

Video Technology, Inc



User's Manual

中文用户手册

Video Switchers Series

视频切换器

VS系列

目 录

第一章 概述.....	1
功能简介.....	1
前面板.....	2
后面板.....	2
技术规格.....	3
第二章 安装.....	4
第三章 操作指引.....	5
第四章 RS-232串口指令及回应.....	6
附录 关于产品保修	

第一章 概述

VS系列切换器采用HD-15型VGA接口，主要功能是将多路计算机视频信号进行选择切换输出，支持1920×1200@75等多种计算机信号输入。

此系列产品采用最新的芯片和技术，是针对高端显示需要而开发的专业视频切换器，输出分辨率最高1920×1200@75Hz。

VS系列切换器可将4（6、8、16）路信号从输出通道切换到1路通道上输出。有信号放大作用，图像清晰，不托尾，不模糊，无重影，性能稳定，可设置为有信号自动切换模式。广泛用于投影教室、会议室、多功能厅、展示厅、多媒体教室等场所。

VS系列切换器分为：带音频、不带音频两种规格。

功能简介：

- 支持分辨率1920×1200@75、1920×1080@60、1280×1024@60（向下兼容）
- 视频带宽：350MHz（-3dB）
- 音频带宽：1MHz（-3dB）
- 自动循环切换模式
- 4（6、8、16）路VGA视频输入，支持高清信号1080P
- 1路VGA视频输出，支持高清信号1080P
- 4（6、8、16）路非平衡音频输入，1路非平衡音频输出
- 支持前面板控制和RS-232串口远程控制
- 缓冲固定0dB输出
- 视/音频独立切换
- 断电记忆功能
- 标准19" 尺寸，安装方式灵活

前面板

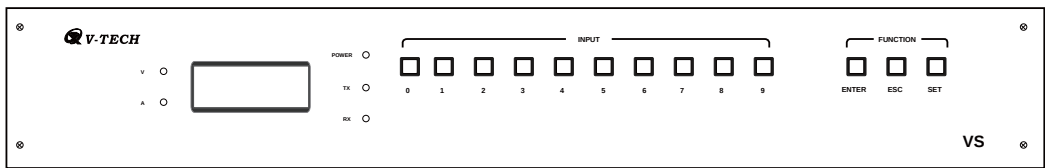


图1-2，VS系列的前面板

VS系列 前面板由两个数码管和3个功能按键组成，待机时数码管显示当前输入通道数. 功能键分别是：确认[ENTER]、取消[ESC]、设置[SET]。

功能键作用：

- 确认键：确认选择；
- 取消键：退出菜单；
- 设置键：设置手动和自动切换模式

后面板

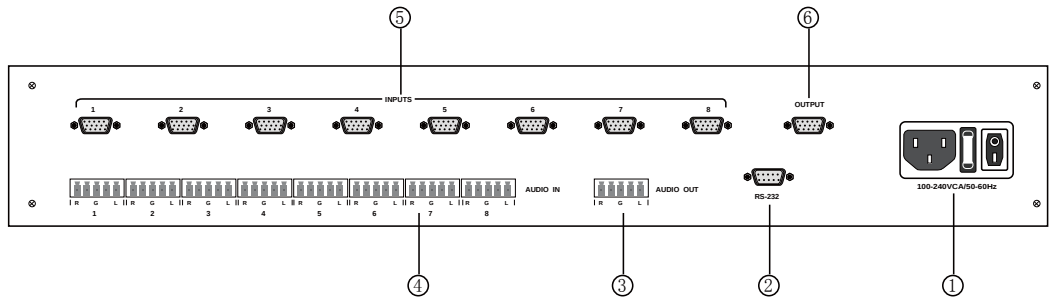


图1-3，VS系列的后面板

一、后面板接口

- ① AC电源输入—100~240VAC 50/60Hz，附有备用保险。
- ② RS-232接口—用于计算机主机或第三方控制器控制。
- ③ 立体声音频输出。
- ④ 立体声音频输入。
- ⑤ VGA视频输入。
- ⑥ VGA视频输出。

技术规格

视频:

RGB模拟通道带宽	350MHz (-3dB)
视频输入接口	4 (8、16)路 VGA (HD-15PIN)
视频输出接口	1路VGA (HD-15PIN)
电平幅度范围	0.5~2Vp-p
输出电平幅度	0.7Vp-p
RGB输入/输出阻抗	75 Ω
同步输入阻抗	TTL
同步输入电平	510 Ω ± 5 Ω
行场同步通道	输入/输出电平TTL极性同步
RS-232串口	1路DB9母连接器

RS-232串口控制:

波特率	9600bps
数据位	8位
停止位	1位, 无奇偶校验位
串口结构	2=TX, 3=RX, 5=GND

音频:

输入/输出连接器	3.5mm螺栓接线座
音频带宽	1MHz (-3dB)
频率响应	20Hz~20KHz
信噪比	>90dB
信号电平	>10K Ω
音频信号类型	非平衡左右立体声

一般数据:

电源	100~240VCA, 50/60Hz. 15W
外形尺寸	432 (宽) × 44 (高) × 245 (深), 1U
重量	3Kg
工作温度	0~50℃
保修	3年 (零件及人工)

第二章 安装

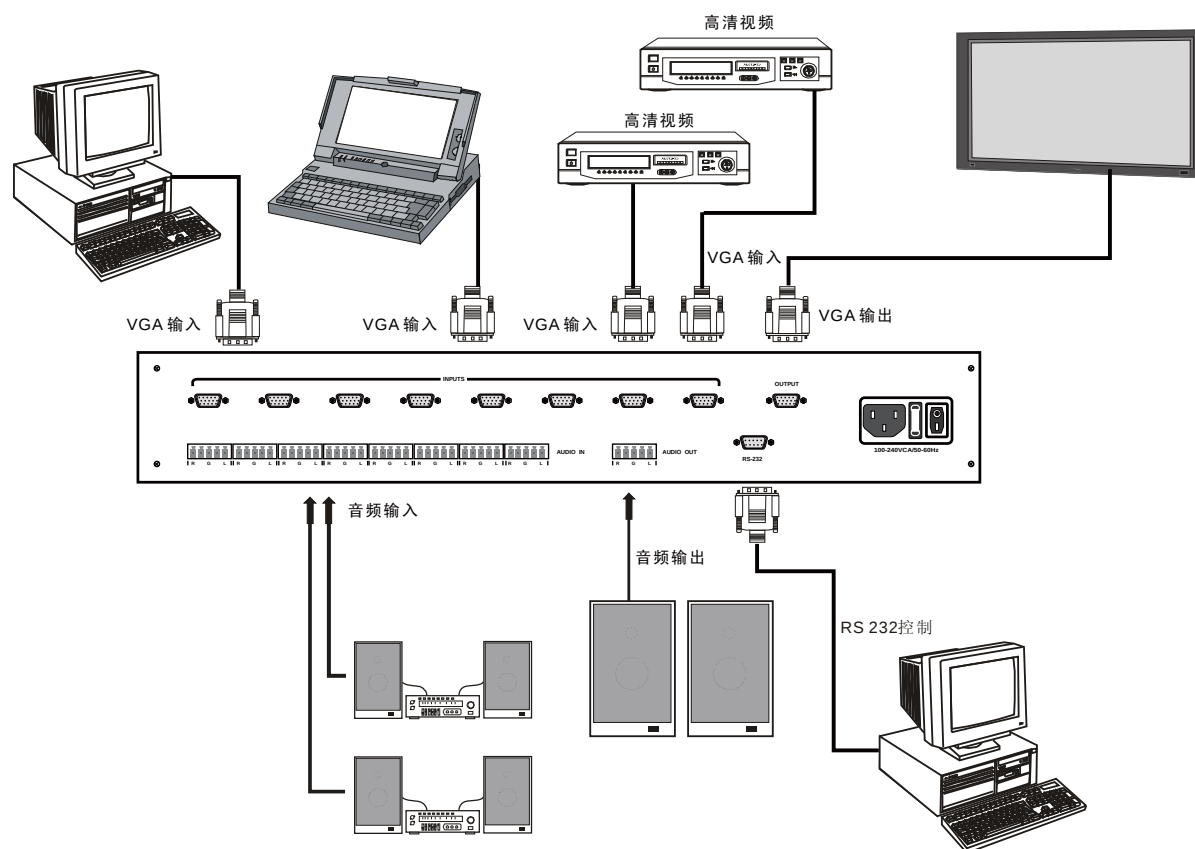


图2-2, VS系列 安装图示

VS系列可以台式应用也可以安装于19"标准机柜,

设备安装连接前请仔细阅读相关设备使用说明,系统连接前各设备的电源需要切断。确保不要带电操作。待所有设备连接无误后方可通电。

图示是一种典型的设备应用连接。请按“技术规格”说明中相应的接口配接相应的设备连接于VS系列上。确保连接牢固。建议选用优质接插件。

第三章 操作指引

功能项:

- 1、“ENTER”键，用来确定所切换的输入。
- 2、“ESC”键，用来取消当前的操作。
- 3、“SET”键，用来设置手动和自动切换模式。

输入项:

- 1、“0~9”键，用来输入所切换的通道号。
- 2、注意通道号为两位数表示，如第3通道表示为“03”。

指示项:

- 1、两位数码管显示，用来显示所切换的输入通道数。
- 2、LED灯指示，用来指示当前设备工作状态。
V灯亮表示视频切换状态;
A灯亮表示音频切换状态;
POWER灯亮表示设备供电正常;
TX灯和RX灯闪烁表示设备正通过RS-232串口发送和接收控制指令。

使用方法:

1. 手动视频切换

VS系列开机后默认为手动视频切换输入方式，如果不在手动视频切换状态，按“SET”键进行状态切换，当只有“V”指示灯亮时，表示进入手动视频切换状态。默认选择通道1为输出视频信号，在键盘上输入需要切换的通道号（VS80输入1到8，VS160输入1到16）按“ENTER”键确认，则指定的视频输入通道切换到视频输出接口。

2. 手动音频切换

按“SET”键进行状态切换，当只有“A”指示灯亮时，表示进入手动音频切换状态。默认选择通道1为输出音频信号，在键盘上输入需要切换的通道号（VS80输入1到8，VS160输入1到16）按“ENTER”键确认，则指定的音频输入通道切换到音频输出接口。

3. 手动音、视频联动切换

按“SET”键进行状态切换，当V”指示灯和“A”指示灯同时亮时，表示进入手动音、视频联动切换状态。在数字键盘上输入需要切换的通道号（VS80输入1到8，VS160输入1到16）按“ENTER”键确认，则指定的音视频输入通道同时切换到音视频输出接口。

4. 自动视频切换

按“SET”键进行状态切换，当V”指示灯和“A”指示灯同时熄灭，数码管显示“AA”时，进入自动视频切换状态。在数字键盘上输入需要自动循环时间（时间单位为10秒，比如输入1，则每隔10秒切换一次，最大为99，则每隔990秒（16.5分钟）切换一次），按“ENTER”键确认，开始从通道1自动循环切换视频，如某个通道无输入视频信号则自动跳过。

5. 通道设置掉电保存

开机时设置好的音视频通道会自动保存，掉电后重新开机会自动选中预存的通道。

第四章 RS-232编写程序指引

解释与简称:

XX=输入通道号码 (01~16)

CV=视频输入

CA=音频输入

CL_{xx} =定时值取值范围 (00~99)

CH =视/音频输入

CTVV=获取机器型号和版本号

指令说明	指令代码	VS系列回复	备注
视频通道切换	CV _{xx}	C _{xx} V	1. (xx为选择的视频输入通道号) 例如: CV01. 将视频输入通道01, 切换到输出。xx的取值为01到16. 2. 如果指令格式错误返回"Error Command"
音频通道切换	CA _{xx}	C _{xx} A	1. (xx为选择的音频输入通道号) 例如: CA01. 将音频输入通道01, 切换到输出。xx的取值为01到16. 如果指令格式错误返回"Error Command"
视、音频通道同时切换	CH _{xx}	C _{xx} H	1. (xx为选择的视/音频输入通道号) 例如: CH01. 将视/音频输入通道01, 切换到输出。xx的取值为01到16. 2. 如果指令格式错误返回"Error Command"
获取机器版本号	CTVV	VS40或VS80 或VS160	如果指令格式错误返回"Error Command"
视频通道自动切换	CL _{xx}	C _{xx} L	1. 视频输入通道自动切换 xx是定时值, 取值范围00~99 2. 如果指令格式错误返回"Error Command"

关于产品保修

V-TECH. Inc对从购买日期计算起的三年期间由于材料和加工的缺陷的产品进行保修。在保修期间，我们会提供周转之临时代用品，以至不影响您的系统工作。待修复后会尽快转到。但一定在保修期内，并提供购买证明和存在问题的描述。



注意:如果产品问题是由于使用不当，不正确的装卸，电气或机械方面的不正常操作或未经许可的产品改变。本有限保修并不适用。但我们会帮助您设法使之恢复正常，这将收取适当的材料和人工费用。