



现代传播丛书

电视节目制作

Television Program Production

黄慕雄 林秀瑜 编著



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

电视节目制作

黄慕雄 林秀瑜 编著



中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

电视节目制作/黄慕雄, 林秀瑜编著. —广州: 暨南大学出版社, 2012. 8
(现代传播丛书)

ISBN 978 - 7 - 81079 - 806 - 8

I. ①电… II. ①黄… ②林… 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 (2012) 第 205525 号

电视节目制作

编 著 者 黄慕雄 林秀瑜

出 版 人 徐义雄

策 划 编辑 杜小陆 史学英

责 任 校 对 黄 斯

出版发行 暨南大学出版社 (广州暨南大学 邮编: 510630)

网 址 <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

电 话 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

排 版 广州市铧建商务服务有限公司

印 刷 广东省农垦总局印刷厂

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 16.5

字 数 312 千

版 次 2012 年 8 月第 1 版

印 次 2012 年 8 月第 1 次

印 数 1—3000 册

定 价 35.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

总序

1982年4月，美国传播学奠基人威尔伯·施拉姆教授（Wilbur Schramm，又译宣伟伯）首次踏上中国土地访问的第一站是华南师范大学。施拉姆教授在华南师范大学举办了为期七天的讲习班，把传播学和教育传播理论带入了中国。之后，他一路北上，5月驻足中国社会科学院新闻研究所，作了传播学专题演讲，并与有关专家学者进行了深入研讨，由此开启了传播学在中国的发展。

华南师范大学于1983年创办了新中国第一个教育技术学（电化教育）本科专业，由此开始了对教育传播学、教育电视、影视传播学人才的培养。1998年，教育技术学专业获批博士学位授予权，2002年获批国家级重点学科，2007年获批教育部第一批高等院校特色专业，拥有从学士、硕士、博士到博士后的完整人才培养体系，并培养了一大批优秀毕业生。许多学生毕业后成为省市广播电台、电视台的频道监制，高校“电视节目编制”课程教师，高校电教中心与电教馆的电视编导与制作人员，他们是各单位、各部门电视节目编制和教育资源开发的业务骨干。

在此基础上，华南师范大学于2002年创办了传播学专业，属我国第一批传播学本科专业，2005年获批硕士学位授予权，2010年获批广东省特色专业；2003年创办了广东省第一个摄影专业，并建有华南影像信息技术培训中心；2009年设立新闻学专业。

经多年的教学、科研实践，华南师范大学教育信息技术学院目前已创建信息传播国家级实验教学示范中心、广东省人文社会科学重点研究基地——信息传播与文化创意产业研究中心、广州市人文社会科学重点研究基地——新媒体与文化创意产业研究中心等。在课程与教学团队建设上，“教育电视节目编导与制作”被评为国家级精品课程，“教育电视节目编导与制作”团队被评为国家级教学团队，“教育传播学”被评为广东省精品课程，“广播电视节目制作”被列为广东省精品资源共享课程等。

基于这些平台，我们一直开展对新型人才培养的实践和研究。本丛书的出版是编撰者在多年的教学实践中，紧跟信息时代媒体技术、传播理论的发展脉搏总结而成。一直以来，传播学的发展建立在技术的革新和应用的基础上，进入信息时代以后，在新传播技术的推动下，网络电视、数字电视、手机电视、移动电视、楼宇电视、手机报纸、新

闻网站、网络电台等数字化新媒体不断成熟，日益凸显其在信息传播中的重要作用。

随着新媒体时代的到来，由于新媒体的交互性、数字化、用户中心化等特性，信息传播的社会影响力越来越大，信息传播产业化道路的不断开掘和发展，对一专多能、富有创新性的新闻传播人才的需求日益增大，另外，随着大新闻大传播概念的提出，跨国公司、国内企事业单位对信息传播人才的需求也逐步增大。近年来，很多高校顺应信息传播行业发展的需求，开设了传播学、新闻学、广播电视台编导等专业，培养专门的新闻传播学人才。

这些高校与我们一样，在教学、科研的实践中，都曾经出版了相关的系列教材，但为了适应新闻传播理论的更新、传媒技术的变革及新闻传播业务的演变，我们认为有必要联合起来，重新梳理新闻传播学各门课程的知识点，编写更加适应时代需要的教材，以提高新闻传播学人才培养的质量。

一直以来，我们与兄弟院校，特别是广东省的兄弟院校有着密切的联系，多次共同商讨新闻传播学专业建设、教学改革、人才培养及科学研究等。本次出版《现代传播丛书》，我们联合了多家兄弟院校一起编写，大家相互交流、各尽所长、互通有无。以求将大家多年来在教学和科研上的经验融入本丛书当中，呈现给读者优质的教学资源。

“现代传播丛书”首次付梓的有《广播电视台概论》、《电视节目编导》及《电视节目制作》三本，这些是与广播电视台相关的教材，与传播学相关的其他内容会相继出版。

《广播电视台概论》主要内容包括广播电视台的发展历程、广播电视台传播、广播电视台节目策划与制作、广播电视台节目系统、广播电视台制度与运营等。

《电视节目编导》主要内容涵盖选题策划、分镜头稿本创作、场面调度、影视艺术蒙太奇、新闻类与纪实类电视节目编导等。

《电视节目制作》主要内容包括电视节目制作过程中的电视用光、电视摄像、后期编辑与合成等。

本丛书力争体现以下特点：①理论与实践相结合，在阐述理论或原理的同时，也注重培养学生运用知识的能力。②设定明确的学习任务，带着问题开展学习。③强调对新理论、新技术的研究和实践。

本丛书适合作为大专院校传播学、广播电视台编导及教育技术学等专业的相关课程的教材，也可以作为广大新闻传播、广播电视台及教育技术等从业者、爱好者的实践参考资料。

黄慕雄
2012年8月

目 录

总 序	1
第一章 电视节目制作概述	1
第一节 电视节目的制作过程	2
第二节 电视节目的制作方式	7
第三节 电视节目创作人员	12
第二章 电视用光技术	19
第一节 电视用光的基础知识	20
第二节 电视照明的基本设备	22
第三章 电视用光艺术	35
第一节 电视布光基础	36
第二节 静态人物布光	41
第三节 动态人物布光	48
第四节 布光中的特殊情况	50
第五节 电视演播室灯光基础	52
第六节 采光	56
第四章 电视摄像技术	61
第一节 摄像机概述	62
第二节 摄像机的基本介绍	66
第三节 摄像机的调节	79
第四节 电视摄像的基本操作技巧	85



第五章 电视摄像艺术	91
第一节 摄像构图的三要素	92
第二节 电视画面构图	100
第三节 运动镜头的拍摄艺术	115
第六章 线性编辑技术	123
第一节 线性编辑系统概述	124
第二节 线性编辑系统	134
第三节 线性编辑系统编辑方式	136
第四节 对编系统的基本操作	141
第七章 非线性编辑技术	147
第一节 非线性编辑的系统组成	148
第二节 非线性编辑的工作流程	160
第三节 非线性编辑系统产品的选择	167
第八章 镜头剪辑艺术	171
第一节 电视编辑概述	172
第二节 蒙太奇艺术手法	173
第三节 画面剪辑原则	175
第四节 镜头组接的转场方式	176
第五节 编辑点的选择	178
第六节 剪接中的节奏	185
第九章 电视特技	189
第一节 特技概述	190
第二节 摄像特技	191
第三节 视频特技	193
第四节 转场特技	197
第五节 特技使用的注意事项	202



第十章 电视动画与图文字幕	205
第一节 电视动画概述	206
第二节 二维动画的制作系统和制作过程	209
第三节 三维动画的制作系统和制作过程	212
第四节 电视字幕的介绍、制作过程和设计艺术	215
第十一章 电视的声音	225
第一节 电视声音概述	226
第二节 录音设备与录音系统	230
第三节 电视录音工艺	242
第四节 电视声音的编辑处理	248
第五节 电视配音和配乐	251
参考文献	255
后记	256

第一章 电视节目制作概述



(学习目标)

- 熟练掌握电视节目制作的流程并明确每个阶段的工作任务
- 了解电视节目的基本制作方式
- 了解节目创作人员的构成和岗位职责
- 了解节目创作人员的素质要求

第一节 电视节目的制作过程

从过程角度来讲，电视节目制作是一项涉及诸多环节的复杂工作。因为电视节目的制作需要根据不同的节目内容和形式的要求，采用有效的制作流程和方法，同时配置各种技术手段，加强节目制作的计划性，并根据节目的具体要求对具体问题进行具体的分析处理，才能提高节目制作的质量和效率。电视节目制作的工作内容和流程随节目类型、节目难易程度、制作人风格的不同而各有差异。为了使每个阶段的任务和目标更加清晰、明确，本书中把这一过程分为三个阶段：前期筹备阶段、素材创作和搜集阶段、后期制作阶段。

一、前期筹备阶段

从选题的策划到开拍之前这一阶段称为前期筹备阶段。前期筹备工作的好坏是节目成功与否的第一要素。前期搜集节目相关信息，调查受众收视情况，拟定节目选题，事先制订出翔实的计划，让节目制作组的相关工作人员能完全了解和把握自己的工作范围和职责要求，并且能根据实际情况设想工作过程中可能遇到的困难或瓶颈，从而制订解决方案或者预备第二方案，这样就可以在最短时间内达到预期的工作效果，提高节目制作的质量。该阶段的工作流程如图 1-1 所示。

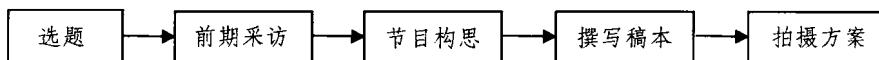


图 1-1 前期筹备阶段工作流程图

(一) 选题

选题即选择主题。主题是表现在节目中的核心价值和中心思想，是创作者对客观事实、材料的认识、判断或评价。它是电视节目的灵魂和统帅，是节目创作中应遵循的基本出发点。只有主题明确，才能使创作者在创作中始终保持清晰的思路，及时纠正偏差与失误。

主题的产生主要有两种方法：一是在创作之初就设定明确的主题，然后根据这个主题来选材和安排结构；一是创作人员在创作之初仅有一个开放的、模糊的，甚至虚化的主旨和范围，必须在创作中不断丰满、逐渐成形。

选题确立后，应当形成节目的第一份方案：选题综述。它主要包括选题依据或理由、主题阐述、可行性分析，以及对选题预期目标的估计等。



(二) 前期采访

前期采访是指为构思而进行的信息采集活动，目标是通过采访使创作人员掌握相关背景材料，熟悉所要表现的人物和事件，搞清事件的来龙去脉，获得丰富的感性认识，从而进一步发掘主题。采访的主要工作方式包括查阅文献、访问调查和现场勘察等。采访工作关系到节目构思与规划，是节目制作中非常重要的环节，因此要重视采访工作，加强采访工作的科学性。

(三) 节目构思

节目构思是在创作人员对选题有了明确的把握并且掌握了大量的材料后要进行的重要环节，该环节中创作人员需要进一步整理材料，理清思路，形成节目的初步框架和总体风格。它是对电视节目进行的总体设计，从宏观上决定着电视节目的走向，主要包括选择内容，确定结构、风格和综合处理方式等。

1. 选择内容

选择内容是指从宏观上决定选用哪些方面的内容来表现主题。根据制作节目的动机、节目想要达到什么样的预期效果来对占有材料进行过滤、筛选，从而更好地表现人物，反映事件，突出主题。

2. 确定结构

结构即布局，是按照主题要求对具体材料的组织和安排。这是一个明确叙述思路，形成节目框架的过程。创作人员应该根据节目特点灵活运用多样化的结构形式，主要包括顺序式、交叉式、板块式结构，此外还有时间结构、空间结构和时空交叉结构。

3. 确定风格

风格即电视节目表达类型的特征。风格的不同决定了内容性质和结构方式的不同，如纪实风格大多会选择按时间结构顺序来组织内容。

4. 确定综合处理方式

电视是诉求于视听感官的媒体，画面与声音的有机结合是其特点。画面中包括光、色、线、形等可视元素及多种表现技巧。声音又有同期声、音乐、效果声和解说等不同的形态。每种元素、技巧和形态都有自己的优势，如何将它们优势互补、综合处理，充分体现电视节目的特点，需要创作人员在构思阶段认真考虑，特别是重点段落和高潮部分。它是运用电视化的表现手法进行初步设计，如利用现场光线和同期声表现现场气氛或事件的真实性，利用画面基调与音乐的节奏营造某种特殊的气氛等。

电视节目的制作不仅是一门技术更应该是一门艺术，它是来源于生活但又高于生活的。节目风格的树立需根据受众对象来确定，要求对受众进行分析，了解其收视心

理，所以创作构思是建立在对占有材料的深入分析与对受众收视深入调查的基础之上的。节目构思后应形成相应具体文案，为电视节目的后续创作提供工作蓝本。

（四）撰写稿本

通过上述工作，我们明确了电视节目的主题、主要内容、结构层次、风格样式和综合处理方式等，接下来就是在此基础上细化构思，即从微观上以电视的思维方式对初步构思进行细化，最终解决“拍什么、怎么拍”的问题，形成对拍摄录制具有指导作用的电视脚本。

电视脚本即指导摄像师拍摄的稿本，也是文字形态的电视节目。不同类型的电视节目使用不同的描述方式，形成不同类型的电视脚本，常用的脚本有拍摄提纲、文字稿本和分镜头稿本。

1. 拍摄提纲

拍摄提纲是以提纲的形式对节目所涉及的关键画面、资料、采访对象和采访问题等进行的设计和说明，其作用在于对节目的拍摄地点和主要构成作预先的规划。拍摄提纲通常包括画面内容、采访和说明三个部分。画面内容部分主要列出所需拍摄的关键对象，有时也简要地注明某些特定的拍摄要求；采访部分主要说明采访的对象及采访的主要问题；说明部分则主要指出本段节目要表达的核心内容。

2. 文字稿本

文字稿本是一种非常方便、实用的脚本形式，由画面内容和文字说明两部分组成。画面内容大致列出需要拍摄的对象或场景；文字说明则是对画面内容的说明、补充或延伸。

3. 分镜头稿本

一部电视片通常由若干个段落构成，段落由若干个场面或句子构成，每个场面或句子又由若干个镜头组成，镜头是组成电视节目的基本单位。分镜头稿本就是以镜头为单位，对电视节目的视听形象进行准确描述的稿本，它规定了每个镜头的景别、运动方式、时间长度、场景和场景之间的转换方式、镜头和镜头的组接方式，还需对解说词、音乐、音响等进行设计。一个完整的分镜头稿本一般包括镜号、机位、景别、技巧、时间、画面内容、解说、音乐、效果、备注等。

（五）拍摄方案

拍摄方案不仅包括制订播出计划，确定节目长短，播出时段、频率，节目播出的范围，而且要对节目整个运作过程包括制作节目所需人员、场地、设备、经费等各个方面进行周全的考虑。这一阶段涉及拍摄的具体事项，包括拍摄场地选择和场景布置，



导演、制片、摄像员、服装、美工、化妆人员、剧务、演员等的配置，前期制作所需要的设备及规模等。前期的这些计划和准备工作是整个节目制作的重要环节。

二、素材创作和搜集阶段

当按照既定的节目设置计划协调一致地完成各项准备工作后，就可进入中期素材创作和搜集阶段。这一阶段的主要工作目标包括前期摄制和对现有影音素材的搜集。不同节目类型有其不同的制作方式。对于重要节目以及大型节目的制作，这两个主要目标尤其显得重要。本书以大型直播晚会的拍摄为例，阐述这个阶段所需要完成的工作。

（一）确定摄制程序、计划

导演和编导应该根据晚会主题、内容确定摄制程序、拍摄计划，主要对时间、地点、人物、设备等有清晰的把握。对摄制计划的制订应该以分钟或秒钟为时间单位，按节目序列号或分镜头脚本来对同一场景或地点的所有镜头进行归类管理、统一计划。

（二）召开摄制会议

拍摄计划制订后，召集各个制作部门如制作组、摄像组、美工组、照明组、音响组、后勤组等召开会议，各个部门根据各自的职能特征对拍摄计划进行细分，制作组还需要根据经费对演出人员的吃住行等有基本的安排。

（三）影音素材的搜集

根据摄制计划的安排，音响组要做好影音素材的搜集工作，包括歌手演唱所需要的歌曲背景音乐、小品相声里需要的各种音响，个别节目中需要展示的历史悠久的背景资料、记者采访的外景资料，等等。这些影音素材的齐备与否是整场节目能否顺利进行的关键。

（四）布置和排演

节目现场的布置、预演是节目正式播出前必不可少的一步。设备调试，摄像机检查，灯光、服装、化妆、布景、道具的协调与配合是决定预演成功与否的重要因素。这就要求晚会导演与具体节目创作人员、主持人、摄像师对节目形式与内容、主题表现、观众心理等各个方面共同商讨，排练阶段可以针对发现的问题探讨解决方案。预演完成后进入彩排及带机排练阶段。此时，灯光、舞美、布景的呈现，以及主持人与演员化妆、着装等都是按照既定的表演程序来进行的，同时摄像机也按既定安排进行同步录制，导播编导对录制画面进行同步处理，整个节目完全按照播出要求进行，此时录制的节目磁带可以作为正式现场直播时的播出备份，以防节目现场临时出现意外。

状况。

(五) 现场正式拍摄及录制

进入晚会最后阶段，现场表演与拍摄按照预定计划进行，导播在切换台进行场记、时间标志、图像切换播出。

现场拍摄和录制的节目磁带可以作为素材收入素材库保存，也可以作为后期编辑材料。

三、后期制作阶段

后期制作阶段要审看素材、编辑素材、制作特技、叠加字幕、配录解说词以及效果声、音乐、解说词混录与音调音量处理；成片后送审，根据负责人意见进行修改，制作播出带，复制存档；节目最终播出后，进行收视率的调查，收集观众、市场的反馈意见等。

(一) 素材编辑工作

首先检查拍摄镜头的内容与质量，选出所需的镜头与片段，简要地记下场记，然后确认编辑方式，搜索并确定素材磁带段落的入出点与播出母带的入出点，对选定的素材段落进行组合与插入，最终形成一个完整的节目。

(二) 特技与字幕制作

根据需要加上特技效果、片头片尾画面；根据节目内容及形式定位选择字幕的字号、字体，叠加字幕。

(三) 音像混录

将配音的解说词、音乐、效果声与图像画面进行混合录制，同时进行音量、音调、音色的调整与处理。

(四) 审看播出母带

节目监制与主创人员共同审看并评定节目是否实现了原定的目标，对此提出修改意见，播出母带经修改后复制存档以备播出用。

(五) 播出后节目的收视调查

收视调查包括节目的收视率、市场占有 rate、节目评价的调查。

总之，电视节目制作是一个相当复杂的过程，节目制作人员需要熟练地把握各个工序，根据节目类型、节目定位、制作规模等因素具体问题具体分析，使制作工序更加的合理，从而提高节目效率与质量。



第二节 电视节目的制作方式

方式是方法与形式的统称，电视节目的制作方式是从另一个角度对电视节目制作过程的描述。由于电视节目的兼容性、复杂性，制作电视节目的方式也是多样的，根据不同的分类方法分有不同的类别。目前主要有以下五种分类方法：按制作环境分类，可以分为 EFP、ESP 和 ENG 三类；按制播的同步性关系分类，可以分为实况直播、实况录播两类；按记录载体分类，可以分为影片制作、录像制作和电脑制作三类；按机位的数量分类，可以分为单机制作和多机制作两类；按照电视信号的形式分类，可以分为模拟方式、全数字方式和混合方式三类。本书主要对第一种分类方法进行具体阐述。

一、ENG 方式

ENG (Electronic News Gathering) 即电子新闻采集，它是一种针对新闻事件突发性强的特点，采用便携式摄录设备进行迅速采集、制作的方式。ENG 方式常用于新闻片、纪录片、电视剧的制作，但它所获取的素材还需要在电子编辑设备上进行剪辑，分为前期拍摄和后期编辑两个阶段。与电缆通信、微波通信、卫星通信技术结合，可以用便携式摄像机与发射装置传送系统连接，实现新闻直播，提高时效性。因此，ENG 方式通常具有以下特点：

(1) 前期拍摄，后期编辑。采用 ENG 制作方式的最大好处是前期拍摄的工作可以精细地、机动灵活地完成，如摄像、照明、美术、服装、化妆，以及表演者的操作和表演等都有可推敲的余地。后期编辑时可对镜头、效果声、解说词等诸因素反复精雕细琢，以求得最佳效果。

(2) 灵活机动。ENG 方式多为单人单机，摄像机比较轻巧，摄像师可以在发生突发性事件时以最快速度奔赴现场。由于 ENG 摄录同步的特点，它可把电视记者在新闻事件现场的采访、报道直接声形并茂地展现在观众面前，提高播报新闻的时效性，并且能拍摄到第一手珍贵资料。

二、EFP 方式

EFP (Electronic Field Production) 即电子现场节目制作，它是以一整套设备连结为一个拍摄和编辑系统进行现场拍摄及现场编辑的节目生产方式。EFP 是电视技术迅速

发展的产物，它是一种适用于“野外”（准确地说是“台外”）作业的电视节目生产方式。它必须具备的技术条件是一整套设备系统，包括两台以上的摄像机，一台以上的视频信号（图像）切换台，一个音响操作台及其他辅助设备（如灯光、话筒、录像机运载工具等）。

EFP 方式通常适用于一些发生时间、地点相对集中，场面较大、较为重要且不能重复的事件，如大型的体育比赛、文娱晚会等。该系统包括两台以上摄像机，工作时可将摄像机设置于拍摄现场的不同位置，摄像机通过电缆与导播切换台连接，从而构成制作系统。不同位置的摄像机分别把各自摄取的电视画面送到导播切换台前的监视器上，供导播人员选择。导播人员一方面通过监视器观察画面，另一方面通过对讲耳机同摄像人员联络并调度运用镜头。导播人员利用导播切换台，根据事先的计划或临时决定来选择和输出图像。输出的图像信号和现场声音信号用录像机录下来用作日后播出，或者由专门的电视传输设备准确无误地传回电视中心直播。前者称为实况录像节目，后者为实况直播节目。该制作方式主要有以下优点：

（1）多机拍摄，即时编辑。这是它的根本特点。一般需要两台以上的摄像机从不同角度拍摄画面，同时利用导播切换台进行切换，即时编辑成节目。

（2）强烈的现场感。它是在事件发生现场、在多机位拍摄的同时，不间断地完成制作。不论现场直播还是现场录播，设置过程与事件发生发展同步进行，因此有很强的临场感、参与感，能最大限度地反映现场的情况。

（3）效率高。事件的发生、拍摄、编辑同步进行，事件的开始即是节目制作的开始，事件的结束也就是节目制作的结束。节目的制作过程同事件（或节目）的发生、发展没有时差。

（4）机动性强。整套制作系统通常是装在一辆特制的车上，可以很方便地把制作设备运送到现场，从而完成一些突发性事件的录制。该车有完备的电源供给、信号处理、音响系统、通信联络等设备。现场使用时，以转播车为中心，将摄像机移至车外合适位置，用电缆连接起来就可以工作。

由于使用两台以上摄像机进行现场摄制，又经过现场切换，因此 EFP 提供的视频信号是连续不断、一次完成的，这样，可以大大简化节目制作的工艺，但是需要摄制整体的协调一致。摄像机提供的画面应当有变化，包括不同对象、景别、角度、节奏的变化和穿插等，所以需要精心策划、精心准备，还要有应急预案。这不仅需要导演高超、娴熟的指挥和调度，而且也对全体现场操作人员提出了很高的要求。



三、ESP 方式

ESP (Electronic Studio Production) 即电子演播室制作，主要是指使用演播室系统在演播室内进行节目制作。其设备组接与电子现场节目制作基本相似，但在质量要求上更高一些，一般配有高质量的摄像机、录像机、编辑机、切换台、特技和字幕动画制作系统、照明系统、音频控制系统以及波形监视器和矢量示波器等监测设备，这些设备为保证制片质量服务。因此可以说，演播室是制作高质量电视节目的基地。

ESP 方式能够融合前面介绍的两种制作方式的长处，既可以先拍后编，也可以及时编辑；既可以单机摄像，也可以多机拍摄。因此它是电视台自办节目的主要手段，通常用于访谈类、娱乐类及新闻直播节目的制作，其主要优点有：首先是良好的制作环境。演播室中良好的灯光环境、声音环境，容易营造现场气氛、表演气氛等，这一切都为节目的高质量、高效率制作提供了保障。演播室内除了有良好的制作环境外，设备质量也是同类型设备中配备最好的，这对节目的高质量提供了保障。

但是由于 ESP 方式常常需要拾景和排练，演播室经常会被占用，这就需要对演播室进行科学而又规范的管理，同时需要通过改进电视布景、道具的搭置工艺来提高设置和导播效率，从而缩短演播室制作周期。

四、电视制作方式的新发展

随着数字时代的到来，数字技术已经渗透到经济社会的每一个领域，电视也不例外。电视从模拟向数字的转变相应地为电视节目的制作方式带来了新鲜血液。其中高清演播室、3D 电视成为业界的新宠儿。

(一) 虚拟演播室

虚拟演播室 (Virtual Studio) 是近年来随着数字视频技术、计算机技术以及色键技术的不断发展而出现的新一代视频制作设备，是一个只有演员和道具，不需要实际场景的演播室。虚拟演播室是用计算机三维动画软件创作的三维虚拟布景来替换真实的演播室布景，并将主持人图像与三维虚拟布景进行合成的制作技术。它的出现使电视节目制作方式发生了很大的变化，从面世到现在，在全世界范围内得到广泛应用。目前我国各电视台也基本配备了虚拟演播室。

虚拟演播室技术融合了计算机技术和传统制作技术中的新技术，具有传统演播室所无法比拟的优越性。

(1) 创意自由。拓展了创作人员的想象空间，虚拟场景可以是真实世界的模拟，