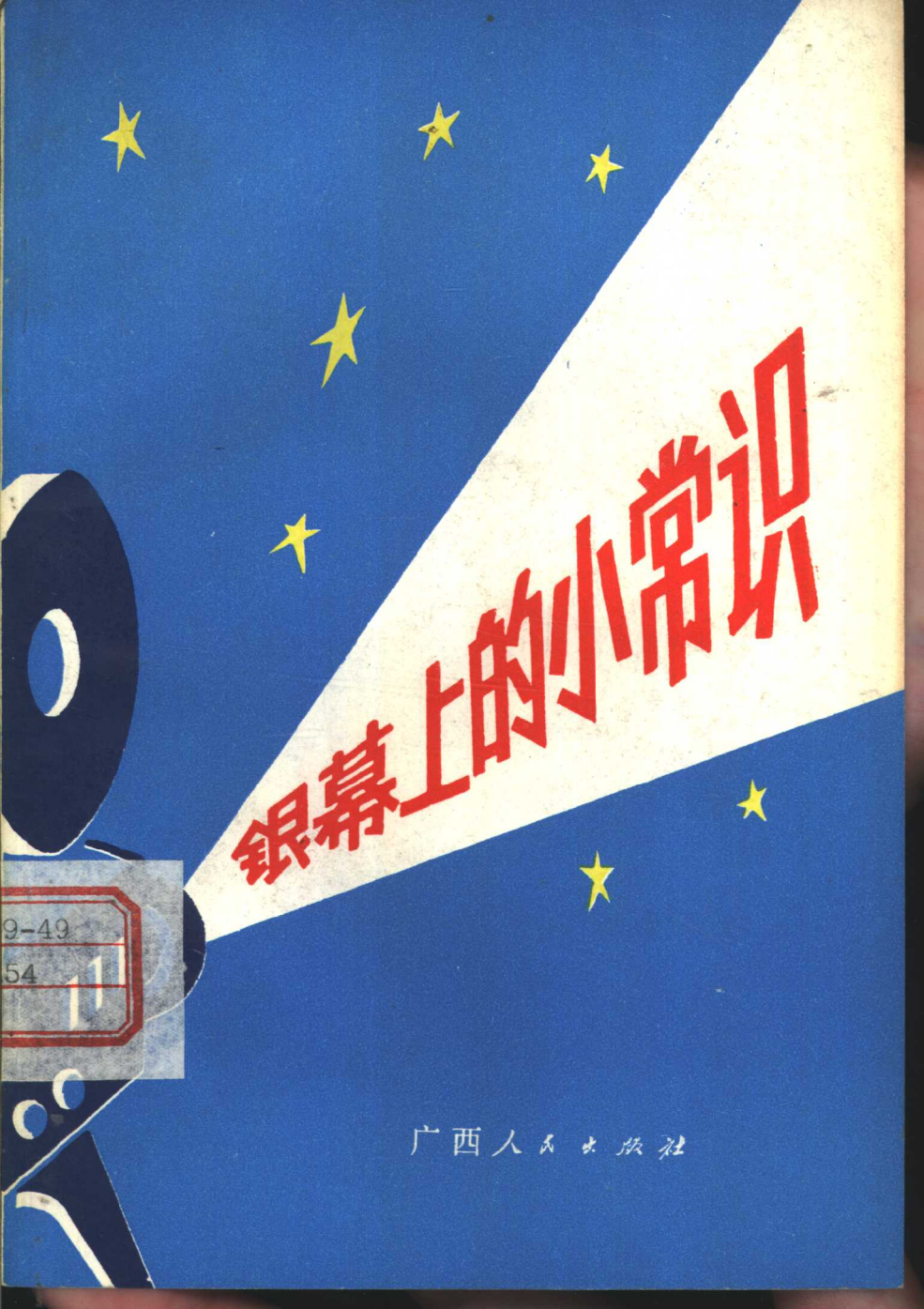


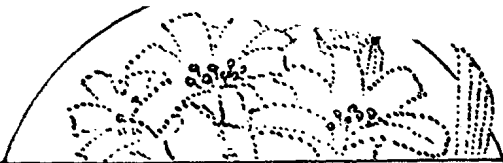
The background is a deep blue, reminiscent of a night sky, with several yellow five-pointed stars of varying sizes scattered across it. A large, white, diagonal band cuts across the middle of the cover. On the left side, a stylized, dark blue movie camera is partially visible, with its lens and various mechanical details. The title '银幕上的小常识' is written in large, bold, red Chinese characters, slanted to follow the curve of the white diagonal band.

银幕上的小常识

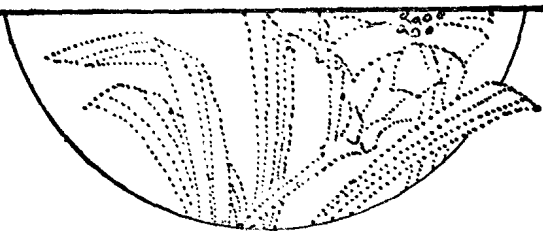
9-49

54

广西人民出版社



银幕上的小常识



广西人民出版社

银幕上的小常识

柯天国 编

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 贵县印刷厂印刷

787×1092 1/32 2印张 40千字

1979年8月第1版 1979年8月第1次印刷

印数：1—30,000册

书号：8113·501 定价：0.15元

编 者 的 几 句 话

电影是一门综合性的艺术。由于它最易普及，也最受群众的欢迎，所以，在人们的文化生活中，电影占据了十分重要的地位。

由于工作的关系，我常常听到不少观众在看完电影之后，好奇地提出很多问题。例如，电影为什么会动呀？炮火连天的镜头是怎样拍摄的呀？一个人演两个角色同时在银幕上出现是怎么回事？诸如此类，都成了观众们的一个谜。

为了回答观众提出的一些问题，我根据资料编成这本小册子。在这里，尽管介绍的只是有关电影的部分知识，但我想，通过各种不同的侧面，给观众介绍一些常见的知识，也许能帮助观众更好地了解电影，为探索电影的秘密带来一点方便吧。

编入这个小册子的材料，大都选自各种电影刊物及有关书报，对其中部分作了一些修改和加工。由于提供资料的同志较多，这里就不一一列出，对为本书提供了资料的各位同志，在此表示衷心地感谢。

目 录

编者的几句话

电影的历史·····	(1)
影片的常识·····	(2)
电影为什么会动·····	(4)
故事片摄制的简单过程·····	(5)
彩色影片的拍摄·····	(8)
翻译片是怎样制成的·····	(9)
木偶片和剪纸片是怎样拍摄的·····	(11)
悬崖刹车的秘密·····	(13)
炮火连天的镜头是怎样拍摄的·····	(14)
电影中的风、云、电是怎样摄制的·····	(16)
影片的字幕是怎样拍摄的·····	(17)
空战镜头的拍摄·····	(18)
一个人演两个角色同时上银幕怎样拍摄·····	(20)
镜头和镜头的远近效能·····	(21)
银幕上的运动员为什么跳得这样慢·····	(22)
动画片《大闹天宫》的孙悟空是怎样变的·····	(24)
七仙女是怎样从天而降的·····	(25)
宽银幕电影·····	(26)
“假”宽银幕电影·····	(27)
长镜头·····	(28)
空镜头·····	(30)

推镜头.....	(32)
拉镜头.....	(34)
主观镜头.....	(36)
分镜头剧本.....	(38)
布景和实景.....	(40)
近景、中景、全景、远景、特写和大特写.....	(41)
拷贝.....	(43)
银幕.....	(44)
画外音.....	(45)
潜台词.....	(47)
淡出淡入.....	(49)
字幕衬底.....	(51)
本.....	(52)
银幕合成.....	(53)
眼神光.....	(54)
叠印.....	(56)



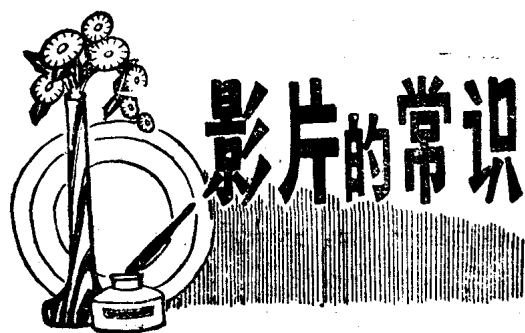
人们经常看电影，电影成了人们文化生活中不可缺少的东西。可是，了解电影历史的人却不多。其实，电影的问世，伴随着岁月的流逝，已经历了八十多个年头。

电影诞生于十九世纪末，世界上最简单的电影机是在一八九五年出现的。开始拍摄的是一些游艺片、风景片、新闻纪录片和通俗的科学片等。以后，随着科学的进步，人们发现了慢摄法，使电影艺术取得了新的成就。到了二十世纪二十年代出现了有声电影，三十年代出现了彩色电影，五十年代又出现了宽银幕电影。

一八九五年十二月二十八日，这一天，法国的青年实业家路易·卢米埃尔，在法国巴黎放映了《墙》、《婴孩喝汤》、《卢米埃工厂的大门》和《水浇园丁》几部影片，就是世界上最早的电影。当时是无声影片，新奇的电影被称为伟大的哑叭，成为轰动世界的一件大事。从此，正式开始了电影时代。

中国人尝试拍摄电影是在一九〇五年，由开设在北京玻璃厂土地祠的半泰照相馆摄制的。创办人是任景丰，拍摄了由京剧演员谭鑫培主演的《定军山》中的《请缨》、《舞刀》、《交锋》场面，共三本。这是中国的第一部影片。

新中国成立后的第一部国产故事片是《桥》，是由东北电影制片厂（即后来的长春电影制片厂）于一九五〇年拍摄完成的。文化大革命前的十七年，我国的电影事业在毛主席革命文艺路线的指引下，蓬勃发展，仅故事片就生产了六百多部，其中绝大部分在政治上和艺术上都是好的和比较好的。文化大革命中，由于林彪、“四人帮”的疯狂破坏和干扰，我国的电影事业遭到了十分严重的摧残。以华国锋同志为首的党中央粉碎了“四人帮”以后，人民的电影又获得了新的生命，重新焕发出绚丽的光彩。



看电影，人们习惯说是某某影片，这一般都是指片名而言。在这里，我们给大家介绍的却是电影的影片本身的常识。

影片是由电影胶片加工而成，电影胶片是一条薄而柔软、具有弹性和一定机械强度并在边上打有齿孔的胶带。供摄制电影用的电影胶片，叫做负片和底片。供放映电影用的

电影胶片，叫做正片。正片经印片和洗片获得了黑白或彩色的影像和声迹后，叫做影片，影片又有译音“电影拷贝”之称。

影片按分类的方法不同可以分成许多种。例如，按影片的宽度来分，目前我国广泛使用的有35毫米、16毫米和8.75毫米三种；后面两种主要供农村电影队使用。按片基的成分来分，有硝酸纤维片、醋酸纤维片、三醋酸纤维片和涤纶片四种；按影片的内容来分，有故事片、纪录片、新闻片、科教片、动画片等等；按不同的摄制和放映方法还可以分为宽银幕电影、普通银幕电影、立体电影等。

我国所用的影片，按制造片基的原料可分为硝酸纤维片（属于易燃片）、醋酸纤维片、三醋酸纤维片和涤纶片（都统称安全片）。它们的性能：

硝酸纤维片基，其透明度和机械性能较好，但燃点低，约在 140°C — 170°C 时，便会自燃。一旦燃起速度极快，20吨影片能在三分钟内燃烧殆尽，并排出大量的有害气体，对人体危害甚大。由于它的安全性差，已被淘汰。

醋酸纤维片基，燃点较高，约 370°C — 425°C 。它与火焰接触时虽也能燃烧，但速度很慢，当火焰一离开，随即自行熄灭。它的透明度和机械性能较差，也在逐步淘汰。

三醋酸纤维片基，它兼有透明度高，机械性能好，燃点高，吸湿和收缩性小等优点，目前被广泛采用，大量制成35毫米、16毫米、8.75毫米影片。

涤纶片基，它收缩率小，抗拉、拉磨能力高，尤其耐折程度高，可以大大提高影片的使用寿命。我国涤纶片正处在试制和改进阶段。

电影为什么会动



当我们拿起电影的拷贝一看，拷贝上的形象是不动的。可是通过放映机，放射到银幕上竟“活”了起来，象真的人一样在我们面前活动。这里面的奥妙在哪里？

在文学艺术上，电影是一门年轻的艺术，它诞生于十九世纪末，算是一个小弟弟。当时，照相术已经发明，人们通过照相机和胶片可以把客观世界如实地记录下来。但是，照相是静止的，而且是一个单幅一个单幅的一瞬间的反映，不能满足人们更如实、更深入地表现生活的愿望。随着人类的生产和科学的发展，一些研究者注意到了人的“视觉暂留”现象，即当所视物体从人的眼前消失之后，它的视象还会在人的视网膜上暂留片刻，时间大约为十分之一秒。利用这个现象，当时便出现了各种以不同的静态形象迅速、连续地更替出现，造成视觉上运动感觉的器具，如“旋转盘”、“活动照片”等等。以后又在照相术、幻灯术的基础上，电影被发明创造出来了。它是通过连续的拍摄，把活动的客观世界摄为一幅幅连续、静止的图象，然后再用与摄影机频率相同的放

映机投射到银幕上去。在银幕上，无声电影一秒钟是变换十六格不同的相连的画面；有声电影一秒钟是变换二十四格不同的相连的画面，也就是说，每一幅静止不动的图象仅停留十六分之一秒或二十四分之一秒，就被下一个图象所代替。图象更替的速度大大快于“视觉暂留”的时间，因而，获得了连续活动的视象，电影也就“活”了起来，成为一门能够逼真、形象地直接再现瞬息万变、生机勃勃的客观世界的艺术。电影能够“活”起来的原因，除普遍承认的“视觉暂留”理论外，也还有其他一些说法，这里就不一一论述了。

故事片摄制的简单过程



一部好的故事片我们看后会得到很满意的艺术享受，别看它仅仅是不到两个小时的时间，可要摄制完一部故事片，要经过许多艺术、技术工作者的艰苦劳动和耗费许多财力、物力之后才能制成的。

电影是综合性的艺术，涉及到各方面的配合，而且相当

复杂。要拍摄一部故事片，主要分为三个阶段。

准备时期：拍摄故事片的准备工作，是从导演根据文学剧本改写电影分镜头剧本开始的。在分镜头剧本中，把一部故事片的情节分成数百个“拍摄镜头”，每个镜头里除了人物、场景以外还标明了预计占用胶片的长度，拍摄的位置（即镜头），音响效果等等。然后，摄制组的成员根据镜头剧本的要求，分头进行拍摄前的准备工作，诸如编选预算、分配器材、绘制布景、办置道具、设计服装、作曲、采访外景、体验生活和进行排练等。在上述准备工作一切就绪以后，才进入第二个时期——拍摄时期。

拍摄时期：拍摄时期是由拍摄整部影片的画面和录音这两个主要环节构成的。

所谓拍摄工作，大多是在电影制片厂的摄影棚内进行的。拍摄时，化装好了的演员，在灯光、道具、布景等人员的配合下，进行表演。这时，摄影师根据导演的意图，把它拍摄在胶片上，有的时候也可以不用布景而利用自然条件，如海洋、城市街道、山岭等等。这种摄影，通常总是力求在摄影棚内搭制布景拍摄，因为这样不仅可以缩短制片时间，而且还能节省制片开支和满足艺术上的要求。这样，电影胶片在摄影机内曝光之后，就获得了所谓有潜影的“画面底片”。当然，每部影片离开摄影棚而拍摄外景，往往也是不可缺少的。

电影的录音也是重要的一环，可以在前期、后期或是和拍摄画面同时进行，分称前期、后期或同期录音。

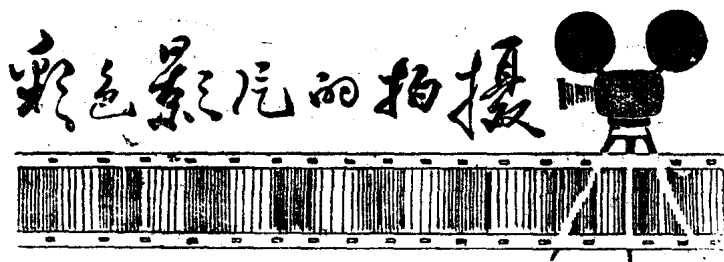
电影录音是使用电影录音机进行的，如：同期录音时，把录音设备装置在另一间特设的录音室里，通常在摄影棚内

只装传声器。拍摄画面时，录音师用调音台控制录音过程，通过传声器和录音机，把演员表演时的台词和相应的音响效果录在一条胶片上，从而获得了具有潜影的“声带底片”。

洗印加工时期：完成了以上工序后，最后要进入洗印、加工，即把已曝光的画面和声带底片经过洗片机显影、定影、水洗、干燥处理之后，获得明暗层次与被摄物体相反的画面底片，以及具有所谓声迹的声带底片。

用画面底片可以在印片机里印出与被摄物体明暗相符的画面底片。正片印出之后，开始剪辑，就是在特备的剪辑台上或是通过编辑机放映成活动画面来进行检查，从中选出合乎需要的镜头。选出这些正片，根据分镜头剧本按一定的顺序粘连起来，成为一个符合分镜头剧本要求的，内容连贯的画面正片。画面正片剪辑好之后，再根据它剪辑成一个画面底片，这个底片叫做原始底片。

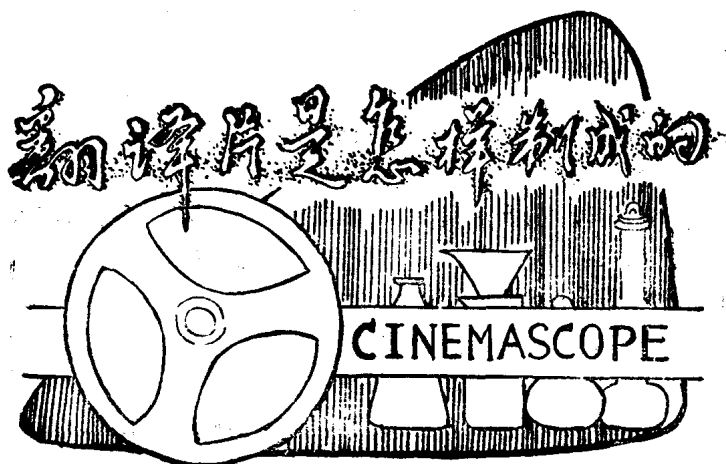
你看，一部故事片的摄制要经过多么复杂而又有机配合的制作，多少电影工作者要付出多大的辛勤劳动啊！



影片一般分彩色和黑白两类。人们都有这样的感觉，观看彩色影片感到很舒服，要比黑白影片更为清晰、逼真。那么，彩色影片是怎样拍摄的呢？

彩色片的胶片是一种透明的赛璐珞，涂三层乳剂：里面一层感受红光，中间一层感受绿光，外面一层感受蓝光。在拍摄景物时，各种光线都射在软片上，蓝光使外层的乳剂发生变化，红光使内层发生变化，黄光是绿光和红光合成的。把这些经过感光作用的胶片浸在显影液里，各种物体的影像便在各层间分别的显现出来。同时，显影液分别与各层乳剂发生作用，在外层产生黄色，中层紫红色，内层浅蓝色。然后，再拿另外一片涂有三层乳剂透明胶片盖在上面，灯光透过彩色片，经过黄色、紫蓝色过滤，就在另一胶片上产生了黄的补色蓝色，浅蓝色的补色红色，这样就成为蓝绿红黄的彩色。彩色片的彩色是跟现实事物的色相一致的，所以彩色片比黑白片更为真实动人。

随着我国电影事业的日益发展，新拍摄的彩色片将会更多，质量更好。特别是在向实现四个现代化进军中，彩色影片将更为普及，逐渐取代黑白片，以进一步满足广大观众的要求。



国产故事片的制作我们弄通了，而外国的影片又是怎样翻译、制作过来的呢？可想而知，如果将外国影片原原本本放映，一般的观众是无法看懂的，所以，电影工作者也要付出很大的努力，才能制作好一部翻译片。一部翻译片大体要经过下面几个程序。

剧本翻译：一部影片的译制首先是将原影片的剧本翻译成中文，（一般是翻译分镜头剧本）。翻译时须保持原剧的主题、人物的思想感情，还要尽量注意到与影片中演员讲话时间的长短和口形动作吻合。

领会剧本：分镜头剧本译成后，译制组的工作人员（导演和配音演员）就分析研究影片的主题、剧情，以及人物思想感情等，只有深刻地理解了这些，才能在配音时，保持原来影片的质量。

反复排练：排演工作开始，配音演员要反复地看影片来

排练配音的话语和口形。这种排练工作，是把整个影片分成许多小段，然后循环放映这些分段影片进行排练。

实录阶段：排练成熟后，译制工作进入了“实录阶段”。工作室里放映原版影片，配音演员对准影片的演员口形，开始说中国话语的对白。

制成带片：配音演员用中国话语对白，录音室的工作人员操纵录音车，把配音演员的声音，通过录音器和电流，收录到声带胶片上去。

画声检查：录好了声音的声带片，用“声画”（影片的声带和画面）编辑机来检查收录的声音和影片上的口形是否对准。如发现不准，就前后串改剪接，达到口形和话语基本准确。

校对底片：串改好了的声带，还要用机器来校对底片，进行认真细致的检查，如配音配得很好，这样对于录音的工作就算是完成了。

合成录音：把校对好的声带，通过合成录音器进行“合成录音”。也就是说，把配好中国语和原片的录音、效果配在一起。这是录音的最后一步工作。

印制拷贝：这是翻译影片的最后道工序。合成录音后，将有中国话语和原片音乐、效果的声带，送到洗印部门套印到原底片上去，这样就可以大量洗印拷贝了。

一部外国影片只有经过以上九个程序，才能制作成翻译片，最后与观众见面。



木偶片和剪纸片是怎样拍摄的

在我们的影坛上，美术片如同一朵朵绚丽的鲜花，争妍斗艳，受到广大观众，特别是小观众们的欢迎。美术片有各种各样的片种，如木偶片、剪纸片、动画片、折纸片等。在这里，给大家介绍常见的木偶片和剪纸片是如何制作的。

木偶片是根据电影剧本中的人物活动和场景，先画出人物造形设计图，由木偶制作工人做成一个九寸左右高的木偶，肢体内部有关节构造，可以活动，穿上服装，在面部上进行化装，就成为一个完整的木偶。木偶片的布景，也是由制景工人根据布景设计平面图，制成立体布景的。

木偶片的拍摄是在摄影棚内进行的，根据电影剧本中镜头的运用，把布景、道具、木偶陈设在一起，成为一个完整的环境，由动作人员对木偶进行操纵，每扳动一下，拍摄一格和数格，使动作一格一格地连贯起来，拍成了电影胶片，而后，在银幕上就活动起来了。