

## 无缝切换器

# 关于手册

---

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

在使用本设备前，请认真阅读本手册，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，所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

## 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 标志以及 High-Definition Multimedia Interface（高清多媒体数字接口）都是 HDMI Licensing LLC. 的商标。

## 安全须知

---

- 本设备必须接有地线。
- 本设备需使用具有额定功率的电压。保证输入电压误差在  $\pm 10\%$  之间。
- 切勿将 AC 电源线与某根可能导致过大噪音的 AC 电源线连接。
- 请在周围环境温度为  $-10^{\circ}\text{C}$  到  $45^{\circ}\text{C}$ ，并且相对湿度为 90% 或者更小的环境下使用本设备。
- 切勿在某些特殊环境下使用本设备，比如靠近热源，可能导致设备过热而损坏。请在通风良好的地方使用本设备，并且注意防止设备通风口阻塞。
- 切勿将本设备暴露于可能发生意外碰撞或者振动的地方，如有振动的地方请做好加固处理。
- 切勿将外物，比如水和金属物体放入本设备后使用。否则，会导致设备损坏并引起火灾。
- 如果发现有任何不规则的或者异常现象，请立即关掉电源，断开 AC 电源线，并参见“故障指导”进行处理。
- 如果本设备有所损坏，切勿自行拆卸。请联系维修服务部。

## 目录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 概述.....           | 1  |
| 关于 LVP6000.....   | 1  |
| 特性介绍.....         | 1  |
| 安装.....           | 3  |
| 安装 LVP6000.....   | 3  |
| 后面板.....          | 3  |
| 名词说明.....         | 5  |
| 操作.....           | 6  |
| LVP6000 模式介绍..... | 6  |
| 前面板及按键介绍.....     | 6  |
| 菜单系统概况.....       | 9  |
| 主菜单介绍.....        | 11 |
| 画质菜单.....         | 12 |
| 截取菜单.....         | 13 |
| 输出菜单.....         | 13 |
| 拼接菜单.....         | 16 |
| 功能菜单.....         | 19 |
| 高级菜单.....         | 21 |
| 系统菜单.....         | 21 |
| 快捷菜单.....         | 21 |
| 拼接操作.....         | 26 |
| 单台拼接的设置和应用.....   | 26 |
| 多机拼接的设置和应用.....   | 27 |
| 规格.....           | 32 |
| 故障排除.....         | 35 |

# 概述

---

## 关于 LVP6000

LVP6000 系列包含以下 4 个型号：

- **LVP6000:** 9 路视频信号输入
- **LVP6000S:** 10 路视频信号输入（包含 SDI 模块）
- **LVP6000A:** 9 路视频信号输入和一个音频模块
- **LVP6000SA:** 10 路视频信号输入（包含 SDI 模块）和一个音频模块

## 特性介绍

LVP6000 是一款可支持高达 4Kx2K 的超高清输入信号处理，同时支持高达 4Kx1K 的输出分辨率视频处理器，完美解决了车展、高端会议等高品质、点对点应用的需求。

LVP6000 同时也是一款包含丰富切换特效的、带预监的无缝切换器。独创的旋钮式切换方式，配合丰富的切换特效，可满足高端演示环境中所需的各种高级功能。

图 1-1 展示了 LVP6000 拼接器的典型应用。LVP6000 接收多种信号和各种分辨率输入，可支持标清分辨率到超高清分辨率的视频输入如下：

- VIDEO（NTSC，PAL，SECAM）视频
- VGA（VESA 标准）视频
- HDMI（HDMI1.4/DVI1.0）视频
- DVI（VESA 标准）视频
- DP（DP1.2）视频
- 3G-SDI 视频（选配）



# 安装

## 安装 LVP6000

用户可以自行选择是否安装 LVP6000 到机架或航空箱，LVP6000 是标准的 1.5U 机箱，其尺寸为 6.5cm(高)×44cm(宽)×32cm(深)。安装时，避免划花箱体，固定挂耳时要使用胶垫。

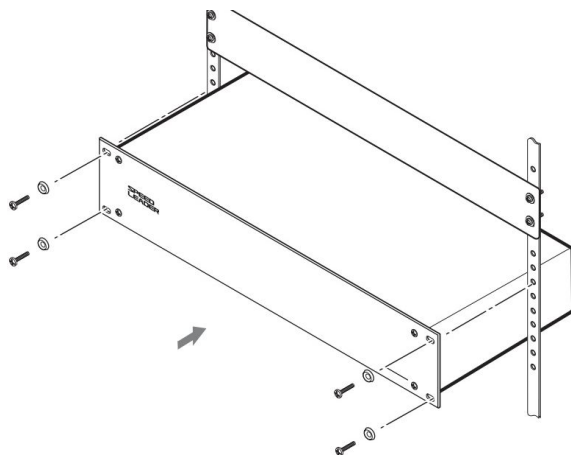


图 2-1 安装 LVP6000 处理器

## 后面板

后面板如图 2-2

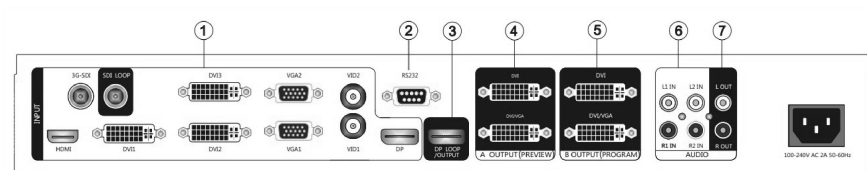


图 2-2 LVP6000 后面板连接端子

① 视频输入

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| VID1、VID2      | 2 路视频输入端口（BNC 座）      |
| VGA1、VGA2      | 2 路 VGA 输入端口（DB15 座）  |
| DVI1、DVI2、DVI3 | 3 路 DVI 输入端口（DVI-I 座） |
| HDMI           | 1 路 HDMI 输入端口（HDMI 座） |
| DP             | 1 路 DP 输入端口（DP 座）     |
| SDI（可选）        | 1 路 SDI 输入端口（BNC 座）   |

② 通信接口

|        |                   |
|--------|-------------------|
| RS-232 | RS-232 接口（DB9 母座） |
|--------|-------------------|

③ DP 环出接口

|                  |               |
|------------------|---------------|
| DP LOOP (OUTPUT) | DP 环出端口（DP 座） |
|------------------|---------------|

④ ⑤输出接口

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| A OUTPUT (PREVIEW) | 预监输出接口，通常连接到预监显示器上       |
| B OUTPUT (PROGRAM) | 节目输出接口，通常输出到 LED 发送卡或投影机 |

均采用 2 个 DVI-I 座，其中，DVI/VGA 拼接口可输出 DVI 信号和 VGA 信号。  
使用 VGA 输出时，需要使用 DVI-VGA 的转接头连接到 DVI/VGA 接口。

⑥ 音频接口

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| L1 IN、R1 IN、L2 IN、<br>R2 IN | 两组音频输入接口 |
| L OUT、R OUT                 | 一组音频输出接口 |

⑦AC 电源接口

LVP6000 提供了标准的 IEC 电源插座，输入电源为 100~240VAC，50Hz 或 60Hz，同时，电源的地线必须可靠接地，以避免损坏设备或人体触电。

# 名词说明

---

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| <b>预监信号</b>   | 默认菜单中预监区显示的信号                          |
| <b>节目信号</b>   | 默认菜单中节目区显示的信号                          |
| <b>预监画面</b>   | 切换模式时，预监输出接口（A OUTPUT（PREVIEW））连接的屏幕画面 |
| <b>节目画面</b>   | 切换模式时，节目输出接口（B OUTPUT（PROGRAM））连接的屏幕画面 |
| <b>拼接画面</b>   | 拼接模式时，预监输出接口和节目输出接口拼接成的屏幕的画面           |
| <b>PIP 画面</b> | PIP 效果打开时，叠加在节目或拼接画面上的画面               |



# 操作

## LVP6000 模式介绍

**切换模式：**适用于预览、节目两画面输出，是一种包含了丰富切换特效的无缝切换器。用户可通过”输出菜单→输出分辨率”中选择相应的切换模式分辨率。用户可将 LVP6000 后面板中 A OUTPUT (PREVIEW) 连接至监视器作为预览画面，将 B OUTPUT (PROGRAM) 连接至 LED 屏作为节目画面。

**拼接模式：**适用于两输出画面拼接，用户可通过”输出菜单→输出分辨率”中选择相应的拼接模式分辨率。用户可将后面板中 A OUTPUT (PREVIEW) 和 B OUTPUT (PROGRAM) 分别连接至两块 LED 屏，可实现两块 LED 屏的画面拼接功能。

## 前面板及按键介绍

LVP6000 处理器采用一块  $240 \times 64$  的 LCD 指示了处理器的当前状态、菜单选择、数据状态和系统其他参数。按键背景灯可反映当前输入选择、功能操作等状态。用户可轻松通过按键及旋钮配合 LCD 屏和按键背景灯状态来完成整个菜单系统的操作。

处理器的所有控制和指示都在前面板(图 4-1)。前面板按键分为 MENU、INPUT、FUNCTION、TRANSTION、EFFECT、切换旋钮共六个区。

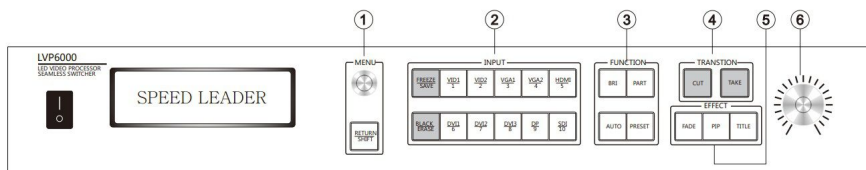


图 4-1 LVP6000 前面板

### ①MENU 区

本区包含一个 RETURN 键和 MENU 键，MENU 键可左右旋转和按下。

#### ● MENU 键：

1、通过左右旋转 MENU 可以左右或上下调整菜单选项和参数，或者调整

输出窗口的大小和位置。

2、轻触 MENU 键可实现进入某项菜单或对操作的确认等功能。

3、在默认菜单下按 MENU 键进入主菜单界面。

● **RETURN/SHIFT 键：**

1、轻触该键退回到上一层菜单。

2、配合 INPUT 区按键作为复合按键实现节目信号通道切换、输出黑屏和画面冻结（在 INPUT 区中有详细介绍）。

**提示** “SHIFT+其他键”组合键操作说明：

先按住 SHIFT 键不放，同时按下相应其他键即完成组合键操作。

## ②INPUT 区

该区包含 FREEZE 键、BLACK 键和 10 通道输入按键。

● **FREEZE/SAVE 键：**

- 1、可以冻结当前预览画面，锁定当前选择输入图像。轻触该键 FREEZE 功能开启，再次轻触该按键或选择其它输入时则取消画面冻结。FREEZE 键起作用时按键灯亮。
- 2、按 SHIFT+FREEZE 键，冻结当前节目画面（拼接模式时冻结拼接画面）
- 3、在 PRESET 状态下（INPUT 区通道按键常亮），可实现保存功能，通过“菜单系统→PRESET 快捷菜单”进入。

● **BLACK/ERASE 键：**

- 1、黑屏输出键，轻触该键可使当前预览画面输出黑屏，再次轻触 BLACK 键，取消黑屏输出。BLACK 键起作用时，按键灯亮。
- 2、按 SHIFT+BLACK 键，使当前节目画面输出黑屏（拼接模式使拼接画面输出黑屏）。
- 3、在 PRESET 状态下，可实现清除功能，通过“菜单系统→PRESET 快捷菜单”进入。

● **通道输入按键：**

- 1、通道输入功能

**PREVIEW（预览）画面切换通道：**轻触该区相应通道按键（相应按键背景灯亮）。

**PROGRAM（节目）画面切换通道：**按住 RETURN/SHIFT 键不放，再按下相

应通道按键。

2、数字键功能

在 PRESET 状态下（INPUT 区通道按键常亮），可以实现模板号选择，详细介绍参考“菜单系统→PRESET 快捷菜单”。

③FUNCTION 区

该区包含 BRI、PART、AUTO、PRESET 四个键。

表 4-1—BRI、PART、AUTO、PRESET 按键功能

|        | 按键功能介绍                                   | 按键背景灯                      |
|--------|------------------------------------------|----------------------------|
| BRI    | 轻触 BRI 键进入快捷菜单可通过旋钮快捷调节相应通道亮度            | 进入亮度快捷调节菜单下背景灯亮            |
| PART   | 切换局部或全屏显示                                | 局部：背景灯亮<br>全屏：背景灯灭         |
| AUTO   | 预监画面 VGA 通道自动校正(当前预监信号为 VGA 通道且有信号时方可校正) | 按下时背景灯亮，结束校正后，背景灯灭         |
| PRESET | 进入 PRESET 模式，再按 RETURN 或 PRESET 键退出该模式   | 进入 PRESET 模式后，INPUT 区通道键全亮 |

④TRANSTION 区

本区包括 CUT 和 TAKE 两个键

表 4-2—CUT、TAKE 按键功能

|      | 按键功能介绍 | 按键背景灯                                                                               |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| CUT  | 画面无缝切换 | 默认状态下常亮，按下后闪烁一下后继续常亮                                                                |
| TAKE | 画面效果切换 | 一般状态下，背景灯常亮，在 PIP 或 TITLE 特效时，PIP 画面或 TITLE 画面与节目画面叠加时，TAKE 按键灯闪烁。按下键后，根据特效设置时间进行闪烁 |

不同模式下 CUT、TAKE 作用

表 4-3—不同模式下 CUT、TAKE 作用

|              | 切换模式               | 拼接模式            |
|--------------|--------------------|-----------------|
| <b>FADE</b>  | 预监画面和节目画面交换        | 预监信号切换到拼接画面上    |
| <b>PIP</b>   | PIP 画面叠加到节目画面上     | PIP 信号叠加到拼接画面上  |
| <b>TITLE</b> | 将预监画面进行抠像并叠加到节目画面上 | 预监信号抠像并叠加到拼接画面上 |

## ⑤EFFECT 区

本区包括 FADE、PIP、TITLE 三个键，分别表示系统的渐变、画中画、字幕三种特效模式，同一时刻只能选择一个特效模式，按键背景灯表示当前系统的特效模式。

在某一特效模式时，轻触另一模式按键即可切换到其它特效模式，轻触同一模式按键即可打开该模式的快捷菜单。

## ⑥旋钮切换区

旋钮切换区是一个标有刻度的可旋转旋钮，该旋钮的功能是将画面间效果切换通过旋钮式切换来实现。旋钮从零刻度逐渐旋至满刻度即相当于按下 TAKE 键后当前节目画面逐渐消失，预监画面慢慢切换到节目画面上的效果。通过旋钮式切换可手动将画面间的切换定格在某一中间状态，更加灵活的实现了切换的效果。

**提示** 旋钮刻度旋至中间状态时，即处于画面切换的中间状态时，轻触 TAKE 或 CUT 键则会完成剩余的切换过程，此时旋钮当前的刻度对于切换状态已失效，再次旋转旋钮，切换旋钮才会重新起作用。

## 菜单系统概况

系统上电后，在系统启动过程中，LCD 屏上显示开机画面，启动完成后，显示默认菜单。在快捷菜单或主菜单一段时间无操作，菜单会自动返回到默认菜单，菜单流程图如图 4-2

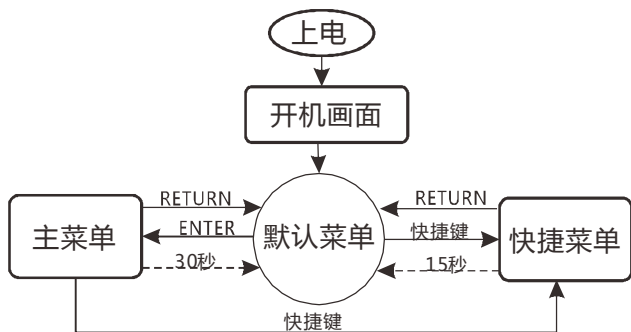


图 4-2 系统菜单流程图

## 默认菜单介绍

根据拼接方式的不同，默认菜单分为以下两种

当 LVP6000 的多机拼接为关时（详见多机拼接说明），默认菜单如图 4-3

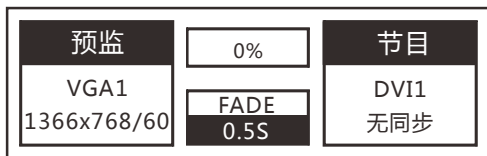


图 4-3 默认菜单

默认菜单分为 4 个区域：预览区（左边部分）、节目区（右边部分）、切换进度区（中上部分）、特效模式区（中下部分）

- **预览区：**  
显示当前预览信号及其分辨率（短按通道键改变预览信号）  
当该通道无信号时，预览区第三行显示无同步
- **节目区：**  
显示当前节目信号及其分辨率（按 SHIFT+通道键改变节目信号）  
当该通道无信号时，节目区第三行显示无同步
- **切换进度条：**  
反映当前切换旋钮进度（旋转切换旋钮实时显示切换百分比）
- **特效模式区：**  
上栏显示当前特效模式（FADE、PIP、TITLE）  
下栏显示特效切换时间（0-5S）

**提示** 特效切换时间可通过旋钮直接调节

当 LVP6000 的多机拼接方式为等分或不等分时，默认菜单如图

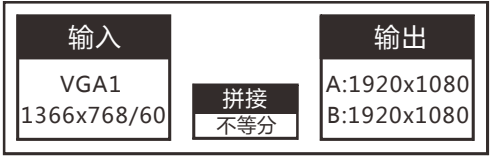


图 4-4 多机拼接模式下默认菜单

该默认菜单也分为 3 个区域：输入区（左边部分）、输出区（右边部分）、拼接模式区（中下部分）

- **输入区：**  
显示当前输入信号及其分辨率（短按或 SHIFT+通道键均改变输入区信号）
- **输出区：**  
显示当前输出到 A 屏、B 屏的分辨率
- **拼接模式区：**  
显示当前拼接模式（等分或不等分）

## 主菜单介绍

在默认菜单下，轻触旋钮 MENU 键进入主菜单界面，图 5-2 是主菜单系统在 LCD 显示屏上的第一层菜单。在主菜单下有画质、截取、输出、拼接、特效、功能、高级、系统八个一级子菜单。用户可通过旋转和轻触 MENU 键可以快速选择和进入下级菜单。



图 4-5 第一层子菜单

主菜单包含的大体功能如下：

- **画质**——亮度、对比度、色饱和度、清晰度、色温等
- **截取**——设置输入截取参数功能
- **输出**——输出分辨率设置、输出窗口设置、部分或全屏功能等
- **拼接**——等分拼接或不等分拼接参数设置

- **特效**——FADE、PIP、TITLE 模式下的参数设置
- **功能**——VGA 设置、DP 和 DVI 的 EDID 烧录、DP 输出设置、DVI 输出 EQ 调整、画面翻转功能
- **高级**——对比模式、运动模式、黑色增强、数码降噪、MPEG 降噪等高级画质功能
- **系统**——菜单语言、系统版本信息、风扇开关、系统复位功能

## 画质菜单

|       |     |
|-------|-----|
| 通道    | 预监  |
| 亮度    | 50  |
| 对比度   | 50  |
| 色饱和度  | 50  |
| 清晰度   | 12  |
| 色温    | 标准  |
| 亮平衡 红 | 256 |
| 绿     | 256 |
| 蓝     | 256 |
| 暗平衡 红 | 0   |
| 绿     | 0   |
| 蓝     | 0   |
| 复位    | ↶   |

画质菜单主要用于调节输入相关参数

- **通道**——只在拼接模式下，PIP 特效时，通道参数可调（节目或画中画），其他情况下根据当前状态显示相应的通道。
- **亮度**——默认值：50，范围 0~100
- **对比度**——默认值：50，范围 0~100
- **色饱和度**——默认值：50，范围 0~100
- **清晰度**——默认值：12，范围 0~24
- **色温**——默认值：标准，可选项：暖色、标准、冷色、自定义
- **亮平衡**——可调节亮平衡红、绿、蓝三个值，范围：0~256 调节亮平衡即是将色温默认设置成自定义
- **暗平衡**——可调节暗平衡红、绿、蓝三个值，范围：-31~31 调节暗平衡即是将色温默认设置成自定义
- **复位**——对当前通道下的上述画质参数进行初始化

截取菜单

|      |            |
|------|------------|
| 通道   | 预览         |
| 截取宽度 | 1920<100%> |
| 截取高度 | 1080<100%> |
| 水平起始 | 0          |
| 垂直起始 | 0          |
| 复位   | ↶          |

图像截取，是将图像放大后，在当前窗口显示画面的一部分。通过改变图像截取的大小，可改变截取的比例；改变图像的截取位置，可以任意选择某部分图像。

- **通道**——只在拼接模式下，PIP 特效时，通道参数可调（节目或画中画），其他情况下根据当前状态显示相应的通道。
- **截取宽度**——默认值：当前水平分辨率，范围：（10%~100%）x 水平分辨率
- **截取高度**——默认值：当前垂直分辨率，范围：（10%~100%）x 垂直分辨率
- **水平起始**——默认值：0，范围：0~2048
- **垂直起始**——默认值：0，范围：0~2048
- **复位**——对当前通道下的上述截取参数进行初始化

输出菜单

|       |      |
|-------|------|
| 输出分辨率 | →    |
| 水平宽度  | 1920 |
| 垂直高度  | 1080 |
| 水平起始  | 0    |
| 垂直起始  | 0    |
| 部分或全屏 | 全屏   |
| 复位    | ↶    |

→

|                     |
|---------------------|
| 1280x1024/60Hz 切换模式 |
| 1920x1080/60Hz 切换模式 |
| 3840x1080/60Hz 拼接模式 |
| 2304x1920/60Hz 拼接模式 |
| 自定义分辨率      拼接模式    |

- **输出分辨率**——设置输出分辨率，输出分辨率分为切换模式和拼接模式（上图为切换模式下菜单选项）

切换模式

适用于预览、节目两画面输出（图 4-6），是一种包含了丰富切换特效的无缝切换器，一般预览输出接监视器，节目输出接 LED 屏，可实现完美



的无缝切换。

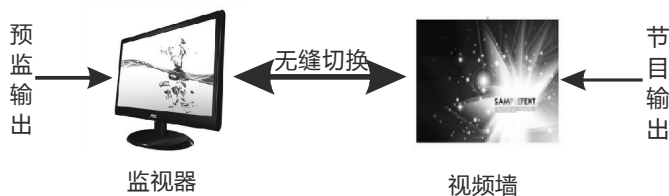


图 4-6 LVP6000 切换模式

### 拼接模式

适用于单台 LVP6000 设备两输出信号的拼接，可输出 4Kx1K (3840x1080)超高分辨率，预监输出和节目输出分别各接一块 LED 屏，如图 4-7



图 4-7 LVP6000 拼接模式

### 分辨率选择

客户在选取输出分辨率时，需先根据实际要达成的功能选择切换模式或拼接模式，再选择大于等于（水平垂直均大于等于）LED 屏实际分辨率（物理分辨率）的输出分辨率，再调节下面介绍的窗口参数。

**提示** LED 显示屏分辨率较小时建议使用常用分辨率，分辨率长宽比很大或很小时建议使用自定义分辨率。在设置自定义分辨率时，设置好水平分辨率、垂直分辨率，场频后选择应用，系统会自动判断是否超出带宽限制。

- **水平宽度**——默认值：水平输出分辨率 范围：64~水平输出分辨率
- **垂直高度**——默认值：垂直输出分辨率 范围：32~垂直输出分辨率
- **水平起始**——默认值：0 范围：0~(水平输出分辨率-水平宽度)
- **垂直起始**——默认值：0 范围：0~(垂直输出分辨率-垂直高度)

**提示** 水平宽度、垂直高度、水平起始、垂直起始四个参数即需要根据 LED 屏实际分辨率调节的窗口参数。

**例：**若 LED 屏实际分辨率为 800x600，则选择输出分辨率为 1280x1024，在将水平宽度、垂直高度、水平起始、垂直起始四个参数分别调整为 800、600、0、0，此时 LED 屏上应是一幅完整的画面。

- **部分或全屏**——默认为全屏，也可通过 PART 快捷键直接切换 可选项：  
全屏、部分

**全屏：**此时 LED 屏显示的是完整的画面，即 LED 显示屏的宽度和高度对应菜单中水平宽度垂直高度等参数

**部分：**此时 LED 屏显示的是部分的画面，即 LED 显示屏的宽度和高度对应输出分辨率

**例：**LED 显示屏的分辨率为 800x600，选择输出分辨率为 1280\*1024 切换模式，此时 LED 显示屏显示的画面是不完整的，调节水平宽度为 800，垂直高度为 600，此时 LED 显示屏的画面是完整的。如图 4-8、4-9 为部分和全屏选项时，监视器和 LED 显示屏的画面示意图



部分



全屏

图 4-8 监视器显示画面示意图



部分



全屏

图 4-9 LED 显示屏显示画面示意图

输出分辨率为拼接模式时，输出菜单如下图

|         |      |
|---------|------|
| 输出分辨率   | →    |
| A输出宽度   | 1920 |
| B输出宽度   | 1920 |
| 垂直高度    | 1080 |
| A输出水平起始 | 0    |
| B输出水平起始 | 0    |
| 垂直起始    | 0    |
| 部分或全屏   | 全屏   |
| 复位      | ←    |

拼接模式不同于切换模式的菜单主要是由于拼接模式为两输出（预览输出、节目输出）分别接一块 LED 显示屏，实现两块显示屏水平拼接，所以输出宽度调整分为了 A 输出宽度和 B 输出宽度，水平起始调整分为了 A 输出水平起始和 B 输出水平起始，其他参数相同。

在这两组参数调整时，A 输出宽度对应 A 屏的水平物理分辨率，B 输出宽度对应 B 屏的水平物理分辨率，如下图

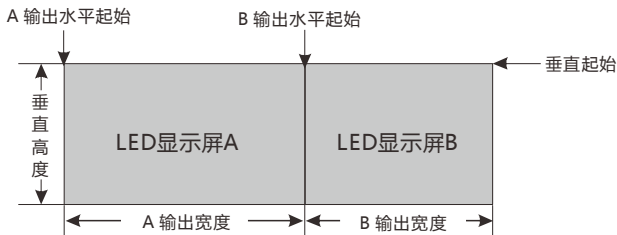


图 4-10 输出参数说明示意图

### 拼接菜单

多机拼接功能的目的是解决单个视频处理器无法驱动超大 LED 屏的限制而采用的解决方案。其拼接方式自由，可应用到各种 LED 拼接系统中。

拼接菜单下的参数设置是针对多台 LVP6000 设备的拼接，即多机级联。

一台 LVP6000 可以完成两块 LED 屏的水平拼接，此设备所控制的两块 LED 屏作为一个拼接单元，多台 LVP6000 设备的多机级联即是多个拼接单元的再次拼接。

因为每台 LVP6000 所控制的两块 LED 屏作为一个拼接单元，所以要实现多机级联，**每台设备必须为拼接模式**（输出→输出分辨率中选择），才可进入拼接菜单。

拼接菜单下拼接方式可分为关、等分、不等分，默认为关。

**等分拼接**，是拼接的视频墙各部分水平像素和垂直像素都相等。

**不等分拼接**，是视频墙的各部分像素可能不相等。

### 等分拼接菜单

| 拼接方式   | 等分 |
|--------|----|
| 水平拼接单元 | 1  |
| 垂直拼接单元 | 1  |
| 拼接位置   | 1  |
| 复位     | ←  |

- 水平拼接单元——水平拼接的数量
- 垂直拼接单元——垂直拼接的数量
- 拼接位置——拼接时此 LVP6000 设备所控制的拼接单元的位置，位置的计算顺序是从左到右，从上到下

下面举例介绍 2x2、1x3 拼接时，对上述三个参数的说明

例：

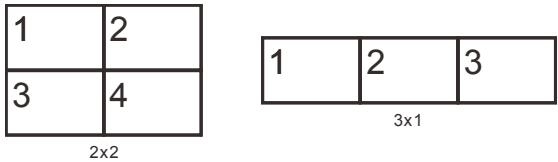


图 4-11 LVP6000 多机等分拼接示例

水平拼接单元：2x2 拼接时为 2

3x1 拼接时为 3

垂直拼接单元：2x2 拼接时为 2

3x1 拼接时为 1

拼接位置：对应图中各拼接单元的序号

### 不等分拼接菜单

|        |      |
|--------|------|
| 拼接方式   | 不等分  |
| 水平总宽度  | 3840 |
| 垂直总高度  | 1080 |
| 水平拼接起始 | 0    |
| 垂直拼接起始 | 0    |
| 复位     | ←    |

- **水平总宽度**：拼接墙的水平总像素
- **垂直总高度**：拼接墙的垂直总像素
- **水平拼接起始**：当前输出显示的水平起始像素
- **垂直拼接起始**：当前输出显示的垂直起始像素

关于拼接的操作，在下面的章节会有详细的说明。

### 特效菜单

在当前不同的特效模式下的特效菜单是不一样的(改变特效模式可通过轻触按键

板 EFFECT 区的 FADE、PIP、TITLE 来切换到相应的特效模式）。

不同特效模式下特效菜单如下表

表 4-4—不同模式下特效菜单

|       | 切换模式                                                       | 拼接模式              |
|-------|------------------------------------------------------------|-------------------|
| FADE  | <div>时间1.5S<br/>模式→</div>                                  | <div>时间1.5S</div> |
| PIP   | <div>水平宽度960<br/>垂直高度540<br/>水平起始0<br/>垂直起始0<br/>复位↶</div> | 同切换模式             |
| TITLE | <div>色键黑</div>                                             | 同切换模式             |

- 时间——特效切换时间，和默认菜单下的时间是一致的
- 模式——特效切换模式，包括 23 中特效切换模式，快捷菜单中有介绍

**提示** 多机拼接时无特效模式

- 水平宽度——默认值：水平输出分辨率/2 范围：64~水平输出分辨率
- 垂直高度——默认值：垂直输出分辨率/2 范围：32~垂直输出分辨率
- 水平起始——默认值：0 范围：0~(水平输出分辨率—水平宽度)
- 垂直起始——默认值：0 范围：0~(垂直输出分辨率—垂直高度)
- 色键——预监画面所减去的颜色，可选项：黑、红、绿、蓝

抠像的实现是通过将预监通道输入的图像色减去指定的颜色得到的效果。抠像功能可以用于一些简单的特效处理和叠加字幕。



预监通道 + 节目通道 = 字幕效果

图 4-12 LVP6000 抠像功能示意图

由上面图示可知，预监通道输入黑底白字图像，当两画面叠加时只要去掉黑色，字幕效果就出来了。

用户在操作时，首先切换到 TITLE 模式（轻触 TITLE 快捷键），设置

预监通道及节目通道后，轻触 CUT 键或 TAKE 即可实现抠像功能。

功能菜单

包括下面 5 个子菜单：VGA 设置、DP 设置、DVI 设置、HDMI 设置、翻转。

VGA 设置子菜单

| 通道   | 预监 |
|------|----|
| 自动校正 | ←┐ |
| 水平位置 | 0  |
| 垂直位置 | 0  |
| 水平时钟 | 0  |
| 时钟相位 | 0  |

对输入的 VGA 自动校正或手动调整位置、时钟、相位参数。当用户发现输入的 VGA 画面偏移时，可使用此菜单进行调整。

DP 设置子菜单

| DP输出 | LOOP |
|------|------|
| EDID | →    |

- **DP 输出**——默认值:LOOP 可选项: LOOP、iDP  
LOOP:DP 环出，设置后 DP 输出画面为环出的 DP 输入信号  
iDP: 设置后 DP 输出画面为预监输出与节目输出拼接画面
- **EDID**——设置 DP 通道的 EDID  
包含 1024x768/60、1280x1024/60、1680x1050/60、1920x1080/60、1920x1200/60 五组常用 EDID 和自定义 EDID。

DVI 设置子菜单

| EDID | → |
|------|---|
| 输出EQ | → |

- **EDID**——设置 DVI 通道的 EDID, 包括 1024x768/60、1280x1024/60、1680x1050/60、1920x1080/60、1920x1200/60 五组常用 EDID 和自定义 EDID。
- **输出 EQ**

|          |   |
|----------|---|
| Port A 上 | 4 |
| Port A 下 | 4 |
| Port B 上 | 4 |
| Port B 下 | 4 |

### HDMI 设置子菜单

- **EDID**——设置 HDMI 通道 EDID

包括 720P/60、1080P/60、4Kx2K/30 三组常用 EDID 和自定义 EDID。

### 翻转子菜单

|      |   |
|------|---|
| 水平翻转 | 关 |
| 垂直翻转 | 关 |

- 水平翻转：所有画面水平翻转
- 垂直翻转：所有画面垂直翻转

## 高级菜单

|        |    |
|--------|----|
| 通道     | 预监 |
| 对比模式   | 自然 |
| 运动模式   | 常态 |
| 黑色增强   | 关  |
| 数码降噪   | 关  |
| MPEG降噪 | 关  |

- **通道**——只在拼接模式下，PIP 特效时，通道参数可调（节目或画中画），其他情况下根据当前状态显示相应的通道。
- **对比模式**——默认：自然      可选项：弱、自然、动感、常态
- **运动模式**——默认：常态      可选项：常态、自动
- **黑色增强**——默认：关      可选项：关、低、常态、高
- **数码降噪**——默认：关      可选项：关、低、适中、高
- **MPEG 降噪**——默认：关      可选项：关、低、高

## 系统菜单

|      |       |
|------|-------|
| 菜单语言 | 英文/CH |
| 系统信息 | →     |
| 风扇开关 | 开     |
| 复位   | ←     |

- **系统菜单**——设置菜单显示的语言，包含中文和英文，默认为中文
- **系统信息**——显示系统的软硬件版本
- **风扇开关**——设置风扇开关状态，风扇默认为开

- **复位**——系统复位，用于恢复系统出厂设置

## 快捷菜单

LVP6000 共有 6 个快捷键能快速调取快捷菜单，包括 FUNCTION 区的 BRI、PRESET、AUTO，EFFECT 区的 FADE、PIP、TITLE 快捷键。

快捷菜单中除了 PRESET 功能，其他功能均可通过主菜单中进行调节。

### PRESET（预设）快捷菜单

PRESET 菜单是用来保存和调用场景模式的。通过储存和调用，可以快速地重建场景参数，免去重复而又繁杂的设定。

#### 预设功能说明：

在某一分辨率保存的参数，只能在同一分辨率下调取，否则会出现“输出分辨率设置已更改”警告。

#### 保存参数说明：

LVP-6000 的预设场景保存时，保存当前截取参数、输出窗口参数、特效模式三套参数。

下表为不同模式时预设场景保存的通道

表 4-5—预监场景保存通道说明

|                          | FADE   | PIP                        |
|--------------------------|--------|----------------------------|
| <b>切换模式</b><br>保存的都是预监画面 | 保存预监画面 | 保存预监画面，即 PIP 画面            |
| <b>拼接模式</b><br>保存的都是拼接画面 | 保存拼接画面 | 保存节目和 PIP 窗口参数（A+B OUTPUT） |

### PRESET（预设）快捷菜单使用说明

在任意菜单状态下，轻触 PRESET 快捷键呼出 PRESET 菜单,如图所示

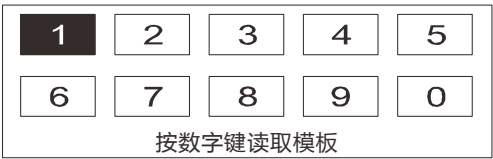


图 4-13 PRESET 菜单效果图



用户可以最多保存 10 模板，每个数字代表一组模板

此时操作面板中，仅数字键背景灯全亮，SAVE 和 ERASE 按键背景灯状态代表当前所处的功能。

黑底白字（如上图模板 1）表示该模板已保存参数（可通过保存来覆盖），白底黑字（模板 2~0）表示模板为空（无法调取模板）。

在 PRESET 模式下可操作 SAVE、ERASE 及数字键来完成全部功能。通过 SAVE、ERASE 键切换读取、保存、擦除模板功能，按数字键来操作对应模板。

可根据按键灯的状态或显示屏上的提示完成操作。按键灯说明如下表

表 4-6—按键灯状态对应当前功能

| SAVE、ERASE 按键灯状态 | 功能       |
|------------------|----------|
| 均不亮              | 读取模板功能开启 |
| SAVE 按键灯亮        | 保存模板功能开启 |
| ERASE 按键灯亮       | 擦除模板功能开启 |

按 RETURN 键或 PRESET 键可从 PRESET 模式下返回到默认菜单。

### EFFECT(特效)快捷菜单

EFFECT 特效包括 FADE、PIP、TITLE 三种特效，EFFECT 快捷菜单是主菜单中特效菜单的简化版。

当前为某一种特效时，再轻触相同特效键才会呼出对应特效菜单，轻触不同特效键则会切换到另一种特效模式。

如当前特效模式为 FADE 时，再轻触 FADE 按键即可呼出 FADE 快捷菜单，轻触其他特效按键（PIP 或 TITLE）则切换 PIP 或 TITLE 特效模式，菜单界面不变。PIP、TITLE 模式下同理。

#### ◆ FADE 快捷菜单

在输出分辨率设为拼接模式时，快捷菜单只包括切换效果时间选项。

在输出分辨率设为切换模式时，FADE 快捷菜单可快速调出 23 中切换特效，如图 4-14，黑色表示要出现的画面，箭头表示移动的方向

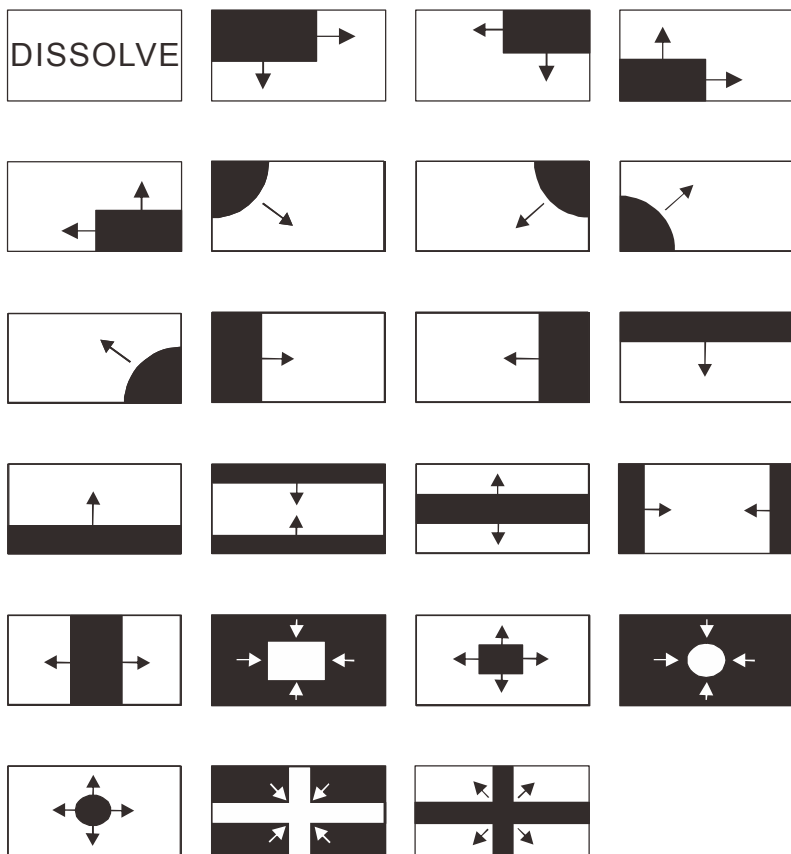


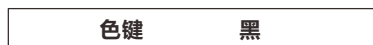
图 4-14 切换特效

### ◆ PIP 快捷菜单

|      |     |
|------|-----|
| 水平宽度 | 960 |
| 垂直高度 | 540 |
| 水平起始 | 0   |
| 垂直起始 | 0   |

- **水平宽度**——默认值：水平输出分辨率/2 范围：64~水平输出分辨率
- **垂直高度**——默认值：垂直输出分辨率/2 范围：32~垂直输出分辨率
- **水平起始**——默认值：0 范围：0~(水平输出分辨率—水平宽度)
- **垂直起始**——默认值：0 范围：0~(垂直输出分辨率—垂直高度)

## ◆ TITLE 快捷菜单



色键设置可参考特效菜单介绍

## BRI（亮度）快捷菜单



默认菜单或主菜单下，呼出亮度调节快捷菜单，如上图，此时可调节预监画面亮度，在此菜单下再次轻触 BRI 快捷键可调节节目通道亮度(PIP 特效时调节画中画亮度)。

## AUTO（自动校正）快捷菜单

默认菜单或主菜单下，轻触 AUTO 快捷键可实现预监窗口 VGA 信号自动校正功能，如图，



校正完毕后菜单自动返回到默认菜单

关于 VGA 自动校正更多功能可进入“功能→VGA 设置”下调整。

# 拼接操作

拼接分为单台拼接和多机拼接。

## 单台拼接的设置和应用

单台 LVP6000 可完成两块 LED 屏的水平拼接。

### 拼接前设置：

- 1、设置输出分辨率为拼接模式（包括 3840x1080/60Hz、2304x1920/60Hz、自定义分辨率）。
- 2、确保拼接菜单中，多机拼接选项为关。

## LED 视频墙 2x1 拼接应用实例

表 5-1 现有的设备和相关参数

| 设备名称/型号 | 功能/参数                                                          | 数量 |
|---------|----------------------------------------------------------------|----|
| LED 视频墙 | 一块 1152x1024 和一块 960x1024 两块以 2x1 的方式拼接成一个总像素2112x1024的LED 视频墙 | 2  |
| LED 发送卡 | 最大支持 1280x1024                                                 | 2  |
| LVP6000 | 视频拼接器                                                          | 1  |

### 拼接操作：

- 1、硬件连接：如图进行连接

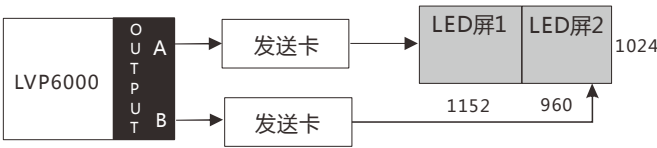


图 5-1 LVP6000 单台拼接连接示意图

- 2、设置输出分辨率：“输出→输出分辨率→3840x1024 60Hz 拼接模式”
- 3、设置输出窗口大小：输出菜单设置如下

|         |      |
|---------|------|
| 输出分辨率   | →    |
| A输出宽度   | 1152 |
| B输出宽度   | 960  |
| 垂直高度    | 1024 |
| A输出水平起始 | 0    |
| B输出水平起始 | 0    |
| 垂直起始    | 0    |
| 部分或全屏   | 全屏   |
| 复位      | ↶    |

4、用户可通过按键直接把信号切到节目窗口（SHIFT+相应通道），或将信号切到预监窗口（直接按相应通道），再通过 CUT 或 TAKE 键实现切换。

## 多机拼接的设置和应用

LVP6000 的拼接功能简单而实用，只要到系统的**拼接**菜单中操作即可。多机拼接是单台拼接的基础上进行的拼接。

拼接分为**等分拼接**和**不等分拼接**。**等分拼接**，是拼接的视频墙各部分水平像素和垂直像素都相等；**不等分拼接**，是视频墙的各部分像素可能不相等。下面以 LED 视频墙的等分拼接和不等分拼接为例进行说明。

### 多机拼接连接方式：

多台 LVP6000 拼接时，可通过信号分配器或 DP 环出等方式实现信号同时接入多台 LVP6000。

DP 环出连接方式设置：当有多台 LVP6000 连接时，将输入信号接入第一台 LVP6000，设置第一台设备“功能菜单→DP 设置→DP 输出”为 iDP，余下设备相应选项设置为 LOOP，再通过 DP 线依次连接，即可完成多台 LVP6000 设备的硬件连接，如图 3 台 LVP6000 使用 DP 线的拼接方式

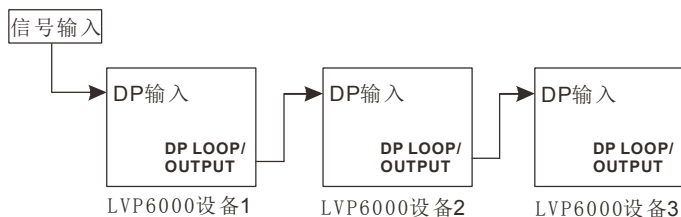


图 5-2 LVP6000 多机拼接连接示意图

### 拼接前设置

在多机拼接之前，

- 1、输出分辨率中设置成拼接模式
- 2、设置输出参数，使需要得到的画面完整的显示在每一台设备所控制的两块 LED 屏上。

### 1、LED 视频墙 2x2 等分拼接应用实例

表 5-2 现有的设备和相关参数

| 设备名称/型号 | 功能/参数                                                       | 数量 |
|---------|-------------------------------------------------------------|----|
| LED 视频墙 | 8 个 1270x896 的 LED 视频墙以 4x2 的方式拼接成一个总像素 5080x1792 的 LED 视频墙 | 8  |
| LED 发送卡 | 最大支持 1280x1024                                              | 8  |
| LVP6000 | 视频拼接器                                                       | 4  |

单台 LVP6000 可以实现两块 LED 视频墙的拼接，所以一台 LVP6000、两台发送卡、两块 LED 视频墙组成一个拼接单元。

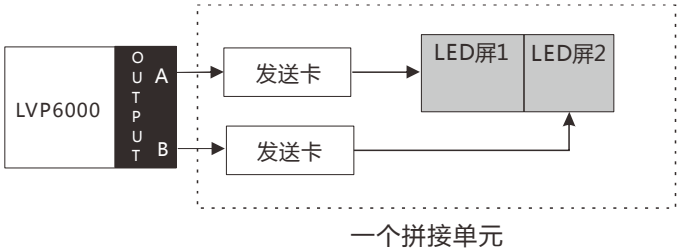


图 5-3 LVP6000 单台拼接连接示意图

**提示** 多机拼接连接方式使用信号分配器将信号分别输入到四台 LVP6000 设备上。

#### 操作步骤:

##### ①单台连接设置

在多台拼接之前，需对每一台设备进行设置，如上图连接作为一个拼接单元。每台 LVP6000 的 2 路 DVI 输出分别连接到 LED 发送卡上，LED 发送卡使用 CAT5 网线连接到各部分拼接墙上。设置输出分辨率 1920x1080/60（拼接模式）。

调整其他参数如图

|         |      |
|---------|------|
| 输出分辨率   | →    |
| A输出宽度   | 1280 |
| B输出宽度   | 1280 |
| 垂直高度    | 896  |
| A输出水平起始 | 0    |
| B输出水平起始 | 0    |
| 垂直起始    | 0    |
| 部分或全屏   | 全屏   |
| 复位      | ↶    |

②多台连接

四台设备连接输入信号，每台设备都按照步骤一操作。

③设置发送卡

分别设置 8 个发送卡的并发送相关参数使 8 部分拼接墙能独立工作。关于发送卡的详细操作说明，请参考发送卡厂商提供的使用手册。

④打开多机拼接，如下图设置拼接菜单

| LVP6000-1 |    | LVP6000-2 |    |
|-----------|----|-----------|----|
| 拼接方式      | 等分 | 拼接方式      | 等分 |
| 水平拼接单元    | 2  | 水平拼接单元    | 2  |
| 垂直拼接单元    | 2  | 垂直拼接单元    | 2  |
| 拼接位置      | 1  | 拼接位置      | 2  |

| LVP6000-3 |    | LVP6000-4 |    |
|-----------|----|-----------|----|
| 拼接方式      | 等分 | 拼接方式      | 等分 |
| 水平拼接单元    | 2  | 水平拼接单元    | 2  |
| 垂直拼接单元    | 2  | 垂直拼接单元    | 2  |
| 拼接位置      | 3  | 拼接位置      | 4  |

图 5-4 LVP6000 多机等分拼接连接示意图

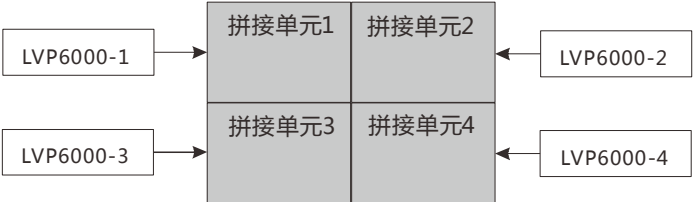


图 5-5 LVP6000 多机等分拼接连接示意图

2、LED 视频墙不等分拼接应用实例

表 5-3—现有的设备和相关参数

| 设备名称/型号 | 功能/参数                                                               | 数量 |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----|
| LED 视频墙 | 屏 1: 1152x1024 两块, 屏 2: 960x1024 两块,<br>拼接成水平总像素: 4224, 垂直总像素: 1024 | 4  |
| LED 发送卡 | 最大支持 1280x1024                                                      | 4  |
| LVP6000 | 视频拼接器                                                               | 2  |

①单台连接设置

在多台拼接之前, 需对每一台设备进行设置, 如图 5-3 连接作为一个拼接单元。每台 LVP6000 的 2 路 DVI 输出分别连接到 LED 发送卡上, LED 发送卡使用 CAT5 网线连接到各部分拼接墙上。设置输出分辨率为: 1920x1080/60 (拼接模式)。

调整其他参数如图

|                |             |                |             |
|----------------|-------------|----------------|-------------|
| <b>输出分辨率</b>   | <b>→</b>    | <b>输出分辨率</b>   | <b>→</b>    |
| <b>A输出宽度</b>   | <b>1152</b> | <b>A输出宽度</b>   | <b>960</b>  |
| <b>B输出宽度</b>   | <b>1152</b> | <b>B输出宽度</b>   | <b>960</b>  |
| <b>垂直高度</b>    | <b>1024</b> | <b>垂直高度</b>    | <b>1024</b> |
| <b>A输出水平起始</b> | <b>0</b>    | <b>A输出水平起始</b> | <b>0</b>    |
| <b>B输出水平起始</b> | <b>0</b>    | <b>B输出水平起始</b> | <b>0</b>    |
| <b>垂直起始</b>    | <b>0</b>    | <b>垂直起始</b>    | <b>0</b>    |

LVP6000-1参数设置

LVP6000-2参数设置

图 5-6 LVP6000 多机等分拼接连接示意图

②多台连接

两台设备连接输入信号, 每台设备都按照步骤一操作。

③设置发送卡

分别设置 4 个发送卡的并发送相关参数使 4 部分拼接墙能独立工作。关于发送卡的详细操作说明, 请参考发送卡厂商提供的使用手册。

④打开多机拼接, 如下图设置拼接菜单



| LVP6000-1 |      | LVP6000-2 |      |
|-----------|------|-----------|------|
| 拼接方式      | 不等分  | 拼接方式      | 不等分  |
| 水平总宽度     | 4224 | 水平总宽度     | 4224 |
| 垂直总高度     | 1024 | 垂直总高度     | 1024 |
| 水平拼接起始    | 0    | 水平拼接起始    | 2304 |
| 垂直拼接起始    | 0    | 垂直拼接起始    | 0    |

图 5-7 LVP6000 多机等分拼接连接示意图

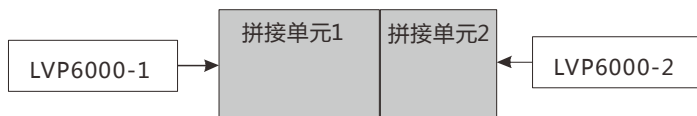


图 5-8 LVP6000 多机不等分拼接连接示意图

# 规格

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DP 视频输出   |                                                                                                      |
| 输入数量      | 1                                                                                                    |
| 接口形态      | DP                                                                                                   |
| 信号标准      | DP1.2 向下兼容                                                                                           |
| 支持分辨率     | VESA 标准, PC to 3840X2160                                                                             |
| DP 视频输入   |                                                                                                      |
| 输入数量      | 1                                                                                                    |
| 接口形态      | DP                                                                                                   |
| 信号标准      | DP1.2 向下兼容                                                                                           |
| 支持分辨率     | VESA 标准, PC to 3840X2160                                                                             |
| HDMI 视频输入 |                                                                                                      |
| 输入数量      | 1                                                                                                    |
| 接口形态      | HDMI                                                                                                 |
| 信号标准      | HDMI1.4 向下兼容/DVI1.0                                                                                  |
| 支持分辨率     | VESA 标准, PC to 1920x1200, HD to 4Kx2K@30Hz                                                           |
| DVI 视频输入  |                                                                                                      |
| 输入数量      | 3                                                                                                    |
| 接口形态      | DVI-I                                                                                                |
| 信号标准      | DVI1.0                                                                                               |
| 支持分辨率     | VESA 标准, PC to 1920x1200, HD to 1080p                                                                |
| VGA 视频输入  |                                                                                                      |
| 输入数量      | 2                                                                                                    |
| 接口形态      | DB15                                                                                                 |
| 信号标准      | R、 G、 B、 Hsync、 Vsync:0 to1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync )<br>75 ohm black level: 300mV Sync-tip: 0V |

|                   |                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 支持分辨率             | VESA 标准, PC to 1920x1200                                                                                                     |
| VIDEO 视频输入        |                                                                                                                              |
| 输入数量              | 2                                                                                                                            |
| 接口形态              | BNC                                                                                                                          |
| 信号标准              | PAL/NTSC/SECAM 1Vpp±3db (0.7V Video+0.3v Sync ) 75 ohm                                                                       |
| 支持分辨率             | 480i, 576i                                                                                                                   |
| 3G-SDI 视频输入 选配    |                                                                                                                              |
| 输入数量              | 1                                                                                                                            |
| 接口形态              | BNC                                                                                                                          |
| 信号标准              | SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI                                                                                                       |
| 支持分辨率             | 1080p 60/50/30<br>720p 60/50<br>1080i 60/50<br>625/525 line                                                                  |
| 3G-SDI 视频环出 选配    |                                                                                                                              |
| 输入数量              | 1                                                                                                                            |
| 接口形态              | BNC                                                                                                                          |
| 信号标准              | SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI                                                                                                       |
| 支持分辨率             | 1080p 60/50/30<br>720p 60/50<br>1080i 60/50<br>625/525 line                                                                  |
| 预监 (PREVIEW) 视频输出 |                                                                                                                              |
| 输出数量              | 1 路 VGA, 2 路 DVI                                                                                                             |
| 接口形态              | DVI-I                                                                                                                        |
| 信号标准              | VGA 标准: R、G、B、Hsync、Vsync: 0 to 1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync )<br>75 ohm black level: 300mV Sync-tip: 0V<br>DVI 标准: DVI1.0 |

|                          |                                                                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 支持分辨率                    | 1280×1024@60Hz<br>1920×1080@60Hz<br>3840×1200@60Hz (A+B)<br>2304×1920@60Hz (A+B)<br>自定义分辨率 (A+B)                             |
| <b>节目 (PROGRAM) 视频输出</b> |                                                                                                                              |
| 输出数量                     | 1 路 VGA, 2 路 DVI                                                                                                             |
| 接口形态                     | DVI-I                                                                                                                        |
| 信号标准                     | VGA 标准: R、G、B、Hsync、Vsync: 0 to 1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3V Sync )<br>75 ohm black level: 300mV Sync-tip: 0V<br>DVI 标准: DVI1.0 |
| 支持分辨率                    | 1280×1024@60Hz<br>1920×1080@60Hz<br>3840×1200@60Hz (A+B)<br>2304×1920@60Hz (A+B)<br>自定义分辨率 (A+B)                             |
| <b>整机参数</b>              |                                                                                                                              |
| 重量                       | 4.5kg                                                                                                                        |
| 尺寸                       | 6.5cm(高) x 44cm(宽) x 32cm(深)                                                                                                 |
| 输入电源                     | 100VAC - 240VAC 50/60Hz                                                                                                      |
| 最大功率                     | 35W                                                                                                                          |
| 工作温度                     | 0° C ~ 45° C                                                                                                                 |
| 储藏湿度                     | 10% ~ 90%                                                                                                                    |
| 规格参数如有修改, 恕不另行通知!        |                                                                                                                              |

# 故障排除

---

在安装或使用过程中，可能会遇到问题，用户可按以下步骤尝试去排除故障。如无法仍无法解决，可与当地的经销商联系。

- **设备无图像，指示灯不亮**

检查电源是否接触不良，电源开关是否打开

- **按键面板 LCD 屏有显示，但无图像输出**

检查是否正确连接信号

检查设备是否支持该分辨率和刷新频率

进行工厂复位

- **VGA 画面不满屏或偏移**

检查 VGA 线是否合格或过长

到菜单中：功能→VGA 设置→自动调整，执行 VGA 自动调整  
到 VGA 设置中手动调整画面位置

- **HDMI/DVI 输出画面不满屏**

重设设备输出分辨率

检查 PC 或笔记本输出分辨率是否与拼接器接收到的分辨率相同

检查桌面壁纸是否过小



行业销售及服务热线：400-6286-959

---



深圳市杰思创科技有限公司  
SHENZHEN SPEEDLEADER TECHNOLOGY CO., LTD.

电话：0755-26588939      传真：0755-26535074      邮编：518052

地址：深圳市南山区马家龙工业区78栋6楼      <http://www.speedleader.cn>