

LED二合一拼接处理器 使用手册

广东视腾电子科技有限公司

服务热线：4000-868-828 官方网站：www.mt-viki.com

LED二合一拼接处理器 包装清单

- 1、LED拼接处理器一台
- 2、电源线一根
- 3、USB线材一根
- 4、地线一根

我们非常荣幸阁下选购了我们的产品。在使用本产品之前，请您仔细地阅读本说明书，以便得到最佳的性能。希望此说明书在您使用时给您带来方便，如果您有任何疑问，请及时与我们或您的经销商联系。

使用前检查确认我们的产品在运输过程中未受到损坏，使用和安装时请谨慎操作，以防对设备产生损坏。

产品和注册商标版权属于本公司

安全操作指南

设备通电前，需要检查确保机箱接地良好，以防止机壳产生静电放电而危及设备和人身安全，并起到良好的屏蔽效果，在安装、使用和维护时，请遵守以下事项：



请注意机箱接地良好

- 1、需要进行设备移动或其他需要断电的工作时，要关断所有的电源，包括电源开关，拔掉电源插头等，以确保您和设备的安全。
注：阴雨潮湿天气或长时间不使用时，应关闭电源总闸。
- 2、不能在电源线、信号线、通讯线等线缆上压放物品，应避免线缆踩踏或挤压，以防止出现漏电或短路等危险。
- 3、从设备上插、拔信号线时，设备需要断电，以免损坏设备。带电插拔造成的损坏不在保修范围内。
- 4、应合理安装或安置设备，设备电源在工作时会发热，因此要保持工作环境的良好通风，以免温度过高而损坏设备。如装入标准机架、机箱、机柜，或放置在稳固平台的工作台面上，需要防止设备跌落。
- 5、设备工作环境要注意防尘、防潮，不要将系统设备置于过冷或过热的地方。
- 6、注意避免液体浸泡和溅入设备内部，尤其要防止化学品或液体洒在设备上或附近。
- 7、所有的维修工作应由专业维修人员完成，未经培训不要尝试自己维修设备，防止电击危险，以免发生意外事故或加重设备损坏程度。

目 录

一、产品概述	1
二、产品特性	1
2.1 功能集成	1
2.2 图像处理与显示	2
2.3 操作与控制管理	2
2.4 系统稳定与安全	2
三、技术参数	3
四、接口展示	1
4.1 MT-DML44接口展示	4
4.2 MT-DML48接口展示	4
4.3 接口说明	5
五、产品连接示意图	7
六、按键操作说明	8
6.1 前面板按键操作说明	8
6.2 LCD主页界面说明	9
6.3 LCD主页菜单功能说明	9
6.3.1 输入设置	10
6.3.2 输出设置	13
6.3.3 窗口设置	12
6.3.4 场景管理	14
6.3.5 系统设置	15
6.3.6 高级功能	19
七、软件操作说明	21
八、大屏配置操作说明	23
8.1 接收设置	23
8.1.1 箱体信息	23
8.1.2 显示配置	27
8.2 屏幕拼接	27
8.3 设备信息	28
九、运维管理	28
9.1 HDMI接口管理	29
9.2 SDI接口管理	29

十、大屏编辑.....	30
10.1 保存场景	30
10.2 调用场景	31
10.3 预览场景	31
10.4 场景轮巡	32
十一、音频控制	33
十二、系统设置	33
12.1 用户管理	33
12.2 分辨率管理	35
12.3 备份管理	36
12.4 网络设置	36
12.5 固件升级	37
12.6 重置	37
12.7 其他	38
12.8 版本	38
十三、控制协议	39
十四、产品常见故障及注意事项	40
14.1 产品场景故障排查	40
14.2 产品注意事项	42
十五、售后服务	43
15.1 保证信息	43
15.2 保证限制和例外	43



"The Adopted Trademarks HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries." OR "The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc."

一、产品概述

LED二合一拼接处理器是专为LED显示屏系统设计的高集成度视频处理设备，它将传统系统中的“LED拼接处理器”与“LED发送卡”功能合二为一，能够直接驱动小间距LED屏幕，显著简化系统架构、提升稳定性，并降低设备故障率。用于处理多个视频信号源，并将这些信号实时拼接、缩放、切换后输出到LED显示屏，实现大尺寸、高分辨率的动态画面显示。它不同于传统矩阵或分配器，专为复杂场景设计。

LED二合一拼接处理器代表了LED显示控制系统向集成化、智能化、简化发展的重要趋势。它通过技术创新，在提升图像质量、系统稳定性和同步性能的同时，极大地简化了现场安装和后期维护的复杂度，已成为中高端LED显示屏项目，特别是租赁、广电等领域的主流选择。

二、产品特性

2.1 功能集成

发送卡+拼接处理器二合一：集发送卡与拼接处理器功能于一体，可简化系统结构，降低设备兼容性风险，减少故障点，提升系统稳定性。

直接驱动小间距LED屏：系统连接后，无需额外发送卡即可直接驱动小间距LED显示屏，提升系统部署效率。

简化安装与维护：减少了设备数量、线缆连接和故障点，部署更快捷，维护更方便。

成本优化：相比分立设备，通常具有更优的整体拥有成本。

2.2 图像处理与显示

大带载能力：单机最大带载可达260/520万像素点，单网口带载65万像素点，支持大规模拼接。

混合接口输入：支持HDMI、DP、SDI等高清音视频接口。

多画面拼接与叠加：支持多个信号源在同一屏幕上以任意窗口形式显示，并可进行叠加、漫游、分割、缩放、画中画等操作，灵活满足多样化显示需求。

无级缩放技术：采用多相位滤波算法，实现画面缩放后不失真、边缘平滑、文字线条清晰。

信号无缝切换：采用帧缓存技术，实现信号切换时的无黑屏、无卡顿，保障播放流畅性。

低延迟处理：针对实时应用(如会议、演出)，具备极低的输入到输出延迟。

自定义分辨率输出：可任意设置与LED屏体物理像素点对点的输出分辨率，实现点对点完美显示。

多功能拼接控制：支持LED箱体的任意形状拼接(规则或异形屏)。

2.3 操作与控制管理

多样化控制方式：支持前面板按键、RS-232串口、网络(TCP/IP)、中控(第三方)及专用软件控制，方便管理与维护。

预案存储与调用：可保存多个显示场景和布局预案，一键快速调用。

多组屏统一管理：单台设备可管理多组不同分辨率的拼接屏，信号共享，系统精简。

用户权限管理：支持多人分权限操作，实现多用户协同与精细化管理。

2.4 系统稳定与安全

视频源回显：可实时查看所有输入源的画面，方便预览和调度。

纯硬件架构：基于FPGA阵列，无操作系统，无病毒风险，系统稳定可靠。

三、技术参数

品牌	MT-ViKi (迈拓维矩)	
名称	LED二合一拼接处理器	
型号	MT-DML44	MT-DML48
图层数	≤6窗口	
显示方式	信号源上墙，开窗，拼接，漫游，跨屏，缩放，轮巡，画中画，画外画，画面叠加，预览回显	
控制方式	面板按键，RS232，局域网	
控制接口	USB+LAN+RS232	
信号输入	2路HDMI 1.3+1路SDI（带本地环出） 1路HDMI 1.4+1路DP（二选一使用）	
信号输出	4路千兆网口	8路千兆网口
HDMI分辨率	3840×2160 @30Hz + 1920*1080@60Hz	
DP分辨率	3840×2160 @30Hz	
SDI分辨率	1920*1080@60Hz	
最大宽度带载点数	3840	
最大高度带载点数	2160	
单网口像素	65万像素	
控制面积	260万像素	520万像素
输入电压	AC110~240V	
静电保护	人体模型:±8KV(空气放电)，±4KV(接触放电)	
外壳材质	前面板(铝合金)+机身(铁壳)	
高度	1U	

四、接口展示

4.1 MT-DML44 接口展示

前面板接口展示



后面板接口展示



4.2 MT-DML48接口展示

前面板接口展示

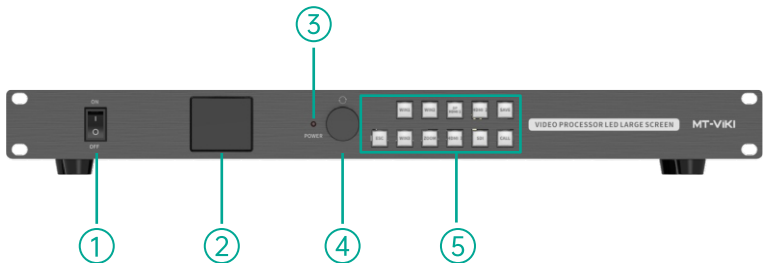


后面板接口展示



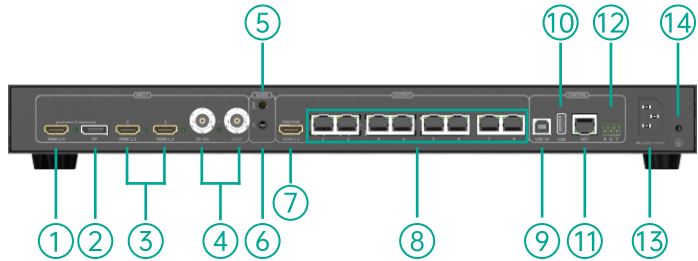
4.3 接口说明

前面板接口说明



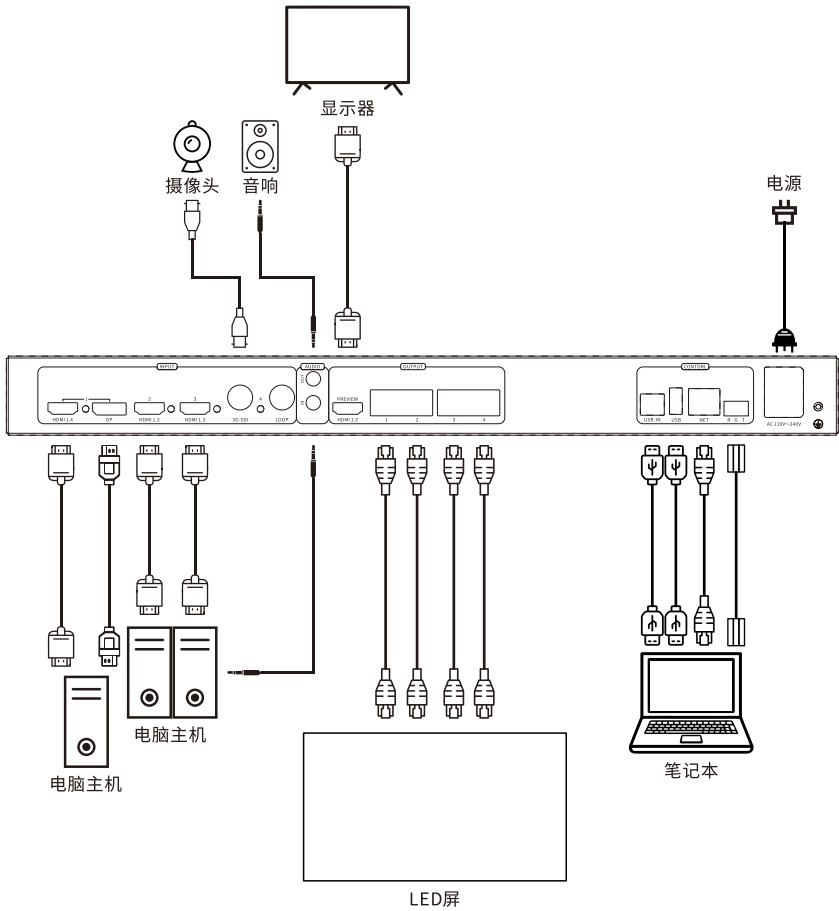
序号	名称	说明
①	电源开关	开/关设备
②	液晶屏	显示设备IP地址、窗口大小、窗口输入源、屏幕分辨率、亮度等状态信息。
③	POWER	电源指示灯
④	旋钮键	设置参数值或确认
⑤	WIN 1	窗口控制与输入源切换
	WIN 2	窗口控制与输入源切换
	DP /HDMI 1	切换DP /HDMI 1的输入信号源
	HDMI 2	切换HDMI 2的输入信号源
	SAVE	场景保存
	ESC	菜单退出与功能取消
	WIN 3	窗口控制与输入源切换
	ZOOM	窗口放大
	HDMI 3	切换HDMI 3的输入信号源
	SDI	切换SDI的输入信号源
	CALL	场景调用

后面板接口说明



序号	名称	说明
①	HDMI 1.4	HDMI 输入接口
②	DP	DP 输入接口
③	HDMI 1.3	HDMI 输入接口
④	SDI	SDI输入接口（带本地环出）
⑤	AUDIO OUT	音频输出接口
⑥	AUDIO IN	音频输入接口
⑦	PREVIEW HDMI	预览回显
⑧	OUT 1~8	千兆网口（接LED接收卡）
⑨	USB IN	调试使用（匹配发送卡与接收卡）
⑩	USB	多台设备串接调试使用
⑪	NET	控制设备（局域网）
⑫	RGT	控制设备（本地端）
⑬	电源接口	AC110~240V（给设备供电）
⑭	地线	地线接地标识

五、产品连接示意图



六、按键操作说明

6.1 前面板按键操作说明

1、菜单操作：旋钮键+ESC键

旋钮键：具备选择与确认双重功能。左右旋转时可实现功能菜单的切换及设置参数值的调整；按下旋钮则作为确定键确认当前选择或设置。

ESC键：主要用于菜单退出与功能取消。在进入菜单界面后按下此键可返回上一级菜单；执行某项功能过程中按此键可取消当前操作。

备注：长按ESC键锁定前面板按键，同理长按解锁。

2、窗口控制与输入源切换：WIN1~3+ZOOM键

WIN1~3键：窗口控制与输入源切换。通过按下WIN键，可选择需要操作的窗口，再按下ZOO键实现窗口放大操作，同时按下也能按下INPUT键切换该窗口的输入源。

ZOOM键：窗口放大功能

操作示例：先按下WIN1键选定窗口1，再按下ZOOM键，即可完成窗口1的放大操作。

3、输入源切换键：HDMI/DP 1、HDMI2、HDMI3、SDI键

操作示例：按下WIN1键选定窗口1后，再按下HDMI2键，即可完成窗口1的输入源切换HDMI2信号。

4、场景保存功能：SAVE键

操作示例：先按下SAVE键，随后左右旋转键，选择目标场景号，最后按下旋钮键确认，即可完成当前场景保存。

5、场景调用功能：CALL键

操作示例：先按下CALL键，随后左右旋转键，选择已保存场景号，最后按下旋钮键确认，即可完成当前场景调用。

6.2 LCD主页界面说明

主页界面主要负责显示设备IP地址、窗口大小、窗口输入源、屏幕分辨率、亮度等状态信息。

1、显示产品型号；

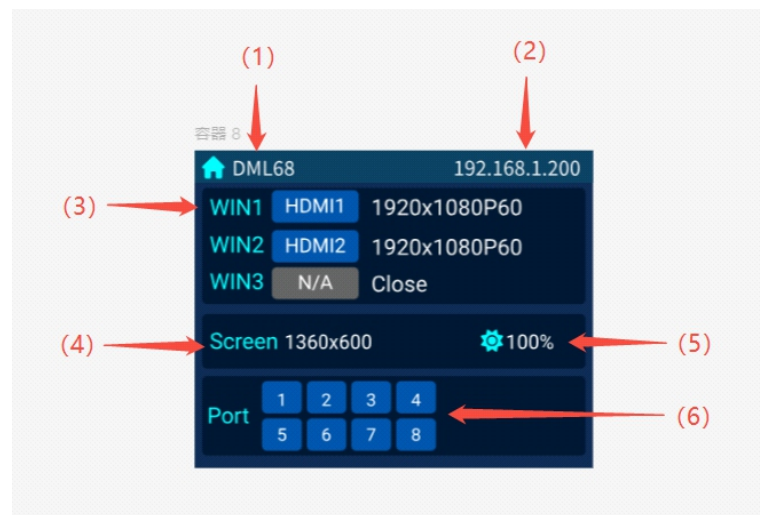
2、显示控制网口IP信息，网口无连接为：Net Disconnect；

3、窗口状态，窗口号-输入源-窗口大小。输入源图标蓝色表示信号正常，灰色表示无信号，窗口大小为Close表示窗口关闭状态；

4、显示LED屏幕分辨率大小；

5、显示LED屏亮度值，可调范围值0~100；

6、显示发送卡网口连接状态，蓝色表示已连接，灰色表示无连接；



6.3 LCD主页菜单功能说明

主页界面按下旋钮确定键进入主菜单，左右旋转选择菜单项。蓝色为光标选中状态，按下确认键进入菜单或者设置参数值。

主菜单：屏幕亮度、输入设置、输出设置、窗口设置、场景管理、系统设置、高级功能等；

屏幕亮度：默认值为50，范围值为0~100。根据当前的环境亮度和人眼的舒适度调节LED显示屏的亮度数值。合理调节显示屏亮度可延长显示屏灯点的使用寿命。

主菜单	
屏幕亮度	50
输入设置	>
输出设置	>
窗口设置	>
场景管理	>
系统设置	>
高级功能	>

6.3.1 输入设置

输入设置：信号状态、EDID设置、输入裁剪、输入有限转完全等功能；

输入设置	
信号状态	>
EDID设置	>
输入裁剪	>
输入有限转完全	>

6.3.1.1 输入设置→信号状态

显示当前接口的信号状态，显示No signal为未接入信号源；

信号状态	
HDMI1：1920x1080p60	
HDMI2：1920x1080p60	
HDMI3：No signal	
SDI：1920x1080p60	

6.3.1.2 输入设置→EDID设置

备注：SDI输入不支持分辨率设置。

EDID设置	
HDMI1/DP：	>
HDMI2：	>
HDMI3：	>

1、输入设置→EDID设置→HDMI1/DP

EDID设置. HDMI1/DP
800x600
1024x768
1280x1024
1366x768
1600x900
1920x1080
1920x1200
2040x1024
3840x1080
3840x2160
UHD 4K30

2、输入设置→EDID设置→HDMI2或HDMI3

DID设置. HDMI2
800x600
1024x768
1280x1024
1366x768
1600x900
1920x1080
1920x1200
2040x1024

6.3.1.3 输入设置→输入裁剪

输入裁剪是选取当前窗口输入源的部分区域，并将选取的区域放大至整个窗口显示。

输入裁剪	
HDMI1/DP：	>
HDMI2：	>
HDMI3：	>
SDI：	>

1、输入设置→输入裁剪→HDMI1/DP

通过旋转旋钮设置输入裁剪的“水平宽度”、“垂直高度”、“水平起始”和“垂直起始”参数。

X：水平起始位置，最大可调到1920

Y：垂直起始位置，最大可调到1080

W：水平宽度，最大可调到3840

H：垂直高度，最大可调到2160

输入裁剪.HDMI1/DP	
裁剪使能	o
X	0
Y	0
W	3840
H	2160



6.3.1.4 输入设置→输入有限转完全

输入源的颜色范围分为RGB完全和RGB受限，将输入源的RGB有限颜色空间自动转换成RGB完全颜色范围，以便设备能更加准确的进行视频处理。

开启：对当前输入源自动进行RGB有限转完全颜色空间转换。建议颜色空间为有限时开启该功能。

关闭：对当前输入源不进行 RGB 有限转完全颜色空间转换。

输入有限转完全	
HDMI1/DP：	O
HDMI2：	O
HDMI3：	O
SDI：	O

6.3.2 输出设置

输出设置：冻结画面以及输出测试图等功能；

正常显示：屏幕上正常显示当前图层的内容。

冻结：冻结屏幕上输出当前帧画面。

黑屏：输出画面渐变为黑色。

测试画面：进入测试画面，用来测试显示屏的显示效果和灯点的工作状态，测试画面包含纯色，渐变，网格线等多种测试画面。

备注：冻结和黑屏启用后，测试画面不可用。

输出设置	
正常显示	o
冻结	o
黑屏	o
测试画面	o

6.3.2.1 输出设置→测试画面

测试画面		
关闭		o
移动斜条		o
垂直彩条		o
水平彩条		o
棋盘格		o
纯色		o

6.3.3 窗口设置

窗口设置：新建窗口、关闭窗口、输入源切换、属性设置窗口位置大小等功能；

窗口设置		
新建窗口		>
关闭窗口		>
输入源切换		>
属性设置		>

6.3.3.1 窗口设置→新建窗口

窗口最多只能建立6个，超过会提示资源超限；

输入源		新建窗口.WIN1		WIN1
HDMI1/DP	>	X	0	完成
HDMI2	>	Y	0	
HDMI3	>	W	1920	
SDI	>	H	1080	
		保存	>	

6.3.3.2 窗口设置→关闭窗口

关闭窗口		关闭窗口
WIN1	>	完成
WIN2	>	
WIN3	>	
WIN4	>	
WIN5	>	
WIN6	>	

6.3.3.3 窗口设置→输入源切换

输入源切换		输入源切换.WIN1	输入源切换
WIN1	>	HDMI1/DP	>
WIN2	>	HDMI2	>
WIN3	>	HDMI3	>
WIN4	>	SDI	>
WIN5	>		
WIN6	>		
			完成

6.3.3.4 窗口设置→属性设置

属性设置		属性设置.WIN1	
WIN1	>	X	0
WIN2	>	Y	0
WIN3	>	W	1920
WIN4	>	H	1080
WIN5	>		
WIN6	>		

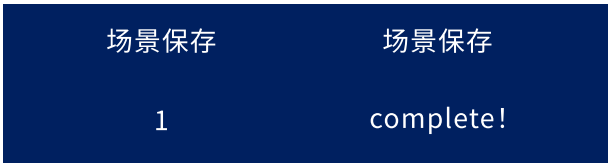
6.3.4 场景管理

场景管理：保存、调用、删除等功能；
最多可配置128种用户场景，场景数据保存完成后，用户后续可以直接通过场景名称调用已保存的用户场景，可对场景进行保存，调用和删除。



6.3.4.1 场景管理→场景保存

场景保存：场景中保存的信息为窗口状态、窗口输入源、窗口水平宽度和垂直高度、窗口水平起始和垂直起始的信息。



6.3.4.2 场景管理→场景调用

场景调用：是将已保存的场景中的窗口信息直接载入到屏幕上。



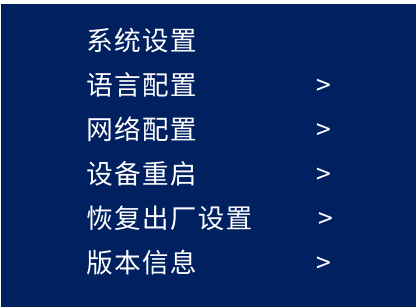
6.3.4.3 场景管理→场景删除

删除场景：是指清空场景中保存的数据信息，场景名称不会被清空，场景数据清空后，场景状态变为“空白”。



6.3.5 系统设置

系统设置：语言设置、网络配置、设备重启、恢复出厂设置、版本信息等功能；



6.3.5.1 语言设置



6.3.5.2 网络配置



6.3.5.2.1 网络配置→IP地址

IP地址

192 168 1 200

保存

6.3.5.2.2 网络配置→子网地址

子网地址

255 1255 255 0

保存

6.3.5.2.3 网络配置→网关地址

网关地址

192 168 1 1

保存

6.3.5.3 设备重启

设备重启

取消

确定

6.3.5.4 恢复出厂设置

将设备的所有设置恢复到出厂时设置的默认值。

恢复出厂设置

取消

确定

6.3.5.5 版本信息

版本信息

MCU：1.0.0

FPGA1：1.0.0

FPGA2：1.0.0

RUN：00:00:10 32.0C

6.3.6 高级功能

高级功能：大屏配置、音频设置、风扇转速等功能。

高级功能

大屏配置 >

音频设置 >

风扇速度 >

USB 设置 >

6.3.6.1 高级功能→大屏配置

大屏配置

1x1模式 > 1x1模式

1x2模式 > 取消

2x1模式 > 确定

6.3.6.2 高级功能→音频设置

静音：关闭音频。

HDMI1/DP、HDMI2、HDMI3、SDI：外部音响播放输入源的音频

AUDIO-IN：外部音箱播放音频输入接口中的音频。



6.3.6.3 高级功能→风扇速度



6.3.6.4 高级功能→USB设置



七、软件操作说明

1、在电脑上运行“ProcessorControler”安装包。

备注：账号为admin，密码为588



2、进入通讯设置选择通讯方式

- ①：点击搜索设备IP地址；
- ②：应用当前选择的通讯方式；
- ③：点击取消回到登录界面；
- ④：点击高级可以修改设备IP地址。

备注：Ip地址和网关网段一样才能修改成功。



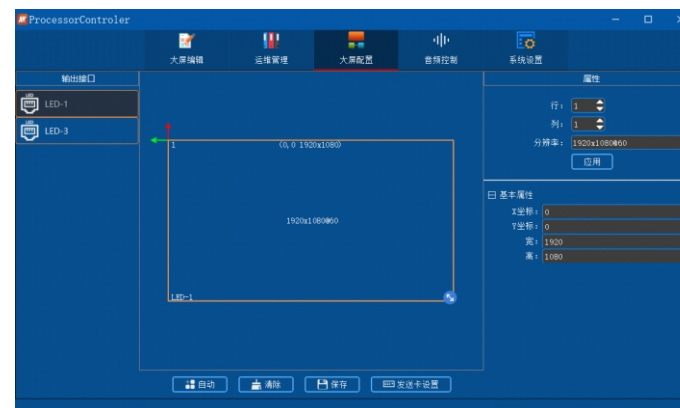
3、点击应用退回到登录界面，点击登录



八、大屏配置操作说明

属性：设置行数和列数，选择分辨率。

基本属性：设置坐标和宽高。



8.1 接收设置

8.1.1 箱体信息

1、在大屏配置界面点击进入发送卡设置，

箱体信息选择：规则

宽度与高度：模组的灯珠数量

对开方式：模组的排放顺序

灯板级联方向：根据箱体方向进行选择

箱体信息选择：不规则（异形屏）用户自行根据实际情况设置





2、点击智能设置进入智能设置1操作界面，异型灯板用户自行根据实际情况进行设置。

驱动芯片和行管芯片（可以从灯板背面获取或找LED屏的供应商提供）

数据组数：缺省值即可，软件会自动识别数据组数

模块宽度：LED灯板水平像素点数

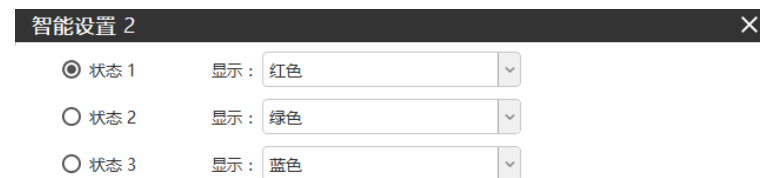
信号输出端口：端口是指接收卡上的简牛位置，有J1/J2...J16丝印

数据类型：端口是指接收卡上的简牛，有J1/J2...J16丝印



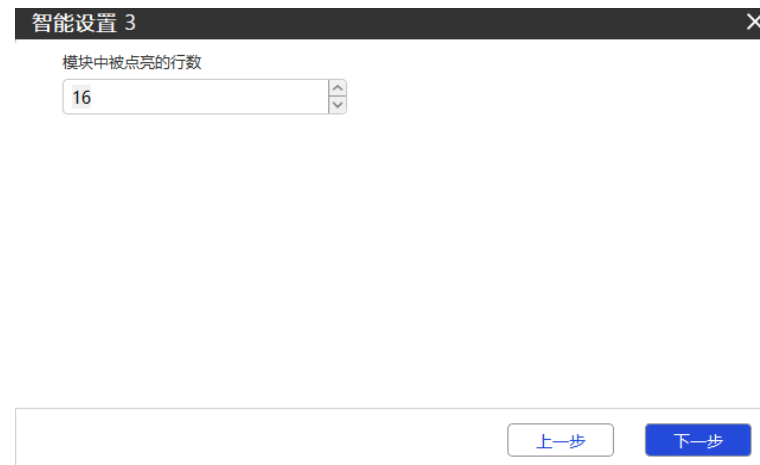
3、点击下一步进入智能设置2操作界面

状态1~3：观察LED屏幕，LED屏幕显示什么颜色就选择什么颜色



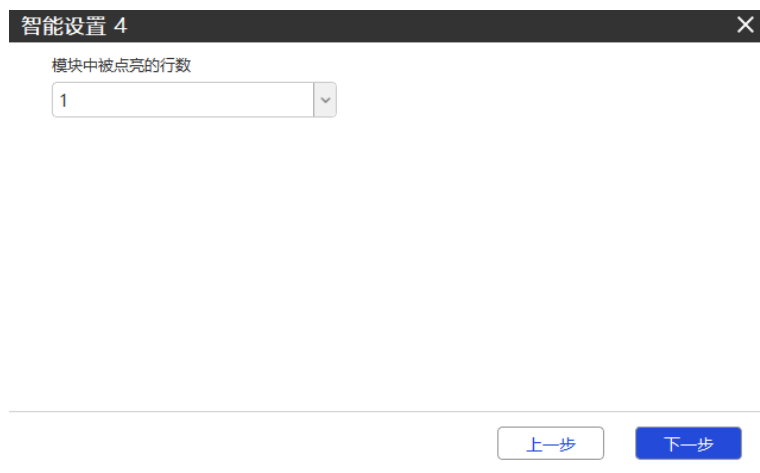
4、点击下一步进入智能设置3操作界面

模块中被点亮的行数：观察LED屏幕，LED屏幕点亮了几行，就填写几行



5、点击下一步进入智能设置4操作界面

模块中被点亮的行数：观察LED屏幕，LED屏幕点亮了几行，就填写几行



智能设置 4

模块中被点亮的行数

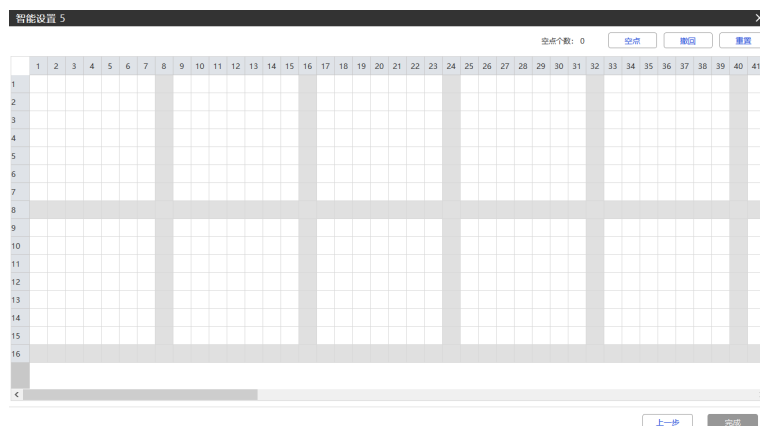
1

上一步 下一步

6、点击下一步进入智能设置5操作界面

数据组带载16行，128列

操作说明：观察LED屏幕，LED屏幕上的点在哪闪烁，就用鼠标点击表格中的对应位置



智能设置 5

空点个数: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

上一步 完成

8.1.2 显示配置

除参数DCLK频率外，其它可采用缺省值，DCLK频率可尽量调高些，以达到较高的刷新频率，但一般不超过17.6M。。



箱体信息

规则

宽度(点数): 128 <= 207

高度(点数): 128 <= 1024

对开方式: 不对开

灯板级联方向: 从右向左

不规则

缺口数量: 0

构造箱体

显示配置

亮度有效率: 87.4% 最小OE宽度: 70ns

视觉刷新率(Hz): 960

刷新率: 16

DCLK频率(MHz): 13.2

行消隐时间: 16

换行时刻: 8

余晖结束时刻: 12

灰度级数: 4096

DCLK相位: 1

低灰补偿: 0

更多设置

灯板信息

灯板类型: 全彩并行

驱动芯片: ICN2038S

芯片分类: 双驱动芯片

译码方式: 74HC138

扫描方式: 32 扫

灯板大小: 128 * 32

折数: 1

双时钟控制: 否

是否抽点: 否

详细信息 红绿蓝顺序

历史文件

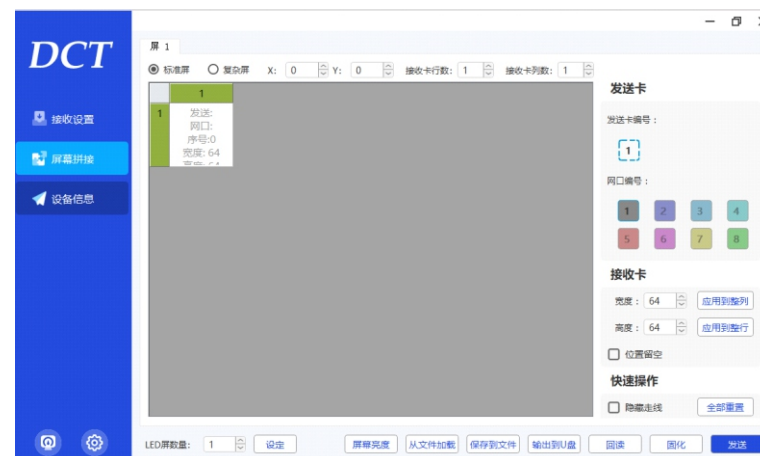
* 鼠标双击可载入文件内容。

文件路径

智能设置 同步参数 校正数据加载 从文件加载 保存到文件 输出到U盘 回读 固化 发送

8.2 屏幕拼接

面对显示屏，根据LED屏中接收卡排布关系及网线串接方向，设置每张接收卡的带载大小、网口编号及各卡之间的连接关系。



DCT

屏 1

标准屏 复制屏 X: 0 Y: 0 接收卡行数: 1 接收卡列数: 1

1 发送: 网口: 序号: 0 宽度: 64 高度: 64

发送卡

发送卡编号:

网口编号:

1 2 3 4 5 6 7 8

接收卡

宽度: 64 高度: 64

应用到整列 应用到整行

位置留空

快速操作

隐藏走线 全部重置

LED屏数量: 1 设置 屏幕亮度 从文件加载 保存到文件 输出到U盘 回读 固化 发送

8.3 设备信息



九、运维管理

属性：可查看设备的版本信息，便于使用过程中遇到问题方便售后服务工作。

设备控制：点击可快速进入待机模式。

网络设置：可根据需要修改设备的网络信息。

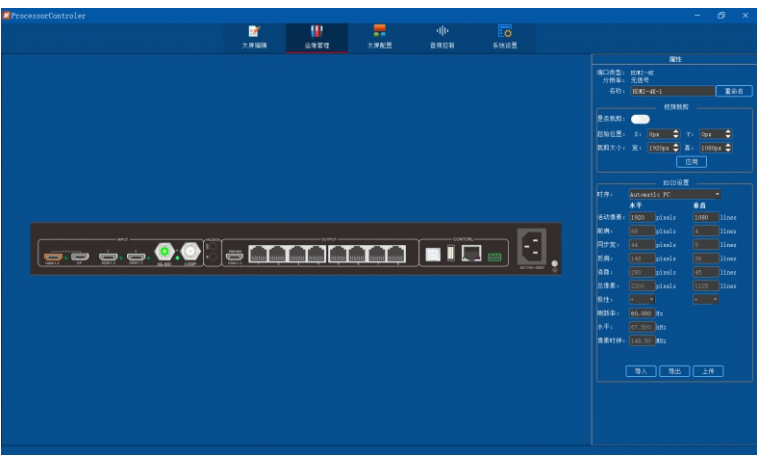


9.1 HDMI接口管理

属性：可对HDMI接口进行命名。

视频裁剪：选择是否进入裁剪，可设置裁剪的起始位置与大小。

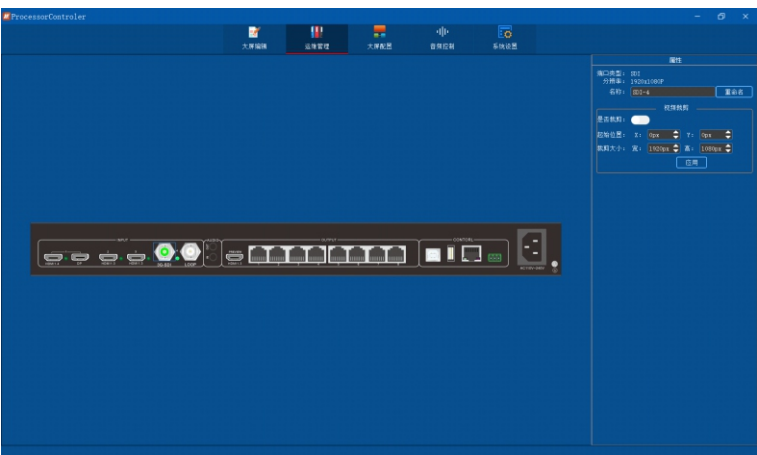
EDID设置：设置接口的EDID信息。



9.2 SDI接口管理

属性：可对SDI接口进行命名。

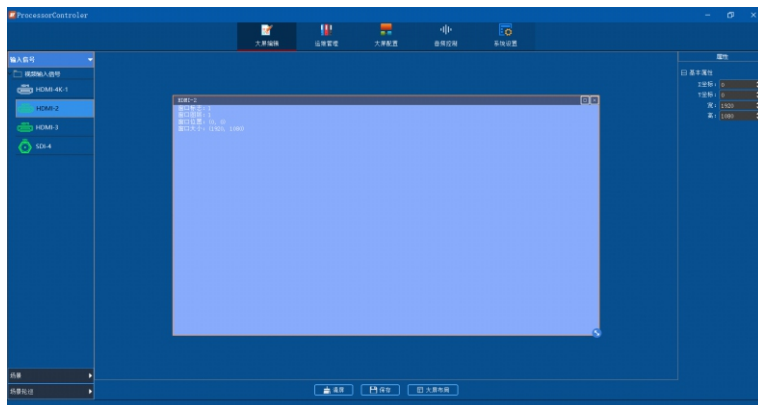
视频裁剪：选择是否进入裁剪，可设置裁剪的起始位置与大小。



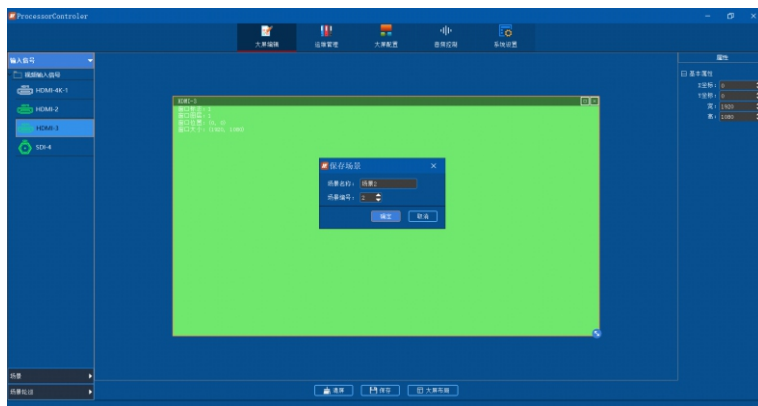
十、大屏编辑

10.1 保存场景

1、点击大屏布局去选择自己需要窗口布局，也可以自定义去进行设置。



2、**保存场景：**窗口布好局后，点击保存场景，输入场景名称，点击确定即可保存场景(第一个场景默认编号1以此类推)。



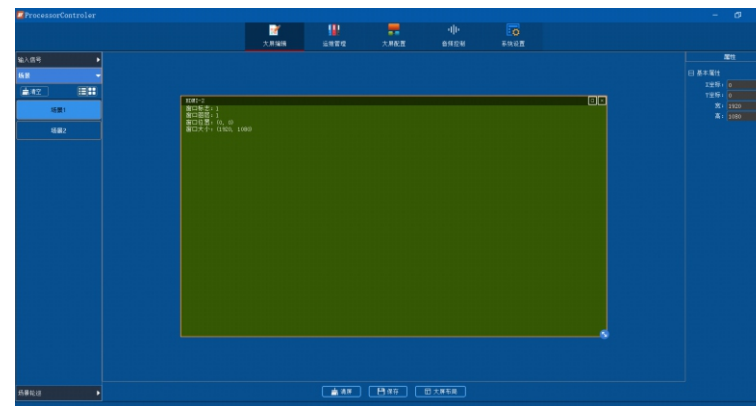
10.2 调用场景

点击场景列表可以查看已保存的场景。

方法1：双击场景可以直接调用；

方法2：把场景拖入大屏中调用；

方法3：右键场景调用。



10.3 预览场景

点击”田“字可以提前预览场景，防止误投信号。

点击场景列表可以查看已保存的场景。

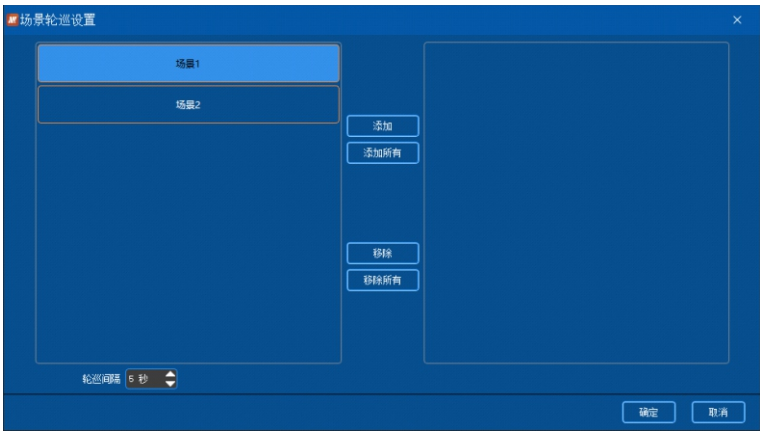


10.4 场景轮巡

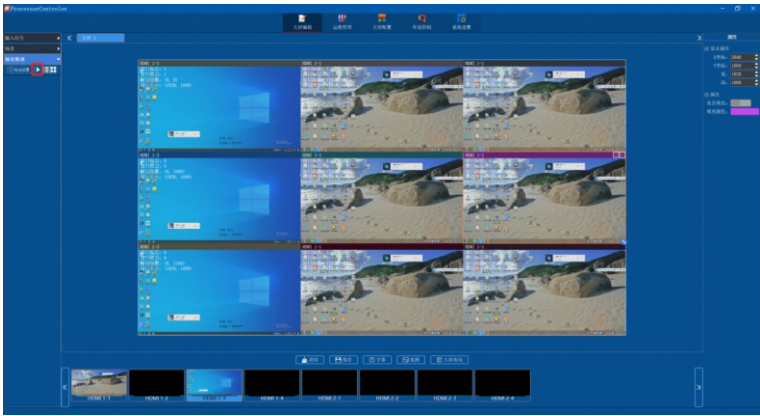
场景轮巡的前提条件是需要有一个以上的场景（多个场景之间来回切换）

1、点击轮巡设置→添加场景→选择轮巡时间→点击确定。

备注：轮询间隔时间范围5~120秒。

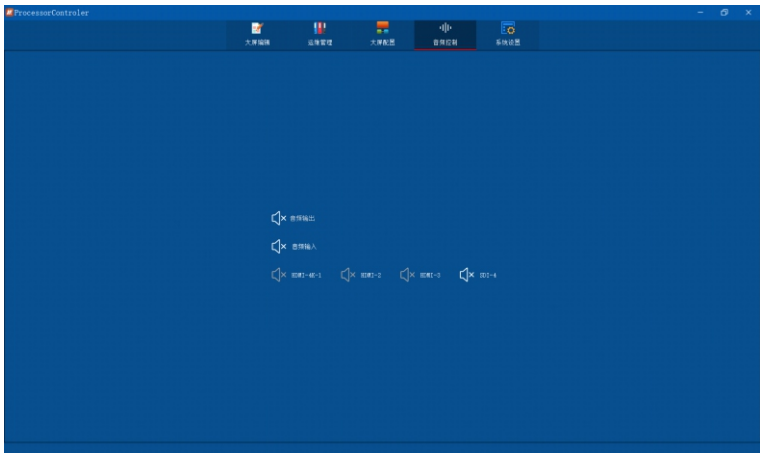


2、在轮巡列表里有刚刚添加的场景点击开始轮巡显示设备开始显示。



十一、音频控制

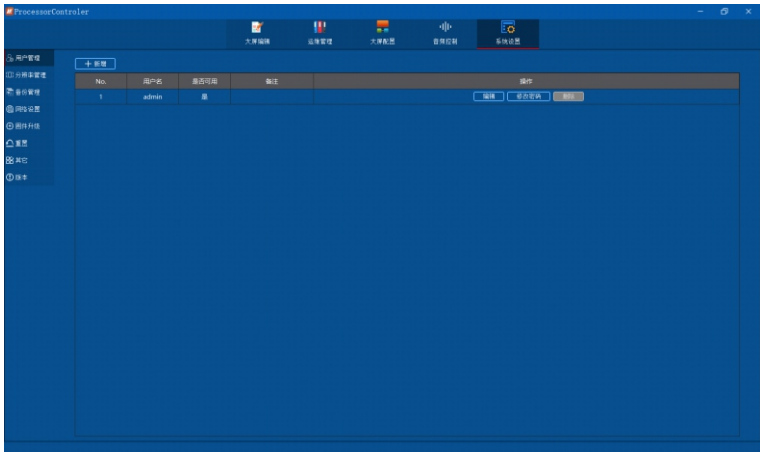
音频控制：点击对应的音频信号，即可开启该信号的声音。



十二、系统设置

12.1 用户管理

用户管理：可根据自身环境，设置不同的账户，对用户进行权限设置。



点击新增用户可以配置用户信息和权限。

添加用户

用户名:

密码:

备注:

是否可用:

是否

权限设置:

所有

大屏编辑

运维管理

大屏配置

音频控制

系统设置

确定

取消

12.2 分辨率管理

功能描述：可自定义添加各种分辨率，兼容更多设备。

ProcessControler

大屏编辑

大屏管理

大屏配置

大屏设置

大屏设置

大屏设置

新增

删除

导入

序号	名称	水平分辨率	垂直分辨率	刷新率	操作
1	1280x720@60	1280px	720px	60Hz	编辑 删除
2	1280x720@60	1280px	720px	60Hz	编辑 删除
3	1280x720@60	1280px	720px	60Hz	编辑 删除
4	1280x720@60	1280px	720px	60Hz	编辑 删除
5	1280x1024@60	1280px	1024px	60Hz	编辑 删除
6	1366x768@60	1366px	768px	60Hz	编辑 删除
7	1440x900@60	1440px	900px	60Hz	编辑 删除
8	1440x900@60	1440px	900px	60Hz	编辑 删除
9	1440x900@60	1440px	900px	60Hz	编辑 删除
10	1440x900@60	1440px	900px	60Hz	编辑 删除
11	1536x1024@60	1536px	1024px	60Hz	编辑 删除
12	1536x1024@60	1536px	1024px	60Hz	编辑 删除
13	1536x1024@60	1536px	1024px	60Hz	编辑 删除
14	1536x1024@60	1536px	1024px	60Hz	编辑 删除

添加分辨率

时序:

参数

水平

垂直

活动像素:

1920

pixels

1080

lines

前肩:

88

pixels

4

lines

同步宽:

44

pixels

5

lines

后肩:

148

pixels

36

lines

消隐:

280

pixels

45

lines

总像素:

2200

pixels

1125

lines

极性:

+

+

频率

刷新率:

60.000

Hz

水平:

67.500

kHz

像素时钟:

148.50

MHz

名称:

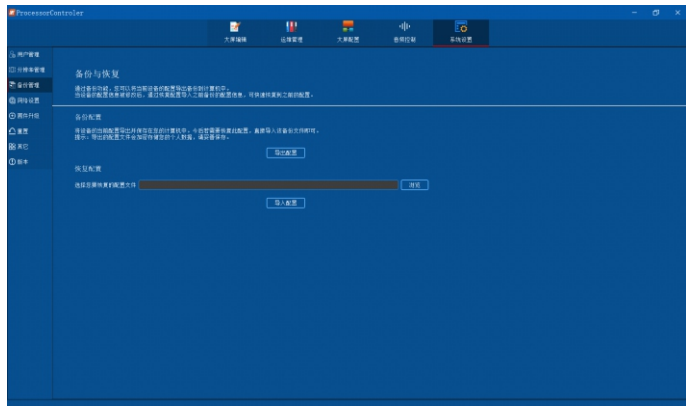
1920x1080@60

确定

12.3 备份管理

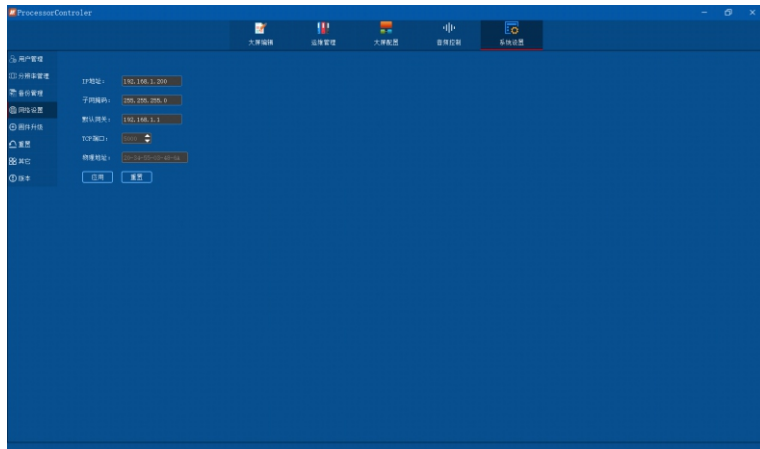
- 1、当设备的配置信息被修改后，通过恢复配置导入之前备份的配置信息，可快速恢复到之前的配置；
- 2、将设备的当前配置导出并保存在您的计算机中，今后若需要恢复次配置，直接导入改备份文件既可。

温馨提示：导出的配置文件会加密储存您的个人数据，请妥善保管。



12.4 网络设置

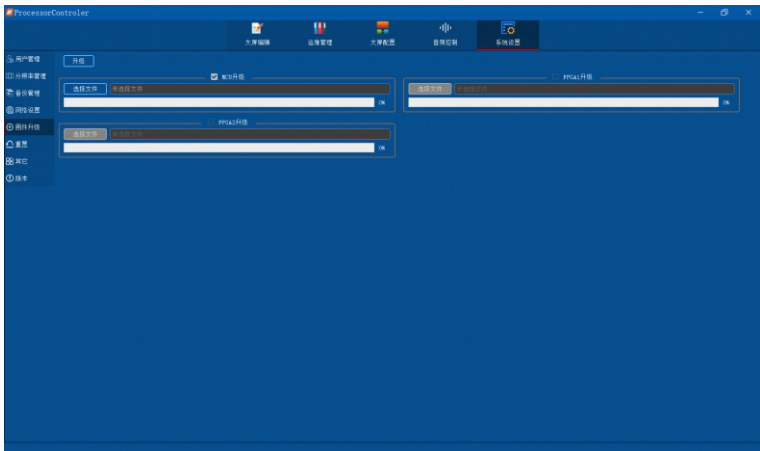
网络设置：可根据需要进行修改设备的网络信息。



12.5 固件升级

固件升级：支持在线升级最新程序，可最大程度解决用户使用过程中遇到问题，避免设备返厂升级更新/维修，影响用户使用。

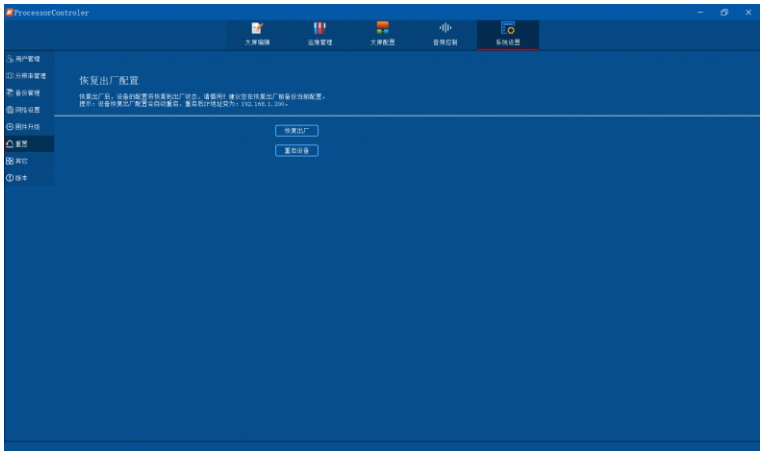
温馨提示：升级更新请在技术工程师的指导下操作，不可私自操作处理。



12.6 重置

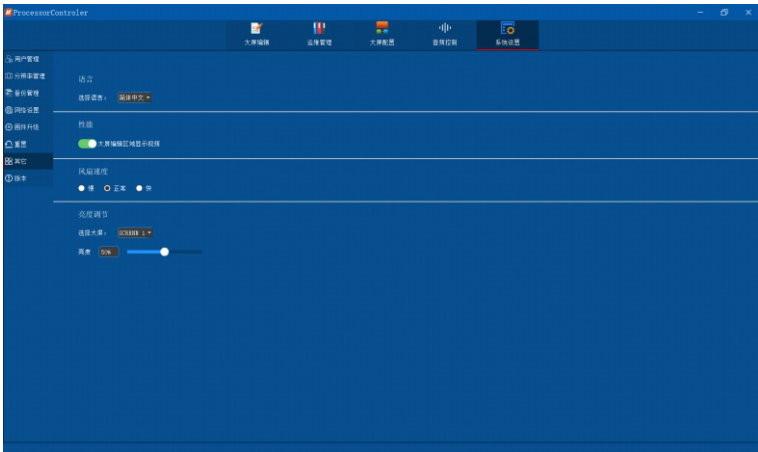
重置：恢复出厂后，设备的配置将恢复到出厂状态，请慎用！
建议您在恢复出厂前备份当前配置。

温馨提示：设备恢复出厂设置将会自动重启，重启后IP地址变为：192.168.1.200



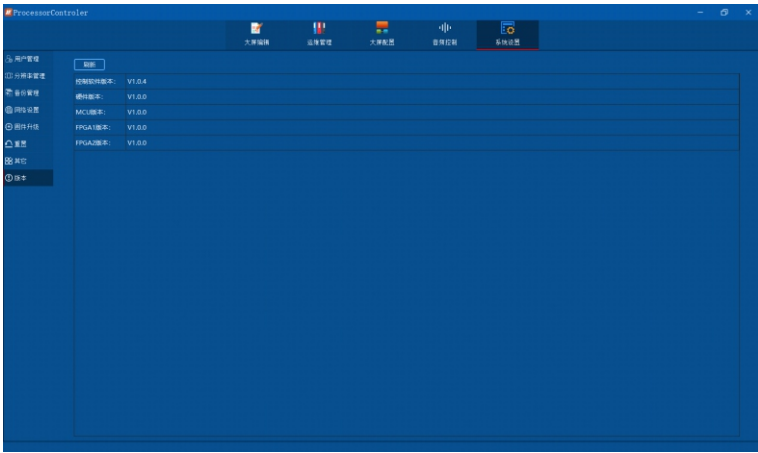
12.7 其他

语言：可选择设置为简体中文，繁体中文，英文；
性能：勾选后，实现预览回显功能（必须使用网口控制方式）；
风扇速度：可根据环境、以及设备温度，调节风扇速度，使得设备正常使用；
亮度调节：可根据使用习惯，调节大屏亮度，减少因为亮度造成用户眼睛不适。



12.8 版本

功能描述：可查看设备的版本信息，便于使用过程中遇到问题，方便售后服务工作。



十三、控制协议

RS232串口波特率: 115200 数据位: 8停止位: 1奇偶校验: None IP地址: 192.168.1.200 TCP端口: 5000	
功能描述	指令
查询设备信息	{Qdevprop}
查询网络参数	{Qnet}
大屏亮度设置	{Sbright:Sid,value}
查询输入通道分辨率	{Qinres:index}
输入信号裁剪	{Ivcut:Index,CropIndex,Flag,X,Y,W,H}
输入音频静音设置	{Iaudiomute:Index,Type,Val}
输出音频静音设置	{Oaudiomute:Index,Type,Val}
查询大屏信息	{Qrect}
大屏创建/删除	{Screat:Sid,Valid}
清空大屏映射	{Sclear:Sid}
切换大屏	{Sx:Sid}
查询窗口信息	{Qwnd}
开窗	{Wopen:Sid,Rev,Wid,xSrc,CropIndex,X,Y,W,H}
关闭窗口	{Wshut:Rev,Wid}
移动窗口	{Wmove:Rev,Wid,X,Y,W,H}
清除窗口	{Wclear:Sid}
调整窗口图层	{Wzindex:Wid,Mode}
切换窗口信号源	{Wxsrc:Wid,xSrc,CropIndex}
查询场景信息	{Qpreset}
查询场景窗口信息	{File:R,/Sx}
保存场景	{Psave:Sid,Index,Name}
调用场景	{Pload:Index}
删除场景	{Pdelete:Index}
清空场景	{Pdelete:Sid,0}

场景轮巡开关	{Pplayback:Sid,Status}
查询大屏字幕信息	{Qtext}
重启设备	{Reboot}
恢复出厂设置	{Factory}

十四、产品常见故障及注意事项

14.1 产品常见故障排查

1、无显示或黑屏：LED屏全黑，无任何画面。

电源问题：检查电源指示灯是否亮起，电源线是否接好。

输入信号问题：确认输入源(如电脑)是否正常输出，线缆(HDMI/DVI/DP/SDI等)是否松动或损坏，尝试更换线缆或输入端口。

输出连接问题：检查网线是否牢固连接发送卡和接收卡，网线是否超过最大传输距离(CAT5e/6一般不超过100米)。

设备启动顺序：开启处理器→开启LED屏。顺序错误可能导致握手失败。

硬件故障：处理器自身主板、输出接口等损坏。

2、画面拼接错误：画面显示在错误的箱体位置、重叠或分裂。

屏幕配置参数错误：在处理器软件中，显示屏的物理尺寸、分辨率、箱体排列方式、接收卡端口映射设置错误。这是最常见的原因。

接收卡编号/连接错误：现场接收卡的编号顺序与软件设置中的顺序不匹配，或网线输出端口接错。

加载错误配置：误加载了其他项目的配置文件。重新加载正确的配置文件。

3、花屏、闪烁、色块：显示画面出现马赛克、条纹、闪烁、局部色块异常。

线缆问题(最常见)：网线质量差(未使用超五类以上标准网线)、线缆过长、线缆受损或接头松动。务必使用品牌标准网线，并做好接头保护。

信号干扰：强电磁环境干扰，或电源地线干扰。确保设备良好接地，信号线与大功率电源线分开走线。

散热不良：处理器过热导致工作异常。检查风扇是否正常，风道是否畅通。

帧率/刷新率不匹配：输入信号分辨率或刷新率超出处理器或LED屏支持的范围。在电脑显卡设置或处理器后台进行调整。

处理器或接收卡故障：硬件故障。

4、控制软件无法连接：无法通过局域网(LAN)连接处理器进行设置。

IP地址设置：电脑的IP地址未与处理器设置为同一网段(处理器IP为192.168.1.200，电脑应为192.168.1.xxx)。

网络连接：网线未连通，或连接了错误的网络端口(处理器通常有控制网口和LED输出网口，需连接至控制网口)。

防火墙/杀毒软件：电脑的防火墙或杀毒软件阻止了通信。暂时关闭或添加例外。

5、信号延迟或不同步：显示画面有拖影或与音视频不同步。

处理性能不足：处理器的硬件性能(尤其是处理高分辨率、高帧率信号时)达到瓶颈。优化输入信号参数或更换性能更强的处理器。

信号格式复杂：输入了非标准分辨率或自定义分辨率，处理器需要额外时间进行缩放和处理。

6、设备死机或重启：处理器在运行中突然停止响应或自动重启。

电源不稳：供电电压波动或功率不足。使用稳定的UPS或稳压电源。

散热故障：内部积尘过多，风扇停转，导致过热保护。

硬件损坏：主板、内存等部件故障。

14.2 产品注意事项

1、安装与环境

散热：必须保证设备在通良好的环境中运行，前后留有足够空间(建议>10cm)，定期清理防尘网和内部灰尘。

供电：使用原装或规格匹配的电源适配器，建议通过UPS供电，避免雷击和浪涌冲击。

防静电：安装和接线时请佩戴防静电手环，避免带电插拔信号线(尤其是输入端口)。

2、配置与操作

参数备份：系统调试正常后，立即在控制软件中备份配置文件并妥善保存。

这是快速恢复的"钥匙"。

分步上电：严格遵守"开启信号源和处理器一开启LED显示屏"的开机顺序，以及反向的关机顺序。

软件匹配：使用设备厂商提供的最新或对应的控制软件和固件。

IP规划：为处理器和整个LED系统中的多台设备规划并设置好静态IP地址，避免冲突。

3、线缆与连接

网线标准：输出到接收卡必须使用超五类(CAT5e)或六类(CAT6)及以上规格的纯铜8芯网线，杜绝使用杂牌铜包铝线。

走线规范：网线与强电(电源线)分开铺设，间隔至少30cm，避免平行长距离走线，防止干扰。

接口确认：分清处理器的"控制网口"(用于电脑连接配置)和"千兆/万兆输出网口"(用于连接LED屏)，不要接错。

4、维护与保养

定期清洁：每季度检查清理风扇和通风口的灰尘。

状态监控：注意观察设备的指示灯状态是否正常。

固件升级谨慎：非必要不升级固件。如需升级，务必确认固件版本与设备型号完全匹配，并在稳定供电下进行，升级过程中绝不断电。

十五、售后服务

15.1 保证信息

本公司保证在从公司或者它授权的分销商购买之后的一(1)年时间内，在正常使用和服务支持下，该产品的工艺和材料没有缺陷。如果产品在有效的保证期内不能在保证的范围内正常工作，公司将选择并支付修理有缺陷的产品或者部件，把等效的产品或者部件交付给用户替换有缺陷的项目的花费，或者退还用户购买缺陷产品支付的价格。被替换的全部产品将成为公司的财产。用于替换的产品可能是新的或者是被修复的。无论哪个时间更长，任何替换的或者修理的产品或部件有九十（90）天保证期或者最初保证的剩余期。不论是否在保证期内，公司不对顾客送返公司修理的产品中包含，储存，或者集成的任何软件，固件，信息，或者记忆数据负责。

15.2 保证限制和例外

在上述的有限保证之外，如果产品因滥用，错误使用，疏忽，意外，异常的物理压力或者电压，未被授权的修改，篡改，改变或者由于公司或它授权的代理以外其他人提供的服务造成的损坏，公司将不用承担额外的义务。平常使用或者在该产品适用的应用中正确使用产品而引起的故障除外。

MT-VIKI®
迈拓维矩

合格证

产品名称：LED二合一拼接处理器

型号及规格：MT-DML44
MT-DML48

检 验：_____

检验日期：_____

经检验合格，准许出厂

销售服务专线：4000 868 828
广东视腾电子科技有限公司

MT-VIKI®
迈拓维矩

保 修 卡

LED二合一拼接处理器

产品型号：_____

保修期自 _____ 年 月 日起至 _____ 年 月 日止

经手人：_____

销售公司（签章）

年 月 日

保修说明

- 1.自购买之日起，在正常使用情况下发生故障可得到一年的保修服务，但人为破坏（如人为拆卸零件不当、处理损坏等）、自然灾害（如火灾、地震、水灾、鼠害等自然灾害）所引起的损害，不属于此保修范围。
- 2.消耗品（如电池等）及配件的更换，不属于保修卡的保修范围。
- 3.本保修卡所列各栏，如实填写，并盖有经销店印视为有效。
- 4.本保修卡一旦遗失不再补发，请务必妥善保管。
- 5.由于消费者自身使用不当所引起的故障不给予保修服务。
- 6.本保修卡只限中华人民共和国境内有效。

广东视腾电子科技有限公司
Guangdong MT-VIKI Electronic Technology Co., Ltd