



北京理工大学

数学与统计学院学术报告

The critical points of Kirchhoff-Routh function

报告人：罗鹏（华中师范大学）

时间：2025 年 11 月 20 日（周四下午）15:00—17:00

地点：文萃楼D座702会议室

报告人简介：罗鹏，华中师范大学教授、博士生导师。本科、博士先后毕业于华中师范大学、武汉大学。研究方向为非线性泛函分析、椭圆型偏微分方程。曾在中国科学院数学与系统科学研究院、意大利罗马大学从事博士后及访问学者研究工作。研究兴趣是椭圆方程集中解的存在性、唯一性、Morse指标等及与集中性密切相关的Kirchhoff-Routh函数临界点的性质。主要成果发表于J. Eur. Math. Soc.、Trans. Amer. Math. Soc.、J. Math. Pures Appl.等学术期刊。主持或完成基金委优青项目、面上项目，参与基金委重点项目、科技部重点研发项目等，研究成果获湖北省自然科学奖励一等奖(参与)。

摘要：The properties of Kirchhoff-Routh function play a very basic role in the study of elliptic equation, fluid mechanics, dynamic system, geometry and topology, etc. However, the property of the critical point is still unclear for large class of domains. In this talk, we give some results on the number of non-degeneracy of critical points of Kirchhoff-Routh function. These are joint work with Francesca Gladiali, Massimo Grossi and Shusen Yan.