

VS1

视频处理器

V1.2.4





安全声明

为避免可能的危险,请按规定使用此设备。如出现损坏,非专业人士请勿擅自打开维修,请及时与本公司售后 联系。



插座应当装在设备的附近,而且应当便于触及到。



目 录

安全声明	
1 概述	
2 功能简介	
2.1 前面板示意图	
2.2 后面板示意图	
2.3 电气参数	
3 信号连接	
4 菜单操作	
4.1 主界面	
4.2 主菜单	
4.3 输出设置	
44双画面	
45 图像截取	
4.6 画质调整	
4.7 信号切换	
4.8 功能设置	
49 菜单语言	
5 快速使用	
6 学风问题	



1 概述

VS1 系列是针对 LED 大屏幕显示系统开发的视频处理器,采用业界顶尖的视频处理芯片,内部 12 位数字处理,图像更清晰、色彩更丰富。采用 Faroudja[®] DCDI 去隔行视频处理、Faroudja[®] Real Color[®] 真彩图像处理、Faroudja[®] TureLife[®] 视频图像增强等技术,完美呈现视频图像。

单机最大输出分辨率 1920 × 1200,支持自定义分辨率输出;瞬切,淡入淡出切换效果; PIP,大小位置任意显示; AIAO(Any In Any Out)功能,任意截取任意输出。

通用输入接口: 2路 AV、1路 VGA、HDMI、DVI 输入。

2 功能简介

2.1 前面板示意图



轻触旋钮	调出主菜单或确认	旋转旋钮	选择菜单项或调节参数	
长按旋钮	直接返回到主界面	ESC	返回键	
1-AV1	快速切换为复合视频输入1	2-VGA	快速切换为 VGA 输入	
	数字1按键		数字2按键	
	快速切换为 HDMI 输入		部分或全屏显示状态切换快捷键	
3-1101011	数字3按键	4-FAR1	数字4按键	
5-DID	画中画功能开关快捷键	ED 7		
J- FIF	数字5按键	FRZ	回叫/亦句/大定姓 ————————————————————————————————————	
6 41/2	快速切换为复合视频输入 2 7 万以		快速切换为 DVI 输入	
0-AV2	数字6按键	7-01	数字7按键	
0 EVT			VGA 自动调整	
0-EAT		9-A010	数字9按键	
	进入模板调用界面	TAKE		
0-WODE	数字0按键	IANE	回闻切探伏捷女键	

快捷操作:

旋钮:长按调出亮度调节菜单;子菜单状态下,长按此旋钮直接返回至主界面;

MODE: 进入模板调用界面, 此界面时按 "AUTO" 切换保存和调用界面。

说明:

VS1 支持通过短按数字对应按键进行数字输入(如输出设置窗口大小,偏移量,选择模板等)。

<u></u>

2.2 后面板示意图



控制	UART IN、OUT	处理器同步调用通信接口
	CTRL	USB 上位机控制接口
输入	AV1、AV2	视频输入接口,BNC 接口,同轴信号线
	VGA	VGA 输入接口
	DVI	DVI输入接口
	HDMI	HDMI输入接口
输出	DVI-1、DVI-2	DVI 输出接口
发送卡	发送卡	可安装两张发送卡,内置 5V 供电线
电源	电源	AC 100~240V 输入, 电源开关

2.3 电气参数

	接口类型	数量	说明	
输入接口	AV	2	PAL、NTSC	
	VGA	1	VESA 标准	
	DVI	1	VESA 标准	
	HDMI	1	HDMI-1.3 标准	
输出接口	DVI	2	800×600@60Hz、1024×768@60Hz、1280×720@60Hz、 1280×768@60Hz、1280×800@60Hz、1280×1024@60Hz、 1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1536×1536@60Hz、 1600×1200@60Hz、1680×1050@60Hz、 1920×1080@60Hz、1920×1200@60Hz、 2048×640@60Hz、2048×1152@60Hz 自定义分辨率	
	036	1		
	RJ45	2		
整机规范				
输入电源			AC100-240V ~ 50/60Hz	
整机功耗			16W	
工作温度			-20℃ ~ +60℃	
外形尺寸			482 mm × 278.3 mm × 52.0 mm	
包装尺寸			555mm × 405mm × 180mm	
重量			3.5kg	
总重量			7 kg	



3 信号连接

信号连接

本机可内置两张发送卡,单台带载 2048 × 1152 像素点 LED 屏显示。 最多支持 6 路信号输入。



"MODE",所有处理器出现模板调用界面,按数字键进行加载;模板保存:保存为单台单独保存,模板加载和保存界面可通过长按"AUTO"按键进行快速切换。

4 菜单操作

4.1 主界面

处理器开机后,LCD 屏显示主界面如下:



- 這這 2 图像截取关, 输出为完整图像;
- 2 通道2图像截取开,输出为截取图像;
- 🗷 图像冻结打开标志,冻结当前输出画面;

4.2 主菜单

在主界面下,按下旋钮,系统进入菜单操作界面,按旋钮进入子菜单,按 ESC 返回上一层,长按旋钮直接退回 主界面。 图4-1 主菜单



4.3 输出设置

设置处理器输出分辨率和输出窗口的大小。

分辨率	1920*1080@60Hz
水平宽度	1920
垂直高度	1080
水平起始	0
垂直起始	0
显示	全屏/局部
自定义分辨率	»>



说明:

针对 LED 屏, 输出设置的输出步骤:

- 选择合适的分辨率(选取分辨率的水平点水和垂直点数均大于所带载的屏的水平和垂直点数)→ 根据带载
 LED 的大小设置"水平宽度"和"垂直高度";
- 水平起始、垂直起始与发送卡的水平起始和垂直起始一直,一般均设置为0;
- 全屏/局部:宽度、高度调整后,默认为局部显示,即LED 屏全屏显示缩小的画面;选择全屏显示时,输 出所选择分辨率大小的画面,图像可能超出屏体;
- 自定义分辨率: 单机支持最大输出 2048×1152, 可根据需求, 配合相应的发送卡, 手动设置分辨率。

4.4 双画面

即通道2回面,可任意位置、大小显示。

双画面	开关
CH2 信号	DVI/AV1/AV2/VGA/HDMI
图层	顶层/底层
透明度	0~15
水平宽度	1920
垂直高度	1080
水平起始	0
垂直起始	0
图文叠加	*

此功能,可以选择画中画的通道,画面位置、大小,透明度等。

图文叠加:可将画中画的通道,提供字幕界面。

图文叠加	开/关
预设模式	黑底白字
透明度	0~15

预设模式:黑底白字、白底黑字,黑底绿字、白底绿字、黑底红字、白底红字应用字幕叠加时,需选择通道2的信号源,预先做好相应的字符和背景。

说明:

- 双画面的选择受信号通道限制,如下表所示:
- "√"表示可以开双画面的信号源; "×"表示不能开双画面的信号源;

		CH2				
κ 7		AV1	AV2	VGA	DVI	HDMI
	AV1	\checkmark	×	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	AV2	×	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
CH1	VGA	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	DVI	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	×
	HDMI		\checkmark	\checkmark	×	\checkmark

4.5 图像截取

可对通道1和通道2分别做图像截取;

图像截取打开并设置参数后,整屏只显示截取后的图像。

图像截取 开/关



水平宽度	1920
垂直高度	1080
水平起始	0
垂直起始	0

说明:

图像截取是对输入通道的截取, 切换信号源后, 不影响其它通道的输出。

截取参数设置如图示:



图中视频窗口的起始点为(800,100),水平宽度为500,垂直高度为400,参数设置后,只输出该窗口的图像, 如右图所示。

4.6 画质调整

图像模式	自定义/标准/柔和/动态
亮度	50
对比度	50
色彩	50
锐度	50
色调	50
场景模式	关闭/艳丽/影院/游戏/运动
色温	标准/冷色/暖色/自定义
Gamma	关/开 (具体值)
降噪	关/自适应/低/中/高
画质参数复位	>>

图像模式: 自定义/标准/柔和/动态;

亮度、对比度、色彩只有在自定义模式下可调,参数调整后自动保存。

亮度: 可通过在主界面下,直接长按旋钮,调出亮度调节菜单。

4.7 信号切换

切换效果	瞬切/淡入淡出
画面切换	»»

说明:

信号切换是 CH1、2 之间的切换, 切换前需手动设置双画面的图像位置、大小等参数;

可通过前面板快捷键"TAKE"打开此切换界面。

淡入淡出切换时,可通过旋钮来进行操作;



说明:

可相互切换的信号源, 同双画面信号源。

4.8 功能设置

图像冻结	关/开	
无缝切换	关/开	
模板保存	>>	
模板调用	>>	
锁定输入分辨率	>>	
恢复到出厂设置	确认	
	* - - - -	

图像冻结:处理器输出定格于当前显示画面;

锁定输入分辨率,可以通过 DVI 输入通道,设定前端信号源的分辨率,可以做到点对点显示,达到最好的显示 效果和节约带宽。

匹配模式	自动/手动	
水平分辨率	1920	
垂直分辨率	1080	N.Y.Y.
应用锁定	>>	
恢复默认值	>>	

K

- **自动:**系统会自动读取后端设备的最佳分辨率;
- 应用锁定: 使手动设置的参数生效, 以达到更改信号源的分辨率;
- 恢复默认值:恢复到系统默认参数。
- 恢复出厂设置:恢复后,所有参数复位,清除用户设置保存的参数。

4.9 菜单语言

本机支持中英文菜单,默认为英文菜单;

菜单语言	
English /英语	
中文/Chinese	

5 快速使用

电源的连接



- 安装前,请确定所提供电源的良好接地;
- 请使用完整的、没有破损的电源线连接设备;
- 请确认电源开关处于关闭状态;
- 本机工作电压: 交流 100~240V,功率 16W。

发送卡的安装



本机可同时安装两张发送卡; 请使用随机附赠的铜螺柱和螺丝; 内置发送卡 5V 供电线。

画中画功能 PIP

可通过面板 "PIP "直接打开画中画通道。

	双画面开,通道1画面置于顶层
2	双画面开,通道2画面置于顶层

主通道和画中画的大小,位置均可通过菜单中的选项进行设置。

部分/全屏功能 PART

部分/全屏功能关,输出图像尺寸为窗口大小
部分/全屏功能开,输出图像尺寸为设置分辨率大小

此快捷键可快速切换缩小的窗口和全屏显示。

图像冻结 FRZ



此功能可冻结当前显示画面,此时操作信号源,输出画面不受影响。





1	VGA	1366×768	60Hz
2	DVI	1920×1080	60Hz
输出		1920×1080	60Hz
0.0746. 0400		正在自动调整	
		请稍候•••	

自动调整用于 VGA 模式下,自动相位的调整。

模板功能 MODE

在一些场合,需要设置多个场景模式,可将不同场景的模式保存为不同的模板,需要时调用相应的模板。 按下 MODE 按键,进行模板加载:

5 KIN KIN



可按相应的数字键,加载预先保存的模板。 在此界面下,按 "AUTO "进行模板保存操作:



可将设置好的当前场景,保存为相应的模板。

当多台处理器一起工作时,可用网线将设备串联起来,如下图时,相同的场景,每台处理器单独保存为统一的 模板;场景调用时,在任一处理器上调取模板,即可实现多台处理器的同步调用。



图像切换 TAKE

按下面板"TAKE"按键,直接进入信号切换界面,可做瞬切,淡入淡出,信号的切换效果可通过菜单配置,或通过按旋钮按键改变。

按 ESC 返回主界面。



6 常见问题

问题	处理方式		
LED 显示屏不亮	检查电源是否正确连接,及电源开关是否打开		
	检查输入通道是否有图像输入,并正确显示;		
	检查画中画是否打开, CH2 通道是否有信号输入, 并正确显示;		
DVI 输出无图像	检查输出设置是否正常,图像窗口是否移除 LED 屏窗口;		
DVI 刑山儿宮隊	检查 DVI 输出是否正确连接;		
	如连接显示器,请确认显示器是否支持处理器输出分辨率;		
	处理器复位,重新操作,是否有图像输出;		
VGA 输入相位偏移	按 AUTO,进行 VGA 自动相位调整;		
	检查输出设置,参数是否设置合理;		
DVI 输出图像不正堂	检查处理器液晶屏主界面状态栏,是否其它功能打开影响输出参		
	数;		
	检查 DVI 接口及 DVI 连接线是否正确;		
双画面显示异常	检查 CH2 通道,是否有信号输入,并正常显示;		
	检查双画面,参数设置是否正常;		
淡入淡出异常	检查 CH1、CH2 通道是否有信号输入,并正常显示;		
	检查输出设置和双画面参数是否正常设置;		
	检查处理器是否正确连接;		
显示异常	检查处理器参数设置是否正确;		
	检查输入信号源是否正常;		

请按照以上步骤初步排查问题,如无法排除问题,请及时联系当地经销商或本公司客服。 机器内有高压部件,为了您的安全,请不要自行对处理器进行维修。

24小时免费服务热线 400-696-0755

http://www.novastar-led.cn

西安总部

地址:陕西省西安市高新区丈八街办科技二路72号西安软件园零壹广场DEF101 电话:029-68216000

深圳分部

地址:深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城E4栋8B 电话:0755-33592491



HANN HANN

官方技术交流群:104159979 / 202735063