

温州大学数理学院  
浙江温州, 325035  
Email:

吕慧琳 (博士, 讲师)



## 教育背景

2018年9月 北京交通大学理学院应用数学专业, 理学博士, 导师: 郑神州教授  
-2024年6月

2014年9月 北京交通大学理学院数学与应用数学专业, 理学学士  
-2018年6月

## 经历

### 工作经历

2024年7月 讲师, 温州大学数理学院数学系  
-现在

### 学术交流经历

2023年10月22-27日 Oberwolfach Seminar: Control of PDEs Models for Living Systems, Oberwolfach Mathematical Research Institute, Germany

2023年2月13-17日 The 6th International Workshop on Mathematical Analysis of Chemotaxis, Leibniz Universität Hannover, Germany

2022年12月 访问, 德国帕德博恩大学生物数学专业, Prof. Michael Winkler  
-2023年12月

2021年10月23-24日 第四届京津冀数学与统计学研讨会, 天津理工大学, 中国

## 研究方向

1. 偏微分方程理论与应用
2. 生物数学

## 主持和参与项目

### 学术项目

- 2022年12月 - 2023年12月 涉及对数型敏感性的全抛物 Keller-Segel 方程组全局解的存在性, No. 202207090090, 国家留学基金委公派研究生项目, 主持
- 2019年4月 - 2022年3月 各向异性的非局部椭圆型积分微分方程边界上的正则性问题, No. 2019YJS198, 中央高校研究生创新项目, 主持
- 2016年5月 - 2017年4月 基于重排函数求解重要不等式中的最佳常数, No. 160170009 国家大学生创新训练计划项目, 主持
- 2021年1月 - 2024年12月 弱正则数据下非标准增长的椭圆和抛物方程的正则性研究, No. 12071021, 国家自然科学基金面上项目, 参与

## 论文

### 学术论文

- [1] H. L. Lv\*, S. Z. Zheng, Boundedness for the chemotaxis system in a flux limitation with indirect signal production. *J. Math. Anal. Appl.*, (2024), DOI: 10.1016/j.jmaa.2024.128364.
- [2] H. L. Lv\*, S. Z. Zheng, On a Schrödinger equation involving fractional  $(N/s, q)$ -Laplacian with critical growth and Trudinger-Moser nonlinearity. *Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul.*, (2024), DOI: 10.1016/j.cnsns.2024.108284.
- [3] H. L. Lv\*, S. Z. Zheng, Existence and multiplicity for fractional  $p$ -Kirchhoff problem with competitive nonlinearities and critical growth. *Anal. Math. Phys.*

12, 96 (2022), DOI: 10.1007/s13324-022-00706-5

[4] H. L. Lv\*, S. Z. Zheng, Ground states for Schrodinger-Kirchhoff equations of fractional  $p$ -Laplacian involving logarithmic and critical nonlinearity. Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul., (2022), DOI: 10.1016/j.cnsns.2022.106438.

[5] H. L. Lv\*, S. Z. Zheng, Z. S. Feng, Existence results for nonlinear Schrodinger equations involving the fractional  $(p,q)$ -Laplacian and critical nonlinearities. Electron. J. Differential Equations 2021 (2021), Paper No. 100, 24 pp.

[6] H. L. Lv\*, Z. H. Yang, S. Z. Zheng, Monotonicity and inequalities involving the incomplete gamma function. J. Math. Inequal., 13 (2019), No. 2, 351–367.