

<<分形漫步>>

图书基本信息

书名：<<分形漫步>>

13位ISBN编号：9787810068918

10位ISBN编号：7810068911

出版时间：1994-12

出版时间：东北大学出版社有限公司

作者：（加拿大）凯（B.H.Kaye） 著，徐新阳 等译

页数：308

字数：496000

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>

<<分形漫步>>

内容概要

自70年代中期B.B.Mandelbrot提出分形几何的概念以来,分形理论得到了巨大的发展和广泛的应用,许多优秀论文及专著相继问世,B.H.Kaye的《分形漫步》即为其中之一。

本书作者从步入分形这一科学领域的亲身体验出发,有趣而系统地介绍了分形理论的基本概念、原理及分维数的一些计算技巧;论述了2维及3维空间上的随机行走问题;详细介绍了分形理论在物理、化学、地质、矿业、材料、环保、生物、石油、计算机模拟等方面的应用;特别对颗粒形貌的表征及粉尘过滤等方面的分形问题作了深刻的探讨;指出了分形应用今后应着重研究的几大方向。

本书内容丰富,论述深入浅出,行文生动活泼,有很强的可读性,适合于从事分形应用研究的科研人员及广大分形爱好者阅读,也可用作大学生或研究生的教学参考书。

<<分形漫步>>

书籍目录

译序《分形漫步》中译本序言序言1.漫步的起点 参考文献2.微细颗粒边界的分形描述 2.1 一个有名的碳黑轮廓的分维数 2.2 外推法预测物理现象的不可靠性 2.3 织构分形的发展 2.4 确定微细边界特性的实验方法 参考文献3.分形的应用 3.1 优雅而实用的分形 3.2 金属粉粒和特殊金属晶体的分形描述 3.3 干燥粉体的分形与流动 3.4 矿业中的分形 3.5 宇宙微粒的分形结构 3.6 几类砂粒的分形结构 3.7 某些吸入粉尘的分形结构 3.7.1 何为吸入粉尘的技术含义 3.7.2 硅石雾是否会引起吸入损害 3.7.3 核反应堆系统的粉尘 3.7.4 熔融雾粒和焊接烟尘 3.7.5 爆炸粉尘的特性 3.7.6 内燃机排出的油烟和灰烬 3.7.7 飞尘的分形实例 3.8 聚合物微粒和橡胶屑 3.9 微粒的类似物 参考文献4.失职的硬币和摇晃的醉汉 4.1 随机事件描述中捉摸不定的术语 4.2 机会、概率和误差 4.3 用于研究随机过程的蒙特卡洛法 4.4 一维空间的随机行走 4.5 失职的硬币和康托尘 4.6 魔鬼的阶梯与晶体结构 4.7 弹球机与分形维数哲学意义之随想 4.8 具有分形边界的羽烟, 4.9 高斯图纸、分形分布与脂粉中的大象 参考文献5.二维空间内随机行走产生的分形系统 5.1 在二维空间内矩形网格上的随机行走 5.2 应用极坐标描述二维空间的随机运动 5.3 二维空间内分形沉积的随机行走模拟 5.4 颜料涂层和渗流体系 5.5 分形簇的数学描述 5.6 渗流路径及比例性质 5.7 受限扩散凝聚(DLA)产生的集簇之分形结构 参考文献6.消失地毯、分形毛毡及技术捕获树 6.1 Sierpinski地毯和瑞士奶酪 6.2 模拟的农药喷洒系统沉积效率的分形研究 6.3 实际分散系统的Sierpinski分形描述 6.4 过滤用多孔介质的分形结构 6.5 过滤系统中的枝状捕获树 6.6 岩石上的康托分形 参考文献7.三维空间中分形结构的物理意义 7.1 三维、四维空间中粉末混合的随机行走理论 7.2 分形几何与气溶胶物理 7.3 吸附法研究粗糙表面的分形结构 7.4 分形几何对侵入法孔隙测量的解释 参考文献8.分形指与注水9.断裂、碎片的分形10.继续在分形空间温步的路标

<<分形漫步>>

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>