

上海市社会科学创新研究基地 / 吴信训工作室

复旦新闻与传播学译库·新媒体系列

吴信训 何道宽 主编

# 新媒体 批判导论

(第二版)

**New Media: A Critical Introduction**

[英] 马丁·李斯特 (Martin Lister)

[英] 乔恩·多维 (Jon Dovey)


[英] 赛斯·吉丁斯 (Seth Giddings)

著

[英] 伊恩·格兰特 (Iain Grant)

[英] 基兰·凯利 (Kieran Kelly)

吴炜华 付晓光 译

 复旦大学出版社

上海市社会科学创新研究基地 / 吴信训工作室

复旦新闻与传播学译库·新媒体系列

吴信训 何道宽 主编

# 新媒体 批判导论

(第二版)

**New Media: A Critical Introduction**

[英] 马丁·李斯特 (Martin Lister)

[英] 乔恩·多维 (Jon Dovey)

[英] 赛斯·吉丁斯 (Seth Giddings) 著

[英] 伊恩·格兰特 (Iain Grant)

[英] 基兰·凯利 (Kieran Kelly)

吴炜华 付晓光 译

 复旦大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

新媒体批判导论(第二版)/[英]李斯特(Lister, M.)等著;吴炜华,付晓光译.  
—上海:复旦大学出版社,2016.8  
(复旦新闻与传播学译库·新媒体系列)  
书名原文:New Media: A Critical Introduction  
ISBN 978-7-309-12112-4

I. 新… II. ①李…②吴…③付… III. 传播媒介-批判-研究 IV. G206.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第024426号

Copyright © 2003, 2009 Martin Lister, Jon Dovey, Seth Giddings, Iain Grant and Kieran Kelly  
Authorized translation from the English language edition published by Routledge, a member of the Taylor & Francis Group. All Rights reserved. 本书原版由Taylor & Francis出版集团旗下Routledge出版公司出版,并经其授权翻译出版。版权所有,侵权必究。

Fudan University Press is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 本书中文简体版授权复旦大学出版社独家出版并在中国大陆地区销售。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签,无标签者不得销售。

上海市版权局著作权合同登记号:图字09-2011-287

## 新媒体批判导论(第二版)

[英]李斯特(Lister, M.) 等著 吴炜华 付晓光 译  
责任编辑/张 晗 朱安奇

复旦大学出版社有限公司出版发行  
上海市国权路579号 邮编:200433  
网址:fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>  
门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853  
外埠邮购:86-21-65109143  
常熟市华顺印刷有限公司

开本 787×960 1/16 印张 30.5 字数 520 千  
2016年8月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-309-12112-4/G·1567

定价:65.00元

---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

## 二 版 前 言

为本书的第二版出版所作的准备，给我们提供了一次机会来思考本书中的几个问题。这些问题其实早在第一版的书评、理论争辩、学生反馈、我们持续的集体与个体的研究、特别是在新媒体持续发展的历史中，早已被广泛提及。本书第一版所依据的历史，已经不可避免地成为历史的一部分。在过去数十年里，新媒体与新媒体研究领域发生了很多变化。事实上，当我们重寻最初的计划，我们是从持续扩展的、广义的文化、快速淘汰、市场炒作、尖锐的声明和学科局限等方面出发，逐一详查了这些重要的变化，并去理解这些变化的路径，以检验我们在本书第一版中所采用的研究方法，以考察我们以往所用的研究路径。我们很高兴地发现，在第一版中我们所秉持的思维方法仍然是有效的。虽然如此，这第二版仍包含了很多变化，部分章节被彻底改写，有些部分则作了精巧的修改，也增加了全新的内容。除此之外的其他部分则保留了第一版的内容。

开始重访、重新修订和试图为第一版增添内容的过程是极其令人沮丧的。不过，当工作有所进展之后，一种考古学的工作理念进入了我们视野的中心。我们能感到2003版所秉持的研究模式和“新型”技术制品与关系上的重叠和交织。当这一点变得愈加清晰之后，历史因素则被有力地嵌入了我们的修订工作之中。在第一版中所勾勒的历史，凭借后续增长的时间与变迁，现在已然变成了一部更长历史的组成部分。在第一版与第二版之间的时间段里，出现了很多争论、辩驳和竞争性的观点，新研究被推动，理论也在进化。尽管如此，我们却仍然不能充分聚焦于文化中技术研究（媒介或其他事物）之历史维度的意义之上。我们在第一版中对此已有反观性的观照，这一点现在就变得更加明确了。我们考察技术的历史维度以及它们所存在及承载文化之时，应避免在识别一种本质变化时误入迷途。特别是在20世纪转型以及在技术转型的潜力爆发之时，（尽管）发生了很多错误，但我们也难以历史的视野去对其界定——这些时刻是乌托邦式的还是反乌托

邦式的?但这些时刻是可以被认为对人类长远历史的发展具有贡献的。这些技术变革的关键时刻为人类恒长谱系添设了诸多方向,更为这些谱系所承载的可能性以及所形塑的未来作出选择,并指示意义。

本书的第一版现已经成为(新媒体)历史的一部分了,它是如何进步的?我们很高兴地知道它已被广泛阅读,并且在三个大陆的很多大学课程中被选为核心读物。本书的核心目的得到了令人鼓舞的认可,即探究技术给文化带来的最重要的问题。其次,本书被各种层次的高等教育所使用,涉及本科生、研究生等,这表明本书的观点、问题化的思路以及论证形成了一种透明性与概述性的平衡,满足了不同层次的学术需求。第三,本书并非寻常意义上的教科书,它也遭到了来自学术研究领域的批判、评述、争辩与论证(Kember 2005, Morley 2007)。这告诉我们,本书的论证命中了目标,我们对核心问题的特征化探寻不仅观照了新媒体研究,在更广的意义上,我们对那些游离于特定范围之外的技术与文化的分析也是准确的。

在写作一个“新”东西之时,不可避免地会出现一定的焦虑:新的事物因为界定的暂时性,所以它们不能一直保持在新的状态中;在为第一版作准备工作时,我们就问自己应如何以最好的方式去绕开这一不可避免的陷阱。我们对写作一本关于新媒体的书所面对的挑战是很清楚的。我们也很明了未来将采取的策略是什么。我们觉得,如果将写作之时新出现的、某些特别的媒介绑定在“新媒体”的概念上将是很荒诞的,我们的目的也不是简单将其归类,或为这一新型工具组合及其用途归类,而是关注更广的历史潮流和辨识技术与文化的核心问题。什么构成了媒介中的新?这些关键的特征是否能将“新”从“旧”之中区分出来?技术变迁在其间扮演了怎样的角色?新媒体又为我们可及的分析框架增添了哪些问题?哪一门学科将对我们有所帮助?

我们力求避免使完成的书成为一个历史事件、一种差强人意的时间性表达,因此我们向技术与文化哲学及其历史领域拓展研究视野,使之成为新媒体研究之广闻博识的语境。其后果是,对其持续性地使用和来自第二版的需求,这一视野为我们在第一版时就秉持的目标的连续性提供了一种可供检测的记录。

在第二版的改编中,我们采取了一个基本原则来指导如何决定是否纳入新的

资料。这就是：我们不能仅仅依据某一种新媒体设备的外形或一种新近定名的媒介实践就将本书的某个新的章节贡献给它。这将引发疯狂与新奇驱动下“升级”的研究，这恰恰是本书在第一版中就力求避免的。这也是本末倒置的。与之相反，我们追问，新发展需要界定新概念吗？哪一种发展需要新思维，因为它们呈现了第一版未能诠释的新议题与新问题。在这里，比如说，我们判定“博客”或“写博客”是一种自2002年就迅速增长出现的形式与实践，但它基本上不需要新想法与分析的投入，我们在第一版中所涉及的以计算机为中介的传播中给出的一般性介绍，以及在对电子邮件的暂时性和交互性的专门分析是可以为其服务的。另一方面，自2003年出现的社交网络的飞速发展(Boyd 2007)或YouTube赋予之社会技术实践的意义，在当年并不是十分明显，或者说尚未进化。这些是需要我们关注的。本书在关于历史的前言中就已经提及它，它也形成了我们思考问题的一个核心轮廓；其他则包含着识别循环出现的、或许是超历史的技术文化问题。虽然我们没有列出一个详尽的或封闭的列表，某些问题还是值得引起读者的关注。这不单是因为我们认为它们是有趣的(虽然我们肯定如是认为)，也是因为它们提供了本书所思考的纲要，以及在文化的技术研究中必须解决之问题的概要。

在本书第一版规划的初期阶段，本次修订工作就已经被批评为我们是在研究一个已被很多学者与研究者研究透彻、已然了结，或者说，我们不过采取了另一种方法论而已的问题——也就是被我们提出，并特别用以描绘麦克卢汉和雷蒙德·威廉斯之间争论的问题。在同事的冷漠中，我们坚持在这两位学者所描绘出的技术与文化之问题领域的地图上探险。然而，正如我们在下文指出的，威廉斯的观点已经支配了媒介、文化和技术的社会性、文化性和历史性的主要研究，虽然向我们提出了学科结构式的结论，但其观点本身的问题，却依然保持鲜活，实际上，它仍在不断被增强。争论特别集中在关于文化之起因的作用问题上。虽然到现在为止，对这一传统议题的反应就是否认文化的起因对文化现象的研究要是积极的，或者是相关的，而宁愿将所有人类的能动性聚焦在新近发展的各类型学术研究的领域之中——我们特别应关注一下在科学与技术研究中影响广泛的行动者网络理论(Actor Network Theory)——它通过重新思考(实际上是否认)在

文化与自然事件之间的差异,影响着这一争论的再次开放。我们在文化技术的研究中,跟随着一种现实主义的红色标头去探寻这些观点。我们也因此向读者警示这一种差异,因为它会在一个更广的意义上被运用到文化研究之中,如果我们像威廉斯那样,放弃对文化与自然之间本质的分离性的坚持。这既不是教条主义的诫命,也不是文化研究预先确定的假设;相反,我们认为,这是一个开放的贡献领域,其中有相当大的机会以利于我们对文化现象贡献最新的理解。尽管如此,概念性的改变仍然包含着我们的文化及其组成元素的整体图像的改变。一般在人文科学和社会科学里,我们习惯于思考“客体”的概念以及文化研究中的核心“认同”;然而,这些概念意味着什么?它们是如何在勾勒文化整体性图谱之时被改变,或甚至被取代。

在我们今天的位置上需要去思考的第二个重要的议题是:技术并不是文化事件中某个偶然的玩家,而是一个恒久固定的角色。如果不将技术视为某种类型(小报、报纸、封蜡、活字印刷、模拟与数字电子装置以及其他种种),我们所居存的文化将不复存在。技术因而也不是文化、媒介和历史分析中无关紧要的存在,而是它们无所不在的一个元素。简言之,所有的文化都是技术性的。尽管某些人也许会在听到这个观点之后觉得很恐慌,担心文化研究或许会被工程图表所取代,这种还原论的反应并不是这里唯一的一种。尽管如此,我们也应思考在一个不断复杂的技术环境中,加入到与我们文化产品的所有玩家的对话之中——科学、工程学、人文科学和社会科学——而且不能因为恐惧和耽溺于自我学术小家的舒适而将工程学简单地排除在文化相关性之外。我们之后将提到的,比如说,伴随着技术而出现的影响(恐惧、狂喜或冷漠等)也是他们自身的真实元素,存在于这些技术所依存的文化之中。我们提出的一个观点为工程学和可供性概念所观照的情感建立了意义:技术并不是都在那里等待着被培育,也不是以某种可预见或绝对的方式被决定的;相反,它提供着文化的可能性,虽然,也不是所有的可能性都可以被运用或实现的。

本书的第一版发行于2003年,这意味着它是基于2002—2003年之间的研究和写作以及更早之前的酝酿而完成的。在那一版中,我们在了解了更长远的媒介形成历史之后,认为20世纪80年代中期是思考“新媒体”的一个有用的标志性阶段(参见引论第2

页的内容)。然而,即便如此,有些评论者也发现“新媒体”这一术语被用来描绘在80年代出现的某些事物仍然显得很尴尬。这时候,我们建议在标题的选择上,指明它是一个更为耐用的术语,而没有换用一些明显的替代术语:“数字媒介”、“交互媒介”或“以计算机为中介的传播”等(原因可参见1.1.4小节)。但对有些人而言,在第二版中保留这个标题仍然显得较为奇怪。今天,生于20世纪80年代的读者已经都对何为“新媒体”有了极为成熟的了解,这一直是他们世界的一部分,而原先用于对比的“旧”媒体现在几乎也不再以未被“新媒体”所触碰或改造的特征存在了。这也仅仅在一些古老的媒介形态,比如说这本书的生产以及它被写作或制作的方式中保存了下来,差不多也和第二人生游戏中那持续性的虚拟世界的存在一样了。当然,总有一些纯粹主义者的理想和少数文化抵抗,或它们已在其中,被无所不在的新媒体重构。仍有人在寻求超8胶片、黑胶唱片,刻苦钻研追求化学摄影,写信,画画,玩吉他。当然,他们如此行为并且有专门的经济来支撑他们(讽刺的是,我们却往往利用互联网上的资源)。然而,这一代已经存在了,他们中很多人将会成为本书的读者,他们在新媒体环境中工作、思考和游戏,如鱼得水。对他们(也就是你)而言,那黏贴在他们(你)的媒介之前的“新”的绰号,从历史的角度来看,仅仅是有意义的努力而已;对这种最为自然和习得现象的结构与意义的批判性的探寻,实则是受益于一种距离和震慑,得益于“制造怪异”。

值得注意的是,一种改变的速度和深度已得到确实的证明,我们需要为新媒体而保存这种“制造怪异”的能力。正如麦克卢汉观察的,“鱼确实确实是除了水之外啥也不知道,因为他们没有抵抗环境的能力,这使它们可以感知所存在世界的元素”。(McLuhan, 引自Federman 2003)向鱼致以最大的尊重,本书的第一版和第二版都在致力带出一种广被忽略的视野。

“新媒体”是一段划时代的历史,也是一种履历的方式。在写作本书之时,谷歌搜索上包含“新媒体”术语的搜索结果是极为丰富的:“新媒体课程”有4900万条结果,“新媒体工作”有5200万条搜索结果,“新媒体产品”的搜索结果有5100万条;在谷歌学术引擎里,“新媒体”作为学术研究课题有超过3100万搜索结果。正如欧洲人在14世纪“探索”到了美洲这一“新世界”,新媒体这一术语也是真正被卡在这里了。它是一个历史的标识,坐落在历史的分水岭上。

在下文中,我们提出并探讨了一定形态的历史,有一些是线性和目的论的,或



指向某个特定的结果；另一些则在这个意义上是非线性的，但也包含着某些仅出现在它们完成其使命之后的扭曲与跌宕。我们并非以推荐特殊的历史取径而就此结论，而是坚信唯有历史是复杂和回旋上升的。一个局限的、当下视点中所体现出的简单与线性往往是非常复杂的。技术历史，尤其是被“死亡机器的残尸”所纠缠，正如马克思所描述的那样(参见，例如2.1)。对这部分历史的回答，牵扯着对无边的当下状态的排序，并且要关注那些并不是直接而明显的，甚至在面前凝视着我们的现象。历史的不可避免性是需要被包容的，而我们也参与在它的检视之中。通过参与第二版的制作，我们拥有了机会，在对当下凌乱的、模糊的认识基础上，更深刻地投身到未来那不可预见的发展之中。我们并不是通过绘制问题来逃避这一种发展(总是有新问题需要被辨识)，也不是以一个旁观者的身份来把握历史的整体，就像它本来应该的模样(哪怕以旁观者来观察历史是可能的，也总有一定的视点是在历史之中的)，来逃避这一种发展。通过对历史和文化技术问题的关注，以及考虑到尚没有一些预先的议题出现，我们确实在努力尝试去理解周遭的环境以及它们是如何呈现出诸多奇特的形态。相对于这个项目而言，我们希望能鼓励大家贡献智慧；我们敬献此书的第二版，虽带有不可避免的局限，但满怀希望本书或能启明你对此有所作为。

## 参考文献

- Boyd, M. Danah 'Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship', *Journal of Computer-Mediated Communication*, <http://jcmc.indiana.edu/>, 2007.
- Federman, M. 'Enterprise Awareness: McLuhan Thinking', McLuhan Program in Culture and Technology, University of Toronto. <http://www.utoronto.ca/mcluhan/EnterpriseAwarenessMcLuhanThinking.pdf>, 2003.
- Kember, S. 'Doing Technoscience as (New) Media' in J. Curran and D. Morley (eds) *Media and Cultural Theory*, Routledge, 2005.
- Morley, D. *Media, Modernity and Technology: The Geography of the New*, Routledge, 2007.

# 目录

■ 插图目录 .....	001
■ 案例目录 .....	001
■ 二版前言 .....	001
■ 引论 .....	001
■ 第一章 新媒体与新技术 .....	009
1.1 新媒体：我们知道它们是什么吗？ .....	009
1.2 新媒体特征：某些概念的界定 .....	014
1.3 改变与延续 .....	053
1.4 什么样的历史？ .....	063
1.5 谁不满意旧媒体？ .....	078
1.6 新媒体：待定或已然确定？ .....	092
参考文献 .....	118
■ 第二章 新媒体与视觉文化 .....	125
2.1 虚拟现实 (VR) 怎么了？ .....	125
2.2 虚拟和视觉文化 .....	130
2.3 数字虚拟 .....	132
2.4 沉浸：一段历史 .....	135
2.5 透视、相机、软件 .....	146
2.6 虚拟影像 .....	147
2.7 数字电影 .....	155
参考文献 .....	184
■ 第三章 网络、用户与经济学 .....	189
3.1 引言 .....	189
3.2 互联网是什么？ .....	190
3.3 赋予网络研究历史意义 .....	191
3.4 经济学和网络的媒介文化 .....	195
3.5 政治经济学 .....	200
3.6 新媒体的社会形态 .....	203

3.7	商业影响的局限性 .....	206
3.8	全球化、新自由主义与互联网 .....	206
3.9	数字鸿沟 .....	208
3.10	信息经济的繁荣与萧条 .....	215
3.11	知识产权, 确定与决定 .....	217
3.12	作为新媒体的音乐 .....	219
3.13	长尾理论 .....	226
3.14	病毒式传播 .....	229
3.15	碎片化与融合 .....	232
3.16	维基世界与 Web 2.0 .....	233
3.17	身份认同与在线社区 .....	239
3.18	匿名 .....	239
3.19	归属 .....	243
3.20	在界面中生存 .....	246
3.21	互联网与公共空间 .....	248
3.22	用户生产内容: 我们现在都是粉丝 .....	251
3.23	YouTube 和后电视机时代? .....	257
3.24	小结 .....	263
	参考文献 .....	264
<b>■</b>	<b>第四章 日常生活中的新媒体</b> .....	<b>271</b>
4.1	赛博空间中的日常生活 .....	271
4.2	媒介家庭中的日常生活 .....	277
4.3	日常生活的技术形塑 .....	290
4.4	后人类时代的日常生活: 新媒体和身份认同 .....	304
4.5	电子游戏 .....	327
4.6	小结: 日常中的赛博文化 .....	352
	参考文献 .....	353
<b>■</b>	<b>第五章 赛博文化: 技术、自然与文化</b> .....	<b>363</b>
5.1	赛博文化和控制论 .....	365
5.2	重访决定论: 物理主义、人文主义和技术 .....	376
5.3	生物技术: 自动机的历史 .....	394
5.4	赛博文化理论 .....	432
	参考文献 .....	468

# 插图目录

下列插图均在授权之后使用。并不是每一次寻找版权拥有者并获得许可的努力都有可能成功。如任何因我们的疏略而发生的版权遗漏,我们都将在未来的版本中修正。

1.1	埃及亚述纳西拔二世加冕殿入口的狮身人面像(全像)之一,现存于大英博物馆	015
1.2	埃及亚述纳西拔二世加冕殿入口的狮身人面像的脚部,现存于大英博物馆	016
1.3	20世纪80年代的大型收录机	016
1.4	20世纪40年代的收音唱机	016
1.5	早期超文本建筑设计的图解 ——故事空间地图:地球轨道	031
1.6	新媒体出现时通过或对抗的复杂历史的简单模型	071
2.1	《每日电讯报》头条:《另一个世界的黎明》	125
2.2	任天堂Wii游戏机	125
2.3	索尼游戏机Playstation 3:“虚拟网球”电子游戏	131
2.4	2006年英国独立电视台的虚拟新闻直播间	131
2.5	2005年英国独立电视台报道选举的虚拟摄影棚	131
2.6	PowerHouse文化娱乐股份有限公司	132
2.7	萨瑟兰的头盔显示器	133
2.8	日本国有铁路的环形组合设备	133
2.9	圣詹姆斯赴刑场途中(壁画)(黑白照片)(局部),安德鲁·曼特尼亚作品	138
2.10	交响乐池	138
2.11	阿尔贝蒂系统模型	139

2.12	曼特尼亚的“视窗”	139
2.13	局部壁画:《圣彼得的影子治愈了瘸子》	140
2.14	局部壁画:《信徒的洗礼》	140
2.15	局部壁画的图解	141
2.16	布兰卡契小堂壁画的透视图结构图解——消失点	141
2.17	法内仙纳庄园中的大厅透视, 由佩鲁齐设计于1510年	143
2.18	巴洛克式教堂的壁画:波佐修士, 《圣依纳爵被天堂接收》	143
2.19	杰夫·沃尔《修复》,1993年	144
2.20	巴克的全景图,伦敦(1793年公开)	144
2.21	立体镜的图解	145
2.22	约翰·马丁《麦克白》	153
2.23	《混成》,爱德华·科利尔,1701年	154
2.24	《顽皮跳跳灯》	160
2.25	《骷髅舞》《花与树》 《白雪公主和七个小矮人》	162
2.26	IMAX版走出阿尔贝蒂之窗? 《深海猎奇》3D版,2006年	165
2.27	《变相怪杰》,1994年	167
2.28	活动视镜:前电影装备	170
2.29	兰提斯拉夫·斯泰维兹《摄影师的复仇》,1911年	172
2.30	《小蚁雄兵》,1998年	173
2.31	《赛博世界》3D版,2000年	175
2.32	幻觉效应	179
2.33	《生化危机》	179
2.34	《最终幻想之灵魂深处》,2001年	180
2.35	《怪兽公司》,2001年	181
2.36	《半梦半醒的人生》,2001年	183
2.37	《罪恶之城》,2005年	183
3.1	网页浏览器的历史:IE浏览器的早期版本	205

3.2	2006年五大洲互联网用户 .....	211
3.3	1994—2006年每百户居民中的互联网用户 .....	211
3.4	早期的媒介发行形式：黑胶碟和磁带 .....	222
3.5	Napster 探寻法律途径，通过出售版权音乐获利 .....	225
3.6	Web 1.0向 Web2.0的转变 .....	234
4.1	掌中的虚拟世界 .....	271
4.2	《模拟人生》：赛博空间有如日常生活 .....	272
4.3	西部电视的宣传单 .....	274
4.4	Argos 的电脑桌 .....	279
4.5	一个孩子、一部个人电脑和新媒体家庭的人类工程学 .....	280
4.6	凯蒂猫手机挂件的迷人之处 .....	287
4.7	XBox .....	291
4.8	《水晶雨林》2000 年版 .....	296
4.9	怪兽生态学 .....	300
4.10	充电进行时 .....	301
4.11	吉莱斯皮的客厅：新媒体的人类生态学 .....	303
4.12	身份游戏？《模拟人生》 .....	311
4.13	怪异的女性身体 .....	315
4.14	查尔斯·苏瑞《列奥纳多二号》，1966年 .....	317
4.15	虚拟驾驶和任天堂 Wii .....	325
4.16	皮卡丘，我选择你！ .....	334
4.17	游戏代码：《幽浮战场》 .....	346
5.1	终结者之手，《终结者2》，1992年； 雅克德罗的机械手，1769年 .....	368
5.2	亚历山大里亚的希罗发明的自动机： 移动剧院，公元前1世纪 .....	397
5.3	第一幅会动的画；一幅18世纪的机械画 .....	398
5.4	肺和波纹管 .....	398
5.5	沃康松的机械鸭，1738年 .....	402
5.6	(a-f) 作家、美术家、作曲家 .....	404

5.7	我并未思考……那我是否存在? .....	405
5.8	自动机器人 .....	406
5.9	蒸汽生化人?《蒸汽朋克》第一期 .....	409
5.10	太阳花钟:艺术与自然之交接 .....	409
5.11	加法器,1642年,布莱士·帕斯卡发明的半自动计算器 .....	415
5.12	查尔斯·巴贝奇的差分机1号是由约瑟夫·克莱门特 在1832年建造 .....	417
5.13	20世纪20年代,托雷斯·维克韦多的象棋机 .....	421
5.14	DNA的结构 .....	426
5.15	虚拟有机体的细胞自动机 .....	430
5.16	虚拟现实机器人和体验者 .....	442
5.17	史帝拉 STIMBOD ——一个用于远程操纵身体的触屏界面 .....	456

# 案例目录

1.1	模拟与数字类型 .....	018
1.2	电子邮件：数字信件的诘难 .....	022
1.3	交互性新在何处？ .....	057
1.4	技术的想象力和“新媒体规则” .....	083
1.5	新媒体作为讨论旧问题的竞技场 .....	084
1.6	技术的想象力和新媒体的文化接受 .....	086
1.7	技术的想象和新媒体的形塑 .....	087
1.8	媒介技术的社会属性 .....	103
1.9	技术何时成为媒介？ .....	104
2.1	虚拟现实、艺术和技术 .....	129
2.2	吸引力数字电影 .....	174
2.3	什么是子弹时间？ .....	177
2.4	电脑动画 .....	180
3.1	Napster: 从社区到商业 .....	224
3.2	跨媒介文本性 .....	253
3.3	游戏者犹如制作者 .....	255
3.4	《凯特·摩登》——网剧 .....	261
4.1	手机：小玩件与游戏 .....	287
4.2	黑色 Xbox 和电子游戏技术的社会形塑 .....	291
4.3	水晶雨林 .....	295
4.4	Visual Basic 糟透了！ .....	297
4.5	电视、创新与科技文化形式 .....	301
4.6	网络猎手以及虚拟性别游戏 .....	312
4.7	《雷神之锤》中的性别和技术性 .....	315



4.8	日常生活中的生化人——汽车司机	324
4.9	《毁灭战士》:媒介、技术和新文化经济	332
4.10	《神奇宝贝》:作为新(大众)媒体的电子游戏	334
4.11	玩转网络	339
4.12	仿真游戏中的电脑认同	348
4.13	编码和恶魔的认同	349
5.1	国际象棋和无生命之理性	420