



适合用于现场拍摄、后期制作

LV5330

LV5330是优先考虑到现场拍摄、实现了超薄,小型,轻量,低耗电的多功能波形监视器。标准配备了方便监视图像的新功能CINELITE和CINEZONE,此功能在图像上测定亮度和色域的新测试方案。其外具有图像,波形,矢量,5条,音频电平,误码检测,分析功能的高精度测试,和作为寻像器使用的模拟接口。

特点:

● 2个SDI输入

SDI输入有A,B2路,可以支持HD-SDI和SD-SDI信号。还能输出选择的通道信号。

● TFT液晶屏

采用了XGA (1,024 × 768像素) 6.5英寸彩色TFT液晶显示屏。可显示波形,矢量,图像,音频电平,状态等,并且可以在一个画面上同时显示。

● 图像显示

可以显示各种高宽比的安全框。亮度调整,对比度,色度。也可强调轮廓便于调节摄像机的聚焦。

● CINELITE II (CINELITE, CINEZONE)

CINELITE可以同时测定任意3个点(可选1个像素、9像素、81像素)亮度显示LEVEL%, RGB255, RGB%, F值。CINEZONE可以把图像中的亮度用不同的颜色来显示,方便很直观的确认图像中亮度的分布。

● 波形显示

可以水平方向或垂直方向放大。并列显示也可重叠显示,另外可选择YCbCr,RGB,伪复合波形显示。

● 矢量显示

可以监测矢量。幅度是可以放达5倍或可变量。可以开或关IQ轴。

● 5条显示

5条可以同时监视Y、RGB和伪复合信号。

● 行测试功能

选择电视信号任意一行进行测试。

● 音频电平

将SDI里的嵌入音频分离,显示8ch音频的电平。(SD-SDI的音频量化精度是20bit以内。)

● 预置

可以把常用的内容预置30项。

● 遥控接口

调出预置内容



LV5330的背面图

● 以太网接口

通过此接口可以读出预置内容,控制面板、传回信息等。

● 寻像器功能

输入模拟复合信号(NTSC, PAL)、显示图像。可以强调轮廓助于调整焦距位置。

● 画面捕获

可以捕获当前画面上显示的内容。存到USB盘,也可以与实时的信号叠加显示比较。

● 丰富的分析功能

各种误码检测。
HD/SD-SDI信号误码记录。
HD/SD-SDI数据的显示。

● 最终记忆功能

实时记忆当前状态,所以重新加电时显示最后关机时的状态。

● 外同步信号

3电平同步信号, NTSC/PAL黑场同步信号。

● 立体声耳机监听

解嵌嵌入音频通过耳机监听任意2通道音频。

● 操作键的LED灯

可以点亮所有的操作键。

● 电源

XLR连接器使用12V的DC电源, LV5330SER01分布图显示(选件)图像信号的分布图显示和将用户加码转换为ITU-RBT709加码的软件。

● 可以固定在3脚架上使用

● 时码显示

在SMPTE12M-2中规定的时码(LTC或VITC)和SMPTE266M中规定的时码(D-VITC)解码后显示。

规格

视频格式和支持规格

SINGLE LINK 视频信号格式和标准

格式	量子化精度	扫描	帧/场频率	对应规格
Y, Cb, Cr 4:2:2	10bit	1080i	60/59.94/50	SMPTE 274M
		1080p	30/29.97/25/24/23.98	SMPTE 292M
		1080PsF	30/29.97/25/24/23.98	SMPTE RP211 SMPTE 292M
		720P	60/59.94/50 30/29.97/25/24/23.98	SMPTE 296M SMPTE 292M
		525i	59.94	SMPTE 259M
		625i	50	

DUAL LINK 视频信号格式和标准 (LV5381SER01 选件)

格式	量子化精度	扫描	帧/场频率	对应规格
GBR 4:4:4	10bit	1080i	60/59.94/50	SMPTE 372M (1920 × 1080)
		1080p	30/29.97/25/24/23.98	
		1080PsF	30/29.97/25/24/23.98	

格式设定

格式设定	对应格式中自动设定或手动设定
采样频率	74.25MHz (HDTV), 74.25/1.001MHz (HDTV), 13.5MHz (SDTV)
外同步信号	对应格式中自动设定

输入输出接口

SDI 输入	
接口	BNC 接口 2 路 (A/B 切换)
输入阻抗	75 Ω
最大输入电压	±2VDC+最大 AC
反射损耗	15dB 以上 (5 MHz ~ 时钟频率)
SDI 输出	
输出接口	BNC 接口 1 路 (输出所选择的信号)
输入阻抗	75 Ω
输出电压	800mVp-p ±10% (75 Ω)
反射损耗	30dB 以上 (50KHZ ~ 30MHZ)
寻像器输入接口	
功能	显示模拟复合信号的图像
输入接口	BNC 接口 1 路
输入阻抗	75 Ω
输入信号	NTSC/PAL 的 VBS 信号
输入电压	1VP-P
最大输入电压	±2VDC+最大 AC
外同步信号	反射损耗 15dB 以上 (5MHz ~ 串行时钟频率)
输入信号	3 电平同步信号或 NTSC/PAL 黑场同步信号
输入接口	BNC 接口 1 组
输出阻抗	环通 15K Ω 2 路
耳机输出	
输出信号	解嵌 SDI 信号的嵌入音频输出
输出接口	小型接口 1 个 (立体声)
音量调整	菜单上调整
输入阻抗	32 Ω (16 - 6 0 0 Ω)

控制接口

USB 接口	
功能	画面捕获, 存储误码记录,
规格	USB2.0, 数据包存储, 存储设置内容
遥控接口	
功能	读出预置内容或 TACI 显示 切换 A/B 路。
控制信号	TTL 电平 (LOW 有效区域)
接口	D-sub 15 针 (母头)
以太网	
功能	通过电脑远程操作和信息传输
种类	10BASE-T/100BASE-TX (自动切换)
输入输出接口	RJ-45 1 个接口

液晶显示屏

液晶显示器	6.5 英寸 TFT 彩色液晶屏
显示方式	XGA 分辨率 1024*768 像素
背景灯亮度	HIGH/LOW
自动关灯	可设定自动关灯时间

显示方式

1 个画面显示	图像, CINELITE, CINEZONE, 波形, 矢量, 数据状态, 寻像器画面
2 个画面显示	图像和波形, 波形和矢量, 波形和图像, 波形和音频电平, 音频的数值和电平条
4 个画面显示	波形, 矢量, 图像, 音频电平和数据状态中选择
格式显示	在画面左上部显示信号格式
信号种类	在画面上显示信号种类
日期显示	画面上显示 日期和时间
时间/时码显示	显示时间式时码
时码	LTC/VITC/D-VITC
时码规格	LTC/VITC SMPTE 12M-2 D-VITC SMPTE 266M

画面捕获

功能	捕获当前画面的内容 (本体内置存储器可存储一张图像)
波形比较	捕获的内容和实时内容可以重叠显示
存储器	用 USB 闪存或以 BMP 格式存储。
读数据	USB 闪存里保存的数据也可用本机显示。

预置

预置	预置各显示模式中的内容。
预置数	30 项 各功能预置: 各显示模式只能预置 5 项。

波形显示功能

波形操作	
显示方式	重叠显示, 并列显示
时基显示	Y-Cb, Y-Cr 的演算显示 使用蝴蝶结信号 (已获得泰克公司专利使用许可)
消隐期间	显示/隐藏可选
GBR 转换	将 Y, Cb, Cr 转换成 GBR 显示
伪复合显示	将分量信号转换成伪复合信号方式显示
通道指定	GBR 或 RGB 选择
垂直轴	
增益	×1, ×5
增益可变	×0.2 - ×2.0
幅度精度	±0.5% 以内
频率特性 HDTV	
Y 信号	±0.5% 以内 1—30MHz
Cb, Cr 信号	±0.5% 以内 0.5—15MHz
频率特性 SDTV	
Y 信号	±0.5% 以内 1—5.75MHz
Cb, Cr 信号	±0.5% 以内 0.5—2.75MHz
反射损耗	20dB 以上 (3.8MHz)
水平轴	
行放大显示	×1, ×10, ×20, ACTIVE BLANK
场放大显示	×1, ×20 ×40
游标测量	
水平游标	2 个 (REF, DELTA)
垂直游标	2 个 (ERF, DELTA)
幅度测定	[%] 及 [V]
时间测定	sec
频率显示	以游标间为一个周期的频率显示
刻度显示	
种类	% V 3FF 1023
75% 标识	相当于 75% 饱和度彩色差信号幅度
显示颜色	共 7 种

矢量显示

刻度	75%, 100% 选择
增益	×1, ×5, IQ-MAG
增益可变	×0.2 - ×2.0
幅度精度	±0.5% 以内
IQ 轴	显示/隐藏 可选
伪复合显示	将分量信号转换成虚拟模拟复合信号方式显示

5 条显示

条显示	YRGB 分量, 伪复合色域显示
-----	------------------

相位差显示

显示	将 SDI 信号与外同步信号的相位差用数值与图形来显示
显示范围	
V 方向	±1 场 (隔行), ±1/2 帧 (逐行)
H 方向	±1 行
错误记录	视频, 音频, 越域等最多可记录 999999 项
记录频率	1 场里不管错误发生次数, 都要记一项
视频错误	
CRC 错误	检测 HD-SDI 信号的传输错误
EDH 错误	检测 SD-SDI 信号的传输错误

越域错误	
越域错误	检测越域错误
检测范围 上限	90.0~109.4%
检测范围 下限	-7.2~6.1%(可调精度0.1%)
滤波器	
伪复合越域错误	检测由分量信号转换为伪复合信号的越域错误
检测范围 上限	90.0~135%
检测范围 下限	-40~20%(可调精度0.1%)
滤波器	
1MHz LPF	
音频错误	
CRC错误	检测通道数据比特的CRC错误
BCH错误	检测HD-SDI音频包的传输错误
图像显示	
色温	3200K 6500K 7300K THROUGH
画质调整	灰度, 对比度, 色度, 轮廓强调
显示尺寸	F1T X1 X2 FULL
色	彩色、黑白
帧率	由内同步信号换算帧率
安全框显示	
HD	4:3 14:9 13:9 2.35:1 1.85:1 1.66:1
SD	16:9 14:9 13:9 2.35:1 1.85:1 1.66:1
动态安全框	95%、93%、90%
字幕安全框	88%、80%
选择	显示所选的行
CINELITE显示	
功能	F Stop显示、%显示、层次显示
F-Stop	F值显示
测定点	游标设定的任意3点
基准设定	反射率18%的被摄体为基准
% DISPLAY	LEVEL%, RGB%, RGB值显示
测定点	游标设定的任意3点
测定范围	1×1, 3×3, 9×9任意一种
GAMMA	
0.45	基准GAMMA
USER 1-3	用户设定
USER A-E	USB下载的GAMMA
SERCH	画面黑白显示, 被设定的亮度电平绿色显示

CINEZONE显示	
画面	用颜色表示不同的亮度分布, 线性和阶段式选择
UPPER	设定范围-6.3% — 109.4%, 白色显示超出设定值部分
LOWER	设定范围 -7.3% — 108.4%, 黑色显示低于设定值部分
嵌入音频显示	
通道显示	8CH同时显示
电平表	60dB峰值, 90dB峰值
组选择	1, 2, 3, 4组中任意选择2组
CH分配	L,R,SL(S),SR,C,LFE,RL,RR 可设置
状态	
数据包显示	
显示形式	串行数据列显示或通道列别分离显示
行选择	显示被选择的行 图像上显示光标
取样选择	选择的取样频率为基准显示
跳变功能	EAV或SAV跳变
数据输出	USB储存卡或经过以太网以文件格式储存在电脑中
寻像器	
功能	
输入接口	显示模拟复合信号的图像
输入信号	全画面PAL/NTSC的VBS信号
输入电压	1Vp-p
环境条件	
温度范围	0-40°C
湿度范围	85%RH以下, 不可结露
使用高度	2,000m以下
电源	
	DC 10-18V, 18Wmax
规格, 重量	
	215(W) × 128(H) × 63(D)mm (不含突出部分), 1,4Kg
附件	
	使用说明书.....1
选配件	
	AC适配器 SPU40-105



图像与WFM时间轴一致

相位差显示



将SDI信号与外同步信号的相位差用数值与图形来显示。

越域错误显示



很容易分辨出图像上的色域超出部分 (用颜色区分)



普通画面



CINE ZONE 画面