

12G-SDI 信号模组
MODEL A223800

为符合新一代12G-SDI规范与8K UHD超高解析度 (Ultra HD, 7680x4320) 检测应用，Chroma推出A223800 12G-SDI信号模组，具备4个SDI信号输出端口，支援业界各种SDI标准信号规格输出，内建超过240组标准SDI检测时序参数，单一模组即可支援至8K高解析度检测，并支援多模组同步画面输出功能，提供客户全方位的SDI标准检测方案。

12G-SDI 串列数位介面

SDI (Serial Digital Interface) 信号介面为ITU-R BT.656 以及动态图像和电视工程师协会 (SMPTE, Society of Motion Picture and Television Engineers) 提出的视讯标准，借由75 欧姆同轴电缆来进行未压缩的数位视讯传输，大部分专业视频基础设备都采用了该标准，且广泛为广播业界所使用。随着视讯产业从过去的SD(480p)、HD(720p)到现在市场主流的FHD(1920x1080)、4K (3840x2160)，已准备进入未来的8K UHD(7680x4320)时代，在各种大型活动或是体育赛事转播中，12G-SDI介面占了非常重要的地位。A223800单片模组支援业界各种SDI标准信号规格输出 (SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI (Level A/B)/6G-SDI/12G-SDI)，内建超过240组标准，提供客户全方位的SDI标准检测方案。

Square Division与Sample Interleave模式

内建Square Division与Sample Interleave模式设定功能，使用者在检测时可进行任意画面切割，单一 SDI 模组可执行4格画面切割， 最多可同时支援4个 SDI 模组执行16格画面切割，提供多元的检测应用方式。

Time Code设定功能

A223800 符合SMTPE 12M规范，内建时间码Time code可设定功能，支援Linear Time Code (LTC) 与 Vertical Interval Time Code (VITC) 两种模式，以利使用者运用于影片剪辑时计算影片长度及相对位置。

Video Payload Identification 即时编辑功能

Chroma A223800 12G-SDI信号模组遵照SMPTE ST-2082标准进行制作，支援12Gbps的资料速率，提供Video Payload Identification即时编辑功能，提供4个Byte数值可供使用者自行设定测试，方便编辑影像(video)与图片(pattern)的 ID，提供使用者更灵活的测试使用。

广色域色彩空间

A223800 支援多种色域输出，除了基本的色域空间外，亦支援广色域色彩空间 (Wide Color Gamut) ，包括RGB、ITU-R BT.601、ITU-RBT.709、ITU-R BT.2020 等多种色域。可设定 YCbCr 4:4:4、4:2:2的色度抽样格式、10/12 bits色彩深度，提供更广的色彩范围，实现真正自然色彩且高解析度的影像画面，提供多样性的色深选择。

HDR 高动态对比度影像

支援HDR (High Dynamic Range) 高动态对比度影像输出，在亮度范围和色彩层次大幅提升，逼近人眼所看到的真实影像。HDR功能测试项目主要针对亮度、对比、色彩、锐利度与动态影像等，主要测试目标为影响消费者视觉感受的因素，使用者进行HDR功能的相关测试，A223800支援HLG、SDR-TV、PQ，内建各式HDR标准规范之测试图形，举凡灰阶、彩条、窗型等多样测试图，供使用者搭配使用。

MODEL A223800

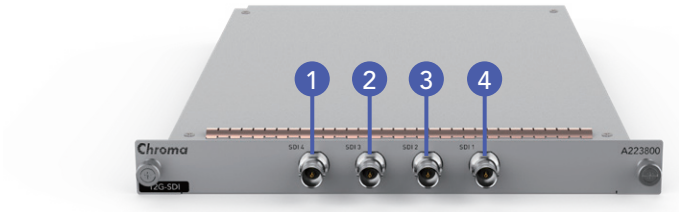
特点

- 信号产生器 2238 选购模组
- 符合SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI (Level A/B)/6G-SDI/12G-SDI检测应用
- 支援业界各种SDI标准信号规范
  - SMPTE 259M/SMPTE 425M-A/ SMPTE 425M-B/SMPTE ST-425-3/ SMPTE ST-425-5/SMPTE ST-2082-10/ SMPTE ST-2082-11/SMPTE ST-2082-12/ SMPTE ST-2081-10/SMPTE ST-2081-11/ SMPTE ST-2081-12/SMPTE 274M/ SMPTE 296M/SMPTE 372M
- Video Payload Identification 即时编辑功能 (SMPTE 352M)
- Square Division与Sample Interleave模式设定功能
- Swing Level调整功能
- 支援RGB/ITU-R BT.601/ITU-R BT.709/ ITU-R BT.2020色彩空间
- 支援10/12 bits色深
- 4个12G SDI的输出端口支援8K高解析度检测
- 多模组同步输出功能
- HDR高动态范围影像 (High Dynamic Range)
- 支援图形卷动功能 (Scrolling Function)
- 支援ESD保护功能
- 支援BMP格式图形档案输出



Chroma

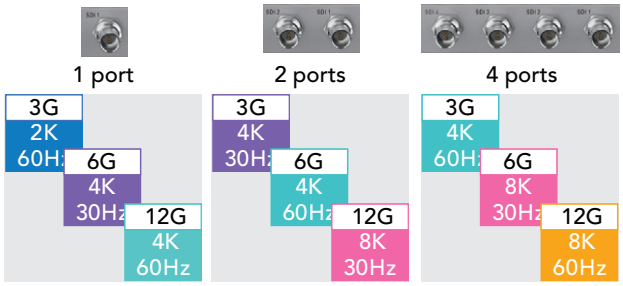
面板说明



SDI 信号模组

1. SDI 输出 4
2. SDI 输出 3
3. SDI 输出 2
4. SDI 输出 1

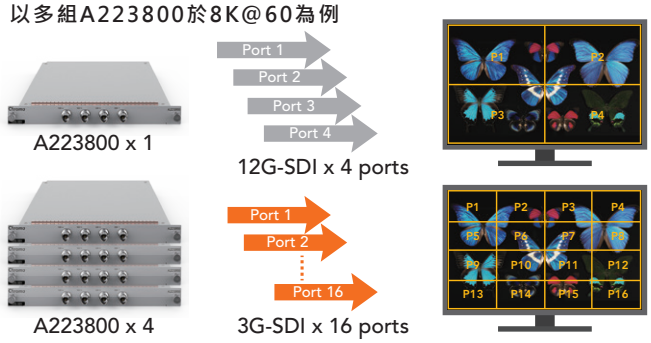
12G-SDI 应用



支援HDR (High Dynamic Range)功能

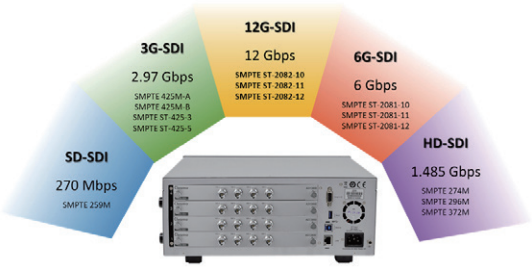
- 12G SDI单片模组(4 Ports)最高支援 8Kx4K@60Hz 解析度
- 12G SDI单口(1 Port)输出最高支援 4Kx2k@60Hz 解析度

以多組A223800於8K@60為例



Square Division与Sample Interleave模式设定功能

- 单片SDI模组可执行4格画面切割
- 最多可同时支援4个SDI模组执行16格画面切割



全方位SDI规范格式

- 各种SDI标准信号规格输出 (SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI (Level A/B)/6G-SDI/12G-SDI)
- 超过240组标准 SDI 检测时序参数

规格表

12G-SDI 信号模组 A223800	
Standard	SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI (Level A/B)/6G-SDI/12G-SDI
Max Data Rate	12 Gbps
Sampling Mode	RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 or 4:2:2
Color Depth	10 / 12 bits
Color Space	RGB/ITU-R BT.601/ITU-R BT.709/ITU-R BT.2020
Output Impedance	75 ohm
Connectors	BNC x 4 ports
Swing Level	400mVpp / 800mVpp
Swing Adjustment	-2%/-1%/0%/1%/2%/3%/4%/5%/6%/7%
Audio	8CH, 24bit, 48KHz

TIMING LIST				
Output Format	Bit Rate	Standard	Video Format	
SD-SDI	270 Mbps	SMPTE 259M	NTSC	720x480/ 59.94i
			PAL	720x576/50i
HD-SDI	1.485 Gbps	SMPTE 274M	1920x1080p	30/29.97/25/ 24/23.97
			1920x1080i	60/59.94/50
		SMPTE 296M	720p	60/59.94/50/ 30/29.97/25/ 24/23.97
3G-SDI	2.97 Gbps	SMPTE 425M-A SMPTE 425M-B	1920x1080i 1920x1080p 2048x1080i 2048x1080p	60/59.94/50/ 48/47.95/30/ 29.97/25/24/ 23.98
6G-SDI	6 Gbps	SMPTE ST-2081-10	3840x2160p 4096x2160p	30/29.97/25/ 24/23.98
12G-SDI	12 Gbps	SMPTE ST-2082-10	3840x2160p 4096x2160p	60/59.94/50/ 48/47.95/30/ 29.97/25/24/ 3.98
		SMPTE ST-2082-12	7680x4320p	60/59.94/50/ 30/29.97/25/ 24/23.97

* 所有规格如有变更恕不另行通知。

下载Chroma ATE APP，取得更多产品与全球经销资讯

iOS 百度应用商城 Search Keyword A223800

总公司
致茂电子股份有限公司
333001桃园市龟山区
文茂路88号
T +886-3-327-9999
F +886-3-327-8898
www.chromaate.com
info@chromaate.com

中国
中茂电子(深圳)有限公司
广东省深圳市南山区登良路
南油天安工业村4号厂房8F
PC：518052
T +86-755-2664-4598
F +86-755-2641-9620
www.chroma.com.cn
info@chromaate.com

东莞服务部
T +86-769-8663-9376
F +86-769-8631-0896

北京分公司
T +86-10-5764-9600/5764-9601
F +86-10-5764-9609

重庆办公室
T +86-23-6703-4924/6764-4839
F +86-23-6311-5376

致茂电子(苏州)有限公司
江苏省苏州高新区珠江路
855号狮山工业廊 7 号厂房
T +86-512-6824-5425
F +86-512-6824-0732

厦门分公司
T +86-592-826-2055
F +86-592-518-2152

中茂电子(上海)有限公司
上海市钦江路333号40号楼3楼
T +86-21-6495-9900
F +86-21-6495-3964