

# F1

## 多媒体服务器

版本：v1.1

发布日期：2021 年 10 月



## 使用说明书



TEL 400 159 0808  
Web: [www.kystar.com.cn](http://www.kystar.com.cn)

**北京凯视达科技股份有限公司**

专业的超高清视频显示、  
控制综合解决方案提供商和运营服务商

## 版本记录

版本号	变更详情	发布时间
V1.0	第一版发布	
V1.1	修改封面	2021.10.25

## 声明

感谢您使用本公司的产品。

本手册版权属本公司所有，在未征得本公司的书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档的任何内容。本公司保留在不预先通知的情况下对本文档中所描述的任何产品功能进行修改和改进的权利。

本产品可能附带有相关的控制软件，该软件仅供您使用，软件的所有权归本公司所有。您可以进行拷贝，但仅限于个人使用。若您将此软件用于其它用途，特别是商业用途，请与本公司取得联系。本公司保留追究侵权行为法律责任的权利。

请您在使用前仔细阅读本手册，操作不当，有可能对产品造成损害；本产品为带电工作产品，请注意用电安全。若不按照本手册的说明，采取不得当的操作，因而造成的财产损失和人身伤害，本公司不承担任何责任。此条如与当地法律法规相抵触之处，以当地法律法规为准。

版本信息

版本: v1.1

发布日期: 2021 年 10 月

**安全须知**

	<b>电源</b> 本设备正常工作的接入电源为 100~220V 的交流电，请确保在此电压范围内使用本产品。
	<b>高电压</b> 本设备中含有高电压元件。
	<b>非专业人员请勿拆卸</b> 本设备没有配备维修配件供用户自行维修使用，请不要自行打开机箱进行操作。自行拆卸有可能导致设备受到不可恢复的损伤，若有维修需要，请联系售后人员。
	<b>确保接地良好</b> 为了保障使用者的人身安全，在使用前，请确保电源线缆接地良好。
	<b>请远离强磁场、发动机和变压器</b> 为了保证设备正常使用，请远离强磁场、发动机和变压器。
	<b>注意防潮</b> 保持使用环境的干燥，若设备不慎受潮，请不要接入电源，应将设备干燥后再使用。
	<b>远离易爆品</b> 不要在易燃易爆环境中使用本产品。

# 目录

一、前言.....	1
二、产品简介.....	2
三、Kommander F1 界面介绍.....	5
3.1、菜单栏.....	5
3.1.1 文件菜单.....	5
3.1.2 画布菜单.....	6
3.1.3 资源菜单.....	6
3.1.4 设置菜单.....	7
3.1.5 工具.....	8
3.1.6 帮助.....	8
3.2、媒体资源库.....	9
3.2.1 媒体资源管理.....	9
3.2.2 小工具.....	9
3.2.3 播放列表.....	10
3.2.4 特效库.....	10
3.3、播控区.....	11
3.3.1 屏幕管理.....	11
3.3.2 画布编辑.....	12
3.3.3 播放状态.....	12
3.3.4 黑屏.....	12
3.3.5 画布上素材设置.....	13
3.4、参数设置栏.....	13
3.4.1 层级调整.....	14
3.4.2 切换时从头开始播放.....	14
3.4.3 播放模式与结束模式.....	14
3.4.4 文件透明通道.....	15
3.4.5 启用 Y/C 伸张.....	15
3.4.6 裁剪.....	15
3.4.7 效果设置.....	15
3.4.8 时间裁剪.....	16
3.4.9 蒙层.....	16

3.4.10 抠像.....	16
3.5、播放进度.....	17
3.6、播放预案区.....	17
3.6.1 预案.....	18
3.8、合成.....	18
四、工程编辑流程.....	19
4.1、切换电脑显示模式.....	19
4.2、运行软件.....	19
4.3、新建工程.....	20
4.4、添加素材.....	20
4.5、进行屏幕管理配置.....	21
4.5.1 添加显示口.....	21
4.5.2 新建和编辑屏.....	21
4.6 画布编辑和输出.....	21
五、素材支持.....	22
5.1、本地媒体.....	22
5.1.1 媒体介绍.....	22
5.1.2 媒体操作.....	23
5.2、播放列表.....	23
5.2.1 列表介绍.....	23
5.2.2 列表添加.....	23
5.3、字幕.....	24
5.3.1 字幕介绍.....	24
5.3.2 字幕添加.....	24
5.4、Office 文件.....	24
5.4.1 office 添加.....	24
5.4.2 office 支持.....	24
5.5、采集设备.....	25
5.6、网络媒体.....	26
5.7、截屏.....	26
5.8、网站.....	26
5.8.1 网站介绍.....	26
5.8.2 网站添加.....	26

5.8.3 界面大小 .....	26
5.9、小工具 .....	27
5.9.1 字幕 .....	27
5.9.2 数字时钟 .....	27
5.9.3 模拟时钟 .....	27
5.9.4 表格 .....	28
5.9.5 正计时 .....	28
5.9.6 倒计时 .....	28
5.9.7 天气 .....	28
5.10、NDI 采集 .....	29
六、其他功能 .....	30
6.1、软件系统设置 .....	30
6.2、工程打包 .....	31
6.3、在线更新软件 .....	32
6.4、图片优化 .....	32
6.5、自动保存与恢复 .....	33
6.6、预编布局与实时布局的使用 .....	33
6.7、云控 .....	33
6.8、定时任务 .....	33
七、问题解答 .....	34
7.1、F1 如何实现播放预案循环播放 .....	34
7.2、F1 选择黑屏后如何编辑画布输出，如何切断音频 .....	35
7.3、如何实现切换预案后，新预案中素材延续前一预案中的进度 .....	35
7.4、如何用较少的显示口实现超长屏输出 .....	35
7.5、如何用较少的显示口实现异形屏输出 .....	36
7.6、如何在不影响演出情况下进行预案编辑？ .....	37
7.7、能否满足用户保存 2 种不同的界面布局要求？ .....	38
7.8、为什么有时候翻页笔无效？ .....	38
7.9、外接输出大屏上画面内容对应错误是什么原因？ .....	38
7.10、素材有几种异常标识，分别表示什么含义？ .....	38
7.11、PPT 输出异常怎么办？ .....	39
八、技术参数 .....	40

# 一、前言

随着 LED 行业的飞速发展，LED 显示屏应用在各种各样的场所，LED 的点间距越来越小，尺寸越来越大，显示效果越来越好，显示要求越来越复杂化。

近年来，显示屏的需求也是越来越大，1、体育场馆：现如今 LED 显示屏作为比赛信息显示和比赛实况播放的主要手段，已经渐渐的取代了传统的灯光及 CRT 落后显示屏，在现代化体育场馆 LED 显示屏成为必备的比赛设施。2、户外广告：除了以往单一的大型户内、户外 LED 显示屏作为广告媒体外，集群 LED 显示屏广告系统、列车 LED 广告显示屏发布系统等也已得到采用并正在广泛推广。3、舞台租赁：室内户外舞台背景、演唱会、大型活动、大型歌剧院、剧场、酒店、礼堂、多功能厅、报告厅、会议室、高档娱乐场所、迪吧、夜总会、卡拉 OK 包房等.....这些与舞台 LED 显示屏都是息息相关密不可分的。4、展览会：LED 显示大屏幕作为公司企业展览组织者提供的重要服务内容之一，向广大用户提供自己家的品牌文化以及产品使用。另外还有像演播室、监控室。如今在广播电视演播厅、安防监控室，LED 显示屏也扮演着很重要的角色。

LED 屏的显示效果也要求越来越高，点对点显示深入人心，点对点显示对于服务器以及视频素材的分辨率要求越来越高。那么就要求服务器的配置以及视频素材的播放器能支持超大分辨率输出和播放。

LED 屏的数量越来越多，由原来的单屏显示发展到多屏显示，LED 屏的多屏播放管理一直是一个难点，针对单一素材的播放市面上很多播放器支持，但是对于多屏统一播放控制管理却寥寥无几，市场上迫切需要一个集控制、播放于一体的软硬件。



## 二、产品简介

Kommander-F1 是凯视达科技研发生产的 LED 多媒体服务器，专门针对工程项目、租赁演出等多媒体领域设计的一款集成播控服务器。产品功能强大，操作灵活便捷且稳定性和性价比极高。

Kommander-F1 多媒体服务器不仅可以完成多块屏幕可分可合显示，还具有专业舞美演出的节目编排功能。

产品具有以下特点：

- 1 路 DVI、1 路 DP、2 路 HDMI 扩展输出
- 1 路 HDMI 监视输出口
- 支持硬件解码，超强渲染能力，播放性能卓越
- 支持投影校正融合
- 支持几何变形功能，呈现出创意显示的效果
- 虚拟屏管理，显示口拆分
- 8 图层播放控制
- 支持多视频音频单独输出（选配）
- 支持工程编辑自动备份，防止现场意外导致工程重新编辑
- 支持 DVI、SDI 信号采集与管理（选配）
- 支持 NDI 网络屏幕采集
- 支持 PPT 特效播放控制、支持网页和流媒体播放
- 云控系统无线控制，不局限于操控室控制
- 支持定时任务设置，定时定点播放指定内容
- 支持多素材合成、推流功能
- 画面克隆，素材播放完全同步
- 控制命令支持 UDP 协议下的远程指令控制
- 前面板增加电脑运行状态监测
- 支持与拼接器、控台联动控制，实现场景切换

## 面板说明



前面板	功能说明
①	USB3.0*2 接口
②	开关按键
③	电脑运行状态监视



### 端口规格

输出端口 (选配)		
类型	数量	规格
DP	1	DP1.4 最大支持 3840×2160@60Hz
DVI	1	DVI-D 最大支持 1920×1080@60Hz
HDMI	2	HDMI 2.0 最大支持 3840×2160@60Hz
HDMI/VGA	1	DVI-D 最大支持 1920×1080@60Hz
监视		

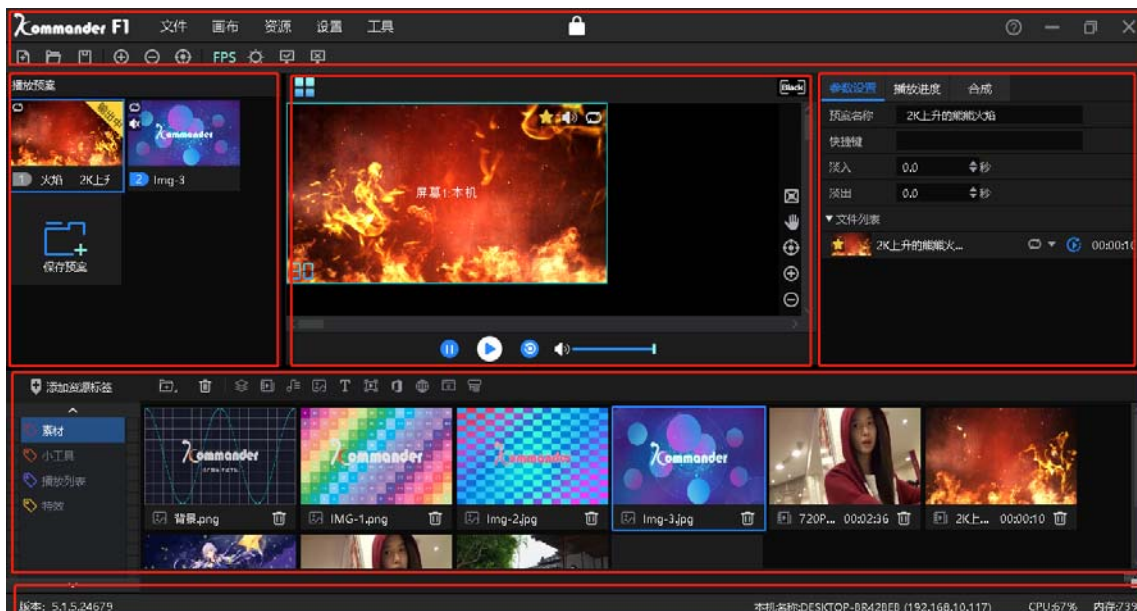
控制端口		
类型	数量	规格
RJ-45	1	1000M
USB	6	USB3.0*4 USB2.0*2

硬件配置	
处理器	英特尔 (intel) 酷睿六核六线程处理器
主板	华硕高性能主板
内存	DDR4 8G 高速内存
硬盘	240G M.2 高速固态硬盘
显卡	4G 显存独立显卡
电源	服务器电源
机箱	标准 2U 机箱

整机规范	
输入电源	100-240V AC~50/60Hz 0.6A
工作温度	0-45°C
外形尺寸	482×351×88mm (L×W×H)
净重	8KG
整机功耗	450W

## 三、Kommander F1 界面介绍

Kommander F1 软件界面如下：



Kommander 软件界面，可以分为六大功能区域，分别为：①菜单栏、②媒体资源库、③播控区、④参数设置、⑤预案区、⑥状态栏

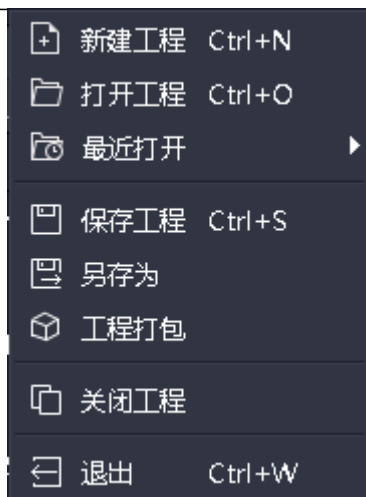
- ① 菜单栏：菜单选项，包括文件、画布、资源、设置、工具五个选项；
- ② 媒体资源库：素材分组及小工具、播放列表的添加和修改
- ③ 播控区：屏幕编辑、输出模式设置、素材替换等；
- ④ 参数设置栏：查看及编辑对应素材参数；
- ⑤ 预案栏：预案的添加及分组等设置；
- ⑥ 状态栏：显示软件版本号、本机运行状态信息

### 3.1、菜单栏

菜单栏选项中有文件、画布、资源、设置和工具五部分内容。

#### 3.1.1 文件菜单

文件菜单中主要是实现对工程文件的新建、打开、保存、打包、关闭以及定时设置等操作。



### 3.1.2 画布菜单

画布菜单中主要是用于缩放画布的大小比例以及位置等参数，并包含全局亮度对比度调节，可以打开或关闭所有显示口。



### 3.1.3 资源菜单

资源菜单主要是用于添加各类素材到素材资源区。



### 3.1.4 设置菜单

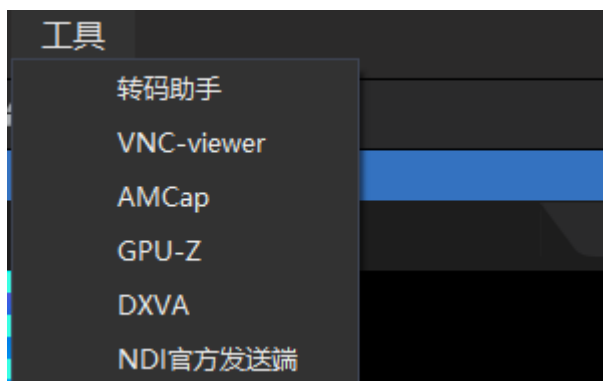
设置菜单中主要对软件进行设置。



- (1) 系统设置：设置软件运行的基本属性，便于软件流畅运行；
- (2) 设备联动：可以与凯视达处理器联动控制，实现硬件设备与软件一起切换；
- (3) 屏幕模式：用于切换电脑复制/扩展模式。
- (4) K0 配置：暂未开放此功能。
- (5) COM 口：与 Q5 设备联动，切换软件预案模式
- (6) 中控配置：暂未开放此功能。

### 3.1.5 工具

为更方便的完成现场调试、问题排查，软件内置了转码助手、VNC 远程助手、amcap 采集、GPU-Z 参数读取、NDI 官方发送端、DXVA



#### 设置方法

(1) 转码助手：当遇到现场视频分辨率或参数较大，播放出现卡顿时，可通过转码助手对视频适当的更改参数获得更好的播放效果

(2) VNC-viewer：VNC 远程程序，可通过局域网远程操控其他服务器

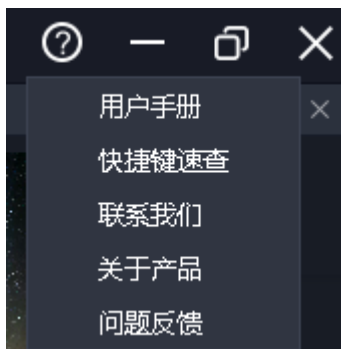
(3) Amcap：采集程序，当使用软件添加采集出现问题时可以通过此软件采集，更有效的判断问题原因

(4) GPU-Z：可以看到显卡的运行状态，当服务器播放出现卡顿或其他异常情况时，可通过此软件看到显卡状态拍断原因

(5) NDI 官方发送端：NDI 发送程序，可直接打开发送

(6) DXVA：检测当前设备显卡对视频格式、解码支持情况

### 3.1.6 帮助



位于软件右上角。

用户手册：方便用户快速浏览产品使用手册，获取使用帮助。

快捷键速查：打开系统快捷键文档，方便用户快速了解产品定义的快捷操

作。

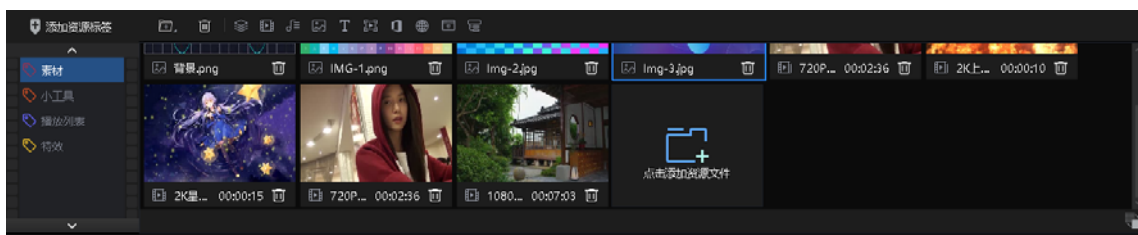
联系我们：提供了产品售后服务所需的联系方式。

关于我们：产品基本信息说明，提供远程更新入口。

问题反馈：提供问题反馈渠道说明。

## 3.2、媒体资源库

对媒体资源进行管理和组织，包含素材文件、小工具、播放列表以及系统提供的特效资源。



### 3.2.1 媒体资源管理

由已添加或已创建的资源组成。主要功能为添加素材、对素材重命名、分组管理以及删除，部分类型支持属性设置。

- 素材添加方法：

- (1) 通过素材栏右上方加号
- (2) 鼠标右键菜单添加素材
- (3) 支持将素材或素材所属文件夹直接拖拽到素材区完成添加。

- 素材的管理

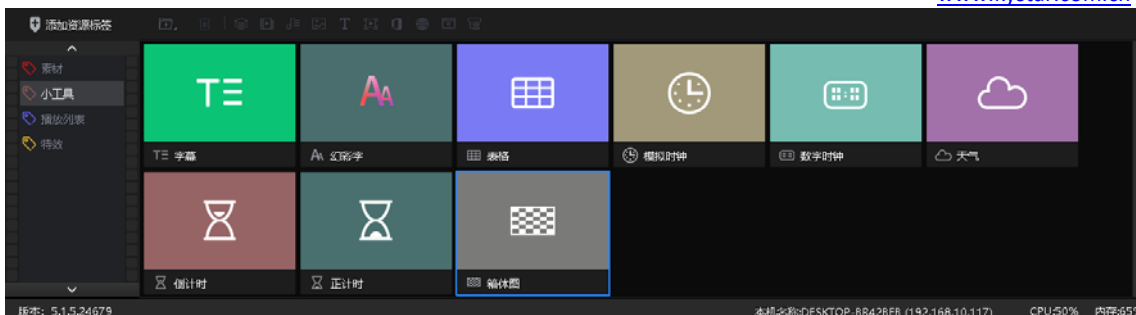
- (1) 支持素材拖拽排序
- (2) 支持新建文件夹对素材重新组织
- (3) 支持素材重命名，允许重名

- 素材属性设置

- (1) 对所有小工具素材、office 类型素材提供设置编辑菜单
- (2) 对采集卡、NDI 采集提供持续开启设置

### 3.2.2 小工具

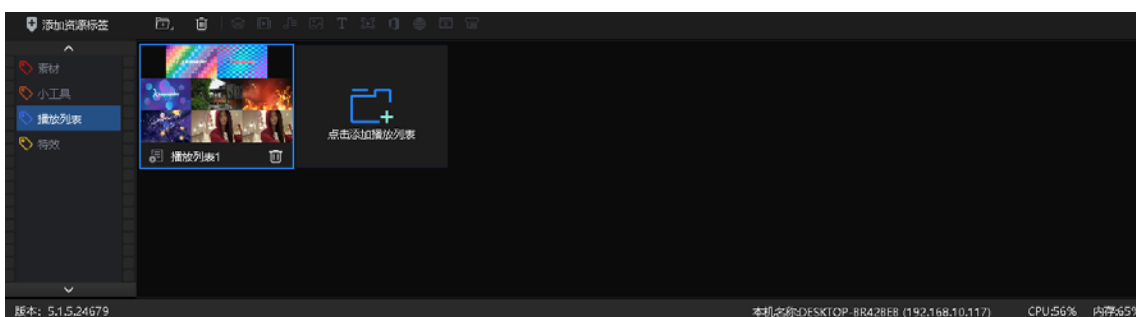




提供字幕、数字时钟、模拟时钟、表格、正计时、倒计时、天气、箱体图。

支持用户通过这些小工具创建媒体素材，具体属性在“第 5 章 素材支持”中介绍。

### 3.2.3 播放列表

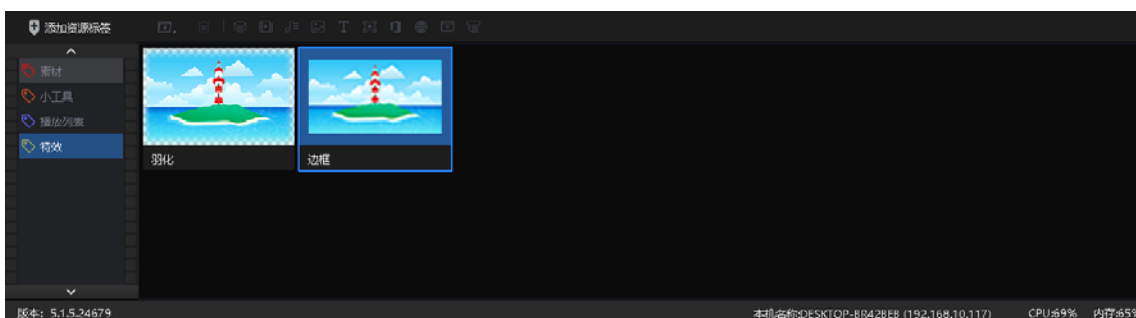


支持新建、编辑、删除播放列表。

支持设置每个文件的播放时长或次数。

支持快速设置时长。

### 3.2.4 特效库



支持拖拽效果到画布上的画面上。

所有有画面的对象均支持特效叠加。

特效叠加顺序影响最终效果。

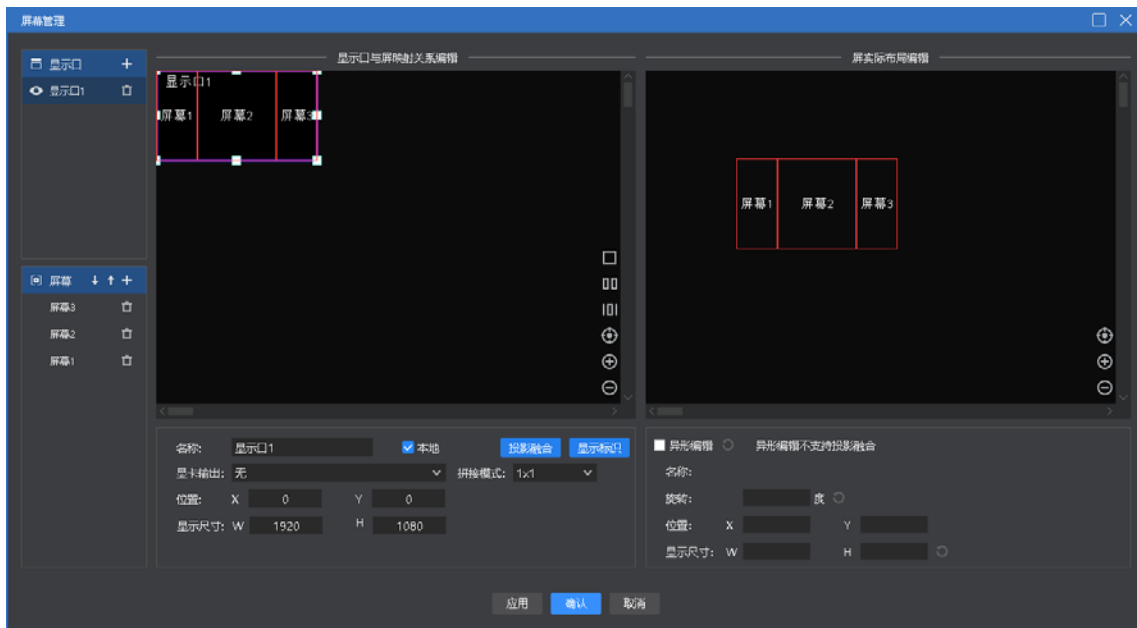
共有 2 种特效：羽化、边框

### 3.3、播控区

播控区用于屏幕编辑、输出模式设置、素材添加替换等。将下方素材拖拽到播控区，并调整大小位置即可，点击播放后可在输出区实时监视大屏显示内容，并可随时切换素材或预案。



#### 3.3.1 屏幕管理

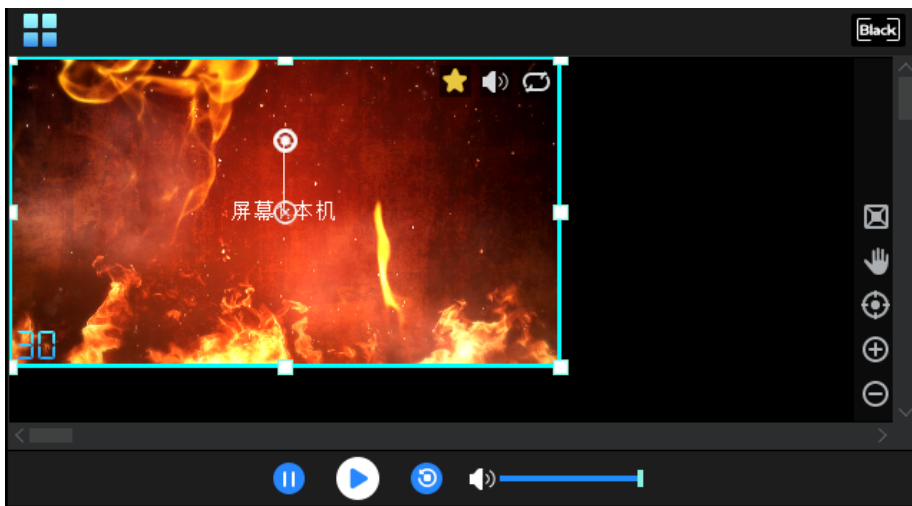


(1) 显示口管理：实现显示口增删改，定义显示口与物理屏幕（含显示端所连接屏幕）的映射。

(2) 虚拟屏幕管理：实现虚拟屏幕的增删改，左侧画布定义虚拟屏幕在显示口中的位置大小，右侧画布定义虚拟屏幕在编辑画布中的位置大小。自 v4.2 版本后，屏幕层级影响输出，用户可通过上下键调整该层级。

(3) 屏幕在特殊应用场景（如墙角屏）下，支持异常编辑，变形为非矩形形状。

### 3.3.2 画布编辑



软件提供 1 种编辑模式：

(1) 实时模式：对画布上素材进行的任何编辑都将直接影响输出。

预编时，若与当前输出存在同源的直播流素材（含 NDI、采集卡、office 文档），预编辑显示输出的内容或第一帧画面为正常的。

### 3.3.3 播放状态

(1) 播放：画布上新添加素材或暂停、停止后需点击播放按键继续播放。

(2) 暂停：画布上所有素材均暂停播放。

(3) 停止：画布上所有素材均停止播放。

(4) 声音设置：输出音频素材的音量大小设置，以及静音和恢复。

### 3.3.4 黑屏

(1) 系统设置里黑屏禁止编辑勾选，选择黑屏，画布与输出均无画面。

(2) 系统设置里黑屏禁止编辑未勾选，选择黑屏，无画面输出但画布有画面且可以更改。

(3) 系统设置里黑屏时静音勾选，选择黑屏，画面与音频均无输出。

(4) 系统设置里黑屏时静音未勾选，选择黑屏，画面无输出但音频有输出  
{注：新建工程默认未勾选}。

(5) 进入黑屏时，默认会自动暂停画面内容的播放，退出黑屏时，则会自动恢复播放。黑屏时，用户可以自行手动控制播放状态。

(6) 黑屏时“调用预案到实时”或执行“预编到输出”功能时会自动退出黑屏。

### 3.3.5 画布上素材设置

(1) 返回画布原点：画布原点指(0, 0)坐标点。当用户移动到其它位置，不确定原点位置时，可通过点击“返回画布原点”，画布会自动移动到左上角显示。

(2) 删除所有画面：画布上所有画面将全部删除，锁定状态的画面除外。

(3) 克隆画面：生成一个同样的画面，不需要到素材里重新拖拽。

(4) 旋转复位：在画面旋转后，通过旋转复位迅速调整为0角度。

(5) 缩放复位：通过缩放复位使素材快速还原为原始大小。

(6) 层级设置：素材存在层级关系，通过层级设置修改。

(7) 禁用音频：选中将禁止素材输出音频，画布所有素材只允许一个音频输出，默认为添加的第一个带音频素材，取消勾选则前一个输出音频的素材自动禁止音频输出。

(8) 保持比例：当素材与屏幕的比例不同时，保持比例会按素材原比例输出。

(9) 定位资源媒体：定位素材在素材库中的位置。

(10) 另存为播放预案：将目前画布资源添加到播放预案，方便下次或正式演出时快速调用。

## 3.4、参数设置栏

用于查看并设置对应素材的基本参数。



### 3.4.1 层级调整

提供置顶、置底、上一层、下一层调整按钮，用于调整素材在画布上的层级。

### 3.4.2 切换时从头开始播放

若确认当前素材在输出时需要继承输出中的进度时勾选，即若一个素材同时在多个相连的预案中使用，希望其播放进度不中断时，可选中该设置。

调用包含该素材的预案时，会优先判断当前输出中是否包含，若包含则会保持当前进度播放；若不包含（或已结束），则会重新播放。

延续进度包含进度延续和播放模式、声音属性、时间裁剪属性的。继承后，其在当前预案中设置的播放模式无效。

### 3.4.3 播放模式与结束模式

**播放模式：**定义素材输出的时长。

- (1) 循环模式：素材不限次循环播放，默认项。
- (2) 播放指定时长：设置素材的播放时间，达到指定时间后停止播放。
- (3) 播放指定次数：支持对音频/视频素材设置播放次数，达到指定次数后停止播放。

**结束模式：**定义素材在播放结束后的动作，在播放结束后触发。素材播放模

式为循环模式时，因为不会结束，所以无法设置该参数。

- (1) 定格在最后一帧：素材播放时间结束后，画面定在最后一帧。
- (2) 停止播放：素材播放时间结束后，无输出。
- (3) 切换到下一个预案：设置的素材播放时间结束后，自动跳转下一个预案播放。
- (4) 切换到指定预案：设置的素材播放时间结束后，自动跳转到指定预案播
- (5) 循环：当文件的播放模式为循环时，结束模式也为循环。

#### 3.4.4 文件透明通道

启用后可以将透明素材覆盖在其它素材上，烘托显示氛围，也可实现异性显示{注：新建工程默认开启}。

#### 3.4.5 启用 Y/C 伸张

对视频和图片：

若用户发现画面发灰，而该项未启用，修改为启用。

若用户发现画面发黑，而该项已启用，修改为不启用。

#### 3.4.6 裁剪

当前支持拉伸和不拉伸两种模式：

- (1) 当拉伸勾选时，裁剪后的素材会放大显示在整个窗口上。
- (2) 当拉伸不勾选时，裁剪掉的部分不输出，未裁部分正常显示且比例、位置不变。

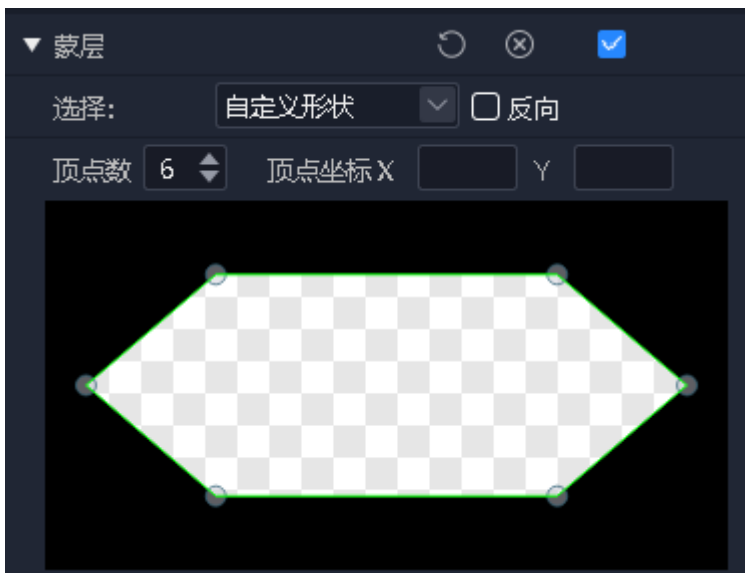
#### 3.4.7 效果设置

- (1) 饱和度、亮度、对比度、透明度：通过调整数值可对色彩、效果进行设置。
- (2) 羽化：通过羽化值得调整，对素材的四周有消隐的作用，提升显示效果。
- (3) 还原设置：将更改的所有效果值还原到默认值。
- (4) 旋转：设置素材在画布上旋转指定角度输出，多用于异形屏。
- (5) 位置大小：设置画面在画布上的显示位置及大小。

### 3.4.8 时间裁剪

支持对音频/视频素材进行时间裁剪，即截取开始时间到结束时间的素材为输出对象。

### 3.4.9 蒙层



(1) 启用蒙层后，可使用内置图形蒙层、自定义形状蒙层、自定义图层蒙层三种方式进行蒙层，支持反向蒙层。

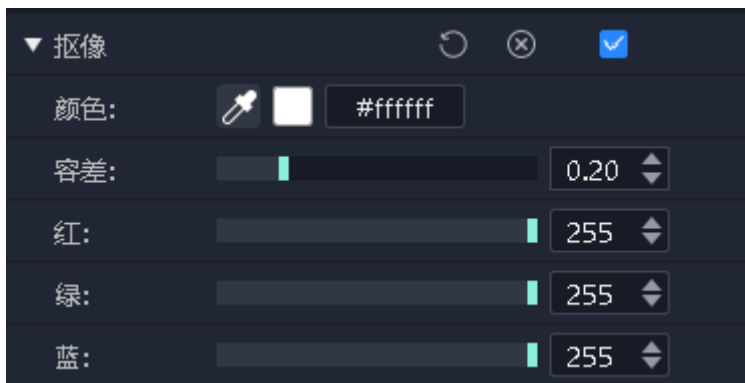
(2) 系统提供了常用的蒙层图案，如菱形、三角形、心形等。

(3) 支持用户自定义形状，可自定义修改形状的顶点数和顶点坐标。

(4) 支持用户导入自定义图层对画面做蒙层。

### 3.4.10 抠像

吸取画面中的某一种颜色作为透明色，将它从画面中抠去，从而使背景透出来，形成二层画面的叠加合成。软件支持吸笔吸取颜色，也支持直接输入 16 进制颜色值和 RGB 色值，支持容差（0-1）。



### 3.5、播放进度

显示当前输出画布和预编画布中对象的播放进度，分组显示。



通过此处，可以对素材进行快进、快退、暂停、播放设置。

支持同组类素材进行集体 seek 操作。

集体 Seek: 启用该功能后拖动一个视频进度，程序会自动计算同组其它视频相对位置，并对其进度进行调整，方便用户快速了解节目不同时间点的舞台画面效果。

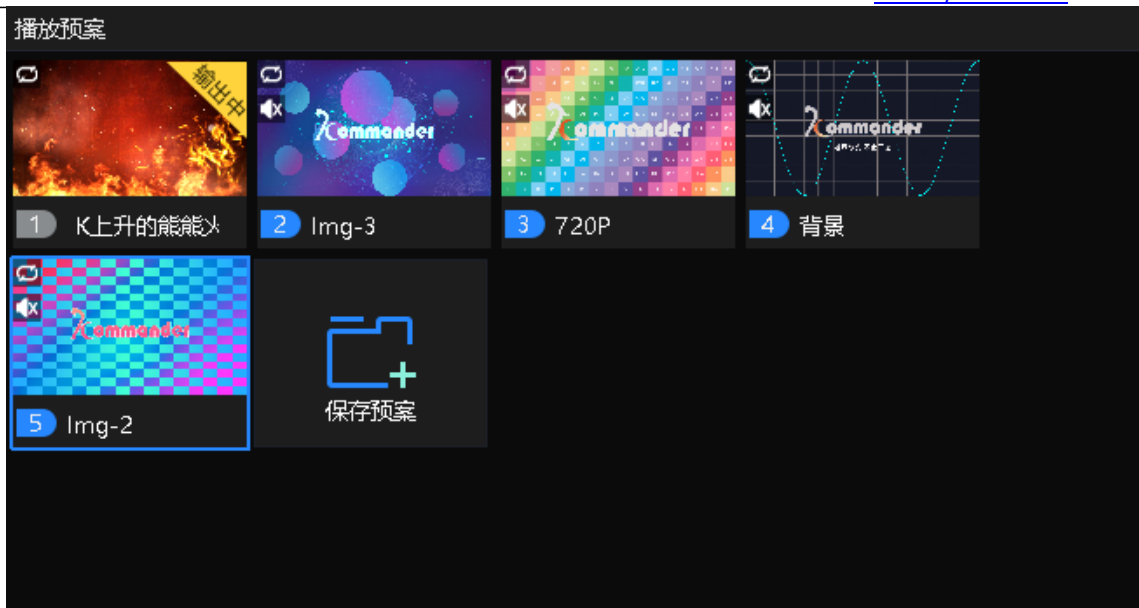
正计时：启用后，视频播放进度按照正计时播放。

倒计时：启用后，视频播放进度按照倒计时播放。



### 3.6、播放预案区





### 3.6.1 预案

#### 1、保存预案

画布上编辑好素材后，点击预案区“保存预案”或画布右键“另存为预案”调用预案保存。

Kommander 支持批量生成预案，应用场景为后续多个预案均只需要替换当前画布上同一个文件时，可以在素材库批量选择替换文件并拖到目标文件上，程序将自动逐个替换目标文件并生成预案，预案名称为替换文件的名称。

#### 2、预案重命名

鼠标右键预案名称，可以根据需求自定义更改。

#### 3、预案排序

鼠标拖拽目标预案，可以更改预案在本组的位置，也可以拖拽到其它预案组

#### 4、预案更新

在指定预案需要进行更改素材时，更改后可以右键预案选择更新预案，覆盖更改前的预案。

### 3.8、合成

#### 合成功能使用

Kommander 提供了合成功能，可实现 rtmp 直播推流、合成、截图、录制等功能

#### 设置方法

1. 软件属性栏-合成
2. 根据需求选择合成类型及参数



## 四、工程编辑流程

### 4.1、切换电脑显示模式

同时点击“Windows”+“P”键，出现下图窗口，选择扩展模式：

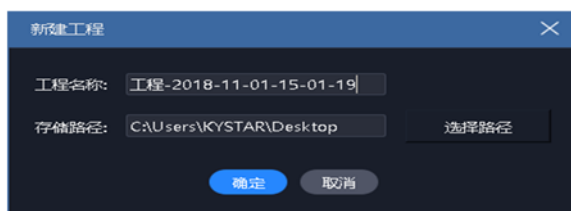
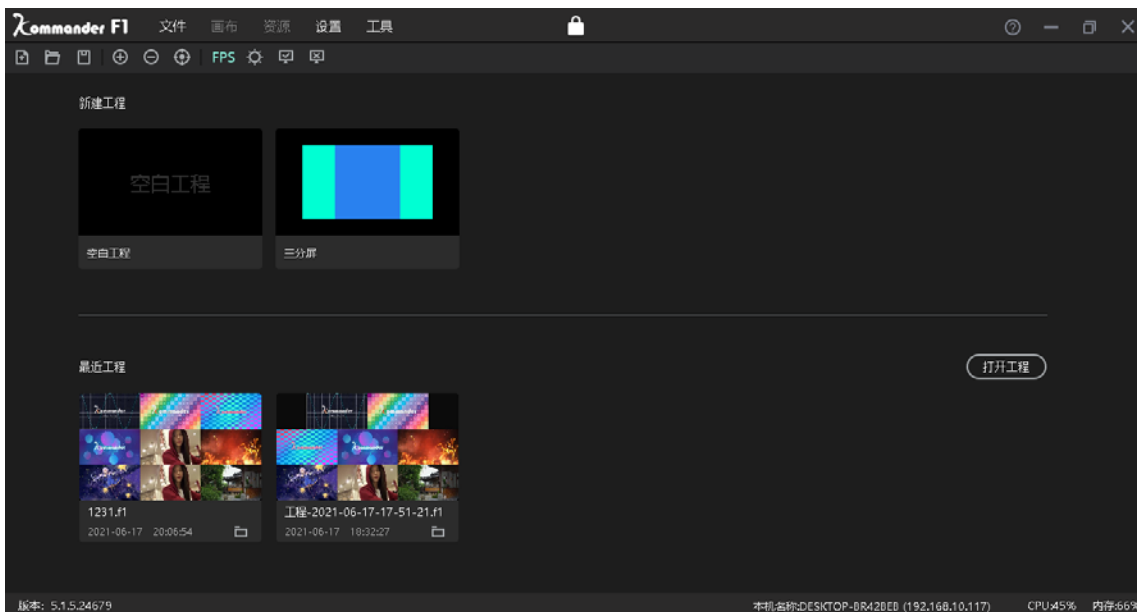


### 4.2、运行软件

双击软件图标 ，运行 Kommander F1 播放软件；

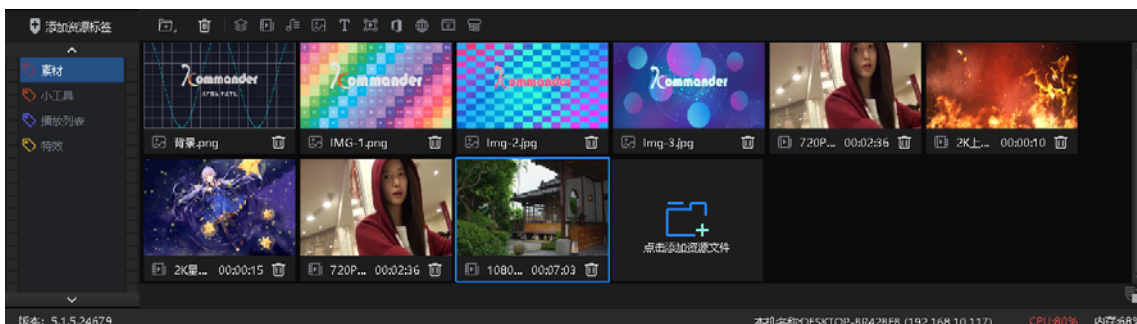
### 4.3、新建工程

点击“新建”，创建一个工程文件，输入工程名称并选择存储路径，然后点击“确定”即可完成新建工程文件。




### 4.4、添加素材

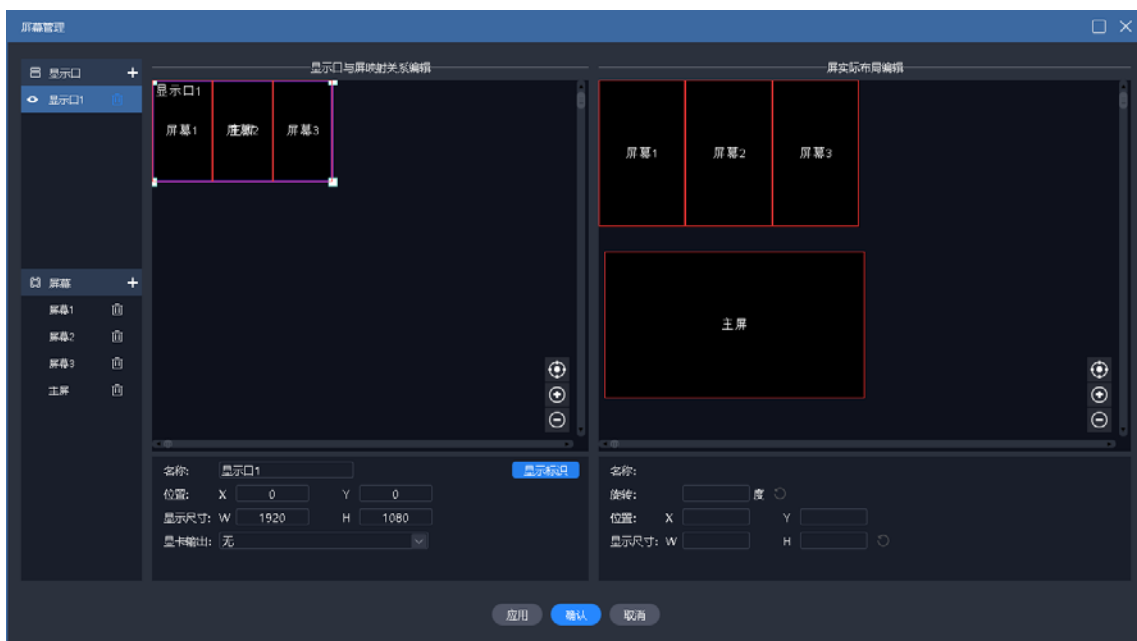
新建播放方案后进入系统主界面，点击素材资源区内的+号添加播放素材，根据需要添加的素材类型选择对应的添加选项。



本系统支持添加多种播放资源包含：本地媒体、字幕、office 文件、采集卡、流媒体、NDI 网络屏幕、网站、截屏。

## 4.5、进行屏幕管理配置

添加完播放的素材后，点击左侧可进入屏幕管理界面。



### 4.5.1 添加显示口

上图左侧部分进行显示口和屏的添加和属性设置。

若新建工程时已连接了扩展屏，会自动创建显示口和屏，此时只需要编辑。

此处显示口均为虚拟口，其必须设置显卡输出，才能最终输出。

显示口大小的显示尺寸，其关联到显卡输出时，会自动按显卡大小进行内容压缩填充输出。

### 4.5.2 新建和编辑屏

上图左侧进行屏的新建和物理属性编辑。右侧进行屏的显示布局编辑。

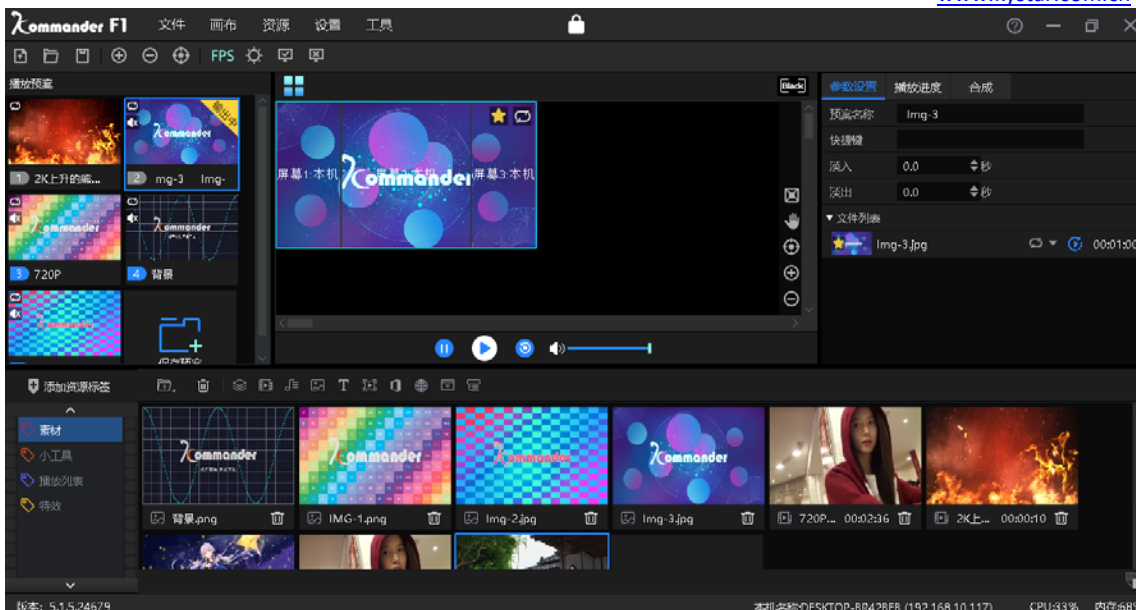
左侧定义屏幕通过哪个显示口哪个位置输出，由位置和物理尺寸组成。

右侧定义屏幕在画布上哪个位置获取画面，由位置和显示尺寸组成。

如上图 1 主 2 副 1 全屏 4 个屏使用一个显示口输出。右侧 4 个屏可以布局成另一种，以便获取画布内容。

## 4.6 画布编辑和输出

完成屏幕管理后，回到主界面，如上图所示。



将素材库中待输出素材拖放到画布中屏的位置，素材即可通过屏输出到外部 led 屏上。

多选多个素材，一次性拖放到画布时，可触发批量生成预案/主 kv。（适用于画布其它内容不变，更改一个内容即保存预案的场景。）

素材在画布中可进行大小、旋转、播放模式、显示效率、裁剪等操作。

用户也可以将画布内容保存为预案或主 KV，到活动开始时，只需要调用即可将内容直接输出，不需要再次编辑。

用户在活动开始后，还需要临时编辑内容又不想影响输出时，可切换到画布的预编模式进行编辑。

注意：建议不要在重叠的屏（指显示口上重叠）上同时拽入素材。

## 五、素材支持

### 5.1、本地媒体

#### 5.1.1 媒体介绍

本地媒体包括视频、音频以及图片。本软件自带视频解码功能，因此基本可以支持所有格式。

例：视频 mp4,avi,mkv,flv,mov,wmv,asf,mpeg 等。

音频 mp3,mp2,mpa,aac,ogg,wav, wma,ape 等。

图片 jpg,jpeg,bmp,png,gif,tif,tiff,ico 等。

视频最佳编辑推荐：

>=4k 的视频：推荐 H265 编码，或 VP9。

<4k 的视频：推荐 H264 编码。

素材优化建议：

系统解码渲染均需要占用较多的系统资源，建议用户使用前，将素材优化到最佳格式、最佳分辨率、码率、帧率。

## 5.1.2 媒体操作

### (1) 添加媒体：

1、点击菜单栏中的+号，选择“添加本地媒体”完成添加。

2、在素材资源区右键，选择“添加本地媒体”，即可添加本地文件到素材资源区。

3、将素材或文件夹拖拽到素材区完成添加。

### (2) 媒体管理：

支持新建文件夹，重新组织媒体的分类。

支持拖拽改变素材顺序。

支持对素材进行重命名，该操作不影响媒体的物理属性。也不影响已编辑的预案和播放列表。

支持“打开文件所在位置”，以便快速查找文件。

### (3) 素材删除：

支持素材多选。支持单个或批量删除素材。

已引用（即已添加到预案）的素材不支持删除。

## 5.2、播放列表

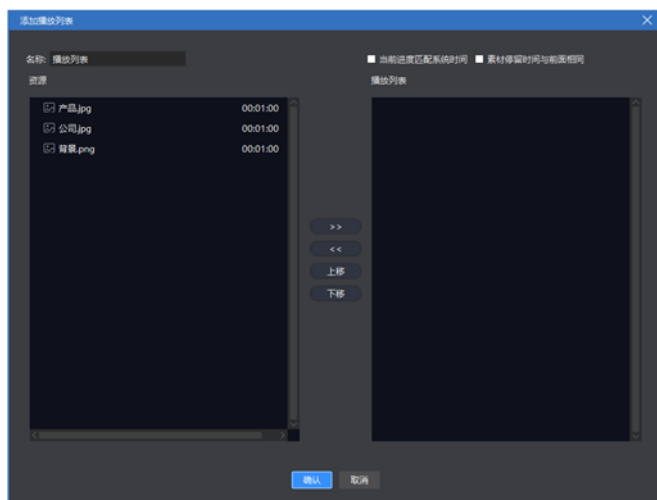
### 5.2.1 列表介绍

播放列表就是将多个本地媒体文件添加在同一个播放列表中，实现一个窗口中轮流播放多个媒体文件，并可以设置每个媒体文件停留的时间。

### 5.2.2 列表添加

在左上角的媒体库，选择播放列表，可以将多个本地媒体文件添加在同一个播放列表中；拖动更改添加后文件的位置，可以设置文件在列表中的播放顺序。

播放列表目前只支持添加视频及图片，如果想实现其它素材的轮循播放，可以添加播放预案更改播放模式实现。



注：图中“素材停留时间与前面相同”勾选时，修改前一项时间，后面项中的图片类素材会自动修改为同一值，视频则不受影响。

## 5.3、字幕

### 5.3.1 字幕介绍

字幕就是在屏幕上显示需求文字，可以根据自己的需求（文字内容、字体颜色、大小等）进行编辑，例如一些欢迎词、公司名称等。

### 5.3.2 字幕添加

在左上角的媒体库，选择小工具里的“字幕”，即可添加字幕文件到素材资源区。将素材拖拽到播控区画布上便可播放。

添加字幕素材的时候，会显示编辑字幕界面。如果在播放过程中要修改字幕内容，只需右击播控区的字幕素材，选择“编辑”；或双击字幕素材，即可进入编辑界面。

## 5.4、Office 文件

### 5.4.1 office 添加

点击菜单栏中的+号，选择“添加 Office”，即可添加 office 文件到素材资源区。将素材拖拽到播控区画布上便可播放。

### 5.4.2 office 支持

Office 文档支持通过“设置”实现自动翻页，定义翻页时长。

可以使用键盘（pagedown/pageup、上下左右键）翻页，或翻页笔翻页，此快捷键对当前输出的所有 office 有效。对方向键，需在系统设置下勾选“启用方向键翻页 office 文档”。

支持通过素材属性区的上、下翻页按钮进行翻页，此处翻页仅对当前文档有效（含同源文档）。

支持通过素材属性区设置 officer 的开始页，当保存到预案后再调用该预案时，将从开始页开始显示。

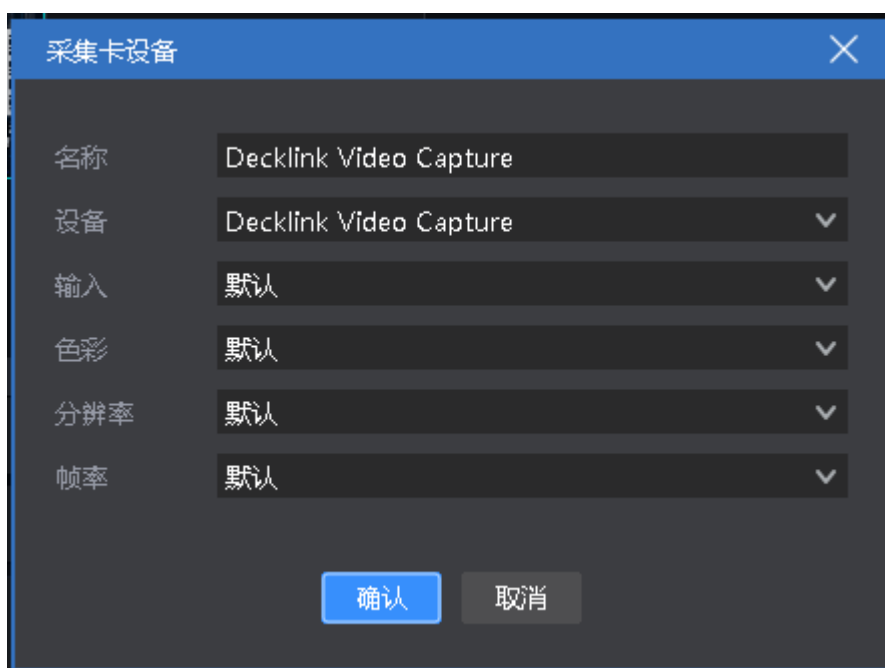
目前软件支持 Microsoft Office 2010-2016 版本，WPS 等其他办公软件暂不支持。

建议使用 win10 系统、2010 版 office，其输出时有动画效果及配音输出。

若发生 PPT 动画模式输出不正常时，支持通过素材的右键“设置”菜单将 PPT 修改为图片模式。

## 5.5、采集设备

点击菜单栏中的+号，选择“添加采集设备”，选择对应的采集设备，即可添加采集卡文件到素材资源区。将素材拖拽到播控区画布上便可播放。



目前支持所有基于 windows 标准框架的采集卡、Blackmagic Decklink 采集卡。



## 5.6、网络媒体

点击菜单栏中的+号，选择“添加网络媒体”，输入正确的流媒体地址后，即可添加网络媒体文件到素材资源区。将素材拖拽到播控区画布上便可播放。



## 5.7、截屏

截屏就是截取自己的电脑屏幕为输出，输出内容为当前电脑显示界面，且实时更新。通过在右侧参数设置中设置裁剪参数，可以截取电脑显示的一部分投到屏幕上。

点击菜单栏中的+号，选择“添加截屏”，即可添加截屏文件到素材资源区。将素材拖拽到播控区画布上便可播放。

## 5.8、网站

### 5.8.1 网站介绍

添加网站，输入目标网址，将网址上的内容（新闻、视频等）输出在大屏上。

### 5.8.2 网站添加

点击菜单栏中的+号，选择“添加网站”，即可添加网站文件到素材资源区，默认添加的是百度网页。将素材拖拽到播控区画布上便可播放。

在播放过程中，双击播控区的网站窗口，即可对网站进行修改。包括更换网址或查看网页相关内容等。编辑过程中，屏幕显示会实时更新。

### 5.8.3 界面大小

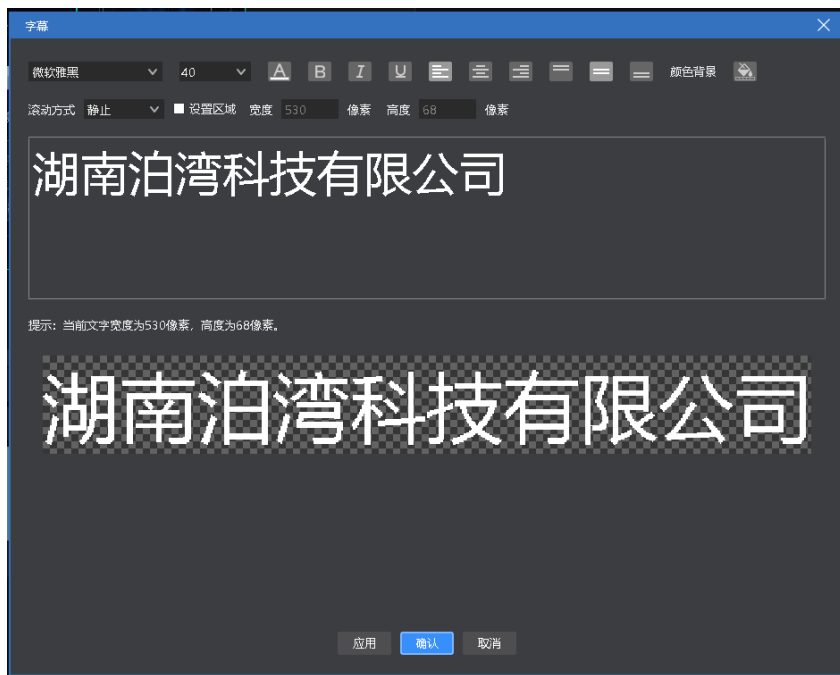
添加网站后，网页内容（宽度）有时会无法全部显示，此时可以在编辑网站界面适当拉大界面宽度，实现全部显示。

## 5.9、小工具

### 5.9.1 字幕

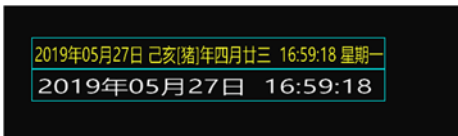
可以在屏幕上添加欢迎词，公司名称等文字显示需求。

支持字幕滚动效果。



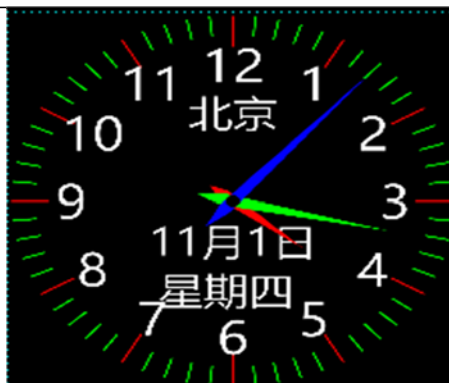
### 5.9.2 数字时钟

可以根据需求进行多种显示风格，示例如下：



### 5.9.3 模拟时钟

支持对时钟、分钟、秒钟、刻度、文字分别定义颜色。



### 5.9.4 表格

添加一个表格，可以输入需要显示的内容，定义表格大小、文字颜色、字体、对齐等。

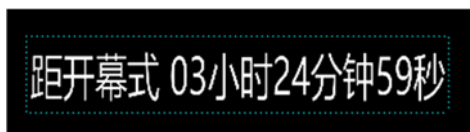
	输入	需求	内容
添加			
表格			
上屏			
显示			

### 5.9.5 正计时

设置活动的开启时间，实时查看活动的持续时间



### 5.9.6 倒计时



### 5.9.7 天气

天气需要联网使用，检测天气状况



## 5.10、NDI 采集

第一步：在被采集的电脑上安装 F1 或 NDI 客户端。

若安装的是 F1，NDI 发送端启动程序位于 F1 的安装路径下，另开始菜单里有启动项。若是 NDI 客户端程序，则解压后可直接运行压缩包内的启动程序。

程序兼容第三方的 NDI 发送端。

第二步：运行 NDI 发送端程序，当电脑有其它扩展屏时，选择需要采集的屏幕，点“开始发送”，界面如下：



说明：一台电脑支持运行多个 NDI 程序，实现对该电脑多个屏幕的采集。

第三步：在采集输出的电脑端 F1 素材库添加 NDI 采集。



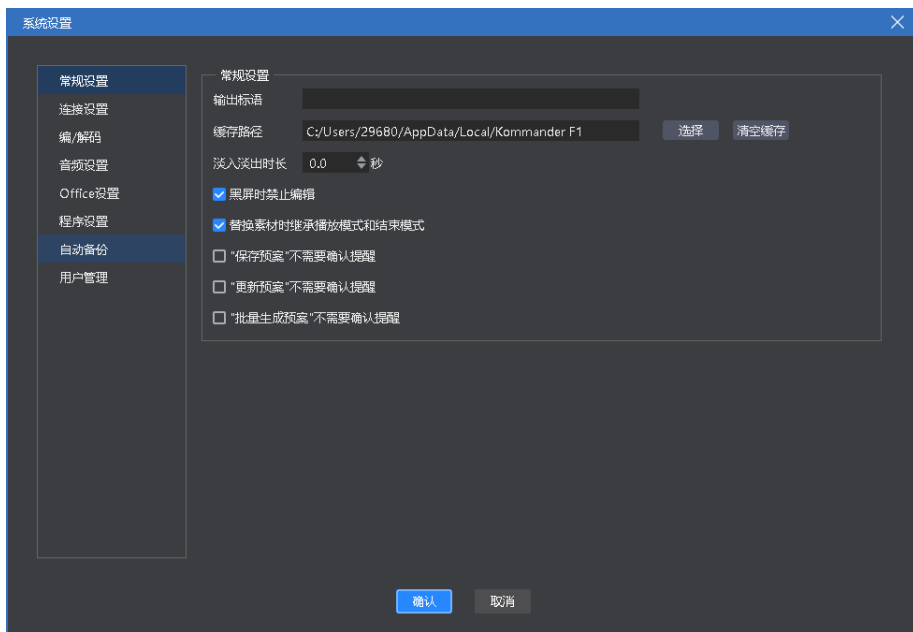
说明：

- 1) 此处扫描可能较慢，请耐心等待。
- 2) 采集与被采集电脑网络需要位于同一网络下，即可相互 ping 通，否则不会被发现。
- 3) 使用前应先检查 NDI 发送端是否已开始发送。

## 六、其他功能

### 6.1、软件系统设置

软件针对不同运行环境，可以实施不同的系统设置，使软件运行更加流畅。系统设置界面如下图：



#### 设置类型

1. 常规设置：
  - a) 特效类型分直切和淡入淡出，用于设置切换预案时的转场效果。
  - b) 输出标语：无输出时，线型图上可显示输出标语。默认为无，用户可根据需要配置。
  - c) 替换素材时继承播放/结束模式：选中时，继承；未选中时，则使用默认的“循环”。
2. 连接设置：
  - a) KIR，与 Q5 连接实现备份
  - b) IP，与 Q5 网线连接实现通讯控制
3. 编/解码设置：用于设置编/解码参数。
  - a) 若安装有独立高性能显卡，建议开启硬解。

- b) 显示适配器建议选择独立显卡，以保障播放流畅性
  - c) 若本机性能不足，对刷新要求不高，可降低帧率。
  - d) 对锯齿、丢帧敏感，调整相应参数。
  - e) 在播放卡顿时可以尝试去掉勾选渲染优化
4. 音频设置：
- a) 可选择单音频、多音频输出
  - b) 可做声卡映射，根据实际使用环境添加声卡
5. Office 设置：可更改 PPT 分辨率
- a) PPT 动画技术：注入模式可支持动画特效，截图模式不支持动画特效
  - b) 默认动画模式启动 PPT：目前仅 office2010、2016、2019 支持动画模式，其它版本 office 时，请不要勾选。动画效果播放 ppt 时，ppt 内原设置的动画有效，配音、翻页音效会输出。
  - c) 启用方向键翻页 office 文档：选中时，方向键用于 office 翻页，未选中，用于其它用途。
6. 程序设置
- a) 设备名称、密码、提示语：用于锁屏密码
  - b) 开机自启动和工程自启动，用于设置软件和工程是否自动打开
  - c) 根据画布模式自动切换布局：选中时，切换画布实时或预编时，显示不同的布局效果
  - d) 定时关机：根据需求设置自动关机时间
7. 自动备份：每隔一段时间工程会自动备份一次，以免现场出现意外工程没保存导致工程丢失
8. 用户管理：设置不同权限、账户和密码，方便管理。

## 6.2、工程打包

将工程所需素材和工程信息整理到一个文件夹，方便复制到其它输出电脑使用。

打包步骤：

- ①在菜单栏的文件里选择工程打包。

- ②编辑打包工程名称、保存路径，选择打包的素材。
- ③选择开始，进入整理流程。
- ④整理完成后，可将工程拷贝到其它电脑，在其它电脑上打开使用。



注：采用复制方式打包工程素材，不影响展示输出


## 6.3、在线更新软件

通过软件右上角的“关于产品”，可以检测当前软件是否为最新版本，并可联网在线更新软件。





如需了解更多产品，请移步前往 [www.kystar.com.cn](http://www.kystar.com.cn) 网址，了解 Z3、F1、F2 等更多产品。

## 6.4、图片优化

- ：表示开启自动优化，开启时会进行目标分辨率设置。开启后，添加到素

材库的图片会自动进行优化。

- : 点击后，对素材库所有图片素材进行优化。优化的目标分辨率在弹出的对话框中设置。
- : 表示取消素材库全部图片的优化。
- 支持用户通过图片素材的右键菜单，对图片进行单个优化和取消优化。

## 6.5、自动保存与恢复

系统设置菜单增加了对自动保存的设置。支持定义保存间隔。

软件异常关闭，再次打开时，若有自动保存记录，则提示用户是否恢复。

该自动保存为定时执行，所以会存在少量数据丢失。

自动保存的同时会生成一份备份记录在备份路径下，目前仅保留同名工程最近的一份备份。

## 6.6、预编布局与实时布局的使用

目前设置菜单下增加了启用预编和实时布局功能。且默认开启。

该功能启用后，用户从预编模式切换到实时模式时，会调用实时布局。反之，从实时模式切换到预编模式时，会调用预编布局。

软件支持用户通过保存布局功能修改这两种布局。

## 6.7、云控

Kommander 支持通过 kommander 云控 APP 远程控制。主要包含素材播放、预案切换、播放控制、PPT 翻页等。

如需云控控制，请通过“系统设置-连接设置”设置相关参数。目前仅当 kommander 工作在主端模式且允许云控控制时，云控才可以控制 kommander。

## 6.8、定时任务

软件具有计划任务功能，可以设置软件在特定的时间切换输出特定的预案。

选择系统菜单下“定时设置”，展开以下设置窗口。





## 七、 问题解答

### 7.1、 F1 如何实现播放预案循环播放

当有很多预案需要重复循环播放或需要将视频、图片以外的素材添加一个列表循环播放时，可以通过建立播放预案实现此要求。

操作步骤：

- 建立 ABC 三个预案。
- 设置 A 预案里素材的播放模式为跳转下一预案。
- 设置 B 预案里素材的播放模式为跳转下一预案。
- 设置 C 预案里素材的播放模式为跳转指定预案，指定为 A 预案。

这样就可以实现循环播放，当预案更多时，依次设置即可。



## 7.2、F1 选择黑屏后如何编辑画布输出，如何切断音频

- 打开软件，进入系统设置。
- 关闭“黑屏时禁止编辑”选项，此时在选择黑屏的时候画布上依然有画面，并且可以进行更改。
- 勾选“黑屏时静音”选项，此时选择黑屏就不会有音频输出。
- “黑屏时禁止编辑”，安装软件默认勾选。
- “黑屏时静音”，安装软件默认不勾选。

## 7.3、如何实现切换预案后，新预案中素材延续前一预案中的进度

勾选新预案中素材延续进度属性即可。或在预案属性中设置。

当一个现场需要很多预案并且每个预案都有一个共同的素材，在切换预案时，希望共有的那个素材要接着上一个预案的播放进度继续播放，此时需要使用延续进度。

设置步骤：

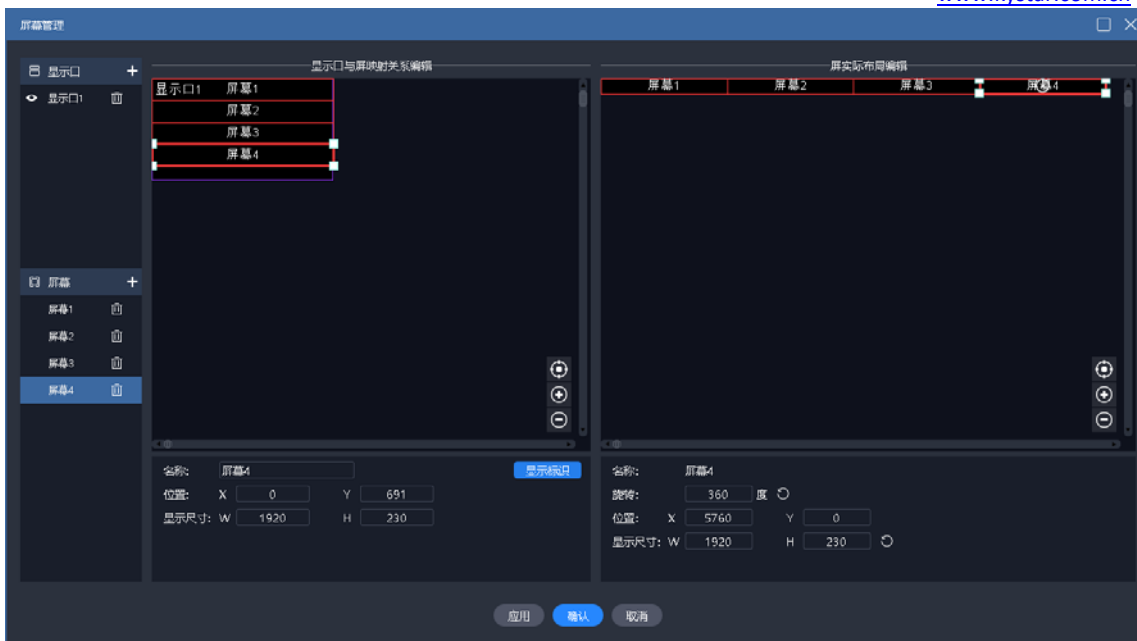
- 选中目标素材。
- 在左侧参数设置栏里勾选延续进度。
- 保存当前预案。
- 其它预案相同操作。

## 7.4、如何用较少的显示口实现超长屏输出

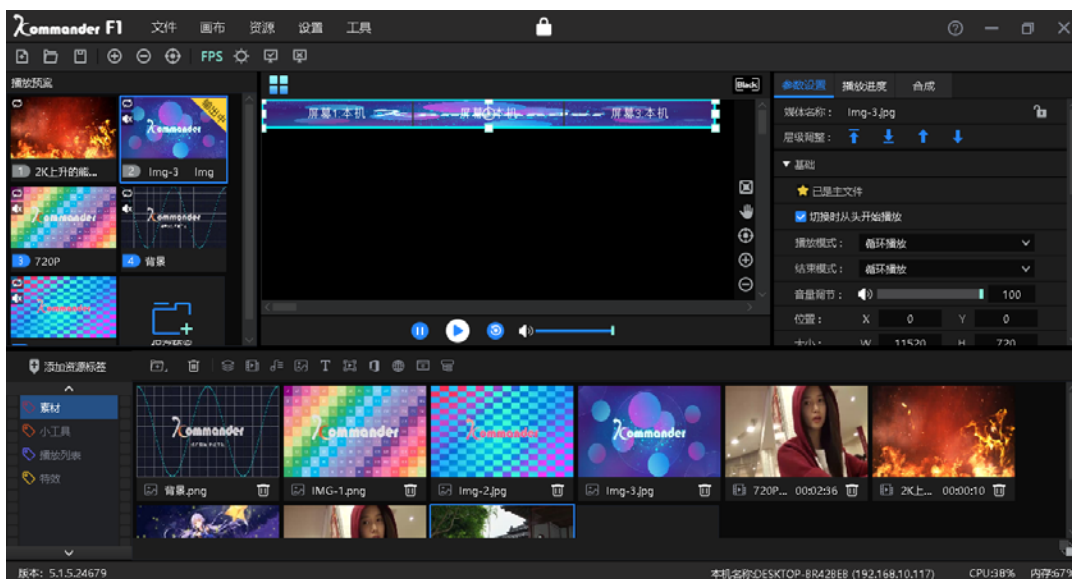
(1) 需求：电脑一个输出口，大屏分辨率 7680\*250，实现点对点

(2) 实现方法：

- ①屏管理中添加 1 个 1920\*1080 的显示口。
- ②创建 4 个 1920\*250 的屏，如下图所示放在同一显示口内。对拼接器进行设置，确定各屏与实际屏的拼接关系。
- ③在右侧将 4 个屏水平放置。



④回到主界面，拖放素材到 4 个屏组成的区域，即可完成超长屏输出。  
后续需要替换素材时，直接替换即可。

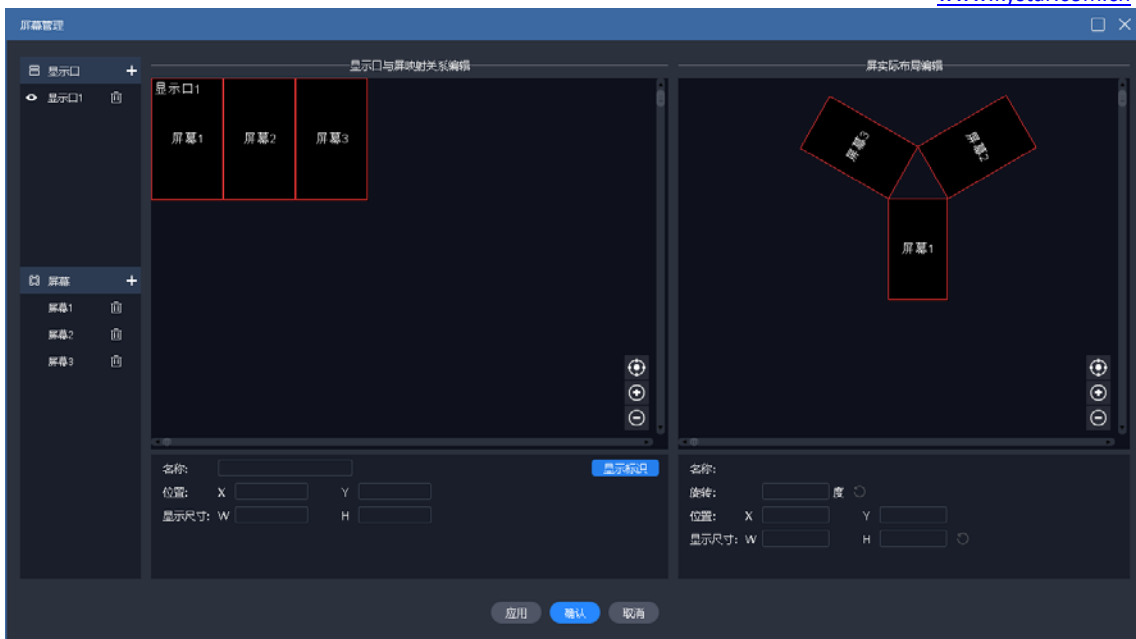


## 7.5、如何用较少的显示口实现异形屏输出

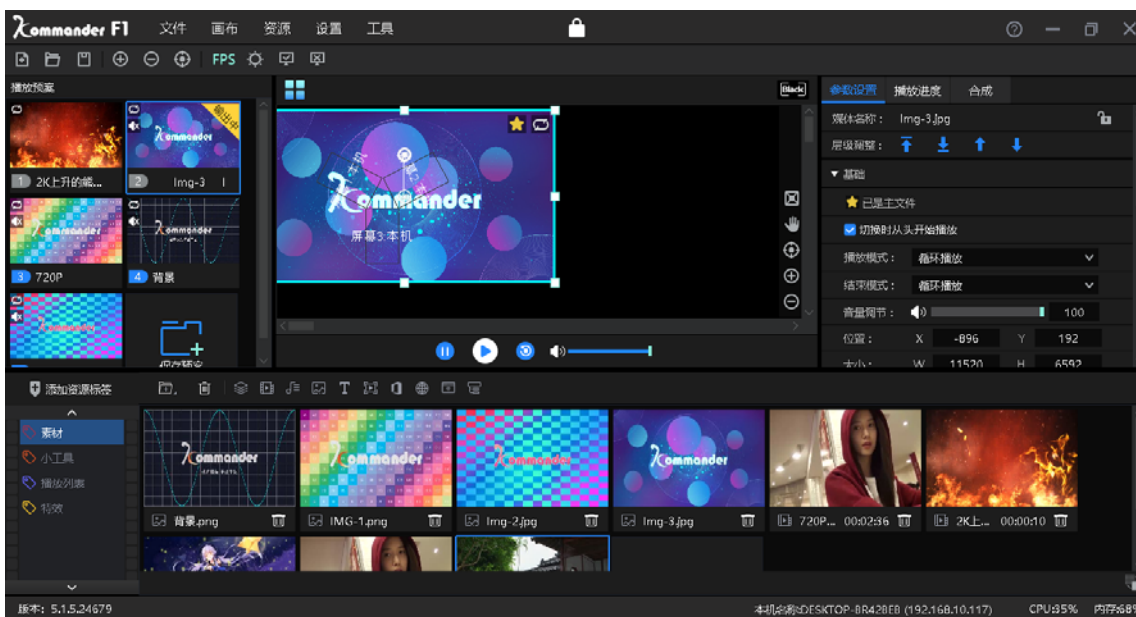
(1) 需求：四块异形屏，想实现显示一个画面的不同区域，且文字一直朝上显示。

(2) 实现方法：

- ①根据外接物理屏点数，创建好屏。
- ②将屏放到一个显示口内，确认各屏的输出，并配置好拼接器。
- ③在右侧窗口设置好各屏的位置和旋转角度，保存回到主界面。



④回到主界面，拖放素材到该区域，即可完成异形屏输出。后续需要替换素材时，直接替换即可。



## 7.6、如何在不影响演出情况下进行预案编辑？

我们提供了预编模式，让用户在不影响当前输出情况下，编辑画布内容。支持用户的以下操作：

- 支持以当前内容做为预编对象。
- 支持以任一预案做为预编对象。
- 支持将预编画布内容另存为预案。
- 支持将预编内容直接输出。

支持临时退出预编后，再次回到预编辑，对原内容继续编辑。

## 7.7、能否满足用户保存 2 种不同的界面布局要求？

我们提供了灵活的界面布局功能，用户可以任意拖动窗口，改变窗口位置。

我们也提供了灵活的布局保存功能，支持用户自定义布局，有完善的布局新建、更新、恢复、重命名和删除逻辑。

## 7.8、为什么有时候翻页笔无效？

请确认“系统设置-启用方向键翻页 office 文档”选项被选中。

我们支持 pagedown/pageup 以及上下左右方向键翻页 office 文档，但各家翻页笔厂家采用的翻页逻辑不同，若上述选项未选中，则可能出现翻不了页的情况。




另该选项被选中后，其它地方使用到了方向键为快捷操作的，将失效。

## 7.9、外接输出大屏上画面内容对应错误是什么原因？

这可能是显示口的显卡输出设置错误，或屏连接线进行了插拔，或重新打开工程时出现了错序问题，进行以下操作可以恢复：

- (1) 请检查各屏幕连接正常，无掉线。
- (2) 请进入“屏幕管理”，查看显示口对应的显卡输出设置正确，请打开“显示标识”，确认显卡输出中序号与各屏实际序号一致。若不一致，重新对应一下，点“应用”或“确定”完成设置。
- (3) 检查拼接器设置。
- (4) 若还存在问题，请反馈给 kommander 技术支持人员。

## 7.10、素材有几种异常标识，分别表示什么含义？

- (1) ：表示素材不存在，发生原因可能是 u 盘脱落了，也可能已经删除了。
- (2) ：文件加载中，一般是 office 文档，office 文档需要较长的打开时间，此状态时不允许拖拽到画布，以避免出现其它异常，此时请耐心等待。
- (3) ：文件打开失败，该文件可能存在问题，不支持打开，请通过其它方式检查一下文件是否本身存在问题。

## 7.11、PPT 输出异常怎么办？

先判断当前 office 版本，软件建议用户使用 office2010 版本。

Office2010 支持动画模式和图片模式两种输出方式，其默认值由系统设置菜单“默认启用动画模式播放 ppt”设置。

若当前是动画模式输出异常，则建议用户通过素材的右键菜单“设置”，将当前素材的输出模式修改为“图片模式”。若是修改系统设置，则要求用户重新添加素材或重启工程才能生效。

**Ppt 声音无法静音：**目前软件不能控制 ppt 声音的播放。

添加 ppt 到素材库时会有声音：若只响一下，此为正常；若持续响动则为异常，反馈给技术人员或升级软件。

若遇到 ppt 页数不正常、ppt 显示不全，请升级软件版本到 F1 v3.3 及以上。

## 八、技术参数

输入端口			
类型	数量	说 明	
音频	1	3.5mm 麦克风输入	
输出端口			
类型	数量	说 明	
DP	1	• 单口最大支持 7680×1080@60Hz 输出，支持常规分辨率 3840×2160@60Hz 输出	
DVI	1	• 单口支持 1920×1080@60Hz 输出	
HDMI	2	• 单口支持 3840×2160@60Hz 输出	
DVI-Monitor	1	• 支持 1920×1080@60Hz 输出	
音频	1	• 3.5mm 音频输出口	
控制端口			
类型	数量	说 明	
RJ45	1	1000M	
USB	6	USB3.0×4    USB2.0×2	
特色说明			
首创硬件解码	• 硬件解码充分的利用 GPU 工作，解放 CPU，让服务器运行更顺畅，实现 8K 视频流畅播放		
投影校正融合	• 可实现多个投影仪完美融合，实现超大显示		
多联机模式	• 支持一台主控端同时控制多台输出，实现超大屏点对点帧同步播放		
主备模式	• 支持主备联机，主备完全同步，主端异常时备端同步输出		
几何变形	• 通过变形实现创意性显示		
支持预编辑播放	• 预编辑播放模式，可在不影响当前输出的情况下，对下一个预案进行编辑或更改		
虚拟屏幕管理	• 支持显式口拆分重组、各种异形显示、任意布局所见即所得		
多类型素材播放	• 支持视频、图片、PPT、网站、流媒体、NDI 等多种类型播放输出		
8 视频图层播放控制	• 可播放 8 个视频，图片不限数量播放		
支持特效功能	• 支持闪屏、抖动、遮罩等 27 种特效，支持多种特效叠加		
云端控制	• 支持 ipad 远程操控，使控制不局限于操控室		
窗口布局	• 功能窗口模块任意布局，可根据不同操作习惯，保存多种布局		
PPT 特效播放	• 可实现 PPT 内特效播放、PPT 内视频播放，支持翻页笔翻页		
无任何兼容性问题	• 国内唯一一家可提供全套解决方案的厂家		
其他			
上位机控制方式	无	尺寸(mm)	482×351×87mm (L×W×H)
重量(Kg)	8	输入电源	100-240V AC~50/60Hz 0.6A
工作环境	温度 0-45℃；湿度 0-95%	保修期	2 年免费维修，终身维护