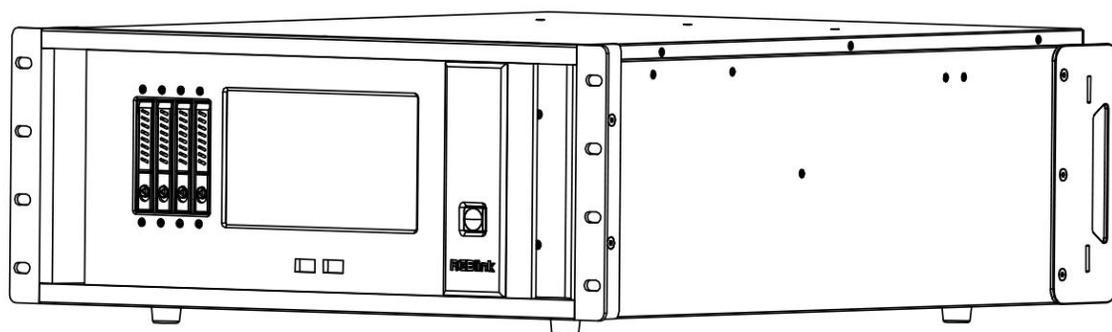


UMS4 max



用户手册

视诚 **RGBlink**[®]



目录

目录	1
声明	3
声明/担保与赔偿	3
安全操作概要	3
安装安全概要	4
第 1 章 产品简介	5
1.1 随附配件	5
1.2 产品概述	6
1.2.1 前面板图示	7
1.2.2 后面板图示	8
1.2.3 外形尺寸图	9
第 2 章 产品安装	10
2.1 连接信号源	10
2.2 插入电源	10
2.3 打开设备	10
第 3 章 产品使用	11
3.1 显卡拼接	11
3.2 软件介绍	12
3.2.1 软件安装	12
3.2.2 设置	17
3.2.3 场景编辑器	27
3.3 软件操作	32
3.3.1 场景编辑	32
3.3.2 工具栏	39
 区域日期、时间 / 天气预测	39
 单一图片档	40
 单一影片档	42
 影片同步播放器	44
 单一音频档	45
 单一文字档	45
 标语	47
 动态图片	49
 网页浏览器	50

	IP 摄像机.....	50
	图片特效.....	51
	第三方程序.....	52
	屏幕撷取.....	53
	外部视频输入.....	53
	样本范例.....	57
3.3.3	排程编辑器.....	57
	播放清单.....	58
	手动播放/循环播放.....	60
	日/周/月排程.....	61
3.3.4	PAD 操控.....	61
3.3.4	热键.....	63
第 4 章	订购编码.....	65
4.1	产品编码.....	65
4.2	配件编码.....	65
第 5 章	技术支持	66
5.1	联系我们.....	66
第 6 章	附录.....	67
6.1	术语和定义.....	67
6.2	修订记录.....	73

首先感谢您选购我们的产品！

为了让您迅速掌握如何使用这款视频处理器，我们为您送上了详细的产品使用手册。您可以在使用视频处理器之前阅读产品介绍以及使用方法，请仔细阅读我们所提供给您所有信息，以便于您正确地使用我们的产品。

声明

声明/担保与赔偿

声明

该设备经过严格测试，符合电子类数码设备的标准，根据 FCC 第 15 部分的规定，这些限制是为了合理地防止设备在商业环境中操作时的有害干扰。如果没有安装和使用规定的指导手册，该设备的产生、使用和放射无线电频率，可能会对无线电通讯造成有害干扰。闲杂人员若擅自操作造成伤害，将自行负责！

担保与赔偿

视诚提供了作为法定保障条款组成部分，与完善生产相关的保证书。收到产品后，买家必须立即检查产品，如在运输途中或因材料和制造故障而导致的受损，请以投诉的书面方式通知视诚。

保证期间的日期开始转移风险，在特殊的系统和软件调试期间，最迟30天内转移风险。收到合理通告，视诚可以修复故障或在适当的时期提供自己的自主判断的解决方案。如果此措施不可行或失败，买家可以要求降价或解除合同。其他所有的索赔，尤其那些关于视诚软件操作及提供的服务的直接或间接损害，作为系统或独立服务的一部分，将被视为无效损害，归因于书面担保缺乏性能，视为意图不明或有重大过失。

如果买家或第三方收到货物后自行修改变更，或使用不当，尤其是授

权的系统操作不当，风险转移后，产品收到非合同中允许的影响，买家的索赔将视为无效。由于买家提供的程序设计或电子电路图如接口而产生的系统故障不包含在担保范围内。正常磨损和维护不在视诚提供的担保中。

买家必须遵照本手册指定的环境条件和维修维护条例。

安全操作概要

安全操作概要只针对操作人员。

请勿开盖

本产品无客户自我操作服务，拆盖可能会有暴露危险的电压，为防止人身事故的发生，请勿自行解开上盖板。

正确使用电源

本产品通常不支持高于 230 伏的电源导体，包括地接导体。为了更安全的操作，建议使用地接的方式。

正确接地

本产品通过接地导体或电源线接地。为了避免电流冲击，在连接产品输入或输出端前请将电源线插入接有电线的插座。

电源线中接地导体的保护性接地在安全操作中是必不可少的。

使用适当的电源线

产品只能使用指定的电源线和接口。并且只能在电源线状态良好的情况下使用。改变指定的电源线和接口需找合格的技术人员。

使用适当的保险丝

避免火灾！在额定电压电流的情况下，只能使用相同类型的保险丝。替换指定的保险丝请找合格的技术人员。

远离易燃易爆危险物品

远离易燃易爆物品，不要在易爆的环境下操作本产品！

安装安全概要

安全保护措施

在所有的UMS4媒体服务器的安装程序里，请遵循以下安全细则避免造成自身以及设备的损坏。

为了保护用户免受电击，请确保底盘通过地线接地，提供交流电源。

插座应该装在设备附近以利于连接。

开箱和检验

在打开UMS4媒体服务器包装箱之前，请检查是否损坏。如果有损坏，请及时通知承运人以确认赔付相关事宜。开箱后，请对照包装明细再次确认。如果发现配件不全，请及时联系相应的销售人员。

一旦你除去所有包装并确认所有的组件都齐全，并查看内置系统确保在运输过程中没有受到损坏。如果损坏，请立即通知承运人做出所有的索赔调整。

预备场地

安装UMS4媒体服务器时候应保证所在的环境整洁，光亮，防静电，有足够的功率，通风以及空间等要素。

第 1 章 产品简介

1.1 随附配件



注： 电源线可选国标、美标、欧标等电源标准

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

第 5 页 共 74 页

1.2 产品概述

UMS 系列是一款可实现多重视窗播放、准确同步以及高分辨率解码的媒体服务器，并满足 8K 以上超大视频播放的视频播放需求。UMS 系列可应用于 3D 投影、直播、数字看板、博物馆、天文馆、展览厅、景区和体验中心等多显示设备同步播放的场景。

UMS4 max 支持 8 个 4K 输出最大可带载 8 个 DP1.2，支持任意水平一分四，垂直，田字形拼接，同时也支持自定义分辨率输出实现点对点播放。设备还支持多台设备级联扩展，完成 8K×N 超大分辨率显示屏的显示，级联时，所有设备处于联动状态，用户通过一个客户端即可完成整个设备组的控制。同时支持 XPlayer 软件控制，软件支持任意漫游开窗，不受图层限制。



主要特点

- Intel 高频处理器
- 前面板显示屏实时监控
- 标配 2TB NVME M2 固态硬盘
- 可选配双电源热备份
- 双网卡设计边联网边控制
- 可灵活选配采集卡（3G SDI/12G SDI/HDMI1.3/HDMI2.0）
- 外置可插拔式加装硬盘盒
- 预装正版 Windows 10 系统

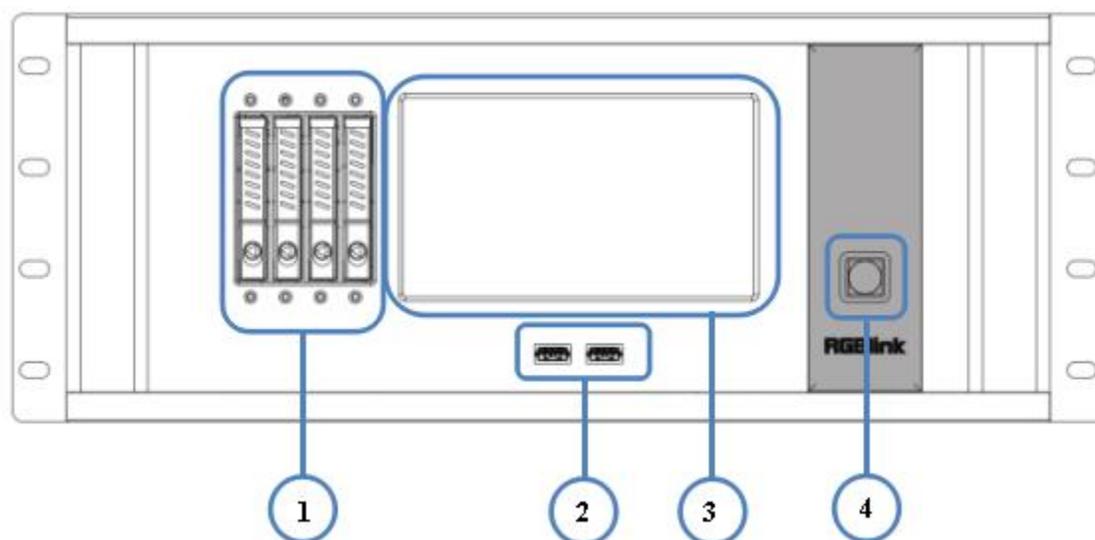
厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

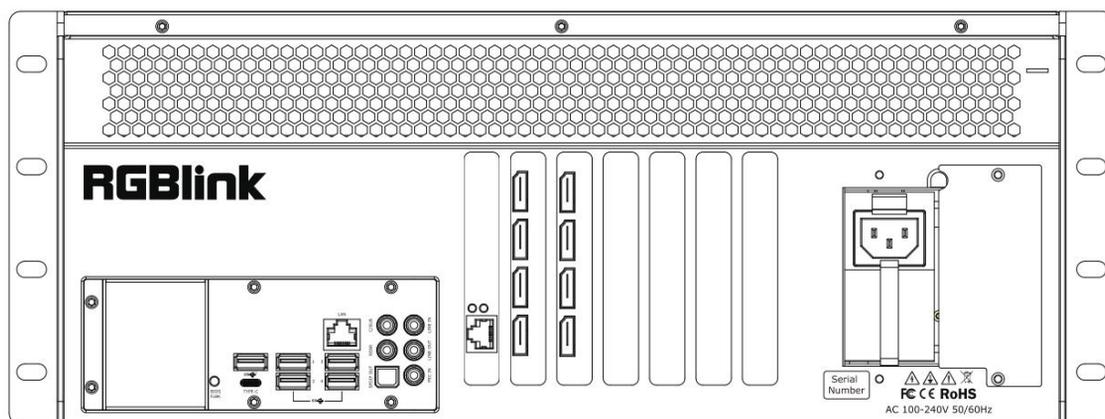
视诚 RGBlink®

1.2.1 前面板图示



序号	项目	说明
1	硬盘插槽	可替换
2	USB	接键盘、鼠标控制
3	LCD 屏	显示设备当前工作状态，以及菜单。
4	电源	按下打开电源开关，长按 3 秒关机

1.2.2 后面板图示

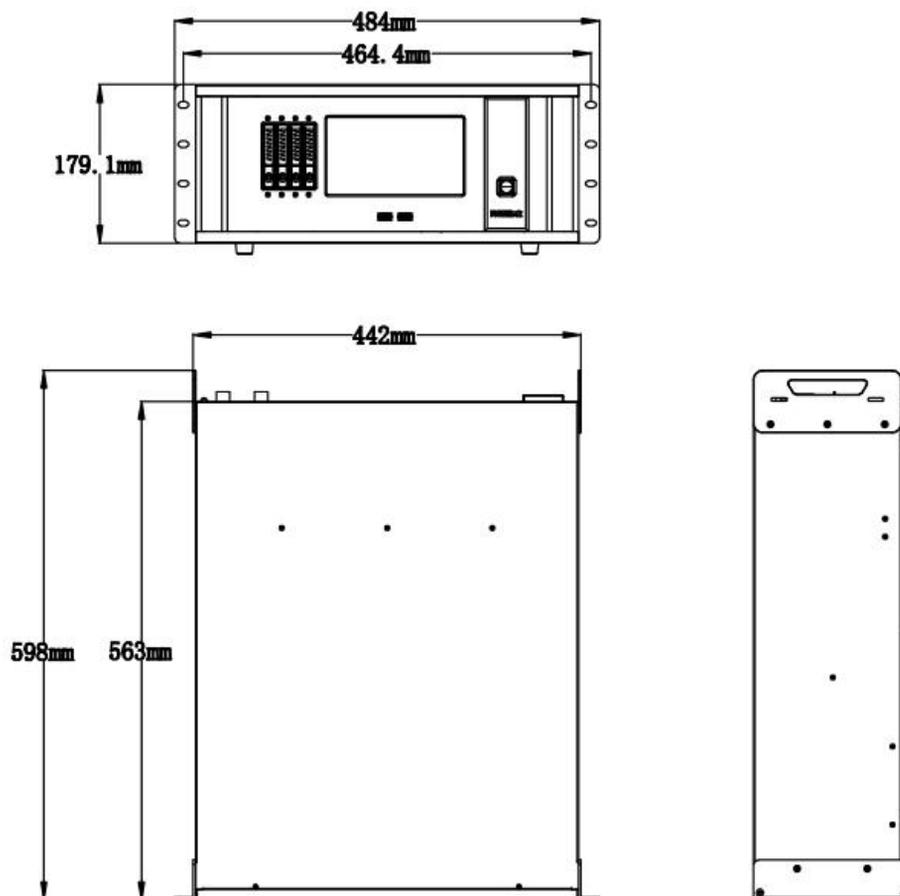


序号	项目	功能说明
1	输入卡槽	支持选配 3G SDI、12G SDI、HDMI 1.3 和 HDMI 2.0 模块，输入分辨率最高支持 4096×2160@60
2	输出卡槽	8×DP1.2，输出分辨率最高支持 4096×2160@60
3	音频接口	2×Audio in，3×Audio out，可连接耳机与音箱
4	通讯接口	2×RJ45，连接中控设备 5×USB-A 1×Type-C，连接硬盘等媒体文件输入

1.2.3 外形尺寸图

下图为UMS4 max的外形尺寸图，供用户参考：

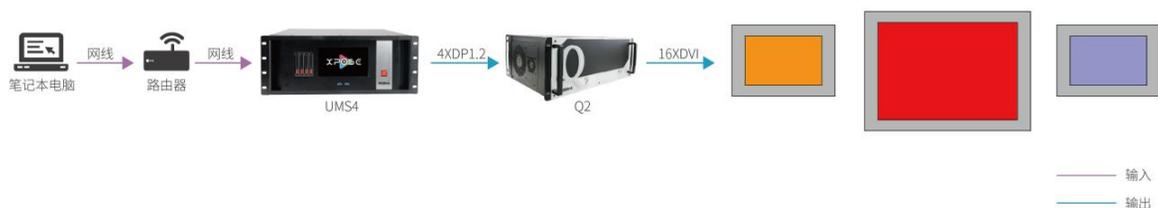
设备尺寸:484mm×598mm×180mm



第 2 章 产品安装

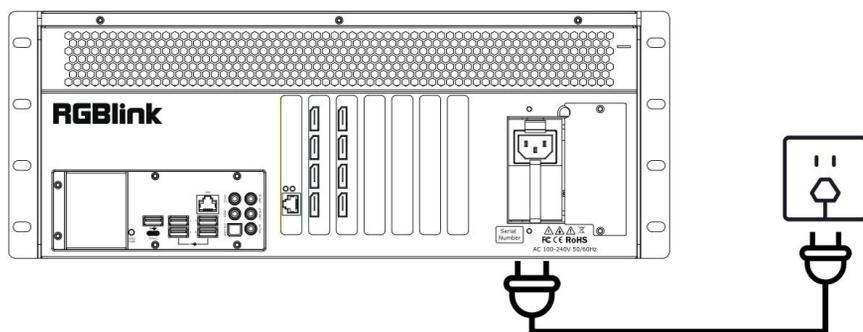
2.1 连接信号源

将信号源连接到设备上，并将接口旋紧（连接信号前，请将电源断开）。



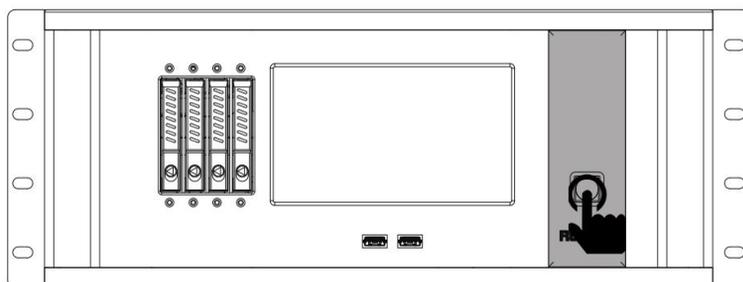
2.2 插入电源

将电源线的一头接入设备的电源接口，另一头插入插座，并将插座的电源打开。



2.3 打开设备

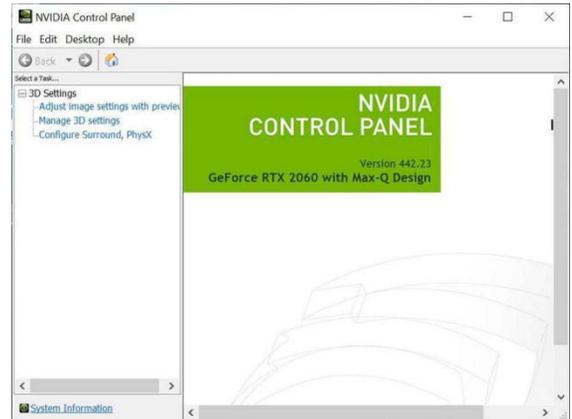
按下前面板上的电源开关，设备进入自检状态，完成后，设备将调保存上次使用所设置的状态。



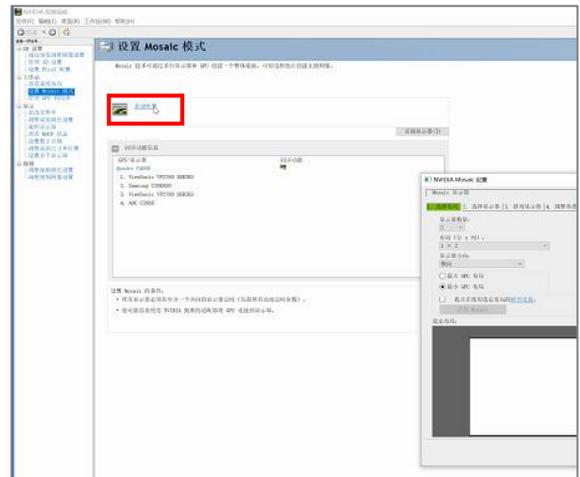
第 3 章 产品使用

3.1 显卡拼接

1. 鼠标右击电脑桌面，打开“NVIDIA 控制面板”



2. 进入“NVIDIA 控制面板”，点击“工作站”--“设置 Mosaic 模式”--“新建配置”



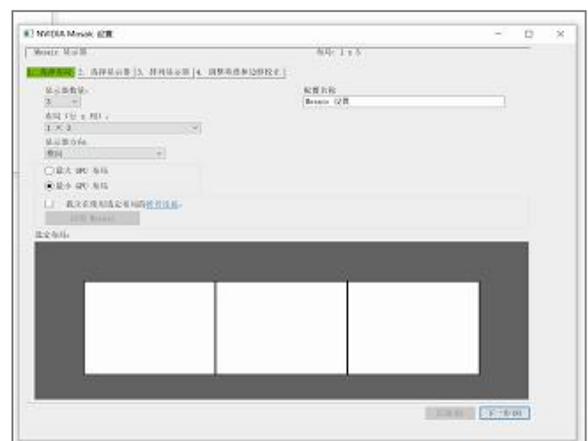
3. 选择布局

显示器数量：1-4

布局（行×列）：选择显示器布局，根据现场实际需求进行选择。

显示器方向：横向/纵向

选择完成后点击“下一步”



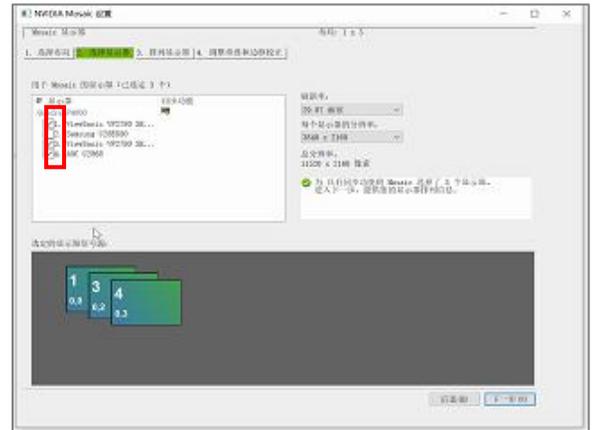
4. 选择显示器

勾选需要拼接的显示器

选择刷新率：29.97/30hz

每个显示器的分辨率：600×480 | 720×480 | 720×576 |
800×600 | 1024×768 | 1176×664 | 1280×720 | 1280×1024 |
1600×1024 | 1680×1050 | 1920×1080 | 3840×2160

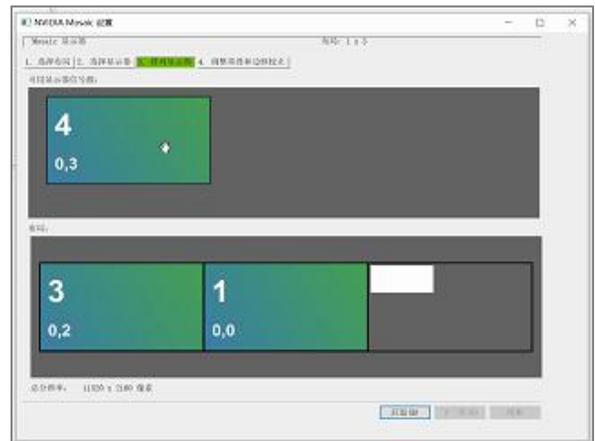
选择完成后点击“下一步”



5. 排列显示器

点击鼠标左键，将需拼接的显示器信号源依次拖入显示布局中。

拼接完成后点击“应用”即可



注：拼接显示器的顺序要与现场显示器顺序一致，不一致将导致拼接失败。

3.2 软件介绍

3.2.1. 软件安装

系统规格需求

系统相关需求说明如下：

- 工作平台：Microsoft Windows 8 - 64 bit 以上
 - 分辨率：单一屏幕分辨率至少 1920 × 1080 (拼接屏幕分辨率最高 16384 × 16384)。
 - 分辨率：单一屏幕分辨率至少 1920 × 1080 (拼接屏幕分辨率最高 16384 × 16384)。
- 本手册适用软件版本：V5.19 以上。

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

为达到高分辨率播放及场景快速切换效能, 下方为系统规格需求

播放场景分辨率	系统存储器	显示卡存储器
2K	8GB	6GB
4K	16GB	8GB
8K	16GB	12GB
12 K 或以上	32GB 或以上	12GB 或以上

安装步骤

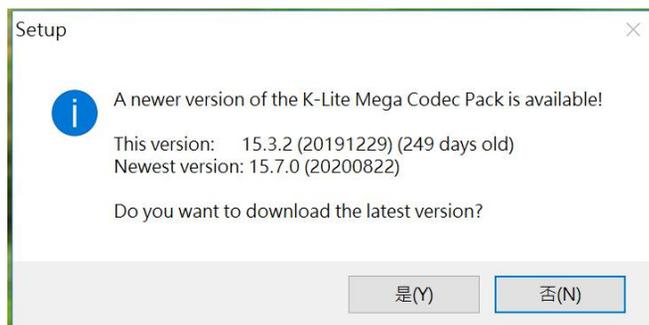
在安装之前请确认系统是否已存有旧版本软件, 若有则请先至「控制台 > 所有控制台项目 > 程序和功能」进行移除。确认后请执行安装程序 VMSetup.exe 并依指示进行安装, 系统完成安装后会于捷径列及桌面上出现 XPlayer 快捷方式。

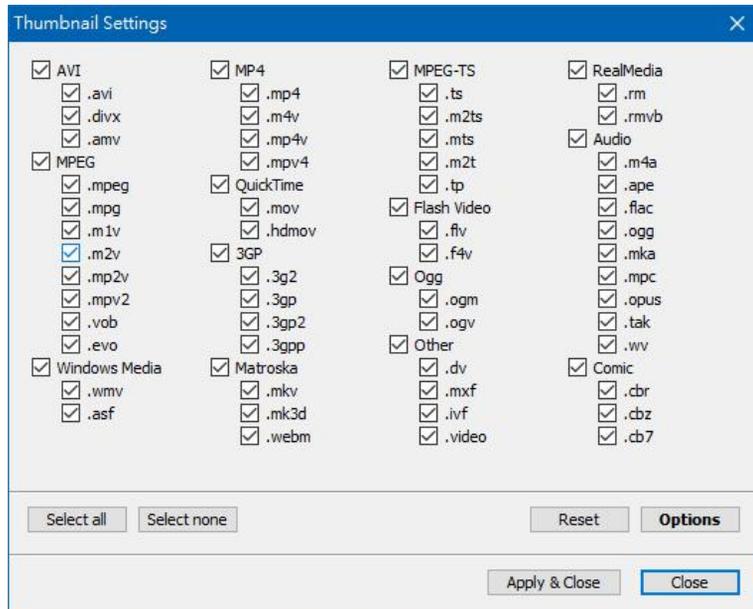
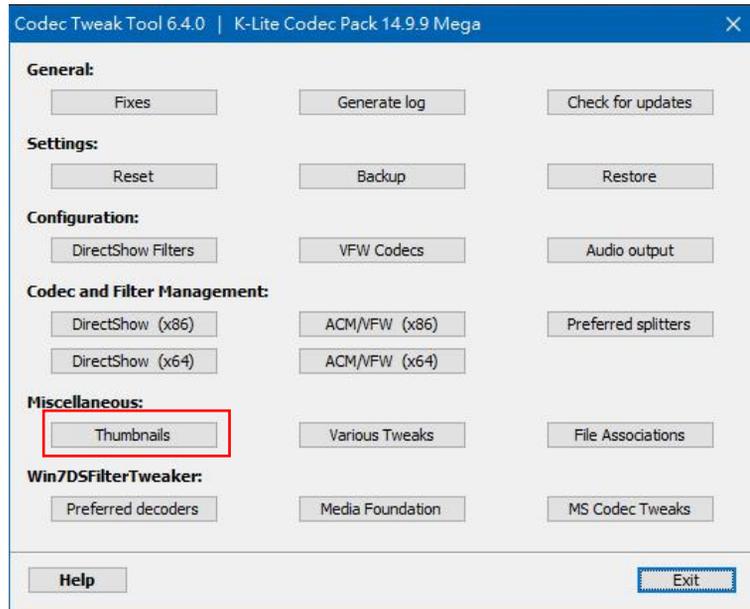
若未曾安装过, 安装程序打开后 依序安装, 其中安装第二个 K-Lite Codec 至下方画面请记得 Thumbnails > 点选 Select (全部勾选)



安装顺序:
[Merge Codec](#)>[K-Lite Codec](#)>[Icaros](#)>[XPlayer](#)

注: 请保持现有版本, 勿更新到最新版。





安装程序打开后依序安装，其中安装第三个 Icaros 至下方画面请记得 CACHE > 点选 ENABLED (DYNAMIC)



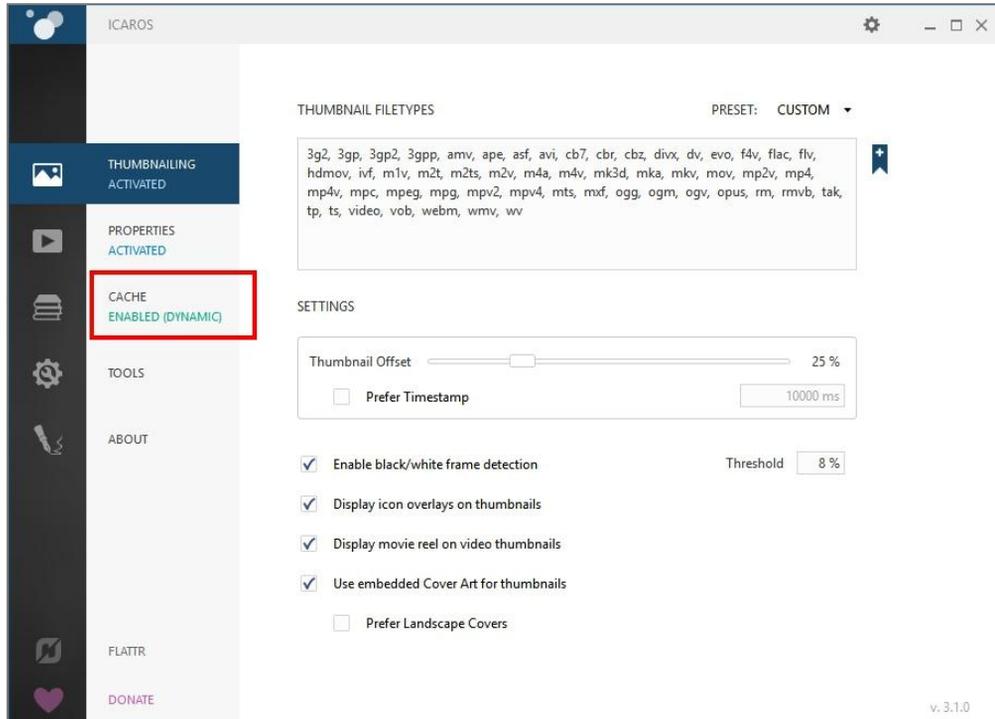
安装顺序：
Merge Codec > K-Lite
Codec > Icaros > XPlayer

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

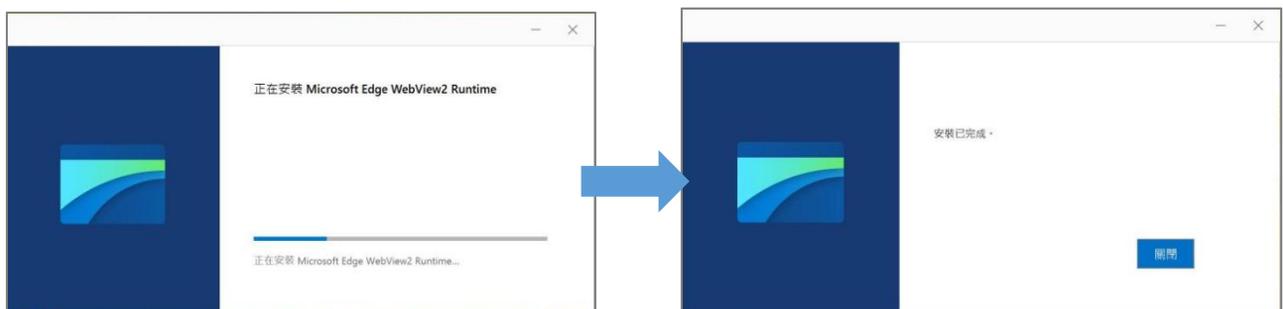




按右键 > 内容 > 兼容性 > 变更所有使用者的设置 > 以系统管理员的身分执行此程序打勾



安装程序打开后 依序安装，安装第四个 WebView2 Runtime 直接点选，会直接进入安装画面



➤ 支持网页 IE 开启

➤ 支持多个实时监控画面的开启

启动程序后会出现软件版本以及版本说明



厦门视诚科技有限公司 网址: www.rgblink.com

地址: 厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话: +86-0592-5771197 传真: +86-0592-5788216

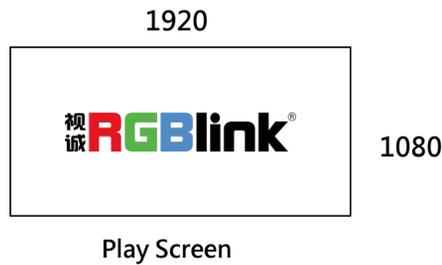
视诚 **RGBlink**[®]

第 16 页 共 74 页

3.2.2 设置

1. 显示器设置

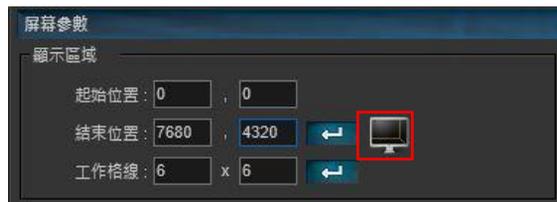
- 低分辨率屏幕设置范例 (1920×1080)

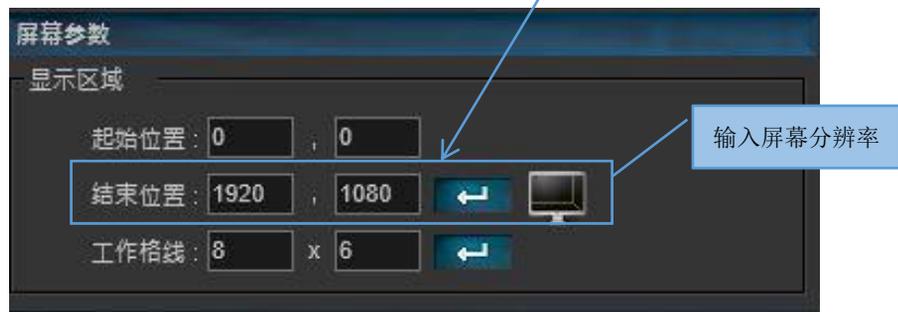
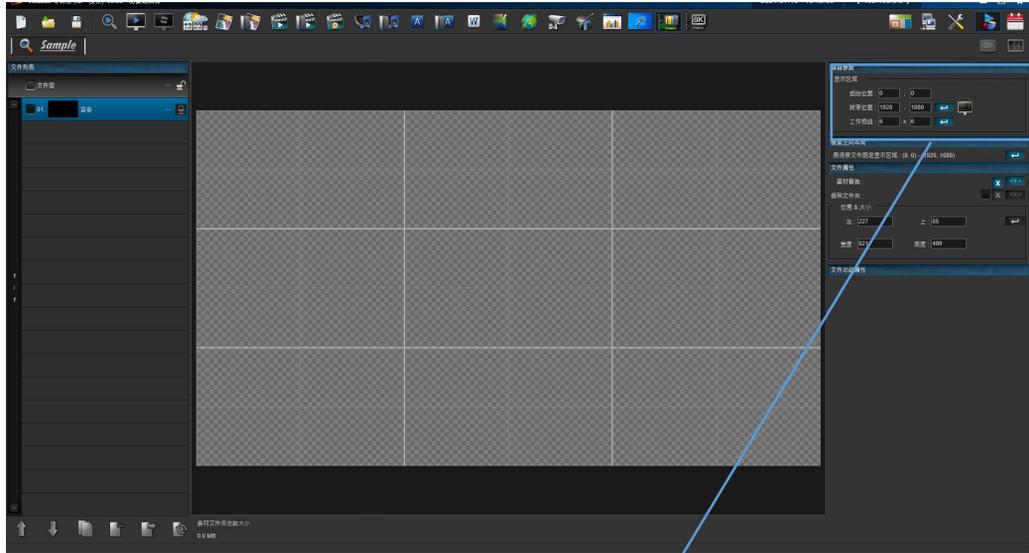


- 进入控制台设置分辨率



- 开启 XPlayer，如下图屏幕参数 / 结束位置 / 输入屏幕分辨率或直接按下套用主屏幕分辨率。按“显示器”符号，系统会自动将桌面分辨率套用进软件。





■ 高分辨率屏幕设置范例 (7680 × 3240)



■ 进入控制台设置分辨率

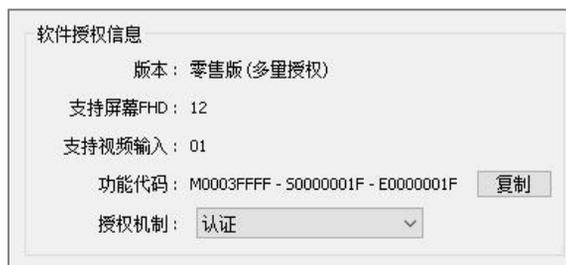


2. 一般设置



■ 软件授权信息

版本：依据购买版本不同有所差异
 支持 FHD：可接显示屏幕数量
 支持视频输入：接收视频输入数量



■ 系统参数

界面语言：有繁体中文、简体中文、英文、韩语、日语

系统参数存放盘：系统参数存放处

内容来源装置：HDD(本机拨放)

USB(使用 USB 来做拨放)



➤ 操控模式

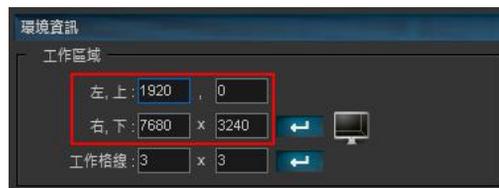
此模式主要方便使用者于【单机模式】与【远端模式 - 编辑器】下支持，可以让编辑者一方面编辑预览播放，一方面进行监控播放。

以下为范例：

a. 总分辨率为 7680 × 3240.



b. 此时希望以操控模式进行播放，划分为【编辑区】及【显示区】。然而显示区域设置为 (1920, 0) - (7680, 3240) 区块



c. 在参数设置将【操控模式】改为启用



d. 此时工作区域会显示待机状态画面



e. 进行场景播放，GUI 并不会随之隐藏，反倒可以让使用者进行编辑修改，经修改完成可以透过「重新播放」功能键 进行更新显示看是否符合需求。

f. 实际播放画面



► 非操控模式

此模式与「操控模式」的不同之处，即无法让使用者一边编辑预览播放，一边进行监控播放。只能编辑完后进行播放，适用于单一或整个桌面播放显示。

■ 工作模式

是否加入密码绑定操作权限



注：预设密码为：Admin

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 RGBlink®

第 21 页 共 74 页

■ 待机画面

排程和排程之间的连接画面



■ 载入背景

主要是于进行排程播放时，变换场景档过程中，可以选择显示模式：

- 背景显示模式：全黑画面 / 图片档。
- 背景图片显示型式：保持原比例置中 / 延伸至整个画面。
- 背景图片档案：选择图片。
- 场景载入进度显示：意旨当时间于非指定排程内所播放的预设场景档 (仅适用于：日/周/月排程)



■ 场景显示

镜射模式：水平/垂直

显示模式：标准 / 3D (开通才可启用，目前暂不支持)

3D 景深增益：可调整 1~200 的景深程度。

(3D 功能需搭配@120 显示器及 DPHM3D Box 使用)



反向修正 3D 眼镜左右镜片利用 电子控制液晶交替遮挡眼球

■ 硬件装置

侦测及显示目前系统支持外部采集装置最大数量 (最大数量取决于硬件安装数量:最大 24 口)



■ 单位显示器设置

分辨率：设置当前使用的显示器分辨率
需要直向模式请自行勾选

直向模式：若电视墙显示器放置直向时需勾选“启用”
排列格线：依照目前显示器拼接方式输入显示排列格线，
方便图片快速对齐



一般模式



直向模式

■ 系统界面

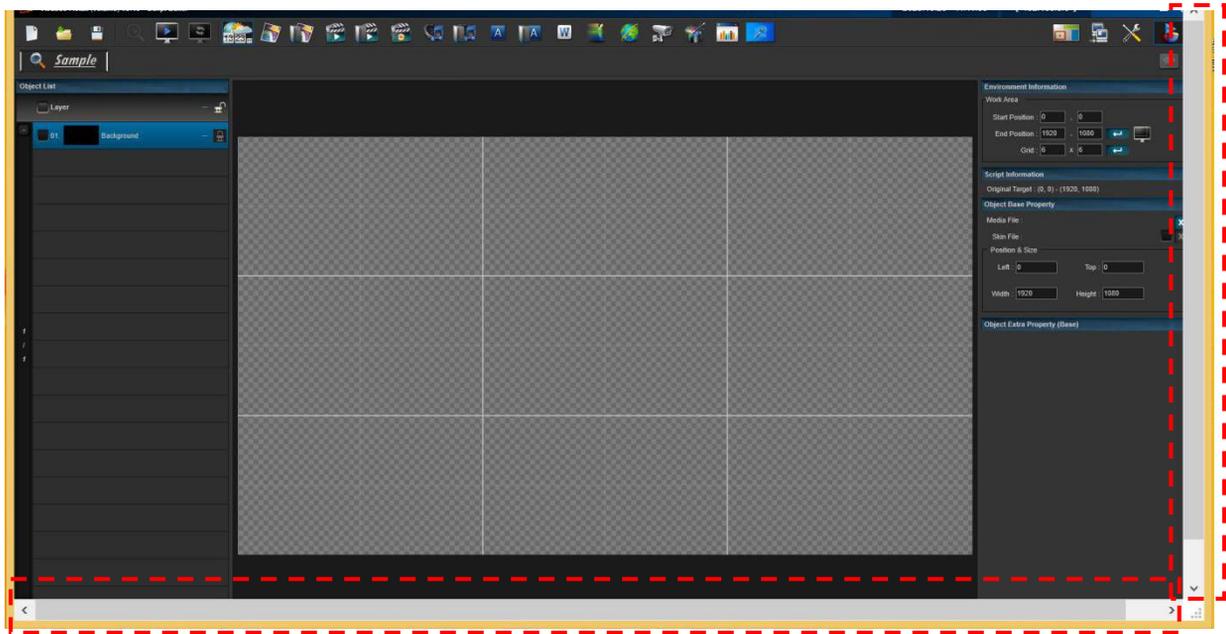
视窗预设起始位置：系统启动后出现的位置
视窗最大化位置：视窗定为最大化时出现的位置

■ 操作界面卷轴

(LED 电视墙或操作软件的显示器低于 1920×1080 分辨率时专用功能)

鼠标滚轮卷轴：支持鼠标中间轮轴，可以有效控制
H ScrollBar / V ScrollBar+Shift 卷动

自动卷轴：当拖拉物件同时，滚动条自动侦测，并随着
鼠标移动式时的卷轴窗口内容



卷轴

卷轴

■ 功能参数

功能参数

播放器显示器显示游标

强制显示系统工作列

强制移动观看窗口至延伸桌面

➤ 播放器上方显示鼠标：在播放时开启/关闭显示游标



- 强制显示系统工作列：显示工作列开启/关闭
(第三方视窗延伸桌面显示系统工作列)



开启



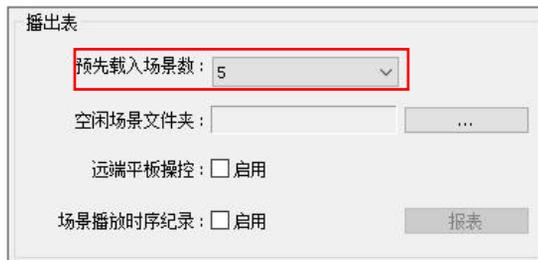
关闭

- 强制移动第三方视窗延伸桌面：开启/关闭
(当开启任何程序时，自动将窗口移至延伸桌面，避免干扰 XPlayer 运行)

■ 排程

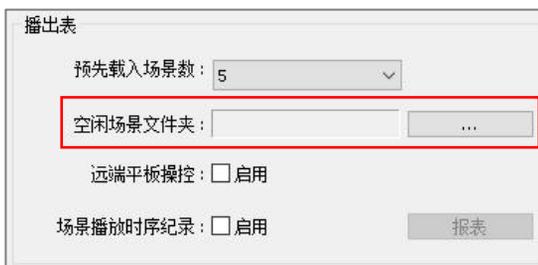
主要是于进行 日 / 周 / 月排程 播放时，可以选择显示设置：

- 预先载入场景数：可选择 1 至 16 个 (支持快速切换、比 HDMI 矩阵器切换还快，换场不延迟)



- 空闲场景文件夹：意指当时间于无指定排程时所播放的预设场景档

- 远端平板操控：是否开启平板操控



- 场景播放时序记录：是否记录场景播放转至报表



■ 电源管理

- 目前暂不支持指定特定时间开机与关机

电源管理		
	自动开机时间	自动关机时间
<input type="checkbox"/> 星期日	08:00	22:00
<input type="checkbox"/> 星期一	08:00	22:00
<input type="checkbox"/> 星期二	08:00	22:00
<input type="checkbox"/> 星期三	08:00	22:00
<input type="checkbox"/> 星期四	08:00	22:00
<input type="checkbox"/> 星期五	08:00	22:00
<input type="checkbox"/> 星期六	08:00	22:00

目前没有设置自动开机日期时间 更新

■ 自行启动

- 开机后自行启动：系统一进入时就自行启动 XPlayer
- 启动后自行播放：手动点选 XPlayer 启动后自行播放「预设场景」或「预设排程」

自行启动	
<input type="checkbox"/> 开机后自行启动	
<input type="checkbox"/> 启动后自行播放	预设场景

预设 - 场景

预设 - 场景

预设 - 手动切换

预设 - 循环播放

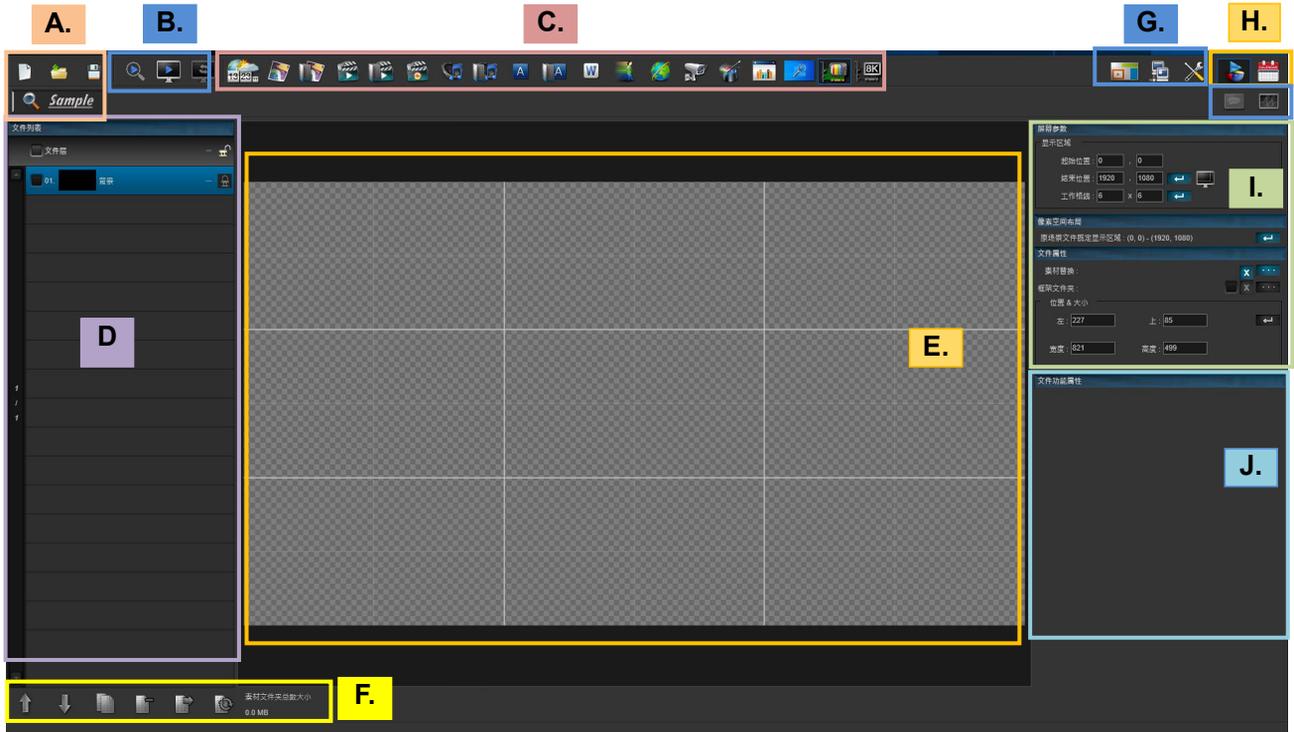
预设 - 日排程

预设 - 週排程

预设 - 月排程

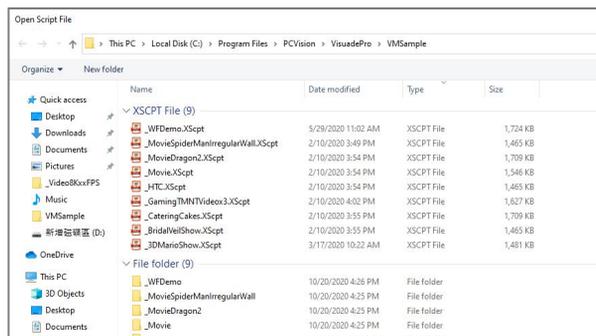
3.2.3 场景编辑器

请点击  功能页切换到【场景编辑器】，您可以拖拉方式进行物件编排及设置，其主要用以编辑场景档(*.scpt)，其中可分为以下功能区块：



A. 档案管理

-  开启新档：开启一个新场景
-  开启旧档：开启旧有完成编辑之场景档
-  储存新档：储存已完成编辑之场景档
-  场景样本：内有数个样本可供参考



厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

B. 播放功能

-  预览播放：用户在编辑期间可以于预览区进行预览播放
-  实际播放：用户在完成编辑后可以于电视墙播放区进行播放
-  重新播放：使用者于【一般设置 > 工作模式 > 操作模式】下，支持该功能

C. 媒体物件 - 用户可以由此添加所支持之媒体型态



-  区域日期、时间 / 天气预测：可供选择当地日期、时间及天气预测
-  单一图片档：可供单一图片显示用
-  图片资料夹：资料夹内的所有图片档可供循序播放用
-  单一影片档：可供单一影片播放用
-  影片资料夹：资料夹内的所有影片档可供循序播放用
-  影片定时同步器：将原生影片进行分割后，用以进行同步播放功能(可降低系统使用资源)（最多同步 6 个影片档）
-  单一音效档：可供单一背景音乐播放用
-  音效资料夹：资料夹内的所有音乐档可供循序播放用
-  滚动字幕文字档：可供单一文字档浏览用(须以编码为 UTF-16 LF 的.txt 文件格式)
-  滚动字幕文字资料档：资料夹内的所有文字档可供循序浏览用(须以编码为 UTF-16 LF 的.txt 文件格式)
-  标语：用简短文字写出的有宣传鼓动作用的口号
-  动态图片：可供图片快速切换，达成动态效果
-  网页浏览器：可供开启网页。(但无法控制，如需控制 可使用 Extend View 功能或透过采卡外接计算机实现)

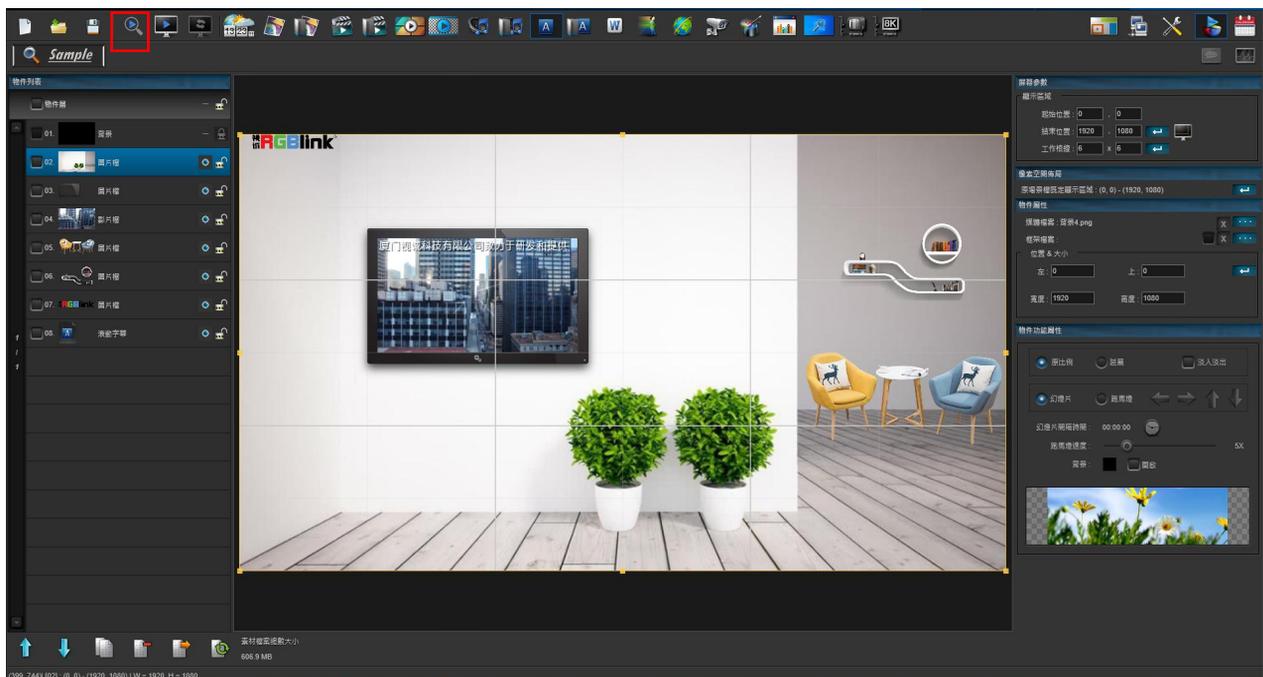
-  IP 摄影机：可经由网络取得显示影像视频输入(须以 TXT 格式也支持 RTSP)
-  图片特效：可供加入去背图片进行动态特效显示
-  第三方程序：播放远端计算机画面的内容
-  屏幕撷取：播放另外屏幕画面上的内容
-  外部视频输入：可经由外部视频输入以立即显示影像。(支援 2K/4K 画质，输入通道数取决所安装的影像采集卡)
-  外部视频输入：可经由外部视频输入以立即显示影像。(支援 8K(2SI) 画质，输入通道数取决所安装的影像采集卡)

D. 物件列表

-  空白 / 打勾，物件是否被选择状态
-  播放 / 略过状态
-  物上锁 / 开锁状态，允许是否被更改位置及大小

E. 编辑区（预览区）

- 编辑画面



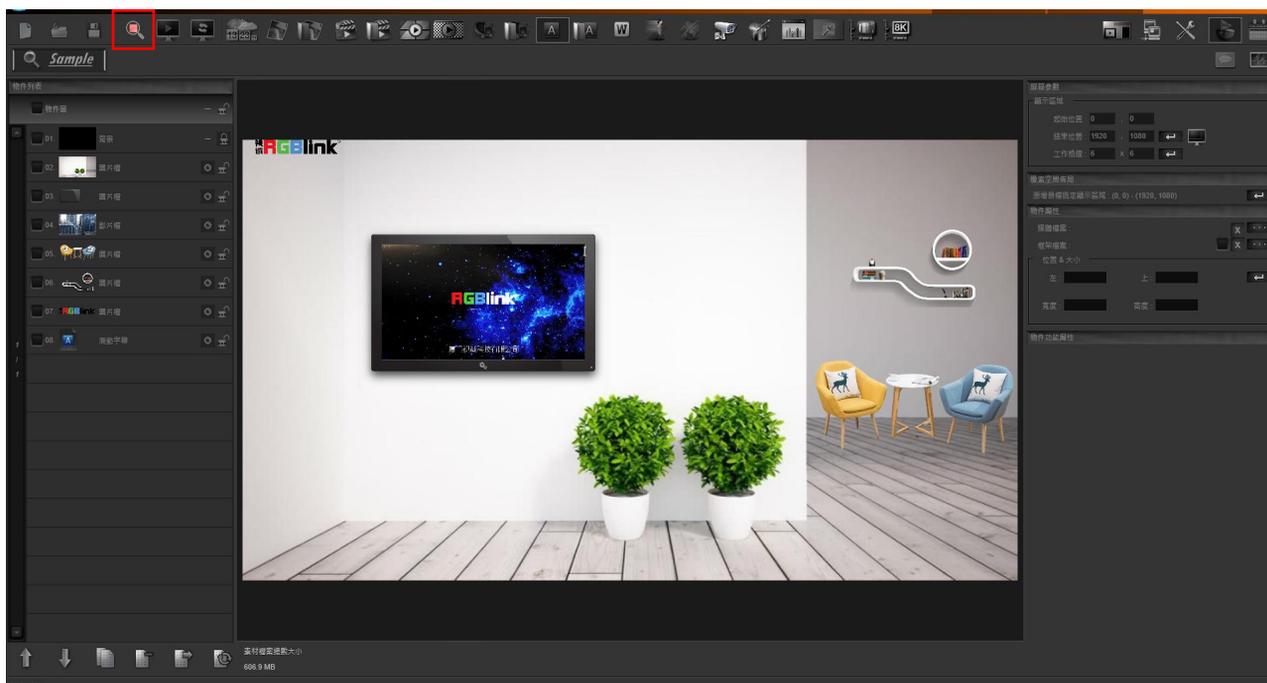
厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

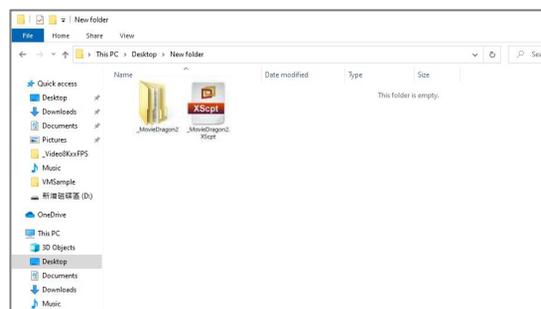
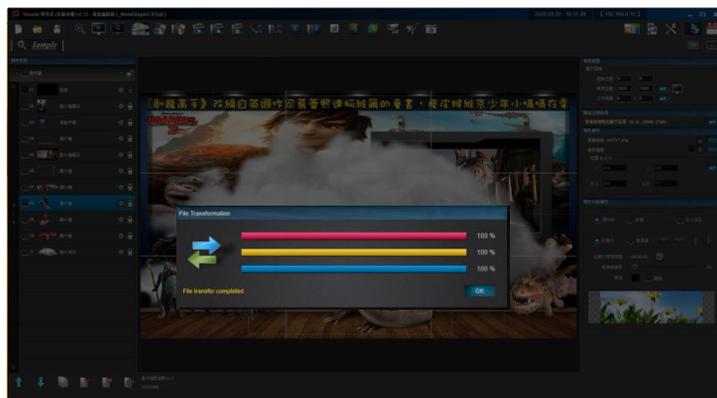
视诚 **RGBlink**[®]

- 预览画面（亮红灯），按下 结束预览



F. 物件列功能键

-  往上升移动（向下图层移动）
-  往下列移动（向上图层移动）
-  复制
-  删除（支持多个物体一起删除）
-  汇出目前场景素材档案(场景包汇出功能)



厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

-  更新目前素材场景信息

G. 功能键

-  场景显示设置
-  远端设置
-  一般设置
-  实时讯息播放，于【一般设置 > 工作模式 > 操作模式】下，支持该功能
-  监控播放画面显示，于【一般设置 > 工作模式 > 操作模式】下，支持该功能

H. 功能页切换

-  场景编辑功能页
-  排程编辑功能页

I. 屏幕细部参数



工作区域起始位置

0,0



工作区域结束位置

1920,1080

点击显示器



符号快速套用工作区域分辨率

■ 屏幕参数

- 起始位置：为工作区域的左 / 上座标起点
- 结束位置：为工作区域的右 / 下坐标终点
- 工作格线：编辑区的显示格线，可于物体处连续点击两下，则物体会直接黏贴于格线内

■ 像素空间布局

- 场景档工作区域：场景档显示工作区域大小

■ 物件属性

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

- 媒体档案：目前物件文件名称
- 框架档案：目前物件框架文件名称
- 位置 & 大小：目前物件位置及大小

注：Edit Box 操作说明 -

在想要编辑的编辑方框点选后，随即会显示蓝色方框 (Ex: )，则可使用键盘的：

- Backspace：倒退键进行删除
- Delete：删除键进行归零
- 0~9：数字键进行设置数值

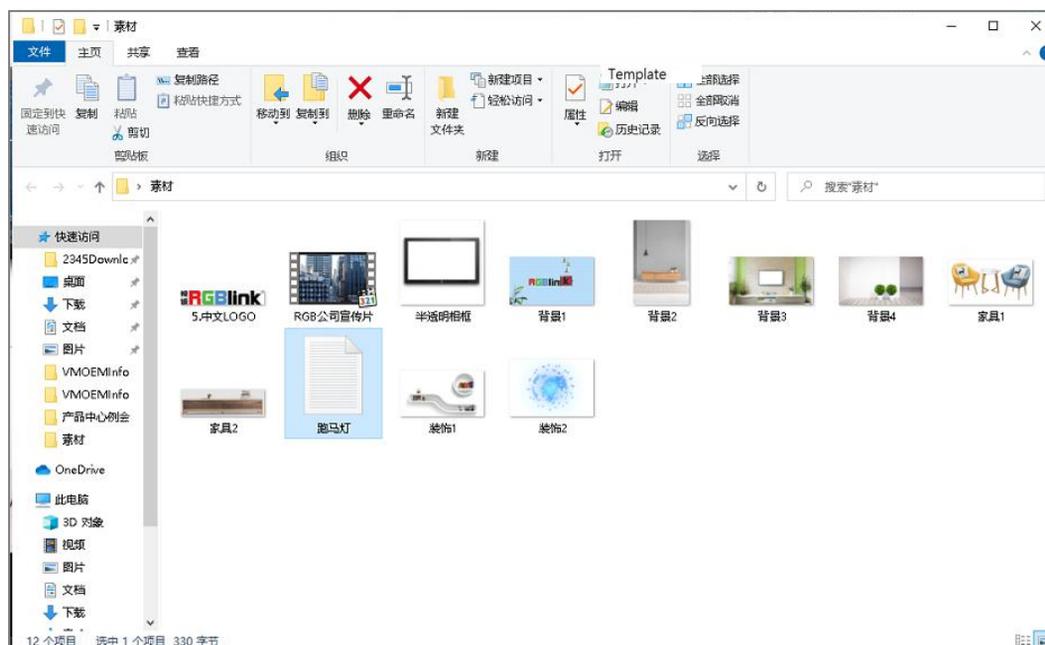
3.3 软件操作

3.3.1 场景编辑

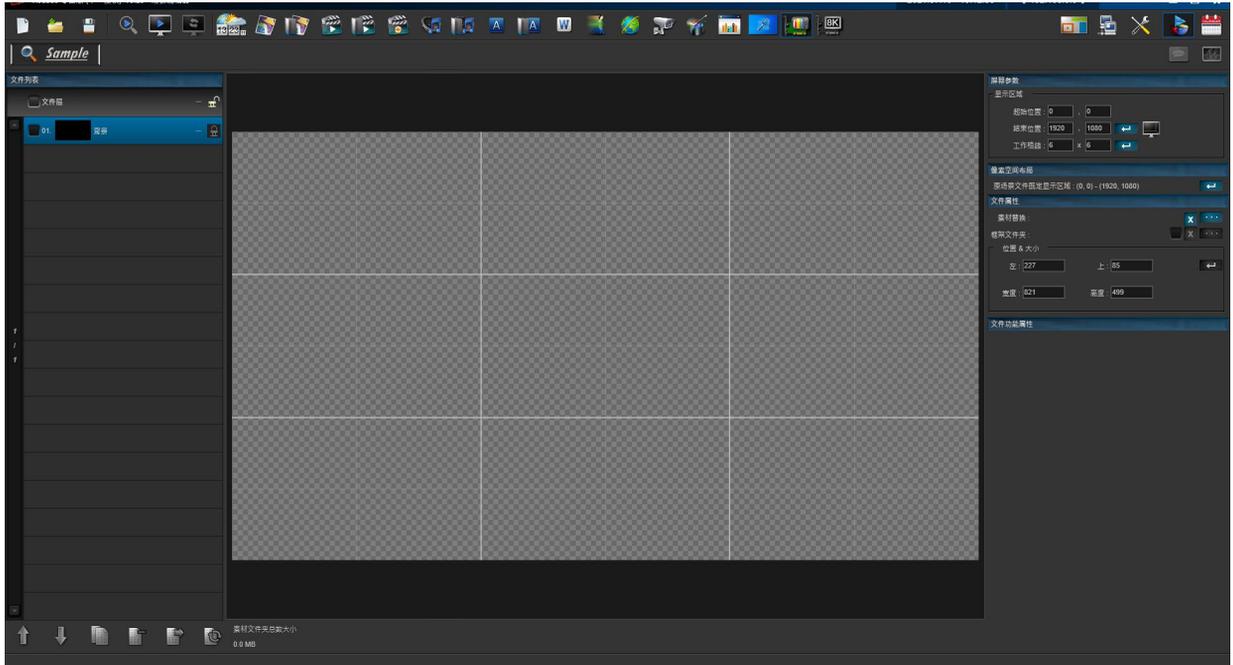
设想建构一个电影主题场景，请参考以下软件示范步骤：

■ 步骤 1：素材准备：

- 背景底图
- 动态影片
- 半透明框架
- 静态图片
- 半透明 LOGO
- 文字档

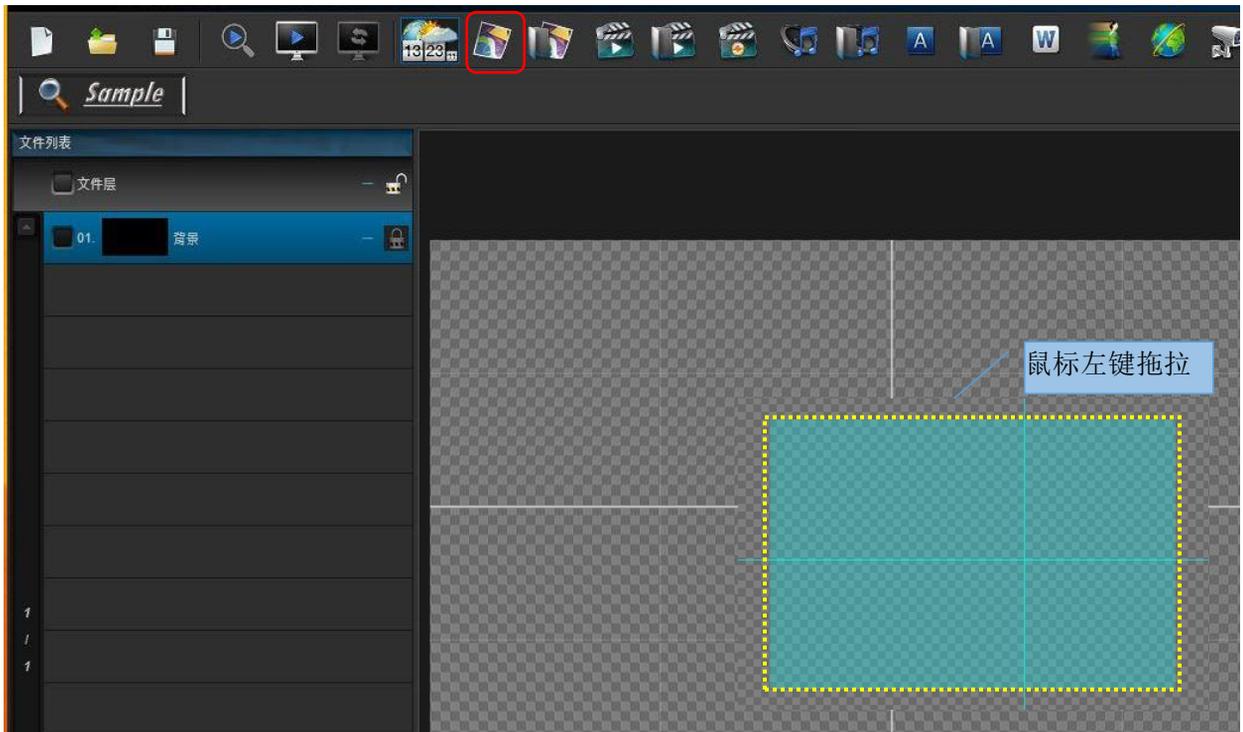


■ 步骤 2: 开启 XPlayer 软件

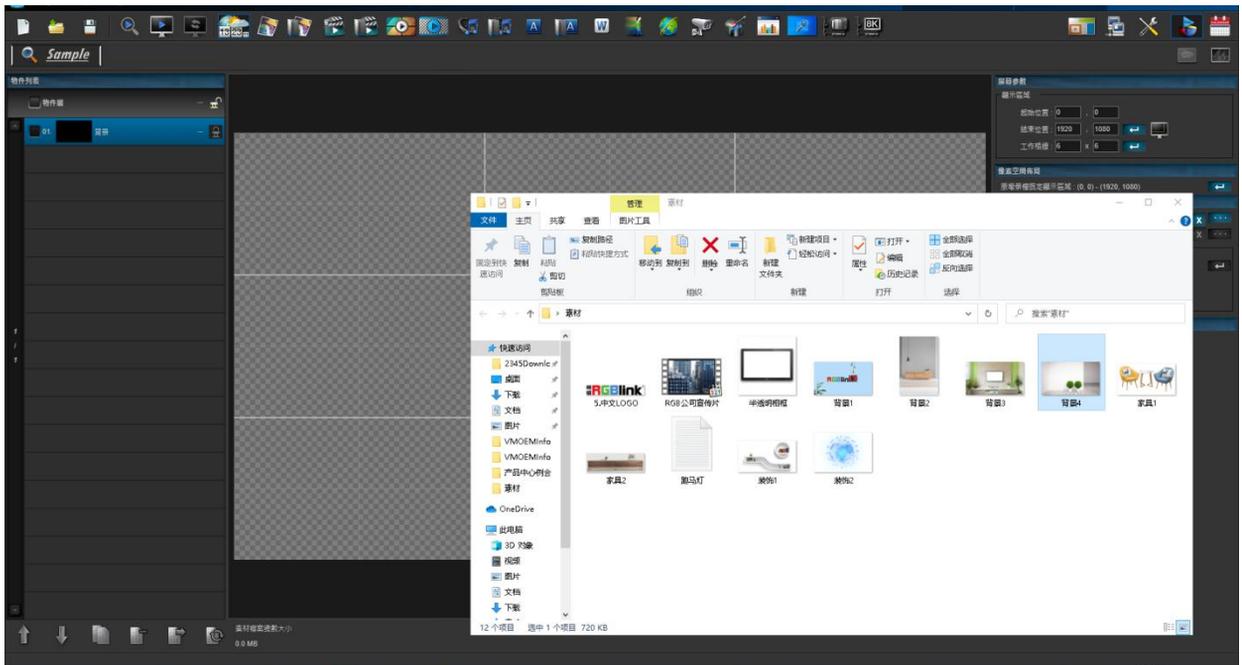


■ 步骤 3: 加入背景底图

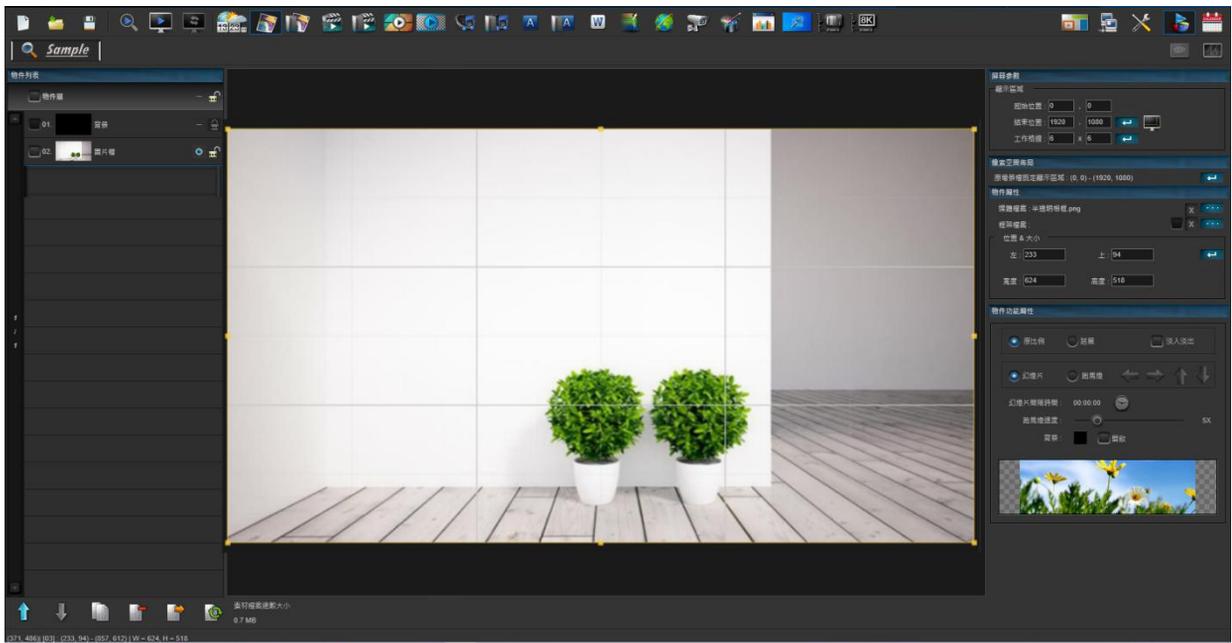
- a. 选择点击图片档 
- b. 将鼠标于编辑区按下【鼠标左键】+【鼠标拖拉】于适当大小与位置，此时编辑区会出现反白区块



c. 此时可以放开【鼠标左键】并于档案对话框选择物件档案

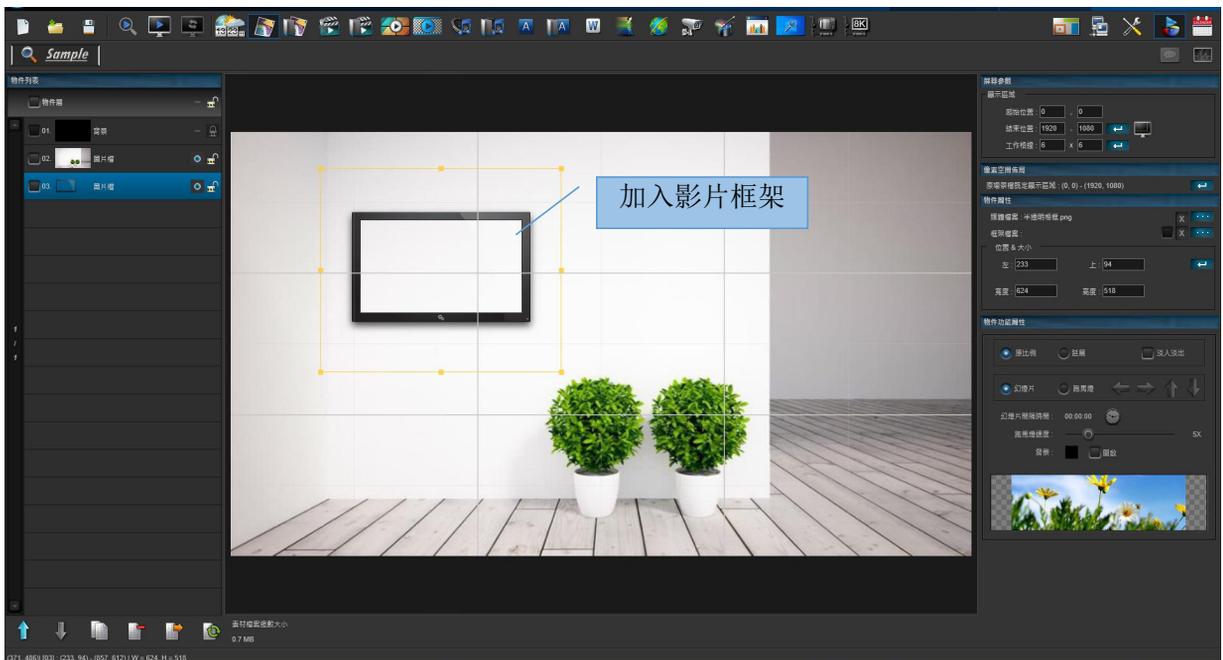
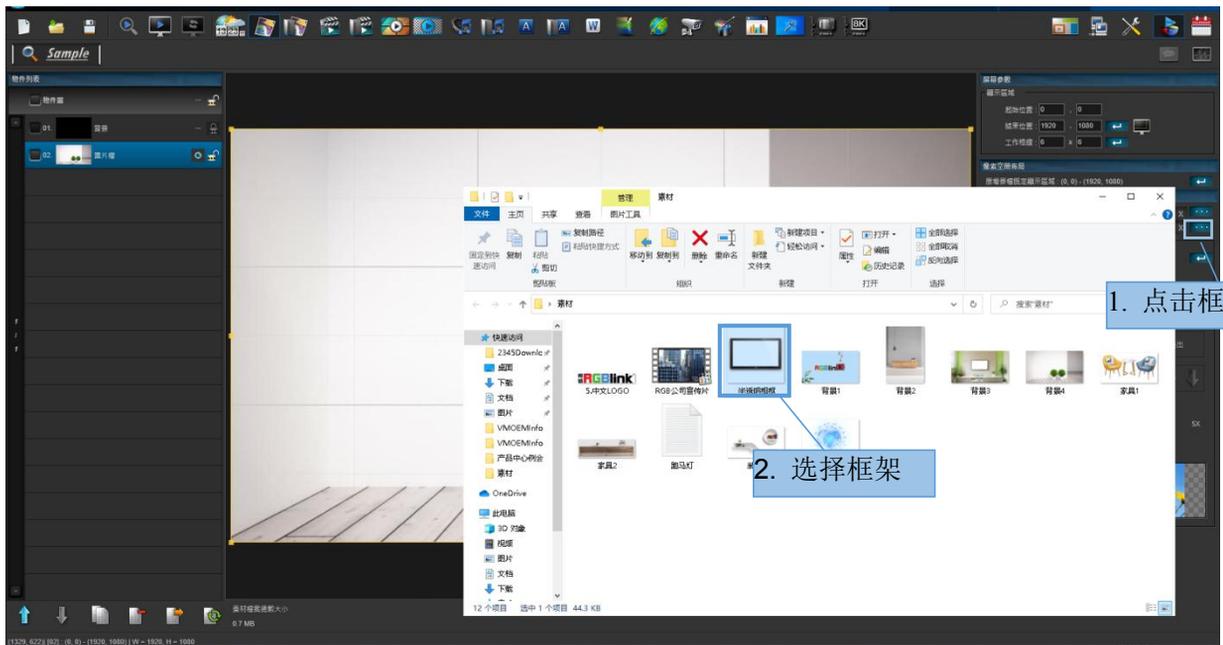


d. 选择所需的背景图档后编辑区会出现预览图，此时可以将该背景图档拉至填满物编辑区域
备注:鼠标左键快速点两下，可使物件黏贴于方格内



■ 步骤 4：加入影片框架

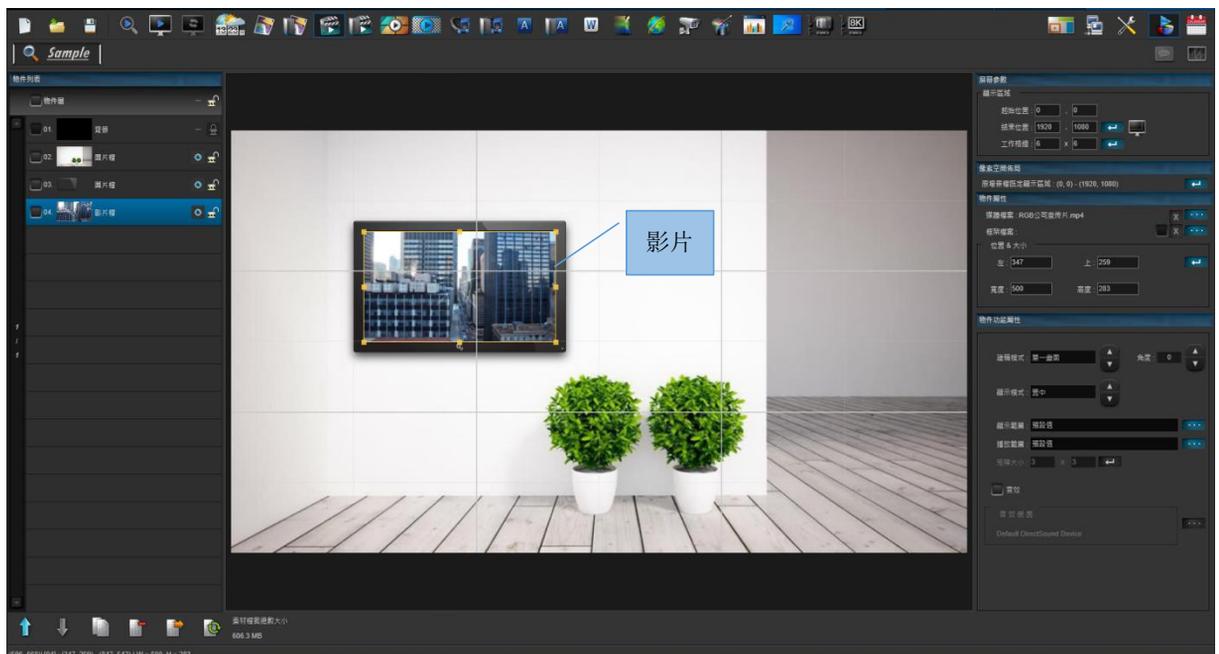
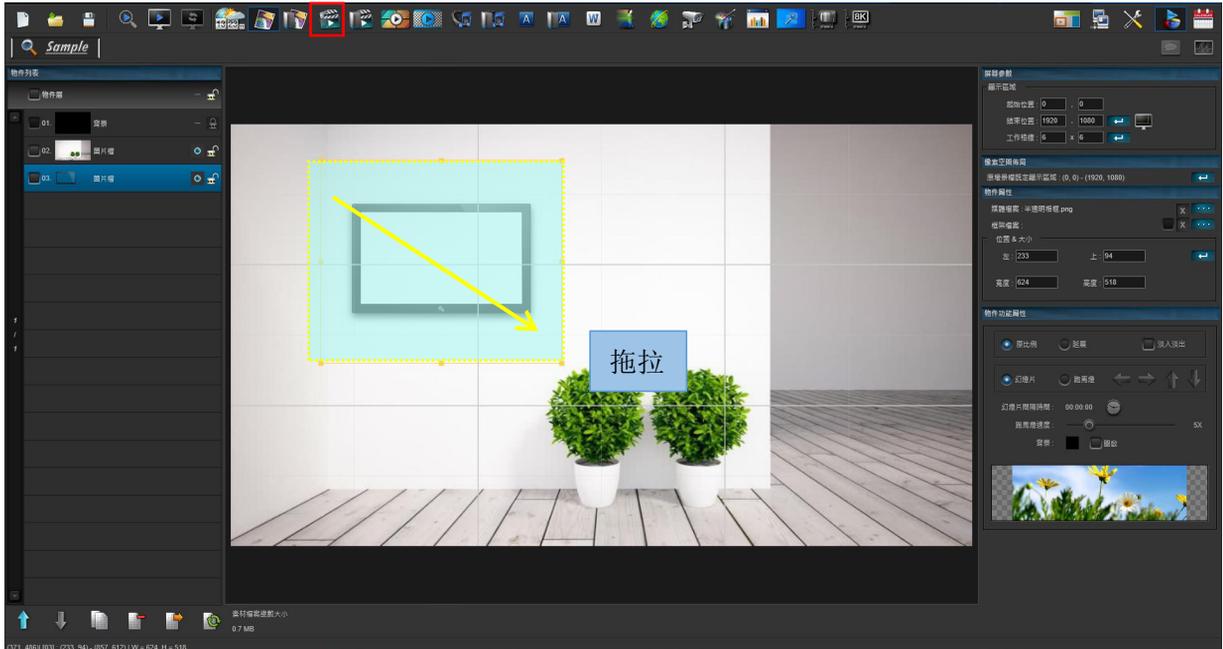
a. 点击框架功能键，选择需要的框架



■ 步骤 5: 加入影片

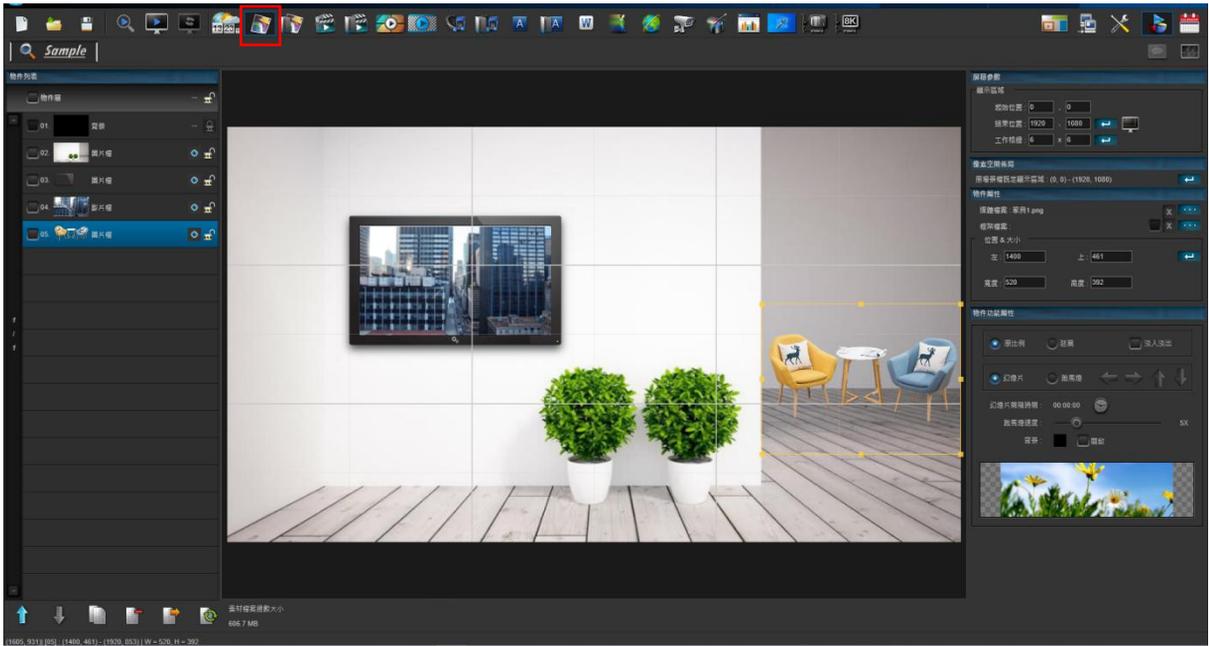
a. 选择点击影片档 

b. 首先按压键盘左边【X】键，此时下方物件信息文字会由白色变成青色，表示已准许直接在既有物件层上，继续添加物件。参考上例以拖拉方式于适当位置大小后并加入影片档



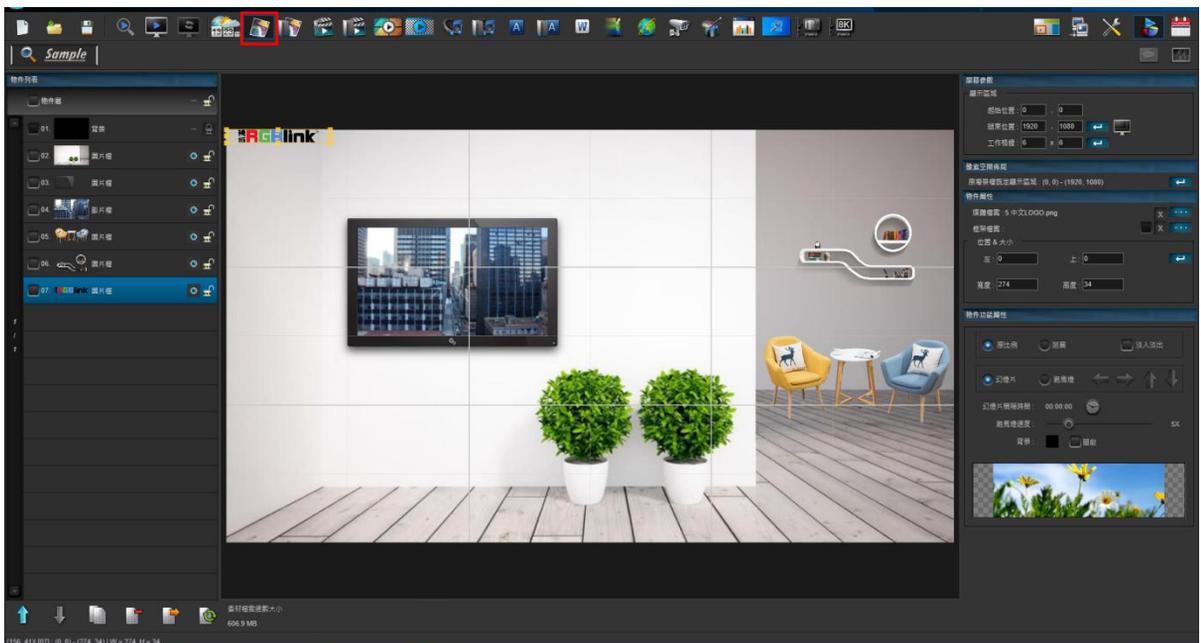
■ 步骤 6: 加入静态图片

- a. 选择图片档 
- b. 按压键盘左边【X】键，以拖拉方式于适当位置大小后并加入图片



■ 步骤 7: 加入 LOGO

- a. 选择图片档  (LOGO 图片需要是去背景的 PNG 格式)
- b. 按压键盘左边【X】键，以拖拉方式于适当位置大小后并加入 LOGO 图片

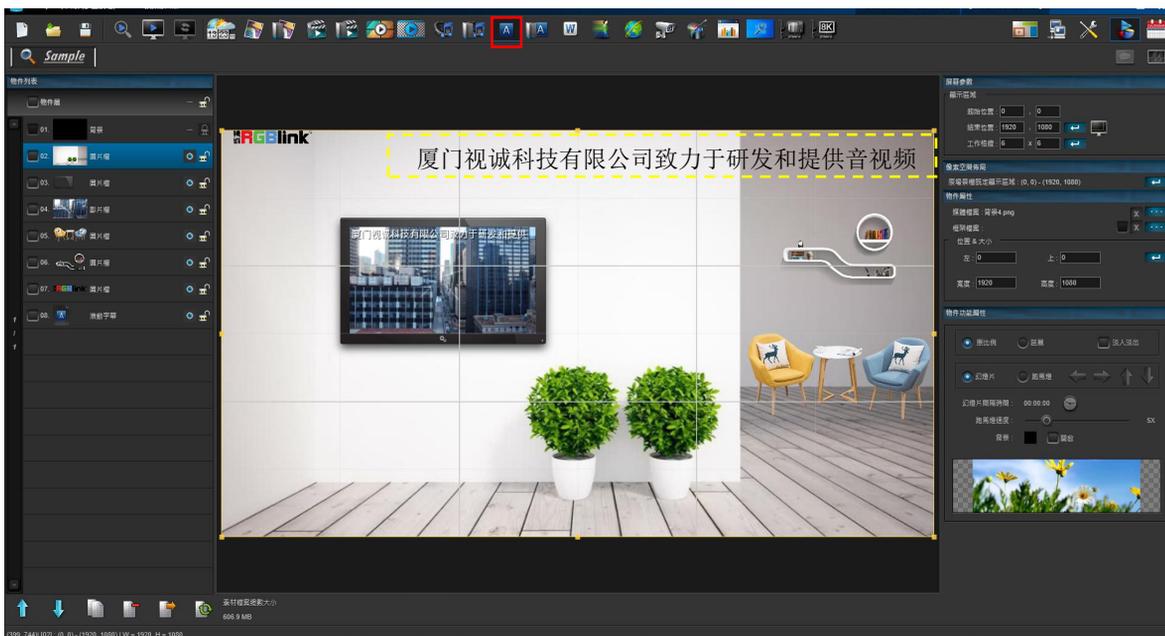


■ 步骤 8: 加入文字跑马灯

a. 选择滚动字幕文字档



b. 按压键盘【X】键，以拖拉方式于适当位置大小后并加入文字跑马灯，并且调整功能属性

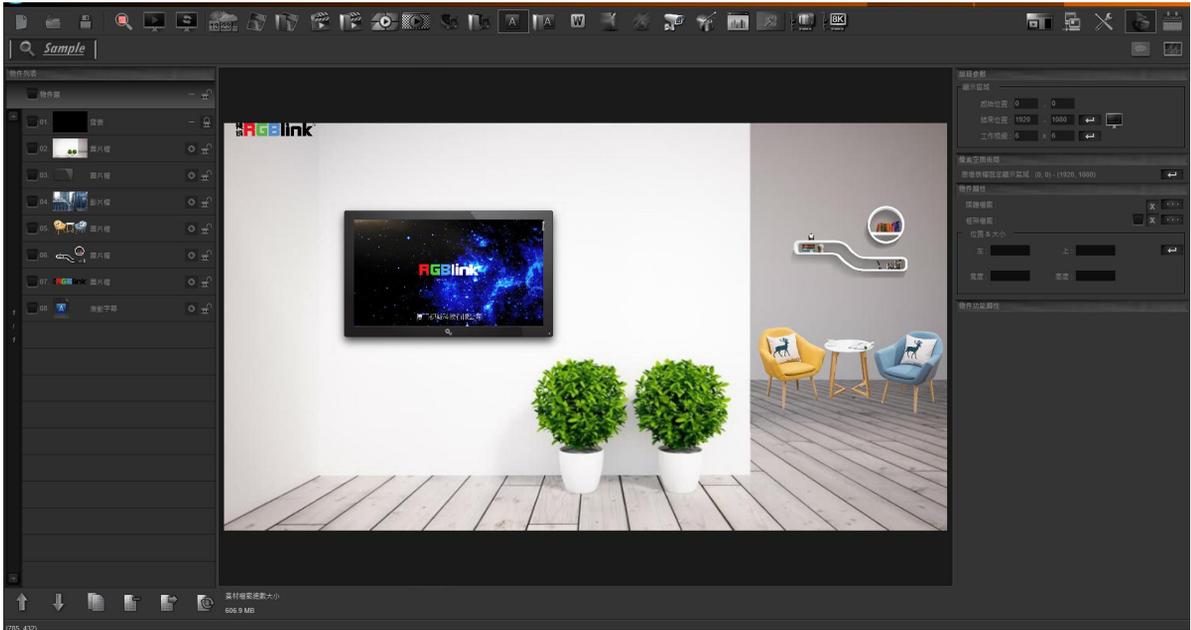


c. 调整属性参数



- 步骤 9: 点击预览  / 播放 

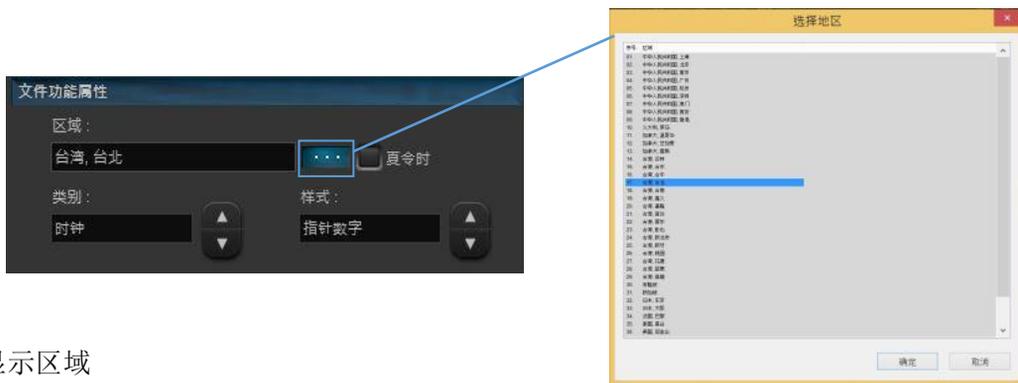
结束实际播放按 **Ctrl+移动鼠标**，就会跑出编辑视窗



3.3.2 工具栏



-  区域日期、时间 / 天气预测
(可供选择当地日期、时间及天气预测)



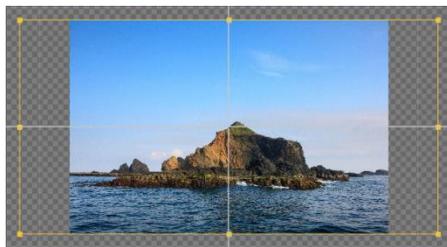
- 区域: 显示区域
- 类别: 显示的种类 (时钟、日期时间、区域名称、气象)
- 样式: 根据类别有不同的样式



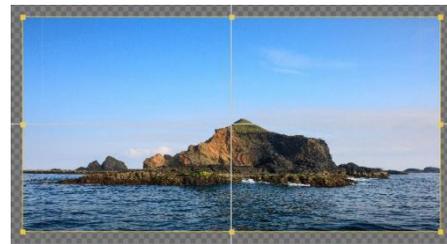
-  单一图片档
-  图片资料夹



- 原比例：显示采维持原有比例方式呈现
- 延展：显示采延伸填满方式呈现



原比例



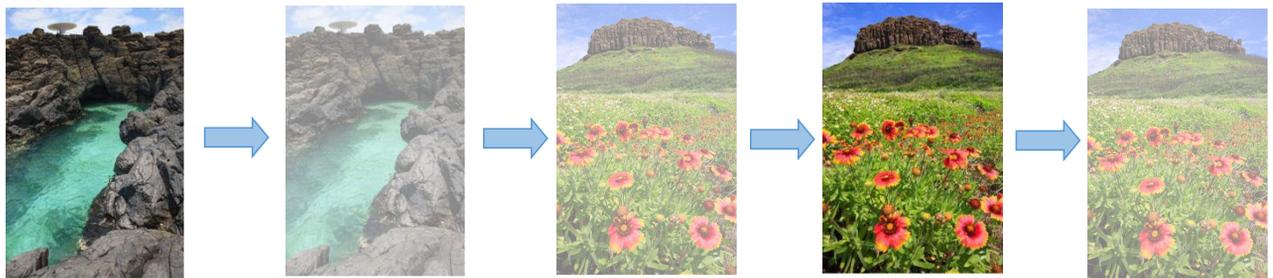
延展

- 幻灯片：更换图片采以幻灯片模式进行切换（限于图片资料夹  ）



切换图片

- 淡入淡出：显示效果



厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**®

➤ 跑马灯：图片采以卷轴模式呈现



➤ 间隔时间：幻灯片模式显示间隔时间

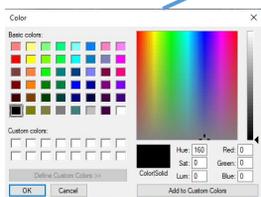


用户可以在此设置计数值，点击 选择想要的数值，其次点击 调整数值（压住不放则数值可连续「递增」或「递减」）

➤ 跑马灯速度：卷轴模式卷轴速度



➤ 背景：加入背景颜色



开启/关闭背景



-  单一影片档
-  影片资料夹（多个影片放同一资料夹）



➤ 建构模式：选择单一画面 / 矩阵式复制（固定范围内显示多个画面）



单一画面

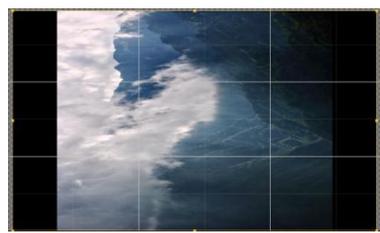


矩阵

➤ 角度：旋转影片角度 0/90/180/270 度



0 度



90 度



180 度



270 度

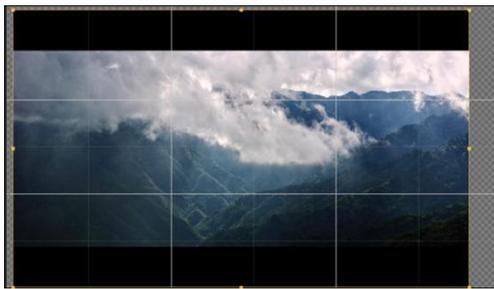
厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

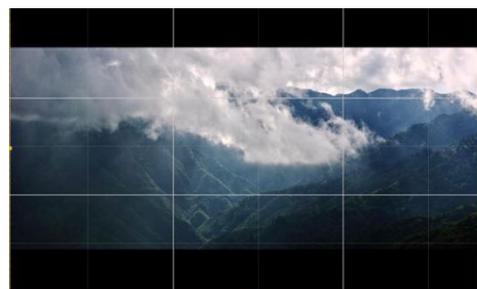
电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

➤ 显示模式：置中/延展

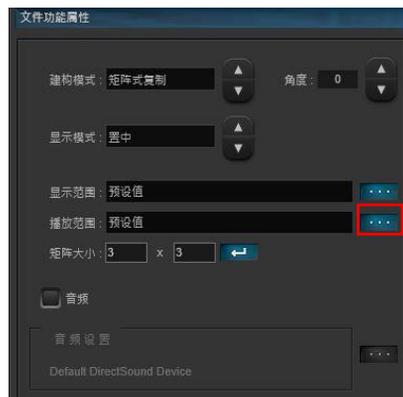


置中

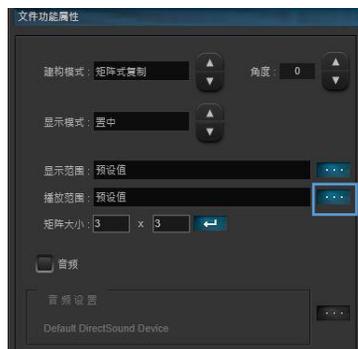


延展

➤ 显示范围：完整/自行影像画面裁剪

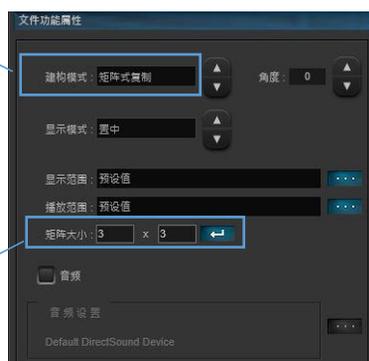


➤ 播放范围：可设置播放影片的时间范围，设置完后会播放范围指定播放的时间（时/分/秒）



➤ 矩阵大小：当建构模式选取矩阵式复制，可调整固定范围内显示画面数量

1.选择矩阵式复制

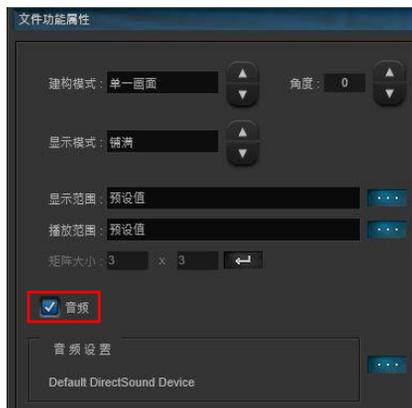


2.输入行列数

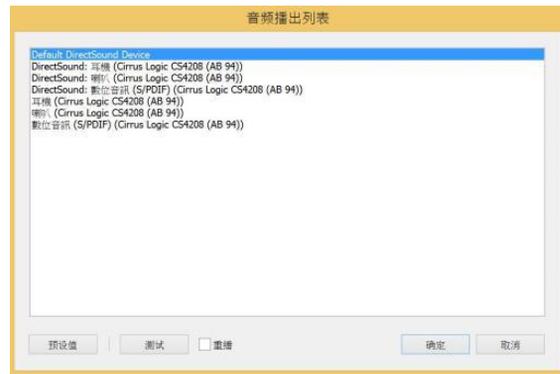


3 x 3

➤ 音频：是否开启影片音频



➤ 音频设置：播放装置选择(音频开启才可选择)



■  影片同步播放器

将高分辨率原生影片进行分割后，进行同步播放功能。
(最多同步 6 个影片档)

影片同步播放模式，可再节省 40% CPU 使用率

1. 不会加大第一个影片和最后一个影片播放的时间差
2. 以第一个影片时间为主要播放时间

假设第一个影片时间 50 秒

- ◆ 其他影片少于 50 秒会直接重复播放到 50 秒结束。
- ◆ 多于 50 秒会直接播放到 50 秒后停止播放影片。

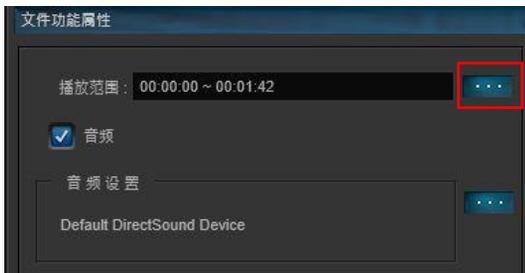


- 显示模式：置中/延展
- 同步影片数：有 2/3/4/5/6 的播放影片数可做选择
- 版面配置：有不同排列方式可以选择



-  单一音频档
-  音频资料夹

- 播放范围：可设置播放音效的时间范围，设置完会播放范围设置指定的时间

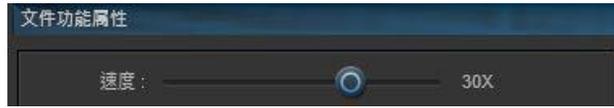


- 音频：开启/关闭
- 音频装置：可定义多个影片档声音经由不同的译码器同时输出，非混音输出
INTEL GPU: 3 + 1 MB Audio Codec Total 4 Audio device
NVIDIA GPU: 4 + 1 MB Audio Codec Total 5 Audio device
AMD GPU: 6 + 1 MB Audio Codec Total 7 Audio device



-  单一文字档
-  文字资料档

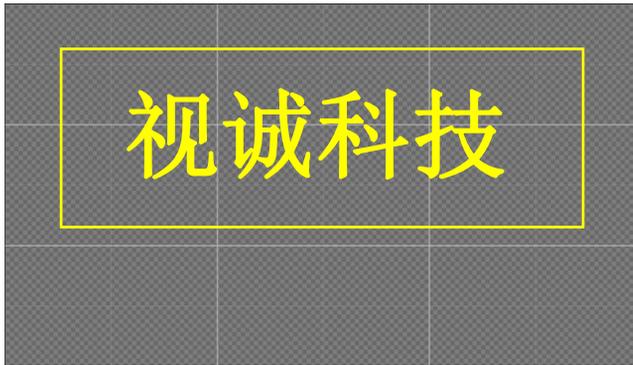
➤ 速度：文字浏览滚动速度



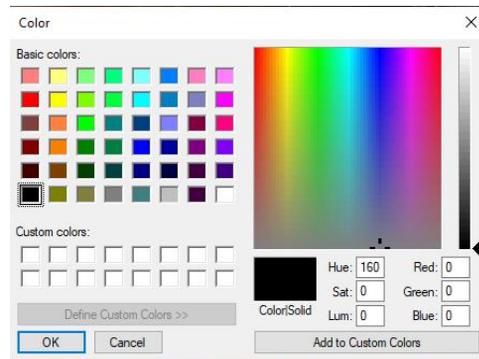
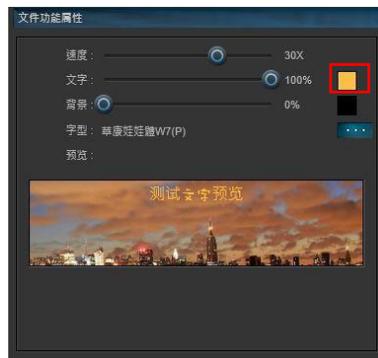
慢

快

➤ 文字：文字字体透明度



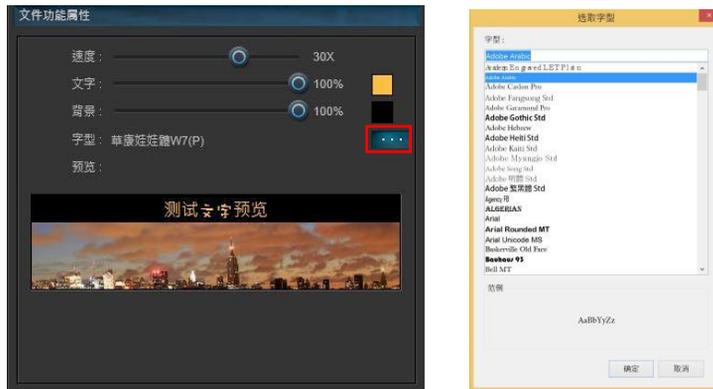
➤  文字字体颜色设置



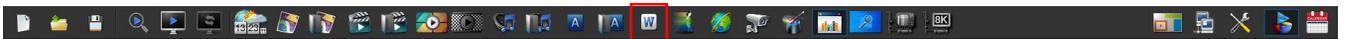
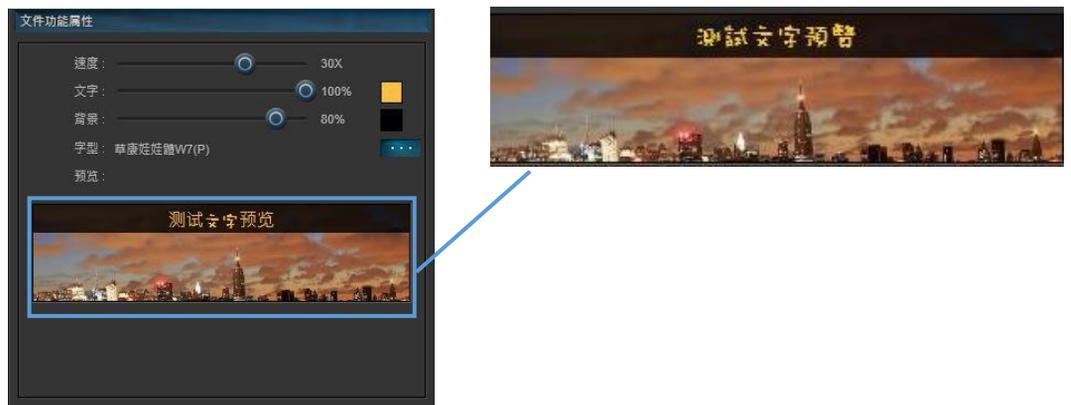
➤ 背景：文字背景颜色设置



➤ 字体：文字字体



➤ 预览：预览当前设置的示意图



■  标语



- 速度：文字浏览速度
- 文字：文字字体透明度和颜色
- 背景：文字背景透明度和颜色

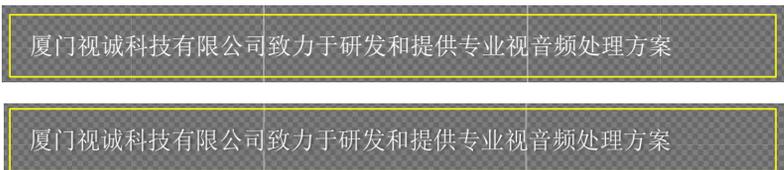
厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

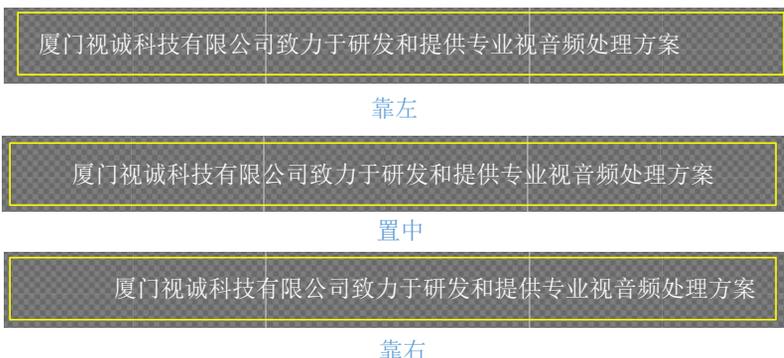
视诚 **RGBlink**[®]

- 字体：文字字体
- 阴影：启动/关闭

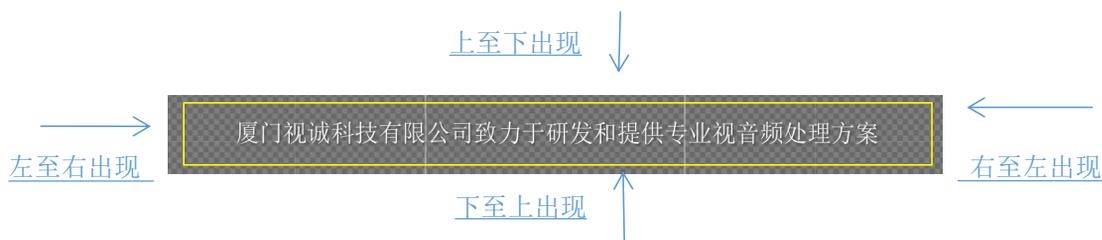


- 间隔时间：重新播放间隔时间

- 文字对齐：文字播放位置

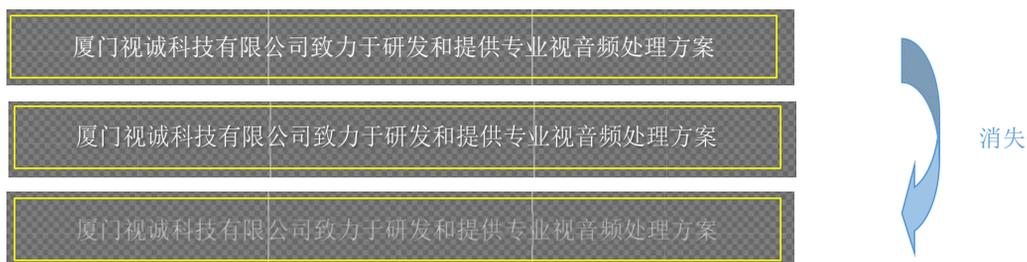


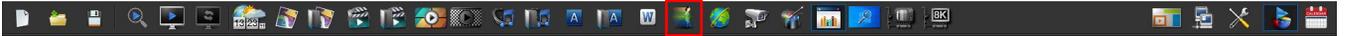
- 动作：选择播放方向



- 循环：标语用动作出现的次数（一次/重复）

- 播放结束：标语播放完毕的呈现方式（停留/消失）





■ 动态图片

此功能类似于“翻页动画”（如有不懂请上 youtube 搜寻“翻页动画”）



- 速度：调整图片换张播放速度
- 背景：图片背景透明度
- 显示：原比例/延展
- 动作：选择播放模式。（一次后清除 / 间隔重播 / 连续重播 / 一次后停止）
- 重播间隔：重新播放间隔时间。（一次后清除和 间隔重播能使用此功能）

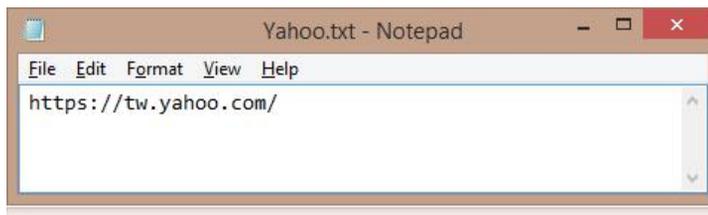
注：以下为动态图片与静态图片差异：

	动态图片	图片资料夹
载入模式	一次性载入	非一次性载入
播放间隔时间	最短 0.4 秒 / 张	最短 1 秒 / 张
	最长 1 秒 / 张	最长 40 s / 张
图片大小、数量	有限制 依据计算机硬设备	无限制
举例	小型图档切换	大型图档切换
跑马灯	X	V
播放结束后隐藏	V	X
建议适用	影像动画、翻页动画	播放照片



■ 网页浏览器

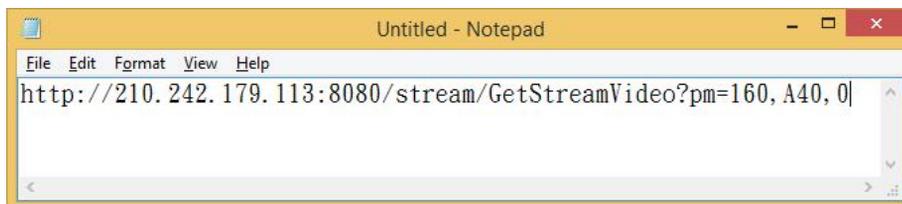
请直接将想要打开的网址，复制粘贴在记事本上并保存成 TXT，如图所示：



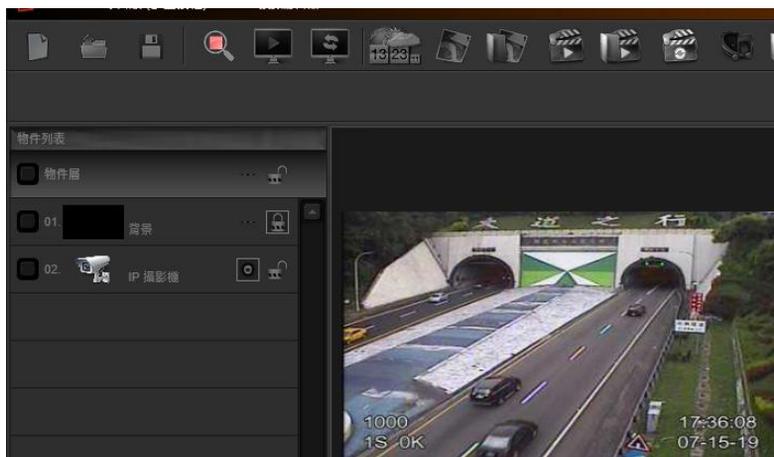
■ IP 摄像机：可经由网络视频输入直接在 XPlayer 上播放

➤ 一般公开网络视频输入

1. 请直接将想要打开的网址，复制粘贴在记事本上并保存成 TXT



2. 开启 XPlayer IP 播放 



➤ 私人网络视频输入：需要密码

规则：rtsp://Name:Password@IP:PORT

举例：rtsp://admin:admin@59.61.60.110:8108

1. 粘贴在记事本上并存成 TXT



2. 打开 XPlayer IP 播放



图片特效



- 文件数量：依据所需效果进行设置
- 移动方向：物体移动方向

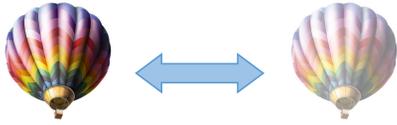
厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

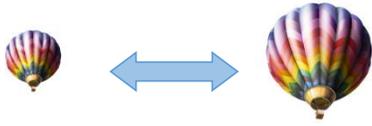
电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216



➤ 透明度：物体随机透明度百分比 —— 极限 A / B.



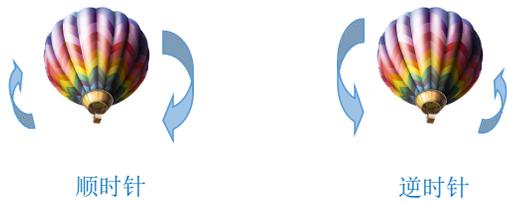
➤ 比例：物体随机大小百分比 —— 极限 A / B.



➤ 移动：物体随机移动百分比 —— 极限 A / B.

➤ 旋转：物体随机旋转角度百分比 —— 极限 A / B.

旋转方向：顺时针/逆时针



顺时针

逆时针

➤ 偏移选项（搭配移动选项）

移动：偏移方向

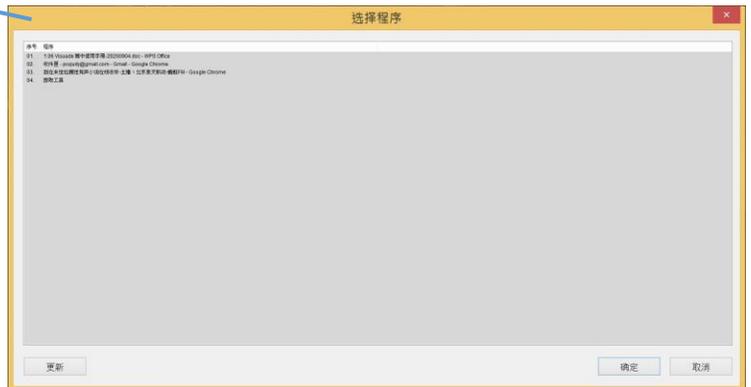
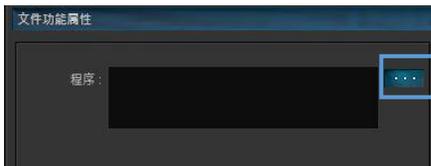
旋转：偏移角度



第三程序

为扩增第三程序播放，协助其配合系统显示/隐藏

(此为客制化服务)





屏幕截取

截取屏幕内容在电视墙播放
支持软件/PPT 动态效果播放



- 显示模式：置中/延展
- 显示器：支持 1~4 个屏幕
- 成像模式：标准 / 镜射
- 鼠标：显示/隐藏
- 显示范围：显示/隐藏
- 热键：开启/关闭



外部视频输入

- 可经由其他计算机 HDMI 输出至采集卡 / V8 / DVD...等视频输入立即显示影像(支持 FHD 或 2K / 4K)



厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]



外部视频输入（支持 8K_2SI 模式）

- 信号源：接收信号的格式
- 音频：是否开启音频
- 连接数：连接口代号
- 热键：使用平板操控
- 显示模式：置中/延展
- 镜射模式：水平/垂直
- 建构模式：选择单一画面/矩阵式复制（固定范围内显示多个画面）



单一画面

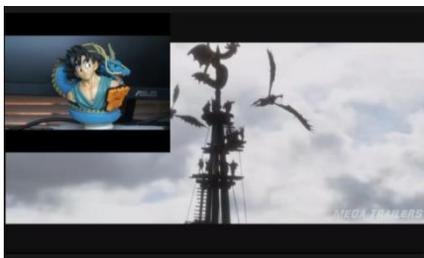


矩阵式

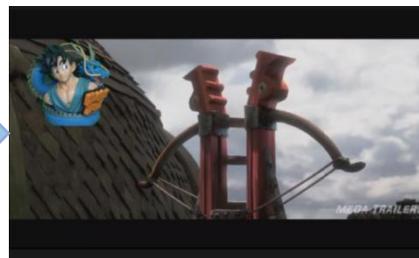
- 矩阵式大小：当建构模式选择矩阵式复制，可调整固定范围内显示画面数量
- 显示范围：画面可依据自身需求撷取部分显示

色度抠像

- ❖ 用单一颜色的背景，将前景从背景中独立出来



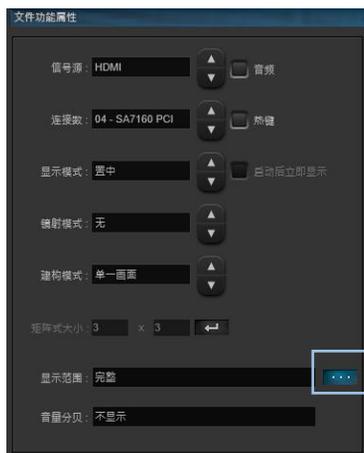
设置前



设置后

绿幕抠图应用

功能设置



实时影像：修改的影像效果，都会实时显示画面



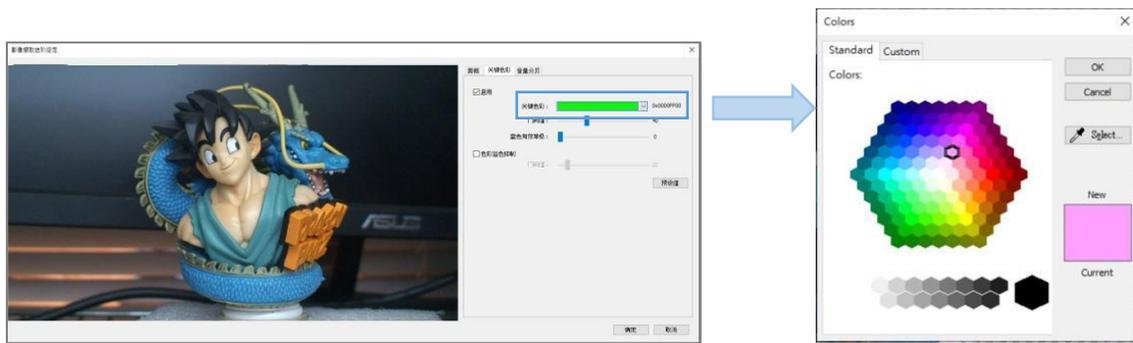
厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216



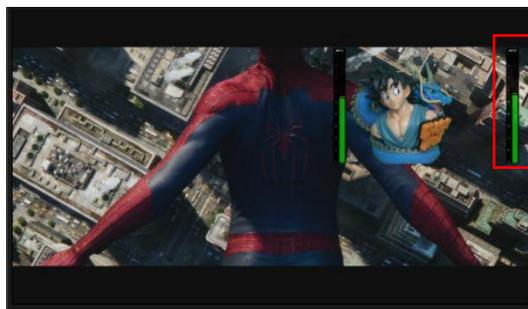
- 启用：启用抠图功能
- 颜色：选择想要抠掉的颜色
(选取的颜色和背景颜色越相近，抠图的效果越好)



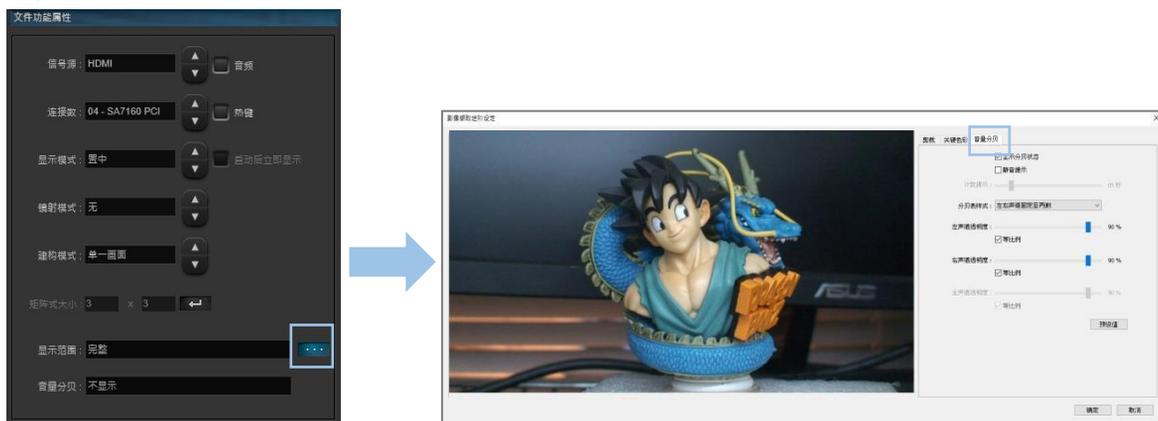
- 门限值：将前景从背景中独立出来的强度值
- 色彩溢色抑制：色彩色差调整
- 预设值：回到原始预设值

■ 音量条设置

- ❖ 在画面中增加音量条，可知外部视频装置的音量大小
- ❖ 外部视频装置要有喇叭才可使用



❖ 功能设置



- 显示分贝状态：开启/关闭分贝状态
- 静音提示：画面出现静音问题时，是否出现静音提示
- 分布表样式：根据需要设置



■  几何展示



➤ 场景编辑完成后点击  进入播放画面后，按下键盘对应键

Insert: 放大

PageUp: 缩小

Home: 向上旋转

End: 向下旋转

Delete: 向左旋转

PageDown: 向右旋转

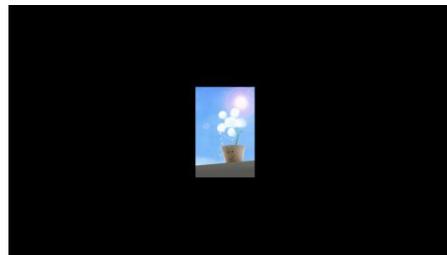
Ctrl: 显示场景编辑器

鼠标双击: 开始 360 度旋转/停止

➤ 显示画面



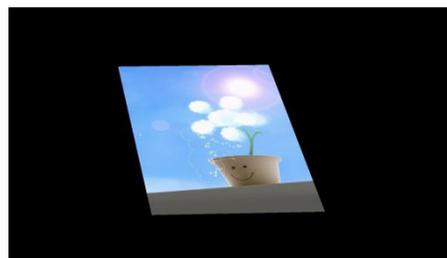
Insert: 放大



PageUp: 缩小



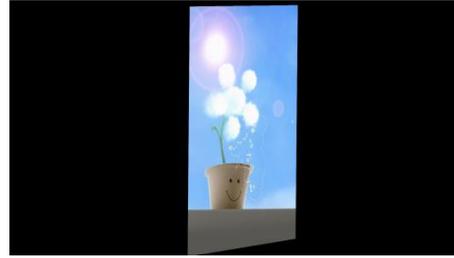
Home: 向上旋转



End: 向下旋转



Delete: 向左旋转

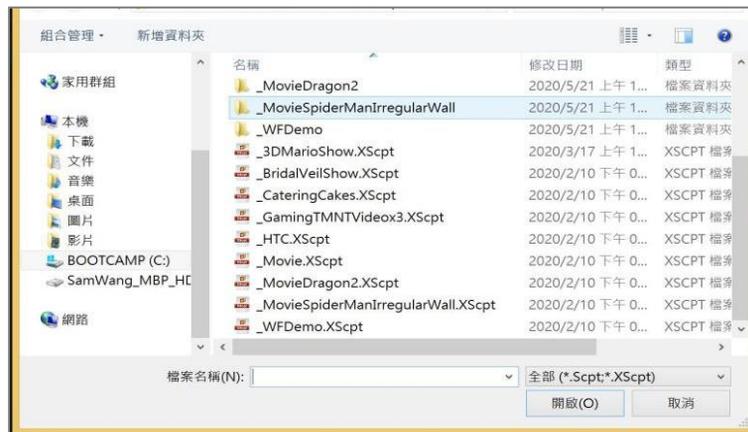


PageDown: 向右旋转



样本范例

点击【样本范例】内有数个样本可供参考



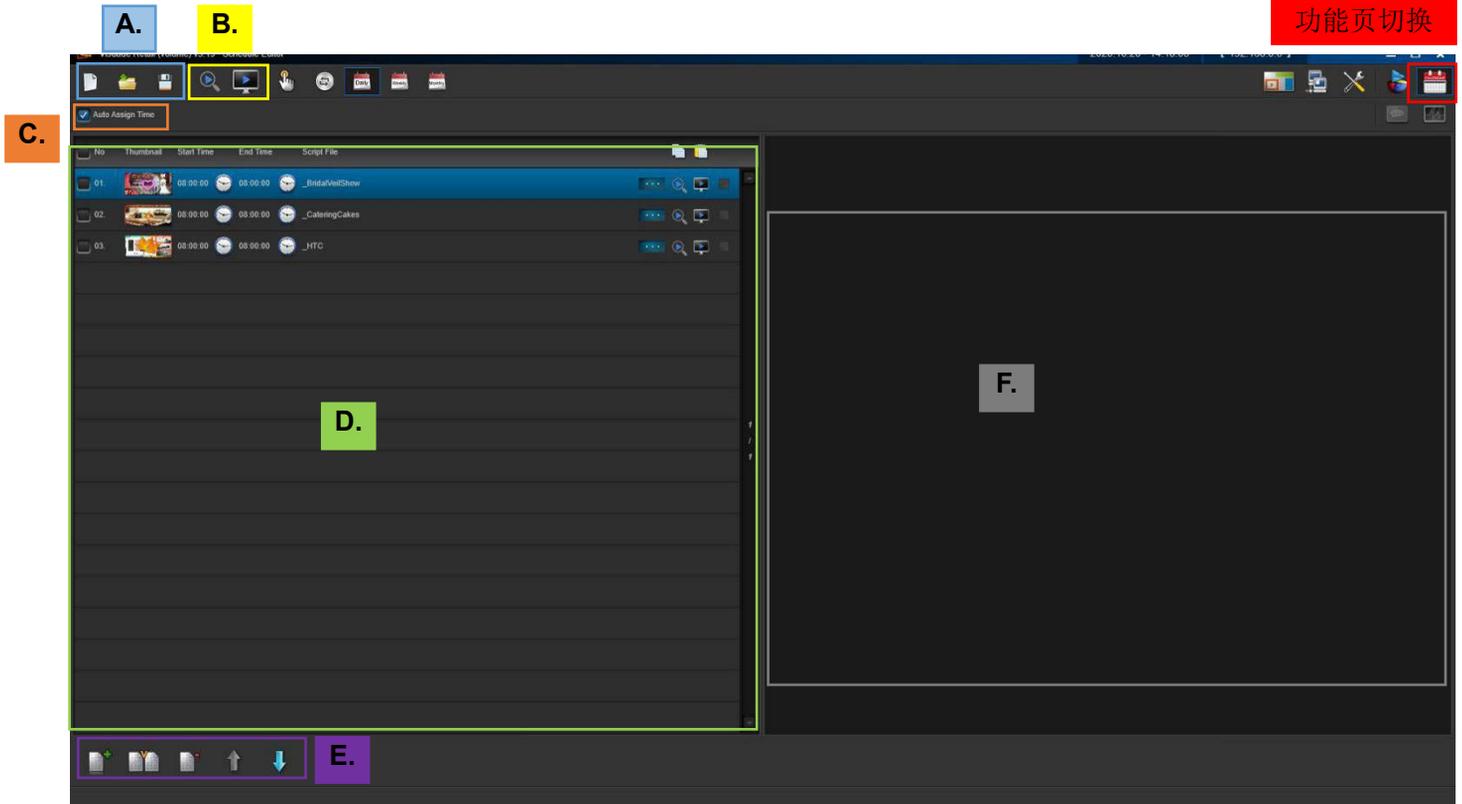
3.3.3 排程编辑器

点击  功能页切换到【排程编辑器】模式，其主要用于编辑/预览排程档，其中又分为以下模式：

-  手动播放：采以依手动进行播放场景切换(平板或键盘)
-  循环播放：采以依时间计数进行循序播放
-  日排程：于单日内依指定时间进行排程播放
-  周排程：于单周内依指定时间进行排程播放
-  月排程：于单月内依指定时间进行排程播放

➤ 播放清单

功能页切换



A. 档案管理

-  开启新档：开启一个新排程
-  开启旧档：开启旧有完成编辑之排程档
-  另存新档：储存已完成编辑之排程档

B. 播放管理

-  预览播放：使用者在编辑期间可以于预览区进行预览播放
-  实际播放：使用者在完成编辑后可以于实际播放区进行播放
-  手动播放：编辑后于实际播放区进行播放，使用键盘或平板键切换场景
-  循环播放：编辑后于实际播放区依照定义播放的时间进行循环播放

C. 功能选项

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

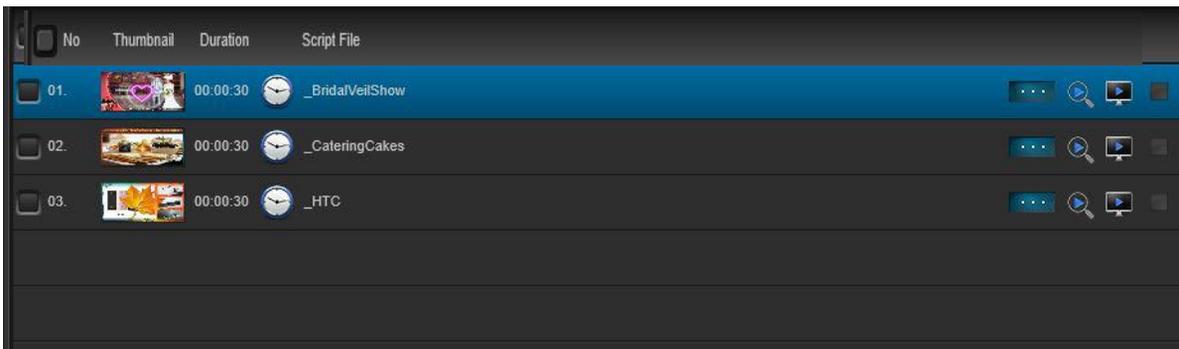
电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

第 58 页 共 74 页

- 自动调整时间参数：于时间间距调整过程中，下一项次的「起始时间」会自动调整等于该项次的「结束时间」

D. 排程列表 - 显示已添加之剧本档



-  场景档选择状态
-  场景播放时间设置
-  场景档重新选取
-  场景预览播放
-  场景实体播放
-  场景档播放/略过状态

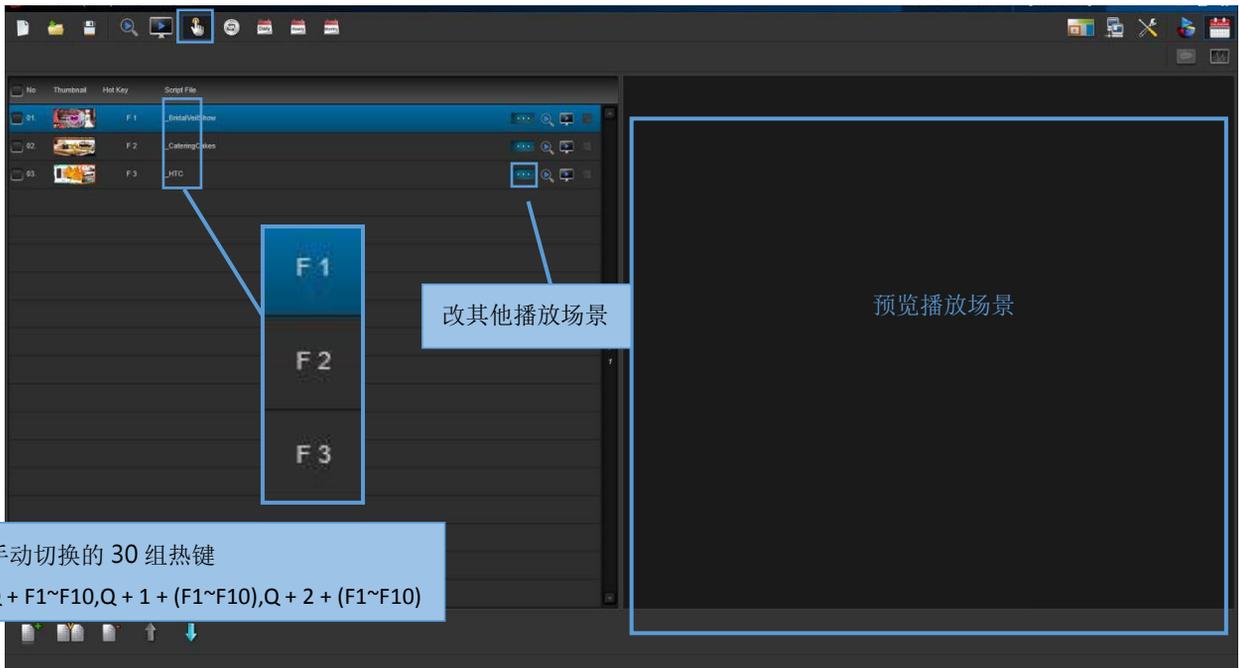
E. 排程列功能键

-  添加场景档
-  插入场景档
-  移除场景档(支持多个场景档一起移除)
-  场景档往上一顺序移动
-  场景档往下一顺序移动

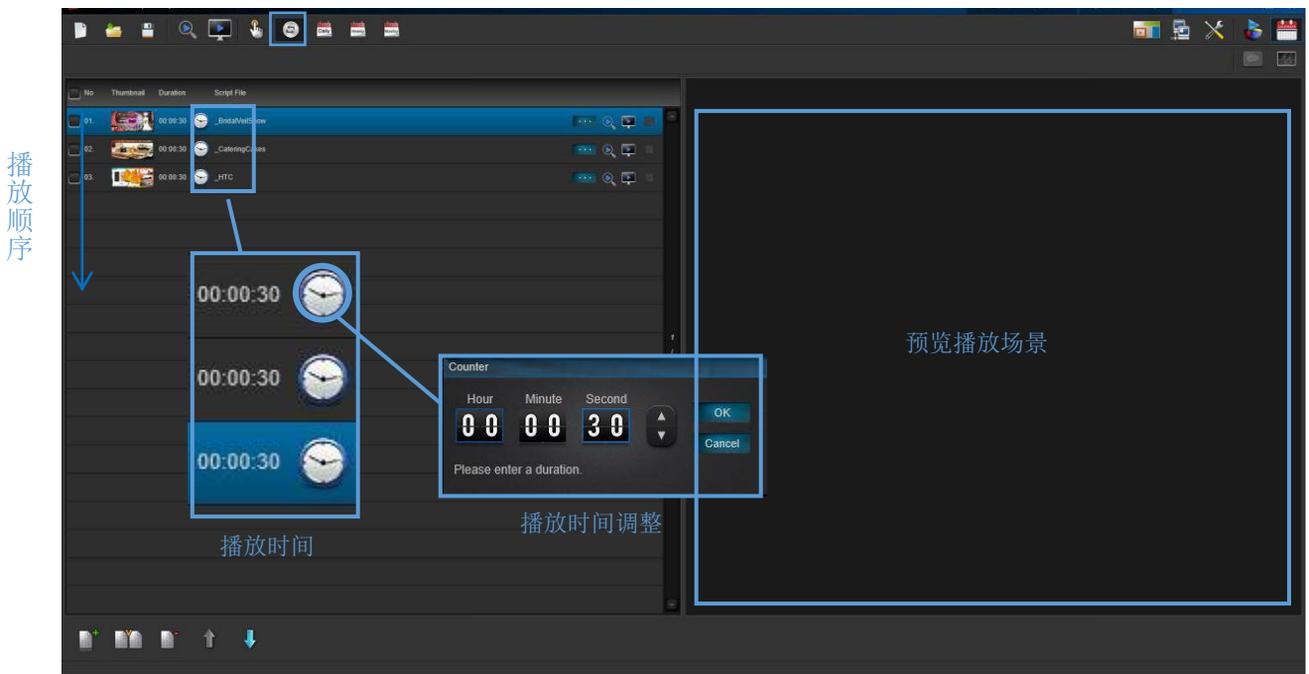
➤ 手动播放/循环播放



手动播放：编辑后于实际播放区进行播放，使用键盘或平板键切换场景



循环播放：编辑后于实际播放区依照定义播放的时间进行循环播放



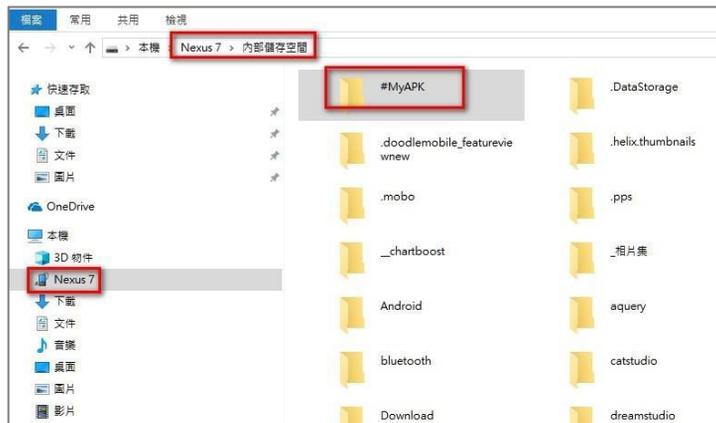
➤ 日/周/月排程

主要功能说明请参考【播放清单】，其主要程序于「单日/一周/一月」内为特定时间内进行场景播放，非特定时间内则播放「空闲场景档」

3.3.4 PAD 操控

■ 安装说明：

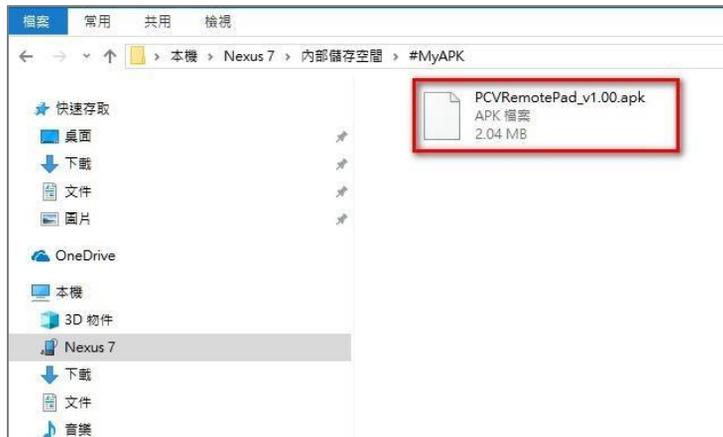
- 请将 USB 传输线连接平板，取得平板储存装置
- 在平板资料夹中建立一个 #MyAPK 资料夹



For Android Pad:

<https://drive.google.com/file/d/1rP617Ws9Fh2Pa8OXGvE94EOHG0IJP1GT/view?usp=sharing>

- 复制 PC 下载的档案 XPlayerPad_V1.01.apk 到平板该资料夹中



- 于平板或手机的档案总管软件找到该档案
- 平板或手机中直接点击该档案进行安装即可



➤ 开启后画面



输入播放器 IP

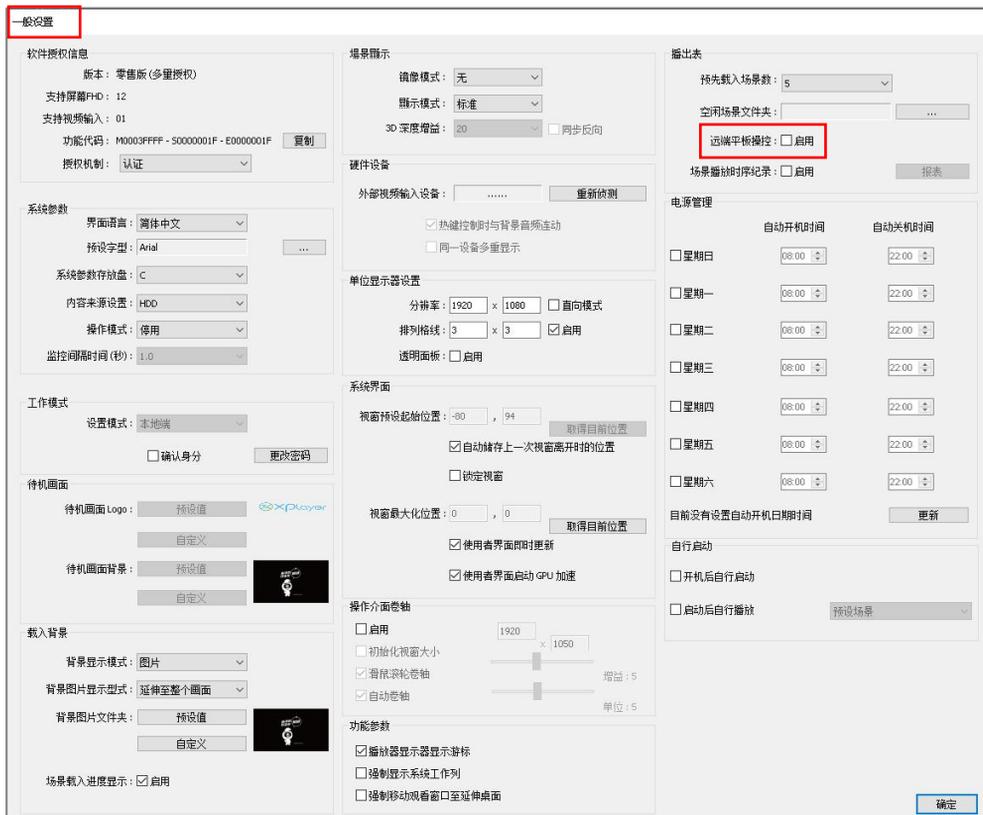
点击确认平板操控

点击结束平板操控

➤ 确认平板和 XPlayer 连接成功后右上方会出现此图标



注：使用平板前，需先在【一般设置】远端平板操控打钩
双方需处于同一个网域



3.3.4 热键

- 于编辑区建立物件时
X: 准许直接在既有物件层上，继续添加物件。
Z: 仅显示目前所点选的物件，其余物件皆成半透明状态。

■ 结束播放：Ctrl+移动鼠标

■ 远端播放模式下
Ctrl+W W: 强制停止并呼叫选单。

■ 于操控模式画面
Ctrl+S: 待机画面 显示/隐藏 切换。

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 RGBlink®

■ USB 播放模式

Mouse L/R 双按：停止播放并跳出离开画面对话框。

■ 系统 ScrollBar 预设为 Disable，当用户有需要时，则可以于程序进入时，以 HotKey(Ex: Alt+Ctrl+S) 后开启 Visuade，以强制 Enable GUIScrollBar。

■ 特殊播放功能-几何展示

Insert：放大

PageUp：缩小

Home：向上旋转

End：向下旋转

Delete：向左旋转

PageDown：向右旋转

Ctrl：显示场景编辑器

■ 排程 - 手动控制

30 组可供操作：Q+F1~F10, Q+1+(F1~F10), Q+2+(F1~F10)。

键盘上下键：可向上向下选择播放的场景。

■ 视频输入

W+F1~F10, W+1+(F1~F10), W+2+(F1~F4)

对应 Channel1~24：以控制 显示/隐藏 画面。

■ 屏幕摄取

E+F1~F4 对应荧幕 1~4：以控制 显示/隐藏 画面。

第 4 章 订购编码

4.1 产品编码

820-0002-05-0	UMS4 pro
820-0002-06-0	UMS4 plus
820-0002-07-0	UMS4 max

4.2 配件编码

829-0001-01-0	12G SDI 采集卡
829-0002-01-0	HDMI 2.0 采集卡
829-0011-01-0	3G SDI 采集卡
829-0012-01-0	HDMI 1.3 采集卡
829-0023-01-0	AMD 同步卡
829-0026-01-0	NVIDIA 同步卡
829-0027-01-0	显示器 2K
829-0028-01-0	显示器 4K
950-0006-00-0	电源模块 1200W
829-1018-01-0	进阶版媒体播放软件
829-1019-01-0	投影融合软件

第 5 章 技术支持

5.1 联系我们

www.rgblink.cn



+86-592-577-1197(厦门)
+86-755-21535149 (深圳)
info@rgblink.com
rgblink.com/contact-us

support@rgblink.com
rgblink.com/support-me



我们的媒体平台



@RGLINK



/rgblink



+rgblink



/rgblink



rgblink



rgblink

RGBlink 总公司 中国·厦门	中国区域 销售与支持 中国·深圳	北京地区 办公室 中国·北京	欧洲区域 销售与支持 荷兰埃因霍温	印度区域 销售与支持 印度·孟买
厦门留学人员创业园伟业楼6楼	深圳市南山区西丽沙河西路5318号百旺研发大厦2栋11楼	昌平沙河镇七露路25号8号楼	Flight Forum Eindhoven 5657 DW	78/626, Motilal Nagar, No1, Rd No1, Goregaon West, Mumbai
sales@rgblink.com +86-592-577-1197	+86-755-2153-5149	+86- 4008-592-114	eu@rgblink.com +31(040)-202-71-83	support@rgblink.com +91-98200-86718

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

第 6 章 附录

6.1 术语和定义

- **RCA:** RCA 端子 (RCA jack, 或 RCA connector), 由美国无线电公司开发, 俗称梅花头、莲花头, 是一种应用广泛的端子, 可以应用的场合包括了模拟视频/音频 (例: AV 端子(三色线))、数字音频 (例: S/PDIF) 与色差分量 (例: 色差端子) 传输等。
- **BNC:** BNC 接头, 是一种用于同轴电缆的连接器, 全称是 Bayonet Nut Connector (刺刀螺母连接器, 这个名称形象地描述了这种接头外形), 又称为 British Naval Connector (英国海军连接器, 可能是英国海军最早使用这种接头) 或 Bayonet Neill Conselman (Neill Conselman 刺刀, 这种接头是一个名叫 Neill Conselman 的人发明的)。
- **CVBS:** CVBS 或者复合视频信号, 是一种不含音频的模拟视频信号, 通常用于传输标准视频信号。在日常使用中通常是用 RCA 连接头; 在专业使用中则用 BNC 的连接头。
- **YPbPr:** 模拟分量视频接口
- **VGA:** 是 IBM 在 1987 年随 PS/2 机一起推出的一种视频传输标准。是一种常用的模拟视频信号。具有分辨率高、显示速率快、颜色丰富等优点, 在彩色显示器领域得到了广泛的应用。
- **DVI:** 数字视频接口, 是由 DDWG 推出的接口标准。分为两种不同的接口, 一个是 24 针的 DVI-D, 只传输数字信号; 另外一种 29 针的 DVI-I, 可同时兼容数字和模拟信号。
- **SDI:** 数字信号串行接口 (Serial digital interface), 串行接口是把数据的各个比特相应的数据通过单一通道顺序传达的接口。SDI 包含 SD SDI、HD SDI、3G SDI、6G SDI、12G SDI 等不同版本格式接口。
- **HD-SDI:** 高清串行数字接口, 接口标准 SMPTE292M, 传输速率 1.485Gbps, 支持分辨率 720P, 1080i。
- **3G-SDI:** 2006 发布, 接口标准 SMPTE424M, 传输速率 2.97Gbps, 支持分辨率 1080p@60Hz。
- **6G-SDI:** 2015 年发布, 接口标准 SMPTE ST-2081, 传输速率 6Gbit/s, 支持分辨率 2160p@30Hz。
- **12G-SDI:** 2015 年发布, 接口标准 SMPTE ST-2082, 传输速率 6Gbit/s, 支持分辨率 2160p@30Hz
- **HDMI:** 高清多媒体接口, 是一种全数字化视频和声音发送接口, 在单根线缆上发送传输未压缩的音频及视频信号。
- **HDMI 1.3:** 2006 年 6 月 HDMI 1.3 更新, 带来最大的变化是将单链接带宽频率提升到 340MHz, 传输速率达到 10.2Gbps, 将 HDMI1.1、1.2 版本所支持的 24 位色深大幅扩充至 30 位、36 位及 48 位 (RGB 或 YCbCr)。HDMI 1.3 支持 1080P。

厦门视诚科技有限公司 网址: www.rgblink.com

地址: 厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话: +86-0592-5771197 传真: +86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

● **HDMI 1.4:** 2009年6月发布 HDMI 1.4 版本已经可以支持 4K 了,但是受制于带宽 10.2Gbps,最高只能达到 3840×2160 分辨率和 30FPS 帧率。相较于 HDMI 1.3 主要增加了三个功能,HEC(网络功能),ARC(音频回传)和支持 3D。

● **HDMI 2.0:** 2013年9月发布,增加带宽到 18Gbit/s,支持即插即用和热插拔,支持 3840×2160 分辨率和 50FPS、60FPS 帧率。同时在音频方面支持最多 32 个声道,以及最高 1536kHz 采样率。

● **HDMI 2.0a:** 发布于 2015 年 4 月 8 日,增加支持静态数据元 HDR 的功能。

● **HDMI 2.0b:** 发布于 2016 年 3 月,支持 HDR 视频传输和 HLG 静态数据元。

● **HDMI 2.1:** 发布于 2017 年 11 月 8 日,最新的 HDMI 规格支持一系列更高的视频分辨率、包括 8K60 和 4K120 在内的刷新频率,以及高达 10K 的分辨率。同时支持动态 HDR 格式,带宽能力增加到 48Gbps

● **DP:** 全称 Displayport,是属于 VESA 标准下的信号接口,同时兼容音频和视频,DP 目前包含 DP1.1、DP1.1a、DP1.2 等信号接口格式版本,其对应的信号分辨率由 2K 到 4K 逐渐递增。

● **DP 1.1:** 发布于 2007 年 4 月 2 日,2008 年 1 月 11 日通过 1.1a。DP 1.1 带宽 10.8Gbps(数据率 8.64Gbps),支持 1920×1080@60Hz。

● **DP 1.2:** 发布于 2010 年 1 月 7 日有效带宽 17.28Gbps,支持更高的分辨率和刷新率,最高支持 3840×2160@60Hz

● **DP 1.4:** 发布于 2016 年 3 月 1 日,整体传输速率 32.4Gbps,增加视觉无损压缩编码功能 DSC,使之可支持 8K UHD 7680×4320@60Hz 或者 4K UHD 3840×2160@120Hz,30 位色深。

● **DP 2.0:** 发布于 2019 年 6 月 26 日,传输带宽 77.4Gbps,可支持 16K (15,360 x 8,460) @60Hz。

● **光纤:** 是光导纤维的简写,是一种由玻璃或塑料制成的纤维,可作为光传导工具。

● **多模光纤:** 在给定的工作波长上传输多种模式的光纤,通常多模光纤的芯径较大,光纤的带宽窄,色散大,损耗也大,只适于中短距离和小容量的光纤通信系统。

● **单模光纤:** 中心玻璃芯很细(芯径一般为 9 或 10 μm),只能传一种模式的光纤。因此,其模间色散很小,适用于远程通讯,通常用于传输超过 1000 米的距离。

● **SFP 光模块:** 是 SFP 封装的热插拔小封装模块,最高速率可达 10.3G,接口为 LC。SFP 光模块主要由激光器构成。

● **光纤接口:** 是用来连接光纤线缆的物理接口。其原理是利用了光从光密介质进入光疏介质从而发生了全反射。通常有 SC、ST、FC、LC 等几种类型。

● **SC:** SC 接口也叫方形接口,日本电报电话公司(NTT)研发,是一种推拉式连接的光纤接口,采用 2.5mm 采用 2.5 陶瓷插针,目前主要用于单纤光模跳线,模拟信号,GBIC 和 CATV,是目前最常见的一种光纤接口之

一。

● **LC:** LC 接口是一种使用 1.25mm 插针的小型封装接口，卡扣式连接，由于体积小适用于高密度的连接，如 XFP，SFP 和 SFP++ 的收发器。

● **FC:** 圆型带螺纹的接口，2.5mm 插针，NTT 开发于 1988 年，最早是用来提高硬盘协议的传输带宽，侧重于数据的快速、高效、可靠传输，主要用于电话数据通讯，测量工具，单模机关发射器。

● **ST:** 圆形带卡扣锁紧结构的光纤接口，2.5mm 插针，AT&T 开发于 1988 年。

● **USB:** 是英文 Universal Serial Bus（通用串行总线）的缩写，是一个定义线材，接口和通讯协议的外部总线标准，用于规范电脑与外部设备的连接和通讯和供电。

● **USB 1.1:** 1998 年 9 月，USBIF 提出 USB1.1 规范，频宽为 12Mbps。全速（Full-Speed）USB，目前已经比较少用。

● **USB 2.0:** 高速（High-Speed）USB，2000 年提出，频宽为 480Mbps 即 60 MB/s，但实际传输速度一般不超过 30 MB/s，目前采用这种标准的 USB 设备比较多。

● **USB 3.2:** 超速 USB，2019 年 2 月 26 日 USBIF 提出 USB 3.2 包含了 3 个版本，3.2 Gen 1（原名 USB 3.0），3.2 Gen 2（原名 USB3.1），3.2 Gen 2x2（原名 USB 3.2），速度分别达到 5Gbps, 10Gbps, 20Gbps。

USB 版本和接口

	Type A	Type B	Mini A	Mini B	Micro-A	Micro-B	Type C
USB 2.0							
USB 3.0							
USB 3.1&3.2							

● **NTSC:** NTSC 制式在北美和世界其他一些地区的国家电视标准委员会在 20 世纪 50 年代创建的彩色视频标准。颜色信号，必须用黑色和白色的电视机兼容。NTSC 制式采用的隔行扫描视频信号，525 行的分辨率和刷新率为每秒 60 场。每帧由 262.5 行，每行的两个领域，在每秒 30 帧的有效的速度运行。

● **PAL:** 英文 Phase Alteration Line 的缩写，意思是逐行倒相，也属于同时制。它对同时传送的两个色差信号中的一个色差信号采用逐行倒相，另一个色差信号进行正交调制方式。这样，如果在信号传输过程中发生相位失真，则会由于相邻两行信号的相位相反起到互相补偿作用，从而有效地克服了因相位失真而起的色彩变化。因此，PAL 制对相位失真不敏感，图像彩色误差较小，与黑白电视的兼容也好。

● **SMPTE:** 位于美国的电影电视工程师协会，是一个全球性的组织，为电影，电视，视频的视觉通信设置

基础带宽标准。SMPTE 时间码，目前在影音工业中被广泛应用。该码用于设备间驱动的时间同步，计数方式，主要参数格式是：小时，分钟，秒，帧。通常表示为 1080P、720P、1080i 等。

● **VESA:** 是制定计算机和小型工作站视频设备标准的国际组织,1989 年由 NEC 及其他 8 家显卡制造商赞助成立。也称为电脑制式，通常表示 1920X1080@60 等

● **HDCP:** 高带宽数字内容保护技术,是由好莱坞与半导体界巨人 Intel 合作开发，保护未经压缩的数字音视频内容，适用于高速的数字视频接口（Displayport、HDMI、DVI），内容加扰实现保护。HDCP 设计为内容消费链中的最后一个环节，从内容源设备到显示设备，HDCP 不允许完全内容拷贝行为，即拷贝控制信息 CCI 只有禁止拷贝状态。在系统更新方面，HDCP 采用吊销列表来屏蔽已经被窃取的设备私钥。

● **HDBaseT:** 一种无损压缩传输的视频标准（HDMI 信号），HDBaseT 1.0 支持最高 20Gbps 的传输速率，能完美地支持 FULL 3D 和 4K x 2K 视频格式，传输采用普通的 CAT5e/6 网络线缆进行无压缩传输，连接器也采用普通的 RJ45 接头，而传输距离达到了 100 米，此外，还提供以太网功能、100W 的供电能力（PoE）和其他控制信号通道。

● **ST2110:** SMPTE 的 ST2110 标准描述了如何通过 IP 网络传输数字视频。无压缩的视频信号和音频信号以及其他的数据通过不同的码流传输。SMPTE ST 2110 主要是为需要高画质和高灵活性的广播制作和分发而制定的。

● **SDVoE:**是一种使用 TCP/IP 以太网基础设施进行低延迟率传输，分发和管理 AV（音视频）信号的方法。通常在集成应用上使用。SDVoE 网络架构基于现成的以太网交换机，因此与传统方法相比，可显著降低成本并提高系统灵活性和可扩展性。

● **Dante AV:** Dante 是由澳大利亚 Audinate 研发的专利技术，Digital Audio Network Though Ethernet,通过以太网传输数字音频网络，使用第三层 IP 数据包通过以太网传输未压缩的 8 通道音频。这项技术包含了传输协议，标准化的硬件和软件。Dante AV 是同一家公司开发的整合之前的 Dante 技术，通过 IP 网络同步传输音频和视频的解决方案。

● **NDI:** .NewTek 开发的 ND 的一种无版权标准，Network Device Interface,网络设备接口，就是一个 IP 信号源，所有的 NDI 输出都是通过网络中传输，所有其他设备都可以查看并访问制作切换器、采集系统、媒体服务器等网络中任何启用 NDI 设备上的内容，让实时制作的信号源比以前任何时候都要丰富，适用于互连制作工作流的应用程序。

● **RTMP:** Real Time Messaging Protocol（实时消息传输协议），它是一种设计用来进行实时数据通信的网络协议，主要用来在 Flash/AIR 平台和支持 RTMP 协议的流媒体/交互服务器之间进行音视频和数据通信。

● **RTSP :** Real Time Streaming Protocol 是由 Real Network 和 Netscape 共同提出的如何有效地在 IP 网络上传输流媒体数据的应用层协议。RTSP 对流媒体提供了诸如暂停，快进等控制，而它本身并不传输数据，RTSP 的作用相当于流媒体服务器的远程控制。

● **MPEG:**（运动图像专家组）根据国际标准组织的主持下的标准委员会工作的算法标准，使数字压缩，存储和传输的图像信息，如运动的视频，CD 质量的音频，并在 CD-ROM 的宽带控制数据移动。MPEG 算法提

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

供视频图像的帧压缩，并能有一个有效的 100: 1 到 200: 1 的压缩率。

● **H.264:** 也就是 AVC（高级视频编码）或者 MPEG-4i，一种常见的视频压缩标准。H.264 标准由 ITU-T 和 MPEG 共同制定。

● **H.265:** 也就是 HEVC（高效视频编码）H.265 是 ITU-T VCEG 继 H.264 之后所制定的新的视频编码标准，H.265 旨在在有限带宽下传输更高质量的网络视频，仅需原先的一半带宽即可播放相同质量的视频，H.265 标准也同时支持 4K(4096×2160)和 8K(8192×4320)超高清视频。H.265 标准让网络视频跟上了显示屏“高分辨率化”的脚步。

● **API:**全称 Application Programming Interface，即应用程序编程接口。API 是一些预先定义函数，目的是用来提供应用程序与开发人员基于某软件或者某硬件得以访问一组例程的能力，并且无需访问源码或无需理解内部工作机制细节。API 就是操作系统给应用程序的调用接口，应用程序通过调用操作系统的 API 而使操作系统去执行应用程序的命令（动作）

● **DMX512:** DMX 协议是由美国舞台灯光协会（USITT）提出了一种数据调光协议，它给出了一种灯光控制器与灯具设备之间通信的协议标准。该协议的提出为使用数字信号控制灯光设备提供了一个良好的标准。DMX 协议也被视频控制器广泛地采用，DMX512 由双绞线和 5 针 XLR 接口传输。

● **ArtNet:** 是一种基于 TCP/IP 协议栈的以太网协议。目的是在于使用标准的网络技术允许在广域内传递大量的 DMX512 数据。其可以工作在 DHCP 管理地址方案或者使用静态地址。

● **MIDI:** 是 Musical Instrument Digital Interface 的缩写，意思是音乐设备数字接口。这种接口技术的作就是使电子乐器与电子乐器，电子乐器与电脑之间通过一种通用的通讯协议进行通讯，这种协议自然就是 MIDI 协议了。MIDI 传输的不是声音信号，而是音符、控制参数等指令，而这些音符、控制指令等典型的传输是由 5 针 DIN 接口和双脚线组成。

● **OSC:** 开放声音控制（OSC）是一种用于计算机，声音合成器和其他多媒体设备之间通信的协议，该协议针对现代联网技术进行了优化。将现代网络技术的好处带到电子乐器的世界中，OSC 的优势包括互操作性，准确性，灵活性以及增强的组织和文档编制能力，原理和 UDP 差不多，都是服务端将信息推送（广播）到前端或者另外一个数据接收系统，只不过对传输格式做了进一步的封装。就像电视台广播一样，如果你的电视接收端没有打开，那么这一段时间的数据将会丢失，不可复现。

● **亮度:** 通常是指视频信号在不考虑颜色的显示屏上显示的数量或强度，有时也被称为“黑电平”。

● **对比度:** 高的光输出比率是相对于低的光输出水平而言，理论上来说，电视系统的对比度至少在 100: 1，如果不是在 300: 1，会有一定的局限性。最佳观看条件应该在 30: 1 到 50: 1 的对比度范围内。

● **色温:** 代表光源色彩质量，通常用开氏度（K）来表示，色温越高，光越蓝，色温越低，光越红。在 A/V 行业中，基准色温为：5000° K、6500° K 和 9000° K。

● **饱和度:**（纯度）可定义为彩度除以明度，与彩度同样表征彩色偏离同亮度灰色的程度。注意与彩度完全不是同一个概念。但由于其代表的意义与彩度相同，所以才会出现视彩度与饱和度为同一概念的情况。饱和度是指色彩的鲜艳程度，也称为色彩的纯度。饱和度取决于该色中含色成分和消色成分（灰色）的

厦门视诚科技有限公司 网址：www.rgblink.com

地址：厦门市火炬高新区创业园伟业楼 S601

电话：+86-0592-5771197 传真：+86-0592-5788216

视诚 **RGBlink**[®]

比例。含色成分越大，饱和度越大；消色成分越大，饱和度越小。

● **Gamma:**表示图像输入值与输出值关系的曲线，显像的输出和输入电压不成正比，其中二者的差异就是所谓的伽玛。

● **Frame (帧):** 一帧代表隔行扫描视频中的一个完整画面，它由 2 个字段或者两个交错隔行组成。在电影中，一帧代表一组成动态图像中的系列静态图片中的一幅。

● **Genlock:** 同步锁相指视频系统中各信号源之间的同步工作，当两台或两台以上同步相机连用时，必须保证各同步相机产生的同步信号同频、同相。

● **黑场:** 没有视频内容的视频信号，它包括垂直同步、水平同步以及色度猝发信号。黑场主要用于同步视频设备和视频输出对齐。

● **色同步:** 彩色电视系统中位于复合视频信号后端的副载波，它作为一种颜色同步信号为色度信号提供频率和相位参考。色同步在 NTSC 和 PAL 的频率分别是 3.58 兆赫和 4.43 兆赫。

● **彩条:** 用于系统校正和测试的标准参考图像，包含以下几种基本颜色（白色、黄色、青色、绿色、紫色、红色、蓝色和黑色）在 NTSC 制式的视频信号中，通常用 SMPTE 标准彩条；在 PAL 视频信号中，通常用 8 色彩条；在电脑显示器上，通常是用 2 行反转彩条。

● **无缝切换:**指信号源切换之间没有任何的延时，或者任何的闪烁或者黑屏。

● **Scaling:**缩放,视频或计算机图形信号采用图形优化算法，在标准分辨率之间进行缩放或者在一定的标准分辨率下，设置一定的步长进行像素缩放的操作。

● **PIP:** 画中画，它是一个画面在另一个背景影像上的一种屏幕设置（其特性为缩小尺寸）-- 或是别的画中画。画中画可以通过程序进行缩放、镶边、设置阴影及混合。另外，画中画还可以相互重叠，这取决于它们的视觉优先级。

● **HDR:** 高动态范围图像 (High-Dynamic Range, 简称 HDR)，可以提供更多的动态范围和图像细节，根据不同的曝光时间的 LDR (Low-Dynamic Range, 低动态范围图像)，并利用每个曝光时间相对应最佳细节的 LDR 图像来合成最终 HDR 图像。它能够更好的反映出真实环境中的视觉效果。

● **UHD:** UHD 是(Ultra High Definition Television)的简写，代表“超高清电视”，是 HD (High Definition 高清)、Full HD (全高清)的下一代技术。国际电信联盟(ITU)发布的“超高清 UHD”标准的建议，将屏幕的物理分辨率达到 3840×2160(4K×2K)及以上的显示称之为超高清，是普通 FullHD (1920×1080) 宽高的各两倍，面积的四倍。

● **EDID:**扩展显示识别数据，EDID 是一个数据结构，用于通信的视频显示信息，包括原始分辨率和垂直间隔刷新率的要求。源设备将根据 EDID 数据来显示最佳的视频格式，确保良好的视频图像质量。

6.2 修订记录

下表列出了修改媒体处理器用户手册的版本记录。

版本	时间	ECO#	描述	负责人
V1.0	2021-08-10	0000#	发布	Sylvia

除特别说明以外，该文档所有信息和照片的著作权均属于厦门视诚科技有限公司。

视诚 RGBlink® RGBlink® 是厦门视诚科技有限公司注册的商标。在全力保证印刷准确性的同时，我们保留不预先通知而做出修改的权利。

最终产品图片以实际出货为准。