

高等院校精品课程系列教材

数字视频 策划与制作

© 卢 锋 编著



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

星系列教材

数字视频策划与制作

卢 锋 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书通过大量在教学中应用的生动形象、引人入胜的实例对数字视频作品的策划与制作过程进行了较为系统的阐述。全书共分9章：第1章视听语言基础，第2章数字视频制作基础，第3章数字视频作品的策划，第4章数字视频制作系统的配置，第5章数字视频作品的拍摄，第6章数字视频作品的编辑，第7章数字视频作品的特技与合成，第8章数字视频作品的输出与发布，第9章数字视频制作的法律规定与职业道德。

本书既是一本面向数字媒体专业本科生的数字视频设计与制作技术课程的教材，也适用于广播电视、广告学或教育技术学等相关专业学生，同时还可供影视专业人员、影视爱好者学习和参考。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

数字视频策划与制作/卢锋编著. —北京：电子工业出版社，2016.5

ISBN 978-7-121-28719-0

I. ①数… II. ①卢… III. ①视频信号—数字技术—高等学校—教材 IV. ①TN941.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 094120 号

策划编辑：张贵芹

责任编辑：李蕊

印刷：三河市良远印务有限公司

装订：三河市良远印务有限公司

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：787×1 092 1/16 印张：17 字数：446 千字

版次：2016 年 5 月第 1 版

印次：2016 年 5 月第 1 次印刷

印数：3 000 册 定价：35.00 元

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）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254511，zlf@phei.com.cn。

前言

随着数字视频技术的迅猛发展，越来越多的个人和机构参与到数字视频的策划与制作之中。视频制作不再是传统电视机构那种高投入、重装备的具有垄断色彩的媒介权利，而是成为普通大众也可以介入的一个领域；只要愿意，每一个普通人都拥有通过视频制作来充分表达自己的机会。

因此，只要你稍加注意，就会发现：

当你走进高校或者中小学的时候，常常会看到一群学生在摄像机前表演；

当你参加亲友婚礼的时候，摄像机已经属于现场的基本配置；

当你打开手机的时候，不时会看到朋友在微信朋友圈或 QQ 空间里上传的旅游视频；

一些大专院校、公检法、纪委、检查部门已经将 DV 设备配备到了科室；

一个比较好的物业管理部门，甚至把 DV 设备如同 DVD 一样装配到每个小区；

一些企事业单位更是把 DV 作为企业形象宣传的一种手段；

.....

确实，数字视频制作已经变得越来越常见，它广泛应用于教育、培训、家庭娱乐、旅游、企业宣传、会议记录、喜庆活动等许多领域和场合。正因为如此，越来越多的人都希望掌握一些策划、编导、摄像、非线性编辑等方面的知识，让自己的生活更加精彩；而那些想把这项工作当成职业的人，则需要完整的专业知识和技能的训练。不管出于什么目的，有一点是肯定的：建立一支高水平的数字视频策划和制作的人员队伍，有助于提高数字视频的制作效率和制作质量。这对于推动我国信息、文化、数字内容产业的发展是有帮助的。

本书是面向数字媒体、教育技术学、广告学等相关视频制作专业的教材。全书图文并茂，通俗易懂，注重理论联系实际，强调实用性，充分体现了以理论为主线、以实践为核心的指导思想，力求使整个知识体系结构全面、完整、系统。每章后还配有练习题，通过完成练习题，可以使学习者更好地梳理本章介绍的基本理论，进一步提高学习者的实际操作技能。

本书是多人多年智慧的结晶，除封面署名的作者外，参加本书编辑和制作的人员还有赵杰、陈彤、黄新凌、赵宇及南京邮电大学紫金漫话视频制作工作室的成员等。由于作者水平有限，书中难免有错误与不足之处，恳请专家和广大读者批评指正。我们的信箱是 luf_2005@163.com。在编写本书的过程中参考了相关文献，在此向这些文献的作者深表感谢。

作者
2016 年 5 月

目 录

第 1 章	视听语言基础	1
1.1	视听语言的词汇	1
1.1.1	视听语言的视觉构成	1
1.1.2	视听语言的听觉构成	17
1.2	视听语言的语法	20
1.2.1	蒙太奇	21
1.2.2	长镜头理论	23
1.3	练习题	24
第 2 章	数字视频制作基础	27
2.1	数字视频制作流程	27
2.1.1	基于电视节目的数字视频制作	27
2.1.2	基于多媒体的数字视频制作	28
2.2	数字视频作品的分类	29
2.3	数字视频基础	31
2.3.1	视频的基础知识	31
2.3.2	视频压缩编码的基本概念	31
2.3.3	常见的数字视频格式	32
2.3.4	视频格式转换工具软件	36
2.3.5	数字视频素材的获取	39
2.4	数字图像基础	40
2.4.1	数字图像的类型	40
2.4.2	数字图像的构成	41
2.4.3	数字图像的格式	43
2.4.4	数字图像的获取	44
2.5	练习题	46
第 3 章	数字视频作品的策划	48
3.1	数字视频作品策划概述	48
3.1.1	策划的定义	48
3.1.2	策划的特征	49
3.1.3	策划的意义	49
3.2	数字视频作品的策划过程	50
3.3	数字视频作品的稿本	51
3.3.1	文字稿本	51
3.3.2	分镜头稿本	59

3.3.3	画面稿本	65
3.3.4	动态稿本	67
3.4	练习题	68
第 4 章	数字视频制作系统的配置	69
4.1	摄像机的性能与配置	69
4.1.1	摄像机的工作原理与种类	69
4.1.2	摄像机的基本构造	72
4.1.3	摄像机的配件设备	77
4.1.4	数码摄像机的关键指标	81
4.2	摄像机的日常维护和常见故障排除	83
4.2.1	摄像机的日常维护	83
4.2.2	摄像机的常见故障排除	84
4.3	非线性编辑系统的配置	85
4.3.1	非线性编辑的概念	85
4.3.2	非线性编辑的特点	86
4.3.3	非线性编辑系统的分类	86
4.3.4	非线性编辑系统的构成	88
4.3.5	非线性编辑系统网络	90
4.4	非线性编辑软件的选择	92
4.5	练习题	98
第 5 章	数字视频作品的拍摄	100
5.1	摄像的基本要领	100
5.2	拍摄技巧	102
5.2.1	固定镜头的拍摄	102
5.2.2	运动镜头的拍摄	104
5.2.3	摄像用光	104
5.3	场面调度	116
5.3.1	被摄主体（演员）的调度	117
5.3.2	镜头调度	120
5.3.3	综合场面调度	124
5.4	练习题	124
第 6 章	数字视频作品的编辑	127
6.1	编辑工作概述	127
6.2	镜头组接的原则	128
6.2.1	符合逻辑	129
6.2.2	造型衔接的有机性	130
6.2.3	画面方向的统一性——轴线规律	134
6.2.4	主体动作的连贯性	136
6.2.5	无附加技巧的镜头连接——切	138
6.3	视频编辑软件——Premiere Pro CC 基本应用	140
6.3.1	工作界面	140

6.3.2	菜单	150
6.3.3	编辑实例	161
6.4	练习题	170
第 7 章	数字视频作品的特技与合成	173
7.1	特技概述	173
7.1.1	特技的作用	173
7.1.2	特技的种类	175
7.1.3	有附加技巧的镜头连接	176
7.2	数字特技	178
7.2.1	概述	178
7.2.2	数字视频合成软件 After Effects 简介	179
7.3	After Effects 后期合成实例	184
7.3.1	实例 1——音频可视化	184
7.3.2	实例 2——燃烧的高楼	195
7.3.3	实例 3——水流漩涡	201
7.4	练习题	214
第 8 章	数字视频作品的输出与发布	215
8.1	数字视频输出的媒体	215
8.1.1	明确作品制作的需求	215
8.1.2	分析不同媒体的特点	215
8.1.3	确定输出媒体的类型	216
8.2	数字视频输出的设置	217
8.3	使用 Adobe Media Encoder	223
8.4	导出视频画面为图像	224
8.4.1	导出静帧视频画面为单帧图像	224
8.4.2	导出视频片段为序列图像	225
8.5	练习题	227
第 9 章	数字视频制作的法律规定与职业道德	228
9.1	数字视频制作的法律规定	228
9.1.1	法与影视法	228
9.1.2	行政许可	232
9.1.3	合同	237
9.1.4	著作权	240
9.1.5	劳动关系	245
9.2	数字视频制作的职业与职业道德	252
9.2.1	职业概述	252
9.2.2	职业守则	253
9.3	练习题	258
参考文献		261

第1章 视听语言基础

20世纪60年代中期,法国电影符号学家克里斯蒂安·麦茨在《电影:语言系统还是语言》一文中首次提出了电影语言的标准和条件,即“电影是否是一种语言”的问题。麦茨认为,以往的各种对电影语言的研究之所以不成功,是因为研究者既想把电影当作一种语言来考虑,却又不愿涉及任何语言学的成果。要想在电影语言和天然语言之间做真正的比较、研究,应该坚持索绪尔的结构主义语言学的模式和概念。按照结构主义的方法,为确定某一整体的内在规律,首先要确定其基本单位,然后再研究其组合规律,这样一来,确立电影中的基本单位及可能由之构成的“语言系统”的状况,便成为电影语言学最重要的任务。但是,麦茨经过研究后却指出,电影缺少一个语言系统,不符合索绪尔对语言所下的定义。因此,目前电影只能是一种类语言现象,是一种“没有语言系统的语言”——“既不包含相当于语素(或几乎相当于字词的东西)的第一分节中的单元,也不包含任何相当于语素的第二分节中的单元。”^①

结构主义语言学把“语言的结构”划分为“组合关系”和“聚类关系”,也就是语法和词汇两大部分,这是语言进行表意的最基本的手段。以此类推,我们把“视听语言”也划分为两部分,一是作为视听语言“词汇”的视觉构成和听觉构成,二是作为视听语言“语法”的把视觉构成和听觉构成加以组织的规则。

1.1 视听语言的词汇

视听语言的词汇包括视觉构成和听觉构成。其中,视觉构成指的是镜头的景别、角度、方位、焦距、运动、长短、表现形式、光线、色彩等;而听觉构成指的是声音,包括语言、音响和音乐等。

1.1.1 视听语言的视觉构成

1. 景别

景别是指由于摄影(像)机与被摄主体的距离不同,而造成被摄主体在摄影(像)机寻像器中所呈现出的范围大小的区别。景别的划分一般可分为五种,由远至近分别为远景、全景、中景、近景和特写。

1) 远景

远景可细分为大远景和远景两种。其中,大远景特指那些被摄主体与画面高度之比约为1:4的构图形式,也就是说,被摄主体处于画面空间的远处,与镜头中包含的其他环境因素相比极其渺小,甚至会被前景对象所遮挡或短暂淹没。但这并不意味着主体丧失了表现力。

^① 王志敏. 电影语言学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007: 79-80.

通过调度主体与环境的色阶、明暗关系或动静态势，通过安排画面构图形式中点、线、面的关系，虚实对照或透视变化，主体依然会成为鲜明的视觉焦点。换言之，被摄主体在画面中所占比例的大小并不是影响主体表现力的决定因素。大远景主要承担着提供空间背景、暗示空间环境与主体间的关系及写景抒情、营造特定气氛等任务。如图 1.1 所示为大远景镜头画面。

远景与大远景并无本质的差别，主体与环境关系的处理方法也大致类似，不同之处在于，主体在画面中所占的比例有了一定的提高，大致为 1:2 的高度关系，主体与画面环境之间的平衡关系也因比例的变化而发生了相应的改变，即主体的视觉形式得到了形式上的加强。如果说大远景的环境具有独立性，那么远景强调的是环境与人物主体的相关性、依存性；大远景中人物主体只是画面的构成元素之一，远景中的人物则是画面构成的主导因素，所以，远景镜头通常要求展示人物动作的方向、行为和位移活动等，它相对突出的是具体性、叙事性等实在功能。许多影片常用远景开头，逐渐展开故事发生或人物性格的具体环境，以此作为重要的导入手段。如图 1.2 所示是远景镜头画面。



图 1.1 大远景镜头画面

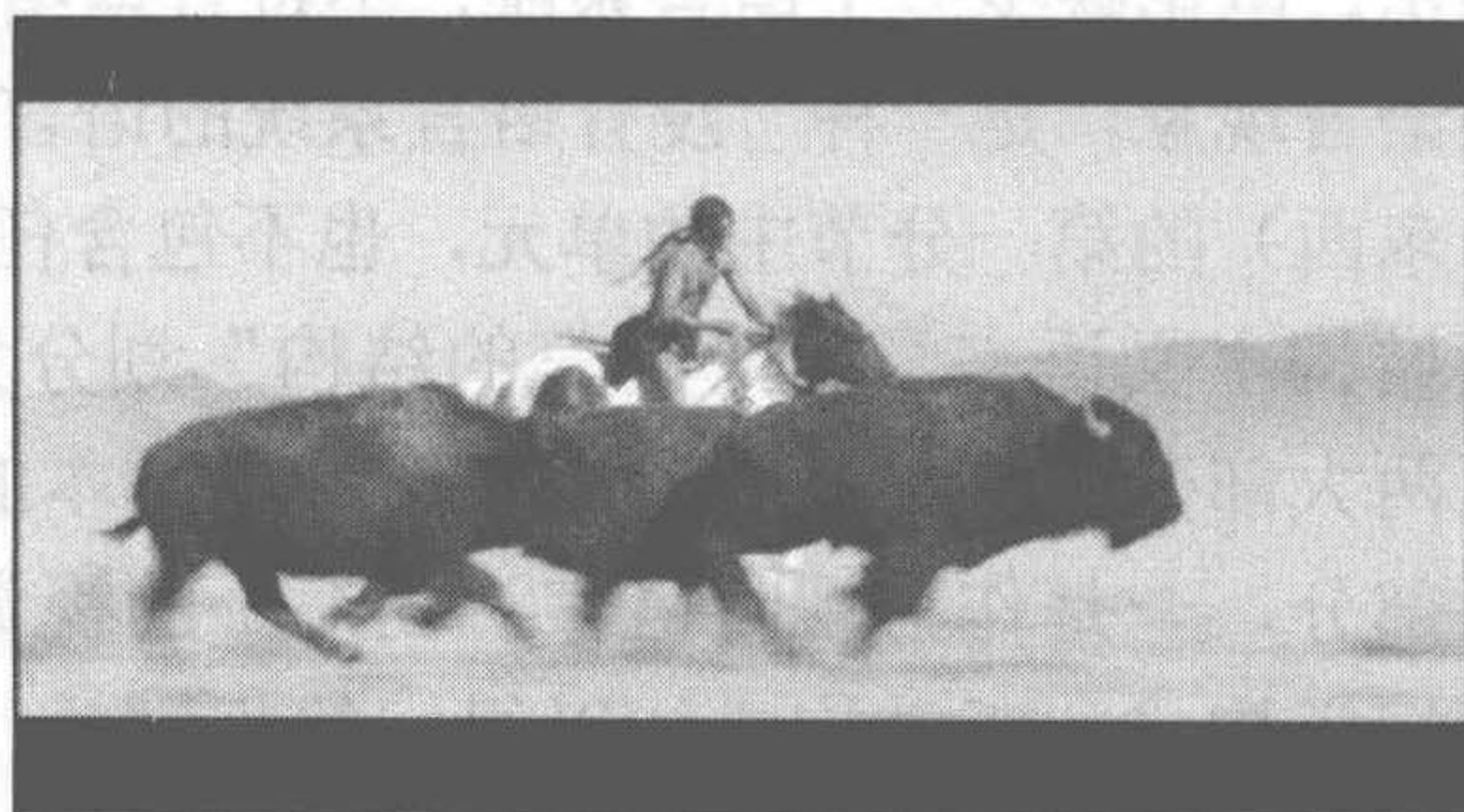


图 1.2 远景镜头画面

2) 全景

全景可以细分为大全景和全景两种。从主体与画面的大小比例来看，在大全景镜头中，人物主体大约占画面高度的 $\frac{3}{4}$ ，如图 1.3 所示。全景镜头中的人物与画面的高度比例大致相等，如图 1.4 所示。从画面的整体视觉效果来看，大全景镜头中人物与景物平分秋色，其中的景物主要是为人物动作提供具体可及的活动空间，而人物的举动在镜头中占中心地位，较之远景更为具体、清晰。全景图为人物完整的全身镜头，所以，毫无疑问，人物是画面的绝对中心，而有限的环境空间则完全是一种造型的必要背景和补充。并且，全景镜头主要展示人物完整的形象、人物形体动作及动作范围空间，最重要的是展示人物和空间环境的具体关系。对于叙事性作品而言，全景镜头极其重要，它常常承担着确定每一场景的拍摄总角度的任务，并决定场景中的场面高度、内容和细节。



图 1.3 大全景



图 1.4 全景

3) 中景

中景的取景范围比全景小，表现人物膝部以上的活动。中景使用得较多，因为它不远不近、位置适中，非常适合观众的视觉距离，使观众既能看到环境，又能看到人的活动和人物之间的交流，如图 1.5 所示。

4) 近景

近景的取景范围是从人物头部至胸部之间，主要用于介绍人物，展示人物面部表情的变化，用来突出表现人物的情绪和幅度不太大的动作，如图 1.6 所示。

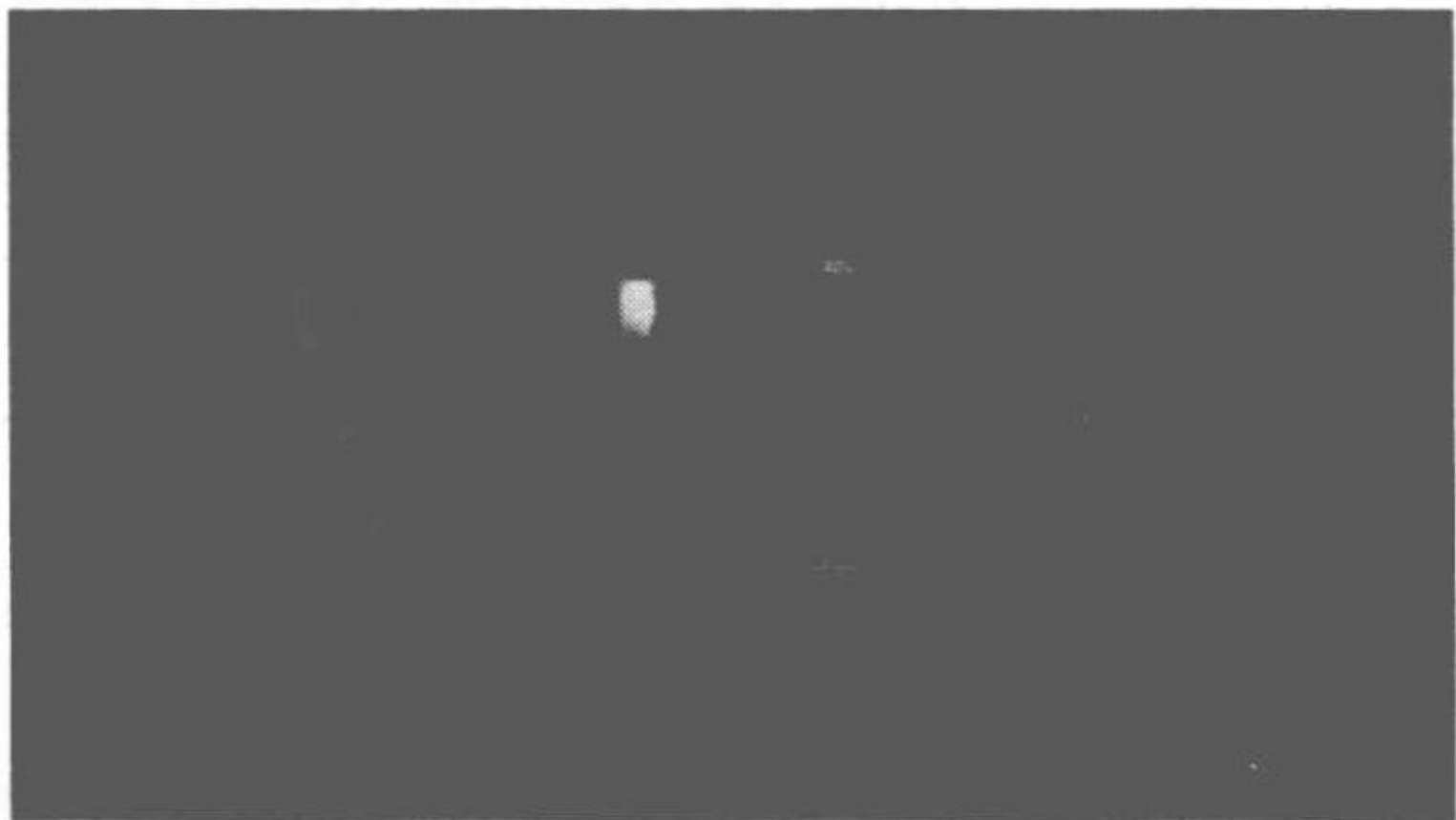


图 1.5 中景



图 1.6 近景

5) 特写

特写镜头又可分为特写和大特写镜头两种。从画面结构形态来看，特写的取景范围是从肩至头部之间，主要用来突出刻画被摄主体，观众能清楚地看到人物通过肌肉颤动和眼神变化而表露出来的感情。这种表情比语言更富于表现力，更能感染观众，如图 1.7 所示。大特写则完全是人物或景物的某一局部的画面，在视觉上更具强制性、造型性，产生的表现力和冲击力也更强，如图 1.8 所示。

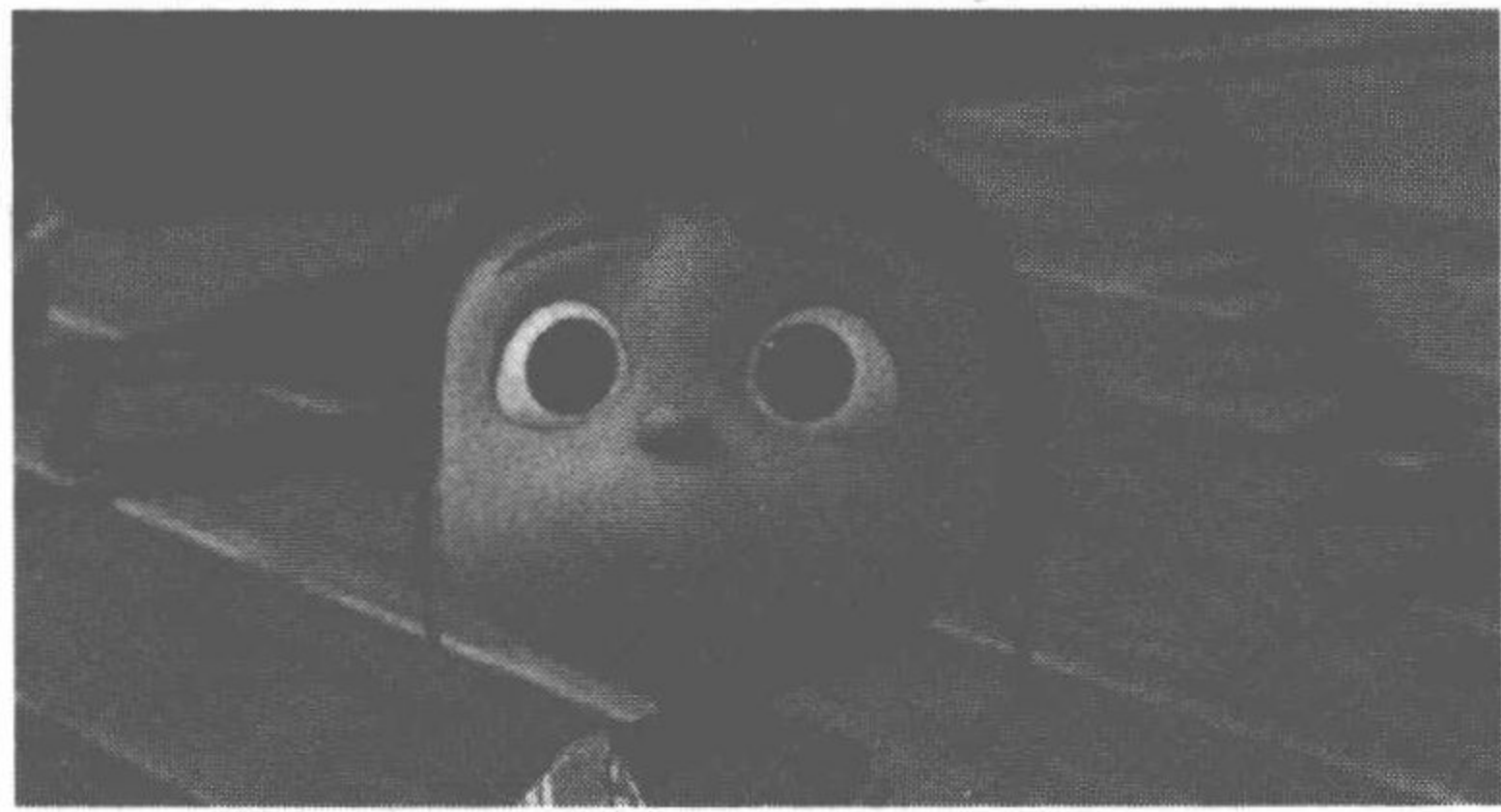


图 1.7 特写

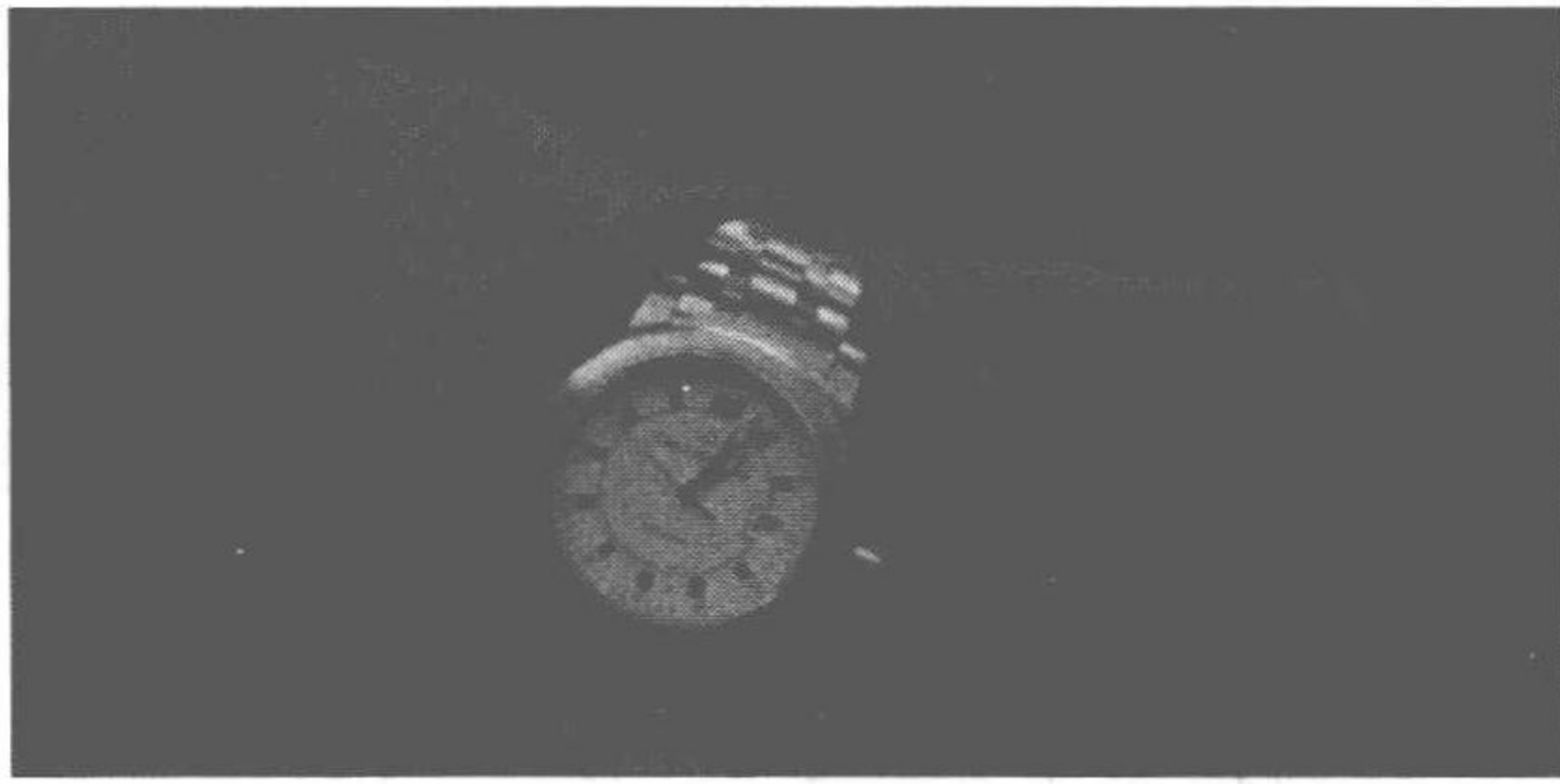


图 1.8 大特写

2. 角度

视听语言是以模拟人的日常感知心理和思维运动为基础的。但是，视听语言要区别于日常视觉经验而晋升为艺术语言，很关键的一点就是要有“角度”。陌生化的感觉在绝大多数情形下是基于角度的作用，尤其是超越平视机位的角度的作用。

1) 平拍

平拍是以人的正常视线（人眼等高的位置）为基准进行拍摄的。由于镜头与被摄主体在同一水平线上，其视觉效果与日常生活中人们观察事物的正常情况相似，被摄主体不易变形，

使人感到平等、客观、公正、冷静、亲切。

2) 仰拍

仰拍是摄影(像)机低于被摄主体的水平视线向上进行拍摄的。仰拍由于镜头低于对象,所以产生从下往上、由低向高的仰视效果。

在造型方面,仰拍镜头具有双面性。当低角度处理时能够净化背景,例如,在室外以空旷的蓝天为背景,在室内以明净的天花板为背景,显得非常简洁。而当仰角角度较小,天花板进入镜头时,画面则会产生泰山压顶的压抑之感,例如,在影片《公民凯恩》中,当凯恩在广场上进行竞选演讲时,就采用以天空为背景、配以台下密集围观人群的仰拍镜头,用以塑造出凯恩高大强劲的形象。而当凯恩与苏珊在一起,高高俯视苏珊的时候,镜头以室内屋顶为背景,倾斜的屋面带着巨大的人物投影,造成明显的压抑恐惧的感觉,凯恩的形象也变成专横跋扈的象征。

3) 俯拍

俯拍与仰拍正好相反,摄影(像)机的位置处于人的水平视线之上。

俯拍镜头使画面中地平线上升至画面上端,或从上端出画,使地平面上的景物平展开来,有利于表现地平面景物的层次、数量、地理位置及盛大的场面,给人以深远辽阔的感受。一般来说,俯拍镜头具有如实交代环境位置、数量分布、远近距离的特点,画面往往严谨、实在。

在俯拍镜头中,由于环境通常体现出“左右”人的力量,人物显得被动、软弱,因此,俯拍镜头常用来表达对人物的批判、否定和鄙视。也有反其道而用之的,如张艺谋在电影《红高粱》中,采用俯拍镜头拍摄“我爷爷”和“我奶奶”在高粱地里野合的场面,人物置于摇曳的高粱中间,俯摄使他们与环境合二为一。这时镜头体现出来的不是创作者对人物及其行为的臧否,恰恰相反,人物与动作都焕发出一种宗教仪式般的神圣和庄严。无疑,俯视镜头在这里传达出的是由衷的赞美与崇敬。此外,俯拍镜头独特的构图特征也为表意提供了新的可能。影片《大红灯笼高高挂》对于环境空间的表现就是得力于俯视拍摄的成功运用。大角度的俯拍一而再、再而三地强调了封闭布局的院落结构,环境的特质由此得到了形象的凸显,从而为人物与环境的冲突做出了象征性的阐释。

4) 倾斜拍摄

倾斜拍摄属于非常规拍摄,它打破了横向和纵向的水平线,以不完整的、歪斜的结构形式进行画面构图。与前面几种镜头的形态相比较,倾斜镜头的主要功能在于表意,这种表意呈现出风格化的特征。

倾斜镜头首要的作用是表现人物特殊的心态:迷乱、破灭、失衡、畸变等。王家卫的许多作品中都出现过倾斜镜头,《阿飞正传》、《春光乍泄》、《重庆森林》、《东邪西毒》等,最有代表性的是《重庆森林》。无论是警察 223(由金城武扮演),还是 633(由梁朝伟扮演),都在生活面前显得不知所措,迷惘和孤寂的心绪除了体现在连续的喃喃自语外,还体现在极富风格色彩的倾斜构图形式上。凌乱、颠倒、倾覆、残缺的画面景象成为人物主观情感的形象写照。张艺谋的都市电影《有话好好说》也借鉴了王家卫的镜头处理方法。影片从头到尾穿插了不少具有鲜明主观倾向性的倾斜镜头。在片首序幕中,男、女主人公在北京长安街、

在公交汽车上就出现了为数不少的非常规镜头。在姜文扮演的男主人公当街打架的段落、在李保田扮演的角色发疯的段落，均屡屡借助倾斜镜头刻画人物浮躁、绝望、无奈、失衡的心理，传达出作者对生活无可把握的不安感。其实，这样的镜头形态在法国新浪潮电影、在美国新好莱坞电影，甚至当代中国 DV 作品中都不少见。

其次，倾斜镜头还用于表现人物病态的情况。希区柯克的《精神病患者》称得上是这方面的典型。男主人公是患有恋母癖的精神分裂症病人，具有显著的人格分裂行为。在作品的第一部分，女主人公来到旅店住宿，男主人公接待她。镜头中性、客观，是那种常见的叙事镜头形式。但当男主人公开始喜欢上她的时候，镜头形式随之打破常规，呈现为大量的倾斜构图，它既是人物情感矛盾的体现，也是人物精神错乱的病态展示。影片《低俗小说》里的女主人公在吸食毒品之后也有过类似的镜头处理。可以说，在今天，用倾斜镜头表现人物特殊心态和病态已经是相当普遍的现象了。在现代影视作品或心理题材的作品中，倾斜镜头已经成为一种频频出现的“常规”语言形式。

3. 方向

方向是指摄影（像）机镜头与被摄主体，在同一水平面上一周 360° 的相对位置，即通常所说的正面、背面或侧面，如图 1.9 所示。摄影（像）方向发生变化，画面中的形象特征和意境等也会随着发生明显的改变。

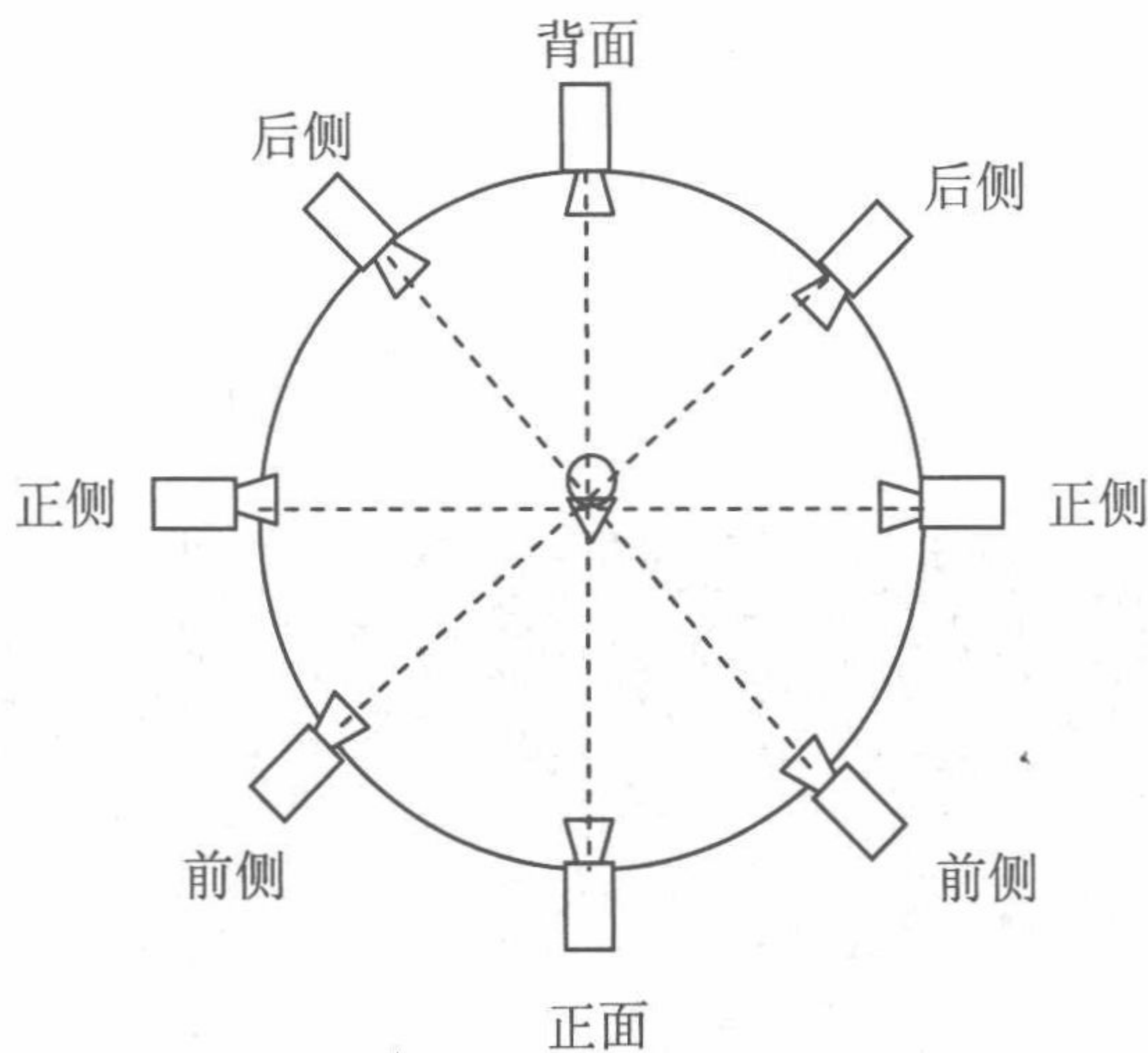


图 1.9 拍摄方向示意图

1) 正面拍摄

正面拍摄是指摄影（像）机在被摄主体的正前方进行拍摄。正面拍摄有利于表现被摄主体的正面特征，容易显示出庄重稳定、严肃静穆的气氛；有利于表现被摄主体的横向线条，但如果主体在画框内占的面积过大，那么与画框的水平边框平行的横线条就容易封锁观众视线，无法向纵深方向透视，从而显得缺乏立体感和空间感。

正面拍摄人物时，可以看清人物完整的脸部特征和表情动作，如果使用平角度和近景景别，则有利于画面人物与观众面对面地交流，使观众容易产生参与感和亲切感。一般来说，各类节目的主持人或被采访对象在屏幕上出现时，都采用这个拍摄角度。

正面拍摄的不足之处是：物体透视感差，立体效果不明显，如果画面布局不合理，被摄主体就会显得无主次之分，呆板而无生气。

2) 侧面拍摄

侧面拍摄分为正侧拍摄与斜侧拍摄两种。

正侧拍摄是指摄影（像）机在与被摄主体正面方向呈 90° 角的位置上（即通常所说的正左方和正右方）进行拍摄。正侧拍摄有利于表现被摄主体的运动姿态和富有变化的外沿轮廓线条。通常，人物和其他运动物体在运动中，其侧面线条变化最丰富、最多样，最能反映其运动特点。

在表现人与人之间的对话和交流时，如果想在画面上显示双方的神情、彼此的位置，正侧角度能够照顾周全，不会顾此失彼。例如，在拍摄会谈、会见等双方有对话交流的内容时，常常采用这个角度，多方兼顾，平等对待。正侧拍摄的不足在于不利于展示立体空间。

斜侧拍摄是指摄影（像）机在被摄主体正面、背面和正侧面以外的任意一个水平方向（即通常所说的右前方、左前方及右后方、左后方）进行拍摄。虽然这些镜头的斜侧程度不同，但具有共同的特点。

斜侧拍摄能使被摄体本身的横线，在画面上变为与边框相交的斜线，物体产生明显的形体透视变化，使画面活泼生动，有较强的纵深感和立体感，有利于表现物体的立体形态和空间深度。

在画面中，斜侧镜头还可以起突出两者中的一个，分出主次关系，把主体放在突出位置上的作用。例如，在拍摄电视采访时，通常以近景景别构图，采访者位于前景、后侧面角度；被采访者位于中间偏后、前侧面角度，这样观众的注意力将会很自然地集中到被采访者的身上，如图 1.10 所示。



图 1.10 近景斜侧拍摄对话

斜侧拍摄既利于安排主体的陪体，又有利于调度和取景，因此它是摄影（像）中运用得最多的一种拍摄。

3) 背面拍摄

背面拍摄是在被摄主体的背后，即正后方进行的拍摄。

背面拍摄使画面所表现的视向与被摄主体的视向一致，使观众产生可与被摄主体有同一

视线的主观效果。当拍摄人物时，被摄人物所看到的空间和景物，也是观众所看到的空间和景物，给人以强烈的主观参与感。

当用背面镜头拍摄人物时，观众不能直接看到画面中所拍人物的面部表情，具有一种不确定性，带有一定的悬念，如果处理得当，则能够调动观众的想象，引起观众更大的好奇心和更直接的兴趣。在背面方向拍摄人物时，面部表情退居其次，而人物的姿态动作可以表现人物的心理活动，成为主要的形象语言。

在影片《辛德勒的名单》中，导演为安排男主人公辛德勒第一次在纳粹酒店的“露面”可谓是挖空心思：以人物背影示众，跟进的背面镜头直到人物落座才告一段落。这样的镜头运用方法极大地增添了影片的趣味性，人物的神秘魅力理所当然地成为这一场面的视觉中心。

4. 焦距

不同焦距的镜头具有不同的光学特性，从造型上为摄影（像）师刻画人物、描绘环境、烘托气氛、表现运动、把握节奏等提供了有利的手段。同时，光学镜头在心理情绪渲染方面也能起到很大的艺术作用。

1) 标准镜头

标准镜头是正常的焦距镜头，利用它观察事物时，正常人的眼睛具有同样的视觉感觉、透视深度和视觉宽度。它既不压缩生活空间，也不夸大，是畸变最小的镜头。利用它拍摄出来的被摄主体，使人感觉和实际生活中的一样。

2) 长焦距镜头

长焦距镜头的视角窄，景深小，包括的景物范围小。它使横向运动的主体速度感加强，可以用于远距离拍摄，并将正常生活空间压缩在相应的空间中，形成景物压缩效果。长焦距镜头还可以利用焦点的变换取得特殊的视觉效果。

3) 广角镜头

广角镜头在技术性能和视觉效果上与长焦距镜头完全相反。广角镜头的视角广，涵盖的景物范围广，可以表现宏大的场面和气势。广角镜头景深大，拍摄纵深方向物与物之间的距离比实际生活中的要远。由于广角镜头夸大了纵深方向物体之间的距离，可以使被摄主体本身纵向运动的速度感加强。广角镜头对纵深景物近大远小的夸张表现，可以创造极富感染力的情绪氛围和视觉影像。用广角镜头运动拍摄，也可以减少因运动带来的视觉晃动，因此广角镜头在新闻采访拍摄中大有用武之地。

4) 变焦距镜头

变焦距镜头集以上3种镜头于一身，免除拆卸与更换镜头的麻烦，利用焦距的变换拍摄推进和拉出镜头，可以在不动机位的情况下实现各种景物的变换。变焦距镜头还可以利用焦距的变换与机位的移动产生一种人们视觉经验以外的流畅多变的视觉效果。

5. 运动

运动是视听语言最独特的存在方式和表现形态。对摄影（像）机位置进行安排的各要

素、镜头的焦距等，只要其中的任何一项或全部要素发生连续变化都会产生运动镜头。运动镜头是通过移动摄影（像）机机位、改变拍摄方向和角度及变化镜头焦距所拍摄出来的镜头。运动镜头的合理运用将会为数字视频作品增添强烈的艺术魅力，主要表现在以下几个方面。

（1）揭示和深化画面的内涵，赋予画面以情感。一个摄影（像）师不仅要有感受、有激情，更要有把激情转化到摄影（像）机上、拍出感人画面的能力，这种画面才会具有内涵，充满感情，并能打动观众。张艺谋的《红高粱》就是这样一部经典之作。影片中运动镜头把人性的豪放、狂野、洒脱、无畏表现得淋漓尽致。

（2）刻画人物心理，突出人物内心世界。运动镜头对于表现人物心理情绪与心理感受，有着特殊的效果和不可替代的作用。使用运动镜头来表现剧中人物的心理情绪，是大多数影视作品经常运用的一种手段，而用运动镜头给观众制造某种心理感受更是某些类型的影片惯用的手法。例如，恐怖片、悬疑片和心理片就常常使用一些不规则的运动镜头来制造悬念、增加恐怖气氛。在影片《有话好好说》中，摄影（像）师运用了大量的摇镜头、移镜头、推镜头等运动镜头的相互转换，使画面看上去摇摇晃晃，将城市的不安与内心的冲动凸显出来。

（3）创造特定的情绪与氛围，增强画面的表现力。运动镜头丰富多彩、生动流畅，有着无限的表现力。恰当地运用不同的运动镜头，能够制造丰富的视觉效果，表现人物心理情绪，创造特殊气氛，营造紧张场面，抒发情感。在《紧急迫降》中成功地发挥了各种不同运动镜头的独特效果，为影片的惊险、紧张、悬念增色不少。其中的地面营救场景，运用了快速横移、跟摇、急速升降等镜头，表现了事件发生的急迫性和危险性。

运动镜头主要包括推镜头、拉镜头、摇镜头、移镜头、跟镜头和升降镜头等。

1) 推镜头

推摄指的是摄影（像）机向被摄主体的方向推进，或者变动镜头焦距，使画面框架由远而近向被摄主体不断接近的拍摄方法。用这种方式拍摄的运动画面，称为推镜头。

推镜头可以采用两种方法实现：一种是变动焦距，另一种是移动机位。两种方法所产生的效果各不相同，如表 1.1 所示。

推镜头的这两种拍摄方法，无论是利用摄影（像）机向前移动，还是利用变动焦距来完成，其画面都具有以下特征。

- （1）推镜头形成视觉前移效果。
- （2）推镜头具有明确的主体目标。
- （3）推镜头将被摄主体由小变大，周围环境由大变小。

推镜头具有以下作用和表现力。

- （1）突出主体人物，突出重点形象。
- （2）突出细节，突出重要的情节因素。
- （3）在一个镜头中介绍整体与局部、客观环境与主体人物的关系。
- （4）在一个镜头中景别不断发生变化，有连续前进式蒙太奇组接的作用。
- （5）推镜头推进速度的快慢可以影响画面节奏，从而产生外化的情绪力量。
- （6）推镜头可以通过突出一个重要的戏剧元素来表现特定的主题和含义。
- （7）推镜头可以加强或减弱运动主体的动感。

表 1.1 变焦距推镜头和移动机位推镜头之间的差异

	变焦距推镜头	移动机位推镜头
视距	不变	变化
视角	变化	不变
景深	变化	基本不变
镜头落幅	只是起幅画面某一局部的放大，没有新的形象出现	有新的形象出现
观看效果	通过视角的收缩取得景物变化，人们没有这种视觉经验很难产生身临其境的感觉	符合人们的观察习惯，易产生身临其境的感觉

2) 拉镜头

拉摄指的是摄影（像）机逐渐远离被摄主体，或变动镜头焦距（从长焦距调至广角焦距），使画面框架由近至远与主体拉开距离的拍摄方法。用这种方法拍摄的运动画面叫拉镜头。

不论是调整变焦距镜头从长焦距拉成广角的拉摄，还是摄影（像）机向后运动，其镜头的运动方向都与推摄正好相反，所拍摄的画面具有如下特征。

- (1) 拉镜头形成视觉后移效果。
- (2) 拉镜头使被摄主体由大变小，周围环境由小变大。

拉镜头具有以下作用和表现力。

- (1) 拉镜头有利于表现主体和主体所处环境的关系。
- (2) 拉镜头画面的取景范围和表现空间从小到大不断扩展，使得画面构图形成多结构变化。
- (3) 拉镜头可以通过纵向空间和纵向方位上的画面形象形成对比、反衬或比喻等效果。
- (4) 拉镜头以不易推测出整体形象的局部为起幅，有利于调动观众对整体形象逐渐出现直到呈现完整形象的想象和猜测。
- (5) 在一个镜头中景别连续变化，保持了画面表现时空的完整和连贯。
- (6) 拉镜头内部节奏由紧到松，与推镜头相比，较能发挥感情上的余韵，产生许多微妙的感情色彩。
- (7) 拉镜头常被用作结束性和结论性的镜头。
- (8) 利用拉镜头来作为转场镜头。

3) 摇镜头

摇摄是指当摄影（像）机机位不动，借助于三脚架上的活动底盘（云台）或拍摄者自身变动摄影（像）机光学镜头轴线的拍摄方法。用摇摄的方式拍摄的运动画面叫摇镜头。

摇镜头的画面具有以下特点。

- (1) 摇镜头犹如人们转动头部环顾四周或将视线由一点移向另一点的视觉效果。
- (2) 一个完整的摇镜头包括起幅、摇动、落幅 3 个相互连贯的部分。
- (3) 一个摇镜头从起幅到落幅的运动过程，迫使观众不断调整自己的视觉注意力。

摇镜头具有以下作用和表现力。

- (1) 展示空间，扩大视野。
- (2) 有利于通过小景别画面包容更多的视觉信息。
- (3) 介绍、交代同一场景中两个物体的内在联系。
- (4) 通过摇镜头把性质、意义相反或相近的两个主体连接起来，表示某种暗喻、对比、

并列或因果关系。

(5) 在表现 3 个或 3 个以上主体或主体之间的联系时,镜头摇过时或减速、或停顿,以构成一种间歇摇。

(6) 在一个稳定的起幅画面后利用极快的摇速使画面中的形象全部虚化,以形成具有特殊表现力的甩镜头。

(7) 用追摇的方式表现运动主体的动态、动势、运动方向和运动轨迹。

(8) 对一组相同或相似的画面主体用摇的方式逐个出现,可形成一种积累的效果。

(9) 用摇镜头摇出意外之物,制造悬念,在一个镜头中形成视觉注意力的起伏。

(10) 利用摇镜头表现主观性镜头。

(11) 利用非水平的倾斜摇、旋转摇表现特定的情绪和气氛。

(12) 摇镜头也是画面转场的有效手段之一。

4) 移镜头

移摄是将摄影(像)机架在物体上随之运动而进行拍摄的方法。利用这种方法拍摄的运动画面称为移镜头。

移动摄影(像)是以人们的生活感受为基础的。在实际生活中,人们并不总是处于静止的状态中观看事物。有时人们把视线从某一对象移向另一对象;有时在行进中边走边看,或走近看、或退远看;有时在汽车上通过车窗向外眺望。移动摄影(像)正是反映和还原了人们生活中的这些视觉感受。

移镜头的画面具有以下特征。

(1) 摄影(像)机的运动使得画面框架始终处于运动之中。

(2) 摄影(像)机的运动直接调动了观众生活中运动的视觉感受,唤起了人们在各种交通工具上及行走时的视觉体验,使观众产生一种身临其境之感。

(3) 移镜头所表现的画面空间是完整而连贯的。

移镜头具有以下作用和表现力。

(1) 移镜头通过摄影(像)机的移动开拓了画面的造型空间,创造出独特的视觉艺术效果。

(2) 移镜头在表现大场面、大纵深、多景物、多层次的复杂场景时具有气势恢宏的造型效果。

(3) 移动摄影(像)可以表现某种主观倾向,通过具有强烈主观色彩的镜头表现出更为自然、生动的真实感和现场感。

(4) 移动摄影(像)摆脱定点拍摄后形成多个煞费苦心的视点,可以表现出各种运动条件下的视觉效果。

5) 跟镜头

跟摄指的是摄影(像)机始终跟随着运动的被摄主体一起运动而进行拍摄的方法。利用这种方法所拍摄的运动画面称为跟镜头。

跟镜头大致可以分为前跟、后跟(背跟)和侧跟 3 种情况。前跟是从被摄主体的正面拍摄,也就是摄影(像)师倒退拍摄;背跟和侧跟是摄影(像)师在人物背后或旁侧跟随拍摄的方式。