

教育部高等学校教育技术学专业教学指导委员会组织编写
教育技术学专业系列教材

电视节目编导与制作

Directing and Producing of
Television Program

主编 王润兰

副主编 张 哲 王 琳



高等教育出版社
Higher Education Press

教育技术学专业教学指导委员会组织编写
教育技术学专业系列教材

电视节目编导与制作

Dianshi Jiemu Biandao yu Zhizuo

主 编 王润兰
副主编 张 哲 王 琳
编 者 马世昌 王晓旭 闫鹏展
马艳彬 许 坦



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是由高等学校教育技术学专业教学指导委员会组织编写的系列教材之一。

本书理论联系实际,体现了以科学性为龙头、以系统化为主线、以实用性为核心的思想,系统地阐述了电视节目制作的全过程。全书共10章,分别为电视节目概述,电视节目策划,剧本与分镜头脚本,电视摄像基础,摄像机的使用,电视照明,电视画面构图,电视后期编辑,电视特效、动画与字幕的制作以及电视节目音频制作。知识体系结构比较系统、完整。

本书图文并茂,案例丰富,注重实践性和可操作性,每章后面均配有思考题及实践活动建议,便于读者巩固和掌握书中介绍的知识、技能和方法。

本书可作为教育技术学、广播电视编导、数字媒体、广告学、动漫等专业的教材或参考书,也可供各级电视台、广告公司、影视制作公司、多媒体工作室、企事业单位宣传部门、教育技术中心等的影视专业人员及影视业余爱好者学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

电视节目编导与制作/王润兰主编. —北京:高等教育出版社,2010.2

ISBN 978-7-04-028981-7

I. ①电… II. ①王… III. ①电视节目-制作-高等学校-教材 IV. ①G222.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 011664 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 涿州市京南印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 19
字 数 430000
彩 插 2

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2010年2月第1版
印 次 2010年2月第1次印刷
定 价 25.10元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 28981-00

众所周知,运用现代教育技术,促进各级各类教育的改革与发展,已经成为当今世界各国教育改革的主要趋势和国际教育界的基本共识。国际教育界之所以会有这样的共识,是因为现代教育技术的本质是利用技术手段(特别是信息技术手段)去优化教育教学过程,从而达到提高教育教学效果、效益与效率的目标。

效果的体现是各学科教学质量的改进;

效益的体现是用较少的资金投入获取更大的产出(即培养出更多的优秀人才);

效率的体现是用较少的时间来达到教学内容和课程标准的要求。

现代教育技术所追求的这三个方面的目标,也是各级教育部门领导和校长们时时刻刻都在关注的目标。而确保这些目标的实现,正是现代教育技术的优势所在。但是技术是要靠人来掌握的,要让现代教育技术的上述优势得以发挥,需要依靠大批掌握现代教育技术理论与方法的人才(即合乎一定规格与要求的专业人才)去贯彻。而合乎一定规格与要求的专业人才只有通过规范化的专业课程设置及相关的教学内容(即教材)才能培养出来。由此可见,专业课程教材建设(尤其是专业的主干课程教材建设)的重要性。正是基于这种认识,新一届教育技术学专业教学指导委员会自2001年6月成立之日起,即开始考虑和规划本专业主干课程的教材建设问题。

自20世纪90年代中期以来,由于以多媒体和网络通信为核心的信息技术在教育领域日益广泛的应用对教育技术的理论与实践产生了深刻影响,为了反映这方面的发展与变化,教育部师范教育司于1998—2001年间,组织有关专家编写了一套“面向21世纪的教育技术学专业主干课程教材”(包含八门主干课程)。这套教材是对整个20世纪90年代教育技术理论与实践发展的全面总结,也是适应世纪交替时期实现教育改革与发展需要的产物。

进入21世纪以后,教育技术理论与实践又有了更大的发展。首先,国际教育技术界对于教育技术的认识在进一步深化,尤其是 Blending Learning(混合式学习)概念被赋予全新内涵以后重新提出并受到广泛的关注,不仅反映了国际教育技术界对理想学习方式看法的改变,而且反映了国际教育技术界关于教育思想与教学观念的大提高与大转变,这必将对教育技术理论与方法的研究产生重要的影响。其次,近年来兴起的教育信息化浪潮正有力地推动信息技术在各级各类教育中的广泛应用,这种应用使教育技术日益普及,从而使人们逐渐认识到教育技术对实

现教育跨越式发展的巨大潜力;逐渐明确教育技术专业人员新的角色定位;而教育技术的广泛实践反过来又促进教育信息化浪潮更加波澜壮阔地向前发展。这些深刻的变化都要求我们重新思考教育技术学专业人才所应具备的基本素质,重新审视教育技术学专业人才培养的模式以及教育技术学专业的课程设置与教学内容。为此,本届教育技术学专业教学指导委员会经过认真的调查与研究,重新确定了教育技术学专业的五个研究方向(教育技术学、信息技术教育、数字媒体技术、教育软件工程和现代远程教育)和教育技术学专业本科的八门主干课程(教育技术导论、学与教的基本理论、教学系统设计、信息技术与课程整合、远程教育基础、教育技术学研究方法基础、媒体理论与实践、教育技术项目实践),并在此基础上组织相关教材的编写。

为了使这套教材能正确反映教育技术理论与实践的发展方向,能体现当前教育技术领域的国际先进水平,更好地为我国教育技术专业人才的培养服务,我们在广泛听取各方面的意见、建议和借鉴教育部师范教育司组织编写教育技术学专业主干课程教材经验的基础上,重新规划与设计了教育技术学专业八门主干课程教材和各个研究方向的基础课程教材、特色课程教材的编写工作,并采用招标的形式向全国邀请这些教材的编著者。经过高等教育出版社和其他有关方面一年多的努力,反映教育技术学理论与实践最新进展的八门专业主干课程教材和各个研究方向的基础课程教材、特色课程教材即将面世。这套教材的体系结构和内容组织较好地体现了新的教学设计思想;注重理论联系实际,融知识学习和能力培养为一体;部分主干课程采用立体式教材建设模式,构建了较丰富而开放的学习资源;而且内容都比较新颖,有的教材还是首次列入本专业课程的教学(如“信息技术与课程整合”)。因此,教师需要有一个学习和适应的过程,也对任课教师提出了更高的要求。

本套教材是集体智慧的结晶。尽管在编写过程中我们力图反映教育技术理论与实践的最新成果及发展趋势,使教材既便于教师的教也能促进学生自主地学,但教育技术学这一年轻学科的发展是如此迅速,而我们的经验和学识有限,所以教材中难免会有瑕疵,甚至可能出现一些错误,敬请读者批评指正。

高等学校教育技术学专业教学指导委员会主任
何克抗

2004年岁末

自 1958 年中国第一座电视台——北京电视台开播以来,我国的广播电视事业已走过了 50 年的峥嵘岁月。时至今日,作为一种融汇了多种传播符号和传播手段,有着能够直接刺激于视听的强势传播媒体,电视已成为当代人了解世界的主要渠道和窗口,在当今的社会中扮演着举足轻重的角色。自 20 世纪 90 年代中期以来,电视节目的制作和传输技术开始从模拟走向数字。数字化电视制作技术极大地丰富了当今电视节目的表现形式、视觉效果以及艺术表现手段。伴随着电视节目制作的环境、条件、手段的改变,掌握最新的电视制作方法,不断完善和创新电视节目的形态和内容,已经成为当今电视工作者的必备能力。

根据国家广播电影电视总局统计信息显示,截止到 2007 年底,全国广播电视从业人员已超过 64 万人,其中本科及大专以上学历者超过 60%,而在各级各类影视学校中,学习电视节目制作技术的在校学生数量也在飞速增长。可以说,当今电视行业从业者的知识水平和素质正在大幅度提高。然而,适合于广大在校学生以及电视行业人员系统学习电视节目制作的专业书籍却并不丰富,在这种情况下,我们编写了这本电视节目编导和制作的专业书籍。

本书图文并茂、通俗易懂,具有一定的前瞻性。通过对本书的学习,读者不仅可以系统了解当代电视节目制作的流程和工作步骤,还可以掌握电视制作技术发展的前沿动态,以便更好地适应数字化大潮中电视编导制作领域的变革和创新。

本书由王润兰任主编,张哲、王琳任副主编,参加编写工作的还有马世昌、王晓旭、闫鹏展、马艳彬及许坦,最后由王润兰统稿和审定。所有参编人员均为高校相关专业电视类课程的专业教师,具有多年的教学 and 实践经验。

在本书的编写过程中参阅了大量参考文献和网站资源,也引用了部分公司的产品及影视作品的素材,在此对其作者的辛勤工作表示感谢。同时对河北电视台周思超的大力支持表示感谢。特别要说明的是,书中引用的内容仅作为教学案例供学生参考和学习。由于编者水平有限和时间仓促,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请各位专家和读者斧正。

编 者

2009 年 10 月

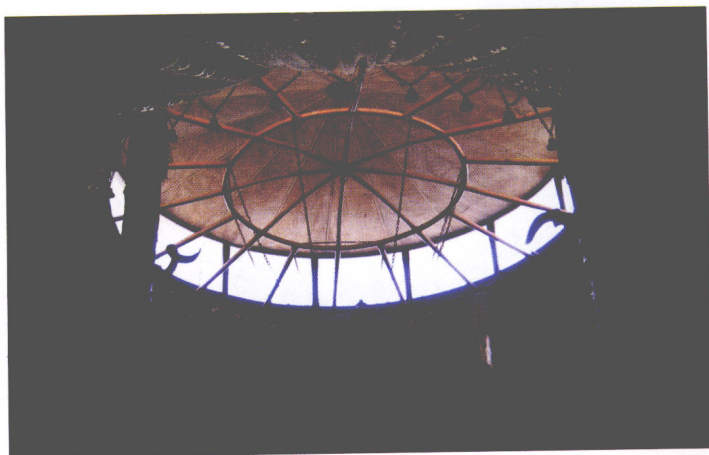


图 7.4 曲线构图



图 7.5 质感



图 7.9 陪体



图 7.16 正面构图



图 7.17 正侧面构图



图 7.22 平摄构图

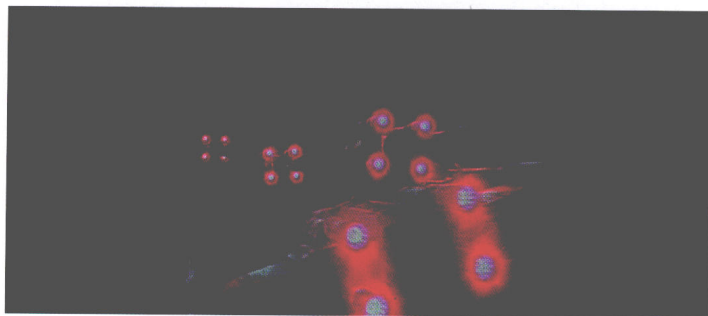


图 8.39 传统合成技术的代表作
(摘自:《星球大战——新的希望》)

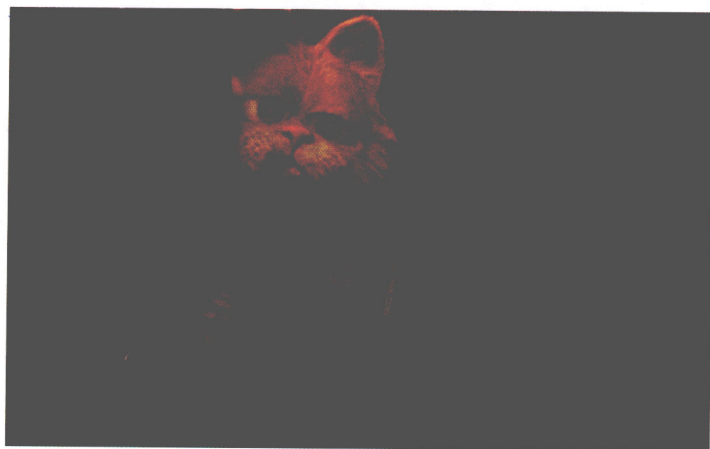


图 8.42 电影《加菲猫》中的动画造型

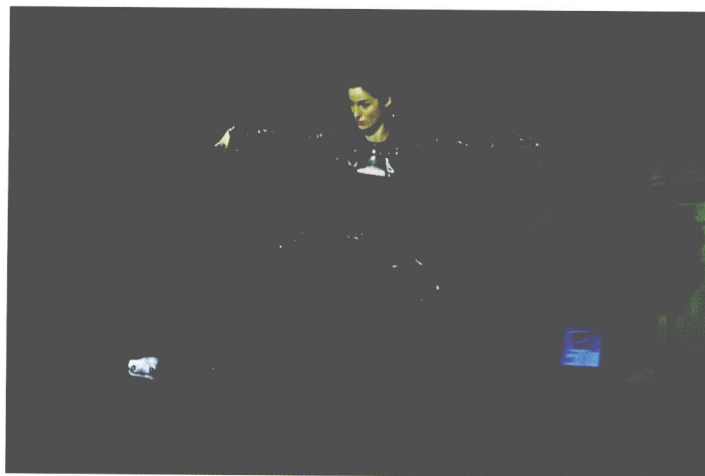


图 9.3 电影《黑客帝国》中的时间凝固特效

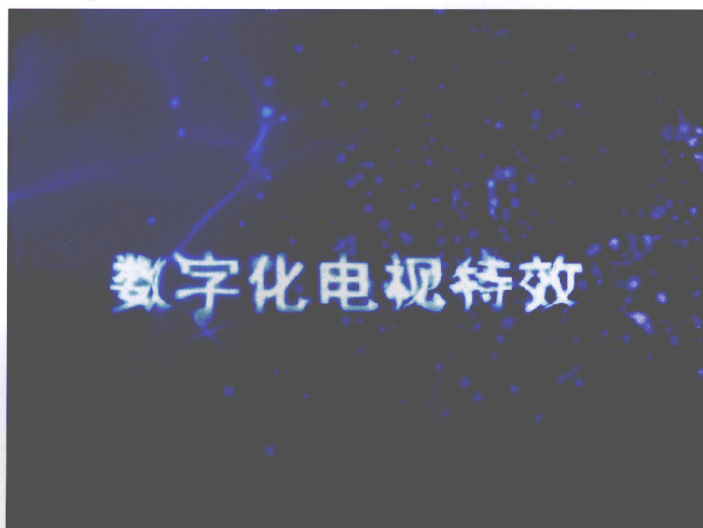


图 9.5 文字的变形动画特效

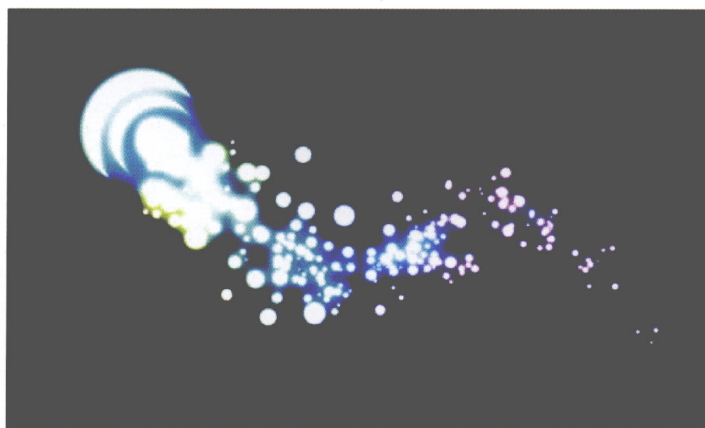


图 9.7 Maya 制作的粒子特效



图 9.51 粒子系统模拟的海浪和龙卷风画面

目 录

101	7.3.3 情景	135
101	7.3.4 背景	136
101	7.3.5 空台	137
101	7.4 电视台的节目编排	139
101	7.4.1 编排的基本程序	140
101	7.4.2 编排的基本原则	142
101	7.4.3 编排的注意事项	147
101	7.5 电视台的节目编排	151

第1章 电视节目概述 1

1.1 电视节目 1

1.1.1 什么是电视节目 1

1.1.2 电视节目的表现形式 2

1.1.3 电视节目的分类 2

1.2 电视节目的生产过程 3

1.2.1 电视节目的制作流程 4

1.2.2 电视节目制作人员及其

素质要求 5

1.3 电视节目制作技术的发展趋势 8

思考题 9

实践活动建议 9

第2章 电视节目策划 10

2.1 电视节目策划的原则 10

2.1.1 电视节目策划的任务 11

2.1.2 电视节目策划的原则 11

2.2 电视节目策划关系 13

2.2.1 电视观众 13

2.2.2 广告商 15

2.2.3 公共关系 16

2.2.4 媒体定位 17

2.2.5 主持人与明星 17

2.2.6 节目形态 18

2.3 策划程序与内容 19

2.3.1 项目解读与调研 19

2.3.2 战略分析 20

40	2.3.3 创意	21
40	2.3.4 整理书写策划文案	23
40	2.3.5 指导策划文案的实施	24
40	2.3.6 策划结果评估	25
40	思考题	30
40	实践活动建议	30

第3章 剧本与分镜头脚本 31

3.1 剧本 31

3.2 剧本写作的阶段与格式 33

3.2.1 剧本写作的几个阶段 33

3.2.2 剧本格式 34

3.3 剧本结构 38

3.3.1 剧本的外部结构 38

3.3.2 剧本的内部结构 41

3.4 镜头与分镜头 45

3.4.1 镜头与镜头组 45

3.4.2 分镜头 46

3.4.3 分镜头脚本及其格式 48

3.5 分镜头脚本的创作 49

3.5.1 自顶向下逐步细化

分镜头 50

3.5.2 采用多种手段强化重点

内容 50

3.5.3 运用影视手法增强艺术

效果 51

思考题 63

实践活动建议	64	思考题	102
第4章 电视摄像基础	65	实践活动建议	102
4.1 摄像机的产生与发展	65	第6章 电视照明	103
4.2 摄像机的分类及应用	66	6.1 照明基本知识	103
4.2.1 广播档摄像机	66	6.1.1 光的基本知识	103
4.2.2 专业档摄像机	67	6.1.2 光线的性质	104
4.2.3 家用档摄像机	67	6.1.3 光线的方向	105
4.2.4 特殊用途摄像机	68	6.1.4 自然光线条件和效果 分析	107
4.3 摄像机的构造及功能	68	6.1.5 造型光的分类	109
4.3.1 镜头	68	6.2 照明器材	110
4.3.2 寻像器	72	6.2.1 电光源	110
4.3.3 机身	74	6.2.2 照明灯具	114
4.3.4 话筒	79	6.2.3 灯架	118
4.3.5 电池	80	6.2.4 调光设备	121
4.4 记录与存储	80	6.3 电视布光方法	121
4.4.1 磁带记录与存储	80	6.3.1 室内人物光线处理	121
4.4.2 硬盘记录与存储	81	6.3.2 室内白天场景布光	123
4.4.3 可读写光盘记录与存储	83	6.3.3 室内夜景布光	123
4.4.4 半导体存储卡记录与 存储	84	思考题	124
4.5 摄像机的性能指标	87	实践活动建议	124
4.5.1 摄像机的三大技术指标	87	第7章 电视画面构图	125
4.5.2 其他性能指标	88	7.1 电视画面构图概述	125
4.6 摄像机的维护	89	7.1.1 电视画面构图的概念	125
思考题	91	7.1.2 电视画面构图的特点	126
实践活动建议	91	7.2 电视画面构图的形式元素	126
第5章 摄像机的使用	92	7.2.1 光线	127
5.1 摄像机的调整	92	7.2.2 色彩	127
5.1.1 光圈的调整	92	7.2.3 影调	128
5.1.2 滤色片的调整	93	7.2.4 线条	129
5.1.3 黑白平衡的调整	94	7.2.5 质感	131
5.2 摄像机的使用	95	7.2.6 立体感	132
5.2.1 摄像操作要领	95	7.3 电视画面构图的结构元素	132
5.2.2 摄像机的运动	97	7.3.1 主体	133
5.3 非常规环境下的拍摄	99	7.3.2 陪体	133

7.3.3 前景	135	9.1 数字化电视特效制作	200
7.3.4 背景	136	9.1.1 数字化电视特效概述	200
7.3.5 空白	137	9.1.2 数字化电视特效的种类	201
7.4 摄像机机位的选择	139	9.1.3 数字化电视特效制作系统	209
7.4.1 拍摄方向	140	9.1.4 数字化电视特效制作流程	212
7.4.2 拍摄高度	142	9.2 数字化电视动画制作	225
7.4.3 拍摄距离	147	9.2.1 动画制作概述	225
7.5 高清电视画面的构图	152	9.2.2 关键帧动画技术	226
思考题	153	9.2.3 程序控制动画技术	227
实践活动建议	153	9.2.4 动作采集技术	228
第8章 电视后期编辑	154	9.2.5 动画变形技术	230
8.1 蒙太奇艺术手法	154	9.2.6 模拟动画技术	230
8.1.1 蒙太奇的由来	154	9.2.7 数字化电视动画在电视制作中的应用	233
8.1.2 什么是蒙太奇	156	9.2.8 数字化电视动画制作系统	234
8.1.3 蒙太奇的分类	157	9.2.9 数字化动画制作流程	239
8.1.4 蒙太奇的作用	160	9.3 数字化电视字幕制作	257
8.2 镜头的组接	162	9.3.1 电视字幕的种类和应用	257
8.2.1 镜头组接的原则	162	9.3.2 电视字幕制作设备	257
8.2.2 镜头组接的技巧	166	9.3.3 电视字幕制作方法	259
8.2.3 镜头转场的技巧	168	思考题	267
8.3 编辑点的选择	170	实践活动建议	267
8.3.1 画面编辑点	171	第10章 电视节目音频制作	268
8.3.2 声音编辑点	173	10.1 电视节目的声音类型	268
8.4 后期编辑	176	10.1.1 语言	268
8.4.1 线性编辑系统	176	10.1.2 效果声	269
8.4.2 非线性编辑系统	178	10.1.3 音乐	269
8.4.3 非线性编辑软件的基本操作	181	10.2 音频制作设备	269
8.5 数字合成	192	10.2.1 话筒	269
8.5.1 数字合成的基本概念	193	10.2.2 调音台	272
8.5.2 数字合成的基本过程	195	10.2.3 数字音频工作站	274
思考题	199	10.2.4 录音仪表	274
实践活动建议	199	10.3 电视节目音频制作	275
第9章 电视特效、动画与字幕的制作	200	10.3.1 声音的录制	275
		10.3.2 音响合成	277

10.3.3	电视节目制作后期	288
	数字化音频制作	280
	思考题	288
	参考文献	289



第 1 章

电视节目概述

本章学习目标:

1. 了解电视节目的内涵及其在我国现阶段发展的概况。
2. 理解电视节目的分类,能够区分出常见电视节目的类型。
3. 理解电视节目的制作流程,并在电视节目创作中加以实践。
4. 了解电视节目编制的人员构成及素质要求。
5. 了解电视节目制作的发展趋势。

21 世纪是信息科技高速发展的时代,也是数字影像迅速传播的时代,作为主流媒体的电视将以新的姿态呈现在观众面前,电视节目内容也必将大大丰富和发展。电视节目的制作流程和制作技术逐渐向非线性化、网络化、信息化方向发展,电视媒体与网络媒体、通信媒体的融合也越来越紧密。与之相适应,信息时代的媒体融合也对电视节目编制人员的素质提出了更高的要求。

1.1 电视节目

20 世纪初,随着电子科学技术的迅速发展,人类社会进入了“电子时代”,电子时代最鲜明的特征就是各类信息迅速传播。作为信息传播的媒体,电视与其他传播媒体相比,具有视听统一、形象直观的特点。现在人们都习惯于从电视屏幕上获取各类新闻、资讯以及各种科学文化信息,电视节目的影响力也日益深入到了人们生活的方方面面。

1.1.1 什么是电视节目

20 世纪 50 年代初期,我国刚刚组建电视台时,全国仅有 30 多台电视机,短短 50 多年的时间,电视就进入了城市、乡村的千家万户。据 2007 年最新统计,全国电视机拥有量是 3 亿多台,观众 10 几亿人,看电视成了人们获取信息、休闲娱乐最通常的方式。全国共有 2 984 个电视频道,每年播出电视节目 1 360 万小时,有线广播电视用户 1.4 亿户,电视人口覆盖率 96.24%。全国有广播影视节目制作机构 2 070 家,每年制作电视剧 546 部、18 133 集,动画电视剧 195 部、8 866 集,生产动画片 80 000 分钟。

现在,各个电视频道每天都播放着丰富多彩的电视节目:有反映国际国内大事要闻的新闻;有提供娱乐、陶冶情操的体育比赛和文艺演出;有针砭社会、崇尚道德的评论和访谈;有感人肺腑、给人启迪的影视剧;有注重普及、推广应用的科技教育节目;还有引导消费、推销商品的广告信息等。

这些节目有长有短,长的有十几集、几十集连续剧;短的有30秒、15秒的广告片。电视节目所包含的内容或许是一个事件发生、发展的过程(如动态新闻报道),或许是一个深刻并富有哲理的主题思想(如电视剧、电视专题节目),也可以是一个抽象而复杂的学术观点和概念(如科技、教育节目),还可能是一个直接明了、简单具体的标语式画面(如公益广告)。

总之,凡是通过电视屏幕呈现,最终以画面和声音的形式影响观众的一个个内容单元都称为电视节目。

1.1.2 电视节目的表现形式

画面和声音是电视节目的表现形式。电视节目内容的“重心”,有时以画面为主,有时又以声音为主,从而使二者达到互为补充和完善的目的。

电视节目的画面由一个个镜头组成,包括屏幕上各种可视的形式,如影像、文字、图表、动画等。画面的各种视觉形式可以顺序组接,还可以重叠,或以快、慢动作等特技形式进行组接。声音是音响成分的统称,一般包括解说词、效果声、音乐等;如果是电视剧,还可以有旁白、对白等。

1.1.3 电视节目的分类

电视节目的种类很多,分类的方法也不一样。可以按电视节目的性质分类,如新闻节目、娱乐节目、教育节目和服务节目等;可以按电视节目的内容分类,如科教节目、文艺节目、经济节目、时事节目和体育节目等;还可以按节目的制作方式分类,如现场直播类节目和录播类节目。继承、模仿和创新使电视节目这一文化产品不断繁荣与发展,崭新的电视节目类型不断涌现,各种艺术形式的表现手段都可以在电视中找到应用的范例。下面仅就电视节目的性质和内容,结合电视节目的其他一些特殊属性,对各种节目做一下粗略地分析。

1. 电视新闻节目

凡是运用电视传播手段,报道新近发生或发现的事实的各种信息,都是电视新闻。鉴于播出时间的限制,每条电视新闻一般为1~2分钟。但是,电视新闻的形式可以多种多样。有以画面表达内容为主的电视画面新闻,有以画面为辅、解说词为主的电视解说词新闻,有以播音员读稿的口播新闻,有屏幕上出现图案和图表的图案新闻,还有以文字形式出现的文字电视新闻。其格式的多样性恰恰体现了电视传播的多样化特点。

电视事业的发展必然导致电视频道数量的增加和电视节目播出时间的延长。目前,国内外的电视制作机构除设有专门的新闻频道以外,全国性和地方性电视台每天还设有4~5次整点新闻的播出时间,如早间新闻、午间新闻、下午六点新闻和晚间新闻等,每次15~30分钟,不失时机地播放最新消息。

2. 电视专题节目

电视专题节目是利用电视手段集中阐述一个专门拟定的主题,通过比单条新闻更长一些的节目容量,比较全面、概括、深入地反映事物的发展过程和相关背景以及事件产生的深远意义的节目。

这一类型的节目内容十分广泛,节目的形式也多种多样,时长以不超过 20 分钟为宜,可以在一个专门栏目内将节目依次播出。电视节目栏目化反映了电视播出规范化和科学分类的要求,适应了观众收视习惯的多样性和定时性。

3. 电视剧与电影

以故事情节或矛盾冲突为主线,利用银幕或屏幕形象着意刻画人物的个性,揭示和表现深刻的主题思想,这是电视剧与电影共同的属性。它们的不同之处主要在于电影制作与电视制作的技术手段不同,所需的经费和制作周期也不同。以电视剧的播出而论,有电视小品、单集电视剧、多集电视剧和电视连续剧。电视剧与电影的节目时间较长,收看的观众也最多,是电视节目的重要组成部分。

4. 电视广告

电视广告无论是形式或内容都是一类特殊的电视节目。电视广告的时长一般为 5~60 秒。广告的目的性很强,常常从趣味性、人情味、产生好感、美感等方面入手进行电视商品广告的构思,进而实行高质量的制作。巧妙的构思与独特的拍摄技巧,逼真的动画设计与高超的表演,夸张的解说,再配上悦耳的音乐,给人以强烈的视听冲击力。

电视广告中还有一类频道形象宣传广告和节目预告广告,可穿插安排在广告播出时间内,是电视台相互竞争、争夺观众、提高收视率的有效方法。此外,还有社会公德宣教、环保、交通安全宣传等公益广告,也经常出现在电视节目编排之间。

5. 电视综艺节目

这种节目形式常常用在节假日的大型电视联欢晚会上,即把丰富多彩、各式各样的小节目预先排演后,参照大型文艺晚会的演出形式现场摄制播出。参加晚会的人员既是演员,又是观众,电视观众可以通过电话和手机短信与晚会现场联系,直接参与节目,为节目增添生动活泼、亲切自然的气氛。

6. 电视科教节目

电视科教节目是以传播科学文化知识,进行社会教育为宗旨的电视节目。它是涉及范围最广泛、形式最多样的一类电视节目,通常以电视专栏形式播出。科教节目按题材和内容可分为社会政治类、社会经济类、社会文化类栏目等。

1.2 电视节目的生产过程

电视节目的制作过程包括艺术创作和技术处理两个部分。在电视制作实践中,这两种因素同属于一个节目生产系统的不同部分,往往互相依存、不可分离,并且是相互渗透的。电视节目