



当代视听传媒系列

丛书主编 谭天

Introduction to Broadcasting

广播电视概论

陈林侠 主编

电视的发明是人类智慧了不起的成就，但如何运用电视，却是对人类智慧的更大考验。

当代视听传媒系列

丛书主编 谭天



Introduction to Broadcasting

广播电视概论

陈林侠 主编



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

广播电视概论 / 陈林侠主编. — 广州: 暨南大学出版社, 2013. 5
(当代视听传媒系列)
ISBN 978 - 7 - 5668 - 0490 - 7

I. ①广… II. ①陈… III. ①广播电视—概论 IV. ①G220

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 026500 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

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

排 版: 弓设计

印 刷: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16

印 张: 13.5

字 数: 220 千

版 次: 2013 年 5 月第 1 版

印 次: 2013 年 5 月第 1 次

印 数: 1—3000 册

定 价: 29.80 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

暨南大学是我国最早开办新闻专业的院校之一，迄今已历六十多个春秋。暨南大学的广播电视新闻教育也紧随中国广播电视发展的步伐而行。1978年，暨南大学新闻学系复办后，即开办广播电视课程，随后积极开展相关科研教学活动，相继出版了一系列广播电视专著和教材，如《电视摄制学》（李子先，1989）、《电视新闻学》（黄匡宇，1990）、《理论电视新闻学》（黄匡宇，1996）、《现代广播学》（梁巾声，2001）等，这些著述成为我国最早的一批广播电视专著和教材。其中，黄匡宇的《电视新闻学》还被《中国新闻年鉴》评定为“我国第一本系统研究中国电视新闻节目的学术专著”。

2001年，暨南大学新闻与传播学院成立，下设新闻学、广播电视新闻学和广告学三个系。同年，广播电视新闻学专业招生。2009年，播音与主持艺术专业招生。与此同时，暨南大学新闻与传播学院积极进行教材建设，组织出版高等院校新闻传播学系列教材。广电系教师也相继出版了一系列广播电视类教材：《广播电视学概论》（黄匡宇，2005）、《电视节目制作》（张印平、谢毅，2005）、《当代电视摄影制作教程》（黄匡宇，2005）、《电视广告创作基础》（张印平，2005）、《新编基础摄影教程》（陈喆，2005）、《纪录之门——纪录片创作理念与技能》（谭天、陈强，2007）。被誉为“华侨最高学府”的暨南大学招收了大量的境外学生，这就使该校的教学更具国际化，这批教材也更具国际视野，由此受到国内许多新闻传播院系和广播电视专业欢迎，一版再版，广泛采用。

广东省是中国内地唯一允许境外电视落地的省份，珠三角地区由此成为境内外电视媒体直接交锋的区域，这就给了我们的广播电视研究丰厚的学术土壤。近年来，随着暨南大学广播电视系师资力量不断增强，教研水平迅速提升，科研成果日渐丰硕，不仅发表了大量的学术论文，还相继出版了一批

在国内有一定影响力的学术专著：《批评与建构——聚焦中国电视》（谭天，2009）、《广播生态与节目创新研究》（申启武，2008）、《境外电视频道落地广东研究》（谢毅，2009）、《港澳台广播电视》（谭天等，2010）、《中国广播研究90年》（申启武等，2010）、《中国类型电影的知识结构及其跨文化比较》（陈林侠，2010）、《电视剧城市意象研究》（王玉玮，2010）等。这些专著也成为不少高校研究生和本科生的教学参考书。

进入新世纪，在全球化、数字化、产业化的背景下，进入转型期的中国广播电视面临着更多的挑战，对于科研教学也提出更高的要求，传统的广播电视教材渐已跟不上传媒发展和专业教学的需要。为了适应传媒发展和媒介融合的变化，需要建构广播电视学科体系，需要出版学科专业系列教材。对此，暨南大学出版社决定出版由谭天教授主编的“当代视听传媒系列”，该系列之所以称“当代视听传媒”，意在不局限于传统广播电视，而是把它延伸到新媒体视音频实务；该系列不只是专业教材，还是学术专著；不仅适用于高等院校相关专业教学，还适用于广播电视及新媒体从业人员学习。该系列将整合暨南大学及全国广播电视研究专家、资深学者和骨干教师的力量，撰写和出版一批高水平、高质量、全方位、新视角的广播电视学术专著和专业教材。我相信，这一系列的陆续出版必将促进暨南大学教学工作和广播电视学科建设，对我国广播电视学教学工作和教材建设也会作出积极的贡献。我希望，国内从事广播电视科研教学的专家学者积极参与到该系列的著述工作中来，共同构建具有中国特色的广播电视学科理论体系。

林如鹏

暨南大学副校长、教授、博士生导师

2011年4月于暨南园

目 录

总 序 / 1

第一章 广播电视的诞生与发展 / 1

第一节 信息传播方式的五次革命 / 1

第二节 广播的发明与早期发展 / 7

第三节 电视的诞生与兴起 / 10

第四节 彩色电视标准制式 / 13

第二章 中国广播电视事业的发展 / 16

第一节 旧中国广播事业的发展 / 16

第二节 人民广播事业的诞生与发展 / 21

第三节 中国电视事业的发展 / 26

第三章 港台地区广播电视事业的发展 / 45

第一节 香港特别行政区广播电视事业简史 / 45

第二节 香港特别行政区主要广播电视机构 / 49

第三节 台湾地区广播电视事业 / 53

第四节 台湾主要广播机构概况 / 59

第五节 台湾主要电视机构概况 / 60

第四章 世界广播电视事业现状 / 65

第一节 世界广播电视的产生与发展 / 65

第二节 世界广播电视机构的体制 / 78

第三节 世界广播电视体制的发展趋势 / 83

第五章 广播电视的特性与社会功能 / 89

第一节 声音广播的特点 / 89

第二节 电视广播的特点 / 96

第三节 广播电视的社会功能 / 98

第六章 广播电视的传播要素 / 105

第一节 听觉元素——声音的多种特性 / 105

第二节 声音的三要素：语言、音乐、音响 / 109

第三节 视觉元素——画面的特性 / 120

第四节 听觉元素与视觉元素的关系 / 128

第七章 广播电视新闻业务 / 132

第一节 广播电视采访 / 132

第二节 广播电视写作 / 141

第三节 广播电视编辑 / 148

第四节 广播电视评论 / 157

第八章 我国广播电视新闻的基本原则 / 166

第一节 新闻工作的双重价值 / 166

第二节 广播电视新闻工作的基本原则 / 174

第九章 广播电视传播观念与功能的发展 / 190

第一节 广播电视传播的信息观与时效观 / 190

第二节 现代社会的分群化及广播电视的窄播化趋势 / 194

第三节 新技术发展与广播电视新闻的主导性 / 200

后 记 / 209

第一章 广播电视的诞生与发展

第一节 信息传播方式的五次革命

人类信息传播史上至今共出现了五次重大革命。约在 10 万年前，语言体系被创造出来，此为人类传播史的第一次革命；约公元前 3500 年，发生了第二次传播革命，即文字出现；唐朝初年中国人首先发明了印刷术，掀起第三次传播方式的革命；1844 年，人类迎来了电讯传播的曙光，第四次传播革命应运而生；1946 年，电脑出现，至此形成了以电脑为主、其他媒体为辅的第五次信息传播革命。毋庸置疑，五次传播革命都推动了整个人类社会的长足进步，人类也被新技术带进一个个新的境界，一个个崭新而伟大的时代。

一、语言传播：第一次传播革命

第一次传播革命的标志，毋庸置疑是人类创造了语言。语言是人类交际与传播的工具，也是人类之所以成为人类的重要表征，更是人类认识世界和改造世界的武器。

从考古学的角度来看，在进化史上，尼安德特人最先出现，却在风调雨顺、没有天灾人祸的情况下奇怪地消失了，而后起的克罗马农人却成为人类最直接的祖先。对此比较可信的推断是：尼安德特人没有语言，而克罗马农人创造了语言。拯救和帮助克罗马农人的是语言。通过语言，人类可以将个人经验和见闻与大家共享，宏观上也可使前人的文化积累为后人所继承。在恶劣的生存环境下，人类始祖学会了钻木取火、草药治病、保藏食物、饲养动物、耕种粮食和敬奉神祇，还掌握了“知识含量”很高的制陶、纺织、炼铁等技术。没有语言作为传播载体，这些可喜的变化与进步便无从发生。

菲利浦·列伯曼在《人类说话的进化》中推断：约在 9 万年前，人类祖先

开口“说话”；约在3.5万年前的某一时期，人类开始使用语言。罗伯特·芬（1985）的见解略有不同。语言是如何发明的？各种猜测纷至沓来：“汪汪”派认为言语是由人类模仿狗叫等自然的声音形成的；“哼哟”派则说言语是由人类祖先在从事重体力群体劳动时为协调动作而发出的声音形成的，换言之，语言起源于劳动号子；“感叹”派另辟蹊径，认为语言是偶然表达感情（或疼痛或高兴或悲哀）所产生的；“唱歌”派的观点更有趣，他们认为语言是从传播感情和欢乐事件的歌声中演变而来的，语言来源于唱歌。似乎每个派别说得都有道理，而受到非议最少的论断当推恩格斯的“语言起源于共同劳动”假说^①。

二、书写传播：第二次传播革命

人类发明文字引领人类群体进入书写传播时代，第二次传播革命开始。先前的语言传播，是人与人之间的口耳相传、心记脑存，不能做到“通之于万里，推之于百年”，更不能保证所传达的信息在传播中不被曲解乃至丢失。在此意义上说，文字的发明并被随即用于文献记录，是人类传播史上的一大创举。文字的重大意义就在于，它既引导人类祖先从“野蛮时代”转向“文明时代”，又实现了超越时间与空间限制的语言传播。

挥之不去的神秘色彩一直萦绕在文字的产生历程中。例如，埃及人将文字视为智慧之神的创造，巴比伦人眼中的创造者又成了命运之神，希腊人则说是奥林匹斯的传令官和使者赫耳墨斯的功劳，中国人认为发明文字的是一个“人”——仓颉，但也赋予了其“天雨粟、鬼夜哭”的神秘色彩。众所周知的事实是，文字是从古老的图画或洞穴的图画经验中演变而来。一言以蔽之，文字源于图画。如同语言一样，文字并非仅出现于一两个地方，成果也并非几种文字。约公元前3500年，“图画文字”和“形象文字”在古埃及、克里特与中国最先出现。这些文字可以用一画一“字”、一“字”一意来总结，几个画连接起来便讲述了一个故事或事件。及至中国商代，中国人创造了“象形文字”，并将其刻写在龟甲兽骨上，我们称为“甲骨文”。中国的象形文字仍是图画的和表现性的，有些甚至就是简单的图画（如日、月等字），经过发展进化后才

^① 恩格斯. 劳动在从猿到人转变过程中的作用. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局编译. 马克思恩格斯选集（第3卷）. 北京：人民出版社，1995. 508～520.

有了后来的指事、形声、会意等文字形态。

人类利用标准化文字既能记载口语、描绘事件、传播信息，又能用之反复阅读、慢慢译解超越时空的远距离或是前人遗留的信息，同时又可以保存和继承人类积累的精神财富与文化遗产，再也不必通过费力的脑力劳动来储存记忆，于是人类祖先有了更多剩余时间来做更有意义的事情。

远古时代的图画文字或象形文字在日后的发展中先后分化为符号—音节体系（如英语、法语等）和单字—表意体系（如汉语、日语等），于是其功能与优势便产生差异。据相关研究表明：英、法语较为易学易用，也容易发生变化，这在某种程度上解释了西方人较为关注变革和发展的精神倾向；相反，汉、日语要花较长的时间才能掌握几千个单字，并且只能用来阅读较为浅显通俗的文章，这也在某种程度上解释了东方人关注稳定、团结和怀念过去的深厚感情。值得一提的是，虽然汉语和日语不易学习与掌握，然而一旦具有阅读能力，人的大脑对单字—表意体系的文字的反应明显快于其他体系的文字。根据东京电机大学教授小谷城的研究，同在单字—表意体系，人的大脑对汉字反应的速度要比假名（日文）快三倍。人们认识汉字单词，不需多声转化过程，从字形就可以直接理解意思，具有其他文字所没有的快速阅读优势。此外，汉字还不会随着口头语言的变化而改变，因此，人们有时虽听不懂（如方言），但能看得懂。由此可以说，汉字促进了中华民族的团结统一，成为社会和谐与稳定的潜在力量。这是我们的祖先在发明文字时无论如何也料想不到的巨大贡献，可谓无心插柳柳成荫。

第二次传播革命中，书写媒介从石头、泥土、龟甲、兽骨、木板和竹简，向软绵、便携的羊皮、绢帛、纸张等转变，同时书写工具也经历了从树枝、棍尖到刻字的石刀、铁刀再到写字的毛笔等的演变。当时，中国人在传播文明程度上远远超过西方人。这样的情形，用施拉姆的话说：“它是历史上震撼地球的大事之一。”^① 在充分肯定了中国人在文字发明上的成就之后，德弗勒等接着写道：“与此同时，中国人又在另一项发明——印刷方面，领先于西方。”^②

① [美] 威尔伯·施拉姆. 传播学概论. 陈亮译. 北京: 新华出版社, 1982. 14.

② [美] 梅尔文·德弗勒, 桑德拉·鲍尔. 大众传播学绪论. 杜立平译. 北京: 新华出版社, 1990. 15.

三、印刷传播：第三次传播革命

给中国更给欧洲甚至给整个世界的文明带来曙光的，无疑是印刷术的发明，它引导人类步入了一个崭新的大众传播时代，人类社会也由此发生了翻天覆地的变化。

媒介笨重、符号复杂、复制困难和传播垄断，这几个因素导致了书本知识只掌握在少数人手里，竹简、帛书等书写媒介也只在在上流社会流传。印刷术的产生和流传不仅打破了少数人对知识的垄断和在传播上的特权，冲破了黑暗的中世纪宗教牢笼，更带来了文艺复兴和工业革命。

公元200年的中国拓印术是印刷术的起源。唐朝初年（627—649），中国人发明了雕版印刷术。唐长庆年间，白居易的作品被人“缮写模勒（刊刻），炫卖于市井”（唐·元稹，824）。世界上现存的第一本印刷品是我国唐咸通九年（868）印刷的佛典《金刚经》。北宋庆历年间（1041—1048），毕昇发明了活字印刷术。元朝后期，我国的印刷术连同其他发明随着蒙古军队的西进传向西方。多年后，在德国一个小镇，古登堡经过20多年的摸索和钻研，终于发明了铅活字和手压印制设备，并于1456年印出了42行本的《圣经》。

15世纪末到16世纪初，随着印刷业的飞速发展，整个欧洲的主要城市几乎都有了印刷所，印刷传播业日益兴旺。一方面，印刷品不断涌现，激发了人们的求知欲，继而推动了教育的发展、文化的普及和科学的启蒙、社会的进步；另一方面，公众文化知识的提高又导致了对宗教、科学、哲学、文学书籍等印刷媒介的更大需求。这种良性循环加速了欧洲封建主义的崩溃和资本主义的诞生。

查尔斯·库利在《社会组织》中提到，报纸、书籍和杂志作为新的大众媒介，一方面扫除了人们相互隔绝的障碍，乃至影响了社区相互作用的方式；另一方面推进了社会组织和功能的重大变化，甚至永久地改变了那些使用者的精神面貌和心理结构。一言以蔽之，印刷传播革命使人类社会在各个方面都发生了前所未有的深刻变化。

四、电讯传播：第四次传播革命

有两只“顺风耳”、一双“千里眼”，是人类一直以来的梦想。有了它们，

人类便可以突破时间和空间的限制，快速地得到远方的信息，更能让声音和形象传至千里。最初这只是天方夜谭。1844年，美国人莫尔斯发明了电报，使之不再是梦想，接下来贝尔于1876年发明了电话，爱迪生于1877年发明了留声机，法国人马瑞根据中国灯影原理于1882年发明了摄影机。电影、广播、电视也纷至沓来，“千里眼”、“顺风耳”成为现实。

以广播和电视为主体的电讯传播，在人类的第四次传播革命中，既彻底突破了时间和空间的限制，让信息传播瞬间万里，又挣脱了印刷传播中必不可少的物质（书、报、刊）运输（通过人及交通工具把印刷品送到读者手中）的束缚，为信息传播开辟了一条便捷、高效的空中通道。值得一提的是，广播、电视一旦插上卫星转播的翅膀，就成为无处不在、无时不有的跨国传播甚至全球传播了。在此意义上，电讯传播被人们看作是继武器仗之后的符号仗，军事大战之后的信息大战，而且随着传播科技的进步愈演愈烈。

某种意义上，电讯传播还改变了交流的方式。它将信息推向人，而不是像印刷传播那样将人推向信息。电讯传播是“在没有识字需要的情况下，为人类提供了超越识字障碍，跳入大众传播的一个方法”^①。电视之所以占据传播优势就在于其集声、光、电和音、字、形于一身。现代社会，报纸、广播、电视已在新闻传播领域形成三足鼎立之势，并且这种共同发展的趋势还会继续下去。

五、互动传播：第五次传播革命

1946年，埃克特等人研制出世界上第一台电脑主机“埃尼阿克”，第五次传播革命的纪元便由此开始。以电脑为主体、多媒体为辅的，能提供以交谈方式来处理包括捕捉、操作、编辑、存贮、交换、放映、打印等多种功能的信息传播活动，被称为互动传播。因为各种数据和文字、图示、动画、音乐、语言、图像、电影、视频信号等全部组合在电脑上，并借助电脑完成互动，所以电脑是主体。苏联于1957年发射了第一颗人造卫星；美国于1969年实现电脑对接，又于1980年建成互联网络；西方发达国家于1994年纷纷提出“信息高速公路计划”，中国亦宣布跟进。半个多世纪以来，电脑更新换代的速度越来越快，初

^① [美] E. M. 罗杰斯. 传播学史：一种传记式的方法. 殷晓蓉译. 上海：上海译文出版社，2005. 190.

期每四年换一代，接着一年换一代，而在1995年却换了两代，即在486之后又研制成功586（奔腾）和686（高能奔腾）。个人电脑的体积越来越小，造价越来越低，而功能却越来越强大，操作也越来越方便。如今，电脑已在全世界的各行各业和众多普通家庭中使用。在这一次传播革命中，电脑加上各种软件和多媒体（诸如电话、录像机、录音机、收音机、电视机、传真机、打印机、游戏机等），将成为人们综合处理人际传播、组织传播、大众传播和跨国传播乃至全球传播的主要媒介。人类已经进入信息社会，并且即将进入一个综合传播的新时代。

互动传播与传统印刷传播、电子传播最大的不同在于，它以信息高度网络化为前提。互动传播因此具有主动性、参与性、交谈性和操作性的特点。过去的人们只是也只能被动地阅读、收听和观看他们所“不讨厌的内容”，传播者倾向于积极地将信息推向受众，而受众则只能消极地开启接收按钮等待信息的来临；现在，情形发生了变化，互动传播中的人必须自己主动地去寻找信息、追逐信息，向电子资料库、电子图书馆、影视中心索要信息。过去的受众参与传播和交流的程度较低，而现今的互动传播则要求人们具备很高的个人参与性。也就是说，受众一方面要主动地选择、寻找、索要信息；另一方面要积极地向“信息高速公路”输送信息，或者通过“电子信箱”交流信息，或者通过互联网络（Internet）召开会议、远程会诊、合作攻关，甚至可以相隔万里在网络上对同一文件进行共同修改。通过以上信息我们可以知晓，互动传播和信息革命正在进入一种“临界状态”，一个崭新的社会即将到来，新的社会包容着整个世界，互动传播连接着整个人类。

综上所述，五次传播革命每一次都将人类带进一个新的境界、新的时代。

（1）语言传播不仅是人类之所以成其为人类的重要特征，也是社会的凝固剂。语言使人类可以交流信息、积累知识，从而使人类由动物世界进入人类社会，由野蛮时代进入文明纪元。

（2）相较于语言传播来说，书写传播使人类终于可以将事件和自己的经历、见闻、思想固定或记录下来，从而实现了超越时间和空间的限制来进行传播。

（3）印刷传播破天荒地打破了少数人的传播特权，从而促使文化和教育的普及，使人类由人际传播时代进入大众传播时代。

(4) 电讯传播则将人类由国内传播引入国际传播，打破了国界的限制。

(5) 互动传播是将以往各自独立的单一传播转变为综合传播，将单功能的媒体转变为多功能的媒体，把人类从工业社会带进了信息社会。

由此可知，五次传播革命每一次都极大地提高了人类的传播能力，并且从物质到精神都给人类带来前所未有的巨大变化。

第二节 广播的发明与早期发展

20世纪初，印刷媒介得到长足发展并一统天下，此时一种新的传播工具又横空出世。这种新的传播工具不仅不需要油墨、纸张，而且不需要沿街叫卖的报童。另外，相对于报纸较长的发行期，这种新兴媒介对广大的受众来说，几乎没有距离的差别。从理论上讲，它由始发点向四周扩散，仅需一秒钟，就能到达世界的任何角落。这种新兴的传播工具便是无线电广播。广播的优势，在其诞生初期就充分地显露出来。从1920年代开始，全球掀起了发展广播事业的热潮，以电声传播为特征的广播时代降临了。

关于无线电发报机的发明，还有一个极具巧合性的故事。1895年，俄罗斯的一名军校教员亚历山大·斯捷潘诺维奇·波波夫（Alexander Stepanovich Popov, 1859—1905）和意大利的科学家卡格列模·马可尼（Guglielmo Marconi, 1874—1937），分别独立制成了最早的不用导线传递电信号的仪器——无线电收发报机。

1895年5月7日，波波夫在彼得堡物理化学协会物理学部年会上报告了他的研究成果，并表演了他制成的一架无线电接收装置——雷电指示器（为纪念波波夫的发明，苏联政府于1945年规定每年的5月7日为无线电节）。到了1900年，他制作的无线电收发报机发射与接收的范围已经达到148公里。

相较于波波夫的幸福，马可尼则有些命途多舛。1895年9月末，马可尼利用无线电波进行通信的试验获得成功，但这一发明并未受到意大利政府的重视。他于1896年来到英国，在英国邮政总局公开演示了他的发明并获得成功，并在英国得到无线电发明专利权。1897年，马可尼在英国组建了一家公司，从事无

线电器材的制造，从而又进行了一系列的试验，推动了无线电通信的实际应用。

事实上，最早利用无线电波传送和接收声音的另有其人，他便是美国匹兹堡大学教授雷金纳德·奥布利·费森登（Reginald Aubrey Fessenden, 1866—1932）和被称为“无线电之父”的美国杰出发明家李·德·福雷斯特（Lee de Forest, 1873—1961）。

1900年，费森登对口语传送问题产生兴趣，并产生了把按声波频率震动的电波叠加到恒定的无线电频率上的想法。他按声波的形状调制了无线电波的波幅（即调幅原理），还发明了一种用于无线电话很灵敏的电解检波器。1902年，在一系列发明的基础上，费森登在马萨诸塞州建立了发射台。1906年圣诞节前夜，费森登和亚历山德逊在纽约附近设立了一个广播站，并进行了有史以来第一次广播。广播的内容是两段笑话、一支歌曲和一支小提琴独奏曲。从技术的角度而言，广播从此诞生。但由于当时设备还不完善，这种广播仅限于临时传递一些紧急消息。

1899年，李·德·福雷斯特发明了电解检波器和交流发射机。1902年，他公开演示了用于商业、新闻和军事的无线电报通信装置。1906年，他发明了三极真空管，其功能包括检波、产生振荡、放大电信号、改变电信号频率等。1912年，他开始用多个三极管连续放大微弱的高频无线电信号，这对无线电和长途电话通信是个重大发展。后来，他在纽约高桥自己的试验电台做试验广播，用《纽约美国人报》提供的简讯，报道了1916年威尔逊和休斯在总统竞选中的得票数字。这被视为美国的第一次新闻广播。

1916年，美国无线电报务员萨尔诺夫提出制作“无线电音乐盒”（即收音机）的设想，经过几年研究，美国无线电公司制成了最初的收音机。

广播发射与接收技术的发展与改进，促成了各类不同性质的试验性广播电台的相继出现。1909年，美国加利福尼亚圣荷塞市广播电台开始播音，呼号是KQW，这是美国最早开始播音的电台之一；1916年，美国纽约州诺克城的2ZK电台开始定期播放音乐节目；1919年，美国威斯康星大学设立WHA电台，这是最早在大学中设立的试验电台，主要播报市场行情和天气预报。荷兰、英国在这一年也开始试验无线电广播。

对于美国来说，正规的每日广播是从底特律开始的。在那里，弗雷斯特的营业机构已经取得经营试验电台8MK的营业执照。1920年8月20日，在《底

特律新闻》的资助下，8MK 开始天天在报馆办公楼上进行广播。8MK 电台是第一次世界大战结束之后最早的一个民间电台。

1920 年 9 月 29 日，匹兹堡的《太阳报》刊登的一条推销无线电接收机的广告引起了威斯汀豪斯公司（又称西屋电气公司）高层的注意：如果广播电台能够提供定期的节目，一定有利于大量推销收音机。于是威斯汀豪斯公司开始筹办一个广播电台，根据联邦政府 1912 年无线电法令的要求，向联邦商业部提出举办商业广播电台的申请，并获得商业部颁发的商业电台营业执照及核发的 KDKA 的呼号。这是美国第一个正式申请营业执照的电台，因此被认为是世界上第一家正式成立的广播电台。

1920 年 11 月 2 日，威斯汀豪斯公司在匹兹堡建立的 KDKA 电台正式广播，它是以报道哈定和柯克斯在总统选举中的得票数字开始营业的。广大选民聚在公共扩音器前收听最新的消息，广播获得了成功。这座电台是无线电收音机制造商为了商业利益筹建起来的电台。

到 1922 年，美国的广播电台已经发展到近 500 家。这一年，设在法国巴黎埃菲尔铁塔的无线电台正式播音，发射功率为 5 千瓦。年底，英国广播公司（BBC）也在伦敦正式开播。

1918 年春，时值俄国十月革命以后，苏联政府划定了一批无线电台用来播发政治新闻。1919 年，苏联制造了一台大功率发射机。1920 年 1 月，位于下新城的无线电实验所用无线电话传送了口语节目。2 月 5 日，列宁写信给实验所称，广播是“不要纸张、没有距离的报纸”^①。1922 年 9 月 17 日，莫斯科中央广播电台开始播音，第一次成功地举行了一场大型音乐会，这个日子一般被认为是苏联广播事业的生日。这座电台的播出功率为 12 千瓦，是当时世界上功率最强的电台。11 月 7 日^②，莫斯科中央广播电台被命名为“共产国际广播电台”。此后，比利时、德国、加拿大、新西兰、中国、日本等国也相继开始正式广播。到 1930 年，无线电广播（语言广播）几乎遍及世界。

① [苏] 列宁. 列宁全集（第 35 卷）. 北京：人民出版社，1985. 435.

② 一说为 8 月 21 日，参见：张君珊. 苏联广播电视简史（第 1 卷）. 北京：北京广播学院出版社，1987. 71.

第三节 电视的诞生与兴起

电视技术的关键是解决光电转换的问题，科学技术的进步为电视的诞生奠定了基础。光电转换即把光的图像变成电信号传出去，接收时再把这种电信号复原为光的图像。

1817年，瑞典科学家布尔兹列斯发现了化学元素硒。1873年，英国科学家约瑟夫·梅发现了硒元素的“光电作用”特性。两位科学家的伟大发现为电视的发明奠定了科学基础。

1884年德国工程师保罗·尼普柯（Paul Nipkow）发明了机械性的无线电图像扫描盘。这种圆盘在图像和光电管之间旋转的时候，能够把图像分解成许多像素（图像的小单元），并逐次变成电信号传送出去。这样，通过电传可把图像电信号从甲地传送到乙地，由乙地把这些电信号接收起来再复原成图像。这种机械传真为电视的发明奠定了基础。

1906年，在福雷斯特发明三极管时，澳大利亚电气工程师罗伯特·里埃本也设计出放大的电子管，这对无线电放大技术和电视的发展至关重要。

1907年，俄国教授罗津格得到设计世界上第一台电子显像的电视接收机的特许权。1911年，他又研制成功利用电子射束管的电视实用模型，显示了简单的电视图像。

1923年，俄裔美国物理学家弗拉基米尔·兹华伊金（Vladimir Zworykin）获得光电摄像的专利权，它可以取代由许多光电管组成的摄像屏和笨重的机械转盘。同一年，在纽约和费城之间用电视播映了一部影片。

在科学家和发明家的不断进取之下，电视技术逐步成熟。“有史可查的统计，从1919年到1925年间，世界各国的科学家们就曾提出了100多项有关电视发明专利权的申请。”^①

被誉为“电视之父”的英国科学家约翰·洛吉·贝尔德（John Logie Baird，

^① 苑子照. 电视原理及其发明者. 新闻学会通讯, 1984 (6).