



# 用户手册

## 多媒体服务器-盘古国产化系列

版 本：v1.0

发布日期：2025 年 7 月

## 修订记录 | Revision History

| 版本号  | 修订内容简述               | 修订日期       | 修订人 |
|------|----------------------|------------|-----|
| V1.0 | 第一版发布, 适用于 PNS1、PNS2 | 2025/07/31 | 谢帮耀 |
|      |                      |            |     |

### 适用范围

本文适用于以下产品型号:

PNS1、PNS2。

## 安全须知

### **危险:**

设备内有高电压元件，非专业维修人员不得打开后盖，以免发生危险；

若有维修需要，请联系售后人员。

本设备正常工作接入电源为 100~220V 的交流电，请确保在此电压范围内使用本品。

### **警告:**

本设备非防水设备，在潮湿环境下请做好防水处理；

本设备禁止靠近火源或高温环境、远离易爆品；

本设备如发出怪异噪音、冒烟或怪味，应立即拔掉电源插头，并与经销商联系；

严禁带电拔插 DP、HDMI、DVI 等信号线缆。

### **注意:**

使用前请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备后用；

在有雷电或长期不用的情况下，请拔掉电源插头；

本设备不适合非专业人员操作调试，请在专业人员指导下使用；

不要从本设备通风孔塞入任何物体，以免造成设备损坏或事故；

不宜将本设备放置于近水或其它潮湿的地方使用；

不宜将本设备放置于散热片或其它高温地方使用；

请妥善整理并放置好电源线，以防破损；

如存在下列情况，应拔掉本设备电源插头，并委托维修：

有液体溅入本设备时

本设备跌落或机箱损坏时

本设备出现明显功能异常或性能明显变差时

## 目 录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 安全须知.....          | 3  |
| 1.产品介绍.....        | 6  |
| 1.1 产品简介.....      | 6  |
| 1.2 产品特性.....      | 6  |
| 1.3 产品外观.....      | 7  |
| 1.3.1 前面板.....     | 7  |
| 1.3.2 后面板.....     | 8  |
| 1.3.3 产品尺寸 .....   | 9  |
| 1.3.4 规格参数 .....   | 9  |
| 2.功能拓扑.....        | 10 |
| 3.快速使用.....        | 11 |
| 3.1 线路连接.....      | 11 |
| 3.2 硬件设置.....      | 11 |
| 3.3 软件设置.....      | 13 |
| 4.功能区.....         | 18 |
| 4.1 工程管理.....      | 18 |
| 4.1.1 文件菜单 .....   | 18 |
| 4.1.2 保存工程模板 ..... | 18 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 4.1.3 最近工程、工程备份与恢复..... | 19 |
| 4.2 资源管理.....           | 21 |
| 4.2.1 媒体库.....          | 21 |
| 4.2.1 添加素材 .....        | 21 |
| 4.3 画布功能.....           | 24 |
| 4.3.1 画布菜单 .....        | 24 |
| 4.3.2 画布常规操作说明 .....    | 24 |
| 4.4 窗口管理与自定义布局.....     | 25 |
| 4.4.1 窗口介绍 .....        | 26 |
| 4.4.2 窗口的基本操作说明 .....   | 27 |
| 4.5 播放进度.....           | 27 |
| 4.6 预案.....             | 28 |

## 1. 产品介绍

### 1.1 产品简介

盘古国产化系列服务器是凯视达科技研发的具有完全自主知识产权的高性能播控服务器，软硬件全采用国产化设备，具有支持 4K/8K 超高清视频播控，声光电、机械、雷达的智能联动，移动端全流程可视化，数字化智慧运维管理等特点。针对金融、能源、通信、交通、医疗和教育等行业重点打造的智能、安全和高性能的创新型国产播控系统，可以实现文艺演出、高端会议室、创新型展厅、智慧指挥中心、舞台剧院、户外商显等场景的高清化、智能化、可视化、数字化和国产化。

### 1.2 产品特性

- 硬件全国产化：服务器采用的硬件都是符合信创要求的国产硬件；
- 软件全国产化：支持银河麒麟操作系统；
- 权威认证：获得国家信创产业协同适配中心认证、银河麒麟系统认证、统信 UOS 系统认证、景美显卡认证、摩尔线程显卡认证、飞腾处理器认证；
- 超高分播控：支持 1660 万像素内超高分点对点播控，可以自定义输出分辨率；支持投影融合与直播推流；
- 智慧云中控：支持设备集中管控，完成本地服务器、外部信号、声光电、机械和雷达等硬件的管理与管控，支持一键切换用户模式；
- 多屏多画面组合播控：支持多通道同步拼接，多画面自定义布局，可分可合，多屏同步管理，异形屏创意显示，实现单屏多画面和多屏多画面等复杂场景；

- 全流程可视化：多端全流程可视化播控，支持鸿蒙、安卓、苹果设备实时回显与控制，被控设备状态实时反馈；
- 精细化权限管理：针对不同用户角色，可以分管理员、讲解员与云中控三种权限；
- 智能定时计划任务：支持远程唤醒，设置设备定时定点播放指定节目；
- 便捷 EDID 锁定：避免线材插拔等造成大屏排列显示错乱；
- 多媒体融合播控：支持视频、音频、图片、字幕、办公软件、网页、序列帧、幻彩字、模拟/数字时钟、正/倒计时等媒体的播放控制；
- 数字云平台管理：分布式区域管理，通过云平台实现跨区域节目制作、发布、播放与管理

## 1.3 产品外观

### 1.3.1 前面板

PNS2



#### 前面板

| 类型   | 数量 | 描述    |
|------|----|-------|
| 开关按键 | 1  | 设备开关机 |

|           |   |             |
|-----------|---|-------------|
| USB3.0 接口 | 2 | 接鼠标、键盘、U 盘等 |
| 前面板氛围灯    | 4 | 产品外观氛围灯     |

\*因硬件更新换代导致的接口差异，不再另行通知，以实际为准。

### 1.3.2 后面板

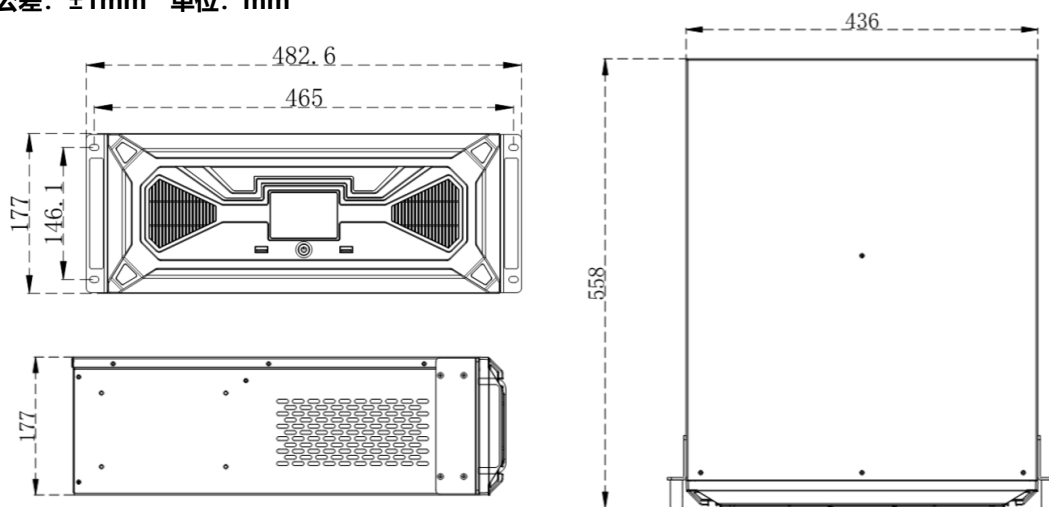


| 后面板   |    |                     |
|-------|----|---------------------|
| 类型    | 数量 | 规格                  |
| USB   | 6  | USB3.0×6            |
| RJ-45 | 1  | 1000M               |
| HDMI  | 4  | 最大支持 3840×2160@60Hz |

\*因硬件更新换代导致的接口差异，不再另行通知，以实际为准。

### 1.3.3 产品尺寸

公差:  $\pm 1\text{mm}$  单位: mm



\*因硬件更新换代导致的接口差异, 不再另行通知, 以实际为准。

### 1.3.4 规格参数

| 硬件参数 |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 处理器  | 国产处理器 D2000-8/2.3GHz 主频/8 核/支持 ARM32 与 ARM64                |
| 主板   | 国产主板, 自主安全 BIOS 固件                                          |
| 内存   | 国产内存 1*8GB/DDR4 (可扩容)                                       |
| 硬盘   | 国产硬盘 1*512G/M.2/SSD (可扩容)                                   |
| 显卡   | 国产 4G 独立显卡/4 路 HDMI2.0/1.2GHz/GDDR6/单精度浮点 1.2TFlops/双 4K 硬解 |
| 电源   | 国产 500W 电源                                                  |
| 机箱   | 国产标准 4U 服务器专用机箱                                             |
| 产品规格 |                                                             |
| 输入电源 | 100-240V AC~50/60Hz                                         |
| 工作温度 | 0-45°C                                                      |
| 外形尺寸 | 572×482.6×177mm (LxWxH)                                     |
| 净重   | 15KG                                                        |
| 整机功耗 | 500W                                                        |

\*因硬件更新换代导致的接口差异, 不再另行通知, 以实际为准。

## 2.功能拓扑



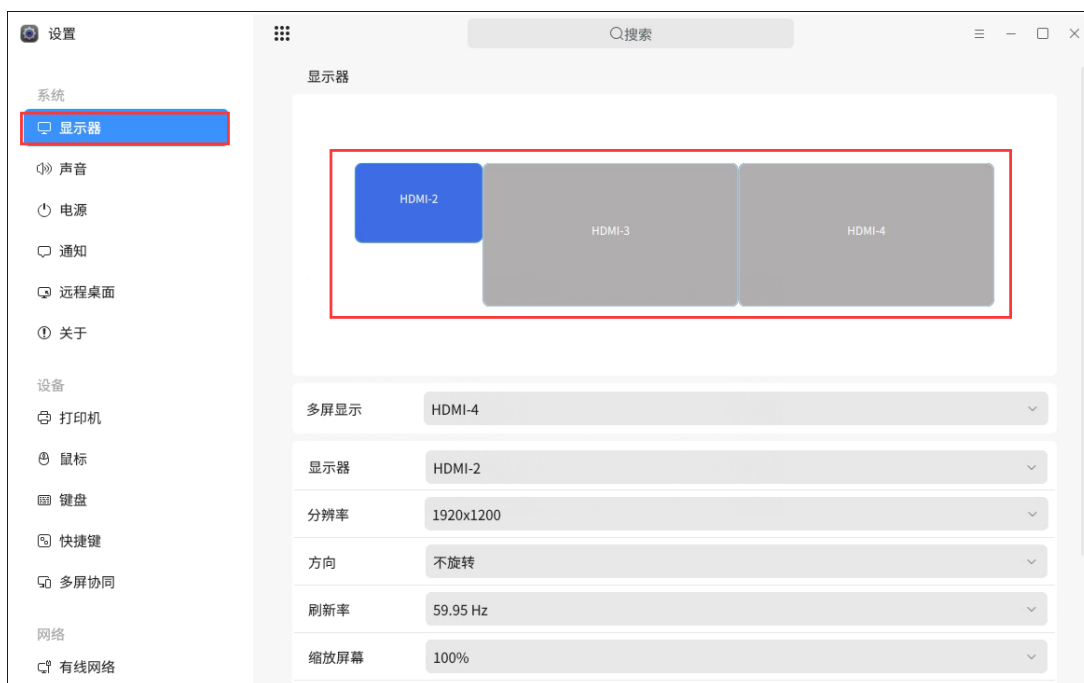
## 3.快速使用

### 3.1 线路连接

使用盘古服务器现场进行调试时，首先我们先将线路进行连接，盘古服务器共 4 路 HDMI 输出，将其中一个连接操控显示器，其余接口连接大屏或拼接器；连接电源线及键鼠。

### 3.2 硬件设置

1) 服务器开机，进入“系统设置”，进入“显示设置”，即可看到显卡输出的显式口，我们将连接主显示器的口放在最左边，然后把扩展输出的口按 HDMI1-4 顺序水平排列；



2) 开始菜单里找到“mwv207 配置工具”打开，并输入系统密码进入；



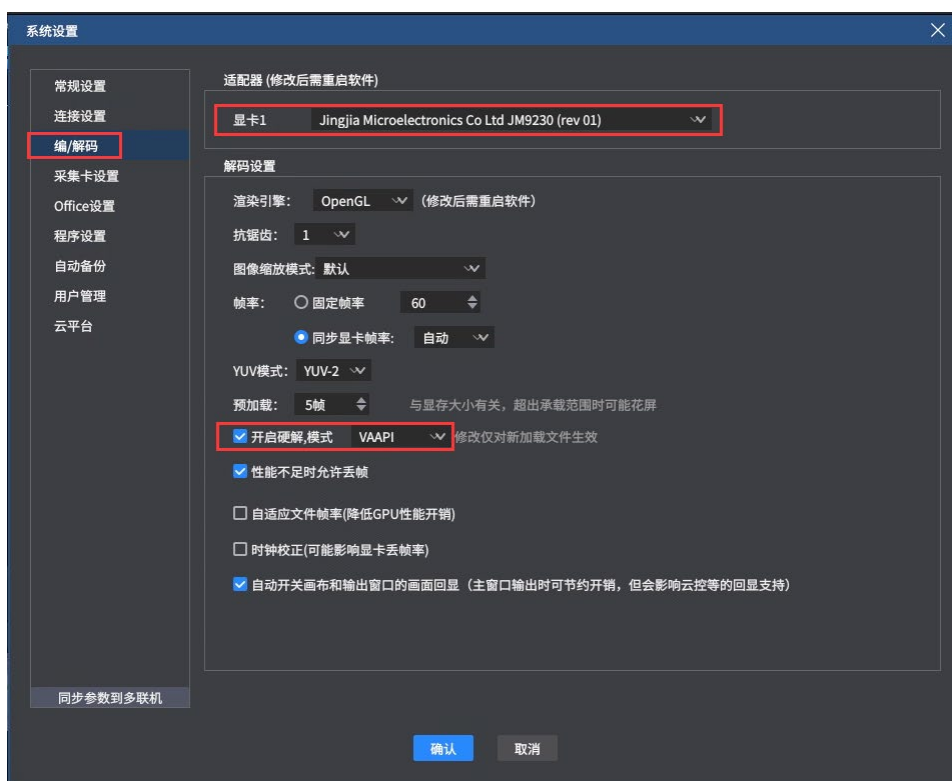
3) 勾选扩展屏 (标识 1) 点击 “锁定” (标识 2) ; 勾选扩展屏 (标识 3) 点击同步配置 (标识 4) , 然后重启服务器;



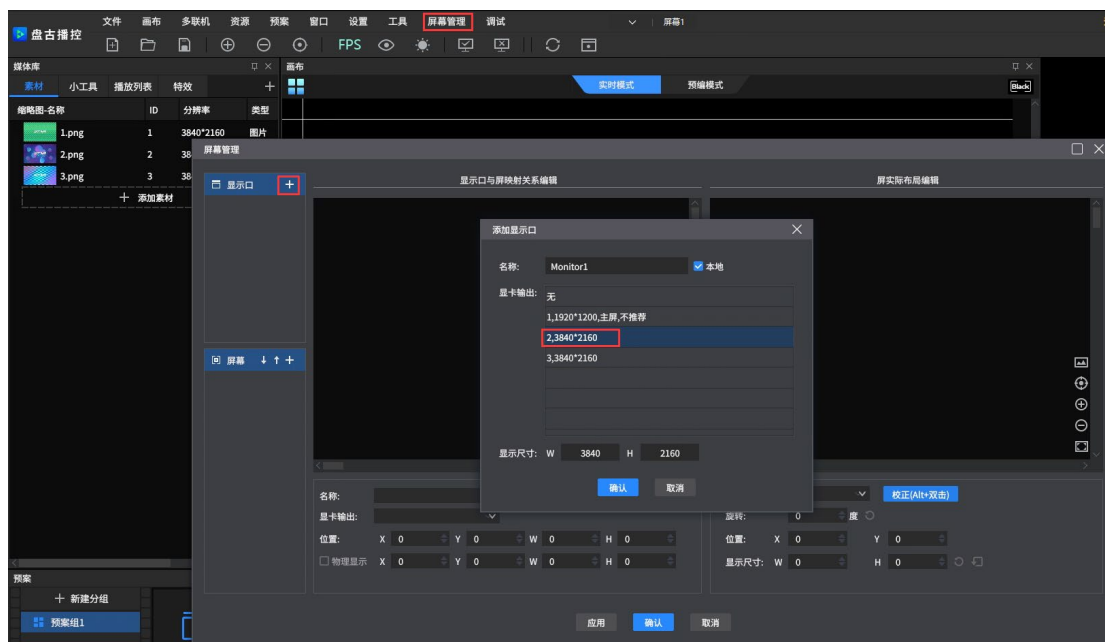
### 3.3 软件设置



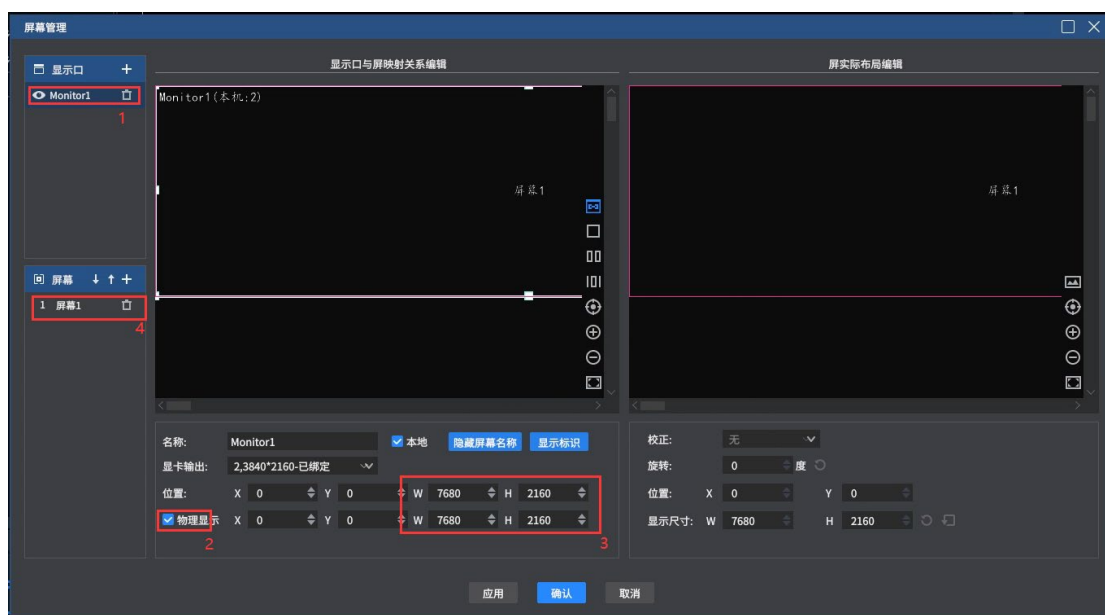
- 1) 双击打开盘古播控软件并新建工程;
- 2) 打开软件设置-系统设置-编解码设置, 按下图设置显示适配器及硬解码勾选;



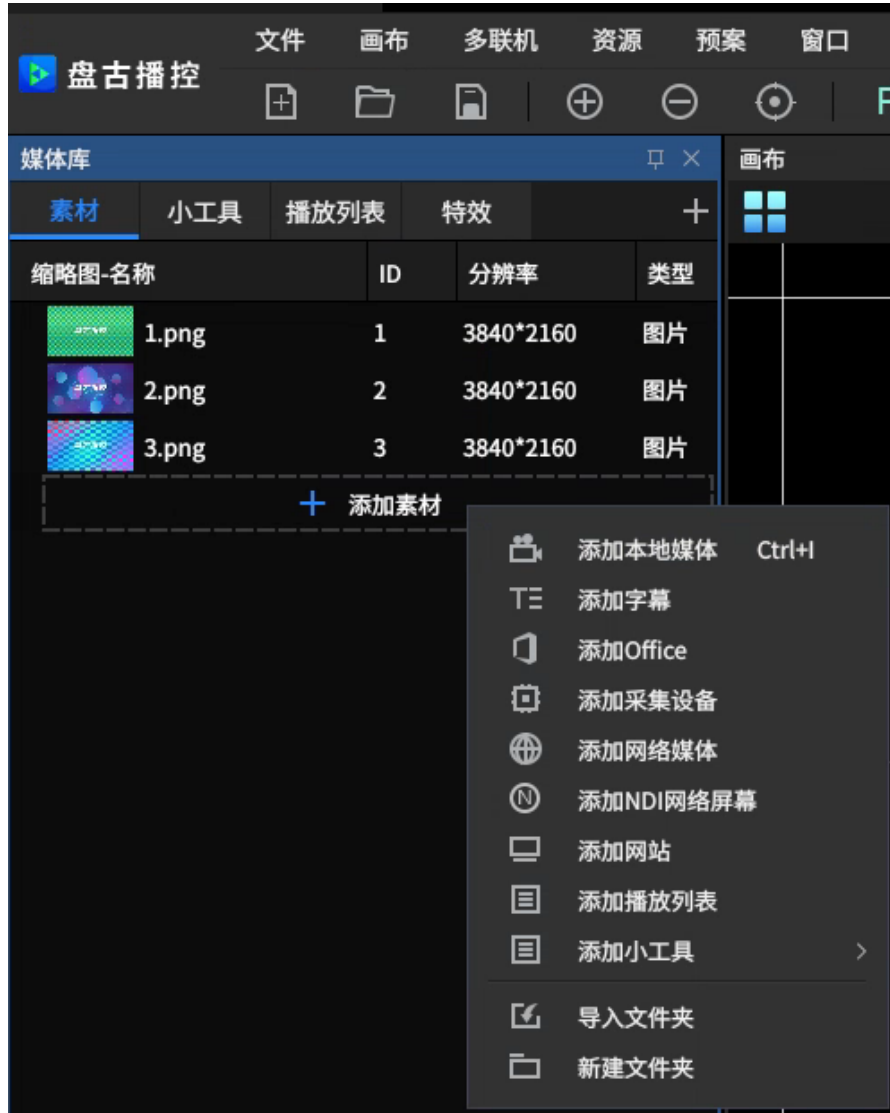
- 3) 进入“屏幕管理”, 点击显式口后的“+”添加显式口, 在弹出的显式口绑定框里选择第二个;



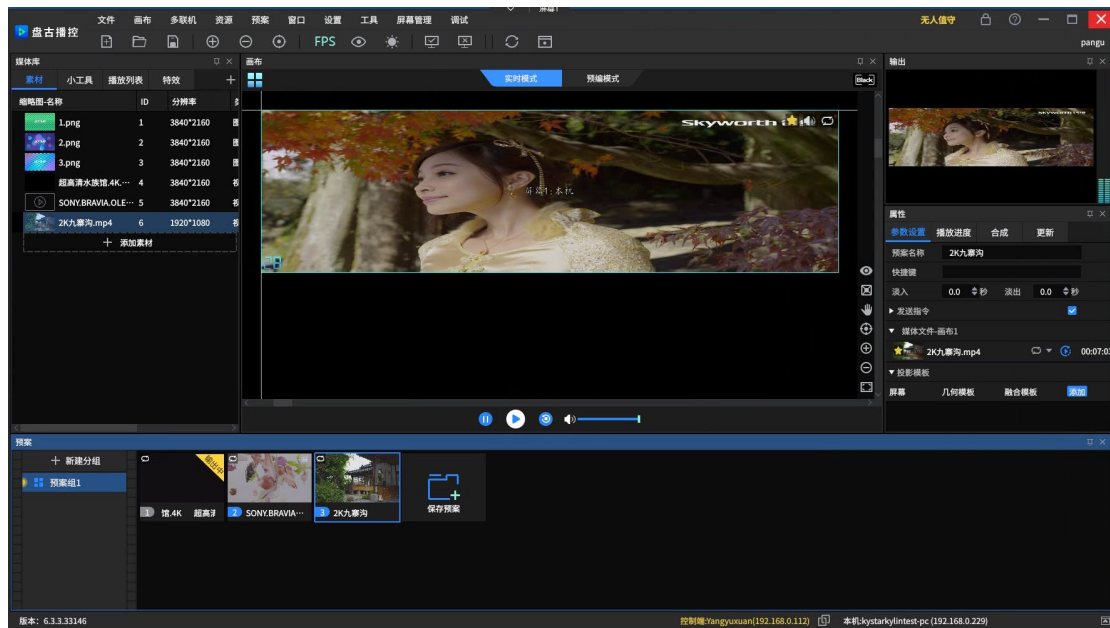
4) 选中添加后的显示口，勾选“物理显示”，将后面的 W\H 改成扩展屏的总大小，如两个 4K 扩展，那就把这里 W 改为 7680，H 改为 2160，然后添加一个对应大小的屏幕点击确认完成屏幕管理设置；



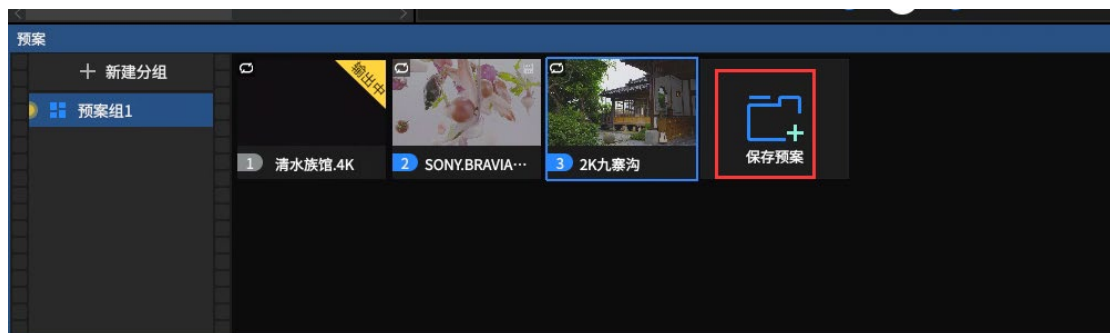
5) 媒体库点击“添加素材”，选择需要添加的素材类型并在对应磁盘找到素材完成添加；



6) 添加的素材拖至画布屏幕上完成投屏播放；

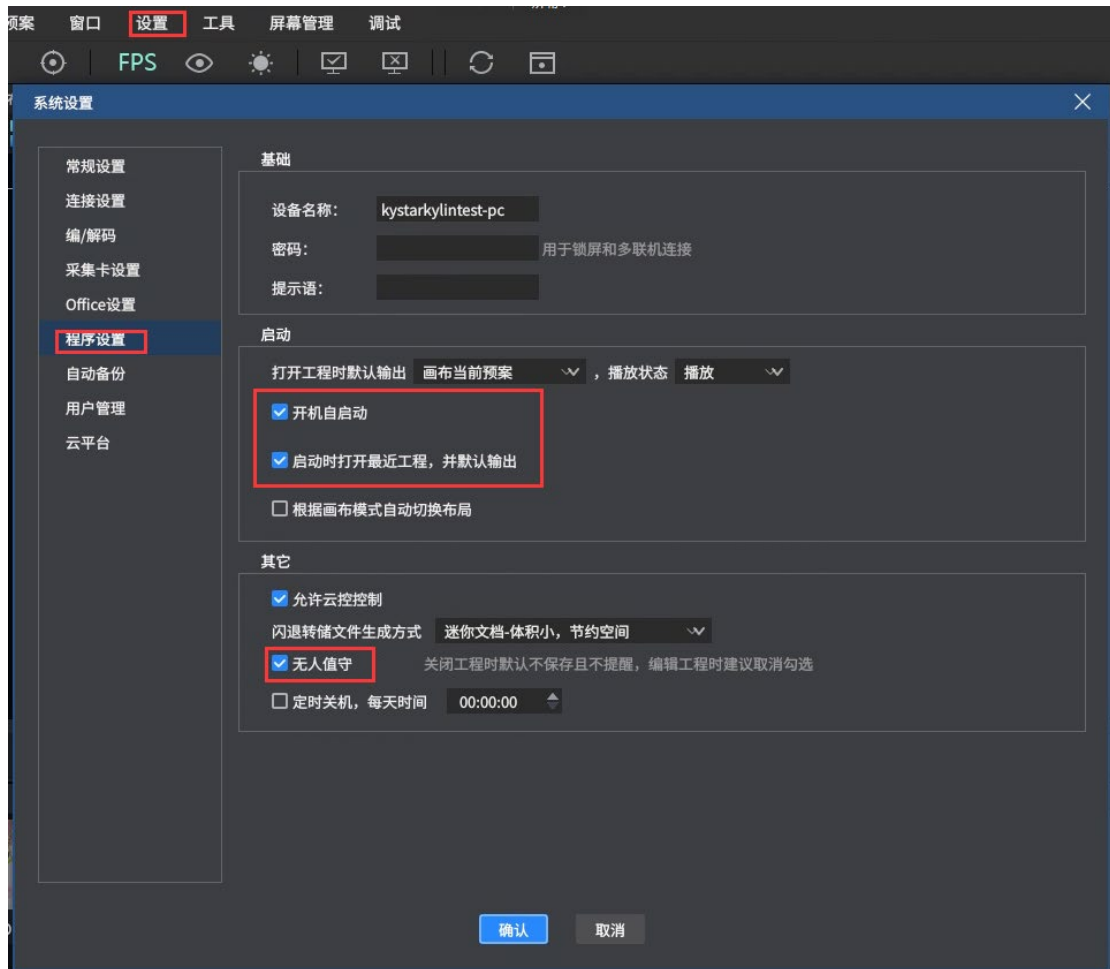


7) 可将多个素材——保存为预案，需要切换时直接调用预案实现快速切换；



8) 工程建立完成后，ctrl+s 将工程进行保存，后期使用直接打开软件打开此工程即可；

9) 如需开机自启动程序并播放，我们在软件设置-系统设置-程序设置里按下图进行勾选。

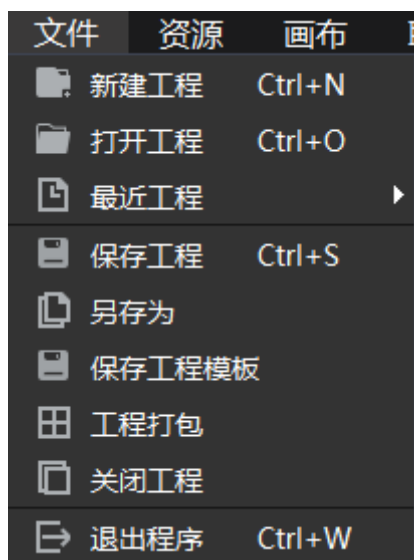


(注意：如勾选了无人值守，后期关闭软件将不会弹出是否保存的提示，工程如有变更需要手动保存再关闭软件)

## 4.功能区

### 4.1 工程管理

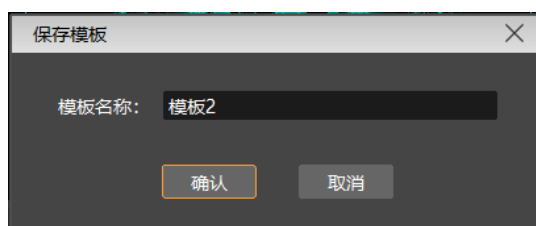
#### 4.1.1 文件菜单

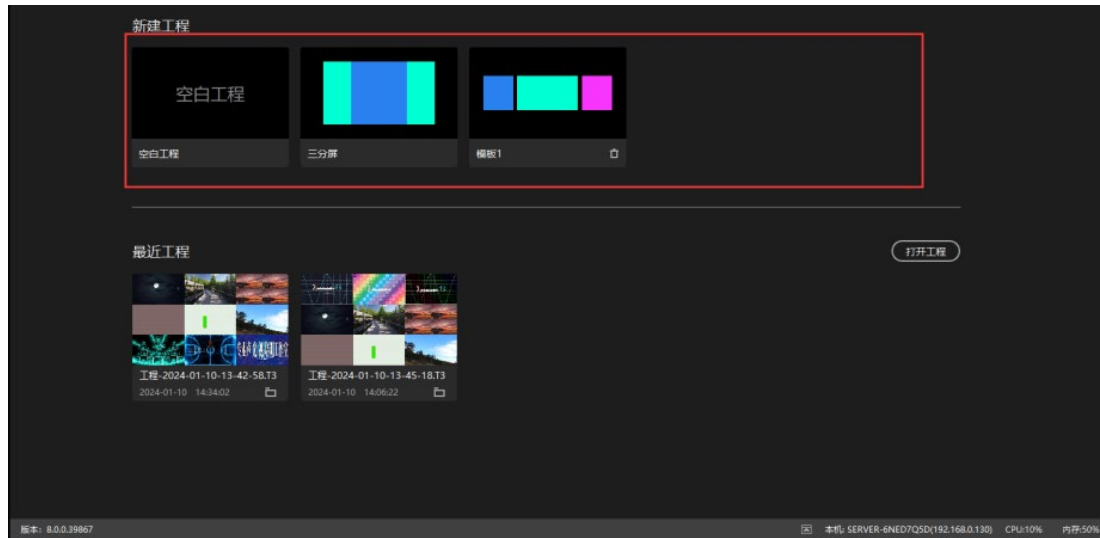


工程和程序的一些操作入口。

#### 4.1.2 保存工程模板

工程模板指将当前工程的屏幕管理数据导出成模板数据，以方便再次新建工程时可基于该模板创建，以减少同一屏幕布局场景下编辑工程的工作量。保存的工程模板在启动页码显示，如图所示。





### 4.1.3 最近工程、工程备份与恢复

- 最近工程

软件自动记录最近打开的工程，重装软件或卸载时若不保留记录则会清除。

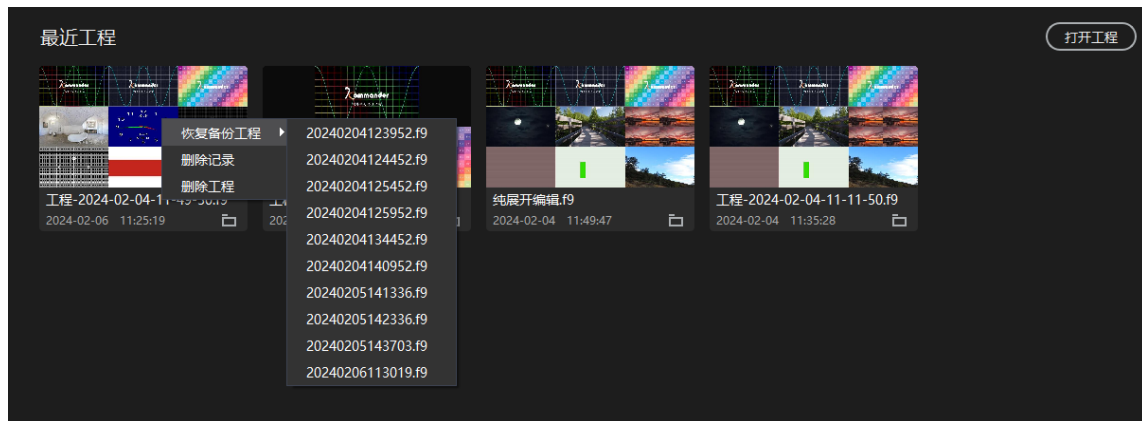
最近工程在文件菜单和启动页显示，并根据最近打开时间倒序显示。

- 工程自动备份

当前软件工程的备份路径在 Appdata\程序名称\Project 目录下。

工程在打开时会自动备份一次，记为打开时备份。

工程在编辑过程中则会根据“系统设置-自动备份”的规则定时创建备份，也会在部分关键节点（如发现程序卡死、多联机回读）时自动备份。该备份可通过启动页面-最近工程右键下的“从备份中恢复”菜单中查看和恢复。



备份记录为循环覆盖，不会随软件的卸载删除。

## ● 工程恢复

工程异常关闭（运行中软件闪退、任务管理中结束进程），再次打开工程时，软件会提示是否恢复工程，该恢复为最近一次的定时备份中恢复。

## ● 版本不一致时的工程打开说明

使用软件打开更新版本的工程时，软件可能提示“版本过新，不支持打开”。软件设计遵循向前兼容原则，工程结构变化时，保证新软件可打开旧工程，但不保证旧软件能打开新工程。

使用软件打开旧版工程时，软件可能提示“工程版本不一致，请“另存为”后打开”。执行后，软件将对原工程进行升级，并另存为新的工程文件再打开。

## 4.2 资源管理

### 4.2.1 媒体库

| 媒体库                                                                               |           |      |           |    | ☐ × |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|----|-----|
| 素材                                                                                | 小工具       | 播放列表 | 特效        | +  |     |
| 缩略图-名称                                                                            |           | ID   | 分辨率       | 类型 |     |
|  | 1.png     | 1    | 3840*2160 | 图片 |     |
|  | 2.png     | 2    | 3840*2160 | 图片 |     |
|  | 3.png     | 3    | 3840*2160 | 图片 |     |
|  | 百度一下，你就知道 | 6    | 1920*1080 | 网页 |     |
| + 添加素材                                                                            |           |      |           |    |     |

#### ● 窗口组成

包含素材、小工具、播放列表、特效 4 个子栏目。

素材指视频、图片、音频、ppt、word 等本地文档。

播放列表指已添加到媒体库的文件组成的播放队列，该队列支持自动循环播放。

特效指软件支持特效资源，主要用于对素材进行变形、变色、遮罩和某些动态效果。

### 4.2.1 添加素材

1) 入口：资源菜单、媒体库空白处右键菜单、媒体库+号、本地文件支持直播拖放添加。



2) 添加本地媒体：支持视频、图片、音频、ppt、word 等本地文档。

3) 添加特效：

当前支持特效为：

| 分类   | 效果                                                |
|------|---------------------------------------------------|
| 动态效果 | 闪屏、自动抖动、自动缩放、循环滚动、跑马灯                             |
| 颜色效果 | 羽化、高级 RGB 校色、反色、滤色、阴影、反色、浮雕、夜视、色温、RGB 校色、抠像、锐化、降噪 |
| 变形效果 | 万花筒、鱼眼、放大、马赛克、漩涡、偏移、模糊、径向模糊-缩放、                   |

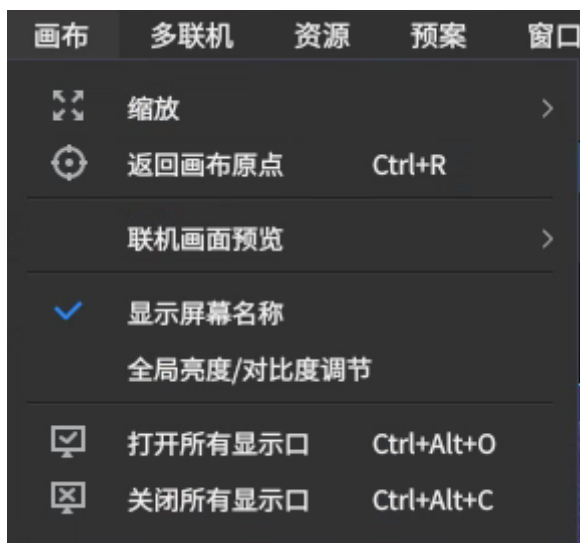
|       |         |
|-------|---------|
|       | 径向模糊-旋转 |
| 叠加效果  | 边框、蒙层   |
| 功能型效果 | VR 裁剪   |



## 4.3 画布功能

画布为软件的节目编辑区域，用于完成节目相对于屏幕布局的窗口排布。以及控制画布文件的全局播放控制。

### 4.3.1 画布菜单



- 1) 缩放比例：调节画布的缩放比例。
- 2) 返回画布原点：当移动画布到较远位置时，使用该功能快速回到原点。
- 3) 显示屏幕显示：画布上屏幕的提示信息，包含三种方式（无、显示屏幕名称，显示屏幕名称和最终输出设备 ip）。
- 4) 画面预览：画布上所有预览对象显示原素材效果，包含远端设备输出内容。

### 4.3.2 画布常规操作说明

- 1) 画布移动：

- a. 支持小工具中点亮，将画布切换为移动操作模式。
  - b. 支持按住鼠标中键进行画布移动操作。
  - c. 支持使用“回到原点”功能，快速将画布左上角移动到原点。
  - d. 支持 shift+滚轮水平移动、支持直接滚轮做垂直滚动。支持滚动条拖拽移动画布。
- 2) 窗口填充屏幕：支持小工具中，快速将窗口充满当前所在位置的屏幕。跨多个屏幕时，为多个屏幕组成的最小矩形。
- 3) 画布缩放：
- a. 支持画布菜单和小工具中的画布缩放、显示全局功能。
  - b. 支持 ctrl+滚轮缩放。

## 4.4 窗口管理与自定义布局

此处窗口指主窗口内的各子窗口，每个子窗口均支持单独的显隐和锁定。不同业务场景和环节下，每个窗口的重要级别、操作频率存在差异，软件支持通过控制窗口的显隐和位置大小调整改变布局，并保存为模板，需要时直接切换。

### 4.4.1 窗口介绍



窗口菜单

软件主窗口当前有媒体库、预案、画布、属性、输出、等子窗口，不同的工程类型中会有显隐。

媒体库：管理工程的所有资源文件，包含本地文件、输入源、素材组合和特效资源。

画布：节目的可视化编辑和预览监视。

预案：预案列表窗口，包含批量预案编辑。

属性：显示并编辑当前选中对象的属性。

输出：监视需要输出的内容画面。也用于实时输出控制。

#### 4.4.2 窗口的基本操作说明

- 窗口点击操作说明

窗口前的勾选表示窗口已显示。

窗口未打开时，可通过点击操作打开窗口并激活。

窗口已打开时，并不能关闭窗口，而是实现窗口置顶和激活。

- 锁定窗口：表示当前窗口的锁定状态。锁定时窗口大小和位置不可调整。

关闭窗口：窗口仅支持通过此功能关闭。

- 窗口的移动和缩放：非锁定状态下，拖放窗口边框进行缩放，拖放窗口标题栏空白处进行移动。

- 布局的保存和恢复

- 软件中默认了 1 套出厂布局。

- 用户手动调整布局后，可以将当前布局保存为自定义布局。

- 恢复布局：用户需要恢复布局到已保存的布局或默认布局时，使用该功能进行恢复。所有恢复均为使用记录的布局更新当前布局。

- 当前布局说明：程序在退出时会自动保存当前的窗口布局，使得下次打开程序时依然为该布局。

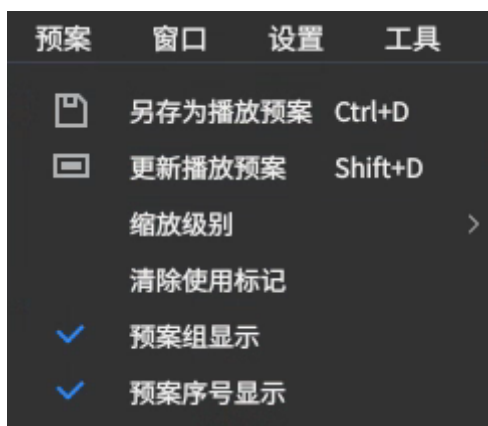
#### 4.5 播放进度

显示每个文件当前播放的状态。



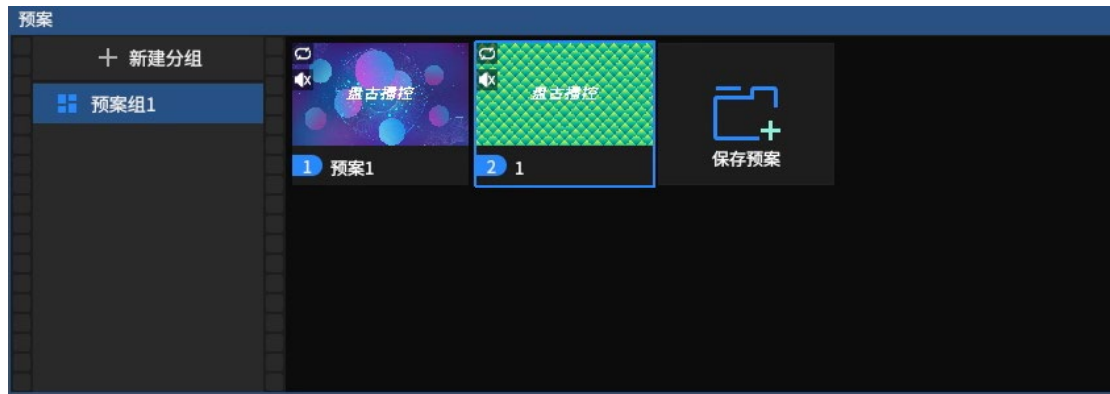
## 4.6 预案

- 预案菜单



预案菜单包含：另存为、更新，缩放，清楚标记等功能。

- 预案列表



支持将播放中的内容保存成预案，点击可调用到输出。

## 法律声明与重要提示

感谢您使用本公司的产品。

### 1. 欢迎与文档说明

欢迎选用北京凯视达科技股份有限公司（以下简称“本公司”）产品。本手册旨在协助您正确使用产品，我们将持续优化文档内容。文档可能随时修订，恕不另行通知。若您遇到问题或有改进建议，请通过官方渠道联系我们（联系方式见文末）。

### 2. 知识产权保护

- 版权声明：版权所有©2025 北京凯视达科技股份有限公司。保留一切权利。

商标声明  是北京凯视达的注册商标。本手册所有内容（包括文字、图表、标识）版权归本公司所有。未经本公司书面授权，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

- 产品权利保留：本公司保留对产品功能、规格及文档内容进行修改或优化的权利，无需提前通知。

- 软件许可：随附控制软件的所有权归属本公司。您仅获授权非排他性、不可转让的个人使用许可。禁止反向工程、商用、出租、再许可或用于任何侵权用途。商业合作需获得本公司书面许可。

### 3. 安全警示与免责条款

#### ⚠ 安全第一：

- 本产品为电气设备，操作前请确保环境符合安全规范（如接地、防潮、通风）。
- 操作前必须阅读手册，违规操作可能导致设备损坏、数据丢失或人身伤害。
- 请遵循所有安全指示（包括但不限于断电操作、静电防护、重物搬运规范）。

#### ⚠ 责任限制：

因以下情形导致的直接或间接损失（包括设备损坏、数据丢失、人身伤害、商业损失），本公司不承担法律责任：

- 未按手册操作；
- 擅自改装、维修或使用非原厂配件；
- 不可抗力（如火灾、洪水、战争）或第三方行为；
- 当地法律法规规定的其他免责情形。

> 注：若本条款与您所在地强制性法律冲突，以当地法律为准。

