

中外电影声音研究文库



Sound Design
and Science Fiction

声音设计与科幻电影



[美] 威廉·惠亭顿 著
甘 凌 译



[美] 威廉·惠亭顿 著
甘 凌 译

声音设计与科幻电影

Sound Design and Science Fiction



CIP 中国电影出版社 2010·北京

图书在版编目 (C I P) 数据

声音设计与科幻电影 / (美) 惠亭顿著; 甘凌译. —北京: 中国电影出版社, 2010. 7

(中外电影声音研究文库)

ISBN 978 - 7 - 106 - 03004 - 9

I. 声… II. ①惠…②甘… III. 电影—应用声学 IV. J915

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 053747 号

图字: 01 - 2008 - 5011

Sound Design And Science Fiction by William Whittington,
Copyright ©2007. Published by agreement with the University
of Texas Press. All rights reserved.

声音设计与科幻电影

[美] 威廉·惠亭顿 著 甘凌 译

出版发行 中国电影出版社 (北京北三环东路 22 号) 邮编 100013

电话: 64296664 (总编室) 64216278 (发行部)

64296742 (读者服务部) Email: cfpygb@126.com

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月北京第 1 次印刷

规 格 开本/720 × 1000 毫米 1/16

印张/16.5 插页/2 字数/210 千字

印 数 1—3000 册

书 号 ISBN 978 - 7 - 106 - 03004 - 9/J · 1089

定 价 45.00 元

《中外电影声音研究文库》
编辑委员会

主 编：姚国强

副主编：姚 睿 范琳琳

编 委：张 岳 甘 凌 李 理 曾笑鸣 王旭锋
韩 璐 吕 薨 刘 桐 宋雁蓉 宋国艳
梁永革 陈丹丹 刘 宇 孙 杨 孙小禹
姚 睿 文仕江 吴荣彬 郝 昕 杨 光
张乐为 范琳琳 许 泽 陈丽丹 王 昭
鲁 洋

《中外电影声音研究文库》 主编的话

编辑和出版一套关于中外电影声音研究系列学术文库的想法，一直以来都是我本人以及我所指导的电影声音学术研究团队的夙愿。

1997年的5月，在我从北京电影学院录音系录音艺术专业本科毕业后的第十五个年头，我又调回了母校的录音系，开始从事电影声音学科的高等艺术教育教学工作。但是回到母校工作后的我诧异地发现，尽管当时北京电影学院录音系的电影声音学科的教育教学工作环境，较之我在1978年就学时已经有了很大的变化。然而，作为高等艺术教育的基础部分——电影声音学科的教材建设方面变化却不大。很多老师还在使用着大量打印的传统教材给本科生授课。这就使得教师在给学生授课时不得不将前辈老师们的授课笔记整理后作为课堂讲义，或者依靠自身的学识和智慧将教学内容传授给学生。这种情况，据我了解已经在北京电影学院录音系持续了相当长的一段时间。这就使得尽管北京电影学院是率先在全国创建了电影声音学科的高等艺术院校，但其电影声音学科的教材建设却基本上还停留在了口传心授的传统阶段。这就极大地影响和制约了电影声音学科的教育教学发展进度。

众所周知，史上的电影自从1927年^①由无声变成了有声（终于出现了对白语言）的形式放映以来，在80余年的电影声音发展历史进程中，电影声音已经得到了巨大的、长足的和飞跃式的革命性发展。它伴随着画面已连续地跨越了从无声到有声、从单声道到多声道立体声、从模拟声到数字声等伟大的革命性进程。这些传承和发展都被后人公认为是20世纪电影

^① 1927年10月6日，在美国公开首映的华纳兄弟公司无声电影《爵士歌王》中，主角艾尔·乔森在酒吧唱歌时所说的几句语言（独白），被电影史学家们公认为有声电影从此诞生。

历史中最伟大的变革。

当下,电影声音甚至也成为了高票房收入的保证。因为现在的电影声音早已颠覆了早期电影问世时的形象,而成为当下电影艺术创作中不可或缺的重要艺术创作元素了。就举2010年初风靡全球、票房创造历史新高的数字3D电影故事片《阿凡达》为例,如果该片仅有IMAX的3D画面,而没有身临其境的数字环绕立体声作为重要的技术支撑工艺和艺术创作元素,是无法在全球范围内吸引到那么多的“达人”粉丝们进入到3D或者是IMAX电影院去观看这盛世奇观的。仅此也可以一窥电影声音的巨大威力。

然而,一方面是电影声音在电影艺术创作中屡获佳绩,作为电影不可或缺的重要元素为电影制片厂商带来了高额的票房收入、并获得了社会评价不凡的现象;但另一方面,却是电影声音学科的理论研究近年来并未像其他电影学科的学术研究那样,受到了充分重视和发展的尴尬现状。

究其缘由,窃以为主要有以下四个方面:

一、大多数从事电影理论研究的业者,似乎并不知晓如何进行电影声音的艺术和技术方面的理论研究,导致涉及电影声音学科领域的学术成果太少;

二、电影声音学科属于跨界研究的学科领域,要求研究者既要有艺术家的形象思维想象能力,又需要有科学家的逻辑思维实践能力,因此能从事这方面研究的业者是少之又少,导致能真正从事电影声音学科理论的学术研究者人数在全球范围内仍属于少数力量,使得电影声音学科学术成果面世的周期太长;

三、电影声音从业者对电影声音学科的理论研究还存在着不同程度的忽视,大部分的声音从业者似乎都将重心放在了艺术创作上,而忽略了对电影声音理论方面的研究和总结。

四、即使是一直在从事电影声音学科学术理论研究的学者,其研究成果的学术水平也未必能够达到国内先进水准,大多数电影声音学科的学术成果仍处于低水平的重复中。涉及应用性的学术研究较多,而涉及到基础性的、独创性的、可持续性的学术成果仍不多见。因此,也就不能像电影其他学科的学术理论成果那样,引起国内外电影业界的足够重视。

据不完全统计,目前国内涉及到电影声音学科、电影录音工艺或音频技术的文献,相对于电影其他学科的文献来讲仍比较少,而且主要以介绍电影录音技术基础方面的专业书籍为多。如2003年中国广播电视出版社出版的《录音技术与艺术系列丛书》、2005年由中国广播电视出版社出版的

《当代影视声音系列丛书》以及2008年由人民邮电出版社出版的《音频技术与录音艺术译丛》，也主要是以电影录音、声学或音频技术方面的技术类书籍为主。这种不自觉的强调，部分地削弱了电影声音学科中艺术方面的含量，使得社会上大多数的电影观众误以为电影录音才是电影声音的研究主流。

其实，电影录音技术在整个电影声音发展的进程中只是占据了早期和中期发展的绝对地位。从形态学的角度观察，电影录音技术作为电影声音艺术的创作基础，它只是电影声音学科研究领域中的一部分。从理论上讲，“录音”作为一个显著的动、名两用词，它在不同的语境中有着不同的用法。比如，“我是一个录音师”中，“录音”作为一个名词只是说明了这个人的身份而已；而“你在录音吗？”，“录音”作为一个动词则表明了此时某个人的动作；因此，我们可以把“录音”这个词汇看成是实施声音创作的技术手段和应用工具，恰如《易经》中的“形而上者谓之道，形而下者谓之器”一语。

据此，我们可以这么认为，“录音”应是处于具体的操作层面，所以是“形而下者”；而“声音”这个词汇作为一个绝对的名词，它涉及到的应该是理念的范畴。所以，“声音”应是处于抽象的思维层面，更多地应该被看成是“形而上者”。

随着当下全球化、数字化、网络化和高科技的不断演进和幻化，社会上对电影声音艺术创作、电影声音美学、电影声音理论和电影声音史学等学术研究成果的需求也变得越来越强烈。这从近年来全国多个高等艺术学校、综合院校中开设了与电影声音学科相关的本科、研究生（硕士和博士）专业就可以看出，电影声音学科领域的教育教学正在朝气蓬勃地成长和壮大，正逐渐显现出一片欣欣向荣的朝阳景象。

如前所述，目前关于电影声音的研究力量虽然勃兴待发，但实际上电影声音学科学术研究成果的面世情况却仍不如人意。具体表现为可供阅读、讨论、交流以及可以作为电影声音学科教材的学术研究成果仍屈指可数（尽管我本人已经从事电影声音创作、教学和科研工作30余年，期间出版了6部著作、60篇左右的文论，但还远远不能满足电影声音学科的迫切需求）。因此，尽管很多的电影声音设计师或者电影录音师们在艺术创作中有着丰富的经验和沉痛的教训，然而要使这些经过反复实践获得的创作体验上升到理论总结和学术推广的层面，使更多的声音学者和从业者能快捷地从中获取到前瞻性的理论知识，对于电影声音学科方面的学术理论研究而言，仍是当下一份必不可少的重要工作。据了解，自1983年国家创办了全国艺术科学规划项目至今的27年间，从未有过电影声音或电影录音

的相关课题被立项为国家级课题。这对全国广大的电影声音理论研究者来说不能不说是一个极大的缺憾。所以,建构一个既能给未来年轻学者提供自由发表和阐述思想的理论平台,又能提供一个自由、和谐和平等的电影声音学科学术交流园地,在当下就变得十分的重要和迫切了。而这也是我在主持各项电影声音科研学术活动时一直在思索和期望得到解决的重要问题。

我们认为,电影声音学科领域既涉及到声音的客观物理属性、又涉及到声音的主观心理感受,既包括声音的艺术构思、又包括声音的录音制作,同时还包括声音美学以及声音与画面之间的相互诱导、相互作用等一系列交叉学科的跨界领域。所以,电影声音学科是一门涉及到科学技术和人文艺术的边缘学科,又是一个与物理学、生理学、医学、声学、工程学、心理学、历史学、哲学、美学、艺术学和人类学等广泛科学领域有关的,同时又具有自身学科特点的综合性学科。因此,电影声音学科的建立和发展,实际上可以全方位地拓展和延伸电影技术和艺术结合、电影艺术和技术互动的这样一个海纳百川的学术理论范畴。

缘此,作为主编者,我对电影声音学科建设的重要性与迫切性感触良深。在经过长达30余年的深思熟虑、痛苦反思和具体实践后,现在,《中外电影声音研究文库》在众人的强烈关注下终于问世了。这将是基于上述这样的一个思维理念下产生的重要设想变现后的重要动作。

我初步计划用3-5年的时间,以我领衔的《电影声音的艺术与技术》科研学术创新团队作为《中外电影声音研究文库》的编委会成员(由我的历届研究生、研修班学生及访问学者组合而成,深得我的学术思想精髓,现在均活跃在国内的科研、教学和创作的一线)构成中外电影声音学术研究的主干力量,同时组织并发展全国有关的专家和学者,共同来撰写和编辑这套既涉及到中外电影声音学科系统理论、又汇聚电影声音艺术创作实践经验的学术文库。其重要目的就是希望通过编撰这样一套集专著、编著、译著或论文集等具有丰富理论内涵于一身的学术文库,可以填补中国电影声音学术理论研究领域尚存的空白,使之可以作为艺术教材来满足相关高等学校对培养电影声音学科各个层次学生的教育教学之所需,可以作为学术文献来满足社会上对电影声音学科理论书籍的研究者之所求。

在《中外电影声音研究文库》的编撰过程中,我们将从电影声音的特殊性和本体性出发,在广泛借鉴、吸收、总结和使用国内外电影学术理论界研究成果的基础上,分别就“电影声音学术理论”、“电影声音艺术创作”、“电影声音史论批评”和“电影录音制作技术”等四个不同方面的主题内容,进

行程度不一的学术探索和理论辨析,以呈现出我们这个学术研究团队宽广的学术界点和视野、规范的文体风格和样式、创新的逻辑分析和策略、多元的理论文化和形态,以及独特的创新研究和方法。

在编撰这套学术文库时,我们不仅注意到了关乎于声音理论的创建问题,还关注到了理论对实践应有的、重要的指导作用。因为,这将非常有助于我们对电影声音本体和声音审美价值的把握、有助于我们发现电影声音美学定位的潜在规律、有助于我们了解和挖掘出电影声音历史存在的价值,从而使我们能从创新的视角、创新的理念、创新的范畴和创新的价值去揭示电影声音理论的美学底蕴,并形成一种不断进展、不断完善和不断创新的现代意义上的电影声音学科的思维观念和理论思想。

为了更好地和多方位地呈现出《中外电影声音研究文库》学术研究团队中各位研究者的个人理论核心价值,我们吁请各位研究者在最终学术研究成果的文字风格方面要朴实生动,在理论表述方面要精确凝练,在编撰的文体结构上要保持统一的学术规范;而在研究者的撰写叙事上,则希望他们继续保持着各自独立的学术风格,以展现出个人研究思想的深度、人文价值的厚度以及理论范式的宽度。

实际上,这套《中外电影声音研究文库》的系列丛书,从策划立项、内容讨论、范式研究,到题目审定、出版协调和编辑确定,前后已历时十二年了。先后有多位专家和学者过问此事的进展,但囿于经费的困扰、时间的羁绊、人员的缺乏和研究的难度,我们在这十余年来,只能将个人的学术研究心得成书后介入在其他的电影学术研究系列丛书中出版发行。如本人撰写的专著《影视录音——声音创作与技术制作》(2002年,独著)被辑入了北京广播学院版的《实用影视艺术丛书》系列、编著《审美空间延伸和拓展——电影声音艺术理论》(2002年,第一主编)被辑入了中国电影出版社版的《新世纪电影学论丛》系列、专著《影视声音艺术与技术》(2003年,独著)被辑入了中国广播电视出版社版的《录音技术与艺术系列丛书》系列、译著《电影电视声音——录音技术与艺术创作》(2004年,第一译者)被辑入了华夏出版社版的《影视传播·主流教材译丛》系列、编著《银幕再现——与中国当代电影录音师对话》(2005年,第一主编)被辑入了中国电影出版社版的《电影名家·面对面》系列、编著《银幕写意——与中国当代电影作曲家对话》(2009年,主编)也被辑入了中国电影出版社版的《电影名家·面对面》系列等。这样就极大地削弱了有关电影声音学术研究成果方面的专业学术影响力,使得电影声音学科研究成果的传播变得十分的艰难。

我们寄望,对于电影声音学科的研究和探讨不应该仅仅只局限于本《文库》所涵盖的几个方面。我们还期望,《中外电影声音研究文库》不应该仅仅是属于北京电影学院的、也应该是属于全国范围内曾大力支持或直接参与研究的各位学者和专家的,更应该为我们社会物质文化的保留和总结贡献出一份力量。可以说,还有许多的电影声音的理论课题需要我们去进一步挖掘和研究;同时,对于电影声音学科的研究方法和研究途径也有待于我们去进一步地摸索和创新。因此,我非常真诚地邀请全国相关的学者和专家加盟到我们这个学术研究团队中来,以便共同参与这项有利于社会的人文社科研究项目。

作为主编者,我想如果《中外电影声音研究文库》能够引导和激发起广大的学子和社会读者对电影声音的艺术和技术理论产生非常浓厚的学习兴趣,并在艺术创作实践与理论研究中进行更大胆的尝试和更深入的思考,我将会感到非常的欣慰。

此外,《中外电影声音研究文库》在立项、编撰过程中还得到了国内外众多专家和学者们的大力支持和关注。由于涉及的专家学者太多,恕本人不能在此一一提名列举,谨借《中外电影声音研究文库》的出版发行之际,向他们一并表示深深的谢意!

现如今,《中外电影声音研究文库》经过多年艰辛的筹措终于和各位读者见面了,希望大家能给予我和作者们更多宝贵的修改意见。因为,在编撰过程中,尽管我们已经尽可能地做到既注重电影声音学术理论的阐述、又结合电影声音艺术创作的实践以及电影声音史论的评析、电影录音技术的具体实施和现场操作,但由于时间仓促、人力匮乏、经费缺少,更由于研究者文学修养和学术思维的局限性,很可能使得《中外电影声音研究文库》编撰体例以及结构和文字多有不妥之处,因此,在此敬请各界同仁不吝指教,以便再版时能得到及时的修订。

是为序。

北京电影学院 姚国强

2010年5月18日于玉泉路“闲聊斋”

文库主编简介:

姚国强(1956年—),男,教授、国家一级录音师,录音系研究生导师。现任北京电影学院科研信息化处处长。兼任北京电影学院学术委员会秘书长、委员,北京影视艺术研究基地学术委员会秘书长、常委,中国高等院校影视学会常务理事,中国录音师协会理事,中国电影电视技术学会声音委员会高级会员,中国电影家协会会员,中国电影家协会理论评论工作委员会委员,中国高教学会电影电视教育专业研究会会员、中国电影评论学会会员、中国台港电影学会会员及北京市哲学会美学会会员等社会学术职务。

学术研究方向:

电影电视声音艺术创作及理论、电影电视声音艺术史和电影电视声音美学。

学术成果发表:

在国家核心学术刊物或重要学术会议上发表艺术及管理类文章 50 余篇、工艺及技术类文章 10 篇;公开出版学术著作(专著、编著、译著)6 部;先后主持了近 20 项国家级、省部级和局级科研课题。

艺术创作实践:

自 1981 年起,先后参与电影声音创作(录音)故事片十余部、动画片一部、环幕电影二部;电视剧声音创作(录音)百余部(集)。参与创作的多部电影电视艺术作品获奖。

作者简介

威廉·惠亭顿博士是美国南加州大学卢卡斯电影艺术学院电影批评研究专业的副系主任,他研究的领域包括电影电视历史、类型研究、数字文化、声音文化、剧本改编、电影与佛学研究和电影性别研究等方面。他的学术文章主要包括类型研究、声音与数字文化和新媒体技术等方面,而他曾经有一部由诗改编而成的电影短片——《恐惧》屡获短片奖的殊荣。

1993年到1997年之间,惠亭顿博士担任USC华纳档案馆馆长,这所档案馆拥有15000箱文献资料,照片和音乐曲谱,包含了从好莱坞的大量历史文档。他为《电影中的同志》和《洛城机密》的电影制作,以及大量书籍、音乐作曲、电视节目等提供了研究的帮助。他还负责为华纳兄弟公司博物馆、好莱坞露天剧场和USC的相关展览提供资料保存和管理职责。

在获得博士学位后,惠亭顿博士还担任过时代华纳商务出版社编辑,负责编辑和撰写了大量的畅销书的音频版本的剧本,其中的《欲望城市》和《骸骨之城》等还赢得了2001年最佳节选小说音频制作奖。目前,他是USC电影评论学报《观影者》(spectator)的主任编辑。

译者简介

甘凌,1996年毕业于原北京广播学院音响导演专业(现中国传媒大学),获得本科学士学位;2000年就读于北京电影学院录音系,三年后获得硕士学位。于2003年回到中国传媒大学录音系任教至今。2007年——2008年期间获国家留学基金委青年骨干教师出国进修项目赴美国南加州大学卢卡斯电影学院担任访问学者。曾经在多种电影学术期刊和专业书籍中发表论文共九篇。研究方向是电影声音理论和创作。

谨此敬献给为电影声音学术研究做出
不朽业绩的中国电影声音界的专家和学者们!

真诚感谢我所指导的学生们!
是他们的努力、勤奋、聪明和才智,才有了今天
中国电影声音学术研究领域的勃勃生机!

——姚国强

答 谢

我要特别感谢玛莎·金德对这本书所给予的不断的支持。另外,如果没有汤姆林森·霍尔曼从一开始就给我的建议、指导以及友谊,我就不可能完成这本书的写作。

还有许多同事也为我筹备这本书给予了帮助。感谢玛丽·塞莱斯特·卡尼、艾利森·丘普、斯蒂夫·安德森、路易莎·丽薇、普里亚·嘉库玛、艾伦·塞特、马克·凯林斯、丹·莱帕德、詹姆斯·博伊德和布罗德利克·福克斯。还要衷心地感谢罗恩·科夫曼、约翰·黑尼和肯·三浦。感谢马里斯·马克密斯,彼得·班布楚、乔纳森·布伦特、乔纳森·斯坦、斯图尔特·Ng、斯蒂夫·汉森和内德·卡姆斯托克在研究工作上的大力支持。另外,在出版和校对的过程中,谢谢我的编辑,德克萨斯大学出版社的吉姆·波尔、斯蒂夫·科安和罗伯特·斯帕多尼给予的慷慨评论。

最后,特别感谢我的学生们帮助我完善这些对声音的思考。

目 录

绪 论	1
第一部分 声音设计的黎明	
第一章 声音设计:起源和影响	15
第二章 《2001:太空漫游》中的音乐和奇观	35
第二部分 声音蒙太奇	
第三章 好莱坞的汇聚和新浪潮科幻电影	51
第四章 《THX1138》中启发性的片段	69
第三部分 声音设计	
第五章 从声音的捕捉到建构:为《星球大战》所建构的 声音设计词典	85
第六章 环绕声与科幻电影	105
第四部分 声音效果	
第七章 类型杂糅:科幻恐怖电影	119
第八章 《异形》:音频——生物力学	135
第五部分 人声设计	
第九章 《银翼杀手》:语言的权利、身份和大场面中的危机	155

第六部分 最终设计

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| 第十章 科幻电影中的声音混录和声音设计:一个相互
杂糅的矛盾 | 177 |
| 第十一章 《终结者Ⅱ:审判日》中人和机器的混录 | 191 |

第七部分 总结:未来的声音制作

- | | |
|---------------------------|-----|
| 第十二章 《骇客帝国》是什么? 数字世界的声音设计 | 205 |
| 附 录 | 221 |
| 词汇表 | 225 |
| 片 目 | 229 |
| 人名中英文对照索引 | 235 |

绪 论

在这个视觉文化的年代里,一定要记住“声音和画面各占影片整体的一半”。自20世纪60年代以来,声音制作、技术和美学已经基本改变了当代好莱坞的电影,也改变了观影的体验。在声音技术领域,例如,便携式的声音录制装备促进声音设计师去采集各种各样的“原始资料”,将这些资料创造出从恐龙的吼叫到光剑的摩擦声等各种具有创新性的音响效果;数字音频工作站在不丢失声音质量和增加噪声的前提下,创造了多层次的蒙太奇结构:语言、音乐、音响效果;从杜比立体声到杜比数字系统的新的发行格式已经扩展了电影声轨的动态范围,并且给主流电影剧院提供了多声轨(或者环绕声)的播放形式。更为重要的是一种对声音的新的态度在慢慢提升。相对于经典的好莱坞电影时代,今天的电影制作者和影迷不只是用一种新的方式听到了电影,他们是在用一种新的方法来倾听,他们所关注的是声音设计。

当代好莱坞电影创新性的画面中充满了视觉大场面和特殊效果。在过去的四十年里,由于声音设计的出现,电影声音已不再限于与画面平分秋色,在某种程度上,声音已经在现有的地位和优势上超越了画面。根据对声音设计的分析来看,声音设计的概念被认为是多变的和有象征性的意味,并且始终在不断地变换。它已经从一种电影形式的实验性风格转换成一种独特的制作样式和评价标准。这种趋势超越了电影,延伸到家庭影院和新媒体中。在这本书里,我通过研究文化、技术、美学和类型等相关因素的相互影响,来描绘这种声音设计意识的提升和转换。应当看到,这些相关因素不只是重新形成了当代电影的声轨,而且也形成了影迷们对电影声音的态度和期待。

在这个过程中,我根据声音设计的特征和定义将其四种互相关联的意义概括为:第一,声音设计决定了特殊声音效果的创造性。随着新的声音