

# 第 1 章

## 数字剪辑概述

从数字技术诞生开始,整个影视行业就开始步入了数字化时代。无论是前端的摄像、录像、拾音、灯光等设备,还是后期制作使用的录音、剪辑、合成、特效等设备,都逐渐由传统的模拟信号、电传信号设备向数字化设备进行过渡。

### 1.1 剪辑简史——电影到电视的演化

正如语文的学习一样,首先学习关于拼音、文字之类基本的元素,然后才能去研读一些大师的作品或古典的文字,才能够理解作品的深意。同样,剪辑的学习只有先把剪辑的视听语言的基本元素研究明白,才能去研究剪辑的历史演变,以及不同时期的剪辑有什么变化和特点,才能在剪辑史的演变中获得对剪辑技巧的深刻理解,才能在自己的剪辑作品中运用自如。

下面简单介绍剪辑的诞生过程和基本知识,主要是介绍一些基本的概念。

剪辑最初因电影而产生。

最初的电影是没有剪辑的,基本上是一个镜头从头演到尾,时长一般很短。卢米埃尔兄弟放映的最初几部电影,如《工厂大门》、《火车到站》都是如此。

出现剪辑的一种说法是,在卢米埃尔的四部《消防队员》中意外地出现了剪辑的概念。限于当时的胶片和设备的原因,路易·卢米埃尔拍摄了四条胶片,然后串在一起进行播放,结果意外发现,从不同角度、不同地点拍摄下来的里昂街头消防队员救火、救人的镜头产生了富有戏剧性的结果。

还有人认为有意识地创造剪辑效果的是爱迪生的一位雇员埃德温·波特,他在《美国消防队员的一天》(1903)中有意识地使用了平行剪辑的手法,用 20 个小镜头完成了一个 6 分钟的故事。

还有同时期的乔治·梅里埃,采用剪辑手法在摄影棚内拍摄了经典科幻电影的开山之作——《登月之旅》(1902)。

随后在 1926 年,苏格兰人贝尔德向伦敦皇家学院的院士们展示了一台神奇的设备,他研究这台设备用了 20 年时间,最终获得了成功,并被人们称为“电视之父”。这台机器可以完成一些影片的剪辑工作。随着电视行业的发展,很多在电影中所使用的剪辑手法和技巧开始逐步向电视行业延伸。

电影和电视都涉及了剪辑,其基本原理和基本手法是相通的,只是在实践中需要根据各自的特点做出相应的调整。

## 1.2 数字剪辑平台的诞生——剪辑艺术的新阶段

当数字化设备出现时,无论是电影还是电视的剪辑工作都出现了极大的变化。电影从早期的对胶片的剪切逐渐过渡到了胶转磁之后在工作站上进行剪辑。电视也从对编机的传统工作方式逐步过渡到了非线性编辑的系统。

传统的剪辑工作状态是原始而简陋的。

对于电影,从这种老式的直立式剪辑设备(图 1-1)能够看到,早期的电影胶片剪辑是在拍摄的胶片上直接进行物理剪辑的。这种方式今天已经很难再看到了。胶片在剪辑完成后还要进行一系列的复杂工序并完成影片复制的工作,最后再进入发行的流程。

从 20 世纪 90 年代开始,数字剪辑技术开始逐步介入到电影工业中。当时的做法(包括现在的大部分电影的做法)是将胶片转成数字化数据,再导入后期工作站进行后期处理。完成剪辑之后,再重新通过激光记录仪等设备将数字信号转回胶片,然后制作复制并发行。这就是所谓的胶转磁、磁转胶的过程,如图 1-2 所示为 20 世纪 90 年代使用的进行剪辑操作的计算机。

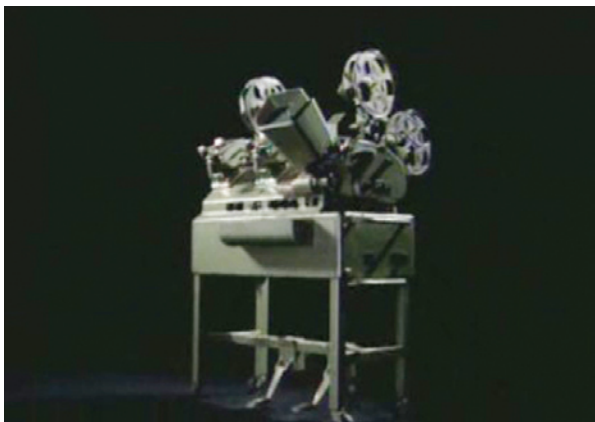


图 1-1



图 1-2

下面介绍“数字中间片”的由来。数字中间片的概念囊括了从影片拍摄完成之后到最终制作影院复制之前的一系列后期处理过程中的影片。这个过程中包括剪辑、调色配光、制作三维动画、特效合成等。其间所包含的技术极其繁复庞杂。

随着数字技术的发展,全数字化的摄像机以及全数字化的影院播出系统已经投入使用。于是便诞生了所谓的数字电影。国家广电总局在《数字电影管理暂行规定》中的第二条明确指出:数字电影,是指以数字技术和设备摄制、制作、存储,并通过卫星、光纤、磁盘、光盘等物理媒体传送,将数字信号还原成符合电影技术标准的影像与声音,放映在银幕上的影视作品。影视作品制作完成之后,数字信号通过卫星、光纤、磁盘、光盘等物理媒体传送,放映时通过数字播放机还原,也可以使用投影仪放映,从而实现了无胶片发行、放映,解决了长期以来胶片制作、发行成本偏高的问题。

根据相关资料了解到,好莱坞计划 2014 年实现数字荧幕覆盖全美的目标,全面淘汰胶片电影的放映系统。由此可见,数字化的趋势势不可挡。

相对而言,电视数字化的过程相对简单一些。

以前放录像用的是录像带,实际上早期电视行业使用比较普遍的就是这种卡式录像带。以前普通家庭使用