

《分形几何学及应用（下册）》

图书基本信息

书名：《分形几何学及应用（下册）》

13位ISBN编号：978703042476X

出版时间：2014-12

作者：王兴元,孟娟

页数：332

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《分形几何学及应用（下册）》

内容概要

分形几何学是描述具有无规则结构复杂系统形态的一门新兴边缘科学。在过去30多年中，分形几何学已成功地应用于许多不同学科的研究领域，并对一些未解难题的研究取得了突破性进展。今天，分形几何学已被认为是研究复杂问题最好的一种语言和工具，成为世人关注的学术热点之一。本书详细介绍了分形几何学中具有重要地位的M-J集的生成机理，探索了M-J集发展、演化、控制、应用的规律，用动力系统的观点对M-J集的复杂性进行了刻画。主要内容有：分形几何学的发展史及研究方法，分形几何学的基本理论，序列和映射中的分形与混沌，广义M-J集，广义M-J集非边界区域分形结构，噪声扰动的广义M-J集及其控制，高维广义M-J集，牛顿变换的广义M-J集，IFS吸引子和广义M-J集在物理学中的应用。本书深入浅出，图文并茂，文献丰富，可供理工科大学教师、高年级学生、研究生、博士后阅读，也可供自然科学和工程技术领域中的研究人员参考。

编辑推荐

《分形几何学及应用(下册)》深入浅出，图文并茂，文献丰富，可供理工科大学教师、高年级学生、研究生和博士后阅读，也可供自然科学和工程技术领域中的研究人员参考。

书籍目录

前言

第7章高维广义M—J集

7.1双复数广义M—J集

7.1.1双复数系统

7.1.2双复数空间中的广义M—J集

7.1.3实验与结果

7.1.4结论

7.2超复数空间中的高维广义M—J集

7.2.1超复数系统

7.2.2高维广义M—J集

7.2.3实验与结果

7.2.4结论

7.3超复数空间广义M—J集的L系统描述

7.3.1n维参数OL系统

7.3.2广义M集n维参数OL系统

7.3.3广义J集n维参数OL系统

7.3.4四元数广义M集n维参数OL系统

7.3.5四元数广义J集n维参数OL系统

7.3.6结论

7.4四元数广义M—J集

7.4.1四元数广义M集

7.4.2四元数广义J集

7.4.3四元数M集的多临界点问题研究

7.4.4结论

参考文献

第8章Newton变换的广义J集

8.1标准Newton变换的J集

8.1.1重根Newton变换的J集

8.1.2标准Newton变换、Halley方法和Schroder方法的J集

8.2广义Newton变换的J集

8.2.1三阶广义Newton变换的J集

8.2.2广义Newton变换的J集

8.3复指数函数Newton变换的J集

8.3.1简单复指数函数

8.3.2复杂复指数函数

8.3.3一类复指数函数 $F(z) = P(z)e^{Q(z)}$

8.4单参数高次多项式的Schroder函数的J集

8.4.1理论和方法

8.4.2实验与结果

8.4.3结论

8.5实指数幂多元Newton变换的J集

8.5.1理论与方法

8.5.2实验与结果

8.5.3结论

8.6伪3DNewton变换的M—J集

8.6.1用陷阱技术构造伪3DNewton变换的M—J集

8.6.2利用Barnsley廐作为陷阱构造伪3DNewton变换的广义M—J集

参考文献

第9章 IFS 吸引子

9.1 基于 IFS 的自然景观模拟

9.1.1 基于 3DIFS 理论的自然景观模拟

9.1.2 真彩色 IFS 吸引子的计算机构造

9.2 一类 NMIFS 吸引子的递归计算构造及特性分析

9.2.1 理论与方法

9.2.2 实验与结果

9.2.3 结论

9.3 分形植物形态模拟

9.3.1 基于 GDI+ 和 BSP 算法的分形植物模拟

9.3.2 基于分形理论与 BSP 技术的植物形态模拟方法

参考文献

第10章 广义 M—J 集在物理学中的应用研究

10.1 基于 Langevin 问题探讨广义 M—J 集的物理意义

10.1.1 理论与方法

10.1.2 实验与结果

10.1.3 结论

10.2 基于一类简单复映射系的 M—J 分形学研究布朗运动

10.2.1 理论与方法

10.2.2 实验与结果

10.2.3 结论

参考文献

《分形几何学及应用（下册）》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com