

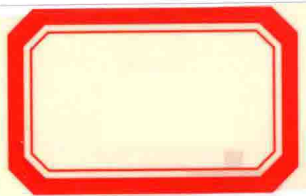
 Focal Press
Taylor & Francis Group

电影摄影： 理论与实践

Cinematography: Theory and Practice

[美] 布莱恩·布朗 著
丁亚琼 译

世界图书出版公司



电影摄影： 理论与实践

Cinematography: Theory and Practice

[美] 布莱恩·布朗 著
丁亚琼 译

世界图书出版公司

北京·广州·上海·西安

图书在版编目 (CIP) 数据

电影摄影: 理论与实践 / (美) 布朗 (Brown, B.) 著; 丁亚琼译. —北京: 世界图书出版公司北京公司, 2015. 1

书名原文: Cinematography: theory and practice

ISBN 978-7-5100-8473-7

I. ①电… II. ①布… ②丁… III. ①电影摄影艺术 IV. ①J93

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 195827 号

Cinematography: theory and practice/ by Blain Brown/ISBN: 0-240-81209-3

Copyright: © 2011 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。

Beijing World Publishing Corporation 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. 本书中文简体翻译版授权由世界图书出版公司北京公司独家出版并限在中国大陆地区销售。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封面贴有 Taylor & Francis 公司防伪标签, 无标签者不得销售。



电影摄影: 理论与实践

著 者: [美] 布莱恩·布朗

译 者: 丁亚琼

策划编辑: 余 希 张瑶瑶

责任编辑: 余 希 陈俞倩

出 版: 世界图书出版公司北京公司

出 版 人: 张跃明

发 行: 世界图书出版公司北京公司

(地址: 北京市朝内大街137号 邮编: 100010 电话: 64038355)

销 售: 各地新华书店

印 刷: 北京圣地纸艺印刷有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 26.75

字 数: 420千

版 次: 2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷

版权登记: 图字01-2013-5476

ISBN 978-7-5100-8473-7

定价: 108.00元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请与本公司联系调换)

内容简介：

本书内容丰富，几乎涵盖了所有电影摄影方面的知识。理论与实践相结合，不仅有实例的讲解，还有实例背后原理的翔实说明。让摄影者明白规则是什么、什么时候可以适当的打破它。通过大量的实例、插图、图表揭示了一个电影制作的真实世界。因其专业性和权威性，被业内人士誉为“摄影圣经”。

作者简介：

布莱恩·布朗是一位摄影师，兼作家和导演。他住在洛杉矶，曾经当过摄影指导、导演、制片人、剧作家、剧情片剪辑，还拍过广告、纪录片和音乐录音带。他使用过35 mm和16 mm的所有胶片格式，还有数字录像和高清24P录像。他的个人官方网站：www.BlainBrown.com

导 论

不要不拘一格	2
本书讨论的范围	2
职位与术语	3

编写动作

编写动作	6
摄影的（概念）工具	8
兼容并蓄	15

摄影技法

什么是电影？	18
画面	19
电影是一门语言	21
摄影技法	34
观众的代入感：视角	39

视觉语言

不仅仅是图像	46
视觉构图的力量	54
构图的多种法则	62

镜头语言

镜头和画面	66
用镜头控制影像	75

视觉叙事

视觉象征	82
通过灯光叙事	83
灯光作视觉象征	84

电影连续性

为剪辑而拍摄	94
指导方针	96
画面方向	98
回转	103
计划备选镜头	104
连续性的其他问题	107
介绍镜头	114
拍摄中的其他剪辑问题	116
剪辑的六种类型	118

布光基础

灯光的基础概念	126
关于布光的术语	130
灯光的性质	133
基础布光技术	139
光源光	144
日间外景	148
为高清录像布光	151

光源

布光的工具	156
-------------	-----

日光光源	156
氙气灯	162
LED灯	163
钨丝灯	163
反射灯	166
柔光灯	168
调光荧光灯	171
其他类型的灯具	171
日间外景	175
更多关于布光的讨论	176

高清摄影

高清和标清	178
模拟和数字录像	178
视频感应器的类型	180
数字录像	181
拍摄格式	182
数字图像压缩	183
现场监控	187
示波器和矢量仪	187
录像范围	189
数码中间片	191
录像信号	192
SDI	194
设置一台彩色显示器	194
摄影机白平衡	197
数字录像编码	198
这是广播级品质吗?	200
机内处理还是后期处理?	200
时间码和侧面编码	202
时间码场记板	205

无磁带电影	205
数码文件格式	208
压缩和编码	208
MPEG	209
曲线	215
控制高清图像	215

曝 光

曝光：简单的方法	220
光能	224
F / 档	225
曝光、ISO和光线的联系	225
光线和胶片	227
光密度法	230
对比度	234
决定曝光量	239
录像的曝光	239
工具	240
分区曝光系统	241
灰度渐变图	243
曝光和摄影机	249

摄影机的移动

移动动机和摄于无形	252
移动的类型	254
移动镜头	257
摄影机底座	259
多向摄影车	262
汽车镜头	268
航拍镜头	270
其他种类的摄影机基座	270
运动控制	272

色 彩

视觉叙事中的色彩	276
光线和色彩	279
色轮	281
色彩模型	281
控制色彩	284
用滤片和滤镜控制色彩平衡	287
矫正偏色光线	295

图像控制

彩色冲印	298
加色冲印和减色冲印	298
查找表	309
摄影机滤镜类型	310
色温和滤光器材	315
黑白对比度控制	318
控制影片的视觉效果	321
用摄影机控制图像	322

光学和对焦

光学的物理基础	328
焦点	330
景深	334
微距摄影	339
特写工具	343
镜头保养	345
镜头的录像适配器	346

片场运作

镜头表	349
摄影指导	350

摄影指导的团队	351
打板技巧	356
时间码场记板	358
片场流程	368

技术问题

频闪	374
拍摄真实显示器	376
拍摄流程	378
减光器	382
闪光灯的使用	384
高速摄影	387
大特写的布光	388
水下摄影	388
图像质量的衡量标准	389
特效	390
延时摄影	397
时间分割	398
用指南针测定太阳方位	398
将胶片转换为录像	401

胶片格式

长宽比	408
宽银幕	408
3孔位	411
特艺2孔胶卷	411
16mm胶片	413

作者简介	416
献辞	416
鸣谢	416
图示	417

导 论

摄影师需要具有很多做导演的基础知识，必须非常熟悉导演的术语和概念。而导演对于电影摄影了解越多，他或她才能够更好地运用这些工具，并更好地让一位优秀DP（摄影指导）发挥他的知识和才能。任何一位成功的导演都会告诉你，导演唯一且真正的秘诀，在于能够发现团队中每一位成员的才能并加以最充分的利用。

摄影指导肩负着很多技术性的职责，而导演要负责剧本和演员的有关事宜，但在这两个极端之间，他们都需要参与一项基本任务——用摄影机讲故事——这令两者的合作变得至关重要。就此而言，本书的主要目的之一就是讨论“导演需要知道的摄影知识”和“摄影师需要了解的导演技巧”，这是为了增进他们之间的交流，为他们创造共同语言并进行合作。

本书的首要任务是介绍专业级应用的电影摄影/制作技术，无论是用胶片、录像、数码、高清或是其他影像格式。无论你使用的是什么媒介，故事叙述和摄影都是一样的。除了两个部分涉及动感影像曝光和暗房这种特殊领域之外，本书所提供的知识可以运用在任何形式的摄影中——胶片摄影、录像摄影或是数码摄影。

前三章将介绍影像叙事中必要的基础概念，一位胶片摄影师或录像摄影师必须要明白，你不仅仅是一个拍摄“好镜头”的技师。不同的导演也许对摄影指导选择或设计镜头的要求各不相同，但无论如何，摄影指导必须掌握影像叙事的手法。

电影是一种语言，蕴含着特殊的词汇和次语言，包括镜头、构图、视觉设计、灯光、图像控制、连续性、动作和视

角。学习这些语言和词汇是穷尽一生且无止境的迷人研究。就像所有的语言一样，你能够运用它撰写内容丰富而明晰的散文，或谱写一篇视觉诗歌。

当然，在你使用各种工具充分运用电影这门语言时，会有一些严格的技术要求。摄影指导的工作就是满足这些要求，以保证拍摄工作顺利进行。这些要求在本书中都会讲到，因为他们不仅是摄影指导工作中不可分割的一部分，其中很多也是视觉表达中的硬性要求。这就是为什么导演必须对技术问题有最起码的了解；另一个原因是，缺乏经验的导演会因为提出了不合时宜的要求、预算、设备和人力资源而陷入窘境。

这并不是说导演应该得过且过或者将就拍摄达不到其预想的影片，而是说导演应该对技术方面了解更多，这样才能做出更好的决策。导演要和他的摄影指导一起合作并思考，哪种解决方法更加适合拍摄现场的情况。

不要不拘一格

一句老话说的好——“打破规则前应该先弄懂规则”，在电影拍摄中更是如此。

新人总是喜欢尝试“前无古人的方法”。有时候（非常罕见）他拍出的成品才气纵横，甚至很超前。然而，在电影拍摄中，重拍的成本极其昂贵，有时甚至是不可能的。所有电影拍摄的基本原则都有其存在的理由：他们是经过一百多年实践和实验所得出的结果。你能打破这些规则吗？当然！优秀的电影制作人乐此不疲。当你不仅仅懂得了这些规则，更加理解了其存在的原因时，打破规则就能成为你创造感染力的工具。我们的重点是，不仅仅解释规则，还要解释这些规则存在的原因。

本书讨论的范围

摄影师要做好自己的工作，需要掌握哪些电影制片知识？几乎所有！

摄影师的知识储备包括镜头、曝光、构图、连续性、剪辑需求、灯光、道具、色彩、摄影语言，甚至故事结构的基本元素。我们的工作是用镜头讲述故事，你对于这种艺术形式的基本元素了解得越多，就能越好地协助导演达到目标。摄影指导

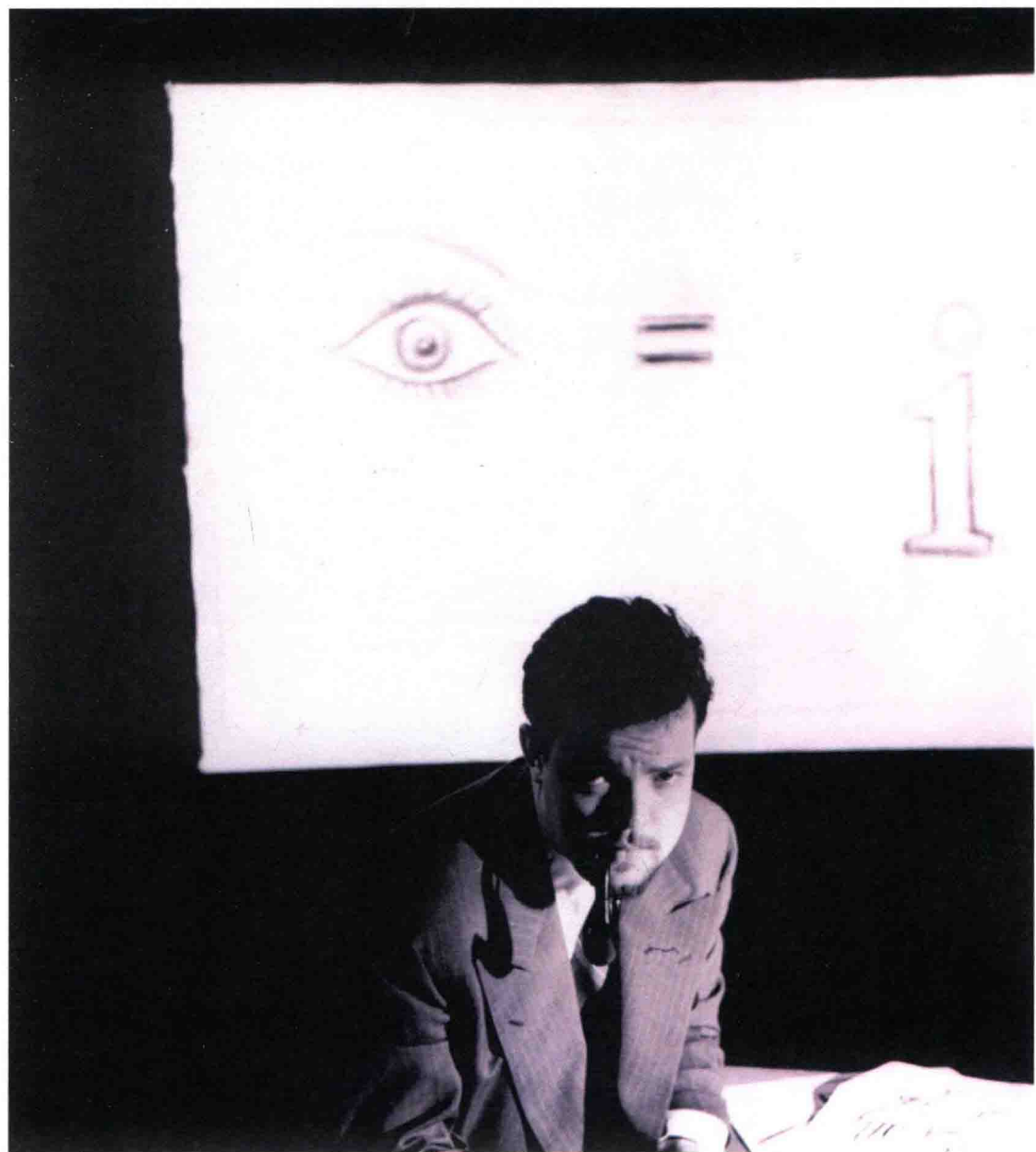
不需要事无巨细地解决技术问题，比如剪辑、剧本或是关键道具，但他必须对此有坚实的理解，更重要的是：各种工具的潜力——如何利用他们为故事做贡献，以达到导演想要的效果。

这一点之所以尤其重要，是因为导演的工作会更多地与编剧、演员和那些对影片摄制和影像叙事不那么了解的人打交道。在这种情况下，作为摄影指导，既要统领全局，又要与导演合作无间，而不是强行将自己对电影的构想替换导演的构想，这才是真正可贵的品质。出于同样的原因，作为导演也应努力做到充分利用团队的创造性，让每个人都发挥出最出色的表现。

本书将讨论叙事要点、连续性、剪辑需求，以及光学、特效、曝光、构图、滤镜、色彩控制和摄影师工作中会遇到的所有其他问题——所有的问题都会从他们作为叙事工具的角度出发来进行讨论。灯光技巧也包含在此书中，但如果你想进一步了解并更深入的讨论灯光技巧，请看我的另外一本书《影视照明技术》（*Motion Picture and Video Lighting*）。另一点需要注意的是，如果你决心将电影这一媒介的潜力发挥到极致，利用所有艺术形式作为工具来打造你的故事，那么录像或高清电影的灯光技巧是与胶片电影没有本质差别的。

职位与术语

摄影师指的是拍摄胶片或录像影片的人。摄影指导是指负责各种项目的摄影师。摄影者/摄影人可以代指以上任何一种。虽然现在大量的影片都使用高清录像制作，高清录像肯定将是未来的潮流，但更大众的说法仍旧是拍片和制片。



编写动作

编写动作

摄影 (cinematography) 这个词来源于希腊语, 原意是“编写动作”。顾名思义, 制作电影就是拍摄——但电影艺术比单纯的摄影艺术内容更丰富, 是将创意、文字、动作、情感潜台词、语气和其他非语言表达方式糅合成影像的过程。正如我们在此所使用的术语一样, 电影技术是所有拍摄手法和技术的总和, 我们利用它来为电影增添更多层含义和潜台词式的内容——对话和动作。

电影技术是导演和摄影指导都会使用的工具, 不管是一起合作或是各自工作。之前我提到过, 电影艺术的内涵要比单纯的“拍摄”镜头前的事物深远得多——工具、技术及其多种多样的变体。这就是摄影指导和导演合作关系的核心。

建立一个影像世界

当我们开始拍摄电影时, 首要任务之一就是创造一个角色能够居住的视觉世界。这个视觉世界将在很大程度上影响到观众如何理解故事情节, 如何理解人物和其所作所为。回想一下那些优秀的电影, 《码头风云》(*On the Waterfront*, 1954)、《现代启示录》(*Apocalypse Now*, 1979) 或是《夜长梦多》(*The Big Sleep*, 1946)。他们都拥有一个定义清晰、特点鲜明的世界设定, 包括地点、场景、服装, 甚至声效, 但很大程度上来说, 这些视觉世界是通过摄影来创造的。所有的元素都糅合在一起——当然, 视觉叙事中所有东西都是互相联系的——场景设计也许很完美, 但灯光却非常糟糕, 最后的效果仍然不合格。

我们来看一看早期电影《银翼杀手》(*Blade Runner*, 1982) 中的这段场景 (图示1.2至1.5)。即使没有一句台词, 我们也知道这是一个高科技的未来世界, 因为场景中有巨大的电子招牌和飞行的汽车。豪华的摩天大楼和肮脏的街头生活向我们透露了很多社会结构的信息。另外, 场景中看上去总是在下雨, 暗示着戏剧性的天气变化。戴克 (哈里森·福特 [Harrison Ford] 饰) 被警察押上了飞行汽车, 送到警察总部, 在屋顶降落。

一旦镜头切入室内, 场景顿时一变, 室内一点儿也没有未来风格, 因为这是在洛杉矶火车站内——是典型的文艺复兴建筑风格。为什么要选择一栋18世纪的建筑作为场景背景呢? 作为电影制片人, 你需要学习的是, 所有东西都有存在的理由——你做的每一个选择, 不论是在故事情节、拍摄地点、道具上, 或是其他什么方

图示1.1 (前页) 年轻的奥逊·威尔斯 (Orson Welles) 正在候场。



图示1.2至1.5 在《银翼杀手》开头，视觉元素承载着故事情节，但他们也提供了潜台词和叙事手法的重要线索。这是视觉叙事的精髓：通过手法而非语言向观众传递信息——在台词和动作上更增加一层故事内涵。



面，随便做决定是不能帮助你叙述故事的。这些决定也许并不都是有意识的选择（虽然重大的决策应该是经过深思熟虑的），但仅仅“得过且过”的做法几乎不可能令叙事流畅连续，并表达出你想表现的东西。

镜头向下摇到办公室屋顶，我们看到了……垃圾。镜头继续向下，我们看到了警长的办公室。这里的风格和摆设又是极其复古和