

《《 中国传媒大学传播学系列教材

Communication Studies: Radio

# 广播传播学

孟 伟◎著

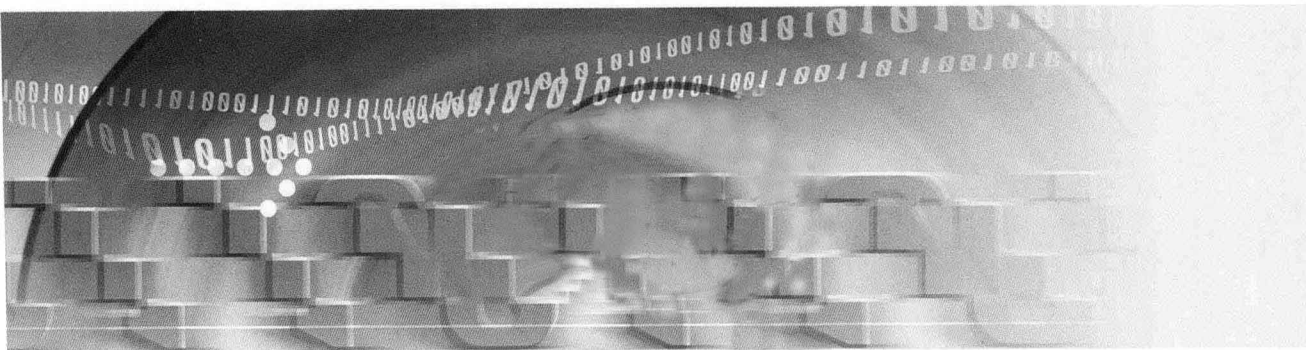
中国  广播电视出版社  
CHINA RADIO & TELEVISION PUBLISHING HOUSE

《中国传媒大学传播学系列教材

Communication Studies: Radio

# 广播传播学

孟伟◎著



中国  广播电视出版社  
CHINA RADIO & TELEVISION PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目 (CIP) 数据

广播传播学 / 孟伟著. —北京: 中国广播电视出版社, 2013. 8

中国传媒大学传播学系列教材

ISBN 978 - 7 - 5043 - 6942 - 0

I. ①广… II. ①孟… III. ①广播电视—传播媒介—高等学校—教材 IV. ①G220

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 170948 号

### 广播传播学

孟伟 著

---

责任编辑 王 佳

封面设计 亚里斯

责任校对 张 哲

---

出版发行 中国广播电视出版社

电 话 010 - 86093580 010 - 86093583

社 址 北京市西城区真武庙二条 9 号

邮政编码 100045

网 址 www. crtp. com. cn

电子信箱 crtp8@ sina. com

---

经 销 全国各地新华书店

印 刷 涿州市京南印刷厂

---

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字 数 238(千)字

印 张 14

版 次 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

---

书 号 ISBN 978 - 7 - 5043 - 6942 - 0

定 价 35.00 元

---

(版权所有 翻印必究 · 印装有误 负责调换)

# 总序

## 传播是一场博弈

作为一门交叉性的学科，传播学自欧美肇始到引进中国内地，至多不过数代人的时间。然而，本土学者的不懈努力不仅令中国传播学研究教学获得长足发展，而且还催生了学术去西方化的意象。近二十年来，传统意义上的讯息、传者、受者日益增加并多元，信息与传播高新技术（NICT, New Information and Communication Technologies）的迅猛发展（其对人类社会影响力或许已超越工业化革命，人类社会信息传播速度和范围空前提升和扩大）更是拓宽了学界的视野和治学的思路，对传播的现象及其发生、嬗变、性质、过程、特征、效果等，在学理层面也都有了新的、更为深刻的认知，并达成了许多共识。诸如：

传播是对话。对世界各国的人们而言，不论其肤色、种族、语言或文化，传播都意味着寻找“他者”的努力和体验。传播活动从天赋的表达权开始，经过不断地寻求对话，寻求与“他者”交流传递分享信息和情感，实现社会的民主与开放。当今时代，信息无处不在，对话之于人类社会共同价值观的传承意义非凡。

传播是协商。随着社会的演进，信息的生产、传递和分配已不再是传播活动唯一的目的。在不同的空间——科学技术空间、商业经济空间和社会文化空间，传播长袖善舞，日益发挥着越来越重要的作用。基于各个层面矛盾的存在，利益攸关方需要交流和沟通，需要调停和斡旋，传播虽不能直接解决任何问题，但作为传播活动的谈判和协商毕竟有助于相互理解和相互信任，以期最终达成彼此妥协。

传播是共处。因为传播即存在，传播活动的过程，即是在确认并保留自己的身份的同时，承认、尊重、接近、接纳“他者”，从而在不同的个人、家庭、职业、社会、文化、宗教、政治等层面建构起各种关系——自我与“他者”、自我与世界的关系的复杂过程。以高精尖端化和互动个性化为特征的技术进步带来的种种便利，并未有效地改善人们的互信，反而彰显了无法传播/无法传通（incommunication）现象。传播生态的改变使得讯息的接收者（经典传播学中的受者）的主动性日占上风，其自由意志决定了面对传播的选择、接受、参与、抵御等个性态度，强化了传播活动中各种身份的不可还原性。麦克卢汉虽然预见世界的变小，从而提出了“地球村”的概念，但如今全球层面的私人空间与公共空间界限参量的变化和模糊化趋势，显然超越了其未来学式认知范畴。当代人类社会应对身份的多样性、应对与“他者”关系的必要性之最佳方式莫过于彼此共处。

总之，传播是一场博弈：它不仅是某种技术博弈（技术变革有助于刺激并促进信息的全方位交流，对技术的拥有和使用，或可提升人们自身的成就感和价值感，但是人和技术之间的矛盾既令人兴奋，又令人担忧），也是某种文化博弈（涉及倡导和维护文化多元主义、规避日益严重的市场和商业化压力），更是某种政治博弈（历史的进程需要人类社会的传播层面解决信息、知识和行动三大话语合理性之间的冲突，政治智慧的运用或能导致对话、协商、妥协、宽容，而这所有可能的结果直接关乎21世纪的和平）。在传者和受者地位日益平等的今天，传播活动博弈的理想结果当是共处，甚或和平共处（在今天看来，已故中国总理周恩来在20世纪50年代初提出的国家外交纲领——“和平共处五项原则”，不仅具有国际关系发展的先见性，也可视作中国在政治传播领域的贡献）。从这个意义上而言，协商和共处不仅成为传播效果的保证，而且还是减少、避免误解和仇恨的推力。

然而，作为人的生物属性，传播与沟通（传通）是基于本能的生存需求，但作为社会属性，传播观念和技能并不是与生俱来的，而是需要学习和体验的，唯此，传播价值才有代代相传的可能性。中国内地的传播学虽经努力有了基本的建树，但要想获得真正意义上的学术进步，仍需学界的进一步努力。目前，两岸三地高校传播学专业的师生每每苦于教材之困（或不成系列，或已需修订），希冀能有与时俱进的教材成为相关课程教学的辅佐。为此，中国传媒大

学传播研究院义不容辞地担当起编写传播学系列教材的重任，尝试为海内外高校提供尽可能宽泛而相对系统的传播学最新思考和成果，而今与读者见面的这套教材系列即是同仁们努力的初步成果。

作为教材，本系列的特色有四：一是从传播学研究方法到相关理论的最新发展，从历史梳理到专题研究、再到具体实务，主题尽可能多元；二是作者都是新闻传播学教学科研一线的骨干，在各自的学术领域都有相当的积累；三是触类旁通，在学科的跨越性、交叉性和延展性方面，作出了一些可贵的探索；四是努力结合传播学发展的趋势和特点，为读者拓展学术视野提供参照。

事实上，理解传播，既不能漠视或忽略学科发展的历史脉络和来自不同学科的学术渊源，也需要重视研究方法的意义（在量化分析大行其道的今日，质性研究传统依然有其哲理性、思辨性价值和魅力）；理解传播还应具有各种媒介的通识与素养，并对传播实务和市场有一定的认识。从某种意义上而言，有关传播的信息和知识不仅是专业人士应该具备的，也是每一个社会成员的生存所需要的。

而这些理念正好也契合了本系列教材的作者和编者的一个共同愿望：无论是从事新闻传播学教学的师生，还是普通的读者，都能在阅读本系列教材的相关书籍并获得专业知识之外，亦对关乎本世纪人类社会和平博弈的传播活动及传播理性有所思考和行动。

**刘 昶 谨识**

（作者系中国传媒大学教授、博士生导师兼传播研究院副院长）

# 目 录

第一章 广播媒体概述 .....	(1)
第一节 声音传播基本原理 .....	(1)
一、声音传播的物理属性 .....	(2)
二、声音存在的基本特征 .....	(2)
三、声音传播与人类感知 .....	(3)
四、声音传播的理论研究 .....	(4)
第二节 广播媒体发展简史 .....	(6)
一、广播技术的发明 .....	(6)
二、广播作为大众媒体的诞生 .....	(7)
三、广播成为社会主流大众媒体 .....	(7)
四、广播作为第二类媒介 .....	(8)
五、中国广播发展简史 .....	(9)
第三节 广播基本传播特征 .....	(13)
一、非视觉性 .....	(13)
二、伴随性 .....	(14)
三、共在感 .....	(14)
四、亲密感 .....	(15)
第四节 当代广播的传播价值 .....	(16)
一、广播构筑社会文化图景 .....	(16)
二、广播促进深刻思考 .....	(18)
三、广播促进理智培育 .....	(20)
四、广播促进个体精神自由 .....	(22)
五、广播强化主体性 .....	(23)
六、广播的未来 .....	(24)

<b>第二章 广播符号系统</b> .....	(26)
<b>第一节 广播话语</b> .....	(27)
一、广播话语特征 .....	(27)
二、广播话语分类原则 .....	(28)
三、广播话语的分类 .....	(31)
四、广播话语的辅助性因素 .....	(35)
五、广播话语与性别 .....	(36)
六、广播话语与禁忌 .....	(38)
<b>第二节 广播非语言符号</b> .....	(39)
一、广播音乐 .....	(39)
二、广播音响 .....	(42)
三、广播中的无声 .....	(44)
四、广播非语言符号的传播价值 .....	(45)
<b>第三节 广播语境</b> .....	(48)
一、广播语境 .....	(48)
二、广播传播者构建的语境 .....	(49)
三、广播听众的接收语境 .....	(51)
<b>第三章 广播内容传播</b> .....	(55)
<b>第一节 广播媒介文本属性</b> .....	(55)
一、时间维度上的声音文本 .....	(56)
二、调动综合感觉的声音文本 .....	(58)
三、注意力自由选择的声音文本 .....	(61)
四、多媒介融合的声音文本 .....	(64)
<b>第二节 广播内容传播类型</b> .....	(67)
一、新闻类广播节目 .....	(68)
二、文艺娱乐类节目 .....	(70)
三、广播服务类节目 .....	(72)
四、广告类节目 .....	(77)
<b>第三节 广播内容传播趋势</b> .....	(79)
一、广播本体：多媒体环境下时效性优势再开发 .....	(79)



二、广播功能：从宣传到服务的深度变革 .....	(81)
三、广播艺术：编排设计的戏剧冲突化 .....	(83)
四、广播主体：听众地位的多层次提升 .....	(83)
五、广播创新：内容范围的再拓展 .....	(84)
第四节 国外广播内容传播 .....	(85)
一、高质量的广播内容传播 .....	(85)
二、广播用户自制内容 .....	(90)
三、广播与社交媒体的交集 .....	(92)
<b>第四章 广播互动传播 .....</b>	<b>(95)</b>
第一节 传播学视野下的听众 .....	(95)
一、听众身份的变迁 .....	(95)
二、传播学中的四种互动关系 .....	(98)
三、我国广播听众特征 .....	(99)
第二节 广播互动传播模式 .....	(102)
一、广播互动方式 .....	(102)
二、广播互动途径 .....	(104)
三、广播互动途径的优化 .....	(107)
第三节 新技术影响下的广播互动 .....	(108)
一、新技术影响下的广播交叉互动 .....	(108)
二、新技术影响下的互动广播理念 .....	(110)
三、新技术影响下广播互动途径变革 .....	(112)
第四节 广播互动传播的社会文化意义 .....	(117)
一、私人化交往与公众讨论会 .....	(117)
二、群体分享与个体自由 .....	(118)
三、大众化与过度商业化 .....	(119)
四、媒体化与高速生活 .....	(120)
<b>第五章 广播传播技术 .....</b>	<b>(122)</b>
第一节 广播技术发展史 .....	(122)
一、调频广播 .....	(122)

二、数字广播 .....	(123)
三、网络广播 .....	(125)
四、网络平台新形态 .....	(126)
第二节 广播制作技术 .....	(127)
一、录音设备的使用 .....	(127)
二、调音台及播控室 .....	(129)
三、剪辑软件的使用 .....	(133)
第三节 广播播出与接收技术 .....	(135)
一、广播的播出 .....	(135)
二、广播的接收 .....	(136)
第四节 广播全媒体技术 .....	(139)
一、全媒体从业人员的技术储备 .....	(139)
二、网络广播平台上信息的传输 .....	(141)
三、多元化的传受互动技术 .....	(142)
<b>第六章 广播管理体制 .....</b>	<b>(145)</b>
第一节 我国广播管理体制演进 .....	(145)
一、早期广播管理体制 .....	(146)
二、广播市场化萌芽 .....	(147)
三、广播作为第三产业 .....	(148)
四、从综合台、专业台到类型台 .....	(149)
五、广电集团化改革 .....	(150)
六、制播分离探索 .....	(151)
第二节 我国广播管理体制特征 .....	(154)
一、我国广播管理体制的核心 .....	(154)
二、我国广播管理体制存在的问题 .....	(155)
第三节 英国广播体制 .....	(158)
一、英国传统公共服务广播的内涵 .....	(158)
二、英国公共服务广播体制选择的必然性 .....	(160)
三、英国公共服务体制新发展 .....	(161)
四、公共服务广播体制的管理机构 .....	(165)

第四节 美国广播体制 .....	(166)
一、商业广播的政府规制 .....	(167)
二、“新自由主义”下的政府放松管制 .....	(169)
三、世界广播双轨制探索 .....	(170)
<b>第七章 广播规制 .....</b>	<b>(172)</b>
第一节 广播监管 .....	(172)
一、监管概述 .....	(172)
二、广播监管体系 .....	(173)
第二节 广播立法 .....	(179)
一、广播立法沿革 .....	(179)
二、广播立法依据和体例结构 .....	(181)
三、广播法立法渊源 .....	(183)
第三节 我国广播立法特点与内容 .....	(186)
一、广播法特点 .....	(186)
二、广播法法律关系 .....	(186)
三、广播法法律责任与法律救济 .....	(190)
四、我国广播法主要内容 .....	(192)
第四节 广播从业者规制 .....	(195)
一、广播从业者资格取得 .....	(195)
二、广播从业者的权利与义务 .....	(197)
三、广播从业者法律责任承担 .....	(198)
<b>参考文献 .....</b>	<b>(202)</b>
<b>后记 .....</b>	<b>(208)</b>

## 第一章

# 广播媒体概述

### 本章要点：

1. 声音存在的基本特征
2. 广播传播特征
3. 广播传播价值
4. 中国广播发展简史

## 第一节 声音传播基本原理<sup>①</sup>

麦克卢汉在早期研究中把传播媒介分为几个不同的发展阶段，将文字出现之前的世界称为“音响空间时代”，当时话语是最主要的媒介。以话语为主要媒介的“部落”时代，个体之间建立起的关联性，完全不同于印刷时代和视听传播高度发达的现代。印刷技术与人类线性、逻辑思维相关，它的出现对文化产生了深远影响，并改变了人们对周围世界的认识。麦克卢汉也把现代媒介看作是人类中枢神经系统的延伸，是我们对世界感知的主要手段和与他人交往的重要方式，在这个意义上，传播内容不重要，重要的是以何种方法传播。<sup>②</sup>

广播作为以声音传播为核心的大众媒介，是与麦克卢汉谈到的“音响空间时代”

<sup>①</sup> 部分内容参阅孟伟. 声音传播 [M]. 北京: 中国传媒大学出版社, 2006: 11—15.

<sup>②</sup> Hugh Chignell. *Key Concepts in Radio Studies*, London: SAGE Publications, 2009: 79.

联系最紧密的现代媒介，广播比起电话和电报，它是唯一与人类的说话功能相匹配的一种交感神经系统的延伸<sup>①</sup>。探究声音传播和广播传播的基本原理，对于我们批判现代媒介，或者更好地发掘现代媒介在重建个体与社会关系中的作用，意义重大。<sup>②</sup>

## 一、声音传播的物理属性

自19世纪开始，人们已经把声学作为一门学问，开始对声音传播进行科学意义上的探讨。1881年声学专家约翰·布罗德豪斯（John Broadhouse）在他的《音乐声学》第一章节中，对声音作了简单明确的定义“可以听到的某种东西”。<sup>③</sup>

今天看来，这一简单的定义揭示了人类依赖耳朵接受音频的范围是有限的。人类通过耳朵，只能捕捉到大约10赫兹到20千赫兹之间的声音频率，而1.2千赫兹到1.4千赫兹左右是听觉最敏锐的频带，人耳对较低的频率并不敏感，随着频率增高，人耳便越加听得清楚，人耳对高频声音有自动增益的效果。

就人类嗓音所发出的语音信号而言，大都集中于声音频谱上的某一个区段——人类声腔的共鸣区域，我们通常称这个频带为基本频率，每个人的基本频率因为天生的口腔结构而有所不同，通常小孩子的基本频率在250—400赫兹左右，而成年女子大约在200—300赫兹左右，成年男子则大约在100—150赫兹左右，因此男高音较为少见。<sup>④</sup>

声音通过空气传播的距离也十分有限。声波在空气中的传播速度约为340米/秒，声音传播呈现出的物理特征对于人类近距离的语言交流已经足够了，但是，对于远距离的信息交流，存在着声音传播的延时性问题，比较极端的例子是，声波绕地球传播一周约需要3小时16分。

20世纪初，科学界发现无线电波的传播速度非常快，能够达到每秒30万公里的光波速度，在空中传播损耗也非常小，这意味着声音通过搭载电波，可以实现快速、远距离的传播。当代数字广播技术利用地面或卫星广播网，实现了声音传播最大程度上的区域覆盖，可以实现无间断移动连续收听。

## 二、声音存在的基本特征

声音传播如何与人类的感知系统发生联系？声音可以对人类感知和生理产生怎样

① Marshall McLuhan. *Understanding Media*, London: Routledge Classics, 2005: 302.

② 孟伟. 广播听觉传播本质解读 [J]. 现代传播, 2004 (3).

③ John Broadhouse. *Music Acoustics; or the Phenomena of Sound As Connected With Music*, Charleston: Forgotten Books, 2012: 1.

④ 以上数据参见 <http://cslin.auto.fcu.edu.tw/nowsci/vib/ex1/ex1.htm> 2005-5-22.

的影响作用？其影响的程度又如何？这些问题内在地揭示了声音与人类认知自身和社会的本质关联性。

声音的存在特征考察是研究声音如何进入人类感知系统的前提。美国作曲家约翰·凯奇（John Cage）认为，声音无法存在于自身中，它无法保证在接下来的一刻它可以存在，“可是让人奇怪的是，声音的确存在了，是一个非常短暂的时刻，然后它又消失了，秘密可能就在在这个过程中。”<sup>①</sup>我们在讲话的时候，声音不断在消失，但同时新的声音又不断生成，我们可以认为，“个体所听到的这个声音，是一种过去状态的声音刺激。在我们的大脑收到明确的声音意指以前，所发出的声音正在潜在地走向消失甚至已经消失。科学分析表明，特别是对于现场说话的声音，它消散的速度可能是千分之一秒的时间差，这也证明了声音传播在听到以前就已经完成了”。<sup>②</sup>

对于声音的这一特性，很多戏剧舞台艺术家有更为切实的内心体验，他们的职业特点使他们更为关注声音的内在特性，深入考察声音作用于人类心灵的奥秘，例如美国戏剧导演安德鲁·瑟班（Andrei Serban）曾经深有体会地说，对于写下来的语言在念读出的时刻，“文字与声音建立起直接的联系，在一个无限可能的领域里创造着情绪和状态，就如同音乐所起的作用。”“声音依赖于自身而存在，它来自于它正在消失的地方，我们能够捕捉到它们，在内心引起波动。”<sup>③</sup>

### 三、声音传播与人类感知

声音以如此飘忽不定、稍纵即逝的方式存在，人类的感知器官是如何捕捉到声音？声音传播又如何对人类的心理、思维意识等发生影响？19世纪的声学专家约翰·布罗德豪斯认为，通过耳朵，大脑可以触感到声音，或者也可以认为耳朵是个通道，通过这个通道把声音带人可以让我们感知到声音的人体的内部器官中。<sup>④</sup>

我们想要了解的答案还远远不只这些，继续探索下去，人们发现声音一旦被听到，就会被人的外部身体器官，具体说是交感神经系统所吸收，人的神经末梢能通过细微的颤抖感觉到声音的存在，因此任何声音，特别是不可视的广播声音，一旦被听

---

① John Cage. *For the Birds: In Conversation With Daniel Charles*, London: Marion Boyars Publishers, Reissue edition 1995: 150.

② Rattigan. *Dermot Theatre of sound: radio and the dramatic imagination*, Dublin: Carysfort Press, 2003: 123.

③ “The Life in a Sound” in *The Drama Review* [EB]. <http://romania—on—line.net/whoswho/SerbanAndrei.htm>, 2005-4-21.

④ John Broadhouse. *Music Acoustics: or the Phenomena of Sound As Connected With Music*, Charleston: Forgotten Books, 2012: 1.



到，就会引起人类身体微妙的反应。<sup>①</sup>

声音与生物生理的关联性已经通过一系列的实验得到证实。1968年，科罗拉多州天普布鲁尔学院（Temple Buell College）做了音乐如何影响植物的实验，发现重金属摇滚乐使植物向音源反方向倾斜或死亡；古典音乐却吸引植物靠近扩音器；若让植物听印度祈祷音乐，其茎秆弯曲会超过60度。为什么声音会引起生物的本能反应？

科学家发现，这与核酸和音阶有关，二者是人类生命的基本单位，同时也证实“原子是和声共振器”，这与“八度音阶法则”有关。“八度音阶法则”是指声音和颜色彼此对应，每个音都有一种颜色（可见光）与之对应。例如，C音对应光谱最底层的红色，两者频率都是24赫兹以上，这样可以为人体感知，人体自身就是振动频率固定的原子集合，所以可以辨别音符和颜色。音流学（Cymatics）是一种声音可视化技术，它通过直观地观察声音振动与物质形态之间的关系，通过不同频率的声源震动水、细沙、油或其他物理介质产生的几何图案。美好的声音与美丽的图案、美好的感觉直接对应。

当然，“‘某种东西’作为声音被听到，只能证明声学系统发生作用的程度，使人在物理学意义上听到声音。声音被接受或者被个体所解读，依赖于个体对声音产生的独特反应，以此来确立起对声音发出意义的解读。”<sup>②</sup>

声音的发生虽然是在人体的外部，并为人体的外部器官所捕捉，但声音引起的感觉却作用于人的内心，“声音是一个使外部因素变为人的内部感觉的中介……声音引发的感觉超越我们常规分析的能力。我们能够知觉它是因为我们经历了它，尽管我们能够追踪由声音引发的感觉的变化，但我们仍不能解释为什么外部的声音会引起我们感觉的变化，变为我们意识的一部分。”<sup>③</sup>这是一百多年前声学专家提出的研究难题。

#### 四、声音传播的理论研究

声音传播与人类生理接收的内在规律研究，主要反映在声学的跨学科研究上，例如，声学研究与神经学研究（neurology）、心理学研究（psychology）、音乐学研究（musicology）、精神病学研究（psychiatry）等的交叉。<sup>④</sup>1973年，“音乐的物理和神

---

① Rattigan. Dermot *Theatre of sound: radio and the dramatic imagination*, Dublin: Carysfort Press, 2003: 14.

② John Broadhouse. *Music Acoustics: or the Phenomena of Sound As Connected With Music*, Charleston: Forgotten Books, 2012: 1.

③ 同上。

④ Rattigan. Dermot *Theatre of sound: radio and the dramatic imagination*, Dublin: Carysfort Press, 2002: 125.

经心理基础研究室”在澳大利亚成立，对声音传播的内部规律展开更为深入的研究。这个工作室把著名的音乐家、神经学专家、物理学专家、工程师、哲学家和心理学家集合到一起，他们致力于在声音传播中对有争议的和未知领域的课题进行探索性研究，这些课题集中解释声音模式对人类发生作用的原理，例如：声音如何通过听觉环境发生作用？声音与听觉环境之间有什么相互作用？人的听觉系统是如何接收到声音的？人脑是如何解读声音的？<sup>①</sup>

他们的一部分研究在人的脑部功能与声音接受之间展开。根据他们的研究成果，认为人脑的左右部分具有不同的功能，分别影响着不同的信息输入与输出。左右脑的不同功能体现为，左脑侧重书面语言功能、口头语言功能、数字技能、科学技能、推理能力、右手控制能力；右脑侧重艺术感知能力、音乐感知能力、3—D形式、想象能力、洞察能力、左手控制能力等。对于人类的声音传播和接受而言，所涉及的大脑功能隶属于不同的脑部控制区域。因此在一个封闭的环境下，大脑对一个单一声音的接收、过滤和认识是瞬间而简单的事情。

研究也同时发现，某些声音的元素，例如频率、音色、音响、节奏等，是能够被人先天的记忆机制识别出来的，例如汽车刺耳的刹车声，很容易让我们联想到有什么交通事故发生。我们听的能力、意识的能力、分类的能力等，都在声音营造的上下文语境中存在，构成一个声音意象的世界。环绕我们周围世界的声音刺激我们的听觉系统迅速形成意象，意象形成进程中一个重要的步骤是辨别声音产生的不同来源，影响听觉意象形成的可能是作用于人的神经系统的一些先天机能，比如说，可能存在着从遗传学意义上，先天存在的声音分类储备“银行”，除了先天的内在机制，还有后天训练的经验世界中建构起的一些机制，比如说，经验世界中存在着可检索、可更新的声音分类认知“银行”<sup>②</sup>。他们的研究还证明了，关于声音接收和感觉的研究，是与人类多器官的合作有直接的关系，与人脑研究功能的进一步突破也有直接的关联，甚至与宇宙的结构和能量研究有关<sup>③</sup>。

尽管以上的研究大多建立在对音乐或者是戏剧语言的研究基础上，但毕竟艺术语言的声音传播，是人类声音传播中一个重要的方面，同时也比日常的话语传播更为复

---

① Manfred Clynes. *Music, Mind and Brain—The Neurophysiology of Music*, New York: Springer, 1982: ix.

② McAdams, Stephen. Spectral function and the Creation of Auditory Image in Manfred Clynes. *Music, Mind and Brain—The Neurophysiology of Music*, New York: Springer, 1982: 279.

③ Manfred Clynes. *Music, Mind and Brain—The Neurophysiology of Music*, New York: Springer, 1982: vii.



杂，而艺术语言的声音传播又是广播声音传播中很重要的方面。广播作为大众媒介，在人类声音传播的历史中是短暂的发展阶段，还需要进一步积累，为进一步专门化的广播声音传播理论研究提供更多的实践支持。

## 第二节 广播媒体发展简史

### 一、广播技术的发明<sup>①</sup>

人类用电来传送信息的历史是从电报开始的。1844年，美国人摩尔斯（Samuel Finley Breese Morse）用电码通过有线电报向约40英里之外的地方传送了一条信息：“What hath God wrought!”（上帝究竟创造了什么！）实现了远距离声音传播。1901年，马可尼第一次建立了横跨大西洋的无线电联系，用摩尔斯电码发出了字母“S”。电报还不属于大众传播媒介，声音依赖无线电传递要比电报的传递技术复杂得多。

无线电技术发明的理论基石是电磁学理论。1888年德国科学家赫兹（Heinrich Hertz）发表了《电磁波及其反应》，证明了苏格兰理论物理学家麦斯威尔（James Clerk Maxwell）提出的“电磁论”，麦斯威尔认为，电荷经过振荡会产生辐射能，也即产生电磁波，它具有光波的特性，这成为可以将声音传递到远方的理论基础。

1895年，俄国人波波夫和意大利人马可尼同年宣告发明了无线电传送技术。马可尼于1897年在英国伦敦成立无线电报通讯公司，在英国军舰上首先安装了无线电通讯设备。1899年马可尼接受美国《纽约先驱报》邀请将这项技术带到了美国，同年11月22日，美国马可尼无线电公司成立，1901年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。

1906年，被称为“广播之父”的美国科学家李·德福雷斯特（Lee de Forest）发明了三级真空管，奠定了现代广播工程技术的基础。真空管具有产生高频无线电波、放大和调变及检波功能，在实验中，他曾使用了哥伦比亚唱片公司提供的音乐，向轮船船员和其他广播爱好者播放音乐。

1906年圣诞夜，美国匹兹堡大学电机工程教授费森顿（Reginald Fessenden），从位于马萨诸塞州布兰特罗克镇的实验电台成功地进行了无线电广播试验，行驶在大西洋轮船上的船员接收到了费森顿实验电台发送出的歌声、小提琴演奏和圣诞祝词，成

<sup>①</sup> 相关内容请参阅本书第五章“广播传播技术”之第一节“广播技术发展简史”。