

<<分形几何>>

图书基本信息

书名：<<分形几何>>

13位ISBN编号：9787810063241

10位ISBN编号：7810063243

出版时间：1991-8

出版时间：东北大学出版社

作者：肯尼思·法尔科内

页数：376

译者：曾文曲

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>

<<分形几何>>

前言

我为“分形几何——数学基础及其应用”一书已被翻译成中文感到十分荣幸，同时我非常感谢曾文曲教授及刘世耀先生为翻译本书所做的大量工作。

现在，在数学、科学研究及工程技术的许多领域中都有分形应用的特色。最近15年来，由于BenoitMandelbrot的书“自然中的分形几何”的出版，分形已被从不同的角度广泛地进行深入细致的研究。

本书包含相当部分的可以应用到分形研究的数学思想与方法的论述，同时也带有各种形式的来自于数学和物理中的例子。

希望在自己的研究课题领域中遇到分形的读者，可以从书中找到他们可以接受的有关分形和维数的数学处理的论述。

我非常欢迎由于翻译使更广大的读者能使用这本书，也希望新的读者们将发现这是一本既令人感兴趣又很有用的书。

<<分形几何>>

内容概要

分形几何的概念是由B.Mandelbrot于1975年首先提出的，十几年来，它已经迅速发展成为一门新兴的数学分支。

这是一个研究和处理自然与工程中不规则图形的强有力的理论工具，它的应用几乎涉及自然科学的各个领域，甚至于社会科学。

并且实际上正起着把现代科学各个领域连结起来的作用。

人们把它与耗散结构及混沌理论共称为20世纪70年代中期科学上的三大重要发现。

本书是一本1990年才在英国初版的介绍分形理论与应用的最新专著，第一部分叙述分形几何的基本理论，主要是分维的定义与计算技巧。

第二部分，广泛地介绍了分形理论在数学与物理上的各方面的应用。

本书集分形理论与应用于一体，处理方法简单明了，有很强的可读性。

译著中保留了原书的百幅左右的精美分形图像，是一本很好的研究生教材，可供有兴趣于分形理论及应用的大学师生及科技人员选用。

<<分形几何>>

书籍目录

原著者手迹中译本前言译者的话原著前言引论 基础 1.数学基础 1.1 集合论基础 1.2 函数和极限 1.3 测度和质量分布 1.4 有关概率论的注记 1.5 注记和参考文献 练习 2.豪斯道夫测度和维数 2.1 豪斯道夫测度 2.2 豪斯道夫维数 2.3 豪斯道夫维数的计算——简单的例子 2.4 豪斯道夫维数的等价定义 2.5 维数的更精细定义 2.6 注记和参考文献 练习 3.维数的其他定义 3.1 计盒维数 3.2 计盒维数的性质与问题 3.3 修改的计盒维数 3.4 填充 (Packing)测度与维数 3.5 维数的一些其他定义 3.6 注记和参考文献 练习 4.计算维数的技巧 4.1 基本方法 4.2 有限测度子集 4.3 位势理论方法 4.4 傅立叶 (Fourier)变换法 4.5 注记和参考文献 练习 5.分形的局部结构 5.1 密度 5.2 1-集的结构 5.3 s-集的切线 5.4 注记和参考文献 练习 6.分形的射影 7.分形的乘积 8.分形的交 应用与例子 9.用变换定义的分形——自相似集和自仿射集 10.数论中的例子 11.函数的图像 12.纯数学中的例子 13.动力系统 14.复变函数的迭代——Julia集 15.随机分形 16.布朗运动和布朗曲面 17.多重分形测度 18.物理应用References索引中译本后记

<<分形几何>>

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>