

三合一视频处理器



产品使用说明书

视频处理器 HD-VP410

1 简介

HD-VP410 是一款功能强大的三合一集成单画面视频处理与发送卡功能的控制器。

特点

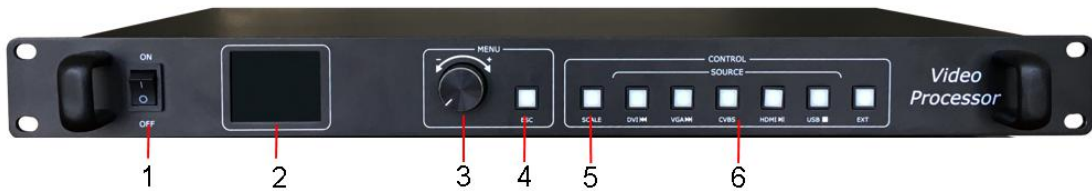
- 1) 任意通道无缝切换;
- 2) 5 通道数模视频输入, USB 播放视频图片文件;
- 3) 音频输入输出;
- 4) 集成发送卡功能, 4 个千兆网口输出;
- 5) 按键锁定;
- 6) 场景预设保存和调用, 支持保存 7 个用户模板。

2 应用场景



3 外观

前面板



序号	按键	功能说明
1	开关键	设备开关按键
2	LCD 显示屏	显示设备菜单信息

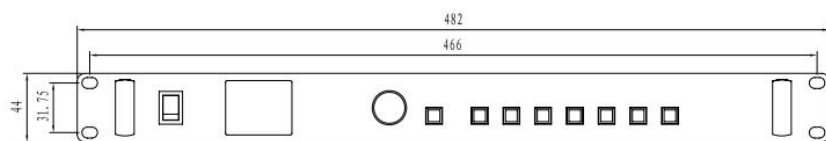
3	旋钮	旋转旋钮选择菜单，按下为确认
4	返回键	退出当前菜单或操作
5	SCALE	全屏缩放快捷按键
6	输入源	DVI-DVI 输入源按键在 U 盘播放时复用为◀◀，即选择播放当前文件的上一个文件， VGA-VGA ：VGA 输入源按键，在 U 盘播放时复用为▶▶，即选择播放当前文件的下一个文件， CVBS-CVBS 输入源， HDMI-HDMI 输入源按键，在 U 盘播放时复用为▶ ，即暂停或播放文件， USB-U 盘输入源按键，在 U 盘播放时复用为■，停止播放。

后面板

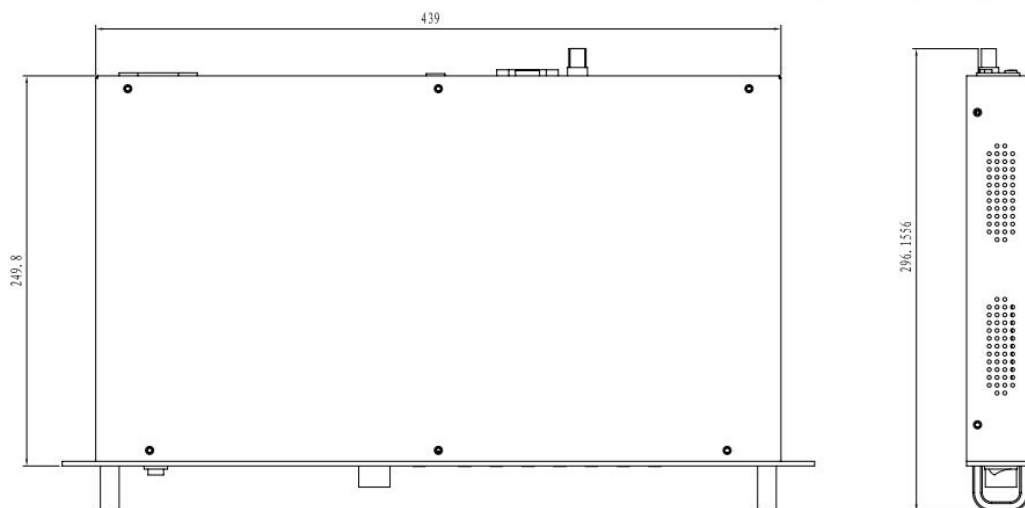


输入接口		
接口	数量	功能
USB (Type A)	1	U 盘内视频、图片文件播放 图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp； 视频文件格式：mp4、avi、mpg、mkv、mov、vob 和 rmvb； 视频编码：MPEG4 (MP4), MPEG_SD/HD, H. 264 (AVI, MKV), FLV
HDMI	1	信号标准：HDMI1.3 向下兼容 分辨率：VESA 标准， $\leq 1920 \times 1080p@60Hz$
CVBS	1	信号标准：PAL/NTSC 1Vpp±3db (0.7V Video+0.3v Sync) 75 ohm 分辨率：480i, 576i
VGA	1	信号标准：R、G、B、Hsync、Vsync:0 to 1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync) 75 ohm black level: 300mV Sync-tip: 0V 分辨率：VESA 标准， $\leq 1920 \times 1080p@60Hz$
DVI	1	信号标准：DVI1.0, HDMI1.3 向下兼容 分辨率：VESA 标准，PC to 1920x1080, HD to 1080p
AUDIO	2	音频输入和输出
WiFi	1	连接 WiFi 天线，通过 WiFi 控制处理器
输出接口		
接口	数量	功能
网口	4	4 路网口输出接口，连接至接收卡
控制接口		
接口	数量	功能
方形 USB (Type B)	1	连接电脑调试屏幕参数
电源接口	1	110-240VAC, 50/60Hz

4 尺寸图



单位 (unit):mm



5 产品使用

5.1 操作步骤

- 步骤 1 连通显示屏电源给屏幕上电
- 步骤 2 给 HD-VP410 连接一个可播放的输入源
- 步骤 3 使用 USB 串口连接电脑调试屏幕参数

5.2 输入源切换

HD-VP410 支持同时接入 5 种信号源，可根据需求随时切换到需要播放的输入源。

切换输入源

切换输入源有两种方法，一种是直接按前面板的“SOURCE”区域按键进行快速切换，一种是通过菜单界面的输入源进行选择

- 步骤 1 按下旋钮选择“输入设置→输入源”，进入输入源界面；
- 步骤 2 旋转旋钮选择需要播放的输入源；
- 步骤 3 按下旋钮确认将当前选中的输入源作为播放画面的输入。

设置分辨率

- 步骤 1 按下旋钮选择“输入设置→输入分辨率”，进入输入分辨率界面；
- 步骤 2 旋转旋钮选择需要的分辨率或者选择自定义分辨率设置；
- 步骤 3 设置好分辨率后按下旋钮确定分辨率。

5.3 缩放设置

HD-VP410 支持全屏缩放和点对点缩放两种模式

全屏缩放

系统根据显示屏配置中的屏体分辨率将当前输入分辨率自适应缩放至全屏显示。

步骤 1 按下旋钮进入主菜单，选择“缩放模式”，进入缩放模式界面；

步骤 2 按下旋钮选中模式，然后旋转旋钮切换全屏和局部；

步骤 3 按下旋钮确认使用“全屏或者局部”缩放模式。

点对点缩放

点对点显示，不进行缩放，用户可以设置水平偏移和垂直偏移来显示想要观看的区域。

步骤 1 按下旋钮进入主菜单，选择“缩放模式”，进入缩放模式界面；

步骤 2 旋转旋钮选择“点对点”；

步骤 3 按下旋钮确认使用“点对点”；

步骤 4 按下旋钮进入“点对点”设置界面

在“点对点”设置界面，通过旋钮分别设置“水平偏移”和“垂直偏移”来查看想要显示的区域。

5.4 U 盘播放

HD-VP410 支持播放 U 盘中存储的图片或者视频文件

步骤 1 旋转旋钮至“U 盘设置”，按下旋钮进入 U 盘设置界面；

步骤 2 旋转旋钮至“媒体类型”，按下旋钮选中媒体类型；

步骤 3 旋转旋钮选择需要播放的媒体类型，支持视频和图片，选中媒体类型后按下旋钮确认；

步骤 4 旋转旋钮至“文件浏览”进入 U 盘播放列表，设备会自动读取设定的媒体文件；

步骤 5 按 ESC 键退出播放列表设置选项，进入 U 盘播放设置；

步骤 6 旋转旋钮至“循环方式”，支持设置单曲循环或列表循环。

媒体类型为“图片”时，还支持开启和关闭“图片特效”和设置图片切换间隔时长。

播放控制

在前面板输入源区域按“USB”切换到，USB 输入源，再次按下 USB 按键进入 USB 播放控制，启用 USB 播放控制后，HDMI、DVI、VGA 和 USB 按键灯长亮，启用按键对应复用功能。按 ESC 退出播放控制。

DVI◀◀：播放当前文件的上一个文件。

VGA▶▶：播放当前文件的下一个文件。

HDMI▶|：播放或暂停。

USB■：停止播放。

5.5 画质调整

HD-VP410 支持用户对输出画面的画质进行手动调整，使得大屏显示画面色彩更加细腻和明亮，提升显示效果。调整画质时，需要边观察边调节，没有具体参考值。

步骤 1 按下旋钮进入主菜单，旋转旋钮至“画面设置”，按下旋钮进入画面设置界面

步骤 2 旋转旋钮至“画质调整”，按下旋钮进入画质调整界面；

步骤 3 按下旋钮进入“图像画质”界面，可对“亮度”、“对比度”、“饱和度”、“色调”和“锐度”进行调节；

步骤 4 旋转旋钮选中需要调整的参数，按下旋钮确认参数选择；

步骤 5 旋转旋钮调整参数值，调整过程中，可以实时查看屏幕显示效果；

步骤 6 按下旋钮应用当前设置的数值；

步骤 7 按 ESC 退出当前设置界面；

步骤 8 旋转旋钮至“色温”，调整画面色温，实时查看屏幕显示，按下旋钮确认；

步骤 9 旋转旋钮至“恢复默认”，按下旋钮，可将调整后的画质恢复到默认值。

5.6 模板设置

调试好视频处理器设置后，可将本次设置的参数保持为模板，方便后续可以直接调用模板。

模板主要保存的有以下参数：

源信息：存储当前输入源类型；

窗口信息：保存当前窗口大小，窗口位置，缩放模式，输入截取，画面偏移信息；

音频信息：保存音频状态，音频大小；

U 盘设置：保存 U 盘播放的循环方式，媒体类型，图片特效和图片切换间隔参数；

每次更改参数后，都可以保存到模板中，HD-VP410 最大支持 7 个用户模板。

模板保存

步骤 1 设置好需要保存的参数后，在主菜单界面选择“模板设置”，按下旋钮进入模板设置界面；

步骤 2 旋转旋钮选择模板，按下旋钮进入模板操作界面；

步骤 3 进入模板操作界面有“保存”、“加载”和“删除”三个选项。

保存——旋转旋钮选择“保存”，按下旋钮，将当前编辑的参数保存到选中的模板，如果选中的模板已经保存过，则替换上一次保存的模板；

加载——旋转旋钮选择“加载”，按下旋钮，设备加载当前模板保存的信息；

删除——旋转旋钮选择“删除”，按下旋钮，删除当前保存的模板信息。

深圳市灰度科技有限公司