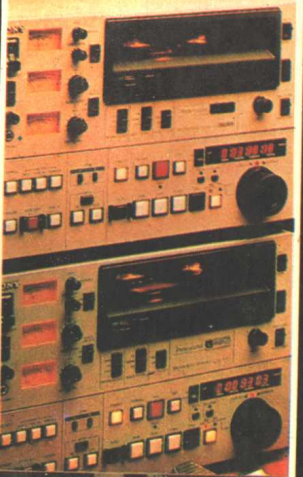
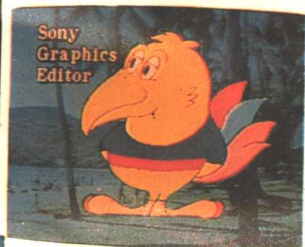
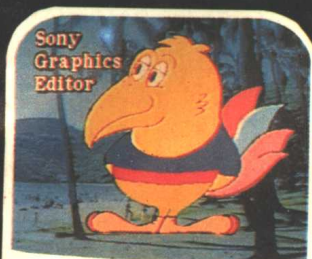


科教电视电影编导

黄河明

四川教育出版社

电教理论基础



电 教 理 论 基 础

科教电视电影编导

黄 河 明

四川教育出版社

一九八八年·成都

责任编辑：韩承训
封面设计：何一兵
版面设计：刘江

科教电视电影编导(电教理论基础)

四川教育出版社出版

(成都盐道街三号)

四川省新华书店发行

四川新华印刷厂排版

西南建筑设计院印刷所印刷

开本 850×1168毫米 1/32 印张12 插页4 字数259千

1988年5月第一版

1988年5月第一次印刷

印数：

1—340册

ISBN7-5408-0190-5/TN·1

定价：3.95元

内容提要

《科教电视电影编导》系电化教育基础理论读物，主要介绍电视电影教学片、科研片和科普片的编导知识与编导技巧，包括制作设备、编导艺术、编稿、导演等篇目，并在书末附有一套完整的文字稿本、分镜头稿本和完成稿本作为范例。

全书内容丰富、文字浅显，特别适于从事电化教育、视听技术、教学、科研等方面工作的教师、科研人员及有关技术人员使用和参考，同时也可供广大业余爱好者学习阅读。

前 言

随着我国电化教育事业的发展，科学教育电视、电影作为电化教育手段之一，在实现教育过程现代化中，深入到各学科领域，发挥出越来越显著的作用，受到了越来越广泛的注意。

科教电视、电影不受时间、空间和宏观、微观的限制，能如实地传输、保存和再现信息，形象直观，生动活泼，有利于激发学生学习的积极性和主动性。它们在开发智力资源，提高效率，节省时间，拓宽知识面，扩大教学规模等方面，都具有很大的优越性。

科教电视、电影在科研、生产、国防、艺术、体育、卫生、广播、文化、宣传等领域中也同样发挥了巨大的作用，成为学术交流、信息交流、科学知识普及等不可缺少的重要的音像资料。

目前，全国各地许多电教部门、学校、工厂、企业、部队、科研机构和宣传机构都具备了摄制科教电视、电影的设备条件，并且有大量社会科学和自然科学的科学教育题材和研究课题，等待着用电视、电影手段去表现，去开拓，但是，科教电视、电影编导队伍的力量和水平还远远不能满足教学和科技发

展的需求，广大教师及科技人员需要了解有关科教电视、电影编导方面的基础知识，不少电教专业人员也需要进一步掌握编导的方法和技巧。《科教电视、电影编导》一书，就是为了满足这种需要，在参考了国内外有关资料的基础上，结合作者多年编导工作和教学工作的实践经验编写而成的。希望它能在科教电视、电影编导的创作理论和应用技巧的探索研讨中，起到抛砖引玉的作用。

全书在内容编排上着重于编导艺术表现方法的规律和法则，注意了知识和技能技巧的结合，注意了表现要求和表现手法的结合，并且提供了编和导的具体创作方法。

全书共分为五篇，第一篇综合介绍有关科教电视、电影编导的基本概念；第二篇介绍与编导工作有关的设备知识；第三篇介绍编导艺术创作知识；第四篇介绍稿本编写的方法和要求；第五篇介绍导演的方法和要求。书末附有一套完整的文字稿本、分镜头稿本和完成稿本，可供读者参考。

由于作者水平所限，书中不妥之处在所难免，诚恳地希望读者批评指正。在本书初稿编写过程中，得到了王海全、林崇儒二同志的大力支持，对部分内容进行了审订，谨致感谢。

作者

1987年8日于成都

目 录

第一篇 概论	1
一、科学教育片的特点	1
二、科学教育片的类型	6
(一) 教学片类	7
(二) 科学研究片类	11
(三) 科学普及片类	12
三、编导的任务和条件	13
(一) 编导的任务	14
(二) 编导工作的性质	15
(三) 编导应具备的条件	17
第二篇 制作设备	19
一、设备技术概念	19
二、彩色电视制作设备	35
(一) 彩色电视摄制系统	35
1. 彩色电视摄像机	35
2. 彩色录像机、放像机	39
3. 编辑设备	43
4. 特技设备	44

5. 电影电视转换装置	48
6. 显微电视摄像装置	48
7. 彩色监视器	49
(二) 彩色电视制作设备的性能等级	49
1. 广播电视级制作设备	50
2. 教育电视级制作设备	57
3. 家用电视级制作设备	62
三、电影制作设备	63
(一) 摄影设备	64
(二) 洗印设备	71
(三) 剪辑设备	72
(四) 特技动画设备	73
(五) 放映设备	73
四、录音设备	74
(一) 传声器	75
(二) 录音机	77
(三) 调音台	79
(四) 辅助设备	81
五、灯光设备	82
(一) 光源	83
(二) 灯具	84
第三篇 编导艺术	88
一、画面和镜头	88
(一) 画面和镜头的概念	88
(二) 镜头的分类	90
二、画面构图	93

(一) 画面形象的选择	95
(二) 画面造型	96
(三) 静态画面构图	108
(四) 动态画面构图	119
三、镜头的用光	125
(一) 光源	125
(二) 光位	128
(三) 光质	130
(四) 光型	131
(五) 光比	133
(六) 用光造型的要求	134
四、镜头的拍摄技巧	136
(一) 镜头的拍摄距离	136
(二) 镜头的拍摄角度	138
(三) 镜头的拍摄运动	141
五、镜头的组接及组接技巧	145
(一) 组接的原则和作用	146
(二) 组接的技巧	152
(三) 内容过渡的手法	155
(四) 蒙太奇形式	160
六、镜头的摄制特技	163
(一) 拍摄特技	164
(二) 特殊的镜头和镜片	179
(三) 制作特技	185
七、声音	192
(一) 声音的作用	193
(二) 声音的概念	194

(三) 解说、效果音响、音乐	196
第四篇 编稿	210
一、文字稿本的选题原则	211
二、文字稿本的写作准备	212
(一) 确定片子的类型	212
(二) 确定内容的范围和深度	212
(三) 选择表现形式	213
(四) 确定片子长度	215
三、文字稿本的形式	215
四、文字稿本的写作要求	218
(一) 科学要求	218
(二) 教学要求	219
(三) 主题要求	220
(四) 选材要求	221
(五) 结构要求	223
五、文字稿本的写作方法	231
(一) 稿本体裁	232
(二) 怎样写画面	240
(三) 怎样写解说词	242
(四) 编写文字稿本应该注意的问题	247
第五篇 导演	250
一、分镜头稿本的编写	250
(一) 编写前的准备工作	251
(二) 分镜头稿本的形式	252
(三) 分镜头稿本的编写要求	253
二、编制过程简介	270

(一) 电视片的编制过程	271
(二) 电影片的编制过程	274
(三) 动画的摄制过程	277
三、拍摄准备工作	280
(一) 摄制组的组成和分工	281
(二) 经费预算	286
(三) 拟定拍摄计划	287
四、主持现场拍摄	288
(一) 现场的种类和对导演的要求	288
(二) 现场拍摄的制度和导演方法	289
五、主持后期工作	299
(一) 编辑(剪辑)	300
(二) 录音	303
六、完成片的审定	311
七、完成稿本的编写	311
附录 历史教学电视片《王建墓》	324
一、说明	324
二、文字稿本	325
三、分镜头稿本	341
四、完成稿本	357

第一篇 概 论

科教电视、电影是指科学教育电视片和科学教育电影片，它们统称为科学教育片。

科学教育片是电视和电影中一个新兴的片种，它是现代教育中一种新型的教材，既充满科学内容，又富于艺术表现力。它对传播文化知识，交流科学技术经验，促进国民经济的发展，起到了重要的作用。

一、科学教育片的特点

语言是信息传递的一类载体，文字是信息传递的另一类载体。随着现代技术的发展，信息传递出现了第三类载体，这就是图象和与之伴随的声音。

图象本身包括了两种形式，一种是静态图象，一种是动态图象。静态图象主要借助的技术手段是绘图和照像摄影，动态图象借助的技术手段就是电视和电影。

电视是将物体的光像转换为电信号，再以每秒25帧的扫描速度转换为电视图象；电影是将物体的光像转换为化学影像，

再以每秒24幅的放映速度转换为光映像。电视和电影虽然技术手段不同，但它们都是采用图象和声音作为传输知识和信息的载体。所以，从信息角度来看，电视和电影是属于同一类型的信息传输工具，而作为“软件”的电视片和电影片，也称为同一类型的资料——音像资料（视听资料）。

音像资料运用在教育中，称为音像教材（或视听教材）。

在音像资料中，凡是以图象和声音来揭示宇宙万物的奥秘，解释自然和社会的各种现象，传播有关科学、技术的知识和信息，并借助于电视或电影的技术手段去制作、存取和播放的这类资料，称为科学教育电视片或科学教育电影片。

科学教育电视片和科学教育电影片具有共同的目的和相同的内容，又采用了同一类型的信息载体，所以，我们把它们统称为科学教育片。

在技术上，电视和电影可以相互转换。特别是在电视逐渐普及的情况下，电影节目转换为电视节目已经司空见惯。这说明电视和电影的进一步融合和统一是完全可能的。

科学教育片具有以下三个方面的共同特点：

1. 具有电视和电影的特点

（1）直观性

科学教育片采用图象和声音，形象地表现自然界和社会中形形色色的事物，真实生动，具有直观性。

科学教育片不仅善于表现空间中事物的形状、体积、色彩、位置和环境，而且善于表现时间中事物的运动、发展和变化过程，善于表现伴随这些过程发出的声音。科学教育片这种电视、电影的空间和时间上的直观表现能力是其它任何表现手段

所无法比拟的。

(2) 技巧性

科学教育片利用了电视和电影的技术手段和艺术手段，使科学教育片在表现知识和技术内容时充分展现出令人惊讶的技巧性。

在技术上的技巧包括：能将表现的对象放大或缩小；能将对象的运动速度变快或变慢；能将不同的时间、不同的地点摄取的对象组合或叠加在一起进行比较等等。

在艺术上的技巧包括：构图、用光、色彩、解说、音乐、音响、镜头的组接和声画的配合等等。

这些技术和艺术上的各种技巧，形象地剖析了隐秘的和深奥的科学内容，并增强了内容的感染力。

(3) 大容量

科学教育片的信息容量大，短短数秒的镜头，可以包含许多用数篇文字都难以描写出来的综合、全面和纵深性的信息内容。

例如，有一部关于“挑战者号”航天飞机发射时发生爆炸的电视新闻纪录短片，短短的几个镜头包含了航天飞机的造型、发射和爆炸过程，还有发射时的装置和场景、发射时的天气、发射和爆炸时的声响、现场观众的表情等各种各样的内容，这说明了短片信息内容的综合性。同时，短短的几个镜头还反映了航天飞机的发射、运行、燃烧、闪光、爆炸、分裂、碎片散落等系统、完整的情况，这说明了短片信息内容的全面性。并且，短短的几个镜头不仅从视觉、听觉上引起观众身临其境的现场感受，而且还从感情上引起观众惊愕、震撼等一系列。

列心理反应，片子本身也进一步成为专家们深入研究、分析、判断和追查事故的直接资料依据，这说明了短片信息内容的纵深感。上述这一切，构成了有关航天飞机爆炸的综合、全面和纵深感的大容量信息内容。

由于这一短片具有综合、全面和纵深感的信息内容，故而吸引一般观众注意的是由闪光、烟雾、声响构成的航天飞机发射、爆炸、溅落的事件过程；吸引专家们注意的是起火的部位、起火的程度、起火的特征和起火到爆炸的持续时间；吸引救援人员注意的是碎块的大小和数量，以及座舱残体堕落的方位和地点。信息的大容量性同时满足了大数量的、各种层次的观众的不同需要，这也是其它表现手段难以做到的。

2. 具有图象和声音信息的特点

(1) 可加工性

图象和声音信息可以制作，可以加工，可以进行信息的扩充、压缩、整理和复制，使其精炼、浓缩和适用。

例如前面提到的航天飞机短片，就是在现场录制后，经过选择、压缩和整理后进行播放的。在其后接连的几次播送中，又增添了各国对此事件的反应、救援人员打捞残骸以及遇难飞行人员生前活动的若干镜头，扩充了信息内容。

(2) 可存储性

图象和声音信息可以通过各种技术手段存储起来，可以随取随用，并可以保存较长的时间。

在电视技术中，图象和声音是通过电磁转换将电信号记录在录像磁带上进行存储的；在电影技术中，图象和声音是通过光、化学转换将影像记录在电影胶片上进行存储的。

(3) 可传输性

图象和声音信息可以通过电视的播放和电影的放映进行传输。世界各国在电视设备和电影设备的技术规格上逐渐标准化、统一化，为图象和声音信息的传输提供了有利的条件。

随着现代科学技术的发展，图象和声音信息可以用电信手段高效率地进行传输，其传输速度达到光速，远远超出了用文件、书刊、报纸传递信息的时间限制。特别是通讯卫星的使用，大大提高了图象和声音信息的传输质量，也大大扩展了图象和声音信息的传输范围。

(4) 可扩散性

由于通讯卫星、电视台、闭路电视等传输渠道多样化和现代化，由于电视设备和电影设备的普及，图象和声音信息得以迅速、广泛地散布开来。

(5) 可分享性

图象、声音信息和其它种类信息一样，可供若干人共用，并可以若干次使用，具有分享性。

3. 具有科技资料和教学资料的特点

(1) 科学性

科学教育片的内容有严格的科学要求。科学教育片表达的知识应当是正确的；运用的概念、提出的定义、选出的例证和作出的结论应该是准确的；所选用的感知材料应该是真实可靠的；对作为特技手法所采用的动画、模拟等，也有严格的科学要求。

科学教育片所用的表达方式应当清晰明确，所用的艺术手法也必须符合科学逻辑和生活逻辑。

（2）教育性

科学教育片担负着对观众进行思想教育、知识教育、技能教育和智能教育的任务，为传授知识、技能和培养人材的目的服务。

科学教育片一般具有特定的对象。科学教育片根据其种类和目的的不同，其对象可以是专家，可以是学生，也可能是一般群众。

科学教育片的内容涉及科学和技术。为了让观众看明白、听清楚，有的内容还要让观众理解和掌握，因此在表述方法上往往讲究教育心理学，体现出一定的教学法原则。

科学教育片在上述三个方面的特点是它的长处，但是它也有一个短处。科学教育片的短处在于电视和电影基本上都是“一次过”的资料，一般不允许在放映中途停下来让观众对某一问题反复思索，也不可能让观众象阅读文字资料那样，将前后内容翻过来复过去地慢慢咀嚼。随着现代技术的发展和人民生活水平的提高，在电视录像设备逐渐普及到家庭后，科学教育片的这个短处将不复存在。录像机、激光视盘都能有效地静止画面和打印出画图来，并能迅速地前后搜寻。播放时，观众就可以根据自己的需要，很方便地随意控制了。

二、科学教育片的类型

科学教育片一般包括：自然科学教育片、社会科学教育片、军事科学教育片、农业科学教育片、技术推广片、科学家传记片、科学杂志片、科技新闻纪录片、旅游片、广告片，以