



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等学校数字媒体艺术设计专业教材

数字媒体艺术史

THE HISTORY OF DIGITAL MEDIA ARTS

李四达 编著



清华大学出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等学校数字媒体艺术设计专业教材

数字媒体艺术史

THE HISTORY OF DIGITAL MEDIA ARTS

李四达 编著

清华大学出版社
北京

内容简介

本书是《数字媒体艺术概论》的姊妹篇,是一本通过全新视角论述当代数字媒体艺术发展史的教材,也是一本引导学生理解和掌握当代数字媒体艺术发展规律的学术性和普及性读物。本书从媒体发展史、美学、科学史和现代艺术史等宏观角度,对数字媒体艺术的起源和演化进行了系统的阐述和总结,并着重分析了现代美学、大众文化和西方后现代主义艺术对数字艺术发展的影响。本书通过案例分析,深入浅出地阐明了数字媒体艺术和新媒体艺术的来龙去脉和发展现状,有助于人们加深对数字艺术、数字媒体和信息设计本质的了解。全书共分5章,分别是:媒体发展史与数字媒体基础、数字媒体艺术本体论、数字媒体艺术美学论、科技与艺术结合的历史和数字媒体艺术发展历史。

本书内容丰富,图文并茂,可以作为高等院校“数字媒体艺术概论”、“数字媒体艺术史”、“多媒体艺术设计概论”和“数字艺术导论”等数字媒体艺术基础课或专业基础课的教材,适合于艺术、设计、动画、媒体和广告等专业的本专本科生或研究生学习,也可以作为数字媒体艺术爱好者的自学用书。本书附配套的DVD多媒体教学光盘一张,其内容包括:(1)20世纪早期媒体科技史的多媒体教学课件;(2)20世纪90年代经典CG电影的数字特效剪辑资料;(3)数字媒体艺术教学电子课件和相关图像资料等。该DVD光盘内容丰富,资料实用,可作为读者自学或相关专业教学参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

数字媒体艺术史/李四达编著. —北京:清华大学出版社,2008.11

ISBN 978-7-302-18192-7

I. 数… II. 李… III. 数字技术—多媒体—艺术史 IV. J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第108047号

责任编辑:袁勤勇 张为民

责任校对:焦丽丽

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经销:全国新华书店

开本:185×260 彩插:10 印张:25.5 字数:651千字

附光盘

版次:2008年11月第1版

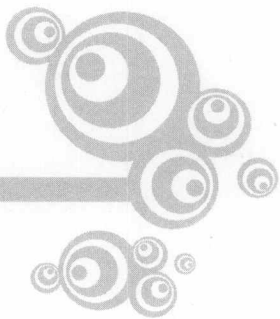
印次:2008年11月第1次印刷

印数:1~3000

定价:35.00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:028034-01

序

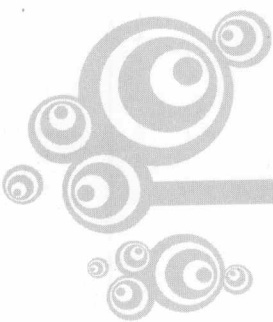


恰如四大发明改变了人类文明史,电子和数字传媒的出现正在为我们的文学乃至整个社会文化生活带来重大的历史性转型。21 世纪的科技与媒介的飞速进步已经把我们纳入了“文化数字化”的后现代文化与艺术时代。从 IT(信息技术)到 ICT(信息与传播技术)的转型,是与从集权式的现代控制到互动式的后现代控制的转型相伴而行的。信息技术正在从一种控制工具发展成为一种传播、咨询与合作的媒介。迥异于传统的文化传媒,以数字媒体为核心的多向互动式的电子文化传媒,可以超越传统国界,超越不同的社会制度和政治意识形态,将全人类空前地融合为一体。

媒介的变革对社会文化产生了重大的影响。从媒介哲学的意义上说,可以从文化传媒的变革去概括人类的精神发展史和文化艺术传播史,从而获得一种新颖的视野。西方传播学大师麦克卢汉认为媒介决定文化特质与传播/感知的模式。麦克卢汉认为人类文明史必然是一部媒介的发展创造史,而一种媒介的创制与推广,往往孕育了一种新的文化或文明。正如麦克卢汉指出的:“我们塑造工具,工具也塑造我们。”今天的后现代社会的显著标志就是电子媒介和数字媒体的主导文明。虚拟无处不在,数字重塑现实!我们就生活在由 Yahoo!、Google、百度、博客、Twitter、MySpace、iPod 和 iPhone 等新媒体构建的社会文化“生态圈”中。在这里,GPS 和 Google 使得地球一切秘密、场景、隐私、深度或隐藏的意义都将不复存在,而新的“数字一代”正在将虚拟世界的游戏和在线生活作为自己的“第二人生”!这里可以借用麦克卢汉的话说:数字媒体就是我们身体的自然延伸;数字媒体就是我们识别传媒符号的眼睛。正如有“新麦克卢汉”之誉的“后现代理论先锋”鲍德里亚指出的那样:当代的文化特点就是传媒符号的激增。其流行的结果是表征与现实关系的倒置。这是现实的一切参照物都销声匿迹的“复制与数字仿真”时代。唯有借助符号与数字媒体,我们才能有一双“慧眼”,在光怪陆离的后现代社会迷雾中,看透真实与虚幻,把握文明进步方向的脉搏。鲍德里亚以独特的洞察力揭示了后现代社会符号与现实的关系,也使我们更深刻地认识了媒介、社会与人类文明进步的联系。

飞速发展的信息社会需要越来越多的大学生从超越技术的角度来关心数字媒体和媒体文化,深入了解当代社会的文化特征和审美趋势,关注“互动媒体”状态下人类新的精神需求和文化的发展与创新。从人文的视角,在艺术与信息科学交流的领域,发展原创能力、整合能力和策划能力,努力成为面向信





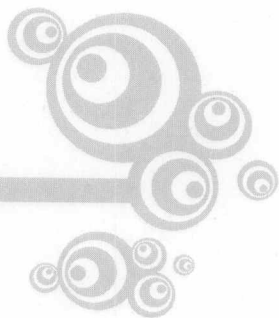
息时代具有新文化、新艺术、科技观念和数字综合性的人才。目前,以数字技术为载体的文化创意产业迅速崛起,并引领着当代文化发展的趋势。新媒体、新技术带来新思维,由北京服装学院副教授李四达编著的《数字媒体艺术史》正是在这种环境下推出的深入论述数字媒体发展的理论专著,该书从历史的横向和纵向两个角度将视野拓宽,从媒体传播史、美学史、科技艺术史和计算机文化等角度阐述了数字媒体艺术的来龙去脉,探索了数字艺术和新媒体艺术的美学价值。将要从事艺术设计、数字媒体和传媒事业的大学生,可以从中了解到许多知识和观点。这是一本值得一读的教材。

清华大学美术学院
李四达

清华大学美术学院 教授 博士生导师

2008年4月25日





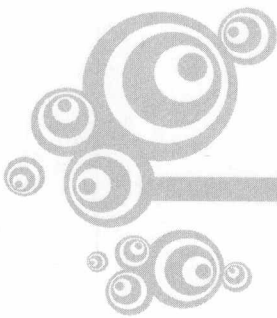
前言

本书是作者编著的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《数字媒体艺术概论》(清华大学出版社2006年版)的姊妹篇。随着我国数字技术的突飞猛进,数字媒体和文化产业的发展这两年来可以说是“日新月异”,《数字媒体艺术史》就是在这种环境下推出的对数字媒体艺术进行深入的史学研究的一本书。在这里笔者想简单阐明三点:一是为什么要学习数字媒体艺术发展史?二是数字媒体艺术发展史有哪些特点?三是本书和《数字媒体艺术概论》的关系。

我们知道,任何一门学问都可以由史、论、方法三部分组成。史是学问的基础,论是学问的精髓,方法是学问的研究指针。作为数字媒体或新媒体艺术专业的学生,学习传播媒介的发生和发展,学习和考证数字媒体艺术和西方现代美学、现代艺术间的渊源和联系,深入理解科技对艺术的关系无疑是一项最为基本的功课。数字媒体艺术和计算机一样,同属于西方的“舶来品”,其美学观念、设计理论、表现形式和操作方法都必须通过考察数字艺术的发展历史,或者从更广义的范围,考察和研究现代西方的艺术思潮、科技文化、大众传媒和美学观念的来龙去脉,才能更好地掌握其精髓。同样,掌握了数字媒体艺术的发展史,也为后面更加深入地学习软件技术、艺术语言、表现方法等课程打下良好的基础。学习数字媒体艺术发展史,一方面可以丰富学生的媒介、传播、数字媒体和相关“技术的艺术”的知识,另一方面可以培养学生独立思考和研究问题的技能,同时也在这一过程中使同学们养成科学、严谨、规范、务实和追求真理的良好学术习惯。在学习过程中,也期望读者能够动脑动手,利用工具书、图书馆、数据库和互联网等手段,采取规范的学术范式,循序渐进地独立完成对历史环节的考察和探究,并形成自己的学术观点。

我们所学习的数字媒体艺术发展史有哪些特点呢?这里首先必须明确:数字媒体不仅是一种技术、一种新媒介,同时也是一种文化和艺术形态。因此,数字媒体艺术的研究就必须包含艺术学、社会学、技术学、美学和大众文化的内容。同样,作为一种独特的艺术表现形式(其艺术表现力和发展潜力已远远超越了电影和电视),数字媒体艺术和当代艺术与后现代文化有着千丝万缕的联系,并和西方科技史、现代艺术发展史的脉搏息息相关。基于以上现状,我们不得不把史学研究的范围扩大,从历史的横向和纵向两个方向将视野拓宽,从媒体传播史、美学史、科技艺术史和计算机文化等角度深入探索数字媒体艺术的来龙去脉,探索数字艺术和新媒体艺术的美学价值。





需说明的是,笔者编著《数字媒体艺术概论》的初衷是期望从一个宏观的角度来探索数字媒体艺术的本质、表现形式和应用范畴等不同方面的内容。《数字媒体艺术概论》虽然也涉及一些《数字媒体艺术史》中探索的问题,如科技艺术史和数字媒体艺术发展历程等内容,但是限于时间和篇幅,对数字媒体艺术发展的史料整理得还远不够翔实充分,特别是对数字媒体艺术涉及的媒体传播、美学观念以及新媒体艺术研究等重要课题阐述得不够深入完整,而本书则期望弥补上述缺陷并从一个更细致的史学研究的角度来考察数字媒体艺术。因此,《数字媒体艺术史》定位于《数字媒体艺术概论》的姊妹篇,由此构成数字媒体艺术学科研究的史、论、方法中的重要一环,这也是本书的价值和意义所在。最后,为了帮助读者宏观把握本书的内容和章节构成,下面将本书的重点内容通过图示的方式进行展示,期望读者能够从整体理解和把握《数字媒体艺术史》的结构和叙述脉络。本书在写作过程中还得到北京服装学院优秀教材建设立项的资助,此外,也特别感谢清华大学美术学院鲁晓波教授的指导并予作序。

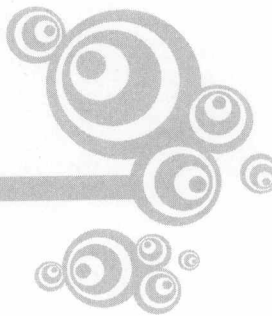
本书章节结构和核心内容图示如下页图。

作者

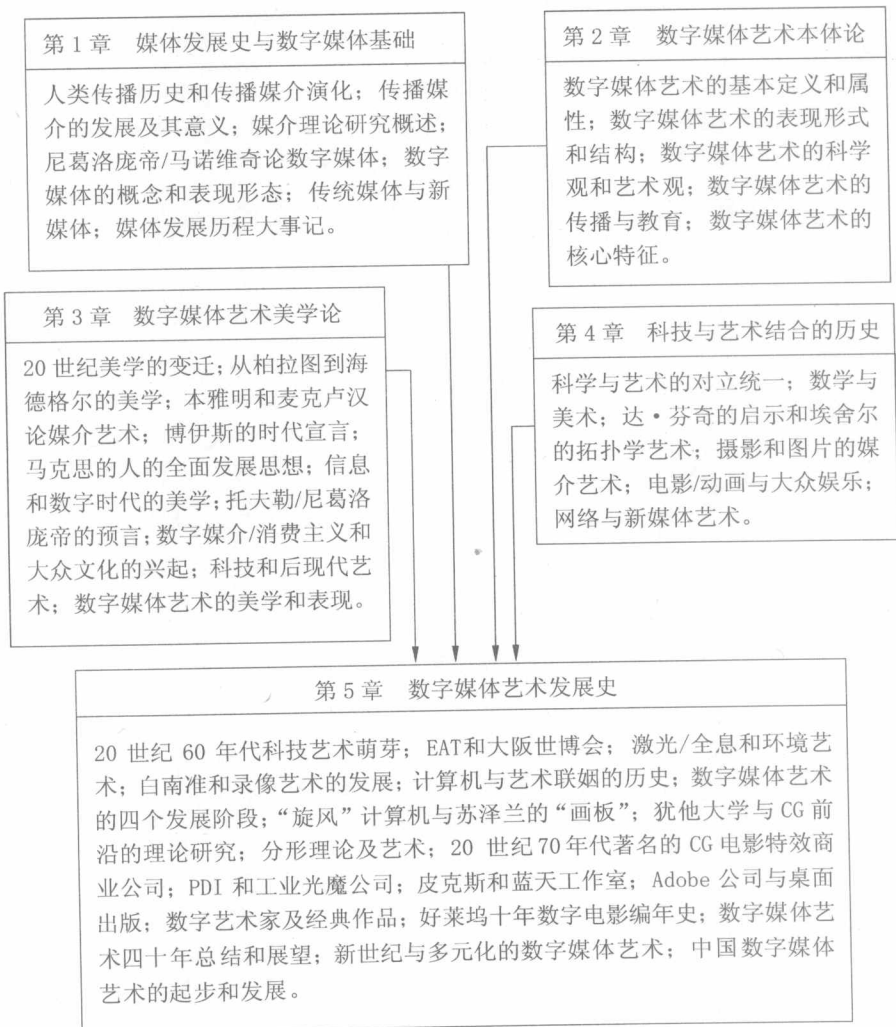
2008年6月

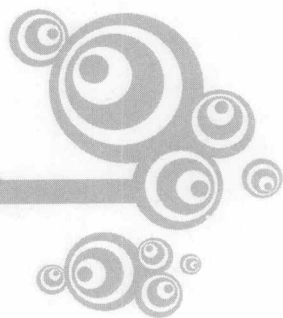
作者简介:李四达现为北京服装学院工业设计系数字媒体设计专业副教授、硕士生导师, Macromedia、Adobe 授权认证培训讲师,2005年 Discreet 授权中国动画教育专家,长期从事电脑平面设计艺术、媒体制作传播、三维动画艺术和多媒体艺术的教学和科研。20世纪90年代初留学加拿大,90年代中后期曾先后在中央美术学院电脑美术工作室、首都师范大学高等美术研究中心、东华大学艺术设计学院等单位任教,出版有《独立制片人:电脑视频综艺设计》、《Painter 5.0 & P3D: 电脑绘画艺术教程》、《“我形我速 2.0”电脑艺术卡片设计》、《从平面到三维: 电脑艺术汉字设计》和《Dreamweaver 4.0 精彩网页设计》、《数字媒体艺术概论》等一系列数字媒体艺术的教材。其中,《数字媒体艺术概论》曾获教育部“2007年度高等院校精品教材”称号并多次印刷。





本书章节结构和核心内容图示如下：



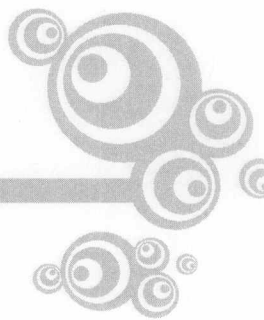


目 录

第 1 章 媒体发展史与数字媒体基础	3
1.1 人类传播历史和传播媒介演化	3
1.1.1 身体语言和原始视觉符号传播阶段	4
1.1.2 口语传播阶段	5
1.1.3 手抄文字和图像符号传播阶段	6
1.1.4 印刷媒介传播阶段	13
1.1.5 电子媒介传播阶段	17
1.1.6 数字化媒体传播阶段	22
1.2 媒介理论与数字媒体	24
1.2.1 拉斯韦尔的 5W 模式和香农-韦弗模式	24
1.2.2 奥古德-施拉姆循环模式	26
1.2.3 英尼斯-麦克卢汉的媒介研究	26
1.2.4 梅罗维茨和利文森的媒介研究	29
1.3 尼葛洛庞帝、马诺维奇论数字媒体	30
1.4 数字媒体的概念和表现形态	32
1.4.1 媒介、媒体和大众传媒	32
1.4.2 数字媒体的含义及表现形态	33



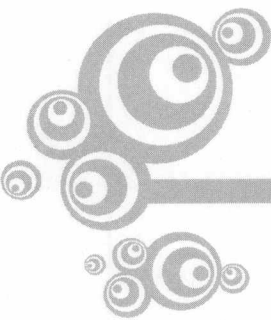
1.4.3 数字媒体的基本特征	35
1.4.4 传统媒体与新媒体	39
1.5 媒体发展历程大事记	41
小结	45
思考题	47
第2章 数字媒体艺术本体论	51
2.1 数字媒体艺术 = 媒体 + 科技 + 艺术	51
2.2 数字媒体艺术的双重属性——艺术与服务	55
2.3 数字媒体的表现形式——动态、静态与交互	56
2.4 数字媒体艺术的多层次结构	58
2.5 数字媒体的科学观和艺术观	60
2.6 数字媒体艺术的传播与媒介	62
2.7 数字媒体教育——工学与艺术的统一	64
2.8 数字媒体艺术的核心特征	66
2.8.1 作品的参与性或互动性	67
2.8.2 可复制性和可编辑性	69
2.8.3 媒体集成性和综合性	71



目 录

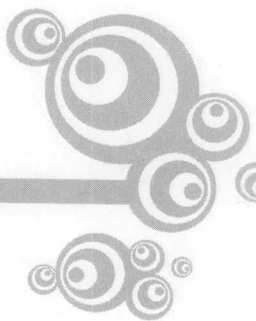
2.8.4 数字媒体的商业娱乐性	72
2.8.5 数字媒体与后现代主义艺术	73
2.8.6 网络传播性、沉浸性和虚拟性	76
小结	78
思考题	79
第3章 数字媒体艺术美学论	83
3.1 从柏拉图到海德格尔：走向生活的美学之路	83
3.1.1 20世纪西方美学的变迁	83
3.1.2 海德格尔、维特根斯坦、杜威的美学启示	86
3.2 艺术和媒介：本雅明与麦克卢汉的洞见之明	90
3.3 博伊斯的时代宣言：没有人不是艺术家	92
3.4 卡尔·马克思：人的自由全面发展的理想	94
3.5 托夫勒和尼葛洛庞帝：信息和数字时代的预言	95
3.6 通俗美学、大众文化和数字媒体	98
3.7 20世纪艺术与科技的结合之路	102
3.7.1 机器的美学：未来主义艺术	103
3.7.2 生活即艺术：杜尚与达达主义	105





3.7.3 生活的回归：约翰·凯奇与激浪艺术	109
3.7.4 安迪·沃霍尔和大众流行文化	111
3.7.5 波普艺术、拼贴艺术与通俗文化	117
3.7.6 科技与幻觉：光效应艺术和动力艺术	123
3.8 数字媒体艺术的美学和表现	126
3.8.1 波普艺术美学与数字媒体艺术	126
3.8.2 数字媒体艺术的“多样性”表现形态	133
3.8.3 数字媒体艺术美学研究的现实意义	139
小结	141
思考题	142
第4章 科技与艺术结合的历史	145
4.1 数学、科学与艺术的对立统一	145
4.1.1 科学和艺术的基础：创造性和真理性	145
4.1.2 智者的足迹：科学与艺术的共同体验	148
4.1.3 简洁和逻辑严密性：科学理论的美学	150
4.1.4 左脑和右脑：抽象和形象思维的对立统一	153
4.1.5 数学与美术：斐波纳契数列和黄金分割比	157



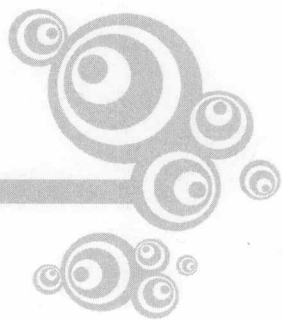


目 录

4.1.6 美术中的科学：比例、透视、解剖和光影	161
4.1.7 分形几何学：从数学到大自然美学的统一	165
4.2 科学、艺术与技术的楷模：达·芬奇的启示	171
4.2.1 达·芬奇：科学和艺术的典范	171
4.2.2 达·芬奇艺术精神对新媒体设计师的启示	176
4.2.3 左脑画家埃舍尔的拓扑学艺术	182
4.2.4 数字信息化时代：科学和艺术的殊途同归	193
4.3 摄影和图片：大众媒介艺术的开端	196
4.3.1 摄影术的诞生：一个科技与媒介的奇迹	197
4.3.2 摄影术与绘画的兴衰	200
4.3.3 剪辑、合成与拼贴——摄影艺术语言的探索	203
4.3.4 达达派摄影和超现实主义摄影艺术	206
4.3.5 尤斯曼摄影作品中的“合成美学”	210
4.3.6 朗静山、陈复礼和单雄威的“集锦摄影”	217
4.3.7 数字摄影和PS美学：从现实到荒诞之路	222
4.4 动画和电影：大众娱乐的艺术与技术	226
4.4.1 电影和动画的诞生历史追溯	226
4.4.2 数字合成技术改变电影美学	232



4.4.3 数字流媒体和新型观影模式	236
4.4.4 先锋电影、后现代电影与数字科技	239
4.5 网络艺术面面观：新媒体和艺术大众化	244
4.5.1 网络新媒体和艺术信息库	244
4.5.2 “共享、自由、平等、开放”的网络艺术	247
4.5.3 新媒体网络艺术特征面面观	249
小结	251
思考题	252
第5章 数字媒体艺术发展史	255
5.1 20世纪60年代科技艺术的萌芽	255
5.2 EAT和大阪世博会：科技艺术的顶峰	257
5.3 激光和全息艺术	260
5.4 白南准和录像艺术发展溯源	264
5.5 大众文化与后现代艺术的崛起	270
5.6 计算机与艺术联姻的历史	274
5.6.1 20世纪60年代：数字艺术的启蒙时期	276
5.6.2 20世纪70年代：数字艺术的探索时期	278



目 录

5.6.3	20 世纪 80 年代：数字艺术的普及和兴旺时期	279
5.6.4	20 世纪 90 年代：数字媒体艺术的深入发展时期	280
5.7	20 世纪 60 年代：计算机艺术的摇篮曲	282
5.7.1	“旋风”计算机与苏泽兰的“画板”	282
5.7.2	犹他大学——早期计算机图形学研究的摇篮	285
5.7.3	20 世纪 60 年代计算机艺术家及其经典作品	287
5.8	20 世纪 70 年代：数字艺术的成长之路	298
5.8.1	计算机图形技术的里程碑	298
5.8.2	大学实验室与 CG 前沿的基础理论研究	302
5.8.3	著名的 CG 电影特效商业公司	305
5.8.4	数字艺术家及经典作品	309
5.9	20 世纪 80 年代：星火燎原的 10 年辉煌	312
5.9.1	CG 电影特效的大本营：PDI 和工业光魔 (ILM) 公司	314
5.9.2	后起之秀——皮克斯和蓝天工作室	320
5.9.3	Adobe 公司与数字桌面出版系统的诞生	324
5.9.4	数字艺术家及经典作品	328
5.10	20 世纪 90 年代：数字媒体艺术的大众盛宴	335



5.10.1 好莱坞 10 年数字电影编年史：从《终结者 2》到《恐 龙》的历程	335
5.10.2 数字媒体艺术的普及与融合	346
5.10.3 数字艺术家及经典作品	347
5.11 21 世纪初的 CG 动画	355
5.12 回顾和展望：多元化的数字媒体艺术	363
5.12.1 数字艺术发展回顾：三级跳跃成就梦想	363
5.12.2 数字媒体艺术发展展望：多元化的艺术创新	367
5.13 中国数字媒体艺术的起步和发展	371
小结	384
思考题	385
参考文献	386
参考网站	388

