

Media

TECHNOLOGY

传媒典藏

写给未来的电影人



ELSEVIER
爱思唯尔

视频制作手册

(第4版)

VIDEO PRODUCTION HANDBOOK

[英] Gerald Millerson [美] Jim Owens 著 李志坚 译

世界经典视频制作教程



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

视频制作手册

(第4版)

VIDEO PRODUCTION HANDBOOK

[英] Gerald Millerson [美] Jim Owens 著 李志坚 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

视频制作手册 : 第4版 / (英) 米勒森
(Millerson, G.), (美) 欧文斯 (Owens, J.) 著 ; 李志
坚译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2011.9
(写给未来的电影人)
ISBN 978-7-115-25801-4

I. ①视… II. ①米… ②欧… ③李… III. ①视频制
作—手册 IV. ①TN948.4-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第131060号

版 权 声 明

Video Production Handbook, 4th Edition by Gerald Millerson and Jim Owens.

ISBN 978-0-240-52080-3

Copyright © 2008, by Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.

ISBN: 978-981-272-806-7

Copyright © 2011 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd, 3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore. All rights reserved. First Published 2011.

Printed in China by POSTS & TELECOM PRESS under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 授权人民邮电出版社在中国境内(香港和澳门特别行政区以及台湾地区除外)出版发行。

本版仅限于中国境内(香港和澳门特别行政区以及台湾地区除外)出版及标价销售。未经许可之出口 视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

写给未来的电影人 视频制作手册 (第4版)

◆ 著 [英] Gerald Millerson [美] Jim Owens

译 李志坚

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>

北京画中画印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 21.75

字数: 552千字

2011年9月第1版

印数: 1-3500册

2011年9月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2010-6181号

ISBN 978-7-115-25801-4

定价: 89.00元

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

反盗版热线: (010) 67171154

内容提要

好想法不会自动转变成好节目，表现主题的方式会影响观众的反应。你需要仔细挑选画面和声音，用有趣的、有说服力的方式传达你的想法。本书会告诉你如何才能做到将好想法实现为好的视频。本书囊括了与电视制作相关的各类资料，内容准确、适用、有条理，并配有丰富、清晰的照片和插图。书中还涵盖了网络视频、流媒体等信息。

本书展示了视频制作的全过程，从最初的想法到最终的发布。本书特别聚焦在每一步为何会发生以及如何进行，指导你选择最实用的手段制作你的视频项目。本书专注于隐藏在最新设备后面的技巧和理念，揭示了用任意预算制作一个好视频所需的基本原理。

本书第4版保留了清晰和直接的特性，并进行了全面修订和更新，适合学生和初级影视制作人员。本书包含以下特点：

- 高度可视化：数百张彩色插图，说明各种技巧。
- 现代化：关于现行装备、技巧和网站、手机等新型发布渠道的最新资讯。
- 平衡：详细介绍了制作技巧，但同样重视理念和解决问题的创新性。
- 资源完备：教师丰富的教学辅助材料。

致谢

许多个人和机构对本书的贡献巨大。我在下面列出了他们当中的许多人。要特别感谢我所执教的 Asbury College，给我提供便利，使我能持续参与世界各地的专业电视制作。

焦点出版社的两位编辑在许多方面给予了鼓励和帮助，他们是：

Elinor Actipis 和 Michele Cronin。

以下人士花费了大量时间审阅本书原稿并给予指导：

Osabuohien P. Amienyi (Arkansas State University), Thomas E. Caputi (St John's University), Tony Grant (BBC-trained Lighting Cameraman and Consultant), Roy Hanney (University of Chichester), Phil Hoffman (University of Akron), Paul Kaspar (Lytchett Minster School, Dorset), Steven Keeler (Cayuga Community College-SUNY), Tom Kingdon (Emerson College), Sarah Lewison (Southern Illinois University) 和 Larry Scher (Rio Hondo College)。

以下人士和机构贡献了照片、插图和建议：

Will Adams, Alfacam, Asbury College, Audio-Technica, Avanti Group, BandPro, Dennis Baxter, BBC, K. Brown, Canon, Chyron, Compix, Countryman Associates, Doremi, Paul Dupree, Firestore, Focus Enhancements, FX Group: www.fxgroup.tv, Grass Valley/Thomson, Jon Greenhoe, David Grosz, Holophone, Imagine Products, Russ Jennisch, JVC, Hank Levine, Litepanels, Lowell, LPG, Manfrotto, Don Mink, Shannon Mizell, MobiTV, Mole-Richardson, Brady Nasfell, NBC, Lynn Owens, Sarah Owens, Panasonic, Steve Rehner, Kristin Ross, Sarah Seaton, Shure, Sony, Steadicam, Mark Stokl, Ben Taber, Josh Taber, Tektronix, Tiffen, Uni-Set, Vortex Media, VFGadgets, Videosmith, Taylor Vincent, Nathan Waggoner, Wescott, WLEX-TV, WOOD-TV, YouTube, Tyler Young, Adam Wilson 和 Zeiss。

部分插图系用 StoryBoard Quick 软件制作的。

我的妻子 Lynn 和女儿 Sarah 在本书写作过程中始终给予我极大的支持。

导言

自 20 世纪 50 年代以来，Gerald Millerson 所写的关于电视和视频制作的书由于内容阐释清晰、突出提高讲故事能力的技巧，已经获得了高度评价。这本最新的《视频制作手册》技术上说来是第 4 版，但由于本书进行了非常大量的修订，我们愿意把它视为一本新书。不过，仍然保留了 Millerson 清晰的写作风格、丰富的专业知识和程序性信息。但是，本书已经进行了彻底更新和时代化。书中亮点如下：

- 可视化的叙述方式，丰富的彩色插图贯穿全书。
- 新设备和新技术的最新信息。
- 新传播方式（互联网、手机）的珍贵材料。
- 给教师的丰富教学资源。

本书的内容

这本书以易于理解消化的形式，为你提供视频制作的要点。它涵盖了整个制作流程的知识和相关的技巧，能把你大脑中的想法有效地呈现在屏幕上。

本书的知识可为你提供视频制作与进一步学习的坚实基础。我们聚焦在实用的视频制作技能，使你从一开始付出就能获得物有所值的结果。不论你使用的是简单的家用摄像机还是专业的设备，这本书都会帮助你把你的设备用到最好。当最高级的设备出现时，相关的理念也能够被应用到使用过程中。

本书的读者

这本书为所有想使用中等预算实现高品质视频的人设计。本书将为视频制作的初学者提供学习方法，可以在课堂学习也可以自学。对于入门水平和中等水平的电视制作课程和工作室，本书尤其有帮助。本书假定你没有任何技术背景或者先前的经验——或者你实际上只是对设备上的螺母和螺栓感兴趣。

我是否有合适的设备

如今最便宜的家用级设备就足够好了。重点在于如何制作高品质的视频节目，这要求制作者知道如何有效地使用设备以及如何讲述故事。设备不是关键。

学习“技巧”为何重要

好想法不会自动变成好节目。仅仅将发生的事情显示出来是不够的。表达主题的方式会影响观众的反应。你需要仔细挑选影像和声音，用有趣和有说服力的方式传达你的想法。

专业术语

我们努力在本书中采用最常用的视频制作术语。但是，不同国家、不同公司所使用的术语可能有所不同。你会注意到有些表述后面的圆括号里有一个术语。圆括号中的术语通常用于英国或欧洲。

使用本书教学

本书已经为每一个主题范围设计了对应的数字。这让布置阅读范围更加简单。与只能被页码所限不同，教师能够分派指定的章节数字。虽然我们按照我们认为符合逻辑的顺序编写这些材料，但是我们也明白每一位教师在讲授不同的主题时，有自己愿意使用的顺序。本书的章节数字系统让教师能够简单地以任何顺序指派教学内容。更多关于重新给这一系列材料排序的建议，请参阅教师指南。

教师材料

我们已经制作了教师材料，以便教师在课堂教学中使用本书。符合条件的教师可以联络焦点出版社的教科书代表或者在 textbooks.elsevier.com 注册获得这些材料。

教师材料包括：

- PowerPoint/Keynote 演示文档，以及与教材中插图匹配的视频
- 每一章的测验题
- 演示视频
- 教学建议

结语

我们主要关心那些永不过时的基本原理和实用技能，它们是制作有说服力的视频作品的基本要素。这是修订版，涵盖了最新的技术和传播媒介，帮助你的节目获得更大的吸引力，帮助你解决在视频制作时可能碰到的问题。最后，请记住最重要的是你想说什么以及你如何有效地把它说出来。

Jim Owens, 2008 年 5 月

目录

第 1 章	视频制作概览	1
1.1	什么是视频制作	1
	视频制作的第一步	3
1.2	需要知道的专门知识	3
1.3	为你量身定做	3
1.4	学习基本原理	3
1.5	记住目的	4
1.6	设备	4
1.7	需要怎样的设备	6
1.8	方法正确吗	7
1.9	制作方式	8
	技术性	9
1.10	设备表现	9
第 2 章	制作团队	11
2.1	制作团队的规模	11
	视频制作人员的工作描述	11
2.2	制片人	12
2.3	助理制片人或副制片人	12
2.4	导演	12
2.5	助理导演或副导演	13
2.6	现场导演	13
2.7	制片	14
2.8	导播	14
2.9	化妆师	14
2.10	美术设计 / 美工	14
2.11	灯光师	15
2.12	摄像师	15
2.13	摄像助理	16

2.14	录音师 / 混音师 / 录音指导	17
2.15	录音助理	17
2.16	工程师	18
2.17	编剧	18
2.18	剪辑师	18
2.19	布景师	18
	专业人员	19
2.20	自由职业者	19
2.21	线下 / 线上	19
2.22	视频制作团队的架构	19

第3章	组织制作	21
3.1	艺术掩盖了技巧	22
3.2	选取画面	22
3.3	熟视无睹是个问题	23
3.4	质量问题	25
3.5	“更大与更好”的问题	26
3.6	难以捉摸的交流	26
3.7	从一个想法(概念)开始	27
3.8	目的和目标	27
3.9	目标观众	28
3.10	研究	30
3.11	涵盖主题	31
3.12	制作手段	32
3.13	经验型路径	32
3.14	计划型路径	32
3.15	故事板	34
3.16	为什么做计划	37
3.17	制作的三部曲	37
3.18	涵盖面	38
3.19	列提纲	38
3.20	广泛的处理	38
3.21	制作研究	39
3.22	采景	41
3.23	计划的自由度	43
3.24	单机拍摄	45
3.25	多机拍摄	46

3.26	版权	47
3.27	合约	47
第4章	制作技巧	49
4.1	单机和多机制作	50
4.2	多摄像机的独立摄像机	56
4.3	无切换台的多机制作	56
4.4	真实的假象	57
4.5	摄像机的角色	60
4.6	作为观察员的摄像机	60
4.7	说服性的摄像机	61
4.8	开头和结尾	61
4.9	制作方法	62
4.10	如何把不存在的东西视觉化	62
第5章	编剧	65
5.1	剧本的用途	66
5.2	需要剧本吗	66
5.3	剧本基本格式	67
5.4	完整剧本	69
5.5	影视剧剧本	71
5.6	剧本写作建议	71
5.7	可视化	71
5.8	消化	72
5.9	相对节奏	72
5.10	类型	73
第6章	摄像机	79
6.1	型号的范围	80
6.2	拍摄技术	81
	摄像机特性	84
6.3	主要特性	84
6.4	镜头系统	87
6.5	焦距长度和镜头视角	87
6.6	定焦镜头	88
6.7	变焦镜头	89
6.8	变焦镜头控制	91
6.9	摄像机的光圈	91
6.10	镜头配件	93

6.11	影像传感器	94
6.12	灵敏度	95
6.13	寻像器	95
6.14	指示标志	96
6.15	音频	98
6.16	电源	99
	控制摄像机	99
6.17	操作摄像机	99
6.18	撑住摄像机	101
6.19	手持摄像机	101
6.20	独脚架	102
6.21	云台	102
6.22	使用三脚架	103
6.23	轮式三脚架 / 三脚架推车	105
6.24	底座	105
6.25	摇臂	106
6.26	特殊摄像机支架	107
6.27	使用保养	108
第7章	摄像机的使用	111
7.1	仅仅瞄准和拍摄	112
7.2	是什么登上了屏幕	112
7.3	你能够靠得多近	113
7.4	我们能看到多少	115
7.5	镜头的视角	116
7.6	为什么要移来移去	118
7.7	变焦的过程	121
	变焦控制	121
7.8	聚焦	123
7.9	自动对焦	124
7.10	景深	126
7.11	合适的清晰度	127
7.12	对焦困难吗	127
7.13	变焦镜头的预先聚焦	128
	曝光	129
7.14	什么是“曝光”	129
7.15	曝光不足和曝光过度	132

7.16	自动曝光	132
7.17	摄像机调整	134
7.18	实用方案	135
操作摄像机		137
7.19	横摇与竖摇	137
7.20	跟随移动主体	138
7.21	对移动主体构图	139
7.22	走动	139
7.23	在交通工具上拍摄	141
拍摄的基本规则		141
7.24	实际条件	141
7.25	选择合适的画面	142
7.26	拍摄有说服力的镜头	142
7.27	引导观众观看场景	143
7.28	杂乱	144
7.29	我不能使它正常	145
画面构图		145
7.30	构图规则和指导	145
7.31	简洁地拍摄	146
7.32	“闷”在心里	146
7.33	拍得不一样	147
7.34	适应取景框	147
7.35	把影像三等分	149
7.36	从不同的角度拍摄	150
7.37	展现规模	150
7.38	主题构图	151
7.39	引导线	152
7.40	净空高度	152
7.41	平衡良好	153
7.42	耍弄比例	154
7.43	建一个群（一致性）	154
7.44	摄像机视点	154
7.45	变形	155
预编辑		155
7.46	连贯性	155
7.47	提高编辑的灵活性	156

7.48	滤镜用来做什么	157
7.49	越过轴线	158
第8章	拍摄人物和物体	161
	拍摄人物	161
8.1	单人	161
8.2	人物拍摄的安排	163
8.3	有效的镜头	163
8.4	选择合适的镜头	166
8.5	单机采访	167
8.6	编辑连贯的采访	169
8.7	拍摄一群人	170
8.8	车辆采访	172
8.9	行走中采访	173
	拍摄教学作品	176
8.10	典型的教学作品	176
8.11	教学片的方法	176
8.12	事先计划	177
8.13	创作教学节目	178
8.14	拍摄物体	179
第9章	与出镜人员一起工作	181
9.1	出镜人员	181
9.2	出镜人员与制作类型	183
9.3	采访: 超越平淡	186
9.4	选择出镜人员	186
9.5	无经验的出镜人员	187
9.6	主持人	188
9.7	有问题的时候	189
9.8	展示信息	190
9.9	人在场景中的重要性	190
第10章	声音	193
10.1	不可或缺的成分	195
10.2	声音的特质	195
10.3	声响效果	196
10.4	单声道声音	198
10.5	立体声	199
10.6	环绕立体声	200

10.7	话筒的保养	200
10.8	指向性	200
10.9	常见的话筒类型	201
	使用话筒	202
10.10	摄像机话筒	202
10.11	手持式话筒	203
10.12	枪式话筒	204
10.13	使用枪式话筒	205
10.14	枪式话筒和吊杆	207
10.15	领夹式话筒	207
10.16	界面式或者压力区域话筒	210
10.17	悬挂式话筒	210
10.18	环绕立体声话筒	210
10.19	话筒支架	212
10.20	无线话筒	213
10.21	隐藏话筒	214
	控制动态	214
10.22	动态范围	214
10.23	音频的自动控制	214
10.24	手动控制	215
10.25	监控音频	216
10.26	调音台	217
10.27	使用调音台	218
10.28	自然声响	219
10.29	预测	220
10.30	预测声音编辑	221
10.31	滤波后的声音	221
10.32	混响	222
10.33	节目音乐	222
10.34	音效	223
第 11 章	照明	225
11.1	给每个人照明	226
11.2	摄像机不会补偿	227
11.3	关键因素	227
11.4	光线的强度	228
11.5	如果光线不足	228

11.6	如果光线太多	229
11.7	硬光	230
11.8	柔光	231
11.9	照明的对比度	232
11.10	三点式照明	234
11.11	色温补偿	235
11.12	使用色光	235
11.13	日光下拍摄	236
11.14	使用反光板	238
11.15	跳灯	239
11.16	我们真的需要照亮它吗	239
11.17	照明的选项	239
11.18	现有光线	240
	轻型灯光支架	241
11.19	夹具	241
11.20	灯架	241
	灯具	243
11.21	摄像机灯	243
11.22	泛光灯	244
11.23	灯板	245
11.24	便携式柔光	245
11.25	多安培光源	246
11.26	开放式可调聚光灯	247
11.27	菲涅耳聚光灯	247
	实用照明	248
11.28	常用照明方法	248
11.29	使用一盏灯	249
11.30	使用多盏灯	250
第 12 章	背景	253
12.1	背景的重要性	254
12.2	背景的影响	254
12.3	真实与不真实的背景	255
12.4	为 16:9 画幅设计布景	256
12.5	中性背景	257
12.6	经济型布景	258
12.7	半永久性布景	259

12.8	色度键 / 遮罩	260
12.9	虚拟布景	262
12.10	户外布景	263
12.11	把外景当背景	264
12.12	留意背景	265
12.13	摄像机高度	266
12.14	前景物件	266
12.15	制造深度	267
12.16	“真实性”的不同版本	267
12.17	我们能为背景做什么	268
12.18	重新安排背景	269
12.19	调整背景	270
12.20	局部布景	270
12.21	局部布景的典型例子	271
12.22	面对现实	272
第 13 章	电视图形	275
13.1	电视图形的目的	276
13.2	图形的种类	276
13.3	设计图形	276
13.4	用于图形的背景	278
13.5	图形设备	279
第 14 章	录制与观看视频	281
	录制视频	281
14.1	高清晰度电视 (HDTV 或 HD)	282
14.2	录像带	283
14.3	模拟和数字	284
14.4	磁带格式	285
14.5	闪存记忆卡	287
14.6	硬盘驱动器 (HDD) (内置硬盘)	288
14.7	外置摄像机硬盘驱动器	288
14.8	硬盘服务器录像机	289
14.9	可录制的 DVD	289
14.10	XD 光盘	290
14.11	录制媒介的保养	290
14.12	视频录制建议	291
	观看视频	291