

以龙院士为成员之一。选举委员会将对 IUTAM 最高执行机构——执行局的人选确定起重要作用。会议将原来 IUTAM 下属的 5 个科学领域工作组 (Working Parties) 扩充为 10 个。IUTAM 执行局建议由杨卫教授担任纳米尺度力学行为工作组的主席。

通过此次会议,使国际力学界进一步了解了力学在中国的发展,以及我们举办 2008 年力学大会的实力。为成功申办 2008 年大会起到了积极的作用。同时非常感谢中国科协和国家自然科学基金委员会对参加这次会议的大力支持!

2002 年度非线性力学国家重点实验室学术年会简介

赵亚溥

中国科学院力学研究所 LNM, 北京 100080

2002 年度非线性力学国家重点实验室 (LNM) 第 14 届学术年会于 2002 年 12 月 21~22 日在中国科学院力学研究所隆重举行。本次年会受到了所内外学术同行的广泛关注和重视,有 10 余个单位的近 200 人参加了本次 LNM 学术年会。

LNM 赵亚溥主任在年会开幕式上首先对 LNM 2002 年度的各项工作进行了简要的回顾和总结,然后举行了年会学术报告会,最后召开了 LNM 学术委员会会议。学术报告会的邀请报告题目如下:

1 LNM 海外学术委员邀请报告

(1) 余振苏教授 (美国 UCLA、北京大学): 湍流中的涡元结构;

(2) 高华健教授 (Max Planck Institute for Metals Research): Mechanics Research for Bio- and Nano-Technology;

(3) 陈十一教授 (Johns Hopkins Univ.、北京大学): Atomistic and Continuum Hybrid Simulation for Nano-Fluidics.

2 LNM 国内学术委员邀请报告

(1) 杨卫教授 (清华大学): 跨音速与超音速断裂;

(2) 符松教授 (清华大学): Representing Vortex Stretching Flows;

(3) 吴锤结教授 (解放军理工大学): 运动物面流动控制研究。

3 其他邀请学术报告

(1) 高玉臣院士 (北方交通大学): 线弹性有限元的刚度阵及柔度阵的简捷表示;

(2) 魏悦广研究员 (LNM): 一种宏微观跨尺度的分析模型;

(3) 崔俊芝院士 (中科院计算数学所): Multi-scale Asymptotic Analysis and Numerical Simulation for Partitioning Periodic Elastic Structures of Composite Materials;

(4) 张平文教授 (北京大学): Multiscale Analysis and Computation on Complex Fluids;

(5) 施红辉研究员 (LNM): 瞬态加速液柱时的流体力学问题的研究;

(6) Daniel Y. Kwok 博士 (Univ. of Alberta, Canada): Self-propelled movement of drops by self-assembling nanoscale structures on chemically-patterned surface;

(7) 王鹏业研究员 (中科院物理所): DNA 和蛋白质的单分子研究;

(8) 陈耀松教授 (北京大学): 微尺度分离流动现象的研究;

(9) 胡更开教授 (北京理工大学): 非均质微极材料的有效性质;

(10) 舒东伟副教授 (新加坡南洋理工大学): Numerical Simulation of the Drop Test of Head Actuator Assembly;

(11) 刘凯新教授 (北京大学): 离散元法在求解冲击动力学问题中的应用;

(12) 陈少华副研 (LNM): 有限体内界面与裂纹的相互作用;

(13) 谢惠民博士 (清华大学): Micro/Nano-moire Techniques and their Application.

4 LNM 青年学术报告

(1) 方新副研 (LNM): 亚微米电控射流的机理及器件制备工艺; (2) 汤奇恒副研 (LNM): C_{60} 分子碰撞的 MD 研究; (3) 张子范副研 (LNM): Mapping closure approximation for molecular diffusion in turbulent reactive flows;

(4) 张向军 (清华大学): 原子力显微镜侧向力信号的初步分析; (5) 刘激博士 (LNM): CuAlNi 单晶形状记忆合金的观测及纳米压痕行为; (6) 李新亮博士 (LNM): 可压缩衰减湍流的直接数值模拟; (7) 张劲柏博士 (LNM): 纳米液滴的分子动力学模拟; (8) 徐征博士 (大连理工大学): 微尺度锥形管道的流动特性研究。

学术报告精彩纷呈,引起与会者的极大兴趣和深入讨论。可以看出,上述报告的安排紧密结合了 LNM 近期要突出的 3 个创新研究方向: (1) 纳米、微米尺度力学: 包括纳米/微米尺度力学与跨尺度关联; (2) 纳/微系统力学; (3) 多尺度复杂流动与控制,包括微流体动力学 (microfluidics) 和纳流体动力学 (nanofluidics)。另外,在一些新的热点问题 (如 DNA、蛋白质的单分子研究,自组装薄膜,跨声速和超声速断裂等) 以及 LNM 传统优势研究领域 (如冲击动力学、断裂力学以及跨尺度关联理论与计算等) 都安排有学术报告。

年会期间,举办了2002年度(第5届)“LNM可视化作品竞赛”,有多个单位的学者参与了本次竞赛活动.通过投票选举,余怀忠的参赛作品获“LNM图片奖”,杨俊、王林

栋和吴炜的参赛作品获“LNM动画奖”,张立宪的参赛作品获“LNM MEMS 器件制作奖”.

第二届国际多相流、非牛顿流和反应流会议

(The Second International Symposium on Multiphase, Non-newtonian and Reacting Flows'04 Beijing)

征 文 通 知

第二届国际多相流、非牛顿流和反应流会议(The Second International Symposium on Multiphase, Non-newtonian and Reacting Flows'04 Beijing)将于2004年6月5~8日在中国北京召开.本次会议由中国力学学会,中国石油学会,美国机械工程师学会(ASME),日本机械工程师学会(JSME),清华大学,石油大学(北京)共同主办,由中国力学学会,石油大学(北京)负责承办.

1 会议背景

多相流、非牛顿流和反应流广泛存在于石油、化工、冶金、航空、航天、热能、核能和水利等工程中,是流体力学和工程热物理等技术科学的重要分支学科.中国力学学会多相流和非牛顿流专业组曾于1979、1982、1990、1993和2000年单独以及和中国石油学会、中国工程热物理学会、中国化工学会共同召开了5次全国多相流、非牛顿流和物理化学流学术会议.在此基础上,在中国力学学会的倡议下,曾于1997年由力学学会、石油学会等四个学会成功地联合召开了第一届国际多相流、非牛顿流和物理化学流学术会议.来自美国、英国、日本、中国、澳大利亚、和其他各国的世界上这个领域的知名科学家组织和参加了该次会议.中国和国际范围内的同行专家、研究人员广泛地交流了研究成果和经验,取得了极其良好的效果.众所周知,2004年5月31日到6月3日将在日本横滨举行第五届国际多相流会议.最近,国际和国内有关领域的专家建议在第五届国际多相流会议之后紧接着在北京召开第二届国际多相流、非牛顿流和反应流学术会议,使国际上的上述领域的专家学者有可能到中国和我广大的专家学者、研究人员和工程技术人员进一步交流最新的研究成果、新的思路和探讨将来的研究方向.

2 会议议题

- (1) 气固多相流;
- (2) 气液多相流;
- (3) 液固和气液固多相流;
- (4) 非牛顿流;
- (5) 渗流;
- (6) 化学反应流和燃烧;
- (7) 多相流数学模型和数值方法;
- (8) 多相流测量;

(9) 多相流应用.

3 会议组织

国际委员会主席:

Prof. C. T. Crowe (Washington State University, USA);

Prof. Y. Tsuji (Osaka University, Japan);

Prof. L. X. Zhou (Tsinghua University, China)

学术委员会主席:

Prof. L. X. Zhou (Tsinghua University, China)

组织委员会主席:

Prof. J. C. Li (The Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics, China)

4 征文要求

意欲投稿者请首先提交英语1000词左右(A4纸1到2页)的论文详细摘要,包括文章题目、作者姓名、单位、地址、电话、传真、电子信箱地址、研究目的、主要研究方法、用附图表示的主要结果等.论文如被接受,将按照规定的格式寄来全文.建议来稿用电子版传给 zhoulx@mail.tsinghua.edu.cn

如有困难,也可以用硬拷贝通过邮局寄到

邮编: 100084

地址: 北京清华大学工程力学系

联系人: 周力行教授

截止日期

收到详细摘要: 2003年9月15日

录用通知: 2003年11月15日

收到全文稿: 2004年3月1日

5 其他事项

会议文集

所有的大会报告、主旨报告和分会场报告的论文均收入用光盘出版的会议论文集的电子版本,在会议注册时提供给与会代表.

会议工作语言: 英语

关于注册、住宿、以及会议期间其他活动等见第二轮通知.欢迎力学界同仁踊跃投稿,并希望向世界各国同仁传送会议信息.

(中国力学学会办公室 供稿)