

Leader



支持3G-SDI的高性价比波形监视器

LV 5770A Multi Monitor

Leader



LV 5770A

MULTI MONITOR

3GSDI HDSDI SDSDI

概要

LV5770A是根据所需功能或使用场合可以配置选件的多功能波形监视器。支持3G-SDI以及HD双链路、HD-SDI、SD-SDI格式，实现了高性价比。不但应用了2个输入接口同时监看功能，还具备了SDI信号帧数据捕获功能、视音频延时测量功能、PIC MONI OUTPUT（监视器输出功能）、响度测量等丰富的功能。

特点

XGA分辨率的画面显示和DVI-D外接屏输出

采用LCD显示器，6.3英寸XGA（有效范围1024×768）分辨率。显示的画面由支持Single Link T.M.D.S的DVI-D接口输出，可在外接的LCD监视器显示屏上扩大显示。

PIC MONI OUTPUT输出

可将输入的SDI信号通过PIC MONI OUTPUT输出。（必须安装LV5770SER08或09选件）但是模拟复合信号（LV5770SER03A）输入时不能PICMONI OUTPUT输出。



帧数据捕获/画面捕获功能

具备SDI信号1帧数据捕获功能。有手动捕获和发生误码时自动捕获两种模式。适合误码发生时的数据分析。还具有用静止画面数据获取显示画面的画面捕获功能。

外部控制接口

外部控制接口配备了以太网和遥控接口。通过电脑等设备连接以太网，可用TELNET或HTTP远程遥控、用FTP传输文件、用SNMP远程操控和误码检测等。遥控接口可以调出预设和切换输入信号、输出误码。还可以连接另售的LV7770-01远程操控器。（不可与TELNET同时使用）

耳机接口（6.3 mm）

可以用做音频监听器。（必须安装LV5770SER41/LV5770SER43选件）

选件

LV5770SER08 SDI INPUT※1

支持3G/HD双链路/HD/SD-SDI格式。2路输入信号叠加显示或并列显示。输入的2路SDI信号可以2个接口输出。

LV5770SER09A SDI INPUT/EYE※1

在具有LV5770SER08功能上添加了眼图自动测量显示。（眼图显示是输入的2路SDI信号切换使用）

LV5770SER41 DIGITAL AUDIO（支持响度显示）

支持嵌入式音频、独立的数字音频信号。（8个接口16通道的输入输出接口可以每4个接口8通道切换设置使用）

LV5770SER42 ANALOG AUDIO

最多8个通道支持模拟音频。（必须和LV5770SER41/43选件组合安装）

LV5770SER43 DIGITAL AUDIO（支持同时显示响度和8ch电平表）

除了有LV5770SER41的功能还可同时测量2种响度。

LV5770SER03A TRI SYNC / COMPOSITE

支持NTSC/PAL视频信号。支持HD 3电平同步信号波形显示。

场频率偏差显示选件

※1 不可同时安装LV5770SER08和LV5770SER09A。

※2 LV5770SER42必须与LV5770SER41/LV5770SER43组合安装。

LV5770SER08 SDI输入
LV5770SER09A 带眼图的SDI输入

· 2路输入同时显示

标配支持3G-SDI, HD双链路, HD-SDI, SD-SDI的2个独立系统的SDI输入接口。可以同时显示2路输入信号, 没有被显示的信号也可以在后台监测误码。为两路SDI输入信号配备了两路时钟再生SDI输出接口, 并且可以联动前面板切换键从Ach输出接口切换输出Ach的SDI信号和输入到Bch的SDI信号。

· 完备的显示功能

视频信号品质管理中不可缺少的视频信号波形显示和矢量显示之外还配备了图像显示、5BAR显示、各种数据状态显示等完备的显示功能。

· 多样的显示形式

视频信号波形显示、矢量显示、图像显示可将2路输入的SDI信号叠加显示或者并列显示, 适合2个视频信号的增益调整、黑电平调整和比对。视频信号波形显示和矢量显示能改变每个输入通道的显示颜色, 因此可轻松地识别各种波形。

· 显示界面设置

针对一路信号可以同时显示不同的观看模式, 并且可以分屏4个或者2个小窗口显示。

· 帧数据捕获/画面捕获功能

具备SDI信号1帧数据捕获功能。捕获的帧数据以静止图像方式显示视频信号波形和矢量波形、图像, 以TIF、DPX、二进制形式保存到USB存储卡上。也具有以静止图像数据获取显示画面的画面捕获功能。

· 监测信号转换输出

可将输入的SDI信号转换输出给支持HDMI的显示器。输出形式无论任何SDI输入信号, 可以提供YCbCr4:2:2、YCbCr4:4:4、RGB4:4:4, 还可以8 bit、10 bit、12 bit输出。

· SDI信号数据分析功能

数据状态分析支持SDI信号传输误码, 嵌入式音频信号、辅助数据相关的各类误码监测。配备了错误日志记录、帧数据显示、外同步信号和SDI信号的相位差显示功能。辅助数据包分析与行序列号和标准编号同时显示, 提供了直观性。

· 时间码显示

可显示被SDI信号重叠的LTC或VITC和SD-SDI的D-VITC时间码。时间码也可以作为错误日志的时间戳使用。隐形字幕的叠印字幕是指被SDI信号叠加的隐形字幕(EIA-608, EIA-708, VBI)在图像画面上叠印。

· CINELITE标配

CINELITE图像中显示录制环境中的镜头光圈的相对值(f Stop值)显示功能、绝对值电平%的显示功能。并且支持RGB值和矢量中自动识别被摄物体彩色相位, 便于多台摄像机彩色一致性校准。

· CINEZONE标配

CINEZONE显示是把画面的亮度变成颜色显示, 可一目了然地确认图像上的亮度分布。



CINELITE



CINEZONE

仅限LV5770SER09A

· 眼图·抖动自动测量

可显示3G-SDI、HD双链路、HD-SDI、SD-SDI的眼图波形和抖动波形。(从A/Bch中选择1个接口显示)可自动测量的项目有眼图的振幅、上升时间、下降时间、定时抖动、校准抖动、上升沿的过冲、下降沿的过冲、直流偏置。

LV5770SER41 数字音频
LV5770SER43 数字音频

· 数字音频输入输出

追加数字音频选件(LV5770SER41或LV5770SER43)可显示嵌入式音频(要安装LV5770SER08或09A)和独立的数字音频信号。8个接口16通道的输入输出接口, 可以按4个接口8通道输入/输出进行切换, 可以把解嵌的嵌入式音频作为数字音频输出使用。

LV5770SER43的响度显示中可实现8通道的电平表显示和通道电平的峰值数值显示。还可以支持16通道数字音频×1输入。

· 杜比解码(出厂选件)※2

通过追加杜比解码, 支持嵌入式音频(必须安装LV5770SER08或09A)和数字音频信号中的压缩杜比E以及杜比数字信号解码后显示。

显示示例



响度显示(LV5770SER43)
 · 带8通道电平表显示
 · 2种响度同时测量



响度显示(LV5770SER41)
 · 1种响度测量

LV5770SER42 模拟音频

· 模拟音频输入输出

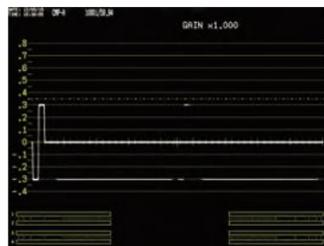
追加模拟音频选件可观看模拟音频。配备的输出接口可把当前观看的数字音频信号转换模拟音频输出。(针对本选件必须安装LV5770SER41/43。)

LV5770SER03A 3电平同步/复合信号输入

· 模拟复合信号输入

追加模拟复合信号输入选件可实现NTSC/PAL以及HD3电平同步信号的视频信号波形显示、矢量显示(仅限NTSC/PAL)、SCH测量(仅限NTSC/PAL)、和外同步信号的相位差测量。(相位差测量必须与输入信号同步、同样格式的外同步信号)

显示示例



3电平同步信号的波形显示

规格

LV5770SER08 SDI输入 LV5770SER09A 带眼图的SDI输入

· SDI视频信号格式和规格

SD-SDI支持视频格式和规格

色彩系统	量化精度	扫描	帧(场)频率	支持规格
Y,C _B ,C _R 4:2:2	10 bit	525i	59.94	SMPTE ST 259
		625i	50	

HD-SDI支持视频格式和规格

色彩系统	量化精度	扫描	帧(场)频率	支持规格
Y,C _B ,C _R 4:2:2	10 bit	1080i	60/59.94/50	SMPTE ST 274 SMPTE ST 292
		1080p	30/29.97/25/24/23.98	
		1080PsF	30/29.97/25/24/23.98	SMPTE ST 296 SMPTE ST 292
		720p	60/59.94/50 30/29.97/25/24/23.98	

HD双链路支持视频格式和规格

色彩系统	量化精度	扫描	帧(场)频率	支持规格	
Y,C _B ,C _R 4:2:2	10 bit	1080p	60/59.94/50	SMPTE ST 372 (1920 × 1080)	
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
Y,C _B ,C _R 4:4:4	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
RGB 4:4:4	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
	10 bit	1080p	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
12 bit	1080i	60/59.94/50			
	1080p	24/23.98	(2048 × 1080)		
		1080PsF			

※ Link A/B间的相位差100时钟(约1.4 μs)内自动纠正显示。Link A和Link B不同步时状态显示中的各种误码检测功能无法正常工作。

3G-SDI级别A支持视频格式和规格

色彩系统	量化精度	扫描	帧(场)频率	支持规格	
Y,C _B ,C _R 4:2:2	10 bit	1080p	60/59.94/50	SMPTE ST 424 SMPTE ST 425	
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
Y,C _B ,C _R 4:4:4	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
RGB 4:4:4	10 bit	1080p	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p	30/29.97/25/24/23.98	
			1080PsF		
12 bit	1080i	60/59.94/50			
	1080p	24/23.98	(2048 × 1080)		
		1080PsF			

3G-SDI级别B Dual-Link视频格式和规格

色彩系统	量化精度	扫描	帧(场)频率	支持规格	
Y,C _B ,C _R 4:2:2	10 bit	1080p	60/59.94/50	SMPTE ST 424 SMPTE ST 425	
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
Y,C _B ,C _R 4:4:4	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
RGB 4:4:4	10 bit	1080p	60/59.94/50		
		12 bit	1080p		30/29.97/25/24/23.98
			1080PsF		
	10 bit	1080i	60/59.94/50		
		12 bit	1080p	30/29.97/25/24/23.98	
			1080PsF		
12 bit	1080i	60/59.94/50			
	1080p	24/23.98	(2048 × 1080)		
		1080PsF			

3G-SDI级别B Dual-Stream视频格式和规格

色彩系统	量化精度	扫描	帧(场)频率	支持规格
Y,C _B ,C _R 4:2:2	10 bit	1080i	60/59.94/50	SMPTE ST 424 SMPTE ST 425
		1080p	30/29.97/25/24/23.98	
		1080PsF		
		720p	60/59.94/50 30/29.97/25/24/23.98	

辅助数据规格: SMPTE ST 291

格式设置: 自动设置/手动设置

自动设置

3G-SDI、HD双链路: 有效载荷ID (SMPTE ST 352) 的格式信息

自动设置

HD-SDI、SD-SDI: 根据输入信号的同步信息判断格式 自动设置

手动设置: 手动设置视频信号格式

· 嵌入式音频再生方式 (安装LV5770SER41/LV5770SER43时)

支持规格: SMPTE ST 299 (HD-SDI、HD双链路、3G-SDI)

格式: SMPTE ST 272 (SD-SDI)
LPCM/DOLBY-E (出厂选项)/
DOLBY-DIGITAL (出厂选项)

量化精度: 24 bit

时钟生成方式: 由视频时钟生成

同步关系: 与视频时钟完全同步。

且同步模式时Ach和Bch必须同步。

分离通道: 选择2组8通道 (Ach, Bch可混合)

· 输入输出接口

SDI 输入接口

输入接口:

BNC接口2个接口2个系统

HD-SDI、SD-SDI、3G-SDI时A/Bch 2个系统

HD双链路时Link A/B 1个系统

SDI 输出接口

输出接口:

BNC接口2个接口2个系统

输出信号: SDI输入信号串行时钟再生输出

HD-SDI、SD-SDI、3G-SDI时2

切换A/Bch1个系统

固定Bch1个系统

HD双链路时

Link A/B 1个系统

· 外同步信号输入接口

输入接口: BNC接口1个系统2个接口

输入信号: 3电平同步信号和NTSC/PAL黑场同步信号

※以外同步信号为基准所显示的視頻信号波形, 插拔SDI信号或电源的

ON/OFF操作的前后1个时钟部分无法确定波形相位。

· 主要的显示功能

输入系统: SDI输入

输入模式: 1路输入/多模式/3G-SDI 2个映射

(HD双链路设置时、模拟复合信号选项输入时仅限1

路输入模式)

1路输入模式: 仅显示1路输入信号

多模式: 最多同时显示2路SDI输入信号

3G-SDI 2路映射模式: 3G-SDI信号分离为2路HD-SDI同时表示

多模式显示方式: 重叠/分屏/并列 (根据显示内容而不同)

3G-SDI 2路映射模式显示方式: 与多模式显示方式相同

重叠显示: 2路输入信号重叠显示

分屏显示: 2路输入信号分屏显示

并列显示: 2路输入信号横向并列显示

显示尺寸: 1个画面显示/2个画面显示/4个画面显示

1个画面显示: 整体1个画面显示 (缩略图可ON/OFF操作)

2个画面显示: 左右1/2画面显示

4个画面显示: 1/4画面显示

· 波形显示

多模式显示方式: 重叠/并列
波形操作
显示模式
覆盖显示: 分量信号重叠显示
排列显示: 分量信号并列显示
模拟复合显示: 分量信号转换为模拟复合信号显示
水平轴
行扩大: ×1、×10、×20、ACTIVE、BLANK中选择
场扩大: ×1、×20、×40中选择
光标测量
幅度测量: mV / % / R% / DEC / HEX
时间测量: sec表示
频率显示: 显示光标间一个周期的频率
刻度
种类: %刻度/V刻度/10进制刻度/16进制刻度
· 矢量波形显示
多模式显示方式: 重叠/分屏
模拟复合显示: 分量信号转换为模拟复合信号显示
光标
彩条饱和度: 75%/100%
IQ 轴: 显示/不显示
· 5 BAR显示
多模式显示方式: 仅分屏显示
功能: SDI信号转换为Y, R, G, B, 复合信号显示5条峰值电平
刻度: mV/%
误码电平: 根据色域误码、复合色域误码、亮度误码的阈值
设置

· 图像显示

多模式显示方式: 重叠/分屏
显示尺寸: 缩小、整帧、实际尺寸、×2
形态框显示
HD-SDI: 4:3/13:9/14:9/2.39:1
SD-SDI: 13:9/14:9/16:9
形态框方式: 线形、阴影(99阶段)、黑色
安全框尺寸: ARIB TR-B4、SMPTE ST RP-218、用户设置
AFD 显示: SMPTE ST 2016为基准的AFD的略称显示
色域误码显示: 误码部分叠加在图像上显示
叠印字幕: 英语字幕叠加在图像上显示(※1)
CINELITEII显示: 显示图像画面上的亮度信息
缩略图显示: 视频信号波形/音频电平表(安装LV5770SER41/LV5700SER43时)
※1 输入信号为3G-SDI或HD双链路信号时不支持。
· 状态显示:
SDI信号的误码检测: CRC误码、EDH误码、TRS位置误码、TRS代码错
误、行序列号误码、非法使用错误双链路相位差误码
辅助数据包的误码检测: 校验和错误、奇偶检验错误
嵌入式音频包的误码检测(※1): BCH误码、DBN误码、奇偶检验错误
画质误码检测: 色域误码、复合信号色域误码
静帧误码(※2): 指定视频的静帧时间进行检测
黑场误码: 检测视频的黑场输出(※2)
电平误码: 检测YCBCR的电平误码(※2)
※1 输入信号为3G-SDI级别B时支持数据流1、HD双链路时仅支持Link A。
※2 输入信号为3G-SDI或HD双链路时不支持。

· 错误日志

功能: 检出的误码和输入信号的切换等与时间戳一起记录
记录数: 最多1,000个
运行: 从启动到停止的日志记录
数据输出: 以文本格式保存到USB存储卡上
· SDI信号分析功能
帧数据显示: HD, SD-SDI显示方式、3G-SDI、HD双链路显示方式、行选择、取样选择、EAV/SAV、一键跳转功能、表格输出
相位差显示
功能: 基准信号和SDI视频信号相位差用数值和直方图显示

音频控制数据包

显示内容: 分析显示音频控制数据包
EDH 显示(仅限SD)
载荷ID 显示: 分析显示载荷信息
隐形字幕分析显示(※1)
电视台之间的控制信号(NET-Q)显示(※1)
数字电视触发信号(※1)
V-ANC用户数据显示(※1)
任意ANC数据包显示(双链路时仅支持Link A)
AFD 数据包显示(※1)
※1输入信号为3G-SDI或HD双链路信号时不支持。
· 辅助数据一览表显示
一览表显示内容: 辅助数据检测的有无、叠加行序列号、每1帧的数据包数(※1)
※1输入信号为3G-SDI或HD双链路信号时不支持。
· 视音频延时测量(与LV5770SER41/LV5770SER43组合)
功能: 测量SDI视频信号和数字音频的相位差
基准信号: 与我司支持视音频延时的TSG组合
支持音频: SDI嵌入式音频、数字音频
测量范围: 50 ms/100 ms/200 ms/1 s/2 s/5 s
测量分辨率: 1 ms
· 帧数据捕获功能
功能: SDI帧数据的获取
· 隐形字幕数据包显示
支持规格

功能支持	规格	DID	SDID
EIA-708 CC 解码功能	SMPTE ST 334	161h	101h
EIA/CEA-608-B CC 解码功能(EIA-708-B)	SMPTE ST 334	161h	101h
EIA/CEA-608-B CC 解码功能(EIA/CEA-608-B)	SMPTE ST 334	161h	101h
VBI(EIA/CEA-608-B Line21) CC解码功能	CIA/EIA-608-B		

CDP 数据包显示内容: CDP数据包的Header信息
· 帧频·时间码包的有无
· 字幕包的有无和有效性·字幕服务信息包的有无和有效性·FUTURE数据包的有无、时间码(有时间码包)、字幕数据(有字幕包且有效)、CCI~4、TEXT1~4、XDS数据包的有无
XDS数据包显示内容: 素材指导信息
复制管理信息
Program Description 数据包的显示内容:
Stuffing Descriptor, AC3 Audio Descriptor, Caption Service Descriptor, Content Advisory Descriptor, Extended Channel Name Descriptor, Service Location Descriptor, Time-Shifted Service Descriptor, Component Name Descriptor, DCC Departing Request Descriptor, DCC Arriving Request Descriptor, Redistribution Control Descriptor

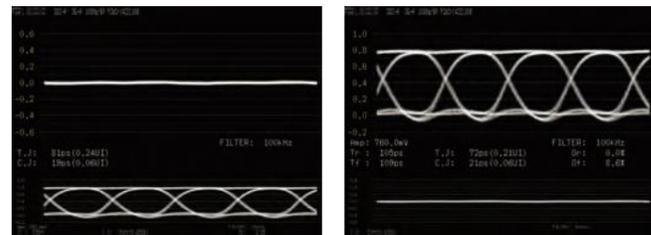
· 时间显示功能

时间码: LTC / VITC / D-VITC (仅限SD-SDI)

仅限LV5770SER09A

· 眼图·抖动测量显示

显示: 显示3G-SDI、HD-SDI、HD双链路、SD-SDI输入平衡前的波形(从A/Bch中选择1个接口显示)
抖动显示: 显示3G-SDI、HD-SDI、HD双链路、SD-SDI输入信号的抖动波形(从A/Bch中选择1个接口显示)



眼图显示·抖动显示
(LV5770SER09A安装时)

LV5770SER41
LV5770SER43

数字音频
数字音频

· 输入输出接口

输入输出接口: BNC接口
A系统4个接口8通道
B系统4个接口8通道
输入输出的切换: 按系统(4个接口8ch)切换
支持格式: AES/EBU/DOLBY-E(出厂选件)/
DOLBY-DIGITAL(出厂选件)

取样频率: 48 kHz
输出信号: SDI嵌入式音频中1~8ch/
SDI嵌入式音频中9~16ch/
显示画面的音频信号8ch
(DOLBY功能时解码输出)

(※嵌入式音频输出必须安装LV5770SER08或09。)

· 耳机输出接口

输出接口: 标准插孔1个接口(立体声)

· 数字音频显示

多模式显示方式: 仅限分屏
输入信号: SDI嵌入输入(需要安装LV5770SER08或
LV5770SER09)/数字音频输入
最多8个通道

显示通道:
通道选择

SDI 嵌入式: 1、2、3、4组中任意2组
数字音频输入: A/B系统切换(设置输入)
显示种类: 电平表/李沙育/环绕声/状态

· 仪表显示

电平表显示
显示通道: 2ch、8ch中选择
显示动态范围: -60 dBFS/-90 dBFS
仪表应对模式: TRUE PEAK/PPM type I/PPM type II/VU
峰值保持的应对模式: TRUE PEAK/PPM type I/PPM type II
峰值保持时间: 0~5.0 sec(0.5 sec step)/HOLD
电平设置: 基准电平、告警电平、过冲电平
(-40.0~0.0 dBFS内)

· 波形显示

李沙育显示
显示通道: 2ch(单数)、8ch(复数)显示中选择
显示方法: X-Y或MATRIX中选择
环绕声显示
环绕声方式: 5.1
通道分配: L/R/C/LFE/Ls(S)/Rs/LL/RR
中心通道方式: NORMAL/PHANTOM CENTER
增益: x1/AUTO
相关显示: 检测邻接通道的反相

· 响度显示

支持规格: ITU-R BS. 1770、ARIB、TR-B32、EBU R125、
ATSC A/85

测量通道

模式: 单声道/立体声/5.1
测量启动: 手持面板操作/遥控/时间码/静音
测量标准: BS1770-2/ARIB/EBU/ATSC

电平指标
BS1770-2: -24.0 LKFS
ARIB: -24.0 LKFS (±1 LK)
EBU: -23.0 LUFSS (±1 LU)
ATSC: -24.0 LKFS (±2 LK)

平均时间
Momentary响度: 200~10000 ms
ShortTerm响度: 200~10000 ms
一览表显示: 用图表显示Longterm响度、Momentary、
ShortTerm响度

测量时间: 2分/10分/30分/1小时/2小时

· 响度记录

记录时间: 最多2小时
· 状态显示: 电平值、误码检测、超标电平、CLIP、静音、
PARITY误码、VALIDITY误码、CRC误码、代码
违例、经过时间、通道状态位、用户数据位、
Dolby E 元数据(出厂选件)、Dolby Digital
元数据(出厂选件)

仅限LV5770SER43

支持16ch输入
响度测量画面上
· 8ch电平表显示
· 峰值保持数值显示
· 2个音频同时测量
电平表的MAG显示(标准电平±3 dB)
※1 Future支持。
※2 Dolby以及杜比是杜比实验室的商标。

LV5770SER42 模拟音频

· 音频输入输出接口

输入输出接口: D-sub37pin(母)
输入信号形式: 直流平衡输入
输入通道数: 8ch(立体声4个系统)
输出信号形式: 直流平衡输出
输出通道数: 8ch
输出信号: 画面显示的音频信号8ch
(Dolby(特定品)解码模拟输出)

最大输出电平: 100 kΩ 负荷24 dBu
600 Ω 负荷4 dBu

· 耳机输出接口(LV5770SER41/LV5770SER43选件)

输出接口: 标准插孔1个接口(立体声)

· 模拟音频显示

输入信号: 模拟音频输入
显示通道: 最多8通道(立体声4个系统)
显示种类: 电平表/李沙育/环绕声/状态/响度
电平表显示
显示通道: 2ch、8ch中选择
显示动态范围: -60 dBFS / -90 dBFS
仪表应对模式: TRUE PEAK/PPM type I/PPM type II / VU
峰值保持的应对模式: TRUE PEAK/PPM type I/PPM type II
峰值保持时间: 0.5~5.0 sec(0.5 sec step) / HOLD
电平设置: 基准电平、告警电平、过冲电平
(-40.0~0.0 dBFS内)

李沙育显示: 与数字音频相同
环绕声显示: 与数字音频相同
状态显示: 仅限电平值、超标电平显示
响度显示: 与数字音频相同

※模拟音频功能除了LV5770SER42还需要安装LV5770SER41/
LV5770SER43选件。

· 附属品: D-sub37pin接口.....1
D-sub37pin接口盖.....1
内部连接用电缆.....2

LV5770SER03A 3电平同步/复合信号输入

· 格式和规格

输入信号: NTSC/PAL复合视频信号、HD 3电平同步信号
支持规格: SMPTE ST 170、ITU-R BT. 470、SMPTE ST 274

· 输入输出接口

输入接口: BNC接口2个接口(Ach/Bch选择方式)
输出接口: BNC接口1个接口
输出信号: 选择复合信号选件输入的Ach/Bch输出、

· 外同步信号输入接口

输入接口: BNC接口1个系统2个接口
输入信号: 3电平同步信号或NTSC/PAL黑场同步信号
输入阻抗: 15 kΩ 被动环通
※以外同步信号为基准显示视频信号波形, 复合信号的插拔或电源
ON/OFF操作前后2个时钟部分的波形相位无法确定。

· 波形显示

波形操作
行选择: 显示所选择的行
SWEEP切换: H、V中选择
垂直轴
IRE刻度(NTSC): -40~100IRE
V刻度(PAL): -0.3~0.7 V
水平轴
工作模式: 1个波形显示

显示方式	
行显示:	1H/2H
光标测量	
水平光标:	2条(REF、DELTA)
时间测量:	[SEC]表示
垂直光标:	2条(REF、DELTA)
幅度测量:	[V]或[%]表示
· 矢量波形显示	
刻度	
彩条饱和度:	75%/100%(彩条)
IQ轴:	显示/不显示
显示颜色:	7色中选择
设置(NTSC):	0%/7.5%
NTSC显示(PAL):	NTSC显示/PAL显示
SCH显示:	SCH值用数字值显示
· 图像显示	
量化精度:	8 bit
显示尺寸:	缩小/整帧/实际尺寸
帧频:	以内同步信号基准帧频转换显示
形态框显示:	16:9/14:9/13:9
形态框形式:	线形/阴影(99阶段)/黑色
安全框尺寸:	SMPTE RP-218/用户设置
· 模拟复合信号状态显示	
相位差显示	
功能:	外同步信号和模拟复合信号的相位差用数值和直方图显示
外同步信号:	NTSC/PAL黑场同步信号/HD 3电平同步信号

LV5770A

· 视频输出接口

DVI-D 输出接口	
输出接口:	DVI-D 1个系统
输出信号:	LCD显示画面用数字信号输出
分辨率:	XGA(1024×768)
信号形式:	Single Link T.M.D.S
PIC MONI OUTPUT输出接口(LV5770SER08或09A选件)	
输出接口:	TYPE A 1个接口
输出信号:	选择Ach/Bch的SDI输入由PIC MONI OUTPUT监视器输出
音频:	SDI嵌入式音频的1~8ch被PIC MONI OUTPUT嵌入(仅限LPCM)
※ 模拟复合输入(LV5770SER03A)的PIC MONI OUTPUT不可输出。	
※ 不支持720p 24、1080PsF 30/29.97/25/24/23.98、以及1080p(2048×1080) 24/23.98、1080PsF(2048×1080) 24/23.98。	

· 控制接口

USB 接口	
规格:	USB2.0
支持媒介:	仅支持USB存储卡设备
功能:	捕获数据/Event Log/预设数据/数据转储的保存

以太网	
支持规格:	IEEE802.3
支持协议:	TELNET、FTP、SNMP、HTTP、SNTP
输入输出接口:	RJ-45
种类:	10Base-T/100Base-TX

遥控接口	
操控信号:	LV-TTL电平(LOW ACTIVE)
操控接口:	D-sub15pin(母)

· 液晶显示器

液晶显示器类型:	6.3型TFT彩色液晶屏
显示方式:	XGA(有效范围1,024×768点)
背景灯光亮度切换:	HIGH/LOW
自动灭灯:	设置自动灭灯前的时间

· 画面捕获

功能:	显示画面的获取
显示:	仅显示获取的图像且与输入信号叠加显示
媒介:	内置存储设备(RAM)、USB存储卡
数据输出:	内置存储设备上仅记录1个画面 在USB存储卡上以BMP格式或在本机上用可调出的文件格式保存

数据输入:	调出USB存储卡上保存的数据显示
· 预设	
预设:	记忆所有面板操作(※1)
预设数:	60项
调出方法:	前面板、遥控接口(※2)、以太网
复制:	预设内容一次性复制到USB存储卡上或者可从USB一次性复制到本机上

※1 电源ON/OFF及以太网、遥控接口、日期和时间相关的设置无法预设。

※2 遥控接口调出的预设8项和60项切换

· 告警输出功能

画面显示:	因风扇旋转停止而告警显示
遥控接口输出:	各种误码发生时及风扇旋转停止时从遥控接口输出信号通知

· 前面板

LED键:	所有的功能键均有微光。当前选择的功能键是亮光。
电源开关:	记录电子开关ON/OFF的状态
最后记忆功能:	记忆备份面板设置的状态

· 环境条件

运行温度范围:	0~40℃
运行湿度范围:	85%RH 以下(但无结露)
使用环境:	室内
使用高度:	最高2,000 m
过电压类别:	II
污染度:	2

· 电源

电压:	AC 90~250 V, 50 Hz/60 Hz
消耗电力:	120 Wmax.

· 尺寸、重量:

尺寸:	215(W)×133(H)×435(D) mm(不含凸起部分)
重量:	约4kg(不含选件和附属品)
· 附属品:	
	产品说明书.....1
	电源线.....1
	机架安装用螺丝.....2
	D-sub15pin接口.....1
	D-sub15pin接口盖.....1

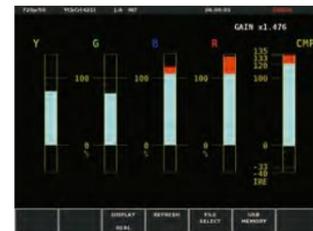
· 另售品

外壳机箱:	LR 2427B(带手柄)
	LR 2404A(无手柄)
机架适配器:	LR 2770A
空面板:	LC 2170

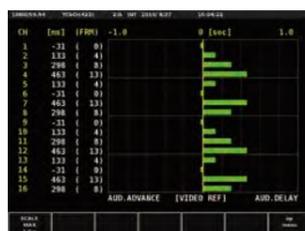
· 显示示例



2路输入同时显示
(LV5770SER08/09A/41/43安装时)



5 BAR显示
(LV5770SER08/09A安装时)



视音频延时显示
(LV5770SER08/09A以及LV5770SER41/43安装时)

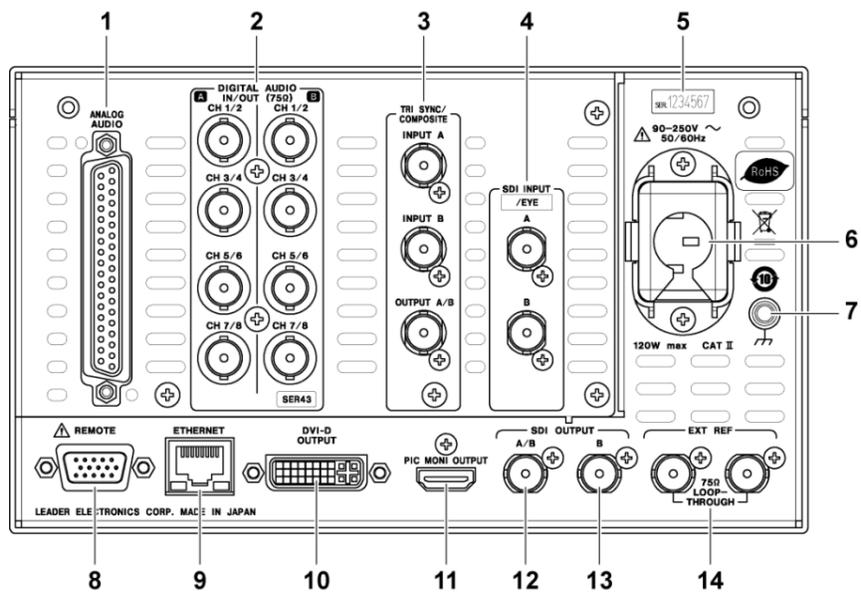


环绕声显示
(LV5770SER41/43安装时)



SDI-EXT REF相位差显示
(LV5770SER08/09A安装时)

背面板



编号	名称
1	ANALOG AUDIO
2	DIGITAL AUDIO IN/OUT
3	TRI SYNC/COMPOSITE
4	SDI INPUT
5	序列号标签
6	电源输入接口
7	接地接口
8	REMOTE
9	ETHERNET
10	DVI-D OUTPUT
11	PIC MONI OUTPUT
12	SDI OUTPUT A/B
13	SDI OUTPUT B
14	EXT REF