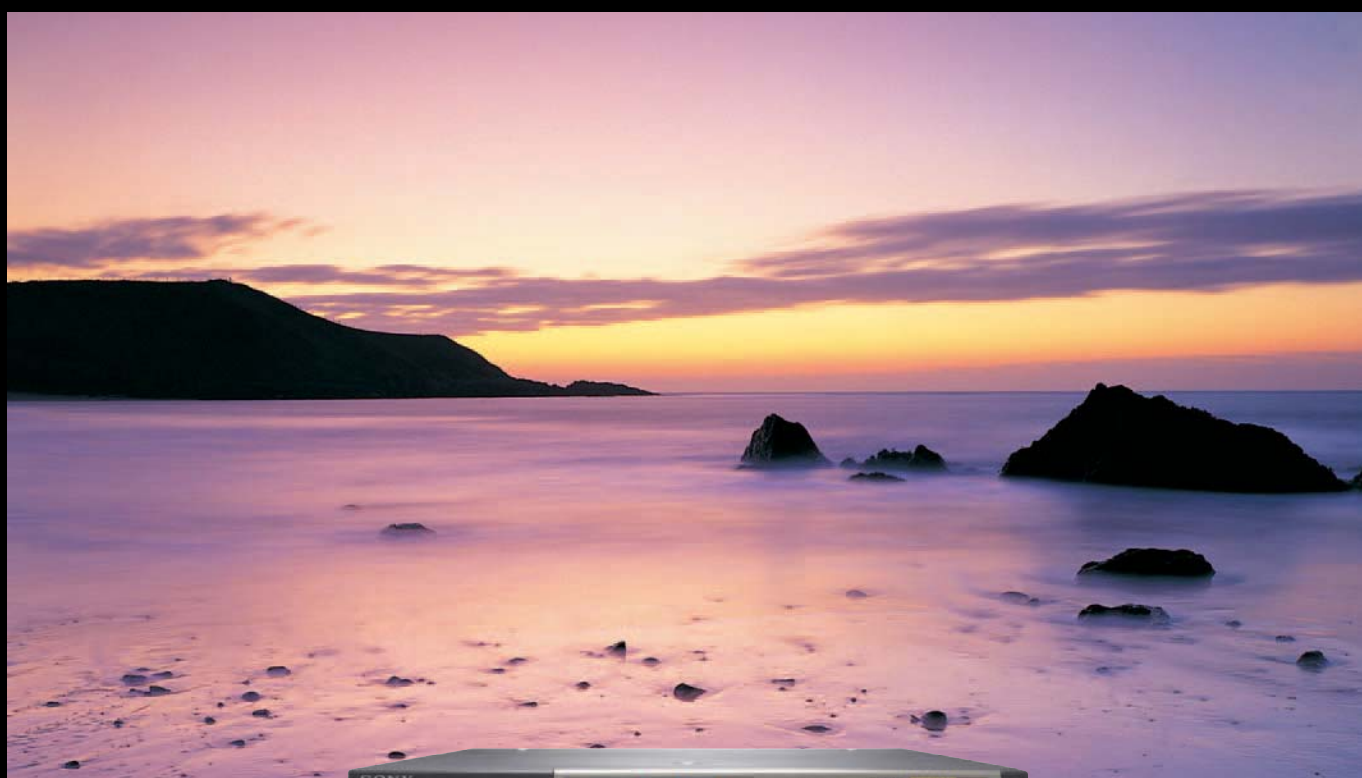


SONY®

CINEALTA™

HDCAM™



Sony 数字录像机
HDW-D1800/HDW-1800



HDW-D1800/1800 HDCAM演播室录像机 — 向更大范围的高清应用提供低成本高效益 的解决方案

Sony HDCAM™ 产品自1997年推出以来，为世界各地的众多制作领域大量采用，如戏剧、纪录片、广告片、新闻采访和数字电影制作领域。它具有令人叹为观止的图像质量，多种多样的产品范围，和超一流的可靠性，从而使HDCAM格式在这些应用中成为明确无误的选择。Sony更是持续不断地进行着产品开发，推出这两款新型的演播室录像机HDW-D1800和HDW-1800，提供性能价格比更高的HDCAM设备。

这两款录像机可以提供高质量图像、包括24P在内的多格式记录能力、精确到帧的编辑能力，以及更高的可靠性——这些都秉承了HDW-2000系列录像机脍炙人口的优秀品质。HDW-1800机型为一款演播室编辑录像机，配备HDCAM记录/重放功能，而HDW-D1800机型则配备上变换功能，可以重放传统的Digital Betacam™和MPEG IMX™格式录像带。两款录像机均配有内置下变换器作为标准配置，从而可以实现标清/高清混合

操作，而且很容易在现有的标清编辑环境中进行集成。为了满足方兴未艾的高清格式的要求，此录像机可以提供两种功能强大的选项：HKDW-104，用于720P和2-3下拉输出功能，和HKDW-105，用于i.LINK™ HDV™ 1080i输入。两款录像机的前面板，都配备有一个变速/快速搜索轮，另外还有一个大尺寸的彩色液晶屏，不但可以显示重放图像，而且可以显示各种信息，如时间码、音频电平计和操作菜单，从而能够大大提高工作效率。

有了新型的HDW-D1800和HDW-1800演播室录像机，HDCAM格式的可靠质量可以充分地应用于更多的高清节目制作过程中。

技术特点

通过HDCAM格式实现高清晰度图像质量

HDW-D1800和HDW-1800录像机，采用行之有效的HDCAM格式来记录1920 x 1080分辨率、高清晰度分量数字信号。HDCAM格式使用一种高度智能化的压缩方案，其视频比特率高达140 Mb/s (录像带的数据速率高达185 Mb/s)，这种性能出众的格式，继承了Betacam系列设计方案的1/2英寸录像带，有着高度可靠和成本效益的特点，可提供超一流的图像质量。

隔行/逐行可转换记录和重放

HDW-D1800和HDW-1800录像机之所以功能强大，其中一项重要原因在于它们能够记录和重放多种信号格式的素材。它们可以支持隔行和逐行记录模式，并可以选择下列帧频：1080/59.94i、1080/50i、1080/29.97PsF、1080/25PsF、1080/24PsF和1080/23.98PsF。

向上和向下转换功能，图像模式可以选择

HDW-D1800和HDW-1800录像机，能够在HDCAM重放中，以SD-SDI和模拟复合模式，输出525/59.94i或625/50i信号。HDW-D1800还能够在标清格式磁带重放中，以HD-SDI模式，输出1080i信号。这些向上和向下转换功能，可以提供不受限制的工作灵活性。对这些转换后的信号进行监控时，可以根据应用的种类，选择下列图像显示模式。

功能强大的传统格式重放能力 (仅限HDW-D1800)

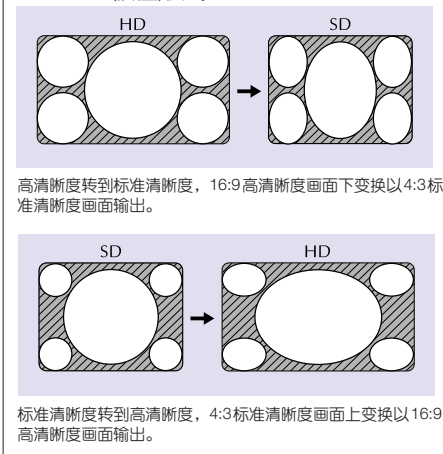
HDW-D1800录像机可以提供功能强大的传统格式重放能力，重放Digital Betacam和MPEG IMX格式录像带，从而允许在现场灵活使用各种采集工具，并易于集成到现有的编辑环境内。

Digital BETACAM

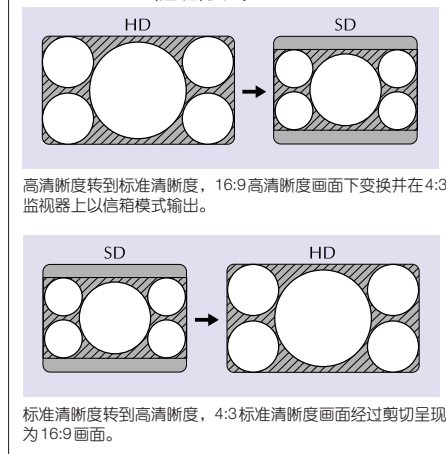
MPEG IMX



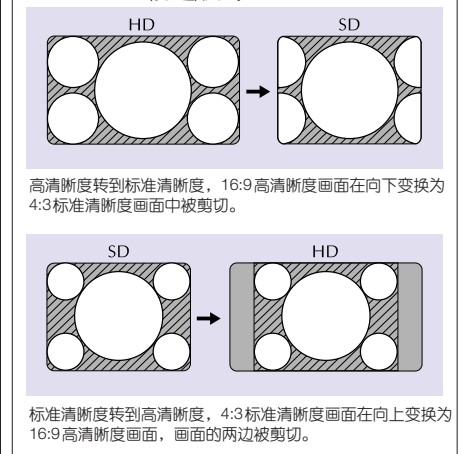
SQUEEZE(挤压)模式



LETTER BOX (信箱)模式



EDGE CROP(切边)模式



720P 转换和2-3 下拉输出

为进一步提高灵活性，HDW-D1800和HDW-1800 录像机还可以在重放 1080i 素材时，使用选配的 HKDW-104 卡，输出 720P 信号。

这个插卡还提供 2-3 下拉输出功能，从而能够在重放 23.98PsF/24PsF* 格式记录的素材时，输出 59.94i 信号。

转换后的 720P 输出

1080/59.94i, 1080/29.97P, 1080/23.98P, 525*	720/59.94P
1080/50i, 1080/29.97P, 1080/23.97P, 625*	720/50P

* 重放 24PsF 素材时，如要输出 2-3 下拉图像，录像机系统频率必须设定为 23.98Hz(在此情况下，重放速度会减慢 0.1%)。

HDV 1080i 码流记录

现在，人们对 HDCAM/HDV 混合格式编辑过程提出了更高的要求，需要它更为优质，具有更好成本效益，针对这一要求，这两款新型的 HDW-D1800 和 HDW-1800 录像机，配备功能强大的 HDV 1080i 码流记录功能。加入 HKDW-105 插卡后，HDW-D1800 和 HDW-1800 录像机能够通过一根 i.LINK 电缆连接，接受 HDV 1080i 兼容码流输入，而无需进行任何转换。对需要以 HDV 格式拍摄，并以 HDCAM 格式发布的用户，或需要同时使用 HDCAM 和 HDV 素材的用户来说，这都是一项极为强大的功能。

HDV HDV 1080i

搜索功能 – 变速搜索和快速搜索模式

HDW-D1800 和 HDW-1800 录像机可以在高达 50 倍正常重放速度的快速搜索模式中，提供可识别的彩色图像。它们可以在 -1 至 +2 倍正常速度的范围内进行变速操作。还可以实现高质量的微动声音搜索，从而提供类似于 Betacam SP 设备的反应速度和声音质量。



4.3" 彩色液晶屏

这两款录像机的控制面板简单而易于使用，并配备一个 4.3" (对角线测量的可视区域) 16:9 彩色液晶屏，允许用户观看重放素材和录像机的设置菜单。2-3 下拉或转换后的 720P 信号，也可通过此液晶屏进行监控。



监视器预览



系统设置预览

帧精度的编辑

在 HDW-D1800 和 HDW-1800 录像机上，可以进行精确到帧的插入和组合编辑。对每条视频和音频信号，都可以进行独立的编辑。

数字音频交叉淡变功能

HDW-D1800 和 HDW-1800 录像机配备数字音频交叉淡变 (Digital Audio Crossfade) 功能，可以在音频插入编辑点实现平滑的音频过渡。使用预读磁头，可提前读入之前记录的音频信号，与输入信号混合后，再重新记录到原来的磁轨上。交叉淡变的时间长度可以在一定范围内进行选择。

动态慢动作控制 (DMC) 重放

HDW-D1800和HDW-1800录像机还提供DMC重放功能，可以记忆DT（动态追踪）速度范围上的重放带速。

预读编辑

这两款录像机均配备超前的重放磁头，能够进行预读编辑功能。这项功能可以提供各种应用，如使用单台录像机制作字幕，使用两台录像机进行A/B卷编辑，音频混合，以及声道转换等。

多样化的接口

这两款录像机配备多种接口，包括：

- HD-SDI输入和输出
- SD-SDI输出
- 模拟复合输出
- 数字音频输入和输出
- 模拟音频输入和输出
- 时间码输入和输出
- 基准信号输入
- RS-422 9芯遥控接口
- 模拟音频监听输出
- 视频控制接口
- 遥控并行50芯接口
- RS-232C遥控接口

使用“记忆棒”方便设置

在这两款录像机上，用户可以在选配的Memory Stick™上存储和调用录像机数值参数，从而能够快速而准确地完成多部录像机的设置。

元数据记录

HDW-D1800和HDW-1800录像机能够记录元数据，包括UMID（唯一素材标识符）和镜头标记，这项功能可更快让操作员快速找到所需的场景。有了这项元数据功能，可以大大提高制作流程的整体效率。



HDW-D1800 前面板

后面板



HDW-D1800 后面板



HDW-D1800 后面板

选购配件



RMM-131
机架安装零件



RCC-5G
9芯遥控电缆



RM-280
编辑控制器*1



HKDV-900
高清数字视频控制器*2



BCT-124HDL/64HDL/22HD,
HDCAM磁带



BCT-HD12CL
清洗带

HKDW-104
下拉/720P板卡
HKDW-105
i.LINK (HDV) 输入卡

*1 提供9芯至4芯遥控电缆（2米），用来连接HDW-D1800/HDW-1800。如需要更长的电缆，还可以选购一条10米的电缆(1-832-104-11)。
*2 连接 HDW-D1800/1800 录像机，还需要视频连接电缆RCC-1505H/1510H/1530H。

HDW-D1800/HDW-1800 技术规范

	HDW-D1800	HDW-1800
一般规范		
电源要求	100 到 240 V, 50/60 Hz	
功耗	150 W	
工作温度	+5 到 +40 °C	
存放温度	-20 到 +60 °C	
湿度	20 到90%	
重量	22 kg	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	427 x 174 x 544 mm	
带速		
HDCAM	96.7 mm/s (59.94i, 29.97PsF), 80.6 mm/s (50i, 25PsF), 77.4 mm/s (24PsF, 23.98PsF)	
数字BETACAM	96.7 mm/s	
MPEG IMX	64.5 mm/s (525/59.94i), 53.8 mm (625/50i)	
HDCAM 录制/重放时间	124分钟 (59.94i, 29.97PsF, BCT-124HDL 磁带) 149 分钟 (50i, 25PsF, BCT-124HDL 磁带) 155 分钟 (24PsF, 23.98PsF, BCT-124HDL 磁带) 40 分钟 (59.94i, 29.97PsF, BCT-40HD 磁带) 48 分钟 (50i, 25PsF, BCT-40HD 磁带) 50 分钟 (24PsF, 23.98PsF, BCT-40HD 磁带)	
快速/慢速时间	约3 分钟 (BCT-124HDL 磁带)	
搜索速度范围		
快速搜索		
HDCAM	静止到±50倍标准速度重放(59.94i, 29.97PsF) 静止到±58倍标准速度重放(50i, 25PsF) 静止到±60倍标准速度重放(24PsF, 23.98PsF)	
数字BETACAM	静止到±50倍标准速度重放	
MPEG IMX	静止到±78倍标准速度重放	
可变模式		
HDCAM	- 1 到 + 2 倍标准速度重放	
数字BETACAM	- 1 到 + 3 倍标准速度重放	
MPEG IMX	- 1 到 + 3 倍标准速度重放	
慢速搜索模式	静止到 ± 1 倍标准速度重放	
伺服锁定时间	不超过0.6秒 (59.94i, 29.97PsF, 从待机开始), 不超过0.7秒 (50i, 25PsF, 24PsF, 23.98PsF, 从待机开始),	
装卸/卸带时间	不超过6秒 (大和小录像带)	
输入/输出		
HD-SDI输入	BNC x 1 (SMPTE 292M), 串行数字接口 (1.485 Gb/s)	
基准视频输入1	BNCx 2 (环通连接), 0.3 Vp-p, 75 Ω, 负同步或BB或复合信号	
基准视频输入2 (option: HKDW-104)	BNCx 2 (环通连接), 0.3 Vp-p, 75 Ω, 负同步或BB或复合信号	
数字音频输入 (声道1/2, 声3/4)	BNCx 2, AES/EBU	
模拟音频输入(声道1/2)	XLR-3 芯型, 母, x 2 Low (低阻) 关闭: - 60 dBu, 高阻抗, 平衡 High (高阻) 关闭: + 4 dBu, 高阻抗, 平衡 High (高阻) 打开: - 4 dBm, 600 Ω 终端, 平衡	
时间码输入	XLR-3芯型, 母, x 1 (0.5到18 Vp-p, 10 kΩ, 平衡)	
ILINK (HDV 1080i) 输入 (选购: HKDW-105)	IEEE1394, 6芯 x 1	
HD-SDI 输出	BNC x 3 (SMPTE 292M, 包括一路字符输出), 串行数字接口 (1.485 Gbps)	
SD-SDI 输出	BNC x 3 (SMPTE 259M, 包括一路字符输出), 串行数字接口 (270 Mbps)	
模拟复合输出	BNC x 3 (RS-170A, 包括一路字符输出) 1.0 Vp-p, 负同步, 75 kΩ	
数字音频输出	BNC x 4, AES/EBU (CH 1/2, CH 3/4, CH 5/6, CH 7/8)	BNC x 2, AES/EBU (CH 1/2, CH 3/4)
模拟音频输出(声道1/2)	XLR-3芯型, x 2, 公, + 4 dBm (600 Ω 负载), 低阻抗, 平衡	
时间码输出	XLR-3芯型, 公, x 1(2.2 Vp-p, 低阻抗, 平衡)	
监听器输出左/右	XLR-3芯型, 公, x 2 (+ 4 dBm 600 Ω 负载, 低阻抗, 平衡)	
耳机	JM-60立体声耳机插孔 (∞到-12 dBu, 8 Ω 负载, 不平衡)	
遥控1输入	D-型9芯, Sony 9芯遥控器接口	
遥控1输出	D-型9芯, Sony 9芯遥控器接口	
RS-232C	D-型9芯	
遥控2并行输入/输出	D-型50芯	
视频控制	D-型9芯 (与HKDW-900连接)	
其它	Memory Stick 插槽	
处理器调整范围		
视频电平	±3 dB/∞到+3 dB, 可选	
色度电平	±3 dB/∞到+3 dB, 可选	
设置/黑色电平	±30 IRE	
色度相位/色调	±30°	
系统同步相位	±15 μs	
系统副载波相位	±200 ns	
数字视频性能		
采样频率	Y: 74.25 MHz, R-Y/B-Y: 37.125 MHz	
量化	10比特/采样 (压缩: 8比特/采样)	
压缩	系数重新编码系统	
信道编码	S-I-NRZI PPR-IV	
纠错	Reed-Solomon码	
模拟复合输出		
带宽	0 到 5.75 MHz +0.5 dB/-3.0 dB	
S/N 信噪比	不小于53 dB	
微分增益	不超过2%	
微分相位	不超过2°	
Y/C 延时	不超过20ns	
K 系数 (2T 脉冲)	不超过1%	
输出副载波相位	基于RS-170A/CCIR R.624-3	

	HDW-D1800	HDW-1800
数字音频性能		
采样频率	48 kHz (与视频同步)	
量化	20 比特/采样	
抖晃	低于可测水平	
峰值储备	20 dB (或 18 dB 可选)	
加重	T1=50 μs, T2=15 μs (录制模式时ON/OFF可选)	
模拟音频输出性能		
模拟/数字量化	20 比特/采样	
数字/模拟量化	20 比特/采样	
频率响应	20 Hz 到 20 kHz +0.5 dB/-1.0 dB (1 kHz 时为 0 dB)	
动态范围	大于95 dB (1 kHz, 加重 ON)	
失真	小于 0.05% (1 kHz, 加重 ON, 基准电平)	
串音	小于 -80 dB (1 kHz, 两个声道之间)	
提示磁迹		
采样频率	100 Hz 到 12 kHz ±3 dB	
S/N 信噪比	大于 45 dB (3% 失真电平)	
失真	小于 2% (1 kHz时THD, 基准电平)	
抖晃	小于 0.2% rms	
数字Betacam播放性能		
视频		
带宽	Y: 0 到 5.75 MHz +0.5 dB/-0.5 dB R-Y/B-Y: 0 到 2.75 MHz +0.5 dB/-0.5 dB	-
S/N 信噪比	不低于62 dB	-
K-系数	不超过1%	-
数字音频 (1 到 4 通道)		
频率响应	20 Hz 到 20 kHz +0.5 dB/-1.0 dB	
动态范围	95 dB (1 kHz时, 加重ON)	
失真	不超过0.05% (1 kHz时, 加重ON, 基准电平(+4 dBm))	
抖晃	低于可测水平	
模拟音频 (提示磁迹)		
频率响应	100 Hz 到 12 kHz +3 dB/-3dB	
S/N 信噪比	不低于45 dB (1 kHz时,加重ON)	
失真	小于 2% (1 kHz时THD, 基准电平)	
抖晃	小于 0.2% rms	
MPEG IMX 播放性能		
视频		
带宽	Y: 0 到 5.75 MHz +0.5 dB/-2.0 dB R-Y/B-Y: 0 到 2.75 MHz +0.5 dB/-2.0 dB	-
S/N 信噪比	不低于56 dB	-
K-系数 (2T 脉冲)	不超过1%	-
数字音频 (1 到 8 通道)		
频率响应	20 Hz 到 20 kHz +0.5 dB/-1.0 dB (1 kHz 时 0 dB)	
动态范围	不低于90 dB (1 kHz时,加重ON, 16 bits/48 kHz)	
失真	不超过0.05% (1 kHz时,加重ON, 基准电平 (+4 dBm))	
其它		
随机附件	操作手册(CD-ROM x1), 安装手册 (x1), 快速指南 (x1), PSW 4x16 机架固定螺栓 (x4)	

SONY

© 2006 Sony公司。版权所有。

未经书面许可，不得复制。

技术特点和技术规范如有变动，恕不另行通知。

所有非公制重量和尺寸均为近似值。

Sony、HDCAM、CineAlta、Digital Betacam、MPEG IMX、Betacam、i.LINK

和Memory Stick是Sony公司的商标。

HDV是Sony公司和日本JVC公司的商标。



索尼(中国)有限公司
索尼中国专业系统集团

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

邮编：100027

电话：(010)8458-6000

传真：(010)8458-6931

索尼(中国)有限公司
上海分公司

地址：中国上海市卢湾区湖滨路222号
企业天地一号8楼

邮编：200021

电话：(021)6121-6121

传真：(021)6121-7372

索尼(中国)有限公司
广州分公司

地址：中国广州市环市东路403号
广州国际电子大厦3/F

邮编：510095

电话：(020)3758-9088

传真：(020)3758-9265