

## <<混沌的计算实验与分析>>

### 图书基本信息

书名：<<混沌的计算实验与分析>>

13位ISBN编号：9787030216595

10位ISBN编号：7030216598

出版时间：2008-6

出版时间：科学出版社

作者：于万波 著

页数：130

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：<http://www.tushu007.com>

## <<混沌的计算实验与分析>>

### 前言

学习一门新的课程，进入一个新的研究领域，最好的办法是多思考、多动手实验，充分发挥学习主体的能动性。

在这个过程中培养自己的研究举起，提高自己的学习研究能力。

当然，知识是必要的。

所以，本书在介绍混沌的基本知识、简单应用及一些相关研究同时引导读者主动进入混沌这个领域。

## <<混沌的计算实验与分析>>

### 内容概要

《混沌的计算实验与分析》从实验分析的角度介绍了混沌研究领域的基本概念以及一些最新的研究内容。

书中提供了大量的程序以及一些新的研究思路。

第1章从迭代入手介绍了混沌与分岔等概念，同时介绍了经典的Lorenz系统族等内容；第2章对混沌的一些相关领域如神经网络、分形与图形设计、混沌加密、混沌智能模拟等进行了讨论；第3章对迭代的多种形式、混沌吸引子、复杂的分岔现象、混沌同步、系统混沌化等进行了研究。

## &lt;&lt;混沌的计算实验与分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 混沌介绍1.1 迭代1.1.1 迭代1.1.2 二元二次迭代1.1.3 线性随机IFS迭代1.1.4 三元二次迭代1.1.5 三角函数迭代1.1.6 小波函数对二元二次函数迭代的控制1.2 混沌与分岔1.2.1 混沌的描述性定义1.2.2 Logistic映射1.2.3 不动点与周期点1.2.4 分岔图1.3 混沌的数学特征1.3.1 关联维数1.3.2 Lyapunov指数1.3.3 混沌的数学定义1.4 Lorenz系统族1.4.1 从微分方程到迭代1.4.2 Lorenz系统的简单分析1.4.3 陈系统与吕系统第2章 混沌的相关研究领域2.1 混沌系统2.1.1 常微分方程组2.1.2 动力系统2.1.3 人工神经网络2.2 人工神经网络中的混沌2.2.1 反馈神经网络中的混沌2.2.2 细胞神经网络中的混沌2.2.3 一种混沌神经网络模型2.2.4 图像作为混沌神经网络的权值矩阵2.3 分形与图形设计2.3.1 Julia集合与Mandelbrot集合2.3.2 牛顿迭代2.3.3 三维吸引子设计2.4 混沌加密2.5 智能模拟中的混沌2.5.1 混沌人工脑模型2.5.2 IFS分形图覆盖相交交点变化曲线2.5.3 交点变化曲线变化率的研究2.6 其他研究领域中的混沌第3章 混沌本质的探索3.1 多种迭代形式3.1.1 交叉迭代3.1.2 串行迭代3.1.3 迭代过程中表达式发生变化的情况3.2 混沌吸引子的分布3.2.1 混沌吸引子的重心位置3.2.2 Lorenz系统的边界估计3.3 分岔现象3.3.1 三角函数的分岔现象3.3.2 小波函数的分岔现象3.4 混沌同步3.4.1 线性耦合反馈同步3.4.2 参数调节子自适应同步3.5 系统的混沌化3.5.1 迭代式乘以倍数后产生混沌3.5.2 离散时间系统反馈混沌化参考文献

## <<混沌的计算实验与分析>>

### 编辑推荐

《混沌的计算实验与分析》可供想了解混沌的初学者使用，也可供想进一步研究学习混沌的学者参考，可作为混沌相关领域的教材或参考书。

<<混沌的计算实验与分析>>

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:<http://www.tushu007.com>