

SONY

XDCAM EX 非编工作流程指南 0.95版

2008年12月

目录

第一章: XDCAM EX 概述

1.1 XDCAM EX 概述

1.2 主要性能

- 1.2.1 1/2英寸型3 “Exmor”™ 全高清CMOS成像器
- 1.2.2 新开发的摄像机信号处理引擎
- 1.2.3 SxS PRO™ 存储卡和MPEG-2 Long GOP压缩格式
- 1.2.4 多种接口
- 1.2.5 升降格拍摄功能

1.3 XDCAM EX 文件夹和文件结构

- 1.3.1 文件系统
- 1.3.2 文件夹和文件结构
- 1.3.3 片段名称
- 1.3.4 文件格式

1.4 XDCAM EX 元数据

- 1.4.1 元数据项目

1.5 XDCAM EX 记录模式

- 1.5.1 XDCAM EX 记录模式概述

1.6 XDCAM EX 插件、驱动程序和应用软件

- 1.6.1 SxS存储卡驱动
- 1.6.2 Clip Browser Clip Browser片段浏览软件 2.0版
- 1.6.3 Apple Final Cut Pro专用PDZK-1 XDCAM Transfer传输软件2.7版

1.7 XDCAM EX 工作流程

- 1.7.1 轻松开始XDCAM EX片段的非线性编辑
- 1.7.2 使用非线性编辑系统编辑XDCAM EX片段
- 1.7.3 在发行介质上写入编辑后的节目
- 1.7.4 在存储介质上进行XDCAM EX片段的存档
- 1.7.5 在XDCAM专用光盘上进行XDCAM EX片段的存档

1.8 连接XDCAM EX设备与计算机

- 1.8.1 连接概述
- 1.8.2 使用计算机内置的ExpressCard插槽直接连接
- 1.8.3 使用SBAC-US10读/写卡器进行USB 2.0连接
- 1.8.4 在PMW-EX1/EX3 摄录一体机和计算机之间使用USB 2.0进行连接
- 1.8.5 在PMW-EX1/EX3 摄录一体机和计算机之间使用i.LINK (HdV)进行连接

第二章: Clip BrowserClip Browser片段浏览软件2.0版进行操作指南

2.1 操作概述

2.2 工作流程

- 2.2.1 启动Clip BrowserClip Browser片段浏览软件
- 2.2.2 窗口配置
- 2.2.3 片段预览
- 2.2.4 片段搜索
- 2.2.5 片段复制
- 2.2.6 片段移动
- 2.2.7 片段删除
- 2.2.8 将片段复制到XDCAM专用光盘上(MP4到MXF文件格式转换)
- 2.2.9 将片段复制到BD蓝光光盘或DVD上(以数据方式储存)
- 2.2.10 将片段以多种格式输出
- 2.2.11 将编辑后的节目写回SxS存储卡

第三章: XDCAM EX和Apple Final Cut Pro工作流程

3.1 操作概述

3.2 准备

- 3.2.1 支持的Final Cut Pro软件版本
- 3.2.2 安装SxS驱动程序
- 3.2.3 安装PDZK-1 XDCAM Transfer 2.7版传输软件

3.3 Final Cut Pro 工作流程

- 3.3.1 使用Final Cut Pro软件创建一个新项目
- 3.3.2 运行PDZK-1 XDCAM Transfer传输软件
- 3.3.3 使用PDZK-1 XDCAM Transfer传输软件调整片段时长
- 3.3.4 查看PDZK-1 XDCAM Transfer传输软件上的元数据
- 3.3.5 通过PDZK-1 XDCAM Transfer传输软件将XDCAM EX 片段导入Final Cut Pro素材库中

第四章: XDCAM EX 和Adobe Premiere Pro工作流程

4.1 操作概述

4.2 准备

- 4.2.1 Premiere Pro软件支持的版本
- 4.2.2 安装SxS驱动程序
- 4.2.3 安装Clip BrowserClip Browser片段浏览软件2.0版
- 4.2.4 安装MainConcept MPEG Pro HD 3.2版

4.3 Premiere Pro工作流程 (装有MainConcept MPEG Pro HD的Windows版本)

- 4.3.1 使用Premiere Pro软件创建一个新项目

- 4.3.2 运行Clip BrowserClip Browser片段浏览软件
- 4.3.3 将 XDCAM EX片段导入Premiere Pro素材库中
- 4.3.4 将编辑过的时间线输出成XDCAM EX格式节目

4.4 Premiere Pro工作流程 (不包含MainConcept MPEG Pro HD的Macintosh版本)

- 4.4.1 使用Premiere Pro软件创建一个新项目
- 4.4.2 插入SxS存储卡
- 4.4.3 将XDCAM EX片段导入Premiere Pro的素材库中

第五章: XDCAM EX和Avid Media Composer工作流程

5.1 操作概述

5.2 准备

- 5.2.1 Avid Media Composer软件支持的版本
- 5.2.2 安装SxS驱动程序
- 5.2.3 安装Clip BrowserClip Browser片段浏览软件2.0版
- 5.2.4 预设输出/导入文件的指定文件夹

5.3 Avid Media Composer 工作流程

- 5.3.1 使用Avid Media Composer软件创建一个新项目
- 5.3.2 将XDCAM EX片段由MP4格式重新打包成AAF格式
- 5.3.3 将AAF文件导入到 Media Composer素材库中

第六章: XDCAM EX和Sony Vegas Pro工作流程

6.1 操作概述

6.2 准备

- 6.2.1 Vegas Pro软件支持的版本
- 6.2.2 安装SxS驱动程序
- 6.2.3 安装Clip Browser片段浏览软件2.0版

6.3 工作流程详情

- 6.3.1 使用Vegas Pro软件创建一个新项目
- 6.3.2 将XDCAM EX片段由MP4格式转换为MXF格式
- 6.3.3 将MXF文件导入Vegas Pro素材库中

第七章: XDCAM EX和Canopus Edius Pro工作流程

7.1 操作概述

7.2 准备

- 7.2.1 Edius Pro软件支持的版本
- 7.2.2 安装SxS驱动程序
- 7.2.3 安装Clip Browser片段浏览软件2.0版

7.3 Canopus Edius Pro 工作流程

- 7.3.1 使用Edius Pro软件创建一个新项目

7.3.2 启动Clip Browser片段浏览软件

7.3.3 将XDCAM EX片段导入Edius Pro素材库中

第一章：XDCAM EX 概述

1.1 XDCAM EX 概述

XDCAM EX系列的PMW-EX1/EX3摄录一体机是一款外形小巧的全高清摄录一体机，专门为专业节目制作应用量身打造。为了符合SxS存储卡规范，PMW-EX1/EX3摄录一体机采用了“SxS PRO”存储卡作为存储介质。SxS PRO存储卡具有多项卓越性能，如极其小巧的外形、大存储容量，以及极高的数据传输速度。使用SxS PRO存储卡，PMW-EX1/EX3摄录一体机就能够保持小巧的外形，而且性能得到进一步提升，能够为用户提供一种极为高效、可比拟Sony XDCAM HD专业光盘系统的非线性工作流程。

PMW-EX1/EX3摄录一体机使用高效率“MPEG-2 Long GOP”编解码器 – 这种编解码器也被使用在XDCAM HD和HDV 1080i系列产品中 – 它可实现高质量1920 x 1080全高清图像的长时间记录。

集惊人高清图像质量、优异的灵活性、杰出的可操作性于一身的PMW-EX1/EX3摄录一体机，堪称多种高清节目制作领域的理想产品，无论是现场体育活动拍摄、新闻拍摄、风景片/MV/广告拍摄、还是需要进行真正24P记录的数字电影拍摄，PMW-EX1/EX3摄录一体机都能大显身手。

1.2 主要性能

1.2.1 三片“Exmor” 1/2英寸全高清CMOS成像器

PMW-EX1/EX3摄录一体机使用三片新开发的1/2英寸型“Exmor”CMOS成像器，每一片的有效像素数都达到1920(水平) x 1080(垂直)，能够提供优异的全高清分辨率图像。拥有大型1/2英寸型成像器的PMW-EX1/EX3摄录一体机的灵敏度可达F10，水平分辨率达到1000电视线*。

“Exmor”CMOS成像器的每个图像传感器上都装有柱状模拟/数字转换器，并具有双重降噪技术(DNR)。这些独有的技术使“Exmor”CMOS成像器具有了高读取速度、低噪声的特点，并且信噪比达到优异的54dB*。

* HD-SDI, HQ 1080 模式下。

1.2.2 新开发的摄像机信号处理引擎

PMW-EX1/EX3摄录一体机配备一个尖端的、专为XDCAM EX产品设计的摄像机信号处理引擎。Sony凭借着在广播和专业摄像机开发领域的多年经验，研制出PMW-EX1/EX3摄录一体机，它所具有的优异性能足以与肩扛式专业摄录一体机媲美。由于装有新开发的DSP(数字信号处理芯片)，它还具有Picture Profile高级功能，从而用户可以灵活、精确地调整摄像机设置参数。而且，它的DSP还能够兼容从1080i/p到720P的多种高清格式。

1.2.3 SxS PRO存储卡和MPEG-2 Long GOP压缩格式

PMW-EX1/EX3摄录一体机的机身侧面有两个SxS PRO存储卡插槽。SxS PRO存储卡是为满足日益增长的ExpressCard行业标准而开发的，大多数新型Macintosh和PC机都装有ExpressCard插槽。SxS PRO存储卡使用PCI高速接口，传输速度高达800Mbps*。有了MPEG-2 Long GOP高效压缩的中等比特率与SxS PRO存储卡的大容量性能，PMW-EX1/EX3摄录一体机能够在两个32GB SxS PRO存储卡**上记录长达280分钟的高质量高清图像。

* 使用基准软件测得的读取速度。由于测量条件不同，实际数据传输速度可能有所差异。关于测量方法的详情请登录 <http://www.sony.net/SxS-Support/>。

** SP模式下。

1.2.4 多种接口

PMW-EX1/EX3摄录一体机标准配置了一个SDI接口。使用这个SDI接口可以输出HD-SDI数字信号(使用一根BNC电缆传输数字视频和嵌入音频)。它还装有一个下变换器，可从SDI接口输出下变换后的SD-SDI信号。用户可以通过摄像机菜单选择以HD-SD还是以SD-SDI格式进行信号输出。除了SDI接口外，PMW-EX1/EX3摄录一体机装有一个i.LINK (HDV)数字接口，使摄录一体机能在SP模式下输出HDV数据流。通过mini-D接口，还可以输出模拟分量信号。从mini-D接口输出的信号与从SDI接口输出的信号设置一样，都可以进行切换。而且，PMW-EX1/EX3的AV多接口能够输出标清复合视频和模拟音频信号。

1.2.5 无损升降格拍摄功能

PMW-EX1摄录一体机可提供强大的慢动作&快动作拍摄功能 – 也就是电影摄像师常说的升格拍摄和降格拍摄，我们可以用它来制作慢动作和快动作特效。PMW-EX1/EX3摄录一体机可以不同的帧速率进行拍摄。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。例如，在使用23.98P模式进行浏览时，使用48fps拍摄的图像会以比正常慢两倍的速度播放。

使用这款摄录一体机的升降格拍摄功能，图像在没有填补帧的情况下，以全分辨率方式被记录下来。所获得的慢动作和快动作图像具有极高的质量，是那些在编辑过程中制作出来的图像无法比拟的。

1.3 XDCAM EX 文件夹和文件结构

1.3.1 文件系统

XDCAM EX系统采用 FAT32文件系统，能够处理最大4GB的文件。因此，片段文件的大小也限于4GB。如果超出了这个大小—比如一个实际很长的片段—就会自动被分为几个文件并记录到SxS PRO存储卡上。而且，XDCAM EX系统还能提供易于使用的片段处理能力，通过随机提供的Clip Browser片段浏览软件，可以将这些分开的文件作为一个片段进行处理。

1.3.2 文件夹和文件结构

下图说明了XDCAM EX系统的文件夹和文件结构。

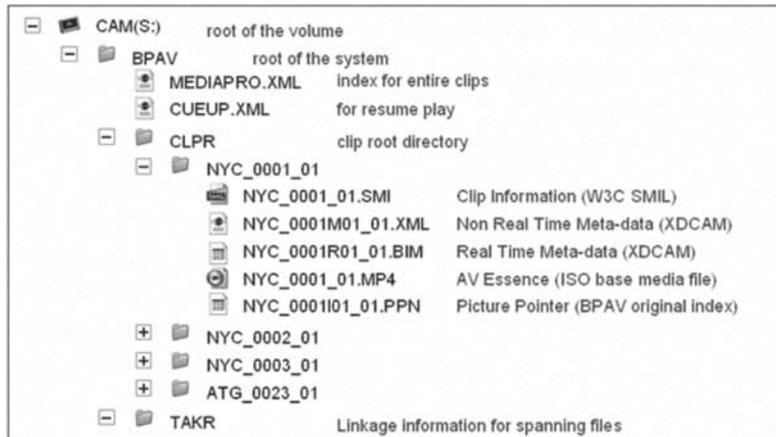


图1. XDCAM EX根目录树

BPAV目录

当SxS PRO存储卡首次被格式化，准备使用时，会自动在它的根目录内建立一个名为“BPAV”目录。BPAV目录包含有两个带(XML)扩展名的文件，MEDIAPRO 和 CUEUP，它们专门用于文件管理。在对PMW-EX1/EX3所记录的数据进行复制或备份时，只要选择BPAV目录下的子文件夹即可。

MEDIAPRO.XML: 所有片段的索引信息

CUEUP.XML: 位置提示信息

片段根目录

片段根目录 (CLPR)如图1所示，在CLPR下面是每次记录新片段后生成的是单独的片段目录，一个片段由多个文件组成，每次按下PMW-EX1/EX3的开始键，然后按下停止键，就会生成一个片段。在生成一个片段时，该片段的目录里会自动生成以下文件：

*.SMI: 片段信息文件

*.XML: 非实时元数据文件

*.BIM: 实时元数据文件

*.MP4: 视频和音频文件

*.PPN: 图像指示文件

TAKR 根目录

TAKR根目录如图1所示。TAKR根目录包含有可组成一个片段的、多个文件的联接信息 – 比如大小超过4GB的片段。

使用 XDCAM EX系统, 无法生成低比码流的AV文件, 也就是“代理数据”(Sony XDCAM HD422、XDCAM HD和 XDCAM SD系统可生成的, 与高分辨率AV数据具有同步时间码的低分辨率版本)

1.3.3 片段名称*

每次记录开始-结束时, PMW-EX1/EX3摄录一体机自动为片段制作一个8字节的名称。前四位由字母组成, 后四位由数字组成, 例如“ABCD0001”。

用户可使用PMW-EX1/EX3摄录一体机设置菜单来对前四个字节进行设置_记录后就无法更改。出厂时的默认名称的前3位是摄像机序列号的最后3位, 后面加上一个下划线“_”。

后四位数字会按照记录的顺序自动生成。因此, 第一次记录在CLPR根目录(见图1)下的片段名称就被指定为“0001”。

文件夹名称和文件名称的后面还可以添加三个数字, 这样就包含了11个数字。增加的三个字节中包括两个数字和一个下划线“_”。如果片段是由多个文件组成的, 后两位数字会按照记录顺序自动排序。这样, 片段中的第一个文件就被指定为“_01”。以下是片段名称命名的示例。

片段名称: 123_0001_01

123: 产品序列号的后三位数字

0001: 在CLPR目录中片段顺序

01: 片段中文件编号的顺序

* XDCAM EX系统的片段名称与元数据文件相连接。为了确保文件夹和文件之间的连接, 请不要在计算机上改变文件夹名称和片段名称。

1.3.4 文件格式

使用 PMW-EX1/EX3摄录一体机, 会将数据文件制作成MP4格式(打包格式), 这种格式可广泛被当今的视音频设备兼容, 并已被列为ISO标准。MP4的相关文件结构很简单, 在计算机上即可方便地进行数据编辑。

Sony的XDCAM HD系统采用了MXF*文件格式进行数据打包，它是专门为兼容非线性编辑系统的接口而设计的。因此，如果用户需要将XDCAM EX片段复制到XDCAM HD系统的专业光盘上，需要将MP4文件重新打包成MXF格式。在将XDCAM EX片段应用到某些版本较低的非线性编辑系统时，也需要进行重新打包。

使用PMW-EX1/EX3摄录一体机随机提供的Clip Browser片段浏览软件，可方便地将MP4文件转换为MXF格式。因为转换过程只是改变打包格式，视频和音频数据编码不发生改变，因此转换速度极高，图像质量不会有任何损失。

* MXF为“Material eXchange Format(素材交换格式)”的缩写。

1.4 XDCAM EX 元数据

1.4.1 元数据项目

PMW-EX1/EX3摄录一体机与XDCAM HD系统一样，可进行元数据的记录，元数据内嵌有描述和结构信息。用户可以在PMW-EX1/EX3摄录一体机液晶屏的缩略图上，对每个片段进行以下元数据的检查：

- 记录日期和开始时间
- 片段名称 (用户在开始记录前预设名称)
- OK 标志
- 视频格式
- 时长
- 时间码
- 特殊记录设置，如慢 & 快动作、间隔记录、帧记录等



图 2. 显示在缩略图中的元数据

使用PMW-EX1/EX3摄录一体机随机提供的Clip Browser片段浏览软件，可以浏览上述的各种元数据附加信息。通过Clip Browser片段浏览软件还可以检查以下信息 – 带有“*”标记的项目可进行编辑：

- 片段的最后修订日期和时间

- 音频格式
- 素材分割信息
- 设备 (记录设备)信息
- 标题 1* (片段标题)
- 标题 2* (片段副标题)
- 描述* (标注)
- 创建人* (片段作者)

1.5 XDCAM EX 记录模式

1.5.1 XDCAM EX 记录模式概述

PMW-EX1/EX3摄录一体机经过特别设计，拥有简单、高效的1920 × 1080全高清记录能力，还可与用户现有的蓝光光盘产品兼容。它拥有多种记录模式 – 用户可在HQ (35 Mbps)或SP (25 Mbps)模式间选择。在HQ模式下，XDCAM EX的数字信号处理器(DSP)可兼容1920 × 1080全高清信号和1280 × 720信号，而且隔行和逐行扫描模式均可兼容。

而SP模式可支持1440 × 1080分辨率，与HDV 1080i和XDCAM HD产品高度兼容。在SP模式下，HDV信号可通过PMW-EX1/EX3摄录一体机的i.LINK(HDV)接口进行输入和输出，使摄录一体机可以很方便地与HDV产品、XDCAM HD产品和非线性编辑系统连接。下表为PMW-EX1/EX3摄录一体机的记录模式。

区域设置	模式设置	视频格式	音频格式	32GB SxS存储卡的最长记录时间
NTSC (60 Hz)	HQ模式 35 Mbps (VBR)	1920 x 1080/59.94i, 29.97P, 23.98P 1280 x 720/59.94P, 29.97P, 23.98P	线性PCM, 16位, 48-kHz, 2通道	约100分钟
	SP模式 25 Mbps (CBR)	1440 x 1080/59.94i, 23.98PsF (2-3 下拉)		约140分钟
PAL (50 Hz)	HQ模式 35 Mbps (VBR)	1920 x 1080/50i, 25P 1280 x 720/50P, 25P		约100分钟
	SP模式 25 Mbps (CBR)	1440 x 1080/50i		约140分钟

图 3. XDCAM EX记录模式*

* 在对XDCAM EX片段进行以下处理时，需选择SP模式

- 将片段复制到XDCAM HD专业光盘上
- 复制到其它设备上，如通过i.LINK (HDV)输出接口复制到HDV录像机上

1.6 XDCAM EX 插入式软件、驱动软件和应用软件

1.6.1 Sony的 SxS 驱动程序

在1.2.3章节解释过，PMW-EX1/EX3摄录一体机采用符合ExpressCard/34标准的SxS PRO 存储卡作为记录介质。大多数新型Macintosh和Windows系统计算机都配有ExpressCard 卡插槽。在这些计算机中安装SxS设备驱动软件后*，只需将SxS PRO 存储卡插入ExpressCard 插槽，就能方便地读取和写入数据。

* 在装有SBAC-US10 SxS 读/写卡器的计算机上访问SxS PRO 存储卡时，无需安装SxS 驱动程序。

系统要求

操作系统: Microsoft Windows XP SP2或更高, Windows Vista, Mac OS X 10.4.9或更高

如何安装

在Windows操作系统上安装

1. 选择SxS设备驱动程序“Windows XP/Vista”版，点击安装
2. 若出现警告信息，点击“Yes”，“Run”或其它按键。
按照屏幕上提示的步骤完成安装。
3. 安装完成后，将SxS PRO存储卡插入ExpressCard插槽。计算机会将SxS PRO存储卡识别为一个可移动存储器。

在Mac操作系统上安装

1. 选择SxS设备驱动程序“Mac Os”版，点击安装。
2. 双击SxS Device Driver.dmg文件。出现SxS驱动程序画面。
3. 双击SxS驱动程序安装程序。
按照屏幕上提示的步骤完成安装。
4. 安装完成后，重新启动计算机。
5. 重启完成后，将SxS PRO存储卡插入ExpressCard插槽。计算机会将SxS PRO存储卡识别为一个可移动存储器。

1.6.2 Sony的Clip Browser片段浏览软件2.0版

Sony的Clip Browser片段浏览软件是一款易于使用的计算机应用软件，可方便地对XDCAM EX 摄录一体机记录的视频片段进行浏览，或者复制到其他存储设备—如硬盘。它还可以作为各个格式间的桥梁工具使用，将XDCAM EX片段转换为其他文件格式。这种片断浏览软件可与Window系统的PC机，以及Macintosh电脑兼容。主要性能如下：

- 浏览XDCAM EX 摄录一体机记录的视频片段 (支持全屏浏览)

- 将SxS PRO存储卡中的 XDCAM EX片段文件复制到硬盘驱动器上
- 在计算机上重放视频片段
- 显示每个片段的元数据
- 打点制作子片段
- 支持截图功能
- 高级素材查找功能
- 将两个SxS PRO存储卡上记录的分割片段或一个片段中的拆分文件(如4GB以上的文件)合并起来
- 将MP4文件格式转换为MXF格式，以便存档到XDCAM HD光盘或兼容MXF格式的非线性编辑系统中

系统要求

Windows	
操作系统	Microsoft Windows XP SP2 或更高 (32位版本) Microsoft Windows Vista (32位版本)
CPU	Intel Pentium III 1GHz 同等或更高(建议使用Intel Pentium D 3GHz或更高配置)
内存	512MB 以上 (建议1GB以上)

Mac	
操作系统	Mac 操作系统 10.4.10
CPU	建议Intel Core 2 Duo 1GHz 以上
内存	建议1GB 以上

如何安装

在Windows操作系统上安装

1. 将随机提供的光盘插入计算机的光盘驱动器。
浏览器会自动出现起始页面。
如果未出现起始页，双击光盘上的- index.htm
2. 选择并点击XDCAM EX Clip Browser片段浏览软件安装程序中的“Windows XP/Vista”。
会显示安装程序存储的文件夹。
3. 双击 Setup.exe文件。
出现安装向导。

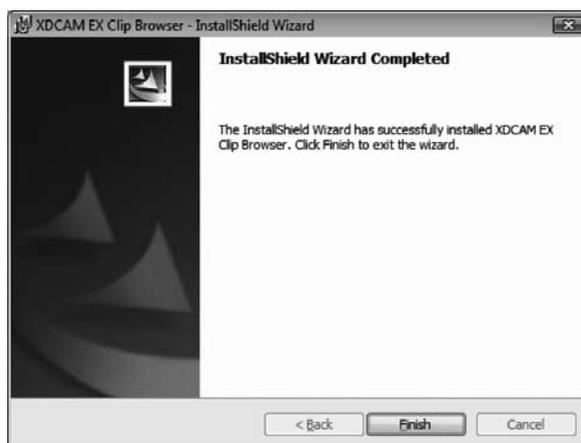


4. 点击安装向导中的“下一步”键。
5. 点击“接受”键，然后点击“下一步”键。
会出现以下画面。



6. 如需要，可改变安装设置，然后点击“下一步”键。
若需更改安装目标文件夹，可点击“浏览...”按钮，随后在出现的对话框中选择文件夹。
7. 点击“下一步”按钮。
按照屏幕出现的提示完成安装。

安装完成后会出现以下提示。



8. 点击“完成”键关闭对话框。

在Mac操作系统上安装

1. 将安装光盘插入计算机的光盘驱动器中。
计算机桌面上会出现光盘图标。
2. 双击光盘图标。
光盘内容出现。
3. 双击index.htm。
浏览器中出现起始页面。
4. 选择并点击XDCAM EX Clip Browser片段浏览软件安装程序中的“MAC OS X”。
Finder启动，出现ClipBrowser.pkg。



5. 双击 ClipBrowser.pkg。
出现安装页面。



6. 点击“继续”。
出现许可证协议画面。
7. 点击“继续”。
出现以下信息：



在安装软件前需先同意软件许可证协议条款。
点击“同意”继续安装，或点击“不同意”取消安装
同意 不同意

8. 点击“同意”。
显示新的画面，可在此选择软件安装地点。



9. 点击“继续”。
这时会出现以下画面。



10. 点击“安装”。
出现认证窗口。



11. 输入您的姓名和密码，然后点击“OK”。
安装完成后会出现如下窗口。



1.6.3 Sony的Apple Final Cut Pro专用PDZK-1 XDCAM传输软件2.8版

PDZK-P1 XDCAM传输软件是一款专门为Final Cut Pro非线性编辑系统定制的插件，可对 PMW-EX1/EX3摄录一体机的MP4文件提供支持。将它安装到Macintosh计算机上之后，先将SxS PRO存储卡插入Macintosh的ExpressCard插槽，或使用随机提供的USB电缆将摄录一体机与计算机连接，然后即可显示XDCAM EX片段。用户可以方便地将片段导入Final Cut Pro软件的素材库。还可以将Final Cut Pro制作的节目以MP4的方式导出。PDZK-P1 XDCAM传输软件可从Sony网站*下载。

* 关于软件的下载网址，请咨询最近的Sony办事处或授权经销商。

系统要求

处理器	Mac Power PC G5 2GHz, Intel Core 2 Duo 2GHz或更高; 推荐Intel Xeon 2GHz或更高
内存	1GB以上
所需硬盘空间	100MB以上
显示器	分辨率: 1024 × 768像素以上
操作系统	Mac OS X 10.4.10或更高

如何安装

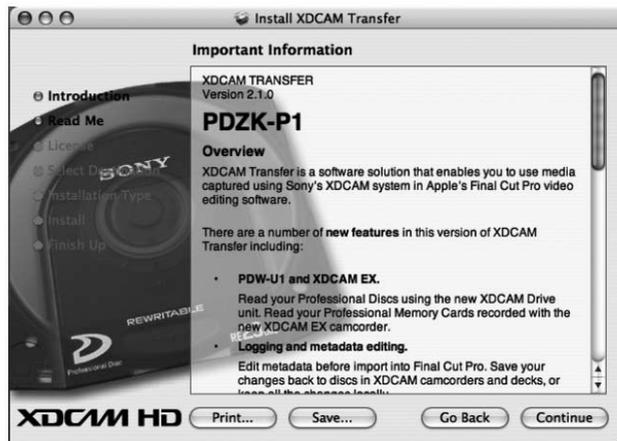
1. 双击XDCAM传输软件磁盘图标。
2. 双击Finder中的如下图标。



XDCAM Transfer 2.1.mpkg

3. 按照屏幕提示完成安装。

安装完成后，会出现一个画面，提示您重新启动计算机以便启用FAM驱动程序。



升级当前版本的XDCAM传输软件*

本软件可在XDCAM传输软件1.0、1.1、2.0版本的基础上进行升级。安装方法见前面章节中的“如何安装”章节。会有信息提示您需要升级的组件。

* 1.0、1.1和2.0版本的安装用户设置与2.1版本的相同。

1.7 XDCAM EX 工作流程

1.7.1 使用非线性编辑系统制作XDCAM EX可编辑片段

PMW-EX1/EX3摄录一体机将素材记录到SxS PRO存储卡上。在进行编辑前，用户一般需要将存储在SxS PRO存储卡上的片段复制到计算机的硬盘上。一些非线性编辑系统可将片段直接从SxS PRO存储卡导入到素材库中，这样就能直接进行编辑。但是，将SxS PRO存储卡上的所有片段都复制到硬盘驱动器的方式能够有效地节约介质成本，用户可以反复地使用存储卡。如果一个项目需要使用很多个SxS PRO存储卡，用户一般会先将所有的片段都复制到计算机上。

1.7.2 使用非线性编辑系统编辑 XDCAM EX片段

用户将XDCAM EX片段复制到硬盘驱动器上后，可以立即使用非线性编辑系统进行编辑。在编辑的过程中，可以将片段文件拖拽到各个编辑系统的素材库中，然后再将它们放置到时间线上。详情参见制造商的编辑系统工作流程说明书。

1.7.3 在发行介质上写入编辑结果

近年来，越来越多的高清节目都采用了光盘—如DVD和BD蓝光光盘，作为发行介质。制作光盘需要光盘制作软件，以添加菜单和章节。用户可以根据发行介质的类型—如DVD、BD蓝光光盘，通过软件来选择适合的数据和压缩格式。每个非线性编辑系统都支持针对某种介质的编辑结果“输出”功能。

1.7.4 在存储介质上进行XDCAM EX片段的存档

编辑工作完成后，用户一般会将项目中使用的素材片段储存到存储介质中。如果使用录像带进行拍摄—如HDV或HDCAM，那么这些录像带本身就是存储介质，无需再进行存档操作。但是，如把专业存储卡既作为记录介质又作为存档介质的话，成本就会相当高。这时，在价格较低的DVD或蓝光光盘介质上存档就成为了一种低成本解决方案。

* 在DVD或蓝光光盘上进行素材存档时，需要使用刻录软件。

1.7.5 在XDCAM 高清专用光盘介质上进行XDCAM EX 片段的存档

使用PMW-EX1/EX3摄录一体机拍摄的素材片段，可以通过Sony Clip Browser片段浏览软件方便地在专业光盘上进行存档，该软件会将XDCAM EX系统的MP4文件转换为MXF格式。如果原来的片段是使用摄录一体机的SP模式(25Mbps)拍摄的，它优异的画面质量不会受到任何影响，因为这时转换过程改变的只是文件的打包格式，而非视频编码。将Sony的Clip Browser片段浏览软件2.0版与MainConcept MPEG Pro HD3.2版(选购的插入式软件)结合使用，可将HQ模式(35Mbps)下拍摄的素材片段转换为XDCAM HD(4:2:0 或 4:2:2)格式并进行存档。

1.8 在XDCAM EX设备与计算机之间的连接

1.8.1 概述

在开始编辑XDCAM EX片段之前，需要在SxS PRO存储卡和计算机之间进行连接。这样，用户就能使用计算机访问SxS PRO存储卡上的文件，或将片段导入到非线性编辑系统的素材库中。PMW-EX1/EX3摄录一体机有四种接口，用户能够通过计算机对SxS PRO存储卡进行访问：

- 使用计算机内置的ExpressCard插槽直接连接
- 使用SBAC-US10 SxS存储卡USB读/写卡器进行USB 2.0连接
- 在PMW-EX1/EX3摄录一体机和计算机之间使用USB 2.0进行连接
- 在PMW-EX1/EX3摄录一体机和计算机之间使用i.LINK (HDMI)进行连接

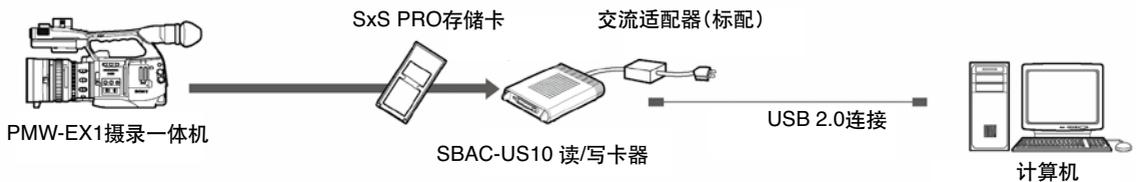
1.8.2 使用计算机内置的ExpressCard 插槽直接连接

XDCAM EX系统的SxS PRO存储卡符合ExpressCard/34标准 – 该标准为PCMCIA标准的下一代标准 – 可进行速度极高的数据传输。如果计算机装有ExpressCard插槽，可将SxS PRO存储卡直接插入插槽中，然后用户可方便地将片段文件复制到计算机硬盘，或导入到非线性编辑系统的素材库中。在连接之前，需要安装SxS设备驱动程序(详见1.6.1章节)。如果已经安装SxS设备驱动程序，计算机桌面上会显示一个图标，驱动设备会被默认为一个外置磁盘存储器。



1.8.3 使用SBAC-US10 SxS存储卡USB读/写卡器进行USB 2.0连接

如果计算机没有SxS PRO存储卡插槽，用户可使用SBAC-US10读/写卡器来访问片段。只需使用USB 2.0线将SABC-US10与摄录一体机连接，即可对存储卡上的片段进行访问。采用这种连接方式时，无需安装SxS设备驱动程序。



1.8.4 在PMW-EX1/EX3摄录一体机和计算机之间使用USB 2.0进行连接

PMW-EX1/EX3摄录一体机装有USB 2.0接口。使用随机提供的USB电缆，可将摄录一体机直接连接到计算机上。由于这款摄录一体机有两个SxS PRO存储卡插槽，因此插入其中的两个存储卡会在计算机桌面上显示位两个单独的外置驱动器。采用这种连接方式时，无需安装SxS设备驱动软件。



1.8.5 在PMW-EX1/EX3摄录一体机和计算机之间使用i.LINK (HDV)进行连接 *

PMW-EX1/EX3摄录一体机装有一个i.LINK (HDV) 接口，可将SxS PRO存储卡直接连接到计算机上。在将传统的HDV素材源导入到非线性编辑系统时，广泛采用了i.LINK接口。采集XDCAM EX片段的过程与使用HDV装置的方式很相似—都可以实现即时操作。



第二章：使用Sony的Clip Browser片段浏览软件2.0版进行操作

2.1 操作概述

PMW-EX1摄录一体机随机提供的Clip Browser片段浏览软件可让用户方便地对XDCAM EX片段进行浏览，方便地将SxS PRO存储卡中的片段复制到其他驱动器中，将MP4文件转换为MXF格式，并导入到非线性编辑系统中。将Clip Browser片段浏览软件安装到计算机上后，可将PMW-EX1摄录一体机随机拍摄的片段以缩略图的形式显示在计算机屏幕上。双击缩略图即可开始重放片段。将SxS PRO存储卡中的XDCAM EX片段复制到其他硬盘驱动器的工作也变得非常简单 – 只需使用鼠标将缩略图拖拽到目的文件夹即可。此外，Clip Browser片段浏览软件可将MP4格式的XDCAM EX文件重新打包成MXF格式，使其可被存档到XDCAM HD系统的专业光盘介质上。

Clip Browser片段浏览软件与Macintosh和Windows两种操作系统均可兼容，可从Sony公司网站上下载。

2.2 工作流程

2.2.1 启动片段浏览器软件

在运行片段浏览器软件之前，需要先进行安装。安装步骤详情可参阅1.6.2章节。

安装完成后，双击桌面上的快捷方式图标。随后出现XDCAM EX标题，应用启动，操作窗口出现。



Windows版本下的片段浏览器软件2.0版界面

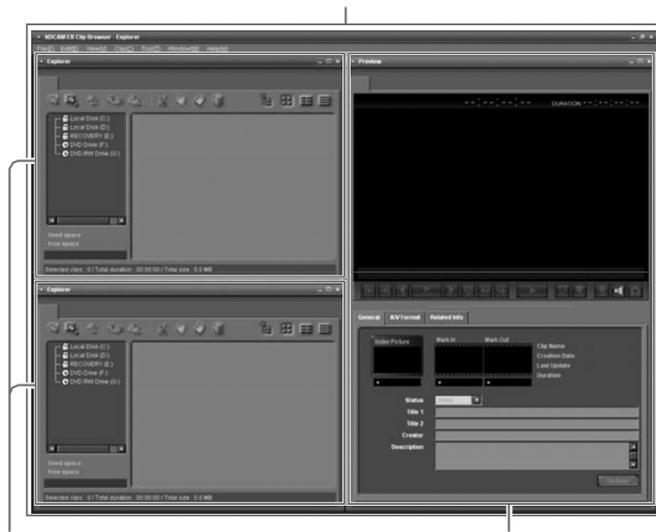


Macintosh版本下的片段浏览器软件2.0版界面

2.2.2 操作窗口设置

以下为操作窗口的默认设置。

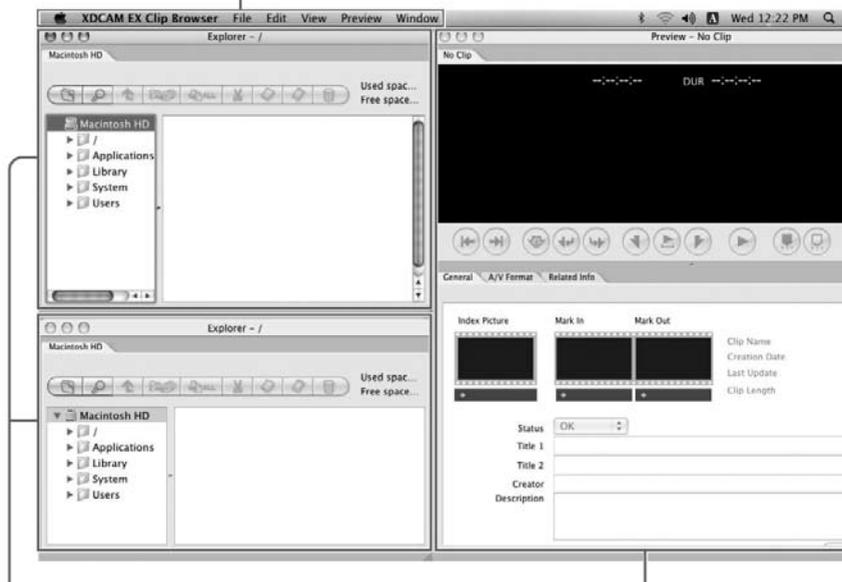
主窗口



Explorer窗口
Windows 版本

预览窗口

主窗口



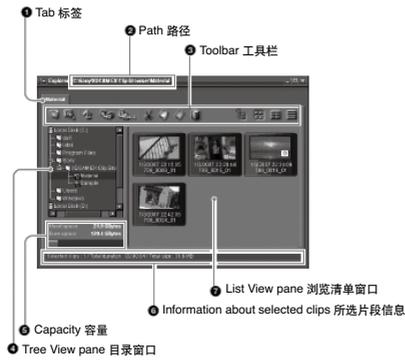
Explorer 窗口
Macintosh 版本

预览窗口

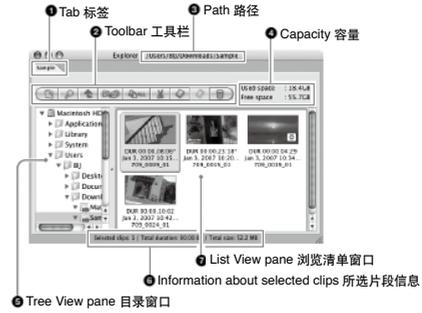
Explorer窗口

Explorer 窗口专门用于操作片段(文件)和文件夹，还可以在此检查片段元数据。

您可以对以下类型的文件夹和文件进行操作：



Windows版本



Macintosh版本

1. 标签

标签显示了在目录窗口中所选的存储介质或文件夹的名称。打开两个以上的Explorer窗口时，可将标签拖拽到一个窗口上，将其转换为其他窗口的标签。

2. 路径

表示在目录窗口中所选介质和文件夹的完整路径。

3. 工具栏

包含有用于操作片段或文件夹的工具按钮。

4. 目录窗口

显示计算机“我的电脑”中的存储介质和文件夹目录树。它的操作方式与Windows Explorer目录树相同。点击文件夹树可显示文件夹内容，点击工具栏上的文件数隐藏按钮可隐藏内容。

5. 容量

显示目录窗口中所选介质的总容量和剩余容量。剩余容量以数字和条形的形式显示。随着介质中被使用的容量增大，橙色会变长。

6. 所选片段信息

显示浏览清单窗口中所选片段的相关信息(所选片段数量，片段总长，总大小)。

7. 浏览清单窗口

显示目录窗口中所选介质或文件夹中的片段。浏览模式可在以下三种中进行选择：

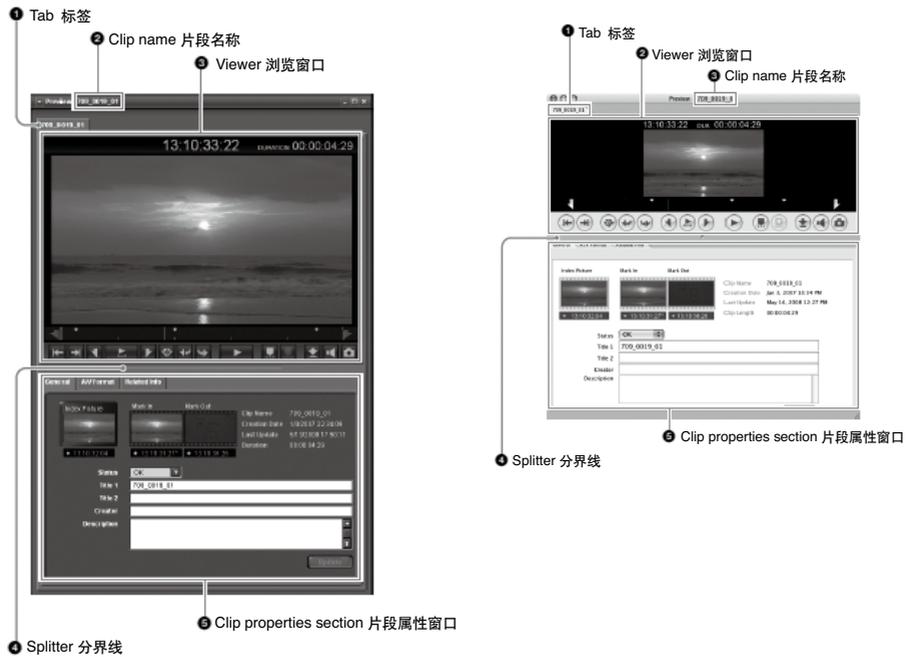
缩略图浏览：显示每个片段的索引图(未设索引图时显示首个帧的缩略图)。还可显示片段名称和拍摄时的日期及时间。

清单浏览：显示片段的类型图标和当前状态，以及片段名称。

细节浏览：显示片段的类型图标和当前状态，片段名称及属性。

预览窗口

预览窗口用于预览片段和检查片段信息。



Windows 版本

Macintosh 版本

1. 标签

显示片段名称。在打开两个以上的预览窗口时，可将标签拖拽到一个窗口上，将其转换为其他窗口的标签。

2. 片段名称

显示所选标签的片段名称。

3. 浏览窗口

预览片段。

4. 分界线

分界线可上下拖拽，改变浏览窗口和片段属性窗口的大小。

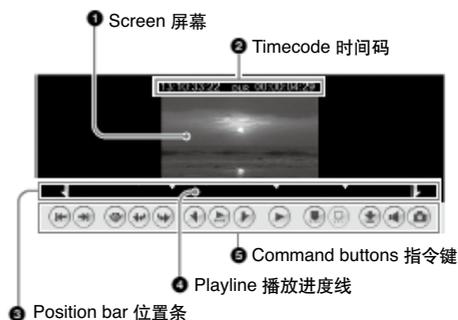
5. 片段属性窗口

检查片段属性。

浏览窗口



Windows 版本



Macintosh 版本

1. 屏幕

显示重放视频。

2. 时间码

显示位置条的时间码和片段时长。片段中未记录时间码时会显示计数器数值。

3. 位置条

显示片段的当前位置。通过拖拽图标，或直接点击位置条，即可移动到片段的任意位置。

4. 播放进度线

显示时间线的当前位置。拖拽时间线或点击位置条的任意位置，即可移动到所需位置。还可支持快速查找功能（左右反复拖拽）。

5. 指令键

通过这些按键可进行多种片段预览操作。

- 标入 / 标出键：

在当前位置标出入点和出点，可在播放时操作。

关键帧标识添加键：

在当前位置添加关键帧标识，可在播放时操作。从“编辑”菜单中选择选择“编辑关键帧标识”，可对关键帧进行编辑。

在清单中选择一个关键帧标识，然后点击“编辑”键，打开“编辑注释”对话框。在对话框中编辑注释，然后点击“OK”，应用更改。

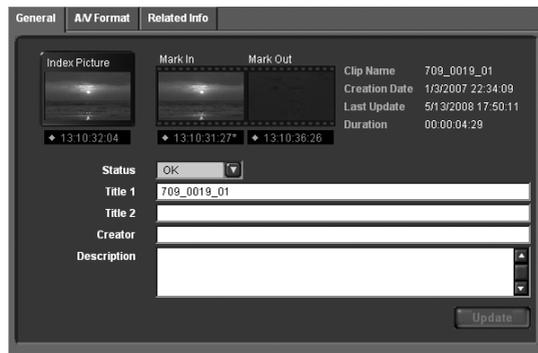
静止画面捕捉键：

将文件以位图文件的形式储存在当前位置。这一指令会打开一个对话框，可在此指定文件名和存储位置。

片段属性窗口

通过浏览片段属性窗口，可检查片段元数据。

综合栏



这一栏里显示的是片段的综合信息。

1. 索引画面：

显示片段的索引画面，如果未设索引画面，会显示片段第一帧的缩略图。

2. 标入：

显示入点的缩略图，如果未设入点，会显示片段第一帧的缩略图。

3. 出点：

显示出点的缩略图，如果未设出点，会显示片段最后一帧的缩略图。

4. 片段名称

5. 制作日期 (制作的日期和时间)

6. 最后升级 (最近升级的日期和时间)

7. 时长 (片段长度)

8. 状态：

显示片段状态。可以在OK、NG、KEEP和None之间进行选择。

9. 标题 1:

用户可指定一个长度最高为63个 ASCII码的标题。

10. 标题 2:

用户可指定一个长度最高为127个字符的副标题。

11. 创建人:

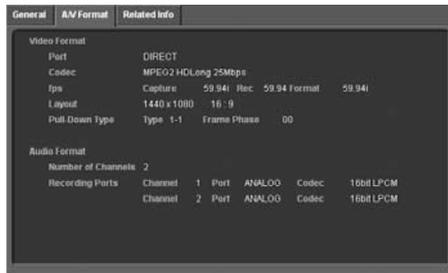
可让用户输入片段拍摄者的姓名，最长为127个字符。

12. 描述:

可让用户输入片段场景的描述，最长为200个字符。

若需保存对状态、标题1、标题2、创建人和场景描述的更改，需点击“更新”键。如果为点击“更新”键，直接关闭窗口，所作的修改将无法保存。

A/V格式信息栏



此栏显示的是记录格式的相关信息。

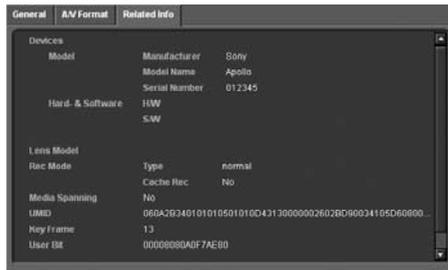
1. 视频格式:

关于视频格式的详细信息。

2. 音频格式:

关于音频格式的详细信息。

其他相关信息栏



此栏显示记录片段情况的相关信息。

1. 设备
2. 镜头型号
3. 记录模式
4. 介质分割
5. UMID
6. 关键帧
7. 用户比特数

2.2.3 片段预览

用户可在浏览窗口进行片段预览。在信息窗口的浏览窗口中选择需要预览的片段，然后双击，即可在浏览器窗口开始重放片段。点击“停止”按键可停止播放。片段当前位置时间码(或计数值)和片段时长(DUR)会出现在屏幕底部。

您也可以在“浏览”菜单中选择“播放控制”，然后选择所需的指令。

选择全屏重放

在浏览窗口显示片段时，双击浏览窗口或选择标题栏“浏览”，然后在“浏览”中选择“全屏浏览”。控制面板会自动显示为全屏模式。双击屏幕或按下键盘的“Esc”键，即可恢复原有显示尺寸。

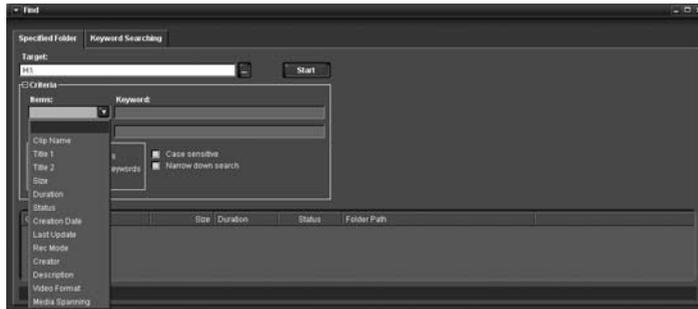


2.2.4 片段搜索

您可根据不同情况，使用以下方式进行片段搜索：

搜索文件夹：如果您知道片段的位置，您可以使用片段特有的属性搜索其所在的文件夹。

关键词搜索：如果不知道片段的确切位置，只知道它确实位于安装此软件的电脑中，可采用关键词搜索方式。



1. 打开“预览窗口”，点击“查找”，或在“编辑”菜单中选择“查找”。打开“查找”对话框。
2. 在“指定文件夹栏”中或“关键词搜索栏”中指定搜索条件。
3. 在“指定文件夹栏”中，从“项目”列表中至少选择一个项目，在文本框中导入每个项目对应的条件，或从列表中选择条件。
4. 在关键词搜索栏的关键词框中输入需要搜索的关键词，输入的关键词可以为多个。
5. 点击“开始”键，搜索结果会显示在“查找”对话框中。

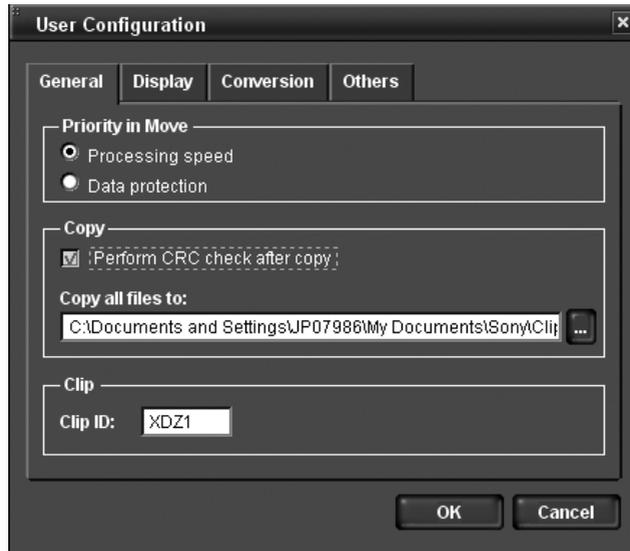
2.2.5 文件复制

您可以在SxS PRO存储卡和计算机之间进行片段的复制。

1. 在一个信息窗口中显示需要复制的片段。
2. 在另一个信息窗口中选择复制的目标存储介质或文件夹。
如果需要将片段复制到新文件夹中，可在信息窗口的“文件”菜单中选择“新建文件夹”，或点击信息窗口工具栏中的“新建文件夹”键。
3. 按住键盘的“Ctrl”键，可依次选定多个片段。
4. 将选定的文件拖拽到目标存储介质或文件信息窗口浏览窗口中。或在“编辑”菜单中选择“复制”，随后再在目标存储介质或文件夹的信息窗口右键选择粘贴，或在“编辑”菜单中选择“粘贴”。如果需一次复制所有的文件，可在“编辑”菜单中选择“全部复制”，或在工具栏中点击“全部复制”按钮。
5. 然后会出现一个信息，询问您是否要执行复制。检查复制源文件和目标文件夹，确定后点击“OK”键，执行复制，或点击“取消”键取消复制操作。

CRC (循环冗余码校验)

您可以通过CRC (循环冗余码校验)来检查文件拷贝后是否存在错误。执行CRC时,需进行如下配置。点击窗口菜单的“工具”,选择“选项”,点击“用户配置”,选择“综合栏”,检查“复制后进行CRC检查”框。



将分割后的片段放在一起进行组合

PMW-EX1/EX3摄录一体机会自动将大小超过4GB的文件分成多个片段并储存起来。将这些片段放入一个介质或文件夹后,它们会自动组合到一起,用户就像是对一个文件进行操作一样。

2.2.6 片段移动

您可以将片段在SxS PRO存储卡和计算机之间进行移动。

1. 在一个信息窗口中显示需要移动的片段。
2. 在另一个窗口中选择移动目标存储介质或文件夹。如果需要将片段移动到新文件夹中,可在信息窗口的“文件”菜单中选择“新建文件夹”,或点击信息窗口工具栏中的“新建文件夹”。
3. 选择需要移动的片段,如果需要移动多个片段,可按住键盘的“Ctrl”键后依次选择即可。
4. 将选定的文件拖拽到目标存储介质或文件夹,或在“编辑”菜单中选择“剪切”,随后再在目标介质或文件夹中,进行“粘贴”操作。
5. 这时,会出现一个信息,询问您是否要执行移动。检查移动源文件和目标地址,确定后点击“OK”键,执行移动,或点击

“取消”取消移动操作。

2.2.7 片段删除

可对SxS PRO存储卡或计算机上的片段进行删除。

1. 显示需要删除的片段。
2. 选中需要删除的片段，如需删除多个片段，可按住键盘的“Ctrl”键后依次点击多个片段。
3. 按下键盘的“Delete”键或在“编辑”菜单中选择“删除”。这时会出现一个信息，询问您是否确实要删除片段。
4. 点击“OK”执行删除，或点击“Cancel”取消操作。

2.2.8 将片段复制到XDCAM专业光盘上(MP4到MXF文件重新打包)

您可将PMW-EX1/EX3摄录一体机拍摄的MP4文件转换为MXF格式，以便复制到专业光盘介质上。

将片段复制到 XDCAM HD 专业光盘介质上

1. 首先，在计算机上安装FAM驱动器软件。此软件随XDCAM HD设备一起提供。

运行随机提供光盘中的setup.exe文件，根据屏幕提示安装软件。

2. FAM驱动软件安装完成后，使用i.LINK 电缆将XDCAM HD设备和计算机连接起来，以便进行FAM连接配置。

菜单项目	设置
接口选择 > 遥控I/F	i.LINK
接口选择 > i.LINK模式	FAM (计算机遥控)

如果您将PDW-F75或PDW-F70 XDCAM HD录像机与计算机进行连接，可进行以下设定：

菜单项目	设置
操作功能 > 文件命名 > 命名方式	自由设置

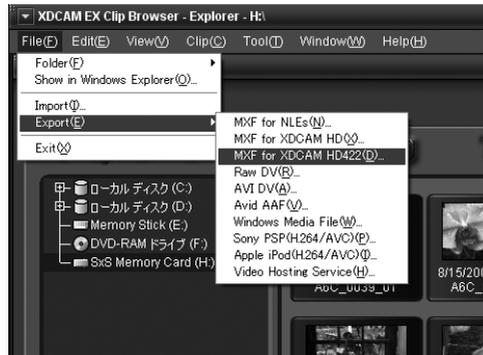
XDCAM设备可指定为用户自定义的名称*。若需自定义文件名称，可在设置菜单中对XDCAM HD设备进行如下设置：

* XDCAM HD设备5.1版本以上可支持自由文件命名功能。

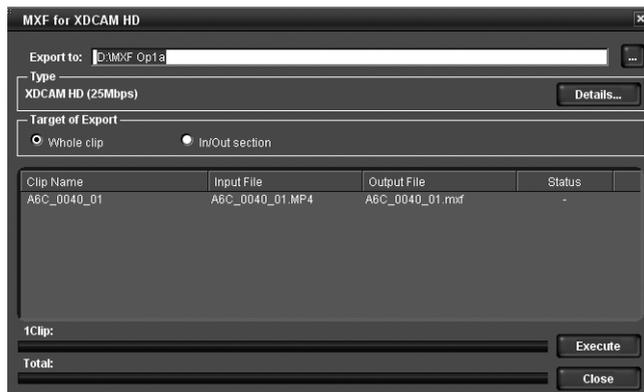
3. 在Clip Browser中显示SxS存储卡或硬盘里的片段。选择需要输出的片段。如需选择多个片段，可按住键盘的“Ctrl”键后依

次进行选择。

4. Clip Browser片段浏览软件可支持多种XDCAM HD格式。在“文件”中选择“输出”，或用鼠标右键点击片段，选择“输出”。在“输出”菜单中，选择“XDCAM HD(420) MXF”或“XDCAM HD422 MXF”。



5. XDCAM HD MXF的输出对话框出现。您可在对话框中根据需要改变以下设置。



输出到:

指定输出的目标地址。在编辑框中输入路径，或点击“...”打开浏览对话框，选择目标地址，然后点击“OK”键。

类型:

点击“细节……”按钮，打开编解码器细节对话框，根据需要进行参数设置，如视频格式比率、比特率等，然后点击“OK”按钮。在输出到XDCAM HD422 MXF对话框中无法改变这些选项。



6. 点击“执行”开始输出。

2.2.9 将片段复制到BD民用蓝光光盘或DVD上(以数据方式储存)

首先，选择需要复制的片段，将它们储存到一个文件夹中。通过使用Clip Browser片段浏览软件，可根据记录介质的大小自动选定大小适合的文件夹。例如，Clip Browser片段浏览软件可自动将一个8GB的文件夹分为两个4GB的文件夹，以便存储到两个DVD光盘中(每个4.7GB)。

使用普通的光盘刻录软件，即可将XDCAM EX片段以数据形式写入BD民用蓝光光盘或DVD

1. 点击并选择需要复制的源文件夹。

分割文件夹

1-1. 在编辑菜单中选择分割文件夹，或点击工具栏中的“分割”键。

1-2. 出现“分割文件夹”对话框。

1-3. 在下拉菜单中选择分割文件夹的大小。然后点击“OK”

2. 运行光盘刻录软件，将文件复制到光盘上。

2.2.10 将片段以多种格式输出

Clip Browser片段浏览软件可让您将XDCAM EX片段转换为多种格式，以便应用于各种其它的环境中

1. 在信息窗口中显示装有SxS PRO存储卡的设备或文件夹。选择需要输出的片段。如需选择多个片段，可按住键盘的“Ctrl”键后依次进行选择。

2. 在“文件菜单中”选择“输出”，或右键点击片段，在弹出的菜单中选择按钮“输出”。您可以在子命令的多种文件转换格式中进行选择。可支持的格式如下：



非编系统的MXF格式(.mxf):

在不改变比特率、分辨率及其它参数的情况下将MP4文件重新打包为MXF格式，以便导入到支持MXF文件的非线性编辑系统中

XDCAM HD 设备的MXF格式 (.mxf):

转换为XDCAM HD设备可兼容的MXF格式。

XDCAM HD422设备的MXF格式 (.mxf):

转换为XDCAM HD422设备可兼容的MXF格式。

Raw DV格式 (.dv):

转换为DV格式，以便输出到支持DV格式的非编系统中。

AVI DV格式 (.avi):

转换为DV格式，以便输出到支持DV格式的非编系统中。

Avid AAF格式 (.aaf & .mxf):

转换为 AAF & MXF格式 (OP-Atom)，以便上传到Avid非编系统中。

Windows Media File格式 (.wmv):

转换为Windows Media Player 9兼容的格式，以便通过网络分享视频。

Sony PSP (H.264/AVC) 格式(.mp4):

转换为H.264/AVC格式，以便使用Sony的PSP设备进行预览。

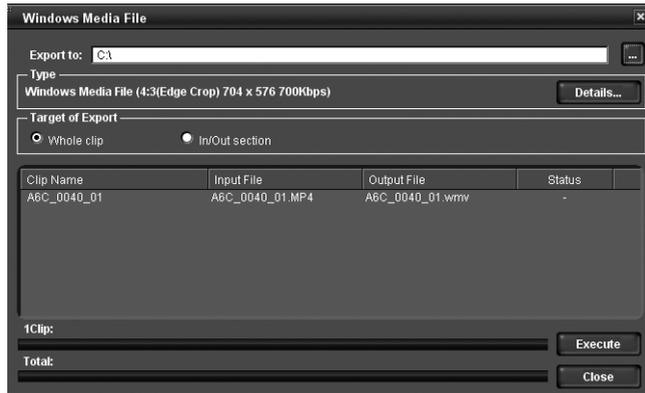
Apple iPod (H.264/AVC) 格式(.mp4):

转换为H.264/AVC格式，以便在iPod设备上预览。

Video-hosting Service格式 (.wmv):

转换为网络视频格式，以便用于视频网站上传。

3. 这时，输出对话框出现，您可根据需要改变以下设置：

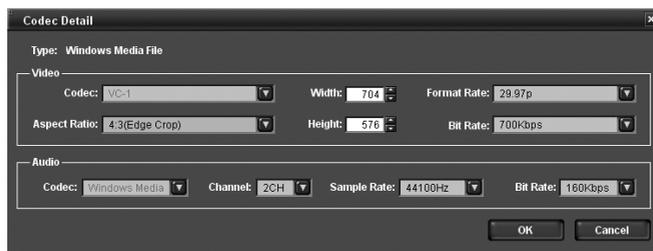


输出到:

指定输出的目标文件夹。在编辑框中输入路径, 或点击“...”打开浏览对话框, 选择文件夹, 然后点击“OK”键。

类型:

点击“细节……”按钮, 打开编解码器细节对话框, 根据需要进行参数设置, 然后点击“OK”按钮。在进行一些格式的转换中不出现此项目。



输出目标:

如果需要对当前片段入点和出点之间的范围进行输出, 可选择“入点/出点部分”。在进行一些格式的转换中不出现此项目。

4. 点击“执行”, 开始输出。

5. 由于非线性编辑系统不同, 输入MXF文件的方式也不相同。详情请参阅第三章及后面章节。

2.2.11 将编辑过的节目写回SxS存储卡

使用非线性编辑系统完成编辑后, 目前有Adobe Premiere Pro V3.2、Canopus Edius 5和Apple Final Cut Pro 6.0(装有XDCAM Transfer 2.8) 软件可将编辑后的节目直接写回到SxS存储卡中。如果使用其他的非编系统, 您可以通过使用PMW-EX30的HD-SDI

接口，将编辑后的节目写回SxS存储卡中。PMW-EX30是一款价格合理，功能丰富的小型录像机，可以应用在各种环境中。它配备多种接口，包括HD-SDI输入和输出、HDMI输出、高标清模拟分量、复合输出以及IT接口，如i.LINK (HDV/DV)和USB接口。有了PMW-EX30，用户可通过监视器对记录素材进行简单地浏览，也可以将节目复制为其他格式，或其他介质上，如HDV、XDCAM HD和HDCAM，它还可以作为一个有效地接口箱在非线性编辑系统之间使用。

第三章：XDCAM EX和Apple Final Cut Pro工作流程

3.1 操作概述

通过在Macintosh 计算机中安装PDZK-1 XDCAM 2.8版插件，可将XDCAM EX片段直接导入到Final Cut Pro 软件中。在Final Cut Pro 软件中可以直接启动XDCAM Transfer软件，用户可在浏览器窗口查找和浏览XDCAM EX片段。

3.2 准备

3.2.1 支持的Final Cut Pro 软件版本

Final Cut Pro 软件 6.0.2或以上支持 XDCAM EX 片段编辑功能。关于支持版本的详情，请登陆Apple公司的官方网站。

3.2.2 安装 SxS 驱动程序

如果需要使用运行Final Cut Pro 软件的Macintosh 计算机对SxS PRO 存储卡上的片段进行访问，需要先安装SxS 驱动程序。关于SxS 驱动程序的详情，请参阅1.6.1章节。

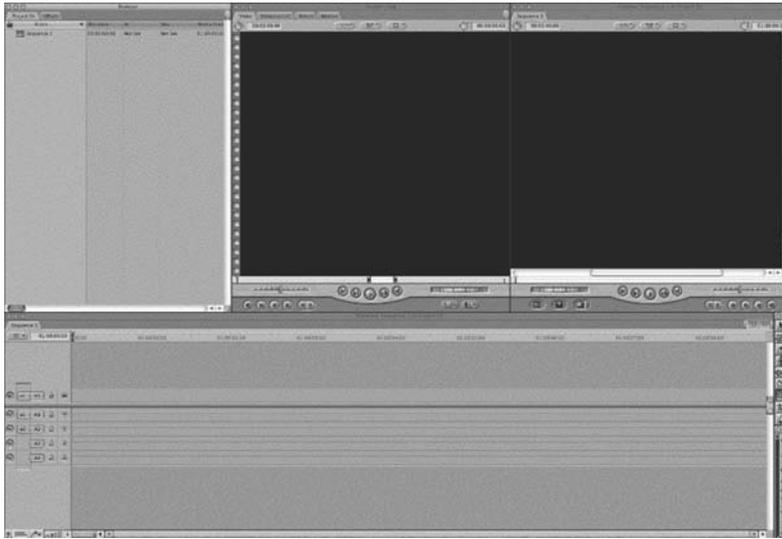
3.2.3 安装PDZK-1 XDCAM Transfer 2.8版传输软件

若需将XDCAM EX 片段导入Final Cut Pro 软件中，需要使用PDZK-1 XDCAM Transfer 2.8版传输软件。关于XDCAM传输软件安装的详情，请参阅3.2.3章节。

3.3 Final Cut Pro 软件应用工作流程

3.3.1 使用Final Cut Pro 软件创建一个新项目

双击快捷方式，启动Start the Final Cut Pro软件。出现Final Cut Pro软件主窗口。



Final Cut Pro主窗口

在“文件”菜单中选择“新建项目”，这时会增加一个标签为“未知文件”的项目。通过在文件菜单中选择“项目另存为”选项，改变项目名。

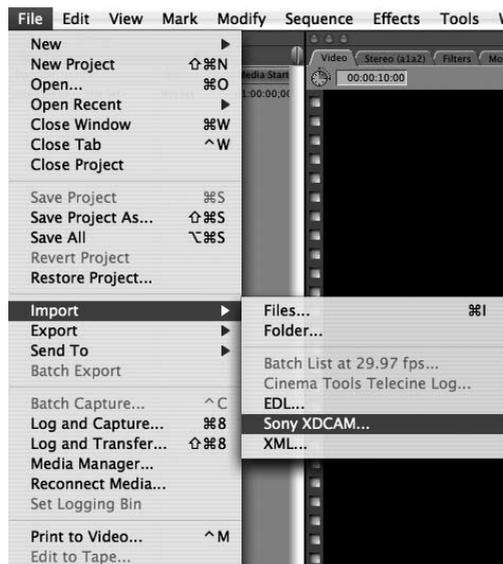
在项目中创建时间线

使用与需导入素材格式匹配的预设，创建一个时间线。

3.3.2 运行PDZK-1 XDCAM Transfer 2.8传输软件

将文件导入项目中

在Final Cut Pro软件中，选择“File”，“导入”和“Sony XDCAM...”，XDCAM 传输软件启动，浏览窗口打开。





预设输入源

将记录有XDCAM EX片段的SxS PRO存储卡插入Macintosh计算机的内置ExpressCard插槽中，或使用USB 2.0电缆将SBAC-US10 SxS读/写卡器与计算机连接，再插入SxS PRO存储卡。然后单击SxS图标，显示缩略图。



如果SxS PRO存储卡未被自动识别，可点击XDCAM传输窗口左下方的“添加...”键，会出现一个对话框，您可在此选择SxS PRO存储卡。选择列表中的SxS图标，然后单击“打开”，即可显示缩略图。



3.3.3 使用PDZK-1 XDCAM Transfer 2.8传输软件调整片段时长

XDCAM传输软件中的缩略图可显示片段的元数据信息。



点击缩略图时，片段内容会在监视窗口显示。使用XDCAM传输软件监视窗口底部的控制键，可控制片段的重复与停止。



这时，片段仍位于SxS PRO存储卡上，还未被复制到Macintosh计算机的硬盘驱动中。您可以在硬盘上任意选定一个文件夹，将这些片段复制到其中。您可以事先将不需要编辑的片段删除，只将需要的片段复制到计算机中，这样可以更加有效地利用硬盘空间。

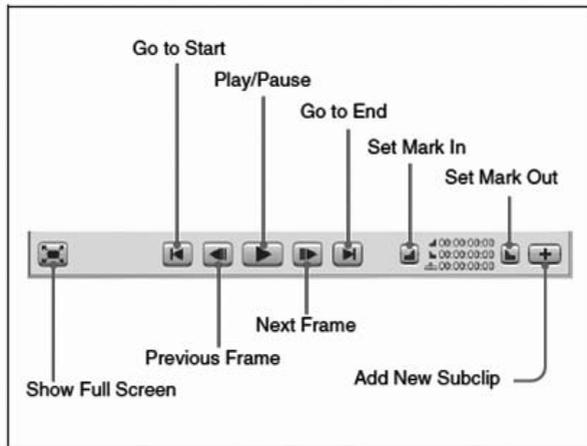
此外，还可以使用监视窗口底部的控制键的入点和出点标志，只将这两个点之间的片段复制到计算机中。



入点和出点标志设置完成后，它们会在位置栏中显示出来。

入点和出点的时间码、时长也会在窗口右下方显示出来。

通过在位置条上拖拽入点和出点，可以改变它们的位置。



3.3.4 查看PDZK-1 XDCAM Transfer 2.8传输软件上的元数据

片段的元数据信息在监视窗口右侧的片段信息区域。

Information **Logging**

▼ Source

Name: Untitled
Type: Professional Memory Card
Modified: 1980年1月1日火曜日 0:00:00
Size: 7.50 GB, 4.31 GB available
Access: Read & Write

▼ Clip

Name: SONY0053_01.MP4
Type: Clip
Modified: 2007年10月18日木曜日 16:20:46
Size: 78.11 MB
Locked:

▼ Timing

Start: 01:11:16:00
End: 01:11:33:21
Duration: 00:00:17:22
Timecode Type: Non-drop frame

▼ Video

Video Format: MPEG HD
Bit Rate: 35 Mbps (VBR)
Frame Rate: 50i (50.00i)
Aspect Ratio: 16:9
Frame Size: 1920 x 1080
Codec: Apple XDCAM EX 1080i50 (35 Mb/s VBR)

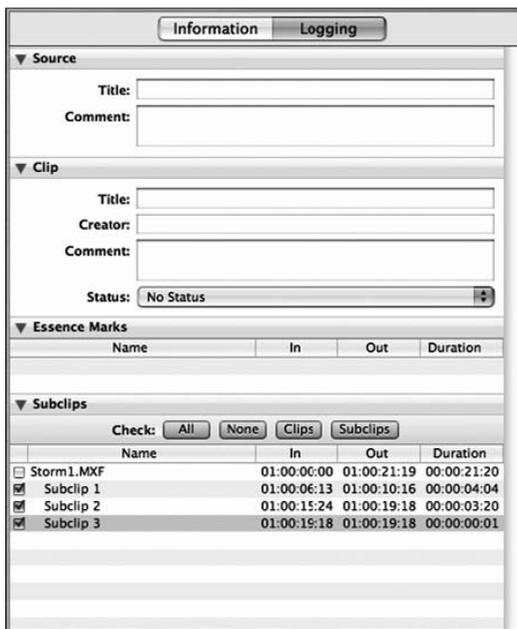
▼ Audio

Audio Format: AES-3
Sample Rate: 48 kHz
Channels: 2
Quantization: 16
Monitor: 1/2
Balance: L  R

▼ Identification

Manufacturer: Sony
Product: PMW-EX1
Version:

这个区域显示了所选片段数据的所有信息。您可以在这里更改片段名称。点击片段信息区域的“日志”后，会出现日志窗口，这个区域显示的是所选片段及其来源的所有日志信息。

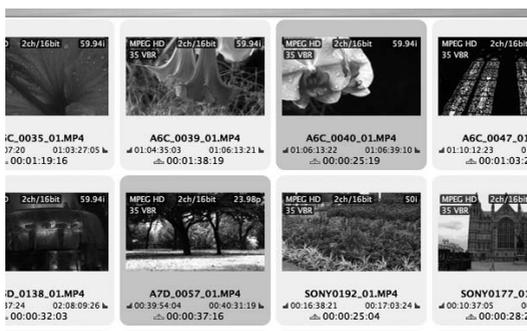


3.3.5 通过PDZK-1 XDCAM传输软件将XDCAM EX片段导入Final Cut Pro素材库中

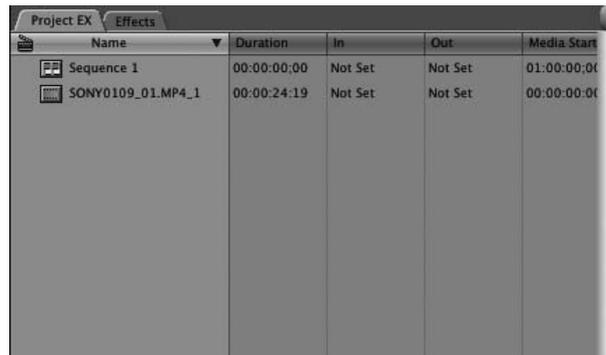
点击浏览窗口右下方的“导入”键，即可将选定的片段导入到计算机硬盘中。导入时，缩略图上会显示进度条。



如需导入多个片段，可在按住“指令键”时点击每个所需的片段。如果需要将整个区域的片段全部选定，可按下键盘的“shift”键，然后点击这个区域中的第一个和最后一个片段(之间的片段也会全部选中)。按下“指令键”和 A 键，即可导入全部片段。



导入到计算机硬盘中的片段会显示在Final Cut Pro素材库中。



现在，您可以开始对Final Cut Pro软件素材库中的片段进行编辑了。



第四章：XDCAM EX和Adobe Premiere Pro工作流程

4.1 操作概述

Adobe Premiere Pro软件可以对XDCAM EX素材进行直接读取。通过在Macintosh 或Windows计算机上安装MainConcept MPEG Pro HD 3.2插入式软件(选购)和 Clip Browser片段浏览软件，可将XDCAM EX片段导入到Premiere Pro软件中。采用拖拽方式，或将选定片段导入到Premiere Pro素材库中之后，就可以开始对XDCAM EX片段进行编辑了。

4.2 准备

4.2.1 Premiere Pro软件支持的版本

Premiere Pro CS3软件 3.2版或以上支持XDCAM EX片段直接导入。

4.2.2 安装SxS设备驱动程序

若需从运行Premiere Pro软件的Macintosh 或Windows 计算机上访问SxS PRO存储卡上的片段，需要先安装SxS设备驱动程序。SxS设备驱动程序安装的详细信息请参阅1.6.1章节。

4.2.3 安装Clip Browser片段浏览软件 2.0版

若需将XDCAM EX片段导入Premiere Pro软件，需要先安装Clip Browser片段浏览软件2.0版。Clip Browser片段浏览软件安装的详情请参阅1.6.2章节。

4.2.4 安装 MainConcept MPEG Pro HD 3.2版

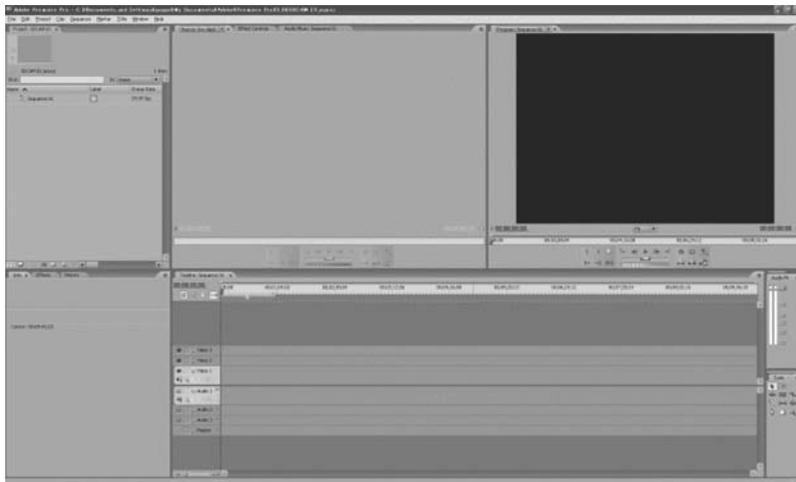
若需将XDCAM EX片段导入Premiere Pro 软件，需要安装MPEG Pro HD 3.2版。关于安装的详情请登陆 MainConcept 官方网站。Premiere Pro CS4 版本导入 XDCAM EX 素材片段不需要安装 MainConcept MPEG Pro HD 3.2 插件，但是写回存储卡需要这个插件。

注意：MainConcept MPEG Pro HD 3.2版只支持Windows操作系统，不可兼容 Macintosh系统。如果没有 MainConcept MPEG Pro HD 3.2版，就无法支持一些操作步骤，如从Clip Browser片段浏览软件2.0版中拖拽片段，写回SxS存储卡等。

4.3 Premiere Pro工作流程 (装有MainConcept MPEG Pro HD的Windows版本)

4.3.1 使用Premiere Pro软件创建一个新项目

双击快捷方式图标，启动Premiere Pro CS3软件。这时会出现一个对话框，需要进行预设调整。根据源文件模式选择适当设置，然后指定项目的存储位置和名称，打开主窗口。



4.3.2 运行Clip Browser片段浏览软件

启动Clip Browser片段浏览软件。使用Premiere Pro软件，片段导入操作会非常容易 – 只需选定存储在SxS PRO存储卡上的片

段，将它们导入到Premiere Pro的素材库中即可。这种导入操作无需使用Clip Browser片段浏览软件的复制功能，只需要使用Clip Browser片段浏览软件的一个窗口即可。

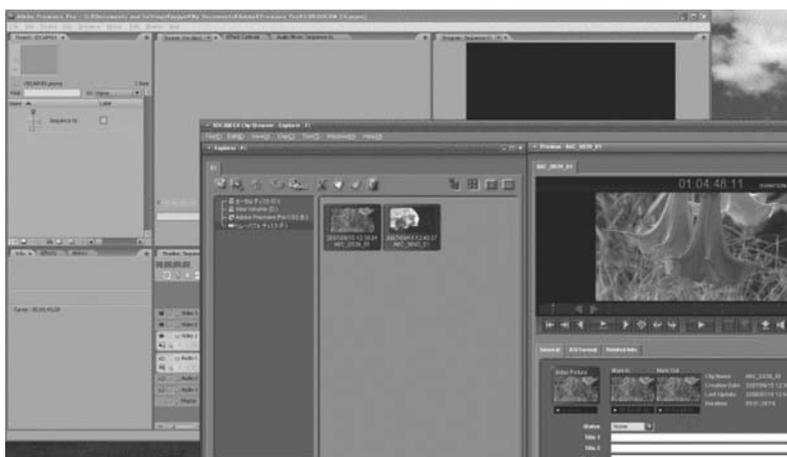
将记录有XDCAM EX片段的SxS PRO存储卡插入计算机内置的ExpressCard 插槽中，或使用USB 2.0电缆将SBAC-US10 SxS读/写卡器与计算机连接，再插入SxS PRO存储卡。点击Clip Browser信息窗口的SxS 图标，片段缩略图会显示在浏览窗口中。



双击缩略图或点击“播放”键，即可开始在浏览窗口重放片段。

4.3.3 将 XDCAM EX片段导入Premiere Pro素材库中

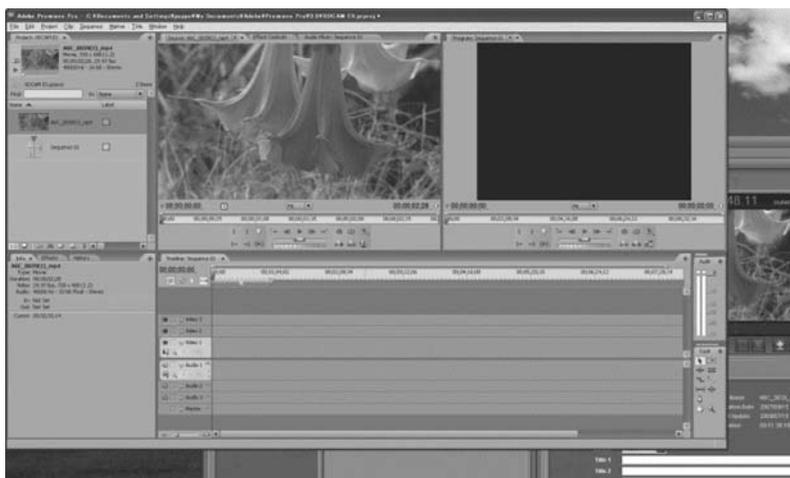
将Clip Browser片段浏览软件中的缩略图拖拽到Premiere Pro素材库中，如果将两个窗口缩小，并将它们分开排列在监视器两边，就可以比较方便地进行操作。



将片段浏览器上所需的片段拖拽到Premiere Pro软件的窗口中，即可将片段导入Premiere Pro软件的素材库。若需导入多个片段，只需按住键盘的“Ctrl”或“Shift”按键，再点击缩略图即可。



显示在Premiere Pro 软件素材库中的片段可以立即进行编辑。



此时，片段仍位于SxS PRO存储卡中，并未被复制到计算机硬盘驱动器上。这时，不要将SxS PRO存储卡从ExpressCard插槽或SBAC-US10读/写卡器上拔下。当XDCAM EX片段被记录到多个SxS PRO存储卡上时，需要先片段复制到计算机的硬盘驱动器中。可使用Clip Browser片段浏览软件将片段复制到所需的计算机文件夹中。

4.3.4 将编辑过的时间线输出成XDCAM EX格式

编辑完成后，就可将编辑结果写回所需的介质上。在“文件”菜单中依次选择“文件”，“写回”和““MainConcept MPEG Pro...””。

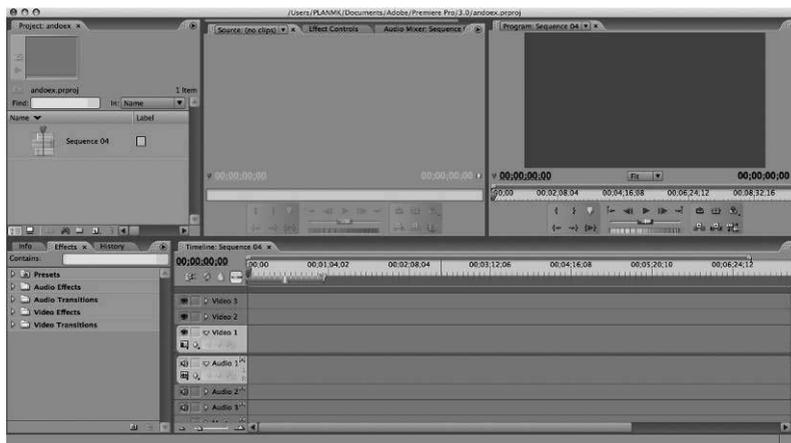
MPEG Pro插件对话框出现后，从下拉菜单中选择所需格式。有多种XDCAM EX写回格式可供选择。

如果数据以XDCAM EX格式被写出，计算机上会新建一个BPAV文件夹。这个文件夹中的文件按照XDCAM EX文件夹和文件结构定义的。

4.4 Premiere Pro工作流程 (不包含MainConcept MPEG Pro HD的Macintosh版本)

4.4.1 使用Premiere Pro软件建立一个新项目

双击快捷方式图标，启动 Premiere Pro CS3软件。根据原有文件格式选择合适的设定。然后指定存储位置和项目名称，打开主窗口。

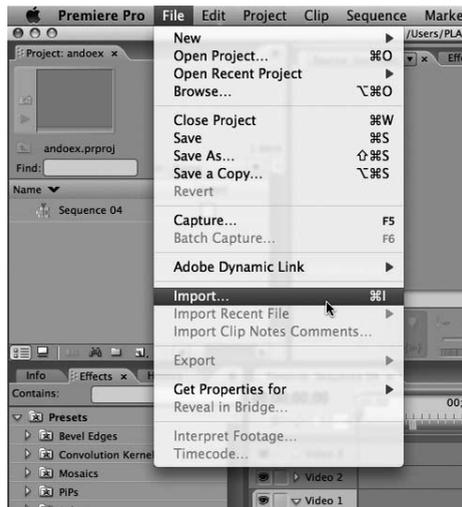


4.4.2 插入 SxS 存储卡

将记录有XDCAM EX片段的SxS PRO存储卡插入计算机内置的ExpressCard 插槽中，或使用USB 2.0电缆将SBAC-US10 SxS读/写卡器与计算机连接，再插入SxS PRO存储卡即可。

4.4.3 将 XDCAM EX片段导入Premiere Pro素材库中

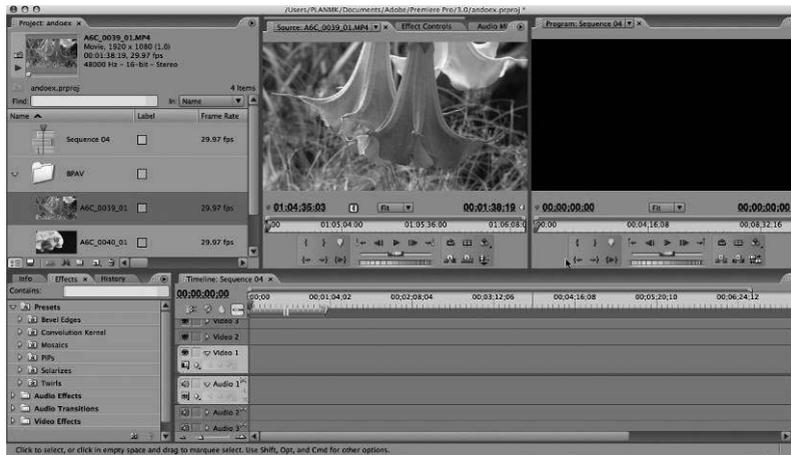
选定素材库窗口后，在“文件”菜单中选择“导入”，或用右键点击素材库，选择“导入”。出现“选择导入文件”的对话框。点击导入对话框中的SxS PRO存储卡，再点击SxS PRO存储卡中的BPAV文件夹，然后执行“打开”。XDCAM EX片段会在未经过转换的情况下立即导入。BPAV文件夹也将出现在Premiere Pro CS3素材库中。



在BPAV文件夹中可找到所有导入的XDCAM EX片段。



显示在Premiere Pro软件素材库中的片段可以立即进行编辑。



此时，片段仍位于SxS PRO存储卡中，并未被复制到计算机硬盘驱动器上。这时，不要将SxS PRO存储卡从ExpressCard插槽或SBAC-US10读/写卡器上拔下。当XDCAM EX片段被记录到多个SxS PRO存储卡上时，需要先将片段复制到计算机的硬盘驱动器中。可使用Clip Browser片段浏览软件将片段复制到所需的计算机文件夹中。

第五章：XDCAM EX和Avid Media Composer工作流程

5.1 操作概述

Avid Media Composer软件3.0版不支持直接导入XDCAM EX片段。但是可使用Clip Browser片段浏览软件将XDCAM EX片段由MP4格式转换为AAF和MXF(OP-Atom)格式，再将它们导入Media Composer软件。

5.2 准备

5.2.1 Avid Media Composer软件支持的版本

Avid Media Composer软件3.0版支持XDCAM EX片段的导入。Avid News Cutter软件7.0版同样支持如下的工作流程。

5.2.2 安装SxS驱动程序

如果需要在Media Composer软件的Macintosh或Windows计算机上对SxS PRO存储卡上的片段进行访问，需要先安装SxS驱动程序。关于SxS驱动程序的详情，请参阅1.6.1章节。

5.2.3 安装Clip Browser片段浏览软件2.0版

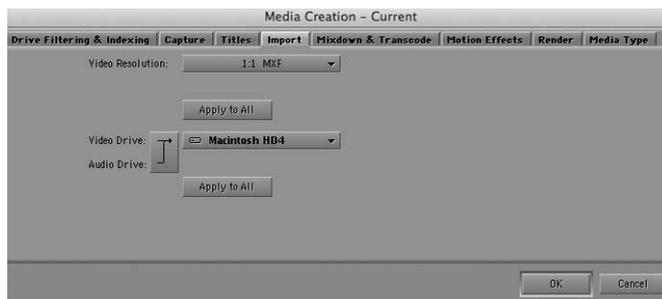
若需将XDCAM EX片段导入Media Composer软件，需要先安装Clip Browser片段浏览软件2.0版。Clip Browser片段浏览软件安装的详情请参阅1.6.2章节。

5.2.4 预设输出/导入文件的目标文件夹

在Avid Media Composer软件中进行预设

设置“媒体文件夹”，以存储MXF文件。

在“设置”菜单中选择“媒体创建”。在“导入”栏中指定视频/音频驱动器，点击“OK”。

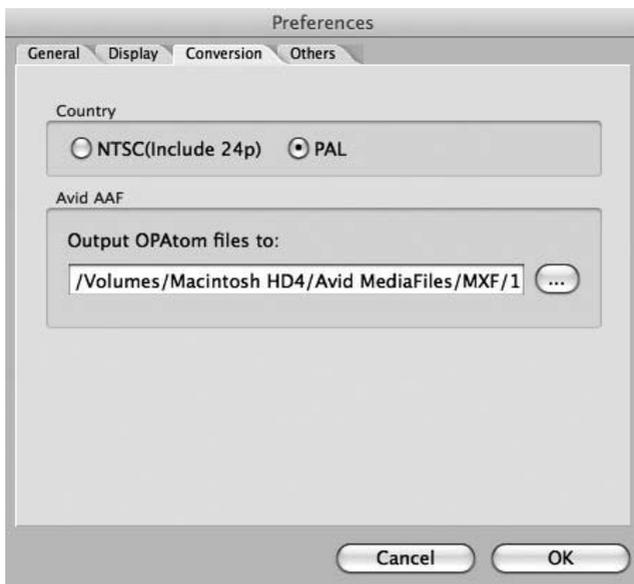


将MXF文件导入Media Composer软件时，驱动器中会创建一个“Avid Media Files MXF 1”文件夹。

在片段浏览器中进行预设。

为MXF (OpAtom)文件指定输出文件夹。

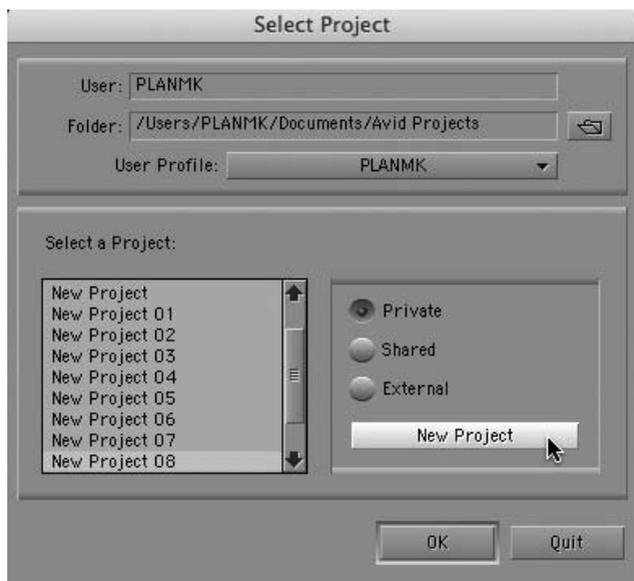
在菜单的“选项”中选择“工具”(Macintosh用户在菜单中选择“喜好”项)。在“转换”栏中选择“Avid Media Files MXF 1”文件夹。



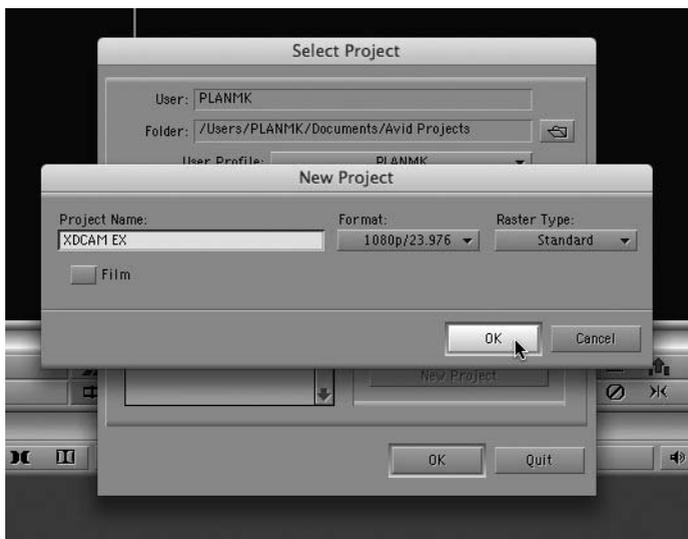
5.3 Avid Media Composer工作流程

5.3.1 使用Avid Media Composer软件创建一个新项目

双击快捷方式图标，启动 Media Composer软件。屏幕打开后，会出现一个选择项目的对话框。选择“私有”，然后点击“新项目”键。



这时会出现一个新的项目对话框，可在此输入项目名称。根据导入Media Composer软件的的MXF文件格式选择视频格式，然后点击“OK”。



5.3.2 将XDCAM EX片段由MP4格式转换为AAF格式

若需对XDCAM EX片段进行编辑，需先使用Clip Browser片段浏览软件将XDCAM EX片段的MP4文件转化为AAF格式。然后将转换后的MXF文件放置到计算机硬盘的文件夹中。关于文件格式转换的详情，请参阅2.2.10章节。

注：使用Clip Browser片段浏览软件执行XDCAM EX片段的输出操作时，硬盘驱动器上会同时创建AAF和MXF(OP-Atom)文件。

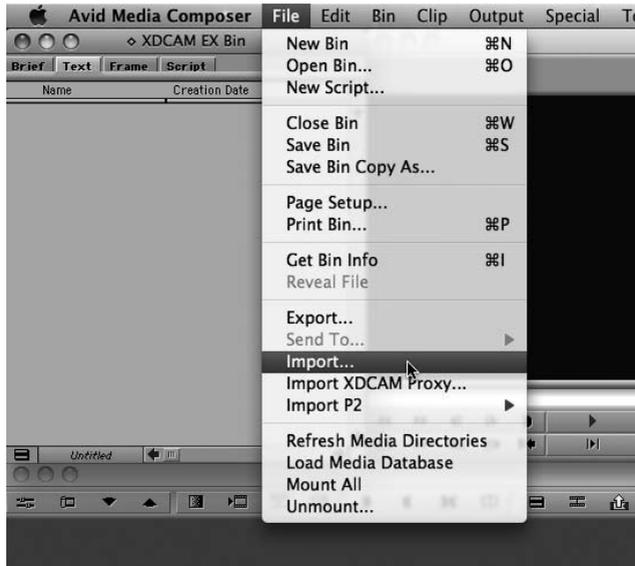
- AAF：索引文件

- MXF (OP-Atom)：主要文件 (包括视频和音频)

AAF文件只是一个参考文件，标明视频和音频文件(MXF OP-Atom)的确切位置。执行AAF文件的导入操作时，它所对应的媒体文件(MXF文件)也会自动导入。

5.3.3 将AAF文件导入到 Media Composer素材库中

选择素材库窗口，随后在“文件”菜单中选择“导入”，或用右键点击素材库，选择“导入”。



这时会出现一个导入文件选择对话框，选择需要导入的AAF文件，随后点击“打开”。



传输过程结束后，素材库中会注册一个新片段。此时就可以在时间线上进行编辑了。



第六章：XDCAM EX和Sony的Vegas Pro制作软件工作流程

6.1 操作概述

Vegas Pro 8软件目前可与所有的XDCAM.mxf格式、帧率，以及时间线上原有的分辨率共同使用。在传统的Vegas.MXF 文件工作流程中，如果编辑人员要应用XDCAM EX片段，需要先使用XDCAM EXClip Browser片段浏览软件对XDCAM EX片段进行浏览、传输和准备。

6.2 准备

6.2.1 Vegas Pro软件支持的版本

Vegas Pro 8.0版支持 XDCAM EX片段导入。

6.2.2 安装 SxS驱动程序

如果要在装有Premiere Pro软件的Macintosh计算机对SxS PRO存储卡上的片段进行访问，需要先安装SxS驱动程序。关于SxS驱动程序的详情，请参阅1.6.1章节。

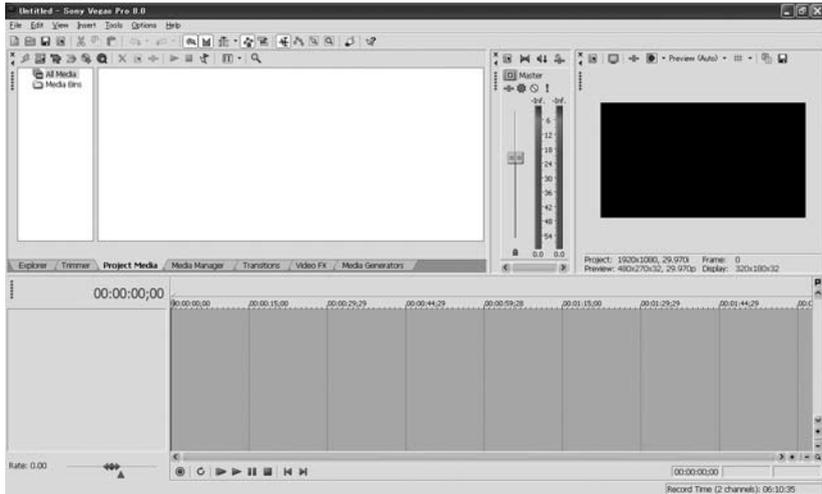
6.2.3 安装Clip Browser片段浏览软件2.0版

若需将XDCAM EX片段导入Premiere Pro软件，需要先安装Clip Browser片段浏览软件2.0版软件。Clip Browser片段浏览软件安装的详情请参阅1.6.2章节。

6.3 工作流程详情

6.3.1 使用Vegas Pro软件创建一个新项目

双击快捷方式图标，启动Vegas Pro软件。在“文件”菜单中选择“新建”，再根据原文件模式选择适当设置，然后指定项目的存储位置，点击“OK”。此时主窗口会打开。

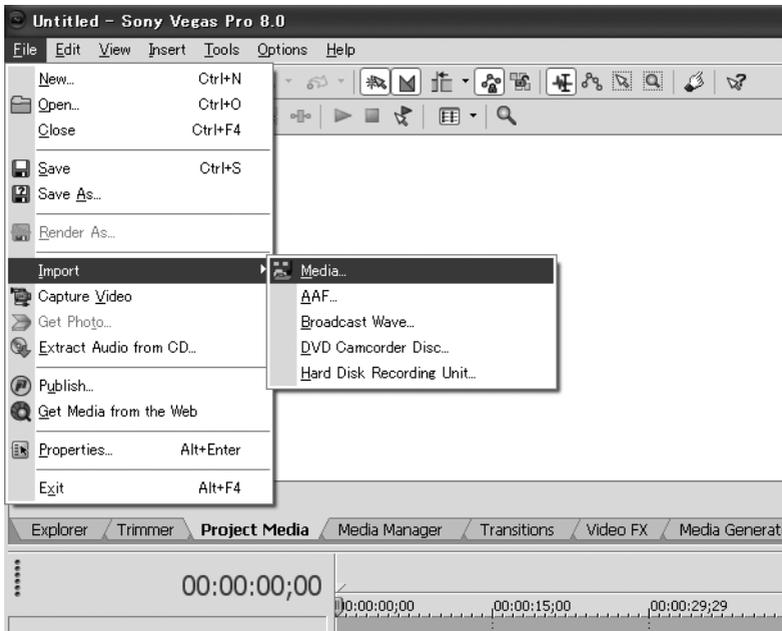


6.3.2 将XDCAM EX片段由MP4格式转换为MXF格式

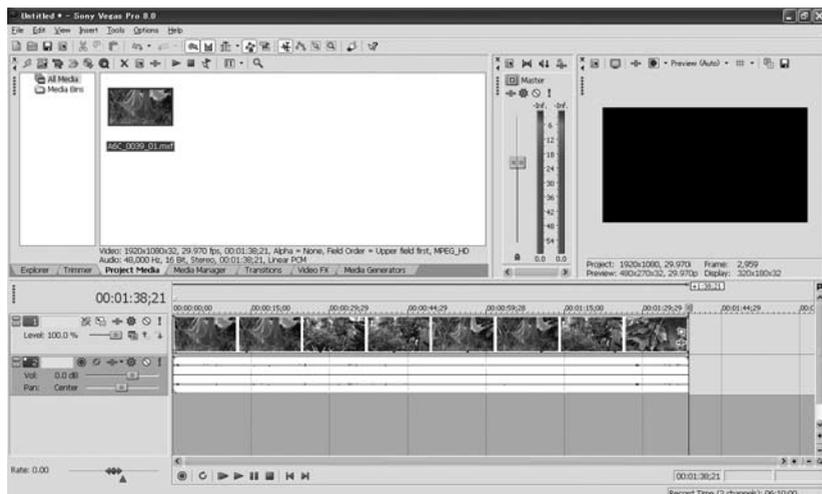
在对XDCAM EX片段进行编辑之前，需先使用Clip Browser片段浏览软件将它们由MP4文件格式转换为MXF格式(用于非编系统的MXF)。关于文件格式转换的详情，请参阅2.2.11章节。注：Sony Vegas Pro 8b版本可以不经转换直接导入MP4文件进行编辑。

6.3.3 将MXF文件导入Vegas Pro素材库中

从”文件”菜单中选择“导入和媒体”，媒体对话框出现，选择需要导入的MXF文件，然后点击“打开”。



导入完成后，新片段会注册到素材库中。此时即可开始在时间线上进行编辑了。



第七章：XDCAM EX和Canopus Edius Pro工作流程

7.1 操作概述

Canopus Edius Pro软件可以通过访问SxS存储卡的方式，对XDCAM EX进行直接读取。采用拖拽方式，或从Clip Browser片段浏览软件中选定片段导入到Edius Pro素材库中，然后就可以进行编辑了。

7.2 准备

7.2.1 Edius Pro软件支持的版本

Edius Pro 4.6版支持XDCAM EX片段直接导入。

7.2.2 安装 SxS 驱动程序

如果需要在装Edius Pro软件的Macintosh计算机对SxS PRO存储卡上的片段进行访问，需要先安装SxS驱动程序。关于SxS驱动程序的详情，请参阅1.6.1章节。

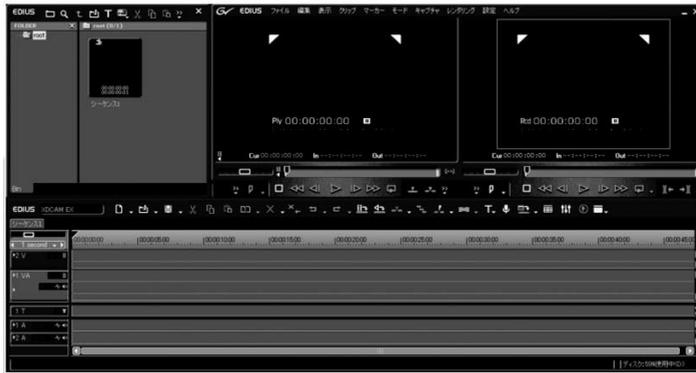
7.2.3 安装Clip Browser片段浏览软件2.0版

若需将XDCAM EX片段导入Edius Pro软件，需要先安装Clip Browser片段浏览软件2.0版。Clip Browser片段浏览软件安装的详情请参阅1.6.2章节。

7.3 Edius Pro工作流程

7.3.1 使用 Edius Pro软件创建一个新项目

双击快捷方式图标，启动Edius Pro软件。这时会出现一个对话框，需要进行预设调整。创建一个新项目，根据原文件模式选择适当设置，然后指定项目的存储位置和名称，打开主窗口。



7.3.2 运行Clip Browser片段浏览软件

在“捕捉”菜单中选择“XDCAM EXClip Browser片段浏览软件”，即可在Edius Pro应用中启动Clip Browser片段浏览软件。使用Edius Pro软件，片段导入操作会非常容易 – 只需选定存储在SxS PRO存储卡上的片段，将它们导入到Edius Pro素材库中即可。这种导入操作无需使用Clip Browser片段浏览软件的复制功能，只需要使用Clip Browser片段浏览软件的一个窗口即可。

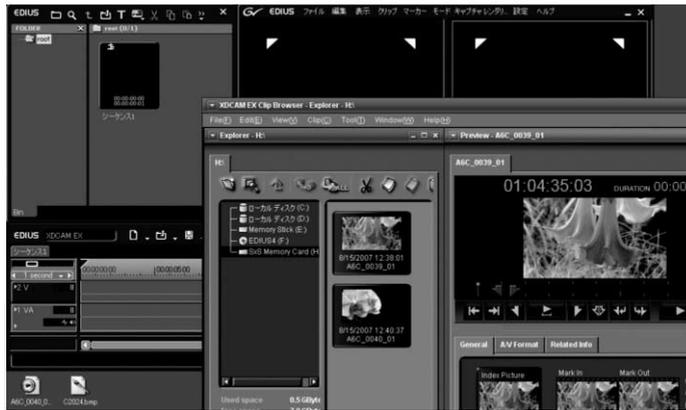
将记录有XDCAM EX片段的SxS PRO存储卡插入计算机内置的ExpressCard插槽中，或使用USB 2.0电缆将SBAC-US10 SxS读写卡器与计算机连接，再插入SxS PRO存储卡即可。点击信息窗口的SxS图标，片段缩略图会显示在浏览窗口中。



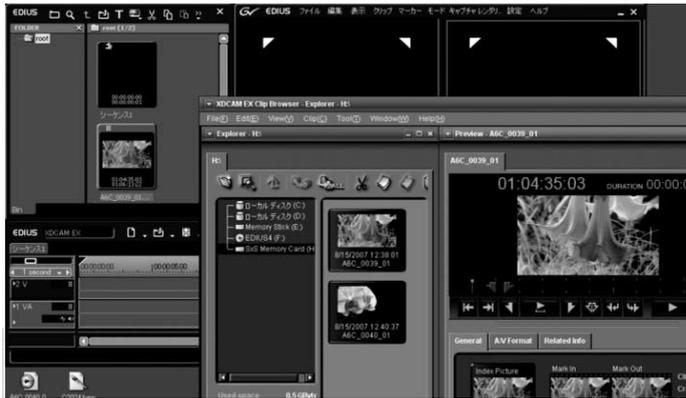
双击缩略图或点击“播放”键，即可开始在浏览窗口中重放片段。

7.3.3 将 XDCAM EX片段导入Edius Pro素材库中

将Clip Browser片段浏览软件中的缩略图拖拽到Edius Pro素材库中，如果将两个窗口缩小，并将它们分开排列在监视器两边，就可以比较方便地进行操作。



将片段浏览器上所需的片段拖拽到Edius Pro软件的窗口中，即可将片段导入Edius Pro软件的素材库。若需导入多个片段，只需按住键盘的“Ctrl”或“Shift”按键，再点击缩略图即可。



显示在Edius Pro软件素材库中的片段可以立即进行编辑。



此时，片段仍位于SxS PRO存储卡中，并未被复制到计算机硬盘驱动器上。这时，不要将SxS PRO存储卡从 ExpressCard插槽

或SBAC-US10读/写卡器上拔下。当XDCAM EX片段被记录到多个SxS PRO存储卡上时，需要先将片段复制到计算机的硬盘驱动器中。可使用Clip Browser片段浏览软件将片段复制到所需的计算机文件夹中。

SONY

免费咨询热线: 800-820-2208
<http://pro.sony.com.cn/>
2008年12月制作