



视频控制器

使用说明书 V1.0

 使用本视频控制器之前，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

LED-F702/F704

声明

未经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本手册部分或全部内容。不得将本手册以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、营利目的。

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。

目录

简介	1
商标信用	1
关于软件	1
特性	2
安全须知	3
功能介绍	4
概述	4
LED-F702/F704 后面板图示：	5
LED-F702/F704 前面板图示：	6
技术规格	7
使用菜单	8
非菜单状态介绍	8
主菜单介绍	10
主菜单	10
图像设置子菜单	11
输出设置子菜单	12
图像截取子菜单	13
双画面子菜单	14
放大功能子菜单	17
功能设置子菜单	18
LED 大屏设置子菜单	19
设置向导子菜单	21
快捷键菜单	22
输入信号热备份	25

常见问题.....	26
保修说明.....	27

简介

感谢您购买本公司的 LED 视频控制器。希望您能够尽情体验该产品的卓越性能。该 LED 视频处理器的设计符合国际、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

- VGA 和 XGA 是 IBM 公司的注册商标。
 - 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，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。

特性

- 支持快捷点屏，无需电脑软件配置屏体连接
- 支持 2 路/4 路千兆网口输出，且支持自定义输出分辨率
- DVI 输入 EDID 管理
- 部分/全屏显示功能
- 图像截取、图像冻结功能
- 双画面显示
- 图像任意缩放
- 信号之间瞬间切换或者淡入淡出
- 图文叠加功能，方便实现字幕叠加、图像合成效果
- 支持模板保存和调取，可保存 10 种模板
- 输入信号热备份功能
- 外置独立音频输入
- 支持连接迈普视通全系列接收卡

安全须知

- 本产品电源的输入电压范围是 100 ~ 240VAC, 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 视频处理器电源, 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

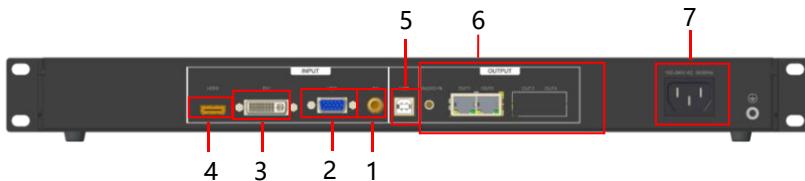
概述

LED-F702/F704 是迈普视通推出的一款集视频处理器、发送卡为一体的视频控制器，完备的视频图像输入接口，包括 1×VGA、1×DVI、1×HDMI、1×Video(PAL/NTSC)，支持全高清信号输入；输出支持 2 路/4 路千兆网口，单机带载 130 万/230 万像素，整机水平最宽分辨率可达 3840，垂直最高可达 1920。

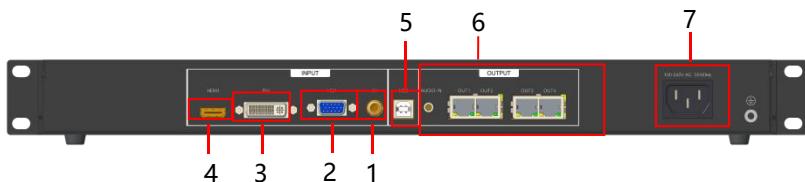
采用了业内顶尖的图像处理芯片，内部 12 位数字处理，图像更清晰，色彩更丰富。先进的隔行运动图像自适应处理技术，消除视频图像运动拖尾和锯齿现象，对于普通的 PAL/NTSC 视频，输出图像更加清晰细腻，细节丰富，色彩饱满，图像质量处于业界领先水平。

支持快捷点屏功能，无需电脑软件配置屏体连接，极大的简化现场调试步骤。

LED-F702/F704 后面板图示：



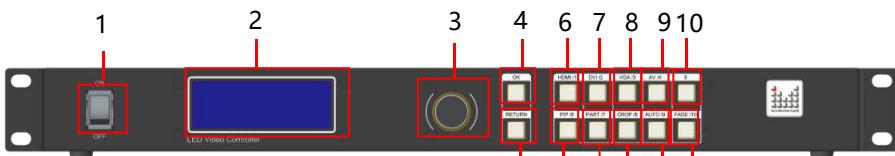
LED-F702



LED-F704

- 1—AV 输入口 (AV Input)
- 2—VGA 输入口 (VGA Input)
- 3—DVI 输入口 (DVI Input)
- 4—HDMI 输入口 (HDMI Input)
- 5—方口 USB，用于连接电脑上位机软件调试发送卡 (USB port for connecting to a computer host machine software for debugging and sending)
- 6—两路/四路千兆网口输出，每个网口 65 万像素点 (Two-/Four-/Four Gigabit Ethernet ports for output, 650,000 pixels per port)
- 7—电源接口 (Power Input)

LED-F702/F704 前面板图示：



- 1— 电源开关
- 2— LCD 液晶屏, 显示菜单内容
- 3— 旋钮按键, 可选择菜单
- 4— 确认按键
- 5— 返回按键
- 6— HDMI 输入按键/数字按键 1
- 7— DVI 输入按键/数字按键 2
- 8— VGA 输入按键/数字按键 3
- 9— AV 输入按键/数字按键 4
- 10—数字按键 5
- 11—双画面快捷开关按键/数字按键 6
- 12—部分、全屏切换按键/数字按键 7
- 13—图像截取快捷开关按键/数字按键 8
- 14—自动调整按键, VGA 信号输入偏移或偏色时可使用/数字按键 9
- 15—淡入淡出切换键 FADE/数字按键 0

技术规格

输入指标		
端口	数目	分辨率规格
AV	1	PAL/NTSC
VGA	1	VESA 标准
DVI	1	VESA 标准
HDMI	1	EIA/CEA-861 标准, 符合 HDMI-1.3 标准

输出指标		
端口	数目	分辨率规格
千兆网口 (用于连接至接收卡)	2/4	输出分辨率支持定制化: 整机带载 130 万/230 万像素 单网口 65 万像素 水平最宽 3840 像素 垂直最高 1920 像素

控制端口		
端口	数目	分辨率规格
方口 USB	1	用于连接电脑上位机软件控制

整机规范		
输入电源	100 ~ 240VAC, 50/60Hz	
整机功耗	约 20W	
工作温度	0~45°C	
外形尺寸	482mm × 271.6mm × 50.5mm	
重量	2.9 Kg	

使用菜单

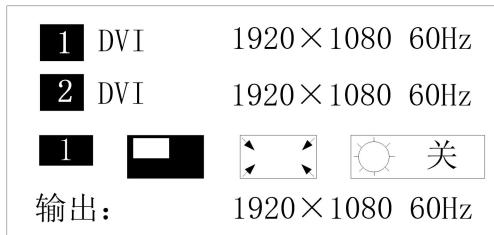
使用产品的菜单系统可以方便、直观的对本机进行设置，以满足用户使用要求。

LED-F702/F704 采用了一块高亮高对比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，液晶屏幕上将显示非菜单状态。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。

下面将结合液晶屏幕的显示及前面板按键，详细为您介绍 LED-F702/F704 的菜单系统。

非菜单状态介绍

打开 LED-F702/F704 的电源后，系统启动过程中，前面板左侧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状态，如下图所示：



上图中，共有四行内容，说明如下：

行数	说明
第一行	通道 1（主通道，也是默认通道）的端口名称及当前输入信号分辨率规格。
第二行	通道 2（副通道、画中画）的端口名称及当前输入信号分辨率规格。
第三行	状态提示区域，以若干图标表示本机的当前工作状态。 从左到右分别有 4 个图标区域： 1、 双画面状态区域 2、 部分全屏状态区域 3、 图像截取状态区域 4、 亮度等级状态区域 详细说明见下页表格。
第四行	输出分辨率提示行，详见“输出指标”

非菜单状态下，液晶屏幕的第三行区域为状态提示区域，以若干图标表示本机的当前工作状态。各个图标的含义如下表所述：

表 1：状态图标及其含义

图标	区域	名称	示意 (括号内为快捷键)
	1	双画面关	双画面功能关闭 (PIP)
	1	双画面开[1]	双画面功能开启，通道 1 位于顶层 (PIP)
	1	双画面开[2]	双画面功能开启，通道 2 位于顶层 (PIP)
	2	PART 功能关	PART 功能关，监视器上显示缩小的图像
	2	PART 功能开	PART 功能开，监视器上显示满屏的图像
	3	图像截取关	图像截取功能关闭
	3	图像截取开	图像截取功能开启 (CROP)
	4	亮度等级图标	当前亮度等级，范围是 0~15，关为最亮

主菜单介绍

主菜单中会出现下表中所列的各种符号，其具体含义如下表所述：

符号	说明
▶	按下“菜单/确认”键进入详细设置页面，或者直接执行操作
▼	此页面之后还有下一页，在本页的最后一个项目上旋钮往下旋进入下一页
▲	此页面之前还有上一页，在本页的第一个项目上旋钮往上旋返回上一页

主菜单中，用户使用“菜单/确认”、“返回”、“旋钮”这三个按键对各项目进行选择及调整。其操作是有固定模式的，请看下表：

操作	按键
打开主菜单	在非菜单状态下按“菜单/确认”键
选择各项目	旋钮左右旋转，遇到“▼”或“▲”符号时会有翻页动作
对参数进行调整	在项目右端为数字参数或者选项参数时，按“菜单/确认”键选中，旋钮左右旋转可更改参数
进入下一级菜单	当项目右端为“▶”符号时，按“菜单/确认”键
执行某具体功能	当项目右端为“▶”符号时，按“菜单/确认”键
返回上一级菜单	按“返回”键

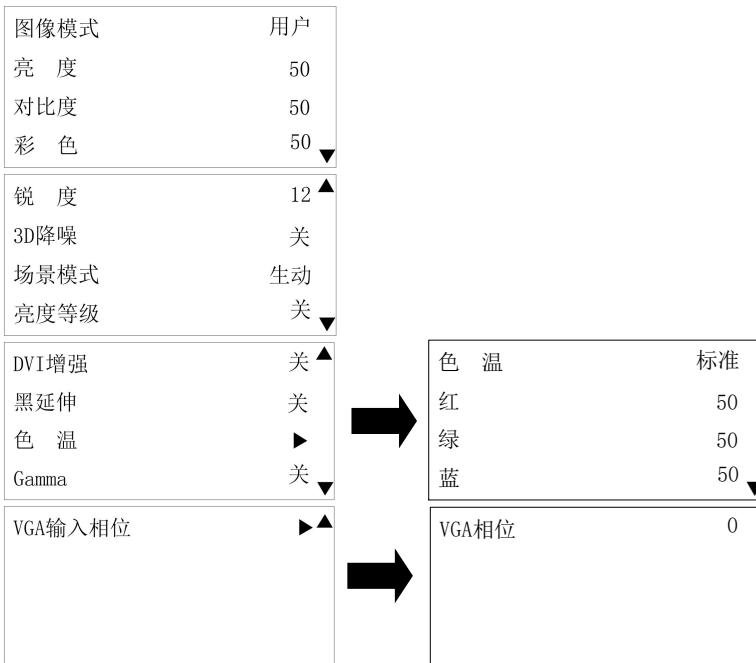
主菜单

在非菜单状态下，按下“菜单/确认”键，菜单系统将进入主菜单状态，液晶屏幕上显示如下图所示：



主菜单共 8 个子菜单项目，分为两页分开显示。旋钮左右旋转选择上述所列的 8 个子菜单标题，选定后，按下“菜单/确认”键进入所选项目，按下“返回”键返回。

图像设置子菜单



图像模式 分为“标准”、“柔和”、“亮丽”、“用户”这四个选项。

亮度 范围 0~100。

对比度 范围 0~100。

彩色 范围 0~100。

锐度 范围 0~24。

3D 降噪 通道 1 端口不为 VGA 的时候有效，分为“关”、“自动”、“低”、“中”、“高”这五种降噪模式。

场景模式 分为“普通”、“生动”、“电影”、“剧场”、“运动”这五种模式。

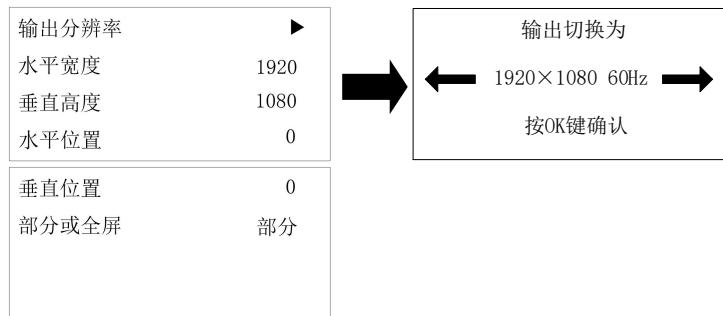
亮度等级 分为 0~15 以及关 16 个等级，0 为黑屏，从 0 到 15 亮度变亮，关为最亮状态。

DVI 增强 DVI 输入下，打开这个功能可以显著提高输出图像的色彩及清晰度。

黑延伸 在场景模式为“生动”、“电影”、“剧场”、“运动”模式下有效，增加图像黑色区域以强化对比度。

色温	分为“标准”、“暖色”、“冷色”、“用户”这四种选项。 仅当选择“用户”时，“红”、“绿”、“蓝”这三项的调节才有效，范围是0~100。
红	范围0~100，色温为“用户”时有效。
绿	范围0~100，色温为“用户”时有效。
蓝	范围0~100，色温为“用户”时有效。
Gamma	控制视频处理器的输出Gamma值，分为“关”、“2.0”、“2.2”、“2.8”、“-1.1”、“-1.2”和“MIG”七个选项，其中“MIG”为本公司的Gamma曲线值。
VGA输入相位	可调整VGA相位

输出设置子菜单



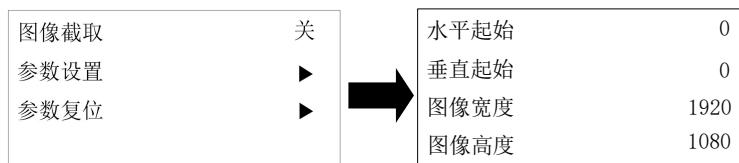
输出分辨率	LED-F702/F704 支持 19 种输出分辨率，且支持自定义，最大宽度 3840，最大高度 1920。
水平宽度	最小值为 64，最大值为“当前输出分辨率的宽度”(如 1024×768 60Hz 当中的 1024)。
垂直高度	最小值为 48，最大值为“当前输出分辨率的高度”(如 1024×768 60Hz 当中的 768)。
水平位置	最小值为-16，最大可设置为“当前输出分辨率的宽度”与“水平宽度”的差值。
垂直位置	最小值为-16，最大可设置为“当前输出分辨率的高度”与“垂直高度”的差值。
部分或全屏	<p>全屏：即 PART 功能关。 此时 LED 屏幕上显示的是完整的节目画面，监视器上显示的是缩小的节目画面，“水平宽度”、“垂直高度”、“水平位置”、“垂直位置”四个参数所设置的窗口参数自动生效。</p> <p>部分：即 PART 功能开。 此时 LED 屏幕上显示的是部分的节目画面，监视器上显示的是满屏的节目画面，“水平宽度”、“垂直高度”、“水平位置”、“垂直位置”四个参数所设置的窗口参数自动失效。</p>

用户请根据 LED 显示屏的大小（物理分辨率）设置输出分辨率、水平宽度及垂直高度。如果没有合适的输出分辨率，请选择比实际显示屏分辨率大一些的选项。

例如一块 LED 显示屏是 1152×960 的实际分辨率，在 LED-F702/F704 的输出分辨率列表当中找不到这个分辨率，而比之大一些又与之最接近的分辨率选项是“ $1280 \times 1024 60Hz$ ”，因此，这种情况下，请将输出分辨率设置成“ $1280 \times 1024 60Hz$ ”。另外，还需要将水平宽度设置为 LED 显示屏的实际水平宽度，即“ 1152 ”。同理，垂直高度应设置为 LED 显示屏的实际垂直高度，即“ 960 ”。

注意：请慎重使用大于 $60Hz$ 刷新率或者超高超宽像素点的输出分辨率，后端设备不一定支持该分辨率。

图像截取子菜单



图像截取 对输入信号进行图像截取功能的“**开启**”与“**关闭**”，默认为关闭状态。

参数设置 **水平起始**：最小值为 **0**，最大值为“**输入信号的宽度**”减去“**64**”的差值。

垂直起始：最小值为 **0**，最大值为“**输入信号的高度**”减去“**32**”的差值。

图像宽度：最小值为 **64**，最大值为“**输入信号的宽度**”与“**水平起始**”的差值。

图像高度：最小值为 **32**，最大值为“**输入信号的高度**”与“**垂直起始**”的差值。

参数复位 复位当前图像截取子菜单内的参数，复位完成后，显示完整图像。

双画面子菜单



双画面	双画面功能的“ 开启 ”与“ 关闭 ”，默认为关闭状态。
输入源	切换通道 2 (副通道) 的输入端口。 该项受通道 1 端口的限制，详见“双画面输入源冲突列表”。
水平宽度	副通道画面的水平宽度，最小值为 64 ，最大值为“ 当前输出分辨率的宽度 ”。
垂直高度	副通道画面的垂直高度，最小值为 48 ，最大值为“ 当前输出分辨率的高度 ”。
水平位置	副通道画面左上角在“ 输出分辨率窗口 ”中的水平坐标。
垂直位置	副通道画面左上角在“ 输出分辨率窗口 ”中的垂直坐标。
透明度	副通道画面的透明度，范围是 0~3 ，0 时完全不透明，3 时透明程度最高。
图文叠加功能	图文叠加、抠图合成菜单的入口，详见图文叠加功能说明。
淡入淡出功能	详见下列淡入淡出功能说明。
自动切换	关 ：自动切换功能关闭。 画面 1 优先 ：若通道 1 信号有效，则通道 1 的图像位于顶层。 画面 2 优先 ：若通道 2 信号有效，则通道 2 的图像位于顶层。 信号优先 ：两个信号输入通道当中，输入信号有效的通道图像位于顶层。

表 2 : 双画面输入源冲突列表

通道 1 通道 2	AV	VGA	DVI	HDMI
AV	✓	✓ *	✓ *	✓ *
VGA	✓	✓	✓	✓
DVI	✓	✓	✓	✗
HDMI	✓	✓	✗	✓

注 1: 上表中带 “*” 号的组合方式下, 由于通道 2 没有去隔行处理, 画面将会有轻微抖动现象, 这种情况下, 可考虑交换通道 1 与通道 2 的输入源。

注 2: 在切换通道 1 输入端口时, 系统以通道 1 为优先, 若通道 2 的端口与通道 1 的端口互相冲突, 则通道 2 的端口将自动切换到与通道 1 相同的端口下。

图文叠加功能	
图文叠加功能	图文叠加功能的 “ 开启 ” 与 “ 关闭 ”。默认为关闭状态
半透模式	分为 “ 模式 1 ” 和 “ 模式 2 ” 两种模式 模式 1 : 图文内容位于顶层且不透明, 图文背景透明度受双画面透明度控制 模式 2 : 图文内容透明度受双画面透明度控制, 图文背景完全透明
Above/Below	Above : 通道 2 图像中, 若某像素色值高于设定值, 则该像素为图文内容像素; 反之则为图文背景内容像素。判断时须结合 “And/Or” 的条件 Below : 通道 2 图像中, 若某像素色值低于设定值, 则该像素为图文内容像素; 反之则为图文背景内容像素。判断时须结合 “And/Or” 的条件
And/Or	And : 所有 “红、绿、蓝” 三原色值都必须满足 Above 或 Below 条件 Or : “红、绿、蓝” 三原色值只需要任意一色的值满足 Above 或 Below 条件
红	红色界限, 红色通道下 Above 与 Below 条件的分界点, 范围 0~255
绿	绿色界限, 绿色通道下 Above 与 Below 条件的分界点, 范围 0~255
蓝	蓝色界限, 蓝色通道下 Above 与 Below 条件的分界点, 范围 0~255

淡入淡出功能	
淡入淡出切换	<p>“VGA1  <- 【OK】 -> DVI”，如左边示例所示，“【OK】” 的左侧显示的是通道 1 的输入端口名称，右侧显示的是通道 2 的输入端口名称；示例中光标位于左侧，端口名称为 VGA1，旁边的“X”表示 VGA1 端口下无有效信号输入；使用“OK”、“FADE”键，可在两个输入端口间进行淡入淡出切换；使用“输入端口选择键”可以将未高亮显示的输入通道切换到相应的端口上（不能与高亮显示的输入通道的端口相冲突，请参考双画面输入源冲突列表）</p> <p>使用中请注意，高亮显示的通道为当前显示的输入通道，通道端口名称边上如果显示“X”，表示该端口下无有效信号输入，实际显示则为黑屏</p>
淡入淡出时间	淡入淡出过程需经历的时间，可为 0 秒到 5 秒。若设为 0 秒，则切换过程瞬间完成
复位	按“RIGHT”或“OK”键直接对淡入淡出功能下的参数进行复位操作

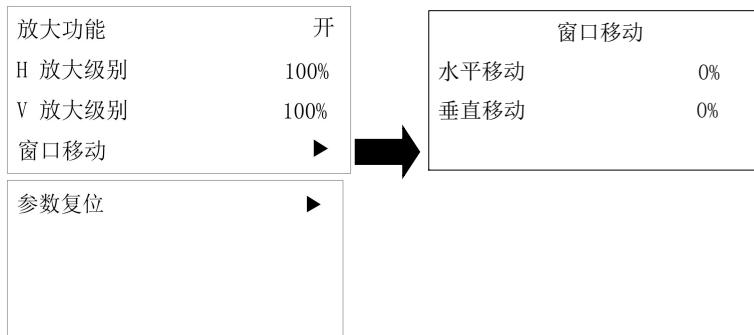
图像截取功能仅在“放大功能”关闭，且当前输入信号有效的情况下可用。当图像截取功能不可用的时候，由主菜单进入图像截取子菜单时，菜单系统会提示用户，检查与该功能冲突的设置选项。

图像截取功能是对输入信号进行截取后，按输出设置输出到 LED 显示屏上的功能。因此图像截取的窗口大小与位置，就限制在输入信号的窗口之内。上表中参数设置内的各项，均是互相制约的。

补充说明：输入信号的宽度、高度等信息可以在“非菜单状态”下的“当前输入信号分辨率规格”显示区域中查看。

例如，通道 1 的输入信号分辨率规格为 1920×1080 60Hz，那么，输入信号的宽度就是 1920，高度就是 1080，刷新频率就是 60Hz。

放大功能子菜单



放大功能 放大功能的“**开启**”与“**关闭**”，默认为关闭状态。

H 放大级别 以百分比的形式对图像水平方向进行放大，步长 5%，最大值 **1000%**，最小值 **100%**。

V 放大级别 以百分比的形式对图像垂直方向进行放大，步长 5%，最大值 **1000%**，最小值 **100%**。

窗口移动 **水平移动**：以百分比的形式移动放大后图像的水平位置，步长 1%，最大值 **100%**。

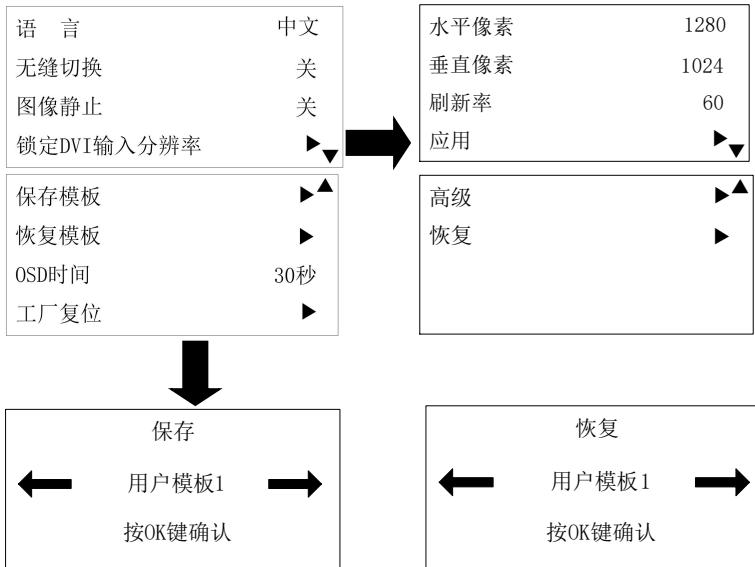
当设置为 **50%** 时，放大窗口的水平位置位于原始图像水平方向上的中心。

垂直移动：以百分比的形式移动放大后图像的垂直位置，步长 1%，最大值 **100%**。

当设置为 **50%** 时，放大窗口的垂直位置位于原始图像垂直方向上的中心。

参数复位 复位当前放大功能子菜单内的参数，复位完成后，显示完整图像。

功能设置子菜单



语言	LED-F702/F704 菜单系统的显示语言, 有 “ 中文 ” 及 “ English ” 两个选项。
无缝切换	<p>关: 无缝切换功能关闭, 切换输入信号端口过程中先黑屏, 再打开新的输入信号端口。</p> <p>开: 用户切换输入信号端口的过程中, 不黑屏, 不停顿。</p> <p>注意: DVI 和 HDMI 之间不能做无缝切换</p>
图像静止	冻结所有两个通道的画面。切换输入端口、信号丢失、设置双画面参数等情况发生时, 该功能自动失效
锁定 DVI 输入分辨率	可对前端设备 DVI 信号进行输入分辨率的定制, 在一定范围内可自定义成用户想要的输入分辨率
OSD 时间	无任何操作时, 退出菜单的时间。默认为 “ 30 秒 ”, 也可设置为 “ 60 秒 ” 或 “ 10 秒 ”。
保存模板	保存当前的用户设置。最多可以保存十组模板。
恢复模板	恢复之前保存的用户设置。
OSD 时间	无任何操作时, 退出菜单的时间。默认为 “ 30 秒 ”, 也可设置为 “ 60 秒 ” 或 “ 10 秒 ”。
工厂复位	恢复出厂设置。

LED 大屏设置子菜单

LED大屏配置



保存到硬件



以 LED-F702 为例, F704 则对应设置其他网口

LED 大屏配置菜单

OUT1 12 144×144



OUT2 8 144×144



发送卡DVI图像范围



识别到两根网线连接, OUT1 为网线 1, 所连接接收卡数量为 12, 每张接收卡对应屏幕点数为 144×144, 最右边图标为网线走线方式。

OUT1 12 144×144



水平数目

4

垂直数目

3

水平起始位置 (像素)

0

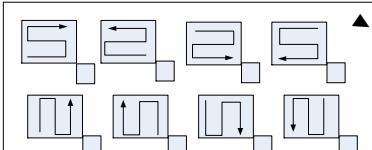
垂直起始位置 (像素)

0

网线 1 所带载的接收卡水平 4 张, 垂直 3 张, 水平偏移和垂直偏移以及选择对应的走线方式。

起始位置: 指的是网线带载的起始位置, 默认为正对屏的左上角为水平起始 0, 垂直起始 0 位置。

同理设置网口 2



发送卡 DVI 图像范围

发送卡 DVI 图像范围

图像水平起始

0

图像垂直起始

0

图像水平宽度

576

图像垂直高度

720

基于输出窗口大小的范围内, 进行图像坐标的移动。

一般情况下, 图像水平宽度为 LED 屏水平物理像素, 垂直高度为 LED 屏垂直物理像素。

LED大屏配置 ►

保存到硬件 ►

上述步骤设置无勿后，再选择“保存到硬件”。

注意：

- LED大屏设置菜单的使用前提是：箱体规则、无异形且每个接收卡带载点数大小相同
- 若接收卡从未载入过箱体文件，需要用软件载入接收卡文件，并固化后在调试

设置向导子菜单

设置向导	
开机时显示	<input checked="" type="checkbox"/>
取消	▶
继续	▶▼

设置向导界面方框里的√表示每次开机将会自动进入设置向导界面, 将√取消则之后开机不会再进入向导, 取消表示退出向导, 继续则进入下一步



继续

网口 1	√
网口 2	√
下一步	▶
重新检测	▶▼

检测到的网口后面将会√, 如果与实际情况不符请选择“重新检测”, 如无异常请进入下一步。



下一步

发送卡 P1 口 144×144 总数: 12				
水平数目	4	垂直数目	3	
水平起始位置 (像素)	0			
垂直起始位置 (像素)	0			
箱体连接	△	○	下一步	▶▼

对每一根网线的带载进行设置:

第一行: 显示网口名称, 单张接收卡带载点数以及接收卡数量;

第二行: 水平及垂直接收卡的张数

第三、四行: 该网线带载范围所在起始、垂直位置

第五行: 指的是网线带载的起始位置, 默认为正对屏的左上角为水平起始 0, 垂直起始 0 位置。

同理设置网口 2



下一步

输入信号源	
输入端口	DVI □
下一步	▶

选择输入信号源, 点击下一步, 进行应用即可完成快捷点屏操作

应用设定中	
请稍候...	

快捷键菜单

LED-F702/F704 视频处理器共设置了 4 个输入快捷键，以及 5 个功能快捷键。输入快捷键分别是：“AV”、“VGA”、“DVI”、“HDMI”；功能快捷键分别是：“画中画”、“部分/全屏”、“图像截取”、“自动调整”、“淡入淡出”。

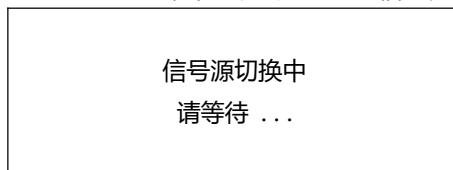
所有按键的名称以及在本机上的位置请参考 “[前面板图示](#)”。

注意：除非特别提及，否则所有快捷键都必须在 “非菜单状态” 下才有效。

输入快捷键

在非菜单状态下，按下任何一个输入快捷键，通道 1 的端口就会直接切换到与该输入快捷键相对应的输入端口上去。片刻之后，菜单系统便会显示出该输入通道的状态，包含端口名称，输入信号是否有效，有效的情况下还会显示出信号的分辨率规格。关于这部分内容，请参考 “[非菜单状态介绍](#)”。

补充说明：在 “[无缝切换](#)” 功能开启的状态下，按下任何一个输入快捷键，系统会在接下来的 1 秒钟左右的时间进行信号的准备和自动切换，整个切换延时大约 1 秒，在这段时间内，LED-F702/F704 的菜单系统会显示等待信息，如下图所示：



当无缝切换完成，菜单系统会自动进入 “非菜单状态”。

如果用户需要切换通道 2 的端口，请进入到 “双画面子菜单” 中，调节 “输入源” 选项。

功能快捷键

画中画功能快捷键：

该快捷键只有在“无缝切换”功能关闭的状态下可用。若在画中画开启的状态下，将“无缝切换”功能开启，则画中画功能会被强制关闭。

图标	说明
	画中画功能关闭，通道 1 正常显示中。
	画中画功能开启，通道 1 位于顶层，即在通道 1 的显示区域内覆盖通道 2 的图像。
	画中画功能开启，通道 2 位于顶层，即在通道 2 的显示区域内覆盖通道 2 的图像。

图像截取功能快捷键：

图像截取仅在“拼接功能”以及“放大功能”关闭，且当前输入信号有效的情况下可用。若图像截取功能不可用，“图像截取”键将不会被响应。

图标	说明
	图像截取功能关闭。
	图像截取功能开启。

部分/全屏功能快捷键：

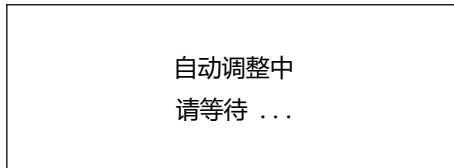
部分/全屏功能，即部分或全屏显示画面快速切换功能。

在 LED 正常显示状态下，部分/全屏功能应为关闭状态；在利用监视器设置播放节目等情况下，可以利用部分/全屏功能开启时，图像全分辨率显示的特点，使这个过程更加的快速方便。

图标	说明
	部分/全屏功能关闭。 此时 LED 屏幕上显示的是完整的节目画面，监视器上显示的是缩小的节目画面。
	部分/全屏功能开启。 此时 LED 屏幕上显示的是部分的节目画面，监视器上显示的是满屏的节目画面。

自动调整功能快捷键：

在“非菜单状态”下，按下“自动调整”键，菜单系统将显示如下提示：



此时，系统正在自动对图像的显示位置进行自动调整，该过程完成后，菜单系统将返回到“非菜单状态”。

淡入淡出功能快捷键：

请参考双画面菜单—淡入淡出功能

输入信号热备份

热备份概述

什么是输入信号的热备份？它有什么用处？

简单来说，热备份就是在输入信号丢失时，自动、快速的将备用输入信号顶替原来的输入信号，最大限度的保证输出图像不间断。

热备份是对系统稳定性的一个有力保障，这使得因为信号输入装置故障而造成的影响降到最低。

如何使用热备份

进入“双画面子菜单”，并选择“自动切换”功能，您可以在这里设置如何使用 LED-F702/F704 的热备份功能。这里有四个选项，详细情况请查阅下表：

项目	说明
关	没有使用热备份功能
画面 1 优先	若通道 1 信号有效，则输出通道 1 的图像，否则，输出通道 2 的图像
画面 2 优先	若通道 2 信号有效，则输出通道 2 的图像，否则，输出通道 1 的图像
信号优先	在两个通道的信号均无效的情况下，两个通道中的信号先有效的，则其图像将被输出，后有效的信号不影响正在输出的图像。

需要注意的是，使用热备份功能时，通道 1 与通道 2 的输出图像位置及大小须按实际使用情况事先设置好。推荐使用“画面 1 优先”选项，将备份的信号源设置到通道 2 上。热备份是建立在对信号进行检测的基础上进行的操作，当信号源信号不稳定或者丢失的瞬间，会有瞬间的黑屏，但是在最快的时间内（0.2 秒左右）备份通道的图像就会显示出来，让画面的中断时间减小到最短。

常见问题

LED-F702/F704 为用户提供了丰富的功能，某些功能的使用要求用户有相当的专业知识。当用户遇到问题的时候，可以尝试自己去调校机器，如果按下面列出的步骤仍然无法解决时，请与您的当地经销商联系，或者直接与本公司的客户服务部联系。为了您的安全，切勿试图自行对产品进行修理。

现象	检查、调校项目清单
设备输出无图像，前面板液晶屏幕无显示	<ul style="list-style-type: none">● 检查电源线是否接触不良● 检查电源开关是否为打开状态
前面板液晶屏幕有信息显示，但没有图像输出或输出图像不稳定	<ul style="list-style-type: none">● 检查是否正确连接输入信号，并且已经切换到对应的信号源（若无信号，前面板液晶屏幕上会显示无信号提示，且本产品此时没有图像输出）● 检查显示终端是否支持 LED-F702/F704 的输出分辨率及刷新率● 检查亮度和对比度是否设置得太低● 检查用户色温各项数值是否设置得太低● 检查通道 1 和通道 2 的输入状态，最上层的通道画面是否显示有信号● 尝试通过“功能设置”子菜单中的“工厂复位”将机器恢复到出厂设置
图像显示位置有偏差	<ul style="list-style-type: none">● 进入“输出设置”子菜单，调整“水平位置”和“垂直位置”，直至图像正确显示
VGA 或 DVI 端口图像显示不正常	<ul style="list-style-type: none">● 检查输入信号分辨率是否符合 VESA 标准
VGA 图像显示不满屏	<ul style="list-style-type: none">● 按下前面板“自动调整”键，直到图像正确显示（自动调整时，请使用满屏且不带黑边的信号）
画中画显示异常	<ul style="list-style-type: none">● 检查“双画面”子菜单中的“水平宽度”、“垂直高度”、“水平位置”、“垂直位置”等项目数值是否合理
淡入淡出功能无效	<ul style="list-style-type: none">● 检查自动切换功能是否处于关闭状态● 通道 1 和通道 2 的输入信号是否有效

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。