

Media

TECHNOLOGY

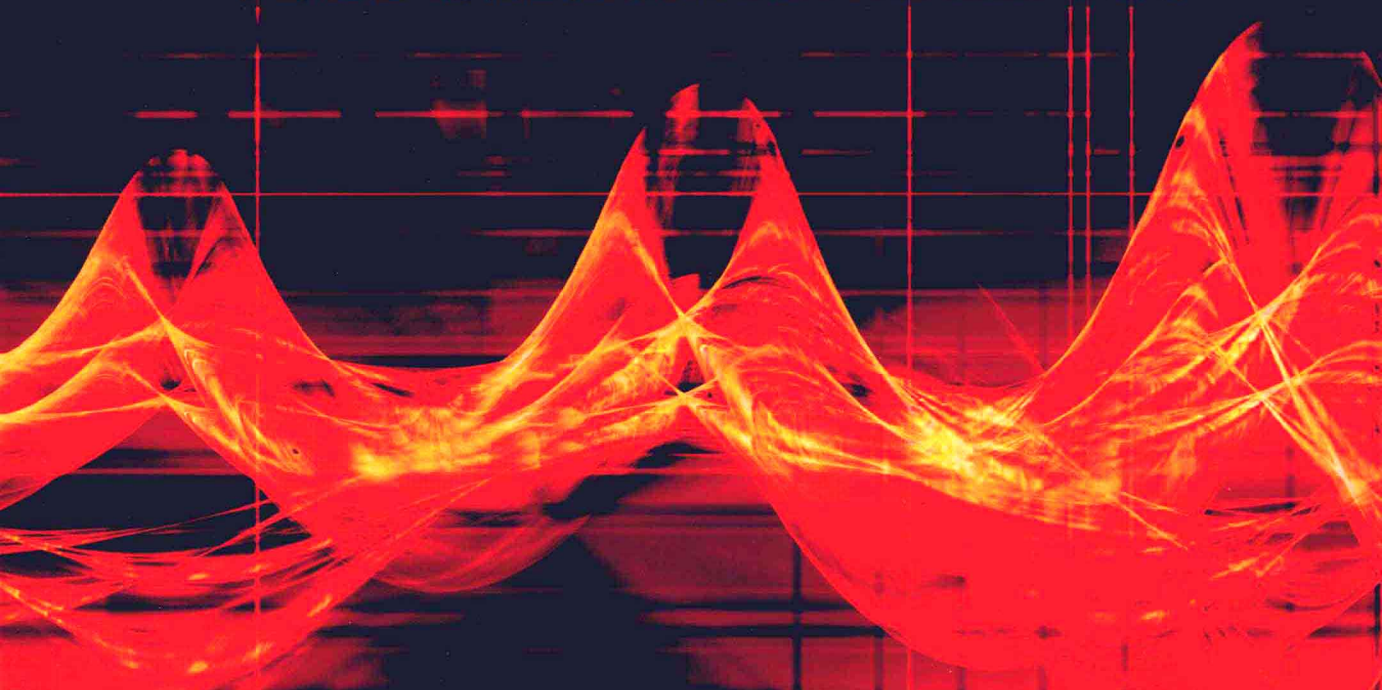
传媒典藏

音频技术与录音艺术译丛



Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

美国电影声音协会 (C.A.S.) 会员, 纽约 Sound One 工作室声音混录师
多米尼克·塔韦拉 (DOMINICK TAVELLA) 作序



对白剪辑

通往看不见的艺术

Dialogue Editing For Motion Pictures

A Guide to the Invisible Art

[美] John Purcell 著 王珏 朱熠 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

音频技术与录音艺术译丛

对白剪辑 Dialogue Editing For
Motion Pictures
A Guide to the Invisible Art
通往看不见的艺术

[美] John Purcell 著 王珏 朱熠 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

对白剪辑 : 通往看不见的艺术 / (美) 珀塞尔
(Purcell, J.) 著 ; 王珏, 朱熠译. — 北京 : 人民邮电
出版社, 2012. 8

(音频技术与录音艺术译丛)

ISBN 978-7-115-28278-1

I. ①对… II. ①珀… ②王… ③朱… III. ①电影录
音—剪辑 IV. ①J933

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第100413号

版权声明

Dialogue Editing for Motion Pictures, 1st Edition by John Purcell.

ISBN 978-0-240-80918-2

Copyright©2007 by Focal Press.

Authorized translation from English language edition published by Focal Press, part of Taylor & Francis Group LLC; All rights reserved; 本书原版由 Taylor & Francis 出版集团旗下, Focal 出版公司出版, 并经其授权翻译出版。版权所有, 侵权必究。

POSTS & TELECOM PRESS is authorized to publish and distribute exclusively the **Chinese (Simplified Characters)** language edition. This edition is authorized for sale throughout **Mainland of China**. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 本书简体中文版授权由人民邮电出版社独家出版, 仅限于中国大陆境内销售。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书中的任何部分。

本书封底贴有 Taylor & Francis 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

音频技术与录音艺术译丛

对白剪辑——通往看不见的艺术

-
- ◆ 著 [美] John Purcell
译 王 珏 朱 熠
责任编辑 宁 茜
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天宇星印刷厂印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 21.75
字数: 502 千字 2012 年 8 月第 1 版
印数: 1-3 500 册 2012 年 8 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2010-1451 号
ISBN 978-7-115-28278-1
-

定价: 88.00 元

读者服务热线: (010) 67132837 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

内容提要

对白剪辑是电影制作中很关键的却不易为人所知的部分。好的对白剪辑是不露痕迹的，而糟糕的对白剪辑则让影视声音变得混乱、分散观众的注意力并让故事显得不真实。本书由获得艾美奖（Emmy Award）的声音剪辑师所著，为那些需要给影视作品剪辑同期声、却一直找不到好的学习渠道的人们提供了方法。书中逐步介绍了对白剪辑的各个环节，其中包括对常见问题的详细解释，如房间声的平衡、降噪、透视控制、寻找替换素材等。全书贯穿着丰富的工作实践经验，你将学会如何节省时间，避免不必要的重复劳动。

成功的对白剪辑师必须理解电影制作中非声音制作的一些内容。和音响效果剪辑师、环境声剪辑师或拟音剪辑师不同，对白剪辑师的工作直接受到之前所完成工作的影响。电影的拍摄方式、录制方式及剪辑方式都极大地影响到对白剪辑师的工作，因此本书也包括对电影画面和声音后期制作相关问题的讨论，如胶片、磁带、NTSC制、PAL制、24p和高清等。书中也有对电影画面剪辑、EDL处理及ADR管理的概述。

本书作者约翰·珀塞尔（John Purcell）已在电影电视领域工作了30个年头。作为一名画面剪辑师和声音剪辑师，他剪辑的项目包括PBS的纪录片和表演类节目、总统竞选广告、电视系列剧和电影。他在儿童电视工作室（Children's Television Workshop）的工作为他赢取了一项声音后期制作艾美奖。他也剪辑过一些获得格莱美奖提名（Grammy-nominated）的传统剧集。

丛书编委会

主任：李 伟

编委：（按姓氏笔画排序）

王 珏 李大康 朱 伟

陈小平 胡 泽

丛书编委会主任简介



李伟，沈阳人。20岁考入沈阳音乐学院舞台美术系灯光音响专业学习，毕业后留校任教并兼做扩声和录音工作，期间录音作品颇丰。在不惑之年赴德国柏林艺术大学（UdK）音乐学院录音专业学习，师从录音大师J.N. 马蒂斯教授。经过五年半的德国留学生活，获硕士学位。回国后调入中国传媒大学（原北京广播学院）任教，期间出版专著《立体声拾音技术》，主编“现代录音技术丛书”，发表专业论文若干篇；承担多项科研项目，2009年获国家级教学成果一等奖。现任中国传媒大学音乐与录音艺术学院常务副院长、录音系系主任、博士研究生导师，德国录音师协会会员、中国电影电视技术学会声音专业委员会专家组成员、国家广电总局“电视节目质量奖”（金帆奖）评委、中国电影电视技术学会“声音制作优秀作品奖”评委。

丛书序

翻译一套现代录音技术丛书是我们多年的夙愿。

随着现代科技的不断进步和现代媒体传播形式的不断演变，现代录音技术的发展也是十分迅猛的。我国在声音设计和制作领域的理论研究和实践近些年来取得的成就是有目共睹的，尤其是2008年北京奥运会的成功举办，高清电视转播和环绕声音制作使电视声音制作水平提高到新的阶段。但是，与欧美发达国家相比较，我国在该领域还存在一定的差距。中国传媒大学影视艺术学院录音系，作为国内从事声音方面理论研究和教学的团队，一直关注和跟踪国外该领域的研究动态和实践成果，并将国外该领域的许多专著的思想和方法注入到我们的教学中。“它山之石可以攻玉”，如果将国外最新的录音技术专著翻译出版，无疑是一件很有意义的事情，于是，我们萌生了翻译一套录音技术丛书的计划。

2007年夏天，有幸结识了人民邮电出版社《高保真音响》杂志社的相关编辑，他们十分支持我们的计划，并提供了Focal Press的最新书目。对于这套丛书的设计思想、读者定位等我们也是一拍即合，于是，我们录音系的全体老师带领部分研究生开始了紧张的丛书翻译工作。

今天，“音频技术与录音艺术译丛”的第一批和第二批译著与读者见面了，其他译著将分批陆续出版。这套丛书包括广播、电影、电视、唱片等领域的录音技术基础理论、系统集成、声音设计、拾音方法、制作技巧等方面，内容十分丰富，甚至有些译著涉及的领域是国内目前出版物的空白。但愿这套丛书能够为广大从事声音设计和制作的专业人士、业余爱好者和本专业的学生提供帮助，也希望广大读者对本丛书的设计、翻译等诸方面提出宝贵意见。

感谢人民邮电出版社相关领导和编辑，正是他们的大力支持和高效工作使得这套丛书成功出版。感谢录音系的团队，是我们共同营造的宽松的学术氛围、严谨的治学精神和兄弟姐妹般的情谊使这套丛书能够顺利地翻译完成。

中国传媒大学影视艺术学院副院长、录音系系主任

李伟

2010年初冬于北京

译者简介



王珏，1993年毕业于北京广播学院（现中国传媒大学）录音工程专业，获工学学士学位，1998年毕业于中国音乐学院音乐与音响导演专业，获文学硕士学位。2007—2008年在美国南加州大学电影艺术学院担任访问学者。现为中国传媒大学音乐与录音艺术学院副教授。曾翻译出版Tomlinson Holman的著作《数字影像声音制作》、《多声道环绕声技术》。



朱熠，原籍湖南长沙，本硕毕业于中国传媒大学录音系，现为浙江传媒学院影视艺术学院制作系录音教师。浙江省电影家协会会员。发表核心刊物论文5篇，其中1篇获得2011年湖南省社科联优秀科研成果征集评选奖一等奖。

序

我真的很喜欢这本书。

而且，我正在超越自身。

首先，我是一位混音工程师，即人们常说的混录师。我的工作是处理各类声音——对白、音响效果、音乐和拟音，这些声音已经按照电影声轨的要求排列整齐，而我要利用它们创造出最终的、平整的、希望能打动人的、充满感情的声音，人们将在影院中或在家里的电视中听到这些声音。

迄今为止，我从事这项工作约30年，我混录过几乎所有类型的电影或电视，从学生电影到大投资的制片厂电影，从商业电影到视频游戏、纪录片等。从以往这些工作中，我学到的一点便是：**每一个词语都很重要**。句子中缺失一个单词、有时甚至是一个音节都可能使整个句子变得难以理解。更糟糕的是，那些疑惑的观众通常会皱着眉头问“刚才讲的是什么”，从而错失后面的一些句子。

这就将我们带进了本书的主题：对白剪辑。对白剪辑人员的工作就是尽量让每个词清楚。他/她必须去掉所有分散观众注意力的杂音、噪声和含混不清的声音，让每个词都像钟声一样清晰可辨。将同期声和ADR配音剪辑成若干细小的片段，所有这一切都是为混录做准备，即为像我这样的混录师最终所做的工作做准备。混录所需的花费非常昂贵，并且通常时间有限，每个人都希望我花尽可能少的时间来解决对白剪辑中存在的问题，而将大部分时间用来使对白更动听。记住，**每一个词都很重要！**

我认为对白剪辑通常是混录所做的准备工作中最重要的部分。具有讽刺意味的是，如果对白剪辑完成得很好——对白听起来既干净又自然——对白剪辑师的工作通常是不为人所知的。导演和画面剪辑师理所当然地期望听到在拍摄现场和在画面剪辑机房里听到的每一个词。如果声音剪辑师加入了其他音响效果，或者拟音声，或者音乐，这些元素很容易被注意到，因为这些声音是后来加上去的，是用来润色的。对白剪辑则不同，除非剪辑中出了问题，否则它很容易被忽略。好的对白剪辑是看不见的，但它的重要性怎么强调都不过分。记住，**每一个词都很重要！**

这本书有很多有用的信息和建议，其中还有一些我特别喜欢的内容。我喜欢作者约翰（John）对人的因素的强调。不同的剪辑部门之间以及对白剪辑团队成员之间的配合，往往决定了剪辑效果的好坏。大家应关注一下作者在这个问题上的观点。

我喜欢的另一个方面是作者制定剪辑“规则”的方法。如果你询问一个真正的手艺人——剪辑师、水管工、设计师或木匠——他或她都会告诉你自己的工作是无二无二的。也许解决某个具体问题有一些常规的方法，但每项工作，甚至工作中的每一个元素，都对前面完成的工作有不同的要求。你若去了解每一项工作，将会知道具体需要些什么。约翰深知这其中的奥秘。

因此，这并不只是一本关于“怎样做”的书，同时也是一本关于“为什么这样做”的书。电影工艺中的技术部分，尽管它让人生畏，却是最容易教会的部分。更难的是去解释那些精致的东西，那种关于什么时候正确、什么时候错误的“感觉”，才是这项工作中让你痛苦、让你晚上睡不着觉的部分。约翰关于这些问题有很好的阐释，他的热情贯穿了阐释的全过程。

作为电影工作者，我们人为地创造了一个世界，并且让观众在数小时内和我们一起去体验这个世界。这是一个易碎的幻像，我们必须小心翼翼地隐藏制造的过程，不要因疏漏呈现出电影表象背后的制作细节，从而打破它处在真实世界中某个真实空间的幻像。我们必须将对白做得尽可能完美，否则就会冒失去观众的风险。

我确实很喜欢这本书。我相信每一位渴望从事或正在从事这项工作的剪辑师都能从这本书中找到许多有用的东西。并且，我自己也从中学到了很多。

来享受这本书吧，记住，它是一张地图，而不是一步一步的操作说明。它将帮助你找到自己的方法。来享受这个寻找的过程，我将在电影中见到你。

多米尼克·塔韦拉¹

1 多米尼克·塔韦拉（Dominick Tavella）在纽约从事电影混录。他的作品包括《爱情与香烟》（*Romance and Cigarettes*）、《我为电影狂》（*State and Main*）、《浓情巧克力》（*Chocolat*）、《大地雄心》（*Far and Away*）、《特伦鲍姆一家》（*The Royal Tenenbaums*）、《名利场》（*Vanity Fair*）等。他因在电影《芝加哥》（*Chicago*）中的出色工作获得了一项奥斯卡（Oscar®）奖和一项英国电影与电视艺术学院学院奖（BAFTA-British Academy of Film and Television Arts）。

前言

有很多关于电影声音的书。其中一些讲述电影声音理论及声音在电影里充当的角色，有些实践性很强的书讲述声音剪辑、声音设计或录音设备的相关知识，有些书是为电影音乐作曲家或想要成为电影音乐作曲家的人写的，还有一些书介绍拟音、音响效果、音乐剪辑和混录，但很少听说专门写对白剪辑的书。

每一部现场表演的电影都包含对白，甚至包含着很多对白。毕竟，这是大多数电影讲故事的方式。当对白剪辑师刚刚从画面剪辑师手里拿到定剪画面时，声音听起来一片混乱。此时的声音很糟糕，完全不成系统，不像一部真正的电影。你只有几周的时间去清理这片混乱，创造出可信的听觉流，去掉电影制作中的人工处理痕迹。你必须尽一切努力去修复声音中的缺陷，对无法修复的部分重新录音。在这段很短的时间内你处理的是电影中的对白，你必须了解它们、利用它们，使它们按照你要求的方式来呈现——这就是对白剪辑。

这本书的目标读者是那些需要完成电影同期声剪辑，但却从来没有人教过他们到底应该怎么做的人。对白剪辑和音乐剪辑或音响剪辑所遵循的原则有所不同，很多东西你只是简单了解，除非你足够幸运，能在大量不同场合和很多有经验的剪辑师一同工作，否则没有人教给你对白剪辑的具体过程。这本书将为你提供相关的知识。

谁能从本书中受益？

- 任何想以专业方式剪辑对白的人
- 想要更好地了解对白剪辑，以及对白剪辑和后期制作流程中其他工作之间的关系的声音剪辑师
- 想要更有效地组织好剪辑室工作的对白剪辑师
- 电影专业的学生，以及学习电影声音工程的学生
- 画面剪辑师和剪辑助理
- 任何把对白剪辑看成是一项单调乏味工作的人，以及有一点剪辑灵感的人
- 想把声音做得更好的业余影像制作发烧友
- 任何想了解“怎样制作电影对白”的人

电影的拍摄、录制和剪辑方式极大地影响着对白剪辑的流程。因此，本书的大部分内容初看起来与对白剪辑无关。书中谈到大量与**流程**有关的话题——即整个工作运转的概况。你将会找到电影后期制作的技术概览：有关胶片、磁带、NTSC制、PAL制、24p等的内容。书中还有

电影画面剪辑概述、OMF 操作方式和对 ADR 的管理。

你同样会找到许多有关组织管理的讨论。如果想让工作完成得有条不紊，从本书中你将了解各条声轨的具体目标。一间高效运转的对白剪辑室能使这项工作变得有价值并且充满乐趣，而不像有些人所断言的那样，对白剪辑是一件单调重复的琐事。

本书还有一个章节是关于如何安排时间，另一个章节涉及与画面工作部门的合作。如果你严重超期，或者你无法从画面剪辑部门拿到所需要的东西，绝妙的声轨和精确的操控都将无法实现。

关于本书术语的选择

为了让这本书的适用范围尽可能广，我使用了世界上广泛采用的电影英语专业术语。同时为了公平起见，我还使用了一些相对能互换的术语。是的，互换，目的是为了混淆，然而就像所有好的意图一样，有时候可能适得其反。

例如，你将发现术语“自动对白替换（ADR）”、“循环录音（looping）”和“后期同步录音（postsync）”被不加区别地使用。我确实解释了循环录音是一个特指的过程，和自动对白替换的概念并不相同（见本书第 15 章）。然而，这么多人将自动对白替换、循环录音和后期同步录音交替使用，即使你知道其中的差别，也可能会采用最容易从嘴边冒出来的那个词，而你的同事们也将欣然接受。有时候，纠缠于这些词语在语言学上的含义是毫无意义的。

你会注意到我将“声音设计师（sound designer）”、“声音剪辑总监（supervising sound editor）”和“声音总监（sound supervisor）”这几个称谓随意交替使用。根据所处的剧组不同，这些词语所代表的含义并不相同，但很难将一个称谓和另一个称谓完全分开。出于公平，我有时候用这个称谓，有时候用那个称谓。但一般来说，我使用声音剪辑总监来称呼掌管电影声音后期制作的人。

纽约所说的混录师（mix）和洛杉矶及伦敦所说的复录师（dub）实际上是同一种职位。在我的职业习惯中，我使用混录师这个词，但在本书中我也将照顾到使用复录师的读者的习惯。电影实践随着地区改变而有所不同，每种电影文化都有它自身的系统和专用术语。本书所涉及的技术和术语来源于纽约，但也尝试采用了来自欧洲、洛杉矶及世界其他地区的术语。

Avid 并不是世界上唯一的视频剪辑工作站，但要面对的事实是，Avid 几乎占据了垄断地位，

处在第二位的苹果公司 Final Cut Pro 市场占有率远低于 Avid。如果持续地用“Avid 或 Final Cut Pro 或你所采用的任何视频剪辑工作站”这样的句式，看起来有点可笑，为了方便阅读，我用 Avid 来泛指所有的“视频剪辑工作站”。

另外，这本书是很 Pro Tools 中心化的。书中列举的例子总需要某个平台来描述和演示，Pro Tools 遍布各地，自然就成了我的首选。不过，所有这些选择并不是为了宣传软件，也不意味着这是一本关于如何使用 Pro Tools 来剪辑对白的书。在 Pro Tools 上举的各个例子换到其他工作站上也同样适用。

我翻来覆去地选择“同期混音师 (location mixer)”、“录音师 (sound recordist)”、“同期录音师 (location recordist)”等几个术语，用来专指“负责在拍摄现场录音的人”。这种相当随机的术语选择是出于写作本书时遇到的两个问题。第一个，根据影片摄制地点和摄制规模的不同，采用不同的术语来称呼这个职位。第二个，为了让你——我的读者——能接受我的观点，我通常尽力避免具有明显性别指向的术语，如“录音男士 (soundman)”。以上原因导致本书写作显得不够严谨，但希望读者能从中获得真正的信息，而不是一味去强调文字上的逻辑性。

最后，关于具有性别指向的用词，请允许我使用“他”、“他的”、“她”、“她的”这类词语，原谅我看上去好像给男士们安排了更多的好位置，我已经尝试在我假设的电影制作中随机选择性别用词，按照军事规律来交替使用他和她。但不管是滑稽的前后矛盾，还是我在准确平衡性别用词上的失败，总有一些地方是不够妥当的。

关键词

每本类似的书都附有相关术语表。很多关于电影声音的优秀书籍为这些“工业”术语提供了精妙的定义，其中一些书籍在本书术语表的开头有所介绍。我并不想超越这些定义，但有些对白剪辑的专用术语，当它们第一次出现在文中时我会用黑体表示。这类词语将在本书结尾的术语表中加以定义和讨论。

本书的目标是介绍一些读者自己未能弄明白的东西。对白剪辑也许被误解，但它并不是魔术。如果你坚持去洞察影片的实际需要并且遵循一定的规则，你将创造出精彩的、有趣的对白。这是一本实用操作指南，它将帮助你最大效率地发挥对白的作用，利用同期声来讲故事，为每一部成功的电影做出巨大的无形的贡献。

致谢

完成这样一本书离不开众人的帮助。在这里，我要特别感谢以下帮助过我的人。

感谢布鲁克斯·哈里斯 (Brooks Harris) 为容易出错的 OMF 文件、EDL 文件和高清 (HD) 工作流程提供的指导。感谢杰克·卡拉维 (Jack Calaway) 提供的有关早期非线性视频剪辑的个人笔记，不会有别的人在这个问题上能提供这样的第一手的历史资料。

感谢迈克·波普尔顿 (Mike Poppleton) 为本书的章节结构所做的贡献，同样感谢他对 EDL 和 OMF 部分提出的建议。伊萨克·塞哈亚 (Issac Sehayak) 帮助我分类整理与画面剪辑相关的内容，丹尼尔·沃德 (Daniel Ward) 和格雷姆·纳特雷斯 (Graeme Nattress) 对高清制作流程提供了很有价值的观点。多伦·苏利曼 (Doron Sulliman) 在有关 Avid 的 OMF 文件导出上作了很大贡献。雅各布·吉拉德 (Yakov Gilad) 帮助我开始这个项目，保罗·索切克 (Paul Soucek) 在整个工作进展过程中督促我前行并提供了极大的支持。

感谢鲁斯·谢克·亚索尔 (Ruth Shek Yasur) 和比尔·斯托特 (Bill Stott) 在语言方面提供的帮助，以及以色列·大卫 (Yisrael David)、吉尔·西格尔 (Gil Segal)、奥利弗·马斯西亚洛提 (Oliver Masciarotte)、多伦·苏利曼 (Doron Sulliman) 和巴巴拉·阿尔珀 (Barbara Alper) 在屏幕截图上对我的帮助。

Avid 屏幕截图由特拉维夫 (Tel Aviv) 的剪辑工作室 (Edit Studios) 提供，Pro Tools 屏幕截图由特拉维夫的混音有限公司 (The Mix Room Ltd.) 和 DB 工作室 (DB Studios) 提供。Sonic Studio 公司、LLC 公司提供了 soundBlade 工作站的屏幕截图。

科林·亚历山大 (Colin Alexander)、拉里·布莱克 (Larry Blake)、马特·康诺利 (Matt Connolly)、托德·胡克 (Todd Hooker)、贾斯廷·金 (Justin Kim)、巴伦德·欧纳维尔 (Barend Onneweer)、罗杰·帕迪 (Rodger Pardee) 和布兰登·沃克 (Brandon Walker) 帮助我反复审校书稿，我十分感激他们。还有数不清的人为本书的写作提供了信息、相关问题的解答和写作方向，在此一并致谢。

- 第 1 章 什么是对白剪辑? / 1
- 第 2 章 没人工作在真空中——从哪里切入电影制作流程 / 7
 - 2.1 引言 / 7
 - 2.2 简短的回顾 / 8
 - 2.2.1 电影声音的早期尝试 / 9
 - 2.2.2 有声电影 / 10
 - 2.2.3 当代电影声音 / 11
 - 2.2.4 不同的格式、不同的处理流程 / 12
 - 2.3 数字时代的电影制作 / 15
 - 2.3.1 现代底片剪辑的简短讨论 / 16
 - 2.4 在 NTSC 制环境下工作 / 17
 - 2.4.1 关于丢帧时间码的注释 / 18
 - 2.4.2 单系统 NTSC 制影片的拍摄与剪辑 / 18
 - 2.4.3 胶片 (24 格 / 秒) 拍摄、磁带录音、NTSC 制剪辑 / 20
 - 2.4.4 胶片 (24 格 / 秒) 或磁带拍摄、硬盘录音、NTSC 制剪辑 / 22
 - 2.5 在 PAL 制环境下工作 / 24
 - 2.5.1 单系统 PAL 制 / 24
 - 2.5.2 胶片拍摄 (24 格 / 秒)、磁带录音、PAL 制剪辑 / 24
 - 2.5.3 胶片拍摄 (24 格 / 秒)、硬盘录音、PAL 制剪辑 / 26
 - 2.5.4 拍摄和后期制作采用 25 格 / 秒 (PAL 制) / 26
 - 2.5.5 用于 PAL 制电视的胶片拍摄及录音 / 29
 - 2.6 高清制作 / 29
- 第 3 章 画面剪辑概览 / 33
 - 3.1 画面剪辑入门 (以 NTSC 制为例) / 34
 - 3.1.1 胶转磁和数字化 / 34
 - 3.1.2 材料组织 / 36
 - 3.1.3 初剪 / 36
 - 3.1.4 声音进入画面 / 37
 - 3.1.5 放映、再次剪辑、完成片与音乐 / 39
 - 3.1.6 定剪 / 39
- 第 4 章 声音制作团队 / 43
 - 4.1 团队成员 / 44
 - 4.1.1 声音剪辑总监 (Supervising Sound Editor) / 44
 - 4.1.2 声音设计师 (Sound Designer) / 44
 - 4.1.3 声音剪辑助理 (Assistant Sound Editor) / 44
 - 4.1.4 学徒 (Apprentice) / 44
 - 4.1.5 音响效果剪辑师 (Sound Effects Editors) / 45
 - 4.1.6 对白总监或对白剪辑师 (Dialogue Supervisor or Dialogue Editors) / 45
 - 4.1.7 ADR 总监或 ADR 剪辑师 (ADR Supervisor or ADR Editors) / 45
 - 4.1.8 ADR 工程师 (ADR Engineer) / 45
 - 4.1.9 拟音总监 (Foley Supervisor) / 45
 - 4.1.10 拟音师及拟音工程师 (Foley Walker and Foley Recording Engineer) / 46
 - 4.1.11 拟音剪辑师 (Foley Editors) / 46
 - 4.1.12 音乐剪辑师 (Music Editor) / 46
 - 4.1.13 混录师 (Rerecording Mixer) / 46
- 第 5 章 从画面部门获得声音 / 49
 - 5.1 画面剪辑室 / 50
 - 5.1.1 对白剪辑师和画面部门的关系 / 50
 - 5.2 对白剪辑必要条件 / 52
 - 5.2.1 需要什么? / 52
 - 5.3 分本 / 53
 - 5.4 OMF 文件和非线性剪辑的历史概况 / 54
 - 5.4.1 CMX-600 和蒙太奇 / 54
 - 5.4.2 非线性工作站 / 55
 - 5.4.3 自动组合和 OMF 文件 / 55
 - 5.4.4 AAF 和 MXF 文件 / 56
 - 5.5 从 Avid 中导出 OMF 文件 / 57
 - 5.5.1 嵌入或不嵌入 / 57
 - 5.5.2 在 FCP/Avid 中准备 OMF 文件 / 57
 - 5.6 EDL 定剪单 (Edit Decision List) / 58
 - 5.6.1 EDL 分析 / 59
 - 5.6.2 找到镜头的结尾 / 62
 - 5.6.3 EDL 打印 / 62
 - 5.6.4 EDL 清理 / 63
 - 5.6.5 将片段名导入工作区 / 65
 - 5.6.6 EDL 保存 / 67
 - 5.7 自动组合 / 67
 - 5.7.1 自动组合设置 / 67
 - 5.7.2 逐步进行自动组合 / 68
 - 5.7.3 自动组合硬盘录音机上的文件 / 70
 - 5.7.4 合并所有的通道 / 71



5.8	解密元数据 / 71	9.5.1	给转场做标记 / 113
5.8.1	广播音频格式 / 72	9.6	同步点、参考信号和牵引片 / 114
5.8.2	光盘录音文件的冲击 / 73	9.6.1	设置参考信号 / 115
第 6 章 时码插入、文件命名与备份 / 77		9.6.2	用参考千周信号来完成日常校准 / 116
6.1	插入时间码 / 78	9.6.3	同步信号 / 117
6.1.1	数字画面的隐患 / 79	9.6.4	25 帧影片的头板同步信号 / 118
6.2	合理的文件命名 / 80	9.6.5	SMPTE 牵引片和学院牵引片 / 118
6.3	文件备份 / 81	9.7	同期补录声 / 119
第 7 章 播放 OMF 或后期自动组合版——梳理环节 / 85		9.7.1	找出补录声 / 120
7.1	梳理环节基本要素 / 86	9.7.2	打印输出补录声清单 / 123
7.1.1	一切都在于听 / 86	第 10 章 正式开始剪辑 / 127	
第 8 章 时间管理 / 91		10.1	分轨 / 128
8.1	第一次放映 / 92	10.1.1	分镜头示例 / 129
8.1.1	使用评估表和过去用过的项目时间表 / 92	10.1.2	按声音剪辑点而不是按画面剪辑点分轨 / 131
8.2	设定日常目标 / 93	10.1.3	增加的分轨 / 132
8.2.1	制定工作时间表 / 95	10.1.4	不必要的音频段插入 / 132
8.3	估算需要多长时间完成剪辑 / 97	10.1.5	需要多少轨? / 133
8.3.1	谈判 / 97	10.2	场景间分轨 / 134
8.3.2	不按影片顺序剪辑 / 98	10.3	镜头平衡与经验原则 / 135
8.3.3	应对临时变动 / 99	10.3.1	原则一: 只要可能, 同一时刻只播放一条房间声 / 138
第 9 章 对白剪辑准备工作 / 101		10.3.2	原则二: 均匀度是噪声和流畅度相权衡的结果 / 139
9.1	监听链 / 102	10.3.3	原则三: 设计出需要最少处理的场景 / 140
9.1.1	弃用滤波器 / 102	10.3.4	没有连接桥段时如何过渡 / 140
9.2	现在就同步! / 103	10.4	使用房间声 / 142
9.2.1	知道和什么同步 / 103	10.4.1	房间声与环境声或气氛声的不同 / 143
9.2.2	同步 OMF 声轨 / 104	10.4.2	找出房间声 / 143
9.2.3	同步自动组合声轨 / 104	10.4.3	制作房间声 / 144
9.3	设置剪辑工作区 / 105	10.4.4	利用所有的镜头制作房间声 / 147
9.3.1	在只有 OMF 声轨的条件下工作 / 106	10.4.5	对付房间声中音调和音量的变化 / 147
9.3.2	标记声轨 / 107	10.4.6	房间声和对白的匹配 / 148
9.3.3	工作轨和垃圾轨 / 107	10.4.7	用房间声来替换对白中的噪声 / 148
9.3.4	模板 / 108	10.4.8	复制比实际需要短一点点的房间声 / 149
9.3.5	一个大的工程文件还是几个小的工程文件? / 109	10.5	两轨以上的对白剪辑 / 149
9.4	删除不必要的单声道片段 / 110	10.5.1	决定使用哪条声轨 / 150
9.5	场景 / 112	10.5.2	两条可用声轨——用哪条? / 157
		10.5.3	底线: 经验和运气 / 157
		10.6	多轨录音 / 158
		10.6.1	为多轨剪辑做准备 / 159
		10.7	赋予场景合理性 / 159

第 11 章 声像、纵深感和透视 / 163

- 11.1 声景中的对白 / 164
 - 11.1.1 声像定位 / 164
- 11.2 纵深感 / 165
 - 11.2.1 塑造纵深感 / 165
 - 11.2.2 纵深感和混录 / 166
- 11.3 在人群中对某个角色聚焦 / 166
 - 11.3.1 普通情况下的聚焦 / 166
- 11.4 透视 / 167
 - 11.4.1 表现情感距离的透视变化 / 168
 - 11.4.2 表现物理距离的透视变化 / 168
 - 11.4.3 表现社会距离的透视变化 / 168
 - 11.4.4 电话声的分切 / 169
- 11.5 选择正确的剪辑模式 / 170
 - 11.5.1 交叉过渡 / 170
 - 11.5.2 透视切换时的交叉过渡 / 171

第 12 章 损伤修复 / 175

- 12.1 什么是噪声? / 176
 - 12.1.1 找出噪声 / 177
 - 12.1.2 聚焦噪声 / 178
- 12.2 评估噪声 / 178
 - 12.2.1 移动车和摇臂的噪声 / 179
 - 12.2.2 太多的脚步声 / 179
 - 12.2.3 剧组噪声 / 179
 - 12.2.4 声音录制 / 180
 - 12.2.5 演员噪声 / 181
- 12.3 修复噪声 / 182
 - 12.3.1 填充房间声 / 183
 - 12.3.2 用 Pro Tools 的铅笔工具来消除短的咔嗒声 / 184
 - 12.3.3 减小衣物摩擦声和领夹式话筒的噼啪声 / 186
 - 12.3.4 用 De-Crackling 修复失真 / 187
 - 12.3.5 解决移动车和摇臂的噪声问题 / 187
- 12.4 替换对白 / 188
 - 12.4.1 寻找替换对白 1 / 188
 - 12.4.2 寻找替换对白 2 / 189
 - 12.4.3 从其他角度镜头中寻找替换对白的个案 / 192
 - 12.4.4 从硬盘录音素材中寻找替换对白 / 193
 - 12.4.5 挑出合适的部分 / 194

- 12.4.6 变速 / 197
- 12.4.7 把替换对白和原对白对齐 / 199
- 12.4.8 对白重叠 / 200
- 12.4.9 修复表演 / 201
- 12.4.10 去掉风的噪声 / 201
- 12.4.11 去掉减震架的噪声 / 202
- 12.4.12 去掉移动车的噪声 / 202
- 12.5 减小背景噪声 / 202
 - 12.5.1 从声音剪辑总监和混录师那里获取答案 / 203
 - 12.5.2 降噪准备 / 203
 - 12.5.3 降噪工具 / 204
 - 12.5.4 一个典型的降噪流程 / 205
 - 12.5.5 背景噪声的复杂性 / 209
 - 12.5.6 知道什么时候该停止降噪 / 209
- 12.6 处理还是不处理 / 209

第 13 章 同期音效和参考轨 / 213

- 13.1 同期音效 (PFX) / 213
 - 13.1.1 分离出同期音效轨 / 214
 - 13.1.2 利用房间声获得更大的灵活性 / 215
 - 13.1.3 来自画面剪辑师的临时音效 / 215
 - 13.1.4 嘈杂的同期音效 / 216
- 13.2 制作参考轨 / 216
 - 13.2.1 制作参考轨的步骤 / 217

第 14 章 重新组合 / 221

- 14.1 重新组合的定义 / 222
 - 14.1.1 在 Avid 中生成修改单 / 223
 - 14.1.2 修改单测试 / 223
- 14.2 手动重新组合 / 224
 - 14.2.1 删除素材 / 225
 - 14.2.2 切开声轨 / 225
 - 14.2.3 改变顺序 / 225
 - 14.2.4 添加新素材 / 226
- 14.3 自动重新组合 / 226

第 15 章 自动对白替换 (ADR) / 229

- 15.1 替换无法修复的对白 / 230
 - 15.1.1 替换对白 / 230
 - 15.1.2 增加对白 / 231