

G37

G226.43

R17

21 世纪新闻传播学系列教程

电子媒介新闻教程

——广播与电视

饶立华 杨钢元 钟 新 著

中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子媒介新闻教程:广播与电视/饶立华,杨钢元,钟新著

北京:中国人民大学出版社,2000.12

21 世纪新闻传播学系列教材

ISBN 7-300-03671-6/G·759

I. 电…

II. ①饶… ②杨… ③钟…

III. ①广播事业-文化史-教材 ②电视事业-文化史-教材

IV. G229.19

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 72909 号

21 世纪新闻传播学系列教材

电子媒介新闻教程

——广播与电视

饶立华 杨钢元 钟新 著

出版发行:中国人民大学出版社

(北京海淀路 157 号 邮编 100080)

发行部:62514146 门市部:62511369

总编室:62511242 出版部:62511239

E-mail:rendafx@public3.bta.net.cn

经 销:新华书店

印 刷:北京市鑫鑫印刷厂

开本:787×980 毫米 1/16 印张:25

2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

字数:453 000

定价:29.00 元

(图书出现印装问题,本社负责调换)

第一章 世界广播电视发展概况.....	(1)
第一节 人类信息传播史上的五次革命.....	(1)
一、语言的产生.....	(2)
二、文字的发明.....	(2)
三、印刷术的发明.....	(3)
四、无线电的发明.....	(4)
五、计算机的发明.....	(5)
第二节 世界广播事业的诞生.....	(6)
一、贝尔电话的启发.....	(6)
二、空中传音试验.....	(7)
三、收音机的发明与推广.....	(8)
四、世界上第一个正式的广播电台	(10)
五、广播事业在世界范围内兴起	(11)
第三节 世界广播事业的发展	(12)
一、广播传播技术的发展	(12)
二、国际广播的诞生和发展	(14)

三、广播新闻：从报纸的有声版到自己走路	(15)
第四节 世界电视技术的发展	(21)
一、电视的发明：几个重要阶段	(21)
二、电视技术的发展	(24)
第五节 世界电视新闻的发展	(30)
一、电视广播在世界范围内兴起	(30)
二、世界电视新闻的发展	(31)
第二章 中国广播电视发展概况	(38)
第一节 旧中国的广播事业	(38)
一、外国人在中国境内办广播	(38)
二、北洋政府官办广播	(42)
三、国民党政府官办广播	(43)
四、旧中国的民营广播	(46)
第二节 中国共产党初创时期的广播事业	(48)
一、早期的无线电事业	(48)
二、人民广播的诞生	(49)
三、延安台的变迁	(52)
第三节 中华人民共和国的广播电视事业	(53)
一、“文革”前的广播电视事业（1949—1966）	(53)
二、“文革”中的广播电视事业（1966—1976）	(59)
三、“文革”后的广播电视事业（1976—）	(63)
第四节 香港、澳门、台湾的广播电视	(73)
一、香港的广播电视	(73)
二、澳门的广播电视	(77)
三、台湾的广播电视	(79)
第三章 广播电视的性质、功能和任务	(83)
第一节 广播电视的性质	(83)
一、广播电视作为大众传播媒介的共性	(83)
二、广播电视作为大众传播媒介的个性	(87)
三、广播电视体制	(90)
第二节 广播电视的功能和任务	(96)
一、广播电视的功能	(96)
二、广播电视的任务	(100)

第四章 广播电视的媒介构成及传播特点	(110)
第一节 广播电视的媒介构成(一)——声音	(111)
一、语言.....	(112)
二、音乐.....	(120)
三、音响.....	(123)
第二节 广播电视的媒介构成(二)——图像	(127)
一、文字.....	(127)
二、示意图与图表.....	(129)
三、照片与图片.....	(131)
四、影像.....	(131)
第三节 符号系统的关系	(137)
一、各符号系统的一般关系.....	(137)
二、电视非同期声语言和影像的关系.....	(139)
第四节 广播电视的传播特点	(143)
一、广播与电视的共同特点.....	(143)
二、广播的传播特点.....	(150)
三、电视的传播特点.....	(150)
第五章 广播电视有声语言	(153)
第一节 规范口语	(153)
一、语音.....	(154)
二、词汇.....	(155)
三、语法.....	(157)
第二节 明白晓畅	(158)
一、遣词造句的口语化.....	(158)
二、表达上的通俗易懂.....	(163)
第三节 响亮和谐	(165)
一、语言的清楚响亮.....	(165)
二、语言的韵律和节奏.....	(167)
第六章 广播电视新闻采访摄录	(172)
第一节 广播电视新闻采访的特殊性	(172)
一、带机采访.....	(173)
二、现场性的原生形态纳入广播电视新闻报道.....	(174)
三、新闻报道形式与采访方式密切相关.....	(174)

四、记者的角色定位增加了新的内容·····	(175)
五、采访和传播对摄录器材的依赖性·····	(176)
六、电视采访的合作采访方式·····	(176)
第二节 选题与采访准备·····	(177)
一、选题·····	(177)
二、带机采访前的准备·····	(185)
第三节 广播电视采访报道·····	(188)
一、观察·····	(188)
二、访问·····	(192)
三、隐性采访·····	(198)
第四节 广播电视新闻摄录·····	(199)
一、摄录的基本概念·····	(199)
二、电视新闻的拍摄原则与方法·····	(205)
三、电视新闻的拍摄规律·····	(210)
第七章 广播新闻·····	(214)
第一节 广播新闻的特点·····	(214)
一、具体形象·····	(214)
二、短小精悍·····	(219)
三、音响的运用·····	(223)
第二节 广播新闻的体裁·····	(233)
一、广播消息·····	(233)
二、广播通讯·····	(249)
三、音响报道·····	(254)
第八章 电视新闻·····	(265)
第一节 电视新闻体裁·····	(265)
一、电视消息·····	(265)
二、电视新闻专题·····	(281)
三、电视新闻评论·····	(291)
第二节 电视新闻播出方式·····	(300)
一、电视新闻的录播和直播·····	(300)
二、电视新闻直播的优势·····	(302)
三、电视新闻直播的要求·····	(304)
第九章 广播电视新闻编辑工作·····	(307)

第一节 新闻编辑工作的职责与主要工作·····	(307)
一、新闻编辑工作的主要职责·····	(308)
二、编辑部门的具体工作·····	(310)
第二节 节目编辑合成·····	(320)
一、新闻类节目音像编辑的基本原则·····	(320)
二、影像组接方法·····	(322)
三、声音组接方法·····	(328)
四、字幕的运用·····	(331)
第三节 新闻栏目编排·····	(333)
一、编排的出发点·····	(333)
二、新闻栏目编排技巧·····	(336)
第十章 新闻主持人 ·····	(343)
第一节 新闻主持人主要类型·····	(343)
一、新闻主持人的界定与溯源·····	(343)
二、新闻主持人的主要类型·····	(345)
第二节 新闻主持人的角色特征·····	(349)
一、“最后一棒”·····	(350)
二、机构的“代言人”·····	(353)
三、新闻“明星”·····	(355)
四、公众“代言人”·····	(357)
第三节 新闻主持人的传播效应·····	(358)
一、正义感·····	(359)
二、信任感·····	(361)
三、权威感·····	(363)
四、亲切感·····	(364)
第四节 新闻主持人的素质特征·····	(365)
一、新闻主持人作为记者的素质·····	(366)
二、新闻主持人作为出场者的形象·····	(372)
三、新闻主持人作为人的品质·····	(375)
四、新闻主持人作为领袖的素质·····	(378)
五、新闻主持人作为“名牌”的个性·····	(378)

世界广播电视发展概况

现代社会对信息的依赖与对媒介的依赖几乎具有相同的意义。美国传播学者威尔伯·施拉姆在《大众媒介与社会发展》一书中提出了他对许多国家,尤其是发展中国家大众传播的研究结论:一个国家如果要发展经济,就必须建立一个健全的大众传播系统。^①健全的信息系统依赖健全的传播系统。作为信息载体的媒介的传播能力从根本上决定信息传播效率。因此,美国传播学者马歇尔·麦克卢汉认为“把字写在上面的物件比字本身更重要”,并且在60年代明确提出“媒介就是讯息”。

人类经过漫长的实践和艰苦的探索不断改进信息传播工具,终于在本世纪20年代发明了无线电广播、在30年代发明了电视。这两大发明对本世纪新闻传播业产生了深远的影响。

第一节 人类信息传播史上的五次革命

截至20世纪末,人类信息传播史上大致经历了语言的产生、文字的发明、

① 崔文华:《全能语言的文化时代》,170页,北京,北京师范大学出版社,1998。

印刷术的发明、无线电的发明和计算机的发明五次革命性的飞跃，而每一次飞跃都使人类信息传播在传播数量、质量以及传播距离上取得突破性进展。

一、语言的产生

语言的产生是人类传播史上的第一次革命。在语言产生之前，原始人群中的沟通可能是通过手势语、体态语、面部表情或具有约定俗成含义的声音实现的。例如，原始社会在发生氏族部落之间战争的前夕，担任警戒的部落人用呼叫声传递军情。可见，无语言时代的原始传播的最大特点就是传播者以自身为符号，信息和信息载体不能分离。这种传播方式虽然比较直观形象，但是能表达的信息非常有限，而且只能在可视和可听的范围内进行，可以说是传播时空距离最短、传输成本最大、方式最笨重的一种传播。

随着人类生产和社会活动的日益复杂化，无语言的原始传播已经越来越不能满足人们的表达需要，人们到了彼此间有些什么非说不可的地步。于是，声义结合的信息符号——语言产生了。口头语言的产生使人类有了第一个供传播用的具有一定独立性的符号系统。口头语言传播比无语言传播更加自由、灵活，传播范围更广，同时保留了无语言面对面传播的生动性和互动感，因而，大大丰富了传播内容、提高了传播效率、扩大了信息共享区域。口头语言自产生以来一直是人类最基本、最重要、最经常的传播工具。

不过，口头语言符号必须与传播者同在的特点使口头语言传播局限于面对面共时传播，对时空的超越能力很弱，传播仍然只能在可视、可听的范围内进行，因此，传播效率仍然很受限制，传播成本仍然很高。文字的发明才使信息符号与信息传播者实现了真正的分离。

二、文字的发明

文字的发明是人类传播史上的第二次革命。口头语言传播的局限促使人们去探索可以延伸人体视、听、说器官的替代物。人类在发展过程中逐步地却又不约而同地用某种东西代表一定信息，把这种东西送给对方或留给对方。以实物记事为特征的实物标志传播由此产生。结绳、系珠、烽火、刻木、数豆、鸡毛、弓箭等是古代计数、记事、传意的常用方法。北美的印第安人常常用树皮、大麻、皮条等穿上大小不等、颜色各异的贝壳来记载历史、财产、契约等。在用实物记事的同时，人们还将表达一定意义的图画（或图形）刻画在树皮、骨头、兽皮、岩石、沙滩、土地上以记录和传递信息。这些图画、记号对文字的产生起着启发和引导的重要作用。

当某个图形或记号与一定语言成分建立起固定联系的时候，它就成了文字，而当一系列图形或记号与一系列语言成分建立起固定联系的时候，就形成了文字符号系统。汉字是世界上出现较早的文字，约有 5000 年的历史。汉字中的象形文字就是由图形演变而来的。

文字符号系统作为信息载体，使信息与信息传播者得以更大程度的分离，在传播过程中符号系统不必与传播者一同在场也能传播相应内容，进一步提高了传播的时空超越能力，加强了传播活动的自由度，最终提高了传播效率、降低了传播成本。随着文字符号系统的广泛应用，人类知识累积能力和信息总体保有量也大大增加。

文字符号传播的缺陷也是显而易见的。首先，文字符号对事物的抽象化表达丧失了面对口头传播的直接互动感、现场感，降低了信息接收者的感受效果。其次，文字符号传播本身不能实现远距离、大范围共时传播。古代设立驿站就是为了把写有文字信息符号的实物从一个地方运输到另一个地方。再次，在纸张产生之前，记录文字符号的实物通常是甲骨、竹木板、布帛或皮革。这些文字信息载体成本高、体积大、分量重，对远距离、大范围传播又是一种制约。造纸术和印刷术的发明才使人类社会的大众传播成为可能。

三、印刷术的发明

印刷术的发明是人类传播史上的第三次革命。中国是印刷术发明最早的国家。公元 8 世纪，雕版印刷在我国已经广泛流行。宋代庆历年间（公元 1041 年—1048 年）毕升发明胶活字印刷，对后来世界印刷术的发展产生了重大影响。继毕升之后，朝鲜人于 15 世纪初创造了铜活字和字模铸造技术。德国人谷登堡于公元 1437—1445 年间对金属活字的铸造和金属活字版作进一步改进，并首先制成了可以代替手工印刷的木质印刷机械，使印刷术的应用技术趋于成熟。

印刷术的发明运用使文字信息得以大量复制和更广泛、更大规模地迅速传播，把人类信息传播和储存能力大大推进了一步，为近代新闻报刊的产生创造了条件。公元 1609 年，世界上第一张定期印刷报纸《报道与新闻报》在德国问世。此后，近代印刷报刊在欧洲大规模发展起来。报纸的出现是文字信息传播的又一次大的飞跃，标志着人类传播由单纯的个体传播、群体传播时代跨越到了面向全社会的大众传播时代。传播成本大大降低、传播效率大大提高，有力地推动了社会文明。

但是，报纸所承载的文字传播由于对读者阅读能力、理解能力的要求而在客观上限制了报纸的传播范围。同时，由于人对文字信息的记忆率只在 20% 左右，

对声音的记忆率在 30% 左右，而对图像和图形的记忆率在 40% 左右，以文字为主要传播符号的报纸不能达到较为理想的接收效果。此外，报纸的生产与发行方式也阻碍了远距离共时传播，与事件发生同步的传播更不可能。无线电的发明和运用克服了印刷媒介的缺陷。

四、无线电的发明

无线电的发明是人类传播史上的第四次革命，标志着人类进入了电讯传播时代。

无线电的发明凝结着世界各国科学家不懈的努力。1819 年，丹麦基尔大学的汉斯·克里斯蒂·奥斯特博士在做实验时意外发现了电与磁的关系。英国科学家法拉第在奥斯的启发下，经过十多年努力，终于在 1831 年发现了电磁感应现象，并最后确定了电磁感应定律。1864 年，英国理论物理学家詹姆斯·克拉克·麦克斯威尔发现电磁学基本原理。此后，麦克斯威尔又发表了《电磁论》，从理论上确立了电磁学。电磁学理论突破了导线传播，论证了电波传播的可能性，并且还论证了电波传播的速度同光速一样，每秒钟约三十万公里，相当于绕地球七圈半。麦克斯威尔因为对电磁研究的贡献而被后人誉为“无线电之父”。

德国科学家海因里希·赫兹从 1884 年起在德国的几所大学中依照麦克斯威尔的理论从事实验，终于发现了产生、发射与接收无线电波的方法，并找到了测量光波及电磁波的科学方法。鉴于赫兹对电磁学的特殊贡献，1965 年，国际无线电协会通过了以“赫兹”为无线电波波长计算单位的名称，以纪念赫兹。从此以后，计算无线电周频的千周、兆周，又可以称为千赫、兆赫。当时，人们普遍认为这种波可以以某种方式用于远程通讯，但还没有人找到使用电磁波作远程通讯的途径。

当赫兹发现电磁波的消息传到俄国后，俄国水雷军官学校教员亚历山大·斯捷潘诺维奇·波波夫在 1889 年 3 月提出了利用电磁波进行无线电通讯的设想，并于 1894 年研制成一台无线电发报机。1900 年，波波夫制作的无线电收发报机发射与接收的距离已经达到 148 公里。但是，波波夫的发明没有引起俄国当局的重视，更谈不上推广、运用。

西方国家普遍认为，无线电的发明人是意大利科学家古列尔莫·马可尼。马可尼从电学杂志上了解到赫兹波，并于 1894—1895 年期间在父亲的庄园里对其进行实验。他先在室内实验，然后把实验移到室外，并且不断增加实验距离。当地一位农民和一位木匠帮助他做了远山实验。他们扛着枪、拖着马可尼发明的被他自己称为“天线”的辅助设备上山了。当他们在天边的山脊上消失的时候，马

可尼开始从自己的房间里发射信号。远山的枪声证明实验成功了。马可尼的父亲给意大利邮政部长写了一封信，但得到的答复是政府对这项发明不感兴趣。马可尼有着爱尔兰血统的母亲迅速做了一个重要决定：把这项发明送到英国。

1896年，22岁的马可尼在母亲的亲自陪同下到了英国，并见到了不列颠邮局的总工程师威廉·普里斯爵士。马可尼在英国的试验非常成功，试验距离从100码增加到9英里。1897年，马可尼在伦敦成立无线电报通讯公司（1900年改为马可尼无线电公司），从事无线电器材的研究、制造。马可尼很快引来了世界的关注，外国观察家尤其是陆军和海军观察家从法国、德国、俄国、意大利纷至沓来。英国的军舰上首先安装了无线电通讯设备。马可尼的通讯技术很快得到推广，被大量用于轮船与岸上的联系、轮船与轮船之间的联系。1899年，美国《纽约先驱报》邀请马可尼公司承担一场体育比赛的报道传递任务。马可尼接受了邀请并把这项技术带到了美国。1899年11月22日，美国马可尼无线电公司在新泽西州成立。1901年12月，马可尼完成了第一次跨越大西洋两岸的远距离无线电通讯。1909年，马可尼获得诺贝尔物理学奖。

虽然波波夫和马可尼几乎在同一时间发明了无线电通讯技术，但马可尼的技术得到了及时推广，并使世界上许多国家成为该技术最早的受益者。这可能是西方国家把马可尼确定为无线电发明人的一个重要原因。

无线电通讯技术是人类传播史上最重要的发明之一。对20世纪社会生活产生过深刻影响的无线电报、无线电话、无线传真、无线电广播、无线电视等都是运用无线电技术的成果。

五、计算机的发明

计算机的发明和运用已经开始影响本世纪末的社会生活，并将极大地影响21世纪的政治、经济、社会生活模式，堪称是人类传播史上的第五次革命。

1946年，埃克特等人研制成功世界上第一台电脑主机“埃尼阿克”。经过几十年发展，计算机逐步具有了文字、数据、声音、图片、活动图像等多种信息符号的存储和处理功能。美国于1969年实现计算机对接，1980年建成互连网络，又于1994年提出“信息高速公路计划”，并且很快带动了世界性的“信息高速公路”建设。美国在1993年就耗巨资兴建“信息高速公路”。英国宣布投资100亿英镑，欧盟则计划在十年内投资9000亿法郎建设“信息高速公路”。中国政府在1994年召开的全国电子信息推广应用工作会议上，提出建设“信息高速公路”的战略方案。

互联网赋予计算机双向传输多种信息符号的功能，是人际传播、组织传播及

大众传播尤其是国际性大众传播所依赖的新通道。高度的参与性、互动性、选择性、时效性、信息的超大容量等特点更赋予网络媒体无穷的魅力，使之成为越来越多人最主要的信息来源和通讯工具。互联网不仅是 90 年代最热门的话题，而且日益成为信息时代的主角。包括无线电广播和电视在内的传统媒体受到了网络媒体的挑战，同时，也得到了发展机遇，即在互联网上获得了新的生存和发展空间。

第二节 世界广播事业的诞生

一、贝尔电话的启发

当亚历山大·格雷厄姆·贝尔在 1876 年开始对外展示他的电话时，许多人就以各种方式想象广播电视的可能性。纽约一位艺术家 1877 年画了一幅画，被他自己称为“电话的恐怖”，描述一位演说家在麦克风前演讲，全世界各个角落的人都可以通过一种接收设备听到他的演说。几乎与此同时，有一首描述未来生活情景的歌非常流行，歌名叫“神奇的电话”。其中两句是：

你呆在家里收听
市政厅的演说，
欣赏来自舞厅的
优美旋律！

由于贝尔把电话描述为一种可以“远程”传送声音的仪器，人们就开始想象如果可以通过一种仪器听到“来自远方”的声音，也就能通过一种仪器看到“来自远方”的形象，并且给想象中的这种仪器取了各种名字，如“电话望远镜”，即可以传送声音和图像的电话。

1879 年，一位艺术家兼作家乔治用一幅画描述了这种仪器。一对夫妇坐在壁炉前一边看壁炉上方屏幕中正在进行的网球比赛，一边手拿话筒与运动员交流。三年后，一位法国艺术家阿尔伯特画了一组画，对未来的生活作了更具体的刻画。例如，未来的家庭可以在自家的起居室里观看远方的一场战争，主妇可以在家里购物，丈夫可以在家里看姑娘的表演，人们还可以通过墙上的屏幕接受老师的远程教学。

令人吃惊的是，艺术家们天才的想象很快被工程师们投入了实验室实验。不过，真正把这些梦想变为现实却花费了较长一段时间。

二、空中传音试验

雷金纳德·奥布里·费森登和李·德福雷斯特这两位独立实验者首先成功地利用无线电波传送和接收人类自己的声音。

费森登，加拿大人，在美国匹兹堡大学讲授过电学工程，为西屋公司工作过，并且为美国农业部气象局做过无线电实验。费森登想突破马可尼的技术，发送连续不间断的电波，把声音变成电信号附加上去。这个想法起初被视为异端邪说，后来被证明是无线广播的基石。1902年，在匹兹堡两位金融家的赞助下，费森登创办了自己的“国家电信号公司”，并在马萨诸塞州的布兰特罗克建立了一个实验室，集中做声音传送实验。实验名称很多，包括 wireless telephone, radio telephone, radiophone, radio 等。他按声波的形状调制了无线电波的波幅（这就是调幅原理），继而发明了一系列可传送话音的传声设备。传声实验在1901年取得初步成果，1906年圣诞之夜取得了实质性突破。

这天晚上，太平洋船只上的无线电收发报员像平常一样戴着耳机注意接收间歌信号，但令他们吃惊的是，他们听到了一位妇女的歌声，接着是拉小提琴的声音，然后是一位男子朗读《圣经·路加福音》中的段落，最后是德国作曲家韩德尔《舒缓曲》的唱片声和“祝大家圣诞节快乐”的人声。这个声音被证明是从布兰特罗克费森登的实验室里传出来的。一般认为，这是世界上第一次成功的传声实验。从广播工程的标准看，它标志着无线电声音广播的问世。

费森登将自己制造的传声设备出售给商业性公司和海军，但合作很不愉快。费森登的公司财政状况不佳，没几年就跨掉了。费森登的专利权后来被西屋公司购得。

德福雷斯特出生于牧师家庭，有很强的使命感，完成大学学业后，在芝加哥美国电话电报公司的子公司——西部电气公司找到一份工作。后来，他在租来的卧室里开始自己的实验。1907年，他获得三极管的发明专利。三极管是一种玻璃管，用来检测无线电波，还可以用来增强和生成无线电波。三极管的发明使声音传送上了一个台阶。德福雷斯特为了展示他的三极管，立刻在纽约开始了实验性广播，播放留声机录音或者请歌唱家到他的实验室唱歌。1908年，他从巴黎高达320米的艾菲尔铁塔上做了传音试验。1916年，他已经在纽约定期广播，内容上也有一些改进，比如他请自己的丈母娘发表广播演讲，呼吁妇女的选举权。他还利用《纽约美国人报》提供的简讯，广播了1916年威尔逊和休斯在总统竞选中的得票数字。这次广播被视为美国的第一次新闻广播。1910年，他和费森登合作在纽约大都会歌剧院通过无线电广播实况转播了意大利男高音歌唱家卡罗素主演的歌剧。像费森登一样，德福雷斯特也向海军出售自己的成果，但他

的财力仍显不足。在濒临破产边缘的时候，美国电话电报公司收购了他的各种专利。

1912年，美国制定法律，要求发射通讯信号必须取得政府颁发的执照，因为在一战前夕，各种密码、语言、音乐在空中交织，互相干扰，空中秩序一片混乱。不过，法律规定并没有引起人们的重视，空中的混乱局面没有任何好转。参与空中大战的主要有三类：(1) 陆军、海军与训练、演习有关的信号联络；(2) 成千上万的无线电业余爱好者。这是个最难控制的群体，他们甚至被指控干扰了军事通讯，被指控向海军船只发出了错误指令。美国参战后，所有的业余爱好者都被驱除了天空，他们的设备都被封存。(3) 个体发明人、大学、政府机构、公司开展的试验性发射。其中，包括发射图像的试验。图像传送试验也像无线电试验一样被赋予很多名字，如 visual wireless, visual radio, electric vision, television (美国《科学美国人》杂志在1907年6月开始使用这个名字)。

在美国的这场空中大战中，比较有名的是美国电话电报公司、美国马可尼公司、通用电气公司和西屋电气公司。它们以雄厚的实力很快成为这个领域的主力。第一次世界大战制造的军事需求给这些公司以极大的发展机会，使无线电被广泛用于情报传递和通信联络，并最终用于宣传。但无线电广播技术的进一步研究和实际推广以及运用却因为第一次世界大战而进展缓慢。

三、收音机的发明与推广

首先提出让无线电广播进入家庭的人是美国马可尼公司的无线电收发报员戴维·萨尔诺夫。收音机的发明与推广促进了广播的普及。

萨尔诺夫出生于一个并不富裕的移民家庭，是俄罗斯后裔，在美国马可尼公司以每周5.5美元的薪水起步，“泰坦尼克”号事件后没几年，他做起了公司经理。1912年，萨尔诺夫还在做马可尼公司的报务员时，无意中收到一个微弱的信号：“紧急呼救。泰坦尼克号撞上冰川。迅速下沉。”萨尔诺夫立刻警告了在附近海域的船只，并通知了新闻界。塔夫脱总统命令中止所有的发射，只留给萨尔诺夫发射通道。萨尔诺夫在岗位上坚持了72小时，把幸存者的消息源源不断地传给焦急等待的亲人们。他成了和那场灾难现场联系的纽带。对这场灾难的报道使他名扬全球。

1916年，萨尔诺夫提出把现有的笨重的收音设备改制成一种有几个波长可供选择的无线电音乐盒。他在给美国马可尼公司总经理爱德华·纳利的“无线电音乐盒备忘录”中写道：“我想到了一个发展计划，它将使无线电成为像钢琴和留声机那样的家庭用品。这个主意就是通过无线电把声音送到家庭，……接收器

形式上可以设计成一种简单的‘无线电音乐盒’，……配有一个放大管和一个扬声器，所有这些配件可以密集地放在一个盒子中。……除了从这种产品所能获得的利润外，为公司做广告的可能性也十分巨大，因为公司的名字能最终进入家庭，而无线电将受到全国和全世界的关注。”^① 不过，萨尔诺夫对收音机设计的天才想象及收音机的商业价值与发展前景的大胆预测并没有受到公司重视。纳利认为他的建议不成熟而没有采纳。

美国马可尼公司错误的判断使美国无线电公司（the Radio Corporation of America, 简称 RCA）成为收音机最早的制造者。

美国无线电公司 1919 年 10 月 17 日成立，开始只是一个空壳，但在几个月内就成了电子领域的主力，掌握着这个领域所有重要的发明专利。首先把美国无线电公司充实起来的是美国马可尼公司。美国公司法规定只有美国公民才能担任公司主要负责人并且外国人在公司所占股份不得超过 20%。美国马可尼公司别无选择，只好应邀将全部资产和经营权移交给美国无线电公司。个人股东所持的股份也改变了名称，从美国马可尼公司股份变为美国无线电公司股份。

萨尔诺夫也随着公司易主而成为美国无线电公司的雇员。1920 年初，他向公司总经理欧文·扬提出音乐盒设想并很快又递交了一份包括市场预测在内的推销计划。不过，公司决策层对他的计划半信半疑，只拨给他 2 000 美元制造无线电音乐盒样机，而暂时没有把收音机的批量生产列入日程。1920 年 11 月 2 日，KDKA 电台的正式播音不仅带给美国全国长达数周的兴奋，而且增强了美国无线电公司批量制造收音机的决心。1921 年初，30 岁的萨尔诺夫当选美国无线电公司总经理。在他的领导下，公司确定了新的经营方针，并且很快被证明是正确的。公司从 1922 年开始出售整套收音设备，所获得的利润甚至超过了萨尔诺夫的估计（见下表）。^②

时间	萨尔诺夫预测音乐盒销售量 (只)	萨尔诺夫预测音乐盒销售额 (美元)	实际销售额 (美元)
第一年	100 000	7 500 000	11 000 000
第二年	300 000	22 500 000	与预测相同
第三年	600 000	45 000 000	50 000 000

美国无线电公司的发展速度折射出收音机在美国的普及速度。

^① Erik Barnouw, *Tube of plenty: The Evolution of American Television*, P.36, New York, Oxford University Press, 1982.

^② 本表数据来源: Erik Barnouw, *Tube of Plenty: The Evolution of American Television*, P.36, (New York, Oxford University Press), 1982.

四、世界上第一个正式的广播电台

1920年11月2日，美国西屋公司电气专家弗兰克·康拉德主持建立的广播电台在匹兹堡正式播音，呼号KDKA，发射功率100瓦。这是美国第一个领有营业执照的商业广播电台，也是被公认的世界上第一个正式的广播电台，标志着广播事业的正式诞生。

康拉德是西屋公司一位很受人尊敬的研究人员，因为出色地督导生产了无线电接收装置SCR-69和SCR-70（西屋为政府采购合同制造，陆军和海军一战时期使用）而出名。一战以后，他被调去制造电开关。康拉德在一战以前就热衷于无线电。他在匹兹堡自家车库的房顶上建了一个工作室，从那里播送留声机音乐并且和其他的业余爱好者通话，呼号是8XK。康拉德的“音乐会”受到广泛好评，逐渐成为定期的节目。他的两个儿子和一些朋友纷纷加入，壮大了工作室的实力。

当时，美国有很多类似的实验性电台，分布在威斯康星、北卡罗来纳、底特律等地。其中，《底特律新闻》发行人威廉·斯克里普斯的实验电台8MK在1920年8月效仿李·德福雷斯特的做法，播报大选结果，同时播放音乐。这一阶段的实验台与以前的实验台没有本质上的差别。是一则广告把商业经营理念引入广播，改变了广播的性质。

1920年9月29日，约瑟夫·霍恩百货公司在匹兹堡的《太阳报》上刊登了一条旨在推销本店一种价值10美元的产品广告。这则广告采用了新闻样式：

本地无线电“接收到”空中音乐会

无线电接收站的听众“接收到”从无线电话传出来的维克多拉音乐。接收站是近期为无线电爱好者建立的。星期四晚上10点左右音乐会开始，持续20分钟。两首管弦乐曲、一首钢琴独奏曲和一段青少年“谈话”组成该节目。

音乐是从位于威尔金斯堡区培恩和培布勒斯大街弗兰克·康拉德家里的发射机传出来的。康拉德先生是一位无线电爱好者。他定期“播送”无线电音乐会以娱乐这一地区拥有无线电接收工具的人们。

生产商制造的业余用无线电接收机正在本店销售，起价10美元。

康拉德的上司、西屋电气公司总裁哈里·戴维斯看到了这则广告。戴维斯早就知道康拉德的业余爱好但从来没有往深处想。即使在康拉德的活动引起报纸关注的时候，戴维斯也没有想过它的存在价值。但是，这则明显反映商业价值判断的广告却深深地打动了。这则广告使戴维斯突然意识到无线电的市场前景——