

数字时代 影视制作人完全手册

第3版

【美】Steven Ascher, Edward Pincus 著

李娜 译

李俊奕 审校

The Filmmaker's Handbook:

A Comprehensive Guide for the Digital Age, Third Edition

(下册)



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

第2版 (2015)

ISBN 7-115-35552-1

数字时代 影视制作人完全手册

《数字时代影视制作人完全手册》
作者：[美] 詹姆斯·卡梅隆
译者：王 明

The Filmmaker's Handbook

A Comprehensive Guide for the Digital Age, Third Edition

詹姆斯·卡梅隆

王 明 译

数字时代 影视制作人完全手册

第3版

【美】Steven Ascher, Edward Pincus 著

李娜 译

李俊奕 审校

The Filmmaker's Handbook:
A Comprehensive Guide for the Digital Age, Third Edition

◀ (下册) ▶

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

在某种意义上,所有的电影制作者都是以独立的身份开始的。往往初学者必须精通电影制作的所有环节——拍摄、录音、剪辑、筹钱、发行——因为没有其他人能帮忙完成这些任务。无论以后在电影制作中担任什么工作,学习电影制作的各个方面都会使你从中受益。最优秀的摄影师明白录音师和剪辑师需要什么效果,反之亦然。制片人和导演如果能了解整个制作过程,也会受益无穷。本书属于制片人拍摄电影电视的大全参考书,从拍片前的准备,到镜头选取,再到拍摄、音效、剪辑,无所不容,而且非常专业。书中介绍的是有实践价值的技术,通过全面的介绍使读者了解电影制作的方方面面,从中窥见电影制作的全貌。

本书的读者是具有一定影视专业基础的电影制作人、影视制作爱好者、独立电影制片人及拍摄短片发烧友等。

Original English language edition copyright©2008 by Steven Ascher

The Chinese Translation edition Copyright©2012 by Publishing House of Electronics Industry in arrangement with Shanghai Copyright Agency

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 in writing from the author Steven Ascher.

本书简体中文专有翻译出版权由 Shanghai Copyright Agency 代理 Steven Ascher 授权电子工业出版社, 专有出版权受法律保护。

未经作者 Steven Ascher 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: 01-2012-7122

图书在版编目(CIP)数据

数字时代影视制作人完全手册: 全2册: 第3版 / (美)阿舍(Ascher,S.), (美)平卡斯(Pincus,E.)著; 李娜译. —北京: 电子工业出版社, 2013.2

书名原文: The Filmmaker's Handbook: A Comprehensive Guide for the Digital Age, 3rd Edition

ISBN 978-7-121-19306-4

I. ①数… II. ①阿… ②平… ③李… III. ①数字技术—应用—电影技术—手册②数字技术—应用—电视—技术—手册 IV. ①J91-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第309782号

策划编辑: 林瑞和

责任编辑: 许一艳

印刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装订: 三河市鑫金马印装有限公司

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: 787×980 1/16

印张: 58

字数: 1114千字

印 次: 2013年2月第1次印刷

印 数: 3000册

定价: 188.00元(上、下册)

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 zhs@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

目 录

上 册

第 1 章 视频和胶片电影系统概述	2
1.1 视频系统	6
1.1.1 摄像机和录像机的基本原理	6
1.1.2 模拟 vs 数字	9
1.1.3 视频格式	11
1.1.4 数字压缩	23
1.1.5 视频的录音	24
1.1.6 时码	25
1.2 视频格式的对比	27
1.2.1 标清数字格式	28
1.2.2 高清数字格式	32
1.2.3 数字电影系统	39
1.2.4 在硬盘、光盘和记忆卡上录制视频	40
1.2.5 模拟格式	43
1.2.6 视频编辑	46
1.3 胶片电影系统	50

1.3.1	不同规格胶片的比较	54
1.3.2	电影音响	60
1.3.3	影片剪辑	62
第2章	前期的工作	66
2.1	从发行往前倒推	67
2.1.1	大银幕和(更)小屏幕	68
2.2	制作计划	75
2.3	拍摄胶片电影 vs 拍摄视频	76
2.4	选择摄影机/摄像机	80
2.5	制作和后期制作中的数据管理	82
2.6	声音的重要性	88
2.7	影片的效果	91
2.7.1	色彩和感光度	92
2.7.2	清晰度和焦点	94
2.7.3	宽高比的选择	97
2.7.4	帧速率和扫描的选择	109
2.8	对技术的应对	119
第3章	视频摄录机	122
3.1	画面控制	124
3.2	录像机	135
3.2.1	磁带录像机	135
3.2.2	用硬盘、光盘和记忆卡存储	141
3.3	摄录机的使用	143
3.4	电池和电力供给	146

3.5 摄像机的高级特征	150
第4章 镜头	158
4.1 焦距和透视	158
4.2 镜头的聚光能力	166
4.3 画面对焦	168
4.4 选择变焦镜头	177
4.5 特殊用途的定焦镜头	182
4.6 近距离摄影	183
4.7 镜头质量和状态	186
4.8 镜头支座	190
4.8.1 镜头的安装和校准	192
4.9 镜头的维护	195
第5章 视频画面	196
5.1 视频画面的形成	196
5.1.1 摄像机对光照的反应	196
5.1.2 理解和控制对比度	202
5.1.3 播出标准	212
5.2 视频色彩系统	212
5.3 视频监视器和放映机	218
5.4 时码	224
5.5 数字视频录制的工作原理	229
5.5.1 像素和分辨率	232
5.6 处理数字数据	238
5.6.1 数字连接	238

5.6.2 硬盘系统	240
5.7 文件格式和数据交换	242
5.8 数字压缩	245
5.8.1 压缩方法	246
5.8.2 一些常用的编解码器	252
第6章 胶片摄影机	255
6.1 摄影机概览	255
6.1.1 片门和快门	257
6.2 摄影机速度和马达	259
6.3 取景系统	263
6.3.1 反射式取景器	263
6.4 摄影机的胶片容量	268
6.5 其他功能	274
6.6 摄影机的检测与保养	277
第7章 胶片影像	282
7.1 胶片的特性	282
7.1.1 画面的反差	289
7.1.2 清晰度	293
7.2 生胶片的选择	295
7.3 胶片的包装、处理和送冲	299
7.4 测光表与曝光控制	305
7.4.1 测光表	309
7.4.2 曝光值的读取	314
7.4.3 曝光和胶片	321

第 8 章 色彩和滤镜	324
8.1 色彩	324
8.1.1 色温	328
8.2 滤镜	332
8.2.1 摄影机用滤镜	333
8.2.2 可同时用于胶片和视频拍摄的滤镜	334
8.2.3 遮光斗和遮光罩	340
第 9 章 拍摄	344
9.1 拍摄之前的准备	344
9.1.1 故事和剧本	345
9.1.2 摄制组和外景地	348
9.1.3 日程和预算	353
9.1.4 组织设备	356
9.2 构图和镜头的选择	358
9.2.1 场和条	358
9.3 风格和方法	369
9.3.1 纪录片	369
9.3.2 剧情片	376
9.4 摄影机的架设和移动	382
9.5 变焦镜头技术	395
9.6 慢动作、快动作和颤抖	397
9.6.1 慢动作	397
9.6.2 快动作	399
9.6.3 颤抖或闪烁	401

9.7 制片的其他方面	402
9.8 后期制作之前的准备	404
第 10 章 录音系统	409
10.1 声音	409
10.2 录音原理	412
10.2.1 模拟音频录制	412
10.2.2 数字音频录制	414
10.3 音频录制设备的种类	418
10.3.1 数字录音机	418
10.3.2 摄录机的音频	427
10.3.3 模拟磁带录音机	430
10.4 麦克风	435
10.5 音频连接	447

下 册

第 11 章 录音技术	452
11.1 拍摄前的准备	452
11.1.1 准备设备	452
11.1.2 录音师的角色	458
11.2 录音技术	461
11.2.1 设定录音电平	462
11.2.2 现场声音	474
11.3 音乐、旁白和效果	477
11.3.1 其他录音问题	480
11.4 电影和视频的双系统录音	485

11.4.1 时码场记系统	489
第 12 章 照明	494
12.1 照明	495
12.2 照明器材	501
12.2.1 灯泡	502
12.2.2 照明设备的种类	508
12.3 照明技术	520
12.3.1 照明风格	520
12.3.2 照明的布置	521
12.3.3 照明反差的控制	531
12.3.4 照明和色彩	534
12.3.5 特殊照明效果	536
12.4 实景照明	537
第 13 章 画面和对话的剪辑	541
13.1 剪辑理论	541
13.2 剪辑风格	544
13.3 对话的剪辑	547
13.4 剪辑工序	549
13.5 字幕	556
第 14 章 视频编辑	560
14.1 非线性编辑系统	561
14.1.1 非线性编辑系统的组成部分	562
14.1.2 非线性编辑系统是怎样播放和编辑媒体的	572
14.2 非线性编辑系统和工作流程	573

14.2.1 用什么格式或分辨率来编辑.....	576
14.3 采集和组织视频素材.....	583
14.4 创造和编辑序列	590
14.5 声音编辑基础	601
14.6 基础视频效果	606
14.7 成片 and 输出	613
14.7.1 从离线到在线.....	614
14.7.2 输出为磁带.....	620
14.7.3 输出为 DVD.....	626
14.7.4 输出为文件.....	629
14.8 处理 24p 的 SD、HD 视频和胶片电影.....	631
14.8.1 变换问题的再讨论.....	632
14.8.2 编辑 24p 素材.....	637
14.9 混合格式的编辑	638
14.10 处理双系统声音	641
14.11 色彩校正.....	641
14.12 媒体管理	647
14.13 磁带编辑	649
14.13.1 录制和播放磁带.....	651
14.13.2 离线磁带编辑.....	652
14.13.3 编辑决策列表和在线磁带编辑.....	654
第 15 章 胶片剪辑.....	657
15.1 传统胶片剪辑	657
15.1.1 剪辑设备	657

15.1.2	原料及供给	664
15.1.3	胶片剪辑程序	665
15.1.4	磁性声带和工作样片同步	671
15.1.5	画面锁定后标记工作拷贝	675
15.2	用视频编辑电影	677
15.2.1	一些胶片-视频的工作流程	677
15.2.2	编辑方法	688
15.2.3	把声音和画面采集到非线性编辑系统	690
15.2.4	用视频编辑电影时的特殊考虑	693
15.2.5	从非线性编辑系统回到胶片	695
第 16 章	声音剪辑和混录	699
16.1	声音编辑处理	701
16.2	声音编辑工具	703
16.3	声音剪辑技术	707
16.4	音乐	712
16.5	为混音做准备	716
16.6	声音混录	723
16.6.1	为你的观众做混音	725
16.6.2	混音格式	731
16.6.3	交付成片	734
第 17 章	胶片洗印厂	736
17.1	影片制作中的印片过程	737
17.1.1	放映毛片	742
17.2	为原底做印片准备	744

17.2.1 以原底进行套底(负片配对)	747
17.3 准备电影字幕	752
17.4 光学效果	755
17.5 放大和缩小印片	758
17.6 印制胶片	760
17.6.1 印片基础	760
17.6.2 验审拷贝	763
17.6.3 中间片	764
17.6.4 发行拷贝	767
17.7 电影拷贝的声音	769
17.7.1 模拟光学声轨	769
17.7.2 数字声轨	772
17.8 放映机和放映环境	774
第 18 章 胶片和数字转换	778
18.1 胶片到视频的转换	778
18.1.1 为转换做准备	781
18.1.2 录制胶转磁视频的格式	784
18.1.3 胶转磁项目和镜头管理	785
18.1.4 胶转磁中的音频	789
18.1.5 最终转换	791
18.1.6 胶转磁过程中的画面控制	793
18.1.7 各种可选择的胶转磁工序	796
18.1.8 高分辨率胶片扫描仪	797
18.2 数字到胶片的转换	799

18.3 不同视频格式间的转换	804
18.4 拍摄电视屏幕、视频监视器和视频投影	806
第 19 章 电影的制片和发行	810
19.1 预算和商业调度	810
19.2 募集资金	818
19.3 法律和版权问题	824
19.3.1 保护你的作品	825
19.4 真实人物、地点和事物的准许书	827
19.5 使用有版权的内容	830
19.6 发行	835
19.7 结束语	849
附录 A 校正视频监视器	851
附录 B 各种数字格式的码流及储存要求	859
附录 C 景深例表	864
附录 D 超焦距表	867
附录 E 镜头角度/焦点距离表	869
附录 F 8mm、超 8、16mm 和 35mm 电影播放时长和格式的对比	871
附录 G 胶片同步	874
附录 H 混录前拆分 16mm 和 35mm 声带	876
附录 I 粘胶接片	878
附录 J 胶片原底套底	881
参考书目	883
网站	888

——下册涵盖内容——

录音技术

照明

画面和对话的剪辑

视频编辑

胶片剪辑

声音剪辑和混录

胶片洗印厂

胶片和数字转换

电影的制片和发行

|

第 11 章

录音技术

本章是有关视频和电影录音方法的内容。有关录音设备的讨论请查看第 10 章。

11.1 拍摄前的准备

11.1.1 准备设备

在第 9 章有视频或电影拍摄时需要用到的音频设备列表。下列是一些在挑选音频设备时需要考虑的问题。

录音机和格式

在拍摄视频时，对摄录机或 VTR 格式的选择往往是根据对画面质量的要求来进行的，但其实这个选择也对声音有着显著的影响。在选择一个系统时，你必须考虑到：需要用到几条声轨？这款摄录机可以手动调整音频电平吗？能使用外接麦克风吗？有专业的麦克风连接设备（如 XLR）还是需要使用适配器？如果团队中有录音师，那么是不是还需要一个混音师来控制电平呢？摄录机在录音时使用的是高度压缩的格式呢，还是虽然码流较低但质量还不错的格式呢？

在电影或双系统的视频拍摄中，录音师在选择录音机时有更多的自由度。这个选择基于录音需要达到什么样的效果、有多少经费，以及后期制作将怎样完成。你需要在数字和模拟间做出选择，还要决定是不是需要时码。很多上文中提到的问题在这里