

Apple Pro Training Series
苹果专业培训系列教材

Final Cut Pro 7

非线性编辑高级教程

Final Cut Pro 7 Advanced Editing
Professional Editing in Final Cut Studio



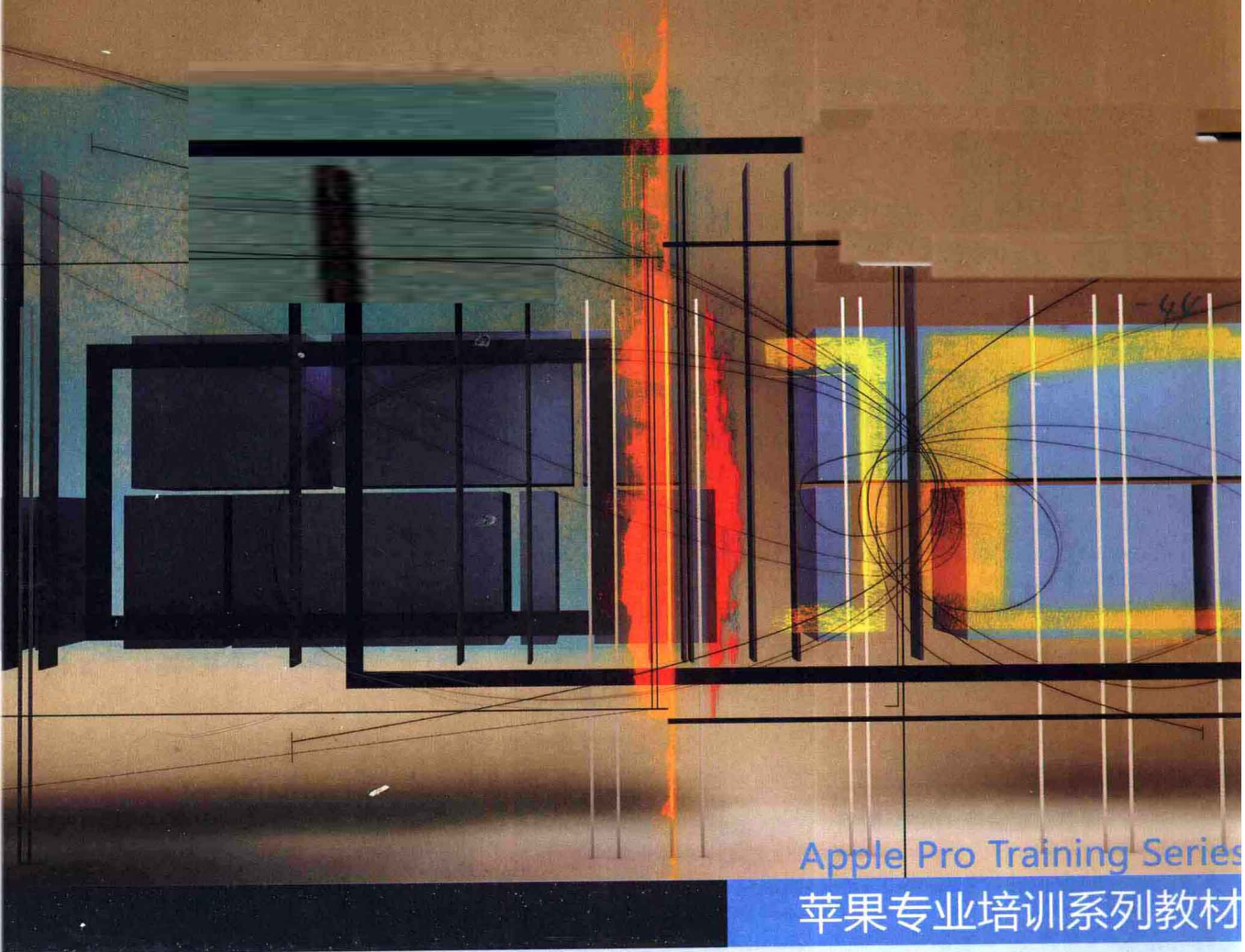
[美]迈克尔·沃尔 (Michael Wohl) 著
黄亮 郭彦君 译
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



Level 1 Certification



Apple Pro Training Series
苹果专业培训系列教材

Final Cut Pro 7

非线性编辑高级教程

[美]迈克尔·沃尔 著
黄亮 郭彦君 译
飞思数字创意出版中心 监制

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内容简介

本书作为“苹果专业培训系列教材”中针对热门软件Final Cut Pro 7的专业高级教程，以当今欧美电视节目中的真实项目实例为基础，继承苹果系统易学易用且功能强大的特点，循序渐进地介绍了每一项处理工作的实现过程，使读者能够系统而直观地掌握利用Final Cut Pro 7进行影视后期编辑及制作特效的专业技法。

本书全面介绍了苹果公司最新推出的非线性编辑软件Final Cut Pro 7，内容包括利用该软件对视频和音频进行编辑，以及进行高级合成与特效制作的基本方法，并详细讲解了成片的相关知识。

本书是苹果公司指定的Final Cut Pro 7培训教材，可作为提升影视后期技能的自学教程，也可作为影视后期工作室或公司提升专业影视后期技能的参考用书。

Authorized translation from the English language edition, entitled APPLE PRO TRAINING SERIES: FINAL CUT PRO 7 ADVANCED EDITING, 1st Edition, 9780321636799 by WOHL MICHAEL, published by Pearson Education, Inc, publishing as Peachpit Press, Copyright© 2010 by WOHL MICHAEL.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY, Copyright© 2011.

本书简体中文版由Pearson Education授予电子工业出版社。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字：01-2010-0513

图书在版编目（CIP）数据

Final Cut Pro 7非线性编辑高级教程 / [美]沃尔(Wohl,M.) 著；黄亮，郭彦君译. --北京：电子工业出版社，2011.1

（苹果专业培训系列教材）

ISBN 978-7-121-12486-0

I. ①F… II. ①沃… ②黄… ③郭… III. ①电子剪辑-图形软件，Final Cut Pro-教材
IV. ①J932②TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第240212号

责任编辑：王树伟

特约编辑：侯琦婧 刘红涛

印刷：中国电影出版社印刷厂

装订：三河市皇庄路通装订厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编100036

开本：787×1092 1/16 印张：23.75 字数：608千字

印次：2011年1月第1次印刷

印数：4 000册 定价：108.00元（含光盘1张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。



准备开始

欢迎您参加苹果官方的Final Cut Pro 7培训课程!

本书是一本深入讲解Final Cut Pro高级剪辑技巧和特效的教材。其中包括的素材有影片《Genesis Code》中的部分镜头，也有音乐视频《One Night in Jordan》（基于Zade Dirani的实况音乐会的表演节目）中的内容，以及来自Blue Angels的纪录片《Bearcats》。这些素材完整地体现了您将来在每日工作中会涉及的主要剪辑技术和软件的特性。

无论您是一名经验丰富的剪辑师，还是第一次开始剪辑影片和视频，本书都会增加您对Final Cut Pro的了解。好，就让我们开始吧!

学习方法

本书是通过实践操作来辅助学习软件的教材。它被分成若干个基于附带的DVD中的素材的章节，以利于您一边阅读一边学习掌握高级的剪辑技术。每一个练习的目的都是为了让您能够高效地进行剪辑并创建特效。

虽然每个章节都是基于您对前一个章节熟悉和掌握的前提下进行讲解的，但它们也是相对独立的。因此，如果您已经对Final Cut Pro有了足够的了解，那么您可以直接阅读某个特定的章节。

课程结构

本书的目的是提高您作为剪辑师或者Final Cut Pro操作员的能力。在开始部分您将学习优化工作流程的剪辑技术，以便高效地完成复杂的剪辑任务。然后将重点讲解有关音频剪辑和混音的内容，包括使用Final Cut Pro和Soundtrack Pro。还对各种特效进行了讲解，包括合成、滤镜、关键帧、嵌套序列和变速。继而是色彩调整的技术，包括各种在Final Cut Pro中进行校色的实用技术。最后的3个章节则涉及Final Cut Pro的工作流程，包括片段和媒体管理、输入和输出文件等。

课程分为以下几个部分：

- ▶ 高级编辑：第1课 ~ 第6课
- ▶ 高级合成与特效：第7课 ~ 第11课
- ▶ 成片技术：第12课 ~ 第13课

除了练习之外，某些章节中还包括了项目任务，以便您在进入真正的项目之前能够进行一些实践。还有一些内容则可以帮助您对项目进行有效的评估。

DVD中文件的使用

本书附带的DVD 光盘中包含学习每个章节所需要的项目文件、视频和音频等媒体文件。建议您首先将文件复制到硬盘上，然后再根据每个章节的介绍来使用这些文件。

DVD 中课程文件的安装

在DVD中您可以找到AdvFCP7 Book Files文件夹，它包含两个子文件夹：Lessons和Media。其中包含课程所需要的项目文件和媒体文件。请确保这两个文件夹同时存在于硬盘的AdvFCP7 Book Files文件夹中，这样，Final Cut Pro就会自动识别项目文件和媒体文件之间的链接关系了。

- 1 将随书光盘插入到计算机的DVD光驱中。
- 2 将光盘中的 AdvFCP7 Book Files 文件夹复制到您的硬盘中。所有数据的大小是7.8 GB左右。

每个章节都会介绍练习中应该打开哪个项目文件。

重新连接媒体Reconnecting Media

当您把DVD中的文件复制到硬盘中后，您可能还会遇到项目文件失去了相应的媒体文件的连接的问题。此时，软件会弹出一个对话框要求您重新连接丢失的文件。参考以下步骤即可轻松修复这样的问题：

- 1 如果弹出“离线文件”对话框，那么单击“重新连接”按钮。

在“重新连接文件”对话框中，离线文件会以列表形式显示出来，并显示它可能存在的位置。

- 2 在“重新连接文件”对话框中，单击“搜索”按钮。

Final Cut Pro将会自动搜索丢失的文件。如果您已经知道媒体文件的位置，也可以单击“查找位置”按钮进行手动连接。

- 3 在找到正确的文件后，单击“选取”按钮。
- 4 当正确的文件显示在连接列表中后，单击“重新连接文件”对话框中的“连接”按钮。

当对项目文件中涉及的媒体文件进行了正确的连接后，您就可以在Final Cut Pro中浏览这些媒体文件的内容了。

改变系统偏好设置

在Final Cut Pro中有一些剪辑功能需要用到功能键。其他程序也可能会用到它们，比如Exposé和Dashboard。如果您需要使用FCP的剪辑快捷键，就需要重新分配在其他程

序中这些功能键所对应的功能。

- 1 从桌面上打开系统偏好设置。
- 2 在个人部分，选择 Dashboard与 Exposé。
- 3 将【F9】、【F10】、【F11】和【F12】键重新定义为其他快捷方式。

这样，就只有Final Cut Pro才能使用这几个功能键了。当然，在任何时候，如果您需要，都可以返回系统偏好设置窗口再次修改这些设置。

关于素材

本书中的素材涉及8个项目，分别来自于电影、纪录片、音乐会和多个广播节目。它们展现了作为一名视频剪辑师在实际工作中会接触到的不同类型的项目和媒体格式。每个练习都会指导您按照某种方法来进行剪辑，但是您完全可以随意地使用任何您学习到的剪辑技术来进行实际操作。通过不同的素材学习到的技术也经常可以运用到另外一个项目中。由于涉及版权，您不能将本书中的这些素材用于其他场合。

系统需求

在学习本书内容之前，您应该已经熟悉苹果计算机和Mac OS X操作系统的相关操作。您需要预先了解如何使用鼠标、标准的菜单和命令，如何打开、存储和关闭文件。如果您需要回顾这些信息，请参考计算机附带的印刷品或者在线帮助文档。

有关Final Cut Pro 7软件的系统需求，请参考苹果网站：www.apple.com。

关于苹果专业培训系列教材

《Final Cut Pro 7 非线性编辑高级教程》是一本自学教材，也是Apple Pro培训和认证计划的官方课程所使用的教材。

本系列教材是由业界专家和苹果认证讲师一起撰写的，在全球苹果授权培训中心用于各种Apple Pro软件产品的培训课程。这些课程的设计同样适合于您按照自己的进程进行自学。每个章节后面都提供了有关课程内容的回顾及问题答案，以便于您通过Apple Pro认证考试。

有关Apple Pro培训系列教材的完整信息，请参考：www.peachpit.com/apts。

苹果专业培训和认证计划

苹果专业培训和认证计划是为了保持苹果公司数字媒体技术就业者们的领先性所设计

的，增强证书持有者在如今日新月异的人才市场中的竞争实力。不论剪辑师、图形图像设计师、音响设计师、特技师或者是教师，这些培训都意味着能帮助你拓展技能。

完成本书课程的学习后，可以参加由苹果公司授权培训中心举办的苹果公司专业技术认证考试，通过后可获得苹果专业认证证书。证书种类涵盖Final Cut Pro、Motion、Color、Soundtrack Pro、DVD Studio Pro和Logic Pro等软件。苹果公司专业技术认证证书代表苹果公司对您所掌握的苹果专业技能水平的官方认可。可以向雇主和客户表明您是苹果公司产品熟练的专业级用户。

苹果公司在全球范围内都设有苹果公司授权培训中心，给希望有教师现场指导的学生们开设培训课程。课程教材采用苹果专业培训系列教材，由苹果授权认证讲师授课，做到理论指导与实践操作相辅相成。苹果专业产品授权培训中心都是经过精心挑选的，在各方面都达到了苹果公司的最高标准，包括教学设施、主讲教师、课堂教学和组织结构。这些课程的目标是提供给苹果用户，不管是从初级还是到最熟练的专业人士，以高质量的培训体验。

如需更多信息，请参考本书封底；想要查找您周边的授权培训中心，可以通过网址进行查询：training.apple.com。

资源

《苹果专业培训系列教材：Final Cut Pro 7非线性编辑高级教程》撰写目的不是提供一个完整的操作手册，或者替代软件本身的操作说明。有关更多Motion的信息，请参考以下资源：

- ▶ Final Cut Pro用户手册——通过Final Cut Pro的“帮助”菜单可以访问用户手册，它包含所有功能的完整表述。
- ▶ 苹果网站：www.apple.com。

目 录

第一篇 高级编辑

第 1 课 专业的剪辑技术	3
专业剪辑师是如何工作的	3
三点编辑	4
插入编辑	11
仅音频和仅视频的编辑	13
拖放到时间线上	16
目标轨道设置	18
课程回顾	19
璀璨一笔：无带飞舞——Steve Purcell	21
第 2 课 加速您的工作流程	25
双击后的显示信息	25
最近使用过的片段的下拉菜单	26
使用“匹配帧”命令	28
匹配子片段的帧	29
在浏览器中查看主片段	31
匹配源文件	32
使用替换编辑	33
使用一个镜头替换另外一个镜头	33
使用入点和出点进行替换	36
使用一个镜头替换它自己	38
联动播放头	41
课程回顾	47
第 3 课 修剪的概念	49
动态处理的魅力	49
理解基本修剪	50
修剪练习	52
通过键盘进行修剪	54
以输入数值的方式进行修剪	58
延长编辑	60
拆分编辑	63

使用滑动工具和滑移工具	66
滑移片段	66
滑动片段	68
课程回顾	70
第 4 课 高级修剪技巧	73
使用修剪编辑窗口	73
动态修剪	80
在多个轨道上修剪片段	82
不对称修剪	85
附加练习	88
课程回顾	88
第 5 课 调整音频	91
熟悉音频电平的概念	91
统一音频的音量	92
去除标准化增益	95
动态地调整电平	96
添加音频渐变	99
使用关键帧制作渐变效果	100
进行统一修改	103
Final Cut Pro 中的总线	104
音频滤镜	106
添加音频滤镜	106
最后的混音	109
使用音频混音器	110
实时录制音频关键帧	112
课程回顾	114
第 6 课 多镜头编辑	117
剪辑多角度素材	117
使用多片段	117
建立多片段	118
编辑多片段	121
修剪序列中的多片段	124
折叠多片段	126
在多画面中工作	126
调整角度顺序	130
删除和添加角度	132
在序列中编辑多片段	133
预设多片段按钮栏	134
切换角度	136

使用键盘.....	137
拆分视频和音频.....	138
对多片段应用效果.....	139
附加练习.....	141
课程回顾.....	141
璀璨一笔：数字起源——Edward R. Abrams.....	142

第二篇 高级合成与特效

第 7 课 高级合成	147
打开项目.....	147
使用无限实时设置.....	148
监视画布回放质量.....	150
回顾运动效果基本知识.....	150
重置属性.....	154
观察要创建的多个层次.....	155
对视频片段进行叠加编辑.....	156
裁剪图像.....	158
改变片段大小，调整片段位置.....	163
在画布上精确地调整片段的位置.....	165
图像变形.....	166
更改片段的时间位置.....	167
体验各种合成模式.....	169
从一个多层的Photoshop文件中添加图形.....	172
将标志添加到合成画面中.....	174
旋转冲浪板.....	176
创建透明效果.....	177
复制属性.....	178
调整文字层.....	178
添加投影.....	180
建立动态遮罩.....	181
课程回顾.....	184
第 8 课 掌控视频滤镜	187
应用滤镜.....	187
为浏览器中的片段添加滤镜.....	187
为序列上的一个片段添加滤镜.....	188
在多个轨道之间使用“自动选择控制”.....	189
以拖放的方式添加滤镜.....	190
将滤镜添加到多个片段上.....	191
复制和粘贴滤镜.....	192
修改序列中所有片段的滤镜.....	194

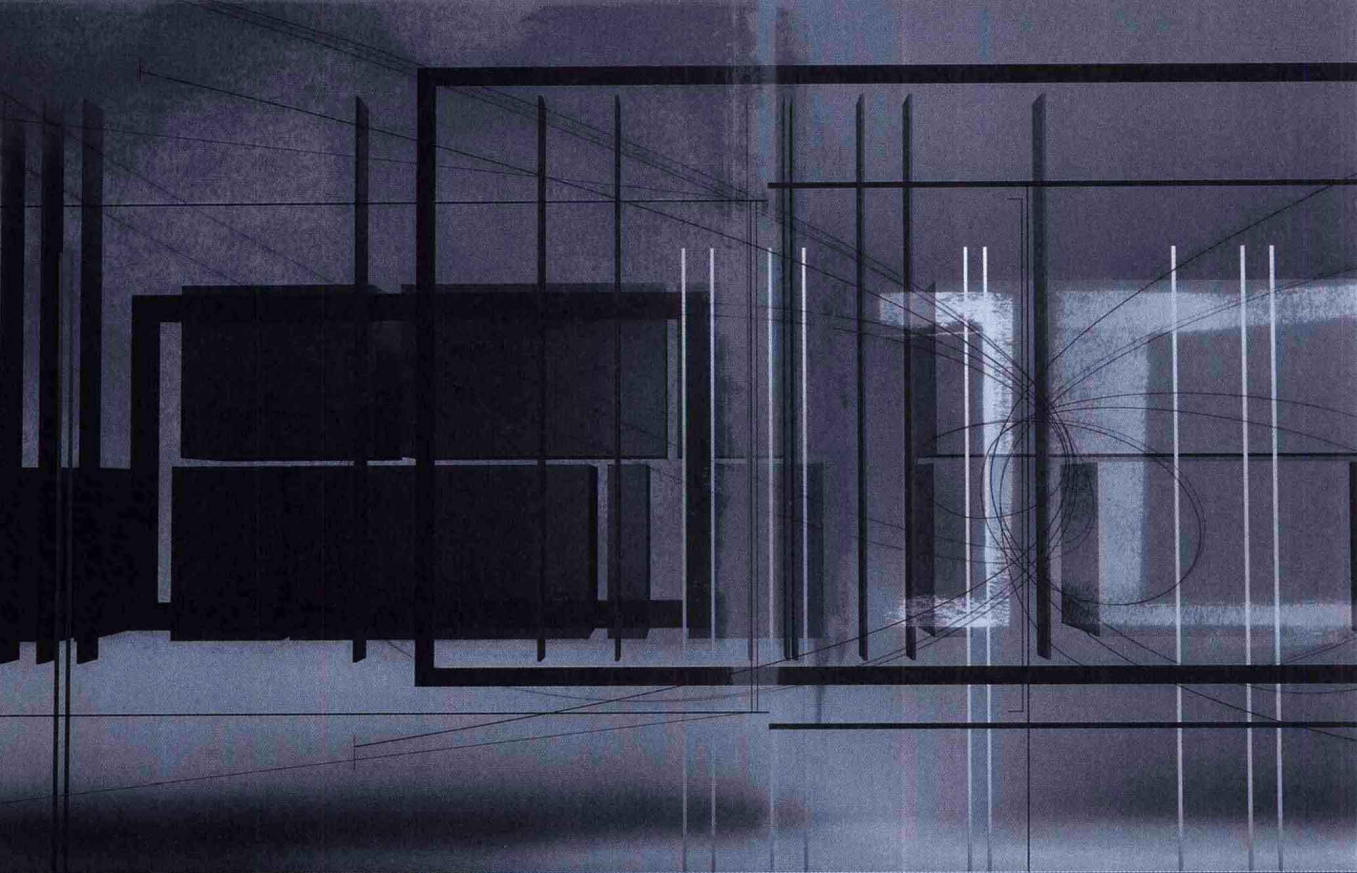
在片段的某个部分应用滤镜.....	196
修改滤镜.....	198
调整参数.....	198
调整滤镜的入点和出点.....	199
重置参数.....	200
删除滤镜.....	201
控制滤镜顺序.....	202
削减滤镜效果.....	204
控制滤镜效果.....	204
对滤镜效果进行遮罩处理.....	206
管理滤镜.....	208
首选效果.....	210
创建常用的滤镜.....	210
将一个常用的滤镜应用到一个片段上.....	211
创建滤镜包.....	212
整理“常用的”媒体夹.....	213
移动和保留“常用的”媒体夹.....	214
使用专门的滤镜分类.....	215
熟悉用于修正的滤镜.....	215
使用工具类的滤镜.....	221
使用非修正的滤镜.....	223
使用其他滤镜.....	226
课程回顾.....	226
第 9 课 创建动态效果.....	229
关键帧基础知识.....	229
在画布上制作关键帧.....	232
修改运动路径.....	234
平滑运动路径.....	236
移动路径位置.....	237
删除关键帧.....	237
控制加速.....	238
在检视器中设置关键帧.....	239
平滑关键帧.....	242
为滤镜制作动画.....	243
在时间线上制作动画.....	243
显示关键帧横栏.....	245
定制关键帧横栏.....	246
在时间线上控制关键帧曲线图.....	247
附加练习.....	248
课程回顾.....	249

第 10 课 嵌套序列	251
理解嵌套序列的概念.....	251
基本操作.....	252
关联链接的概念.....	252
将效果应用给多个片段.....	254
应用复杂的几何设置.....	255
应用运动参数.....	256
添加背景.....	258
调整锚点.....	259
改变渲染顺序.....	260
调整运动效果的顺序.....	263
不同的序列尺寸.....	266
将嵌套功能作为一种剪辑工具.....	271
使用入点和出点标记一个序列.....	272
在嵌套序列内部进行剪辑.....	273
使用预修剪的子序列.....	274
编辑子序列中的内容.....	274
课程回顾.....	276
第 11 课 变速	279
均匀变速.....	279
保持序列时间长度.....	281
缩放属性.....	281
显示速度指示器.....	283
非均匀变速.....	284
重映射均匀变速效果.....	284
创建速度分段.....	285
平滑速度分段.....	289
自定速度关键帧曲线.....	291
拖曳速度关键帧.....	293
创建一个临时的静帧效果.....	296
使用速度工具.....	299
移除变速效果.....	301
复制和存储变速效果.....	303
课程回顾.....	304
璀璨一笔：RED男爵——Brian Gonosey.....	306

第三篇 成片技术

第 12 课 成片	311
宽屏幕的工作流程.....	311
将 4:3 的素材转换为宽屏幕素材.....	313

将宽屏素材转换为4:3比例的素材	316
更多信箱效果的技术	320
管理媒体素材	322
收集媒体素材	322
移动媒体素材	325
在媒体管理器中修剪序列	325
课程回顾	327
第 13 课 共享工作成果	329
共享到苹果设备上	329
通过光盘共享	334
创建一张DVD光盘	334
创建一张高清DVD光盘	337
在 Web 上共享	340
创建定制的Web影片	341
导出音频文件	344
创建立体声混音	344
导出成组的通道的音频	345
制作多声道的QuickTime影片	346
将音频导出为OMF文件	347
提供参考视频	348
导出 QuickTime 影片	349
创建参考影片	350
导出项目数据	351
课程回顾	354
附录 A 使用 RED 素材	357
安装插件	357
管理 RED 媒体	357
摄取原始素材	358
使用RED素材进行剪辑	362
输出RED项目	363



第一篇 高级编辑

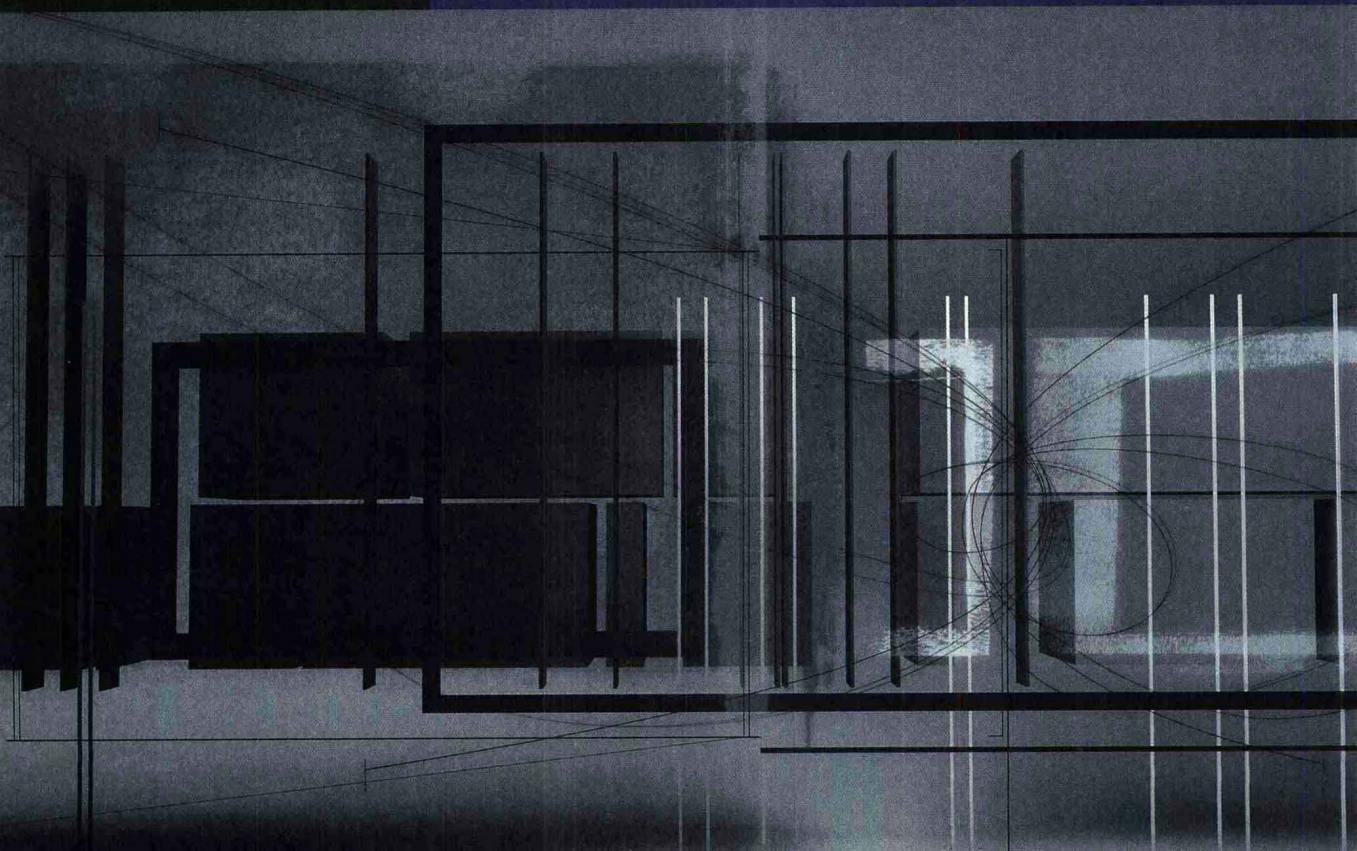
1

课程文件: Lesson Files > Lesson 01 > Professional_Techniques.fcp

媒体文件: Genesis Code Hockey

完成时间: 完成本节课程需要30分钟

- 目标要点:
- ⊙ 回顾三点编辑的概念和规则
 - ⊙ 使用键盘执行插入和覆盖编辑
 - ⊙ 限定对编辑有效的轨道
 - ⊙ 学习高效的时间线编辑技术



专业的剪辑技术

Final Cut Pro的一个重要优势就是它的灵活性。用户可以使用5种以上的方法来进行最基本的编辑，还可以使用多达十几种的方法来进行修剪编辑（本书第3章和第4章会涉及相关内容）。某些朋友喜欢使用列表的显示模式，另外一些朋友则喜欢图标的显示模式；某些人习惯使用拖放操作，而某些人则完全使用键盘进行操作。

在使用这个软件的时候，并不存在某个绝对合适的方法。但是，不同的方法之间存在着简单、快速、高效率与缓慢、复杂、低效率的区别。换句话说，有时可能需要执行一个复杂的操作，而不是三四个简单的连续步骤的操作就能完成（比如执行了波纹编辑，而不是使用刀片切割工具）。另外一种情况有可能是，花了一些时间执行了一些操作，但如果马虎地进行了一个貌似简单的单击后，您可能会花上更多的时间来收拾混乱的残局。

工作效率越高，就会有更多的时间和精力来用于创造性的思考——如何更好地讲述故事，而不是浪费时间在应该在哪里单击鼠标，应该按下哪个键盘键的思考上。好的剪辑需要剪辑师对镜头有足够的节奏感，剪辑工作本身也需要一种流畅的操作。但如果只能断断续续地工作，重复一些完全相同的操作，始终在调整乱七八糟的时间线（比如时间线上到处是无用的片段、空隙，不同轨道上众多叠放的片段，等等），那么您很难觉得自己的工作高效的、令人愉快的。

您的项目越复杂，就越可能因为低效率的剪辑工作而浪费大量的精力。强迫自己采用一种更加流畅的工作方式还会有另外一个好处——可以提前完成工作。或者，在同样的时间内有机会令工作更加出众。

本课讲解了一些Final Cut Pro中最基本的专业剪辑的技术。对某些读者来说，其中部分内容可能过于简单，因此，您可以选择跳过本课，直接开始阅读第2章的内容。但是，本书中其他章节的内容都是在读者完全掌握本课内容的基础之上进行讲解的，所以，通过学习本课内容可以为后续的学习打下一个良好的基础。

专业剪辑师是如何工作的

剪辑是一个反复修改的过程。开始，您会大刀阔斧地剪辑出故事的轮廓，然后会精细地调整每个镜头，直到它们都是清晰、明确而自然的。最后，您会在重新浏览一遍所有的内容，进行更细微的调整，令整个影片更富于节奏、更加紧凑而饱满。

剪辑的过程与雕刻非常相似，削减得太多太快就会破坏故事的结构和层次，而且如果不进行最后的调整则会令您的影片更像是一个半成品。

正因为这些原因，剪辑工作是一个漫长的过程。典型的好莱坞影片的剪辑师会有8个月或者更多的时间用于修剪工作。您可能会问：“一个剪辑竟然需要这么长时间吗？”实际上，粗编仅仅需要几个星期的时间。剩下的大量时间都是在尝试不同的剪辑思路，进行每个镜头的修剪，直到它们完美地展现出影片的故事情节。

但是，时间也是有成本的，专业的制作必须在时间与资金上取得大家都能够接受的平衡。因此，剪辑师的工作就是尽量地提高效率，而且从整理所有的素材并建立第一个序列开始就要这样要求自己。

某些人喜欢将一个一个的片段都拖放到时间线上，然后开始修剪、重新排列片段的顺序，就像在贴瓷砖一样。Final Cut Pro允许这样的工作方式，而且使用这种方式可以完成最后的剪辑，但是，它绝不是高效率的做法。

与其先在时间线上堆满许多最后要重新组织的，或者需要删除的片段，还不如在剪辑的开始阶段就仅仅添加需要的片段，并按照合理的顺序排列在时间线上。这两种方式都需要对镜头进行修剪、修饰，以便完成最后的剪辑。但是，后者可以免除许多重复的劳作。

这需要一点纪律性。您不得不强迫自己提前做出判断，哪些镜头是需要的，哪些是无用的，哪些是能表达情节的，哪些是模糊不清的。这些工作会为后面的剪辑带来巨大的好处。

另外，随着剪辑的开始，工作会逐渐趋于完成。但是，一个影片永远没有剪完的时候，它仅仅是在时间到了以后不能再继续剪辑而已。如果您将前几天（或者几个小时、几周，这要看您的项目的具体时间）浪费在序列的“垃圾”片段上，那么在期限即将临近的时候，您会异常渴望时间能够倒流。

参考本课提及的技术信息，您可以避免一些可能会出现错误，比如黑闪、重复的对话，学习使用更高效的、在第一时间就能够完成的剪辑手法。更重要的是，您将可以全局性地安排故事镜头，而不是将时间浪费在组合一个一个单独的镜头的工作上。

三点编辑

三点编辑是完成这些任务最好的一种剪辑技术。如果您不熟悉这个概念，它的名称就可能令您感到困惑了——谁愿意同时处理三件不同的事情呢？实际上，三点编辑代表了您可以忽略每个编辑过程中的第4个点。

每个剪辑都需要4个信息：源片段开始的位置和结束的位置，以及在序列上放置该片段的开始和结束的位置。这相当于两套入点和出点的信息，一套在检视器中，一套在序列上。

在设置好这些入点和出点后，您可以执行插入或者覆盖编辑，无论是将片段拖放到画布上，还是单击某个编辑按钮，最快的方法是按键盘快捷键。

但是，设置两套入点和出点后，您很可能会遇到一个麻烦：如果源片段入点和出点之间的时间长度，与序列的入点和出点之间的时间长度不一样，怎么办呢？比如，现在的源片段的时间长度是10秒，但序列上仅仅有4秒的位置可以容纳新的片段。这里，您有两个选择：第一个是精确地计算并设置好两套入点和出点，使它们的时间长度完全一样。很明显，这个方法太浪费时间了。另一个选择就是，干脆放弃一个点——进行三点编辑！