北京理工大學

数学与统计学院学术报告

Entire monotone solutions of the anisotropic Allen--Cahn equation in dimension 5

报告人： 吴元泽 （云南师范大学）

时 间： 2026年11月10日 15:30-16:30

地 点： #腾讯会议：217-414-724

摘 要： In this talk, I will report our recent results on the anisotropic Allen-Cahn equation. Based on the Mooney-Yang anisotropic minimal graph, we prove that the anisotropic Allen-Cahn equation admits a smooth solution in dimension five that is monotone in one direction but is not one-dimensional. As a byproduct of our methods, we also construct a stable solution of the above anisotropic Allen-Cahn equation in demension four in the weak sense, whose level sets are not hyperplanes. These results are achieved by developing an anisotropic gluing method, which is a joint work with Haowen Lu, Song Wang and Juncheng Wei.

个人简介： 吴元泽，云南师范大学教授、博士生导师、云南现代分析及其应用重点实验室副主任、云南现代分析与偏微分方程研究中心执行主任。主要研究领域为非线性泛函分析及其在椭圆方程中的应用。在Caffarelli-Kohn-Nirenberg不等式的稳定性、Brezis-Nirenberg方程的可解性与解的性质、稳态Schrodinger方程解的存在性与多重性等问题的研究中取得了一些有意义的成果，部分论文发表于Proc. London Math. Soc.、Math. Ann.、J. Math. Pures Appl.、J. Funct. Anal.、Math. Zeit.、J. London Math. Soc.等期刊上。获第八届江苏省数学成就奖，主持国家自然科学基金面上项目1项、云南省基础研究计划青年基金（A类）1项，主持完成国家自然科学基金3项（面上项目1项）。

主办单位：北京理工大学数学与统计学院

School of Mathematics and Statistics, Beijing Institute of Technology