

# LMD-A240

24 英寸轻质全高清高级液晶监视器，可用于演播室或现场节目制作



## 简介

轻巧纤薄的 WUXGA (1920 x 1200) LMD-A 系列监视器具有出色的性价比

LMD-A240 24 英寸 LMD-A 系列液晶监视器提供全高清分辨率，具有轻便、紧凑的设计。与索尼之前的型号相比，其重量减轻了 12% 到 22%，厚度缩小了 30%，功耗降低了 25% 以上。LMD-A 系列可提供与 PVM-A 系列 OLED 图像监视器相同的用户界面设计、轻便特性、功能和可操作性。这种一致性，使得 PVM-A 和 LMD-A 系列监视器在同一网络时，可为用户带来很多益处。另外，LMD-A 系列监视器为演播室和现场中的广泛用户应用提供了多功能性。这些功能包括直流操作、壁挂安装和轭式安装孔以及可选保护套件 (BKM-PL17)。此外，新一代摄像机联锁功能（如摄像机和镜头元数据显示以及分屏显示功能）在现场和后期处理过程中可提高工作效率，为用户带来便利。

LMD-A240 扩展并增强了监视器对 4K 制作、购物频道、现场及图形应用的支持能力。

索尼不断改进 LMD-A 系列产品。LMD-A240 现已实现 HDR 功能，并能满足 HDR 制作所需的各种高要求。

### 轻巧纤薄的时尚机身，具有很广的视角

坚固且边缘锐利的时尚机架。很适合群组监视。与索尼之前的型号相比，LMD-A 系列监视器减少了超出 12% 到 22% 的重量，缩小了 30% 的厚度，降低了超出 25% 的功耗。它带来了运输和功耗方面的成本节约。还节省了数字艺术馆的空间和重量。

### HDR 制作能力

LMD-A240 是一种适用于高清 HDR 和 4K HDR 制作的质优价廉的多功能入门级解决方案。作为一款支持 S-Log3(Live HDR) 的 EOTF 的优质高清图像监视器，它能无缝集成到索尼 HDR 直播制作工作流程中。在支持 ITU-R BT.2100(HLG) 的同时，LMD-A240 还能与索尼摄录一体机轻松集成，以实现即时 HDR 工作流程。

它还支持 SMPTE ST2084、S-Log3、S-Log2 及 2.4(HDR)，适用于各种视频制作环境。

## 4K 制作功能

LMD-A240 能满足用户在 4K 系统中配置经济实惠的高清监视器这一需求。该设备支持 ITU-R BT.2020 色域，并接受四链路 2SI 3G-SDI 信号中的一个。为充分利用其广泛色域，该监视器提供 DCI-P3 和 S-GAMUT/S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine 设置，以及适当的 EOTF，如 2.6 伽玛、S-Log3 及 S-Log2。

## 购物频道功能

购物频道需要一种屏幕布局，以便即时区分产品及其商业数据。该监视器允许您在屏幕上自由设置两个灵活的区域标示。

## 增强的现场应用功能

该监视器具有免同步并排配置、伪彩色和音频静音功能，是现场应用的理想选择。您无需同步即可监视两个信号。伪彩色可让您一眼就能看出摄像机的曝光水平。音频静音功能将助您迅速开始拍摄。

## 图形应用功能

该监视器接受通过 HDMI 传输的计算机信号。为充分利用其广泛色域，该监视器还能提供 Adobe RGB 和 sRGB 色域设置，以及 D50 色温预设。

## 新的摄像机关联功能

包括摄像机和镜头元数据显示\*以及带并排、淡化、混合、差异和自动输入切换的双画面功能。适合现场和直播制作监视。

\* F65、PMW-F55、PMW-F5、PXW-FS7M2 和 PXW-FS7 以及符合 SMPTE RDD18 标准的设备支持镜头元数据。

## 编辑功能

倍线器功能用于在编辑期间检查隔行信号的闪烁。

## 用户预设和密码保护

实现监视器设置的安全，让您更加安心。可以使用五种用户预设。色温记忆 USER1 也可以受到密码保护。

## 2K 格式显示和双链路 HD-SDI 模式

此功能提供具有成本效益的 2K 监视解决方案，适合现场数字电影电视制作。此外，还可以使用双链路 HD-SDI 输入。

## 多监视器固件升级实用工具

通过网络同时升级多台监视器，节省您的时间。

## 属性

### 高动态范围\*

LMD-A240 支持 ITU-R BT.2100(HLG)\*\*、SMPTE ST2084、S-Log 3、S-Log3(Live HDR)、S-Log2 和 2.4(HDR) 的 EOTF。选择其中一种 HDR EOTF 后，监视器会将其面板的背光自动设置为最大亮度。

(LMD-A240 的色域宽广，其色彩再现能力近似于 BVM-HX310 等索尼基准监视器型号。如此一来，LMD-A240 便能轻松顺利地集成到 HDR 制作工作流程中。)

\*支持 LMD-A240

\*\*请参考 ITU-R BT.2100-2。系统伽马只支持 1.2，可应用于 Y 信号。

### 广泛的色域\*

2.0 版监视器采用高级 LCD 技术\*\*，支持 ITU-R BT.2020、DCI-P3、S-GAMUT/S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine、sRGB 及 Adobe RGB

\* 支持 V2.0

\*\*LMD-A240//C3 SYQ 或更高版本 - [LMD-A240//C2 CN2 或更高版本，中华人民共和国]。

## 轻便紧凑，功耗更低

LMD-A 系列监视器的设计轻便小巧。与前代型号相比，其重量减少了 12% 到 22%，厚度减少超过 30%。这些型号的功耗降低了 25% 以上。用户喜爱这些方便且节省成本的品质。

## 优化的低延迟 I/P 转换技术

由于采用低延迟（小于 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。此系统有助于用户为现场制作进行编辑和监视。

## 视频输入多功能性

LMD-A240 监视器配备内置标准输入接口：3G/HD/SD-SDI (x2)、HDMI (HDCP) 输入 (x1) 和复合 (x1)。

## 计算机输入多功能性

多种计算机信号可通过 HDMI/DVI 接口接收；分辨率范围是 640 x 480 到 1920 x 1200 像素。

## 屏内显示 (IMD) 功能

通过以太网使用外部远程控制功能，可在屏幕上显示图像源名称和提示灯信息。LMD-A 系列监视器支持 TSL 系统协议。IMD 系统可显示包括元音变音和重音符号在内的欧洲语言文本。

## 波形监视器、矢量示波器和音频电平表显示

基于 SDI 嵌入式两通道音频电平表，输入信号的波形和矢量范围会显示在屏幕上。波形监视器和矢量示波器有多种不同的模式用以调整白平衡，其中包括波形监视器的缩放功能（0 至 20 IRE 区域内）和矢量示波器的缩放功能（中间黑色区域内）。还可显示指定行的波形。在与双画面功能\*配合使用时，波形监视器和矢量示波器显示可以监视两个摄像机信号。此外，音频电平表可以显示来自 SDI 或 HDMI 输入的嵌入音频信号。它可以在屏幕上显示 ch1 到 ch8 或显示 ch9 到 ch16

\*支持 V1.1。

## 伪彩色功能\*

该监视器可根据摄像机的信号电平显示伪彩色。当整个画面改变

时，很容易看到过度曝光、曝光不足或适当曝光的级别。您可以根据需要调整这些级别，并打开和关闭伪彩色级别\*\*。

\* 支持 V2.0

\*\* 伪彩色级别本身支持 0.45 OETF 信号。

## 轭式安装和墙面安装功能

该监视器在其侧边框上配备了用于轭式安装的螺丝孔。将监视器安装到摄像机吊架或监视器支架上时，这种安装类型很方便。每台监视器的背面面板上亦配备 100 毫米间距的墙面安装孔。可选的 SU-561 监视器支架（单独提供）提供高度和倾斜功能，也适用于此型号。

## 用户友好的可操作性和用户界面

该监视器拥有丰富的附加功能，包括：时间码显示（支持 LTC/VITC）；安全区域标示、隐藏式字幕显示（EIA/CEA-608 和 EIA/CEA-708，仅 SDI）、8 通道音频电平表显示、通过 HDMI 输入实现的计算机信号输入功能以及外部远程控制功能。

## 与 PVM-A 系列监视器一致的设计

LMD-A 系列监视器提供与 PVM-A 系列监视器相同的功能和可操作性，并拥有与之一致的前控制面板设计。这意味着，两类监视器都能以同样的方式进行操作和控制。

## 摄像机聚焦功能

LMD-A240 监视器能够控制视频信号的孔径水平，并锐化图像边缘在屏幕上显示图像，以帮助摄像机进行聚焦操作。此外，锐化的边缘可以用户选择的颜色（白、红、绿、蓝、黄）显示，以便精确聚焦。

## 用于现场督导检查和时间码功能的倍线器\*模式

LMD-A240 提供倍线器模式，该模式在检查字段顺序和线条闪烁时很有帮助。此外，LTC 和 VITC 时间码可以显示在画面的顶部或底部。

\*支持 V3.1

## 屏幕提示灯

该监视器配备三种颜色（红色、绿色和黄色）的屏幕提示灯功能。

## 网络控制功能

LMD-A240 拥有网络控制功能，可让您通过以太网轻松升级监视器软件。该网络功能还可用于系统环境中多个装置的集中控制。

## 自动白平衡调整\*

LMD-A240 监视器采用了基于软件的色温（白平衡）校准功能，称之为 Monitor\_AutoWhiteAdjustment。通过计算机和另购的校准工具\*\*，可使用此功能轻松调整监视器的白平衡。

\*例如 Konica Minolta CA-210/CA-310/CS-200、DK-Technologies PM5639/06、X-Rite i1 Pro/i1 Pro2、Photo Research PR-655/670、Klein K-10 和 JETI specbos 1211。

\*\*支持 V1.1。

## 增强的双画面功能\*

LMD-A240 的双画面功能支持在监视器屏幕上同时显示两个输入信号。此功能有助于调整色彩和设置摄像机帧数。有多种模式可用：并列模式、划像模式、混合模式、差分模式和自动输入切换模式。此功能在输入同步 SDI 信号时发挥作用。

免同步并排配置以及低延迟率可让您不用同步即可监视两个信号。您可将各画面配置成不同帧率的高清或标清画面，并同时从 SDI 和 HDMI 获取画面。此功能可与伪彩色功能配合使用，摄像机将会聚焦在双画面中主画面上的功能和元数据。

\*支持 V2.0。

## 2K (2048 x 1080) 输入和图像切换\*

LMD-A240 监视器可以显示 2K (2048 x 1080 分辨率) 输入。2K 信号有两种显示方式 - 作为适应高清 (1920 x 1080) 屏幕的全 2K 图像，或作为带图像切换功能的 2K 本地显示。

\*支持 V1.1。

#### 摄像机/镜头元数据显示功能和屏幕提示灯\*

根据 SMPTE RDD18\*\*\* 文档《视频摄像机参数的采集元数据集》，LMD-A240 v2.0 监视器可以显示摄像机系统的摄像机和镜头元数据\*\*集。此外，这些监视器还支持索尼私有元数据的子集。\*\*\* 该监视器还配备红、绿、黄三色屏幕提示灯功能。提示灯的显示位置可更改到屏幕上方或下方。

\* 支持 V1.1

\*\* F65、PMW-F55、PMW-F5、PXW-FS7M2 和 PXW-FS7 以及符合 SMPTE RDD18 标准的设备支持镜头元数据。

\*\*\* 并非元数据受支持。

#### 失真图像转换和有效格式描述 (AFD) 功能\*

监视器的失真图像转换功能\*\*能够通过现场摄像机系统正确地显示水平压缩的 3G/HD-SDI 信号。这些信号包括两大系统：16:9 1920 x 1080 (1280 x 720) 信号和 17:9 2048 x 1080 信号。这些信号可在监视器屏幕上正确显示。有效格式描述 (AFD) 功能\*\*\*还能读取 SDI 上的辅助数据标志，并上转换标清图像以自动显示在高清分辨率屏幕上。这可以通过调整分辨率和宽高比来实现。

\* 支持 V1.1

\*\*仅支持 3G/HD-SDI 和双链路 HD-SDI。

\*\*\*仅支持 SD-SDI 信号。

#### 灵活的区域标示\*、网格显示、两个中心标记和翻转功能

您可以在屏幕上自由设置两个灵活的区域标记。由于其线条颜色和粗细度可以改变，这两个标记很容易识别。

网格显示功能显示多条垂直线和水平线，可在用户检查图像构图时提供帮助。除了标准的中心标记 1 以外，还可以使用中心标记

2. 第二个标记使检查中心部分的焦点更轻松。翻转功能可将反转的图像水平或垂直转回到正常视图。

\*支持 V2.0。

### 通电设置、直流电力不足指示灯

通电设置允许用户在监视器启动时做出选择；其中包括上次记忆、用户预设和出厂预设设置。因此，用户可以准确快速地设置监视器。此功能对于租赁设备很有用。直流电源的适用范围为 12V 至 17V。直流电源不足时，电源指示灯会闪烁。

\*支持 V1.1ç

### 带密码锁的用户预设和功能键配置的快捷方式\*

多个用户共用同一台监视器时，各用户可记忆其设置数据并在需要时调用该数据。这使用户摆脱了耗时且重复的设置任务。多个用户共用同一台监视器时，各用户可为色温和用户预设数据注册自己的密码。这样可以使用户正确地调用之前的用户预设数据，并使预设信息免受未经授权的使用。为了提高功能键配置的速度，用户可以通过重复按下功能键即可快速前往设置菜单屏幕。

\*支持 V1.1。

### 多监视器升级实用工具\*

同一以太网上的多台 PVM-A 和 LMD-A 系列监视器可通过简单的操作进行升级，从而为大型基础设施提供高效的解决方案。

\*支持 V1.1。

## 规格

### 图像性能

面板

a-Si TFT 有源矩阵液晶商用电视机

611.3 mm



|              |  |
|--------------|--|
| 幅面 (对角)      | 24 英寸                                  |
| 有效幅面 (H x V) | 518.4 x 324.0 mm<br>20 1/2 x 12 7/8 英寸 |
| 分辨率 (H x V)  | 1920 x 1200 像素 (WUXGA)                 |
| 宽高比          | 16:10                                  |
| 有效像素         | 99.99%                                 |
| 色彩           | 约 10.73 亿种色彩                           |
| 正常扫描         | 0% 扫描                                  |

## 输入

|              |   |
|--------------|---|
| 复合输入         | BNC (x1), 1 Vp-p $\pm$ 3dB, 负同步                             |
| SDI 输入       | BNC (x2)  |
| HDMI 输入      | HDMI (x1) (HDCP 通讯)   |
| 音频输入         | 立体声迷你插孔 (x1), -5 dBu 47 k $\Omega$ 或更高                      |
| 并行远程控制       | RJ-45 模块化接口 8-针 (x1)<br>(插针可指派)                             |
| 串行远程控制 (LAN) | RJ-45 (x1) (以太网, 10BASE-T/100BASE-TX)                       |
| DC 输入        | XLR 型 4 针 (公) (x1), DC 12 V 至 17 V (输出阻抗 0.05 $\Omega$ 或更低) |

## 输出

|             |  |
|-------------|--|
| 复合输出        | BNC (x1), 环通, 带 75 $\Omega$ 自动终止功能                           |
| SDI 输出      | BNC (x2), 输出信号幅度: 800 mVp-p $\pm$ 10%, 输出阻抗: 75 $\Omega$ 不平衡 |
| 音频监视器输出     | 立体声迷你插孔 (x1)   |
| 扬声器 (内置) 输出 | 1.0 W (单声道)  |
| 耳机输出        | 立体声迷你插孔 (x1)   |

## 一般信息

|      |   |
|------|---|
| 电源要求 | 100 V 至 240 V AC, 0.5 A 至 0.2 A, 50/60 Hz<br>DC 12 V 至 17 V, 3.6 A 至 2.6 A  |
| 功耗   | 约 51 W (最大)<br>约 45 W (默认状态下的平均功耗)  |
| 浪涌电流 | (1) 最初接通电源时最大可能的浪涌电流 (电压变化由手动切换导致): 58 A 峰值, 0.3 A r.m.s. (240V AC)<br>(2) 主电源中断 5 秒后的浪涌电流 (电压变化在零交点时引起): 46 A 峰值, 0.2 A r.m.s. (240V AC) |
| 操作温度 | 0°C 至 35°C (建议值: 20°C - 30°C)<br>32°F 至 95°F (建议值: 68°F -   |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | 86°F)   |
| 工作湿度                   | 30% 至 85% (无冷凝)   |
| 储存/运输温度                | -20°C 至 +60°C<br>-4°F - +140°F  |
| 储存/运输湿度                | 0% 至 90%  |
| 工作/储存/运输压力             | 700 hPa 至 1060 hPa  |
| 尺寸 (宽 x 高 x 深)<br>[*1] | 566.6 x 397.8 x 64.4 mm (不含监视器底座)<br>566.6 x 420.3 x 165.0 mm (含监视器底座)<br>22 3/8 x 15 3/4 x 2 5/8 英寸 (不含监视器底座)<br>22 3/8 x 16 5/8 x 6 1/2 英寸 (含监视器底座) |
| 重量                     | 约 7.6 kg (含监视器底座)<br>约 16 lb 12 oz (含监视器底座)   |
| 配件                     | 交流电源线 (1)<br>交流插头插座 (1)<br>装置使用前须知 (1)  |
| 可选配件                   | SU-561 监视器支架  |

## 注

注 \*1 尺寸数值均为近似值。

## 相关产品



## PDW-850

含三片2/3 英寸 Power HAD FX CCD 成像器的 XDCAM HD422 专业光盘摄录一体机，具备很高的图像质量，采用易于共享和归档的专业光盘介质



## PXW-X500

采用三片2/3 英寸 PowerHAD FX 高清 CCD 成像器的 XDCAM 摄录一体机，具备包括 XAVC 在内的多格式录制能力



## MCS-8M

紧凑型标清/高清音频和视频切换器



## PDW-HD1550

XDCAM HD422 专业光盘录像机/放像机，可录制 XAVC Intra 422格式



## MCX-500

多机位现场制作设备



## HXR-NX5R

三片 1/2.8 英寸 Exmor CMOS 传感器 高清 AVCHD / XAVC S 摄录一体机，采用 40 倍变焦，有清晰影像变焦和内置无线功能。



## PXW-Z100

1/2.33 英寸型 Exmor R CMOS 成像器 4K 紧凑型 XDCAM 摄录一体机可录制 XAVC 格式



## PXW-Z150

手持式摄录一体机，可提供4K和高清图像



## PXW-X160

含三个 1/2.8 英寸 Exmor™ CMOS 高清传感器的 XDCAM 摄录一体机，配备 25 倍变焦镜头，支持 XAVC 录制



## PXW-X180

含三片 1/2.8 英寸 Exmor™ CMOS 高清成像器的 XDCAM 摄录一体机，配备了 25 倍光学变焦镜头，支持无线功能，支持 XAVC 格式录制



## PXW-X280

采用三片 1/2 英寸 Exmor™ CMOS 高清成像器的 XDCAM 摄录一体机，配备 17 倍变焦镜头，支持 XAVC 格式录制



## PMW-EX330R

三个 1/2 英寸 Exmor CMOS 成像器 XDCAM 摄录一体机，配有 16 倍变焦高清镜头，录制高清 XAVC 100 Mbps，可选配无线



## PXW-X580

先进的三片 2/3 英寸 Exmor CMOS 成像器



## PXW-Z580

4K HDR 2/3 型 CMOS 成像器肩扛式



## PDW-680

3 个 2/3 英寸 Exmor CMOS 成像器



## AWS-750

Anycast Touch 便携式现场制作解决方案

XDCAM 肩扛式摄录一体机，具有配重良好、HLG 选项、增强网络连接能力及低功耗等优点



## HXC-FB80

三片 2/3 英寸 Exmor™ CMOS 成像器高清彩色演播室摄像机

摄录一体机，具有先进的网络功能、低功耗和优化的重量平衡



## HXR-NX200

1.0 英寸 Exmor R™ CMOS 传感器，NXCAM 摄录一体机，配备了新的默认视觉效果、24 倍变焦（全高清晰图像变焦），以及 4K XAVC S、AVCHD 和 DV

XDCAM HD 肩扛式摄录一体机高清/标清



## PXW-Z750

4K 2/3 英寸 3 片式 CMOS 肩扛式摄录一体机，具有全域快门、高灵敏度、4K/高清同时录制、高清 120p HFR、12G-SDI 及先进的无线工作流程等功能

## 图库

