



吉林大学
Jilin University

第十七届非线性偏微分方程学术会议

The 17th Academic Conference on Nonlinear PDEs



吉林·长春

2019.08.03—08.05

第十七届非线性偏微分方程暑期讲习班暨学术会议

“非线性偏微分方程暑期讲习班暨学术会议”是由香港中文大学数学科学研究所辛周平教授倡导、由国内 19 所高校和科研院所联合主办的系列学术活动。该活动的宗旨是促进学术交流与合作,提高国内青年教师和高年级研究生的专业水平和科研能力,至今已成功举办 16 届。在境内外知名专家、学者的大力支持与积极参与下,产生了良好的社会效应和深远的学术影响。

“第十七届非线性偏微分方程暑期讲习班暨学术会议”将于 2019 年 7 月 13 日-8 月 5 日在吉林省长春市举办,由吉林大学承办。7 月 13 日-8 月 3 日的暑期讲习班将为研究生开设四门课程(以主讲老师姓氏拼音为序):

- ① Fractional Laplacian Equations, 主讲人: 陈文雄教授(美国叶史瓦大学)
- ② Topics on Compressible Flows, 主讲人: 潘荣华教授(美国佐治亚理工学院)
- ③ Wave Equations and Related Topics, 主讲人: 于品教授(清华大学)
- ④ Special Lagrangian Equations and Related Topics, 主讲人: 袁域教授(美国华盛顿大学)

其中 ① 和 ② 为基础课程,③ 和 ④ 为提高课程。讲习班期间,还将邀请多位国内外知名学者做系列讲座。8 月 3 日-8 月 5 日将举办“非线性偏微分方程及其应用”学术会议,8 月 2 日报到注册,8 月 3 日-8 月 5 日学术会议,其中 8 月 5 日下午自由讨论。我们诚挚的邀请您拨冗出席此次学术会议(8 月 3 日-8 月 5 日)。现将会议的相关事宜通知如下:

学术委员会

主 席: 辛周平(香港中文大学数学研究所)

委 员(按拼音排序):

- 曹道民(中科院数学与系统科学研究院)
- 陈 化(武汉大学数学与统计学院)
- 邓引斌(华中师范大学数学与统计学学院)
- 郭柏灵(北京应用物理与计算数学研究所)
- 洪家兴(复旦大学数学科学学院)
- 黄云清(湘潭大学数学与计算科学学院)
- 江 松(北京应用物理与计算数学研究所)
- 蒋月评(湖南大学数学与计量经济学院)
- 李大潜(复旦大学数学科学学院)
- 李海梁(首都师范大学数学科学学院)
- 李辉来(吉林大学数学学院)
- 李万同(兰州大学数学与统计学院)
- 吕克宁(美国 Brigham Young University; 四川大学)
- 苗长兴(北京应用物理与计算数学研究所)
- 屈长征(宁波大学数学与统计学院)
- 沈继红(哈尔滨工程大学数学科学学院)
- 王 术(北京工业大学应用数理学院)
- 肖 玲(中科院数学与系统科学研究院)

杨 彤（香港城市大学数学系）
尹会成（南京师范大学数学科学学院）
尹景学（华南师范大学数学科学学院）
张 健（电子科技大学数学科学学院）
张伟年（四川大学数学学院）
朱长江（华南理工大学数学学院）
朱熹平（中山大学数学学院）

组织委员会

主 席：李辉来（吉林大学）

委 员：（按拼音排序）

丁时进（华南师范大学华南数学应用与交叉研究中心）
杜力力（四川大学数学学院）
高洪俊（南京师范大学数学科学学院）
郭真华（西北大学数学学院）
黄 勇（湖南大学数学与计量经济学院）
酒全森（首都师范大学数学科学学院）
黎 勇（北京工业大学应用数理学院）
刘正荣（华南理工大学数学学院）
彭双阶（华中师范大学数学与统计学学院）
王春朋（吉林大学数学学院）
王智诚（兰州大学数学与统计学院）
沃维丰（宁波大学数学与统计学院）
肖跃龙（湘潭大学数学与计算科学学院）
徐润章（哈尔滨工程大学数学科学学院）
姚正安（中山大学数学学院）
赵会江（武汉大学数学与统计学院）
周焕松（武汉理工大学理学院）
周 吉（四川师范大学数学科学学院）

承办单位：吉林大学数学学院

特别资助：国家自然科学基金委员会、国家天元数学东北中心

协办单位：（按拼音排序）

北京工业大学应用数理学院
北京应用物理与计算数学研究所
哈尔滨工程大学数学科学学院
湖南大学数学与计量经济学院
华南理工大学数学学院
华南师范大学华南数学应用与交叉研究中心
华中师范大学数学与统计学学院

兰州大学数学与统计学院
南京师范大学数学科学学院
宁波大学数学与统计学院
首都师范大学数学科学学院
四川大学数学学院
四川师范大学数学科学学院
武汉大学数学与统计学院
武汉理工大学理学院
西北大学数学学院
湘潭大学数学与计算科学学院
中山大学数学学院

会议地点: 吉林大学数学学院

报到时间: 2019 年 8 月 2 日全天

报到地点:

君怡酒店 (地址: 吉林省长春市朝阳区修正路 811 号)

御诺大饭店 (地址: 吉林省长春市南关区前进大街与金宇大路交汇)

会议安排: 2019 年 8 月 3 日-8 月 5 日学术报告, 其中 5 日下午自由讨论

会议费用: 会议不收取注册费, 食宿统一安排, 费用自理

联系方式:

聂元元 E-mail: jlupde@163.com Tel: 13943047791

郭 斌 E-mail: jlupde@163.com Tel: 15948740538

第十七届非线性偏微分方程暑期讲习班组委会
吉林大学数学学院
2019 年 7 月 23 日

参会路线

1. 君怡酒店报到路线

(1) 长春龙嘉国际机场: 乘坐出租车到达“君怡酒店”, 约 50 公里, 费用约 100 元.



长春龙嘉国际机场 → 君怡酒店

(2) 长春火车站: 乘坐出租车到达“君怡酒店”, 约 15 公里, 费用约 30 元.



长春火车站 → 君怡酒店

(3) 长春西站: 乘坐出租车到达“君怡酒店”, 约 15 公里, 费用约 30 元。



长春西站 → 君怡酒店

2. 御诺大饭店报到路线

(1) 长春龙嘉国际机场: 乘坐出租车到达“御诺大饭店”, 约 50 公里, 费用约 100 元。



长春龙嘉国际机场 → 御诺大饭店

(2) 长春火车站: 乘坐出租车到达“御诺大饭店”, 约 17 公里, 费用约 35 元.



长春火车站 → 御诺大饭店

(3) 长春西站: 乘坐出租车到达“御诺大饭店”, 约 15 公里, 费用约 30 元.



长春西站 → 御诺大饭店

会议日程

		8月3日	8月4日	8月5日
上	报告主持人	辛周平	江 松	邓引斌
	08:15-08:45	开幕式、合影	谢春景	李进开
	08:45-09:15	林治武	吕 勇	蒋伟峰
	09:15-09:45	江 宁	徐 江	冯跃红
	09:45-10:15	茶 歇		
午	报告主持人	徐超江	陈 化	尹景学
	10:15-10:45	潘兴斌	喻洪俊	帅 伟
	10:45-11:15	殷朝阳	许孝精	刘丙辰
	11:15-11:45	杨志坚	许 刚	牟宸辰
	12:00-14:00	午 餐		
下 午	报告主持人	王立河	姚正安	自 由 讨 论
	14:00-14:30	周蜀林	杨千山	
	14:30-15:00	李东升	向 伟	
	15:00-15:20	茶 歇		
	报告主持人	王亚光	曹道民	
	15:20-15:50	杜力力	李明杰	
	15:50-16:20	于 勇	王天怡	
	16:20-16:40	茶 歇		
	报告主持人	朱长江	黄飞敏	
	16:40-17:10	袁海荣	曲 鹏	
17:10-17:40	王焰金	丁冰冰		
18:00-20:00	晚 宴	晚 餐		

报告摘要

* 按姓氏拼音排序

Global Existence to Chaplygin Gases with Large Data

丁冰冰 (南京师范大学)

In this talk, I will concern with the global existence of 3-D full compressible Euler equations with $p = A - \frac{B}{\rho}$ (A and B are constants), that is, Chaplygin gases. The initial data we choose are “short pluse data” which was introduced by D. Christodoulou in 2009 when he gave the formation of Black hole in general relativity, the data are large after we take the second derivative.

Incompressible Impinging Jet Flow with Gravity

杜力力 (四川大学)

In this talk, we will discuss some well-posedness results on the steady two-dimensional free-surface flows of an inviscid and incompressible fluid emerging from a nozzle, falling under gravity and impinging onto a horizontal wall. More precisely, for any given atmosphere pressure and any appropriate incoming total flux, we establish the existence of two-dimensional incompressible impinging jet with gravity. The two free surfaces initiate smoothly at the endpoints of the nozzle and become to be horizontal in downstream. By transforming the free boundary problem into a minimum problem, we establish the properties of the flow region and the free boundaries. Moreover, the asymptotic behavior of the impinging jet in upstream and downstream is also obtained. This is a joint work with Dr. Jianfeng Cheng and Professor Zhouping Xin.

Stability for Euler-Maxwell Equations

冯跃红 (北京工业大学)

In this talk, we give some recent progress about the stability for Euler-Maxwell systems. By using suitable choices of symmetrizers and an induction argument on the order of the time-space derivatives of solutions in energy estimates, the global smooth solution with small amplitude is established near a non-constant steady-state with asymptotic stability properties.

From Vlasov-Maxwell-Boltzmann to incompressible Navier-Stokes-Maxwell

江 宁 （武汉大学）

For the two-species Vlasov-Maxwell-Boltzmann (VMB) system with the scaling under which the moments of the fluctuations to the global Maxwellians formally converge to the two-fluid incompressible Navier-Stokes-Fourier-Maxwell (NSFM) system with Ohm's law, we prove the uniform estimates with respect to Knudsen number ϵ for the fluctuations. As consequences, the existence of the global in time classical solutions of VMB with all $\epsilon \in (0, 1]$ is established. Furthermore, the convergence of the fluctuations of the solutions of VMB to the classical solutions of NSFM with Ohm's law is rigorously justified.

This limit was justified in the recent breakthrough of Arsénio and Saint-Raymond [Arsenio-SRM-2016] from renormalized solutions of VMB to dissipative solutions of incompressible viscous electro-magneto-hydrodynamics under the corresponding scaling. In this sense, our result gives a classical solution analogue of the corresponding limit in [Arsenio-SRM-2016].

The Existence of Bounded Invariant Region for Compressible Euler Equations in Different Gas States

蒋伟峰 （中国计量大学）

In this note, by the mean-integral of the conserved quantity, we prove that the one-dimensional non-isentropic gas dynamic equations in ideal gas state does not possess a bounded invariant region. Moreover, we obtain a necessary condition on the state equations for the existence of an invariant region for a non-isentropic process. Finally, we provide a mathematical example showing that with a special state equation, a bounded invariant region for the non-isentropic process may exist.

Interior L^p Estimates of Stokes Equations

李东升 （西安交通大学）

In this talk, we will prove interior L^p estimate for D^2u of Stokes equation in non-divergence form. Since Stokes equation has no regularity in t direction, there will be no L^p estimate for u_t and counterexamples will be given to show this. To prove the conclusion, we estimate the decay of distribution function of Δu . We will also discuss the interior L^p estimate for Du of Stokes equation in divergence form, where the decay of distribution function of curl u is considered.

Well-posedness of Entropy-bounded Solutions of the Compressible Navier-Stokes Equations with Vacuum

李进开（华南师范大学）

The entropy is one of the fundamental physical states of a fluid. For the ideal gases, the entropy can be expressed as some linear combination of the logarithms of the density and temperature in the non-vacuum region, and, in the viscous case, the equation that it satisfies is highly singular in the region close to the vacuum. Due to the singularity of the logarithmic function at zero, which may lead to the singularity of the entropy, and the singularity of the entropy equation near the vacuum region, in spite of its importance in the gas dynamics, the mathematical analyses on the behavior of the entropy near the vacuum region, were rarely carried out; in particular, in the presence of vacuum, it was unknown if the entropy remains its boundedness. We will show in this talk that the ideal gases retain their uniform boundedness of the entropy, locally or globally in time, if the vacuum occurs at the far field only and the density decays slowly enough at the far field. Precisely, we consider the Cauchy problem to the full compressible Navier-Stokes equations, with or without heat conductivity, and establish the local and global existence and uniqueness of entropy-bounded solutions, in the presence of vacuum at the far field only. These are joint works with Prof. Zhouping Xin.

Global Strong Solutions to the Cauchy Problem for Planar Non-resistive Magnetohydrodynamic Equations with Large Initial Data

李明杰（中央民族大学）

In this talk, we consider the Cauchy problem to the compressible planar magnetohydrodynamic equations without heat conduction nor magnetic diffusion, and establish the local and global existence and uniqueness of strong solutions with general large initial data. This is a joint work with Professor Jinkai Li.

Stability of Some Stellar Models

林治武（佐治亚理工学院）

I will discuss recent results (with Chongchun Zeng) on the stability criterion for non-rotating stars modeled by the Euler-Poisson system. Under general assumptions on the equation of states, we prove a turning point principle that the stability of the stars is entirely determined by the mass-radius curve parametrized by the center density. In particular, the stability can only

be changed at stars with extremal mass. We use a general framework of separable Hamiltonian forms to prove the stability criterion and obtain the growth estimates for the linearized equation. If time permits, I will briefly describe the stability problems for rotating stars (with Yucong Wang), and relativistic stars and star clusters (with Hadzic and Rein).

Fujita Blow-up in Reaction-Diffusion Equations in Some Bounded Domains

刘丙辰（中国石油大学（华东））

In this paper, we study the reaction-diffusion equations with variable coefficients in some bounded domains. At least one of the components of solutions blows up for every initial data in some exponent regions, where the Fujita exponents are determined by the exponents of the sources and the coefficients and the dimension of the domain. We also show the classifications of simultaneous and nonsimultaneous blow-up of the components of solutions. The asymptotic properties are discussed including blow-up rates and sets. Moreover, the upper and the lower bounds of blow-up time are given for all dimensions of domains, respectively.

Resonances and Instabilities in Geometric Optics

吕勇（南京大学）

It is used the name geometric optics for the study of highly oscillating solutions to hyperbolic systems. The main issue is the stability of a family of approximate solutions (called WKB solutions) in the short wavelength limit. The main obstacle to such a stability analysis is the resonance. In this lecture, we will discuss systematically the relationship between resonances and stabilities. In particular, we will describe the mechanism how resonances may destabilize WKB solutions. Collaborators include Eric Dumas (Grenoble), Benjamin Texier (Paris), Zhifei Zhang (Beijing).

Weak Solutions of Mean Field Game Master Equations

牟宸辰（加州大学洛杉矶分校）

In this talk we study master equations arising from mean field game problems, under the crucial monotonicity conditions. Classical solutions of such equations require very strong technical conditions. Moreover, unlike the master equations arising from mean field control problems, the mean field game master equations are non-local and even classical solutions typically do not satisfy the comparison principle, so the standard viscosity solution approach

seems infeasible. We shall propose a notion of weak solution for such equations and establish its wellposedness. Our approach relies on a new smooth mollifier for functions of measures, which unfortunately does not keep the monotonicity property, and the stability result of master equations. The talk is based on a joint work with Jianfeng Zhang.

Maxwell-Stokes 方程组

潘兴斌 (华东师范大学)

非线性 Maxwell 方程组与 Maxwell-Stokes 方程组的一个重要性质是, 解的存在性不仅依赖于方程的非线性特征, 还依赖于边界条件的类型及区域的拓扑. 我们将介绍利用变分方法结合推广的 de Rham 引理, 以及利用算子方法来得到这些方程组的弱解.

Non-uniqueness of Weak Solutions to 2D Hypoviscous Navier-Stokes Equations

曲 鹏 (复旦大学)

Through an adaption of convex integration scheme in the two dimensional case, the non-uniqueness of very weak solutions is presented for 2D hypoviscous Navier-Stokes equations. This is based on a joint work with Dr. Tianwen Luo.

Existence and Uniqueness of Solutions for Choquard Equation Involving Hardy-Littlewood-Sobolev Critical Exponent

帅 伟 (华中师范大学)

In this talk, we first give the result that each positive solution of

$$-\Delta u = (I_\alpha * |u|^{2_\alpha^*})|u|^{2_\alpha^*-2}u, \quad u \in \mathcal{D}^{1,2}(\mathbb{R}^N)$$

is radially symmetric, monotone decreasing about some point and has the form

$$c_\alpha \left(\frac{t}{t^2 + |x - x_0|^2} \right)^{(N-2)/2},$$

where $0 < \alpha < N$ if $N = 3$ or 4 , and $N - 4 \leq \alpha < N$ if $N \geq 5$, $2_\alpha^* := \frac{N + \alpha}{N - 2}$ is the upper Hardy-Littlewood-Sobolev critical exponent, $t > 0$ is a constant and $c_\alpha > 0$ depends only on α and N . Based on this uniqueness result, we then consider the following nonlinear Choquard equation

$$-\Delta u + V(x)u = (I_\alpha * |u|^{2_\alpha^*})|u|^{2_\alpha^*-2}u, \quad u \in \mathcal{D}^{1,2}(\mathbb{R}^N).$$

By using Lions' Concentration-Compactness Principle, we obtain a global compactness result, i.e. we give a complete description for the Palais-Smale sequences of the corresponding energy functional. Adopting this description, we are succeed in proving the existence of at least one positive solution if $\|V(x)\|_{L^{N/2}}$ is suitable small. This result generalizes the result for semilinear Schrödinger equation by Benci and Cerami (J. Funct. Anal. 88:90–117, 1990) to Choquard equation. This is a joint work with Dr. Guo Lun, Dr. Hu Tingxi and Prof. Peng Shuangjie.

On Low Mach Number Limit of steady Euler Flows

王天怡 (武汉理工大学)

In this talk, we justify the low Mach number limit of the steady irrotational Euler flows for the airfoil problem, which is the first result for the low Mach number limit of the steady Euler flows in an exterior domain. The uniform estimates on the compressibility parameter, which is singular for the flows, are established via a variational approach based on the compressible-incompressible difference functions. The limit is on the Holder space and is unique. It is noticeable that, due to the feature of the airfoil problem, the extra force dominates the asymptotic decay rate of the compressible flow to the infinity. And the effect of extra force vanishes in the limiting process from compressible flows to the incompressible ones, as the Mach number goes to zero. Also, we will mention the recent further works on the nozzles.

Anisotropic Decay and Global Well-posedness of Viscous Surface Waves without Surface Tension

王焰金 (厦门大学)

We consider a viscous incompressible fluid below the air and above a fixed bottom. The fluid dynamics is governed by the gravity-driven incompressible Navier-Stokes equations, and the effect of surface tension is neglected on the free surface. The global well-posedness and long-time behavior of solutions near equilibrium have been intriguing questions since Beale [Comm. Pure Appl. Math. 34 (1981), no. 3, 359 - 392]. Guo and Tice [Anal. PDE 6 (2013), no. 6, 1429 - 1533] constructed the global solution in 3D under certain low frequency assumption of the initial data, while the global well-posedness in 2D was left open. By exploiting the anisotropic decay rates of the velocity we prove the global well-posedness in both 2D and 3D, without the low frequency assumption of the initial data. One of key observations here is a cancelation in nonlinear estimates of the viscous stress tensor term in the bulk by using Alinhac good unknowns, when estimating the energy evolution of the highest order horizontal spatial derivatives of the solution.

Uniqueness of Regular Shock Reflection Problem

向 伟 (香港城市大学)

We will talk about our recent results on the uniqueness of regular reflection solutions for the potential flow equation in a natural class of self-similar solutions. The approach is based on a nonlinear version of method of continuity. An important property of solutions for the proof of uniqueness is the convexity of the free boundary.

Stability of Hagen-Poiseuille Flows in a Pipe

谢春景 (上海交通大学)

We discuss the recent progress on nonlinear structural stability of Hagen-Poiseuille flows, in particular, the uniform stability of these flows with respect to the mass flux. The key ingredient of the analysis is the linear structural stability of Hagen-Poiseuille flows in a pipe. This linear problem closely relates to dynamical stability of Hagen-Poiseuille flows. The stability of other shear flows in a nozzle will also be addressed.

Global Gevrey Analyticity and Decay for the Compressible Navier-Stokes System with Capillarity

徐 江 (南京航空航天大学)

In this talk, we are concerned with an isothermal model of viscous and capillary compressible fluids derived by J. E. Dunn and J. Serrin (1985), which can be used as a phase transition model. In contrast to usual compressible Navier-Stokes equations, there is a smoothing effect on the density that comes from the capillary terms. We establish the global existence of solutions in more general critical L_p spaces, which indicates the evolution of Gevrey analyticity. As a consequence, the time-decay estimates for any derivatives of solutions are also obtained in critical Besov spaces. This is a collaborative work with F. Charve and R. Danchin.

3-D Global Supersonic Euler Flows in the Infinite Long Divergent Nozzles

许 刚 (南京师范大学)

In this paper, we are concerned with the global existence and stability of a smooth supersonic Euler flow with vacuum state at infinity in a 3-D infinitely long divergent nozzle. The flow is described by 3-D compressible steady Euler equations, which are quasilinear multi-dimensional hyperbolic with respect to the supersonic direction. By the mass conservation of

gases and the geometric property of the divergent nozzle, the moving gases in the nozzle will gradually become rarefactive and tend to the vacuum state at infinity, which means that the compressible Euler equations are degenerate at infinity. For such an expansive supersonic Euler flow and for small initial perturbations, we show that the 3-D Euler flow is globally stable and there are no vacuum domains in the nozzle.

Global Well-posedness of 2D Boussinesq System

许孝精 (北京师范大学)

In this talk, I shall introduce some recent global well-posedness of the 2D Boussinesq equations with anomalous dissipation terms. I shall also examine the global regularity problem on the two-dimensional incompressible Boussinesq equations with fractional or partial dissipation and variable coefficient depending on temperature in \mathbb{R}^2 or bounded domain. The goal is to establish the global existence and regularity for the Boussinesq equations with minimal dissipation.

Explanation of Some New Exact Solutions of LL Equation and Euler Equation

杨千山 (云南民族大学)

In this talk, we will introduce some new exact solutions of LL equation and incompressible NS (including Euler) equation constructed by us recently, and make some comments on the solutions constructed in the past and those constructed recently.

Robust Attractors for a Perturbed Non-autonomous Extensible Beam Equation with Nonlinear Nonlocal Damping

杨志坚 (郑州大学)

In this talk, we investigate the attractors and their robustness for a perturbed non-autonomous extensible beam equation with nonlinear nonlocal damping. We prove that the related evolution process has a finite-dimensional pullback attractor and a pullback exponential attractor for each extensibility parameter, respectively, and both of them are stable on the perturbation. In particular, these stability holds for the global and exponential attractors when the non-autonomous dynamical system degenerates to an autonomous one, so these results deepen and extend those in recent literatures.

Recent Results on the FENE Dumbbell Model of Polymeric Fluids

殷朝阳（中山大学）

In this talk, we will talk about our recent results on the L2 decay, the Liouville theorem and well-posedness of the FENE dumbbell model of polymeric fluids and some interesting problems.

Structure of Disclinations in 3D Landau-de Gennes Theory

于勇（香港中文大学）

Radial hedgehog, biaxial ring and split-core structures are three fundamental structures in the theory of liquid crystal. Since 1988, these three structures have been observed and numerically confirmed by various scientific groups. In this talk we are concerned about these three structures in 3D Landau-de Gennes theory. We theoretically prove the existence of three solutions with the above mentioned structures. Their specific structures near disclinations will also be discussed.

Some developments of some kinetic equations

喻洪俊（华南师范大学）

In this talk, we will discuss about some developments of some kinetic equations.

定常高超音极限绕流问题及双曲守恒律方程组的测度解

袁海荣（华东师范大学）

定常的可压缩超音速欧拉气体流过障碍物时，随着其马赫数增加到无穷大，激波与物面越来越接近重合，气体在激波与物面之间（即所谓激波层）不断集中，最终流场需要用一般的 Radon 测度来刻画。我们研究了上述高超音极限问题，给出了极限情形初边值问题一般的 Radon 测度解的严格定义，并用于求解上述无限薄激波层及若干相关问题。我们将汇报近期来我们所取得的一些新进展。（该报告内容基于与上海师范大学屈爱芳教授、武汉理工大学赵勤博士、华东师范大学数学科学学院博士生金云娟合作研究所得的结果。）

**Entropy and Renormalized Solutions for Quasilinear
Elliptic/Parabolic Equations and Fractional
Parabolic Equations with L^1 Data**

周蜀林 (北京大学)

In this talk, I will survey our work about elliptic/parabolic $p(x)$ -Laplace equations, non-uniformly elliptic/parabolic equations and parabolic fractional p -Laplace equations with L^1 data under the frameworks of entropy solutions and renormalized solutions. Prof. Chao Zhang in Harbin Institute of Technology was the main co-worker, and Prof. Yongyong Cai in Beijing Computational Science Research Center and Prof. Kaimin Teng in Taiyuan University of Technology were the contributors.

参会人员名单

姓 名	单 位	E-mail
别群益	三峡大学	qybie@126.com
曹春玲	吉林大学	ccl@jlu.edu.cn
曹道民	广州大学	dmcao@amt.ac.cn
曹 杨	大连理工大学	mathcy@dlut.edu.cn
曾小雨	武汉理工大学	xyzeng@whut.edu.cn
陈光淦	四川师范大学	chenguanggan@hotmail.com
陈 化	武汉大学	chenhua@whu.edu.cn
陈 俊	宜春学院	chenjun@jxycu.edu.cn
陈亚洲	北京化工大学	chenyz@mail.buct.edu.cn
陈正争	安徽大学	chenzzandu@163.com
程 明	吉林大学	mcheng314@jlu.edu.cn
崔海波	华侨大学	hbcui@hqu.edu.cn
邓引斌	华中师范大学	ybdeng@mail.ccnu.edu.cn
丁冰冰	南京师范大学	05410@njnu.edu.cn
丁 敏	武汉理工大学	minding@whut.edu.cn
丁鹏燕	河南工业大学	dingpengyan@yeah.net
丁时进	华南师范大学	dingsj@scnu.edu.cn
杜力力	四川大学	dulili@scu.edu.cn
杜润梅	长春工业大学	durm_dudu@163.com
杜 毅	暨南大学	duyidy@jnu.edu.cn
段 犇	大连理工大学	bduan@dlut.edu.cn
方北香	上海交通大学	bxfang@sjtu.edu.cn
冯 娜	中原工学院	fnadream2010@163.com
冯跃红	北京工业大学	fyh@bjut.edu.cn
甘在会	天津大学	ganzaihui2008cn@tju.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
高洪俊	南京师范大学	05195@njnu.edu.cn
高金城	中山大学	gaojc1998@163.com
高文杰	吉林大学	wjgao@jlu.edu.cn
耿世锋	湘潭大学	sfgeng@xtu.edu.cn
龚泽宽	曲靖师范学院	
郭 斌	吉林大学	bguo@jlu.edu.cn
郭翠萍	西北农林科技大学	gcp7316@163.com
郭 伦	华中农业大学	lguo@mail.hzau.edu.cn
郭玉劲	华中师范大学	yjguo@wipm.ac.cn
郭真华	西北大学	zhguo@nwu.edu.cn
韩丕功	中国科学院数学与系统科学研究院	pghan@amss.ac.cn
韩玉柱	吉林大学	yzhan@jlu.edu.cn
何其涵	广西大学	heqihan277@163.com
贺劲松	宁波大学	hejingsong@nbu.edu.cn
洪敏纯	昆士兰大学	uqmhong@uq.edu.au
胡先鹏	香港城市大学	Yyhcp99@gmail.com
黄飞敏	中国科学院数学与系统科学研究院	fhuang@amt.ac.cn
江 宁	武汉大学	njiang@whu.edu.cn
江 松	北京应用物理与计算数学研究所	jiang@iapcm.ac.cn
蒋伟峰	中国计量大学	Casujiang89@cjlu.edu.cn
酒全森	首都师范大学	jiuqs@mail.cnu.edu.cn
柯媛元	中国人民大学	ke_yy@163.com
孔德兴	浙江大学	dkong@zju.edu.cn
赖柏顺	河南大学	laibaishun@henu.edu.cn
雷雨田	南京师范大学	leiyutian@njnu.edu.cn
雷远杰	华中科技大学	leiyuanjie@hust.edu.cn
黎野平	华东理工大学	yplee@ecust.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
李彩燕	西安交通大学	lcy19891021@126.com
李东升	西安交通大学	lidsh@mail.xjtu.edu.cn
李风泉	大连理工大学	fqli@dlut.edu.cn
李锋杰	中国石油大学(华东)	fjli@upc.edu.cn
李海刚	北京师范大学	hgli@bnu.edu.cn
李海梁	首都师范大学	hailiang_li@mail.cnu.edu.cn
李华鹏	东北电力大学	huapeng.li@163.com
李辉来	吉林大学	lihuilai@jlu.edu.cn
李进开	华南师范大学	jklimath@gmail.com
李 竞	中国科学院数学与系统科学研究院	ajingli@gmail.com
李敬娜	暨南大学	jingna8005@hotmail.com
李敬宇	东北师范大学	lijy645@nenu.edu.cn
李 静	中央民族大学	matlj@163.com
李 敏	山西财经大学	minlisxcj@163.com
李明杰	中央民族大学	lmjmath@163.com
李巧欣	华北电力大学	liqiaoxin@126.com
李 帅	华中农业大学	lishuai@mail.hzau.edu.cn
李 彤	爱荷华大学	tong-li@uiowa.edu
李万同	兰州大学	wtli@lzu.edu.cn
李维喜	武汉大学	wei-xi.li@whu.edu.cn
李雪梅	西安交通大学	1351160375@qq.com
李 燕	中国石油大学(华东)	liyan@upc.edu.cn
李 勇	吉林大学	liyong@jlu.edu.cn
李用声	华南理工大学	yshli@scut.edu.cn
李自来	河南理工大学	Lizilai0917@163.com
李自田	曲靖师范学院	
栗付才	南京大学	fli@nju.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
梁四化	长春师范大学	liangsihua@163.com
廖 杰	华东理工大学	liaojie@ecust.edu.cn
林俊宇	华南理工大学	scjylin@scut.edu.cn
林治武	佐治亚理工学院	zlin@math.gatech.edu
刘丙辰	中国石油大学（华东）	bcliu@upc.edu.cn
刘春迪	北京工业大学	liuchundi@bjut.edu.cn
刘跟前	北京理工大学	liugqz@bit.edu.cn
刘海蓉	南京林业大学	hrliu@njfu.edu.cn
刘会军	中国石油大学（华东）	liyan@upc.edu.cn
刘慧敏	山西财经大学	hmliucqu@163.com
刘继涛	北京工业大学	jtliumath@qq.com
刘双乾	暨南大学	tsqliu@jnu.edu.cn
刘素莉	吉林大学	liusuli@jlu.edu.cn
刘文军	南京信息工程大学	wjliu@nuist.edu.cn
刘宪高	复旦大学	xgliu@fudan.edu.cn
刘长春	吉林大学	liucc@jlu.edu.cn
刘正荣	华南理工大学	liuzhr@scut.edu.cn
娄本东	上海师范大学	lou@shnu.edu.cn
罗 宏	四川师范大学	lhscnu@163.com
罗 鹏	华中师范大学	pluo@mail.ccnu.edu.cn
罗天文	清华大学	twluo@math.tsinghua.edu.cn
罗 巍	中山大学	luowei23@mail3.sysu.edu.cn
罗 珍	厦门大学	zluo@xmu.edu.cn
雒林凤	西安交通大学	Llfeng026@126.com
吕 彤	西安交通大学	15829796341@163.com
吕 勇	南京大学	luyong@nju.edu.cn
马世香	华南师范大学	sxma@scnu.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
马 研 生	东北师范大学	mays538@nenu.edu.cn
缪 爽	武汉大学	shuang.m@whu.edu.cn
牟宸辰	加州大学洛杉矶分校	muchenchen@math.ucla.edu
穆春来	重庆大学	clmu2005@163.com
那 杨	长春工业大学	981283108@qq.com
聂元元	吉林大学	nieyy@jlu.edu.cn
牛冬娟	首都师范大学	djniu@cnu.edu.cn
牛海萍	中原工学院	nhping0521@163.com
牛苗苗	北京工业大学	niumiaomiao@bjut.edu.cn
潘兴斌	华东师范大学	xbpan@math.ecnu.edu.cn
彭双阶	华中师范大学	sjpeng@mail.ccnu.edu.cn
蒲学科	广州大学	xuekepu@cqu.edu.cn
秦绪龙	中山大学	qinxul@mail.sysu.edu.cn
屈长征	宁波大学	quchangzheng@nbu.edu.cn
曲程远	大连民族大学	mathqcy@163.com
曲 鹏	复旦大学	pqu@fudan.edu.cn
阮立志	华中师范大学	rlz@mail.ccnu.edu.cn
尚海锋	河南理工大学	hfshang@hpu.edu.cn
沈继红	哈尔滨工程大学	shenjiahongheu@126.com
施小丁	北京化工大学	shixiaoding@139.com
帅 伟	华中师范大学	wshuai@mail.ccnu.edu.cn
宋慧娟	江西师范大学	songhuijuan85@aliyun.com
宋玥蔷	长春师范大学	songyq16@mails.jlu.edu.cn
苏文火	宜春学院	suwenhuo@jxycu.edu
孙 鹏	吉林大学	sunpeng@jlu.edu.cn
孙小妹	华中农业大学	xmsunn@mail.hzau.edu.cn
孙永忠	南京大学	sunyz@nju.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
谭 忠	厦门大学	tan85@xmu.edu.cn
唐春雷	西南大学	tangcl@swu.edu.cn
陶 强	深圳大学	taoq060@126.com
王 超	北京大学	wangchao@math.pku.edu.cn
王春朋	吉林大学	wangcp@jlu.edu.cn
王 烽	西安电子科技大学	wangfeng@xidian.edu.cn
王金环	辽宁大学	wjh800415@163.com
王立河	爱荷华大学	lwang@math.uiowa.edu
王丽真	西北大学	wanglz123@hotmail.com
王良伟	重庆三峡学院	wanglw08@163.com
王路生	西北大学	matwls@nwu.edu.cn
王 涛	武汉大学	tao.wang@whu.edu.cn
王 腾	北京工业大学	tengwang@amss.ac.cn
王天怡	武汉理工大学	tianyiwang@whut.edu.cn
王 伟	浙江大学	wwang@zju.edu.cn
王兴昌	哈尔滨工程大学	wangxingchang57@qq.com
王亚光	上海交通大学	ygwang@sjtu.edu.cn
王焰金	厦门大学	yanjin_wang@xmu.edu.cn
王 益	中国科学院数学与系统科学研究院	wangyi@amss.ac.cn
王 勇	中国科学院数学与系统科学研究院	yongwang@amss.ac.cn
王泽佳	江西师范大学	zejiawang@jxnu.edu.cn
王征平	武汉理工大学	zpwang@whut.edu.cn
温焕尧	华南理工大学	mahywen@scut.edu.cn
翁上昆	武汉大学	skweng@whu.edu.cn
沃维丰	宁波大学	woweifeng@nbu.edu.cn
向 伟	香港城市大学	weixiang@cityu.edu.hk
肖 伟	长安大学	xiaowei1802002@chd.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
肖跃龙	湘潭大学	xy1@xtu.edu.cn
谢春景	上海交通大学	cjxie@sjtu.edu.cn
辛周平	香港中文大学	zpxin@ims.cuhk.edu.hk
熊林杰	湖南大学	xlj@hnu.edu.cn
徐超江	南京航空航天大学	xuchaojiang@nuaa.edu.cn
徐 江	南京航空航天大学	jiangxu_79@nuaa.edu.cn
徐 露	湖南大学	xulu@hnu.edu.cn
徐润章	哈尔滨工程大学	xurunzh@163.com
徐文青	北京工业大学	xwq@bjut.edu.cn
许 刚	南京师范大学	gxu@njnu.edu.cn
许孝精	北京师范大学	xjxu@bnu.edu.cn
闫 伟	北京应用物理与计算数学研究所	wyanmath01@sina.com
杨干山	云南民族大学	yangganshan@aliyun.com
杨健夫	江西师范大学	jfyang_2000@yahoo.com
杨 军	华中师范大学	jyang@mail.ccnu.edu.cn
杨小舟	中国科学院武汉物理与数学研究所	xzyang@wipm.ac.cn
杨延冰	哈尔滨工程大学	yangyanbheu@163.com
杨 莹	深圳大学	Yiyiying729@163.com
杨志坚	郑州大学	yzjzzvt@zzu.edu.cn
姚 磊	西北大学	leiyao@nwu.edu.cn
姚正安	中山大学	mcsyao@mail.sysu.edu.cn
叶海龙	深圳大学	ye2006hailong@yeah.net
叶 霞	江西师范大学	yexia1249@126.com
殷朝阳	中山大学	mcsyzy@mail.sysu.edu.cn
尹海燕	华侨大学	hyyin@hqu.edu.cn
尹景学	华南师范大学	yjx@scnu.edu.cn
于海波	华侨大学	yuhaibo2049@126.com

姓 名	单 位	E-mail
于 勇	香港中文大学	yongyu@math.cuhk.edu.hk
余荣锋	中山大学	yurongf@mail.sysu.edu.cn
喻洪俊	华南师范大学	yuhj2002@sina.com
袁海荣	华东师范大学	hryuan@math.ecnu.edu.cn
臧爱彬	宜春学院	Zangab05@126.com
张 超	哈尔滨工业大学	czhangmath@hit.edu.cn
张光辉	华中科技大学	guanghuizhang@hust.edu.cn
张国敬	东北师范大学	zhanggj100@nenu.edu.cn
张剑文	厦门大学	jwzhang@xmu.edu.cn
张凯军	东北师范大学	zhangkj201@nenu.edu.cn
张 挺	浙江大学	zhangting79@zju.edu.cn
张显文	华中科技大学	xwzhang@hust.edu.cn
张 洋	哈尔滨工程大学	602166437@qq.com
张贻民	武汉理工大学	zhangyimin@whut.edu.cn
赵会江	武汉大学	hhjjzhao@hotmail.com
赵杰风	河南理工大学	zhaojiefeng003@hpu.edu.cn
赵景服	中原工学院	zhengqing1102@163.com
郑 胜	三峡大学	394016851@qq.com
郑斯宁	大连理工大学	snzheng@dlut.edu.cn
钟 新	西南大学	xzhong1014@amss.ac.cn
周道国	河南理工大学	daoguozhou@hpu.edu.cn
周 风	华东师范大学	fzhou@math.ecnu.edu.cn
周富军	华南理工大学	fjunht@scut.edu.cn
周焕松	武汉理工大学	hszhou@whut.edu.cn
周鸣君	吉林大学	zhoumingjun@jlu.edu.cn
周 倩	吉林大学	zhouqian@jlu.edu.cn
周蜀林	北京大学	szhou@math.pku.edu.cn

姓 名	单 位	E-mail
周文书	大连民族大学	wolfzws@163.com
周玉龙	中山大学	zhouyulong@mail.sysu.edu.cn
朱 昊	南开大学	haozhu@nankai.edu.cn
朱世辉	四川师范大学	shihuizhumath@163.com
朱长江	华南理工大学	machjzhu@scut.edu.cn
訾瑞昭	华中师范大学	rzz@mail.ccnu.edu.cn
邹青洋	武汉科技大学	qyzou@wust.edu.cn
左佳斌	河海大学	zuojiabin88@163.com
熊 杭	华中科技大学	hbear0810@126.com
麻雅娴	华中科技大学	myxyxx1994@163.com
王一琉	华中科技大学	375657502@qq.com
曹红梅	南京航空航天大学	hmcao_91@nuaa.edu.cn
史维选	南京航空航天大学	wxshi168@163.com
徐 驰	北京理工大学	xucroyc@gmail.com
陈博胜	吉林大学	171708543@qq.com
杜成心	吉林大学	1550650920@qq.com
盖冠名	吉林大学	755148645@qq.com
井鑫鑫	吉林大学	1776043712@qq.com
冷 炎	吉林大学	1678949428@qq.com
李晓蕾	吉林大学	1194752671@qq.com
刘苗苗	吉林大学	1979399635@qq.com
王娇娇	吉林大学	616078804@qq.com
徐佳宁	吉林大学	924751144@qq.com
杨佳琪	吉林大学	yangjq18@mails.jlu.edu.cn
袁云飞	吉林大学	1025728233@qq.com
张京京	吉林大学	1079240823@qq.com
周亚楠	吉林大学	873286800@qq.com

姓 名	单 位	E-mail
祖 阁	吉林大学	zuge18@mails.jlu.edu.cn
韩佳仪	吉林大学	18903242102@163.com
李 奇	吉林大学	1981716579@qq.com
孙悦新	吉林大学	2394270461@qq.com
马懿航	吉林大学	2874985925@qq.com
王永健	吉林大学	2231518075@qq.com
陈洁姝	吉林大学	1006755029@qq.com
王 晗	吉林大学	wanghan17@mails.jlu.edu.cn
赵 鑫	吉林大学	zhaox18@mails.jlu.edu.cn

