



# LED-590H Plus-B

## 一体化视频控制器

### 使用说明书 V1.0

⚠ 使用 LED 一体化视频控制器之前，请先仔细阅读此使用说明书并将之妥善保存以备日后参考。

# MAGNIMAGE

文档版本：V1.0    文档发布日期：2023 年 07 月 15 日

# LED-590H Plus-B

## 声明

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特别约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

更新记录

[illegible]

# 目录

<b>简介 .....</b>	<b>1</b>
商标信用 .....	1
关于软件 .....	1
产品特性 .....	2
端口扩展 .....	3
安全须知 .....	3
<b>功能介绍 .....</b>	<b>4</b>
概述 .....	4
技术规格 .....	8
<b>使用菜单 .....</b>	<b>10</b>
如何使用按键 .....	10
MENU 区: .....	10
LAYER 区: .....	11
INPUT 区: .....	11
FUNCTION 区: .....	11
默认状态介绍 .....	12
主菜单介绍 .....	13
主菜单 .....	14
LED 屏幕配置 .....	14
输入设置 .....	18
图层设置 .....	21
图像设置 .....	23
备份设置 .....	24
预设 .....	26
功能选项 .....	27
语言/LANGUAGE .....	31
<b>保修说明 .....</b>	<b>31</b>
整机保修期 .....	31
非保修规定 .....	31



# 简介

感谢您购买本公司的 LED 一体化视频控制器。希望您能够尽情体验该产品的卓越性能。该 LED 一体化视频控制器的设计符合国际、行业标准，但如果操作不当，仍然可能造成人身伤害和财产损失。为了避免设备可能带来的危险，并尽可能从您的设备中获益，在安装、操作产品时，请遵守本手册中的相关使用说明。

## 商标信用

- VESA 是视频电子标准协会的商标。
- HDMI、HDMI 标志以及 High-Definition Multimedia Interface（高清晰多媒体数字接口）都是 HDMI Licensing LLC. 的商标或者注册商标。
- 即使并未特别说明公司或者产品商标，但是商标也已经得到了充分的认可。

## 关于软件

不得对本产品上安装的软件进行更改、反编译、反汇编、解密或者进行反向工程，以上行为均属违法。

## 产品特性

---

- 标配多种输入接口：HDMI2.0×1、DP1.2×1、DVI×4；支持扩展 12G SDI×1
- 支持 HDMI2.0 环出
- 支持缩放及图像截取功能
- 支持快捷点屏，无需电脑软件配置屏体连接
- 支持输入单口 4K×2K/60Hz(HDMI2.0)或 8K×1K/60Hz(DP1.2)输入
- 支持窗口大小位置调整及图像截取功能
- 支持四图层，全屏漫游
- 支持输入信号及预设的无缝切换
- 支持自定义输入/输出分辨率
- 单网口标准带载 65 万像素，支持带宽扩展（需接收卡同时支持），单网口最大带载 98 万像素，单机带载最宽 16380 像素，最高 7680 像素
- 支持模板保存与调取
- 支持连接迈普 C-Link 系列接收卡
- 支持图层快速模板
- 支持本机 U 盘读取与加载配置文件
- 支持监视输出功能
- 支持自由走线功能
- 支持多机分组备份，图层联动，可以全套主系统同时切换至备份系统
- 支持单机输入备份
- 支持单机网口备份及多机网口备份
- 支持接收卡序号标定，开启智能标序直观查看箱体位置状况
- 支持调试网口自带环出，无需路由器组建局域网，方便多级级联调试
- 支持单机多路输入拼接和多机之间拼接
- 支持中控控制
- 支持光纤输入与光纤备份
- 支持无线调屏
- 支持输出冻结
- 支持按键锁

## 端口扩展

LED-590H Plus-B 是基本型号，在此基础上，还可扩展 12G SDI 输入源一路，扩展型号如下表所示：

可供扩展模块		对应产品型号
输入模块	扩展外部 1 张 SDI 输入模块	LED-590HS Plus-B

## 安全须知

本产品电源的输入电压范围是 100 ~ 240V，50/60Hz，请您使用正确的电源。

当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时，请确认所有的电源线已事先拔掉。

当您要加入硬件设备到本产品中或者要去除本产品中的硬件设备时，请确认所有的信号线和电源线已事先拔掉。

在进行任何硬件操作之前，请事先关闭 LED 一体化视频控制器电源，并通过触摸接地表面来释放您身上的静电。

请在干净、干燥、通风的环境中使用，不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。

本产品为电子类产品，请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。

本产品内有高压部件，请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。

如发现有冒烟、异味等异常情况，请立刻关掉电源开关，并与经销商联系。

# 功能介绍

## 概述

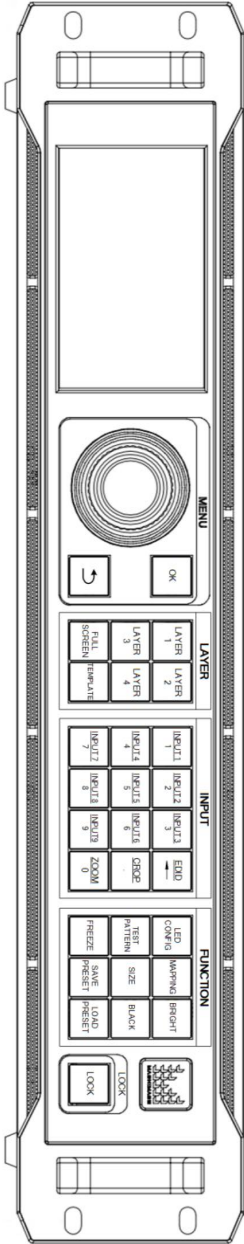
一体化视频控制器是迈普视通倾心打造的一款集视频处理、拼接、切换及 LED 屏发送卡功能于一体的视频控制器。此系列集成了各种专业的输入接口，单口最高支持 4K×2K/60Hz 或者 8K x1K/60Hz，LED-590H Plus-B 单机带载 1040W 像素，开启带宽扩展（需接收卡同时支持），单机带载可达 1570W 像素，支持 16 个千兆网口输出，可配合公司旗下 C-Link 系列接收卡使用。

一体化视频控制器带载能力是普通一体化视频控制器的两倍，并且支持 EDID 管理及自定义输出分辨率，单机最宽输出可达 16380 像素，刷新率最高可达 120HZ，极大的提升了输出带宽的利用率。可以根据 LED 显示屏实际大小对输出图像进行逐点缩放。

完备的视频输入接口，包括：DVI×4、DP1.2×1（支持 8K×1K/60Hz）、HDMI2.0×1（支持 4K×2K/60Hz）、支持一路 HDMI2.0 环出，还可同时扩展 12G SDI 输入源一路。并且支持网口、方口 USB 和 RS232 端口控制，网口内置路由器功能，可实现多台机器级联控制，方便与多种视频设备互联控制。



# 前面板图示

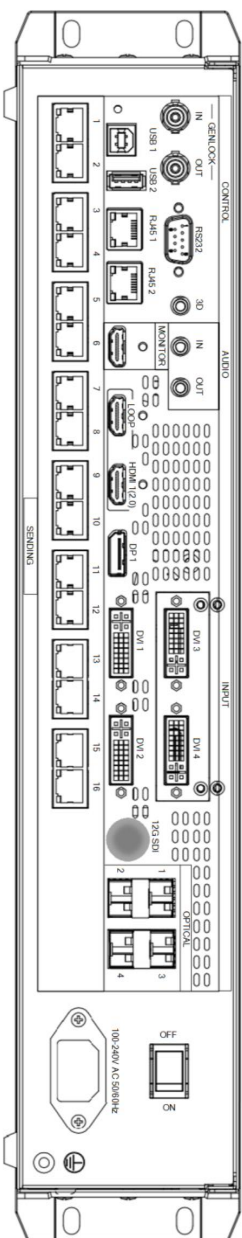


按键说明				
旋转按钮	菜单操作中，用于选择菜单项和调节参数	INPUT 1/1	DV11/数字键 1	
OK	默认状态下呼出菜单，菜单状态为确认键	INPUT 2/2	DV12/数字键 2	
↶	返回键，返回上一级菜单	INPUT 3/3	DV13/数字键 3	
LAYER 1	图层 1	INPUT 4/4	DV14/数字键 4	
LAYER 2	图层 2	INPUT 5/5	HDM11/数字键 5	
LAYER 3	图层 3	INPUT 6/6	DP1/数字键 6	
LAYER 4	图层 4	INPUT 7/7	SDI-12G/数字键 7	
FULL SCREEN	一键全屏键	INPUT 8/8	SDI-3G/数字键 8	
TEMPLATE	快速唤出模板模板键	INPUT 9/9	查看输入信号源/数字键 9	

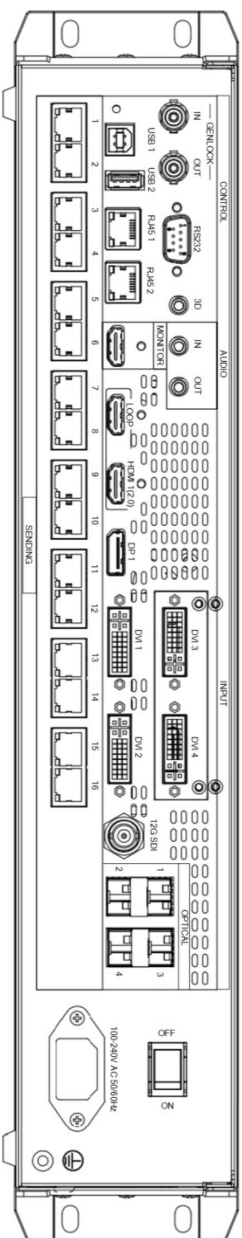
ZOOM/0	图层放大键/数字键 0	BRIGHT	亮度调节键
EDID	EDID 编辑键	BLACK	一键黑屏键
CROP	信号截取键	LOAD PRESET	预设调用键
LED CONFIG	LED 屏幕配置键	LOCK	键盘锁按键
TEST PATTERN	测试图卡键		
FREEZE	冻结键		
MAPING	智能标序键		
SIZE	图层大小键		
SAVE PRESET	保存预设快捷键		

# 后面板图示

LED-590H Plus-B



LED-590HS Plus-B



视频输入口	
DVI1-DVI4	4 路 DVI 输入端口
DP1.2	1 路 DP 输入端口
HDMI2.0	1 路 HDMI2.0 输入端口
12GSDI (需扩展)	1 路 12G SDI 输入端口
OPT3~OPT4	2 路 10G 光纤输入

型号	视频输出口	
LED-590H Plus-B	千兆网口	16 个, 单个网口带载 65W 像素, 整机带载 1040W 像素
	HDMI2.0 环出口	可以环出 HDMI2.0 的信号源
	HDMI Monitor	输出监视
	OPT1~OPT2	10G 光纤备份信号或复制信号

## 技术规格

输入指标		
端口	端口数目	分辨率规格
DVI	4 路	3840×1080/60Hz 及自定义分辨率
DP1.2	1 路	7680×1080/60Hz、3840×2160/60Hz 及以下自定义
HDMI2.0	1 路	3840×2160/60Hz 及以下自定义
12G SDI (需扩展)	1 路	12-SDI 向下兼容 3G -SDI、HD-SDI 等
OPT3~OPT4	2 路	10G 光纤输入

输出指标		
端口	端口数目	分辨率规格
千兆网口	16	常规单网口带载 65W 像素，整机带载 1040W 像素，带宽扩展单网口最大带载 98W 像素，整机最大带载 1570W 像素，最宽 16380 像素，最高 7680 像素
HDMI2.0 LOOP	1	可以环出 HDMI2.0 的信号源，环出分辨率与 HDMI2.0 输入分辨率一致
HDMI Monitor	1	用于输出监视，1920x1080/60Hz
OPT1~OPT2	2	10G 光纤接口，支持复制或热备份模式

控制接口	
网口通讯端口	两路 RJ45 控制端口，用于连接上位机或者多机级联通讯
方口 USB 通讯端口	用于连接上位机
RS232 端口	用于中控控制

整机规范	
输入电源	100-240V AC~50/60Hz 0.6A
工作温度	0-45℃
外形尺寸	482.6×421.3×88 mm (L × W × H)
净 重	7.6KG
整机功耗	80W

## 使用菜单

使用产品的菜单系统可以方便、直观的对本机进行设置，以满足用户的使用要求。


一体化视频控制器采用一块全彩色的液晶显示屏来显示整个用户菜单。在用户没有操作或者操作超时的情况下，液晶屏幕上将显示默认状态。若使用本机前面板的按键对本机进行设置时，液晶屏幕上将根据用户操作显示相应的菜单，以提示用户更好更快更直观的进行操作。


以下将结合按键功能以及液晶屏幕的显示，详细为您介绍一体化视频控制器菜单系统。

## 如何使用按键



一体化视频控制器前面板按键，分为 4 个区，即：MENU、LAYER、INPUT、FUNCTION

### MENU 区：

本区域包含 2 个按键和一个可以按下的旋钮：OK、键和旋钮。

短按“旋钮”，其功能与确认键(OK)相同；当按下返回键()，菜单系统会依次返回上一级菜单，直至返回到默认状态。

在主菜单中，确认键也用于浏览模式与设置模式之间的切换，例如：

浏览模式	设置模式
	
↖ 确认键、轻按“旋钮”，可在以上两个模式之间切换 ↗	

在浏览模式下，逆时针旋转“旋钮”，光标向上方或者左方移动；顺时针旋转“旋钮”，光标则向下方或者右方移动。将光标移动到需要调节的项目上时，按下“旋钮”，

或者确认键，即进入到设置模式下，这时逆时针旋转“旋钮”，可降低当前参数值；顺时针旋转“旋钮”，则可增大当前参数值。如要继续设置本页别的项目，请切换回浏览模式。如需返回上一级菜单，请使用返回键；如调节完毕，按返回键返回上级菜单，直至默认状态。

## LAYER 区：

本区域包含 4 个按键：LAYER1、LAYER2、LAYER3、LAYER4、FULL SCREEN、TEMPLATE；分别对应本机内部的 4 个活动画面、一键全屏键、图层模板键。

长按按键，可进行对应画面的开启或关闭，已经使用的为白色，当前选择为红色。  
短按为选中该画面。

选中图层再按 FULL SCREEN 键可快速实现全屏。

短按 TEMPLATE,可以快速调出图层模板

## INPUT 区：

本区含 12 个按键：INPUT1-8 键、EDID 键、CROP 键、ZOOM 键、INFO 键  
选择信号的方法为，先选 LAYER 区的画面，再选对应的信号。

输入有信号，按键灯为白色；当前选中的为红色。

## FUNCTION 区：

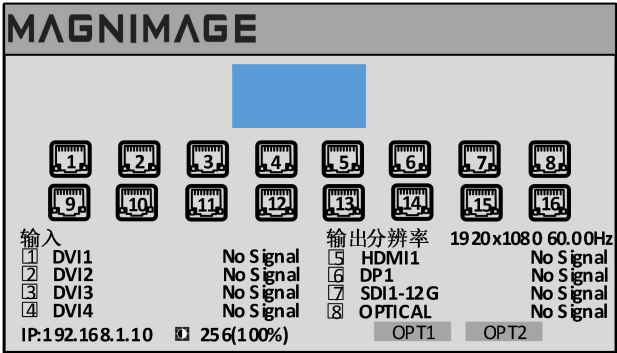
本区域包含 9 个按键：LED CONFIG、TEST PATTERN、FREEZE、MAPPING、SIZE、SAVE PRESET、BRIGHT、BLACK、LOAD PRESET、LOCK。

按键	按键系统默认操作
LED CONFIG	LED 屏幕配置键
TEST PATTERN	测试图卡键
FREEZE	冻结键
MAPPING	智能标序键
SIZE	呼出调整图层大小菜单界面
SAVE PRESET	快速唤出预设模板保存界面
BRIGHT	调节大屏亮度快捷键
BLACK	一键黑屏键
LOAD PRESET	快速唤出预设模板调用界面
LOCK	按键锁

## 默认状态介绍

打开一体化视频控制器的电源后，系统启动过程中，前面板的液晶屏幕上会显示开机界面，启动完成后，屏幕上会显示出当前机器的默认状态，如下图所示：

LED-590H Plus-B:



对上图中的信息说明如下：

符号	说明
输出分辨率	当前的输出分辨率
	当前大屏的亮度值
IP	本机的 IP 地址
	网口序号，网线连接网口与屏幕，该网口会变成绿色显示
OPT1~OPT2	10G 光端口，光缆线连接两台设备，此处为绿色显示
输入	可以清楚的看到所有输入信号源以及输入分辨率

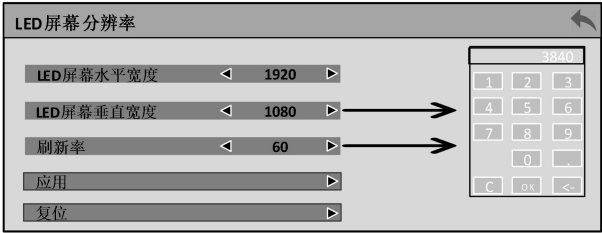


# 主菜单介绍

主菜单中，用户使用“OK”、“↵”键和旋钮这三个键对各项目进行选择及调整。操作模式如下表：

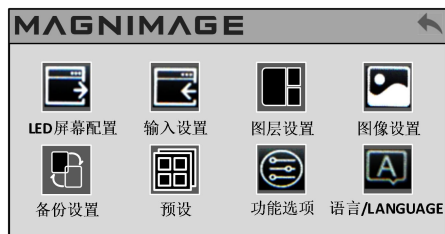
操作	说明
打开主菜单	在默认状态下按下“OK”键或者滑击左上角“magnimage”
选择各项目	旋转旋钮或者点击屏幕对各项目进行选择
对参数进行调整	当项目右端为数字或者选项参数时，旋转旋钮或者点击屏幕进行调整
进入下一级菜单	当项目有高亮框时，按下“OK”键或者点击屏幕
执行某项功能	用旋钮选中要执行的项目，按“OK”键或点击屏幕
返回上级菜单	按“↵”键
确认操作	在进行复位等操作时，为避免误操作，需要“OK”键或点击屏幕确认操作

数字小键盘说明：在对任意需要修改的参数，除可通过按下旋钮并旋转和触控点击左右方向键操作外，还可触控点击对应参数在屏幕上弹出数字小键盘进行操作。其中 0 至 9 表示数字，. 表示小数点，C 表示退出数字小键盘模式，OK 表示确认修改参数，← 表示退格删除输入的数字。数字小键盘如下图所示。



## 主菜单

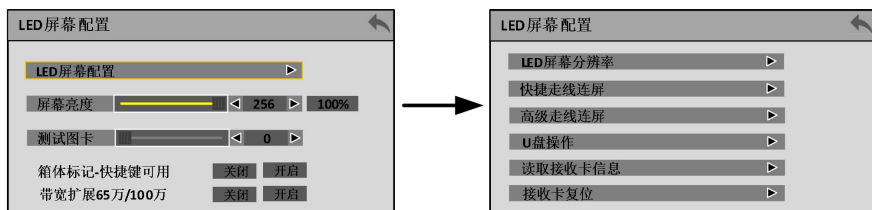
在默认状态下，按“OK”键或者滑击左上角“magnimage”，菜单系统将进入主菜单状态，液晶屏幕上显示如下图所示：



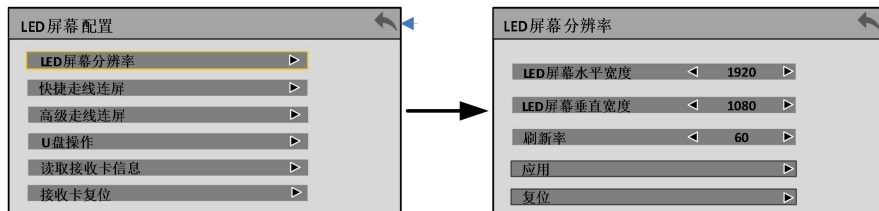
主菜单 8 个菜单项目，用旋钮选择上述所列的 8 个菜单标题，选定后，按下旋钮进入所选项目，按下“↶”键返回上一级菜单，或者用触摸点击进入相应的菜单。

## LED 屏幕配置

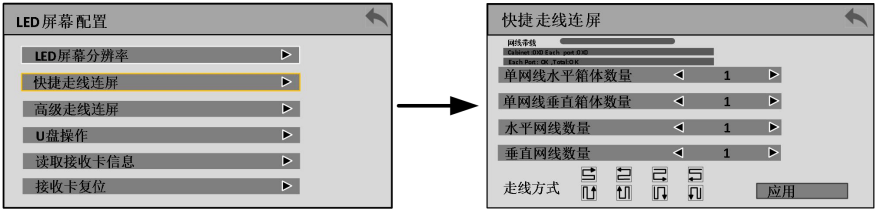
LED 屏幕配置：



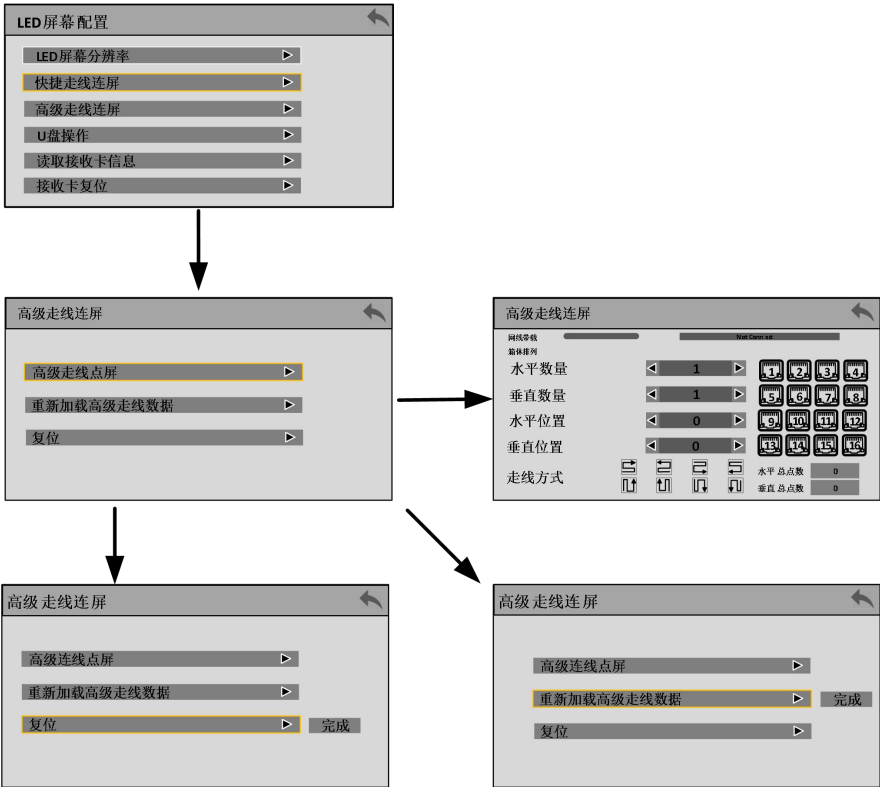
LED 屏幕分辨率：



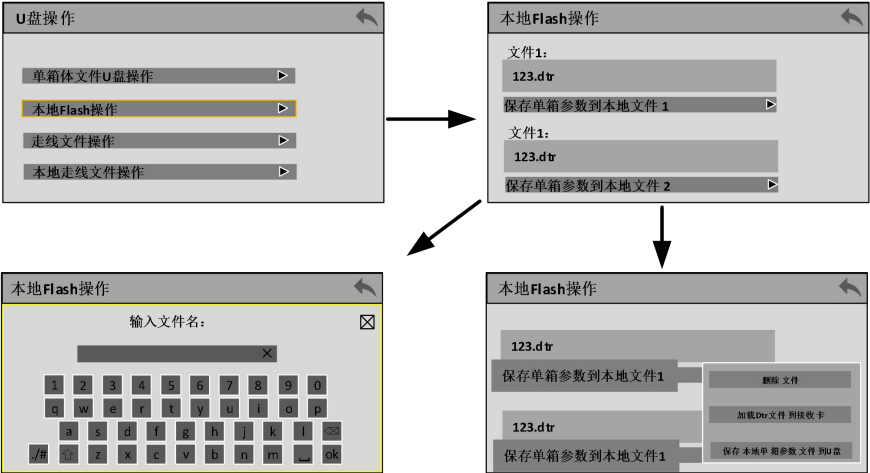
快捷走线连屏：



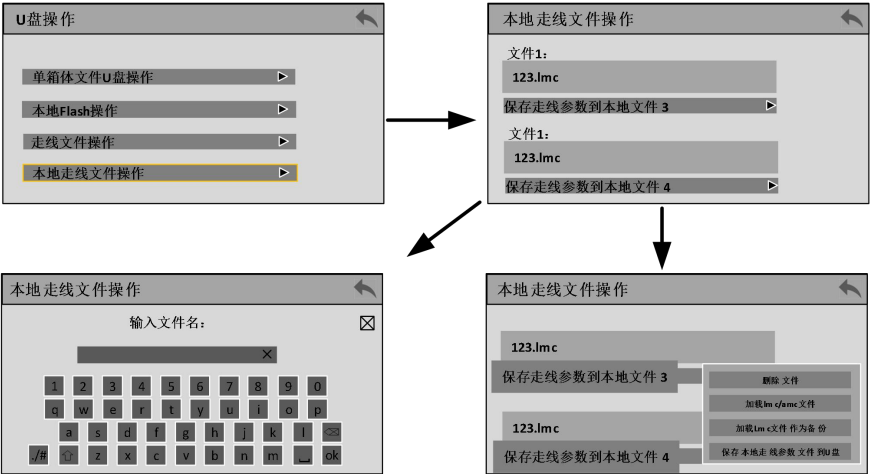
高级走线连屏：



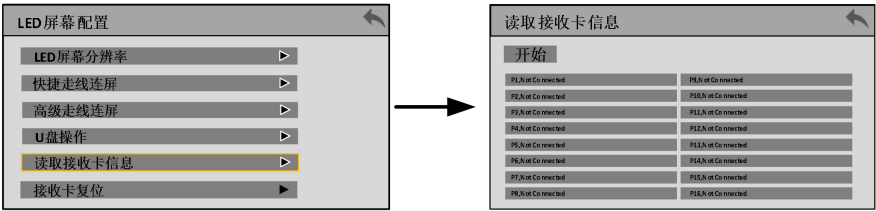
U盘操作：



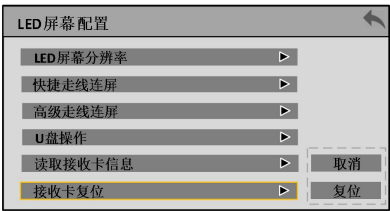
本地走线文件操作：



读取接收卡信息：



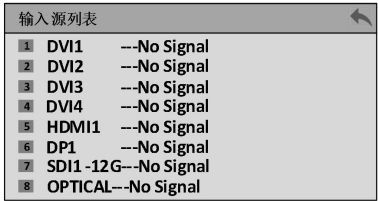
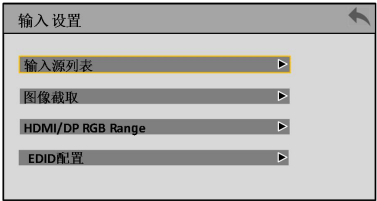
接收卡复位：



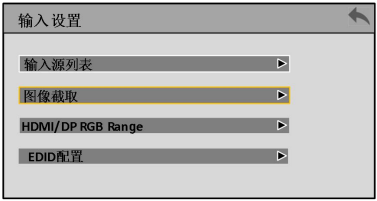
LED 屏幕配置	LED 屏幕分辨率	可以自定义输出分辨率，极限最宽 16380 像素，极限最高 7680 像素
	快捷走线连屏	当所有网口所带在箱体宽高数量，网线走线方式一致，并且网口序号依次连接时，可通过机器内设的快速配置功能，快速完成刷屏
	高级走线连屏	对每个网口设置对应的走线方式、箱体宽高数量与网线偏移水平/垂直位置数值
	U 盘操作	可以把屏幕配置参数和连屏文件通过 U 盘导入到机器，或者从机器里把配置参数和连屏文件保存到 U 盘
	读取接收卡信息	可以在机器里回读接收卡箱体信息
	接收卡复位	复位接收卡亮度、色温等参数
屏幕亮度	大屏亮度（默认值为 256）100%	
测试图卡	范围 0-10，默认为 0	
箱体标记	当开启箱体标记时，大屏就会显示每个箱体的网口序号和接收卡序号，从而可以很直观的做法连接图	
带宽扩展 65 万/100 万	配合可开启带宽扩展的接收卡，增加网口的带载	

# 输入设置

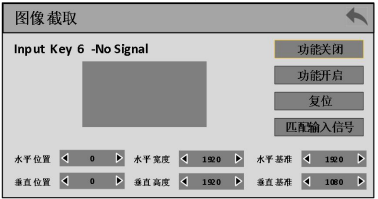
输入源列表:



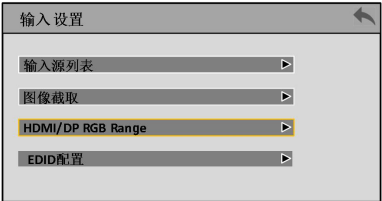
图像截取:



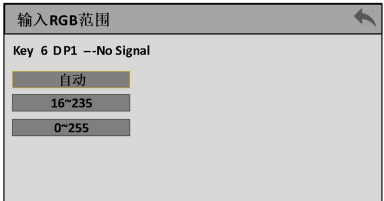
开启



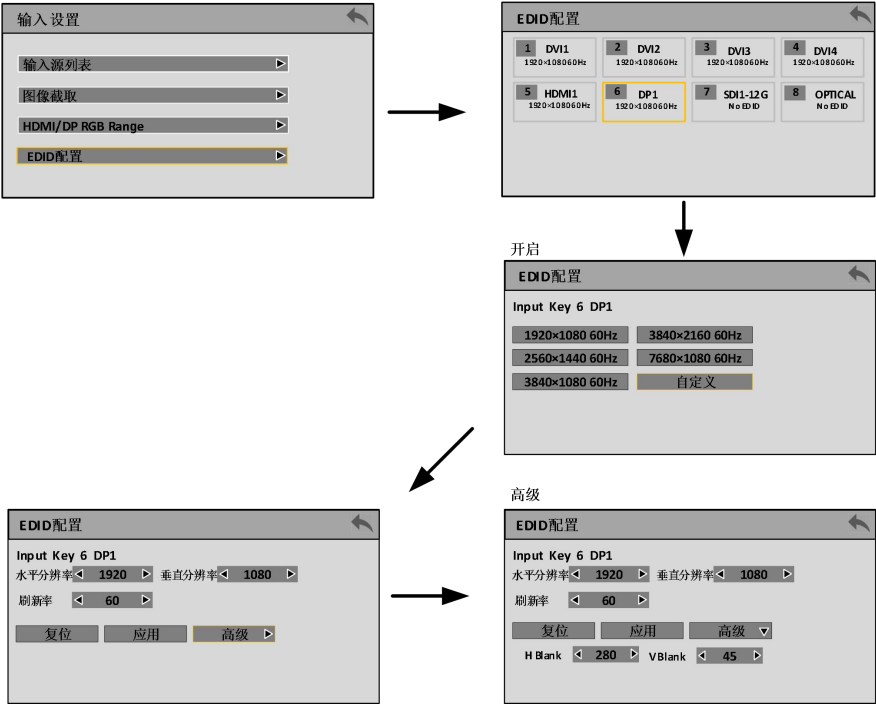
HDMI/DP RGB Range:



开启



EDID配置：



输入源列表	显示本机所有输入口的输入信息，显示内容为输入分辨率或无信号	
	可任意截取输入 1 至输入 8 的所有输入信号，通过旋钮选择或触控点击需要截取的输入序号及输入信号即可进入图像截取详细操作菜单进行图像截取。	
图像截取	DVI	表示当前所要截取的输入信号
	功能关闭	关闭图像截取功能
	功能开启	打开图像截取功能
	复位	复位图像截取参数
	匹配输入信号	将下方的图像截取参数与输入信号的图像参数进行相同匹配
	图像截取参数设置	水平位置      修改图像截取的水平位置
		水平宽度      修改图像截取的水平宽度
		水平基准      修改图像截取的水平基准
		垂直位置      修改图像截取的垂直位置
		垂直高度      修改图像截取的垂直高度

垂直基准		修改图像截取的垂直基准
输入 RGB 范围	可对任意一路输入调试 RGB 值，分为“自动”、“0-255”、“16-235”	
EDID 配置	可对 INPUT 1 至 INPUT 6 的所有输入信号设置，通过旋钮选择或触控点击需要 EDID 的输入序号及输入信号即可进入 EDID 配置详细操作菜单	
	DVI 1	表示当前正在 EDID 配置的输入序号和输入信号
	水平分辨率	修改 EDID 的水平分辨率
	垂直分辨率	修改 EDID 的垂直分辨率
	复位	复位 EDID 所有参数
	应用	写入 EDID 参数至电脑显卡
	高级	高级子菜单请勿在非本公司技术人员支持下调节修改菜单里任意参数，如不慎修改该菜单可点击复位键。
		H Blank                  修改 EDID 的 H Blank
		V Blank                  修改 EDID 的 V Blank

**注意 1：**设置完 EDID 之后，不同电脑，不同显卡输出，可能需要重启电脑或拔插信号线，在电脑的显示设置菜单里面，选择对应的分辨率。

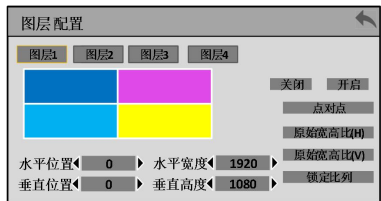
**注意 2：**图像截取需先选择输入 1 至输入 8，然后在下方对应的区域选择需要进行图像截取的信号。

**注意 3：**图像截取功能是选取输入信号内的一部分内容，再按图层大小输出到 LED 显示屏上的功能。因此图像截取的大小与位置，就限制在输入信号的分辨率内。上表中的各项设置参数，均是互相制约的。

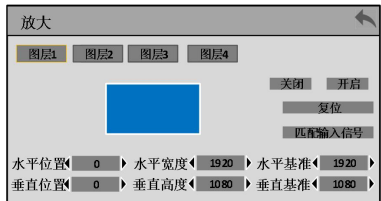
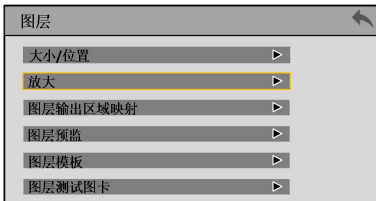


## 图层设置

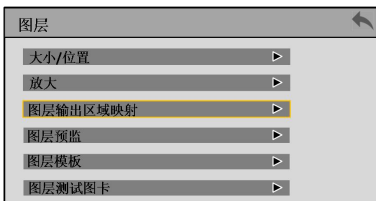
大小/位置:



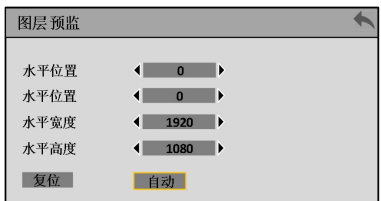
放大:



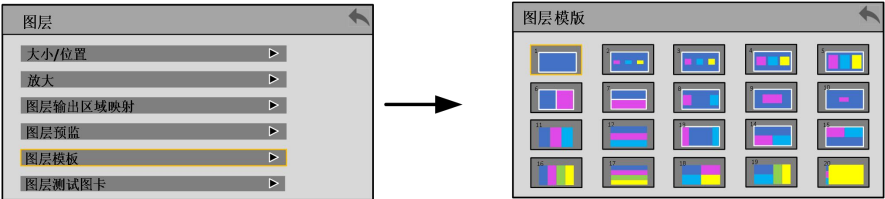
图层输出区域映射:



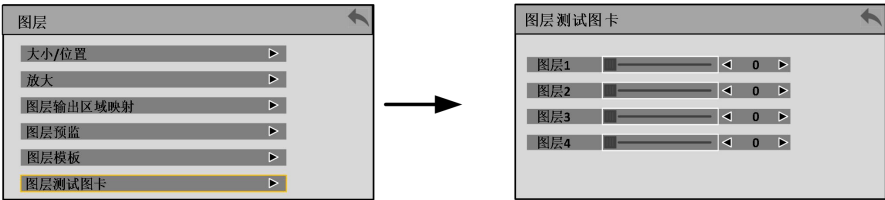
图层预览:



图层 模板：



图层 测试图卡：



大小/位置	可以更改每个图层的水平位置，垂直位置，水平宽度，垂直高度	
	图层 1~4	选择需要放大的图层
	功能关闭/开启	关闭或打开图层放大功能
	复位	复位图层放大参数
	匹配输入信号	根据输入信号分辨率，匹配相应的水平/垂直基准
放大	图层放大参数	调节图层放大的大小位置和基准
	与输出分辨率一致，此功能为虚拟窗口	
图层输出区域映射		
图层预览	预览画面大小	
图层模板	图层的快速模板	
图层测试图卡	每个图层可以独立打开测试图卡，测试图卡样式共有 16 种	

图像设置



图层图像设置：



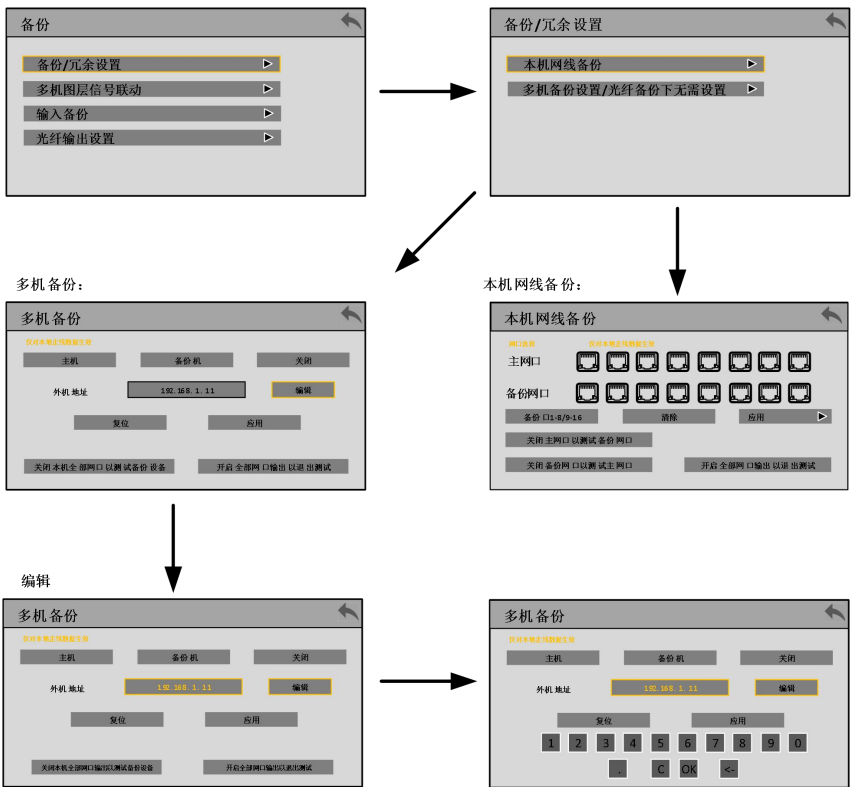
复位



图层 1~4 图像设置	亮度：	范围 0~100，默认 50
	对比度：	范围 0~100，默认 50
	饱和度：	范围 0~100，默认 50
	色温	分为 “4000K”、“5000K”、“6500K”、“7500K”、“8200K”、“9300K”、“1000K”、“11500K”、“用户” 9 种选项。
	红范围	0~255，默认 128
	绿范围	0~255，默认 128
复位图像参数	蓝范围	0~255，默认 128
	将图像参数恢复默认设置	

# 备份设置

备份/冗余设置：

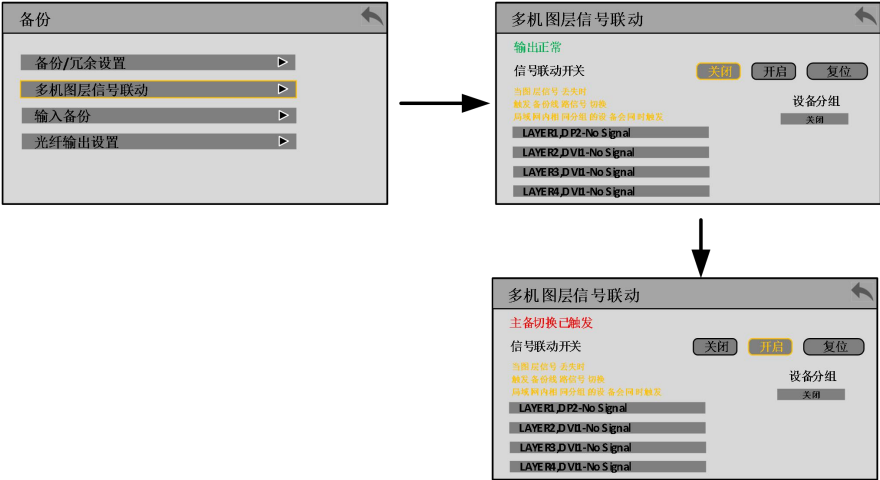


本机网线备份      单机可以任意指定网口备份

多机备份      主机      当多台机器在同一局域网内，可以选择其中一台设备为主机，设置另外一台的 IP 地址既可实现快速备份，（只需要主机设置即可，在主机上设置外机地址即为备份机的 IP 地址）

备份机      在备份机器上设置主机的 IP 地址

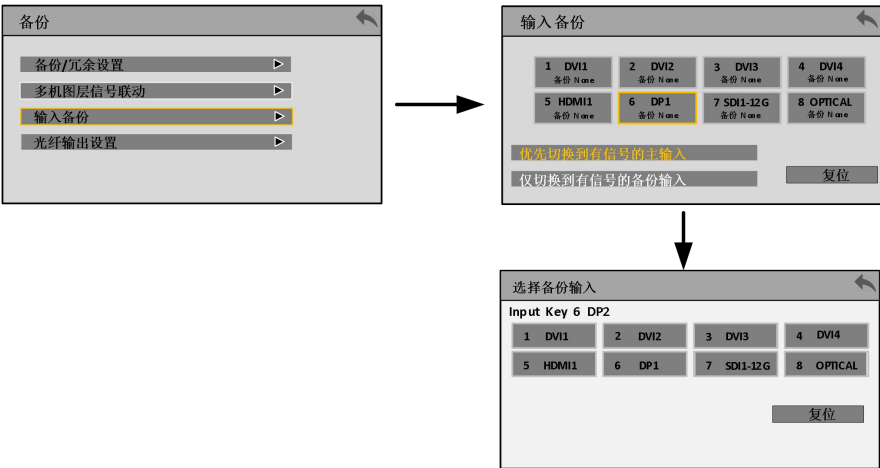
多机图层信号联动：



多机图层信号联动 当做了多机备份后，可以使用此功能，当图层信号丢失时，触发备份线路切换，局域网内相同分组的设备会同时触发

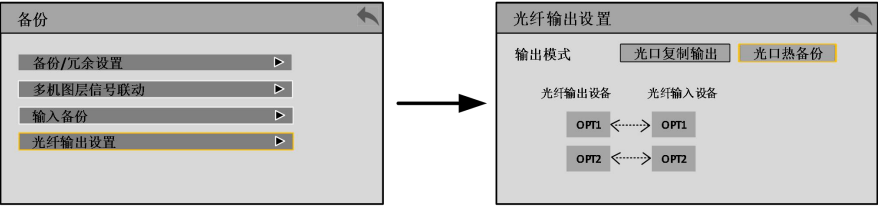
注意：分组时主机为一组，备份机为一组，且分别在同一局域网内

输入备份：



输入备份 用于信号热备份，设置好备份后，当前输入信号丢失，则按照优先级跳转至备份预设，防止信号丢失以后黑屏等情况发生

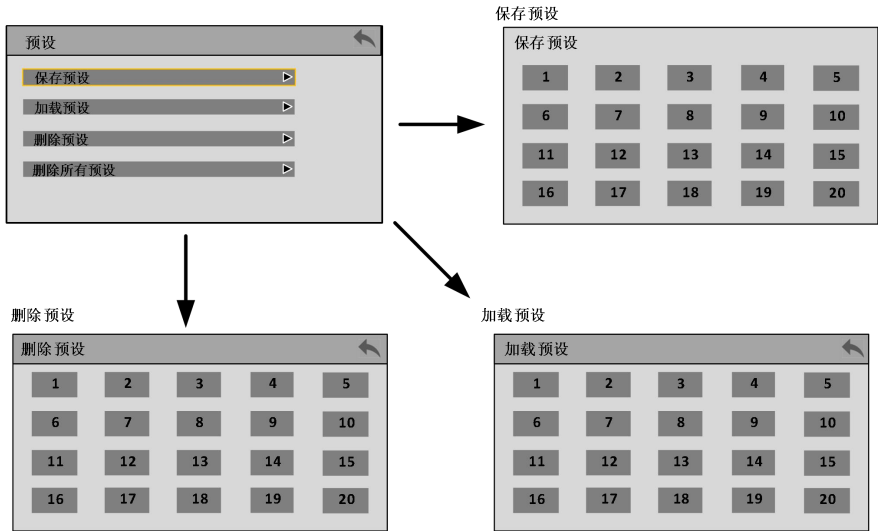
光纤输出设置：



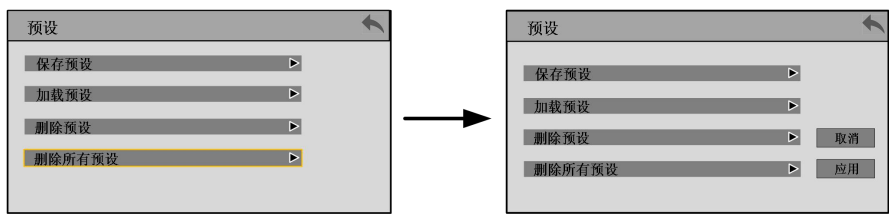
光口复制输出	用于设备的远距离传输
光口备份	用于两台设备之间环出备份（网口备份）

## 预设

预设：



删除所有预设：



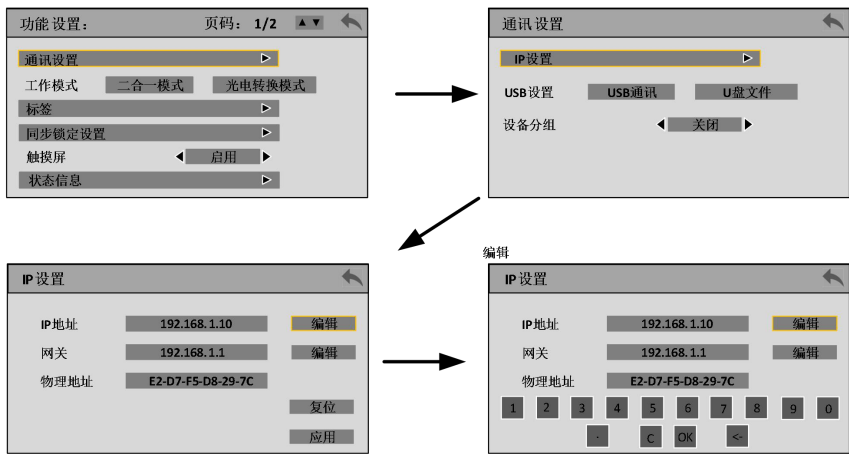
保存预设	本机可保存 20 个预设，点击屏幕数字或旋转旋钮进行预设的保存
加载预设	本机可保存 20 个预设，点击屏幕数字或按旋转旋钮进行预设的加载
删除预设	进入删除界面，点击屏幕数字键或按旋转旋钮进行预设的删除已保存的预设
删除所有预设	删除所有已保存的预设

**注意 1：** 本机已保存的预设数字键字体为高亮色，未保存的预设数字键字体为灰色。

**注意 2：** 清除预设会清除本机所有预设，故本功能请慎用。

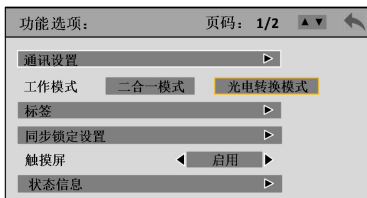
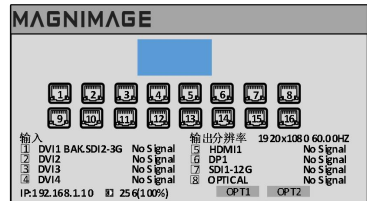
## 功能选项

通讯设置：





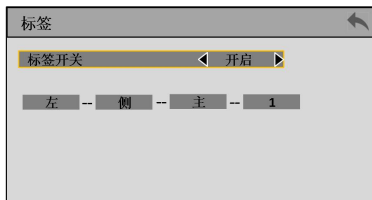
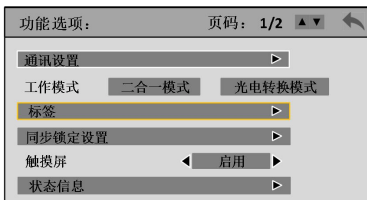
二合一模式界面：



光电转换模式界面：



标签：



初始界面显示：





同步锁定设置：

功能选项: 页码: 1/2

通讯设置

工作模式 二合一模式 光电转换模式

标签

同步锁定设置

触摸屏 启用

状态信息

同步锁定设置

同步模式: 图层1 帧率: 60.00HZ

自由滚动 60.00HZ

图层1 60.00HZ

Genlock 60.00HZ

倍频 x1

触摸屏：

功能选项: 页码: 1/2

通讯设置

工作模式 二合一模式 光电转换模式

标签

同步锁定设置

触摸屏 启用

状态信息

功能选项: 页码: 1/2

通讯设置

工作模式 二合一模式 光电转换模式

标签

同步锁定设置

触摸屏 启用 启用

状态信息 禁用

状态信息：

功能选项: 页码: 1/2

通讯设置

工作模式 二合一模式 光电转换模式

标签

同步锁定设置

触摸屏 启用

状态信息

状态信息:

固件版本

硬件状态

硬件状态

电气状态

Core Temperture 52C

RX N(1-10) : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

RX N(11-20) : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

HV 1-5: 0X0 0X0 0X0 0X0

HV 6-10: 0X0 0X0 0X0 0X0

HV 11-15: 0X0 0X0 0X0 0X0

HV 11-15: 0X0 0X0 0X0 0X0

固件版本

固件版本

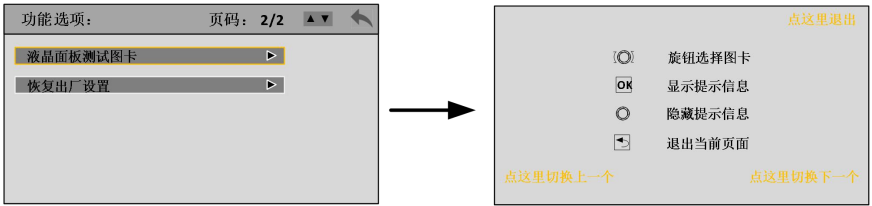
MAGNIMAGE MIG -590 PULS\_B

UI Version : U G0020 Jul 7 2023 16:11:03

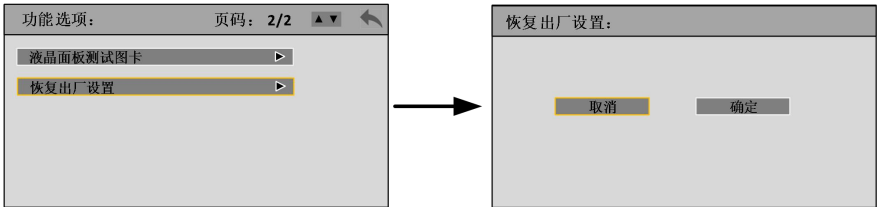
VP Version : MG0020 Jul 7 2023 16:12:26

CPLD Version : C303 FPGA Version : 1120\_0151

液晶面板测试图卡：

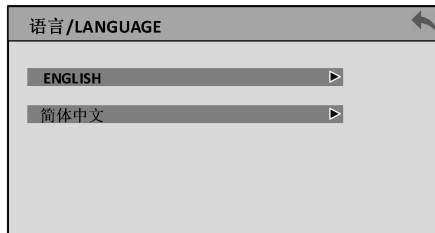


恢复出厂设置：



通讯设置	IP 位置	可以更改本机的 IP 地址
	USB 通讯	切换该模式，可使用方口 USB 通讯，连接上位机
	USB 设置	切换该模式，可使用扁口 USB 升级机器或者是导入导出接收卡参数和连屏文件
工作模式	二合一模式	正常使用模式
	光电转换模式	当两台设备使用光口备份时，备份应选择此工作模式
标签	方便标记该机器带载那些区域，可以给机器定义序号，开启该功能就可以在机器的 LCD 屏上显示，初始界面图层区域显示该便签	
同步锁定设置	“自由滚动”，“图层 1”，“Genlock” 默认是“图层 1”	
	倍频：×1、×2、×3、×4，四个选项，输入与输出帧率成倍数关系	
触摸屏	开启时，屏幕可触摸，关闭时，屏幕不可触摸	
状态信息	固件版本	显示本机名称及硬件固件版本
	硬件状态	显示本机各硬件的电气状态
液晶面板测试图卡	测试机器的 LCD 屏幕	
恢复出厂设置	将本机恢复出厂设置，确认继续后提示 A.C. Restart!!!断电重启即可	

## 语言/LANGUAGE



English	将菜单系统的显示语言设置为英文
简体中文	将菜单系统的显示语言设置为简体中文

## 保修说明

### 整机保修期

- 自用户购机发票日期起 24 个月；
- 如果用户购机发票丢失，以此产品的生产日期后的第 60 天，为该产品的保修起始日期。

### 非保修规定

- 机器浸水，碰撞，使用后所产生的污渍或表面划伤等其它非正常使用原因造成的故障或损坏；
- 非经我司同意的拆机，改装；
- 非产品所规定的工作环境下使用，造成的故障或损坏（例如温度过高，过低或电压不稳定等）；
- 由于不可抗拒（如火灾，地震等）或自然灾害（如雷击等）所造成的故障或损坏；
- 产品超出保修期。