

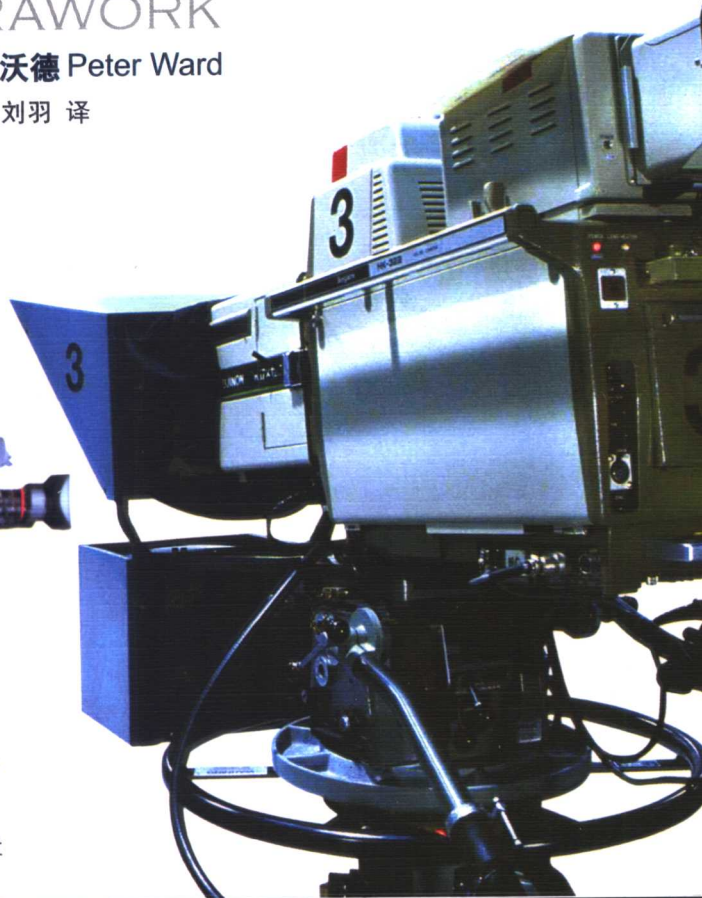
欧美电视制作实用手册

演播室与外景摄影

STUDIO AND OUTSIDE BROADCAST
CAMERAWORK

彼得·沃德 Peter Ward

刘羽 译



中国传媒大学出版社

欧美电视制作实用手册

演播室与外景摄影

STUDIO AND OUTSIDE BROADCAST
CAMERAWORK

彼得·沃德 Peter Ward

刘羽 译



中国传媒大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

演播室与外景摄影 / (美) 彼得·沃德著. - 北京: 北京广播学院出版社, 2004.10

ISBN 7-81085-277-9

I. 演… II. ①彼… ②刘… III. 外景摄影 IV. TB878

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 097801 号

© Peter Ward 2001

This edition of print by Peter Ward is published by arrangement with Elsevier Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, OX5 1GB, England.

Chinese Language edition published by Beijing Broadcasting Institute Press

ISBN 0-240-51649-4

本书简体中文版专有出版权由 Elsevier Limited 授予北京广播学院出版社, 在中国大陆地区 (不包括香港、台湾、澳门地区) 销售。未经出版者书面许可, 不得以任何形式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有, 翻版必究

北京市版权局著作权合同登记图字: 01-2004-3464

演播室与外景摄影

作者: 彼得·沃德

责任编辑: 李 颖

封面设计: 阿 东

出版发行: 中国传媒大学出版社 (原北京广播学院出版社)

社 址: 北京市朝阳区定福庄南里 7 号 邮 编: 100024

电 话: 65450532 或 65450528 传 真: 010-65779140

网 址: <http://www.cucp.com.cn>

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京市梦宇印务有限公司

开 本: 850×1168 毫米 1/32

印 张: 11.625

版 次: 2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-81085-277-9/K·135

定 价: 24.00 元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

致谢的话

首先要感谢爱伦·伯明翰、比尔·柯蒂斯、托尼·格兰特、安迪·赫尔、爱伦·杰斯普、罗伯特·克鲁格和特雷弗·维姆莱特审阅了这本书的初稿,并提出了很多富有建设性的意见和建议,及时修正了本书中的错误和遗漏。

同时还要对云顿电视设备公司的克里斯·奥尼尔、尼克·波尼和瑞克·费尔,英国广播公司威尔士公司的狄克·亚当姆斯,英国广播公司电视公司的克莱尔·欧文,英国广播公司电视中心安全公司的麦克·巴特夫和《焦点》杂志的玛格丽特·丹利所提供的帮助表示衷心的感谢。

最后,谢谢我的妻子苏,还有我的孩子莎莉和爱德蒙,感谢他们在本书的写作过程中给予我的支持和鼓励。

图片版权声明

本书中的图片引自英国广播公司电视公司、英国广播公司威尔士公司、格尔纳达电视台、云顿电视设备公司以及鲍伯·艾文斯、爱伦·杰斯普、安德鲁·帕尔、特雷弗·维姆莱特等人出版和著作的相关资料,另外还有部分图片引自《电视摄像师手册》。本书中所有引用的图片均已经过了版权确认。

目 录

致谢的话	/1
引言	/1
演播室中与户外的拍摄工作	/3
技术手段的“隐形”处理	/6
电视技术	/9
电视信号	/12
色温	/15
有关摄像机的操作	/19
演播室摄像机	/22
变焦镜头(1)	/25
变焦镜头(2)	/28
变焦镜头(3)	/32
摄像机支撑架	/35
演播间	/39
导播间	/42
户外拍摄装备	/45
导播间工作人员	/48
演播间工作人员	/50
对拍摄进行规划	/53
拍摄方式	/55
安全至上	/58
演播室中的设备装卸工作	/61
演播间监视器的安装	/64

吊装式监视器	/68
摄像机的装配	/72
安装摄像机	/75
云台的平衡调整	/77
户外节目制作系统的搭建	/79
在公共场合工作	/82
高空工作	/85
不利天气状况	/88
户外节目制作中潜在的危险性	/91
线缆和监视器(1)	/94
线缆和监视器(2)	/97
拍摄预演	/100
预演与录制	/103
跟踪移动	/105
初次操作摄像机	/108
摄像基座	/111
预演前的检查	/114
摄像基座的操作(1)	/117
摄像基座的操作(2)	/120
摄像基座的操作(3)	/123
机位调整	/126
控制摄像基座进行跟踪拍摄	/129
横向移动拍摄	/132
升降拍摄	/135
聚焦	/138
变焦过程中的聚焦	/141
俯仰和水平摇移	/144
变焦	/147

取景	/149
轴心点	/151
构图	/154
拍摄机位的选择	/157
控制画面结构	/160
汇聚透视	/163
透视线	/166
拍摄距离	/169
摄像机的运动	/172
“隐形”的移动	/175
水平摇移	/178
物体的运动和静止	/181
内部运动	/184
移动拍摄	/187
移动和变焦	/190
视场角	/193
内部空间	/196
氛围	/199
移动拍摄的轨迹	/202
拍摄高度	/205
拍摄位置和灯光	/208
镜头切换	/211
“隐形”切换	/214
切换	/217
交叉拍摄	/220
谈话采访类节目	/223
摄像师的协同工作	/226
寻像器	/229

通话系统的运用	/232
熟悉在通话系统下工作	/234
视觉记忆和拍摄卡片	/237
拍摄卡片上的注释	/240
切换指示灯	/242
切换指示灯的控制	/244
绿色切换指示灯	/245
摇臂的应用	/247
遥控	/249
位于摇臂平台上拍摄时的安全保障	/252
镜头预测	/254
态度与反应	/257
敬业精神	/259
多机拍摄的节目录制	/263
现场直播和现场录制(1)	/266
现场直播和现场录制(2)	/269
户外多机拍摄的准备工作	/271
非导演性事件	/274
非导演性节目的预演	/277
非导演性节目的现场直播	/280
收尾工作	/283
构图	/286
感知	/289
视觉设计	/291
解读图像	/294
视觉分割	/297
画面边界	/299
画面的内部结构	/301

封闭式和开放式构图	/303
幅型比	/305
过渡期	/308
幅型比的转换	/311
宽银幕的构图	/313
比例	/315
直线和曲线	/317
平衡	/320
非协调构图	/323
分离兴趣点	/326
自然透视	/329
协调和对比	/332
光线	/335
色彩	/338
黑白寻像器	/341
快速调整	/343
合成	/345
二维和三维背景	/348
拍摄高度对色度键效果的影响	/351
人物与场景的匹配	/354
蓝色背景下的移动拍摄	/357

引 言

当前,以多台摄像机进行现场拍摄的制作方式已经广泛应用于无线发射的电视节目、卫星电视节目、有线电视节目甚至是商业电视会议中。无论是体育比赛、歌剧表演、大型社会活动的转播,还是在流行音乐会、观众参与的谈话节目、游戏类节目的拍摄中,都不难看到现场节目制作的身影。与电影或电视节目单机拍摄形式相比,采用多台摄像机进行拍摄,同时通过不同机位的切换进行录制的节目制作手段无论是从整体的协调运作、对节目制作人员的技能要求,还是摄制过程中的操作规程上都自成一体,有其独特的规律可循。

然而在以往,许多接受过多机拍摄理论培训的电视摄像师却在长期从事单机拍摄的工作。他们中许多人的摄像生涯就是从单机拍摄开始的,并且一直持续到今天,以至于几乎没有任何多机拍摄的实际经验和技能。而在很多学校中,相关专业的课程没有条件在配备有多个机位的专业演播室中或户外现场节目制作系统中开展教学,而只能将大量的训练集中于单机拍摄上。

通常,便携式摄像机和演播室专用的大型摄像机在操作方式上是类似的。因此,当面对多机拍摄的任务时,我们面临的首要问题并不是去适应演播室中大型摄像机上的那些高级功能的操作。在我看来,作为一名合格的摄像师,仅仅知道摄像机上那些按钮的功能是远远不够的。操作层面的问题相对简单,而能够在节目制作现场流畅地驾驭镜头和恰到好处地进行机位调度,在第一时间和其他节目制作人员保持默契的配合却是需要加以时日才能够练

就的。

多机拍摄作为一种现场节目制作手段已经广泛地渗透于各种类型的节目中。无论是 90 分钟的舞台戏剧表演,还是长达 4 个小时的大型活动的转播,多机拍摄日益在电视制作中大显身手。

当摄录一体化的便携式摄像机刚刚问世时,人们曾经普遍认为单机拍摄代表着未来电视节目制作的趋势。但随着时间的推进,事实证明,在相当多的场合下,仅仅凭借单机拍摄来进行节目制作仍然显得力不从心。另外,多机拍摄在降低节目制作成本方面的优势也不容忽视。在演播室内或户外环境下,借助多机拍摄可以在一天内结束所有的录制工作并提供节目播出带,甚至可以直接进行直播,从而避免了单机拍摄中后期制作的额外周期和成本。在肥皂剧和系列情景剧的制片人看来,多机拍摄加上现场切换可以大大提高节目的制作效率,同时节省剪辑上的支出。

在演播室中或户外环境下进行的多机拍摄奠定了现场节目制作的基础。作为一个初学者,观摩和参与演播室与户外的多机拍摄是从事现场节目制作工作前最好的实践机会。在拍摄现场,你不但可以接触到大量有关节目摄制的相关知识和技能,比如如何进行准备工作,如何与其他现场摄像师配合等,同时还可以在所从事的辅助工作中逐渐积累拍摄经验。也许有一天,你会发现自己已经完全摆脱了“学徒”的身份而成为节目制作团队中的骨干。本手册面向有志于从事多机拍摄工作的读者,介绍一些从事该项工作所必需的专业知识。

演播室中与户外的拍摄工作

无论是对从事电影拍摄的摄影师还是从事电视拍摄的摄像师来说,活动图像的拍摄都存在着一些共性的规律。在对构图设计、机位设置和镜头切换等环节的处理上,低成本的好莱坞大片和常规的专题片都会遵循通用的法则。在遵循以上这些常规法则的基础上,多机拍摄工作中还存在一些特殊规律,从业者有必要予以掌握。

本手册将着重从以下几方面讨论从事多机拍摄的摄像师所必需的技能:

◇ 技术知识:介绍摄像技术、镜头特性等基础知识,以及在演播室和户外环境下进行现场拍摄或节目直播的相关知识。

◇ 电视制作原理:介绍电视节目制作技术的基本知识和相关设备的操作。

◇ 设备的安全使用:如何确保正确装配和安全操作摄像机及其基座或三脚架。

◇ 基础技能:介绍现场节目制作中有关拍摄的策划、准备和实施环节的相关知识。

◇ 操作技能:关于摄像机及其相关设备的基本操作方法。

◇ 拍摄技能:关于取景、构图和镜头处理技巧。

◇ 切换:关于景别匹配与镜头切换的法则。

◇ 团队配合:讨论有关摄像师在节目制作团队中承担的角色和多个摄像师之间如何配合。

◇ 现场录制与直播:介绍关于多机拍摄所涉及的节目制作和

直播环节的知识。

◇ 画面合成:介绍与画面合成有关的拍摄知识。

◇ 画面合成技术:介绍键控技术和虚拟演播室技术。

团队精神

除了上面提到的诸多基础知识和操作技能之外,对于电视节目制作这样一个富于团队性质的工作,彼此间默契的配合是确保节目质量的关键因素。团队精神通常被视为摄像师必备的专业素质,它的重要性甚至超过了对摄像师操作技能方面的要求。而对于从事多机拍摄的摄像师来说,团队精神就显得尤为重要。

要知道,被动地完成自己在团队中应负担的工作是一码事,而主动与团队中的每个成员密切合作则是另一个概念。试想,如果不能在工作中与其他同事形成良好的沟通与协作关系,又怎么能深入体会到多机拍摄的实质呢?每个电视节目的创作都是建立在充分的相互交流和探讨的基础之上,通过对初始策划方案的不断改进和完善,加以精心制作而得到的。

节目脚本要经由导演、美术设计人员、灯光师、视频工程师以及摄像师们的共同努力才能变成一个电视节目呈现在荧屏上。在此过程中,来自各工种的有关节目创作的不同见解会由导演进行整合,得到一个统一的可操作的拍摄方案。通过讨论和沟通形成一致的意见并付诸实施是每个摄像师的分内职责,也是每个电视人的重要工作之一。

摄像师不仅应当具有熟练的拍摄技能,还要拥有良好的沟通能力。在大型节目的摄制过程中,一旦在节目组中有不一致的看法出现,摄像师应当在寻找到切实可行的解决途径方面起到关键作用。



技术手段的“隐形”处理

技术“隐形”的由来

捕捉静止影像的照相技术出现于 19 世纪末。后来的 20 年中,人们通过控制大量胶片连续曝光实现了对活动画面的拍摄。迫于当时的条件,摄影师们需要借助“开拍”和“结束”动作将不同的镜头片断依次记录在胶片上。这就是电影叙事手段的起源。

对当时的观众来说,电影院里的屏幕和剧院里的舞台相比没有什么两样。在早期的电影中,观众既看不到镜头角度的改变,也没有画面的推拉效果。20 世纪的前 20 年里,电影画面在拍摄手法上一直没有大的改观。随着时间的推移,电影制作人渐渐对此有所认识,并逐渐摸索出我们现在已经司空见惯的一些创作手法。比如画面的编辑法则,镜头景别的变化与拍摄机位的选择等等。

在早期创作中,受条件限制,拍摄移动镜头时会因振动导致摄影机的工作中断。一旦遇到这种情况,摄影师往往会重新选择一个拍摄位置,继续后面的拍摄工作。这种既能够在情节上确保镜头连贯又不会在节目放映中打断观众的画面组接方法后来在商业电影的拍摄中大行其道。

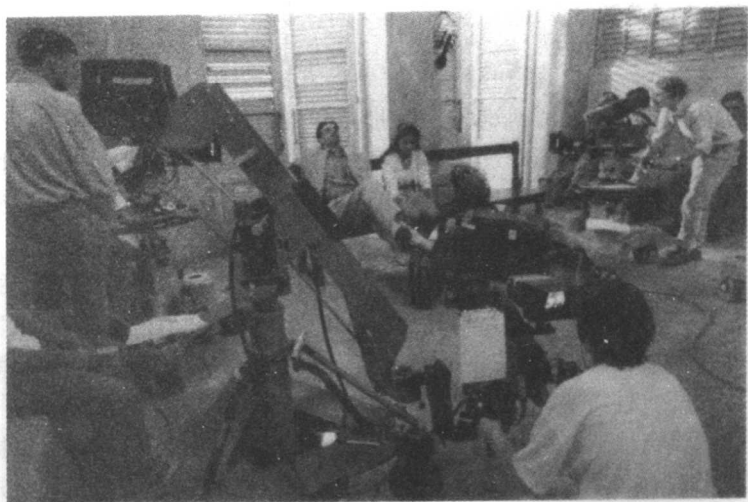
指导机位调度和景别选择的摄影理论不断发展,但需要始终把握一个原则,那就是经过剪接的画面要在视觉上保持连贯感。这就意味着需要将两个镜头在剪接点处的技术处理痕迹“隐藏”起来,最好不要让剪接点的技术细节引起观众的有意关注。对此我们称之为技术“隐形”。

剪接的“隐形”

有些叙事段落中的镜头,如果想直接在拍摄中实现不留痕迹的镜头过渡是非常困难的。因此,一些通过人为手段实现“隐形”的方法应运而生。经过长期的实践,这些方法被公认为对镜头切换具有教科书式的指导意义,并在后来出现的电视制作中被广泛借鉴。

概括来说,这些切换手法依靠情节和画面内容来吸引观众的注意力,借以分散观众对切换本身的技术细节的敏感程度。“隐形”的剪接手法充分利用上下镜头之间在画面内容上的联系性,取代那些一旦需要改变视点就必须调整机位的冗长镜头。

恰当地选择剪接手法,可以改善画面的叙事效果。有时,拍摄中仍然有必要保留部分移动镜头。比如故意向观众传达某种特定的紧张气氛时,镜头会从一个物体迅速摇到另一个物体上。在好莱坞的制作中,打破传统惯例的“隐形”无缝剪接形式可以根据画面的具体内容而具有多种多样的选择。通常,在电视节目的制作中,普遍继承了好莱坞式的“隐形”剪接手法。



演播室与外景摄影/Studio and Outside Broadcast Camerawork