

中国科学院

随机复杂结构与数据科学重点实验室

学术报告

题目: 可数无穷图的不友好剖分猜想

报告人: 向开南 教授

湘潭大学

时间: 2023 年 8 月 10 日 (周四) 10:00-11:00

地点: 数学院 N613

摘要: 猜想: 每个可数无穷图都有一个不友好顶点二剖分, 即此二剖分使每个顶点在自己所属的类里的邻居数不超过在另一个类里的邻居数。这是无穷图论中有 30 多年历史的最著名猜想之一。从 Open Problem Garden (<http://www.openproblemgarden.org/>) 可以得知, 它的重要性为 3 星; 概率论中 KPZ Universality Conjecture、数论中的 The $3n+1$ Conjecture (The $3x+1$ Problem) 的重要性也是 3 星; 此处重要性的最高等级为 4 星, 黎曼猜想是 4 星。

20 世纪数学的一个了不起的发展是认识到有时候可以用概率方法来证明一些看起来并没有概率本性的数学命题 (N. Alon & M. Krivelevich, 2008)。此猜想能否被概率方法攻克? 我们的答案是肯定的。此报告将阐述不友好剖分猜想的学术意义。