

THE RESEARCH ON
CHINESE DESIGN
EDUCATION
PATTERN

中国
设计教育模式研究

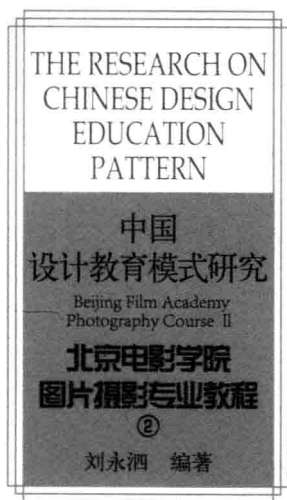
Beijing Film Academy
Photography Course II

北京电影学院
图片摄影专业教程

②

刘永泗 编著

辽宁美术出版社



辽宁美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

北京电影学院图片摄影专业教程. 2 / 刘永泗编著. — 沈阳 : 辽宁美术出版社, 2015. 5

(中国设计教育模式研究)

ISBN 978-7-5314-6554-6

I. ①北… II. ①刘… III. ①摄影艺术—高等学校—教材 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第022030号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 辽宁彩色图文印刷有限公司

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 10.5

字 数: 200千字

出版时间: 2015年6月第1版

印刷时间: 2015年6月第1次印刷

责任编辑: 李 彤 王 楠

装帧设计: 王 楠

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-6554-6

定 价: 100.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话: 024-23835227

目 录

前言	1
----------	---

第一章 镜头构成

§ 1—1 画幅比例	5
§ 1—2 景别	7
1—2—1 景别的划分	8
1—2—2 景别表现功能	10
§ 1—3 角度	18
1—3—1 角度的确定	18
1—3—2 越轴方法	28
1—3—3 两个特殊角度	32
1—3—4 角度在影片中的运用	38
1—3—5 影片《雁南飞》角度运用的特点	46
§ 1—4 画面构图	49
1—4—1 基本方法	49
1—4—2 屏幕空间的运用	60
1—4—3 动态构图	64
§ 1—5 时间的处理	64

1—5—1	关于时间的概念	64
1—5—2	镜头长度的处理	66

第二章 光学镜头的使用

§ 2—1	光学镜头的性能	72
2—1—1	焦距	72
2—1—2	景深	75
2—1—3	覆膜	76
§ 2—2	光学镜头的表现功能	77
2—2—1	镜头的透视能力	77
2—2—2	焦距与动感表现	81
2—2—3	焦距与画面虚实处理	82
2—2—4	镜头进光	84
2—2—5	变焦距镜头表现功能	84

第三章 光线处理

§ 3—1	光的几种性质	89
3—1—1	白光与色温	89
3—1—2	亮度适应与观察方法	92
§ 3—2	光的分类	96
3—2—1	按造型作用分类	96
3—2—2	按投射方向分类	98
3—2—3	按性质分类	101
§ 3—3	光线与造型	102

3—3—1	光与影	103
3—3—2	光与立体感	105
3—3—3	光与空间感	106
3—3—4	光与质感	109
3—3—5	光与物体轮廓形态	111
§ 3—4	自然光特征及变化规律	112
3—4—1	自然光的三种形态	112
3—4—2	自然光变化规律	114
§ 3—5	外景光线处理	116
3—5—1	外景照明中人工光的任务	117
3—5—2	两种处理方法	118
3—5—3	外景光线处理	121
§ 3—6	实景光线处理	122
3—6—1	实景光线特征	123
3—6—2	实景光线处理方法	123
3—6—3	低照度照明法	124
3—6—4	夜景光线处理	125
3—6—5	亮度平衡	126
§ 3—7	电视摄像光线处理	127
3—7—1	摄像宽容度	127
3—7—2	景物亮度与宽容度	130
3—7—3	最佳照度	131
§ 3—8	节目主持人光线处理	134
§ 3—9	大型歌舞、节日晚会的光线处理	138
§ 3—10	新闻、专题报道片光线处理	139

第四章 色彩处理

§ 4—1	色彩原理	145
§ 4—2	色彩的生理感受特性	148
§ 4—3	色彩的表现功能	151
§ 4—4	影响色彩的因素	164
4—4—1	外在因素	164
4—4—2	内在因素	165
4—4—3	色彩心理感知因素	166
§ 4—5	色彩与造型	166
§ 4—6	画面色彩的控制	169
4—6—1	色素的构成	169
4—6—2	利用胶片的感色性	171
4—6—3	利用光线控制色彩	173
4—6—4	利用滤色镜控制画面色彩	177
4—6—5	调白平衡	178
4—6—6	利用曝光控制色彩	180
4—6—7	后期调色	180
4—6—8	调子的构成	181
§ 4—7	一场戏色彩的处理	183
§ 4—8	一部影片色彩处理	187
4—8—1	自然主义处理方法	187
4—8—2	现实主义处理方法	188
4—8—3	超现实主义处理方法	195

第五章 动向表现手段

§ 5—1	被摄对象的运动	199
§ 5—2	频率和倒拍	202
5—2—1	电影摄影频率	202
5—2—2	倒拍	205

第六章 运动摄影

§ 6—1	运动摄影	207
§ 6—2	运动摄影的形式	209
6—2—1	两大类	209
6—2—2	跟拍	213
6—2—3	甩镜头	214
6—2—4	按运动手段分类	215
6—2—5	升降镜头	215
6—2—6	综合运动摄影	217
§ 6—3	运动镜头的作用	217
6—3—1	调节画面构图	217
6—3—2	造型和表现作用	218
6—3—3	制造节奏	225
§ 6—4	手持摄影机拍摄	229
6—4—1	技术要求	229
6—4—2	手持拍摄	231
6—4—3	减震器	233

§ 6—5	一个成功的运动镜头的特征	234
-------	--------------------	-----

第七章 镜头构成几种样式

§ 7—1	固定镜头	238
7—1—1	视觉观看方式	238
7—1—2	固定镜头表现功能	240
7—1—3	固定镜头的性质	243
7—1—4	固定镜头的运用	244
§ 7—2	封闭式和开放式构图	244
7—2—1	二者的异同	244
7—2—2	开放/封闭相结合的构图	247
§ 7—3	长镜头	248
7—3—1	景深镜头	248
7—3—2	段落镜头	252
7—3—3	长镜头破坏时空关系	253
7—3—4	多构图画面	253
§ 7—4	短镜头	255
7—4—1	短镜头的两种用法	255
7—4—2	长度、内容、节奏和出现次数	263
7—4—3	表现意外瞬间印象	265

第八章 摄影技巧的运用

§ 8—1	镜头解读	268
§ 8—2	内容分析	288

§ 8—3	摄影技巧的运用	290
8—3—1	叙事结构	290
8—3—2	节奏处理	292
8—3—3	运动方向的处理	293
8—3—4	水平高度	294
8—3—5	调子、反差、角度的处理	294
8—3—6	景别运用	295
8—3—7	环境处理	296
8—3—8	光线处理	296
§ 8—4	影视摄影艺术特征	297
8—4—1	摄影艺术具有音乐表现特征	297
8—4—2	对比是摄影艺术的表现手段	299
8—4—3	整体功能才是意义的表现	300
§ 8—5	视觉语言特征	301
8—5—1	摄影艺术是由两个部分构成	302
8—5—2	视觉语言形态	302
8—5—3	三种语言的性质	304
§ 8—6	摄影艺术的一种评价方法	308
	彩色插图	312

前 言

● 什么是摄像艺术？

电视和电影是姐妹艺术，同属于综合艺术范畴。什么是综合艺术？她的性质到底是什么？我们的认识有一段过程。近几年来人们才明确：所谓“综合艺术，就是综合到这门艺术中来的各种艺术门类都具有表现功能”。就是说摄像像演员一样具有表演功能。二者不同的是：演员用形体、表情动作和语言进行表演；而摄像是用画面进行表演。从摄影的角度来看，演员仅仅是画面构成中的一部分，一个较为重要的构图元素。他像背景、道具、光线、色彩……等一样是摄像的表情达意的手段。许多优秀的影视作品都证明了摄影摄像的这种表现作用。因此一位优秀的摄像和摄影师：首先，要具备丰富的情感和高超的思想品格，其次要时刻明确自己在行业中的作用，最后明确我们学习的目的。

● 影像为什么具有表现功能？

影像与画像不同，纯是科技的产物，与现实具有同一性。在科研范畴里影像的功能可以“替代”实物，在法庭上影像可以作为物证。但是在艺术范畴里，影像与现实存在着非同一性。因为同一物体存在着不同的表象：不同的角度物体形式不同；不同的光线条件下物体呈现出的形态不同；不同的摄影手段获得的影像结构不同……等，这些都是物的表象。用物理学语言来说是物的

现象；用哲学语言来说，物体存在着“现象与本质的差异”。所谓屏幕形象就是屏幕表象。摄影摄像就是运用屏幕表象进行表情达意。摄影摄像技巧就是研究如何运用摄影摄像的手段制造屏幕表象的技巧。

● 怎样学习摄像技巧？

电影艺术已经过完了 100 周岁，时至今日还存在着几种互相矛盾的理论。电视艺术在我国还是一门最幼小的艺术，刚刚诞生十几年。如此短促的时间里很难说有理论存在。在这种情况下怎样学习呢？电影的成长为我们做了榜样：一百年前电影摄影也没有自己的理论，摄影师不知道该怎么办，那时只有向靠近的绘画和照相艺术学习，把绘画照相的构图方法拿来先用着，在运用中寻找自己的特点和方法。今天我们更方便，电视和电影更加靠近，更加相似。向电影摄影技巧学习是最好的捷径。本书以电视摄像为主，在必要时引用电影的理论 and 例子作为论证。

● 电影电视不是综合艺术

说她是综合艺术，是为了说明综合到这门艺术中的摄影摄像，像演员一样具有表演功能。说她不是综合艺术，是因为综合到这门艺术中的各种艺术失去原有的艺术特征。电视摄像艺术来源于照相艺术，又与照相艺术截然不同，失去了照相艺术的特征。综合到电影电视艺术中的各门艺术失去了原有的独立性质，成为一个暂新的艺术门类。正确理解这一点，可以帮助我们正确地把握摄影摄像在创作中的位置和方法。

第一章 镜头构成

电视镜头这个概念来自“电影镜头”。这个概念表意不精确，往往与摄像机镜头相混淆。这是两个概念：摄像机成像镜头通常用“光学镜头”表示；而“电视镜头”是电视艺术范畴专用术语。电影镜头的定义：美国电影理论家斯坦利·梭罗门在《电影的观念》一书中界定为“一段连续放映的影片中的形象看来是由一台摄影机不间断的一次拍摄下来的，无论这段多么长都叫做一个镜头”（见该书 19 页）。有的书上把镜头定义为“从摄影机启动到关机，这段时间里记录在胶片上的影像，称为一个电影镜头”。这种说法缺少准确性。例如，特技摄影中的停机待拍镜头，就是多次开、关摄影机，但银幕上看来却是一次拍摄的效果，我们称它为一个镜头。这个定义同样适用于电视镜头概念。

电视镜头是电视艺术中的最小单位。有人以为电视的最小单位是画幅，对磁带存在的形式来说可能如此。但一个画幅在屏幕上只存在 1/50 秒，快眼人也只能感到银幕上一晃动，看不清它的内容，更不要说意义了。观众在屏幕上无法区分画幅之间的差别，我们所看到的却是无数个画幅在屏幕上的复合现象。但是在屏幕上我们却能明显地看到每个镜头之间的差别。从摄影师创作来看每次拍摄的是一个镜头，而不是一个画幅。从编辑剪接来看，镜头也是剪接的最小单位。所以镜头是电视艺术最基础的单

位。

镜头是信号的载体。由两个部分构成，即空间内的信号与时间内的信号。空间内的信号，即是镜头内部人物动作、环境、背景……等空间结构变化的信息，这是与摄影师构图有关。时间内的信号，即镜头在时间流程内空间信息的变化，与摄影师拍摄时开、关摄像机时间长短有关。镜头具有时、空的特性。镜头为演员提供了一个恰当的表演空间和时间。

电视是外来品，许多术语在翻译时常常借鉴电影的术语，常常出现一意多词现象。电视镜头这个术语有时被翻译成电视画面。画面，这是借用绘画的术语，原指一个平面空间里的静态视觉形象，表现一个完整的意义。用来表示镜头概念也是不准确。但这两个词却是经常使用，有时不加任何区分，可以互相替代。有时又有一定的用法。“镜头”概念多用在生产创作领域，如分镜头剧本不能叫做分画面剧本，否则意义不明确。一部电视剧300个镜头不能说有300个画面，否则会误以为一部电视剧只有300个画幅。今天摄像拍了30个镜头，也不能说成拍摄了30个画面。否则同样会让人以为只拍了30个画幅。但是在理论书籍中却常常使用电视画面这个概念。摄像画面构图非常美、非常考究，如果说成摄像镜头构成非常美、非常考究，后者说法不如前者意义明确。但是有些场合二者可以不加区分，如课堂讲述，为了叙述清楚可以互相代替。本书在叙述中根据需要有时使用镜头这个概念，有时使用画面概念。

镜头构成有的书上称为画面构图。构图多指绘画平面结构。用到电视摄像中不如镜头构成明确。研究镜头构成的元素；对镜头进行分解，不同的艺术部门有不同的分解方法：导演艺术对镜头构成的元素分类，就与表演艺术不同。从摄像角度来看，构成一个镜头的元素有10个方面：画幅比例、画面景别、摄像角度、

光学镜头的使用、两维空间的构成、影调色调与线条的处理、场面调度、时间的表现、运动摄影、光线处理。

这 10 个方面，是摄像拍摄每一个镜头都要处理的问题。当然这不单单是摄像个人的任务，它与导演、表演、美工等部门都有关联，例如场面调度更多的是由导演和演员确定的。但是在拍摄中与摄像的画面构图分不开，在某种程度上受到摄像一定的限制。有些元素主要是由摄像把握着，如光线处理，导演、美工对它干涉就少些，更多的是摄像的任务。

§ 1—1 画幅比例

电视屏幕画幅比例来源于电影银幕。电影画幅形式最早是由美国科学家爱迪生确定的。在他研制第一台“摄影枪”的时候出现了片窗^①形式问题。解决这个问题采用了美国惯例的方法，即民意测验。拍摄了许多不同对象的照片，画面形式各不相同，然后通过民意测验，筛选出令人满意的画幅形式。这样确定了无声电影画幅形式。有声电影出现后又进行一次修正，形成了现在的电影画幅形式：3 与 4 的比值，即 1:1.33。当电视出现时就借用了电影画幅的形式。现在电视屏幕高与宽的比值，即是 3 与 4 的比值。这也是摄像机寻像器画幅比值。

电影艺术在发展中出现了宽银幕形式。原有的画幅形式称为普通银幕，或窄银幕。35 毫米宽银幕有两种方法，即西尼玛斯柯普变形镜头法和遮幅法。前者画幅形式多采用 1:2.35。遮幅银幕画幅形式有两种：欧亚大陆多采用 1:1.66。拉美多用

^① “片窗”即是胶片在摄影机中曝光的片门。

1:1.85。宽银幕电影主要为了获得视觉上的宽广的空间感觉。

电视屏幕是否可以制作成宽幅的形式？这个问题目前有两种观点：一种是反对，另一种是赞同，各有其说。反对者认为：在电影中制造宽银幕是为了获得空间的宽广感觉。这在电视中是无法做到的。人们在宽广的银幕上观看时，视角和头部随着银幕上的动体左右不停的转动，转动角度越大得到的宽广感觉越强。在观看电视屏幕上的影像时得不到这种感觉。即使我们把屏幕做成长幅形式，其宽度仍受电视屏幕限制。人们在观看电视时又受到距离限制，最好的距离不能小于屏幕对角线的4到6倍。在这样的距离上观看一个22英寸电视屏幕上的影像，视角太小根本不需要转动头部和视角，就能一目了然。即使画幅做成宽银幕形式也得不到宽广的空间感。此外，世界上许多国家的电视台不播放遮幅形式的节目。国际间交流有困难。因此反对把电视片做成遮幅的长条形式。我国重点的电视剧，如《红楼梦》、《三国演义》……等都是采用普通屏幕形式。但是持相反意见的人并不反对上述道理。他们赞同遮幅的形式并不是为了追求宽广的视觉感受，我们拍的录像带也不是为了与外国交流，所以要拍成长幅的形式，就是为了追求长幅画面构图上特有的造型美。这也是客观事实。所以目前我国没有明文规定，处在探索之中。

画幅形式是创作中摄像与导演商量决定的第一个问题。在电影中一旦确定之后，全片只能采用一种画幅形式，中途是不能改变的。这对创作不利。前苏联著名电影导演和理论家爱森斯坦，在拍完《战舰波将金号》之后名声很大。30年代初曾到好莱坞讲过学。在讲学中曾提出过，把画幅做成正方形，拍摄时根据创作的需要，可以随时改变画幅比例，企图用此解决银幕空间造型问题。方法提出来了，许多有才华的导演和摄影师都进行了各种试验。其中著名导演杜甫仁柯在影片《海之歌》中，拍摄一场骑

兵战斗的场面。把宽广的银幕分成三个部分，中间一块是立幅形式，用来表现骑在马上指挥官高大的形象。两边的银幕是横幅形式，表现冲杀的骑兵远景，给人一种宽阔的空间感觉。导演的意图想借此改变画幅形式，同时也充分地利用形式和内容的关系。但结果却是出现的多银幕画面，还没有达到在一部影片里随时改变画幅的目的。

我国有一部电视连续剧《黑土》。导演和摄像很大胆，把屏幕做成多种形式，时而是三角形，时而是长条形，时而又是扁长的形式……。打破了固定的只能一种画幅形态。这种大胆探讨的精神值得学习。但不足的是还没有把画幅形式与表现内容紧密结合起来。观看时，老是让观众在思考为什么这个画面用三角形？那个画面用长条形？……把观众的注意力引到形式上去了。所以说还是没有解决这个难题。

§ 1—2 景别

摄像在拍摄现场遇到的第一个问题，就是把摄像机放在离对象多远的位置上。距离决定画面景别。景别，即是画面表现被摄对象的空间范围。它取决于拍摄距离和使用的光学镜头焦距的大小。当焦距不变时，拍摄距离越大景别越大，反之距离越小，景别也越小。在同一个拍摄距离上，焦距不同，景别也不同：焦距越长，景别越小；焦距越短，景别越大。

不同景别的组合构成蒙太奇。蒙太奇是影视艺术叙述的语言。是导演艺术的基本手段。属于导演艺术的部分，我们这里不谈。在这里我们只探讨景别与摄像艺术有关的问题。