

电影制片手册

[美] 威廉·亚当斯著 中国电影出版社



电影制片手册

● 赵超群 译 徐建生 校

● [美] 威廉·亚当斯著 ● 中国电影出版社

1989 北京

HANDBOOK OF MOTION
PICTURE PRODUCTION
William B. Adams ,
JOHN WILEY & SONS, NEW YORK
1977

内 容 说 明

本书是一本中级教科书。从剧本写作开始到剪辑合成，书中全面介绍了各类电影各制片阶段的划分、范围、技术过程与特点、生产管理、设备与设备选用、人员配备及其职责、常见错误与问题，以及作者本人的实际经验。

本书文字浅显，通俗易懂，并配有近200幅插图，有较强的实用性；主要供各类制片人员使用，也可供其他直接从事电影创作或技术工作的人员参考，同时也是一本向电影爱好者介绍电影制作技术过程的好书。

封面设计：张兴升

责任编辑：徐建生

电影制片手册

中国电影出版社出版发行

(北京北三环东路22号)

丰华印刷厂印刷 新华书店经销

开本 850×1168毫米 1/32 印张：18.625 插页：2

字数：356000 印数：2501—5500

1989年3月第1版 1994年5月北京第3次印刷

ISBN 7-106-00073-6/TB·0006 定价：14.90元

前 言

本书为电影制作初学者、个体制片人和介乎二者之间的任何人而作。无论你计划拍摄何种影片，是预算很高的影片，还是低成本影片；是制片厂内拍摄，还是家庭自行制作，基本技巧是一样的，书中介绍了影片制作过程中的大部分工作。

以往有关制片的书籍，多按生产过程的顺序写成，制片工作被比作是一些穿成一串的零散珠子，先是一颗构思的珠子，接着是一颗剧本的珠子，然后按顺序再穿上其它的珠子，最后以底片剪接这颗珠子结束全部工作。另有些制片书籍按各行业工会规定的工作范围写成，这就意味着制片过程是由一些独立的工作组成，如导演、表演、文字编写、摄影、剪辑、设计、配乐创作，等等，这些部门的专业人员把自己的工作局限于本职范围以内，就如同是组装汽车或缝纫机一样。实际上，在制片过程的每个阶段，各部门都起着一定的作用，因为制片工作本身就是把各部门的工作在整个制片过程中从纵、横、前、后组合在一起的过程。尽管电影制作者们早已明白这个道理，但上述专业分割的观点仍十分普遍。讲授制片知识当然也和制片过程一样，应该从整体观点出发；正因为如此，按照生产顺序、专业分工编写或百科全书式的教科书，对于讲授制片技术或具体指导制片工作都无多大价值。本书没有采用穿珠子的方法，也没有采用按工序或百科全书分类式的结构，而是设法说明制片工作是在几个方面同时铺开的。

书中多处具体体现了肯尼思·麦克高旺、埃德加·布鲁考、诺尔曼·戴林弗、弗洛伊德·克罗斯拜、查里斯·万恩杰、克

尔蒂斯·库仑特、乔治·特拉威尔、帕尔默·绍佩、威廉·舒尔、林·特瑞伯，科林·杨以及早年在洛杉矶加利福尼亚大学电影学院工作过的其他教员的经验、想法和实例。他们的学识和经验已被电影学院后来的教师与学员所传袭。

感谢埃德加·布鲁考先生允许我借鉴他那惊人的丰富知识和专业见解，感谢林·专农先生为本书绘制插图并把他的个人的教学和制片经验反映在这些图中。此外还应特别向杰出的电影大师埃罗迪·基恩先生致谢，是他的辛勤劳动和专业方面的建议才使此书能够与读者见面。

威廉·B·亚当斯
加利福尼亚，圣莫尼卡
1977年1月

目 录

前言

| | |
|--------------------------|----|
| 第一章 制片阶段的划分 | 1 |
| 准备工作 | 2 |
| 影片拍摄 | 4 |
| 后期制作 | 5 |
| 制片步骤小结 | 10 |
| 第二章 常规 | 12 |
| 定义 | 12 |
| 连续性 | 14 |
| 动态影片 | 17 |
| 真实感 | 18 |
| 画幅 | 21 |
| 视觉思维 | 22 |
| 切换 | 25 |
| 叠化 | 25 |
| 淡变（淡入、淡出） | 27 |
| 划 | 27 |
| 银幕方向 | 28 |
| 演员动作 | 32 |
| 声音 | 35 |
| 摄影机的运动 | 39 |
| 创造新常规 | 44 |

DM44/02

| | | |
|------------|-----------------|-----|
| 第三章 | 摄制组 | 46 |
| | 制片人员表 | 47 |
| | 摄制组成员 | 49 |
| | 摄影人员 | 79 |
| | 录音人员 | 81 |
| | 置景人员 | 82 |
| | 照明人员 | 83 |
| | 后勤人员 | 84 |
| 第四章 | 制片管理 | 85 |
| | 制片阶段的划分 | 85 |
| | 预算项目表 | 88 |
| | 编制预算与制片进度表的基本步骤 | 97 |
| | 分解分镜头剧本 | 108 |
| | 制片后期的预算 | 128 |
| | 客户的利益与招标 | 137 |
| | 影片定制单位 | 138 |
| 第五章 | 剧本 | 150 |
| | 学习电影剧本写作 | 150 |
| | 声画分割式剧本 | 153 |
| | 声画混合式剧本 | 154 |
| | 剧本的种类 | 156 |
| | 传统的戏剧性影片 | 159 |
| | 打破常规 | 160 |
| | 电影编剧的创作范围 | 161 |
| | 无法拍摄的场面 | 161 |
| | 形象剧本 | 163 |
| | 剧本的作用 | 165 |
| | 剧本的创作过程 | 166 |
| | 剧本的写作 | 167 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 剧本的常规 | 178 |
| 第六章 解说词的撰写、导演和剪辑 | 200 |
| 解说词的目的 | 200 |
| 解说的效果 | 201 |
| 优秀影片的障碍 | 201 |
| 解说工作的范围 | 202 |
| 指导解说录音工作 | 209 |
| 解说稿 | 210 |
| 解说声带的剪辑准备 | 213 |
| 解说声带同步标记的制作 | 214 |
| 剪辑解说声带需用的材料 | 215 |
| 影片解说的不同剪辑方法 | 215 |
| 第七章 摄影 | 220 |
| 业余/专业两用摄影机 | 221 |
| 专业非同期录音用摄影机 | 222 |
| 专业低噪音摄影机 | 223 |
| 专用摄影机 | 225 |
| 摄影机的特性 | 226 |
| 声画同步的方法 | 238 |
| 摄影机的选择 | 240 |
| 照明 | 252 |
| 颜色 | 255 |
| 内景摄影 | 258 |
| 外景摄影 | 259 |
| 电源 | 264 |
| 胶片 | 274 |
| 印片方法 | 278 |
| 片孔 | 279 |
| 胶片的选择 | 280 |

| | |
|---------------------|------------|
| 光质 | 290 |
| 光质的控制 | 294 |
| 光强 | 298 |
| 光强的控制 | 300 |
| 摄影条件的分析 | 305 |
| 照明的作用 | 307 |
| 灯具基本位置 | 313 |
| 白昼拍摄夜景效果 | 315 |
| 白昼拍摄夜景效果的要点 | 331 |
| 第八章 录音 | 333 |
| 声画同步 | 333 |
| 打孔磁性胶片 | 335 |
| 单系统同步录音 | 337 |
| 1/4英寸同步录音带 | 338 |
| 录音 | 346 |
| 录音小组 | 347 |
| 声学原理 | 348 |
| 音量指示 | 354 |
| 麦克风 | 358 |
| 麦克风的灵敏度 | 360 |
| 麦克风的指向性 | 361 |
| 麦克风的选擇 | 364 |
| 麦克风的位置与安放 | 366 |
| 小结 | 370 |
| 本机噪音 | 371 |
| 环境噪声 | 372 |
| 混响 | 373 |
| 试音 | 376 |
| 录音准备工作 | 382 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 录音器材 | 384 |
| 第九章 影片剪辑的基本操作 | 392 |
| 影片剪辑的素材 | 392 |
| 剪辑工具 | 394 |
| 影片剪辑机 | 410 |
| 接片 | 411 |
| 工作样片 | 432 |
| 起动标记和牵引片 | 449 |
| 第十章 影片剪辑技巧 | 463 |
| 对剪辑师的要求 | 463 |
| 总则 | 465 |
| 剪辑工作过程划分 | 465 |
| 摄制组组织形式 | 466 |
| 画面剪辑 | 469 |
| 音响效果剪辑 | 489 |
| 音乐编辑 | 504 |
| 混录 | 511 |
| 第十一章 底片剪接 | 530 |
| A B片底片剪接原理 | 530 |
| 底片剪接的清洁保障 | 533 |
| 底片剪接的工具、设备和材料 | 533 |
| 工作样片加注标记 | 537 |
| 底片剪接过程 | 537 |
| 底片片头牵引片的加接 | 552 |
| 画底或原反转片的接入 | 560 |
| 无接头底片剪接 | 570 |
| A B片底片接片 | 574 |
| 声带加注剪辑同步标记与印片同步标记 | 574 |
| 同步音响信号 | 575 |

| | |
|-------------------------|-----|
| A B片送交印片前的准备 | 577 |
| 印片加工单 | 580 |
| 底片或原反转片的维护 | 581 |
| 第十二章 后记 | 584 |
| 附表 | 586 |

第一章

制片阶段的划分

影片生产的工作与工序虽然数不胜数，但一些基本步骤在各种影片的制作中都是相同的，只是没有绝对的规章和程序可以遵循。每一部影片、每一个制片人和每一具体的工作环境或多或少各有独特之处，因此需要适当修订一部影片的制作程序以符合具体情况的要求。大制片公司雇用成百名专业人员，搭建昂贵的布景。小制片商则只组织五、六个人的摄制组，搭建一两堂简单的布景。独立的影片制作者却只找一个助手，自己包揽全部工作。无论所拍影片的复杂程度和预算多大，无论职称如何，各项基本制片工作总得有人承担。这些基本工作可分为以下三个阶段：

1. 前期准备

剧本写作

各项计划工作

2. 影片拍摄

拍摄画面并录音

3. 后期制作

剪辑

混录

制作字幕和光学效果

底片剪接

合成印片

虽然一部影片的制作全过程可统称为拍摄，但这里所说的

影片拍摄阶段是指实际拍摄或摄影阶段。

准备工作

制作前期准备工作包括一部影片开拍以前须做的全部工作。根据拟拍影片类型和制片人的不同，影片生产包括的内容也不同。一部影片开拍之前，一般应有一个计划并仔细筹备。计划应该由一个能够发展成剧本的中心思想开始。娱乐性故事片通常开始于一个故事或故事梗概，纪录片多从现实生活中选择一个特定方面，教学片涉及某项知识或某种看法，商业影片与工业影片则反映该行业的某一特殊方面。试验片和先锋派影片拍摄前，往往已有表现某种情绪或观赏艺术的设想。影片的构思、故事和知识内容都应该以剧本的形式通过文字表达出来，这份文字材料此后就成为具体的摄影计划和完成影片的基础。

然后，剧本转到制片主任手中，他分门别类地把剧中每一个人物、道具、特技效果和拍片所需要的项目挑选出来，再将剧本复制若干份，分发至布景设计师、置景人员、摄影师、道具师、服装师、特技人员、运输人员等专业人员，请他们分析剧本并根据自己的专业要求提出一份详细的计划。根据各工种提出的详细计划，制片主任拟定出摄制计划和预算。

谈到一部影片的素材片，人们往往想到来自摄制组的胶片，其实并不尽然，素材片实际上有三个来源：(1)拍摄阶段按计划为影片拍摄的素材，(2)动画素材片和美术片，(3)来自影片资料库的资料素材片。如何使用三种素材片，要在编写剧本和制定摄制计划时决定。剪辑影片时，人们可能发现有些地方用上动画、美术或现成的素材会节省大量资金或改善影片效果。多数故事片主要是用专为本片拍摄的素材剪辑而成，但这些影片中也常选用某一有趣的外景资料素材或动画；纪录片往往使用大量的资料片，教学片和科技片则按照所涉及的内容，按不同比例选用上述三种素材片。

摄制计划工作通常很严谨、具体并且全面。制片公司严格按照剧本和详细的摄影进度表工作。制片主任对每一项活动要事先有所计划，例如：七月十日在某牧场拍摄剧本第10、11和36景的外景，除导演、摄影人员和演员外，尚需准备二十四匹马、三十名群众演员、摄制组人员、卡车、大客车、午餐、休息室和必需的摄影机、灯光道具以及录音设备。上述人员要预先通知，器材要落实并按时运抵摄影现场。书面材料，如便条、命令、收据、信件、邀请书等数量可能多到令人吃惊的程度。上述工作如不预先做好，一部影片无论多么简单，都会夭折于开拍之前。

与拍摄故事片相比，独立的影片制作者拍摄一部不用摄影棚的纪录片十分随便，他不需要进行复杂的拍摄前计划工作，因为“独立的影片制作者们就是这样拍片的”。显然，不要剧本，只凭一台摄影机，带上胶片，看见什么有趣就拍什么，然后在剪辑室里把拍到的素材凑成一部影片，也是行得通的。即便是这种随心所欲的制片方法，开始时也要有个计划，即随便拍摄的计划，制作者不可避免地要事先筹划需带多少胶片，先到哪里拍摄，带什么设备以防意外，初步设想是什么，去寻找什么场面，带多少钱，聘请多少人帮忙等。如果拟拍摄主题不允许定出严格的计划，他应分析一下工作条件，对所有可能出现的紧急情况做到心中有数。

在电影业工作的任何人，要想挣钱糊口或想赚大钱，就必须特别注意拍摄前的计划工作，因为赚钱或赔钱往往决定在这一阶段。听起来也许自相矛盾，摄制前的计划工作并不随着影片的开拍而结束，它贯穿于影片制作的始终。在一部影片拍摄期间，要随时检查计划执行情况，以便了解预算的执行，何时还会出现重大问题。

生产计划工作包括分析剧本，分解主要细节，拟定生产方案，草拟预算，编制摄影进度，雇用人员，跟踪预算使用情况

和制片进展。

影 片 拍 摄

拍摄就是实际拍摄影片，它包括大部分人们熟悉的专业与技术，如表演、导演、摄影、录音和特技效果。导演带领摄制组负责把剧本要求的全部活动排练好、表演出来并记录在胶片上。摄影的成败很大程度上取决于预先制定计划时的认真程度与每一个人和每一件设备是否按时到达规定的现场。

摄 影

在外景地或在布景中，摄影机拍摄画面，录音机录下声音，这种方法称为双片系统摄影，即声音和画面由两套独立的设备摄录在两条胶片上，并且一直保持在其上，直到全片完成时才合成到最后的正片拷贝上。声、画分开使剪辑工作有了充分的灵活性并能生产出单独的声带片，所以除新闻报导或棚外拍摄的事件外，所有的影片都采用双片系统拍摄。

单片系统摄影是在摄影时由摄影机把声音录制在拍摄画面的同一胶片上，其结果是画面底片的边缘上有一层很薄的声迹磁轨，它使得剪辑工作很难具有灵活性。正因为如此，只有拍摄的主题比质量更重要的影片时（如新闻主题和政治演讲等），才使用单片系统摄影。

摄影时，摄影机里装的是摄影用的底片或原反转片，伴音由录音机录制在1/4英寸宽的磁带上。一天的摄影工作完毕后，摄影师把拍好的底片送交洗印车间冲洗。冲洗后，洗印车间从底片上印出一条正片，这条正片叫作“工作正片”。几条“工作正片”接到一起就是所谓的“工作样片”。剪辑、导演和摄影师每天都要观看从前一天拍摄的素材上印出的样片。然后，正片送至剪辑室作为剪辑师的工作片。

工作样片印出后，洗印车间把原底片送到可调节温度和湿

度的片库中存放起来，供以后底片剪接用。

每天录制的声带也应送至剪辑室，与画面一起进行剪辑。由于声迹是录在1/4英寸宽的磁带上，所以声带应先送到工作间并转录到打有片孔的磁性胶片上。

后 期 制 作

后期制作包括影片停机后完成该片所必须的一切工作。不熟悉影片制作的人往往认为一部影片拍摄完毕，便完事大吉。其实不然，如果依照这种想法预算制片费用并制定计划，工作很容易陷入困境。停机后，全部工作只完成了25%，工作样片还需剪辑，音响效果尚需录制并制成声带，要根据样片选择、录制并编辑音乐，所有声带，包括音乐、对白、音响效果、解说等需要混录合成，字幕需要设计并拍摄，光学效果需要制作，底片需要剪断并按照工作样片配搭好，最后的合成拷贝还要在洗印车间洗印。

由于后期制作是从紧张的摄影阶段转入正常的工作条件，所以该阶段的工作很容易拖延。拍摄阶段，每个人都感觉很新鲜，也很激动，以后，人们心理上的优势开始消退，所以此时要尽量把员工的干劲维持下去。

剪 辑

剪辑师在剪辑室中处理或剪辑工作样片与声带，使其成为影片的最终形式，反映出剧本的意图。剪辑师的工作是进行选择。工作样片的长度往往是完成影片长度的几倍，剪辑师的任务是从工作样片中选择出一些镜头和镜头的片断，将其接在一起，表现出故事的情节并产生预期的效果。剪辑师剪辑画面样片时，同样要剪辑主声带。如果是一部伴有解说词的影片，剪辑人员要剪辑解说声带；如果是一部画面和音乐融合成一体的抒情片或节奏鲜明的影片，那么它的主声带就是音乐。一般说

来，主声带不是对白就是解说。

剪辑师的工作是大量地看片，挑选，安排，试看效果，再重新编排。他不断安排为本部影片拍摄的所有镜头，负责把摄影阶段拍摄的大量素材片制作成一部情节连贯的影片。

同步放映

编辑时，如上所述，声音和画面分别摄录在两条胶片上，剪辑师的任务之一是在处理两条胶片的同时，使它们始终保持同步。剪辑机上设计有两个独立的机头，一个控制画面，另一个控制声音。两个机头可以单独操作，也可以简便快速地联锁，使画面和声音保持完全同步。用这种办法放映画面和声音，我们称之为“联锁”放映。洗印车间洗印出完成片的最后拷贝以前，声音和画面只能在联锁的剪辑机上或用联锁放映的办法投放到银幕上观看。联锁放映时，放映员应该把每条声带（往往是多条声带）装在单独的还音机上，同时再把影片装在放映机上，还音机和放映机互为电路联锁，即，它们之间有电线联接并可以非常准确地同时起动并等速运转，使画面和声带同步。

当剪辑师第一次把工作样片剪辑成整部影片的样片以后，可用连锁放映法进行一次试映，请剪辑人员、制片人和导演观看影片的进展情况。同时他们可以提出各种建议，协商如何改动，因为在此阶段进行修改比较容易，待加上音响效果和音乐以后再进行修改将花费巨大，甚至完全不可能。

音乐和音响效果

剪辑师修改工作样片后，影片可以配加音乐和音响效果。音响车间可以利用音响资料库中的音响资料，也可以自行创造音响效果，录制编成适合于已经剪辑好的工作样片的全套音响效果声带。摄影时录制的音响效果很少适用，其声音或过强，或过弱，杂音干扰大，音质不合要求。所以一部影片中，几乎