第一章　电视与电视制播媒介

电视，作为借助于电子技术发展起来的一种现代化大众传播媒介，是20世纪人类最伟大的发明之一。它从上个世纪30年代问世到现在，以其特有的魅力，影响并引导着人类的生活和社会的进步。

电视在中国，从1958年开播至今，已经走过了40多个春秋，经历了从黑白到彩色、从模拟到数字以及微波、光缆加卫星传输等最具里程碑式的电视创新发展时期。

电视对于中国观众，就电视机的拥有量来看，从开播时的30多台（仅有极少数人享用），到20世纪80年代末仅约1亿台（大众逐步接触），直至本世纪初的3.7亿台（大众几乎全面拥有），使我国已成为世界第一大电视机拥有国度。

一方面，新技术改善了电视制播媒介，提高了电视节目的制作能力，也拓展了信息传播的空间；另一方面，电视传播信息的快捷性、直观性、广泛性甚至无疆界性，不仅仅是人类对传播信息能力本身的自我超越，而且激增了人们对信息传播有效性的需求和对信息选择自主性的渴望。面对技术变革带给电视新闻传播的新理念、新发展，势必有许多新课题值得研究；面对受到信息浪潮冲击的人们，媒介之于受众比以往任何时候

都应起到点灯拨蜡的作用，“新闻必须帮助人们理解影响他们政治和社会生活的越来越复杂的问题”①，当今“人们需要思维上的支柱’②；面对当今媒介间的竞争，我们有这样的共识：“竞争的焦点，在新闻报道领域，在于收集信息更在于加工信息；在于满足需要更在于创造需要；在于好看更在于运用适当的新形式进行有力引导’③；面对新闻信息传播对人类社会的人文生存环境的活跃与影响，电视新闻媒介的信息“把关”环节——编辑制作，尤有其独特的个性与作用。

为此，我们将对电视新闻编辑制作进行主要的论述。

依传统电视新闻传播流程来说，编辑制作环节是相对于新闻活动中前期采访工作的后期工作。

新闻编辑工作，从狭义上说主要是指以电视节目为客体的“微观编辑业务”,它着眼于对新闻内容的选择与节目报道的把握。如新闻的选题、结构、编辑、制作、节目编排等方面的具体实务。从广义上说，新闻编辑工作还包括除上述内容之外的“宏观编辑业务”。有学者提出,它以媒介的整体为客体,着眼于媒介生存环境及其产业发展的全局。归纳为：“它是指在微观编辑业务开始之前，新闻编辑对媒介的定位、对媒介产品中新闻单元（指电视新闻频道及新闻栏目）的总体设计、对新闻采编机构和采编流程的设置、对新闻报道活动的设计和组织等。”④

① [美]杰克·富勒：《新闻的价值——信息时代的新思考》,第 30页，新华出版社，1998 年版。

② [美]杰克·富勒：《新闻的价值——信息时代的新思考》,第 194 页，新华出版社，1998 年版。

③陆小华：《重大报道对策》，第 3页，新华出版社，2001 年 1 月版。

④蔡雯：《新闻的策划与组织》，第 17 页，新闻出版社，2001 年 5月版。

节目制作工作主要是指对承载信息的视听符号进行机上操作，并将它们按一定的规律结构成恰当的表达形式，实现编辑意图，完成节目表现的过程。它包括掌握现代电视技术，娴熟、准确地运用一系列电视节目制作手段，高质量地进行各类节目的创作生产活动。

总之，电视新闻编辑制作是一个以新闻编辑思想为指导，以结构声画素材为中心，建立在先进的科学技术基础之上，生产电视新闻节目的完整有机过程。在这个过程中，传播信息的语言形态、表述方式、工作方式、思维方式均有别于其他媒介。显然，电视媒介的形态与优势取决于制播媒介的特性，具体地说与电视节目制播的技术基础密切相关。

第一节　电视及其传播概况

电视从它一开始出现到今天发展的每一步，可以说无不闪烁着“人类智慧结晶”的光芒。从科学的角度来看，电视是“用电及时、连续地传送活动景物的图像声音的一门科学技术”。

首先，电视是一门科学技术，是科学技术的产物，没有电子科技的发明就没有电视的诞生；再者，电视是传递信息的一种手段、一个媒介，它所传递信息的形式是活动景物的图像和声音，是动态的而非静止的；还有，电视传递信息所借助的是电能及电子科学。很明显，科学技术是电视出现的先决条件，是电视事业发展的前提。

加拿大著名传播学学者麦克卢汉有一句名言：“媒介就是信息。”他的意思是，媒介采用的技术改变了信息传播的方式，并最终决定着信息的性质和内容。这种技术决定论的论断虽然

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

有点绝对，但是纵览世界电视发展的过程，事实证明，没有科学技术的不断改进，就不会有电视事业的巨大进步。

一、电视发展的五个阶段

电视的史前时期开始于电报、电话等有线电子传播媒介的发明。当有了电话可以传递人的声音，电传真可以传递、重现静止的文字和图片以后，人们便萌发了“用电看活动图像”的念头。从此，人类便开始了历时一百多年的对电视的不懈追求。我们把电视的发明历程划分为五个阶段：基础发明期、多国实验期、建台播出期、战后复苏期、持续发展期。

1 第一阶段 基础发明期（1817年至1926年）

这一阶段的研究发明奠定了电视最终出现的重大基础。在近一百年摸索推进的时间里，以德国为代表的欧洲科学家进行着艰苦而连续不断地努力，主要发明成果有：“硒”（Selenium）物质的发现、“光电效应”原理、旋转盘扫描原理、“机械电视”、电波映象原理，以及电子成像原理。

1817年，瑞典科学家布尔兹列斯（Jons Berzelias）发现了一种具有特殊现象的新物质：经光线照射后，它会产生电现象，后来这种物质被命名为“硒”，这是电视出现首先应归功于的物质基础。

此后经过48年，在1865年，英国人约瑟夫·梅（Joseph May）发现“硒”物质的光电转换作用：“硒”所受的光照越强，它产生的电流就越强，反之亦然。也就是说产生的电流强度与所受光强成正比，是称为“光电效应”。这在理论上说明可以利用电讯号来传送图像，它是电视诞生的基础，这一发现为电视的可行性研究拉启了序幕。

1884年，23岁的德国工程师保罗·尼普科夫（Paul NipRow）

发明了金属扫描板（Scanning Disc）。将光影像传递并扫描到均匀涂着硒元素的感光板上，并通过转动带有24个孔的圆盘传送活动影像，形成了现代电视的雏形——“机械电视”。这块金属扫描板被命名为“尼普科夫板”，尼普科夫也因此被尊为“电视鼻祖”。

1897年，德国科学家布劳恩（Ferdinand Braun）研制出可以接受电子的收像真空管，率先解决了电波映像原理问题。

1911年，德国科学家斯温顿（AoA·Compbll—Swinton）发布了关于电子图像生成原理的研究报告。他在报告中阐释了电子扫描及其偏转控制原理，这一成果直至今天仍是电视技术的基础理论。

在随后的十多年间，德国、法国先后进行了电视装置研制与试验，摄像管与显像管相继被发明，到了1923年，美国人金肯斯（Charles F·Jenkins）将美国总统哈雷（Harding 1865～1922）的图像，从华盛顿传送到了宾西法尼亚的首府费城，世人为之轰动。这一切宝贵的努力与进步将电视带入了全面实验阶段。

2. 第二阶段　多国实验期（1927年至1936年）

这一阶段的主要特征是欧美发达国家为研发电视的前沿，他们纷纷做电视整机及电视信号发射的试验。电视机由机械电视向电子电视转化、电视信号实现图像加伴音的发射并传输。较有代表性的重大试验有：

1927年，英国人伯尔德（J.L.Baird）进行远程（从斯高至伦敦，全程640公里）传送电视图像获得成功。次年，伯尔德又用装载传输设备的汽船漂浮在大洋中，完成了从伦敦到纽约的电视图像传送。

1930年，英国BBC开始做电视设备试验广播，首次试播

的是多幕电视剧《花言巧语的人》。这是有史以来世界上的第一部电视剧。

1931 年 3月 25 日，英国 BBC 做电视图像伴音发射，是为电视的播放试验。

1935 年，美国科学家发明的电子电视试验成功，它标志着笨重、噪杂、不易操作的机械电视从此被电子电视取代。

1936 年 1月，法国建造完成了两座 14 千瓦超短波发射机，于同年 6月 5 日举行发射开播典礼，并播放了电视节目。

1936年 7 月，执著于电视技术研究的英国人伯尔德使用回转圆盘和电子真空管，进行了彩色电视的实验。

3. 第三阶段　早期建台播出期（1936 年至 1945 年）

在这个阶段，走在世界经济前列的一些发达国家，成为早期的电视使用国。

1936 年 11 月 2 日，是世界电视史上的创始纪念日。

这一天，英国在伦敦市郊的亚历山大宫开办了世界上第一座正规电视台，以英国女歌星艾德尔·狄克森在电视里的一曲《电视》,唱出了孕育一个多世纪的‘ 电视巨人 ”,从此宣告了电视的诞生。之后英国广播公司便开始了定期演播。

紧随其后，截止到 1937年，美国实验电视台开设了 17 座，前苏联的莫斯科和列宁格勒电台也开始试验电视广播。直至二战前，电视事业在英国、德国、法国、苏联等欧美国家竞相建立并发展。其间，1939 年 2月，美国开始彩色电视实验广播，同年 11月 26 日，德国以转播德国一意大利两国足球比赛实况，成就了世界电视史上的第一次电视现场实况转播。

1941 年 5 月 28 日，美国哥伦比亚广播公司 CBS 试播彩色电视节目。

正值世界电视开始蓬勃发展之时，由于世界爆发的第二次大战，致使许多国家的电视台遭到空袭，原本正常的播出被迫停止，电视发展基本处于停滞状态。

4. 第四阶段　战后复苏时期（1946 年至 1960 年）

二战后，1945 年 5 月 7 日，前苏联电视台重又开播。也许为了说明历史的沿续性， 1946 年 6 月 7 日，BBC 恢复了战前 1939 年 9 月 1 日，突然中断播出的动画片米老鼠和唐老鸭节目。在这以后的几年中，法国等 10 个国家陆续恢复了电视的广播业务。

在其后的近 20 年，世界上有能力办电视的国家相继开播。

这期间，在这个全世界为之瞩目的电视事业中，关于电视的技术标准问题以“制式”作为区分，并于 1952 年 5 月 28 日首次举办的超短波国际电视会议上予以讨论；英、法、德、荷、比五国于 1953 年 4 月 20 日第一次试办了电视联播节目；彩色电视节目于 1954 年在美国正式开办；1956 年，磁带录像机问世，给电视节目制作的方式带来了根本性变化的可能。

面对二战后的电视复苏，刚刚成立新中国不久的中央政府领导，克服重重困难将筹建电视台纳入我国第一个文教五年计划中，积极地加入到世界电视复苏的行列中。

1958 年 5 月 1 日，中国第一座电视台—— 北京电视台（中央电视台前身）成立。当晚 19 点整试验广播，首先播出的是新闻节目。内容是工农业战线代表参加的“五一座谈会”等新闻消息和新闻纪录片《到农村去》。正式开始播出时间是同年 9 月 2 日。在这之后的两年中，我国的上海、黑龙江、辽宁、天津等 16 个省、市先后建台开始播出电视节目。

5. 第五阶段　持续发展时期（20 世纪 60 年代至今）

自从 1960 年 8 月美国的第一颗人造通信卫星“回声号”

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

上天，电视讯号的传输与覆盖就可以突破仅在地球上由点到线再到面的局限，而借助卫星形成空对地的大面积讯号覆盖。通信技术为全世界所热衷并开发，使得电视进入太空时代的新纪元——这是电视持续发展的关键一步，也是 20 世纪 60 年代电视事业最具代表性的发展。

进入 70 年代，电视发展平稳而实际，各国电视技术朝着彩色电视改进。我国于 1973 年 5 月 1 日试验彩色电视广播，同年 10 月 1 日，彩色电视正式播出。

自 1981 年日本广播公司首次推出高清晰度电视开始，美国以及一些西方国家便显现出极大的热情，投入对高清晰度电视的研发，并不断有成果问世。高清晰度电视成为电视在 80 年代的主要诉求特征。据专家预计，它在全球推广普及的时间为 2010 年前后。

20 世纪 90 年代，电视进入较成熟的高水平发展时期。高清晰度电视技术日趋成熟，数字技术在电视领域的应用初见端倪，卫星传输技术更普遍、更纯熟地为电视传播服务。从技术应用到节目制播，发展中国家也在逐渐缩小与发达国家电视传播技术水平的距离。从 90 年代末至 21 世纪的今天，数字技术越来越多地渗入到电视中，电视与电脑的关系也越来越密切，互联网与电视朝着互助、互通、共存的方向发展，有更多的新技术、新观点使得电视日臻完善。人们越来越多地感受到在“地球村”中信息化社会的生活。

二、电视制式的更迭

当自然界的一切光影像被转换成电视信号后，通过电视技术，信号被分成两路进行处理传输：一路是亮度信号，另一路是色差信号，即彩色信号。其中对彩色信号按彩色三基色原理

将三基色红、绿、蓝电信号进行严格比例地分解编码以及最后相应的组合解码。这种对彩色电信号的一系列调制、解调等处理，一些国家分别采用了不同的编、解码技术方式，这便导致了彩色电视制式的不同。

电视制式，就是指一个国家对电视的生成与传输所采用的特定制度和技术标准。一直以来，世界上用于广播的彩色模拟电视制式有三种：NTSC制、SECAM 制、PAL 制。

1.NTSC 制式（通常称 N 制），1953 年，由美国研制

NTSC全称是 National Television Systems Committee，即美国全国电视系统委员会的意思。这种制式的电视机电路相对简单，成本较低，兼容性较好。其缺点是由于彩色信号在传输时相位存有失真现象，而产生彩色信号不稳定。这种制式由日本以及加拿大等国使用。

2.SECAM 制式(通常称赛康制)，1956 年，由法国为主研制

SECAM 的由来是法文 Séquenntial couleur à mé moire，意思是“顺序传送彩色与存储”，这种制式的电视机较 NTSC 制的效果好，但不如 PAL 制。其缺点是成本较高，兼容性能也差些。由于法国影响了讲法语的和原属其殖民地的国家，同时苏联也弃置 NTSC 制并携同一些东欧国家均加入到使用 SECAM 彩色制式的行列中。

3.PAL制式（通常称帕尔制），1962 年，由西德等国研制

PAL制是英文 Phase Alternation Liner 的缩写，意思是“逐行倒相”，它是由西德和一些欧洲国家在 NTSC 制的基础上进行改进而研发，这种制式的电视机克服了 NTSC制的彩色不稳定缺点，性能最佳，收看效果也好。但是它的电路相比 NTSC

制较为复杂，成本较高，使用的国家为英国等欧洲国家以及中国等亚洲国家。

由于不同的电视制式相互之间不能兼容，这就使得各个国家在进行电视节目的交换或交流过程中，必须注意电视的传播制式问题。只有制式经过转换后，符合了当地的电视制式标准才能够畅通传播。

现时世界各洲采用的彩色电视制式统计见表 1-1。世界各国（地区）采用的彩色制式如表 1-2所示。

表 1-1　各洲电视一览表

地　区	国 数	开办电视的国家数	开办彩色电视的国家数	各彩色制式的使用国家数		
				NTSC	PAL	SECAM
世界	196	184	183	44	95	50
欧洲	45	43	43	0	28	16
亚洲	44	43	43	7	31	9
大洋洲	16	11	10	3	5	2
非洲	53	49	49	1	26	23
南北美洲	38	38	38	33	5	0

注：①未开办电视的国家有 12 个，按地区分布如下：欧洲 2个，亚洲 1个，大洋洲 5个，非洲 4 个。

②在彩色电视制式上同时使用 PAL 和 SECAM制式的国家有卢森堡、沙特阿拉伯、越南和突尼斯。同时使用 PAL和 NTSC 制式的国家有也门和朝鲜等国，在表中按两种制式重复计算。

表 1-2 世界主要国家（地区）彩色电视制式隶属表

制式	使用国家（地区）
NTSC-M	美国、日本、加拿大、墨西哥、古巴、台湾、韩国、朝鲜、缅甸、菲律宾
PAL-B、G	德国、意大利、荷兰、西班牙、瑞典、丹麦、芬兰、以色列、科威特、约旦
PAL-B	印度、印度尼西亚、新加坡、巴基斯坦、马来西亚、泰国、澳大利亚
PAL-D	中国、朝鲜
PAL-I	英国、爱尔兰、香港、澳门、南非、安哥拉
PAL-M	巴西、老挝
PAL-N	阿根廷、巴拉圭、乌拉圭
SECAM-B	埃及、伊拉克、伊朗、毛里求斯
SECAM-D	独联体、捷克斯洛伐克、保加利亚、蒙古
SECAM-L	法国、卢森堡、摩纳哥

注 本表据《世界广播电视参考》 1998 年 7 期第 34 页至第 48 页“世界各国接收工具统计年表”整理。

上述三种制式的产生，是 60 年代美、德、法三国在技术上激烈对抗的结果。三种制式并存，给节目交流带来诸多不便：不同制式的彩色电视节目不经过制式转换处理，彩色会全部失落，变成黑白图像，而且电视信号中噪波也多。在表 1-2 中，你会发现同一制式还有不同的英文字母编排，它们也反映着相互间制式的细微差别。存在差别的原因是各个国家为了解决彩色电视系统与各自原有的黑白电视系统相兼容的问题。例如，我国的 PAL-D 制，通频带宽为 6.5MHz，德国的 PAL-BG 制，通频带宽为 5.5MHz，都是为了与原有黑白电视系

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

统标准一致，这种细微差别对交流节目的图像也有一定影响。因此为了确保节目质量，在对外交流节目时，要弄清制式，再用相应制式的电视设备进行制播与收看。

相类似的传播制式问题在 20 世纪 90 年代试推行的数字高清晰度电视（HDTV）中依然存在。

高清晰电视是当今电视视听技术、传播技术和计算机技术相结合的高科技成果，是现代电视实用技术发展的新高度。它代表着电视未来发展的趋势。它的信号分辨率约比普通电视的系统高两倍。还原出来的图像比普通电视更清晰、更逼真、更鲜艳、更透亮。它采用数字信号传输技术，带宽是普通电视的 4～6倍，比普通常规电视信号传输有更强的抗干扰性。高清晰度电视的扫描有效行数为 1080 行，而普通电视仅为 576 行；高清晰度电视的有效像素为每行 1920，普通电视仅为 720，高晰度电视的图像宽高比为 16∶9，更符合人眼的收视习惯，使电视画面的构图更加美观。

由于政治、经济、科技或其他方面的差异，各国会采取不同方式和制式开始广播电视的数字化进程。例如，日本于 1996 年 9月正式首家使用自己研制的数字方式发送新型卫星收费电视节目，并称预计到 2010 年数字电视在日本地面电视市场的占有率为 67%。美国于 1997 年 4月 3 日开播美制数字电视，并将这一天定为数字技术诞生日，美国联邦通信委员会还要求全国每家电视台各提供一个频道为开办数字电视留用。截止到 1999 年 9月底，共有 79 个电视台开始了数字电视地面广播。同样我国对数字电视广播同样相当重视，早在 1989 年即开始“高清晰度电视技术研究”，1995 年下半年开始数字电视信号的卫星传送。1999年 10 月 1 日在 50 周年国庆盛典的电视直播中，首次试用我国自主研制的高清晰度电视系统，在北

京地区传送电视节目获得成功，显示了我国在数字电视、高清晰度电视研究开发方面取得的成就。

目前，数字电视格式的技术标准尚不统一，比较成熟的标准主要以三种为代表：（1）美国标准 ATSC 制（高级电视制式委员会）；（2）欧洲标准 DVB 制（数字视频广播）；（3）日本标准 ISDB 制（综合业务数字广播）。客观地看，美国是通信和计算机业的强国，其地面数字电视发展较早， HDTV 方面的选择标准比较值得参考，而欧洲标准的可移动接收和单频多技术及与其他传输媒体的互操作性也有一定的影响力。因此，综观世界电视强国的发展状况，当今日本、美国和以法国、荷兰为主的欧洲国家，又在争夺对未来电视传播制式的控制权。这就像当年发明电视一样，不同的数字格式彼此间不能互换、设备不能互操作，导致了不同电视标准、不同格式的电视设备在市场中服务于不同的对象，引起电视传播技术执行方式和内容的混乱。为了省却中间的制式转换的技术环节，方便世界各国间的电视传播，大家企盼新一轮数字电视格式的争夺结果能够有一个统一的标准，以便科学合理地完成模拟电视系统向数字电视系统的过渡。

三、电视传播的技术基础

作为一种以最先进的电子科技装备起来的传播媒介，电视的每一步关键性进展，都离不开科学技术的更新。换句话说，信息传播的变化和改良，与媒介技术革命息息相关。世界电视获得的飞速发展，不能不归功于与视听传播直接有关的技术发明，包括记录媒介、彩色电视、传输线缆和卫星。

在电视播控的手段方面，记录人类活动的声像媒介直接参与并实现着电视时空的不断解放与改观。手摇式唱机、电唱

机、钢丝式录音机、磁带录音机、激光唱盘（CD）使人类的声音留下了越来越逼真的痕迹；电视摄像机可以同步记录事件现场的声音和图像；磁带录像机使一向只能直播的电视节目具备了后期制作的可能，电视节目制作行业和电视节目市场因此发展了起来。很快，家用录像带全球风行，激光视盘（VCD）和全数字激光视盘（DVD）一一跟进，也成为利润丰厚的市场。同时由于摄录设备逐步地走向社会，所以电视技术也不再为电视媒介所专有。从此，电视观众以何种方式、什么时间观赏音像节目，具有了更多的选择权利。可见记录媒介的改变是影响电视传播传统格局的因素之一。

在电视的形态方面，彩色电视是通过电子技术手段还原人类五彩缤纷生活环境的实物媒介，它较之黑白电视表现力更加丰富，能给人以巨大的视觉、情感冲击。彩色电视和有待推广的高清晰度电视不只是提高了电视画面的质量，电子特技和多媒体制作也不只是丰富了电视的表现力，从更深层来看，它极大地提高了电视传播的效果。

在电视传送和接收方面，卫星频道和有线电视的介入扩大了电视传播的范围，改善了电视传送的质量。有线电视是以宽频线缆(同轴电缆或光导纤维)传送节目并进行放大分配的电视系统，随着电视制作和播出设备操作的简化和价格的低落，尤其是光导纤维材料和数字压缩技术的采用，使有线电视的优势日益突出：它信号清晰，频道选择范围大，还可以设计用来进行多媒体双向交流，根据用户的需求进行有针对性的服务。

人造卫星与有线电视的结合，创造了全新的太空传播方式。直播卫星是更适于电视传播的新一代人造卫星，利用卫星传播可以实现广播电视节目的全球即时传播，是电视传送未来的发展方向。

数字化潮流涌起的源头可以追溯到20世纪70年代的美国。从计算机出现到多媒体形成直至网络蔓延，数字化浪潮很快席卷了全球。特别是从90年代以后，电脑处理信息和网络传送信息速度的极大飞跃，带来了前所未有的媒介更新和传播革命，使电视呈现出几年一大步、十年大改观的变化速度，令人目不暇接。

第二节　记录新闻的媒介

一般说来，人们对新近发生的事件有浓厚的兴趣或有得到消息的需求，并且希望能够先听为快或者先睹为快。在20世纪初期的新闻报道中，文字报道是最主要的传播方式，新闻业也主要以印刷品的报纸为主。直到20世纪20年代出现了广播，人们能听到真人的声音，多少增强了对新闻事件的真实感知力。而在视觉方面，静态的新闻图片（照片）一直充当着主要角色，那时人们还不能看到真实生动的活动影像。

1895年诞生的电影技术，为记录和再现活动影像提供了技术基础。最早的电影都是单镜头影片，摄影机固定在某一位置，对着拍摄的事件或人物将其连续记录下来。虽然这与后期逐步发展并完善的蒙太奇艺术相比，显得很幼稚，但它却正是新闻纪录片的早期萌芽，使人们能够满足于看到真正活动的影像。直到电视诞生之前，所有的新闻都是用电影胶片拍摄记录并播放的。

早期的电视信号记录使用的是开盘机（Video Tape Recoder）其物理机制类似胶片，操作比较复杂，设备比较笨重，并且摄像单元和录像单元是完全分离的。1956年问世的磁带录像机只能在机房用于录制、简单制作和播出节目。而在70

年代以前，拍摄电视新闻普遍采用 16 毫米电影胶片摄像机，拍完的胶片要经过洗印、剪接等等复杂过程。显然，用电影机拍摄突发性新闻事件，无论是快捷、轻便、质量都不能满足新闻的要求。电视新闻采集设备亟需有突破性地提高。一直以来，电视专业人员都在追求被人们称为“减轻重量的革命”。

一、3/4 英寸 U-matic 格式自动录像机的问世—— 电视新闻采制技术的第一次革命

1972 年 2 月 22 日美国总统尼克松访华，是当时世界上最重要的历史事件之一。而承担电视报道重任的仅有两英寸的录像机和 1/2 英寸的开盘机，由于它们大而笨的体态，难以胜任现场新闻采访。美国哥伦比亚广播公司（CBS）为此次采访需要，希望有更加小型轻便的便携式摄像机和 3/4 录像机做采访使用。于是，日本索尼（SONY）公司开始了 3/4 英寸 U-matic 盒式录像机 VCR（Video Cassete Recorder）的研制。并在原有 60 分钟大盒带子的基础上开发了记录时间为 20 分钟的小盒带子。这样，在那重要的历史时期 CBS 电视台使用 VO3800 录像单元和 BVP-100 摄像机做了成功新闻采访，时效性比当时使用 16 毫米的摄像机提高了许多。

尼克松访华事件采访报道的成功，使 U-matic 系列录像机受到了欢迎。这种使用便携式电子摄像机、录像机进行单机拍摄、先拍后编的方式，SONY 公司的研制人员给它取名为 ENG 方式，英文全称为 Electronic News Gathering，意思是电子新闻采集。从此，ENG 这一名词便开始在全世界流行。这是电视新闻采制技术革命的发端，可以被誉为第一次革命。

全球第一家下决心用电子新闻采集技术来全面替代原有的使用电影胶片设备的是美国密苏里州圣路易斯市的一家电视

台——KMOX-TV 。他们于 1974 年 9 月将摄影机、冲洗设备、监视和剪接编辑设施一下子全都清除掉，在其后的两年间，这项采集记录新闻的技术已经垄断了许多对重大新闻的报道，美国及欧洲各台纷纷开始使用了。

从 1976 年开始，中国中央电视台逐步引进外出采访用的便携式录像机 VO-4800 型，电子编辑用的台式录像机 VO-5850 型，于 1978 年着手大规模地引进应用。

二、摄录一体机的使用——电视新闻采制技术的第二次革命

20 世纪 80 年代初，世界上战争频发，分开使用的摄像机和录像机对战地记者来说工作很不方便。因此许多厂家开始了一体机的研制。日本的索尼（SONY）、松下（National）等著名的视频设备厂家都投入了这一工作。

National 公司推出的是时间分割技术的 M2 系列摄录设备的产品开发，记录信号时间能够达到一个半小时。 SONY 公司推出的是模拟分量技术的 Betacam SP 格式系列产品，使用金属磁带。而它们最终使得摄像单元和录像单元合二为一，新闻记者可以一个人完成新闻的采制工作，不用为摄、录单元之间的连线再磕磕绊绊。更长的磁带记录时间，更小、更轻便的磁带，更高的视频记录质量，无疑都是新闻记者所需要的。这可以说是录像机和摄像机的进一步改进带来的电视新闻采制技术的第二次革命。

经过几年的研制、试验和推广， SONY 公司的 Betacam SP 格式得到了广泛使用。大约从 20 世纪 90 年代开始，国内各大电视台相继广泛引进 SONY 公司的采用模拟分量技术的电视制作设备。随着这种更便于新闻采制工作的摄录一体机被普遍使用，我国电视新闻的制作和播出质量有了显著提高。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com