

增刊

随机级联模型的连续标度行为

张阳,吴元芳,刘连寿

华中师范大学粒子物理研究所 武汉 430070

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 将传统的阶乘矩统计方法推广到分割数或相空间元胞大小连续变化的情形,发现以往元胞大小分立变化的随机级联 α 模型存在“链条效应”,没有连续的标度率.考虑到实验过程及实际测量情况,对模型进行了切合实际的改进,让相空间的大小和位置随机起伏.这样得到的分形体,在相空间范围的起伏足够大时,有较好的标度不变性.能达到这一要求的相空间范围起伏的临界值,对模型参数 α 不敏感.用Monte Carlo模拟证明了,相空间范围的起伏对模型的反常标度指数影响不大.

关键词 [高能碰撞](#) [间歇现象](#) [标度不变性](#) [分形](#) [随机级联模型](#) [Monte Carlo模拟](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

张阳

作者个人主页: [张阳](#); [吴元芳](#); [刘连寿](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(188KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“高能碰撞”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [张阳](#)
- [吴元芳](#)
- [刘连寿](#)