

北京电影学院摄影系学术丛书

数字时代 的电影摄影

穆德远 主编 梁丽华 副主编

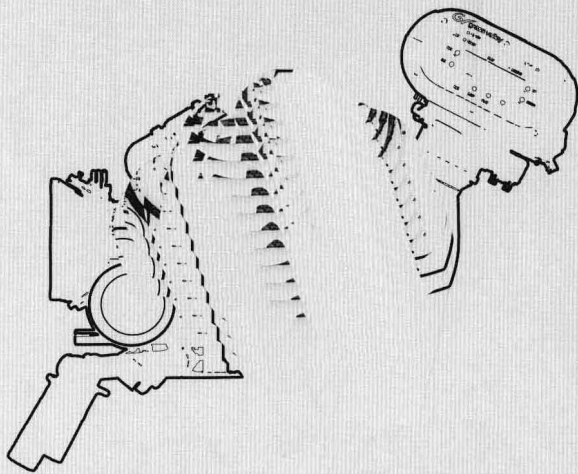
世界图书出版公司



北京电影学院摄影系学术丛书

数字时代 的电影摄影

穆德远 主编 梁丽华 副主编



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

数字时代的电影摄影 / 穆德远主编;梁丽华编. —北京:世界图书出版公司北京公司, 2011.4

ISBN 978-7-5100-3433-6

I. ①数… II. ①穆… ②梁… III. ①数字技术-应用-电影摄影-文集
IV. ①J93-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 051935 号

数字时代的电影摄影

主 编:穆德远 副主编:梁丽华 筹划出版:银杏树下 出版统筹:吴兴元
责任编辑:陈草心 营销推广:ONEBOOK 装帧制造:墨白空间

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(北京朝内大街 137 号 邮编 100010)

销 售:各地新华书店

印 刷:北京正合鼎业印刷技术有限公司

(北京大兴市黄村镇太福庄东口 邮编:102612)

开 本:787 × 1092 毫米 1/16

印 张:17 插页 4

字 数:261 千

版 次:2011 年 7 月第 1 版

印 次:2011 年 7 月第 1 次印刷

教师服务:teacher@hinabook.com 139-1140-1220

投稿邮箱:onebook@263.net

编辑咨询:133-6631-2326

营销咨询:133-6657-3072

ISBN 978-7-5100-3433-6/J·120

定 价: 42.00 元

(如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与承印厂联系调换。联系电话:010-61252412-8021)

版权所有 翻印必究

序 言

在互联网还没有像今天这么发达的年代，电影工作者们要得到国外的创作和技术资料殊为不易，当时在影协有一份《世界电影动态》，它的存在为我们了解国外同行的工作提供了便捷的途径。如今，网络已经深入每个人的工作和生活，纸媒体的电影资讯刊物早已经淡出了我们的视野，但未经筛选的海量信息也让我们感到疲劳。在电影摄影这个专业领域里，真正有时效性又有含金量的信息仍然来自于像《美国电影摄影师》这样的极少数的外文刊物，对于很多国内的电影工作者和摄影师们来说，要将这些外文资讯迅速转化为自己的知识并应用于创作并不容易，而《数字时代的电影摄影》这本书希望完成的正是这样一个任务。

《数字时代的电影摄影》集中地介绍了当今世界上在电影摄影及其相关的工作领域中关系密切的新技术，如3D电影、I Max电影、DI后期制作等，也介绍了摄影工作者们极为感兴趣、在国内崭露头角的Arri Alexa、Red One等一些新型的数字摄影机；与此同时，本书也关注了电影照明技术和观念的新动向，向读者们介绍了近年来活跃于好莱坞的电影摄影师罗杰·狄金斯以及他的摄影创作。

电影摄影艺术的发展归根结底是技术与形式的发展。本书希望在介绍电影摄影的新技术、新观念和创作思路的基础上，为读者提供一个全球化的视角，我们计划每年出版一本书，成为电影摄影前沿资讯的系列，目前第二本书已经开始研究和写作。在下一本《数字时代的电影摄影》中，我们将重点关注的是目前主流的几种数字摄影机在拍摄、存储及其后期制作中的技术控制难点，相信能为创作者们提供有益的参考。

穆德远

2011.4.20

目录

Contents

序 言	穆德远 1
-----------	-------

Part 1 人物聚焦

第一章 《老无所依》、《神枪手之死》与罗杰·狄金斯的摄影创作	3
1.1 狄金斯小传	3
1.2 2007、2008 年的两部 狄金斯电影及所获奖项综述	4
《老无所依》拍摄分析	4
《神枪手之死》拍摄分析	7
《老无所依》和《神枪手之死》的 DI 操作	11
1.3 狄金斯 2008—2011 年工作近况	12
附录一 狄金斯作品年表	13
附录二 数字中间片， 卢德运动，以及其他一些灵感	14

Part 2 技术前沿

第二章 IMAX 电影的发展	27
2.1 什么是 IMAX 电影	27
2.2 IMAX 电影的起源	29
2.3 关于 IMAX 3D	32
2.4 IMAX DMR 技术	35
2.5 IMAX 院线状况以及在中国的发展	36
附录一 IMAX 电影大全	39
第三章 3D 电影:一场流星雨抑或一个时代?	47
3.1 3D 电影诞生之初	50
3.2 色差原理、3D 电影的发明 与最早的主动快门式 3D 电影的出现	50
3.3 偏振原理在 3D 电影中的应用	52
3.4 “黄金年代”	53
3.5 3D 电影的竞争者,以及第二次热潮	54
3.6 3D 电影的沉寂	55
3.7 3D 电影的重生	57
3.8 3D 电影回归主流院线	58
3.9 从发行到 3D 放映	59
3.10 发行和放映的基础:3D 电影的制作	61
3.11 3D 的不仅仅是电影	67
附录一 主流 3D 电影票房及制作成本 (2008—2010)	69
第四章 DI 概述及对电影制作的影响	71

第五章	从 007 系列电影看电影特技的发展	77
第六章	数字电影摄影时代的到来: 浅谈近几年数字电影摄影机的出现和发展	83
6.1	代表性的数字电影摄影机	84
	Viper 84	
	Genesis 87	
	Red One 89	
	F35 92	
	D21 94	
	Alexa 95	
	其他摄影器材介绍 96	
6.2	数字电影摄影机和胶片电影摄影机的对比	97
	可预测性 97	
	便携性 97	
	宽容度 98	
	分辨率 98	
	颗粒和噪点 98	
	声音 99	
	存储方式 99	
6.3	数字电影摄影机的现状和前景	99
第七章	数字摄影机在现代电影中的应用: 浅谈 Red One 摄影机的发展和使用	103
7.1	Red One 数字摄影机的发展	108
7.2	Red One 数字摄影机简介	111
	镜头 111	
	机身 111	
	端口 114	

7.3 了解 Mysterium™	115
Mysterium™ 基础	115
动态范围	116
色彩空间和比特率	116
7.4 数据传输率	117
7.5 拜尔排列	118
7.6 景深和视域	118
7.7 格式	123
7.8 使用 Red One 的个人经验	126
景深,焦点问题	126
RAW 和 R3D	127
操作使用	128
光线	129
7.9 Red 的未来	131
附录一 常规拍摄电影的 Red One 器材清单	135

第八章 让你的金子真正发光:谈 5D Mark II 视频拍摄

8.1 使用 5D Mark II 应注意的问题	146
做好你的照明工作	146
大胆的开高感光度	147
找个好的焦点员,尝试一些高科技	148
选好镜头	150
如果实在没办法.....	150
8.2 如何选择镜头	151
电影镜头	151
照相定焦镜头,包括中画幅镜头	152
照相变焦镜头	156
8.3 画面风格设置	157
8.4 感光度设置与噪点控制	157

第九章 结合电影《夏都故事》谈 Arri Alexa 的特点和优势	165
-----------------------------------------	-----

Part 3 电影研究

第十章 照明技术与电影影像的时代性	201
10.1 光影的时尚标签——照明赋予影像的时代性	201
10.2 光影魔术的背后——照明和光效的简史	204
10.3 白天不知夜的黑——照明技术的进步带来的新影像	207
10.4 难以定论——当今世界电影的影像特征	210
第十一章 滤光片技术资料特辑	211
11.1 滤光片简介	211
11.2 滤光片历史	211
11.3 色 彩	213
附录一 ROSCO Cinegel 系列滤光片的详细介绍	215
第十二章 全球视点:纪录片 2007—2010	229
第十三章 美国电影科学与艺术学院	
奥斯卡奖科学与工程奖奖项历史分析	239
13.1 对科学与工程奖奖项进行分类的方法	239
13.2 各类奖项数目统计	240
13.3 各类奖项的年代分布	241
13.4 电影光学镜头类与摄影设备类奖项总结	242
13.5 小 结	244
第十四章 ASC 特写:摄影师访谈之分析	245
14.1 摄影师的过去	246

14.2 摄影师的现状	248
14.3 总 结	250
附录一 受访摄影师名单	251
第十五章 浅谈摄影与导演工作二合一的利与弊	255
出版后记	263

注：每一章结束处的“世界知名电影摄影师创作语录”由张幸、钱添添整理。

Part 1

人物聚焦



《神枪手之死》(*The Assassination of Jesse James by the Coward Robert Ford*, 2007)

Chapetr 1

《老无所依》、《神枪手之死》 与罗杰·狄金斯的摄影创作



1.1 狄金斯小传

罗杰·狄金斯(Roger Deakins),美国电影摄影师协会(ASC)和英国电影摄影师协会(BSC)的双会员。1949年在英国德文郡一个名叫托基的海边小镇出生并长大。罗杰的母亲是一位业余艺人,在战前曾当过演员。罗杰在学生时代始终坚持学习绘画,直到后来考入美术学校平面设计专业。在学校里,他接触到了摄影。之后,他成功完成了在国立电影学院的学习。

毕业后,狄金斯用七年左右的时间专注于纪录片创作,拍摄过罗得西亚和厄立特里亚战争^①。后来,他又参与了一项历时九个月的环球帆船比赛。在第四电视频道^②,他赢得第一次信任,开始制作低成本的专题节目《彼时,彼地》(*Another Time, Another Place*)。在这之后,他又相继在英国拍摄了《一九八四》(*Nineteen Eighty-Four*,1984)、《席德与南茜》(*Sid and Nancy*,1986)、

^① 罗得西亚布什战争(Rhodesian Bush War),又名津巴布韦解放战争,1964年7月—1979年罗得西亚(现津巴布韦)暴发的内战、游击战。参战双方为伊恩·史密斯(Ian Smith)领导的白人占多数统治的罗得西亚政府和代表黑人民族主义的津巴布韦民族联盟。最终结果为津巴布韦宣告成立,英国失去在罗得西亚(津巴布韦)的殖民地。厄立特里亚独立战争(Eritrean War of Independence),1964年—1991年埃塞俄比亚政府与厄立特里亚人民解放阵线之间的三十年战争。战争在20世纪70年代末进入白热化。

^② 第四电视频道(Channel 4),英国公共电视频道,在英国和邻近国家具有很高收视率。

《狂暴周一》(*Stormy Monday*, 1988)、《欲望城》(*White Mischief*, 1987) 和《浩气盖山河》(*Mountains of the Moon*, 1990)。

1991年,狄金斯开始与乔尔·科恩(Joel Coen)和伊桑·科恩(Ethan Coen)合作影片《巴顿·芬克》(*Barton Fink*, 1991)。1995年,狄金斯凭借《肖申克的救赎》(*The Shawshank Redemption*, 1994)赢得当年奥斯卡奖提名和美国电影摄影师协会杰出成就奖。紧接着《冰血暴》(*Fargo*, 1996)、《活佛传》(*Kundun*, 1997)和《逃狱三王》(*O Brother, Where Art Thou?*, 2000)也相继得到奥斯卡奖和美国电影摄影师协会奖提名。

除此之外,狄金斯还拍摄过其他38部使人难忘的影片,比如:新近的海BO频道电影《友情盛宴》(*Dinner With Friends*, 2001),映像娱乐公司(Imagine Entertainment Inc.)的《美丽心灵》(*A Beautiful Mind*, 2001),以及他的第六部科恩兄弟电影《缺席的人》(*The Man Who Wasn't There*, 2001)。

1.2 2007、2008年的两部狄金斯电影及所获奖项综述

2007年,57岁的罗杰·狄金斯连续拍摄了科恩兄弟的《老无所依》(*No Country for Old Men*, 2007)和安德鲁·多米尼克(Andrew Dominik)的《神枪手之死》(*The Assassination of Jesse James by the Coward Robert Ford*, 2007)。2008年,罗杰的这两部影片同时获得了美国电影摄影师协会年度大奖提名,他成为了历史上第一个在美国电影摄影师协会单年度获双提名荣誉的摄影师。接着,他赢得了英国电影与电视奖(BAFTA)最佳摄影奖。而后,两部影片又同时获得奥斯卡奖最佳摄影提名。

《老无所依》拍摄分析

剧情简介:

1980年的得克萨斯州西部,美国与墨西哥交界的格兰德河,一个一穷二白的前越战老兵莱维雷伦·摩斯(Llewelyn Moss, 乔什·布鲁林饰)在打猎中偶然发现了数具死尸,和价值高达200万美元的海洛因——很明显,是黑帮火并同归于尽的结果,雷伦将交易巨款带回家。夜晚,雷伦在向妻子卡拉·吉恩(Carla Jean Moss, 凯莉·麦克唐纳饰)告别后又回到了交易地点,不想这一次

可没那么幸运,摩斯惹祸上身。冷血杀手安东·奇古尔(Anton Chigur, 贾维尔·巴登饰)无所不在地追杀他。老警长埃德·贝尔(Ed Tom Bell, 汤米·李·琼斯饰)对寻找杀手一事却无所适从。

设备器材:

2.40 : 1 超 35 毫米画幅

Arri 535B 摄影机, Arricam Lite 摄影机

Arri Master Primes 镜头; Cooke S4s 镜头; Arri 微距镜头

Kodak Vision2 负片 500T 5218, 200T 5217, 100T 5212

DI 数字中间片

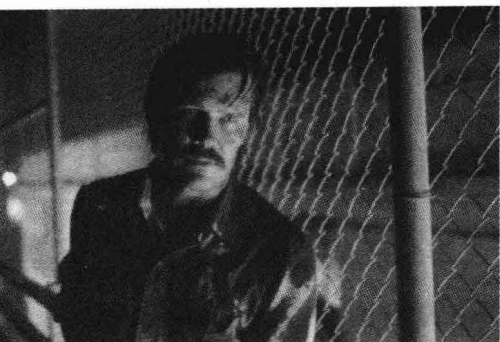
Kodak Vision 2383 正片

追逐的拍摄:

除猛烈交火的情节之外,杀手奇古尔在画面中一直以近乎“隐身”的方式存在着。因为罗杰·狄金斯始终不想让观众清晰地观察他。

在原著中,奇古尔是魔鬼的象征,他是个幽灵。所以在整部电影中,狄金斯一直在试图给他勾勒一个阴暗、模糊的轮廓。在影片中观众第一次看到他时,他已经在警局中坐下,手被手铐拷住,而年轻警察正在前景打电话。奇古尔只是他后面的一个虚焦的影子,但是,观众可以看到他开始越来越明显地





扭动上肢,以及手腕上的手铐。

在随后的一场戏中,也有一些有意思的照明处理,雷伦过境到墨西哥后,把钱从桥上扔下。这是片中比较难处理的段落之一,在一条快车道的路口拍摄。美术部门把界桩钉在路边,狄金斯设计国境线的美国一边为高色温蓝色光源,所以照明组把街上的路灯全部换掉了。界桩上改为放置高色温荧光灯管。在有重头戏的墨西哥这边,狄金斯想要更多更生动的色光。当雷伦停下脚步和三个孩子交谈时,观众可以看到有丰富的色光从桥下打上来,好像下面有一条街道一样。罗杰说:“我喜欢使用色光,因为它们与前景的橙色钠灯会形成呼应。”

室内夜景的拍摄:

在《老无所依》的大段段落中,雷伦都躲在汽车旅馆的一间客房内,而罗杰却运用光线气氛创造出了很大的悬念。

这个旅馆的大堂部分位于新墨西哥州拉斯维加斯的一个外景地。当剧组拍摄那些场景时,正好赶上了黄昏时刻。旅馆的客房是在一个单独的摄影棚完成,因为剧中有很多特别的场景要在那里拍摄。在房间内部,狄金斯想要街灯渲染的气氛通过窗户从外进入,所以当雷伦关掉床头灯的时候,画面中能看到这部分顺着窗射进的微红色的钠灯光效。另外,透过门缝,照明部门在门外打出白光,从而能够在门和地板的缝隙中表现奇古尔的影子是如何缓慢地顺着门廊移向房门。雷伦从窗户翻下去的镜头是在摄影棚拍摄完成的,但是他跌落到街上的镜头则是在外景拍摄地完成的。



《神枪手之死》拍摄分析

剧情简介：

当魅力超凡、深不可测的“西部第一神枪手”杰西·詹姆斯(Jesses James, 以下简称杰西或詹姆斯), 凭借非凡本领组织了一场大规模的劫富济贫行动, 在即将大功告成前, 却被最信任的部下——性格懦弱的罗伯特·福特(Robert