第一图书网, tushu007.com

<<分形几何与分形插值>>

图书基本信息

书名：<<分形几何与分形插值>>

13位ISBN编号：9787030247131

10位ISBN编号：7030247132

出版时间：2011-3

出版时间：科学

作者：孙洪泉

页数：225

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

第一图书网, tushu007.com

<<分形几何与分形插值>>

内容概要

本书系统地介绍了分形原理、数学基础、分形维数、多重分形、分形插值曲线及分形插值曲面的理论和方法；总结了在工程实际中计算分形维数时盒子的多种取法；导出了矩形域上分形插值曲面函数的计算公式，保证了在矩形域边界点不共面时分形插值曲面的连续性；给出了改进的自仿射分形插值曲面的方法；提出了在不同子区域上确定不同纵向压缩比的方法，提高了多重分形插值的精度；给出分形插值曲线、分形插值曲面在工程中的研究实例；介绍了?石断裂表面的分形插值及断层表面的分形模拟方法；提出了维数精度和偏差精度的理论；给出分形插值曲线和分形插值曲面的MATLAB程序。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

孙洪泉，男，教授，博士。
1981年毕业于中国矿业大学数学专业，获理学学士学位；1998年毕业于中国矿业大学工程力学专业，获工学博士学位。
1993年4月-1994年4月，赴美国爱达荷大学，高级访问学者；2003年10月-2004年4月，赴澳大利亚悉尼大学，高级访问学者。
曾任国际地质统计学学会会员、中国教育工会第四届全国委员会委员等职。

主要研究方向有分形理论及应用研究、地质统计学、空间信息统计分析、计算机应用软件开发。将分形几何、空间信息统计方法应用到土木工程、工程力学、地理信息系统、环境保护、地球科学、资源开发等领域中，研究统计规律，进行预测、预报。
较早地开展了地质统计学、分形几何的教学和应用研究工作，出版了我国煤炭系统第一本《地质统计学及其应用》的教科书。
作为课题组的主要成员，他的科研成果先后获得教育部自然科学奖一等奖、科学进步奖三等奖、江苏省科技进步奖四等奖。

主要讲授课程有“分形几何”、“MATLAB语言”、“地质统计学”、“数学地质”、“程序设计”、“多元统计分析”、“数据结构”、“运筹学”、“有限元分析”、“结构力学”、“振动力学”、“张量分析”、“工程力学”等。

曾被评为煤炭工业部优秀青年知识分子、煤炭工业部优秀学生工作干部，获得学校优秀教学质量一等奖、教书育人优秀教师、优秀教学成果奖、三育人先进个人等荣誉称号。

第一图书网, tushu007.com

<<分形几何与分形插值>>

书籍目录

前言
第1章　绪论
　1.1分形的起源
　1.2什么是分形
　1.3标度不变性
　1.4维数与分形维数
　1.5插值与分形插值
第2章　数学基础
　2.1拓扑分析
　2.2概率论
　2.3代数
第3章　分形集的构造
　3.1 Cantor集
　　3.1.1 Cantor集的构造
　　3.1.2 Cantor尘的构造
　3.2 Koch曲线
　　3.2.1 Koch曲?的构造
　　3.2.2 Koch曲线的自相似性
　　3.2.3 Koch雪花的构造
　　3.2.4随机Koch曲线
　　3.2.5四次Koch曲线
　　3.3 Sierpinski垫片
　　3.3.1 Sierpinski三角形
　　3.3.2 Sierpinski地毯
　　3.3.3 Sierpinski海绵
　3.4 L系统与Pean0曲线
　　3.4.1 L系统
　　3.4.2 Pean0曲线
第4章　分形维数
　　4.1 Hausdorff测度
　……
第5章　多重分形
第6章　分形插值曲线
第7章　分形插值曲面
第8章　分形插值曲面应用实例
第9章　分形插值MATLAB程序
参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<分形几何与分形插值>>

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