存里的保存工程相同操作；  
另存工程：菜单栏-加载&保存里的另存工程相同操作；  
清除虚拟屏幕：清除所有虚拟屏幕  
添加虚拟屏幕：添加虚拟屏幕

添加虚拟屏幕设置：添加虚拟屏幕




### 2-2 画布显示比例

选择画布在模拟显示区的大小



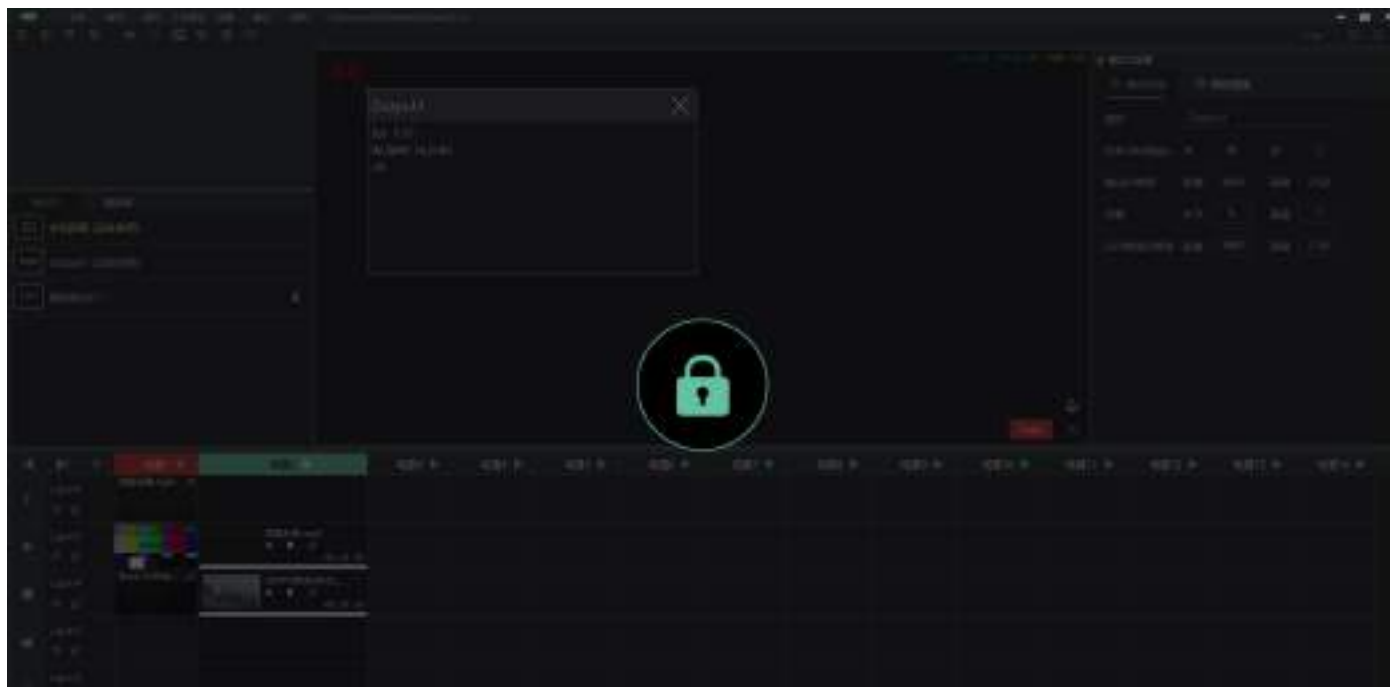
画布比例选择

### 2-3 服务器状态

显示服务器的工作模式：图标  表示处于单机模式。

### 2-4 软件锁

锁住本软件，防止无关人员操作。点击软件锁图标即可解锁，锁住软件快捷键设置为：CTRL+L。



软件锁

### 3. 输出口&视频源

分为输出口组区和视频源区，该区域配合模拟显示区使用，右上角为隐藏键，将整个区域隐藏至最左，再次点开即可展开。

#### 3-1 输出口组区



输出口组区

输出口组区的输出口数量是软件从服务器的显卡设置里面读取的，若在打开软件后再做显卡拼接重新设置输出口参数之类的操作，则需在输出口组空白区域右键刷新即可。输出口 1 为当前电脑的主显示器所接的输出口，输出口 2 或更多的输出口是服务器显卡设置里

单独或拼接创建的每块对应的屏幕。



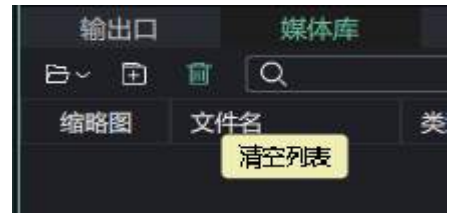
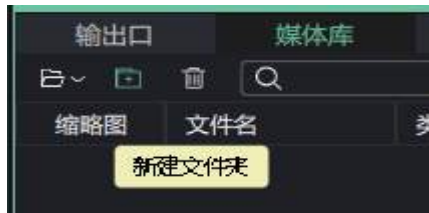
右键刷新输出口

#### 3-2 媒体库区

媒体库区包括菜单栏和下面的素材栏。菜单栏显示可用的菜单，右键素材栏显示本软件可添加或可使用的素材，包括视频、OSD、图片、NDI、网络视频源。



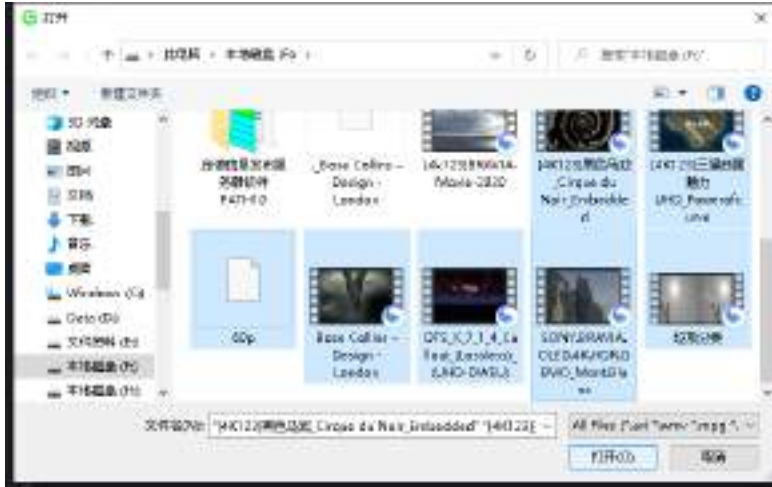
媒体库菜单栏：



媒体库菜单

## 1) 添加视频文件列表

需要添加视频源，点击后弹出对话框，然后选择需要添加的视频素材。



默认视频素材

选择需要添加的视频素材位置打开即添加到视频源列表。

添加视频素材完成后，如下：



导入素材后的视频源列表

## 2) 清空列表

将列表内的所有素材删除。

### 3) 详细信息

点击素材，在操作界面右侧会显示素材的详细信息



素材详细信息

### 7) 右键菜单

在素材栏的空白区鼠标右键，弹出添加素材菜单。在素材上对素材鼠标右键，会弹出操作菜单。



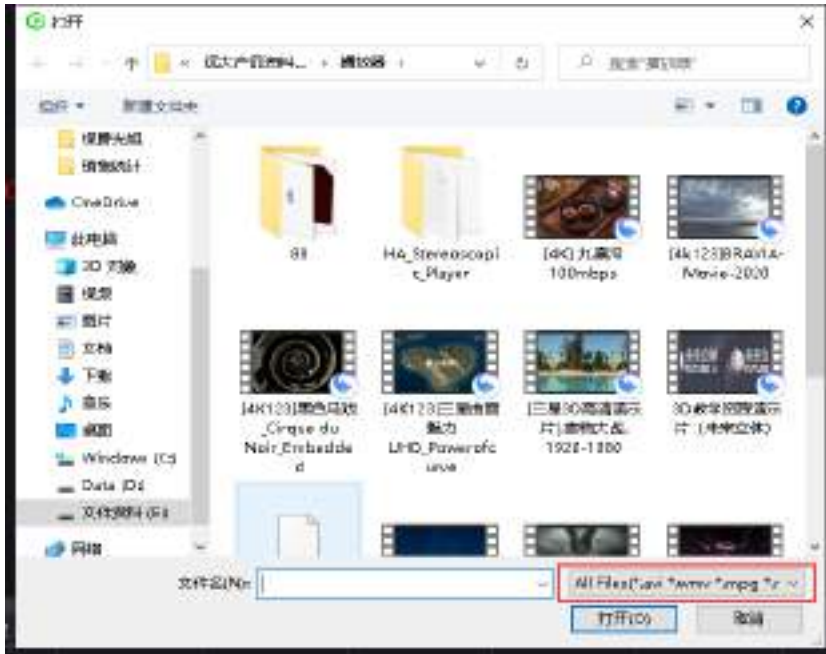
空白区域鼠标右键



素材鼠标右键

## A. 添加媒体文件

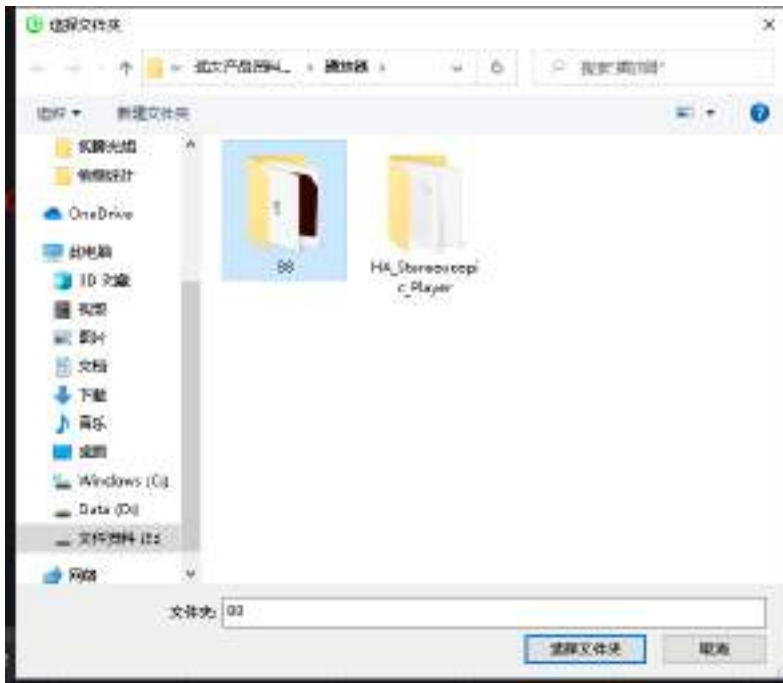
选择**添加媒体文件**，可在弹出的对话框右下角看出当前我们选择导入的素材为视频或者图片类素材：



对视频素材鼠标右键

## B. 导入文件夹

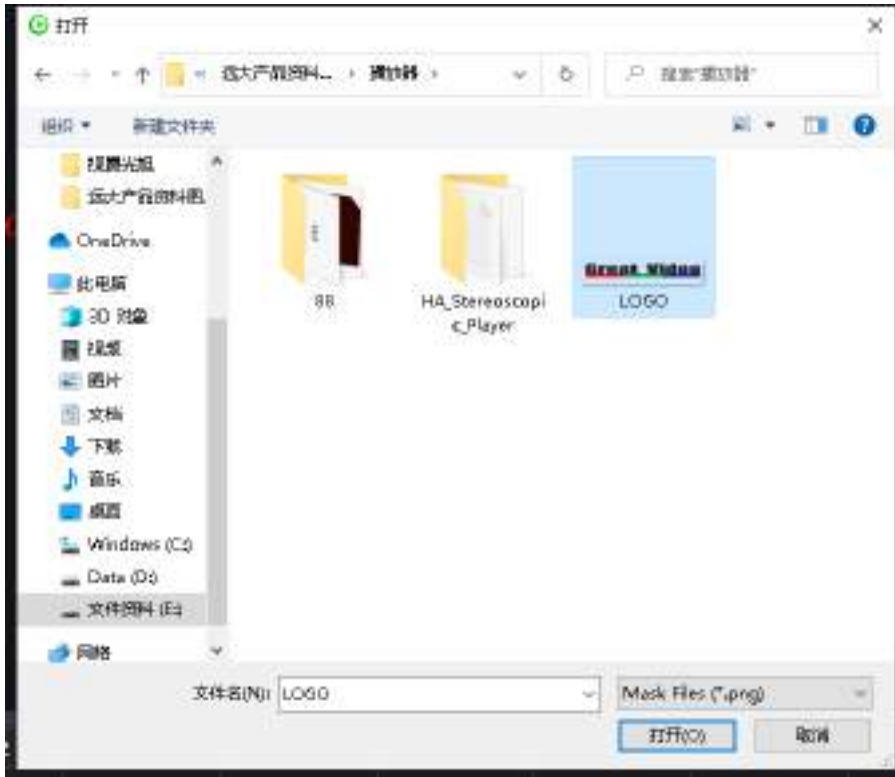
若需要导入文件夹：



选择文件夹

### C. 添加蒙版

蒙版文件为PNG格式文件



添加蒙版文件

### D. 添加字幕



添加字幕对话框

### E. 添加采集卡



添加采集卡对话框

## F. 网络视频源



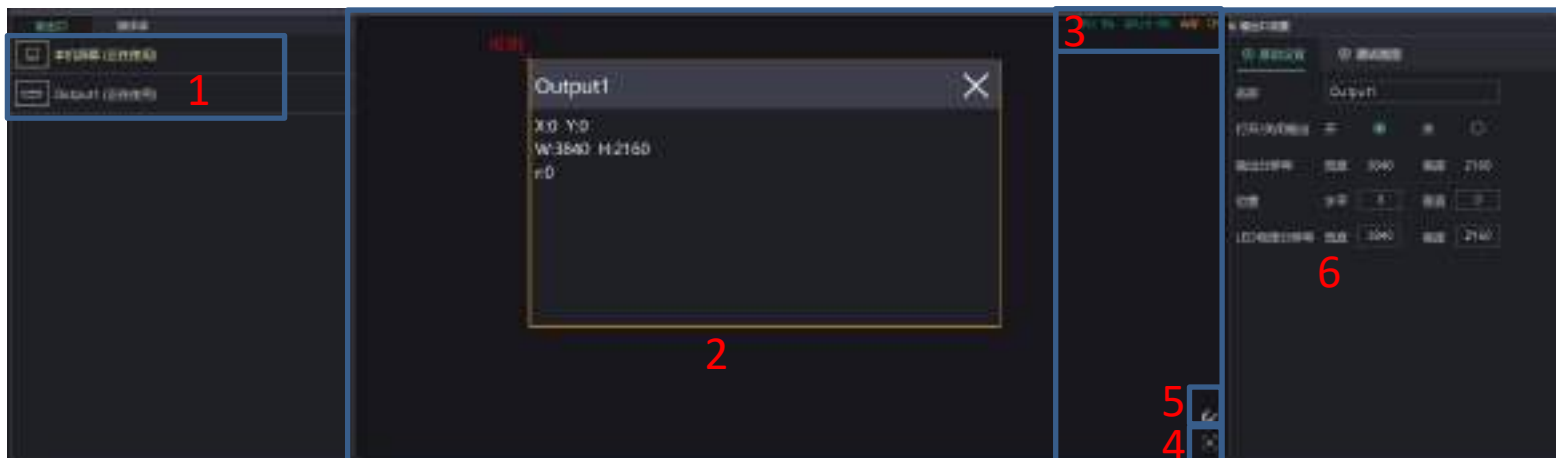
添加网络视频对话框

## G. 添加NDI采集信号



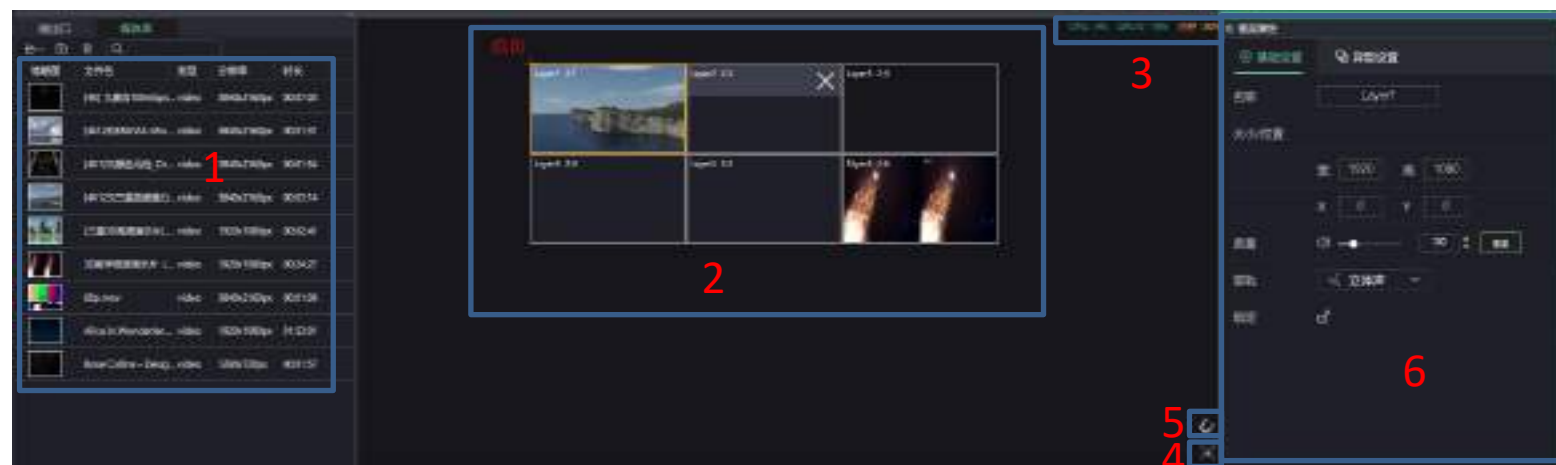


## 4.模拟显示区



输出口模拟显示区

1.输出口 2.模拟显示区 3.系统运行资源显示区 4.画布居中 5.自动吸附 6.输出口坐标、宽高显示区



视频源模拟显示区

1.视频文件区2.模拟显示区3.系统运行资源显示区 4.画布居中5.自动吸附 6.图层属性设置区

### 模拟显示区详解

#### 1. 视频文件区

可以在整个视频文件区域查看所添加的视频/图片/采集卡等文件

#### 2. 模拟显示区

灰色为画布区，四周黑色为软件显示区，输出窗口和图层均在此模拟显示区显示，但主要以画布区为主。输出窗口即为输出口 1 等，蓝色图层为将视频源区素材拖拽过来的形成的窗口。画布区以左上角(0,0)为坐标系原点

#### 3. 系统资源显示区

可以在这个区域查看服务器整体运行状态，CPU/GPU/内存等信息实时显示

#### 4. 画布自动调整

将画布调整到模拟显示区的居中的位置和大小；

#### 5. 自动吸附

图层窗口自动吸附

#### 6. 图层属性设置区域-基础设置

点击显示区对应的图层窗口后，用于编辑输出窗口或图层的大小和位置；

## 6-1. 图层属性设置区域-异形设置

点击显示区对应的图层窗口后用于编辑输出窗口旋转角度，镜像以及异形设置；



镜像：

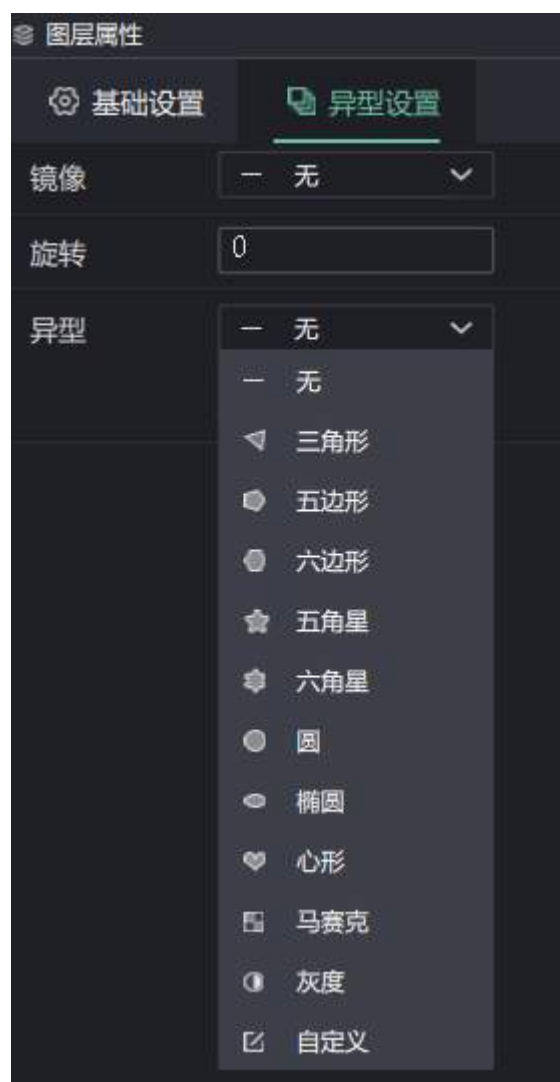
设置图层的镜像效果即水平镜像、垂直镜像、水平垂直镜像；

旋转：打开图层的旋转功能，此时模拟显示区上对应的图层会显示旋转图标，下方也会出现角度设置的输入框，可输入需要的角度值。

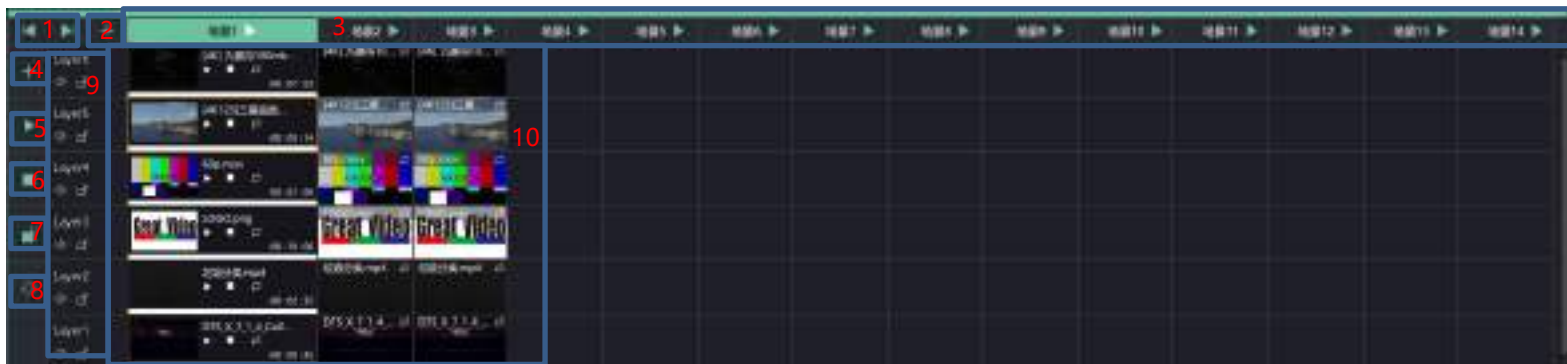
多边形：设置图层的播放窗口的形状。



多边形自定义：鼠标单击图层区域添加一个坐标点，坐标点颜色为黄色空心圆表示已设定一个坐标点，有绿色光圈表示将坐标设置到当前鼠标选中的位置，红色光圈表示整个多边形的终点，黄色实心表示选中改坐标点，可通过鼠标或坐标框更改它的坐标。修改按钮即确认坐标框参数，清除按钮即清除自定义多边形参数，确定按钮即确认显示当前设置的多边形，如图 所示。



## 5.场景素材显示区



1.场景切换 2.添加场景 3.场景列表 4.添加图层 5.开始播放 6.停止播放  
7.锁定场景显示区 8.同步刷新 9.图层列表 10.图层素材显示区

### 5-1. 素材属性区-基础设置

点击场景素材会在右上角跳出素材属性窗口；基础设置可以对素材播放时长进行设置，以及循环播放等设置



### 5-2. 素材属性区-裁剪设置

点击场景素材会在右上角跳出素材属性窗口，选择裁剪设置；裁剪设置可以对素材进行裁剪截取素材部分区域显示输出；裁剪填充：裁剪好的素材填充当前图层。上边距、下边距、左边距、右边距即从图层该位置开始截取，极值为改图层的宽度或高度。



## 5-3. 素材属性区-效果设置

点击场景素材会在右上角跳出素材属性窗口选择效果设置；效果设置可以对素材颜色以及亮度对比度等进行调整



素材属性设置

素材属性设置：

颜色：调整图层的 RGB 范围；

图层特效设置：

调整图层的亮度、对比度、色调、饱和度、透明度、选中图层的羽化设置

输出口模拟显示区详解：

输出口模拟显示区只操作对应的输出口。滚动鼠标滚轮可缩放显示区域，可用鼠标拖动或在坐标处改变任意输出口坐标放到任意位置，以便对应舞台屏幕方便编辑节目。对应的模拟显示区仅显示添加的输出口，对应的显示信息也依次为：



输出口窗口操作

视频源模拟显示区详解：

视频源模拟显示区只能对相应的视频源图层进行操作和编辑。滚动鼠标滚轮可缩放显示区域，可用鼠标或在坐标区改变任意视频源图层的大小和位置，使视频源按照节目要求显示在对应输出口上，方便编辑节目。对应的模拟显示区视频源图层永远保持输出口的上方，视

频源图层与输出口重合的区域即为软件输出的画面。具体内容如图 3-65：

吸附：当拖动视频源窗口靠近输出口边框或其他视频源窗口图层边框时，会出现黄色条带，松开鼠标左键，那么改视频源窗口会吸附到黄条所对应的边框上；

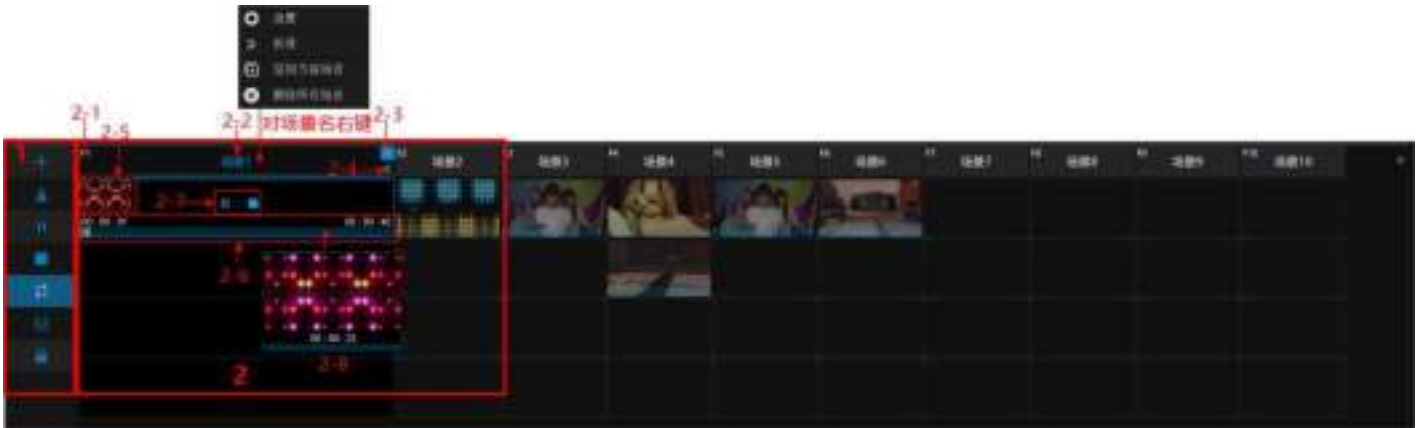
单元最大化：视频源窗口边框全在输出口窗口内，会铺满对应输出口边框，当视频源窗口位于输出口窗口内，点击即为铺满当前输出口，对应快捷键 Shift + E；

快捷键：图层多选：CTRL，图层置顶：HOME，图层置底：END，图层置前：PAGE UP，图层置后：PAGE DOWN，删除选中图层：DELETE，选中下一个图层：TABLE，单元最大化：Shift+ E，一键静帧或解锁静帧：CTRL+ ALT+ P。

## 5. 图层区




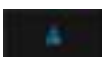
3-66 图层缩略图操作界面

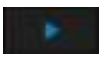
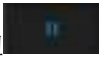


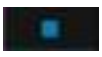
3-67 场景图层操作界面及详细信息



### 1. 图层播放控制区


 添加按钮：添加场景，快捷键设置：F12，添加的场景会在最右端出现；

 清空按钮：一键清空当前场景内容；

 播放按钮：当显示为播放按钮时，表示当前播放为暂停状态，点击或按空格键该场景开始播放，此时播放按钮将变成暂停按钮 ，如需暂定，只需点击暂停按钮或按下空格键；

 停止键：点击停止键，该场景停止播放，同时该场景内的素材播放时间从 0 开始；

 循环按钮：选择场景内的素材播放结束后是继续循环播放还是停在最后一帧的画面上，循环按钮变蓝  表示该场景内素材循环播放，循环按钮为黑色表示该场景内素材只播放一遍；

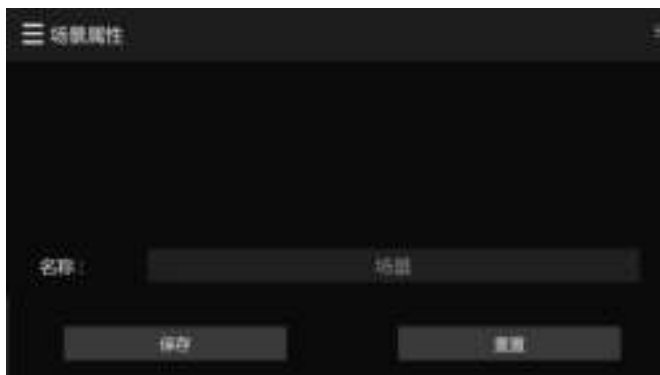
 顺序播放：选中后当前场景每次只播放一个图层，所有图层将会从上往下依次顺序播放；

 加锁按钮：锁住场景和图层区域，禁止对其操作。

## 2. 场景图层区

2-1: F1~F10: 对应前 10 个场景的快捷键操作, 需要切换到哪个场景那么按下该场景对应的快捷键, 可搭配系统设置-切换场景自动播放使用, 注: 目前仅支持 10 个场景快捷键, 如需要后面的场景添加快捷键, 需删播放过的场景, 快捷键会依次向后排列;

2-2: 场景 1~场景 10: 对应 10 个场景名, 右击场景名出现子菜单: 设置中可对场景名重命名 (如图 3-67), 展开或收起图层详细信息, 复制当前场景: 图层列表最后出现当前场景的复制, 删除所有场景;



3-68 重命名场景

2-3: 删除当前场景;

2-4: 展开或收起图层详细信息;

2-5: 图层缩略图: 显示当前场景内添加的所有图层的缩略图, 鼠标移动到对应的图层会出现叉号即可删除当前图层;

2-6: 显示当前图层播放素材的进度条, 可用鼠标拖动, 当展开图层详细信息时会显示播放时间;

2-7: 当展开图层详细信息时出现, 可对图层素材的播放状态进行调整;

2-8: 图层预览: 当展开图层详细信息时, 鼠标停留在图层进度条上方即会出现该图层在该进度上的图像预览。

# 四、操作流程

下面将介绍注册本软件成功后如何操作软件按照活动流程编辑节目。

## 1.设置输出

将服务器显卡输出口连接到处理器上，并将每个输出口设置或 EDID 成合适的分辨率后，按照需要拼接或不拼接这些输出口，这样服务器软件才会读取到显卡的输出参数。显卡拼接参考：六：显卡拼接

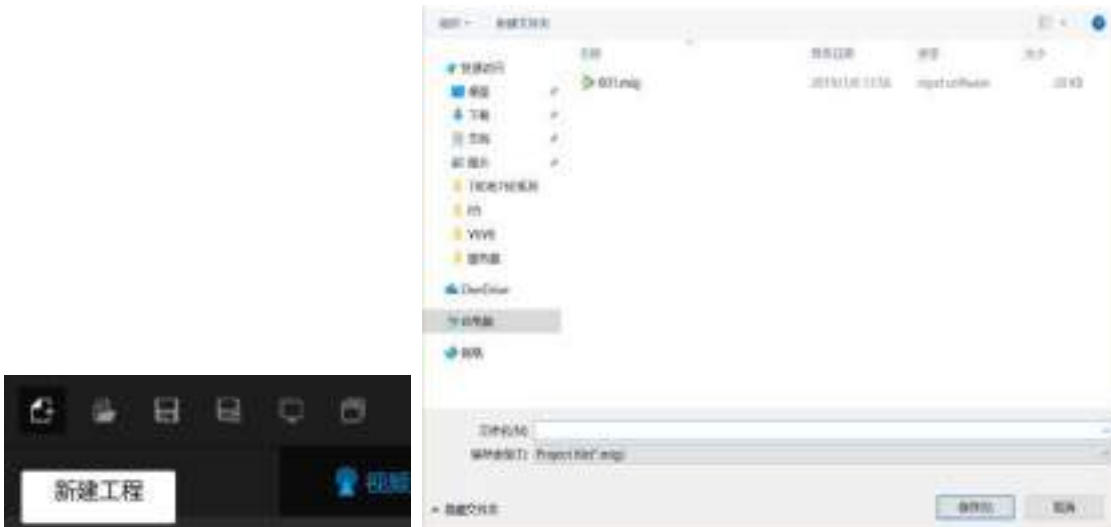
## 2.新建或打开工程

打开软件：



4-1 打开软件

新建工程：



4-2 新建工程项目

打开工程：



4-3 打开工程

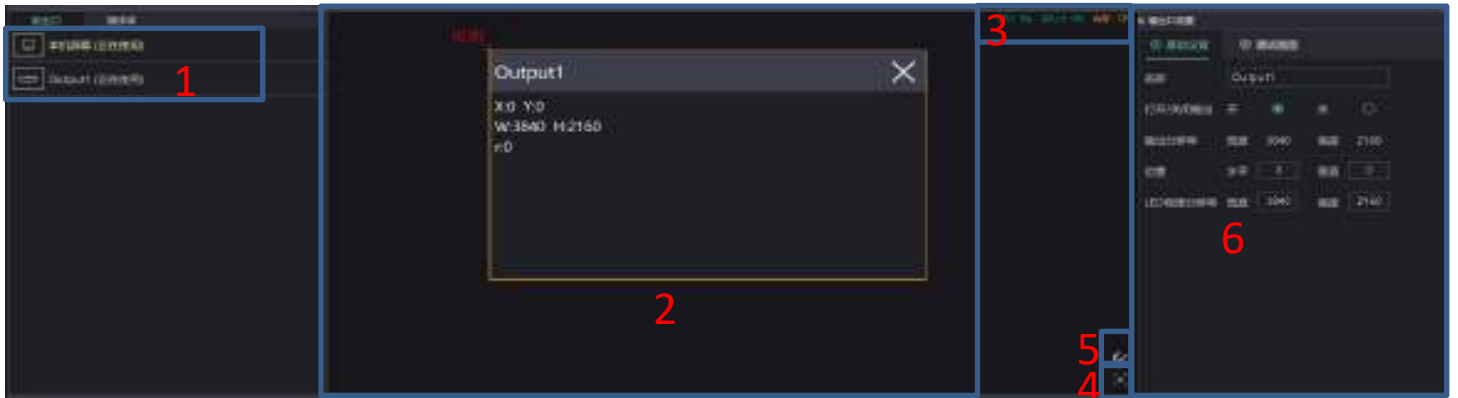


### 3.开始编辑



4-4 软件主界面

### 4.创建输出显示



4-5 创建输出显示

想要创建输出窗口，需要在模拟显示区创建输出口，则要从左侧的输出口区将输出口拖动到右侧的模拟显示区。输出口 1 为服务器的主输出口，之后是扩展的输出口。并可按照需要调整输出口/输出口的坐标，方便之后的窗口调节。在模拟显示区创建好显示区后，则可在对应的输出口上看到相应的图标。

## 5.添加视频源



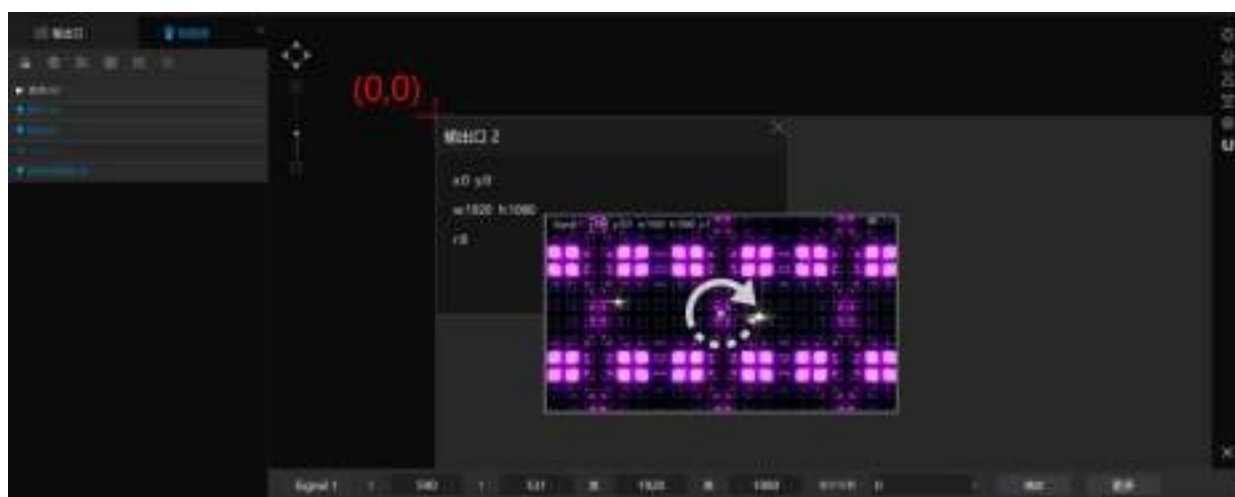
4-7 添加视频源

选择添加需要使用的视频源素材:



4-8 选择视频源素材

## 6.添加图层及窗口

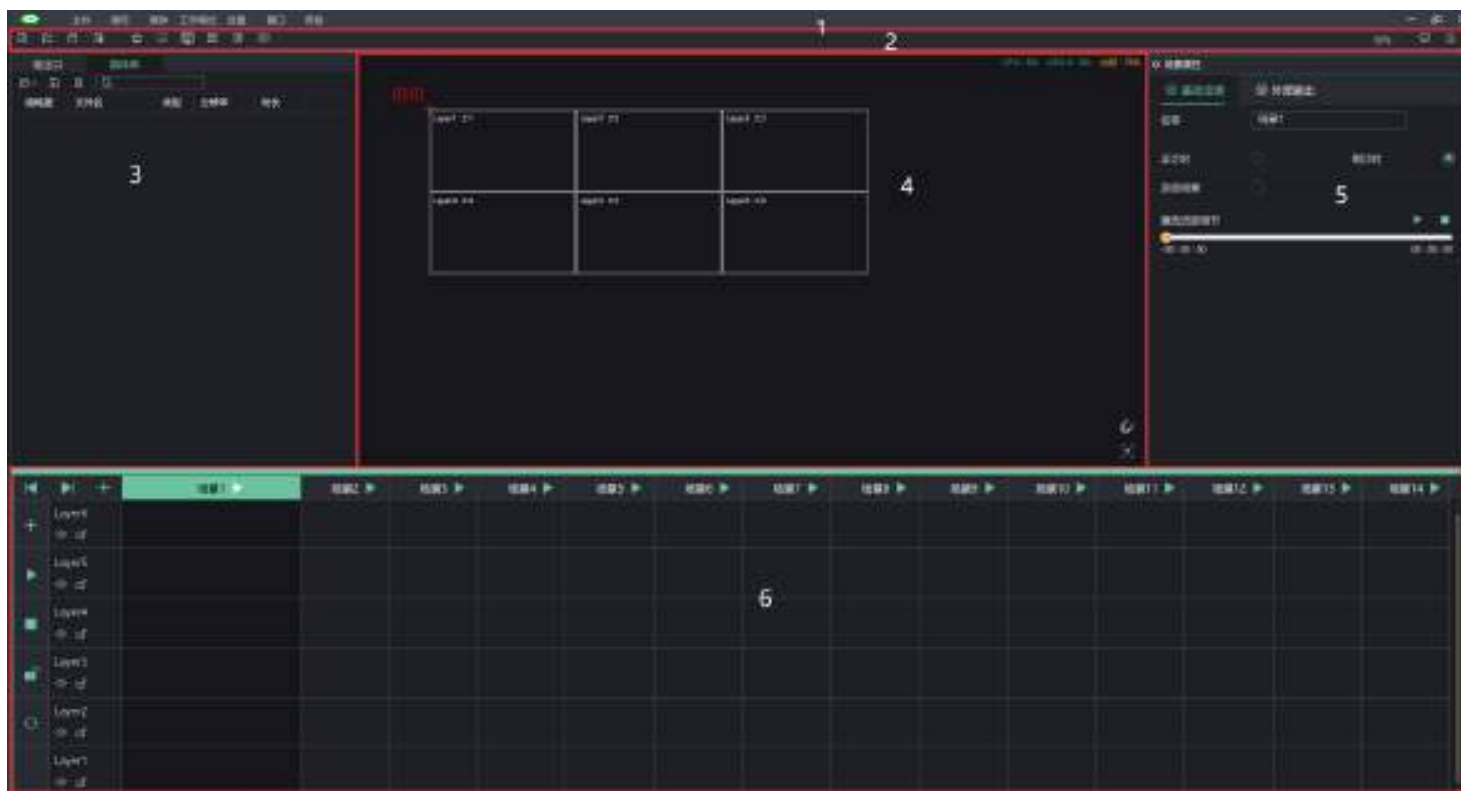


4-9 添加图层即窗口

将第一个节目需要的视频源素材从左边的视频源素材栏拖进模拟显示区，并按照需要设置视频源窗口的大小和位置。

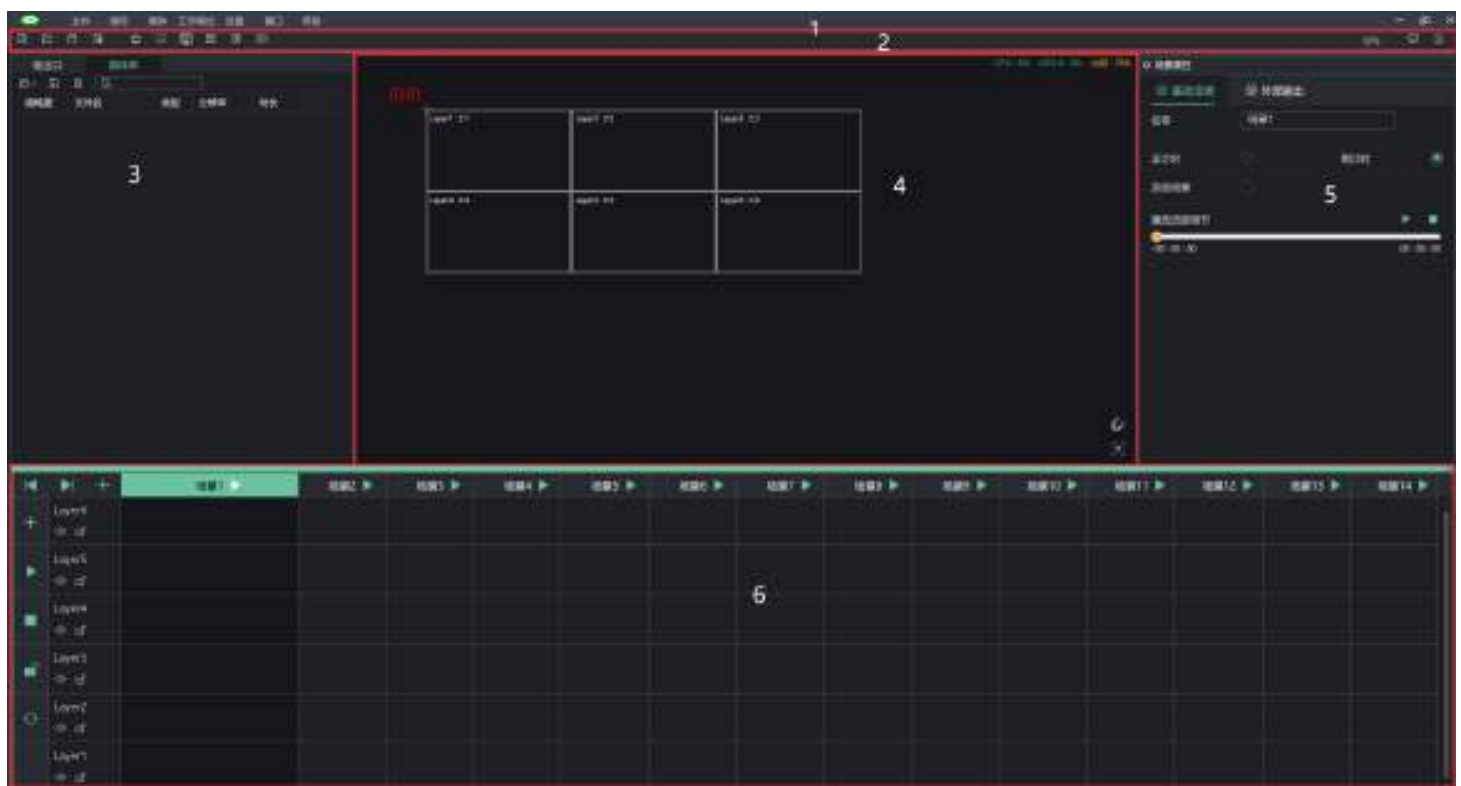
## 7. 节目编排

按照步骤 6 对第一个节目编排好了，需要对下面多个节目进行编排。点击第二个场景即可开始编辑第二个节目，第二个及下面多个节目在场景上的顺序依次排列，那么这些节目才会顺序播放。可按照节目需求对每个视频源图层进行图层及特效设置。



## 8. 保存工程/导出项目

节目编辑完成后，需将编辑好的节目保存或导出项目，下次开启软件直接打开之前保存好的工程或项目。



# 五、显卡拼接

当需要用服务器多个输出口显示一块整屏时，需要将服务器的显卡输出口拼接起来不然多个输出口拼接的地方会有撕裂。输出口拼接需要进到显卡设置里面进行拼接，显卡分为英伟达 NVIDIA 和 AMD 两种。

## N 卡拼接

LED 拼接对于输出的同步性要求极高，完美的同步需要显卡的支持。这方面，一般专业卡比游戏卡会更好一些。但即便是专业卡也会有较低的概率出现不同步的现象。因此，对于 LED 而言，最完美的解决方案是使用显卡的拼接功能。下面介绍一下如何在 N 卡 P4000 上

设置拼接

### 1. 打开 NVIDIA 控制面板

右键电脑桌面，找到 NVIDIA 控制面板并打开，如果没有则需到 NVIDIA 官网下载安装驱动。



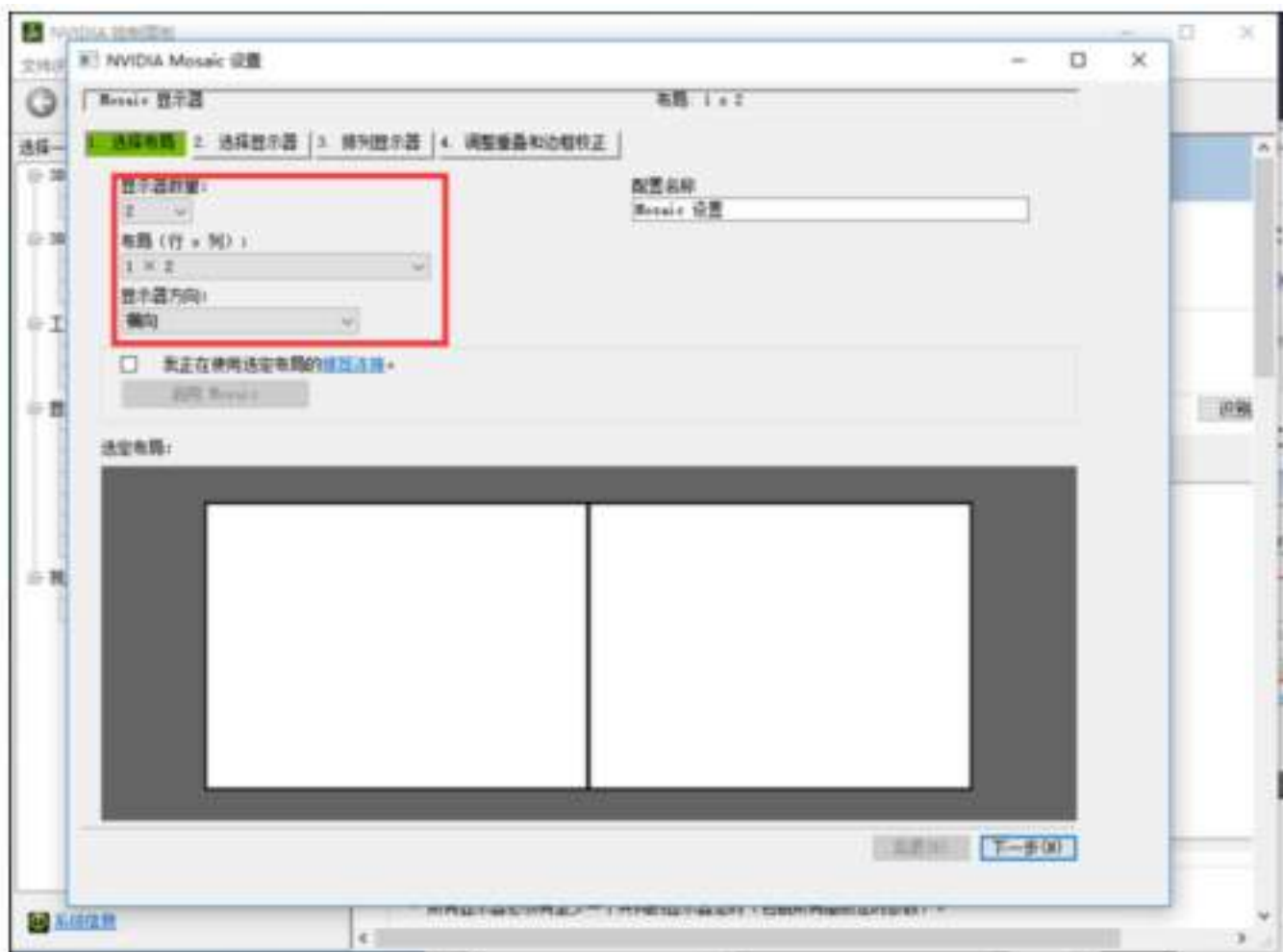
5-1

### 2. 设置 Mosaic 模式



5-2

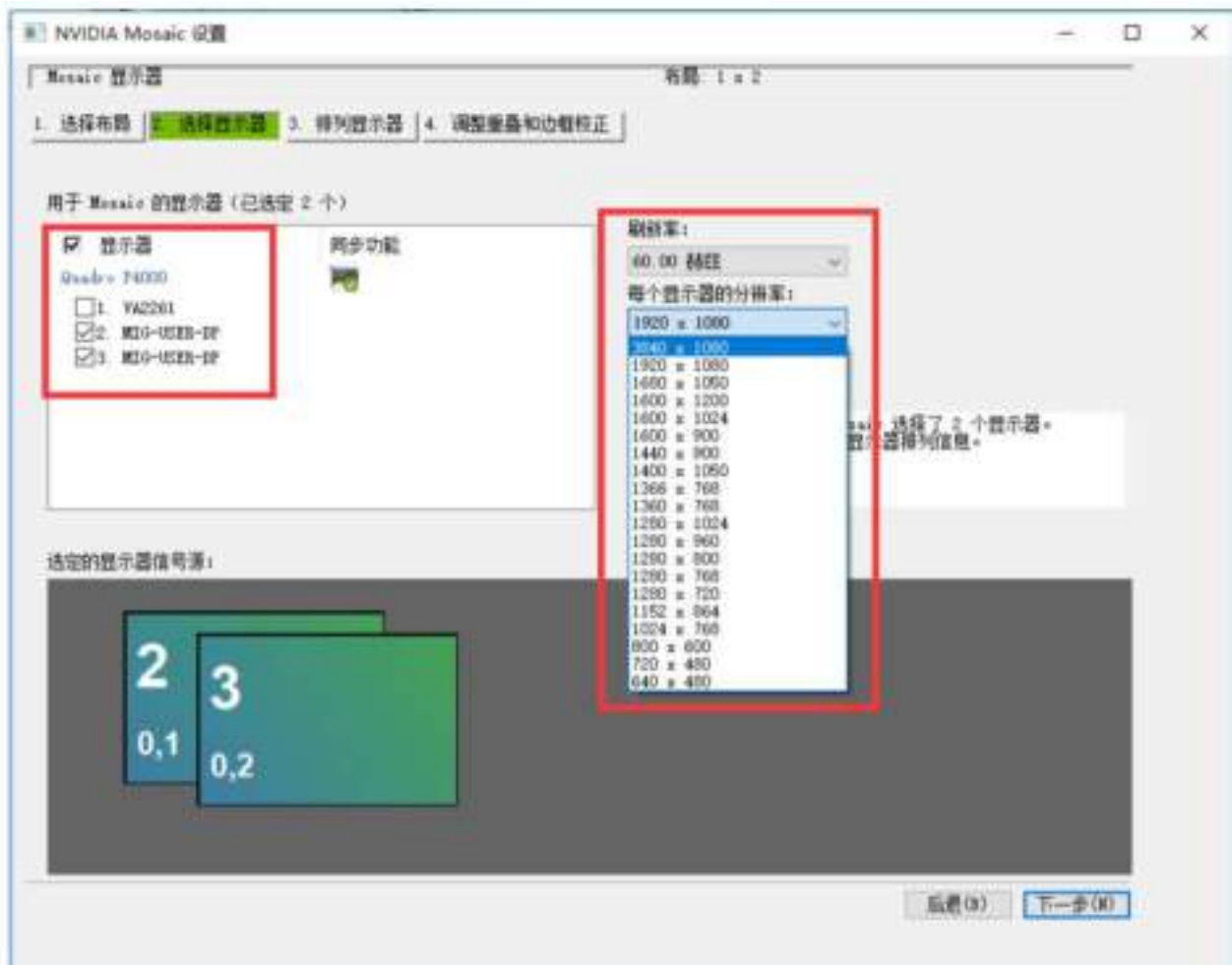
### 3. 选择拼接布局



5-3

## 4. 选择显示器

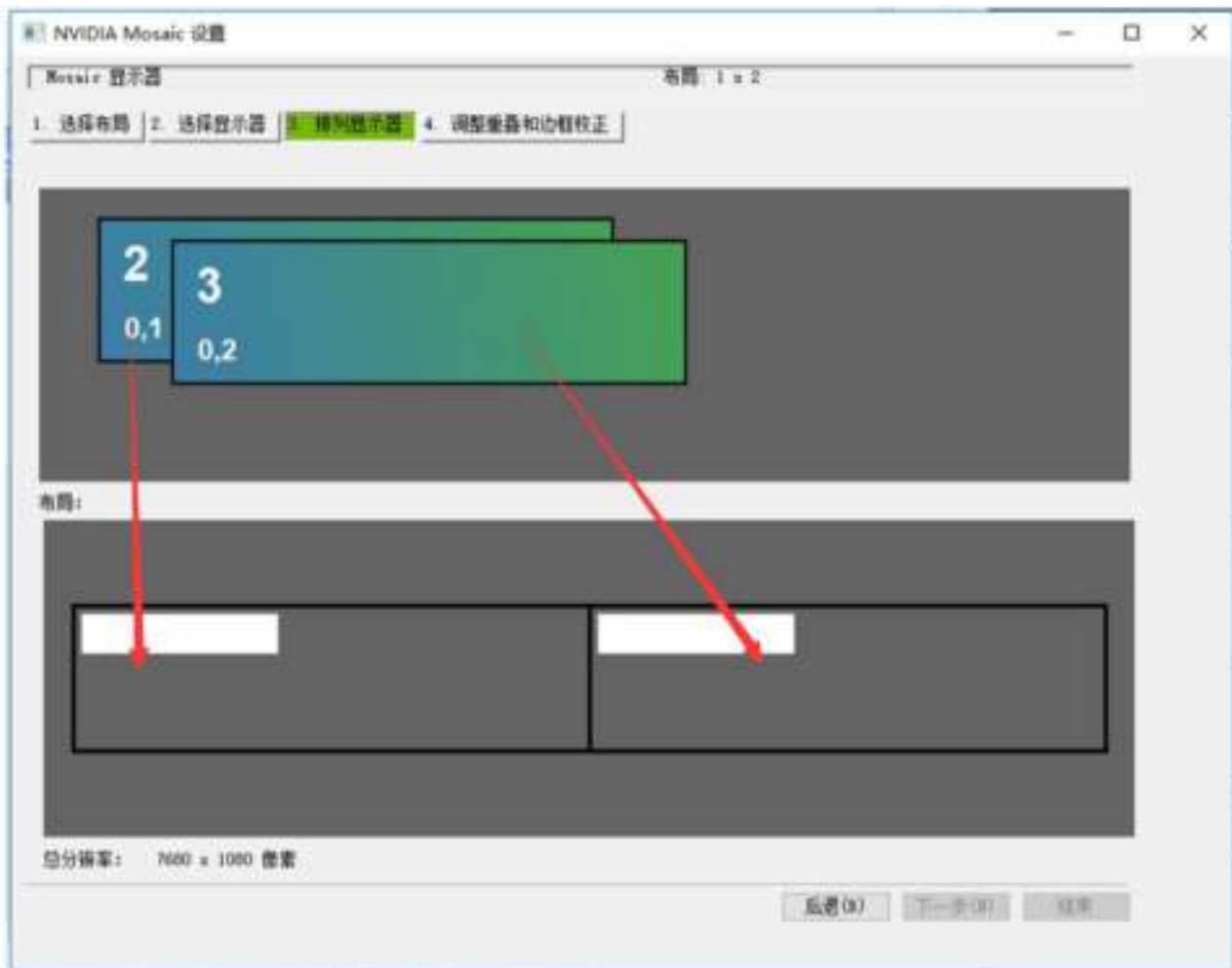
选择需要拼接的显示器即输出口和每个输出口的分辨率，注：拼接前请先使用处理器 EDID 功能，显卡选项才会有定制的分辨率。



5-4

## 5. 排列显示器

选择好显示器和分辨率后，将显示器拖到下方的布局框内。



5-5

## 6. 点击应用

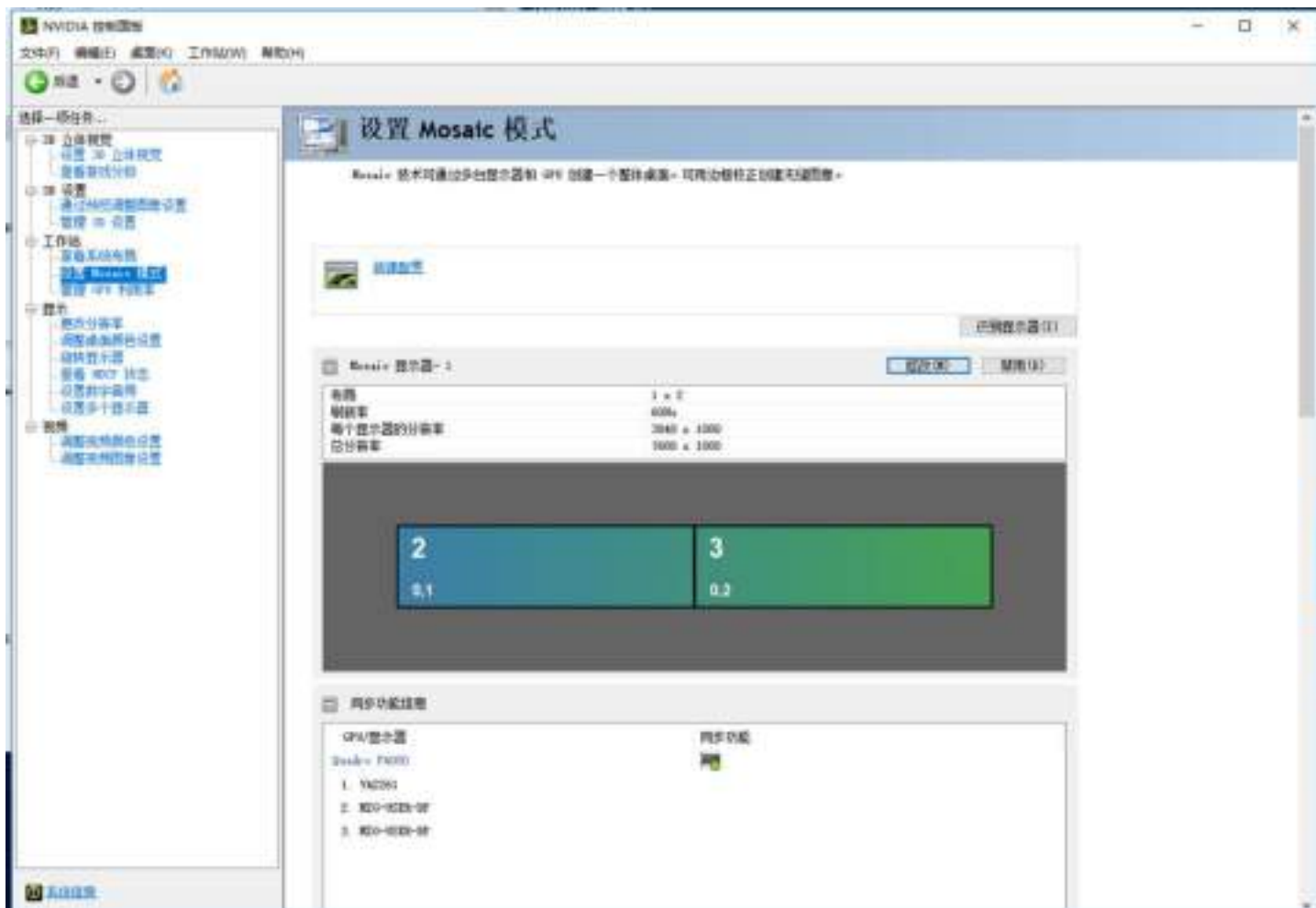


5-6



## 7. 拼接完成

拼接完成即可查看拼接详情，如需重新拼接只需禁用拼接，然后按照步骤 2 至 6 重新拼接。



5-7

# AMD 显卡拼接

## 1. 打开 AMD 控制面板

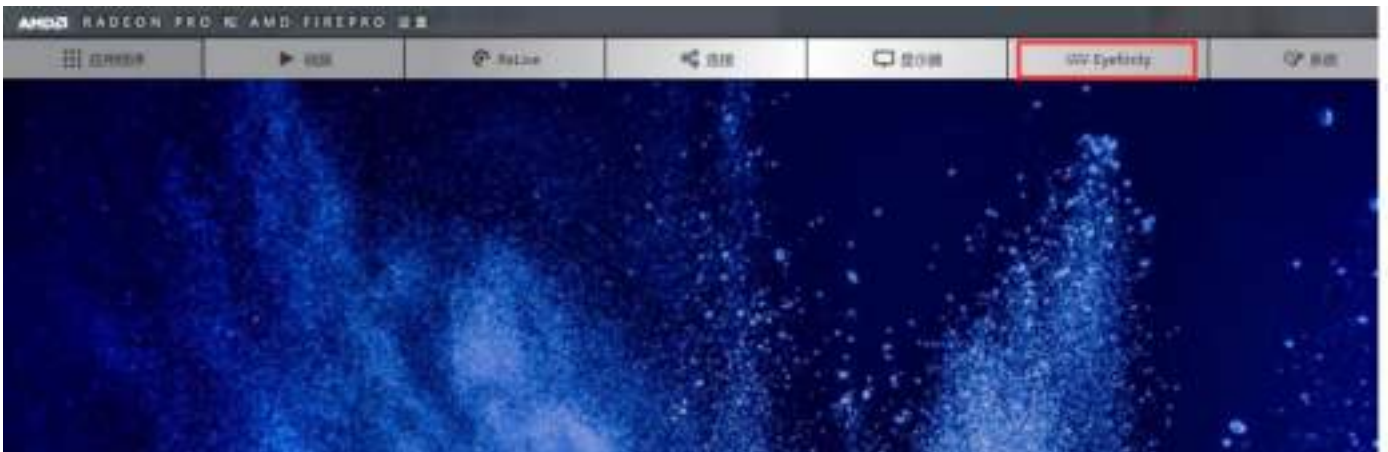
首先在桌面右键，点击 Radeon Pro and AMD FirePro 设置



5-8

## 2. 打开拼接选项

点击 Eyefinity，然后点击高级设置



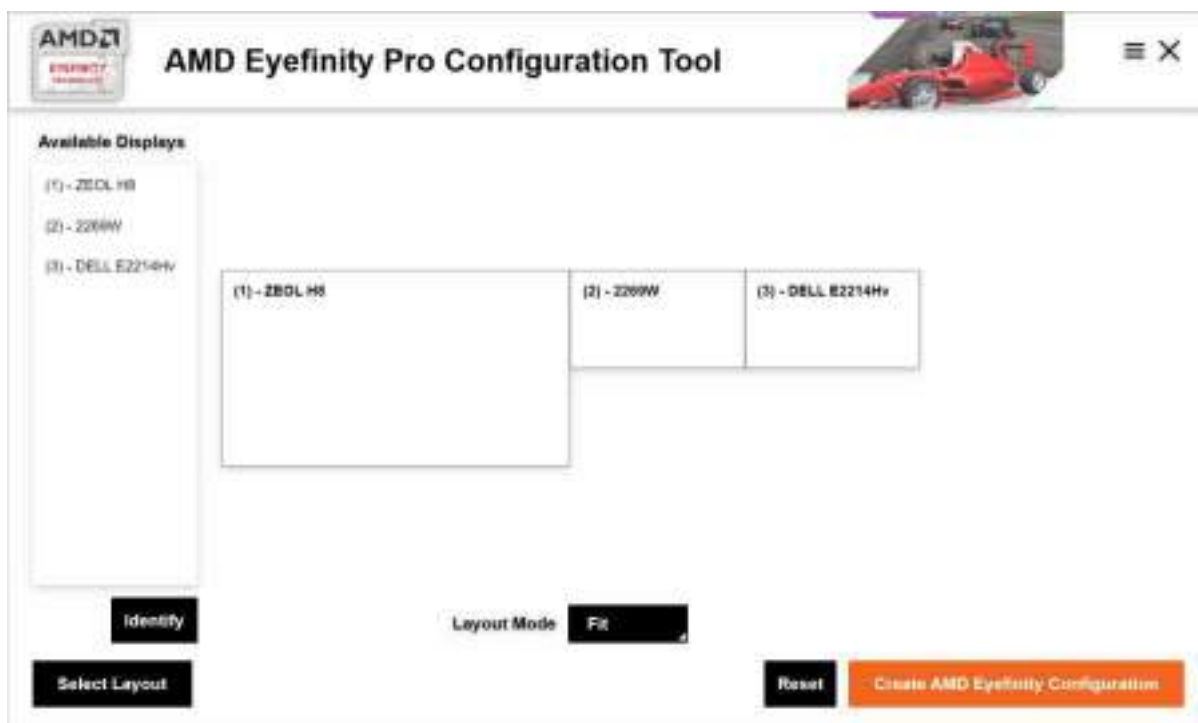
5-9



5-10

### 3. 选择布局

选择“Select Layout”



5-11

选择输出口的布局，然后点击“NEXT”



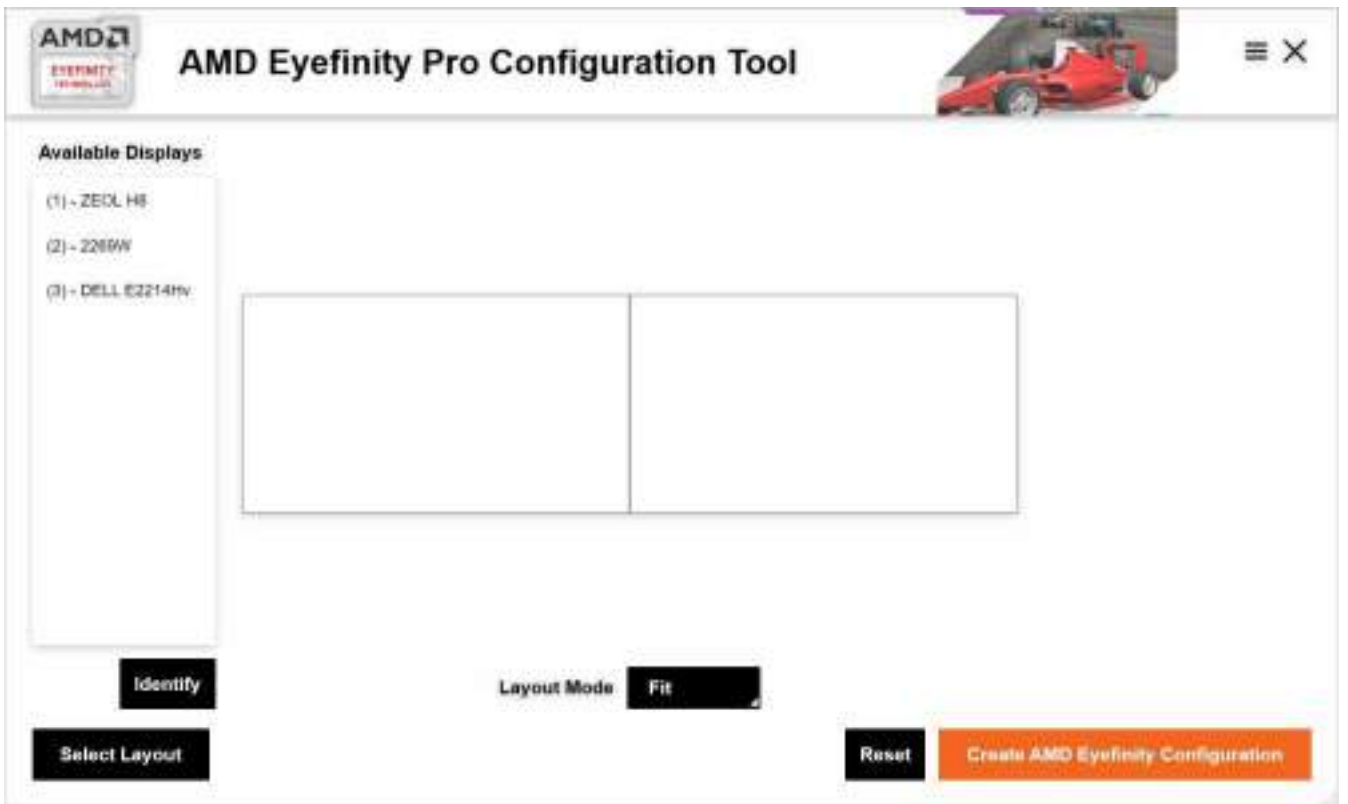
5-12

## 4. 选择显示器

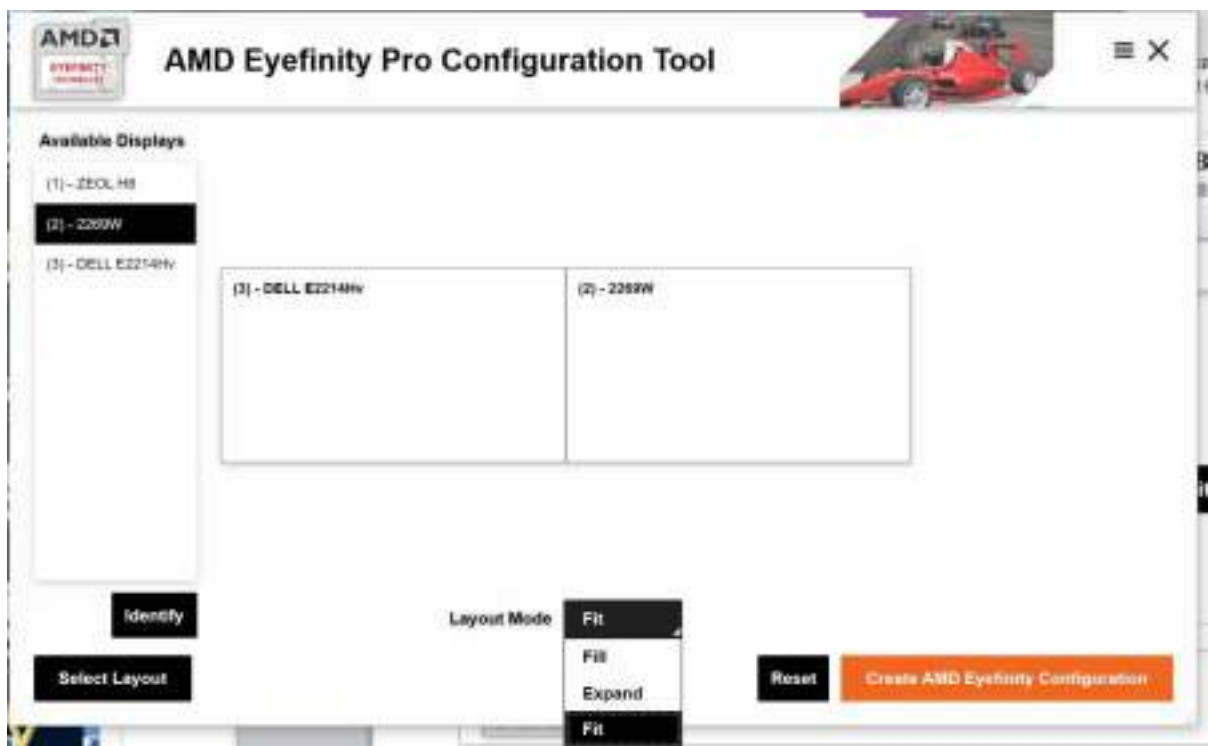
此时右键桌面-显示设置查看显卡输出的主显示器和需要拼接的输出口，将 Available Display 区域的需要拼接的输出口，拖到右侧的排列布局，并在“Layout Mode”中选择 Expend,然后点击右下角的 Creat AMD Eyefinity Configuration，显卡就会对选择好的输出口进行拼接。



5-13



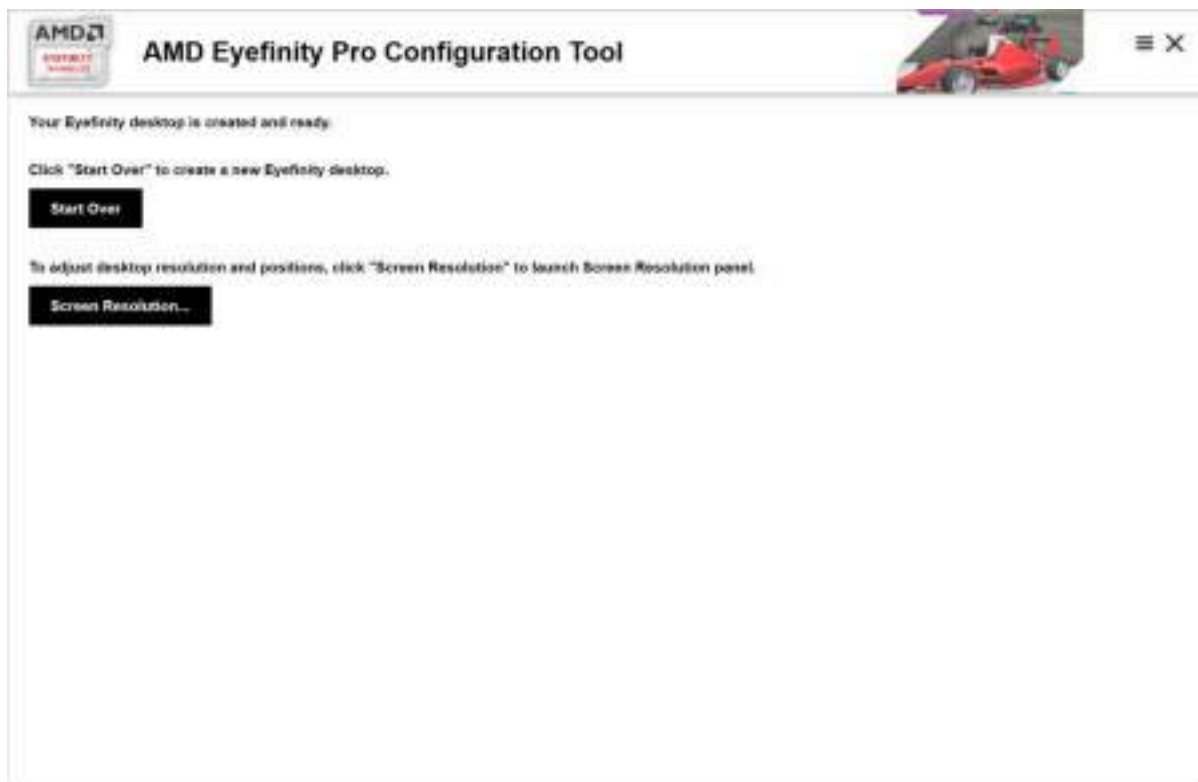
5-14



5-15

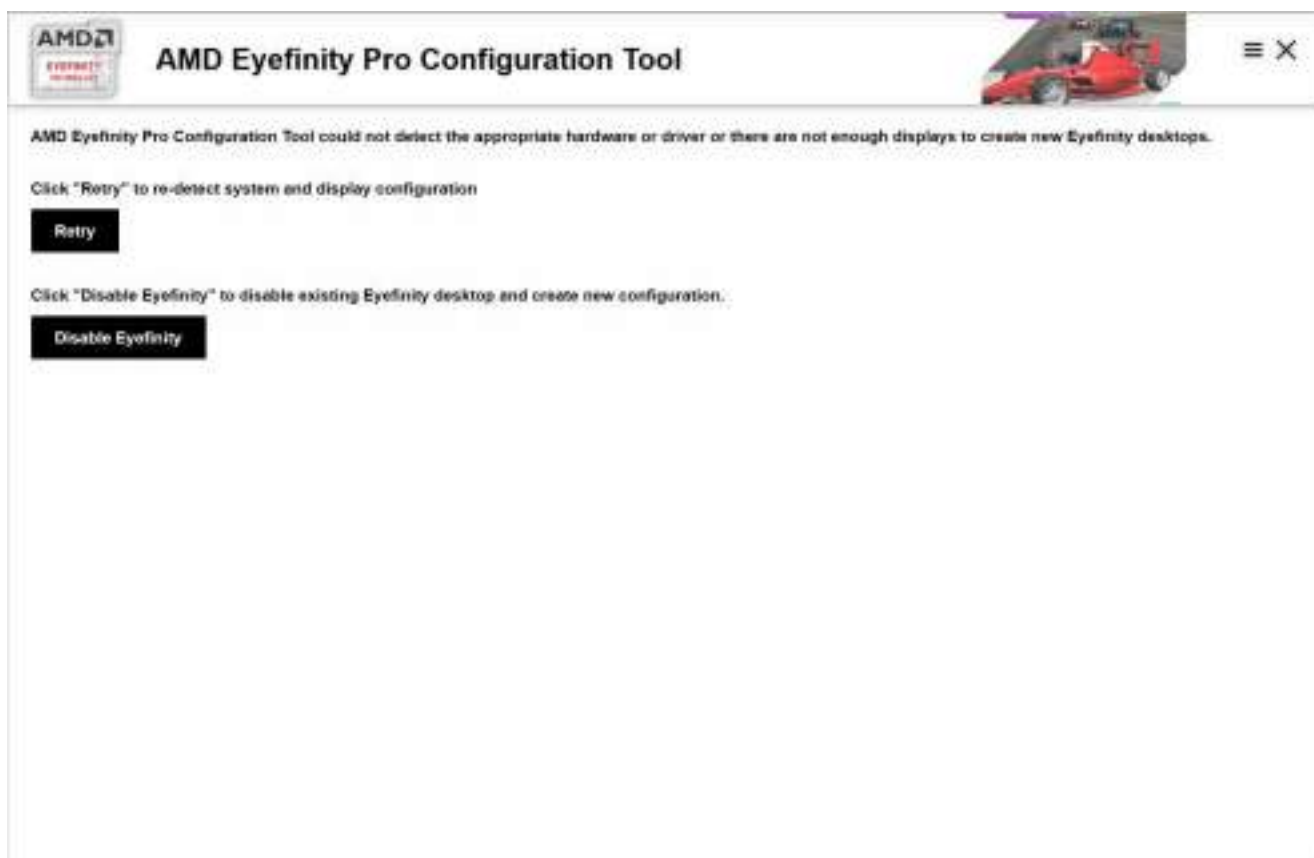
## 5. 拼接完成

显卡拼接好后，弹出如下窗口



5-16

点击 "Start Over" 会跳到如下图， "Retry" 表示重新拼接， "Disable Eyefinity" 表示取消拼接。



5-17

点击“Screen Resolution”，弹出显示设置，即可看到拼接完成的输出口 2 的显示分辨率。



5-18

这样就设置好拼接了。需要解除显卡拼接时只需要点击禁用显示器组即可，然后在把各个屏幕都设置扩展就行了