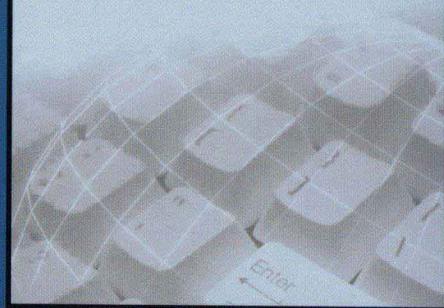


西方数码艺术理论史

1

数码编程的 艺术潜能

黄鸣奋 著



学林出版社

国家社会科学基金项目、全国艺术科学规划重点课题 (09AA001)

“西方数码艺术理论六十年”最终成果

厦门大学211工程三期项目资助

西方数码艺术理论史



1

数码编程的 艺术潜能

黄鸣奋 著

学林出版社

图书在版编目(CIP)数据

西方数码艺术理论史/黄鸣奋著. —上海:学林出版社,2011. 11

ISBN 978 - 7 - 5486 - 0232 - 3

I. ①西... II. ①黄... III. ①计算机辅助设计-艺术史-西方国家 IV. ①J110.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 197754 号

西方数码艺术理论史



作 者——黄鸣奋

责任编辑——曹坚平 许钧伟

封面设计——鲁继德

出 版——上海世纪出版股份有限公司
学林出版社(上海钦州南路81号3楼)

电话: 64515005 传真: 64515005

发 行——上海世纪出版股份有限公司发行中心
(上海福建中路193号 www.ewen.cc)

印 刷——上海展强印刷有限公司

开 本——710 × 1020 1/16

印 张——131.25

字 数——300 万

版 次——2011 年 11 月第 1 版
2011 年 11 第 1 次印刷

书 号——ISBN 978 - 7 - 5486 - 0232 - 3/J · 31

定 价——350.00 元(全六册)

(如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换。)

本书体例

◆ 本书共分6卷。各卷外文人名均尽力译成汉语。正文中为有相同姓氏的人物加注原名,以免混淆。书末附有外文人名与中文译名对照表。人物译名不包括引文中所提及而无法还原的人名。华人、华侨、华裔的外文姓名采用音译者,以“(音)”标示。对于常见人名遵从通称。作品中虚拟人物的名字列入“术语译表”的“人物形象”。

◆ 国外公司、机构、组织、群体等名称尽量采用通用汉语译名,若无通用译名而字面可译的亦译成汉语。实在无法翻译的只好保留原貌,如BBN(三个奠基人的首字母组成)、WEAF和WNAC电台(查不到全称)等。来自外语的技术名词、软件名称、产品型号也采用上述做法。

◆ 直接引文(来自外文著作中译本)里的外文标注予以保留。非直接引文中的外文符号尽量译成汉语。

◆ 在对术语的词源、释义和用法特别加以说明时,保留了西文术语原文以资对照。

◆ 圆括号加数字的形式一般表示年份。括号中的“前”表示“公元前”,问号表示不确定。书名、片名、游戏名、作品名之后括号内所标数字为已知的最早出版年份(指原作),对于转译的出版物是指原作的出版时间,对于重印的出版物是指首版时间(标出版次者例外)。人名之后括号内所标数字为其生卒年(通常仅标出一次)。

◆ 注释里,统一资源定位符之前所标示的四位数代表文献发表的年份,其后以方括号标示的数字代表访问该网页的日期,格式为“年—月—日”。

◆ 注释中提到论文集时,可能出现两个代表年份的数字,其中,靠前者表示所收论文最先发表的时间,靠后者表示论文集本身所出版的时间。

◆ 在注释中,书籍、刊物、报纸的名称采用斜体。

◆ 本书所提到的人物的国别和所在机构,是就他们作为作者出版或发表相





关文献时的归属而言。由于移民、改聘、多重国籍等缘故,同一人物的归属可能发生变化。

◆ 本书所提到的人物身份,仅仅是就其诸多身份中和相关文献关系最密切(或最有代表性)的而言。



总 目 录

本书体例	1
------------	---

绪论:西方数码艺术理论六十年	1
----------------------	---

一、西方数码艺术理论的背景	3
(一) 西方数码艺术理论的技术背景	3
(二) 西方数码艺术理论的艺术背景	5
(三) 西方数码艺术理论的学术背景	6
二、西方数码艺术理论的研究框架	9
(一) 本书的创新尝试	9
(二) 本书的基本内容	12
(三) 本书取材的说明	16
三、西方数码艺术理论的历史发展	20
(一) 数码艺术理论的酝酿(—1949)	20
(二) 数码艺术理论的发端(1950—1969)	22
(三) 数码艺术理论的发展(1970—1989)	24
(四) 数码艺术理论的推进(1990—1999)	25
(五) 数码艺术理论的繁荣(2000—)	28

第一卷 数码编程的艺术潜能

第一章 计算与艺术的联姻(—1949)	33
第一节 关于数与艺术关系的早期思考	33
一、古代文论:数字与艺术的关系	33





二、中古文论:可执行代码·····	35
三、近代文论:从思辨到实验·····	36
第二节 数码创作的追溯·····	38
一、排列组合的应用·····	38
二、算法创作的尝试·····	39
三、艺术机器的制造·····	41
第三节 数码科技的先驱·····	46
一、数码科技的由来·····	46
(一) 符号系统·····	46
(二) 数位系统·····	47
(三) 计算工具·····	47
二、现代计算机的发明·····	48
(一) 英国:巴贝奇与其分析机·····	49
(二) 英国:阿达对计算机艺术潜能的想法·····	50
(三) 数字电子计算机研制·····	51
三、一般科学方法论的创立·····	52
(一) 奥地利:系统论与贝塔朗菲·····	53
(二) 美国:控制论与维纳·····	55
(三) 美国:信息论与香农·····	58
第二章 主机中心期的编程与艺术(1950—1969)·····	61
第一节 电脑编程与艺术潜能·····	61
一、计算机的发展·····	61
(一) 计算机运算速度的提高·····	61
(二) 编程语言与方法的更新·····	62
(三) 微芯片的发明·····	63
二、英国:图灵对阿达的回应·····	64
(一) 创造性问题·····	64
(二) 图灵测试问题·····	66
(三) 万能机器·····	69
三、德国:本斯与美学变革·····	70
(一) 信息美学的开拓·····	70
(二) 生成美学的阐述·····	72
(三) 数码艺术的倡导·····	72
四、美国:麦卡锡、西蒙与人工智能·····	74



第二节 电脑音乐理论的滥觞	75
一、澳大利亚:数码音乐的问世	76
二、美国:希勒与实验音乐	77
三、美国:马修斯与电脑音乐	78
四、美国:乔英与合成算法	79
五、学术交流的开展	79
第三节 电脑美术理论的开端	81
一、美国:拉波斯克与示波艺术	81
二、德国:纳克的数码艺术观念	82
三、美国:诺尔论电脑生成作品对画家的挑战	83
四、计算机图形学的诞生	85
第四节 电脑文学理论的肇始	88
一、德国卢茨的诗歌实验	89
二、英国:吉辛等的诗歌实验	89
三、法国:潜能文学工场的文学理念	91
(一) 排列组合与文学性	91
(二) 限制物与规则	92
(三) 用计算机写诗	93
四、其他人的文学实验	95
第三章 微机流行期的编程与艺术(1970—1989)	98
第一节 数码编程与艺术理念	98
一、数码设计艺术理念	99
(一) 微电脑的发明与普及	99
(二) 计算机设计艺术理念的形成	100
(三) 艺术领域的计算机辅助设计	101
二、数码编程艺术理念	102
(一) 编程艺术	102
(二) 算法美学	104
(三) 软件艺术	108
三、人工智能理念的变化	109
(一) 符号人工智能的进展	109
(二) 符号人工智能应用与反思	114
(三) 行为人工智能的兴起	117
第二节 数码音乐研究的尝试	122





一、产业化的进展·····	122
二、理论研究的成果·····	123
三、学术交流的开展·····	131
第三节 计算机图形学的进展·····	133
一、计算机图形的普及·····	133
二、计算机图形技术研究·····	135
三、计算机图形艺术研究·····	140
第四节 数码文学研究的发展·····	143
一、数码诗歌的发展·····	143
二、数码小说生产程序·····	148
三、数码文学交流的开展·····	150
第四章 网络崛起期的编码与艺术(1990—1999)·····	153
第一节 数码编程与艺术理念·····	153
一、IT 业的新面貌·····	153
(一) 编程与算法·····	154
(二) 人工智能·····	156
(三) 软件艺术·····	157
二、关于计算机与创造性的见解·····	160
(一) 创造性的内涵·····	160
(二) 计算机具备创造性的条件·····	161
(三) 有创造性的计算机对人类的价值·····	162
三、智能艺术研究·····	164
(一) 美国:莫尔丁等人的饶舌虫艺术研究·····	164
(二) 美国:斯波特等与生成艺术研究·····	166
(三) 美国:布里顿与智能艺术控制权·····	167
第二节 数码音乐理论的推进·····	168
一、新老人才的荟萃·····	168
二、理论与应用的并行·····	171
三、国际同行的交流·····	175
第三节 计算机图形学的拓展·····	176
一、图像处理研究·····	176
二、数码动画研究·····	178
三、数码摄影研究·····	183
第四节 数码文学研究的进展·····	186





一、传统文学的危机感·····	186
二、数码诗歌研究·····	189
(一) 美国:肯德尔与软件诗·····	189
(二) 美国:桑德海姆与代码诗·····	191
(三) 英国:柯克论超诗·····	193
(四) 美国:哈特曼论虚拟缪斯·····	195
三、数码小说研究·····	196
(一) 美国:马洛伊对电子小说的预言·····	196
(二) 美国:特纳的“吟游诗人”·····	197
(三) 挪威:阿塞斯论文学机器·····	198
(四) 美国:贝克之案件·····	199
第五章 泛网络时期的编程与艺术(2000—)·····	201
第一节 数码编程与艺术理念·····	201
一、硬件的发展·····	201
(一) 计算机芯片研制·····	202
(二) 各类计算机研制·····	202
(三) 量子计算的突破·····	203
二、软件的发展·····	204
(一) 编程技术的发展·····	204
(二) 人工智能的发展·····	206
(三) 软件观念的发展·····	207
三、软件艺术的发展·····	209
(一) 软件艺术的界定·····	209
(二) 软件艺术的研究·····	211
(三) 软件艺术家研究·····	217
第二节 数码音乐理论的兴盛·····	219
一、数码音乐研究的丰硕成果·····	219
(一) 概论·····	219
(二) 数码音乐主体研究·····	222
(三) 数码音乐工具研究·····	225
二、人工智能与音乐关系的探讨·····	230
(一) 音乐活动的智能性质·····	230
(二) 音乐智能实验分析·····	232
(三) 实践中的新尝试·····	234





三、泛网络时代的音乐状况研究·····	235
(一) 泛网络时代的音乐产业·····	236
(二) 泛网络时代的音乐家·····	240
(三) 后数码潮流·····	242
第三节 计算机图形学的繁荣·····	245
一、数码图像研究·····	246
(一) 计算机图形学的主题·····	247
(二) 数码图像特性研究·····	248
(三) 数码图像的经典化·····	251
二、数码摄影研究·····	252
(一) 数码摄影的定义与溯源·····	253
(二) 数码摄影创新研究·····	254
(三) 数码摄影与现实关系研究·····	256
三、数码动画研究·····	257
(一) 动画业的变化·····	257
(二) 数码动画研究·····	258
(三) 数码特效研究·····	259
第四节 数码文学研究的演变·····	261
一、数码小说研究·····	261
(一) 算法叙事探索·····	262
(二) 交互性小说探索·····	266
(三) 新旧观念调适·····	268
二、数码诗歌研究·····	272
(一) 数码诗学定位·····	272
(二) 数码诗歌特点·····	280
(三) 数码实践探索·····	282
三、电子文学批评·····	285
(一) 电子文学批评的背景·····	286
(二) 电子文学批评的发展·····	291
(三) 电子文学批评的前瞻·····	295

第二卷 数码文本的艺术价值

第一章 数码文本的由来(—1949)·····	303
-------------------------	-----



第一节 前电脑时代的文本技术	303
一、文本的基本观念	304
(一) 书面文本与技术	304
(二) 电子文本与技术	306
(三) 泛文本与技术	306
二、文本的发展趋势	308
(一) 文本路径的立体化	308
(二) 文本编码的多重化	311
(三) 文本材料的多媒化	315
三、文本的功能演变	317
(一) 作为界面的穿孔卡:文本的交互化	318
(二) 作为界面的收音机:文本的远程化	319
(三) 作为界面的电视机:文本的流动化	320
第二节 前电脑时代的文本艺术	322
一、路径开拓:超文本艺术实验	322
(一) 英国:斯特恩的文本实验	323
(二) 爱尔兰:乔伊斯的尝试	323
(三) 阿根廷/西班牙:博尔赫斯的开拓	325
二、编码开拓:跨媒体艺术实验	326
(一) 音乐与跨媒体	326
(二) 文学与跨媒体	327
(三) 美术与跨媒体	328
三、材料开拓:多媒体艺术实验	328
(一) 音乐材料	329
(二) 美术材料	329
(三) 文学材料	329
第三节 前电脑时代的文本理论	330
一、阐释学、图像学与心理学	331
(一) 阐释学	331
(二) 图像学	331
(三) 心理学	332
二、符号学、结构主义与新批评	334
(一) 符号学	334
(二) 结构主义	335





(三) 新批评及其影响	340
三、历史主义、新史学与读者理论	342
(一) 历史主义	342
(二) 史学与新史学	342
(三) 读者理论	344
第二章 主机中心期的文本(1950—1969)	346
第一节 数码革命发端期的文本技术	346
一、书面文本与电子文本	346
二、美国:恩格尔巴特与非线性文本系统	347
三、美国:纳尔逊与“超文本”、“超媒体”	350
第二节 数码革命发端期的文本艺术	352
一、书面文本艺术实验	352
二、电子文本艺术实验	354
三、数码文本艺术实验	356
第三节 数码革命发端期的文本理论	358
一、阐释学、图像学与心理学	358
(一) 德国:伽达默尔与哲学阐释学	358
(二) 美国:阿恩海姆与格式塔心理学	359
(三) 第一次认知革命与图像学	360
二、符号学、后结构主义与其他文本理论	361
(一) 意大利:艾柯论开放的作品	361
(二) 法国:德里达论解构	365
(三) 法国:克里丝蒂娃与互文性	368
(四) 法国:巴特与“作者之死”	368
三、艺术史、知识考古学与接受美学	370
(一) 奥地利:冈布里奇与艺术史研究	370
(二) 法国:福柯与知识考古学	370
(三) 德国:尧斯与接受美学	373
第三章 微机流行期的数码文本(1970—1989)	375
第一节 网络草创期的文本技术	375
一、研究概况	376
(一) 多媒体研究	376
(二) 超文本与超媒体研究	377
(三) 界面与艺术	379



二、文本系统.....	380
(一) 美国:纳尔逊与仙都系统	381
(二) 美国:梅罗维茨与跨媒体系统	385
(三) 美国:超文本系统商业化	387
三、界面开发.....	389
(一) 美国:艾伦·凯与界面图形化	389
(二) 美国:伯尔特与界面多模化	392
(三) 美国:诺曼·施奈德曼与界面交互化	393
第二节 网络草创期的文本艺术.....	395
一、超文本艺术探索.....	395
(一) 基于书面媒体的超文本艺术实验	395
(二) 美国:乔伊斯的电子超文本小说	398
(三) 美国:博尔特等人论电子超文本艺术	399
二、超媒体艺术探索.....	402
(一) 美国:李普曼与《白杨电影图》	402
(二) 美国:赫什曼的视频光盘作品	403
(三) 澳大利亚:杰弗里·肖的视频光盘艺术	403
三、跨媒体艺术探索.....	404
(一) 英国:希金斯论跨媒体	404
(二) 奥地利:威博尔的实践	406
(三) 美国:坎特的编著系统	407
第三节 网络草创期的文本理论.....	408
一、阐释学、图像学与心理学	408
(一) 美国:詹姆逊论阐释	408
(二) 美国:切尼与图像转向	411
(三) 联结主义认知心理学的复兴	411
二、符号学、解构主义与其他文本理论	414
(一) 符号学的变化	414
(二) 法国:巴特的文本观	415
(三) 法国:德勒兹、加达里的“根茎”隐喻	417
(四) 法国:热内特论跨文本性	423
三、接受美学、新历史主义与艺术史研究	423
(一) 德国:伊瑟尔的本文观念	424
(二) 美国:葛林伯雷与新历史主义	425





(三) 艺术史研究	427
第四章 网络崛起期的数码文本(1990—1999)	429
第一节 网络崛起期的文本技术	429
一、超文本系统的网络化	429
(一) 超文本网络的代表	430
(二) 超文本特性与隐喻	433
(三) 超文本研究的繁荣	439
二、多媒体、超媒体与新媒体研究	443
(一) 多媒体研究	443
(二) 超媒体研究	446
(三) 新媒体研究	447
三、界面及相关理念	451
(一) 界面技术的演变趋势	452
(二) 界面理论的代表人物	455
(三) 界面艺术的热点问题	471
第二节 网络崛起期的文本艺术	477
一、超文本艺术研究的重镇	477
(一) 美国:承上启下的卡恩	477
(二) 美国:集大成的兰道	478
(三) 美国:危言耸听的库弗	482
二、超文本艺术研究的取向	484
(一) 超文本艺术创作	484
(二) 超文本艺术鉴赏	493
(三) 超文本艺术教育	504
三、超文本艺术研究的超越	510
(一) 对超文本艺术的质疑与批评	510
(二) 挪威:阿塞斯论赛伯文本	515
(三) 瑞士/美国:瑞安论数码文本	523
第三节 网络崛起期的文本理论	528
一、阐释学、图像学与心理学	528
(一) 后后现代主义	528
(二) 图像转向	529
(三) 心理学中的认知综合方法	533
二、符号学与后结构主义	534



(一) 丹麦:安徒生的计算符号学	535
(二) 法国:布尔迪厄论资本与场域	535
(三) 法国:阿达利论迷宫	537
三、接受美学与艺术史研究	539
(一) 接受美学:面对更加激进的读者	539
(二) 数码技术在艺术史研究中的应用	540
(三) 数码艺术进入艺术史	540
第五章 泛网络时期的数码文本(2000—)	543
第一节 泛网络时期的文本技术	543
一、数码文本流动性技术	543
(一) 万维网与可扩展标识语言	543
(二) 彩信与无线标识语言	545
(三) 图像压缩与数字电视	545
二、数码文本表现力技术	546
(一) 多媒体与网络写作技术	546
(二) 超文本与超媒体技术	549
(三) 跨媒体与新媒体技术	551
三、数码文本界面化技术	553
(一) 界面触觉性探讨	553
(二) 界面透明化探讨	554
(三) 界面交互性探讨	557
第二节 泛网络时期的文本艺术	562
一、多媒体与数据艺术探索	563
(一) 多媒体观念	563
(二) 多媒体艺术	566
(三) 数据艺术研究	570
二、超文本与超媒体艺术探索	574
(一) 超文本艺术研究	575
(二) 超媒体艺术研究	583
(三) 审美计算	586
三、新媒体与跨媒体艺术探索	593
(一) 新媒体:从文本到平台	593
(二) 跨媒体:补救、汇聚与竞争	597
(三) 新巴洛克美学:从褶子到迷宫	601





第三节 泛网络时期的文本理论	605
一、阐释学、图像学与心理学	605
(一) 阐释学的新应用	606
(二) 图像学的新观点	609
(三) 心理学的新课题	612
二、计算符号学与数码文本性	616
(一) 计算符号学的定位	617
(二) 计算符号学与数码文本	620
(三) 计算符号学与数码游戏	625
三、数码艺术史研究	629
(一) 数码艺术史的由来	629
(二) 为数码艺术写史	631
(三) 将数码技术应用于艺术史研究	636

第三卷 数码媒体的艺术功能

第一章 前数码时代的媒体与艺术(—1949)	643
第一节 媒体技术的发展	643
一、媒体的发展	644
(一) 信源的标准化	644
(二) 信道的多样化	646
(三) 信宿的大众化	648
二、电子媒体的由来	651
(一) 电报媒体	652
(二) 电话媒体	654
(三) 广播媒体	655
三、数码媒体的酝酿	657
(一) 采样技术	658
(二) 存储技术	658
(三) 复制技术	659
第二节 媒体艺术的由来	660
一、邮政网络与艺术	661
二、电报网络与艺术	662
三、电话网络与艺术	664