

DI ANSHI CHU ANBOJI SHUJI QIAO GAILUN

电视传播 技术技巧概论

董蕴清 主编

董蕴清 叶成广 潘云泽 编著

吉林科学技术出版社

电视传播技术技巧概论

董蕴清 主编

董蕴清 叶成广 潘云泽 编著

吉林科学技术出版社

电视传播技术技巧概论

董 蕴 清 主 编

责任编辑：林先根 特约编辑 侯印伟

封面设计：王劲涛

出版 吉林科学技术出版社 850×1168毫米32开本 14.5印张
发行 插页4 353,000字

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

印数：1—2500 册 定价：6.00元

印刷 长 春 新 跃 印刷厂 ISBN 7-5384-0654-9/TN·5

内 容 提 要

本书从电视传播的角度较详尽地介绍了电视传播技术和技巧，包括电视传播的基本原理，录制组织、手段及过程，分析了电视制作艺术的各个环节。本书可作为高等院校文科、工科学生及电化教育专业学生的教学用书，也可供电视工作者、电化教育工作者及有关研究人员参考。

前 言

目前随着电视广播和电化教育事业的迅速发展，电视作为一种有效的、现代化的传播手段，已在我国各个领域中得到日益广泛的发展和应用。

为了帮助从事电视广播、电化教育工作以及其他有关专兼职人员，更好地掌握这门知识，我们从电视传播这个角度，系统地讨论了电视传播技术和技巧。它包括电视传播技术基础、教育传播、电视录制方法和过程，及录制组织。书中还详细地剖析了电视制作艺术的各个环节，讨论了电视传播的有关理论和技术的发展趋势。

本书希望能对那些没有机会专门学习电影、电视的同志，怎样更好地探讨电影、电视节目的制作原理及技巧能有所帮助；而对那些专门从事广播电视和电化教育工作的专、兼职人员来说，则为他们提供系统的基础知识；并且可以作为那些希望步入电视事业的青年朋友们入门响导；亦可作为高等院校文、理科及电化教育专业的教学用书。

本书由董蕴清担任主编，其中第一、三、四、五、六、七章由董蕴清编写，第二章由叶成广编写，第八章由潘云泽编写。全书由董蕴清审核、定稿。

在本书编写过程中，曾得到长春电影制片厂李启民、李仲琳，吉林电视台刘雁滨、傅中兴，吉林省教委于友军，东北师范大学谢邦同、徐维良，长春兽医大学王国元，吉林电视大学刘鸿宾，第一汽车制造厂孙旭等同志的指导和帮助，在此一并致谢。

由于作者水平有限，经验不足，加之电视设备不断更新，电视事业发展迅速，书中缺点、错误在所难免，敬请读者批评指正。

作 者

1990年5月

目 录

第一章 绪言	(1)
§ 1 传播的概念	(1)
§ 2 电视传播	(4)
§ 3 电影与电视技巧的混合	(8)
第二章 电视传播技术基础	(12)
§ 1 电视信号的形成	(12)
1.1 光电效应现象	(12)
1.2 像素的传输与扫描	(13)
1.3 电视摄像器件	(18)
1.4 电视摄像机	(25)
§ 2 电视信号的重现	(42)
2.1 彩色电视原理	(43)
2.2 彩色电视信号的重现	(52)
§ 3 电视信号的储存与重放	(62)
3.1 磁带录象机的分类	(62)
3.2 电磁记录的基本原理	(66)
3.3 磁带录象机的组成	(76)
3.4 磁带录象机的使用	(88)
§ 4 电子编辑	(95)
4.1 电子编辑的工作方式	(95)
4.2 电子编辑系统的组成	(97)
§ 5 电视信号的传输与接收	(114)

5.1 有线电视系统·····	(114)
5.2 广播电视的发射、传播与接收·····	(121)
5.3 卫星电视广播·····	(132)

第三章 教育传播 ····· (140)

§ 1 教育概念的形成及其发展 ·····	(140)
1.1 教育的概念·····	(140)
1.2 教育的发展·····	(141)
§ 2 电视教育的产生及其特点 ·····	(145)
2.1 电视教育的产生·····	(145)
2.2 电视教育的特点·····	(147)
§ 3 各国电视教育概况 ·····	(150)
§ 4 电视教材 ·····	(155)
4.1 电视教材的定义和分类·····	(155)
4.2 电视教材的选题与稿本编写·····	(163)
4.3 电视教材的特点和作用·····	(171)
4.4 电视教材的应用·····	(177)
4.5 电视教材的评估·····	(180)

第四章 电视节目制作概况 ····· (192)

§ 1 电视节目的分类 ·····	(192)
1.1 新闻类节目·····	(192)
1.2 社会教育类节目·····	(193)
1.3 文艺类节目·····	(194)
§ 2 电视节目的制作过程 ·····	(196)
2.1 剧本阶段·····	(197)
2.2 准备阶段·····	(200)
2.3 录制阶段·····	(204)
2.4 编辑阶段·····	(206)
2.5 审查定稿阶段·····	(207)

§ 3 电视节目的制作方式	(207)
3.1 现场采集方式	(207)
3.2 现场制作方式	(208)
3.3 演播室制作方式	(210)
3.4 影片制作与电视制作	(211)
3.5 电子编辑制作方式	(212)
§ 4 电视节目的录制组	(213)
4.1 导演组	(214)
4.2 摄象照明组	(216)
4.3 美术组	(217)
4.4 录音组	(218)
4.5 编辑组	(219)
4.6 演员组	(219)
4.7 行政组	(219)

第五章 电视节目制作艺术

§ 1 电视照明与摄象	(221)
1.1 光与照明	(222)
1.2 摄象技术	(233)
§ 2 电视美术	(243)
2.1 布景设计	(244)
2.2 道具设计	(247)
2.3 化妆设计	(250)
2.4 服装设计	(252)
§ 3 电视声音	(254)
3.1 人声	(255)
3.2 自然音响	(257)
3.3 音乐	(260)
3.4 声音的综合运用	(265)
§ 4 电视剧本	(267)

4.1 电视剧的产生和发展概况	(267)
4.2 电视剧本	(271)

第六章 画面的构图 (280)

§ 1 画面的组成	(280)
1.1 画面构图的定义	(280)
1.2 画面的组成	(281)
§ 2 画面的均衡	(300)
2.1 均衡的概念	(300)
2.2 均衡的方法	(301)
§ 3 角度的选择及表现力	(303)
3.1 方向的变化	(304)
3.2 高度的变化	(309)
3.3 距离的变化	(312)
§ 4 电视画面的构图	(316)
4.1 电视画面的定义及其特点	(316)
4.2 运动中构图要注意的事项	(320)
4.3 电视画面构图的处理	(321)
4.4 电视画面中的人物构图	(322)

第七章 蒙太奇技巧 (325)

§ 1 蒙太奇的产生及其作用	(325)
1.1 蒙太奇产生的历史	(325)
1.2 蒙太奇的概念	(327)
1.3 蒙太奇产生的原因	(329)
1.4 蒙太奇的作用	(330)
§ 2 蒙太奇的分类	(335)
2.1 有关蒙太奇的若干名词	(335)
2.2 蒙太奇的分类	(338)
§ 3 画面的剪辑	(353)

3.1剪辑名称的由来·····	(353)
3.2剪辑工作的任务·····	(354)
3.3对剪辑工作者的要求·····	(357)
3.4剪辑技法·····	(359)
第八章 关于电视传播的几个问题 ·····	(381)
§ 1 电视传播事业的体制及机构 ·····	(381)
1.1世界各国电视事业体制·····	(381)
1.2我国电视事业体制及机构·····	(384)
1.3我国电化教育的机构·····	(387)
§ 2 新时期电视传播面临的任务 ·····	(389)
2.1从电视收视调查中得到的启示·····	(390)
2.2我国电视传播事业的政策调整·····	(404)
2.3新任务要求的新技术·····	(406)
§ 3 电视传播技术的应用与展望 ·····	(407)
3.1电视传播技术的开发与应用·····	(407)
3.2电视传播技术的展望·····	(417)
附录 1 国际广播电视组织简介 ·····	(419)
附录 2 国际广播电视奖、国际电视节简介 ·····	(424)
附录 3 世界各国电视台有关情况简介 ·····	(428)
附录 4 中国电视台有关情况数字统计 ·····	(439)
主要参考文献 ·····	(451)

第一章 绪 言

§ 1 传 播 的 概 念

传播是指在自然界和人类社会普遍存在着的信息传递活动。即指人们发出和接收信息的活动。自从有了人类，就有了这种发出和接收信息的活动。它和人类的出现一样古老。在整个人类所经过的两万五千年的历史中，人类的传播方式有过三次根本的变革。

第一次变革发生在两万年前的远古时代，当时情况无法考证，只能从许多遗迹的考察中判定确有这样一个时代。那时，虽然没有语言和文字，但原始人从不断地观察和体验中，学会了用一些信号（比如用石头击打物体发出的声音，用手摇动树枝等），或者靠着面部的表情和手势来表情达意，进行交流信息活动。随着世纪的推移，简单的面部表情加上断续的声音，逐渐发展成简单的语言，出现了口耳相传的传播方式。由于这种传播，信息瞬息即逝，即不能记录自己的想法，也不能向未在场的人传递信息，这时原始人开始在一些木头上、石板上、墙壁上画出简单的图画，正是这些原始的、粗糙的、无生命的图画，构成了人类两种媒体进行传播的基础。（一种是图画经简化成符号，又从符号演变成文字；另一种是原始图画慢慢发展成为真实的艺术作品。以致后来发明了油彩，使其成为一种新的传播知识的媒体——油画，便成了人类艺术遗产中非常重要的组成部分）在这个

时期里，我们可以推测，原始人有了初级的工具和语言，生活开始走出石洞，自建居室，逐渐脱离游牧生活，建立村落，务农为生。并把经验、习俗、知识等传给新生的一代。

第二次变革发生在五、六千年前，文字发明后，人类有了一个信息的载体，可以不象过去，要把一切记在脑子里，或者用绳打结来帮助记忆。而是可以写下来，刻在木板或石头上，写在竹片或木片上。即使信息传播者死了，他的知识、思想也可以传下去。有了文字，人类的知识可以迅速累积、传播；有了文字，使人类的生活丰富起来，为人类社会增添了新的姿彩。

早在公元前12世纪，我国就出现了诗歌、音乐、绘画等信息传播手段。比如在我国最早的一部诗歌总集《诗经》中，使我们了解到从西周初年（公元前11世纪）到春秋中期（公元前7世纪）约五百年间的社会生活面貌、劳动人民的生活、阶级矛盾以及婚姻爱情等。

第三次变革发生在我国发明了造纸和印刷术时期。公元前105年东汉宦官蔡伦，用树皮、麻头、破布、旧鱼网等做原料，制成了植物纤维纸，成了记载文字、传播知识的理想媒介。公元868年，我国用雕版印刷，印成《金刚经》卷子，画面精美，字体整齐，成为世界上最早的雕版印刷品。公元887年，唐朝开始发行“邸报”，成为世界上最先有报纸的国家。我国印刷术发明后，传播信息的媒体变成了书本、报刊等。使信息传播的时间和空间范围迅速扩大，人类之间传播生活经验、生产技能、科学文化、道德观念等变得迅速方便了。人类眼界大开，开始关心别人和别的地方的人怎样生活。

公元1405~1433年，在28年内，明成祖派遣郑和率船队先后航海7次，最远到达非洲的东海岸和红海岸，这是世界航海史的壮举。郑和船队给南洋各地带去了先进的生产技术和文化知识等。由于华侨的辛勤劳动，积极参加居住国的经济建设，促进了

南洋经济的发展。当时郑和船队返航时，有些国家的国王、使臣也搭船到中国来访问，这是首次在世界范围内进行知识信息的传播形式，这要比欧洲航海家远洋航行早半个多世纪。

16世纪，欧洲开始了文艺复兴时期，随着资产阶级革命的到来，生产力水平有了很大的提高，科学技术的发展，使得信息传播媒体发生了很大的变化。在欧洲和美国先后发明了照像、电话、电报、电影、幻灯、无线广播、留声机、电视、卫星通讯等。到了20世纪60年代，又出现了电子计算机，人类的信息传播进入了一个崭新的时代——电子时代。无线广播、电视广播和卫星电视广播，使得信息能够非常迅速的传播到世界各个角落。电子计算机的应用，提高了人们处理各种传播信息的能力和速度。

今天，我们正处在一个人类传播信息方式的第四次变革中，有的学者认为，当今我们是处在这个变革的大门口，而有的学者认为，这第四次变革应该开始于1940年前一点。历史上划分变革时间准确与否，关系似乎不大，重要的是我们必须认识到在传播发展的道路上，已经有了一个更深刻、更重要的变革在地平线上出现。信息传播容量之大，速度之快、范围之广令人惊叹不已。无论怎么说，这第四次变革已经开始了，它正在影响着、改变着我们的世界。我们应该设法认清它、利用它来为人类造福。

研究信息传播行为和规律的一门新的学科——传播学，于本世纪20~30年代诞生于美国。传播学出现以后，开始对传播行为进行有系统的科学性的探索，伴随着新传播媒体的不断出现，传播学所要研究的范围和对象，不断地扩大和深入。从40年代起逐步形成了、出现了几个各具特色的理论体系和研究传播行为最有影响力的几位学者，他们是政治科学家拉斯维尔；社会学家拉兹士裴德；社会心理学家拉文；实验心理学家贺夫兰；文学家、新闻记者宣传伯以及韦斯特莱和香农等人。

拉斯维尔的著作十分丰富，1978年逝世时已发表的著作逾

600万字。他主要的理论是把传播过程分为五个组成部分，即所谓“五W论”。他认为传播过程的模式，应包括以下几个要素。

Who	谁（传者）
Says What	说什么（信息）
In Which Channel	经过什么途径（传播媒介）
To Whom	对谁说（受者）
With What Effect	产生什么效果（效果）

概括起来讲，五种要素即是：传者、信息、媒介、受者、效果。它们包含在一切传播行为中，能明确地说明传播的概念和过程。香农的理论认为传播的过程是“信源”，即传者把要提供的信息经过“编码”制成某种符号（语言、文字、图画、手势……）而送出。“信宿”即受者，对这些符号经过“译码”，即各种符号的解释而接受。香农认为信息传播过程，是制成符号和解释符号的过程。以电报传播模式为例。传播过程是“信源”即传递信息者，把要提供的信息，经过“编码”，制成电报特有的符号而送出。“信宿”即接受信息者，对这种电报符号经过“译码”即解释符号，而接受“信源”发出的信息。

目前，世界上美国、英国、苏联、日本等国家，传播学的发展日趋成熟。近年来，国际性学会纷纷成立，学报种类大增。但是，传播学目前仍没有发展出一个有系统的中心理论，有待于传播学的研究者们去围绕这个中心进行思考、研究，去组织建立起一门成熟的、完备的理论体系。

§ 2 电视传播

电视这个词是英文“TeleVision”的中译法，英语的Tele—和Vision组成的复合词。就Tele—这个前缀来说，有两个意思：一个是“遥远”之意；另一个是“目的”之意。词干

Vision则是表示“视力”、“视觉”之意。所以Tele—Vision或者“TV”英文含意应该是“遥远之地，也能见到”。但就目前“电视”所包含的内容和规模来看，早已超出人们给它这个美名的范围了。西方一些国家对电视有一种流行的说法，把它叫做“大众传播媒介”，着重说明了它在社会信息传播方面的属性。

电视最初应该是来自广播，它是有声广播的一个延伸，如同一个盲人突然恢复了视力。自从广播有了画面以后，奇迹就发生了，听新闻节目时，不但能听到声音，而且还能看见人，单纯的声音信息的传播变成了有声有画的电视传播。这种传播，在出现的早期，使得“广播”和“默片”两种媒体的传播都受到了巨大的威胁。电视传播无论在传播技术和传播技巧上，都具有鲜明的特色，它把广播的技术延伸之后，可以将很远处发生的事件，连同声音和画面一起传播出去，这一切我们无需走出房间，就可以得到传播的信息。直到今天，这仍然是电视传播最突出的特点。

电视传播与传播理论有着十分密切的联系，可以说电视传播是一种特殊的，极富有创造性的传播方式。这种传播包括传者、信息、媒体、受者效果等诸要素构成的统一体。具体而言，传者就是电视剧本、稿本、电视节目、电视片主持人、演员。信息就是各种电视节目的内容（包括新闻、故事、知识、技能等），媒体就是指所用的电视传播技术（闭路传播、开路传播、卫星传播）。传播对象（即受者）就是广大的电视观众，这五个因素形成了一个整体。在整个传播过程中，任何一个要素发生变化，其他要素也必须进行调整和相应变化。可见电视传播的过程是个动态过程，通过反馈系统所提供的各种效果信息，不断加强，保证电视传播的有效进行。并且尽量使其传播效果达到最优化。

必须清醒地认识到，电视传播，是最年轻的，在技术上也是最为复杂的媒体，是一个极富有创造性的混合媒体。它不但进入

了信息传播领域，而且进入了社会组织之中，渗透到了家庭生活中，几乎成了现代人们文明生活的一个重要组成部分。电视传播拥有千百万计的信息接受者，一个电视节目，可以有数百万人，甚至上亿人观看。毫无疑问，电视传播给每个具有接受信息能力的家庭都开辟了一个奇妙的窗口，一个使观众有强烈参与意识的、学习讨论各种问题的窗口，一个展望世界的窗口。

电视传播的结果使电视和观众的关系更加亲密无间。所以，有人把电视传播说成是居室艺术、大众艺术、炉边文化和家庭小课堂。

世界上各个国家对电视传播事业都给予高度的重视。在全世界 180 个独立国家和地区中，已经开办电视广播的国家约有 150 余个。国家统计局 1986 年统计的数字告诉我们，其中 120 个国家播出了彩色电视节目，占总数的 80%。尚未开办电视广播的国家，非洲有 10 个，大洋洲有 10 个，拉丁美洲有 4 个，欧洲 3 个，亚洲有 1 个。但是各个地区和国家之间的发展水平相差较大。就电视接受工具而言全世界电视接受机总数约为八亿零七百万台或更多一些，按世界人口平均计算，约每 7~8 人一台，但美国平均每 1.23 人一台，日本每 1.72 人一台，加拿大平均每 1.75 人一台。亚洲、非洲、拉丁美洲拥有电视接收机数量较低。拉丁美洲大体平均每 9~10 人一台，非洲各国开办电视广播较晚，基础薄弱。在已开办电视广播的 38 个国家中有 22 个国家平均每 140 人中不足一台。亚洲大体平均也在每 100 人一台。可见各地区和各国家之间的电视广播发展水平差异很大。除了反映在接收工具普及程度外，还表现在电视广播的覆盖范围、节目套数和播出时数上。比如在经济发达的西欧各国和亚洲的日本，电视广播的覆盖范围已达到全国人口的 99% 以上，而且电视节目套数多，播出时间长。以美国纽约为例，居民可直接收到 7 套电视节目，其中有四套是 24 小时进行播出，另外 3 套中的两套为 22 小时，一套为 16~18 小时，日