



适合用于演播室、转播车系统

LV7770 / LV7770-01

LV7770是与LV5770A共同使用选件模块的1U高度整机架宽的波形监视器。LV5770SER08/LV5770SER09A支持3G、HD、SD-SDI信号和DUAL LINK、2K信号。标准配置数字音频监看功能(LV5770SER43)。音频监看功能标准配置了响度测量，提高了技监测试的实用性。AES/EBU数字音频追加选件(LV7770 OP70)配置，可以从8通道输入扩展到16通道输入。根据选件配置还能支持模拟音频、模拟视频监测。

LV7770同时显示2路SDI信号便于比较，还具备自动捕获带有误码的一帧数据的功能、A/V视音频延时测试功能、ANC数据分析功能。遥控面板LV7770-01操作键与本体的操作面板保持一致性设计。(LV7770-01支持LV7770和LV5770A)

特点：

● 3G/HD/SD-SDI 支持2路同时显示(LV5770SER08/LV5770SER09A)

选配LV5770SER08或者LV5770SER09A选件支持3G/HD/SD-SDI、DUAL LINK、2K信号。两路被监测信号同时显示或者切换显示。只显示一路信号时，仍然进行另一路信号的数据错误分析和记录。针对两路输入SDI信号，配置了A/Bch时钟再生输出。根据集成的要求Ach输出接口可以设置切换输出A路信号或者B路信号，输出信号切换与前面操作板切换显示功能联动。

LV5770SER08和LV5770SER09A除了波形、矢量、图像等基本功能之外还支持系统监测中广泛应用的数据状态分析功能。SDI信号传输误码、ANC数据格式错误、嵌入式音频数据错误监测、色域监测和记录，并且把出现错误作为触发信息自动捕获有错误的一帧数据通过电脑非常直观地进行分析。

视频信号高宽比转换AFD信息，可以在数据状态中和图像显示中提示，并且自动显示符合AFD信息的安全框。

LV5770SER09A选件包含LV5770SER08功能之外，具备了自动眼图测量功能，同时显示眼图波形、抖动波形和自动测量的幅度、上下沿时间、抖动、过冲、直流偏置。抖动测量可以同时显示TIMING和ALIGNMENT测量值，并且另外可以选择不同滤波器测量相应抖动。关于抖动测量为了减轻系统工程师监看效率，提供了门限设置和告警记录功能，长时间测试输出接口指标稳定性的时候可以启用记录模式减轻工作量。

● 显示界面

视频信号质量管理中不可缺少的视频信号波形、矢量、图像、色域监测5BAR、各种数据状态显示等功能。(LV5770SER03A/LV5770SER08/LV5770SER09A) 音频显示标准配置了由ITU规定的响度测量。除外用响度直方图记录、各通道的电平、峰值电平和数值监看嵌入式音频和AES/EBU音频信号。

● 显示界面设置

所有监看模式可以单独显示、或者分4个窗口显示。视频信号的波形、矢量、图像显示的时候，可以并列显示2路SDI信号或者重叠显示，这种显示方式方便调整增益或者消隐电平的工作。视频信号的波形和矢量可以用不同的颜色显示各个通道，便于识别个别通道的电平。

● 捕获帧数据功能/截屏显示界面功能

可以捕获SDI信号1帧数据的功能。手动捕获数据作为静态画面可以重新显示波形、矢量、图像的同时还能储存到USB储存卡中保存。错误数据触发自动捕获数据(FRM格式)可以通过电脑自动识别错误数据存在的位置。

除此之外可以简单地截屏显示界面，便于电脑中确认并编写测试报告。

● XGA清晰度DVI-I输出

监看画面可以通过XGA(1024×768)清晰度、支持Single Link T.M.D.S的DVI-I接口输出提供显示器。显示界面可以设置4:3、16:9、16:10高宽比例。

● 转换SDI信号提供支持HDMI输入的显示器

LV7770标配了给主观监看显示器(带有HDMI输入接口)提供视频信号的输出接口，将输入的SDI信号转换成T.M.D.S信号，用8、10、12 bit任何一种采样方式输出。输出格式有YCbCr4:2:2、YCbCr4:4:4、RGB4:4:4。

● 3D辅助功能(3D ASSIST)

LV7770标配了利达电子多年配合用户开发定制的3D ASSIST功能。左眼和右眼信号分别输入A路和B路接口，图像显示有亮度收敛显示、WIPE显示、红蓝显示、跳棋盘显示等各种模式。

● 音频显示

嵌入式音频(选配LV5770SER08或者LV5770SER09A时)之外还支持独立的数字音频AES/EBU显示。数字音频输入接口有4个接口8通道。4个接口可以将嵌入式音频解嵌输出独立的数字音频来使用。若需要提高16通道AES/EBS输入，可以选配 LV7770 OP70。

● 测光表功能(CINE LITE II)

CINE LITE功能中的点测光功能，可以在图像显示中任意选择一个点或者小区域。图像中光标显示亮度或者RGB值，给拍摄工作直观地提供光圈的合理数值，并且方便调整多台摄像机的颜色还原一致性。同时波形和矢量中也能自动提示所选颜色的幅度和相位。

CINE LITE功能中的CINE ZONE(整体曝光提示)功能便于和灯光师沟通拍摄工位，短时间内合理并正确地塑造被摄场景。

● 时间码显示

支持显示LTC或者VITC和SD-SDI信号的D-VITC标准时间码。

● SDI信号数据分析

数据状态显示功能中除了SDI信号传输误码检测、嵌入式音频和ANC数据误码检测之外还能简单显示各项标准规定的数据包内容、一帧数据显示。系统同步和视频信号的同步调整中应用的相位差测试也是独特的功能之一。

● 外部控制接口

以太网接口，通过网络连接的电脑应用TELNET远程控制、应用FTP文件传输、应用SNMP远程控制和误码记录传输。通过应用HTTP可以操作本体。

REMOTE接口可以调出预设内容、输入信号切换、错误信息输出。



LV5770SER03A (TRI SYNC/COMPOSITE) LV5770SER08 (SDI INPUT)
LV5770SER09A (SDI INPUT/EYE)



- ※ LV7770本体标准配置了嵌入式音频和8通道AES/EBU音频显示、响度测量功能。
- ※ LV7770和LV5770A共同使用选件，关于LV7770选件详细参数请参照LV5770A选件说明。

选件型号	选件名称	选件组合方式供(供11种)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LV5770SER03A	模拟复合信号、3电平同步显示							○	○	○	○	○
LV5770SER08/LV5770SER09A	SDI输入/SDI输入和眼图测试				○	○	○				○	○
LV5770SER42	模拟音频		○							○		○
LV7770 OP70	追加8ch数字音频输入输出接口	○									○	

■ 规格

视频信号输出接口

DVI-I输出接口

输出接口	CVI-I/DVI-I 1个系统
清晰度	XGA (1024×768)
信号形式	Single Link T.M.D.S 模拟RGB

DDC功能	不支持
HOT PLUG	不支持 监测功能
PIC MONI OUTPUT接口	
输出接口	1个系统
输出信号	Ach/Bch选择输出提供给显示器
信号形式	Single Link T.M.D.S
色域空间转换	YCbCr 4:2:2、YCbCr 4:4:4、RGB 4:4:4
量化精度	8、10、12bit
声音	带嵌入SDI的信号1-8ch (LPCM)
※支持模拟复合信号(LV5770SER03A)。	
※音频通道分配固定输出。	

控制接口

USB接口	
规格	USB2.0
支持媒体	USB储存卡
功能	捕获数据、错误记录、预设、SDI信号数据存储
以太网	
支持规格	IEEE802.3
支持协议	TELNET/FTP/SNMP/HTTP
输出接口	RJ-45
功能	外部电脑或者LV7770-01控制
种类	10Base-T/100Base-TX
REMOTE接口	
功能	预设项调出、输入AB路信号切换、告警输入
控制信号	LV-TTL电平(LOW开)
输入电压范围	DC 0-5V
控制接口	Dsub15针(母)

显示画面截图

功能	显示画面截图
显示	重新显示截图画面或者与实时信号重叠显示
记录媒体	主机内部存储器(RAM)、USB储存卡
内部存储	只能存储一张画面
数据输出	USB储存卡中BMP格式和主机可以读取的格式文件
数据输出	可以从USB储存卡中读取数据

SDI信号帧数据捕获

功能	捕获SDI信号一帧数据
捕获方法	手动/带有误码一帧数据自动捕获
显示方式	捕获静止图像显示或者与实时信号重叠显示
媒体	主机内部存储(RAM)、USB储存卡
	内部存储可以将A/B通道各存一帧
数据输出	USB储存卡中FRM形式、TIFF、APX
数据输入	调用USB储存卡的FRM形式文件 ※1
误码帧捕获功能	出现误码时自动捕获此帧的数据
※1没有与捕获帧同样格式信号时无法重新显示。	

预设

预设	前面操作面板设置的所有界面(※2)
预设数	60点
调用方法	通过操作面板、遥控接口(※3)、网络
拷贝	可以将预设的所有设置一次性拷贝到USB储存卡中，也可以从USB储存卡中还原到同样型号设备中
※2预设功能无法支持电源开关、网络、遥控接口、日期和时间的设置。	
※3遥控接口的预设调用在8项和60项中选择。	

环境条件

温度范围	0-40℃
湿度范围	85%RH以下(无结露前提)
使用高度	2000m以下
电压过载	II
污染度	2

电源

电压	AC 90-259V、50Hz/60Hz、90Wmax
----	-----------------------------

大小重量

	426(W)×44(H)×460(D)mm不含突出物 约 5KG
--	-------------------------------------

附属品

	操作说明书、电压线、电源保险盖、 Dsub-15针头、Dsub-15针头盖 各一个
--	--