

- >> 首页
- >> 被收录信息
- >> 投稿须知
- >> 模板下载
- >> 信息发布
- >> 常见问题及解答
- >> 合作单位
- >> 产品介绍
- >> 编委会/董事会
- >> 关于我们
- >> 网上订阅
- >> 友情链接

友情链接

- >> 中国期刊网
- >> 万方数据资源库
- >> 台湾中文电子期刊
- >> 四川省计算应用研究中心
- >> 维普资讯网

一种计算各向异性分形维数的新方法

A Method of Anisotropic Fractal Dimension Computation

摘要点击: 47 全文下载: 54

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: 分形维数; 微统计法; 各向异性分形

英文关键词: Fractal Dimension; Difference Statistics Method; Anisotropic Fractal

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(60141002)

作者

单位

邹晓春¹, 冯燕¹, 赵
歆波²

(1. 西北工业大学 电子信息学院, 陕西 西安 710072; 2. 西北工业大学 现代设计与集成制造技术教育部重点
实验室, 陕西 西安 710072)

中文摘要:

分形维数是描述分形的重要参数, 分形维数的计算是分形几何研究的重要内容。传统上分形维数的计算是基于各向同性这一假设所
得到的维数计算方法, 不适合具有各向异性特性的自然地形的维数计算。基于微统计法, 提出并实现了一种计算各向异性分形维数的新
方法, 该算法通过保留方向信息, 达到了计算不同方向上不同分形维数的目的。利用频谱合成法生成的各向异性分形曲面进行实验的结果
表明, 算法是正确且有效的。

英文摘要:

The fractal dimension is the most fundamental feature to characterize fractal. Computing fractal dimension is a
very important studying topic in fractal geometry. Traditionally methods of computing fractal dimension are based on the
assumption that fractal is isotropic. However, this is not adapt to the nature terrain whose fractal dimension is
anisotropic. This paper presents a new method, which is based on difference statistics method, to computing the
anisotropic fractal dimension. By keeping the direction information, this method can compute different dimensions in
different directions. Using a simulation anisotropic fractal which is generated by spectral synthesis method as the
experimental data, the experimental results show that new method is right and effective.

[关闭](#)

您是第938158位访问者

主办单位: 四川省电子计算机应用研究中心 单位地址: 成都市武侯区成科西路3号

服务热线: 028-85249567 传真: 028-85210177 邮编: 610041 Email: arocmag@163.com; srcea@sichuan.net.cn

蜀ICP备05005319号 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计