

中国学术精品文库 其他卷

Introduction to Television Science

电视学概论

袁玲 李杰 编著



中国书籍出版社
China Book Press

中国学术精品文库 其他卷

Introduction to Television Science

电视学概论

袁玲 李杰
◎ 编著



中国书籍出版社
China Book Press

图书在版编目(CIP)数据

电视学概论 / 袁玲, 李杰编著. -- 北京: 中国书籍出版社, 2017.2
ISBN 978-7-5068-6123-6

I. ①电… II. ①袁… ②李… III. ①电视学 IV. ①J90

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第069857号

电视学概论

袁玲 李杰 编著

责任编辑 刘娜

责任印刷 孙马飞 马芝

封面设计 田新培

出版发行 中国书籍出版社

地址 北京市丰台区三路居路97号(邮编: 100073)

电话 (010) 52257143(总编室) (010) 52257153(发行部)

电子邮箱 chinabp@vip.sina.com

经销 全国新华书店

印刷 北京市媛明印刷厂

开本 180毫米×260毫米 1/16

字数 289千字

印张 16

版次 2017年6月第1版 2017年6月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5068-6123-6

定价 48.00元

本书由“中国青年学者学术出版基金”资助出版

《中国学术精品文库》出版说明

《中国学术精品文库》是由中国学术数字出版联盟（www.xscblm.org）主持编撰，面向国内、国际市场出版传播，代表国家社科学术高端水准的系列出版物。

中国学术数字出版联盟（www.xscblm.org）成立于2014年3月，是由学术研究、学术评价、学术著作出版、学术成果传播等机构自愿组成的一个集专业性、学术性和协作性于一体的学术出版共同体。联盟发起单位为中国新闻出版研究院、人大书报资料中心和众书网，目前已有包括社科院系统、高校及其他学术研究机构、新闻出版机构、知识资源互联网传播扩散与增值服务平台、专业学术成果评价与出版传播平台等在内的成员单位400余家。

2014年3月，中国学术数字出版联盟启动“《中国学术精品文库》国际出版传播工程”，通过广泛征集、严格审评，集中筛选出一批能够反映我国当代学术最高水平、适合面向国际推广传播的优秀成果，严格依照《学术著作出版规范》系列标准，收入《中国学术精品文库》，面向国内、国际同步出版、传播，提升中国学术的国际影响力。

“《中国学术精品文库》国际出版传播工程”依托于中国人民大学书报资料中心人文社科学术成果质量评估指标体系、中国新闻出版研究院制订的《学术著作出版规范》系列标准、众书网搭建的“国际化按需出版数字传播平台”，坚持严格评审、规范出版、国际传播的原则，主要面向哲学社会科学、自然科学和技术科学方面的优秀学术著作，遴选、组织出版《中国学术精品文库》，以此带动实现一大批优秀中国学术著作规模化、集约化、低成本进入国际主流市场，为中华文化“走出去”探索出一条新路。

《中国学术精品文库》遴选作品，坚持正确导向、突出国家水准、注重科学管理、服务专家学者，倡导和弘扬理论联系实际的风格。《中国学术精品文库》重点支持关系

经济社会发展全局的重大理论和现实问题研究，支持有利于推进学术研究创新体系建设的重大基础理论问题研究，支持新兴学科、交叉学科和跨学科综合研究，支持具有重大价值的历史文化遗产抢救和整理，支持对哲学社会科学、自然科学和技术科学长远发展具有重要作用的基础建设。《中国学术精品文库》按学科方向规划为14卷：哲学卷、社会学卷、经济学卷、法学卷、教育学卷、艺术学卷、文学卷、历史学卷、理学卷、工学卷、农学卷、医学卷、管理学卷、语言学卷，优先选择在某一学科领域内从事多年系统深入的研究、在理论上具有重要意义或在实验上有重大发现的学术著作，统一标准、统一规范、统一装帧、统一出版。

学术研究水平的国际影响力是国家文化软实力的高地，学术出版是一个国家、一个民族最优秀文化成果的集中体现，体现了各个学科领域最高端、最新颖的学术研究水平，加强学术著作出版，提高学术著作出版的国际影响力，关系到学术研究领域科学精神的弘扬、科学成果的积累和传播，关系到中华民族伟大复兴和国家文化软实力的提升，同样关系到中华文化国际竞争力和影响力的提升。

“《中国学术精品文库》国际出版传播工程”是一项助力中国学术精品“走出去”的系统工程，对于推动中国文化“走出去”、提升国家软实力与国际影响力都具有重要意义。我们期待有更多的学者参与进来，共同为繁荣学术研究事业添薪加火。

中国学术数字出版联盟

前 言

电视具有二重性,即政治属性和经济属性。与此相适应,电视具有双重功能,即喉舌功能和产业功能,大众传媒产业的二重性决定了大众传媒经营活动必然产生两种效益,即社会效益和经济效益。我国的广播电视传媒应当以追求社会效益为终极目标,提高经济效益的目的是为了实现更大的社会效益。社会效益是保证广播电视传媒生存和发展的精神前提,经济效益是维持广播电视传媒生存和发展的物质基础,二者缺一不可,而社会效益又是以大众传媒所肩负的社会责任为衡量尺度与标准的。

电视传播的覆盖面广,影响力大,内容丰富,传播快捷,信任度高。电视自身的功能和特点决定了它对国家、政党、地区、社会、公众负有重要责任,这种责任可以从政治、经济、文化、科技和社会五方面来认识。当然,电视履行这种责任的一个重要前提就是电视的影响力。而电视的影响力一方面取决于其传播范围和受众需求,另一方面取决于传播内容。电视所传播的内容要真实、有益,这就必然要求电视要有一个真、善、美的灵魂——公信力。有了正面、可靠的公信力,电视才会产生巨大的社会影响力,从而给自身带来巨大的社会效益和经济效益,进而在社会上树立良好的形象,成为大众信赖的权威传媒。从表面来看,电视的生命力源于其影响力,影响力的产生又来自于公信力,公信力是电视的立身之本。然而,公信力的核心是电视对代表真、善、美的先进文化的追求、领悟和弘扬。因此,先进文化无疑应当成为走向成功的电视最根本的价值取向。

目前,广播电视专业的书籍名目繁多,不胜枚举。但概括起来,不外乎三大类:一是广播电视技术合论,也就是从广播电视的传播媒介、技术手段、制作设备、具体操作等方面对广播电视的技术特点予以阐述和论说;二是广播电视艺术合论,主要是对广播电视作为艺术的基本特性与广播电视艺术的共同属性进行原理性的理论阐述;三是广播

与电视分论，也就是分别对广播、电视从技术与艺术相结合的层面予以专论。

本书是在探讨电视学相关原理的基础上，专门研究电视的特性、电视的传播规律、电视的传播过程、电视体制、电视节目基本分类与创作方法的论著。该书的特点和创新之处主要体现为以下几点：一是内容比较全面，基本涵盖了电视学的相关内容，而且注重专业性、知识性、系统性；二是作者结合长期的教学实践和自己的理论研究，能够用最新的学术思想、创作理念贯穿和统领内容，整体内容新颖；三是充分考虑内容之间的关联与衔接，注重实用性、指导性，具有较强的可读性；四是围绕相关问题提出了许多较为前瞻的学术思想、理论问题与创作观念，可以引导读者深层次地学习和思考。

本书作为专门研究电视的一部基础理论教材，不仅适用于广播电视编导、广播电视新闻等相关影视艺术专业的大中专学生，也适用于广大电视理论研究者借鉴参考，同时还是电视台站工作人员和其他相关电视从业人员工作与实践的指导性读本。

该书共有十章内容，包括电视的发展及其影响、电视的特性与传播规律、电视节目的传播过程、电视台的体制及组织机构、电视节目的分类、电视摄制技术，电视拍摄技巧、电视拍摄用光、电视新闻与记者、电视新闻的采访与拍摄。其中第一章、第二章、第三章、第四章由李杰完成，袁玲完成其他章节内容并对全书作了统稿。

在该书的编写过程中，得到了许多同行和业内专家的指导、帮助，特别是得到了西北师范大学王骏、曹海仙等老师的大力协助。在此，一并深表诚挚的谢意。

由于编者的水平有限，书中定有不当之处，敬请影视界同人和广大读者予以批评指正！

编者

2016年9月

目录

The Contents

第一章 电视的发展及其影响

- 第一节 电视事业的萌发 | 1
- 第二节 电视事业的创立 | 3
- 第三节 电视事业的兴盛 | 5
- 第四节 中国电视的发展 | 7
- 第五节 世界电视的现状 | 9
- 第六节 中国电视的现状 | 13

第二章 电视的特性与传播规律

- 第一节 电视的传播方式 | 21
- 第二节 电视的传播手段 | 23
- 第三节 电视的接收特性 | 29

第三章 电视节目的传播过程

- 第一节 电视制作系统简介 | 35
- 第二节 电视节目制作 | 44
- 第三节 电视节目的编辑 | 54
- 第四节 电视节目的播出 | 56
- 第五节 电视节目传送系统 | 63

第四章 电视台的体制及组织机构

- 第一节 电视台的体制 | 67
- 第二节 电视台的部门设置及人员配备 | 72
- 第三节 电视台的专业人员 | 74

第五章 电视节目的分类

- 第一节 电视新闻节目 | 79
- 第二节 社会教育节目 | 84
- 第三节 体育节目 | 90
- 第四节 经济节目 | 95
- 第五节 电视剧 | 98
- 第六节 电视文艺节目 | 105

第六章 电视摄制技术

- 第一节 电视摄像机的构成 | 111
- 第二节 电视摄像机的操作 | 117
- 第三节 电视录像机 | 121
- 第四节 电视编辑 | 125
- 第五节 话筒与调音设备 | 131
- 第六节 电视台摄录设备的未来走向 | 138

第七章 电视拍摄技巧

- 第一节 镜头的运用 | 145
- 第二节 电视画面 | 154
- 第三节 电视构图 | 157
- 第四节 运动摄影 | 163

第八章 电视拍摄用光

- 第一节 光的种类及造型功能 | 168
- 第二节 电视照明光源 | 173
- 第三节 电视照明的技巧 | 178
- 第四节 电视新闻拍摄用光 | 181
- 第五节 室外拍摄的用光技巧 | 183

第九章 电视新闻与记者

- 第一节 电视新闻的体裁 | 187
- 第二节 电视新闻的采编与播出 | 194
- 第三节 电视新闻的结构 | 195
- 第四节 电视记者的素质 | 206
- 第五节 电视记者的工作内容 | 212

第十章 电视新闻的采访与拍摄

- 第一节 电视新闻的采访技巧 | 218
- 第二节 电视新闻的拍摄手法 | 227
- 第三节 电视新闻的拍摄技巧 | 231

参考文献 240

第一章 电视的发展及其影响

※ 本章学习要求

△了解电视的发明过程与发展简史

△了解中国电视事业的诞生与发展历史

电视是 20 世纪的一项卓越发明。它的诞生在人类历史上写下了浓墨重彩的一笔。电视无论对于业已存在的文字、广播等传播媒介世界，还是对于具有与人类文明同生共存的艺术领域，都产生了巨大冲击力。虽然电视从无到有，再发展到今天仅仅经历了半个多世纪，但电视事业对于人们的日常生活以及政治、经济、文化、艺术、教育，特别是对于年轻人世界观、人生观的形成，起到了举足轻重的作用。当然，不可否认的是，电视的发展同时也受到了经济发展以及社会文化等多方面的影响和制约。

众所周知，在电视广播之前，已经有了电声广播。但是，世界上的许多国家，还是将电视广播（television）与电声广播（radio）统归于广播（broadcasting）之列，共同将其事业称作广播事业。

现在，我们对电视事业发展所走过的历程进行回顾。

第一节 电视事业的萌发

电视是众多科学家经过了若干历史发展阶段的不懈努力而发明的科学技术的产物。尽管电视不是诞生于某一个人之手，但在电视技术发展的历程中，人们却无法忘记那些杰出的名字。

1817年,瑞典科学家布尔兹列斯发现了化学元素——硒。

1843年,苏格兰人贝恩发明了传真的基础原理,这些原理后来大多用于电视。

1844年5月1日,美国人莫尔斯利用他发明的莫尔斯电码,从华盛顿向巴尔的摩传送了一句话,内容是“*What hath God Wrought*”(上帝创造了什么),这是世界上第一次成功进行的有线电信息传送,标志着电报的诞生。

1864年,苏格兰人马克斯韦尔提出了电磁波存在的理论。

1866年,横穿大西洋的海底电缆铺设成功。

1873年,英国人梅和其他一些人发现,非金属元素硒是一种光电体,其产生的电流的能力,随光的照射强度而改变。光电效应的发现从理论上奠定了电传图像的基础。

1876年2月14日,美国人贝尔在费城的百年博览会上展示了他发明的电话系统,人们开始进入电传声音的时代。

1884年,德国人保罗尼普科夫发明了机械电视扫描盘。当这种打上了螺旋线状的一系列小孔的圆盘转动时,影像即被分解成单个像点,逐一出现。在人的眼中,这个快速扫描的过程已经被融合为一个个完整的图像。我们今天的电视是在“尼普科夫转盘”的原理上发展起来的。他认为,电视能够“使处于A地的物体在任意B处被看到”。

1887年,德国人赫兹首次验证了电磁波的存在和接收,从而为电磁学的发展和无线电广播的应用奠定了基础。

1888年,对于电视至关重要的光电池问世了。

1894年,英国人洛奇改进了法国人布兰利发明的金属粉末检波器,以便更好地拾取无线电波。

1895年,德国人布劳恩发明了阴极射线示波器。这是一种简陋的电子显像管。

1900年,波科依在巴黎的世界博览会上首次使用了“*television*”这个“电视”的英文名称。

1901年,马可尼将字母“S”传过大西洋,证明了无线天线电长距离传递信息的可能性。马可尼在英国政府的帮助下,将这个新发明推广到全世界,无线电传播时代到来了。

1904年,英国人弗来明发明了灯泡式无电检波器,即电子管。

1906年,美国人德弗雷斯特将弗来明的二极管改进为三极管。三极管的放大潜力,实现了广播技术的关键性突破。

1906年,美国人皮克特和唐伍德发明了便于和易于模拟波形的检波仪器——晶体检波器。晶体材料,尤其是半导体的采用,后来引起了整个媒介科技的革命性变化。

1906年,德国的布劳恩的助手迪克曼和格拉克用“布劳恩管”传送了字母和线条。

1906年圣诞夜,加拿大人费辛顿从美国马萨诸塞州的布兰特罗克镇广播的圣诞歌曲和路德圣经,被行驶在大西洋上的轮船报务员接收,被认为是广播时代的开始。

1914年,匈牙利人米哈里用不同于尼普可夫圆盘的“维乐镜轮”制造了名为“Telehor”的设备。

1923年3月,美国人坚肯斯用无线电从华盛顿向费城传送静止图像,传真成功了。

第二节 电视事业的创立

对于电视的研究和实验,做出卓越贡献的应属英国、美国和德国。

英国的早期电视实验活动是与被誉为“电视之父”的英国工程师贝尔德紧紧联系在一起。1925年4月,贝尔德在伦敦塞尔弗里森德一个百货店里,展示了他的发明物——一台依据尼普可夫原理制造出的机械电视机。1926年,他又在英国的皇家学会为新闻界做了表演。此后,贝尔德成立了“贝尔德电话线发展公司”,不断推出引起轰动的表演。1927年,他通过电话线成功实现了伦敦至格拉斯哥的电视画面传送,全程640千米。1928年,他又试图用短波传送电视,利用漂浮在大西洋中的汽船,把图像从伦敦传至纽约。1941年,他用三个螺旋孔,加上红、绿、蓝三色滤色片,使扫描的物体出现了彩色图像。1936年,英国广播公司(BBC)开办电视节目,最初使用的就是贝尔德的机械电视系统。

在美国,1927年,贝尔实验室的爱维斯利用电线将静止和活动的画面传至数百英里之外。同一年的4月7日,商业部长胡佛的讲话便被爱维斯从华盛顿传到了纽约,出现在英尺霓虹管屏面上。图像并不是很清晰,只有50行扫描线,但与声音同步。1928年,室外景物也上了电视,遗憾的是,贝尔实验室的电视研究从未被应用于商业中。

我们前面提到的发明家坚肯斯命运不佳,虽然他的电视研究几乎与贝尔德并驾齐驱,不分伯仲,但他从未得到过贝尔式的赞誉。1923年,他将哈定总统的相片从华盛顿传到费城。1925年,他从传送静止图像转向传送动画面和电影,机械扫描线达到60行。坚肯斯的发明引起了公众的广泛兴趣。

1928年,佐里金终于将他的光电摄像制造了出来。此后,他又在美国无线电公司(RCA)及其总经理萨诺夫的支持下,继续从事改进电子电视的工作。

美国的一位电子电视的主要发明者是方斯渥兹。1921年,当他还是一个15岁的少年时就开始了对于光电子和阴极射线管的研究。1927年,方斯渥兹播发了第一幅图像——

一枚扫描线为 60 行的一美元图形。1930 年，他发明了图像分解仪和一种新的电视扫描和同声系统。电子电视以其潜在的前景优胜于机械电视。1935 年，英国政府在本国选择电视标准时，支持 EMI（电子音乐工业公司）系统，即一种在佐里金发明基础上改进的 405 行扫描线电子电视系统。所以，英国电视开播不久，贝尔德的系统便被淘汰。

德国人卡罗卢斯于 1924 年运用尼普可夫圆盘制作了可以扫描 48 行的机械电视。虽然卡罗卢斯的电视远比贝尔德的清晰，但因为没有公开表示，他的功绩几乎被埋没。也因此，世界上只有德国人坚持把他称为“电视领域的第一个发明家”。1928 年，柏林举办了“第五届德国广播展览会”，电视机首次公开亮相。在这次展览会上，卡罗卢斯和米哈里的电视机都与公众见面。另一位发明家芬米夏乐的工厂也推出了 16 厘米标准的电视图像。

此间，日本、法国以及苏联、意大利等国，都先后出现了一些电视的早期探索者。

早在 1929 年 3 月，英国就已经开始了电视的试验播出。当时，使用的是贝尔德的机械电视，开始播出时无图像。第二年，播出了声像俱全的多幕电视剧——皮兰德罗的《花言巧语的人》。但是，图像的扫描标准只有 30 行。1931 年，开始试验声像协同发射的电视，并试播节目。从 1932 年起，英国的电视试验开始由英国广播公司负责，技术标准有所提高，扫描标准改为 120 行。

经过了几代科学家的探索，终于迎来了 1936 年 11 月 2 日。正是在这一天，英国广播公司（BBC）在伦敦郊外的亚历山大宫，以一场规模盛大的歌舞开始了电视的正式播出。因此，这一天被认为是世界电视的诞生日，英国伦敦的 BBC 也被认为是世界上第一个电视节目的播出者。电视的播出时间为每周 13 小时。到 1939 年，电视节目的播放时间增加到每周 24 小时 10 分。当时，英国拥有的电视机为 2 万台，大部分集中在伦敦。1937 年 5 月 12 日，英国 BBC 转播了英王乔治六世加冕典礼的实况。

德国于 1935 年 3 月 22 日开始在柏林定期播出电视节目。当时执掌德国政权的纳粹当局宣称：“今天我们迈出了全球电视节目的第一步，我们将完成最伟大、最神圣的使命：把领袖的形象植根于每一个德国人心中。”由于广播事业被希特勒以及纳粹所控制，因此，电视成为德国法西斯进行政治宣传的工具。德国的电视事业从诞生的那天起，就被笼罩在这种不正常的政治氛围之中。电视定期播出后，除特定官员可以自行收看外，一般公众必须在“电视室”集中收看，以便接受宣传。1936 年 8 月，柏林奥运会举行。德国以极大的力量进行了这次电视报道。仅在柏林，就设立了 28 个集体收看点，并且还通过电缆向莱比锡等城市传送电视信号。

美国是世界上最早开始进行电视实验广播的国家。第一座实验电视台出现于1928年。在纽约附近的斯科内克塔迪,通用电气公司的实验里,发明家亚力克山德森已经领导助手们开始了节目实验,不过试验机的屏幕只有几英寸。1928年9月11日,他们试播了第一部情节剧《女王的信使》。到了1937年,美国的实验电视台已经增加到17座。但在美国,如果电视台未经美联邦电讯委员会(FCC)的批准,就不能公开对外广播。直到1941年7月1日,美国第一家商业电视台——全国广播公司的WNBT电视台才开始正式公开播出。当时,整个纽约地区已经拥有电视机4700台。这期间,1939年4月30日美国RCA电视播出了纽约世界博览会的实况。也就是在这次博览会上,罗斯福总统致开幕词,因此,他成为有史以来在电视上出现的第一位总统。

1931年4月29日,苏联首次试播电视。1938年,建立了莫斯科和列宁格勒(列宁格勒现名为圣彼得堡)两个电视中心。1939年3月10日,莫斯科电视台开始定期播出节目。

1932年,法国政府在巴黎建立了第一座实验性电视台,从1938年开始每天定期播出。

日本电视研究工作开始于1928年。1939年5月,电视的发射与接收试验成功,这次试验是由日本广播协会进行的。

1939年爆发了第二次世界大战。战争对电视事业的发展是一次极大的冲击,使得刚刚起步的电视事业陷入了停滞状态。各国绝大多数电视台不得不中止播出,能够坚持播出节目的仅有6家电视台。世界电视事业的真正发展,应该说是在第二次世界大战后。

第三节 电视事业的兴盛

第二次世界大战结束后,世界各国的电视台又恢复正常播出,并且在原有的基础上向前飞速发展。

1945年5月7日,苏联在“无线电节”开始恢复电报电视播出。1948年,又将原来的电视扫描行线343行提高到625行,并于11月开始试验播出。1949年6月,改建后的莫斯科电视中心正式播出。苏联的国家电视台是中央电视台,1951年3月建立于莫斯科。1967年10月1日播出彩色电视节目,采用的是法国的SECAM制。

1945年10月开始,法国从埃菲尔塔播放电视节目。法国的戴高乐政府于1945年11月8日颁布了法令,成立法国广播电视公司(R.T.F)。

1946年平均增长月,英国BBC从7年前停播的“米老鼠”节目中断处开始,重新恢复了电视播出。

1945年,德国战败投降,电视器材被查封没收。1948年,西德各州的广播电视组织(称广播电视公司)纷纷在各州法律基础上产生。1950年6月,全德9家广播公司达成协议,决定成立一个全国性的联合公司,即“西德公营广播事业协会”,简称德广联(ARD)。1962年,《德国之音》和“德国广播公司”也加入了ARD。1945年11月1日,ARD正式播出电视节目。1961年6月6日,西德各州达成协议,决定再成立一个既非国营又不受限于任何一州的公营电视台,以便给观众更多的文化和娱乐选择。这个电视台被命名为西德第二电视台(ZDF)。1963年4月1日,ZDF开播。从1964年起,ARD开辟第三电视网,分5个地区,完全播放地方性电视节目。

战后,美国电视台迅速膨胀,美国的电视事业是从美国著名的三大广播网中孕育出来的。1941年,FCC批准电视采用525行扫描线标准和调频声音系统,于7月1日起实行。自20世纪40年代后期开始,三大广播网都把主要力量用于电视。于是,美国的电视台从1946年的6家猛增到108家,FCC迫不得已自1948年9月起停止了审批电视台的工作。当时的电视节目主要是一些幽默剧、轻歌舞、卡通片、电影以及其他娱乐性节目,电视新闻并未受到重视。1952年4月“解冻”之后,美国的电视事业才真正进入繁荣时期。1954年,美国的电视台增加到415座,到1960年增加到440座。NBC、CBS、ABC各自建起庞大的商业电视网,覆盖了全国人口的99%,垄断了64%的电视台。

日本电视事业的创立开始于1953年2月1日,它的标志是日本广播协会——NHK东京电视台正式开始播出节目。同年8月28日,日本第一家商业电视台——日本广播电视网NTV也开始播出电视节目。NHK每天的播出时间为4小时,NTV每天的播出时间为5小时50分钟。当时的电视节目以实况转播为主,其主要原因是两家电视台都是仓促上马,设施及条件都很不充分。另外,节目经费少,所以,最简单便捷的方法就是转播现有的节目。1953年,NHK共进行了277次实况转播,其中半数以上为日本人喜欢的体育项目——相扑、棒球、职业摔跤等。此外,实况转播的范围还包括重大新闻事件、舞台戏剧、文艺演出等。随着战后日本经济的复苏和国民收入的增加,电视开始迅速普及。1953年,日本电视机的普及率只有0.1%,而到了1959年,则一跃增长到23.1%。

第二次世界大战后,伴随科技领域的革命,电视的发展也日新月异。1954年,美国正式开办了彩色电视节目,成为世界上第一个播出彩色电视的国家。美国的彩色电视播出使用的是兼容式,即无论是黑白电视机还是彩色电视机,都能够接收到同样的节目。彩色电视虽然在播出的最初10年间发展速度极为缓慢,但是,1964年以后,彩色电视机拥有量已经超过了1000万台。