

SONY®

SR Live
for HDR

HDR



高级图像监视器

LMD-A240/A220/A170

专业监视器家族

主控监视器



图像监视器



入门级监视器



在我们的工作流程中，我们在什么地方使用索尼专业监视器？

现场制作



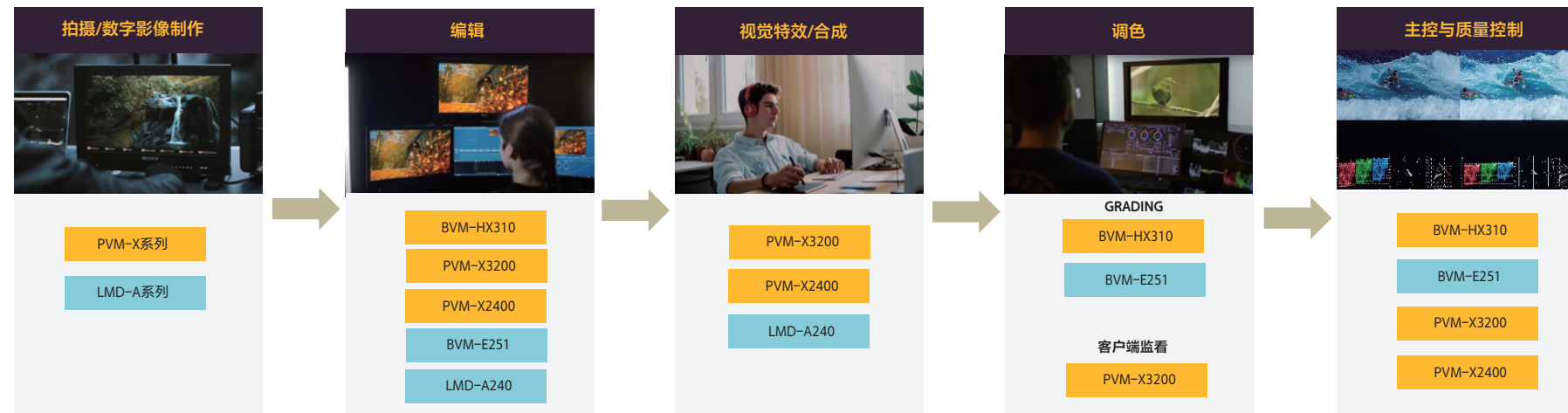
四分屏显示功能

4K

高清

贯穿整个节目制作环节的彩色匹配和精确度

戏剧、电影和广告制作



四分屏显示功能

4K

高清

贯穿整个节目制作环节的彩色匹配和精确度

LMD-A240/A220/A170

液晶画面监视器

可灵活地进行画面监视应用安装

LMD-A系列采用了重量轻、体积小的机身设计。这种设计具有优异的灵活性，可以根据应用方式进行安装：可使用桌面支架安装在桌面上，或不使用支架，直接安装在墙壁上。这几款监视器支持VESA™ 100毫米孔距和EIA19英寸标准支架安装方式。*这样，就能将这监视器在各种应用中使用——桌面编辑、办公浏览、演播室监视器墙或安装在转播车中。

* LMD-A240不可进行19英寸机架安装。



LMD-A240标准配置



LMD-A240 不带支架

选购的保护套件

LMD-A170监视器都可以提供AR（防反射）保护面板，它与防撞角一起，保护监视器免受刮蹭和撞击的损坏。对于从事监视器租赁的商家来讲，这是一项非常重要的性能——可以防止面板损坏，大大降低了租赁业务中更换显示面板所产生的影响和时间损失。



带有保护套件的LMD-A170

轭式支架和视频墙安装能力

LMD-A系列监视器的侧边框上均装有螺丝孔，可以进行轭式支架安装。在将监视器安装到摄像机吊臂或监视器架上时，这种安装方式非常便捷。也可以使用监视器后面板上的100mm螺丝孔进行视频墙安装。



采用轭式安装的LMD-A240
(需使用第三方轭式支架)

	LMD-A240	LMD-A220	LMD-A170
标准监视器支脚	✓	✓	✓
墙壁安装(100 x 100 mm)	✓	✓	✓
轭式安装 ²	✓	✓	✓
支架安装(选购)	—	MB-L22	MB-L17
保护套件(选购)	—	—	BKM-PL17

* 需使用第三方轭式支架。

用户友好的可操作性和用户界面

拥有一个旋转式开关和七个可进行功能指派的按键，用户可以快速、直观地操作。带有LED指示灯的操作按键能够确保在黑暗的环境下也不会发生误操作³。



LMD-A系列监视器功能和操作性能与PVM-A系列监视器一致，也就是说，用户可以采用同样的方式对这一系列的监视器进行操作和控制。

*3 LED灯可打开/关闭。

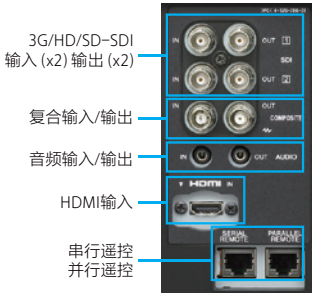


前面板：PVM-A和LMD-A系列采用了同样的设计

输入的多样性

LMD-A系列监视器均搭载有内置标准输入接口：3G/HD/SD-SDI(x2)，HDMI(HDCP)输入(x1)和复合(x1)。这几款监视器^{*1}支持双链路HD-SDI输入，可接收最高为1920x1080/50p, 60p的信号^{*4}。他们还可对2048 x 1080/50p, 60p信号提供支持^{*4}。

*4 1.1版本可支持。



LMD-A240/A220/A170

液晶画面监视器

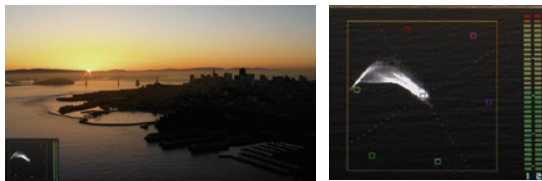
波形图监视和矢量图显示^{*1}

用户可使用内部波形图和矢量图来对信号源进行监视。这些显示可以提供与专用设备同样的评估工具。波形图和矢量图还能够为每个精确信号的调整提供放大功能（从0 到20%电平）。此外，波形图监视带有行选择功能，用户可以基于屏幕上单独的区域，进行电平调整。两种显示方式都具有两通道的音频监听功能。与双画面功能结合使用后^{*}，波形图监视和矢量图显示还可查看两路摄像机信号。

^{*1} V1.1版可支持。



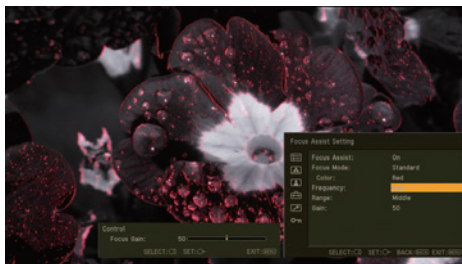
波形图监视



矢量图

摄像机聚焦功能

LMD-A系列监视器能够控制视频信号的光圈，并通过锐化图像边缘修改显示图像，进行摄像机辅助聚焦操作。而且，用户可以选择锐化边缘的颜色（白、绿、红、蓝和黄色），进一步提高聚焦精确度。



摄像机聚焦画面

时间码和监视器屏内显示(IMD)功能

在使用以太网，实施外部遥控功能时，视频源名称和Tally信息可以显示在屏幕上。LMD-A系列监视器支持TSL系统协议。IMD系统可显示欧洲语言文本，包括元音变音和重音符号。



时间码和波形图显示



时间码、屏幕提示和93%区域标示



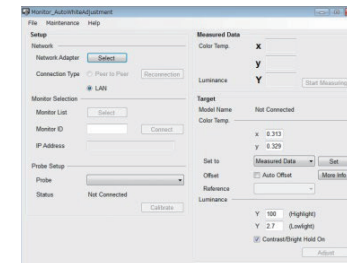
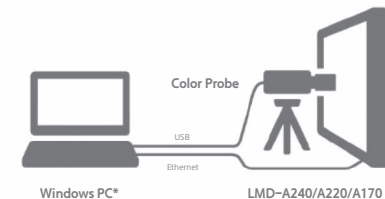
LMD-A240 16:10屏幕上的
IMD功能

自动白平衡调整^{*2}

LMD-A240、LMD-A220和LMD-A170监视器具有软件式色温（白平衡）调整功能，称为“监视器_自动白平衡调整（Monitor_AutoWhiteAdjustment）”。它与计算机和市售的调整工具^{*3}组合之后，可方便地对监视器白平衡进行调整。

^{*2} V1.1版可支持。

^{*3} 更多详情请参阅“监视器自动白色调整”下载页面。



“Monitor_AutoWhiteAdjustment”图形用户界面

LMD-A240/A220/A170

液晶画面监视器

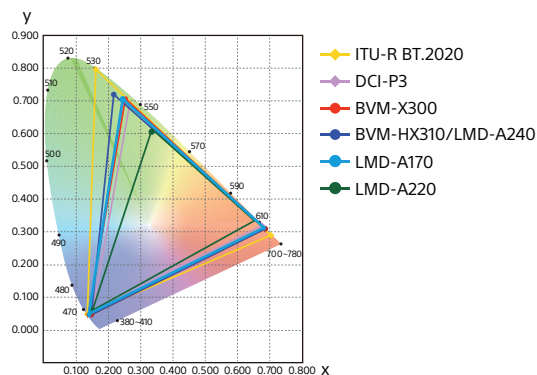
宽色域^{*1}

由于采用了高端液晶屏技术^{*2}，这些监视器的2.0版本支持ITU-R BT.2020、DCI-P3、S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine、sRGB和Adobe RGB标准。色彩还原能力非常接近BVM/PVM系列在宽色域中的还原能力。将2.0版本的LMD-A系列和与BVM/PVM系列监视器组合使用后，即可构建一个成本更低的监视系统，并在颜色一致性方面获得更高的满意度。

^{*1} V2.0版本可支持。

^{*2} LMD-A240 序列号为7100001 (中国外地区) & 7300001 (中国)。

LMD-A170 序列号为7100001 (中国外地区) & 7300001 (中国)。



HDR制作性能^{*3}

LMD-A系列显示器的价格非常平易近人，却是一种具有出色的HD HDR和4K HDR制作能力的入门级解决方案。该监视器是首批支持S-Log3(Live HDR) EOTF的高清画面监视器之一，可以无缝集成到索尼HDR Live制作工作流程中。在支持ITU-R BT.2100(HLG)的同时，LMD-A系列还可以轻松地与索尼摄像机进行集成，支持即时HDR工作流程。

它可以支持SMPTE ST2084、S-Log3、S-Log2和2.4(HDR标准的多种视频制作流程。

^{*3} V3.0版本可支持。

4K制作性能^{*4}

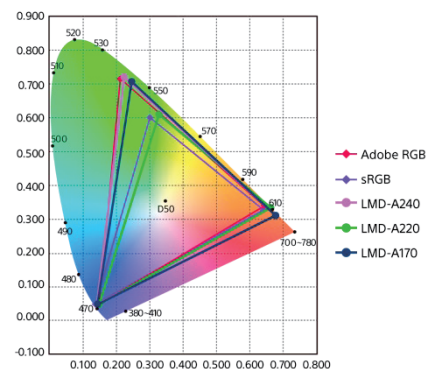
LMD-A240、LMD-A220和LMD-A170 V2.0满足了4K系统中，用户对高性价比高清监视器的需求。这些监视器支持ITU-R BT.2020彩色空间，可接收四链路2SI 3G-SDI信号。为了充分利用其广阔的色域，每个显示器提供DCI-P3和S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine设置，并具有合适的EOTF，如2.6 gamma, S-Log3 (SDR)和S-Log2 (SDR)。

^{*4} V2.0版本可支持。

图形应用性能^{*5}

每款监视器都可通过HDMI接口接收计算机信号。为了充分利用其广阔的色域，监视器还提供了Adobe RGB和sRGB设置的颜色空间，以及D50预设色温。

^{*5} V2.0版本可支持。

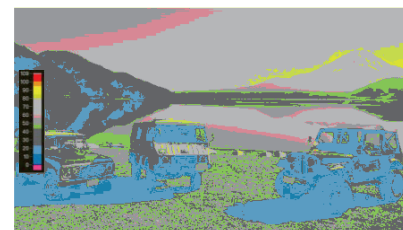


伪色功能^{*6}

这几款监视器可以根据摄像机上的信号水平显示伪色。随着整个图像的变化，很容易看到曝光过度、曝光不足和曝光适当的水平。用户可以根据需要调整这些级别，并打开或关闭伪色刻度^{*7}。

^{*6} V2.0版本可支持。

^{*7} 伪色刻度本身只支持0.45 OETF信号。



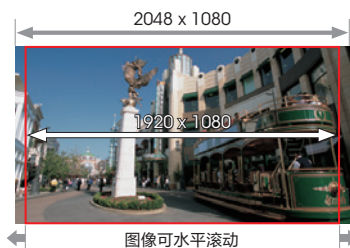
LMD-A240/A220/A170

液晶画面监视器

2K (2048 x 1080) 输入和图像滑动*1

LMD-A系列 监视器能够实现2K (2048 x 1080分辨率) 信号输入。2K信号以两种方式显示—全部2K缩减为高清 (1920 x 1080) 屏幕, 或使用图像滑动功能以2K本地方式显示。

*1 V1.1版本可支持。



变形图像转换*2

LMD-A系列监视器可正确显示来自现场摄像机系统, 经过水平挤压的3G/HD-SDI信号*3。信号包括两个主系统: 16:9 1920 x 1080 (1280 x 720)信号和17:9 2048x1080信号。

*2 V2.0版本可支持。

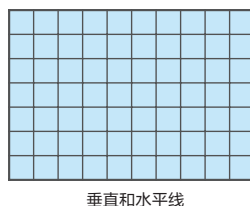
*3 仅支持3G/HD-SDI和双链路HD-SDI信号。



网格显示*4

此功能可显示任意多的水平和垂直线, 帮助用户检查画面的组成。

*4 V1.1版本可支持。



灵活的区域标示*5

两个灵活的区域标示可以设置在屏幕上任意一个位置。在一些拍摄购物频道节目时, 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, 以便对产品和它的广告数据进行区分。用户可在屏幕上设置两个灵活的区域标示。

*5 V2.0版本可支持。



中心标示*6

除了标准的中心标示1以外, 这两款监视器还具有中心标示2功能。

第2种标示可让用户方便地检查画面中央部分的聚焦。

*6 V1.1版本可支持。



优化的低延迟 I/P 转换技术

由于采用低延迟 (低于0.5场), I/P转换系统可根据输入信号自动实现优化的信号处理。这一系统可帮助用户编辑和监视现场节目制作。

支持行加倍功能

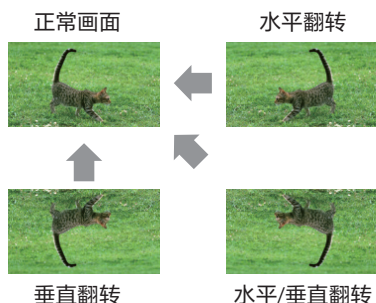
行加倍功能用于检查隔行视频信号的有限场。

LMD-A240/A220/A170

液晶画面监视器

翻转功能*

翻转功能可沿着水平或垂直方向，将反转的画面转回到正常位置。



多台监视器升级应用*

处于同一以太网网络上的多台LMD-A系列监视器可以通过简单的操作进行升级。

电源开启设置*

此功能允许用户在监视器开启后选择设置数据；其中包括上次使用的存储、用户预设、出厂预设。用户能够准确、快速地设置监视器。对于用于租赁的设备来说，这是一项非常实用的功能。

用户预设*

当多名用户共用一台监视器时，每个用户都可以将自己的设置数据存储起来，在需要的时候只要调用这些数据即可。这样，就省去了每次使用时反复仅设置的麻烦。

直流电低电量指示*

直流电电量偏低时，电源指示灯会闪烁。

用户预设的密码锁定*

当多名用户共用一台监视器时，每个用户都可以将色温和用户预设数据以密码形式注册起来。这样，就能确保用户能够正确地调用当前的用户预设数据，并将预设信息安全保护起来，防止未经授权的人员擅自使用。

关键配置的快捷方式功能*

只需反复按下功能键，即可在菜单屏幕上添加上此项设置的快捷方式。

屏幕Tally *

屏幕Tally信息可显示成三种颜色，Tally的位置也可以显示在屏幕的上部或下部。



屏幕Tally (上部)



屏幕Tally (上部)

有效格式描述 (AFD) 功能*

LMD-A 系列监视器可读取SDI信号上的辅助数据标志，并对标清画面进行上转换，自动显示在高清分辨率屏幕上。这一功能是通过调整图像分辨率和宽高比来实现的。

(仅支持SD-SDI信号。)



标清画面



上转换后的画面

本页中所有带星号的功能均支持V1.1版本。

LMD-A240/A220/A170

液晶画面监视器



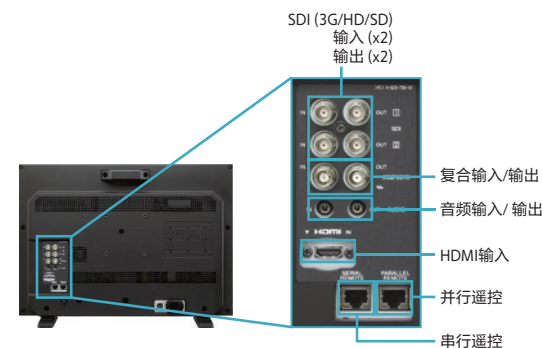
LMD-A240



LMD-A220



LMD-A170



耐用、小巧轻便的24英寸WUXGA/22英寸/17英寸全高清液晶监视器，具有与PVM-A一致的可操作性能

主要性能

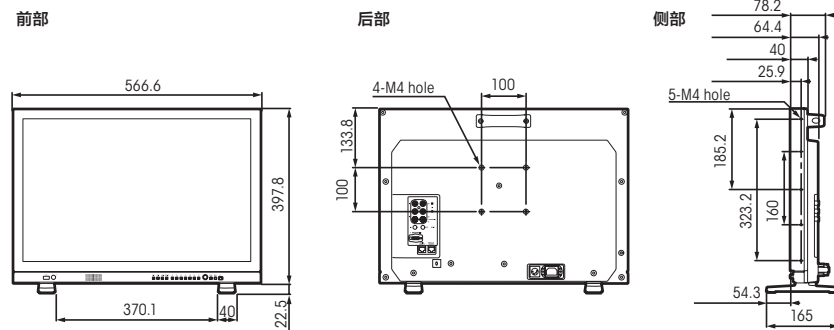
- 小巧轻便，功耗极低
- 4K 制作功能^{*1}
- HDR 制作性能^{*3}
- 购物频道性能(灵活的标示)^{*1}
- 优化的低延迟 I/P 转换
- 支持行加倍^{*4}
- 屏内显示 (IMD) 功能
- 波形图监视器，矢量示波器和音频电平表
- 卧式支架和监视器墙安装能力
- 用户友好的可操作性和用户界面
- 与PVM-A系列一致的设计
- 摄像机聚焦功能
- 时间码功能
- 屏幕Tally
- 网络控制功能
- 自动白色调整^{*2}
- 双画面功能^{*2}
- 2K (2048 x 1080) 输入和画面滑动^{*2}
- 摄像机/镜头元数据显示功能和屏幕Tally^{*2}
- 变形画面转换和有效格式描述 (AFD) 功能^{*2}
- 网格显示，双中央标示和翻转功能^{*2}
- 电源开启设置，DC 低功耗指示^{*2}
- 多监视器升级能力^{*2}
- 可拆卸手柄 (仅限A220/A170)
- 选购的保护套件 (BKM-PL17) 仅限A170

*1 支持 V2.0 版。 *2 支持 V1.1 版。 *3 支持 V3.0 版。 *4 支持 V3.1 版本。

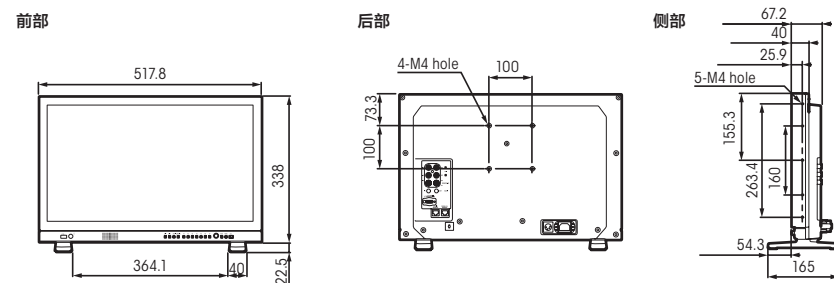
	LMD-A240	LMD-A220	LMD-A170
图像性能			
面板	a-Si TFT 有源阵列液晶屏		
图像尺寸(对角线)	611.3 mm	546.1 mm	419.6 mm
有效图像尺寸(水平 × 垂直)	518.4 × 324.0 mm	476.1 × 267.8 mm	365.8 × 205.7 mm
分辨率 (水平 × 垂直)	1920 × 1200 像素 (WUXGA)	1920 × 1080 像素 (全高清)	
宽高比	16:10	16:9	
彩色	约10亿零7300万色	约1670万色	约10亿零7300万色
视角	89°/89°/89°/89° (典型) (上/下/左/右对比度 > 10:1)		
输入			
复合输入	BNC (× 1), 1.0 Vp-p ± 3 dB 负同步		
SDI输入	BNC (x2)		
HDMI输入	HDMI (× 1)(符合HDCP)		
音频输入	小型立体声插孔 (× 1), -5 dBu 47千欧姆以上		
并行遥控	RJ-45模块化接口8芯 (× 1)		
串行遥控(LAN)	RJ-45模块化接口 (× 1)(以太网, 10BASE-T/100BASE-TX)		
直流电输入	XLR型4芯(公)(× 1) 直流电12V到17V(输出阻抗0.05欧姆以下)		
输出			
复合输出	BNC (× 1), 环通, 带75欧姆自动终接功能		
SDI输出	BNC (x2)		
SDI输出	输出信号振幅: 800 mVp-p ± 10%, 输出阻抗: 75 欧姆非平衡		
音频监听输出	立体声小型插孔 (× 1)		
扬声器(内置)	1.0 W (单声道)		
耳机输出	立体声小型插孔 (× 1)		
一般规格			
电源要求	交流100V到240V, 0.5 A到0.2 A, 50/60Hz, 直流12V到17V, 3.6A到2.6 A	交流 100 V 到 240 V, 0.5 A 到 0.2 A, 50/60 Hz, DC 12 V 到 17 V, 3.4 A 到 2.4 A	交流100 V 到 240 V, 0.5 A 到 0.2 A, 50/60 Hz, DC 12 V 到 17 V, 3.6 A 到 2.5 A
功耗	约51 W (最高) 约45 W (默认状态下的平均功耗)	约47 W (最高) 约43 W (默认状态下的平均功耗)	约49 W (最高) 约42 W (默认状态下的平均功耗)
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		
重量	7.6 kg (带监视器支脚)	5.9g (带监视器支脚)	4.9 kg (带监视器支脚)
随机附件	交流电源线 (1), 交流插头夹 (1), 使用说明书 (1),		
	交流电源线 (1), 交流插头夹 (1), 提手(1)(包括4个螺丝, 使用前说明 (1))		

尺寸 (单位: mm)

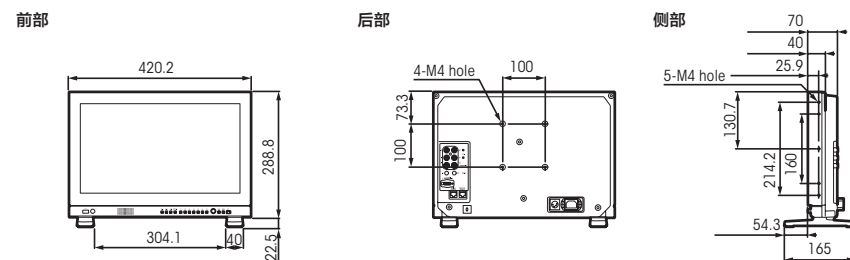
LMD-A240



LMD-A220



LMD-A170



选购件



BKM-PL17
保护套件 (用于 LMD-A170)



MB-L17
安装支架 (用于 LMD-A170)



MB-L22
安装支架
(用于 PVM-A250, LMD-A220 和 LMD-B240^{*1})
^{*1} 需尾号为 1 以上。

信号格式

LMD-A240/A220/A170

系统	信号标准			
	模拟复合	SDI		HDMI
		SD/HD	双链路 ^{*5}	3G
575/50i (PAL)	0	0	—	0
480/60i (NTSC) ^{*1}	0	0	—	0
576/50p	—	—	—	0
480/60p ^{*1}	—	—	—	0
640 x 480/60p ^{*1}	—	—	—	0
1920 x 1080/24PsF ^{*1*2}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/25PsF ^{*2}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/30PsF ^{*1*2}	—	0 ^{*5}	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/24p ^{*1}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/25p	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/30p ^{*1}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/50i	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/60i ^{*1}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
1920 x 1080/50p	—	—	0 ^{*4}	0 ^{*4}
1920 x 1080/60p ^{*1}	—	—	0 ^{*4}	0 ^{*4}
1280 x 720/24p ^{*1}	—	0	—	—
1280 x 720/25p	—	0	—	—
1280 x 720/30p ^{*1}	—	0	—	—
1280 x 720/50p	—	0	—	0 ^{*3}
1280 x 720/60p ^{*1}	—	0	—	0 ^{*3}
2048 x 1080/24PsF ^{*1*2*5}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
2048 x 1080/25PsF ^{*2*5}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
2048 x 1080/30PsF ^{*1*2*5}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
2048 x 1080/24p ^{*1*5}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
2048 x 1080/25p ^{*5}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
2048 x 1080/30p ^{*1*5}	—	0	0 ^{*3}	0 ^{*3}
2048 x 1080/48p ^{*1*5}	—	—	0 ^{*4}	0 ^{*4}
2048 x 1080/50p ^{*5}	—	—	0 ^{*4}	0 ^{*4}
2048 x 1080/60p ^{*1*5}	—	—	0 ^{*4}	0 ^{*4}

^{*1} 兼容 1/1.001 帧率。

^{*2} LMD-A 系列: 如果设备 ID 添加在视频信号上, 1080/25PsF, 30PsF, 2048/25PsF, 30PsF 分别以 1080/25PsF, 30PsF, 2048/25PsF 和 30PsF 格式显示在屏幕上, 如果不添加 ID, 则分别以 1080/50i, 60i, 2048/50i, 60i 格式显示。

^{*3} 支持 10 比特 4:4:4 Y/Cb/Cr 和 4:4:4 RGB 信号。

^{*4} 支持 10 比特 4:2:2 Y/Cb/Cr 信号。

^{*5} LMD-A240/LMD-A220/LMD-A170 仅支持支持 1920 x 1080/30PsF、双链路和 2048 信号。支持 V1.1。

DVI 输入信号^{*6}

LMD-A240/A220/A170

系统	HDMI/DVI		
分辨率	点时钟 (MHz)	fH (kHz)	fV (Hz)
640 × 480	25.175	31.5	60
1280 × 768	68.25	47.4	
1280 × 1024	108.000	64.0	
1360 × 768	85.500	47.7	
1440 × 900	88.750	55.5	
1680 × 1050	119.000	64.7	

^{*6} 需使用 DVI-HDMI 转接电缆。显示画面的两侧可能根据输入信号的情况隐藏起来。

专业监视器选购附件清单

		主控监视器			画面监视器						基础画面监视器	
		BVM- HX310	BVM- E251	BVM- E171	PVM- X3200	PVM- X2400	PVM- X1800	LMD- A240	LMD- A220	LMD- A170	LMD- B240	LMD- B170
BKM-17R	监视器控制单元	有	有	有	有 ^{*3}	有 ^{*3}	有 ^{*3}	有 ^{*2}	有 ^{*2}	有 ^{*2}	有 ^{*1}	有 ^{*1}
BKM-37H	控制单元安装附件， 带俯仰功能	-	有 ^{*4}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BKM-38H	控制单元安装附件	-	有 ^{*4}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BKM-39H	控制单元安装附件	-	-	有 ^{*4}	-	-	-	-	-	-	-	-
BVML-HE171	HDR 许可证	-	-	有	-	-	-	-	-	-	-	-
PVML-HSX1	HDR-SDR 转换许可证用于 PVM-X3200/X2400/X1800	-	-	-	有	有	有	-	-	-	-	-
PVMK-PX18	保护套件，用于PVM-X1800	-	-	-	-	-	有	-	-	-	-	-
PVMK-PX24	保护套件，用于PVM-X2400	-	-	-	-	有	-	-	-	-	-	-
PVMK-RX18	安装支架，用于PVM-X1800	-	-	-	-	-	有	-	-	-	-	-
PVMK-RX24	安装支架，用于 PVM-X2400	-	-	-	-	有	-	-	-	-	-	-
BKM-PL17	保护套件，用于LMD-A170	-	-	-	-	-	-	-	-	有	-	-
MB-L17	安装支架，用于 LMD-A170	-	-	-	-	-	-	-	-	有	-	-
MB-L22	安装支架， 用于 LMD-A220/B240	-	-	-	-	-	-	-	有	-	有 ^{*5}	-
SMF-17R20	监视器接口电缆	-	有	有	-	-	-	-	-	-	-	-

*1 LMD-B240和B170在欧洲已经停产。

*2 这几款监视器的可用功能有限。

*3 BVM -HX310, PVM-X3200, PVM-X2400 和 PVM-X1800 的新功能可被指派到数字1至9按键之上。

*4 产品尾数3以上。

*5 产品尾数需为1以上。

© 2021 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

产品的性能和规格如有变动，恕不另行通知

所有非公制重量和尺寸均为近似值

“SONY”为索尼公司商标

所有其他商标均为其各自所有者财产

索尼专业产品服务热线：400-810-2208

<http://www.pro.sony>

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：北京市朝阳区新源南路1号

平安国际金融中心商业楼3层301室

邮编：100027

电话：(010) 8458-6668

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：200021

电话：(021) 6121-6219

广州

地址：广州市天河区华夏路26号

1101、1107、1108

邮编：510623

电话：(020) 3810-2166

成都

地址：成都市锦江区东大街下东大街段258号

西部国际金融中心2栋23层2304、2301-1

邮编：610016

电话：(028) 6210-2161

2022年4月

CC1009BJ202204V1-001