

新

新媒体

陈玲 著

艺术史纲

走向整体的
旅程

清华大学出版社

新媒体
陈玲 著
艺术史纲
走向
设计
之旅

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以科学技术、文化、艺术、社会学等多学科综合研究手法,系统论述了新媒体艺术的发展历史以及其未来的发展趋势。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13501256678
13801310933

图书在版编目(CIP)数据

新媒体艺术史纲: 走向整合的旅程/陈玲著. —北京: 清华大学出版社, 2007. 2
ISBN 978-7-302-14061-0

I. 新… II. 陈… III. 多媒体技术—应用—艺术—研究 IV. J-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 125561 号

责任编辑: 纪海虹

封面设计: 傅瑞学

责任校对: 王凤芝

责任印制: 孟凡玉

出版发行: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座
http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084
c-service@tup.tsinghua.edu.cn
社 总 机: 010-62770175 邮购热线: 010-62786544
投稿咨询: 010-62772015 客户服务: 010-62776969

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 148×210 印 张: 11.125 字 数: 204 千字

版 次: 2007 年 2 月第 1 版 印 次: 2007 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: 010-62770177 转 3103 产品编号: 023372-01

此书谨献给赋予我热爱艺术的心灵并使我能够
从知识中享受人生与快乐的父亲——东方人

◀

目 录

序	1
第一章 “美”的演变与“艺术”的媒介化	15
1 “破坏”与“创造”	16
2 艺术的媒介化	20
3 视觉的“扩张”与“演变”	25
4 技术神话时代的艺术	31
5 “材料即资讯”	37
第二章 艺术的“空间化”与“环境化”	47
1 从“实验工房”到“EAT”	48
2 身体与媒介	58
3 城市的“环境化”与“媒介化”	69
第三章 计算机——“知性望远镜”	77
1 埃尼阿克=快速计算器	78
2 计算机图像与艺术	82
3 从“线状”模式到“固体模式”	87
4 “分形”理论与实践	93
5 CG 与电影——CG 制作公司的泡沫时代	96
第四章 大众媒介时代的艺术	109
1 “媒介即资讯”	110

2	电视与 20 世纪动态影像艺术	117
3	影像装置艺术	129
4	幻觉的艺术——全息摄影	138
第五章 共振的艺术——交互艺术简史与诸相		145
1	交互艺术简史	146
2	交互与沉浸	165
3	HAL & IBM	182
4	预报天气的瓶子 & 演奏爵士乐的外衣	204
5	作为艺术的游戏	222
第六章 “超链接”		243
1	MeMex	244
2	“超链接”艺术	250
3	为千里外的花园播种——遥在艺术	262
4	“生成”与“软件”艺术	268
第七章 重构与整合的艺术		277
1	多媒体与整合	279
2	基于网络平台的文化遗产传播	285
3	体验型博物馆与虚拟现实展示技术	293
第八章 创造之路——新媒体艺术教育与实践		303
1	包豪斯的教育理念	304
2	新媒体艺术教育与实践	308

3	新媒体教育中“Workshop”的作用	328
4	中国文化与新媒体艺术	332
	跋	337
	参考文献	341
	作者简介	347

序

在这本书中，你也许不会看到神圣的宗教主题和美丽的历史画面，但却会意想不到地遇见一只会讲话的机器狗，一个会演奏音乐的瓶子。

几年前参加一次在世纪坛艺术馆举办的活动时，听到一位艺术家在感叹：“新媒体艺术终于进入中国主流艺术行列了。”显然，这样的感慨在今天已经不足为奇了。近年来，在中国，新媒体艺术已从被排除在“正统艺术”之外的“异类”逐渐被中国社会特别是一些大专院校所接受，并成为了艺术界的“热门话题”和“时尚学科”。不少大专院校相继成立的“新媒体艺术”相关专业便是这一现象的最好证明。

什么是新媒体艺术？新媒体艺术包括哪些内容？用什么标准去判断一件新媒体艺术作品是否成功？新媒体艺术是否有它独自的历史？它与传统的东西方艺术史之间是一种什么样的关系？新媒体艺术是在什么样的环境和背景下诞生的？它的理论基础是什么？怎样理解它与技术之间复杂的关系？

本书旨在回答以上这些基本问题，除此之外，本书还试图从以下角度分析和解读新媒体艺术教育的理念和方法，例如：油画家或国画家放下画笔拿起计算机是否就能成为新媒体艺术家？新媒体艺术中的美感与传统艺术中的美感是否属于同一概念？什么样的课程体系和教育方式能够培养出优秀的新媒体艺术家？以及中国文化与

新媒体艺术的关系和中国式新媒体艺术家的培养等问题。本书的意图是为了探讨以上这些看似简单，但却是学习和研究新媒体艺术须了解和把握的最基础和最根本的问题，同时希望在有限的篇幅里从艺术史、媒介史、科学技术史和文化学等综合学术角度为读者提供一个系统地理解、学习和欣赏新媒体艺术的视角。

“新媒体艺术”是英文“New Media Arts”的中文译文，这里需要首先明确的是，在此追究“新媒体艺术”一词的固定含义是毫无意义的。因为回顾近50年新媒体艺术的发展历程我们发现，它不是一个固定不变的词汇，而是随着技术的进步、社会的发展而不断变化着的，在历史不同时期以不同的面貌出现在我们面前的一门以综合性和跨学科为主要特征的全新的学科。所以笔者认为，理解新媒体艺术，重要的是要了解它的历史和理论，以及它独特的发展和演变规律，并最终掌握“新媒体式”思维方式。

为了便于展开论述，在此，我想简单地为“新媒体艺术”下一个定义，那就是：新媒体艺术是指所有使用媒介和技术手段创作的艺术作品。严格地讲，这里的“媒介”不仅指各种技术，也包括了各种新的材料。与任何一门学科一样，新媒体艺术是一门理论性、综合性非常强的学科。对于相对比较缺乏20世纪西方艺术基础知识的中国读者来说，如同接受任何一门新的知识一样，科学、认真和严肃的态度是研究和学习新媒体艺术的首要条件。

由于新媒体艺术的发展在一定程度上依赖于不同阶段来自技术领域的影响,新媒体艺术的理念和形态的演变与技术的发展是并行,并在一定程度上受制于技术的。也正是由于这样的原因,研究新媒体艺术的最佳方法之一是沿着技术史的线索展开研究。在西方一些新媒体艺术研究的书籍和论文中,我们已看到了这一研究方法所取得的成果。

新媒体艺术的曙光出现于20世纪初期,各种新技术、复合材料的出现和普及开拓了艺术表现的领域。例如20年代以马达、合成材料等为主要技术手段的“活动艺术”(Kinetic Arts);战后以各种复合材料为中心的“复合媒体艺术”(Mixed Media Arts);60年代以电视媒介为主要技术的“影像艺术”(Video Arts);70年代以后以计算机为主要工具的“计算机艺术”(Computer Arts);80年代以后在数字技术支撑下的数字艺术(Digital Arts);基于计算机和人工智能技术的“人工生命艺术”(Artificial Arts),以及目前各种以传感技术为手段、具有反馈功能的、广义的“交互艺术”(Interactive Arts);90年代以后出现的基于互联网技术的“网络艺术”(Network Arts)、远程通信技术和机器人技术共同实现的“遥在艺术”(Telepresence Arts);各种与网络 and 软件技术相关的“生成艺术”(Generative Art)和“软件艺术”(Software Art);近年流行的游戏(Game)和文化遗产虚拟展示(Virtual

Presentation of Cultural Heritage) 等各种新形式的艺术。

基于以上理由,本书第一章论述了20世纪初期,由于印刷等各种复制媒介的出现,以及无线电、汽车、飞机等通讯和交通工具的普及而形成的新的技术环境中诞生的技术型艺术,这些艺术使人类的创造性活动朝着扩展传统艺术领域和美学概念的方向迈出了第一步。立体主义和未来主义是最早打破传统艺术观念的两个流派,虽然这两个流派的艺术家们在作品中并没有直接地使用技术,但立体主义打破了延续了几千年的西方艺术创作规则——远近透视法,创造了革命性的、多视点观察和表现世界的新技法。毕加索(Pablo Picasso)、勃拉克(Georges Braque)发明的“拼贴画”(Collage)技法,在将报纸、沙土、桌布等新材料引入了平面绘画世界的同时,将艺术表现扩展到了画布以外的领域。而未来主义则在传统的以立体表现为中心的形式中加入了象征时代特征的“时间”和“速度”,未来主义——这一以动态为主要特征的新型艺术,将“时间”这一最重要的概念引入了20世纪艺术。但是,由于技术条件的限制,立体主义和未来主义对动态的追求只停留在纸面上,而稍后出现的以光、机械、磁力、电力等技术创作的“活动艺术”则实现了以上两个艺术流派在纸面上对运动感的追求,使艺术真正地从平面走向了空间,从静止转向了动态。

本书接着引领读者进入的是被称为“技术与艺术的蜜月”时期,

也就是第二次世界大战后欧洲各地出现的以综合媒介艺术试验为目的、以小组形式开展的实验性艺术活动。在这些战后相继成立的艺术小组中，最著名的是德国的“Zero Group”、意大利的“Gruppo N”、法国的“视觉探究小组 / GRAV”等。他们以探求艺术家与技术人员的新合作关系、艺术与环境的新关系，以及艺术作品中观众的参与等为目的、并以此展开了一系列的实验性艺术活动。

本章论述了艺术家和技术人员在以上领域所做的贡献，他们的工作具体体现在将环境等作为开放的社会空间和展示艺术的大舞台，注重作品与观众的互动以及艺术作品的社会效应。在“视觉艺术探索小组宣言”中艺术家们明确地指出：“在我们的创造性活动中，艺术家个人的努力必须符合和反映小组整体的意志，必须突破传统艺术中孤傲的天才以及不朽的名作等概念。”20世纪50年代初期计算机的出现，美国数学家诺伯特·维纳（Norbert Wiener）“控制论”的问世和各种电子技术的登场，预示了机械时代的终结以及以信息技术为中心的新时代的到来。

第三章论述了20世纪最重要的发明——计算机，以及早期技术人员和艺术家们是如何利用简单的计算机绘图功能进行图像艺术创作的。当计算机还主要被用于空战、人工卫星轨道模拟等军事目的的时候，艺术家约翰·惠特尼（John Whitney）便已开始利用早期简陋的计算机设备和传统胶片结合的方式创造了集“视觉”和“听

觉”为一体的“视觉音乐”。他创作的一系列由几何抽象形态组成的动画，以及之后发表的大量利用视觉图像表现节奏和旋律的动画作品，开创了计算机动画史的新篇章，惠特尼因此被称为“数字和声”的创始人和“现代的巴赫”。

本章也论述了1952年在美国贝尔实验室诞生的计算机图像艺术以及“表面模式”(Surface Model)、“光滑模式”(Smooth Model)、“光线追踪模式”(Ray Tracing Method)、“分形”(Fractal)理论等计算机图像领域的各种革命性技术。本章在论述这些技术在实现重构具有高度真实感的物体和虚拟空间方面的贡献的同时，也追述了20世纪70年代以后迅速向电影等其他领域扩展的计算机图像的轨迹。

正如摄影技术的发明对绘画产生了根本性的影响一样，历史上任何一种新技术的发明都不同程度地推动了人类的进步和发展。17世纪发明的光学镜头、望远镜和显微镜扩展了人类的视觉范围，推动了生物学、医学等许多学科的发展。计算机的发明使人类未知的世界以视觉的形式得以再现，从某种意义上来看，计算机所具备的功能在一定程度上超越了望远镜，在扩展人类视觉的同时，也扩展了人类的知觉，被称为是“知性望远镜”。

20世纪60年代初期，电视以视听双重传播资讯的特殊功能，以及同时兼备的即时性等特征超越了之前所有的媒介，一跃成为了大

众媒介的王者。电视的效应不知不觉地削弱了人们对于时间、距离、场所等概念的既存经验，电子资讯像人类身体上的皮肤一样在人们的日常生活中渗透和扩展。针对 20 世纪 60 年代欧美社会中出现的电视热潮，1960 年加拿大社会学家马歇尔·麦克卢汉 (M. McLuhan) 出版了《理解媒介——论人的延伸》。他指出，以收音机和电视机为中心的“电子媒介”将取代活字文化，同时，麦克卢汉也宣布了自古登堡活版印刷技术发明以来以“活字文化”为中心的时代的消亡，以及由于电视而引发的“电子媒介时代”的到来。

电视在受到大众的热烈欢迎的同时，作为一种新的媒介语言也得到了艺术家的关注。第四章阐述了 20 世纪 60 年代以来，以韩国艺术家白南准为代表的艺术家们利用早期索尼的小型录像设备，以时间和动态影像语言创作的新型艺术作品。在这些作品中，艺术家们利用电视影像这一独特的媒介表达了对机械与人性等主题的理解。同时，本章还论述了利用激光技术创作的全息摄影艺术以及这一高科技背后蕴涵的东方思想。

第五章是本书的核心部分，本章以“共振的艺术——交互艺术简史与诸相”为主题，分别以“交互艺术简史”、“交互与沉浸”、“HAL & IBM”、“预报天气的瓶子 & 演奏爵士乐的外衣”和“作为艺术的游戏”等五个副标题论述了以观众的参与为主要形态的丰富多彩的“交互艺术”。从活动雕刻中呈现的“交互”萌芽开始，到拉斯洛·莫霍

伊-纳吉 (Laszlo Moholy-Nagy) 的对周围自然环境进行反馈的智能装置艺术, 以及华裔艺术家蔡文颖、比尔·帕克 (Bill Parker) 等艺术家以声音反馈、视觉跟踪等手法创作的交互艺术作品。

随后进入的是20世纪60年代, 美国科学家伊凡·萨瑟兰 (Ivan Sutherland) 发明了利用光笔与计算机进行交互的“画板”, 开拓了人类与机器直接进行对话的先河。20世纪70年代以后, 高度系统化的各种复合电子技术和与人类感官相近的各种传感装置, 例如红外线传感器、听觉传感器、温度和湿度传感器等高精度仪器, 实现了帮助人类获取大脑无法感知的外界信息的目的。这一时期的媒体艺术中, 观众可以利用温度、湿度、力度、红外线等方式与作品进行交互。而利用数据头盔、手套等设备与虚拟世界进行实时交互的虚拟现实艺术, 在突破技术局限性的同时, 更是将人类的艺术体验从视觉扩展到了全身心。

“HAL & IBM”部分的中心内容是自计算机出现以来人类一直关注的问题, 即“究竟是人类掌控机器, 还是机器控制人类”。根据这一主题, 本章论述了从库布里克的《2001 太空漫游》中的HAL到今天的高智能机器人, 从与人类进行情感交流的机器狗到有着人类繁殖和生育特征的各种人工生物, 并从艺术的视角对这些人工生物给予了关注。

“预报天气的瓶子&演奏爵士乐的外衣”部分则将注意力放在

以不同的形式在我们生活中渗透，并影响着我们的思维和生活方式的计算机人机界面，利用丰富的案例论述了“无处不在计算机”现象。

“作为艺术的游戏”部分阐述了具有强烈的多感官体验和交互形态的游戏及其艺术。从作为军事目的的模拟训练、到具有高度艺术性的游戏，90年代末期以来，游戏作为一个正式的门类已被列入许多国际新媒体艺术大展。

20世纪90年代初以来，互联网的迅速普及改变了人们传达和接受资讯的方式。第六章从创造了互联网概念的美国科学家万尼瓦尔·布什（Vannevar Bush）1945年发表的MeMex概念开始，到1960年西奥多·霍尔姆·尼尔森（Theodor Holm Nelson）发明的“超文本”、道格拉斯·安杰巴特（Douglas Engelbart）开创的Online System / NLS，以及他们共同发明的“仙那度”（Xanadu）；从互联网的原型ARPANET的出现，到欧洲原子核组织顾问伯纳斯·李的“全球通信网”的问世，详细地论述了科学家们为实现人类资源共享所付出的各种努力。

本章关注的中心内容是以互联网为平台、以超链接为主要手法创作的网络、遥在、生成和软件等新的艺术形式。内容覆盖了从早期将互联网作为传达民主和自由观念的俄罗斯艺术家们的作品，到之后利用互联网的全球化和区域性之特色，以及域名、网络中