

Media

TECHNOLOGY

传媒典藏

音频技术与录音艺术译丛



Focal Press
Taylor & Francis Group

[美] 大卫·路易斯·耶德尔 (David Lewis Yewdall) 著 黄英侠 译

电影声音制作 实用技巧

(第4版)

4th Edition

Practical Art of Motion Picture Sound

“我真希望在我开始从事电影制作工作之初就看到这本书：书中大卫对于在声音创作和将声音作为艺术形式来运用时需要了解的技术进行了透彻的解释，无论是制片人还是导演都能从中获益。”

——罗杰·科尔曼 (Roger Corman)，奥斯卡终身成就奖获得者



附带的 DVD 光盘中包含来自作者个人声效库中的超过 1000 个声效文件



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Media

TECHNOLOGY

传媒典藏



Taylor & Francis Group

音频技术与录音艺术译丛

电影声音制作 实用技巧 (第4版)

Practical Art of Motion Picture Sound

4th Edition

[美] 大卫·路易斯·耶德尔 (David Lewis Yewdall) 著
黄英侠 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

电影声音制作实用技巧：第4版 / (美) 大卫·路易斯·耶德尔 (David Lewis Yewdall) 著；黄英侠译。—北京：人民邮电出版社，2018.6
(音频技术与录音艺术译丛)
ISBN 978-7-115-46946-5

I. ①电… II. ①大… ②黄… III. ①电影录音
IV. ①J933

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第235905号

版权声明

Practical Art of Motion Picture Sound, 4st Edition by David Lewis Yewdall.

ISBN 978-0-240-81240-3

Copyright©2012 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。

◆ 著 [美] 大卫·路易斯·耶德尔 (David Lewis Yewdall)

译 黄英侠

责任编辑 宁茜

责任印制 周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京市艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本：800×1000 1/16

印张：35.25

2018年6月第1版

字数：829千字

2018年6月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2015-3966号

定价：189.00元（附光盘）

读者服务热线：(010) 81055339 印装质量热线：(010) 81055316

反盗版热线：(010) 81055315

广告经营许可证：京东工商广登字 20170147号

内容提要

本书囊括了电影和电视声音制作的各个方面，侧重实际工作中的问题与解决方案。本书为你展示了如何在预算少、设备缺乏、录音条件不佳的情况下制作出优秀的声音。基于作者和其他顶级声音剪辑师们的经验和实际操作技巧的坚实基础，本书提供了实际的案例和相关技术数据，还涉及创作艺术化声音体验的应用过程。本书从声音部门至关重要的创作人员的角度检视声音，不仅描述了当代的实际操作，而且提供了实际建议，带领读者绕过无数的陷阱。

本书附带的 DVD 光盘中包含来自作者个人声效库的超过 1000 个声效文件，同时本书的配套网站提供了实际的范例、上百种图表、照片和练习，《电影声音制作实用技巧（第 4 版）》将奉献给你一部整体套装（详见附录 3）。

本书作者大卫·路易斯·耶德尔（David Lewis Yewdall）是一位制作了超过 140 部电影声音的老手，多数作品都收录于互联网电影资料库 IMDB 网站中。他自 1984 年始即是美国电影艺术与科学学院（Academy of Motion Picture Arts and Sciences, AMPAS）的成员，自 1986 年始成为美国电影声音剪辑师协会（Motion Picture Sound Editor, MPSE）的会员，同时还是 2000—2010 年美国北卡罗来纳艺术学院教师中的一员。

丛书编委会

主任：黄英侠

编委：童雷 甄钊 夏田

郝键 俞晓 李伟

丛书序

进入新的世纪以来，文化创意产业的发展受到高度的重视，关于影视声音技术与艺术方面的研究，正在从以往的专业特征向着产业特征来延伸。在延伸的过程中，已有的经验和基础又逐步地与当代媒体技术与艺术的发展密切呼应。这就使得我们要进一步提升创新意识，再次审视技术上的着力点和艺术形态的多元化。

艺术与技术有着天然的不解之缘，艺术借助技术的手段构建了艺术的“轮廓”，技术也因有了艺术上的感觉获得了特有的“神情”，零星的感觉聚合起来生发出技术与艺术的自觉意识和共同追求，最终完成的作品才有了独特的“韵味”。一部声音艺术的发展史，从某种意义上讲，就是艺术与技术的关系史。

对于这一领域的研究，我们有着向具有前沿优势的国家进行借鉴与学习的历史传统，从而形成了较强的学科跟踪能力。早在机械录音时代，上海明星公司与法国百代公司合作，研制出自己的蜡盘配音设备“百明风”，并且使用这一设备录制了我国第一部有声电影《歌女红牡丹》。进入到光学录音的时代，由我国电影先驱司徒慧敏参加研制的“三友式”电影录音机，取得了实验上的成功，并使用它先后为多部影片进行了录音工作。其中影片《风云儿女》的主题歌《义勇军进行曲》，就是由“三友式”录音机录制完成的，并且在当时还发行了单曲唱片且广为流传。当年研制“三友式”录音机的诸位前辈，恰恰是借鉴了美国电影的有声技术。

我国的声音技术，基本上经历了从原初的模仿到自主原创的发展过程，无论是机械录音时代，还是光学录音时代、磁性录音时代、数字录音时代，都是这样的一种发展趋势。同样，我们的声音艺术创作也是在不断地掌握了技术进步的情况下，呈现了从局部的出新到整体创新的艺术走向。正是这些点滴的积累，逐渐地丰富了人们对于艺术作品的全面认识，并且最终带来了观念上的升华和艺术价值的提升。

北京电影学院声音学院，伴随着新中国电影事业的发展，在声音技术与艺术研究的领域中，非常重视对国内外当前的技术成果与艺术潮流的及时学习与借鉴，并在自身的教学实践过程中不断加强学科建设的完整性和深入性。出版这一套专业丛书，不仅体现了我们近年来关注到学科前沿的理论成果，而且表明我们要以这些学术成果为参照，在具体的教学活动中，向更多的学子铺展宽阔的研究视角和深入学习的可持续途径，并且指导他们在理论的滋养下开展更加富有创造力的艺术创新活动。

2 丛书序

当前我们正处在文化创意产业的大发展阶段，尤其是电影产业将在今后的十年迎来难得的“黄金机遇期”。我们从一个一个具体的专项研究开始进入，希望以一些预期的突破来充实点滴的积累。同时我们还会以影视声音研究上的优势为依托，拓展对于当代新媒体作品中与声音创作有关的技术与艺术的研究，力争做到多方位的成果融合。

北京电影学院教授、博士生导师、研究生院院长
黄英侠

谨以此书献给我的妻子，

丽萨 (Lisa)

她的耐心、努力的工作和支持才使我有机会撰写此书——还有另外 3 个更新版本。

正如同我经常告诉人们的，我娶的不是人类，我娶了个天使。

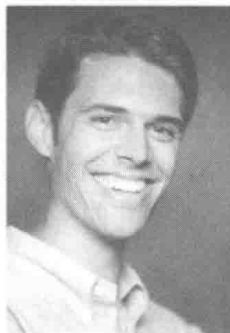
上帝永远保佑并拥抱你，我的爱人。

此书也献给

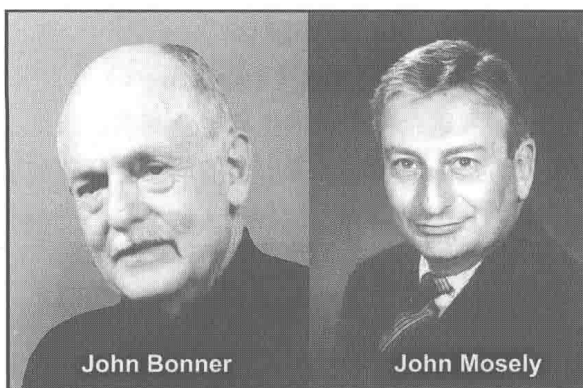
扎克·塞维斯 (Zach Seivers)

我这个伟大的学生和专业同事。

丽萨和我对他的成功和未来出色的职业生涯感到骄傲。



杰出的记忆



开始之前，我希望记住这两位先生。毫无疑问，约翰·博纳（John Bonner）和约翰·莫斯利（John Mosely）先生在我个人的声音艺术教育方面，以及为这个专业学科服务方面的影响是巨大的。

约翰·博纳工作于片场时代，他既为片场工作也为个人工作，总是将艺术放在首位，置于眼前的、通常是个人收益之上。

约翰·莫斯利是个独立而不羁的人，愿意把自己的工作与声誉花在所信赖的事上。对于他的技艺，他执着、从不打折，极富创造力。

从约翰·莫斯利那里，我学到了物理学和其他学科，还有他有关如何理想化地呈现声音的个人理论。在创作方面我们不会总协调一致，但所有人都承认他在音频工程方面是专家和大师。

师从约翰·博纳，我一直泡在实践中，在持续变化和不停自我发展的工业之中务实地工作实践。他教会了我如何在无处不在的工厂生产化的平庸之作的磨砺中坚持自己的原则。本书的书名即出自对这种实践的追求。

我职业生涯的成功，以及我不懈地对事业优秀标准追求的美誉都应归功于这两个人。为此，我希望你们永远记住他们的名字，以及他们对电影、电视业和我们的技艺的贡献。

译者简介

黄英侠，北京电影学院教授，博士生导师，研究生院院长，曾任录音系系主任。著有《电影录音工艺》《5.1路多声道立体声录音操作》等教材和译著《放低话筒杆：电影声音批评》《视听：幻觉的建构》《电影之声：电影音效师访谈录》等。电影声音创作作品《候补队员》获1983年第4届中国电影金鸡奖特别奖，《喋血黑谷》被评为1984年新时期十年优秀影片，《大阅兵》获1985年第十九届蒙特利尔世界电影节评委会奖。

译者的话

起初，编辑宁茜推荐我翻译这本书时，我并未对这项工作产生兴趣。但当仔细翻阅原书后，我发现，这位身处传统与数字技术变革潮流中的作者，翔实、细致地描述了他所经历的电影声音制作工艺及电影制作的方方面面，而这本书，对于记录过去、衔接当下与未来非常有价值。而我，也是这个潮流的经历者，对此深有共鸣，于是欣然接下译制任务。

数字技术的发展，给各行各业带来了极大的变革，对于电影制作也是如此。如今，传统的制作工艺已经踪迹难寻，就像年轻的电影人少有了解接片机、磁片和录音车，听到底剪、混底、小拷贝这些词汇也不知所云。在数字技术的背景下，电影制作的工艺与观念，还有知识储备的断层，妨碍了新生代电影专业工作者与学习者追溯过去、在复杂的技术与艺术的发展脉络中厘清电影制作的当下，而后面向充满无限可能的未来。

本书，正是要搭建这样一座桥梁。

这是一本完全从实践出发的实用工具书，对电影声音制作和电影制作有着详细的描述。这里介绍了电影声音制作相关的传统工艺、专业术语、严谨的工作流程与行业规范，例如表述了从同期录音到后期制作每个环节中细致的工作步骤，讲述了从对话剪辑助理到混录棚中各个创作人员的相关责任；难能可贵的是，这本书还从团队协作的角度介绍了声音制作的合作策略，介绍促进专业合作的心态及每个工作角色的心理变化，甚至开诚布公地为读者介绍一些有益于电影制作而不成文的“行规”……

如此细致、深入、全面的聲音制作工具书对影视录音的初学者来说十分有益，也对刚入行的录音工作者了解好莱坞声音制作工艺流程非常有帮助，书中关于声音制作小技巧 and 全体工作人员工作心态的描述值得每一位声音制作从业者从头品读这本书的方方面面。

特别要说明的是，本书已经修订4版，这一版本中特别包含当下时兴的声音领域——游戏声音的制作概述，还介绍了电影制作的新课题“影片的修复与着色”，其中关于黑白电影的着色实践目前国内电影修复与制作中鲜有涉及。目前存留的影片资料绝大部分以模拟方式留存下来，而影片的修复也需要大量的关乎传统电影制作工艺的知识储备，因此，无论是谈到现代电影制作工艺，还是涉及电影制作的传统源头，这本书都是一本不可多得的实用工具书。

2 译者的话

推荐不只是影视录音的学习者，还有所有电影制作专业的工作者都值得来阅读这本基于实践的工具书。

最后，还是那句作者在书中强调多次，但再怎么强调也不过分的话：

技术是手段，无论如何进行改变，声音的艺术形式一直都没有变。艺术创作是最终目的。

黄英侠

2016年4月15日

于北京电影学院

目录

第1章 声音的能力	1
第2章 我们业余的初始	5
2.1 早期的应用	7
2.2 对布鲁斯·坎贝尔 (Bruce Campbell) 的采访	9
2.3 培养你的眼睛和耳朵去观察、探听	14
2.4 保护你最珍贵的财产	15
第3章 传统的消失和新时代的到来	16
3.1 传统的消失	16
3.2 程序的演变	18
3.3 如何达到这一步?	20
第4章 成功还是失败: 决定于摄影机转动之前	21
4.1 理解声音的艺术形式	24
4.2 “间接的”威胁随时会出现	25
4.3 保了芝麻丢了西瓜	27
4.4 积累基础常识	28
4.5 临时混录	30
4.6 细读合同条款	31
4.7 但是, 你说它应该便宜些!	33
4.8 预算基础	33
4.9 消失的声音导演	44
4.10 斯科特·伯恩 (Scott Byrns) 和保罗·热弗雷 (Paul Geffre)	45
4.11 理查德·克莱博 (Richard Clabaugh) 和约翰·鲁什顿 (John Rushton) [红狼 (Crimson Wolf) 制片公司]	46
第5章 拍摄现场的挑战	52
5.1 同期录音团队	53
5.2 同期录音的步骤	55
5.3 基本录音设备	56

2 目录

5.4	模拟还是数字	57
5.5	备份磁带	58
5.6	参考电平	58
5.7	录音报告	60
5.8	话筒和指向性图	63
5.9	“智慧”拍板	70
5.10	棚内话筒杆	71
5.11	减震架和防风罩	71
5.12	鱼竿式话筒杆	72
5.13	好的举杆技巧	73
5.14	使用无线话筒	75
5.15	录制房间音和非同步声音	76
5.16	分开有源声	77
5.17	X-Y 话筒配置	78
5.18	立体声极头话筒	80
5.19	现场录音监听的幻觉	80
5.20	多声道混录	82
5.21	实际录音中的耳机对话	82
5.22	在雪中录音的危险	84
5.23	用话筒杆所以灵活	85
5.24	“视觉”导演和电影摄影师应该形成的观点	91
5.25	终极目标和挑战	94
第 6 章	从现场到洗印厂	95
6.1	转录工序	95
6.2	数据是金子	103
6.3	35mm 电影胶片的变体	103
6.4	标准电平 (Line-up Tones)	105
6.5	时间码: 讨厌的电子蟋蟀	107
第 7 章	画面剪辑和声音媒介的使用	114
7.1	绝对的堡垒	114
7.2	从洗印厂到剪辑台	114
7.3	胶片的头和尾牵引片	116
7.4	编码记录本	120
7.5	浪漫神话的危险	122

7.6	保险的力量	122
7.7	利安德·塞尔斯 (Leander Sales)	123
7.8	马克·高德布拉特 (Mark Goldblatt) A.C.E. (美国电影电视剪接师协会会员)	124
7.9	节省成本和高价失误	125
7.10	快速完成主角度的拍摄	126
7.11	非线性编问题	128
7.12	声音和画面剪辑师	129
7.13	霍华德·史密斯 (Howard Smith) A.C.E (美国电影电视剪辑师协会会员)	132
7.14	一连串机遇	134
7.15	罗恩·鲁斯 (Ron Roose)	137
7.16	接触它——体验它	139
7.17	寻找步入剪辑工作的途径	140
7.18	更多的有色人种技师	142
第 8 章	临时混录和试映：一种批评的客观视角	144
8.1	试映	144
8.2	临时混录的用途	146
第 9 章	为声音和音乐制作拉片	149
9.1	评估同期声带	149
9.2	最初的临时音乐和声效	150
9.3	“看片”之后	151
9.4	需要精确的记录：一种法律文书	151
9.5	声音监督的“圣经”	152
9.6	拉片过程	153
9.7	有何可能的启示	154
第 10 章	定制声效录音真正又有趣又冒险	156
10.1	定制录音的冒险	160
10.2	为什么要有定制录音的专家？	162
10.3	声音剪辑师录制自己的素材	164
10.4	剧本分解的重要性	183
10.5	以 5.1 声道录制现场声	184
10.6	为成功的录音做准备	186
第 11 章	声音资料员：声音帝国的管理员	189
11.1	本章序幕	189

4 目录

11.2	定制录音新的声效	189
11.3	“找到它”方法的改进	190
11.4	从光学声带到磁性胶片	190
11.5	形成一个系统来寻找内容	193
11.6	存档的稳定性	194
11.7	音频文件的基本清理	198
11.8	复杂声效的母版制作	200
11.9	声音文件协议	206
11.10	多声道母版制作技巧	207
11.11	多声道母版制作	208
11.12	声效目录数据库	211
11.13	传统目录数据库	215
11.14	将库升级到 96kHz/24-bit	217
第 12 章	声音设计：传说与现实	219
12.1	“大声效” (Big Sound)	220
12.2	美国声音设计	221
12.3	声音设计的错误信息	223
12.4	鲍勃·格利夫 (Bob Grieve) 和西部片	225
12.5	设计与一团糟之间的差异	227
12.6	巨大的枪声	234
12.7	什么使爆炸更大	235
12.8	对细节的满意	236
12.9	真实之于娱乐	236
12.10	“环境化” (Worldizing) 的声音	238
12.11	《十万火急》 (Daylight) 中的环境化	242
12.12	需要考虑的一些忠告	242
12.13	制作约翰·卡朋特的《怪形》	243
第 13 章	声音剪辑：同步-同步，剪-剪	245
13.1	声音剪辑团队的组成	246
13.2	策略的酝酿	252
13.3	哪种准备技巧？	258
第 14 章	声音剪辑：超低成本策略	281
14.1	受到“你不知道你不知道什么！”之苦	282

14.2	声音方面的忠告	283
14.3	同期声	283
14.4	声音编辑策略	289
14.5	向剪辑师与混录师结合的演变	292
14.6	雄心大——手头紧	296
14.7	保持紧张——精益求精	297
14.8	重新思考创作的连续性	299
14.9	不要忘了 M&E (音乐和声效)	301
14.10	解决超低成本难题的范例	302
14.11	奇尼·凯伊 (Kini Kay)	304
14.12	底线	307
第 15 章	对话剪辑：好莱坞的无名英雄	308
15.1	后期制作之前的质量控制	308
15.2	对话剪辑策略	309
15.3	对话顺序单 (Dialog Sequence Sheets) 或剪辑决定单 (EDL)	309
15.4	自动套底：OMF 还是相位匹配同步	312
15.5	从影片的原始素材重新转录对话	314
15.6	套剪对话声轨的策略	316
第 16 章	ADR 和配音使口型保持同步	325
16.1	ADR	327
16.2	正确使用语言	333
16.3	配音 ADR 台词	336
16.4	ADR 录音棚：团队	345
16.5	话筒的选择及布置	347
16.6	ADR 保护报告	348
16.7	ISDN 远距离通信联锁	348
16.8	循环圈录音的回归	349
16.9	亚力山大·马可斯基 (Alexander Markowski)	354
16.10	非人类声音的配音	358
16.11	剪辑 ADR 的技巧	360
第 17 章	动效：脚步声、道具声和运动时衣服声音的技艺	362
17.1	杰克·弗利 (Jack Foley)	362
17.2	现代动效	365