

SONY
make.believe

肩扛式存储卡摄录一体机

PMW-EX330系列



XDCAM EX

Exmor
FULL HD 3CMOS

CINEALTA

强大的新型XDCAM EX™肩扛式摄录一体机

无数摄影师一直期盼的XDCAM EX肩扛式摄录一体机终于面市了。它就是功能强大, 价格合理的PMW-EX330存储卡摄录一体机。PMW-EX330装有3片具有尖端技术的“Exmor”全高清CMOS成像器, 使用SxS™系列存储卡作为记录介质。

这款新机型兼容行业用户在视频制作中常用的DVCAM格式记录与重放。PMW-EX330还具有用于演播室多机位操作的相关接口与功能。用户可以利用他们现有的设备与PMW-EX330一起构建多机位操作的演播室。

总之, PMW-EX330是一款价格非常合理, 但却具有非常优异的画质和极高的操作便捷性的新型肩扛式摄录一体机。



SxS系列存储卡——集高速传输和可靠性于一身

SxS存储卡使用ExpressCard/34接口, 可实现800 Mbps的高速数据传输。它能够承受较大的冲击力(1500G)和振动(15G)。而且它还具有特有的素材修复功能, 在记录时, 如果发生意外断电或误拔存储卡, 此功能可最大限度地保留素材, 最坏地情况下丢失4秒素材。

除了传统的SxS PRO™存储卡之外, 目前, SxS存储卡系列又推出了一款新产品——SxS-1™*。这款存储卡的价格合理, 却具有SxS PRO一样的高速传输率和素材修复功能。目前SxS-1存储卡推出了容量为32GB的SBS-32G1型号。

* SxS-1存储卡支持的写入次数少于SxS PRO存储卡。当SxS-1的接近使用寿命时摄像机机会显示提示。

可选的记录介质适配器

除了专业存储卡外, 还可以通过适配器使用通用存储介质。有两种介质适配器可供选择: MEAD-MS01和MEAD-SD01, 可分别使用高速记忆棒或高速SD存储卡作为记录介质。这些通用介质不支持升格记录和素材修复功能。

可选择格式和比特率

XDCAM EX系列产品的比特率可选——用户可根据所需的图像质量和记录时间选择35 Mbps (HQ 模式) 或25 Mbps (SP 模式)。

使用“MPEG-2长GOP”编解码器进行1920×1080全高清记录

XDCAM EX 系列产品采用符合 MPEG-2 MP@HL 压缩标准的“MPEG-2长GOP”编解码器记录1920×1080全高清图象。凭借这种高效率的编解码器和大容量SxS存储卡, XDCAM EX产品在一块32-GB的SxS存储卡上, 最多可记录140分钟的高质量高清画面。如果一个节目片段跨越了两个存储卡, 可进行无缝衔接, 不会产生任何多帧或丢帧情况。SxS存储卡在拍摄过程中可进行热插拔, 无需中断记录过程。这一性能使得XDCAM EX产品成为长时间记录应用的理想产品。

多格式记录: 1080/720及隔行/逐行多格式可切换

XDCAM EX系列针对不同节目制作应用可提供多种记录格式。记录模式可在1920×1080、1280×720和1440×1080之间切换, 扫描方式也可在逐行隔行之间选择, 如59.94i, 50i, 59.94p和50p。SxS存储可将多种格式的多个文件存储在一起, 包括DVCAM文件**。

* XDCAM EX 摄录一体机中的图片以 23.98p 的格式处理, 通过 2-3 下拉, 使用 1440x1080/23.98p (SP) 模式, 以 59.94i 信号进行记录。

** 存有使用 PMW-EX330 摄录一体机以 HQ 1440x1080 或 DVCAM 模式记录的素材的存储卡, 无法使用PMW-EX3和PMW-EX30读取。



Sony具有强大的技术能力和在高效能源产品设计方面的经验。PMW-EX330是索尼公司在网络高清领域的一款典型设计范例。它采用了符合环保要求的设计, 功耗比索尼的传统高清摄录一体机降低了大约60%。由于它的节能设计, 还降低了二氧化碳的排放量。

PMW-EX330肩扛式存储卡摄录一体机



PMW-EX330K
(带镜头)

三片“Exmor”全高清 CMOS 成像器

Exmor
FULL HD 3CMOS

PMW-EX330搭载了3个“Exmor” CMOS 全高清成像器,可提供优异的画质:卓越的F10灵敏度、优异的54dB信噪比,以及1000电视线的高水平分辨率*。这种高性能的成像器可产生高质量、低噪声的数字信号,大大提升低照度环境下的拍摄性能。此外,这种大尺寸成像器可捕捉景深较浅的画面,让摄影师拥有更加自由的拍摄创作空间。

* HD-SDI, HQ 1080模式。

巧妙的机身设计

PMW-EX330符合人体工程学设计,具有优异的移动灵活性,在各种场合下均能够舒适地进行拍摄操作。这款摄录一体机的重心较低,在进行肩扛拍摄时具有杰出的稳定性。而且在机身和把手之间有较宽的空间,使得摄影师的右侧有开阔的视野。肩垫的位置可调整,摄像机与任何类型的镜头或摄像机适配器连接,都能够提供优异的重量平衡。

低功耗

PMW-EX330的功耗仅为18 W*,使用充满电的BP-GL95电池组,可连续工作310分钟。

* 在使用标配的寻像器、镜头和话筒进行记录的情况下。

镜头套装选择

PMW-EX330K型号标配了一个带有1/2英寸标准卡口的高清镜头。该镜头可进行独特的聚焦操作:

- 镜头带有两个独立的聚焦环,可前后滑动聚焦环,在自动聚焦和全手动聚焦模式之间切换。
- 在手动聚焦模式下,特殊的“手动聚焦辅助”功能可辅助摄影师进行聚焦。在此模式下,如果用户停止调整聚焦环,自动聚焦功能会自动启动。



前部: 自动/手动

前部: 自动/手动

自动/手动模式

全手动模式

- 全自动
- 一键自动
- 手动
- 自动/手动辅助

- 全手动(完全聚焦位置)

ALAC (自动镜头色差补偿)

此功能可降低由镜头*导致的色差。只有在使用标配镜头以及特定的带有补偿数据*的第三方镜头时,才可启动ALAC功能。

* 关于ALAC支持的详情,请咨询其他的镜头制造商。

23.98p真正的逐行记录功能

CINEALTA

PMW-EX330具有真正的逐行23.98p*记录能力。这一功能与其他创造性功能结合使用，使这款摄录一体机非常适合电影制作。

* 在1440x1080/23.98p (SP)模式下，画面以23.98p格式处理，并通过2-3下拉以59.94i格式信号记录下来。

升降格功能

PMW-EX330具有强大的升降格功能，使用户能够创建优美的快动作和慢动作效果。这款摄录一体机可以使用不同的帧速率进行图像拍摄。在720P模式下，帧速率可在1fps(帧/秒)到60fps之间选择；在1080P模式下，帧速率可在1fps到30fps之间选择，增量均为1fps。

慢快门功能

最长帧累积为64帧的快门速度。

可选伽玛曲线

PMW-EX330具备多种伽玛曲线，可灵活地处理画面，让图像呈现出“特殊效果”。除了六种标准伽玛曲线之外，还有与高端CineAlta™摄录一体机相同的四种类型超级伽玛可供选择。

间隔记录功能

间隔记录功能可以按照预定的间隔时间，间歇地记录信号，是进行长时间记录的常用功能，用于拍摄出快速移动的特殊效果。

帧记录功能

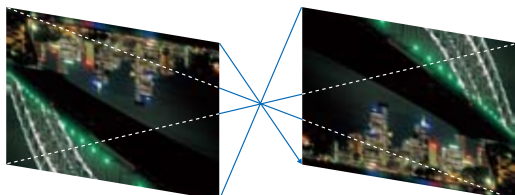
帧记录功能是一种独有的特殊功能，非常适合于进行粘土动画拍摄。

ATW (自动跟踪白平衡) & 白平衡保持

ATW(自动白平衡)功能可根据光照条件的变化，自动调整摄像机的色温。如果需要，用户可通过指定的按键，保持自动追踪的白平衡值。

图像翻转功能

当摄像机需要通过DOF(景深)适配器安装电影镜头或照相机镜头时，图像会翻转180°。而图像翻转功能是一项使图像正常化的功能。



超级增益

增益可在-3 dB和 +24 dB之间进行选择。

DVCAM 记录和重放

为了实现从当前的标清制作向不久的将来的高清制作过度，PMW-EX330可兼容支持DVCAM格式的记录和重放。

图像缓存记录

使用“图像缓存记录”功能，在按下记录按键之前，15秒钟的音频和视频信号已经存入缓存器了。这对于突发情况的新闻抢救十分重要。

静帧混合功能

静帧混合功能可在寻像器上叠加以前记录的影像。当必须从同一个位置或在同一个帧框中继续拍摄时，这项功能允许操作人员迅速而轻松地对拍摄对象进行取景和定位。

四通道音频*

PMW-EX330具有四通道的16比特、48-kHz、线性PCM无压缩音频记录能力，每个通道的电平可单独控制。

* 当使用PMW-EX1、PMW-EX1R、PMW-EX3或PMW-EX30重放带有四通道音频素材的SxS存储卡时，仅可播放通道-1/2或通道-3/4的音频。

场景文件系统

场景文件功能可让摄影师方便地调用定义好的画面色调设置——如矩阵参数、细节、伽玛和拐点——满足各种拍摄条件。SxS存储卡可用于存储和导入场景文件。

3.5英寸*彩色液晶屏及寻像器

PMW-EX330装有一个大屏幕、易于色彩监视的彩色液晶屏，屏幕分辨率为1920x480像素，方便摄影师进行聚焦。这个寻像器还可用于即时浏览素材片段，访问和查看摄像机设置菜单，显示摄像机状态等。这款摄录一体机还可连接DXF寻像器，如DXF-51、DXF-C50W**等。

* 对角线测量的可视区域。

** 标配的寻像器与DXF寻像器不可同时使用。



HDMI

HDMI

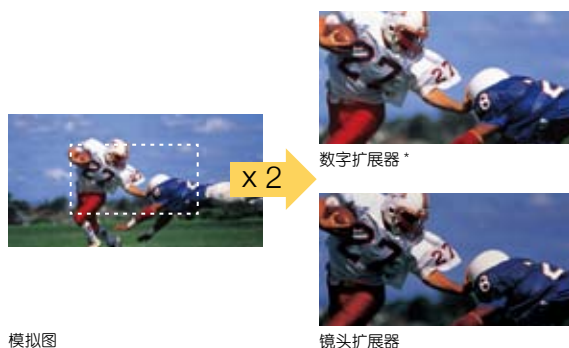
PMW-EX330标配HDMI接口，方便与家用高清电视连接进行监看。

50芯接口和数字扩展功能

通过选配的50芯接口单元CBK-CE01，可实现数字扩展器**功能，即采用数字方式对图像尺寸进行加倍放大。数字扩展器与镜头扩展器不同，它在发挥作用的同时不会损伤图像灵敏度，也就是不会造成F值下降的现象。

* CBK-CE01将于2010年10月底推出，数字扩展功能将于2011年初推出。

** 使用数字扩展器功能会使图像的分辨率减半。数字扩展器功能不可与升降格功能同时使用。



用于演播室操作的摄像机适配器XDCA-55

通过CBK-CE01，可实现PMW-EX330与XDCA-55摄像机适配器的连接。最新设计的XDCA-55摄像机适配器和XDCU-50摄像机扩展单元共同使用时，用户可在100m以外的距离遥控摄录一体机。

* XDCA-55和XDCU-50将于2010年10月底推出。

用于现场和卫星传输的MPEG TS选购件

HDCA-702 MPEG TS适配器可直接安装在PMW-EX330的上部，通过DVB-ASI输出接口传输MPEG TS(传输流)。这一功能还需使用CBK-CE01。HDCA-702将于2011年初推出。

计划元数据

为了实现全新的元数据工作流程，这款摄录一体机支持计划元数据功能。PMW-EX330内置的USB接口可连接新型的Wi-Fi适配器CBK-WA01*，与无线设备之间传输计划元数据，从而对使用移动设备的无线工作流程进一步完善。

* 用于PMW-EX330的CBK-WA01将于2011年春季推出。

拍摄元数据 (仅限高清模式)

作为元数据的一个组成部分，XDCAM EX摄录一体机可以将拍摄时的摄像机参数记录到记录介质上——这些参数包括聚焦、变焦、光圈、快门、增益、白平衡和伽玛。

随机提供的片段浏览器软件Clip Browser 2.6版可让用户浏览这些预览片段中的拍摄元数据，在编辑过程中或策划下一组拍摄时，都可作为参考数据使用。

摄像机遥控

PMW-EX330摄录一体机带有索尼8芯遥控接口，可连接选购的遥控单元*(RM-B150或RM-B750)，或者选购的遥控面板(RCP-1000、RCP-1001、RCP-1500、RCP-1501或RCP-1530)。无论使用的是高清还是标清输出，均可进行复合输出，用于监看。

* PMW-EX330摄录一体机不支持遥控单元上的一些控制功能。详情请参考PMW-EX330操作手册。

使用随机附带的Clip Browser软件进行素材管理

使用随机附带的片段浏览器软件Clip Browser 2.6版，不仅可以在普通计算机或苹果机上浏览视频片段，还能够显示片段的拍摄元数据，探测并纠正闪动条，转换文件格式，注册和编辑元数据，并创建所需场景的静止画面文件(BMP文件)等。PDZK-P1版本2.12*XDCAM Transfer是一款用于Apple Final Cut Pro非编系统的插件，用于支持XDCAM EX产品的MP4文件导入。

* 该软件的最新版本可从索尼网站下载。PDZK-P1不支持DVCAM(AVI)文件。

闪动条纠正

纠正前

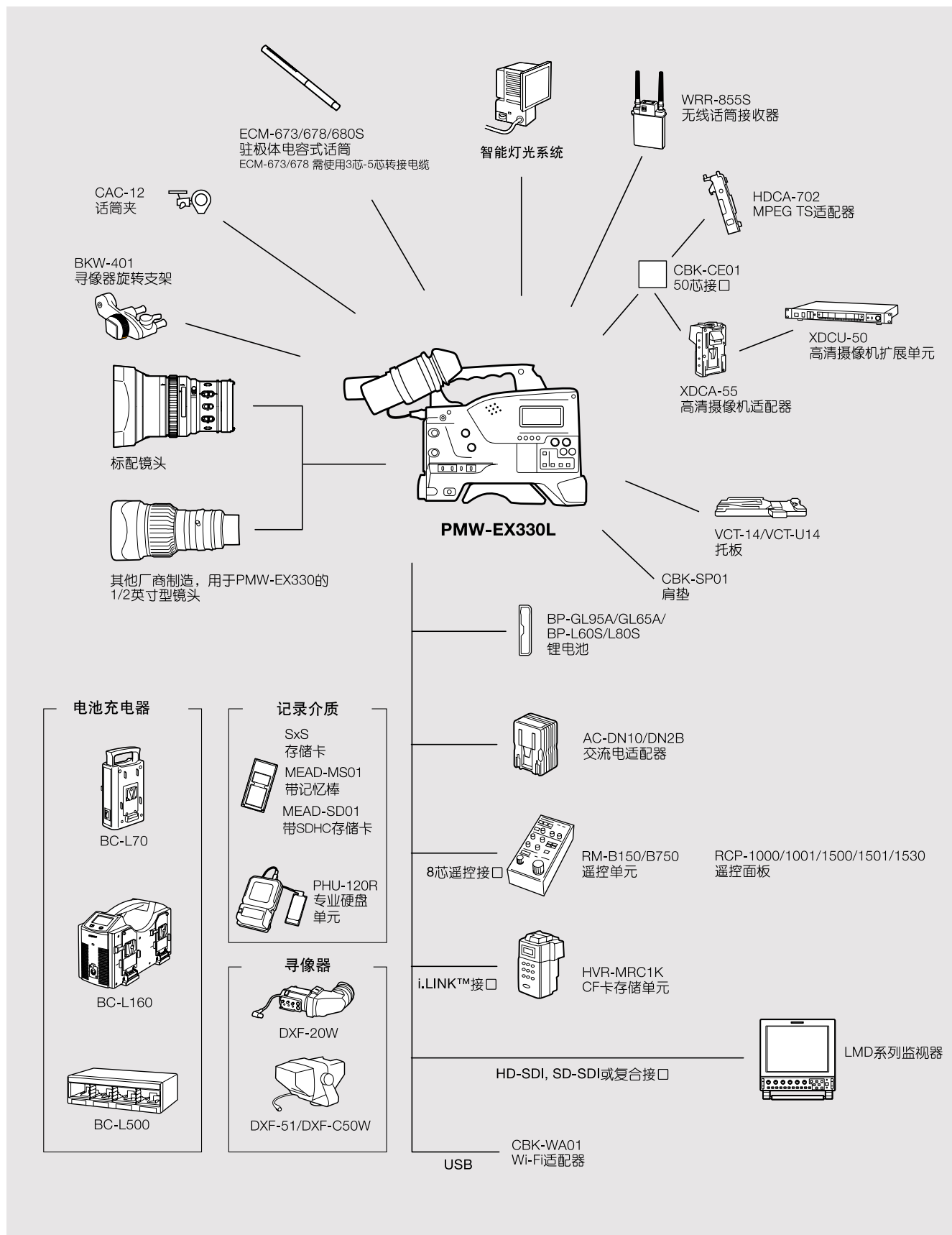


纠正后



模拟图

摄录一体机系统结构图



PMW-EX330系列的选购附件



SBP-32/16
SxS PRO存储卡



SBS-32G1
SxS-1存储卡



MEAD-MS01
介质适配器



MEAD-SD01
介质适配器



PHU-120R
专业硬盘单元



PXU-MS240
移动存储单元



PXU-HC240
抽取式硬盘



HVR-MRC1K
记录存储单元



SBAC-US10
SxS读卡器



BP-GL95/GL65/L80S/L60S
锂电池组
图片为BP-L80S/L60S



AC-DN10/DN2B
交流电适配器
图片为AC-DN10



BC-L500/L160/L70
电池充电器
图片为 BC-L500



RM-B150
遥控单元



RM-B750
遥控单元



RCP-1000/1001/1500/
1501/1530
遥控面板
图片为RCP-1000



ECM-680S
驻极体电容式枪型话筒
图片为ECM-678, 需使用 3芯到5芯
转接电缆



ECM-678/673
驻极体电容式枪型话筒



WRR-855S
无线话筒接收器



CBK-SP01
50芯接口和数字扩展器



VCT-14/VCT-U14
三脚架适配器



DXF-20W
2.0型黑白寻像器



DXF-51
5型彩色液晶寻像器



DXF-C50W
5型彩色液晶寻像器



BKW-401
寻像器旋转支架



CAC-12
话筒夹



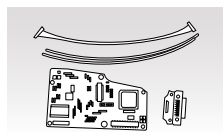
LC-H300
携带箱 (硬质)



LC-DS300SFT
携带箱 (软质)



HDCA-702
MPEG TS 适配器



CBK-CE01
50芯接口和数字扩展器



XDCA-55
高清摄像机适配器



XDCU-50
高清摄像机扩展单元



CBK-WA01
Wi-Fi适配器

技术规格

	PMW-EX330K, PMW-EX330L*1
一般规格	
重量	3.2 kg (不带镜头), 6.3 kg (带液晶寻像器, 自动聚焦镜头, 话筒, BP-GL95 电池, 一个 SxS PRO 存储卡)
尺寸 (宽x高x深)	124 x 269 x 332 mm , 不含突出部分 (机身)
电源要求	DC 12 V
功耗	约 18 W (使用标配的寻像器、镜头和话筒进行记录), 约15 W (仅使用主机记录)
操作温度	0°C到40°C
存放温度	-20°C到+60°C
电池操作时间	约310分钟, 使用 BP-GL95电池
记录格式(视频)	MPEG-2 长 GOP HQ 模式: VBR, 最高比特率: 35 Mbps, MPEG-2 MP@HL SP 模式: CBR, 25 Mbps, MPEG-2 MP@H-14 SD 模式: DVCAM
记录格式(音频)	HD模式: 线性PCM (4 通道, 16-比特, 48-kHz), SD模式: 线性PCM (2 通道, 16-比特, 48-kHz)
记录帧率	NTSC 区域: HQ 模式: 1920 x 1080/59.94i, 29.97p, 23.98p, 1440 x 1080/59.94i, 29.97p, 23.98p, 1280 x 720/59.94p, 29.97p, 23.98p SP模式: 1440 x 1080/59.94i, 23.98p (下拉) SD 模式: 720 x 480/59.94i, 29.97PsF PAL 区域: HQ 模式: 1920 x 1080/50i, 25p, 1440 x 1080/50i, 25p, 1280 x 720/50p, 25p SP 模式: 1440 x 1080/50i, SD 模式: 720 x 576/50i, 25PsF
记录/重放时间*2	HQ 模式: 约 100分钟, 使用SBP-32 (32 GB) 存储卡 约 50 分钟, 使用SBP-16 (16 GB) 存储卡 约 25分钟, 使用SBP-8 (8 GB) 存储卡 SP / SD 模式 约140分钟, 使用SBP-32 (32 GB)存储卡 约70 分钟, 使用 SBP-16 (16 GB)存储卡 约 35分钟, 使用 SBP-8 (8 GB) 存储卡
镜头	
镜头座	1/2-型索尼卡口
变焦比率	16x (光学), 伺服/手动 (PMW-EX330K 专用自动聚焦镜头)
焦距	f = 5.8 mm 到 93 mm (相当于35mm镜头上的31.4 mm 到503 mm)
光圈	F1.9 到 F16 和关闭, 自动/手动可选
聚焦	自动/手动/全手动可选, 800 mm到 ∞ (MACRO 关闭), 50 mm 到 ∞ (MACRO 打开, 广角端), 782 mm 到 ∞ (MACRO打开, 远端)
图像稳定器	ON/OFF 可选, 移位镜头
滤镜直径	M82 mm, 斜度 0.75 mm (透镜上)
摄像机部分	
成像设备	3-片 1/2-英寸型 “Exmor” 全高清CMOS
有效图像元素	1920 x 1080 (水平 x 垂直)
光学系统	F1.6 棱镜系统
内置光学滤镜	1: Clear, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
灵敏度 (2000 lx, 89.9% 反射率)	F10 (典型) (1920 x 1080/59.94i模式), F11 (典型) (1920 x 1080/50i 模式)
最低照度	0.05 lx (典型) (1920 x 1080/59.94i模式, F1.6, +24 dB 增益, 带64-帧聚集)
信噪比	54 dB (Y) (典型)
水平分辨率	1,000 电视线以上 (1920 x 1080i模式)
快门速度	1/60 秒到1/2,000秒+ ECS
慢快门 (SLS)	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32, 和64帧积累
慢 & 快动作功能	720p: 记录帧率从1到60fps可选, 1080p: 记录帧率从1到30fps可选
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, 24 dB
输入/输出	
音频输入	XLR-型 3-芯 (母) (x2), 线路/话筒/话筒 +48 V 可选
复合输出	BNC (x1), NTSC或PAL, 分量 Y
音频输出	XLR-型 5-芯
SDI输出	BNC (x1), HD-SDI/SD-SDI 可选
i.LINK	IEEE 1394, 4-芯 (x1), HDV™ (HDV 1080i) /DVCAM 流媒体输入/输出, S400
时间码输入	BNC (x1)
时间码输出	BNC (x1)
同步锁相输入	BNC (x1)
USB	USB 设备, 小型-B (x1)
耳机输出	小型立体声插孔 (x1)
扬声器输出	单声道
直流电输入	XLR-型 4-芯
直流电输出	4-芯
遥控	8-芯
镜头遥控	8-芯
话筒	XLR-型 5-芯
HDMI输出	A型 (x1)
监视	
寻像器	3.5-英寸*3 型彩色液晶屏: 约921,000有效像素, 640 (水平) x 3 (RGB) x 480 (垂直), 16:9, 混合型
内置液晶显示屏	黑白液晶屏 (音频电平, 时间码, 电池和介质剩余记录时间和容量)
介质	
类型	ExpressCard/34 插槽 (x2)

*1. 该规格为使用标配镜头的测量结果。 *2. 记录/重放时间会因解码或存储介质的差异而有所不同。 *3. 对角线测量的可视区域。

©2010 索尼公司版权所有。
未经书面许可不得复制部分或全部内容。
性能、设计和规格如有变动, 恕不另行通知。
重量和尺寸数值为近似值。
“Sony”、“make.believe”、“XDCAM EX”、“CineAlta”、“SxS PRO”、“SxS-1”、“SxS”、
“Exmor”、“i.LINK” 和 “DVCAM” 均为索尼公司的商标。
“HDV” 是索尼公司和Sony公司及日本胜利有限公司所有的商标。
其它所有商标均为其所有者财产。

PMW-EX330系列为 Sony EMCS Kosai Tec 公司的产品, 该公司已经获得了ISO14001环境管理体系认证。



索尼专业产品服务热线 : 400-810-2208
http://pro.sony.com.cn

索尼（中国）有限公司 之 索尼中国专业系统集团			
总部&北京:	上海	广州	成都
地址: 中国北京市朝阳区东三环北路 霞光里18号佳程大厦A座25层	地址: 中国上海市卢湾区湖滨路222号 企业天地一号8楼	地址: 中国广州市天河路208号 粤海天河城大厦23层	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: 100027	邮编: 200021	邮编: 510620	邮编: 610016
电话: (010) 8458-6668	电话: (021)6121-6219	电话: (020)2826-2826	电话: (028)8673-2345
传真: (010) 8458-6931	传真: (021)6121-7372	传真: (020)3758-9265	传真: (028)8673-0015