

# 湍流与非线性力学研讨会

——中国科学院力学研究所非线性力学国家重点实验室与  
北京大学湍流与复杂系统国家重点实验室 2017 联合学术年会

## 研讨会主要议题:

- (1) 固体变形、损伤、破坏的非线性力学行为;
- (2) 湍流基础与应用, 复杂流动的非线性规律;
- (3) 国家重大工程和自然环境中的关键力学问题;
- (4) 生物系统与力学交叉。

## 大会日程安排

2017-12-16 (星期六)			2017-12-17 (星期日)			
开幕式	08:00-08:10	开幕式讲话	学术 报告	08:00-10:00	学术报告	
	08:10-08:50	实验室报告 (LNM&LTCS)		10:00-10:20	会间休息	
	08:50-09:20	领导讲话、合影		10:20-12:20	学术报告	
学术 报告	09:20-10:50	学术报告		12:20-13:30	午餐	
	10:50-11:00	会间休息		13:30-15:00	学术报告	
	11:00-12:30	学术报告		15:00-15:20	会间休息	
	12:30-13:30	午餐		15:20-16:50	学术报告	
	13:30-15:30	学术报告		闭幕 式	16:50-17:00	闭幕式讲话
	15:30-15:50	会间休息			17:00-17:10	研究生竞赛颁奖
	15:50-17:20	学术报告				

**08:00-09:20 开幕式** 主持人：魏宇杰 研究员

## 学术报告日程

**16 日上午 09:20~12:30**

09:20-10:50 主持人：张东晓 院士

时间	报告人信息	报告题目
09:20-09:50	Zhigang Suo 院士 Harvard University	Strong adhesion between soft materials
09:50-10:20	方岱宁 院士 北京理工大学	基于增材制造的轻量化多功能一体化材料与结构设计、制造与装备研制
10:20-10:50	Wing Kam Liu 教授 Northwestern University	Multiscale Multi-Physics Material Systems and Process Design

10:50-11:00 休息

11:00-12:30 主持人：赵亚溥 研究员

时间	报告人信息	报告题目
11:00-11:30	李静海 院士 中国科学院过程工程研究所	Perspective on Mesoscience
11:30-12:00	袁福平 研究员 LNM	纳米结构金属强韧化及动态变形机理
12:00-12:30	杨越 特聘研究员 LTCS	拉格朗日观点下的流动结构生成机理及基于结构的阻力模型

12:30-13:30 午餐

**16 日下午 13:30~17:20**

13:30-15:30 主持人：王建祥 教授

时间	报告人信息	报告题目
13:30-14:00	郑仰泽 教授 University of Kentucky	Understanding mechanical behavior of lithium ion battery electrodes
14:00-14:30	王晋军 教授 北京航空航天大学	多段翼低雷诺数绕流中 Görtler 涡的形成及其演化机制
14:30-15:00	Xiaohua Wu 教授 Royal Military College of Canada	Evidence of turbulent-turbulent spot as the near-wall coherent structure in turbulent boundary layer
15:00-15:30	戴兰宏 研究员 LNM	金属高速切削中剪切带的涌现与控制

15:30-15:50 休息

15:50-17:20 主持人：武晓雷 研究员

时间	报告人信息	报告题目
15:50-16:20	刘才山 教授 LTCS	散体介质中的阿基米德定律及其在航天工程中的应用
16:20-16:50	晋国栋 研究员 LNM	携带颗粒两相湍流的大涡模拟方法
16:50-17:20	杨延涛 特聘研究员 LTCS	双扩散对流

## 17日上午 8:00~12:20

08:00-10:00 主持人：李存标 教授

时间	报告人信息	报告题目
08:00-08:30	Xuesong Wu 教授 天津大学	On super-sensitivity of crossflow vortices in three-dimensional boundary layers to surface roughness
08:30-09:00	王连平 教授 University of Delaware	Mesoscopic simulation methods of multiphase and turbulent flows
09:00-09:30	李铁风 副教授 浙江大学	Mechanics of Soft Robots and Smart Structures
09:30-10:00	吴恒安 教授 中国科学技术大学	石墨烯材料力学行为和设计

10:00-10:20 休息

10:20-12:20 主持人：戴兰宏 研究员

时间	报告人信息	报告题目
10:20-10:50	李存标 教授 LTCS	壁湍流产生的一般物理过程
10:50-11:20	段慧玲 教授 LTCS	水下固体微结构功能表面气层超长稳定状态研究
11:20-11:50	胡国庆 研究员 LNM	微纳颗粒的微流动操控：从惯性到弹性
11:50-12:20	LianShen 教授 St. Anthony Falls Laboratory	非线性水波和湍流相互作用的计算和理论研究

12:20-13:30 午餐

## 17日下午 13:30~17:10

13:30-15:00 主持人：胡国庆 研究员

时间	报告人信息	报告题目
13:30-14:00	韦小丁 特聘研究员 LTCS	单层氧化石墨烯的改性和力学性能调控
14:00-14:30	宋凡 研究员 LNM	Deformations of the lamina cribrosa during glaucoma
14:30-15:00	廖世俊 教授 上海交通大学	On the discovery of over 600 new periodic orbits of three-body problem

15:00-15:20 休息

15:20-16:50 主持人：史一蓬 教授

时间	报告人信息	报告题目
15:20-15:50	司廷 副教授 中国科学技术大学	曲率效应调控三维 RM 不稳定性研究
15:50-16:20	袁泉子 研究员 LNM	溶解润湿动力学
16:20-16:50	肖恒 助理教授 Virginia Tech	Data-Driven, Physics-Informed Machine Learning Approach for Predictive Turbulence Modeling

16:50-17:10 闭幕式 主持人：魏宇杰 研究员