

PMW-EX280

手持式存储卡摄录一体机

SONY
make.believe

XDCAM HD

MPEG HD422



XDCAM

MPEG HD422

DVCAM

SXS

Exmor
FULL HD 3CMOS

尖端技术成就高质量: 3片 1/2英寸全高清Exmor™ CMOS 成像器

PMW-EX280继承了PMW-EX1R的3片1/2英寸全高清Exmor™ CMOS成像器,并进一步进行了性能优化,灵敏度和信噪比分别提升到F12和56dB。PMW-EX280的镜头聚焦、变焦和光圈三环独立,且有刻度及物理止点,能够在各种环境中进行精确的镜头操作。凭借着高质量的MPEG HD422(50 Mbps)记录能力,PMW-EX280摄录一体机能满足广播电视机构和制作公司的制作需求,如新闻采访和纪录片制作等。不仅如此,如果使用选购的Wi-Fi适配器CBK-WA01,摄影师就能通过Apple/Android智能终端遥控PMW-EX280的光圈、变焦和聚焦操作等。这是远程使用摄录一体机时的理想功能,例如当摄像机安装在摇臂上时。而且,Gen-Lock同步锁相以及TC时间码输入/输出功能使得PMW-EX280能够应用在多机位小型EFP节目制作中。

摄像机性能概述

》高图像质量

PMW-EX280 安装了3片1/2英寸全高清 Exmor CMOS成像器 (1920×1080),实现了高分辨率、高灵敏度、低噪波和宽动态范围。3片1/2英寸Exmor CMOS成像器最初是为PMW-EX1R定制开发的,其图像质量已经在全球范围内受到客户认可。通过对PMW-EX1R的1/2英寸成像器和摄像机信号处理器进行优化,PMW-EX280这款摄录一体机的灵敏度提升到了F12,信噪比也增加到56dB。在极端的环境下,如暗环境拍摄时,这些性能提升对于专业人员进行讲极为重要,为每位摄影师带来更多的创作表现自由度。

Exmor
FULL HD 3CMOS

》手机机械式镜头操作环

PMW-EX280的镜头是14倍光学变焦的机械式高清镜头,焦距31.4-439mm(35mm转换下),且具有 SteadyShot™(超级防抖)性能。如果需要扩展广角端,还可以安装选购的VCL-EX0877附加镜(0.8倍广角转换)。变焦、聚焦和光圈三环独立,且都可以实现自动和手动控制;最重要的是每个环都具有物理止点和绝对刻度标示,能够进行精细的调整。这非常有用,可让用户轻松地将每个操作环调整到所需的精确位置。而且,独特的聚焦环机制可让用户前后推拉聚焦环,方便地选择手动聚焦和自动聚焦方式。这些机械式的专业性能给用户带来极为熟悉、舒适的专业操作方式。



》4种聚焦辅助功能

这款摄录一体机具有多种聚焦辅助功能,可帮助摄影师进行精确聚焦。这些功能包括彩色峰值、MF(手动+自动聚焦)辅助、一键快速自动聚焦、扩展聚焦和全自动聚焦功能。

》3.5英寸 WVGA (852×480) 液晶屏

PMW-EX280安装了一个精细的3.5英寸WVGA彩色液晶屏,可以确保用户在高清模式下精确地聚焦。这个液晶屏能够显示多种指导信息,为拍摄提供多种有力支持。例如,它还可以显示柱状图,在拍摄时就能很方便地检查画面对比度;景深指示器可显示当前镜头中景深范围;而亮度信息则可通过百分比的形式显示画面亮度。



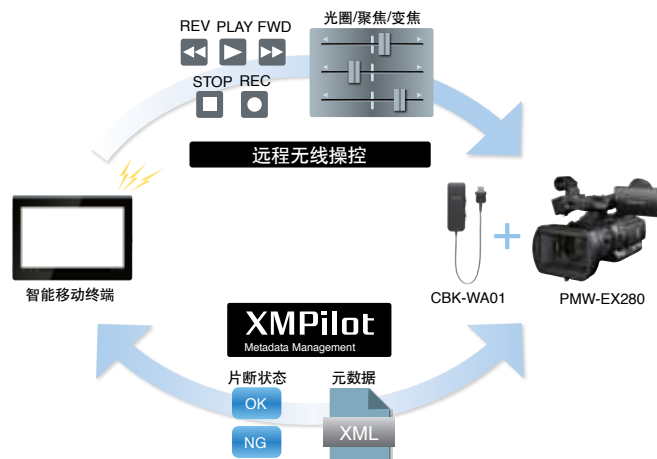
》使用Wi-Fi 适配器实现智能无线操控功能

为了实现索尼独创的XMPilot™元数据工作流程,PMW-EX280经过专门设计,可对计划元数据提供支持。在开始拍摄前,用户先导入所设置好的元数据,这种元数据称为计划元数据。这样,就省去了现场输入元数据的时间和



不便。然后这些元数据将伴随着视音频素材进入后期制作和归档的流程中。使用选购的CBK-WA01 Wi-Fi适配器,用户就能使用Apple/Android智能移动终端实现无线工作流程。例如,用户可以通过智能终端控制聚焦、聚焦、光圈和白平衡,以及触发摄像机记录和停止。在用户需要远离摄像机进行操作时,这一功能非常有用。

Wi-Fi遥控功能将于2012年12月通过PMW-EX280固件版本升级实现。



》升降格 (视觉特效)

通过改变帧率,可实现升降格视觉特效。最高可实现720P模式下每秒60帧,或1080P模式下30帧/秒的记录帧率,获得慢动作效果(升格)。如果将帧率降至1帧/秒,就能实现快动作效果(降格)。PMW-EX280还具备其他视觉特效功能,包括间隔记录、帧记录和慢快门效果等。

》Picture Profile (图像风格定制)

Picture Profile功能可让用户方便地定制自己需要的画面风格,以满足特定拍摄环境的特殊要求。而且设置好的图像风格参数,可以很方便的存储和调用,无需每次拍摄时都预先调整摄像机。Picture Profile数据可存储在SxS™存储卡中,并可在多台PMW-EX280单元之间实现共享。

》丰富的伽玛曲线

用户可选择最适合的预设伽玛曲线来处理画面对比度分配,让画面呈现特定的画面影调。PMW-EX280配备6种标准伽玛曲线,以及与CineAlta™数字摄影机一样的4种超级伽玛可供选择。

记录部分

》MXF 和 FAT 文件格式

PMW-EX280的文件化操作流程优势进一步增强,因为它采用了两种行业标准的文件格式:MXF文件格式(UDF)和MP4文件格式(FAT)。

» MPEG HD422 编解码器

用户可在最高 50 Mbps 模式下, 使用 MPEG HD422 压缩技术记录全高清视频 (1920×1080)。其他 XDCAM™ HD422 摄录一体机, 如 PDW-700 以及 PDW-680 专业光盘摄录一体机在全世界范围内获得了肯定, PMW-EX280 采用的正是和他们一样的编解码器。同时 PMW-EX280 保留了 PMW-EX1R 摄录一体机的 MPEG HD420 和 DVCAM™ 标清格式。



» 预记录功能

和 PMW-EX1R 一样, 启动预记录功能后, PMW-EX280 可将信号记录到内部缓存中。按下 REC START 记录按键后, 摄录一体机存储器中的缓存内容就会被写到存储介质里。缓存时间最长可设为 15 秒。在一个事件不断发生的环境下拍摄时, 如新闻采访, 这一功能非常有用, 不会漏掉关键的场景镜头。

» 片段连续记录功能

启动连续记录功能后, 多个片段会被记录成为一个片段, 从而能够更加方便地将其传输到非线性编辑系统中。

» 可靠、高速的记录介质

XDCAM 系列使用高速稳定的 SxS 存储卡作为记录介质, 这是专门为专业视频制作应用领域而开发的介质。他们能够进行高速数据传输, 提高后期制作工作流程的效率。SxS 存储卡还能耐受撞击和震动。而且, 在应急情况下, 只需使用合适的适配器, 就可以使用高速记忆棒、SD 卡和 XQD 卡。



» 4小时连续记录

如果使用 BP-U60 电池和两块选购的 SBS-64G1A (64GB SxS 存储卡), 用户可连续记录最长 4 小时的高清内容。使用大容量 BP-U90 锂电池, 连续记录时间可长达 6 小时。

音频部分

» 高质量音频

PMW-EX280 标配两个 XLR 接口, 用于安装专业话筒, 如 ECM-MS2/678/673, 以及无线话筒系统, 如 UWP-V1/V2。将内置立体声话筒与外部话筒输入接口结合使用后, 用户能够在 MPEG HD422 50Mbps 模式下, 记录 4 通道的 24 比特 48kHz 高质量音频。

接口部分

» HD/SD-SDI, HDMI 和 i.LINK

使用 PMW-EX280 的 HD/SDI-SDI 接口, 可与其他专业产品连接, 并支持高清到标清信号的下转换。此外, 还能将带有 HDMI 接口的家用电视机作为监视器使用。在 SP 1440 (FAT) 模式, 或 DVCAM (FAT) 模式下, 则可很方便地使用 i.LINK™ 接口与外部设备连接。



» TC 时间码输入/输出和 Gen-Lock 同步锁相

PMW-EX280 具有 TC 时间码输入/输出和 Gen-Lock 同步锁相输入接口。使用这些接口, 用户可以将 PMW-EX280 的时间码和视频信号与其他摄像机同步, 从而很方便地实现多机位小型 EFP 节目制作。

» PC 接口

PMW-EX280 可通过 USB 接口直接与计算机连接。即使不使用存储卡读卡器, 用户也能方便地将素材从 PMW-EX280 摄录一体机导入电脑中。

选购配件



SBP-64A/32
SxS Pro 存储卡



SBS-64G1A/SBS-32G1A
SxS-1 存储卡



MEAD-MS01
记忆棒适配器



MEAD-SD01
SD 卡适配器



QDA-EX1
XQD 卡适配器



SBAC-US10
SxS 读卡器



CBK-WA01
Wi-Fi 适配器



BP-U90/U60
锂电池



BC-U2
电池充电器 (双充)



ECM-MS2
立体声话筒



ECM-678/673
单声道话筒



UWP-V1/V2
无线话筒系统



VCL-EX0877
广角转换镜头



PHU-220R
专业硬盘记录单元

技术规格

一般规格	
重量	约 2.3 kg (机身) 约 2.7 kg (带镜头盖、眼罩、BP-U30 电池、一个 SxS 存储卡)
尺寸 (宽 × 高 × 深) ¹⁾	172 × 164 × 317 mm (不包括突出部分)
电源要求	直流 12 V
功耗	约 12 W (记录时, 寻像器打开, 液晶屏关闭, 信号输出关闭) 约 14 W (记录时, 寻像器打开, 液晶屏打开, 信号输出选择 HD SDI & HD HDMI)
操作温度	0°C 到 40°C
存放温度	-20°C 到 +60°C
电池操作时间	使用 BP-U30 电池约 2 小时 (记录时, 寻像器打开, 液晶屏关闭, 信号输出关闭) 使用 BP-U60 电池约 4 小时 (记录时, 寻像器打开, 液晶屏关闭, 信号输出关闭) 使用 BP-U90 电池约 6 小时 (记录时, 寻像器打开, 液晶屏关闭, 信号输出关闭)
记录格式 (视频)	<UDF 文件系统> - HD422 模式: CBR, 最高比特率: 50 Mbps, MPEG-2 422P@HL - HD420 模式: VBR, 35 Mbps, MPEG-2 MP@HL - DVCAM 模式: DVCAM <FAT 文件系统> - HQ 1920 模式: VBR, 35 Mbps, MPEG-2 MP@HL - HQ 1440 模式: VBR, 35 Mbps, MPEG-2 MP@HL - HQ 1280 模式: VBR, 35 Mbps, MPEG-2 MP@HL - SP 1440 模式: CBR, 25 Mbps, MPEG-2 MP@H-14 - DVCAM 模式: DVCAM
记录格式 (音频)	<UDF 文件系统> - HD422 模式: LPCM 24 比特, 48 kHz, 4 通道 - 其他模式: LPCM 16 比特, 48 kHz, 4 通道 <FAT 文件系统> - 高清模式: LPCM 16 比特, 48 kHz, 4 通道 - 标清模式: LPCM 16 比特, 48 kHz, 2 通道
记录帧率	<UDF 文件系统> HD422 模式: MPEG-2 422P@HL, 50Mbps/CBR - 1920 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p - 1280 × 720/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p HD420 模式: MPEG-2 MP@HL, 35Mbps/VBR - 1440 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p - 1280 × 720/59.94p, 50p, 23.98p DVCAM 模式 - 720 × 486/59.94i, 29.97PsF - 720 × 576/50i, 25PsF <FAT 文件系统> HQ 1920 模式: MPEG-2 MP@HL, 35Mbps/VBR - 1920 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p HQ 1440 模式: MPEG-2 MP@HL, 35Mbps/VBR - 1440 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p HQ 1280 模式: MPEG-2 MP@HL, 35Mbps/VBR - 1280 × 720/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p SP 1440 模式: MPEG-2 MP@H-14, 25Mbps/CBR - 1440 × 1080/59.94i, 50i, 23.98p (2-3 下拉) DVCAM 模式 - 720x480/59.94i, 29.97PsF - 720x576/50i, 25PsF
记录 / 重放时间	<UDF 文件系统> HD 422 模式: 使用 SBP-64/ SBS-64G1A (64 GB) 存储卡约 120 分钟 使用 SBP-32/ SBS-32G1A (32 GB) 存储卡约 60 分钟 HD 420 模式: 使用 SBP-64/ SBS-64G1A (64 GB) 存储卡约 180 分钟 使用 SBP-32/ SBS-32G1A (32 GB) 存储卡约 90 分钟 DVCAM 模式: 使用 SBP-64/ SBS-64G1A (64 GB) 存储卡约 220 分钟 使用 SBP-32/ SBS-32G1A (32 GB) 存储卡约 110 分钟 <FAT 文件系统> HQ 1920/HQ 1440 模式/HQ 1280 模式: 使用 SBP-64/ SBS-64G1A (64 GB) 存储卡约 200 分钟 用 SBP-32/ SBS-32G1A (32 GB) 存储卡约 100 分钟 SP 1440 模式: 使用 SBP-64/ SBS-64G1A (64 GB) 存储卡约 280 分钟 使用 SBP-32/ SBS-32G1A (32 GB) 存储卡约 140 分钟 DVCAM 模式: 使用 SBP-64/ SBS-64G1A (64 GB) 存储卡约 260 分钟 使用 SBP-32/ SBS-32G1A (32 GB) 存储卡约 130 分钟

镜头	
镜头座	固定镜头不可换
变焦比率	14 倍 (光学), 伺服 / 手动
焦距	f = 5.8 - 81.2 mm (相当于 35mm 镜头的 31.4-439 mm)
光圈	F1.9 - F16 自动 / 手动可选
聚焦	AF/MF/Full MF 可选, 800 mm 到 ∞ (MACRO 关闭), 50 mm 到 ∞ (MACRO 打开, 广角), 735 mm 到 ∞ (MACRO 打开, 长焦)
图像防抖	ON/OFF 可选
滤光镜直径	M77 mm, 螺距 0.75mm
摄像机部分	
成像设备 (类型)	3 片 1/2 英寸型 "Exmor" 全高清 CMOS
有效图像元素	1920 (水平) × 1080 (垂直)
光学系统	F1.6 棱镜系统
内置光学滤光镜	关闭: Clear, 1: 1/8ND, 2: 1/64ND
灵敏度 (2000 lx, 89.9% 反射率)	F12 (典型) (1920 × 1080/50i 模式)
最低照度	0.12 lx (典型) (1920 × 1080/59.94i 模式, F1.9, +18 dB 增益, 带 64 帧聚集, 伽玛关闭, 100% 视频电平) 0.02 lx (典型) (1920 × 1080/59.94i 模式, F1.9, +18 dB 增益, 带帧聚集, 伽玛关闭, 50% 视频电平)
信噪比	56 dB (Y) (典型)
水平分辨率	1000 电视线以上 (1920 × 1080i 模式)
快门速度	1/32 秒到 1/2,000 秒
慢快门 (SLS)	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 和 64 帧聚集
慢 & 快动作功能	720p: 帧率从 1 fps 到 60 fps 可选 (UDF 模式下, PAL 区域设置下从 1fps 到 50fps) 1080p: 帧率从 1 fps 到 30 fps 可选 (UDF 模式下, PAL 区域设置下从 1fps 到 25fps)
白平衡	预设 (3200K), 存储 A, 存储 B/ 自动跟踪白平衡
增益	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18 dB, 自动增益控制
伽玛曲线	可选
输入 / 输出	
音频输入	XLR3 型 3 芯 (母) (× 2), 线路 / 话筒 / 话筒 +48 V 可选 线路: +4dBu 话筒: -70dBu/-30dBu
复合输出	迷你型
视频输出	BNC (× 1), HD-/Y/ 复合 1.0Vp-p, 75 Ω (可切换为同步锁相输入接口)
音频输出	迷你型 -10dBu (基准电平), 47k Ω
SDI 输出	BNC (× 1), HD/SD 可选 SMPTE 292M/259M 标准
i.LINK	IEEE 1394, 4 芯 (× 1), HDV (HDV 1080i) 输入 / 输出, DV 输出, S400
时间码输入	BNC (× 1) (可切换为时间码输出) SMPTE 12M-2-2008 标准 0.5V-1.8Vp-p, 10k Ω
时间码输出	BNC (× 1) (可切换为时间码输入) SMPTE 12M-2-2008 标准 1.0Vp-p, 10k Ω
同步锁相输入	BNC (× 1) (可切换为复合输出) 1.0 Vp-p, 75 Ω
USB	USB 设备, mini-B (× 1)
耳机输出	小型立体声插孔 (× 1) -18dBu 16 Ω
扬声器输出	单声道, 250mW
直流输入	直流电插孔
镜头遥控	8 芯, 圆形
HDMI 输出	A 型 (× 1)
监视	
寻像器	0.45 英寸型彩色液晶: 852 (水平) × 480 (垂直), 16:9
内置液晶监视器	3.5 英寸型彩色液晶监视器: 852 (水平) × 3 (RGB) × 480 (垂直), 16:9
内置话筒	
内置话筒	全指向性立体声电容式话筒
介质	
类型	ExpressCard/34 插槽 (× 2)
随机附件	
随机附件	镜头盖 (1), 红外线遥控器 (1), 寻像器眼罩 (1), USB 电缆 (1), 复合信号连接电缆 (1), BP-U30 电池 (1), BC-U1 电池充电器 (1), 肩垫 (1), Wi-Fi 适配器支架 (1)

¹⁾ 尺寸数值为近似值。

© 2012 Sony 公司, 版权所有。

未经书面许可严禁复制全部或部分內容。

性能、设计和规格如有变动, 恕不另行通知。

重量和尺寸数值均为近似值。

SONY, make.believe, CineAlta, DVCAM, Exmor, i.LINK, Memory Stick, SteadyShot, SxS, SxS PRO, XMPilot和XDCAM均为索尼公司的商标。

其他所有商标均属其各自所有者财产。

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

上海
地址: 中国上海市卢湾区湖滨路
222 号企业天地一号楼
邮编: 200021
电话: (021) 6121-6219
传真: (021) 6121-7213

广州
地址: 中国广州市天河路 208 号
粤海天河城大厦 23 层
邮编: 510620
电话: (020) 2826-2826
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) 8673-2345
传真: (028) 8673-0015

武汉
地址: 武汉市建设大道 568 号
新世界国贸大厦 I 座 3709, 10 室
邮编: 430022
电话: (027) 8556-9621
传真: (027) 8575-4026

