

LVP606A

LED 高清视频处理器

使用说明



目录

一、 安全注意事项	3
二、 物品清单	4
三、 硬件联接	
1、 背面板信号端口图	5
2、 端口说明	5
2、 硬件连接图	6
四、 前面板按键操作	
1、 前面板按键示意图	7
2、 按键说明（操作模式）	8
五、 调整设置	
1、 进入调整设置	12
2、 语言选择	13
3、 输出图像设置	14
4、 亮度/ 颜色/ 清晰度	16
5、 音频配置	17
6、 退出调整设置	18
7、 工厂区调整设置	18
六、 技术规格	19
七、 版权信息	20

一、安全注意事项

！ 危险

处理器内有高压，非专业维修人员不得打开后盖，以免发生危险。

！ 警告

- 1、严禁本设备遭受水滴或水溅，严禁在本设备上放置任何装有液体的物品；
- 2、为预防火灾，本设备禁止靠近火源；
- 3、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；
- 4、**严禁带电拔插 DVI 信号线缆。**

！ 注意

- 1、使用前请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备后用；
- 2、在有雷电或长期不用的情况下，请拔掉电源插头；
- 3、本设备不适合非专业人员操作调试，使用者须接受专业人员指导；
- 4、不要从本设备通风孔塞入任何物体，以免造成设备损坏或触电；
- 5、不宜将本设备放置于近水或其它潮湿的地方使用；
- 6、不宜将本设备放置于散热片或其它高温地方使用；
- 7、请妥善整理放置电源线，以防破损；
- 8、下列情况，应拔掉本设备电源插头，并委托维修：
 - 1) 有液体溅入本设备时；
 - 2) 本设备被跌落或机箱损坏时；
 - 3) 本设备出现明显功能异常或性能变化时。

二、 物品清单

请小心打开包装，并检查是否包含下列所有物品。如果缺少任何物品，请与销售商家联系。

标准附件

随本 LED 视频处理器提供的附件适用于您所在的地区，可能与手册上图解中所述的不同。（LED 发送卡为选配附件）

操作说明书一本



1.5m 电源线一条



1.5m DVI 连接线一条



1.5m RS232 线 1 条



操作光盘一张



BNC-RCA 转接头两个



DVI-I 至 VGA 转接头 2 个



三、 硬件联接

1、 背面板信号端口图

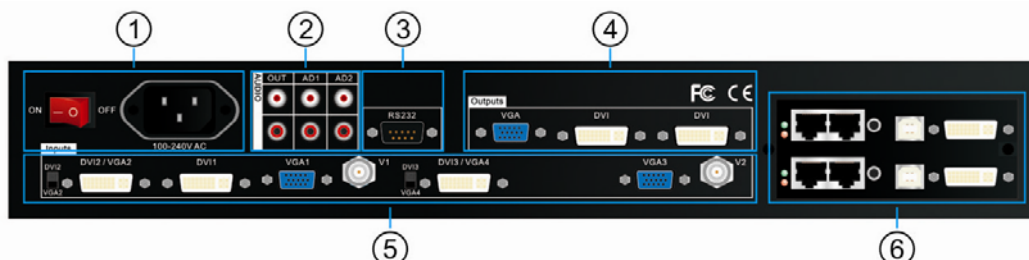


图 1

- ①AC 电源插孔及开关 ②外接音频输入输出接口 ③RS232 输入
④VGA/DVI 输出 ⑤各视频输入接口 ⑥内置发送卡（选配件）

2、 端口说明

1) 视频信号输入（Inputs）

LVP606A 支持 7 路视频信号输入，如下表：

端口	说明
V1~V2	2 路 PAL/ NTSC 制式复合视频输入
VGA1~VGA2	2 路计算机模拟信号输入
DVI1	1 路计算机或 HDMI 数字高清信号输入
DVI2/VGA3 , DVI3/VGA4	2 路 VGA/DVI/HDMI 输入

2) 音频信号输入输出（Audio 栏）

LVP606A 支持 3 路双声道音频信号切换。其中 1 路为 **HDMI** 音频，另 2 路 **AD1**、**AD2** 为外部输入音频。**AD1**、**AD2** 可分别配置为所有视频输入中任一输入的对应音频输入，随视频输入信号的切换而同步切换。

AUDIO 栏 **OUT** 端口：对应选择的视频输入信号，输出该路音频输入信号。

3) 视频信号输出（Outputs）

端口	说明
VGA OUT	模拟 RGB 信号输出，可连接本地显示器用做监视（在操作和设置 LVP606A 时，强烈

	建议使用该端口)
DVI OUT1 / DVI OUT2	相同的 2 路 DVI 数字图像信号输出，可外接 2 张 LED 发送卡或 LED 发送控制盒

4) 音频信号输出 (**Audio** 栏 **OUT** 端口)

对应选择的视频输入信号，输出该路音频输入信号。

5) 其它端口信号

RS232 串行通讯输入口。

3、 硬件连接图

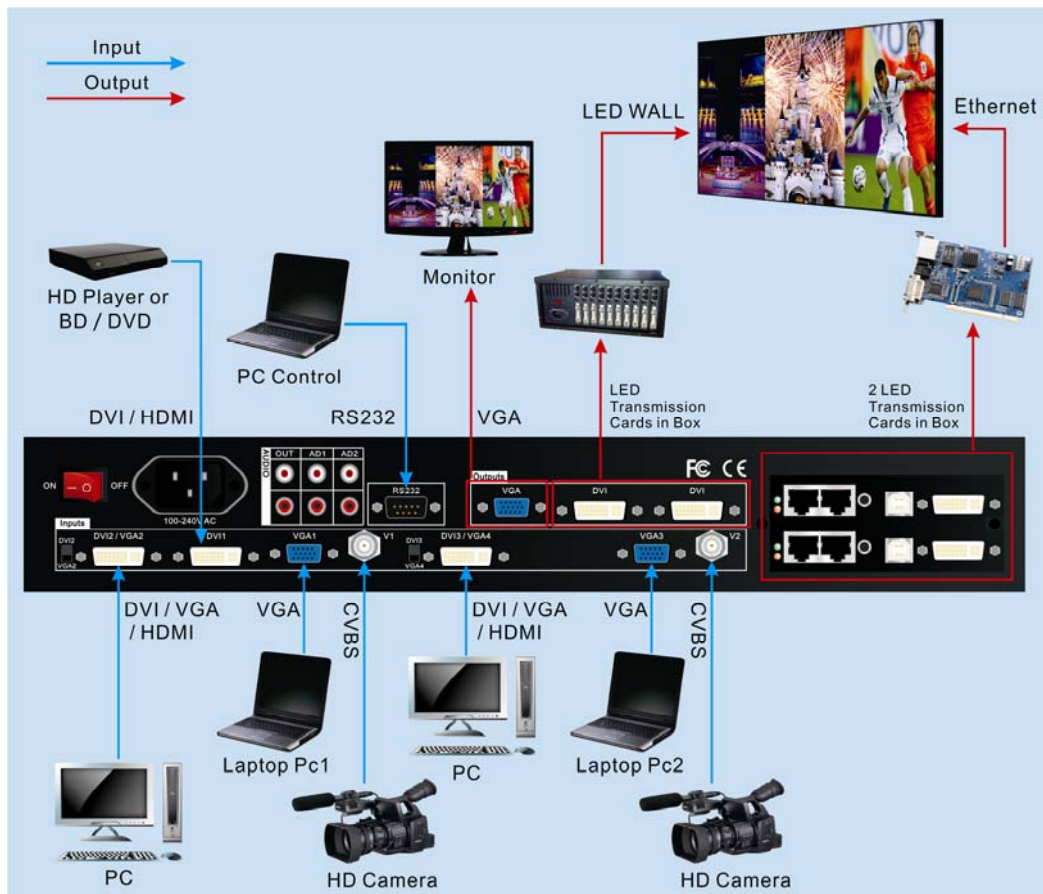


图 2

四、前面板按键操作

1、前面板按键示意图

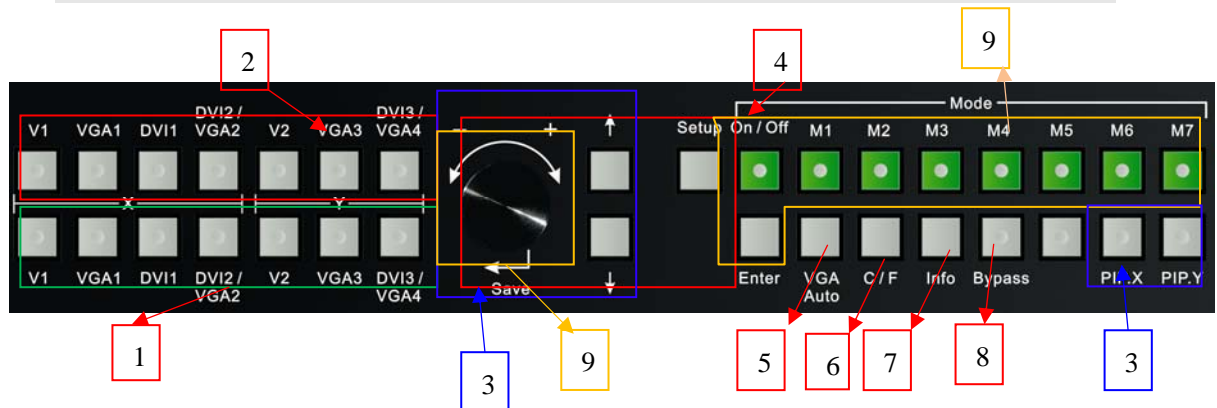


图 3

- 1) 输入预选按键 (**Preselect**):
非 **PIP** 模式下, 预选输入信号, 显示当前信号及预选信号状态,
PIP 模式下, 用于选择 **PIP** 输入信号
- 2) 输入切换按键 (**Take**):
非 **PIP** 模式下, 用于选择输入信号
- 3) 画中画设置键(旋钮, ↑, ↓, **PIP.X**, **PIP.Y**)
PIP.X: **PIP** 功能开启/关闭键, 指示灯亮, 则可通过输入预选按键选择 X 组信号做为画中画
PIP.Y: **PIP** 功能开启/关闭键, 指示灯亮, 则可通过输入预选按键选择 Y 组信号做为画中画
旋钮, ↑, ↓: 切换输入信号输出窗口位置
- 4) 设置按键(**Setup**, 旋钮, ↑, ↓)
设置处理器图像输出参数
- 5) **VGA** 自动调整键(**VGA Auto**)
对 **VGA** 输入信号进行自动调整
- 6) 无缝切换和淡入淡出切换 (**C/F**) 按键:
用于选择信号切换效果, 并显示当前状态, 包括无缝切换 (**CUT**), 以及 0.5 秒、1.0 秒、和 1.5 秒淡入淡出切换 (**Fade in Fade out**)
- 7) 信息显示:
显示处理器当前设置和信息
- 8) **PC** 信号旁路输出(**Bypass**):
切换 **PC** 信号全屏和局部显示状态, 指示灯显示当前输入信号状态
- 9) 快捷模式按键 (**on/off**, **M1~M7**, **Enter**, **Save**):
on/off 用于开启/关闭用户模式快捷切换功能, 指示灯显示该模式是否开启.其他按键用于模式设置或切换。

2、 按键说明（操作模式）

LVP606A 有 32 个前面板按键和 1 个旋钮，开机后这些按键均处在操作模式，其功能分别如下所述：

1) 输入信号选择

按键	说明
V1、V2	选择从 V1、V2 BNC 端口输入信号
VGA1、VGA3	选择从 VGA1、VGA3 计算机模拟信号输入
DVI1	选择计算机或 HDMI 数字高清信号输入
DVI2/VGA2 , DVI3/VGA4	选择从该两个端口输入 VGA 或 DVI/HDMI 信号

输入选择按键分为预选按键（**Preselect**）和切换按键（**Take**）。

除了预选输入信号，预选按键（**Preselect**）还可以显示当前输入信号及预选输入信号状态，若无有效信号输入，则该指示灯闪烁；若为有效信号，则该指示灯常亮。

在确定预选信号为有效输入信号后，可通过对应的切换按键（**Take**）来选择该输入信号。

注：使用两个 DVI-I(即 **DVI3/VGA4**，**DVI2/VGA2**)时，需手动切换输入接口一侧的拨码开关来配置该接口输入信号，即当拨码开关在“**VGA**”处时，当前接口为 **VGA** 输入，拨码开关在“**DVI**”处时，当前接口为 **DVI** 或 **HDMI** 输入。



图 4

2) VGA 输入自动调整（VGA Auto）

在 **LVP606A** 当前输入源为有效 **VGA** 输入信号时，按该按键可使 **LVP606A** 自动调整对 **VGA** 输入信号的采样参数，使得 **VGA** 画面

清晰完整。

该操作通常只在接入新的 VGA 信号源时执行。自动调整时间视信号源状况会有所不同，通常不超过 1 分钟。有时可能须要多次执行该自动调整，直到 VGA 画面清晰、完整、稳定。

3) 信息显示 (Info)

该按键可显示 LVP606A 的当前设置和信息，共 46 项。在 LVP606A 退出信息显示前，再次按“Info”键，则继续显示下一条。

4) 无缝切换 / 淡入淡出切换模式选择 (C/F)

LVP606A 可在任意两个输入信号之间实现无缝或淡入淡出两种切换特效。

无缝切换 (Cut): 在该模式下可实现瞬间无缝切换，LVP606A 开机默认为无缝切换模式。

淡入淡出切换 (Fade): 在该模式下在非同组输入信号之间可实现淡入淡出切换效果。淡入淡出过渡时间可通过 C/F 键设置为 0.5 秒、1.0 秒或 1.5 秒。

5) 画中画功能 (PIP.X, PIP.Y)

LVP606A 的画中画 (PIP) 模式允许在当前显示画面插入一个或两个画中画窗口，该窗口在屏幕上的大小和位置可任意改变。画中画可以是当前输入信号之外的其他任何信号，我们在这里分别称当前画面和所叠加画面为背景和画中画。受限于硬件架构，画中画功能有以下限制：

1. X 组的信号可以叠加当前输入信号之外的其他任何信号
2. Y 组信号只能叠加当前输入信号之外的其他 Y 组任何信号

以下为具体操作方法：

进入画中画图像显示模式：按 PIP.X 键或 PIP.X，则该按键指示灯亮起，LVP606A 进入画中画图像显示模式，再通过预选按钮选择画中画输入信号，同时 LCD 显示屏显示背景和画中画对应的输入信号及其位置（如下图）

源	窗口
主=DVI	2→3!
子 X=V1	3→6
子 Y=VGA3	3→7

图 5

改变画中画：在 PIP 模式下，使用预选按钮选择对应输入信号，则

该输入信号被设为**画中画**，在预设位置显示。

改变背景：须关闭 PIP 显示模式，按键选择对应输入信号做为背景，再进入 PIP 模式重新选择画中画。

改变画中画大小及位置：LVP606A 可以预设九个画面大小和位置（即九个窗口），包括 LED 显示屏对应的输出窗口和 8 个画中画的窗口位置，PIP 模式下，背景信号和 PIP.X,PIP.Y 都可以切换至任意位置。操作方法为：如图 4 所示，当前调整项以“!”作为标记，可通过 Up/Down 按键切换当前调整输入项，旋钮旋转切换窗口位置，按下旋钮键（即 Save 键）生效。

注意：画中画状态下，从底层到顶层的顺序为背景信号，PIP.X, PIP.Y，改变画中画大小及位置时，应避免底层画面被顶层画面覆盖。

6) 全屏 / 局部显示选择 (Bypass)

该按键可切换全屏和局部显示模式。

此功能仅在当前信号为 PC 输入信号(VGA / DVI)时可以进行切换，其他信号固定于 Full 状态。

状态	说明
Full	全屏显示状态，图像被整幅压缩到 LED 屏幕上显示，此时该按键上方指示灯为熄灭状态。
Part	局部显示状态，图像不被压缩，局部输出到 LED 整个屏幕，此时该按键上方指示灯为常亮状态。

注意：当输入信号宽度和高度小于 LED 显示屏的宽度或高度数值（即输出宽度或输出高度）时，或者输入信号为 HDMI 信号时，局部显示功能无效。

7) 快捷切换模式 (Mode)

LVP606A 可设置七个用户自定义模式，每个模式可保存一组处理器 PIP 状态、输出信号及其对应窗口位置。

On/off 按键用于开启或关闭用户模式快捷切换功能，在快捷切换模式开启时（指示灯常亮），按下模式按键（M1~M7）可直接调用模式。否则需要在按下模式按键后面板出现的提示（如“模式 1”）未消失前按下 Enter 键，模式方可被调用。

模式保存：On/off 指示灯熄灭状态下，按下模式按键（M1~M7），在面板提示（如“模式 1”）未消失前，按下旋钮（即“Save”），则当前处理器 PIP 状态、输出信号及其对应窗口位置被保存在该模式下。

五、 调整设置

以下设置须由相关工程技术人员完成，除非进行了相关技术培训，普通用户不要尝试下面的设置！

LVP606A 共开放了 5 类共 48 项调整设置项，工程技术人员可根据需要选择相关的项目进行调整设置。如下表所示：

调整种类		调整项		
1	语言选择	1	Language 语言	
2	输出图像设置	LED 显示屏设置	2	输出分辨率
			3	输出宽度
			4	输出水平起始
			5	输出高度
			6	输出垂直起始
			7	窗口 2 宽度
		窗口 2 设置	8	窗口 2 水平起始
			9	窗口 2 高度
			10	窗口 2 垂直起始
			11	窗口 3 宽度
		窗口 3 设置	12	窗口 3 水平起始
			13	窗口 3 高度
			14	窗口 3 垂直起始
			⋮	⋮
窗口 9 设置	35	窗口 9 宽度		
	36	窗口 9 水平起始		
	37	窗口 9 高度		
	38	窗口 9 垂直起始		
3	亮度 / 颜色 / 清晰度	39	亮度	
		40	对比度	
		41	色度	
		42	清晰度	
4	音频配置	43	AD1 音频配置	
		44	AD2 音频配置	
		45	退出调整设置	
6	工厂区设置	46	视频去抖动	
		47	白平衡自校正	
		48	设备复位	

1、 进入调整设置

在操作模式下（请确认是否关闭 PIP 模式），连续按键“**Setup**”8次，LCD 屏显示“**Password: 8 Enter Setup ...**”，LVP606A 则随即进入第 1 项调整设置项目。

LVP606A 进入调整设置模式后，设置区调整旋钮和 3 个按键的功能分别为：

按键		功能
旋 钮	旋钮转速	数值调整步进值与旋钮转速成正比。
	逆时针旋转	减小数值或选择上一个选择值
	顺时针旋转	增加数值或选择下一个选择值
	按下	保存调整数值或选择值
↑		切换到上一个调整项
↓		切换到下一个调整项
Setup		退出调整设置模式

LVP605 进入调整设置模式后，LCD 显示屏按下图所示的样式显示相关调整设置信息：

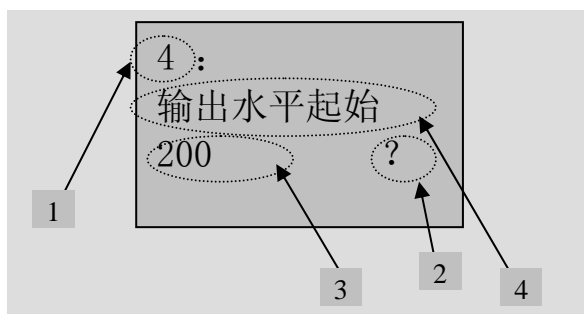


图 3

如上图所示，LCD 显示屏分 5 块显示区域分别表示：

区域	说明
1	显示当前是第几调整项
2	? : 表示是否要保存新的调整值；或 !: 表示新的调整值已保存生效。
3	新的调整值
4	当前调整项目名称

2、 语言选择

第 1 项：“Language 语言”

LVP606A 进入调整设置模式后,即进入第 1 项:“Language 语言”。LVP606A 支持中文和英文两种语言,旋转旋钮选择其中 1 种,接着按下旋钮保存并生效。

3、 输出图像设置

LVP606A 从 2 个 DVI 和一个 VGA 接口输出图像,共有 9 种输出格式,可进入第 2 项:“输出分辨率”调整项选择设置。9 种输出格式如下表:

	格式
1	1024×768_60
2	1024×768_75
3	1280×1024_60
4	1280×1024_75
5	1600×1200_60
6	1920×1080_50
7	1920×1080_60
8	1366×768_60
9	1440×900_60

第 2 项：“输出分辨率”

在该项目下,旋转旋钮选择其中 1 种输出格式,接着按下旋钮保存并生效。

如选择:“1280×1024_60”,则设置 LVP606A 的输出分辨率为:1280×1024,场频为 60Hz。

请选择 LED 显示屏实际像素点阵对应的输出分辨率或选择比实际像素点大的选项。

第 2~18 项：“输出图像参数设置”

LVP606A 可设置 9 个输出图像窗口,分别为:

- ◆ LED 显示屏图像窗口 (第 3~6 项)
- ◆ 视频画中画 (PIP) 窗口 (窗口 2~9,对应设置第 7~38 项)

LED 显示屏图像窗口刚好对应到 LED 显示屏,使得 LED 显示屏刚好显示一幅完整的画面,下图为一示意图 (以 1920x1080 60Hz 输出分辨率为例):

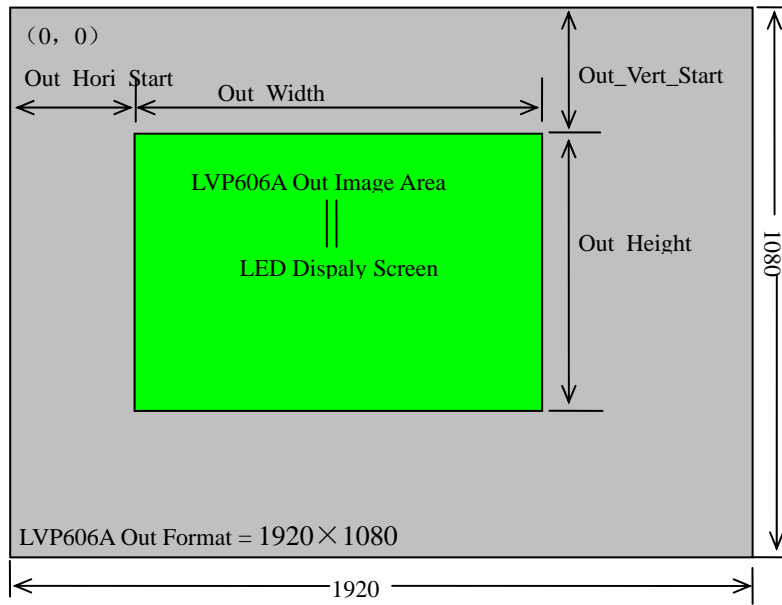


图 4

如上图所示：**LVP606A** 输出 LED 屏窗口图像的大小和位置以 4 组参数定义，其分别为：

调整项	调整项名称	参数
2	输出宽度	Out_Width
3	输出水平起始	Out_Hori_Start
4	输出高度	Out_Height
5	输出垂直起始	Out_Vert_Start

视频画中画（PIP）图象窗口位于 LED 屏内，如下图所示：

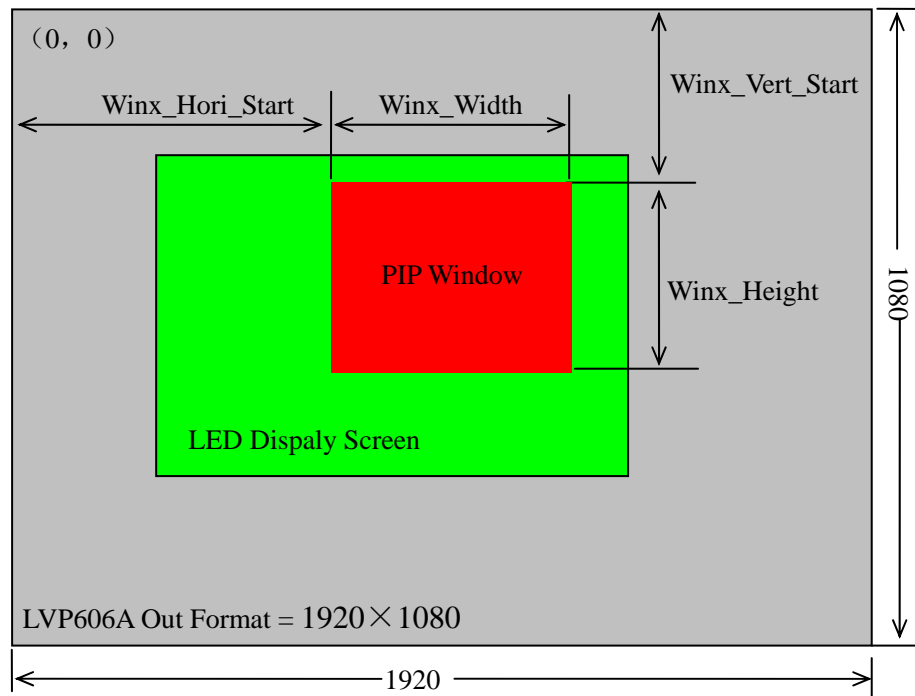


图 5

如上图所示：**LVP606A** 输出视频画中画（PIP）图像的大小和位置以 4 组参数定义，其分别为：

名称	定义
Winx_Width	窗口 x 宽度
Winx_Hori_Start	窗口 x 水平起始
Winx_Height	窗口 x 高度
Winx_Vert_Start	窗口 x 垂直起始

x=2,3,4,5,6,7,8,9

在调整时输出图像以不同颜色区分窗口 2，窗口 3，和窗口 4.

注：**LVP606A** 输出图像的 (0, 0) 起始坐标定义在 1920×1080 输出范围的最左上角。

4、 亮度 / 对比度 / 色度 / 清晰度调整

LVP606A 支持自定义的亮度、对比度、色度和清晰度设置。具体如下表：

调整项	调整项名称	定义
39	亮度	调整范围：0~100，默认值 50
40	对比度	调整范围：0~100，默认值 50
41	色度	调整范围：0~100，默认值 50
42	清晰度	可设为平滑或锐利，默认值平滑

注意：(1).为保证输出图像灰度完整，通常设置输出参数为默认值！
(2).色度参数仅对 V1、V2 和 HDMI 信号有效。

5、 音频配置

LVP606A 支持 3 路双声道音频信号切换。其中 1 路为 HDMI 音频，另 2 路 AD1、AD2 为外部输入音频。AD1、AD2 可分别配置为所有视频输入中任一输入的对应音频输入，随视频输入信号的切换而同步切换。

如 DVI 1 配置为外部输入音频，则切换至 DVI1 时会选择外部音频信号输入，否则将会选择 DVI / HDMI 信号本身所含音频信号做为输入。

调整项	调整项名称	定义
43	AD1 音频配置	AD1 端口音频配置选项
44	AD2 音频配置	AD2 端口音频配置选项

注：AD1、AD2 不能配置给同一路视频输入信号！

6、 退出调整设置

第 45 项：“退出调整设置”

按“↑”键切换到最后一项：“退出调整设置”，旋转旋钮选择“确认”，接着按下旋钮则退出调整设置状态。

在任何调整设置状态下按“Setup”按键可直接跳转到第 45 项。

7、 工厂区调整设置

以下设置选项为工厂区设置，设置不当或操作异常将造成处理器无法正常使用，建议在原厂技术人员指导下进行操作！

第 46 项：“视频去抖动”

HDMI 输入隔行信号（如 1080i）且做为画中画时，因处理器限制，可能会出现抖动现象，可通过“视频去抖动”选项来消除。该选项操作方式为：

进入第 45 项后，按“Preselect V1”键 5 次，切换到第 46 项：“**视频去抖动**”，旋转旋钮选择“开启”，接着按下旋钮保存并生效。

第 47 项：“白平衡调整”

未进行白平衡校正的处理器在接入模拟信号时可能会出现偏色或画面偏暗等不良，LVP606A 可自动根据输入模拟信号（CVBS、VGA 信号）进行白平衡校正以解决以上所述不良现象。以下为“白平衡调整”方法：

切换至对应模拟输入信号，在处理器侦测到输入信号并输出至显示屏后，进入设置菜单第 47 项，按下旋钮则处理器进行白平衡校正。

注：处理器在出厂前已使用标准信号进行白平衡校正，请慎用该项设置。

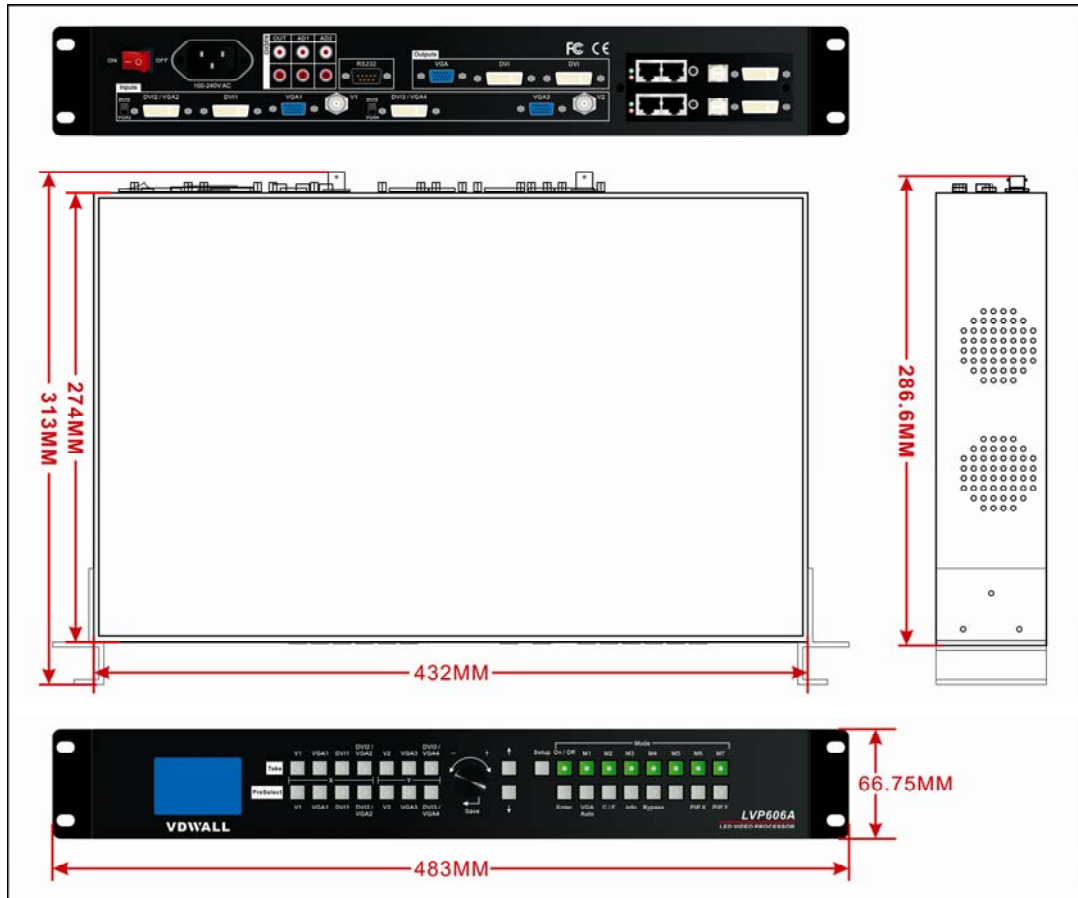
第 48 项：“设备复位”

进入第 45 项后，按“Preselect V1”键 5 次，再按“↑”键切换到第 48 项：“**设备复位**”，旋转旋钮选择“确认”，接着按下旋钮则处理器复位，恢复到出厂默认设置，并提示“**请重新启动**”，此时依提示操作即可。

六、 技术规格

输入信号	
类型/数量	2×复合视频 2×VGA (RGBHV) 1×DVI (HDMI) 2×DVI-I(VGA/DVI/HDMI)
视频制式	PAL/NTSC
复合视频幅度阻抗	1V (p_p) / 75Ω
VGA 格式	PC (VESA) ≤1600x1200 @60HZ
VGA 幅度阻抗	R、G、B = 0.7 V (p_p) / 75Ω
DVI (HDMI) 格式 (HDCP)	SD/HD (CEA-861) ≤1920x1080P @60HZ
	PC (VESA) ≤1600x1200 @60HZ
输入端子	VGA: 15pin D_Sub(雌) DVI: 24+1 DVI_D DVI-I: 24+5 DVI_I 复合视频: BNC
输出信号	
类型/数量	2×DVI 1×VGA (RGBHV)
DVI/VGA 分辨率	1024×768@60Hz/75Hz 1280×1024@60Hz/75Hz 1600×1200@60Hz 1920×1080p@50Hz/60Hz 1366×768@60Hz 1440×900@60Hz
输出端子	VGA OUT: 15pin D_Sub(雌) DVI OUT: 24+1 DVI_D
其它	
控制	面板按键, RS232
供电功耗	100-240VAC 60W 50/60Hz
环境温度	5-40 °C
环境湿度	15-85%
尺寸 (包装)	145mm (高) ×405mm (宽) ×528mm (长)
重量	4.2Kg

安装尺寸:



七、 版权信息

本手册版权归深圳市唯奥视讯技术有限公司所有，未经授权，任何人不能以任何形式转载使用。

本手册仅做为操作使用参考，唯奥视讯保留对产品外观、尺寸和技术参数修改的权利，如有内容更新，恕不另行通知。