

电
影
趣
闻

宗 健 编著

花 山 文 艺 出 版 社

电 影 趣 闻

宗 健 编著

花 山 文 艺 出 版 社

一九八二年·石家庄

电 影 趣 闻

宗 健 编著

花 山 文 艺 出 版 社 出 版 (石家庄市北马路19号)

衡水地区印刷厂印刷 河北省新华书店发行

787×1092毫米 1/32 3 1/2 印张 71,000字 印数:1—57,200 1982年9月第1版

1982年9月第1次印刷 统一书号: 8286.6 定价: 0.30元

亲爱的读者：

您喜欢电影这门艺术吗？

您想知道电影的历史吗？

您想了解电影的知识吗？

您想揭开特技的奥秘吗？

谨奉献这本通俗有趣的读物，以供大家
在工作之暇、饭后茶余翻阅玩味，或许能使
您增长一些见识的。

编 者

目 录

电影史话	(1)
电影的“母亲”	(1)
“视象暂留”的启示.....	(3)
电影摄影机的诞生.....	(4)
“魔柜”与放映机.....	(6)
电影诞生的日子.....	(7)
“哑巴”喊出声.....	(9)
彩色电影的产生.....	(10)
宽银幕使电影重复兴盛.....	(12)
电影院今昔谈.....	(14)
电影在中国安家落户.....	(16)
中国电影的兴起.....	(17)
中国最早的有声片.....	(19)
最先开声的戏曲片.....	(20)
我国早期的露天电影.....	(21)
党对早期电影活动的领导.....	(22)
飞速发展的人民电影事业.....	(23)
漫话我国翻译片.....	(26)
 电影知识	 (28)
电影是怎样“活”起来的.....	(28)
电影怎么会有声音.....	(30)

电影的拷贝·····	(31)
电影银幕·····	(32)
新奇的电影种类·····	(33)
谈谈电影音乐·····	(35)
电影主题歌与电影插曲·····	(37)
奇妙的音响效果·····	(39)
一部新电影的由来·····	(41)
什么叫遮幅电影·····	(43)
动画影片是怎样拍摄的·····	(44)
别具风格的剪纸片·····	(45)
水墨动画片与动画片有何不同·····	(46)
木偶的活动与木偶片·····	(47)
有趣的折纸影片·····	(48)
什么是画外音·····	(50)
外国影片是怎样翻译的·····	(51)
画笔如神的电影美工·····	(52)
神奇的电影化妆·····	(55)
鲜血淋漓何处来·····	(57)
“做旧”的美学·····	(58)
宽银幕电影的银幕为何是弧形·····	(59)
看立体电影为啥要戴眼镜·····	(60)
什么是“多画面银幕”·····	(60)
银幕上出现的小圈圈是怎样形成的·····	(62)
电影的“裁缝”·····	(62)
影片的照明·····	(64)
拍电影都运用哪些镜头·····	(65)

电影镜头的景别·····	(67)
电影镜头的连接技巧·····	(68)
电影特技 ·····	(71)
玄妙的花盛开·····	(71)
神秘的水倒流·····	(72)
电影中的隐身术·····	(72)
轻飘的慢动作·····	(73)
奇特的人飞跑·····	(74)
破镜重圆与悬崖刹车·····	(75)
仙姑变化妙无穷·····	(76)
飞剑刺背令人惊·····	(76)
人动怎么似木偶·····	(77)
倒转镜头的奥秘·····	(77)
乌云、闪电与风、雨、雪·····	(78)
枪弹击处鲜血流·····	(80)
炮火连天的镜头怎样拍摄·····	(81)
空战与海战·····	(82)
美丽的水中倒影·····	(83)
判官“踢”小鬼·····	(84)
水下场面是怎样拍摄的·····	(85)
妙趣横生的分身术·····	(86)
一人扮二角，骑车并头行·····	(87)
怎样拍摄飞驰的轮船、汽车·····	(88)
仙女飘悠落人间·····	(89)
云雾飘飘虚幻境·····	(90)

洪峰咆哮冲庄园.....	(90)
火山爆发在水箱中.....	(91)
摄影棚里的“山崩地裂”.....	(92)
假月亮胜似真月亮.....	(93)
人落河中为何溅起水柱.....	(94)
两车相撞惊煞人.....	(95)
“以小代大”拍坦克.....	(96)
模型胜过大屋顶.....	(97)
画在玻璃上的宫殿.....	(97)
不是舞台胜舞台.....	(99)
以假乱真摄古门.....	(99)
奇幻的满天星斗.....	(100)
字幕是怎样拍摄的.....	(101)
字幕闪亮与插片摄影.....	(102)
怎样拍摄玄妙的微观世界.....	(103)
 后 记.....	 (104)

电 影 史 话

说起电影，大家都爱看，有的人还是“电影迷”。这是为什么呢？因为电影把曲折复杂的情节、生动活泼的语言和栩栩如生的人物形象以及自然和生活中的真实情况，直接让观众看到影像和听到声音。在这门艺术中，包括有文学、戏剧、音乐、美术、舞蹈、建筑等因素，在摄制上又与科学技术紧密结合在一起，从而变得更加生动、逼真、自然，并具有十分广泛的群众性。别看它年纪很轻，从公元1895年才来到人世，可是，却以它声画并茂的艺术魅力，吸引着世界各地男男女女、老老少少的观众，成为人们文化生活中不可缺少精神食粮。

亲爱的读者，您也一定喜欢电影吧？那么，您知道电影这门艺术是从哪儿起源，又是怎样发展的呢？好！那咱们就一块儿翻开这本书往下看吧。

电影的“母亲”

电影，有光有影又有声，这是现代电影的基本特点。电影是西方人发明创造出来的，这一点也不假。可是，电影的真正“母亲”还是中国。要搞清这个问题，先得从光、影的关系和中国的“影灯”说起。

远在公元前140年左右，汉武帝刘彻的宠姬李夫人死后，武帝非常想念，并想和她再见一面，便请法师（当时叫方

士)召回李夫人的魂魄。这怎么能办到呢?可是,圣命难违。为了满足武帝的愿望,这位独具匠心的法师便搞了一个女人像的剪纸,用灯光投影在帷幕上。武帝刘彻想妻心切,便不辨真伪,把假像当成了真人。这个有趣的故事,记载在宋朝人高承的《事物纪原》之中。据说,这就是我国“灯影”的雏形,离现在已有两千多年的历史了。那时候,这位法师制作的“影灯”,并不是凭空捏造的,而是根据光影生成和物像反映的原理制成的。早在公元前五世纪,我国的哲学家、科学家墨子,就对光、影的关系,光影生成和物像的反映原理作了科学而精辟的论述,总结出光是呈直线运动的原理。自西汉武帝以后,我国随之出现了由蜡烛灯光、纸人纸马和外壳组成的“走马灯”。不过,表现的内容十分简单。到了宋代,又产生了既有丰富内容又与现代电影非常相似的“灯影戏”。宋朝人孟元老在他写的《东京梦华录》中有这样的记载,说是在当时的东京汴梁城里,万街千巷,设有很多耍影戏和小影戏的棚子,艺人们表演各种各样的影戏节目,以供游人观看。元代有个叫吴自牧的人,在他写的《梦粱录》里讲得更清楚。他说,在原汴京(今河南开封),弄影戏的艺人,开始时用素纸雕刻组成各种人物和景物,后来,制作工艺越来越精,改为用羊皮雕形,并装饰成各种颜色,既美观又不至损坏,这种“灯影戏”,不但能把一些不透明或半透明的物质,依照光源的原理,投影在白色墙壁和布幕上,而且,到宋仁宗时,就能表现有戏剧内容的三国时期的魏、蜀、吴分争交战的场面了。由此可见,灯影戏在我国的宋代(公元十一世纪)已逐渐形成和繁荣。

到了十三世纪的元代,影戏随着蒙古军队的军事行动,

先后流传到波斯、阿拉伯、土耳其和东南亚。清代乾隆年间的1767年左右，灯影戏又传入法国巴黎、马赛和英国的伦敦等地，称之为“中国影灯”。后来，电影虽然在西方国家诞生，但不能不说受到灯影戏的启发和影响。因此，从某种意义上说，“灯影”这个“母亲”孕育了“电影”这个受人宠爱的婴儿，只是由于中国封建社会和近代半封建半殖民地社会的腐败落后和对科学技术的鄙视摧残，“中国影灯”长期以来没有得到多大的发展。而它呢？却在西方发达的资本主义国家不断演变，直到近代，发展成了“电影”。

“视象暂留”的启示

1829年盛夏的一个中午，在比利时的列日城里，有一个人对着火辣辣的太阳凝视着。他是谁？难道他不怕强烈的光线刺激眼睛吗？噢！原来是他，大自然的探索者，比利时著名的物理学家约瑟夫·普拉多。他为了了解人眼的耐光限度，正在冒险探索光学上的新的秘密呢。二十五秒钟过后，普拉多感到目眩眼花，什么也看不见了，不得不被迫停止工作，在暗室里休养。谁知，在那几天里，太阳的影子老是印在他的眼膜上，久久不散去。新的奥秘终于发现了，普拉多据此提出了“视象暂留”（也叫“视觉暂留”或“视觉残象”）的原理。也就是说，当人的眼睛离开所看到的物体以后，那个物体的影子并不马上消逝，而是在视网膜上持续停留一定时间，一般可达十分之一秒到四分之一秒。比如，在暗处将柴棍点着，本来只看到一个亮点。可是，把它抡起来，便成了一条火红的线带或一个火圈，就是这个道理。

根据这个原理，普拉多于1832年制造了一个玩具，它是由固定在一根轴上的两块圆形硬纸盘构成，前面纸盘的圆周中间刻上一定数目的透明小空格，后面纸盘上绘有人的连续动作的一个个画面。这样，用手将后面的纸盘旋转，用一只眼透过空格观看，静止的分解图形，就形成了运动状态。普拉多把这种玩具叫做“诡盘”。实际上就是“走马灯”，只不过是用手拨动，旋转更快、连续性更强而已。别看这个小玩艺儿，它却是电影的前身呢！1834年，英国数学家乔治·霍尔纳又发明了“活动视盘”，它和“走马灯”的形式更加接近，故而就以“走马灯”的名字直称了。这两种仪器由于都是采用手工绘画，既浪费时间，画出的动作又不准确。到1839年，英国人伯特，发明了用氯化银做感光剂，用食子酸做显影剂的感光材料，使照相摄影技术得以发展。1851年，法国光学仪器商社波斯克又最先把照片用在“诡盘”上，来代替人工绘画，进而导致了最早的摄影机和放映机的诞生。

电影摄影机的诞生

在普拉多、霍尔纳等人发明的各种“活动视盘”以后的1873年，英国最著名的照相师爱德华·慕布里奇，为了证实当时美国骑术界为“一匹飞跑的马，是否用一个前蹄支持全身和落地的压力”所引起的争论，在美国旧金山作了一次很有意义的实验：他用十二架照相机，等距离地放在路旁事先设好的木板房里，装好照相底片。每架照相机的快门“开关”上，预先安置一条细线，牵到对面一个位置上。然后让

一匹马在照相机镜头前面奔跑。这样，马每跑过一架照相机，马蹄就绊动一根细线，牵动快门，拍下一个奔跑动作。冲洗以后，再经幻灯放映，就可以看出骏马飞驰的影像。慕布里奇的极大成功，引起了欧美科学家的浓烈兴趣，也触动了发明家丰富的想象。

可想，如果按照慕布里奇的方法，把一匹马奔跑一公里长的动作拍下来，那就需要成千上万架照相机。能不能用一架照相机来完成这一任务呢？同年，法国天文学家强逊为了观察金星经过太阳的情形，制造了一个“转动摄影机”，利用左轮手枪的原理，在一块圆形感光板周围拍摄了二十四个图像。随后，1882年法国生物学家马莱（1838—1904），又在这个基础上发明了一支“摄影枪”，它装的不是平版底片，而是把感光药膜涂在可卷的纸带上（类似今天的电影胶片），先后在意大利的那不勒斯拍摄了海鸥飞翔和马、驴、狗、骑自行车的人和行路人等各种连续活动的照片。1888年，马莱又对“摄影枪”进行了改进，终于制成了一台从一个镜头里一秒钟能连续拍摄若干底片的软片式连续摄影机，从而才使电影的摄影问题真正得到解决。同年的一天，发明留声机的美国科学家爱迪生（1847—1931），看到他的孩子在玩“转盘画筒”时，猛然想到，留声机可以记录下人的歌声，如果能制出一种“留像机”，把人的动作也记录下来岂不更好！于是，他在留声机的大圆筒上包了一层照相底片，把装唱针的地方安上一个摄影镜头。拍照时，把“留相机”的镜头，对准运动物体，摇动手柄使圆筒转动，就能拍下运动物体的连续动作。但由于底片长度有限和手摇的速度不均匀等原因，拍的照片很不理想。1890年至1891年，爱迪生得到

了一种既薄又软、能卷成卷的赛璐珞条形底片。他又设法在底片两边，每幅画面上打四个孔，并选定了影片的标准形式，确定35毫米宽的胶片，创造了与今天影片完全相似的、真正的“电影胶片”。同时，和英国青年助手狄克逊进一步改进了“留相机”的结构，使底片上的孔在齿轮带动下，均匀地通过照相机的镜头，从而妥善地解决了影片的牵引问题。这种绝妙的发明，就成了当时世界上最完整的一台电影摄影机。

“魔柜”与放映机

爱迪生不但在发明和创制电影摄影机上功绩赫赫，而且在电影放映机的问世上也做了不少贡献。在1889年10月6日，他和助手创制的“电影留声机”就在西桔镇放映了五十英尺长、拍有六百多个画面的世界上第一部用留声机配音的电影片。内容是这样的：当爱迪生从欧洲归来，走进“第五实验室”时，布幕上映出的狄克逊，身穿大礼服，取下礼帽向爱迪生敬礼，同时说：“爱迪生先生，您好。我很高兴看到您回来，我希望您对这个‘电影留声机’表示满意。”

“电影留声机”后来改进为“电影视镜”，从1894年起供大众观看。同年4月，美国一个名叫拉夫的人，在纽约百老汇大街的“电影馆”里，开始用爱迪生发明的“电影视镜”和影片正式卖票公映。这一天，“电影馆”周围人山人海，人们争相观看，看过的人无不拍手称奇，并把这种用木箱制成的“电影视镜”叫“魔柜”！“电影视镜”很象我们看到的拉洋片的柜子，所不同的是里面设有放映光源，影片绕在许

多滑车和齿轮上，以每秒四十六幅画面的速度移动，人们可以通过箱子上安有的放大镜筒，看到活动的影像。但遗憾的是，每次观看只限一人，解决不了多数人同时看电影的问题。所以，虽说爱迪生发明了电影，但由于“电影视镜”构造还不完善，没能使电影普遍流行。

1895年，法国里昂照像器材厂厂主奥古斯特和路易·卢米埃尔兄弟研究了“电影视镜”的构造，并进行了重大改进。他们仿造缝纫机上的压脚制造成了送片齿轮，使影片作一走一停的运动，解决了许多科学家所遇到的难题。同时，采用了马尔蒂的十字轮和爱迪生的穿孔法，研制成功了世界上第一架比较完善的电影放映机——活动电影镜，终于把影像投射到了银幕上。这年3月22日，在巴黎雷尼路四十四号召开的“巴黎科技代表大会”上，放映了世界上第一部无声影片《卢米埃尔工厂的大门》，取得了惊人的成就，从此获得了拍摄和放映电影的专利证明书。另外，卢米埃尔兄弟还改进了感光材料，使摄影、洗印、放映“三位一体”，并且确定了每秒20—25个画格的放映速度，就足以使动作在放映时产生连续性。到现在，全世界都采用的是每秒钟影片运行24格画面。因此，可以说卢米埃尔兄弟的卓越贡献，为电影事业的发展奠定了坚实而可靠的基础。

电影诞生的日子

法国的路易·卢米埃尔兄弟虽然在1895年3月22日就放映了世界上第一部无声电影《卢米埃尔工厂的大门》，但世界公认的电影诞生日却是1895年12月28日。

这天下午，路易·卢米埃尔兄弟在巴黎卡普辛路十四号格朗“大咖啡馆”的地下室首次售票放映电影。兄弟俩和他们的父亲身穿着紧身燕尾服，神色激动不安，连胡须都不由地打颤。他们亲自在大门口收票。设在地下的长方形大厅内摆满了一排排椅子，点着两盏煤气灯，正面墙上挂着一张小小的银幕。这天放映的影片有《卢米埃尔工厂的大门》、《拆墙》、《火车到站》、《婴孩喝汤》、《水浇园丁》等十部。尽管这些电影篇幅不长，加在一起才只有二十分钟，内容也很简单，却使全场观众“都出神了”，惊叹不已，“目瞪口呆，惊奇得非一切言辞所能形容”。当银幕上出现里昂附近的贝尔古尔广场和热闹非凡的街头情景时，观众们有的发出惊奇的喊声。银幕上一辆马车迎着观众飞奔而来，观众们本能地骚动起来，许多妇女霍地站起来，准备躲避飞驰的马车。当观众看到银幕上下起雨来，有人竟下意识地把手打开。当看到银幕上的火车冒着滚滚黑烟开来时，竟有人吓得拔腿就跑，还有的以为火车会撞着自己，直往椅子底下钻。放映结束，地下室的灯光重新亮了，可观众们仍然如醉如痴，悄然无声。过了一会儿才响起雷鸣般的掌声。人们大声地赞叹说：“这是真正的生活！……这是梦境！……多么美妙的幻境啊！”

没几天，电影这个新鲜玩艺儿便哄动了整个巴黎，每天不得不连续放映二十多场，排队等候入场的观众简直太多了，以至警察也不得不来维持秩序。最可笑的是巴黎的绅士们，听说人世间竟有这样如此新奇的电影，都急着要看。可又觉得在这种“电影院”里与一般平民挤在一起，有失自己的高贵身份。于是，他们就等到晚上，把帽沿压得低低的，

在快开场时才进地下室，到快映完时又急忙朝外跑，生怕被人认出来。

从卢米埃尔兄弟公映的第一场电影开始，便开始了电影风行世界的时代。于是，1895年12月28日就被不少电影史家确定为电影诞生的日子。

电影的发明并不是某个人的天才创造，而是由于近代机器制造、化学工业等科学技术的发展，以及世界上无数个科学、发明家取长补短和共同劳动的结晶。据法国电影史家乔治·萨杜尔说：在1896年，法国有129种、英国有50种与卢米埃尔兄弟不同的电影摄影和放映器械。可见，当时电影器械的发明工作是多么活跃。因此，还望后人在赞美爱迪生、马莱、卢米埃尔兄弟的同时，切莫忘了他人的功绩。

“哑巴”喊出声

电影的初期，人们在银幕上只能看到活动的画面和人物说话时的嘴张唇合，而听不到声音，这可太憋闷人了。怎么办呢？当时，有的资本家为了营利，吸引观众，就在放映影片的同时，组织乐队、聘请音乐家、歌唱家结合银幕上的演出，乃至合着电影演员的口型，进行配唱和伴奏。1895年，爱迪生的备有“手摇发条装置”的全套留声机的产生，使电影的影像和声音得到了初步结合。但是由于留声机的音量小，而且与放映机的转速又不同步，常常使声音与影像对不上，这样就曾出现过不少笑话，未能从根本上解决电影发声的问题。所以，电影从诞生那一天起，就经历着一个默默无声的时代，人们称它为“伟大的哑巴”。