产品信息 2020 Vol.1

A -contents

ASTRODESIGN技术&产品信息杂志



更加自由地追求，更加深入发展。
8K带您进入全新世界

INDEX

新产品与话题产品

●高性能计算 P4
应用实例 P5
●8K投影机 P6
●8K 120p摄像机 P7
●8K实时MTF测量装置 P8
●8K 固态硬盘录像机 P9
●8K视频服务器 P10
●8K交叉变换器 P11
●8K转换器 P12
●接口转换器 P13
●4K键混器 P14
●4K转换器 P15
●视频信号发生器 P16
●协议分析仪 P17
●多媒体视频处理器 P18

产品一览

●MMT/TLV解决方案 P19
●MPEG-2 TS解决方案 P20
●8K影像的应用 P21
8K设备租赁/8K展厅/8K内容销售 P22
●8K超高清 超高精细图像 P23
帧存储板系列 P25
●4K/HD演播室/转播车/制作系统 P26
●协议分析仪
HDMI测试器/生产线用测试仪/HDMI转换器 P29
●数字视频信号发生器及选购件 P30
●系统集成处理器 P31
●数字广播MMT（MPEG Media Transport）-MPEG-2 TS P32
●MPEG-2 TS数字广播 P33
●多功能摄像机系统 P34
●公司概况 P35

8K、望向更远的未来

8K 摄像机系统



8K 120Hz便携式摄像机
AB-4815
→P7

8K 摄像机系统

不仅能够呈现充满临场感的图像 因为“8K之眼”超越人眼 可以看见人眼看不见的事物 从而扩展人本身的视觉能力。

运动分析



8K视频服务器
SR-8428/SR-8438/SR-8450
→ P10



运动的数据化/可视化

通过大量并且详细的数据积累，进行更高精度的分析。实现提升运动员表现、比赛小组数据分析、以及提高视频判定准确度等目的。

5G
网络
5G

8K/大数据

化妆品行业



精细到每1个微粒

随着4K 8K画面的出现以及智能手机与监视器的高清化发展，日益要求拍摄设备能够适应高分辨率的肌肤美化处理的需要。现在，我们已经能够提供真正被8K证明的高品质画面，并可以将这些画面应用到质感研究、化妆品开发、化妆技巧验证和店铺模拟当中。

8K 服务器 & 工作站



高性能
计算
Tamazone 工作站 AW-8800
→ P4, P5

公众观看



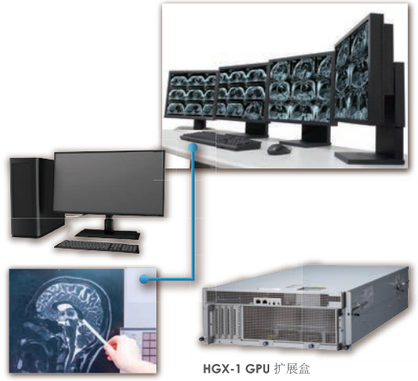
INSIGHT 激光 8K
ASTRO 提供图像
→ P6

AI/深度学习



大数据/AI

用于深度学习的高精度8K图像，也有助于在监视、医疗、娱乐等各种领域的应用。



HGX-1 GPU 扩展盒

8K VR



8K VR

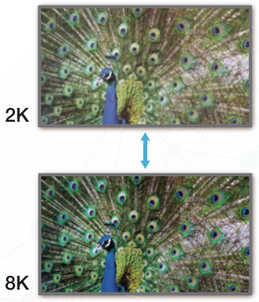
基于8K摄像机的VR系统可以同时解决HMD分辨率不足和拍摄系统复杂的问题。

多用途8K摄像机
CM-9010-B
→ P34

医用领域



超级分辨率



处理8K图像的多平台工作站

Tamazone 工作站 【AW-8800】

- 通过高性能CPU和大容量主存储器实现高速处理
- 与服务器匹配的高速、大容量内部存储
- 实现多样扩展的插槽与各类接口

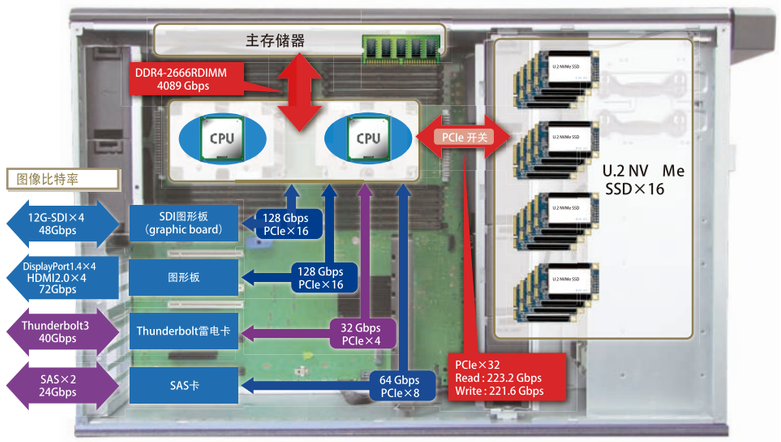


AW-8800

特 点

- CPU最大56核
- 主存储器最大768GB
- 最多可安装4个双倍高速GPU卡
- 实现能够实时读写8K图像的内置存储速度（最大128TB）
- 配备大容量冗余电源

数据流



顺序读写性能

	顺序读写性能
Read	27.9GB/s
Write	27.7GB/s

正面/背面图



规格

可以根据用途选择CPU/内存/GPU/存储器

标准规格

项目	规格	项目	规格
机箱	5U机架, 28.7′′（长）*18.0′′（高）*8.54′′（宽）	背面接口	USB 3.0接口×4 USB 2.0 接口×2 线路输入/麦克风输入×1 1GbE R45以太网×1 1GbE R45 管理以太网×1 COM端口×1 VGA端口×1
主机板	Purley Platform, 16.7"×15.7"		
CPU	Intel* Xeon* 处理器*2		
GPU	NVIDIA® Quadro® P4000		
内存	DDR4 - 2666 8GB×24	正面接口	USB 3.1 2代型-A×1 USB 2.0 型×2 USB 3.1 2代型-C×1 电源键×1 重设按键×1 线路输入/麦克风输入×1 HDD 活动LED×1 ODD×1 SD 4.0 读卡器×1 液晶面板×1
C：drive	Intel®512GB NVMe 固态硬盘		
D：drive	2.5" U.2 NVMe 固态硬盘s×16		
PCIe插槽	插槽1：PCIe 3代×16 插槽2：PCIe 3代×16 插槽3：PCIe 3代×16 插槽4：PCIe 3代×16 插槽5：PCIe 3代×4（DMI）	电源	1300W 冗余高效PSU（输入：90~240V）*3（2+1）
		ACP	S0, S1, S3, S4, S5, 深度休眠
		OS	Windows 10 Pro， 用于工作站
网络	1GbE RJ45 Ethernet 1GbE RJ45 Management Ethernet	追加卡（使用PCIe插槽）	Thunderbolt AIC*1（4轨） 10G Base-T 以太网卡*1（8轨）
BMC	AST2520		

应用实例

非压缩8K实时记录

记录功能

- 4K/8K YUV、4:2:2、59.94p图像的非压缩记录
- DPX/TIFF文件读取

播放功能

- 4K/8K YUV、4:2:2、59.94p图像的非压缩播放
- 12G-SDI输出
- 将读取的图像写出到DPX/TIFF
- 播放列表、入/出点设置功能

8K图像编辑系统

- 8K 60p图像的实时编辑
- 8K 60p图像的实时色彩分级
- 12G-SDI输入输出

DaVinci Resolve®
Studio 16

通过大屏幕追求终极图像之美

INSIGHT Laser 8K 图像由 ASTRO 提供【8K投影机】

DIGITAL PROJECTION
A Delta Associate Company

三片激光荧光轮技术
37,000流明



※是英国Digital Projection公司产品。

8K投影机

通过在光源中使用激光，投影机实现了37,000流明高亮度的绝对优势。
同时还支持HDR（HLG）。

特 点

- 37,000流明
- 支持HDR输入
- 支持3G-SDI*16/12G-SDI*8输入
- 支持最大7680*4320/120p的宽幅输入信号
- 动态范围：20,000:1
- 光源：红色+蓝色双色激光光源
- 3片*1.38"
- 外形尺寸：750（宽）×473（高）×1,130（深）mm（不包括镜头、机身下部把手）
- 重量：132kg
- 40,000小时/30,000小时/20,000小时(节能模式2/节能模式1/标准模式)
- 电源规格：AC 200-240V

重量轻，体积小的设备，也可拍摄高清晰度图像

8K 120Hz便携式摄像机【AB-4815】



这是实时视频输出8K 120p/100p/60p/50p图像的摄像机系统。
由于可以拍摄高清晰度图像，因此能够还原表现细节部分。
可以在体育比赛、庆典活动、监控等各种场景下使用。

AB-4815

特 点

- 8K 120p/100p/60p/50p 输出，同时输出 12G-SDI 和 U-SDI（8K 60p/50p 输出时，能够系统输出 2 路 12G-SDI）
- 利用8K录像机（HR-7518-A），记录8K 120p/100p/60p/50p图像
- 利用摄像机遥控器（RB-4816-1）可以进行远程操作
- 监看输出可以选择4K和高清输出

主要规格

- 拍摄元件：超级35mm单片 CMOS成像器24.576mm×13.824mm
- ND滤镜位置：Clear、1/4ND、1/16ND、1/64ND
- CC滤镜位置：3200K、4400K、5900K、CAP
- 镜头卡口：PL卡口
- 宽容度：12 档（待定）
- 电子快门：1/24~1/10000
- 帧频率：23.98,24,25,29.97,30,50,59.94,60,100,119.88,120Hz
- 增益：-3、0、+3、+6、+9、+12、+18dB
- 伽马曲线：
  - SDR（动态范围100，200，400，600）
  - HLG（动态范围100，200，250，400）
  - Log伽马
- 色域：ITU-R BT.2020、REC 709

相关设备

DF-3516-A
高清晰度寻像器



搭载HD有机EL的EVF。
可以通过EVF操作摄像机。

RB-4816-1
摄像机遥控器



实现摄像机的远程操作。
接口有RS-422和RS-232C。

SC-8222
8K 120Hz转换器



是对8K 120p YCBCR 4:2:2信号，进行12G-Quad（8K 60p YCBCR 4:2:2）奇/偶和12G-Dual（4K 120p CBCR 4:2:2）×4进行相互转换装置

HR-7518-A
8K 固态硬盘录像机



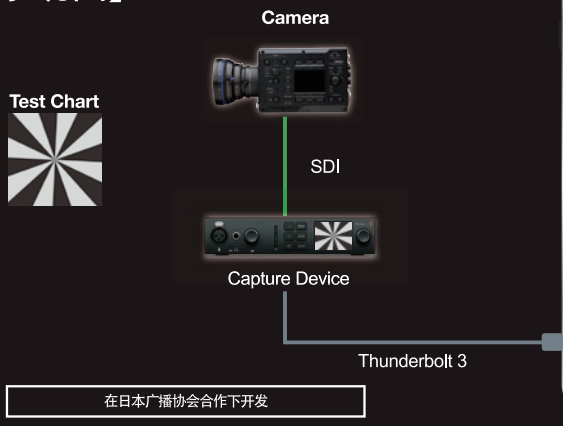
这是Grass Valley HQX编解码器的8K录像机。
对4Tbyte的固态硬盘包以60p输入可以记录80分钟图像，以120p输入可以记录40分钟图像。

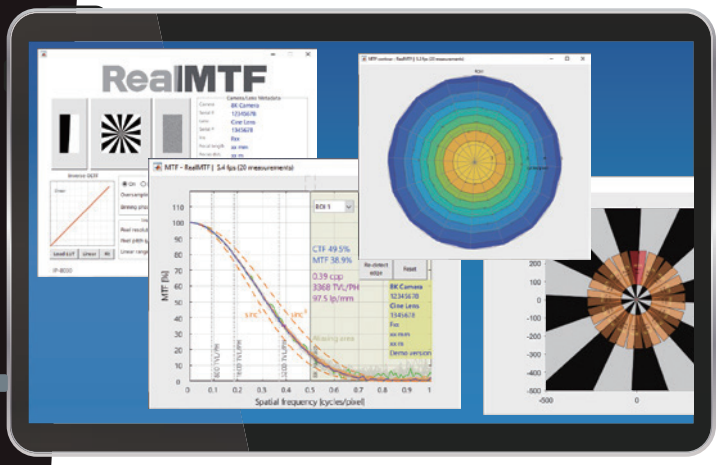
8K实时MTF测量装置 【IP-8030】

什么是“分辨率”？

“简单”、“准确”地说明。

—【系统图】—

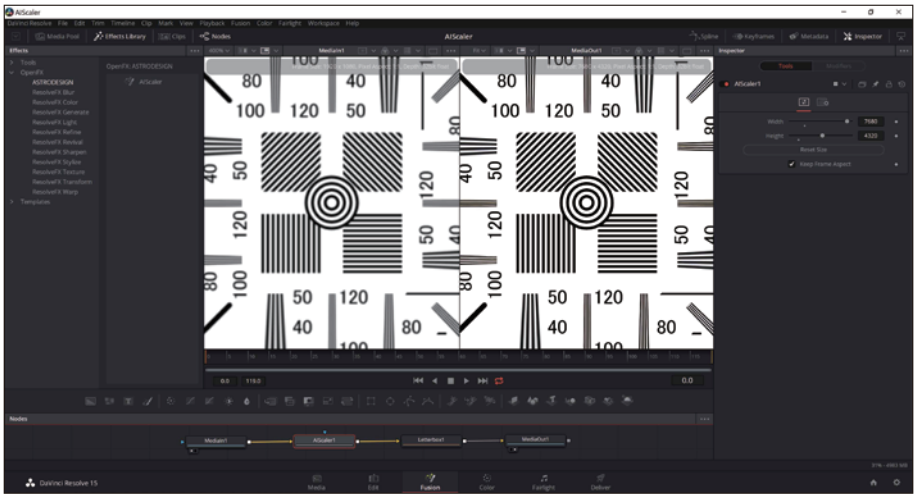




特 点

- 可以实时测量摄像机MTF
  - 通过基于边缘法的方法，实现高准确度、高精度测量
  - 一边控制焦距、光圈、变焦一边进行测量
- 支持多方向MTF同时测量
  - 镜头和摄像机成像器的光学性正对确认
  - 通过像素阵列和图像处理确认MTF的异向性
  - 图像中心和相关部件的MTF比较
- 支持摄像机的HD/4K/8K格式输出
- 支持镜头元数据解析（ARRI LDS/SMPTE RDD18）
  - SDI输出重叠的镜头元数据解析
- 支持OETF曲线测量与调整
- 可以测量摄像机噪

AI Scaler (ASTRO Intelligence Scaler) 【SP-2030】



DaVinci Resolve中的动作画面

特 点

- 自主开发的神经网络算法兼顾高速处理和高画质图像
- 最高支持8192×8192分辨率
- 兼容OpenFX插件的软件，例如DaVinciResolve®
  - 请联系我们获取已确认其操作的兼容软件。

规格表

项目	规格
提供形态	OpenFX Plugin
已确认动作的软件	DaVinci Resolve15以上 ※最新的确认情况请咨询我们
功能	调整
可输出的尺寸	1×1~8192×8192 带输出入的形态维持功能 ※根据GPU内存尺寸不同存在最大尺寸的限制
输出入格式	RGB RBGA A 8/16bit整数 16/32bit浮动小数

测试环境

项目	规格
操作系统	Microsoft Windows10（64bit） Linux（64bit）
GPU	NVIDIA GPU Driver Version 418.39以上 Compute Capability 5.2以上 Compute Capability的确认网站 https://developer.nvidia.com/cuda-gpus ※NVIDIA以外不兼容
GPU内存	推荐8GB以上（4K） 16GB以上（8K）

带到8K拍摄现场进行8K记录和8K简易编辑、8K制作工作流程详解

8K 固态硬盘录像机【HR-7518（支持50/60Hz机型）/ HR-7518-A（支持100/120Hz机型）】



HR-7518/HR-7518-A

特 点

- 支持通过Grass Valley HQX Codec进行压缩记录
- 可以进行8K Dual Green的压缩记录与非压缩记录（非压缩记录使用两个固态硬盘包）
- 通过选购扩展模块可以记录完整规格8K（8K RGB 4:4:4 120p）（仅限压缩记录）
- 输入输出端口标准配备12G-SDI
- 标准配备U-SDI（ARIB STD-B58）光输入输出端口
- 固态硬盘包配备双插槽。
- 记录期间可以替换存储介质（部分记录格式除外）
- 支持记录最大32通道音频（非压缩、24比特）
- 双电源（AC）（仅限支持60Hz机型HR-7518）
- 2U机架安装尺寸

规格

项目	规格
图像格式	8K（7680×4320）Dual Green 59.94p 8K YC_BC_R 4:2:2 50p/59.94p 8K RGB 4:4:4 50p/59.94p 8K YC_BC_R 4:2:2 100p/119.88p※ 8K RGB 4:4:4 100p/119.88p※ ※仅限HR-7518-A
图像输入输出	3G-SDI（SMPTE 424M/ST 425-1）x8 支持辅助数据（音频、TC）
	12G-SDI（SMPTE ST 2082-1）x4
	U-SDI（ARIB STD-B58）x1 支持辅助数据（音频、TC）
数据传输	USB 3.0

为了抓住关键精彩镜头
记录4小时8K 240p
记录8小时8K 60p

8K 视频服务器 【SR-8428（支持8K 240p输入）/
SR-8438（支持8K 60p输入）/
SR-8450（支持8K 60p/50p 输入）】







SR-8428/SR-8438/SR-8450

特 点

- 8K 240p格式下，可进行4小时同时连续循环记录与播放
- 8K 60p格式下，可进行8小时同时连续循环记录与播放
- 配备Grass Valley HQX 编解码器，实现高清格式长时间记录
- 可以更换存储介质
- 通过遥控器远程控制，实现可调节慢动作播放
- 能够在记录期间创建组合片段注册、编辑、删除及多个片段的播放列表
- 同时输出4K和HD下变换图像
  4K输出：可以切换12G-SDI×1通道 1分4和3G-SDI×4通道单系统
  HD输出：HD-SDI 4系统（EE/PB/LINE/AUX）
- 可以进行4K和高清下转换信号的音频通道分配
- 4讯道8K 60p/50p信号的连续收录
- 2讯道8K 60p/50p信号的同时播放

高品质并且轻松实现8K、4K、高清一体化！
终极转换器终于诞生！

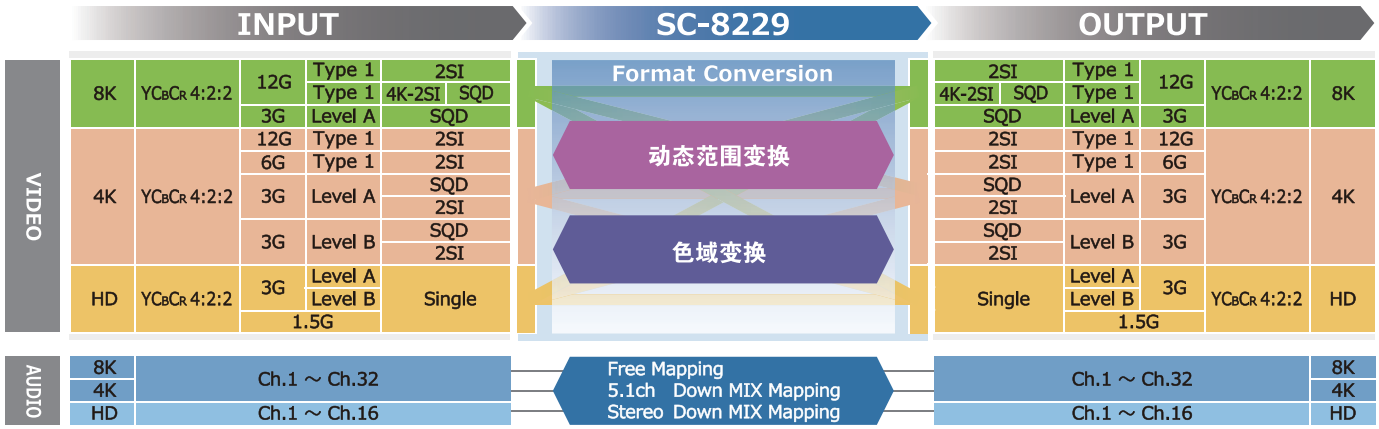
8K交叉变换器 【SC-8229】 12G

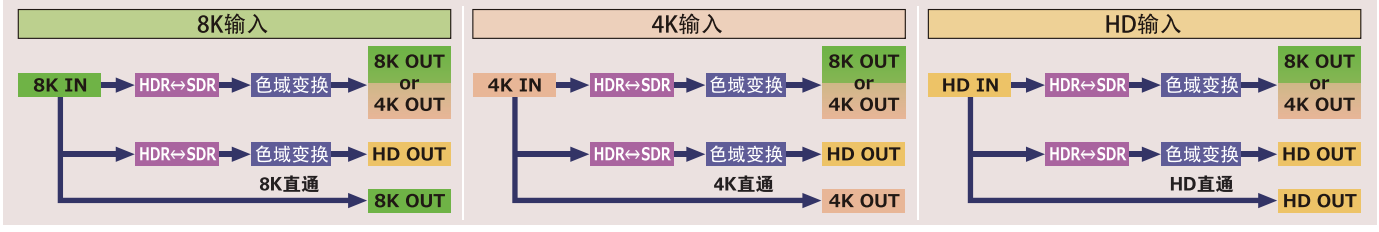


SC-8229

特 点

- 对8K YCBCR 4:2:2、4K、高清等各类图像信号进行上/下变换
- 配备3D LUT，支持色域转换和动态范围转换
- 兼容12G-SDI/6G-SDI
- FS功能
- 兼容辅助数据
- 支持32通道音频、自由映射、下混功能
- 预设功能
- 状态监视
- 测试图案输出
- 支持局域网远程控制
- 冗余电源





高品质并且轻松实现8K、4K、高清一体化！
终极转换器终于诞生！

8K交叉转换器【SC-8219】 12G

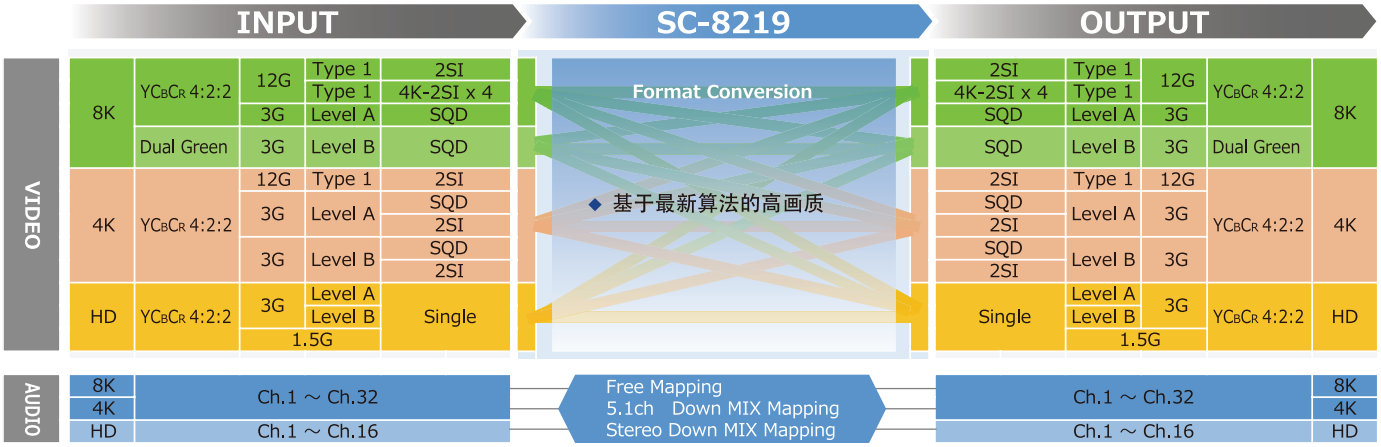


SC-8219

是对8K YCBCR 4:2:2、8K Dual Green、4K、高清各类图像信号进行上转换、下转换的装置。

特 点

- 对8K YCBCR 4:2:2、8K Dual Green、4K、高清各类图像信号进行上转换、下转换
- 兼容12G-SDI
- FS功能
- 兼容辅助数据
- 支持32通道音频、自由映射、下混
- 支持50p-60p帧率转变
- 预设功能
- 状态监控
- 测试图案输出
- 参考输入（BB或者3值同步信号）、输出相位调节功能
- 支持遥控器控制
- 双电源



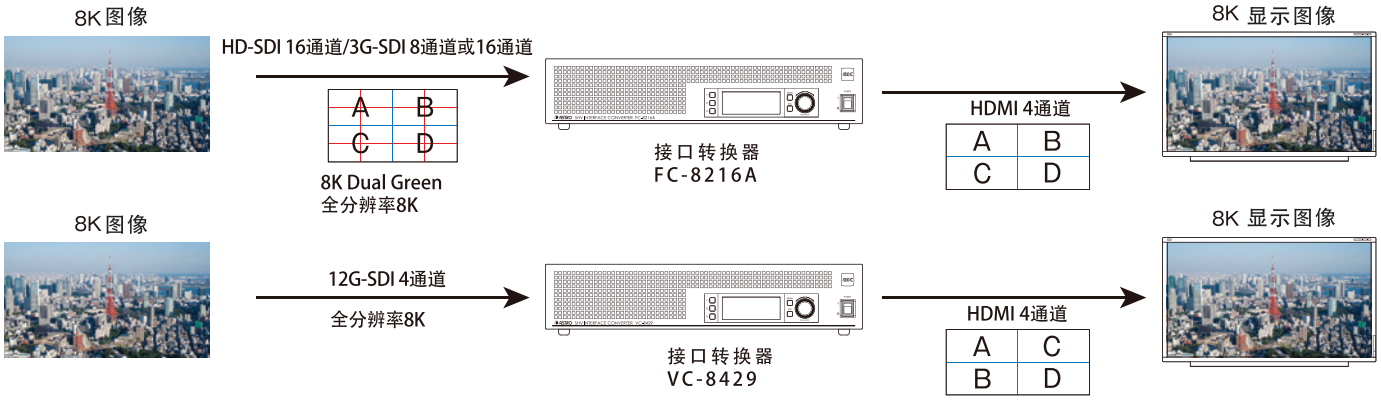
8K监视器（HDMI 2.0×4通道）需要！
充分展示8K图像的真实价值

【FC-8216A：HD/3G-SDI输入机型 / VC-8429：12G-SDI输入机型 12G】



这是将8K信号转换为HDMI 2.0×4通道的接口转换器。

FC-8216A / VC-8429



规 格

输入系统（FC-8216A）

名称	格式
全分辨率8K 3G-SDI输入 Level A/B	BNC连接器×16　Square Division格式 7680×4320 YCBCR 各10比特 60Hz/59.94Hz
8K Dual Green 3G-SDI输入	BNC连接器×8　Square Division格式 7680×4320 G1/G2/B/R 各10比特 60Hz/59.94Hz
8K Dual Green 1.5G-SDI输入	BNC连接器×16　Square Division格式 7680×4320 G1/G2/B/R 各10比特 60Hz/59.94Hz

输入系统（VC-8429）

名称	格式
全分辨率8K 12G-SDI输入 Type1	BNC连接器×4 2-sample interleave division格式 7680×4320 YCBCR 各10比特 60Hz/59.94Hz/50Hz

输出系统

名称	格式
HDMI输出	HDMI连接器×4根 7680×4320 60Hz/59.94Hz/50Hz RGB 4:4:4 8比特 7680×4320 60Hz/59.94Hz/50Hz YCBCR 4:2:2 12比特 7680×4320 60Hz/59.94Hz/50Hz YCBCR 4:2:0 8比特

兼容4K 12G-SDI　DSK/USK最终版

4K DSK 【HD-1679】 12G



最大可输入8通道字幕
支持2路下游键(DSK)或上游键(USK)
最多可以叠加合成8层反射式字幕
并在屏幕上显示

HD-1679

DSK/USK可自由分配给2路4K背景输入信号，每个背景输入信号最大支持8路4K键信号，
以及2路4K预览输出。

特 点

- SDI输入输出支持12G-SDI/3G-SDI/HD-SDI
- 线路、预览输入输出支持12G⇔3G转换、3G Level A⇔B转换
- 也可以作为高清用DSK/USK使用
- 2系统线路（线路A, 线路B）可以分别设置DSK/USK
- 背景信号支持AVDL，对于键信号具有帧同步(FS)功能
- 支持NAM/线性/优先级合成
- 将BMP/TGA的静态图像文件存储在内部寄存器字幕
- 模块缩小、上下左右剪切、显示位置指定
- 支持通过专用遥控器及WEB浏览器进行设置与操作
- 支持通过GPIO（D-Sub 37针）进行外部控制及警告等实现触点状态输出
- 双电源

选购件 HDR

- 预览输出的下转换（仅限12G-SDI、3G-SDI×4 2SI时）
- 超级输入上转换、色域转换、EOTF/OETF转换

RB-1679/-A

桌面遥控器
RB-1679（5针规格）
RB-1679-A（3针规格）



RB-1679-D

小型遥控器
RB-1679-D



TB-1678/-A

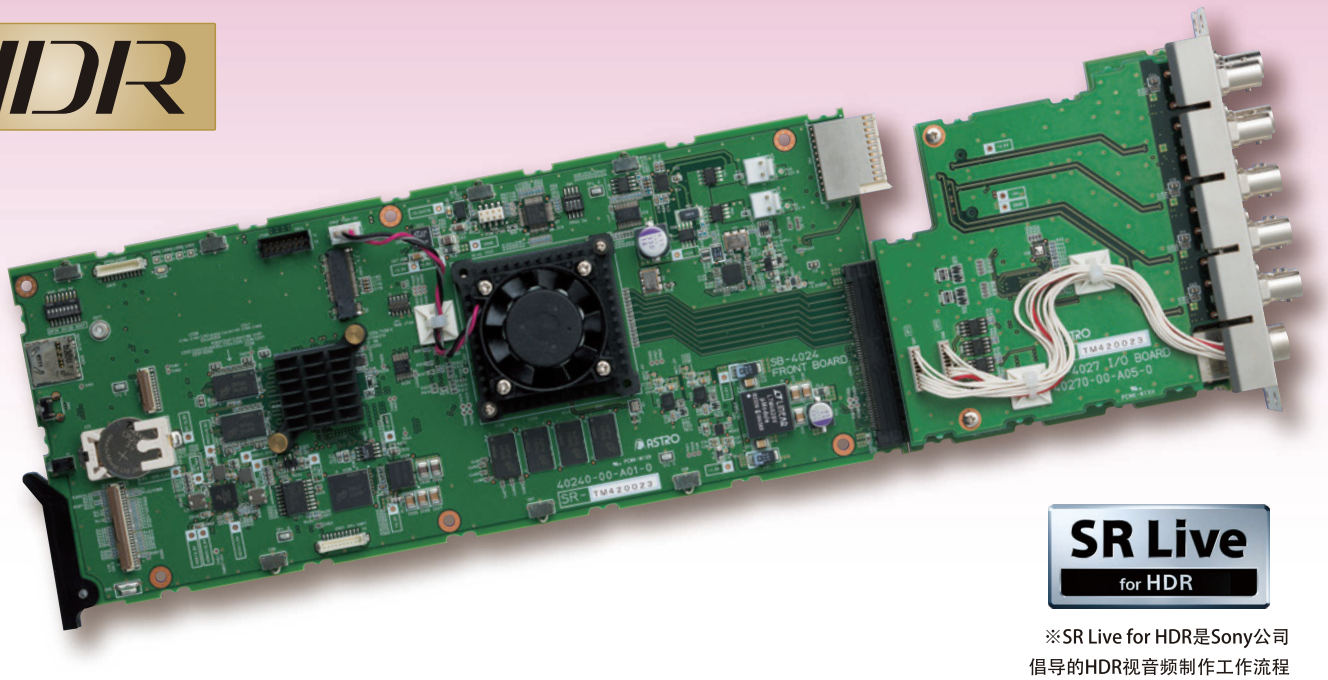
上键遥控器
TB-1678（5针规格）
TB-1678-A（3针规格）



高画质、多功能、节省空间
支持4K HDR制作现场的各种操作

支持12G-SDI 4K转换器板 【SB-4027】 12G

HDR



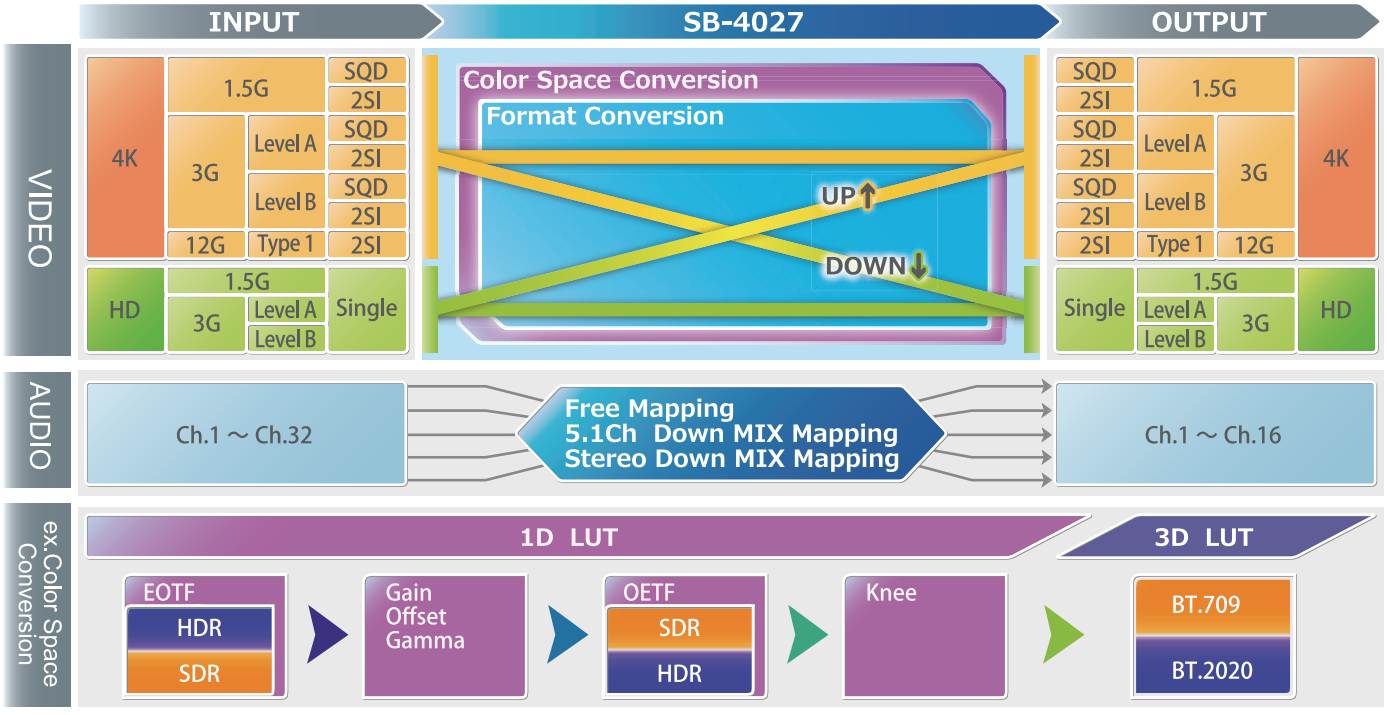
SR Live for HDR

※SR Live for HDR是Sony公司
倡导的HDR视音频制作工作流程

SB-4027

特 点

- 4K ⇔ HD
  上转换、下转换
- ITU-R BT.2020 ⇔ ITU-R BT.709
  色域转换
- HDR ⇔ SDR
  动态范围转换



支持HDMI 2.1 信号发生器
支持最大8K扫描

数字视频信号发生器【VG-876/879】

支持HDMI2.1标准测试



VG-876/VG-879

主要特点

- 兼容HDMI 2.1、DisplayPort（显示端口） 1.2a、V-by-One® HS、12G-SDI等最新标准
- 接口采用最多4个插槽方式。可改变单元配置
- 通过4台同步VG-876/VG-879，兼容8K/120p（V-by-One® HS）。
  每个VG主机需要1个视频单元和1个同步单元（VM-1876-MX）



HDMI 2.1 单元（MD） HDCP 2.3 HDR NEW

VM-1876-MD（仅兼容**VG-879**）
以HDMI 2.1为准。可以按照8K/60p YCBCR 4:2:0、4K/120p YCBCR 4:4:4进行传输。支持FRL模式和TMDS模式。



HDMI 6G 单元（M8） HDCP 2.2 HDR

VM-1876-M8
以HDMI 2.0b为准。可以按照4K/60p RGB 4:4:4进行传输。支持HDCP 2.2（最新版权保护功能），可以进行HDCP 2.2/1.4切换。



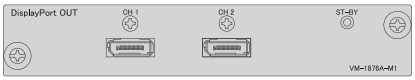
HDMI 单元（M0） HDR

VM-1876A-M0

DisplayPort 单元（M1）

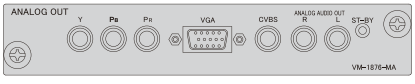
VM-1876A-M1

以DisplayPort 1.2a为准，可以通过单流（SST）及多流（MST）状态的4K/60p RGB 4:4:4进行传输。支持5.4Gbps（HBR2），不支持HDCP。



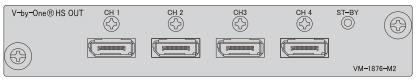
模拟单元（MA）

VM-1876-MA
可以输出VGA、COMPOSITE图像信号（NTSC/PAL）及音频。



V-by-One® HS 单元（M2）

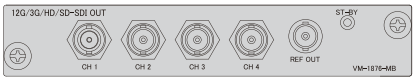
VM-1876-M2
1个单元可以传输4K/120p或者8K/30p。安装了VM-1876-M2与VM-1876-MX的4个单元VG主机可以传输8K/120p。



12G-SDI 单元（MB）

VM-1876-MB（**VG-879**仅支持）

使用1条12G-SDI信号、2条6G-SDI信号、4条3G-SDI信号可以显示。
可以将任意有效荷载插入SDI信号。音频最多可以叠加到8个通道。
可以叠加时间码。



3G-SDI 单元（M5）

VM-1876-M5

iTMDS 单元（M9）

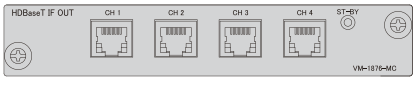
VM-1876-M9

1个单元可以传输4K/60p，2个单元可以传输4K/120p。通过连接另售的IA-1540（DVI/iTMDS to LVDS 转换适配器），可以转换为LVDS。



HDBaseT 单元（MC）

VM-1876-MC
使用1条LAN电缆可以实现HDMI 4K、全高清远程传输。
HDBaseT 2.0。支持4K/30p、HDCP和EDID。



专门进行实时分析
决定开发HDMI 2.0b/2.1、HDCP 2.3兼容设备！

HDMI 2.1/HDCP 2.3

4K/120p YC$_B$C$_R$ 4:4:4
8K/60p YC$_B$C$_R$ 4:2:0支持
协议分析仪

【VA-1847 】 支持HDMI 2.1标准测试 HDR

HDMI 2.0b/HDCP 2.3

4K/60p YC$_B$C$_R$ 4:4:4支持
协议分析仪

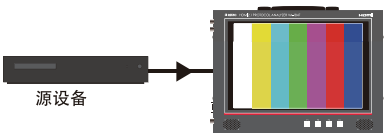
【VA-1842 】 支持HDMI 2.0标准测试 支持HDCP 2.3标准测试 HDR

无论置于何处，随时开始分析！



照片为VA-1847

接收器模式
（Sink Emulation）



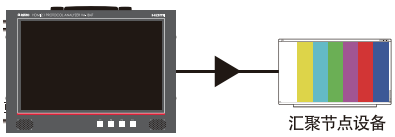
EDID设置支持虚拟电视等同步功能的模拟操作、协议分析及视频定时测量。

重复模式
（Repeater Emulation）



EDID设置支持虚拟电视等同步功能的模拟操作、协议分析及视频定时测量。
※VA-1847不支持输入图像。

生成模式
（Source Emulation）



支持虚拟源设备操作与协议分析。
并作为简易信号发生器输出标准。

VA-1847/VA-1842

协议分析仪可以在具有HDMI 2.0b/2.1接口的发射器开发中分析协议层。它配备有12英寸液晶触摸屏和内置扬声器，可以实时分析图像、声音、协议和视频时序。
另外，通过生成（信号传输）功能，可以确认汇聚节点设备（sink equipment）接收信息以及检查通信线路。

主要功能

分析仪（测量）功能
HDMI 2.0b/2.1视频定时、测量各数据包。检查与标准值之间的差异。

接收器（监视器）功能
可以接收HDMI 2.0b/2.1信号。

通过功能 ※仅限VA-1842（选购件）
通过输入输出，分析源设备和汇聚节点设备（sink equipment）之间的直接通信。

模拟功能
可以将EDID信息变更为其他各种监视器性能。

图像、声音监控功能
用12英寸液晶监视器可以分别确认8比特、10比特、12比特的HDMI 2.0b/2.1图像。另外，通过内置扬声器可以简单地监视线性PCM 音频。

设备配置功能
可以保存模拟模式、EDID、CEC、生成率设置，并且可以简单地调用已注册的设置。

数据保存功能
可以将分析日志、模拟设置等数据保存到U盘中。

登录触发功能
可以设置触发器来读取数据，并检查控制行命令的发送与接收。

标准测试功能
可以作为认证试验标准模拟，进行部分合规检查，并按项目示其结果。
HDMI2.0/2.1 HDCP 2.3

HDMI 2.1是什么

HDMI（高清晰度多媒体接口）2.1是于2017年11月发布，通过一根电缆向液晶电视和蓝光播放器等民用设备传输数字画面及声音的标准。数据传输的带宽从以前的18Gbps扩展到48Gbps，一条电缆即可进行8K60p、4K120p传输。

HDMI 2.1的新特点
- 动态HDR
- 使用DSC 1.2a最多可以支持10K
- 支持ARC的扩展标准——eARC
- 支持增强刷新率，即VRR、QMS、QFT
- 针对汇聚节点设备，支持可以请求切换为低延迟模式的ALLM（自动低延迟模式）

另外，连接器和电缆还和以前一样，所以可以直接使用以前的。
而且因为向后兼容，所以还可以连接例如附带旧版本HDMI接口的蓝光播放器和支持HDMI2.1接口的电视机。
我们公司参加了制定HDMI 2.1的HDMI技术论坛，从制定标准阶段就作为测量器厂家进行了积极协助。

8K 2K兼容多视频处理器

多媒体扫描转换器 【MC-2085/MC-2086】

高精细显示

模拟器/演示/研发

虚拟监视器：

窄间距LED/投影机/液晶

我们提供了一个特殊的系统环境，可以重现高清晰度的画面，例如需要色彩和全尺寸详细图像的模拟系统，以及在高清模式下对不同图像的进行画质比较等等。



室内外大屏幕展示

比赛设施/标牌

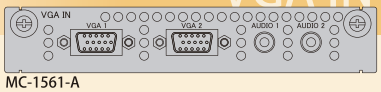
特殊定制监视器：

专业LED

我们提供具有娱乐功能的大型显示环境，例如即使是与图像标准不同的显示板尺寸，也能以最佳尺寸显示视频，重要的文字信息以创建的质量显示等。

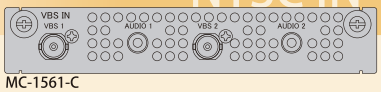


VGA IN



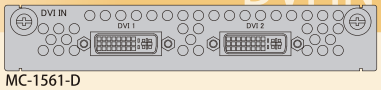
MC-1561-A

NTSC IN



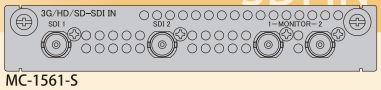
MC-1561-C

DVI IN



MC-1561-D

SDI IN



MC-1561-S

DIGITAL 4K IN



MC-1561-H

DisplayPort IN



MC-1561-P

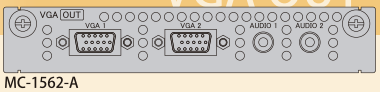


MC-2085



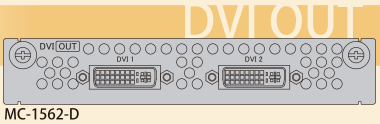
MC-2086

VGA OUT



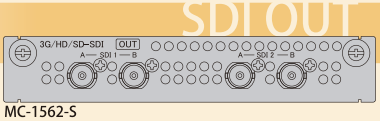
MC-1562-A

DVI OUT



MC-1562-D

SDI OUT



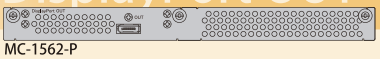
MC-1562-S

DIGITAL 4K OUT



MC-1562-H

DisplayPort OUT



MC-1562-P

多信息共同展示

危机管理：

交通/生命线/危机管理

特殊定制监视器：

LCD多屏/DLP多屏

我们提供危机管理环境，以高清地图信息为基础，根据各种场景展示图像信息和图形信息，并准确判断情况。



医疗领域：

信息通信/会议

特殊定制监视器：

4K监视器/投影仪

通过一起展示手术用摄像机、内窥镜和显微镜等医疗设备图像以及电子病历等电子信息，协助提供先进的医疗解决方案。



MC-2085 /MC-2086

自由进行多信息一起展示/室内外大屏幕展示/高清展示所需的图像处理器

MC-2085/MC-2086是一款能够实时处理8K、2K高分辨率尺寸的多视频处理器。
输入输出接口板是插槽式的，始终可以支持最新的接口。
外部控制装有LAN/RS-232C/遥控器接口，可以通过各种控制设备进行控制。

主要功能

- 通过采用独立缩放算法/视频检测兼容IP转换算法，进行10比特算法处理
- 兼容HDCP（仅限MC-1561-D/MC-1562-D）
- 选择宽高模式、输入EDID覆盖（输出复制/固定选择）
- 图像旋转、按键组合
- 目地/混合区域设置
- Web浏览器设置
- 声音支持（嵌入/主体输出）

通过4K/8K播放系统的复用设备，实现高级服务

MMT/TLV多路复用器

MMT（MPEG介质传输）已成为新一代传输标准（ISO / IEC 23008-1），例如MPEG-2 TS之后的4K / 8K广播。 通过使用MMT，可以通过诸如广播和通信的各种网络来实现内容传输等高级服务。





MMT多路复用器 【CX-5545】

MMT多路复用器用于多路复用编码器输出与SI输出。

- IP输入2端口、IP输出1端口和监控输出1端口
- 接收多个IP数据流，并且可以将他们复用到多个IP数据流之后发送出去
- 可以进行MMT-SI插入与多路复用

TLV多路复用器 【CX-5546】

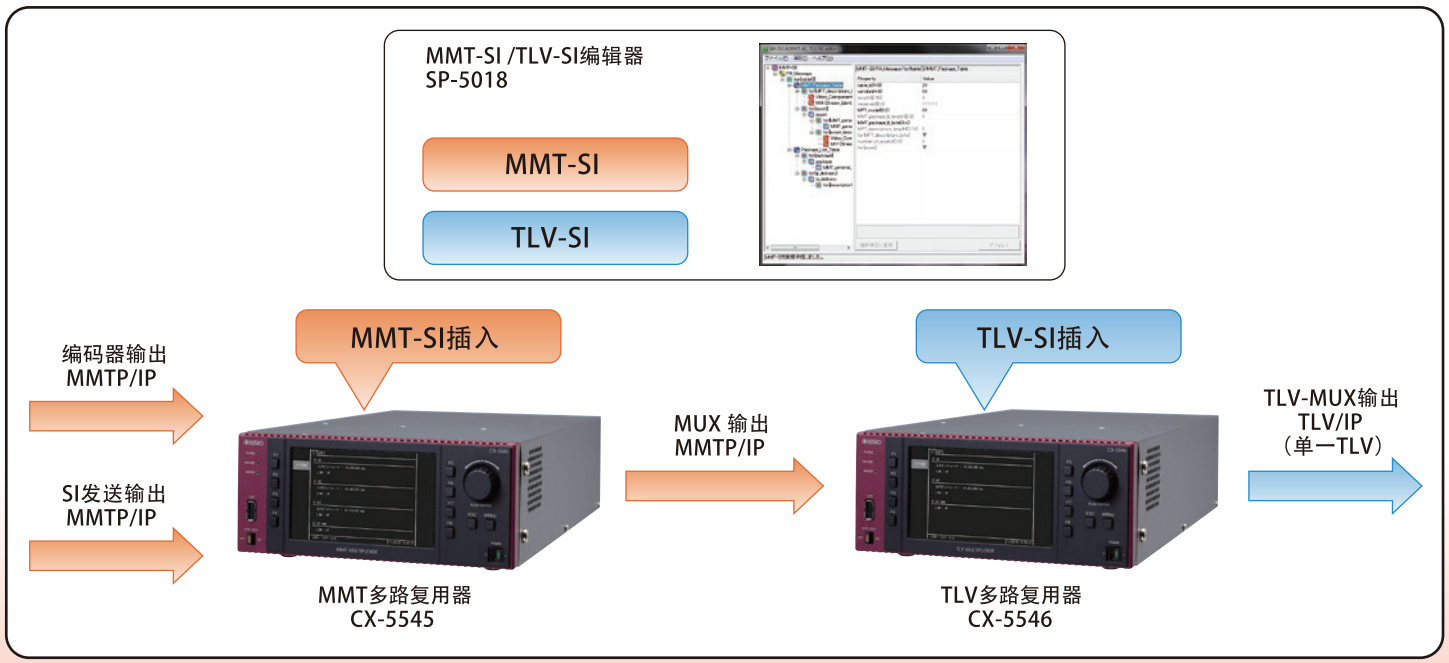
TLV多路复用器接受MMT多路复用器输出，并进行TLV多路复用。

- IP输入1端口、IP输出1端口和监控输出1端口
- 可以接收多个IP数据流，并发出1个电视流
- 可以进行TLV-SI插入与多路复用

MMT-SI/TLV-SI编辑器 【SP-5018】

SI编辑器用来创建MMT-SI和TLV-SI二进制文件。

- 可以新建和编辑MMT-SI与TLV-SI
- 还可以编辑通过SP-5800捕获的SI



多平台实现TS传输、监控、记录等各种应用

TS多平台

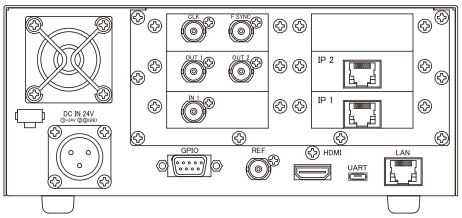


通过将专用平台和实体固件与通用平台单元组合，可以提供TS监控设备和TS-IP发送设备等各种应用程序。

广播备份传输设备 【CB-5542】

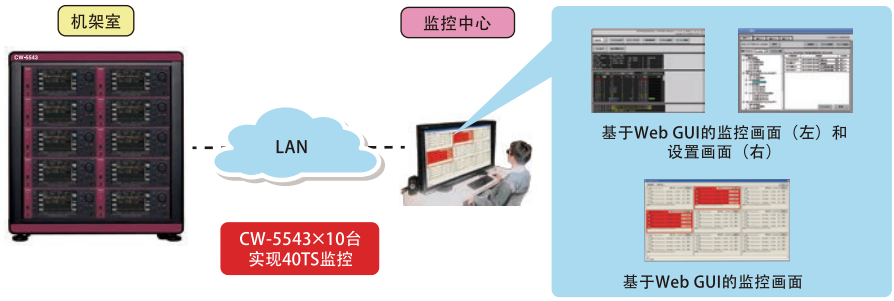
- 压缩广播TS带宽之后传输TS over IP
- 可以进行FSYNC输出和10MHz时钟输出
- 每台设备都可以双向进行信息发送与接受
- 可以远程操作、获取信息

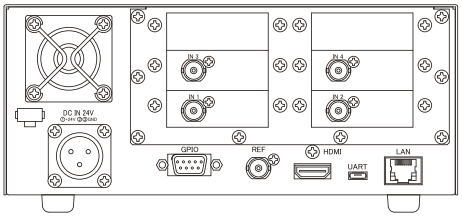




TS监控设备 【CW-5543】

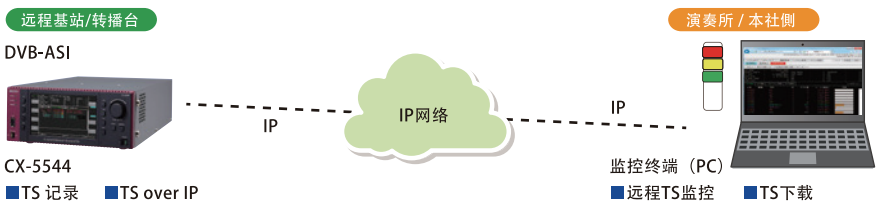
- 每1台监控设备最多可以同时监视4个系统的TS
- 显示PID信息/PSI信息/程序信息/PCR信息
- 通过Web浏览器可以远程确认输入信息
- 通过附带的Windows应用程序，可以检查多台设备的状态

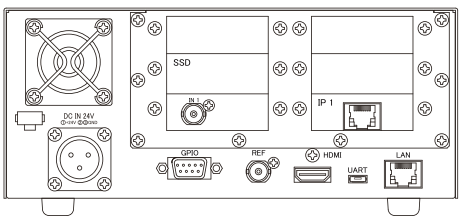




TS监控/传输设备 【CX-5544】

- 通过1台设备实现“TS监视” “TS记录”
- 全部功能都可以通过WEB浏览器进行操作
- 记录的TS可以通过TS over IP输出，以文件格式下载





选购产品 双重电源单元 【PS-708•PS-708-A】

- 多平台用双电源单元
- PS-708可以支持2个电源，PS-708-A可以支持1个电源

通过8K产品的开发实力与应用建议

ASTRODESIGN率先开发了多种摄像机、转换器、录像机、
监视器等先进的8K产品，
这些产品均得到了较高评价。

提供新的价值

同时我们还将这些产品与其他有特色的其他公司产品结合起来，组建成使用8K图像的系统。
作为8K龙头企业，我们不会止步于设备开发，
将继续为用户提供支持，创造实现8K图像的新价值

拍摄/采集

为各种用途开发的8K摄像机，支持8K图像实时输出与数据保存。

8K 120p



8K 120Hz便携式摄像机
AB-4815
→P7

水中拍摄



水下专用摄像机

8K3D



3D双通道录像机



多用途摄像机
CM-9010-B
→ P34

应用图例

120p摄影・收录



摄像机应用图例



8K设备租赁

我们提供以4K和8K设备为核心的设备租赁服务。
我们支持编辑室、剧院租赁、内容拍摄支持等8K制作。



请通过网站查询。
https://www.astrodesign.co.jp/rental_info.html

8K展厅

高清8K图像和超高多扬声器音响系统
体验沉浸式影像



在ASTRODESIGN总部展厅，将介绍8K摄像机和录像机等常设设备以及最新的8K技术。
配备有170英寸大屏幕的8K影院，支持8K 3D及8K 120Hz图像、22.2声道音频。可以在接近实际播映的环境下，随时检查正在编辑的内容，推进内容制作。
我们可以将它广泛应用到客户端演示、预览、放映会等。

8K内容销售

VT-8014 8K影像内容
日本樱花 2分53秒



VT-7006 8K图像内容
串本的海 3分42秒



VT-7008 4k/8K图像内容
武术 3分00秒



VT-8302 8K 3D影像内容
ASTRO NINJA 3分9秒



VT-8400 图像内容
摩托车越野赛 4分33秒



VT-7011 8K图像内容
屋久岛 4分05秒



8K超高清 超高精细图像

表现绝对现场感和压迫力的新一代“8K超高清”图像技术
ASTRODESIGN从超级高清起步时期开始进行开发，采用了各种各样的设备。





所谓8K，不应定义为高清和4K的衍生产品。
8K不单单只是高分辨率，它是一种全新的图像体验。是只有8K才有的表现效果。
ASTRODESIGN追求终极图像，致力于全方位发展。

AB-4815
8K 120Hz 便携式摄像机



摄像机系统可实时输出8K 120p/60p视频

详细信息请见→第7页

HR-7518/HR-7518-A
8K 固态硬盘录像机



1 台设备即可完成从 Dual Green 方式的 8K 到全分辨率 8K（YCBCR 4:2:2 10 比特 60p）、全规格 8K（RGB 4:4:4 12 比特 120p）的记录和播放。

详细信息请见→第9页

HB-7517
传输盒



在我们公司的8K录像机专用固态硬盘包和电脑之间，进行8K数据文件传输。传输盒与电脑之间，通过2条SAS（6Gbps）电缆连接。可以在电脑上通过专用GUI进行操作。

CM-9010-B
多用途8K摄像机系统



可同时进行8K拍摄、录制和输出的摄像头系统

详细信息请见→第34页

SR-8438
8K视频服务器



<特点>

- 可以输入 8K 60p 图像，还可以一边记录图像一边输出回放图像。
- 搭载大容量存储介质，最多可以连续记录 8 个小时
- 通过遥控器可以调节慢速播放 8K 60p（相当于）~1/60）。
- 可以一边连续循环记录，一边在任意入点 / 出点之间进行片段保存
- 可以一边连续循环记录，一边编辑片段的入点 / 出点以及删除片段
- 可以一边连续循环记录，一边创建和播放组合多个片段的播放列表
- 8K 输入输出接口，支持 12G-SDI×4 通道（SMPTE ST 2082-1）1 系统
- 4K 输入输出接口，选择 12-SDI×1ch（SMPTE ST 2082-12）1 系统 4 分配或者 3G-SDI×4 通道（SMPTE 424M）1 系统
- 高清输出接口，支持 HD-SDI×1 通道（SMPTE 292M）4 系统（EE/PB/LINE/AUX）

详细信息请见→第10页

HR-7512-C
8K/4K 固态硬盘录像机



■ 最大搭载16TB，进行非压缩录像与播放

它是能记录播放接口支持3G-SDI的8K/4K图像信号的非压缩固态硬盘录像机。

<特点>

- 通过最大 16TB 大容量，4K（YCBCR 4:2:2/30PsF）可以非压缩记录 400 分钟，8K（8K-DG/60p）可以非压缩记录 100 分钟
- 输入输出接口可以在订购时从 3G-SDI、DVI 中选择
- 通过程序可以很容易地操作重复播放
- 配备监视器用高清（YCBCR 4:2:2/60i）下转换输出
- 支持通过 eSATA 端口读取和写入电脑图像
- 支持电池工作的 DC 24V 输入，2U 小型尺寸
- 通过 4 台同步运行，实现 8K（RGB 4:4:4/60p）记录

DF-3515
兼容HDR 全高清寻像器



■ 搭载全高清1920×1080分辨率OLED

详细信息请见→第28页

8K超高清 超高精细图像

SC-8229
8K交叉转换器

NEW



详细信息请见→第11页

SC-8222
8K 120Hz转换器



它是对8K 120p YCBCR 4:2:2信号，进行12G-Quad（8K 60p YCBCR 4:2:2）奇/偶和12G-Dual（4K 120p YCBCR 4:2:2）×4相互转换的设备。

SC-8221
8K U-SDI 到 12G-SDI 转换器



它是可以将U-SDI（8K 120p/60p RGB 4:4:4 12比特）转换为12G-SDI （8K 60p YCBCR 4:2:2）的转换器。

SC-8220
8K 12G-SDI 到 U-SDI转换器



它是将12G-SDI（8K 60p YCBCR 4:2:2）转换为U-SDI（8K 120p/60p RGB 4:4:4 12比特、8K 60p YCBCR 4:2:2 10比特）的转换器。

SC-8219
8K交叉转换器



它是将8K 60p YCBCR 4:2:2、8K Dual Green、4K、HD各类图像信号进行上转换和下转换处理的设备。
支持12G-SDI，可嵌入12G-SDI系统。

详细信息请见→第12页

SC-8217
SHV超高清色域转换器



它是将8K 60p YCBCR 4:2:2、8K Dual Green、4K信号进行下转换处理，利用HDR 到 SDR的转换和3D查找表进行色域转换的设备。

FC-8216A （HD/3G-SDI）
VC-8429 （12G-SDI）
接口转换器



■ 将8K YCBCR 、8K-DG进行HDMI 2.0转换

详细信息请见→第13页

DB-3817
8K 17英寸液晶监视器转换盒



它是接收超高清信号并在8K液晶面板上显示的装置。
具备符合ARIB STD-B58的光接口（U-SDI）和3G-SDI×8通道输入端口，可以接收全规格8K信号、全分辨率8K信号和8K-DG信号。
输出V-by-One® HS信号，驱动液晶面板。
图像调整支持伽马曲线、对比度和亮度。

SD-7076
12G-SDI to HDMI 2.1转换器

NEW



详细信息请见→第29页

SD-7075-A
HDMI 2.0 to HDMI 2.1 转换器

NEW



详细信息请见→第29页

8K超高清 超高精细图像

DP-3818
4分割超薄显示器驱动装置



它是接收超高清信号，在4分割型OLED柔性监视器上显示8K图像的装置。
具备符合ARIB　STD-B58的光接口（U-SDI）和3G-SDI×8通道输入端口，可以接收全规格8K信号、全分辨率8K信号和8K-DG信号。
输出V-by-One® HS信号、以及＋12V电源和＋24V电源，驱动超薄显示器。超薄显示器调节，支持伽马曲线、对比度和亮度。

VP-8427
全规格8K色彩分级装置



实时高速进行各种处理与矫正
各种处理与矫正

它是用于全规格8K（120p）颜色补正的色彩分级装置。
具备符合ARIB STD-B58的光接口（U-SDI）输入输出，进行全规格8K补正处理。
可以进行修正、细节补正、镜头像差补正、色差补正、色彩分级处理。

<特長>

- 可以实时处理全规格8K信号
- 修正拍摄时问题的修正功能和色差功能
- 可以设置调节画质参数的轮廓补正功能
- 2种颜色调节功能（简单操作的12轴补正、进行高级颜色调节的3D LUT）
- 可以进行SDR/HDR处理和转换的输入输出伽马LUT设置功能
- 在图像中即时反映通过应用程序做的设置
- 可以实时输出4K信号
- 4K图像区域片段可以自由设置区域

帧存储板系列

GG-167-4K
4K帧存储板



■ 4K图像全帧视频输出

<特長>

- 支持PCI Express2.0标准16倍率的高速数据传输
- 通过3G-SDI×4系统输出进行4K/59.94p全帧图像输出
- 通过使用选购件输入输出扩展板，可以向4K输入图像进行图像合成
- 通过附带SDK标准及提供样本代码等，实现完善的支持体制

GG-167-HD
HD高清帧内存板



■ HD多系统同时输出、全帧视频输出

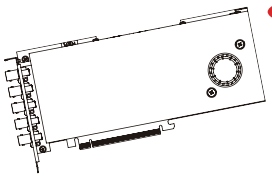
它是可以同时输出HD-SDI×4系统（填充或者按键选择）的帧存储板。

<特長>

- 支持PCI Express2.0标准16倍率的高速数据传输
- 能够捕获输入信号，并且在板内进行合成输出
- 支持高清FILL+KEY 2系统同时输出和FILL 3系统同时输出等
- 通过附带SDK标准及提供样本代码等，实现完善的支持体制

GG-169
8K帧内存板

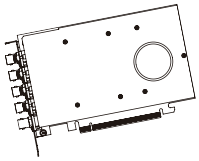
NEW



■ 兼容包括8K在内的各种格式

GG-170
12G-SDI帧存储板

NEW



■ 支持12G-SDI FILL/KEY信号输出

※计划于2020年发布

4K/HD演播室/转播车/制作系统

4K具有全高清4倍像素数。ASTRODESIGN的高精细图像技术，以自然深入感和出色的显示能力，逼真再现各种场景。

SB-4024-A • SB-4027 • SB-4031

4K转换板



SB-4024-A： 兼容3G-SDI
4K-HD 交叉转换器
SB-4027： 兼容3G/12G-SDI
4K-HD 交叉转换器
SB-4031： 兼容3G/12G-SDI
4K-HD 下转换转换器

转换板支持4K和高清输入输出，支持分辨率转换、格式转换、色域转换。

<特点>

- 4K⇔HD 上转换、下转换
- HDR⇔SDR 1D LUT、支持各种摄像机日志
- ITU-R BT.2020⇔ITU-R BT.709 兼容3D LUT
- 1D LUT、3D LUT用户输入导入
- 嵌入式音频缩混、通道重映射
- 支持WEB浏览器控制
- 通过用于共同控制GUI应用程序，实现多转换板监控
- 可以安装到索尼的周边模块机箱NXL-FR316及ASTRODESIGN的周边模块BE-4028
- 兼容SR Live for HDR（选购件）

详细信息请见→第15页

SD-7073

4K接口转换器



它是双向转换4系统SDI信号（3G/Dual/HD-SDI）和HDMI信号的装置。

<特点>

- 帧率转换
- 色彩校正功能（GBR增益、补偿、对比度/亮度、色温）、标记多重功能、音频耳机输出、扩大显示功能
- 支持异步输入（±0.5V引入）
- 显示内置测试图案（彩条、灰度）

HD-1679

4K DSK



详细信息请见→第14页

VC-7063 • VC-7063-1

附带立体声合成器/3D键控器功能（VC-7063-1）



■ 融合3D转换所需功能

它是支持3G/HD-SDI、HDMI输入输出的3D合成器，可以进行L/R 2路系统信号和Side by Side等1路3D信号之间的相互转换。还可以进行。

<特点>

- 丰富的转换方式
- 对齐功能
- 镜像功能
- 色彩校正功能
- 帧同步功能
- 扩大缩小功能
- 多路标识功能
- 音频重组/延迟功能
- 警报输出端口（仅限于VC-7063-1）
- 3D键控器功能（仅限于VC-7063-1）

BE-4028

模块板卡接口机箱



<特点>

- 最多可以安装2张4K转换板
- 双电源
- 1U机架尺寸

HD-1678

高清/4K超高清电视键混器



HD DSK/USK： 2路输入信号、8路字幕（填充和键）输入信号
4K DSK：1路输入信号、2路字幕（填充和键）输入信号

<特点>

- 3G-SDI/HD-SDI对应
- 各超级之间的输入支持异步
- AVDL功能
- 最多连接2个遥控器
- 双电源

VC-7063 应用实例

在3D格式与接口转换应用方面，在医疗领域有很多引进事例。

医疗相关建议



4K/HD演播室/转播车/制作系统

ASTRODESIGN从初期就开始致力于高清影像，并根据针对放映品质的高清播放政策，全力对数字放映行业提供。

WM-3206B •WM-3206B-A

支持4K输入的波形图监视器



4K HDR

■ 支持4K波形图监视器

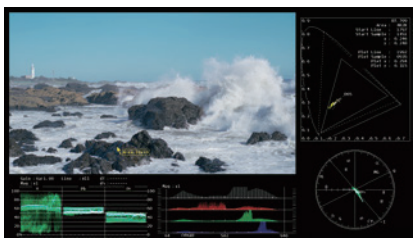
<特点>

- 兼容 2K、4K
- 输入信号支持 3G-SDI（Level A/B）/HD-SDI（Dual/ Single Link）
- 传输方式支持 Square Division/Dual Link 2-sample interleave division/Quad Link 2-sample interleave division，可以通过输入自动追踪进行显示
- 支持 HDR 波形显示（HLG、PQ、S-Log、Canon Log）
- 支持 ITU-R BT.2020 输入
- 通过逐点（Dot-by-Dot）显示和峰值功能，辅助进行摄像机聚焦
- 可以将屏幕捕获到 USB 存储器进行读取
- 可以自由设置显示布局
- 可以通过 DVI 输出显示屏
- WM-3206B-A 为 DC12V 电源型号

布局设置实例







HW-7066

字幕监视光栅化器



专注于带字幕材料监控的监视器、光栅化器

显示高清字幕、SD字幕、移动字幕、模拟字幕。同时还支持外部字幕（DRCS）。除字幕显示以外，它还支持站间控制信号（符合ARIB STD-B39标准）和CM码（符合ARIB TR-B23标准）的解码显示。

<特点>

- 支持 HD 字幕、SD 字幕、模拟字幕、移动字幕
- CS 包（Clear Screen）监控功能
- 历史显示
- 辅助数据显示
- CM 码（符合 ARIB TR-B23 标准）和站间控制信号（符合 ARIB STD-B39 标准）的解码显示
- 日志管理软件（选购件）

AM-3807 •AM-3807-A

高功能视窗



搭载7英寸彩色液晶屏，实现可视性与可操作性

具有响度范围、环绕波形图、调节波形图、针表、光谱分析仪显示、去复用功能。
测量多重SDI输入/AES输入音频信号的响度值。
用户可以一目了然地进行环绕音级别管理、通道间相位监控、声音图像管理。

<特点>

- 通过时间码管理覆盖重新测量功能
- 使用USB存储器保存/读取日志的功能
- 音量范围显示
- 光谱分析仪功能
- 针表功能
- 去复用功能

AM-3805

3G/HD/SDI兼容音频监视器



音量功能标准装备音频监视器

它是将3G/HD/SD各SDI信号中叠加的音频信号（嵌入式音频）从影像信号中分离出来，通过内置扬声器或者耳机振铃，最多可以同时监控2声道的先进音频监视器。

<特点>

- 支持3G/HD/SD-SDI信号输入
- AES/EBU输入输出 最大16通道
- 模拟平衡输入输出 最大8通道
- 配备高音质L/R扬声器
- 响度表功能
  符合ARIB TR-B32标准（ITU-R BS.1770标准）
- 5.1ch缩混功能
  支持ISO/IEC 13818-7：1997（E）标准公式、ARIB STD-B21标准公式
- 1U机架安装尺寸

HW-7069

支持4通道输入光栅化器



■ VE控制台监视器的新提议

现在的VE控制台，一般由画面采集监视器，几台ID指示器和1台波形图监视器构成。
ASTRODESIGN提出通过1台这些系统组成的产品。

<特点>

- 1面最多显示4路信号系统的图像与波形图
- 可以任意布置图像、波形图、矢量图等信息
- 可以和摄像机控制单元及开关配合使用
- 兼容3G-SDI

DM-3417
4K 12英寸 液晶监视器



4K HDR

■ 小巧轻便4K液晶监视器

它是12英寸监视器，采用3840×2160分辨率的液晶屏。

<特点>

- 12英寸小巧轻便，并且可以逐点显示四倍全高清画面
- 支持4K（3840×2160/59.94p YC_BC_R 4:2:2 10比特、Square Division、2-sample interleave division）输入
- 支持12G-SDI×1输入、3G-SDI×4输入
  入力系统数，12G-SDI×1输入为2系统，3G-SDI×4输入为1系统
- 每种SDI格式的通过输出
- 支持HDR（混合 Log伽玛［HLG：ITU-R BT.2100］、感知量化器［PQ：SMPTE ST 2084］、S-Log 3）
- 支持ITU-R BT.2020、ITU-R BT.709
- 变焦（MAG）功能。2倍放大。放大后，可以在水平和垂直方向上分别指定5级扩展点
- 向监视器输出测试图案（SMPTE彩条、灰度、窗口、50%平场（flat field））
- 聚焦辅助功能

SD-7822
支持高清/3G及SDI PID检查器



NEW

4K

<特点>

- 它是显示HD/3G-SDI信号的格式信息、有无音频包、时间码信息等的装置
- 小巧轻便、电池供电、可单手操作，适用于在转播现场等场合确认信号

DF-3515
全高清寻像器

HDR



【安装实例】



搭载全高清1920×1080分辨率的OLED屏

<特点>

- HDR显示功能
- 支持HD-SDI多格式输入
- 支持HDMI输入
- 低延迟
- 峰值、翻转功能、×2 ×4放大显示
- HDMI→SDI转换功能（4K输入时不支持）
- 单声道、仅蓝色功能

协议分析仪

看漂亮图像需要放映图像的高清显示器，而传输图像的图像设备本身
必须有足够高的品质，才能放映出漂亮的图像。
ASTRODESIGN作为这个领域的先锋，支持数字AV设备的研发与生产。

协议分析仪

VA-1847
HDMI2.0b/HDCP 2.3协议分析仪



NEW

HDR

■ 附带CTS功能的HDMI 2.1分析仪

可以检查和测定最新的HDMI 2.1/HDCP 2.3
各项功能。

<特点>

- 兼容 HDMI 2.1 及 HDCP 2.3
- 在 Fixed Rate Link（FRL）4 轨模式下，支持使用 48Gbps 的 CTA-861-G Video Identification Code（VIC）定时信号分析及信号输出
- 支持 4K/120p YC_BC_R 4:4:4 及 8K/60p YC_BC_R 4:2:0 定时
- 可以进行视频 / 音频定时、InfoFrame 测定以及 HDCP 2.3 / 1.4、SCDC 分析
- 可以获取分别盖了时间戳的各帧上的 InfoFrame（动态范围等）日志
- 搭载 eARC/ARC 信息发送接收功能
- 搭载 EDID 模拟和 DDC/CEC 监控功能
- 搭载 12 英寸触摸面板
- 搭载 HDMI 2.1 标准测试功能
- 支持接收器模式、生成模式、重复模式这 3 种测试模式

VA-1842
HDMI 2.0b / HDCP 2.3 协议分析仪



HDR

■ 附带CTS功能的HDMI 2.0b分析仪

可以检查和测定最新的HDMI 2.0b/HDCP 2.3
各项功能。

<特点>

- 兼容HDMI 600MHz
- 兼容HDCP 2.3
- 最大程度支持4K各种格式、兼容ITU-R BT.2020
- 包括3D在内，显示HDCP 2.3/1.4、CEC、EDID等各InfoFrame状态
- 支持CEC及DDC线路捕获与日志获取
- 分析接收器模式（Sink Emulate）HDMI/HDCP协议及视频定时
- 通过功能（选购件）直接确认Source和Sink设备之间的CEC、DDC通信，并获取日志
- 生成模式（Source Emulate）作为信号发生器，可以输出符合HDMI 2.0b及HDCP 2.3/1.4标准的信号
- 标准测试功能
  可以进行HDMI 2.0b及HDCP 2.3合规检查

VA-1847，VA-1842 详细信息
请见→第17页

VA-1839
GVIF 协议分析仪



■ GVIF开发所需要的分析仪

可以显示GVIF※（千兆视频接口）的各项功能，并进行测定。可以进行GVIF兼容设备的HDCP功能评估。
※GVIF是索尼株式会社的商标。

<特点>

- 视频定时测量、图片显示
  可以进行从被检查设备输出的视频定时测量。还可以显示图片。还可以进行音频信号的测量和播放
- 信号发生功能
  可以输出任意视频信号。同时还支持HDCP ON/OFF和音频信号输出
- HDCP CTS（预测试）功能
  可以评估按HDCP规定的各项版权保护功能

HDMI 测试仪

VA-1844A
HDMI 测试仪



HDR

■ 可移动轻薄型HDMI测试仪

可以随时确认HDMI 2.0b、HDCP 2.2的最新功能。
实现设备之间的连接性的确认和电缆测试功能。

<特点>

- 搭载7英寸触摸面板
- 小型尺寸：269（W）×182（H）×41（D）㎜
- 重量1.25kg
- 2台同步模式※
- HDMI 2.0b输出※
- 重复模式※



分析界面



测试仪界面

※选购件

制作线用测试仪

VA-1845
HDMI 4K 源测试仪



■ HDMI自动检查设备

它是支持HDMI 2.0b、HDCP 2.2的制作线用自动检查设备。
通过电脑可以进行HDMI输出设备的测量和分析，可以通过指令自由设置试验项目。

<特点>

- 兼容HDMI 2.0b/HDCP 2.2
- 最多可以测量4K/60p RGB 4:4:4 8bit
- 检查确认图像输出
  支持确认HDMI输出设备发送的图像数据
- 音频输出确认
  支持确认音频输出级别、频率检查、波形获取
- 支持Packet/InfoFrame读取确认
  可以进行HDMI协议检查，判断是否合适
- DDC线路确认
  支持EDID、HDCP、SCDC访问检查
- CEC线路确认
  支持CEC指令访问检查
- 搭载自查模式

HDMI转换器

SD-7076
12G-SDI to HDMI 2.1转换器



NEW

■ 4个12G-SDI转换为HDMI2.1

此转换器是将4个12G-SDI信号
转换为1个HDMI2.1信号

<特点>

- 将12G-SDI输入转换为HDMI 2.1输出
- 兼容HDCP 2.3/1.4
- 支持DSC输出
- 状态监控
- 简单的信号生成功能
- 12G-SDI环通

SD-7075-A
HDMI 2.0b to HDMI 2.1 转换器



NEW

■ 将HDMI 2.0×4转换为HDMI 2.1

它是将 4 条（4K）HDMI 2.0 TMDS 信号转换为 1 条（8K）HDMI 2.1 FRL 信号的转换盒。

<特点>

- 可以将4条HDMI 2.0 TMDS（4K/60p YC_BC_R 4:4:4）转换为1条HDMI 2.1 FRL（8K）
- 支持HDMI 2.0/2.1输入，同时兼容HDCP 2.3/1.4
- 通过前开关可以打开/关闭DSC输出

■支持功能比较

◎：专用

	接收器模式	通过模式	中继模式	生成模式	标准	4K2K	8K4K	HDCP	CTS	R&D	制作线	服务
VA-1847	○	×	△	○	HDMI 2.1	30Hz/60Hz/120Hz	60Hz	2.3/1.4	○	◎	×	○
VA-1842	○	选购件	○	○	HDMI 2.0	30Hz/60Hz	×	2.3/1.4	○	◎	×	○
VA-1839	○	×	×	○	GVIF	×	×	1.4	×	○	×	○
VA-1844A	○	○	选购件	选购件	HDMI 2.0	30Hz/60Hz	×	2.2/1.4	×	○	○	◎
VA-1845	○	×	×	○	HDMI 2.0	30Hz/60Hz	×	2.2/1.4	×	△	◎	△

数字视频信号发生器及选购件

数字视频信号发生器

VG-876 • VG-879
数字视频信号发生器



支持4K、8K绘图的数字视频信号发生器

详细信息请见→第16页

VG-886
12G-SDI 信号发生器



- 支持12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI信号输出
- 支持有效载荷ID、时间码叠加
- 可重叠嵌入式音频32ch
- 支持外部参考输入输出
  可以调节参考输出及SDI输出的相位
- 支持用户ID显示
- 支持从电脑进行外部控制（LAN/RS-232C）

VG-870B • VG-871B
数字视频信号发生器



支持2K以上绘图的数字视频信号发生器
搭载丰富的接口和插槽

PC 模拟单元　VM-1811
BNC、D-Sub 15 针、DVI ※DVI 以外输出 RGB 10bit
TV 编码器单元　VM-1812
BNC、D-Sub 15 针、D 端口、S-Video、VBS、SCART×2、音频 L/R
DVI 单元　VM-1814
DVI×2（Single、Dual Link）最大 330MHz 输出
LVDS 单元　VM-1815
LVDS 4ch 最大 340MHz 输出
并联单元　VM-1816
Parallel 2ch 最大 200MHz 输出
HDMI 单元　VM-1817
HDMI×2、音频 L/R、音频输入（同轴）、点时钟（dot clock）最大
165MHz、CEC 功能
DisplayPort 单元　VM-1820A
DisplayPort（Ver1.1a）×2、音频输入（COAXIAL）
SDI 单元　VM-1821-Z
支持 SD/HD/3G×4 及 Dual Link×2
HDMI 单元　VM-1822
HDMI×2、音频 ARC 输出（同轴）、音频输入（同轴）、点时钟最大 165MHz、3D、ARC 以及 CEC 功能
[4K] 4K×2K 单元　VM-1824
iTMDS×2（Dual Link）仅限数字输出
[4K] 4K×2K 单元　VM-1824-A
iTMDS×4（Single Link）仅限数字输出
[4K] V-by-One® HS 单元　VM-1825
2ch（1ch 最大支持 4Lane）※MDR 连接器（26 针）
[4K] DisplayPort/eDP 单元　VM-1826
DisplayPort（Ver1.1a）×2、T-CON 控制信号、电源供应 ×4、外部电源输入

数字视频信号发生器 选购件

VT-7013
HDR10+评估内容库（VG-876/VG-879 用选购件）

NEW

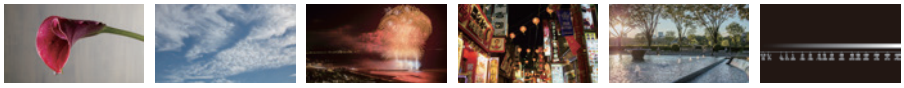
- HDR10+适配器网站认证
- 配有基于350cd亮度测试的样本程序。根据亮度和测试模式可以更改程序数据
- 可以编辑VSI信息框架、动态范围、主控信息框架

VT-7012
Dolby Vision 评估内容库（VG-876/VG-879 用选购件）



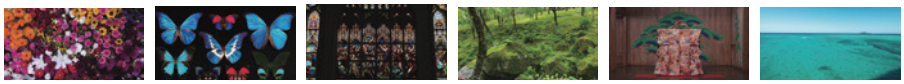
- 记录带有Dolby Vision元数据的测试模式
- 配有2K、4K的8bit分辨率数据
- 配有支持Dolby Vision的由供应商指定 InfoFrame的程序数据

VT-7009
8K/4K HDR 评估图像库（VG-876/VG-879 用选购件）



- 记录14种静止图像。分辨率有3840×2160和7680×4320两种
- 色数有30位全彩色（10位图像）和36位全彩色（12位图像）两种
- 所有图像备有1000尼特、4000尼特、HDR2SDR、HLG四种方式
- 将SMPTE ST 2084和ARIB STD-B67的线性RAMP和16阶灰度应用到VG内置模式中
- 可以按比例（上段为 %值，下段为HDMI输出数字值）进行客观评估

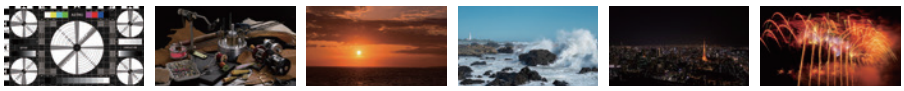
VT-7007
超高精细和广色域标准静止图像库（VG-876/VG-879 用选购件）



超高精细和广色域标准图像，可以从信号发生器VG-876/VG-879输出符合国际电气通信联合无线通信部门ITU-R制定的超高精细电视（UHDTV）工作室标准ITU-R建议BT.2020（Rec.2020）中规定的两种分辨率（8K和4K），以及符合以前高精细度电视（HDTV）工作室标准ITU-R建议BT.709（Rec.709）的2K分辨率，共计三种格式的图像。

版权　一般社团法人图像信息媒体学会／一般社团法人电波产业会
提供　一般社团法人图像信息媒体学会
※要在展会等场合使用VT-7007，必须事先经过一般社团法人图像信息媒体学会许可。
https://www.ite.or.jp/content/chart/

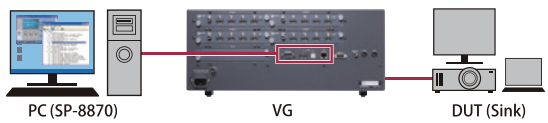
VT-7004 • VT-7004-A
4K评估图像库



- 记录20种静止图像和Monoscope, circular zone plate
- 分辨率支持3840×2160和4096×2160这两种
- 自然图像分别配有8bit、10bit、12bit这些数据
- 附带适当评估分辨率、渐变、质地、颜色（texture）、实心（solid）的参考手册

HDMI 2.0 测试工具
（VG-876/VG-879 用选购件）

使用SP-8870软件可以进行HDMI 2.0标准测试（Sink测试）。



VT-8500-0006
HDMI 高比特率音频

本选购件提供包括高比特率音频和1比特音频的压缩音频程序。

支持格式

- DTS-HD 主音频
- DTS-HD 高分辨率音频
- Dolby Digital Plus
- DSD(位音频)
- DTS Express(DTS-HD LBR)
- DTS 数字环绕
- Dolby 真高清

系统集成处理器

通过ASTRODESIGN独立开发的图像转换算法，可以实时扩大缩小
并且保持高画质，高速进行分辨率转换。

MC-2085 · MC-2086
多媒体扫描转换器



MC -2085



MC -2086

■ 8K2K 高分辨率多视频处理器

详细信息请见→第18页

MI-2100
介质集成器



■ 多功能数字多路开关

它是支持内置扫描转换多屏幕的处理器。
同时还支持HDCP，是监控、标牌、会议室设备等多屏显示设备系统的理想选择。

<特点>

- 输入输出最大68ch
- 采用支持直观操作的8.4英寸触摸屏
- 支持音频（嵌入/机身耳机）
- 宽高比模式选择
- EDID模拟（输出复制）
- 节点/混合区域设置

SC-2065B
灵活多功能扫描转换器



■ 适用于演示和活动的进入模式

可以进行与HD/SD-SDI、DVI-D数字接口、组件YP_BP_R/Y（R-Y）（B-Y）/RGB、VBS的模拟接口图像标准相互兼容的格式转换、接口转换、宽高比转换。1台设备不仅可以进行上变频和下变频，还可以从输入图像中提取所需部分，并任意设置输出位置，所以在记录/编辑、演示、活动以及输出到特殊设备等各种场景下都有积极应用。

<特点>

- 支持 HDCP（DVI）
- 配备丰富的输入输出接口
- “TERA”高画质缩放处理（12 比特演算处理）
- “astrosnap”高画质 I/P 转换处理（12 比特演算处理）
- 直观的前部菜单操作
- 通过以太网连接实现 WebUI、指令控制、SNMP 监控

RB-1650C
遥控盒



- 通过16按钮学习功能盒，可以为每个按钮定义指令
- RS-232C（9600bps、19200bps、38400bps自动检测）
- DC5V电源（附带AC适配器）
- 外形尺寸：160（W）×40（H）×110（D）mm

SC-2067B
灵活多功能扫描转换器



■ 3G-SDI、支持音频　高级机型

该产品当然符合RGB、组件YP_BP_R/Y（R-Y）（B-Y）、综合VBS模拟接口图像标准，同时数字方面DVI-D和HDMI、SDI系统还是从SD-SDI到3G-SDI广泛覆盖的万能型图像处理器。不仅能够处理图像，同时还支持音频处理，并且还支持SDI嵌入音频和HDMI数字音频、外部模拟音频。通过LAN连接还支持SNMP监控，可以安全地独立使用或者作为基带和传送系统设备使用。

<特点>

- 兼容 HDCP（HDMI/DVI）
- 支持音频（支持输入选择、任意延迟）
- 配有丰富的输入输出接口
- “TERA”高画质缩放处理（12bit 演算处理）
- “astrosnap”高画质 I/P 转换处理（12bit 演算处理）
- 直观的前菜单操作
- 通过以太网连接实现 WebUI、指令控制、SNMP 监控

RB-1636A
遥控盒



- 通过16按钮建立接点方式，支持MC-2085/2086屏蔽切换盒
- 不需要电源
- 外形尺寸：85（宽）×30（高）×120（深）mm

数字广播MMT（MPEG Media Transport）-MPEG-2 TS

我们提供传输设备解决方案，包括面向4K/8K播放的新一代复用方式MMT产品、
MPEG-2 TS多路复用器、OFDM调制器等。

CX-5545・CX-5546
MMT 多路复用器/TLV 多路复用器



详细信息请见→第19页

CP-5541A
MMT录像机&播放器



■ 记录和播放MMT复用方式的流媒体

<特点>
- 搭载SSD 256GB（200Mbps情况下大约可以记录3小时）
- 200Mbps的流媒体可以无损记录和播放
- 时间戳更改输出
- 文件支持pcap和独立格式这两种

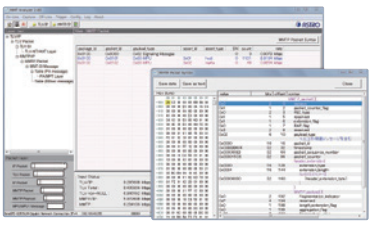
CX-5539
TS多路复用器



■ 面向广播主线设备的TS多路复用器

<特点>
- 支持IP×2系统输入和复用
- 支持DVB-ASI×12系统输入和复用
- 可以针对每个PID设置4级复用优先级
- 输出支持DVB-ASI×4系统（分配）
- 支持双电源
- 3U机架安装尺寸
- 输入为插槽格式，可以根据用途和系统进行配置

SP-5800
MMT 分析仪



■ MMT复用方式的流媒体解析

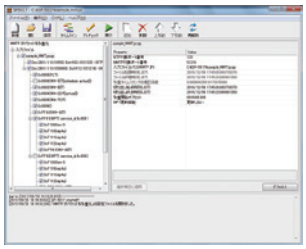
<特点>
- 支持MMT和TLV解析
- 支持实时解析和离线解析
- 语法分析
- 支持流媒体记录
- MMTP信息传输时间戳和NTP抖动解析
- 可以与电脑结合使用作为监控设备的提议

SP-5018
MMT-SI・TLV-SI 编辑器



<特点>
- 支持MMT-SI和TLV-SI的创建和编辑
- 标准检查功能

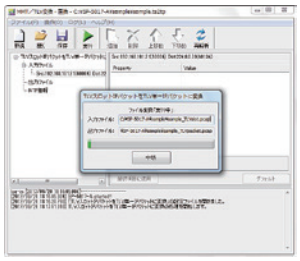
SP-5017
MMT 模拟器



■ 支持创建和编辑MMT测试流

<特点>
- 支持MMTP/IP文件和MMT-SI复用
- 文件剪辑
- 支持IP地址、数据包ID替换

SP-5017-A
TLV/MMT 转换应用程序



■ 支持转换各种文件格式

<特点>
- MMTP/IP、单一TLV、合成TLV这三种格式可以相互转换
- 可以置换合成TLV的服务构成信息

CX-5528A-S
多路TS拼接器



■ 实现TS无缝切换，不受传输线路影响

<特点>
- 切换指定某项服务的TS
- 同时支持有延迟差的TS切换
- 还支持不同比特率的TS切换
- 还支持复用传输TS切换
- TS（DVB-ASI）输入4系统、输出2系统

CX-5528A-F
转播传输用TS多路复用器



■ 连接即可实现用于TS复用转播的多路复用器

<特点>
- 自动跟踪输入TS的PAT/PMT配置，并重新配置输出TS的PAT/PMT和PID
- 输出program_number也可以在多路复用器内自动进行重新配置
- TS（DVB-ASI）输入4系统、输出2系统（分配）

CM-5609C
OFDM 信号发生器



■ 内置存储型OFDM调制器

<特点>
- 机身内置 32GB 的 CF 卡
- 可以将外部 ASI 输入（3 系统）和内置存储播放 TS（1 系统）进行 MUX/ReMUX/OFDM 调制
- 可以插入区块（session）（最多 20 种。间隔最小 100ms）
- 插入 TOT/TDT 区块（session）时，自动更新时间信息并输出
- 可以记录和播放外部输入 TS（最大 35Mbps）

※MMT是指…MPEG 媒体传输。是继MPEG-2 Transport Stream之后被确定的新一代介质传输标准（ISO/IEC23008-1）。

MPEG-2 TS数字广播

通过使用MPEG-2的输入输出板，可以组合起各种应用软件。
另外我们还备有离线应用软件，也可一起使用。

TS-7815D
TS分析仪



■ 适合现场检查流媒体

<特点>
- 紧凑设计，可移动型TS分析仪
- 即插即用
- 可以对TS流媒体中包含的主要数据包和session进行监视、分析和信息显示
- 可以根据用途设置触发条件。
- 可以通过自动触发进行TS数据记录、日志输出、报警输出。

CB-5542-E/F
IPass



■ 以TS传输路径传输UDP/IP数据

<特点>
- 实现高比特率的IPDC（IP over TS）
- 支持超过200Mbps的UDP/IP数据输入
- CB-5542-E为发送端，CB-5542-F为接收端，相对使用。

CB-5542
播放备用传输装置



■ 通过IP网实现STL备份

详细信息请见→第20页

CW-5543
TS监视装置



■ 最多可以同时监视40个系统的TS

详细信息请见→第20页

CX-5544
TS监视-传输装置



通过1台设备即可实现TS监视、以及检测到异常情况时记录流媒体，甚至进行录制流媒体的TS over IP传输

详细信息请见→第20页

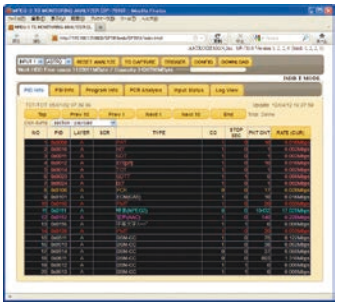
CX-1531
MPEG-2 TS 多路复用器板



通过低配置兼容
支持构建紧凑系统

<特点>
- 符合PCI-Express标准的LowProfile板
- TS输入为2系统，输出为1系统
- 输入2可以和外部CLK输入进行区分选择

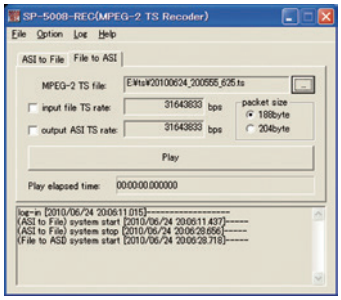
SP-7816
MPEG-2 TS 监视解析装置



■ TS监视专用分析仪

<特点>
- 可以通过普通网络浏览器对监控结果进行远程监控
- 对2系统的TS进行实时解析
- PID的信息显示，PCR解析，PSI/SI 部分的详细解析功能
- 能够根据触发条件可以输出日志以及通过SNMP Trap通知报警。
- 可以录制解析TS
- 支持IPTV-ISDB-Tmm的记述解析

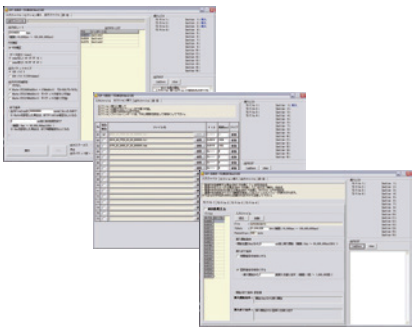
SP-5008-REC
CX-1531用TS记录，发送应用程序



■ 将所使用的电脑变成TS录像机&播放器

<特点>
- 通过CX-1531能够进行TS的录制和播放
- 可以将收到SNMP TRAP作为触发，进行TS录制
- 可以自由设置录制TS文件的大小
- 可以重复发送任意TS文件
- 支持播放TS（ISDB－T）
- 支持预触发录制

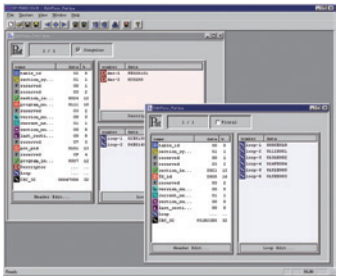
SP-5002A-TSMUX
软件TS多路复用器



■ 适合在离线状态下进行TS编辑

<特点>
- 最大可以复用4个TS文件和session文件（最多256个），并输出一个TS文件
- 对输入TS文件的各个PID，可以指定通过/废弃/更换
- 多节段（session）处理
- 可以将session和PID滤镜设置读写到文件中

SP-5000-ARIB
ARIB 标准的PSI/SI编辑器



■ 制作测试流媒体需要用到的应用软件

<特点>
- 通过简单易懂GUI，实现高度自由的数据编辑
- 支持多任务（子表格）对应
- 支持单任务，非标准表，非标准记述分屏
- 附带CRC-32自动计算功能

多用途8K摄像机系统 【CM-9010-B】

它是可以同时进行8K摄像、录制和输出的8K摄像机系统。

它可以将小型摄像机头和CCU部分分离，可通过约100米有线光缆连接。

它有很多用途，例如在狭小的地方进行摄像、实况影像及3D摄影等。

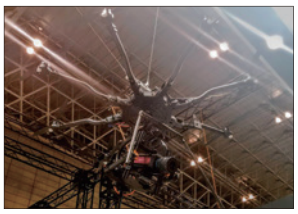




200度视角镜头3D立体VR



250视角镜头VR



有线航拍摄像



在科学研究中当作显微镜使用

16孔的多光谱摄像机

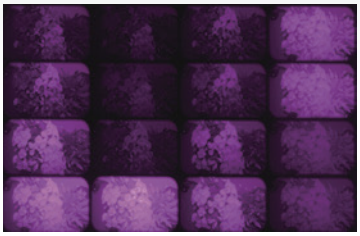
开发中

它是可以应用于农业、工业等各种一切使用场景的摄像机。

●使用8K单色画图像传感器 ●可以同时进行16波长拍摄 ●有可更换滤镜的构造

Blue	420nm	530nm	770nm
Green	450nm	550nm	850nm
Red	500nm	600nm	940nm
DN3.0	DN1.5	700nm	970nm

滤镜构成实例



影像样品

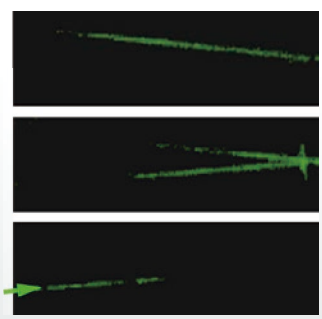


超高速多帧摄像机 【HC-4502】

开发中

此款摄像机可以在高能量研究领域、TOF质量分析等科学领域的基础研究中做出贡献。

2018年3月22日。在近畿大学进行了（光的飞翔公开实验）。



光的飞翔公开实验的照片
拍摄到了短脉冲光（5nsec发光）
每10nsec的行进轨迹（大约3米）



试制机外观

公司概况

■公司名称　ASTRODESIGN株式会社

■成立时间　1977年2月15日

■注册资金　7200万日元（含税）

■公司代表　董事长　鈴木　茂昭

■公司董事　常务董事　三原　勉

董事　栃本　芳昭

眞鍋　吉仁

賴　亦威

木村　敬治

山本　信介

监事　保坂　実

■员工人数　170名

■业务内容　以高速数字信号处理技术为核心，从事影像/图像设备及软件、HDATV摄影棚设备、数字广播相关设备、显示器测量设备的设计、生产、销售以及通信/控制/测量相关模块及系统销售。

■历史沿革

1977年	作为电子机器的设计开发公司在东京都大田区田园调布成立。
1979年	开发世界首例可编程视频信号发生器
1985年	受到日本广播协会（NHK）委托开发HDTV相关设备。
1986年	为满足业绩发展需要，把新社屋（原来的中原事业所）迁移到川崎市中原区
1987年	为支持西日本的用户，在大阪市设立关西营业所
1990年	增资到7200万日元
1993年	在川崎高津区设立川崎技术中心
1996年	取得ISO9001认证（注册编号：JET-0056）
1998年	在鸟取县伯耆町设立岸本R&D中心（现在的鸟取R&D中心）
1999年	取得ISO14001认证（注册编号：E99-102）
2002年	与关联公司NPS株式会社合并，将总部迁到东京都目黑区
2005年	伴随着爱知万博会的举办，和日本广播协会（NHK）开发超高清视频专用影像处理装置
2007年	将总部迁移到东京都大田区，整合首都圈三个事业所
2010年	为扩大高分辨率市场，以摄像机为代表，扩充录像机等4K产品
2012年	设立美国当地法人“ASTRODESIGN,Inc.”（硅谷）
2013年	立足实验广播，扩展8K产品
2016年	作为8K影像制作设备，在总部内开放“8K Suite”
2017年	开发世界首例DLP 8K投影机图像处理板，提供给Digital Projection公司（台达电子相关企业） 同时开始着手投影机
2018年	激光扫描显微镜 产品发布 作为8K影像试映设备，在总部内开放“8K剧院”

■办公地址

总部





●东急池上线，从雪谷大冢站步行2分钟

东京都大田区南雪谷1-5-2 邮编145-0066
电话：03-5734-6300 传真：03-5734-6101

大阪营业所

大阪市东淀川区东中岛1-18-27-1010 邮编533-0033
电话06-6328-8558 传真06-6328-5058

鸟取R&D中心

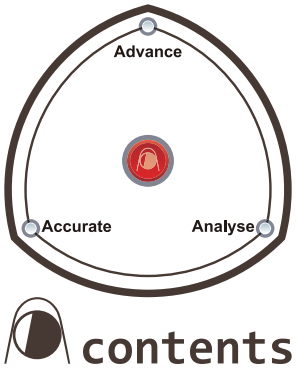
鸟取县西伯郡伯町大原1015-21 邮编689-4102
电话0859-39-8200 传真0859-39-8201

北美办事处　ASTRODESIGN,Inc.



780 Montague Expressway,Suite302,San Jose CA 95131 USA
电话+1-408-435-7800/传真+1-408-435-7800

ASTRODESIGN
微信公众号



contents

VISION DYNAMIC 北京维视动力信息技术有限公司
http://www.visiondynamic.com.cn/
地址：北京市朝阳区花园闸路1号首创中传传媒产业创新中心712室
电话：010-85561656

ASTRO ASTRODESIGN, Inc.
URL http://www.astrodesign.co.jp/chinese
业务总部（营业）：东京都大田区南雪谷1-5-2 邮编145-0066
电话：03-5734-6320 传真：03-5734-6102