

SONY®



BVM-HX310

专业基准监视器

TRIMASTER HX
4K

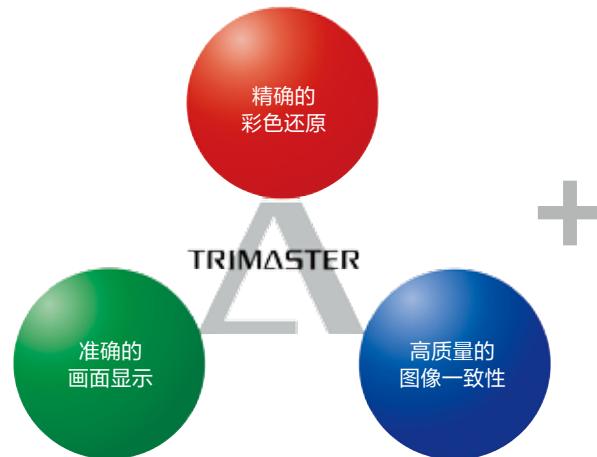
TRIMASTER HX

索尼推出了一个新的技术品牌——TRIMASTER HX.

H=HDR (宽动态范围)

X=Liquid Crystal Display (液晶显示屏)

TRIMASTER HX让索尼新款专业基准显示器，实现了准确、一致的色彩还原能力，为用户打造值得专业人员信任的高品质画面。



索尼指定的百万对比度 LCD



新型液晶屏具备的索尼独特技术

- ★ 对新型液晶屏实施控制的优化算法
- ★ 用于维持色温稳定性的校正技术
- ★ 低照度下准确的彩色还原能力

准确的色彩



暗部色彩更加丰富

索尼解决方案能够准确还原低亮度范围内的色彩，使得用户可以通过微调暗部区域的色彩提升画面质量。

宽动态范围



出色的动态范围

凭借着它的宽动态范围性能，索尼解决方案可以还原摄像机的动态范围，实现流畅、优美的调色。

黑色还原能力



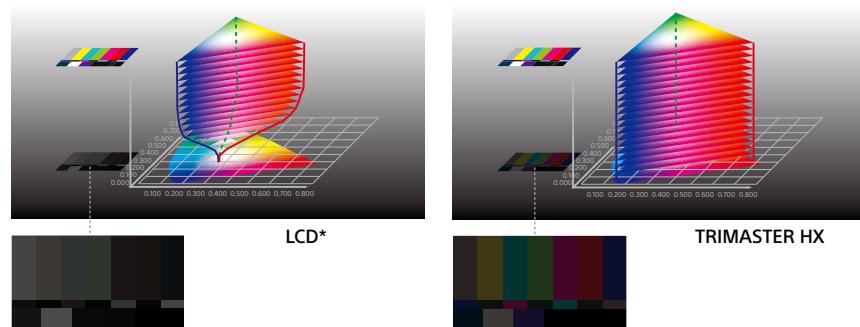
更深、更逼真的黑色

索尼解决方案能够打造出更为逼真的黑色，在低照度的环境下观看画面，也可欣赏到准确的黑色水平。

▶ 准确的色彩还原

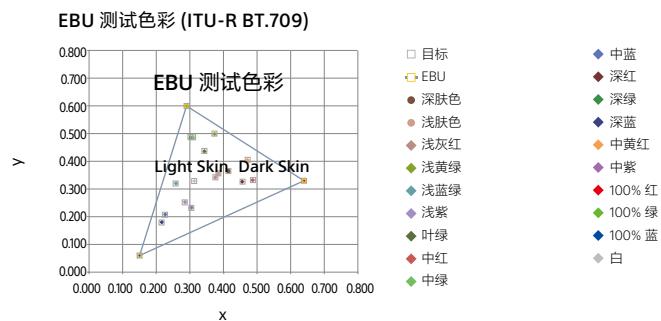
通过这种技术打造的宽色域，能够实现整个亮度范围内具有逼真、一致的颜色还原。

- 在颜色分级过程中调整色调和色彩
- 与CG(计算机图形)结合使用，可以还原出动画和游戏画面的制作所需的，精确而深沉的色彩
- 还原数字电影所需的宽色域



索尼的TRIMASTER HX技术不仅为三种原色提供了精确的宽色域，而且在整个亮度范围内都保持了这种宽色域。

BVM-HX310可以作为主显示器还原准确的色彩。



TRIMASTER HX技术在整个亮度范围内提供了没有条带的平滑渐变，来表现苛刻画面的水平。



BVM-HX310可以以单个像素的精度显示视频内容；例如，夜空中的一颗小星星。它采用了专门设计，旨在达到基准监视器的质量标准，在小如一个像素的范围内也能够实现正确的显示。BVM-HX310可提供整个亮度范围内的、高标准的一致性。



* 实际画面

► 宽动态范围模式

除了TRIMASTER HX面板固有的高对比度性能外，这款监视器还具有宽动态范围(HDR)模式，为用户提供高水平的画面质量和图像还原能力。黑色区域为黑色，而峰值亮度则能够更逼真地还原出丰富色彩。通常情况下，这些高电平的高光部分和色彩通常会呈现出饱和水平，并被限制在传统的标准动态范围内。



高亮部分被削减，阴影细节不足



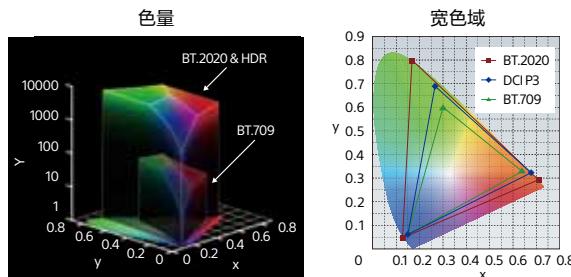
阴影部分细节被渲染为高亮

* 虚拟图



由于高分辨率通常需要更宽的色域，因此宽色域会与HDR功能一起发挥作用。为了支持更高分辨率的画面，ITU-R BT.2020规定的彩色范围比BT.709更宽。

与传统标准动态范围(SDR)系统相比，HDR系统的色彩量显著增加。如下图所示，水平面上的色域增大，垂直轴上的亮度增大。这就产生了一个协同效应——高分辨率的HDR和WCG的组合，在还原画面时打造出了一个更加真实和三维的效果，进而显示出高电平、高质量的自然影像。



BVM-HX310实现了全屏幕1000尼特的亮度^{*1}和1,000,000:1的对比度，尤其适合进行HDR内容制作。信号能够准确地显示在屏幕上，用户不必担心全屏功耗的总亮度限制。

^{*1} D65典型。



ABL(自动亮度控制)



无 ABL

* 虚拟图

► 12G/6G/3G/HD-SDI 和 HDMI 接口

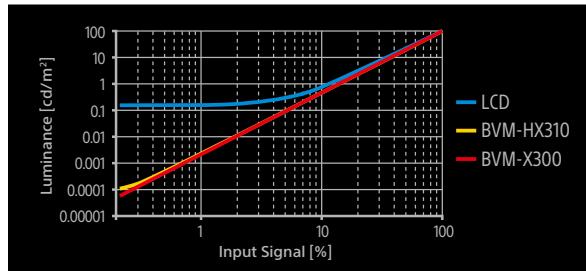
这款主控监视器支持12G/6G/3G/HD-SDI和HDMI连接，可实现单根电缆的便捷4k信号传输。



► 更加逼真的深黑色显示

TRIMASTER HX监视器能够精准地还原深邃、逼真的黑色，让用户可以在周边环境中甄选出精妙的细节和亮点。它的先进技术可在极低的亮度区域显示出精确、清晰的色调差异，准确地将画面还原出来。

- 由于TRIMASTER HX技术能够显示暗部区域的噪点和细节，使得用户可以对光圈和曝光进行精确调整，避免出现不必要的画面效果。
- 查看黑色信号电平的操作非常简便，因此视频工程师可以专注于调整色调和彩色空间。如下图所示。



BVM-HX310



BVM-X300

► 4K 4096 × 2160 像素分辨率液晶面板

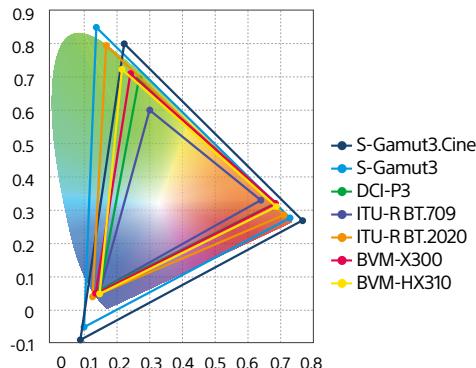
BVM-HX310安装了一个31.1英寸的真4K面板，分辨率达到 4096×2160 像素。屏幕宽高比为1.89:1 (17:9)，因此，画面可以不经过缩放直接映射到屏幕上。

► 支持 DCI P3 和 ITU-R BT.2020 宽彩色空间

BVM-HX310具有业界领先的宽色域，并且符合DCI-P3宽色域，支持ITU-R BT.2020色彩空间、S-GAMUT3.cine^{*1}和S-GAMUT3^{*1}色域，能够对使用索尼4K电影摄影机的电影制作流程提供支持。

* BVM-HX310不涵盖全部ITU-R BT.2020、S-Gamut/S-Gamut3和S-Gamut3.cine色彩空间。

更宽的色域



* 虚拟图

► 色域标记

当检测到ITU-R BT.709或DCI-P3色域以外的ITU-R BT.2020色彩时，这款基准监视器会在图片的相关区域显示斑马纹。色域标记是一种便捷的性能，它可以立即告诉观者图片中出现了这些颜色。

► 支持索尼S-Log伽马、HLG和SMPTE ST 2084

BVM-HX310支持传统的2.2、2.4、2.6和CRT伽马。此外，它还支持标准的HDR EOTF(宽动态范围)，如SMPTE ST 2084和ITU-R BT.2100(HLG)。这两个标准用于满足广播和电影拍摄行业的各种需求。还包括用于现场和后期制作环境的EOTF表，例如2.4(HDR)、S-Log2(HDR)、S-Log3(HDR)和S-Log3(live HDR)。后者尤其重要，因为它可以为宽动态范围现场制作(SR live)提供了更便捷的摄像机控制性能。

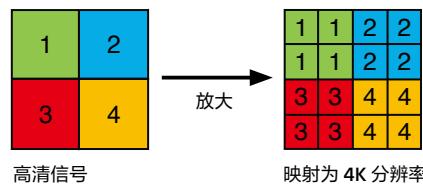
S-Log伽马是用于索尼数字电影摄像机的OETF曲线，它允许用户在整个节目制作链中捕捉摄像机成像器的全部宽容度。在传统系统中，高亮部的对比度会被压缩，而S-LOG伽玛对数模式使用类似于电影负片的方法对视频信号进行转换。因此，即使在画面的极高亮度区域，也可保证摄像机成像器的动态范围不会受损。

BVM-HX310监视器可使用与摄影机的S-LOG伽马信号的反函数对画面进行还原。

有两种显示模式可供用户选择：S-Log2和S-Log3。这两种模式都能够带给用户接近电影效果的、简便的工作流程，提供4K宽动态范围模式。这些Log函数包括摄影机拍摄的全部范围。如果BVM-HX310监视器被设为S-Log模式，在显示这一范围内的图像时就无需进行信号纠错，也不必使用用户查找表。

► 准确的点对点上转换

通过对一个点复制四次，在不使用插入像素的情况下，将高清信号被映射到4K面板上。这样就能识别出像素的遗漏。将这种技术与隔行显示模式组合使用，就能轻易地发现画面中的奇偶错误等问题。



► 四画面显示功能

BVM-HX310具有四画面显示功能^{*1}，可以在四个不同的画面之中，定制出各自的显示设置，其中包括：

- 电子——光学转换函数 (EOTF)
- 彩色空间，传递矩阵和色温
- 对比度、亮度和色度
- 接口 (3G-SDI, HD-SDI 包括单链路/双链路和 HDMI)
- 信号结构 (RGB 和 YC_BC_R)

使用四画面技术进行节目制作的应用范例之一，就是在画面A上观看原始脚本，在画面B上观看EOTF转换过的图像，使用画面C观看另一幅EOTF转换过的图像，在画面D上观看EOTF/彩色空间转换过的影像。

*1 输入信号必须为高清信号。BVM-HX310不支持4K格式下转换。从SDI1和HDMI或SDI2和HDMI中选择任意四个高清信号都可以显示。

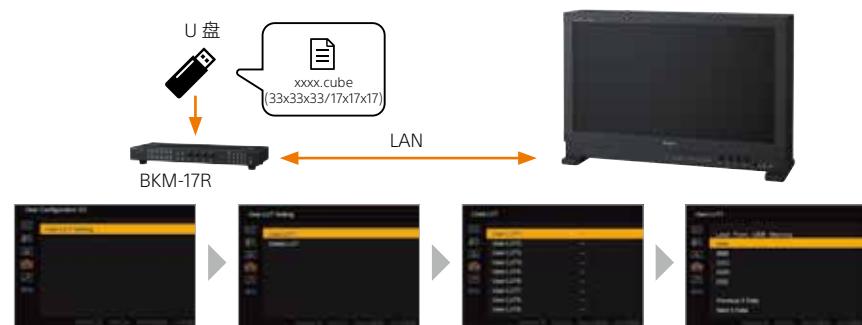


* 虚拟图

► 用户查找表(LUT)

在现场操作或后期制作过程中，总是需要在预调色过程或使用不同的EOTF的时候检查图像。BVM-HX310在监视器侧面有一个用户LUT功能，允许用户显示定制的LUT。与四画面显示模式组合使用时，可将多个用户LUT显示在同一个屏幕上，并排进行比较。

1. 使用BKM-17R，加载U盘上的LUT。



2. 选择和使用用户LUT



► 通过VPID(视频有效载荷ID)自动进行设置

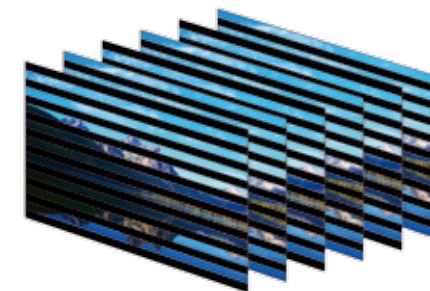
与HD SDR相比，4K HDR制作具有EOTF、色彩空间、RGB范围等多种复杂组合。VPID能够自动识别嵌入在SDI信号中的源信息，并执行正确的监视器设置，最大限度地减少人为错误。

► 低延迟

对于一台基准监控器来说，低延迟是非常重要的一项性能，特别是在进行现场节目制作或广播系统中。BVM-HX310的延迟率小于一帧，能够进行实时视频监视。

► 隔行模式

BVM-HX310监视器具有隔行显示性能，使得输入信号能够采用真正的隔行模式显示出来。与本地扫描功能一样，隔行显示模式能够对输入信号的进行忠实还原，显示的隔行场不会像传统的隔行/逐行转换过程那样，发生画面质量下降的情况。



* 虚拟图

► 快速访问状态页

BVM-HX310可以将状态菜单中最后使用的设置保留下来，比如彩色空间、EOTF、用户预设等。如果用户从状态菜单中选中它们并关闭菜单，可以在再次打开菜单时快速地看到它们。



► 用户预设

当多名用户共用一台监视器时，每个用户都可将自己的设置存储起来，以便随时进行数据调用。这样，用户就无需在每次使用时进行耗时的重复设置。最多可存储5个用户预设。



► 用户友好的内置控制面板

BVM-HX310的前部内置了一个控制面板，具有与BVM-X300相同的操作性：

- 7个用户可指派功能按键
- 手动控制光圈、色度、亮度和对比度
- 分离的4K和2K设置，使用户可以直接操作
- 可调光按钮灯和开/关指示灯



► 用户预设密码锁定

在多名用户共用一台监视器时，每个用户都可以对色温和用户预设数据设置密码。这样可以确保用户能够正确地调用自己的预设数据，保证预设信息的安全，仅供授权的人员使用。

► 电源开启设置

这一功能允许用户在开启监视器电源时选择设置数据；这些数据包括最后存储、用户预设和出厂设置，使得用户能够快速、精确的设置监视器。对于用于租赁的监视器来说，这是一项非常实用的功能。

► 按键禁止

“按键禁止”键位于前面板上，用于保护每个用户设置。当用户需要改变设置值时，可释放锁定键。

► 灵活的区域标记

两个灵活的区域标记可以设置在屏幕上任意一个位置。在一些拍摄应用中，如购物频道，这是一个很有用的功能。在这种应用中，需要一个独特的屏幕布局，以便对产品和它的商业数据进行区分。



标记预设画面 1



标记预设画面 2



标记预设画面 3

示例：购物频道



取景引导



缩小画面，显示广告产品

► 安全区域和宽高比标记

BVM-HX310监视器能够显示各种标记，包括宽高比、安全区域和中心标记等。除了这种灵活的标记类型选择外，它们还为每种标记提供了细节显示设置。例如颜色、亮度、水平/垂直位置、宽高比标记宽度都可进行控制，安全区域标记的高度和宽度也可调整。

标记种类

	安全区域标记		宽高比标记*
	%	点(像素)	
可选标记	80%, 88%, 90%, 93%或可变	灵活	16:9, 15:9, 14:9, 13:9, 4:3, 2.39:1, 2.35:1, 1.896:1, 1.85:1, 或1.66:1
线条颜色	白色, 红色, 绿色, 蓝色, 黄色, 青色或品红色		
线条宽度	1到5个点 (出厂预设为2点)		
线条亮度	高(亮)或低(暗)		
消隐	—		关闭: 释放消隐 黑色: 消隐 半: 半消隐

标示示例



宽高比模式 : 2.35:1
安全区域 : A 形
区域尺寸 : 80%



宽高比模式 : 14:9
安全区域 : B 形
区域尺寸 : 80%



宽高比模式 : 4:3
安全区域 : C 形
区域尺寸 : 80%

► 时间码

LTC和VITC时间码可以显示在画面的顶部或底部位置。

格式

信号系统	信号格式			
2K/HD (HD-SDI)				
1920 × 1080/60p ^{*1} , 50i, 30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1} 1280 × 720/60p ^{*1} , 50p, 30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1} 2048 × 1080/30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1}	4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特 10 比特 / 12 比特		
2K/HD (HD-SDI 双链路)				
1920 × 1080/60p ^{*1} , 50p 1920 × 1080/60i ^{*1} , 50i, 30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1} 2048 × 1080/60p ^{*1} , 50p, 48p ^{*1} 2048 × 1080/30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1} 2048 × 1080/30p, 30PsF, 25p, 25PsF, 24p, 24PsF	4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 XYZ	10 比特 10 比特 / 12 比特 10 比特 10 比特 / 12 比特 12 比特		
2K/HD (3G-SDI)				
1920 × 1080/60p ^{*1} , 50p 1920 × 1080/60i ^{*1} , 50i, 30PsF ^{*1} , 25PsF, 24p ^{*1} 1920 × 1080/30p ^{*1} , 25p, 24PsF ^{*1} 1280 × 720/60p ^{*1} , 50p, 30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1} 2048 × 1080/60p ^{*1} , 50p, 48p ^{*1} 2048 × 1080/30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1} 2048 × 1080/30p, 30PsF, 25p, 25PsF, 24p, 24PsF	4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 XYZ	10 比特 10 比特 / 12 比特 10 比特 / 12 比特 10 比特 A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL A 级 A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL	A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL A 级 A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL	
2K/HD (3G-SDI 双链路)				
1920 × 1080/60p ^{*1} , 50p 2048 × 1080/60p ^{*1} , 50p, 48p ^{*1}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr	10 比特 / 12 比特 10 比特 / 12 比特	A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL	
4K/UHD (3G-SDI 双链路)				
3840 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1} 3840 × 2160/30PsF ^{*1} , 25PsF, 24PsF ^{*1} 4096 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1} 4096 × 2160/30PsF ^{*1} , 25PsF, 24PsF ^{*1}	4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特 10 比特 10 比特 10 比特	C 级 / B 级-DS B 级-DS C 级 / B 级-DS B 级-DS	2-sample interleave division / Square division * ² Square division 2-sample interleave division / Square division * ² Square division
4K/UHD (HD-SDI 四链路)				
3840 × 2160/30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1} 4096 × 2160/30p ^{*1} , 30PsF ^{*1} , 25p, 25PsF, 24p ^{*1} , 24PsF ^{*1}	4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特 10 比特		Square division Square division
4K/UHD (3G-SDI 四链路)				
3840 × 2160/60p ^{*1} , 50p 3840 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1} 3840 × 2160/30PsF ^{*1} , 25PsF, 24PsF ^{*1} 4096 × 2160/60p ^{*1} , 50p, 48p ^{*1} 4096 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1} 4096 × 2160/30PsF ^{*1} , 25PsF, 24PsF ^{*1} 4096 × 2160/30p, 25p, 24p 4096 × 2160/30PsF, 25PsF, 24PsF	4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 4 : 4 XYZ 4 : 4 : 4 XYZ	10 比特 10 比特 / 12 比特 10 比特 / 12 比特 10 比特 10 比特 / 12 比特 10 比特 / 12 比特 12 比特 12 比特	A 级 / B 级-DL A 级 / B 级-DL	2-sample interleave division / Square division 2-sample interleave division / Square division Square division 2-sample interleave division / Square division 2-sample interleave division / Square division 2-sample interleave division / Square division Square division 2-sample interleave division / Square division 2-sample interleave division / Square division

信号系统		信号格式	
4K/UHD (12G-SDI Single Link)			
3840 × 2160/60p ^{*1} , 50p	4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特	模式1
3840 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1}	4 : 4 : 4 RGB	10 比特 / 12 比特	模式1
4096 × 2160/60p ^{*1} , 50p, 48p ^{*1}	4 : 4 : 4 YCbCr	10 比特	模式1
4096 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1}	4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特 / 12 比特	模式1
4096 × 2160/30p, 25p, 24p	4 : 4 : 4 XYZ	12 比特	模式1
4K/UHD (6G-SDI Single Link)			
3840 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1}	4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特	模式1
4096 × 2160/30p ^{*1} , 25p, 24p ^{*1}	4 : 2 : 2 YCbCr	10 比特	模式1

*1 还可兼容1/1.001。

*2 选择2-sample interleave division(2SI)时为C级，选择square division(SQD)时为B级-DL。

HDMI

信号系统	信号格式	标准	信号系统	信号格式	标准	
640 × 480/60p ^{*3}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	CTA-861-D	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	8 比特 ^{*5} 12 比特 ^{*5} 8 比特	CTA-861-G
720 × 480/60p ^{*3}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	CTA-861-D	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 ^{*5*7} 12 比特 / 10 比特 / 8 比特 ^{*5*6} 12 比特	CTA-861-G
720 × 576/50p	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	CTA-861-D	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特 / 10 比特 / 8 比特 ^{*5*7} 12 比特	VESA与行业标准，计算机显示监视器计时(DMT)规范
1280 × 720/60p ^{*3} , 50p	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	CTA-861-D	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	VESA与行业标准，计算机显示监视器计时(DMT)规范
1920 × 1080/60i ^{*3} , 50i	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	CTA-861-D	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	VESA与行业标准，计算机显示监视器计时(DMT)规范
1920 × 1080/60p ^{*3} , 50p, 30p ^{*3} , 25p, 24p ^{*3}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	CTA-861-D	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	
2048 × 1080/60p ^{*3} , 50p, 48p, 30p ^{*3} , 25p, 24p ^{*3}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	无标准	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特	
3840 × 2160/60p ^{*3*4} , 50p ^{*4}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr 4 : 2 : 0 YCbCr	8 比特 ^{*5} 12 比特 ^{*5} 8 比特	CTA-861-G	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 12 比特 / 10 比特 / 8 比特	
3840 × 2160/30p ^{*3*4} , 25p ^{*4} , 24p ^{*3*4}	4 : 4 : 4 RGB 4 : 4 : 4 YCbCr 4 : 2 : 2 YCbCr	12 比特 / 10 比特 / 8 比特 ^{*5*7} 12 比特 / 10 比特 / 8 比特 ^{*5*6} 12 比特	CTA-861-G			

*3 也可兼容1/1.001。

*4 在本手册中，此信号也可以描述为“相当于4K信号”。

*5 必须选择[HDMI信号格式]菜单中的[增强格式]。使用此种输入信号时，需使用Premium高速HDMI电缆。(30P, 25P, 24P 信号尽可用于4:4:4 RGB/YCbCr 10/12比特信号。)

*6 4:4:4(YCbCr)12/10比特信号在转换为4:2:2(YCbCr)12/10比特信号后显示。

*7 4:4:4(RGB)12/10比特信号以4:4:4(RGB)8比特形式显示。

技术规格

画面性能	
面板	α -Si TFT 主动矩阵液晶屏
图像尺寸(对角线)	789.1 mm
有效图像尺寸(水平 x 垂直)	698.0 x 368.1 mm
分辨率(水平 x 垂直)	4096 x 2160 像素
宽高比	17:9 (1.89 : 1)
像素效率	99.99 %
面板驱动	10比特
面板帧率	48 Hz / 50 Hz / 60 Hz (48 Hz 和 60 Hz 也可兼容1/1.001帧率)
视角(面板规格)	89°/89°/89°/89° (典型) (上/下/左/右 对比度 > 10:1)
色温	D56, D61, D65, D93, DCI ¹ , 用户1-5 (5,000 k到10,000 k可调), DCI XYZ
亮度(面板参数)(典型)	1000 cd/m ²
彩色空间(色域)	ITU-R BT.2020 ² , ITU-R BT.709, EBU, SMPTE-C, DCI-P3 ² , 本地 ³ , S-GAMUT3 ² , S-GAMUT3.cine ²
转换矩阵	ITU-R BT.2020 (支持非恒定亮度), ITU-R BT.709
EOTF	2.2, 2.4, 2.6, CRT, 2.4 (HDR), S-Log3 (HDR), S-Log3 (Live HDR), S-Log2 (HDR), SMPTE ST 2084(HDR), ITU-BT.2100(HLG)
输入	
SDI 1 输入	(3G/HD) BNC 型 (x 4) 输入阻抗: 75 Ω 非平衡
SDI 2 输入	(12G/6G/3G/HD) BNC 型 (x 2), (3G/HD) BNC 型 (x 2) <SDI2 主动环通输出>, 输出阻抗: 75 Ω 非平衡
HDMI	HDMI (HDCP2.3/1.4) (x 1)
串行遥控(LAN)	以太网 (10BASE-T/100BASE-TX), RJ-45 (x 1)
输出	
SDI(3G/HD) SDI 1 监视输出 ⁴	(3G/HD) BNC 型 (x 4) <SDI1/SDI2 切换输出>, 输出阻抗: 75 Ω 非平衡
SDI 2 输出	(12G/6G/3G/HD) BNC 型 (x 2), (3G/HD) BNC 型 (x 2) <SDI2 主动环通输出>, 输出阻抗: 75 Ω 非平衡
音频监听	小型立体声插孔 (x 1)
耳机	小型立体声插孔 (x 1)
一般规格	
电源要求	AC100V到240 V, 5.1A到2.1A, 50/60 Hz
功耗	约450W (最高)
操作温度	0°C 到 35°C 建议温度: 20°C 到 30°C
操作湿度	30 % 到 85 % (无凝结)
存放/运输温度	-20°C 到 +60°C
存放/运输湿度	0% 到 90%
操作/存放/运输压力	700 hPa 到 1060 hPa
尺寸(宽 x 高)	778 x 59.5 x 230 mm
重量	约30kg
随机附件	交流电源线(1), 交流电插头夹(1), CD-ROM(1), 使用前说明(1)

*1 DCI: x=0.314 y=0.351

*2 BVM-HX310不支持ITU-R BT.2020彩色空间的全部内容。

*3 BVM-HX310单独的色度点。信号最宽的彩色空间设置由BVM-HX310进行还原。

*4 当信号为3G/HD-SDI信号时, SDI1监视输出是SDI1和SDI2之间的切换输出。

© 2018 索尼公司, 版权所有。

未经书面许可严禁复制全部或部分内容。

性能、设计和规格如有变动, 恕不另行通知。

监视器上的画面为虚拟图。

重量和尺寸数值为近似值。

"SONY"为索尼公司的注册商标。

"TRIMASTER", "TRIMASTER HX"均为索尼公司的商标。

HDMI是HDMI Licensing, LLC的商标。

其他所有商标均属其各自所有者财产。

如需了解在您所在地区的具体型号, 请访问索尼专业网站或联系您的索尼代表。

索尼(中国)有限公司之
索尼中国专业系统集团

总部 & 北京:
地址:北京市朝阳区太阳宫中路12号
楼冠城大厦701

邮编:100028
电话:(010) 8458-6668
传真:(010) 8458-6931

BJ0946SS1811P1-002
2018年11月印刷

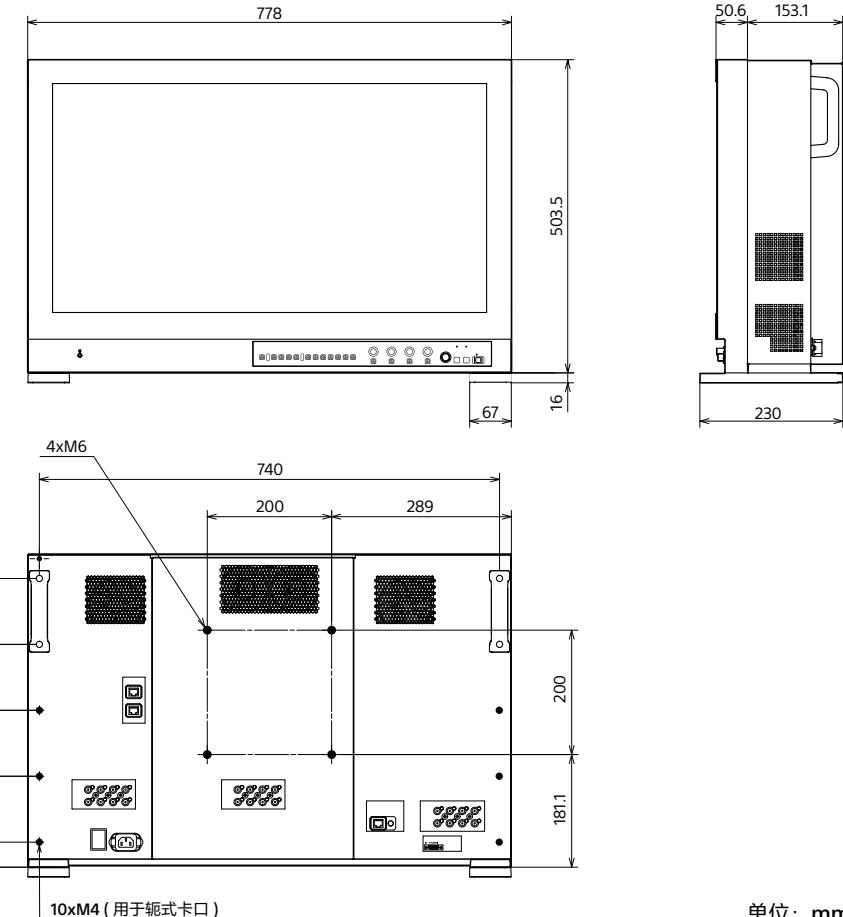
上海
地址:上海市黄浦区湖滨路222号
领展企业广场一座8楼
邮编:200001
电话:(021) 6121-6219
传真:(021) 6121-7213

广州
地址:广州市天河区华夏路26号
雅居乐中心第11层03-05单元
邮编:510623
电话:(020) 3810-2166
传真:(020) 3810-2125

成都
地址:中国成都市锦江区总府路2号
时代广场B座21楼
邮编:610016
电话:(028) 6210-2161
传真:(028) 8673-0015

索尼专业产品服务热线: 400-810-2208
<http://www.pro.sony>

尺寸



单位: mm