



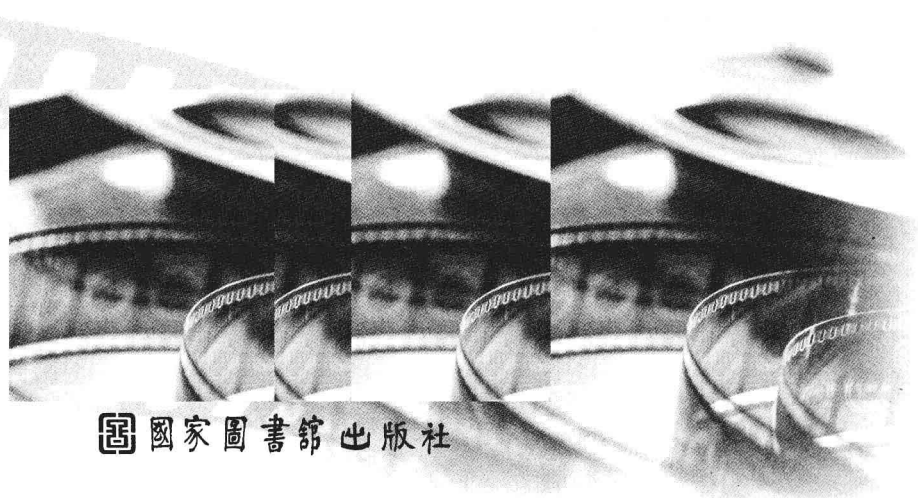
电影胶片保护

张美芳 杨和平。主编

 国家图书馆出版社

电影胶片保护

张美芳 杨和平。主编



国家图书馆出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电影胶片保护 / 张美芳, 杨和平主编. —北京:
国家图书馆出版社, 2011. 10
ISBN 978 - 7 - 5013 - 4659 - 2

I. ①电… II. ①张…②杨… III. ①电影胶片—
影片保存 IV. ①J945

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 174110 号

书名 电影胶片保护
著者 张美芳 杨和平 主编

出版 国家图书馆出版社 (100034 北京市西城区文津街 7 号)
(原北京图书馆出版社)

发行 010 - 66139745 66175620 66126153
66174391 (传真), 66126156 (门市部)

E - mail btsfxb@nlc.gov.cn (邮购)

Website www.nlcpress.com → 投稿中心

经销 新华书店

印刷 北京汉玉印刷有限公司

开本 880 × 1230 (毫米) 1/16

印张 10.5

版次 2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5013 - 4659 - 2

定价 28.00 元

前 言^①

伴随着 19 世纪中叶摄影技术的诞生，胶片产生并逐渐应用于摄影技术中。自 1893 年电影诞生后，胶片的使用范围越来越大，使用量也大大增加。胶片真实地记录历史，反映了时代和社会特征，捕捉了许多用文字无法描述的经典一刻。胶片已被国家、社会、民间广泛收集，并作为社会发展、历史记录、文化传承等记忆方式珍藏保管起来。科学地保护胶片、最大限度地延长胶片的寿命、将胶片信息服务于社会已成为当代人的责任与义务。

科学和规范地存储和保护数量巨大的电影胶片，建立程序化、科学化、专业化和集成化的管理方式，构建电影胶片保护、修复工作流程、保管方式，融合国内外不同领域的成熟技术、管理思想和保存经验，构建电影胶片保护和管理的理论体系，解决长期以来胶片保护和管理过程中的突出问题和普遍问题，为电影胶片保护工作的持续、有效、科学地开展提供参考，是本专著的宗旨和核心所在。

本书对胶片发展历史和电影胶片保护历史进行了系统的梳理，在胶片的结构、特性、老化机理等理论方面进行了较为详细的论述，分析了胶片保护过程中的长期存储技术、修复方法、管理模式、宏观调控等诸多方面的问题。在强调理论知识的系统性的同时，努力做到理论的前沿性和全面性，并将理论知识与实际工作紧密地结合，使之实用性和应用性更强。

半个世纪以来，世界各国都在胶片保护和管理上进行不断探索和尝试，使之逐渐规范化，并开展了大量的研究，积累了一些胶片保护的经验和取得了一些明显成果，我们努力将这些经验和成果条理化、理论化，找出本质的、有规律的脉络。科学技术的发展如此迅速、数字技术的普及应用，使得周围

^① 本书出版获数据工程与知识工程教育部重点实验室（中国人民大学）开放课题项目资助。

环境的改变不以人的意志为转移，稍不留神，刚刚建立的理论体系就有可能滞后。为此，本书更加关注新技术，并将此应用于胶片保护活动中，改变过去单一、落后的管理和保护模式。本书是目前国内首部有关胶片保存和长期维护的专著，填补了档案保护、文献保护、胶片保护理论研究和应用研究的空白，对实际工作的开展具有一定的指导和参考价值。

在这本书的写作过程中，我们有一个宗旨——融合中国人民大学坚实的胶片保护理论基础、科研成果与中国电影股份有限公司洗印分公司丰富的实践经验，综合当今世界各地胶片保护最佳实践，集技术、管理于一体，突出各种优势。值得强调的是，尽管本书开门见山针对电影胶片的保护，而实际上电影胶片是胶片在电影中的应用，电影胶片的保护与胶片的保护无论在理论还是方法上都有非常相似之处，我们选择“电影胶片”而非“胶片”只是考虑这样能方便选择论说对象，更容易寻找保护的案例。电影胶片是胶片的一部分，电影胶片的保护比胶片的保护更加规范、严格和程序化。因此，本书不仅适合于电影胶片的保护，同样适合于胶片的保护。胶片保护属于文献保护的一部分，由于保护对象、保护条件、管理方式等不同，胶片保护有其特殊性，同时，与其他载体文献保护又有某些共性，我们希望这本书在文献保护学中拥有自己独特的位置和特殊的作用。

参与本书编写的还有：金彤、朱琳娜、孙长云。本书的创作团队既有理论功底扎实的研究人员，又有长期从事胶片保护实际工作的同志，大家的思维方式、理论观点和写作风格和谐合拍，配合默契。年轻学者广泛搜集中外各种文献资料，年长学者认真研究各种案例，大家齐心协力努力完成了这一艰巨而又复杂的工作。本书的出版只是我们多年研究工作的总结，并向胶片保护深入研究迈出了一小步，期待今后有更新、更多的成果的出现。

最后，要特别感谢国家图书馆出版社对我们的信任，慧眼选中这部专业性很强而又不可能热销的书稿。在各类资料的搜集过程中，要感谢中国人民大学2009级档案保护专业的各位研究生。本书在一定程度上推动了胶片保护的研究过程，但限于研究水平和研究视野，真诚地希望读者能对我们工作中的不足提出批评和建议。

张美芳

2011年6月28日于北京

目 录

前言	(1)
1. 电影胶片的产生及其发展	(1)
1.1 胶片的产生及其发展	(1)
1.2 胶片的作用	(7)
1.3 胶片保护的重要性	(16)
2. 电影胶片的属性与老化	(20)
2.1 电影胶片的结构和种类	(21)
2.2 电影胶片的性能	(29)
2.3 电影胶片老化	(32)
3. 电影胶片的检查与处理	(40)
3.1 电影胶片的收集	(40)
3.2 电影胶片的检查	(41)
3.3 电影胶片的检索	(51)
4. 电影胶片的修复	(55)
4.1 电影胶片问题的诊断	(55)
4.2 电影胶片物理修复技术	(58)
4.3 电影胶片数字修复技术	(76)
5. 电影胶片保管	(90)
5.1 电影胶片保管原则	(90)



5.2	电影胶片存储条件	(91)
5.3	电影胶片的保护	(99)
5.4	案例——中国电影资料馆西安库保管情况	(115)
6.	电影胶片的数字化保护	(119)
6.1	胶转磁技术	(121)
6.2	磁转胶技术	(123)
6.3	胶片的数字化保护	(124)
7.	电影胶片保护的未來	(131)
7.1	胶片生产技术的发展	(132)
7.2	胶片保护的发展	(139)
7.3	胶片保护国际项目与动态	(148)
7.4	数字化会成为保护方法的终点吗	(159)
	参考文献	(161)

1. 电影胶片的产生及其发展

19世纪中叶，摄影为世界提供了一种新的自我审视的视角，作为一种新的记录方式为后人所用。摄影被认为是社会的镜子，是观察社会的窗户或是认知的大门，它以画面的形式让我们与过去面对面、触摸现在、记住瞬间。这是过去与现在的相遇融合，好像星座一样，各种距离和时间的星光都在同一个星空下出现，时空因此而停顿。历史的意义之所以停顿，不仅仅是审视大堆的历史资料，还在于能够在看似川流不息的时间中停顿。

胶片使得我们可以查明真相，证明身份与特征；胶片与其他类型的载体一样，可以为研究者解答疑问并且提出新的思考；胶片不仅仅是为了满足视觉的需要，更为重要的是呈现出事实真相，是历史的凭证，反映了同时代的某些观点。许多影像体现和展示了社会的价值与渴望、社会的多样性及其演变，作为历史的纽带和凭证，胶片成为了研究历史的丰富资源。

世界各国保存的胶片数量众多、种类丰富。根据最新的一次统计，加拿大国家档案馆现今保存有1500万张以上的胶片档案；中国电影资料馆保存影片胶片27200余部、影片素材18000余套以及大量珍贵的电影海报、文图及录像资料。不管是百年前拍摄的还是近期刚刚拍摄的，胶片所要传递的通常是些非常独特的信息。无论是照片、底片还是幻灯片，是黑白的还是彩色的，无论旧与新，不管是褪色了的或是色彩艳丽的，单独的，还是成集的，最为关键的是它们都见证着各国的历史与社会的发展与兴衰，捕捉了许多用文字无法描述的经典一刻。

1.1 胶片的产生及其发展

100多年来，摄影为我们提供了审视过去和保存当前记忆的方式。各国摄



影类收藏可谓是丰富多彩，有政府项目，也有商业焦点；有私人影像，也有公众人物；有天才的专家，也有执著的业余爱好者。不管怎样，它的作用是空前的，反映了我们的意愿、期望和理想。胶片在记录各个国家、各个国家的人民以及社会发展经历中所起到的作用是独特的、不朽的。

法国人约瑟夫·尼埃普斯是世界上第一幅永久性照片的成功拍摄者。从1793年起，尼埃普斯就开始使用感光材料做永久性保存影像的试验。1826年的一天，尼埃普斯在房子顶楼的工作室里，进行了摄影技术的尝试，并取得了突破性的进展。当时的制作工艺是在白蜡板上敷上一层薄沥青，然后利用阳光和原始镜头，拍摄下窗外的景色，曝光时间长达八小时，再经过熏衣草油的冲洗，才获得了人类拍摄的第一张照片。

尼埃普斯把他这种用日光将影像永久地记录在玻璃和金属板上的摄影方法，称作“日光蚀刻法”，又称“阳光摄影法”。他的摄影方法比达盖尔早了十几年，实际上应被称为摄影术的发明者，只是由于尼埃普斯为保密而一直拒绝公开，也就未被予以公认。美国盖蒂研究保护所的科学家最近对这张世界上最古老的照片进行全方位分析后认为，这张照片至今保存完好。

法国人路易斯·达盖尔是世界上第一个实用摄影术的发明人。达盖尔最初就是用查恩式暗箱进行精心绘画的，当他得知尼埃普斯的阳光摄影法之后，就与尼埃普斯通信，并与他合作共同探讨新的摄影方法。但尼埃普斯没有同意达盖尔用银盐做进一步实验的主张，所以直到尼埃普斯去世，阳光摄影法都没有得到根本的改善。

直到1837年，达盖尔摸索出一套完整的新的实验方法，形成一套完整的摄影技术。他用感光过度的镀银铜板，浸泡在加热的盐水中获得定影而完成了自己的“达盖尔法”。他的作品存世很少，《巴黎寺院街》是他在1838年摄制的。由于曝光时间要长达数分钟之久，因此，很难留下人的行迹和身影。

这种摄影法的原理是在涂银的铜薄板上使水银蒸汽与光线发生光化学反应而呈现影像，作为第一个用以反映现实真实环境的较为实用的照相法存在了相当长的一段时间。银盐照相使用的是一端带有镜头的木质方盒照相机，在相机另一端则是一个可插入式的感光板，光线通过镜头聚焦在感光板上。该方法所拍出的照片经常需要手工着色以完善照片的细节之处。它的细致程度成为肖像画的竞争对手，并且为中产阶级所接受，成为富裕家庭将自己形象留给后人的首选方式。

摄影照片比肖像画的成本低得多，很快就被大众所接受。19世纪40年代，银盐照相的价格在1—5加元之间，也就相当于一条裤子的价格，这与一

般的手工肖像画比起来要廉价得多。19世纪50年代，一张用银版照相法拍摄的照片在美国需要12.5美分，“图片公司”每天要生产1000张照片。摄影器材的价格远比肖像画的成本低，并且培养一名摄影师远比培养一名肖像画家容易得多，因此，摄影术很快被大众认可和接受。在任何照片的收藏中，银盐照相一直都有着重要的地位。

1839年8月19日，达盖尔公布了“达盖尔银版摄影术”，达盖尔成为举世公认的摄影术发明人。银版法作为一种实用可行的摄影方法，虽然价格昂贵（与现在照相成本比较），但影像质量极为精细，自公布于世，便迅速在欧美应用，在19世纪50年代的胶棉湿版工艺出现之前，一直是最主要的摄影技法。在达盖尔将他的方法公诸于众后的两年时间内，其他人对这一方法提出了一些小的改进，比如在用作光敏材料的碘化银中加入溴化银。这一微小的变化对于大大减少必需的曝光时间起了很重要的作用，因而使得摄影技术更容易掌握，由此而产生的图像变得清晰。银版法在摄影史上具有重大意义。正是银版法的发明和问世，才使摄影得以成为人类在绘画之外保存视觉图像的新方式，由此开创了人类视觉信息传递的新纪元。我们现在所使用的照相方法虽然相当不同于达盖尔的方法，但是在原理和工艺上，二者有相似之处。在当时，工业和各种技术尚处于起步阶段，很多光学材料未被发明出来，达盖尔的方法仍然向我们传达了摄影的理念，开辟了一个新的记录方式，为当时的社会提供一种实用的照相技术。很难想象，如果没有当时达盖尔的发明，摄影技术还要推迟多少年才会出现！

美国摄影家穆布里奇是第一个把照相术用于活动摄影的人，他的想法和探索也奠定了电影产生的基础。马奔跑时速度非常快，马在奔跑的瞬间是四蹄腾空，还是单蹄着地？单凭人眼确实难以看清马蹄是如何运动的。回答这一问题，需要将马奔跑时的全过程及其细节记录下来。穆布里奇设想利用照相术拍摄所有细节，通过观察连续的每一个细节，得出一个可以解释清楚的结果，并给出客观的答案。他在跑道的一边安置了24架照相机，排成一行，相机镜头都对准跑道；在跑道的另一边，他打了24个木桩，每根木桩上都系上一根细绳，这些细绳横穿跑道，分别系到对面24架照相机的快门上。这样，当马跑过这一区域时，依次把24根引线绊断，24架照相机的快门也就依次被拉动而拍下了24张照片。穆布里奇把这些照片按先后顺序剪接起来。每相邻的两张照片动作差别很小，它们组成了一条连贯的照片带。根据这组照片，终于看出马在奔跑时总有一蹄着地，不会四蹄腾空。

穆布里奇一次又一次地向人们展示那条录有奔马形象的照片带。一次，

有人无意识地快速牵动那条照片带，结果眼前出现了一幕奇异的景象：各张照片中那些静止的马叠成一匹运动的马，它竟然“活”起来了！后来生物学家马莱从这里得到启迪。终于在1888年制造出一种轻便的“固定底片连续摄影机”，这就是现代摄影机的鼻祖了。虽说19世纪末电影的诞生是科学技术发展的产物，但穆布里奇的奔跑马照片却起到了重要作用，并成为电影诞生的催化剂，迅速导致了电影综合技术的产生。

1893年，T. A. 爱迪生发明电影视镜并创建“囚车”摄影场，被视为美国电影史的开端。1896年，维太放映机的推出，开始了美国电影的群众性放映。19世纪末20世纪初，伴随着美国城市工业的发展和中下层居民的迅速增多，电影成为适应城市平民需要的一种大众娱乐方式。它起先在歌舞游乐场内放映，随后进入小剧场，在剧目演出之后放映。

1895年，法国卢米埃尔兄弟（Auguste, 1862—1954；Louis, 1864—1948）制造出“活动电影机”，公开放映所摄短片，这标志着电影的正式诞生。早期电影只有画面，影片本身不发出声音，又称“默片”。最初仅拍摄一些活动影像或舞台演出的片断，剧中人物的说白通过动作、姿态以及插入字幕间接表达。拍摄和放映无声影片的运转速率为每秒16格画幅。无声电影时期，电影发展为纯视觉艺术。美国无声电影的主要成就表现在喜剧片、西部片和历史片3个方面。喜剧片的佳作首推卓别林的《寻子遇仙记》（1921）、《淘金记》（1925）和《马戏团》（1928），基登的《航海者》（1924）和《将军》（1926），H. 劳埃德的《大学新生》（1925）；西部片主要有《篷车》（1923）、《铁骑》（1924）和《小马快邮》（1925）等；历史片有C. B. 地密尔的《十诫》（1923）和《万王之王》（1927），格里菲斯的《暴风雨中的孤儿们》（1922），R. 英格兰姆的《启示录四骑士》（1921）等。中国第一部无声电影是《定军山》。无声电影胶片被保存下来的很少，大多数已经破损或丢失。

1910年8月27日，托马斯·阿尔瓦·爱迪生宣布了他的最新一项发明：有声电影。一些经过挑选的观众被邀请到新泽西州西奥兰治的爱迪生实验室，观看把留声机的声音和电影摄影机上的图像联系起来的电影机。爱迪生耗费了两年精力，才成功研制出有声电影机。他通过运用一台既可留声又可摄影的机器，使演员在拍摄过程中自由地来回走动，而这在过去是根本不可能的。

20世纪20年代，观众既能在银幕上看到画面，又能同时听到剧中人的对白、旁白，以及解说、音乐和音响，这称为有声电影。初期这种电影以蜡盘（即唱片）发音，后改进为片上发音。其制作方法为：拍摄时使用两种感光性

能不同的底片，一种摄取画面，一种记录声迹；经过一系列工艺处理，使声迹和画面合印在一条正片上，制成影片拷贝。放映时，放映机附有还音装置，在映出画面的同时，能使声迹还原为声音。随着技术的发展，电影摄制过程中大部分工序已用磁性录音取代感光录音。电影由无声发展为有声时，为了保证还音质量，拍摄和放映的运转速率从原来每秒 16 格画幅改进为每秒 24 格画幅。由于有声电影的产生，电影由无声期的纯视觉艺术发展为视听结合的艺术。

1926 年，华纳兄弟影业公司拍摄了用唱片来配唱的由 J. 巴里摩尔主演的歌剧片《唐璜》（A. 克罗斯兰导演）；1927 年 10 月 6 日又首映了由 A. 克罗斯兰导演、A. 乔生主演的有歌唱、对白、声响的《爵士歌手》，这是世界上第一部有声故事片；1928 年 7 月 6 日华纳公司又推出了“百分之百的有声片”《纽约之光》。自此，有声电影全面推开。中国第一部有声电影是《歌女红牡丹》，拍摄于 1931 年，胡蝶主演。

有声影片的出现，使影片从纯视觉艺术发展为视听结合的综合艺术，后逐步从通俗娱乐成为一种独立的艺术形式。以后又出现彩色电影、立体电影等。电影片种有故事片、新闻纪录片、科学教育片、美术片等。20 世纪 50 年代以来，电影已成为具有广泛影响的现代艺术和社会文化现象，它由企业组织、艺术创作、制作生产、发行放映、观众消费、社会影响、教学研究等方面组成，涉及自然科学和人文科学等各个领域。

在加拿大，最早进军动态影片领域的是加拿大太平洋铁路公司（CPR），它的商业运营依赖于加拿大西部的移民。1902 年，CPR 雇佣了一个英国团队游历了整个加拿大，并且将加拿大人的生活场景记录下来。其合作者是查理斯都市贸易公司，它保证影片在英国的放映。这个制作团队共拍摄了大约 35 部“有趣”的影片，都是关于加拿大人的生活场景。这些影片被命名为《现代加拿大》系列片进行公映，随后又命名为《精彩加拿大》、《冬季运动》和《加拿大的冬季运动》系列节目。这些电影胶片现由加拿大国家档案馆以及世界上很多其他电影档案馆所珍藏。

8 年后，也就是 1910 年，CPR 开始将目光投向美国影片生产商，以期向美国公众展现加拿大的魅力与高品质的生活。为了迎合不断变化着的观众口味，公司需要短小、生动、幽默以及背景丰富的影片，选择一些既能体现加拿大西部的真实生活而又不寻常的旅行见闻集。这项工作交给了已经签约的纽约爱迪生公司，并于 1910 年夏组成一支由公司成员组成的 9 人团队。他们耗时整两个月穿越加拿大进行拍摄，从蒙特利尔到维多利亚都有他们的足迹。

在这次行程中，他们总共拍摄了 13 部影片，在美国、加拿大和英国上映时，受到了观众和评论家的欢迎。

不幸的是，在这次穿越加拿大的过程中所拍摄的照片只有二十几张。同时每部影片中的某些画面被保存在华盛顿的国会图书馆版权办公室里，此外还保存了 3 部影片的拷贝，它们是：《触动心灵的歌声》、《无私的爱》和《鲑鱼的一生》。而加拿大国家档案馆则保存了幸存下来的照片和影片的拷贝。

电影问世初期的片基是用硝酸纤维酯制造的，其成分与火药棉近似，极易分解和燃烧。1923 年，醋酸安全片基成功问世，之后便逐渐取代了硝酸片基。50 年代以后，硝酸片基完全停止了生产，中国在 1958—1960 年间停止使用硝酸片基。醋酸片基在成分上几经改进，其中的三醋酸片基性能较好。感光乳剂的主要成分为悬浮于明胶中的卤化银。卤化银本身只对 400—500 毫微米波长的蓝紫光线敏感，拍摄出的影像与人眼所见各种颜色的明亮程度不大相同，被称为色盲片。1873 年德国人 H. W. 沃格尔发现染料可以扩展卤化银的感光范围，于是生产出了既能感蓝紫光也能感绿光的正色片。1906 年以后，各类菁染料相继出现，使胶片的感光范围愈来愈向长波方向发展，研制出了对可见光全都敏感的全色片。此外，随着感光范围向红外区的发展，红外片也随之诞生。红外片主要用于特技、特殊摄影。拍摄电影用的黑白片一般为全色片，用于印制黑白电影拷贝的一般为色盲片。

1861 年 J. C. 麦克斯韦提出了视觉三原色理论。该理论认为人的视觉器官只分别对红、绿、蓝三原色光敏感。红和绿两敏感单元同时受到刺激时，产生黄色感觉；蓝、绿同时受到刺激时，产生青色感觉；红、蓝同时受到刺激时，产生品红色感觉。因此，红、绿、蓝被称为三原色，而黄、品红、青分别为蓝、绿、红的补色，称为三补色，也称减原色。

1927 年，H. T. 卡尔马斯博士成功利用减色法完成彩色电影的摄制，拷贝的制作采用染料转印法。按照这种方法，用一台比较复杂的分光束摄影机同时拍摄 3 条分别感受红光、绿光和蓝光的底片，然后从这些底片印制出 3 条浮雕模片，分别染以青、品红、黄三补色染料，再叠印在一条空白片上，即成为放映用的彩色拷贝。

20 世纪 80 年代，世界各国普遍采用的彩色电影胶片都是减色法多层片。这种胶片将分别感受红、绿、蓝三原色光的三层乳剂叠涂在同一片基上，经摄影曝光、冲洗后即可得到彩色影像。

百余年来，摄影都以卤化银为感光剂。所用的卤化银包括氯化银、溴化

银及碘化银三种，均在乳剂制备时由硝酸银和可溶卤化物在明胶中反应生成。其中溴化银感光最快，碘化银本身感光很慢，但在乳剂中加入占溴化银含量1-3%的碘化银，就能较大幅度地提高感光度和反差。自1871年英国人R. L. 马多克斯发现用明胶制备的照相干板具有许多优越性以来，一直采用明胶作为制备照相乳剂的悬浮和固定剂。

为适应不同规格影片的要求，电影胶片的几何尺寸也有所不同。国际上通用的影片宽度有70、65、35、16和8毫米5种规格。此外，中国还有一种宽度为8.75毫米的小型影片，是1965年文化部为适应山区和边远地区人民文化生活的需要，而生产出的一种轻便片型。在上述的各种片型中，不同胶片的用途是不同的。35毫米的胶片是使用最广的标准片宽的胶片，除了用以大量制作画幅高宽比为1:1.37的普通尺寸的影片外，还用以制作变形和遮幅宽银幕电影。70毫米的胶片，画幅大，银幕亮度和清晰度都较好，专门用以制作大幕或巨幕电影。65毫米的胶片是国际标准所规定的一种负片，专用以印制70毫米拷贝。16毫米的胶片多用于拍摄教学和电视片，20世纪60年代以来，也有人用以摄制艺术片，直接或经放大成35毫米拷贝后供发行放映之用。8毫米胶片则主要为家庭娱乐或为人数较少的场合放映用。1965年国际上又采用了一种超8毫米影片，它的宽度仍为8毫米，只是改变了片孔的位置、缩小了片孔的面积，使胶片的利用率增大了50%，这种影片在20世纪60—70年代曾得到迅速发展。

20世纪60年代，磁性录像开始盛行以后，人们曾担心过传统卤化银胶片的前途。因为磁带不需要后期加工并可反复使用，因而相对于卤化银胶片而言有很大优势。但磁性录像的清晰度尚待突破，而电影胶片的性能却随着新型成色剂的涌现和乳剂制作技术的飞跃发展有了长足进步。它的感光度有数倍的提高，不但保持了良好的颗粒性，而且进一步改善了影像的清晰度和色牢度。

1.2 胶片的作用

随着胶片的产生、发展和变化，越来越多的人意识到胶片的重要性，开始广泛地使用胶片，胶片作为凭证用于记录历史和社会发展，发挥着其他载体不可取代的作用。

1.2.1 跨越时间的一瞥

历史是人类生存经验的体现，也是后人从中获取智慧的源泉。因此，从

先人们的结绳记事到岩壁磨刻抽象的图画，先民对自身历史的记载早已产生；当绘画艺术进步到可以借助于纸和笔等工具、随心所欲地表达画家内心的情感与思想的时候，画家们选取自己感兴趣的历史故事以描摹或阐释，或者在当权者的授意下以绘画形式再现当时的某一历史事件。在绘画过程中，融入了作者感情、思想和主观意识。因此，有些内容是客观真实的，有些是片面的或主观的，有些还被歪曲。《哥伦布会见印地安人》、《成吉思汗东征》、《清明上河图》都是画家们对重大历史事件或平民百姓的生活所作的经典画作。在相关的图书出版和历史阅读中，今天的人们对于摄影术诞生之前的历史阐述中，这样的历史画都是极为重要的“佐证”。

在人类对于过往事件与人物的阅读、认识以及理解、记忆中，文字的记载总是以其各具姿态的方式抽象存在，充满了想象力，却不具备相对恒定的标准；而图形标识、绘画、拟像的描摹和对实物的呈现、挖掘与保存，是对原始的真实再现。在实物与真实的历史之间，文



图 1.1 1949 年的天安门广场

字阐释需要有前因后果，需要说明，要让读者明白其要说明的中心思想，有时的说明是模棱两可的，遥远的、若隐若显的，或需要想象的。摄影术的出现，打破了彼此间的暧昧和模糊不清。它更加直白、更加切中要害、更加客观地再现了当时发生的情景。林肯清瘦却很坚毅的神情，只是一张 140 余年之前的肖像照片，却像马修·布雷迪在昨天按下快门所获得的影像，瞬间的定格跨越了岁月的厚厚帷帐，令观者借由真切而富有质感的画面，穿越百余年，直抵影像诞生的那一刻。图 1.1 是 1949 年中华人民共和国成立时的天安门广场。天安门广场的宏伟和庄严，让全世界瞩目和难忘，无疑在中国历史上留下了永远的记忆。

虽然摄影术贡献于人类的期限不足 180 年的时间，而有记载的人类历史已逾数千年；但是 1839 年以后的世界，人类的生活，渐渐地开始了一种可以观看和细细审视的影像记录、影像见证阶段。对于历史来说，这是一个全新战线和记录的过程。

早在19世纪90年代，加拿大那白雪皑皑的风景就成为最受欢迎的新奇动态胶片的拍摄对象。在1902—1910年，加拿大太平洋铁路公司委托查理斯城市贸易公司来制作胶片以期能够鼓励新来的英国移民定居在大西部。在19世纪末—1914年，有超过300万的移民在联邦政府和加拿大铁路公司的鼓动下来到加拿大。在整个说服过程中，电影胶片起到了关键性的作用。政府向民众展示用胶片拍摄下来的加拿大美景，对于从未来过加拿大的人来说，那真是个奇幻的世界，带给他们无私的幻想和对未来的憧憬。而拍摄的照片被要求消除冰雪的场景，可是，以当时的技术，是不可能完全做到的。

胶片记录了历史，展现了民生，反映了现实，因此，其记录的画面内容蕴含无限的价值，尽管有些光彩照人，有些暗淡无光，有些胶片或经过编辑，或未加编辑。这些都是国家财富的一部分，它们期待着一个有魄力的生产者或研究者去挖掘其中更大的潜力和价值。可是这个巨大的“金库”并非像大家所期望的那样充满了价值。也许在那个电影器械刚刚降临的世纪，胶片所产生的影响来源于它的两种存在形式，一是作为一种艺术形态存在，另一个则是作为一种人类活动的记录而存在，这些影响后来才被人们意识和感知。

人们需要用胶片见证历史、传承历史，历史也渴望以影像化的方式予以生动、形象地表述。然而，在人类用影像的方式保留生存记忆的千百年的追求中，应该说，无论是孜孜不倦的光影探究者还是最终的摄影术发明人，都尚未具备记录过往历史的清晰意识——或者说，基于对影像留存记忆缺乏完备的了解而未敢怀有这样的奢望。事实上，在摄影术诞生之初，在上层人士和殷实家庭用以制作人像名片、少数具有艺术天分的摄影师有意识地记录他周围的生存环境之余，深得摄影之便的人们在开拓其商业利益和实用价值的基础上，最大的希冀，仍然是在艺术上的渴求。摄影在最初对绘画的冲击是很大的，但当人们认清它的地位时，除了独有的功能外，它同绘画一样，具有了艺术的色彩，受到了社会不同阶层的青睐。图1.2是摄影师拍摄的人物肖像。

摄影开始垂青于历史轨迹的有意识记录，比如自从有了摄影术后，新闻照片同新闻文字稿在报道新闻时几乎扮演着同样的角色。摄影赋予人们以完全不同于肉眼观看的视觉体验，富有历史价值的影像在传播现实意义，又加剧了摄影师对历史性瞬间的捕捉与生产。

在摄影上，完善的历史影像记录，始于“二战”时期。由于学界对于“历史”这一概念的认定，常常处于不同需求、不同的学术规范和不同意识形态规束下的重点侧重。因而，在历史影像的类型上，假如必须寻求一种相对

客观而又公允的论述方法的话，我们姑且可以依据历史事件在人类事务中的影响力，或者历史事件的价值内涵，从下列角度做出大致这样的分类：政治性历史事件的影像记录；社会动荡、经济和文化领域的重大变革或相对静止状况的历史影像记录；文化、民俗、风尚以及民众在思想、观念以及生活方式上发生显著变化，但在形态上属于静态的历史影像记录。

摄影对这些属于政治、灾难和不幸事件、文化遗产等的记录，有着非同一般的兴趣与热情，而在人们对于历史影像的记忆与表达中，大多数时候也仅仅局限于这样的画面。然而，假如说文字记载的历史可以局限于英雄和此类型的重大事件，还属于能够



图 1.2 摄影师拍摄的人物肖像

通过联想与阐释得以对全面的历史作展开把握的话，那么，影像记录的历史，倘若仅仅只是以这样的一些“伟大的瞬间”为主干的话，那么，人类的历史就很可能成为局部国家（地区）史、少数英雄人物史和灾难史。如果说那些事关国家和世界政治的重大转变，事关一个国家的命运、时代的走向，伟人们的行踪与身处历史事件中主要人物的身姿与面容，是大多数人容易理解的历史组成部分的话，那么，有关国与国之间利益对抗下的民众生态、一个国家内部的社会矛盾冲突、群体性的大规模暴动、不可预计的自然灾害所造成的人员伤亡以及具有时代特征和民族特点的非常事件，则可以被理解为历史影像的第二层内涵，也可以说是社会的方方面面。

在加拿大国防部下属的“一战”影片委员会的监制下，《我们所不能忘记的》于1934年由加拿大音像公司与加拿大国家电影局联合拍摄完成，该片是电影局的第一部有声电影。这部长达101分钟的影片是由弗兰克·C·拜吉雷和W·W·莫雷导演、编写和编辑的，他们从新闻影片、图片获得材料，按照分段排序讲述了加拿大在第一次世界大战中所扮演的角色。该片在1935年公映后，由于它再现了历史，受到了来自本土以及国外观众的一致喜爱。