

DVC 501 SD

多速率 SDI 至 DVI、RGB 和 分量视频转换器

- ▶ 支持高达 2.97 Gbps 的多速率 SDI 信号
- ▶ DVI-D 和模拟 RGB 或分量视频同时输出
- ▶ AES3 音频解嵌
- ▶ 输入均衡和缓冲输出时钟恢复
- ▶ 用于校准和设置的内部测试图案
- ▶ 输出屏蔽控制
- ▶ RS-232 控制端口



Extron DVC 501 SD 可将多速率 SDI 信号转换为 DVI-D 以及模拟 RGB 或分量视频。它支持从 NTSC 和 PAL 至 HDTV 1080p/60 和 2048x1080 的数据速率, 可对输入的 SDI 信号进行自动均衡处理, 以优化长距离的电缆传输, 并提取嵌入的 AES3 音频。对于需要将来自广播级信号源的 SDI 信号连接至专业/消费级显示设备, 以及信号分配系统只接受 DVI 或模拟信号的应用环境, DVC 501 SD 无疑是理想之选。



Extron® Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND CONTROL

简介

Extron **DVC 501 SD** 可将 SDI、HD-SDI 和 3G-SDI 串行数字视频信号转换为 DVI-D 和模拟 RGB 或分量视频格式。它具有输入信号自动均衡、嵌入的 AES3 音频提取和 RS-232 串行控制功能。对于需要将来自广播级信号源的 SDI 信号连接至专业/消费级显示设备，以及信号分配系统只接受 DVI 或模拟信号的应用环境，如电视制作、医疗成像、军事演习、教堂礼拜和其它现场活动等，DVC 501 SD 无疑是理想之选。它符合 SMPTE 259M、292M、424M 和 ITU 数字视频标准。

DVC501SD 可支持从 NTSC 和 PAL 至 HDTV 1080p/60 和 2048x1080 的数据速率。一路输入环通提供了重整和恢复后的多速率 SDI 信号。RGB 输出可以被设置为 RGBHV、RGBS 和 RGsB。当设置为分量视频输出时，可选择双电平或三电平同步。

特性

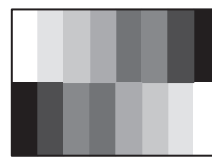
- ▶ **支持高达 2.97 Gbps 的多速率 SDI 信号** – DVC 501 SD 可支持从标清的 NTSC 和 PAL 至 HDTV 1080p/60 和 2048x1080 的数据速率。它符合 SMPTE 259M、292M、424M 和 ITU 数字视频标准。
- ▶ **DVI-D 和模拟 RGB / 分量视频同时输出** – DVC 501 SD 提供了高分辨率数字和模拟视频输出，允许多速率 SDI 信号轻松地集成至基于 DVI 或 RGB 的视音频设备和系统。
- ▶ **AES3 音频解嵌** – 一路嵌入的 AES3 立体声音频流可以从 DVC 501 SD 提取并输出。音频输出为平衡或非平衡，并可以调节增益和衰减。
- ▶ **音频增益和衰减控制**
- ▶ **输入均衡和缓冲输出时钟恢复** – DVC 501 SD 可对输入的多速率 SDI 信号进行自动均衡处理，并重整和恢复缓冲输出上的信号。
- ▶ **模拟 RGB 或分量视频输出** – DVC 501 SD 可被设置为以 RGBHV、RGBS 或 RGsB 的形式输出模拟 RGB，或以 Y, R-Y, B-Y 的形式输出分量视频。
- ▶ **用于分量视频输出的双电平或三电平同步**
- ▶ **用于校准和设置的内部测试图案** – DVC 501 SD 提供了 9 个测试图案，包括裁切图案、彩条和交替像素。
- ▶ **输出屏蔽控制** – 能够对视频和/或音频输出进行屏蔽控制。
- ▶ **RS-232 控制端口** – 使用串行命令时，可以通过 Extron 基于 Windows® 的控制程序或集成到第三方的控制系统对 DVC 501 SD 进行控制和配置。Extron 产品使用 SIS™ - 简单指令集命令协议，这是一组允许快速、轻松编程的基本 ASCII 代码命令。

特性 (续)

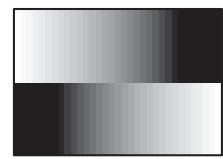
- ▶ **前面板 USB 配置端口** – 可方便地接入 DVC 501 SD，用于设置、配置和固件升级。
- ▶ **前面板安全锁定** – 锁定输入选择以外的前面板功能，所有功能仍可通过 RS-232 控制来实现。
- ▶ **可机架安装的 1U 高、半机架宽金属外壳**
- ▶ **内置通用电源** – 100-240 VAC, 50/60 Hz，国际电源提供了全球电源的兼容性。

测试图案

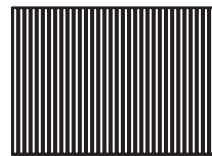
DVC 501 SD 内置一个测试信号发生器，带 9 个测试图案，包括彩条、灰阶、交替像素、4x4 方格、1 种裁切图案和 4 种宽高比图案。



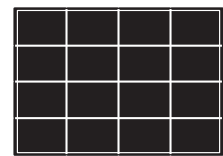
彩条



灰阶



交替像素



方格



裁切



1.78 宽高比



2.35 宽高比



1.85 宽高比



1.33 宽高比

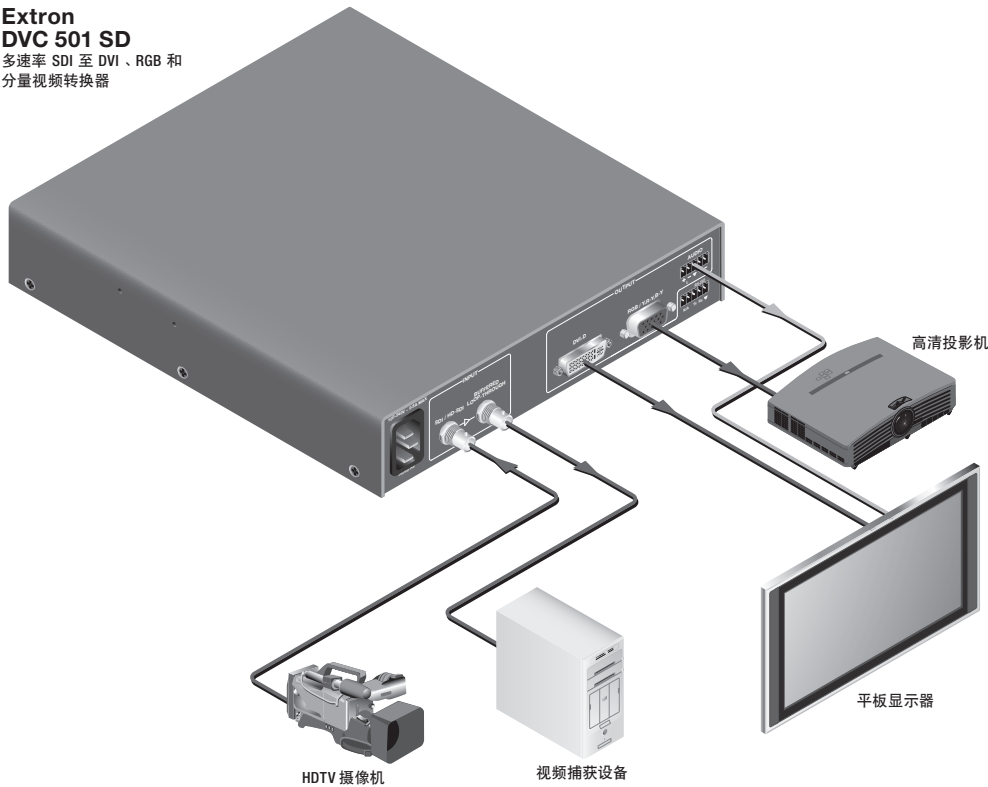
技术参数

视频	
信号类型	SDI、HD-SDI 和 3G-SDI 数字视频信号
分辨率	8 或 10 位, 自动
数据速率	270 Mbps, 1.485 Gbps, 2.970 Gbps
工作标准	SMPTE 259M-C, SMPTE 292M, SMPTE 424M
自动数据速率锁定	是
视频输入和环通	
数量/信号类型	1 路 SDI (SMPTE 259M-C, 270 Mbps; NTSC; PAL)、HD-SDI (SMPTE 292M, 1.485 Gbps) 或 3G-SDI 数字分量视频 (SMPTE 424M, 2.97 Gbps)
连接器	1 个 BNC 插座
数据速率	19 Mbps ~ 2.97 Gbps
额定电平	0.8 Vp-p
阻抗	75 Ω
水平频率	15 kHz ~ 100 kHz
垂直频率	24 Hz ~ 60 Hz
分辨率范围	NTSC, PAL, 720p, 1080i, 1080p, 2048x1080
回波损耗	<-15 dB, 2.97 GHz
DC 偏移 (允许的最大值)	5 V
输入电缆均衡	自动补偿高达 -30 dB 的电缆信号损失
HD-SDI	Extron RG6 电缆: 120 m (400') Extron RG59 电缆: 90 m (300')
SDI	Extron RG6 电缆: 150 m (500') Extron RG59 电缆: 120 m (400')
注: 传输距离根据下列条件有所不同: 信号分辨率、电缆类型、图形卡和系统中所使用的显示设备。	
视频处理	
数字采样	24 位, 每色 8 位, 165 MHz 标准
色彩	16.78 兆
视频输出	
数量/信号类型	1 路单链路 DVI-D 1 路 RGB, YUV / YPbPr
连接器	1 个 DVI-I 插座 1 个 15 针 HD 插座
时钟恢复	270 Mbps, 1.485 Gbps, 2.97 Gbps 时自动, 其它未识别速率时跳过
额定电平	1.0 Vp-p 摆幅
TMDS	分量视频的 Y 信号: 1 Vp-p
模拟	RGB 和分量视频的 R-Y 和 B-Y 信号: 0.7 Vp-p
阻抗	100 Ω
TMDS	75 Ω
RGB	75 Ω
回波损耗	<-25 dB, 100 MHz
DC 偏移	±5 mV, 输入为 0 偏移
同步	
输出类型	RGBHV, RGBS, RGsB, 分量视频 (双电平或三电平)
输出电平	RGB: 5.0 Vp-p 分量视频三电平同步: 0.6 Vp-p 分量视频双电平同步: 0.3 Vp-p
输出阻抗	75 Ω
输出极性	正或负 (可选择)

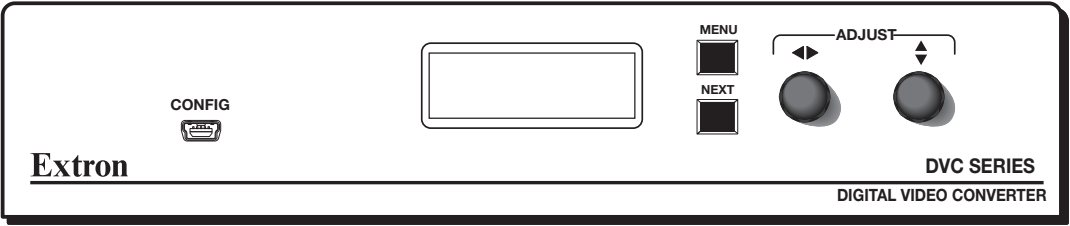
音频		
增益	非平衡输出：0 dB; 平衡输出：+6 dB	
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz, ± 0.2 dB	
THD + 噪声	0.03%, 1 kHz, 额定电平, 0 dB 增益	
S/N	>90 dB, 最大输出 (未加权)	
串扰	< -103 dB, 1 kHz	
立体声通道分离	>80 dB, 1 kHz	
CMRR	>75 dB, 20 Hz ~ 20 kHz	
音频输入		
数量/信号类型	1 路 SDI 嵌入的音频 (SMPTE 272M, SMPTE 299M)	
连接器	1 个 BNC 插座	
增益调节范围	-15 dB ~ +9 dB	
音频输出		
数量/信号类型	1 路立体声, 平衡/非平衡	
连接器	1 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器	
阻抗	50 Ω 非平衡, 100 Ω 平衡	
增益误差	±0.1 dB 通道至通道	
最高电平 (Hi-Z)	>+21 dBu, 平衡或非平衡, 1% THD+N	
最高电平 (600 Ω)	>+15 dBm, 平衡或非平衡, 1% THD+N	
控制/遥控 - 解码器/图像解析度转换器		
串行控制端口	1 个 RS-232, 3.5 mm 5 针螺丝锁定器 (使用 3 针)	
波特率和协议	9600 波特, 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶校验	
串行控制插针配置	3 = Tx, 4 = Rx, 5 = GND	
USB 控制端口	1 个前面板微型 USB B 型插座	
USB 标准	USB 2.0, 低速	
程序控制	适用于 Windows® 的 Extron 控制/配置程序 Extron 简单指令集 (SIS™)	
一般规格		
电源	100 VAC ~ 240 VAC, 50-60 Hz, 12 W, 内置	
温度/湿度	储存: -40 ~ +70 °C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态 工作: 0 ~ +50 °C / 10% ~ 90%, 非冷凝状态	
冷却	对流, 从两侧到顶部	
安装		
机架安装	是, 使用可选的 1U 机架搁板	
家具安装	是, 使用可选的穿桌安装套件或桌下安装套件	
外壳类型	金属	
外壳尺寸	4.4 cm 高 x 22.2 cm 宽 x 24.1 cm 深 (半机架宽, 深度不包括连接器和旋钮)	
产品重量	1.05 kg	
振动	ISTA 1A, 纸箱内 (国际安全运输联合会)	
认证标准		
安全	CE, c-UL, UL	
EMI/EMC	CE, C-tick, FCC A 级, ICES, VCCI	
MTBF	30,000 小时	
保修	3 年部件和人工	
注: 所有额定电平均为 ±10%		
型号	产品说明	产品编号
DVC 501 SD	3G-SDI 至 DVI/RGB/ 分量视频转换器	60-1033-01

欲查看完整的技术参数, 请访问 www.extron.cn
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

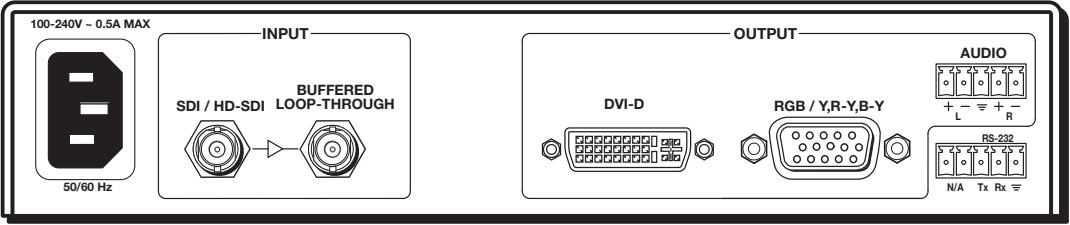
应用示意图



面板图



前面板



后面板

全球销售办事处

加利福尼亚州, 阿纳海姆 • 北卡罗莱纳州, 罗利 • 得克萨斯州, 达拉斯 • 华盛顿特区 • 伦敦 • 巴黎 • 荷兰, 阿姆斯特丹
法兰克福 • 迪拜 • 新加坡 • 首尔 • 上海 • 北京 • 东京 • 班加罗尔

中国	亚洲	美国	欧洲	中东
+4000.398766 仅限中国大陆地区 +86.21.3760.1568	+800.7339.8766 仅限亚洲境内 +65.6383.4400	+800.633.9876 仅限美国 / 加拿大境内 +1.714.491.1500	+800.3987.6673 仅限欧洲境内 +31.33.453.4040	+971.4.299.1800