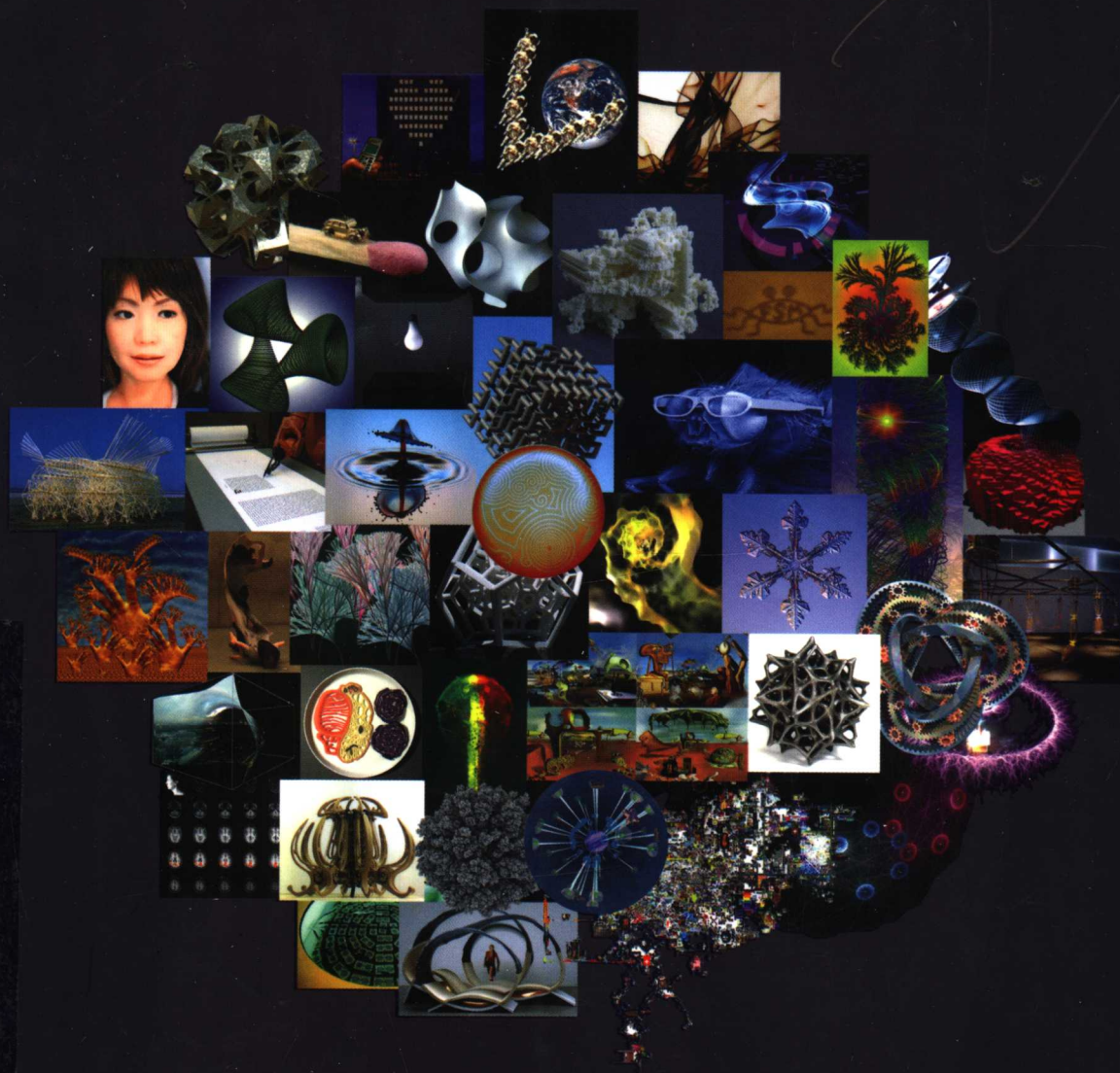


● 张燕翔 著

当代科技艺术

CONTEMPORARY ART OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



科学出版社

www.sciencep.com

2007

当代科技艺术

北京

内 容 简 介

当代科技艺术是最前沿的新媒体艺术,本书从全球范围 10 万多个新媒体艺术作品中精选出 1000 多个经典之作,从艺术类型学以及科技人文的视角深入探讨当代科技的美学特征、新科技对艺术语言的多元演化与艺术表现形态空间的拓展。

除了已经非常流行的数字影像以及网络技术之外,许多新媒体艺术作品已经深入地应用数学、物理、生化等科学原理和手段,而虚拟现实、人工生命以及机器人等高科技手段更是为新媒体艺术开创了魔幻般的表现空间,本书对这些高新科技手段与艺术相融合的图景进行了生动的描绘。

本书同时系统地对作品涉及的科学原理和技术手段进行了简明扼要、通俗易懂的解析,这将有助于读者更好地理解艺术作品,同时也很好地向读者传播当代科技知识。值得指出的是,一些生涩的科学原理借助新媒体艺术作品变得有趣而且易为接受。

本书能够为新媒体艺术的创作设计人员、艺术理论研究者、创意产业从业人员以及科普作品创作者提供极有价值的参考,对于大、中学生及相关教师而言也是一本具有艺术熏陶、科技创新、素质教育以及科学普及等功能的读物。

图书在版编目(CIP)数据

当代科技艺术/张燕翔著. —北京:科学出版社, 2007

ISBN 978-7-03-020415-8

I. 当… II. 张… III. 科学技术-关系-艺术

IV. G301-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 162858 号

责任编辑:李晓华 卜 新 / 责任校对:张怡君

责任印制:钱玉芬 / 封面设计:无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

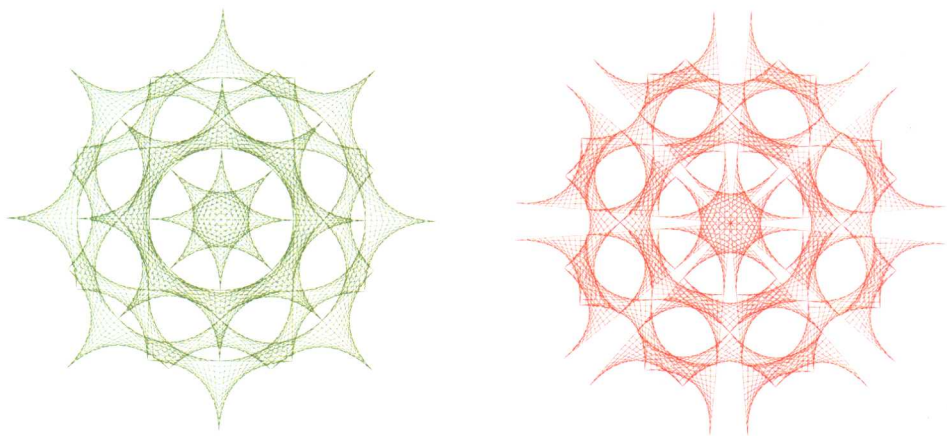
2007 年 11 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2007 年 11 月第一次印刷 印张: 37 插页: 32

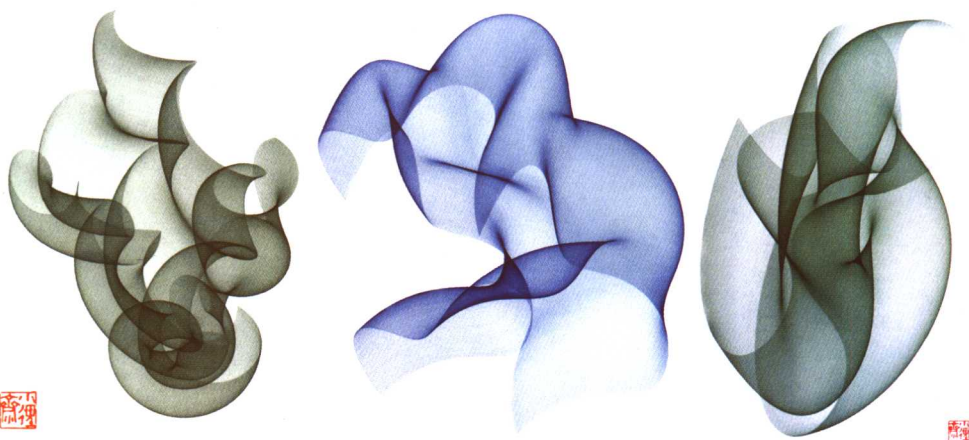
印数: 1—4 000 字数: 730 000

定价: 75.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)



彩图 1-1 Lionel Deimel 创作的曲线缝合作品

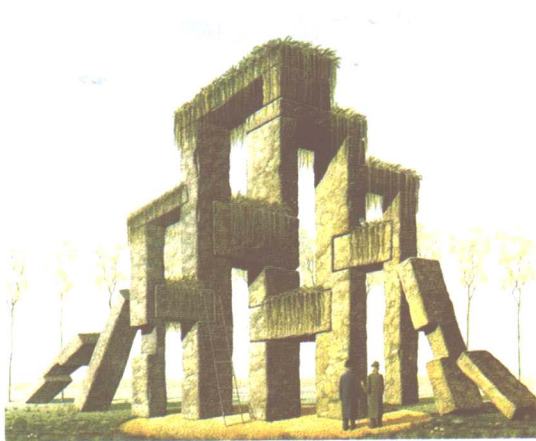


彩图 1-2 Roman Verostko 的作品《Cyberflower》

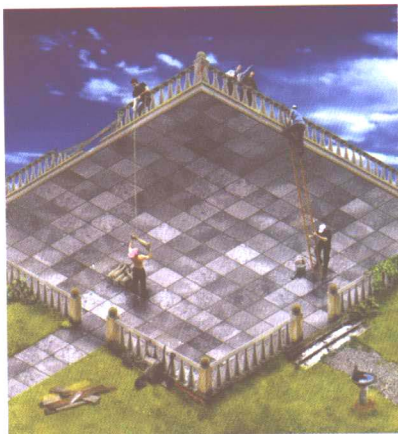


彩图 1-3 Dick Termes 在球面上实现的六点透视绘画作品

10.94.10



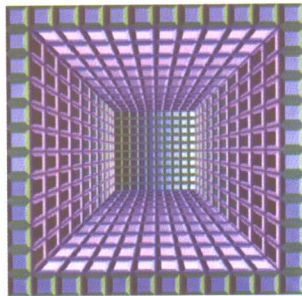
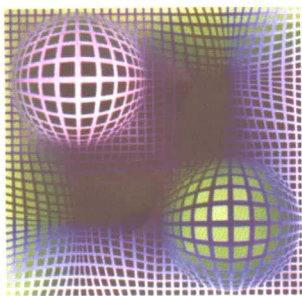
彩图 1-4 Jos de Mey 的反透视绘画作品



彩图 1-5 David Mac 的反透视
绘画作品《Terrace》



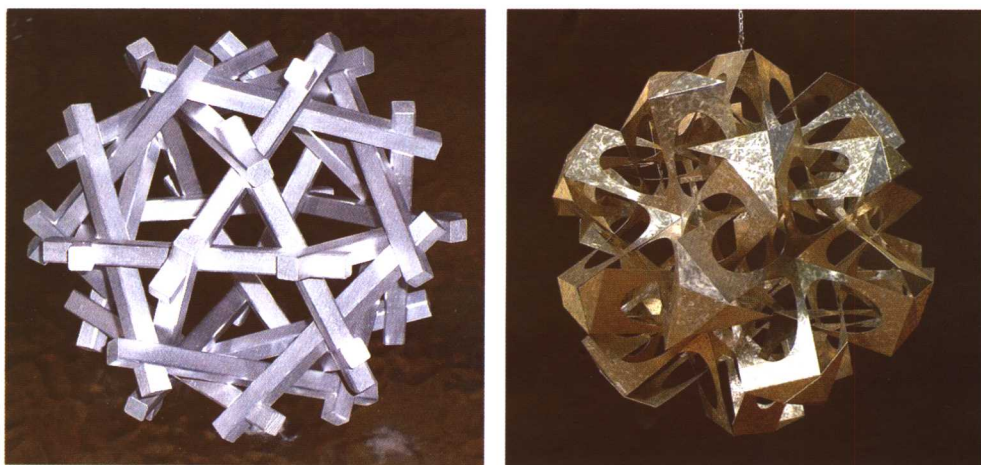
彩图 1-6 Irvine Peacock 的反透视绘画作品《Castle of Illusions》



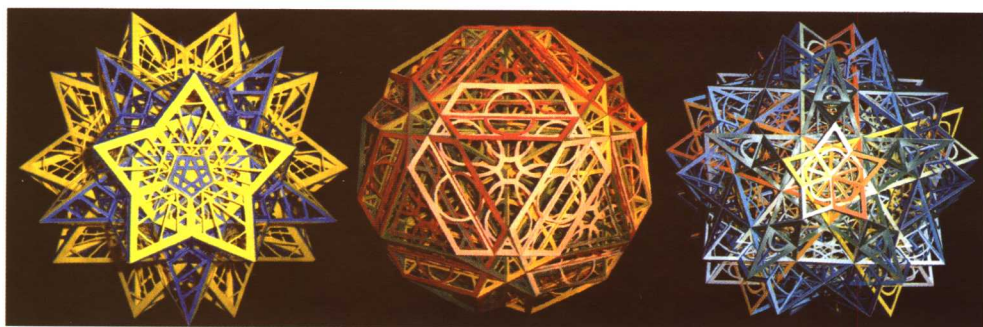
彩图 1-7 光效应艺术对体积的表现



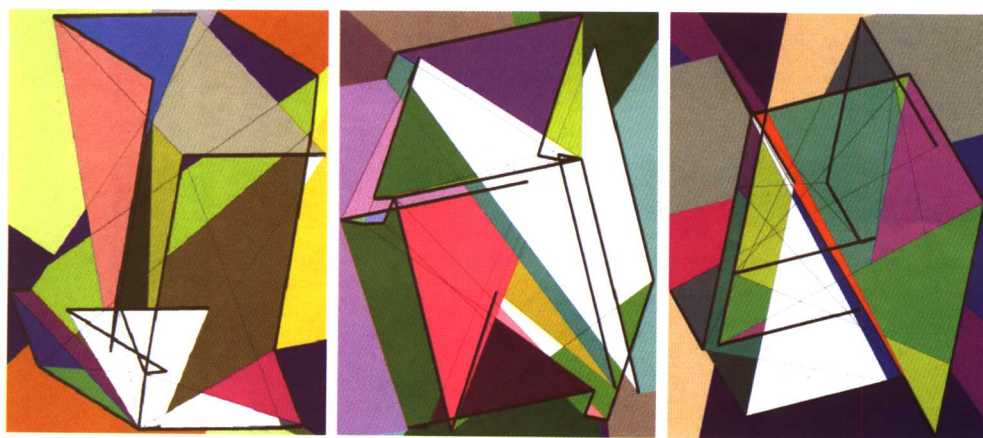
彩图 1-8 光效应艺术对
色彩的表现



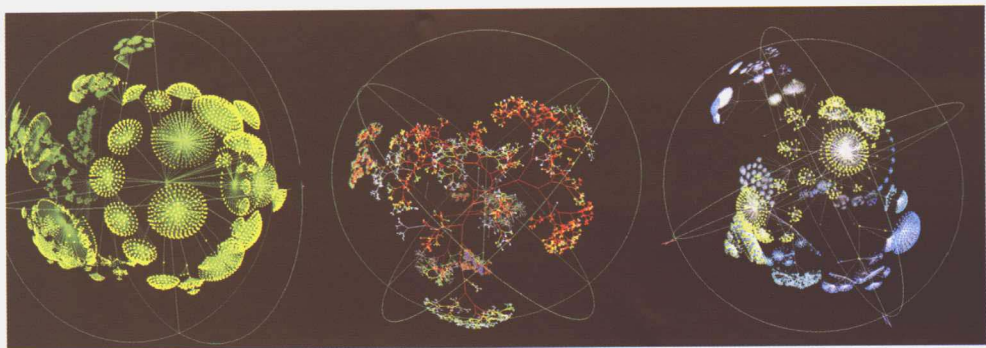
彩图 1-9 George W. Hart 的构件编织的多面体雕塑作品



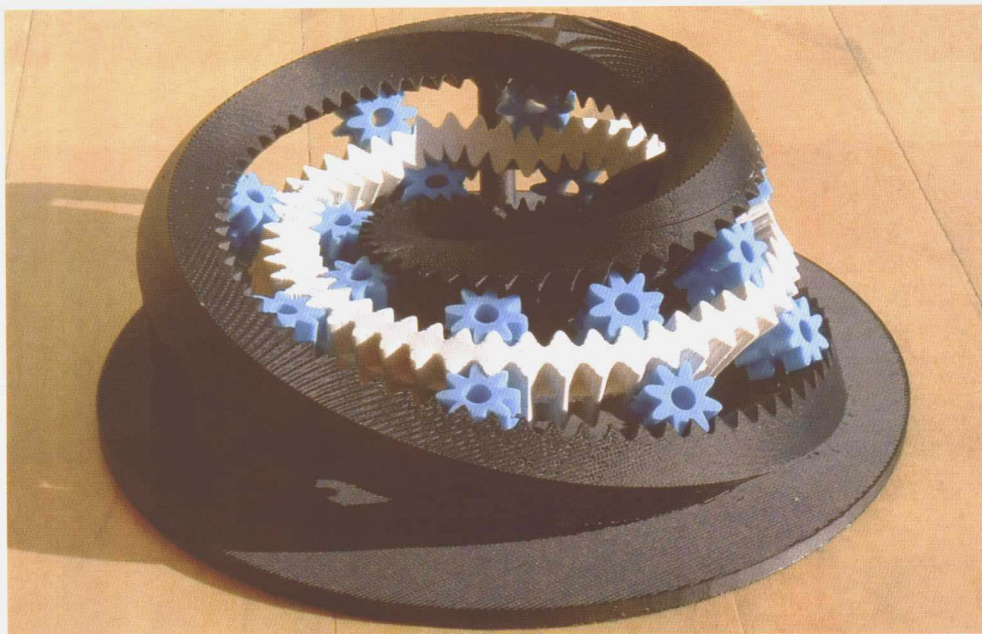
彩图 1-10 “多面体花园”创作的多面体镂空与雕琢作品



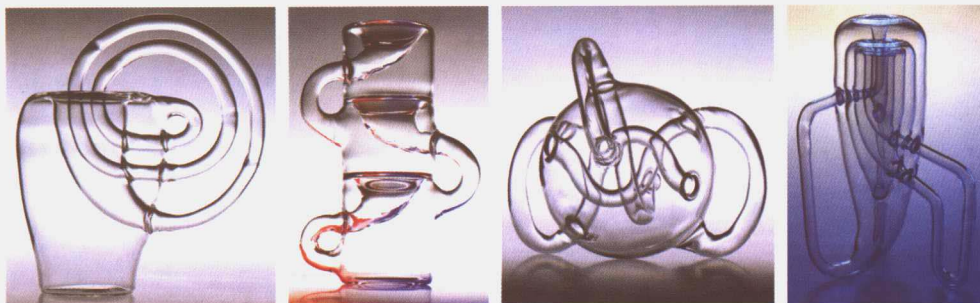
彩图 1-11 Manfred Mohr 基于六维超立方体的动画作品



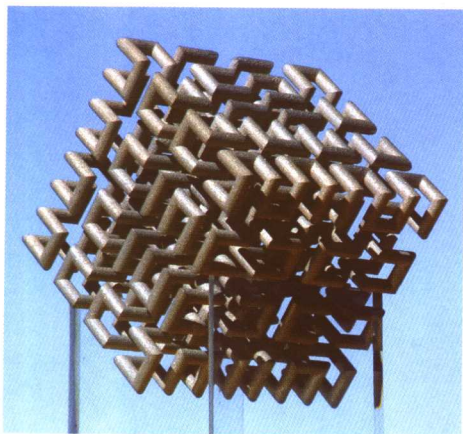
彩图 1-12 Walrus 生成的网络点集拓扑图



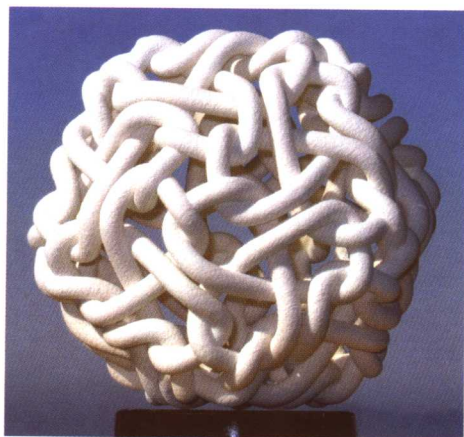
彩图 1-13 Carlo H. Séquin 的 Möbius 齿轮概念作品



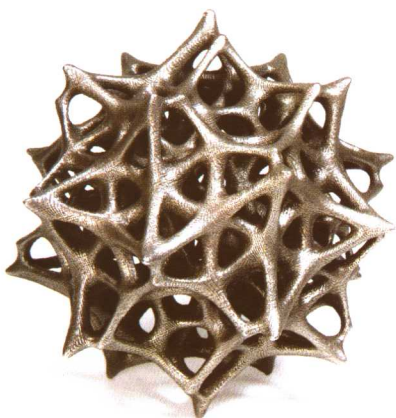
彩图 1-14 Alan Bennett 制作的嵌套的联体 Klein 玻璃瓶



彩图 1-15 Carlo H. Séquin 的三维 Hilbert 雕塑作品



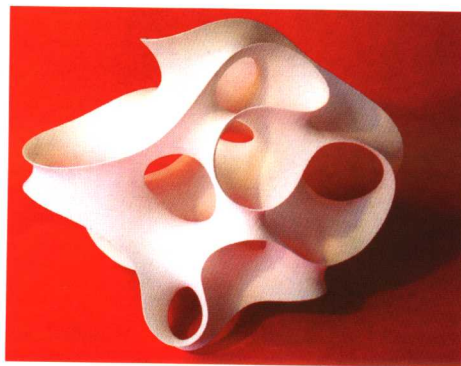
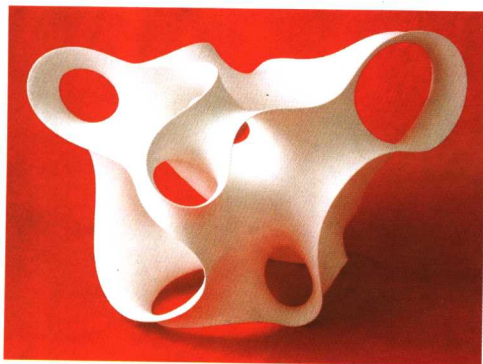
彩图 1-16 三交叉结构形成的正二十面体



彩图 1-17 Bathsheba Grossman 的 Voronoi 雕塑作品



彩图 1-18 Tom Longtin 表现的三交叉结构作品



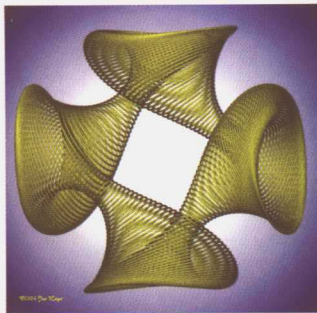
彩图 1-19 Torsten Hild 的拓扑雕塑作品



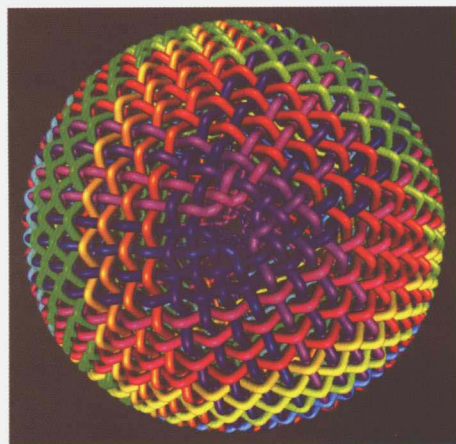
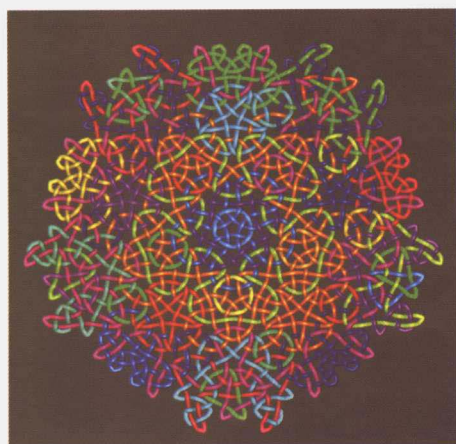
彩图 1-20 Bathsheba Grossman 的极小化曲面
雕塑作品



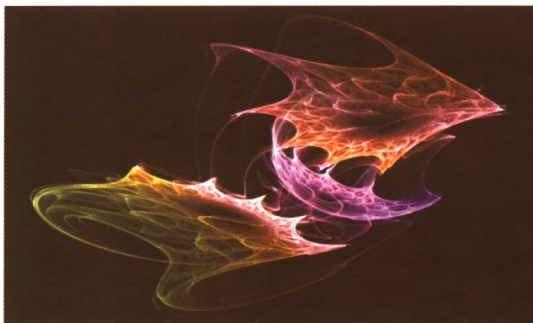
彩图 1-21 Carlo H. Séquin 的雕塑作品：
Mobius 切开的圆环



彩图 1-22 Bonan-Jeener 的联体 Klein 瓶，Jos Leys 制作渲染



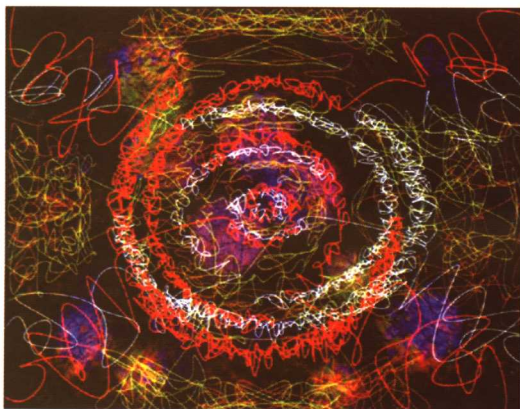
彩图 1-23 Rob Scharein 创作的塞尔特结



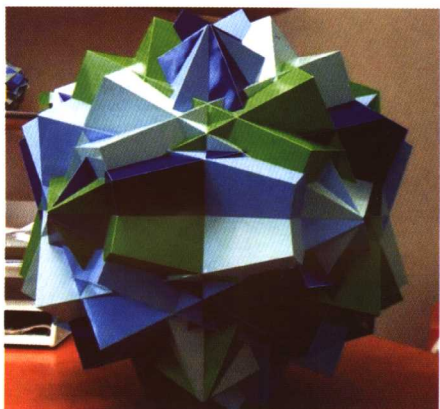
彩图 1-24 Chaoscope 产生的混沌图像



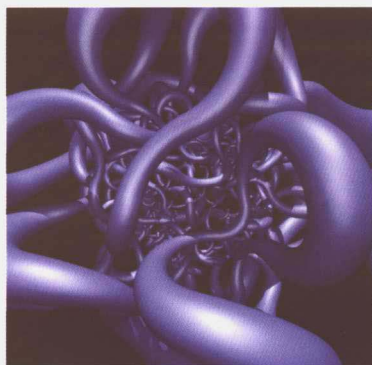
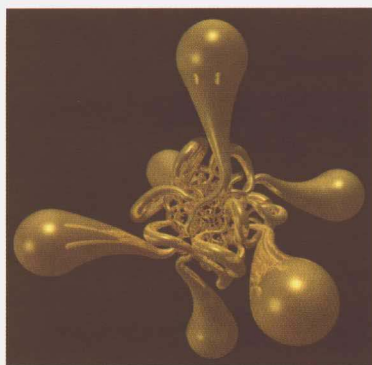
彩图 1-25 Eno Henze 的作品《Reality Foam》



彩图 1-26 Vivek Patel 的作品
《Superimposing Form》



彩图 1-27 Marcel Tünnissen 的复合多面
体作品



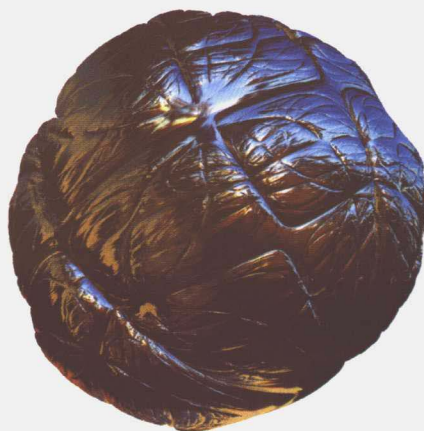
彩图 1-28 Paul Bourke 的作品：反演的三维 Truchet 管



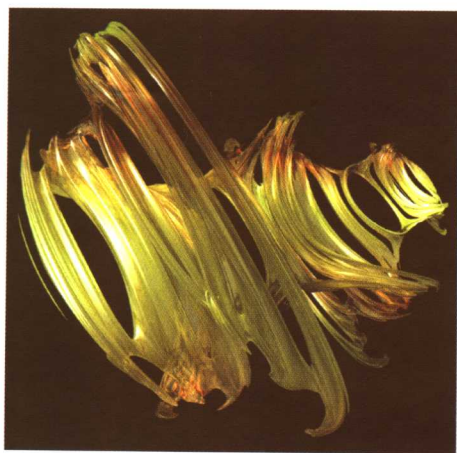
彩图 1-29 Irene Rousseau 表现双曲空间的作品《Hyperbolic Diminution-Blue》



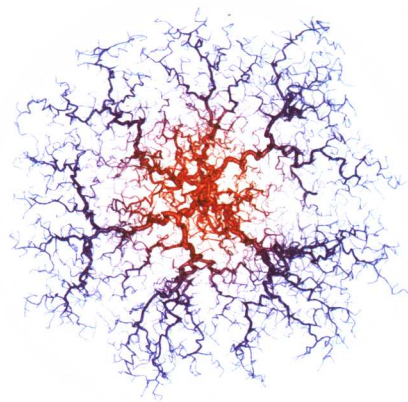
彩图 1-30 Thies Heidecke 的 3D 分形作品



彩图 1-31 张燕翔的高维分形作品



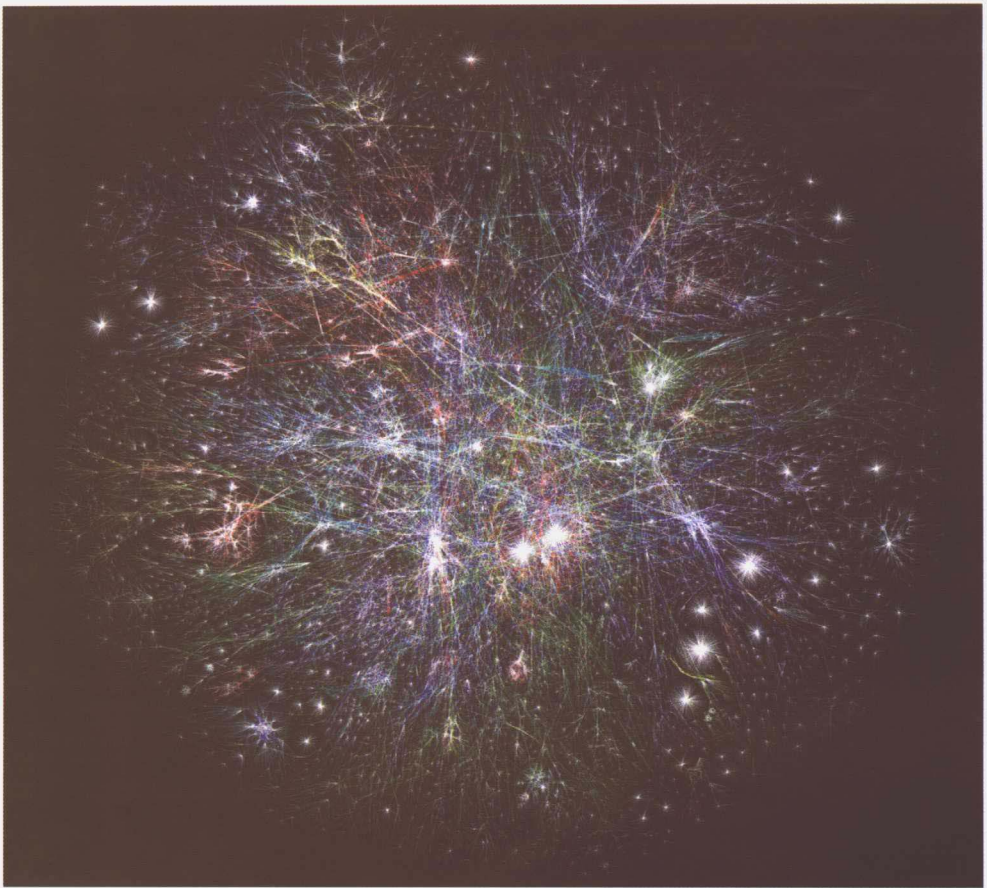
彩图 1-32 Stefan Skellen 的高维分形作品



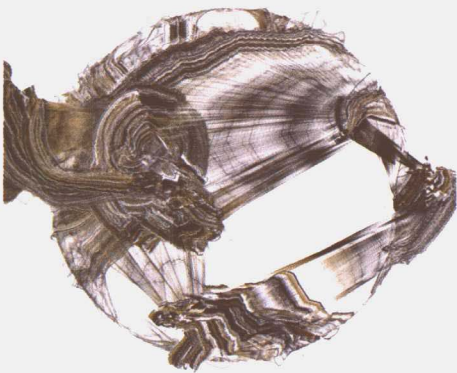
彩图 1-33 基于扩散置限凝聚模型的作品



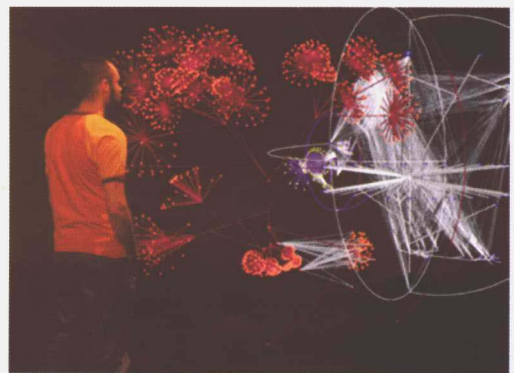
彩图 1-34 张燕翔基于分形思想的电脑绘画作品《森林》



彩图 1-35 Barrett Lyon 的作品：Opte 创建的 Internet 拓扑图



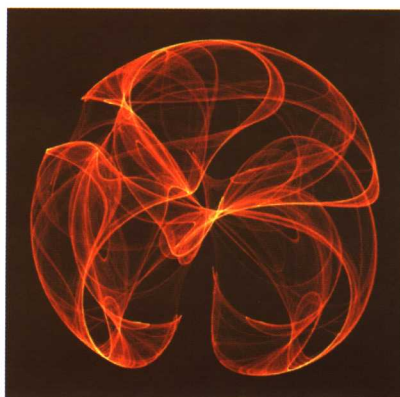
彩图 1-36 Jared 基于复杂系统的作品
《Happy Place》



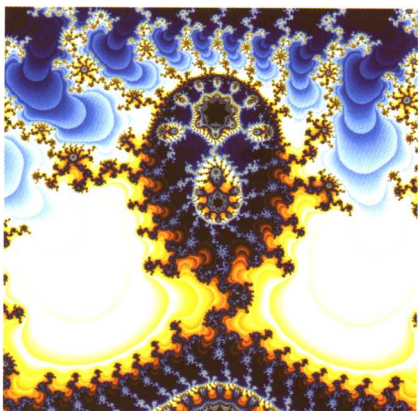
彩图 1-37 《镜像空间》



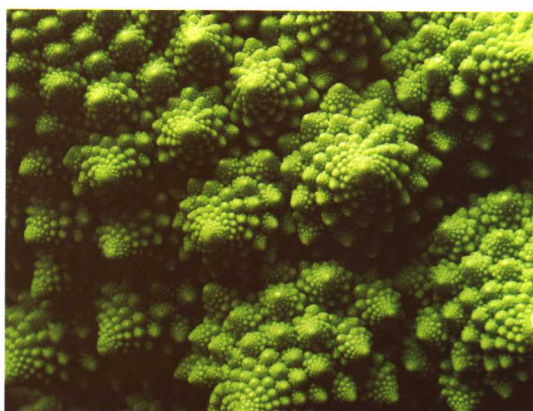
彩图 1-38 指数变形产生的花



彩图 1-39 Peter de Jong 吸引子产生的混沌图像



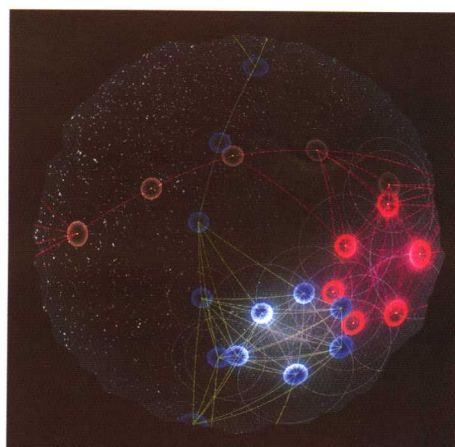
彩图 1-40 广义 Julia 集产生的图像



彩图 1-41 自然界中的分形：花椰菜



彩图 1-42 IFS 分形生成的秋叶



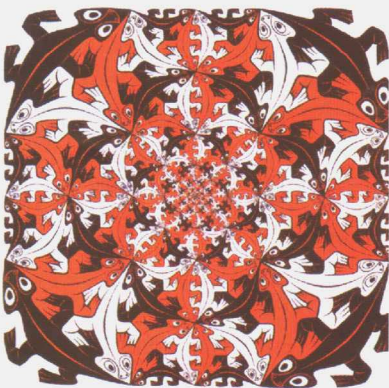
彩图 1-43 《天体机械》



彩图 1-44 Ernst Heinrich Haeckel 作品



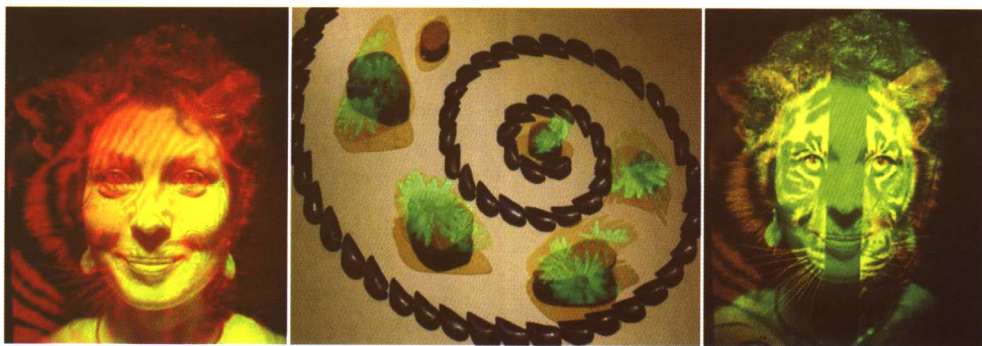
彩图 1-45 基于鱼眼照片的超现实透视变换



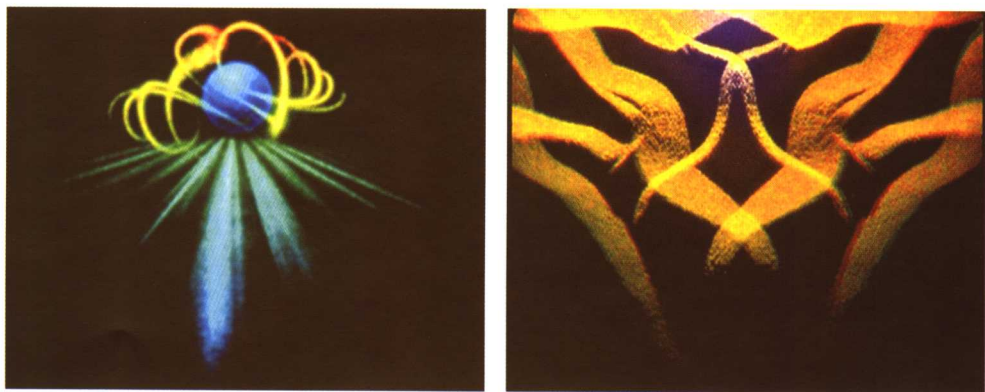
彩图 1-46 埃舍尔基于非规则铺块创作的作品



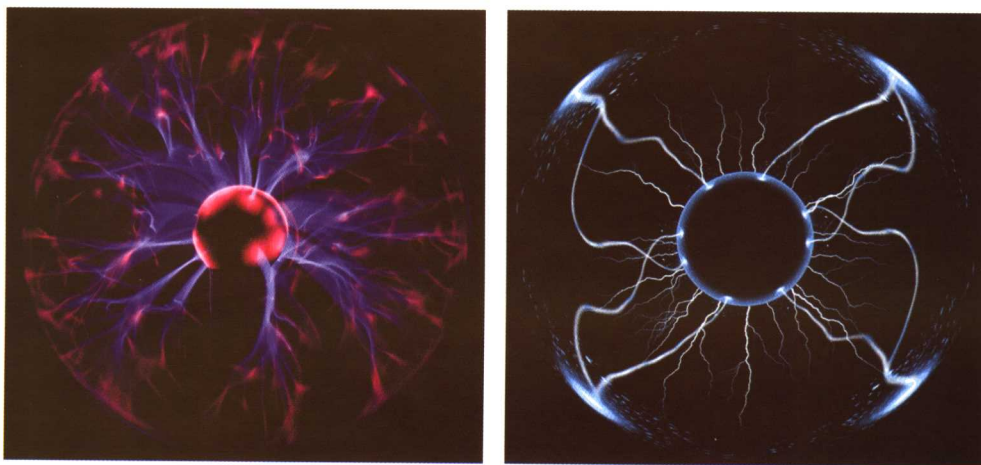
彩图 1-47 埃舍尔的作品
《圆的限制》



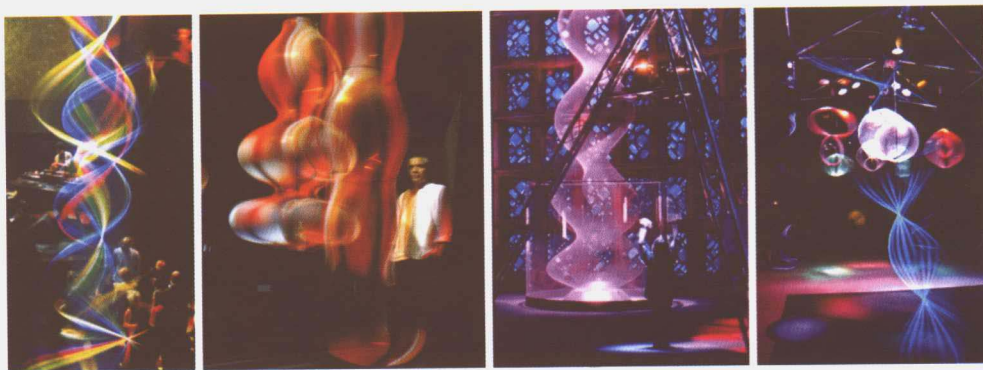
彩图 2-1 Margaret Benyon 的全息摄影作品



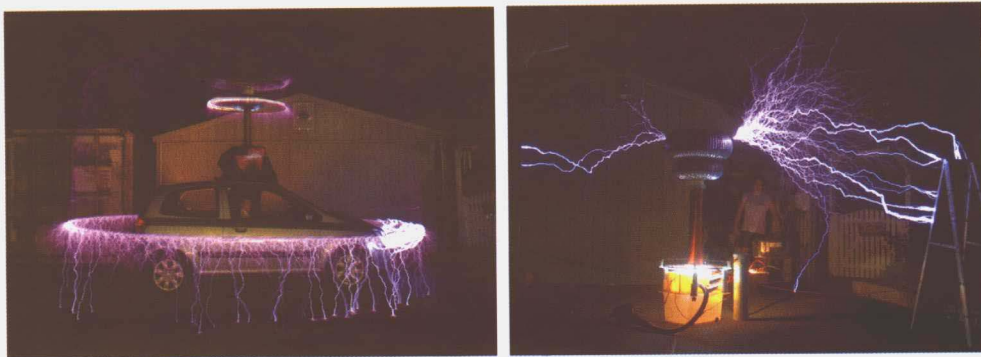
彩图 2-2 Rudie Berkhout 的全息绘画作品《Event Horizon》、《Georgia》



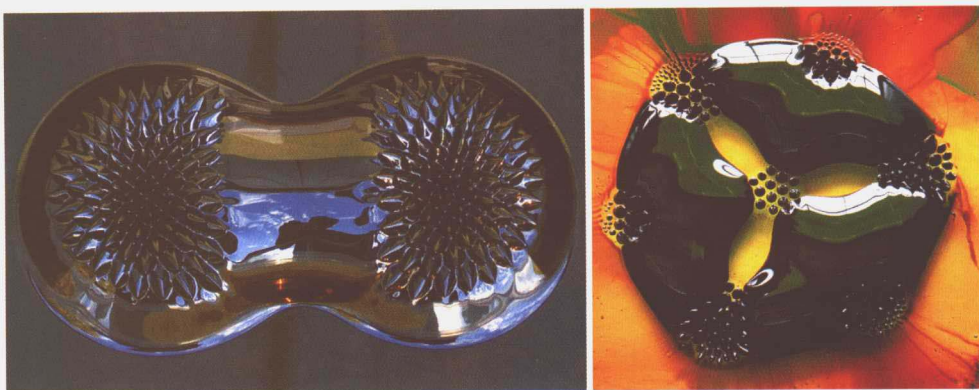
彩图 2-3 低压等离子体辉光放电



彩图 2-4 英国物理学家 Paul Friedlander 的光浪雕塑作品《黑暗物质》



彩图 2-5 特斯拉超高压火花放电



彩图 2-6 艺术家 Peter 与 Felice Frankel 对磁流体作的艺术表现