

报告题目： Moving spheres for semi-linear spectral fractional Laplacian equations in the half space

报告人： 马力 教授

报告时间： 2024 年 10 月 16 日（星期三）下午 16:00-17:00

报告地点： 藕舫楼 724 室

主持人： 刘文军 教授

报告摘要： In this talk, we introduce a direct method of moving spheres for the spectral fractional Laplacian $(-\Delta)_D^{\alpha/2}$ with $0 < \alpha < 2$ on the half Euclidean space. As one expected, the key ingredient is the narrow region maximum principle, which can be obtained via the hidden monotonicity of the kernel used in the definition of the spectral fractional Laplacian. Using this direct method of moving spheres, we establish monotonicity or symmetry results for nonlinear spectral Laplacian equations on the half Euclidean space. The results presented here are from joint work with Dr. J. Li from Henan Normal University. The lecture is suitable to graduate students and young teachers who are interested in PDE and geometry.

报告人简介： 马力, 北京科技大学教授, 博士生导师。1989 年博士毕业于中国科学院数学所, 师从王光寅研究员和丁伟岳院士; 1991 年北京大学数学系博士后出站, 合作导师张恭庆院士。马力教授主要从事几何分析和非线性分析、偏微分方程的研究。近期在黎曼几何的重要问题比如 Yamabe 流, Ricci 流等方面取得了一系列重要的研究成果。在 Adv. Math., J. Math. Pures Appl., Arch. Ration. Mech. Anal., J. Funct. Anal., JDE, Comm. Math. Phys., CVPDE 等著名学术期刊上发表多篇论文。长期担任了两个国际数学 SCI 杂志(AGAG, JPDOA)编委。

欢迎广大师生踊跃参加!

数学与统计学院
江苏省应用数学（南京信息工程大学）中心
江苏省系统建模与数据分析国际合作联合实验室
2024 年 10 月 12 日