



勤数
笃系
求天
真地

中国科学院数学与系统科学研究院

Academy of Mathematics and Systems Science
Chinese Academy of Sciences

- 首页
- 单位概况
- 组织机构
- 研究队伍
- 科研成果
- 教育培养
- 党群文化
- 人与事
- 期刊学会
- 图书馆
- 信息公开

新闻动态

现在位置: 首页 > 新闻动态 > 科研进展

- 科研进展
- 综合新闻
- 传媒扫描

(姚昌龙) 解决了Wieland & Wilson猜想的特殊情形

2018-06-13 | 编辑: 华罗庚数学中心

渗流(percolation)是关于相变的最基本的概率模型之一, 其研究对统计物理中较复杂的相变模型具有指导意义. 二维临界渗流近年来取得突破性进展, 特别是Werner(2006年菲尔兹奖得主)与Smirnov(2010年菲尔兹奖得主)的工作与其密切相关. 为研究大簇, 大簇边界以及关键点附近的局部几何结构, Kesten(1986), Damron & Sapozhnikov(2011) 引入了k-arm初始无穷簇. 本工作证明了初始无穷簇的标度极限存在唯一且共形不变. 这是Smirnov(2001), Camia & Newman(2006)关于临界渗流标度极限结果的自然推广. 对2-arm的情形, 使用two-sided radial SLE(6), 给出了arm关于原点的缠绕数方差的显式渐近形式, 从而解决了Wieland & Wilson猜想(Winding angle variance of Fortuin-Kasteleyn contours. Phys. Rev. E, 2003)的特殊情形.

与本成果相关的论文:

1. Chang-Long Yao, Multi-arm incipient infinite clusters in 2D: scaling limits and winding numbers. Ann. Inst. Henri Poincaré Probab. Statist. Accepted in 2017.

【打印本页】 【关闭本页】

电子政务平台 | 科技网邮箱 | ARP系统 | 会议服务平台 | 联系我们 | 友情链接



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

版权所有 © 中国科学院数学与系统科学研究院 备案号: 京ICP备05002806-1号 京公网安备110402500020号
 电话: 86-10-82541777 传真: 86-10-82541972 Email: contact@amss.ac.cn
 地址: 北京市海淀区中关村东路55号 邮政编码: 100190

