



目 录

● 学术活动

第三届全国固体力学青年学者学术研讨会会议纪要..... (1)

2008 液压抽油机及液压技术在石油钻采中的应用专题研讨暨洽谈会会议纪要..... (4)

中国计算力学大会'2008 暨第七届南方计算力学学术会议会议纪要.....(5)

第四届全国计算爆炸力学会议纪要..... (6)

第九届全国物理力学学术会议纪要..... (7)

第十届中国科协年会第 2 分会场
——力学生物学与人类健康学术研讨会会议纪要..... (8)

第九届全国流变学学术会议会议纪要..... (9)

第一届中国流变学杰出贡献奖、第五届中国流变学青年奖评选揭晓..... (11)

2008 年全国生物流变学与生物力学学术会议会议纪要 (15)

● 简 讯

我国申请举办的 IUTAM Symposium 在 IUTAM 理事会上获得批准..... (16)

《力学进展》将于 2008 年第 6 期出版“复杂网络动力学-理论和应用”专辑 (17)

《Acta Mechanica Sinica》获得中科院出版基金择优支持..... (18)

美国加州大学伯克利分校教授 Michael A. Lieberman 应邀来北京国际力学中心授课..... (18)

我学会常务副秘书长杨亚政应邀参加科技社团创新发展论坛.....(19)

中国科协在我学会召开全国学会学术会议质量调研座谈会.....(19)

中国力学学会《大众力学丛书》(第一辑) 出版发行..... (20)

● 地方学会信息

辽宁省力学学会会员代表大会暨第五、六届理事会纪要..... (21)

● 会议通知

第十二届全国实验力学学术会议征文通知(第一轮).....(22)

中国力学学会学术大会'2009 (CCTAM'2009) 征询协办单位通知..... (23)

学术活动**第三届全国固体力学青年学者学术研讨会会议纪要**

陈常青¹ 冯西桥² 赵红平² 詹世革³ 孟庆国³

¹西安交通大学航天航空学院, 西安 710049

²清华大学工程力学系, 北京 100084

³国家自然科学基金委员会数理科学部, 北京 100085

由国家自然科学基金委员会数理科学部发起, 国家自然科学基金委员会数理科学部和中国力学学会青年工作委员会主办的“第三届全国固体力学青年学者学术研讨会”于2008年5月23~26日在西安交通大学召开。本次研讨会主席由西安交通大学陈常青教授和清华大学冯西桥教授共同担任。

自2005年在浙江大学、2006年在西南交通大学举办了第一届和第二届“全国固体力学青年学者学术研讨会”以来, 该系列研讨会已经制度化, 成为固体力学青年学者交流与沟通、协作与互助的一个备受欢迎的学术平台。本次研讨会邀请了从事固体力学研究的4位知名学者和41位40岁以下的青年学者与会, 就各自的最新研究成果进行了比较系统和深入的交流, 并对固体力学发展趋势以及所面临的机遇与挑战进行了研讨。国家自然科学基金委员会数理科学部力学科学处的孟庆国和詹世革也全程参加了会议。

本次研讨会共有4个特邀报告。兰州大学周又和介绍了其研究组在电磁固体力学尤其是在高温超导电磁系统多场耦合力学方面的系列研究进展, 他们在高温超导悬浮力与动力特性、应力应变对超导性能的影响等问题的最新理论和实验结果, 引起了与会者的极大兴趣。北京理工大学胡更开在题为“高阶介质连续细观力学”的报告中, 对细观力学中的尺度关系、界面效应、高阶连续介质模型、微极介质细观力学以及多尺度下的宏细观过渡等方面进行了全面的总结和深刻的评述。哈尔滨工业大学韩杰才结合国家在航天航空领域的迫切需求, 介绍了复合材料作为空天飞行器的结构材料和热防护材料中存在的 key 问题, 以及其研究组在该领域的重要进展, 尤其是对飞行器复合材料的热力耦合问题进行了深入的阐述。西安交通大学王铁军介绍了其近期在合金领域取得的成果, 涉及合金的疲劳、本构理论、微纳米尺度的表面和界面效应等多个学科前沿领域。

微纳米力学与多场耦合是本次研讨会的热点话题。北京大学段慧玲研究了纳米异质结构的自组装机理、纳米线由于表面/界面和体扩散引起的形貌演化、悬臂梁分子吸附的相关因素; 西安交通大学陈常青用分子动力学模拟研究了单晶铜内的孔洞生长机制; 美国密歇根大学吕炜介绍了纳米材料与纳米结构的自组装机理; 上海大学胡宏玖介绍了醋酸乙烯聚合物纳米复合材料的制备与力学行为; 华中科技大学李振环介绍了位错可穿透晶界对多

晶微尺度力学行为的影响及其离散位错模拟的方法和结果;清华大学刘彬探讨了无标架原子应力的计算方法;西安交通大学王刚锋介绍了表面/界面弹性理论在微梁振动、纳米压痕、波传播、裂纹扩展等方面的应用;湘潭大学王金斌通过第一性原理研究了流体静压力下 ZnO 的成键性质和光学性质;西安交通大学周进雄基于热力学研究了软物质多场耦合的变形行为;北京交通大学郭雅芳介绍了金属材料形变微观机制的分子动力学模拟;浙江大学曲绍兴探讨了材料多尺度力学行为的模拟方法,包括基于应变梯度塑性理论的方法、离散位错与原子方法相耦合的方法等。

新型材料依然是固体力学的重要研究对象。北京理工大学的周萧明介绍了弹性超材料与透明现象的研究进展;上海大学的任九生研究了超弹性材料中空穴生成与塌陷的分岔问题;浙江大学陈伟球探讨了压电材料圆币形裂纹的断裂力学问题;宁波大学的杜建科介绍了压电与压磁材料中 Love 波的波动力学问题;同济大学许震宇研究了声子晶体中力学性能与声带隙特性的关系;兰州大学的高原文分析了电磁结构的弹塑性力学行为;清华大学邱信明研究了平面周期性格栅结构的单轴破坏强度;北京理工大学裴永茂介绍了超磁致伸缩材料的拟弹性行为;北京大学李法新介绍了铁电陶瓷的畴反转约束模型。

复合材料中的力学问题也得到了固体力学青年工作者的较大关注。清华大学刘应华研究了韧性复合材料的极限与安定下限分析;哈尔滨工业大学果立成介绍了任意属性功能梯度板的热冲击断裂力学模型;哈尔滨工业大学梁军探讨了三维四向编织复合材料力学性能的预报和损伤分析;北京航空航天大学刘华研究了点阵材料夹芯板的自由振动;哈尔滨工业大学马力利用扩展有限元模拟研究了功能梯度材料中的裂纹扩展问题;北京交通大学王正道分析了形状记忆聚合物复合材料的变形机理及其在航天领域的应用。

在本次研讨会中也涉及到了工程应用、灾难破坏、高性能计算、生物力学与仿生等。中国科学院力学研究所陈少华介绍了他在仿生纤维组织中的鲁棒性黏附研究;清华大学冯西桥系统地介绍了电场作用下细胞膜变形的机电耦合理论和相场模拟方法,以及在 BKCa 细胞离子通道的门控机理方面的实验进展;上海大学张能辉建立了基因芯片纳米力学的能量模型;清华大学赵红平介绍了微纳米蚕丝的制备方法与性能表征;西安交通大学申胜平研究了喷丸处理过程中的残余应力场;中国科学院力学研究所汪海英探讨了非均匀脆性介质灾难破坏奇异性前兆的普适性与特异性;西北工业大学徐维介绍了光滑质点动力学(smoothed particle hydrodynamics, SPH)方法及其应用。

作为本次研讨会的重要内容之一,与会代表就固体力学学科的发展趋势与方向、如何提升学科在国际力学界的地位、如何兼顾学科的高水平基础研究与服务国家重大需求、如何完善研讨会的组织形式与内容、青年学者的成长等进行了深入讨论。讨论要点简介如下:

(1) 固体力学发展面临新的机遇与挑战:固体力学历经数百年的发展,对固体材料和结构的受力、变形、运动、损伤和破坏等的基本规律积累了丰富的知识,对科学技术的发展起到了巨大的推动作用,成为航天航空、土木/建筑、机械、能源、化工、材料、交通运输、水利等工程学科的重要基石。历史的发展表明,固体力学是一个生命力强、新学

科生长点不断出现的力学学科分支。进入 21 世纪以来, 纳米、生物、信息成为科技界最具影响力的、紧密联系的三大领域, 物理、化学、材料、生物、微电子等学科的研究与力学越来越密不可分。无论是在新型的微纳米材料、器件和系统, 还是生物体的器官、组织、细胞和大分子, 力学在其中都起着不可或缺的重要作用。一方面, 传统的固体力学理论、计算和实验方法可以在上述领域中发挥很大的作用, 另一方面, 上述科技发展的新趋势对固体力学的发展提出了新的挑战。固体力学家需要面对更多更复杂的科学问题, 例如微纳米尺度下的变形、破坏和稳定性问题, 软物质和生物材料及其系统的力学问题, 细胞、亚细胞和生物大分子的力学问题, 力-电-磁-热-声-光等多场耦合问题, 跨尺度力学问题, 极端环境下的材料和结构力学问题, 等等。这些领域要求固体力学必须发展新的理论、实验和计算手段, 对科学技术的进步做出新的、更大的贡献。与会代表一致认为, 固体力学需要有一支稳定的从事固体力学学科前沿的基础研究精干队伍, 坚持固体力学各分支学科的协调发展。固体力学青年学者必须强调具有创新性的前沿基础研究, 要加强与其它学科的交叉与融合, 形成固体力学新的学科生长点, 进一步丰富固体力学的研究内容与方法。这是进一步提升我国固体力学地位, 达到国际一流水平的前提条件。

(2) 固体力学应该密切结合国家需求: 随着我国科技水平和经济整体水平的迅速提高, 固体力学的发展还必须更好地与国家重大需求相结合。例如, 我国的航天航空技术、石油勘探与采集技术、核能与风能技术、水利水电技术、新型材料制备技术、微电子技术、制造与维修技术、与人类疾病与健康密切相关的生物医学技术等领域都在一日千里的发展, 固体力学应该与上述领域密切结合, 解决其中的关键性基础科学问题与技术难题。此外, 人类所面临的环境问题(如风沙、污染)和自然灾害问题(如地震、水灾)等也日益受到关注, 固体力学在其中也大有用武之地。

(3) 固体力学发展的新趋势: 和上个世纪相比, 固体力学的研究范畴更加宽广, 研究方法更加多样, 研究对象更加复杂, 与物理、化学、材料、生物等的交叉与融合更加深入。固体力学呈现出一些突出的发展趋势, 例如, 固体力学学者正在对跨物质层次、跨时间和空间尺度的材料行为给予高度关注, 考虑一些高度非线性的、远离平衡态的、巨量原子体系的复杂问题, 研究新型材料的力-电-磁-热-声-光等多场耦合的问题, 揭示生命世界里群体、个体、器官、组织、细胞、亚细胞、分子所蕴涵的力学科学规律, 探索自然界丰富多彩的天然生物材料的多尺度、多功能的力学机理及其仿生应用, 并为上述研究发展新的理论体系、高性能的计算手段和先进的实验测试技术。

(4) 青年学者的治学与成长: 与会代表还对青年学者的成长以及如何提高科研水平进行了热烈讨论, 周又和、王铁军、韩杰才、胡更开等也畅谈了他们从事科研工作的体会。大家认为, 青年学者应该踏踏实实, 不要急功近利, 科研选题要有前瞻性和挑战性, 研究的问题要有关键性和针对性, 解决的方法要有创新性和实质性, 获得的结果和揭示的规律要有指导性和启发性, 研究的内容要有持续性和系统性, 此外, 还应该有很好的团队精神与合作精神。只有持之以恒, 才能取得具有原创性和推动性的成果。

值得一提的是,此次研讨会,在汶川“5.12”大地震之后不久召开,余震时有发生,在西安也偶有震感。尽管如此,第三届固体力学青年学者研讨会的代表热情不减,齐聚古都西安,讨论生动而热烈。最后,经过大家讨论,决定第四届全国固体力学青年学者学术研讨会于2010年在华中科技大学召开。

2008 液压抽油机及液压技术在石油钻采中的应用专题研讨 暨洽谈会会议纪要

中国力学学会流体控制工程专业委员会2008年学术会议--2008 液压抽油机及液压技术在石油钻采中的应用专题研讨暨洽谈会于2008年7月26~30日在河南郑州召开。本次学术会议由中国力学学会流体控制工程专业委员会和中国石油和石油化工设备工业协会石油钻采机械专业委员会主办,由重庆科技学院、四川航天机电工程研究所承办,中国石化集团中原石油勘探局协办。

来自国内36个单位,包括大学、研究所、公司和厂矿企业的50余位代表参加了本次会议。本次学术会议由主任委员刘长年教授主持。中国石化集团中原石油勘探局杜广义局长、副主任委员姜继海教授、重庆科技学院副校长朱新才教授、四川航天机电工程研究所王洪涛书记、中国石油和石油化工设备工业协会石油钻采机械专业委员会李国宏副秘书长分别致词。会议期间刘长年教授、姜继海教授、李国宏教授、董喜贵高工等特邀专家分别就液压抽油机及其应用、流体传动技术在石油钻采设备中的应用、二次调节等学术问题作了专题报告,介绍了所研究工作的内容和相关技术应用的现状和发展趋势。四川航天机电工程研究所刘宇辉博士等代表分别介绍了企业的情况及技术需求。与会代表反应热烈,在进行充分学术交流的同时,就抽油机及其它技术的进一步应用和市场化前景开展了热烈的探讨,取得了很多共识。其间,与会代表又分别针对性的进行了合作洽谈,积极推进了科技成果的产业化和市场化。与会代表一致认为本次会议圆满成功,达到了预期的目的。为学术研究和企业之间搭建了一个互相结合的平台,将会对科技进步和经济发展起到积极的推动作用。

在会议期间,还召开了中国力学学会流体控制工程专业委员会2008年工作会议,总结了本次研讨会的成功经验,认为本次会议作了开创性的工作,学术交流具备一定深度,取得了很好的效果;提出了加强和国外、国内专家和企业的联系,充分发挥各位委员在各个领域、各个学科、各个方向的基础效应,共同构建更加广泛的科技交流平台的倡议;提出了发挥委员的带头作用,以高质量的论文来保证专业委员会期刊水平的设想,以促进专业委员会期刊的申请工作;基本确定了2009年专业委员会学术会议的时间及地点(东北、长春市、2009年7~8月份)。

本届学术会议原定在四川成都召开,由四川航天机电工程研究所承办。为此,研究所对会议进行了认真的、精心的准备。然而由于汶川发生强烈的地震灾害,给四川人民的生命财产造成了巨大损失,不得不临时更换地点,给会议的举办带来很多困难。但在四川航天机电工程研究所、重庆科技学院、中国石化集团中原石油勘探局的鼎力支持下,本次会议得以在郑州成功举办,这也是对灾区人民最好的慰藉。在此,再次对英勇无畏的四川人民表示崇高的敬意!对各支持单位、对为筹办此次会议付出辛勤劳动的所有同志表示最诚挚的谢意!

中国计算力学大会'2008暨第七届南方计算力学学术会议 会议纪要

中国计算力学大会'2008暨第七届南方计算力学学术会议于2008年7月28~31日在三峡大学召开。会议由中国力学学会计算力学专业委员会与南方计算力学联络委员会联合主办,三峡大学承办,河海大学工程力学系、大连理工大学工业装备结构分析国家重点实验室、浙江大学航空航天学院协办。中国力学学会计算力学专业委员会主任委员张洪武教授与南方计算力学联络委员会主任卓家寿教授任会议联合主席。

来自全国各地的近300位代表出席了大会。与会代表中,中青年构成主体,学术报告生动,讨论热烈,反映了我国计算力学学术活动欣欣向荣的局面和持续发展的趋势。

大会开幕式于2008年7月29日在三峡大学求索报告厅举行,开幕式由中国力学学会计算力学专业委员会副主任委员、南方计算力学联络委员会执行主任、河海大学章青教授主持。河海大学卓家寿教授致开幕词;中国力学学会副理事长、兰州大学副校长郑晓静教授专程到会讲话,代表中国力学学会对本次大会召开表示热烈祝贺;三峡大学党委书记刘德富教授发表了热情洋溢的欢迎词;国际计算力学协会执行理事会荣誉理事、中国科学院院士、大连理工大学钟万勰教授发表了精彩演讲,强调发展计算力学要大力弘扬独立自主、自力更生的精神,并通报与会代表国家八部委已将计算机辅助工程(CAE)相关议题列入“香山会议”,极大地鼓舞了广大计算力学工作者的信心。

本次大会上,中国科学院数学与系统科学研究院崔俊芝院士、大连理工大学张洪武教授、浙江大学郑耀教授、河海大学陈文教授、北京大学陈璞教授、清华大学张雄教授、三峡大学郑宏教授就当前计算力学研究的热点问题作了大会报告,受到了代表们的好评。192位代表在分组学术交流会上宣读了论文。此外,大会还设立了“结构与多学科优化”、“环境与灾难破坏的计算力学”、“计算力学软件发展”、“铁路建设中的计算力学”四个热点问题论坛,北京工业大学的隋允康教授、大连理工大学郭旭教授、兰州大学郑晓静教授、河海大学任青文教授、大连交通大学吴昌华教授、中南大学任伟新教授、西南交

通大学金学松教授等分别在论坛上作了主题报告, 引发了代表们的热烈讨论。大会开得认真深入、紧凑活泼、气氛热烈。会议论文涉及领域宽广, 涵盖了固体与流体、静力与动力、线性与非线性、确定性与非确定性、连续与不连续介质、复合材料与岩土体、多尺度问题以及生物力学等多方面的内容, 与会代表们在论文中就这些问题数值分析的新理论、新模型和新方法及工程应用等提出了一批新的成果, 并为航空航天、土木、水利、矿山、交通、机械、材料、生物和环境等工程中一些难题的解决给出了富有新意的解法和结论, 与会代表普遍反映收获很大。

会议还组织了有关专家评审了会议宣读的论文, 推荐一批优秀论文提交《固体力学学报》、《计算力学学报》正刊以及《固体力学学报》计算力学专辑和《计算力学学报》增刊出版。

大会于 2008 年 8 月 31 日在三峡大学求索报告厅举行了闭幕式, 章青教授作了会议总结, 宣读并通过了会议纪要; 张洪武教授致闭幕词。

会议期间还召开了全国计算力学专业委员会工作会议和南方计算力学联络委员会工作会议, 总结了近期的工作和活动情况, 落实了今后的工作内容与安排。

第四届全国计算爆炸力学会议纪要

第四届全国计算爆炸力学会议于 2008 年 8 月 10~14 日在青海省西宁市隆重召开。本届会议受中国力学学会爆炸力学专业委员会的委托, 由北京理工大学爆炸科学与技术国家重点实验室负责承办, 中国力学学会爆炸力学专业委员会计算爆炸力学专业组组长、北京理工大学宁建国教授担任大会主席。

会议共收到大会特邀报告和论文投稿 130 余篇, 经初审和组委会审查, 论文集共收录论文 110 篇。来自全国有关高等院校、科研机构和企业等单位的 160 余位代表出席了大会, 与会代表大多数为中青年科技工作者, 充分反映了我国计算爆炸力学研究欣欣向荣和持续发展的态势。本届会议得到了 MSC 软件公司的赞助。

会议共收到大会特邀报告和论文投稿 130 余篇, 经初审和组委会审查, 论文集共收录论文 110 篇。论文集内容集中展现了我国计算爆炸力学领域的最新研究成果, 特别是与此相关的软件技术的发展。大会开幕式由中国力学学会爆炸力学专业委员会计算爆炸力学专业组组长、教育部长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者、北京理工大学宁建国教授主持, 爆炸力学专业委员会主任委员孙锦山教授致开幕词, 在大会上, 北京应用物理与计算数学研究所朱建士院士、北京大学刘凯欣教授、汤华中教授、中国科学技术大学徐胜利教授、南京航空航天大学赵宁教授就当前计算爆炸力学研究的热点问题和前沿领域作了精彩的报告, 受到了代表们的高度评价, 100 余位代表分别在分组会议上交流了近期的科

研成果,会议展现了近年在计算爆炸力学方面的丰硕学术成果,引起众多学者的浓厚兴趣和会议内、外热烈讨论,与会代表普遍反映收获很大。

本次大会的特色在于会议还组织了有关专家评审了会议宣读的论文,推荐了一批优秀论文提交《中国科学》、《力学学报》、《计算物理》、《爆炸与冲击》、《高压物理学报》、《北京理工大学学报》及其增刊发表。

大会在热烈团结的气氛下于2008年8月11日下午举行了闭幕式,计算爆炸力学专业组副组长何长江教授作了会议总结,北京应用物理与计算数学研究所朱建士院士对本次会议给予了高度的评价并进行了精彩的总结讲话,指出了今后计算爆炸力学的发展方向,为本次盛会画上了圆满的句号。

第九届全国物理力学学术会议纪要

第九届全国物理力学学术会议于2008年9月17日在湖南省长沙市召开,会议由中国力学学会主办,国防科学技术大学光电科学与工程学院承办。会议一致推选国防科学技术大学姜宗福教授担任本次大会主席。

本届会议是物理力学学术界的一次盛会,更是促进高能激光器相关领域发展的学术大会。会议围绕物理力学在高能激光器中的应用,以及激光与物质的相互作用两个议题展开了热烈的讨论,不但交流了自第八届全国物理力学学术会议以来各自研究方向的进展,同时也交流了高能激光领域的新动态。

来自全国从事高能激光领域相关工作专家、学者和研究生共计26位出席了本次大会,会议既有老一辈科研工作者参加,又有青年学者和博士、硕士研究生到会。国防科学技术大学教授、全国物理力学学会主席姜宗福出席大会并致辞,欢迎到会的专家、学者,并对物理力学学会的发展,尤其是物理力学在高能激光领域的应用提出了希望和建议。

会议共收到“物理力学在高能激光器中的应用”和“激光与物质相互作用”两个主题共14篇学术论文,收录在《第九届全国物理力学学术会议论文集》中,内容涵盖了高能激光器的设计、数值模拟、相关测量手段以及破坏机理等相关研究方向的最新成果。在本次会议上,青年学者和博士、硕士研究生报告了各自课题取得的进展,同时展开了积极的讨论,从事相关研究的资深专家给出了指导性建议,体现了物理力学与高能激光结合发展的大好前景。

会议承办单位感谢与会人员的踊跃投稿,并鼓励带动更多的学者参与第十届全国物理力学学术会议。

第十届中国科协年会第 2 分会场

——力学生物学与人类健康学术研讨会会议纪要

2008 年是中国科协成立 50 周年,中国科协年会创办十周年。由中国科协和河南省人民政府联合举办第十届中国科协年会于 2008 年 9 月 17~19 日在河南郑州举行。本届年会围绕“科学发展与社会责任”的主题,举办了 38 场专题学术交流活动、12 系列科普活动和 10 个专题论坛活动。其中,由中国力学学会生物力学专业委员会承办了第十届中国科协年会第二分会场“力学生物学与人类健康学术讨论会”。

生物力学是解决生命科学问题的生物医学工程基础之一,也是力学学科新的生长点。随着细胞和分子生物学的发展,生物力学的研究已从器官、组织水平深入到细胞、分子、基因水平,由此产生了一门新兴的交叉学科--力学生物学。力学生物学研究力学环境对生物体健康、疾病或损伤的影响,研究生物体的力学信号感受和响应机制,阐明机体的力学过程与生物学过程如生长、重建、适应性变化和修复等之间的相互关系,从而发展有疗效的或有诊断意义的新技术。这些研究不仅对于揭示生物力学机理,而且对于阐明疾病的发病机理以及提供诊断、治疗的一些基本原理都将有重要的理论和实际意义。

“力学生物学与人类健康学术研讨会”由中国力学学会生物力学专业委员会主任委员姜宗来教授担任会场主席和学术委员会主席。中国力学学会生物力学专业委员会副主任委员杨力教授和生物力学专业委员会委员张西正教授担任学术委员会成员。与会的全体代表 9 月 17 日全天出席了本届年会的开幕式和主会场大会报告会,18 日全天出席了第二分会场的研讨会。

本次研讨会特邀了上海交通大学力学生物学与医学工程实验室姜宗来教授、重庆大学生物工程学院杨力教授、邓林红教授、军事医学科学院卫生装备研究所张西正教授、四川大学华西医学中心李良研究员、上海交通大学医学院附属第九人民医院汤亭亭教授、清华大学生物力学与生物医学工程研究所赵虎成副教授,围绕“力学生物学与人类健康”主题作了大会学术报告。

姜宗来教授以“力学生物学及其在心血管领域的研究”为题,详细讲解了力学生物学的基本概念、研究内容和进展,概要介绍了他领导的实验室在血管力学生物学研究领域的一些最新成果。心血管力学生物学探讨血管的“应力—生长”关系,阐明力学因素如何产生生物学效应而导致血管重建,这些研究不仅对于揭示正常血液循环的生物力学机理,认识血管生长、衰老的自然规律,而且对于阐明血管疾病的发病机理以及提供诊断、治疗的一些基本原理包括心血管新型药物和新技术的研发都将有重要的理论和实际意义。杨力教授介绍了力学生物学在组织修复工程中的应用及其进展,着重阐述了肌腱细胞外基质替代物、肌腱细胞生物学性质及肌腱细胞与细胞外基质材料复合研究中的力学生物学问题。哮

喘病是危害人类健康的重要呼吸疾病,但其病理机制依然不完全清楚。邓林红教授从力学生物学的角度,讨论了肺组织中的力学环境,介绍气道平滑肌细胞对几何与应力-应变的响应等方面的研究,进而提出哮喘病的力学生物学病理机制。张西正教授介绍了应用力学生物学方法研究力学环境在骨、软骨、心肌组织工程中的作用,为进一步构建工程化组织、器官提供研究基础,认为力学生物学在再生医学与组织工程的研究中有着广泛的应用前景。李良教授回顾了当前关于细胞核结构与细胞核力学生物学的研究现状,认为要更深入地了解核结构和核材料性质与细胞核力学生物学间的关系,了解什么因素决定细胞核的形状和细胞核的力学生物学性质,阐明与细胞核膜相关疾病的发病机制,则需要进一步系统地深入地研究。汤亭亭教授在报告中介绍了一种新型的、具有较大的抗拉及抗压强度硫酸钙骨水泥及其在骨质疏松大鼠股骨松质骨螺钉增强固定中的应用和力学生物学机制。赵虎城副教授报告介绍了应用膜片钳、基因克隆、定点突变技术就心肌细胞 BK 通道的力学门控机制进行了探索的结果,这一研究将为了解离子通道的力学门控提供重要的参考依据。

专家教授们的报告精辟地介绍了力学生物学在心血管领域、组织工程、再生医学和骨关节临床等领域的研究进展。这些研究对于阐明疾病的发病机理以及提供诊断、治疗的一些基本原理、促进人类健康将有重要的意义。在研讨会全过程中,专家教授与其他参会人员之间的互动交流讨论深入,气氛热烈。

第九届全国流变学学术会议会议纪要

金秋九月,是收获的季节。经过一年多时间精心筹备,由中国力学学会、中国化学会流变学专业委员会主办,中南林业科技大学承办,湘潭大学、湖南工业大学和湖南省力学学会协办的第九届全国流变学学术年会开幕式于9月29日上午在中南林业科技大学图书馆报告厅隆重召开。出席开幕式的特邀嘉宾有中南林业科技大学副校长周先雁教授;湖南省科学技术协会党组书记田明星副主席;湖南省科技厅唐峰副巡视员;湖南省教育厅科技处处长左清博士;湖南省科技厅自科基金委刘琦主任;中国力学学会副理事长、上海大学戴世强教授;中国化学会国际学术交流委员会副主任张灿高级工程师;中国力学学会办公室刘俊丽副编审;湖南省科学技术协会学会部曹争鸣副部长;湖南省力学学会理事长、国防科技大学航天与材料工程学院系主任唐国金教授;湖南省化学化工学会秘书长庞怀林总工程师;同济大学航空航天与力学学院院长仲政教授;原中国力学学会、中国化学会流变学专业委员会副主任、华中科技大学工程力学系主任杨挺青教授;原中国力学学会实验力学专业委员会主任、天津大学机械学院党委书记亢一澜教授;原中国力学学会、中国化学会流变学专业委员会秘书、中科院力学研究所范椿研究员等。出席开幕式的还有协办单位湘潭大学土木工程与力学学院院长、本届年会合作主席、博士生导师张平教授;湖南工业

大学包装与印刷学院院长、本届年会合作主席、博士生导师刘跃军教授；承办单位中南林业科技大学研究生部部长、博士生导师、李际平教授和科技处等相关职能处室的领导。

大会开幕式由中南林业科技大学校长助理、流变力学与材料工程研究所所长、国际流变学会理事、本届年会组委会主席罗迎社教授主持；中国力学学会、中国化学会第六届流变学专业委员会主任委员、西北工业大学赵晓鹏教授致开幕词；周先雁副校长代表承办学校对第九届全国流变学学术年会的胜利召开表示热烈的祝贺，对各位领导、嘉宾和与会代表表示最诚挚的欢迎，对这次学术盛会的隆重召开而献给中南林业科技大学五十周年校庆的这份厚礼表示感谢，并介绍了中南林业科技大学的简况。唐峰副巡视员、田明星副主席、左清处长分别代表湖南省科技厅、湖南省科学技术协会和湖南省教育厅发表了热情洋溢的讲话，对大会的召开表示热烈的祝贺。戴世强教授、张灿副主任分别代表中国力学学会和中国化学会宣读贺信。



开幕式后，来自全国 81 所高校、科研院所和流变仪器参展单位的 190 多名代表齐聚星城长沙神禹大酒店，围绕我国流变学基础研究和应用研究的最新进展，对当前国际流变学领域的研究动态、前沿和发展趋势、流变学在各个领域中的应用等热点问题，以大会特邀报告、分会场报告、技术报告和仪器参展等多种形式进行了深入的探讨与交流。会议共设八个研讨专题，分别是：①本构模型与本构理论；②高分子溶液与熔体；③多相体系；④工业流变学；⑤电-磁流变学；⑥岩土、地质与石油流变学；⑦食品、医药与生物流变学；⑧木材、固体复合材料及其加工流变学。分五个分会场进行了为期 3 天的学术交流和

讨论,共安排大会特邀报告9个,基本涵盖了上述大部分专题,与会代表普遍反映这些报告信息量大且有一定深度,听后很受启发。另有技术报告3个、分会场报告122个(含分会场邀请报告23个),是近几年来来参会报告较多的一届年会;有五家外国仪器公司中国分公司发布了新产品信息或进行了仪器展销。

本次会议共收到论文219篇,为便于会上交流,出版了中文摘要集,共收录中文摘要169篇。为与国际接轨并方便国际交流,不断扩大中国流变学研究在世界流变学同行研究领域的影响,为申办第17届世界流变学学术大会做前期准备,出版了英文全文论文集,该英文全文论文集收录英文论文126篇,由中南大学出版社和Springer出版集团以《Journal of Central South University of Technology》特刊(SCI、EI源刊)的形式正式出版发行。对于国内学术年会,出版英文全文论文集,尚属首次,是一次全新的尝试。

本届年会前一天的9月28日下午,在中南林业科技大学流变力学与材料工程研究所会议室召开了中国力学学会、中国化学会第六届流变学专业委员会第二次工作会议。会前全体委员和上级学会领导饶有兴趣地参观了中南林业科技大学“中央财政部与地方共建材料实验中心”和流变所实验室。专业委员会会议由主任委员赵晓鹏教授主持,会议总结了本届委员会成立近二年来的工作,讨论和部署了后二年乃至更长时期的主要工作。大家畅所欲言、讨论热烈,对主要的工作和议题形成了共识。同时在通讯评议的基础上,评选出了首届中国流变学杰出贡献奖3名和第五届中国流变学青年奖2名。两个上级学会的代表对委员会的工作给予了充分肯定,均表示会一如既往地支持委员会的各项工作,并提出了一些好的建议。

在年会闭幕式上,上级学会领导为获奖者颁发了证书与奖金。下一届年会承办单位浙江大学代表热情承诺,尽管有本届年会成功主办的压力,但浙江大学将不负众望,力争开好第十届年会。

第一届中国流变学杰出贡献奖、第五届中国流变学青年奖 评选揭晓

2008年9月28日,中国力学学会、中国化学会第六届流变学专业委员会在长沙召开了第二次全体会议。会议以无记名投票的方式,确定了“第一届中国流变学杰出贡献奖”和“第五届中国流变学青年奖”的获奖人选。

本届共有3位为我国流变学的发展和普及做出突出贡献的老专家获得中国流变学杰出贡献奖,他们分别是:华东理工大学江体乾教授、中科院成都计算机应用研究所韩式方

研究员、华中科技大学杨挺青教授。

获得第五届中国流变学青年奖的 2 名青年学者分别是：湖南工业大学曾广胜博士、中国石油规划总院高鹏博士。

根据中国力学学会、中国化学会流变学专业委员会制定的评选办法，上述奖项每两年评选一次，其中流变学青年奖的申请人年龄不超过 35 岁。首先由个人提出申请，然后在流变学专业委员会委员中进行通讯评审，初选出候选人，最后在专业委员会全体会议上以无记名投票的方式确定获奖人。获奖者将得到中国力学学会、中国化学会及流变学专业委员会颁发的证书和奖金。

附：第一届中国流变学杰出贡献奖获奖者简介

● 江体乾教授

江体乾，男，1930年生，华东理工大学教授。历任中国力学学会，中国化学会流变委员会主任委员（1995-2003），副主任委员、委员（1985-1995）；国际流变学会（ICR）中国代表（1985-2003），中国力学学会理事（1992-2003），PRCR 国际委员会委员（1997-至今），《力学学报》第五、六、七届编委（1992-2004）。

江体乾教授我国流变学研究的开拓者。1962年，他在“物理学报”上发表了我国第一篇流变学的论文，所得公式直到1965年才有人在AICHE J上发表。

他在我国最早研究非牛顿流体传递过程并形成特色，尤其是传质研究。1988年获得国家教委（甲类）科技进步二等奖。

他在国际学术界率先发表了一套石油压裂液胍胶的论文，证明凝胶类物质具有壁滑移现象。这一结论数十次被以后的国外学者所引用。

他在国内首先开发出粘弹性流体带分数阶导数的本构方程（修正Maxwell方程）。1988年，又在Rheol.Acta上发表了修正Jeffreys模型，引起国际学术界的关注。

他用流变学观点提出必须考虑聚合物注射成型加工中弹性和剪切速率的影响，并指出以前文献中的粘度仅是零剪粘度，开创了RIM流变学研究的先河。

他开辟了血液流变医疗技术新方向，推进流变学在血液脂蛋白净化领域的研究应用。

（根据本人的申请材料由流变学专业委员会整理）

● 韩式方研究员

韩式方，男，1935年生，中国科学院成都计算机应用研究所研究员；中国化学会、中国力学学会流变学委员会委员，中国仪器仪表学会粘度委员会委员，四川省力学学会常务理事，美国流变学会会员，德国应用数学和力学学会(GAMM)会员。

韩式方研究员从事非牛顿流体力学的研究和应用28年。主要创新性贡献有：1、在共转随体导数观点基础上，引入新的简单流体概念，创立和发展了液晶高分子-各向异性粘弹流体共转导数型本构方程的连续介质本构理论，并在此基础上开拓了研究各向异性非牛顿流体力学的新方向，其重要创新成果集中总结在专著（韩式方，科学出版社,2008）中。在所构建的共转导数型本构方程基础上，成功地研究了该各向异性流体的流变学和流体力学问题，如第一、第二法向应力差的特殊流变学行为、非对称应力张量对物质函数的影响、熔体挤出时的反挤出胀大和各向异性流体流动稳定性等，并解释了一系列实验发现的液晶高分子溶液特殊流变学现象机制。该连续介质理论适应于液晶高分子-各向异性粘弹流体情形，创造性发展了适用于低分子液晶的Leslie-Ericksen理论，同时显著区别于 Volkov-Kulichikhin 理论。2、首先提出了计算机智能解析新方法,应用改进的康氏 (Kantorovich)变分法和谱方法等数学方法，与计算机符号运算软件，如 Macsyma, Maple 等结合，成功地研究了非牛顿流体力学和流变学问题。3、引入“准衰退记忆”概念,创建非牛顿流体扰动本构方程理论，建立和发展了与经典理论有显著区别的流动稳定性理论，创立了非牛顿流动稳定性研究的新方法。

（根据本人的申请材料由流变学专业委员会整理）

● 杨挺青教授

杨挺青，男，1934年生，华中理工大学教授；曾任华中理工大学力学系系主任（1985~1994），湖北省暨武汉市力学学会副理事长、理事长，高等学校工程力学专业指导委员会委员，中国力学学会第四、五届常务理事，教育委员会第四、五届副主任委员，《力学学报》第五、六、七、八届编委(1990~2007)，《固体力学学报》第三、四届副主编，第五届编委；Acta Mechanica Solida Sinica 副主编(1991~1995;1995~1999)，中国化学会中国力学学会流变学专业委员会第二届委员，第三届、四届副主任委员。

杨挺青教授 50 年来从事固体力学、黏弹性理论与应用的教学与研究工作，教授材料力学、黏弹性力学、连续体力学等课程。曾负责国家科委防护工程研究课题，主持国家自然科学基金 5 项（含参与主持 1 项重点项目）、参与面上基金 6 项；参加国防科委预研、八五攻关和国防 973 等课题 7 项。主编和参编著作 7 本，在国际国内发表学术论文 120 余篇。编著的《黏弹性力学》在我国广泛使用，主撰的国家自然科学基金研究专著《黏弹性理论与应用》受同行专家高度评价。在第四、五届 IUTAM Symp. on Creep in Structures 中的邀请报告，颇受国际同行重视，均刊载于 IUTAM 系列文献。对固体流变力学有较深入系统的研究，取得多方面的重要成果。如：线性和非线性黏弹体在周期应变下的应力与能耗，黏弹性本构模型、黏弹塑性与非线性黏弹本构关系，黏弹性轴对称问题的一般解，黏弹性结构分析，薄板蠕变延迟屈曲及其载荷-时间相关律，聚合物银纹扩展、时间-温度-应力等效原理，三峡船闸高边坡岩体时效特性及长期稳定性，以及 HDPE 板材贮液罐蠕

变等。这些研究成果得到国际国内同行专家的赞誉和高度评价。

(根据本人的申请材料由流变学专业委员会整理)

附：第五届中国流变学青年奖获奖者简介

● 曾广胜博士

曾广胜，男，1975年12月生，湖南理工大学讲师。

首创性地建立了表征振动作用下聚合物材料粘弹性能的橡皮筋模型、参考 RBZ 模型建立了振动作用下聚合物分子运动模型、参考 Tadmor 模型建立了振动作用聚合物单螺杆挤出熔融模型和纯振动场作用下聚合物熔融模型，并分别求出其近似解析解。利用自行开发设计的振动诱导剖分料简单螺杆挤出实验装备和多维振动实验台进行实验，验证理论计算的正确性。理论和实验结果表明：如果将聚合物材料看成为粘性+弹性的复合体，那么振动的影响主要是作用在弹性上，即振动的引入可以减少聚合物材料的弹性损耗，从而提高了耗散角正切降低表观粘度，增加熔体流动性；振动诱导的引入能够促进聚合物高分子解缠结、促进分子取向、降低熔融温度（加工温度）、提高熔融速率和降低能耗。实验数据与理论结果吻合，证明了理论推导的正确性。所提出来的多个理论模型，以及理论计算与可视化实验技术相结合的研究方法，为掌握振动诱导对聚合物分子运动、粘弹性能及熔融过程的影响规律，指导聚合物振动诱导挤出设备的设计以及生产实践提供了重要的依据。

(根据本人的申请材料由流变学专业委员会整理)

● 高鹏博士

高鹏，男，1977年8月生，中国石油规划总院工程师。

高鹏博士在中国石油大学（北京）攻读博士学位期间，作为教育部科学技术研究重点项目“含蜡原油流变性与蜡晶形态及结构关系的研究（104118）”的研究骨干，在博士论文导师张劲军教授的指导下，在国际上首次实现了基于蜡晶显微图片的蜡晶形态及结构的分形表征；通过聚类分析，在影响含蜡原油流变性的微观结构特征及原油组成等众多参数中，确定了5个能有效表征对原油流变性产生明显影响的微观结构及原油组成的代表性参数；在此基础上，对原油表观粘度、粘弹性和屈服应力等流变性参数与蜡晶微观结构及原油组成间的关系进行了分析。这些研究从定量的层次揭示了含蜡原油宏观流变性与蜡晶形态、结构及原油组成间的关系，丰富了人们对含蜡原油流变性机理的认识，是国际上含蜡原油流变学研究的前沿性工作。其博士论文《含蜡原油流变性与蜡晶形态、结构及原油组成间关系研究》最近入选2008年北京市优秀博士论文。

(根据本人的申请材料由流变学专业委员会整理)

2008年全国生物流变学与生物力学学术会议 会议纪要

2008年全国生物流变学与生物力学学术会议于2008年10月11~13日在大连理工大学召开。本次会议由中国生物物理学会生物力学与生物流变学专业委员会主办,中国力学学会/中国生物医学工程学会生物力学专业委员会协办,大连理工大学工业装备结构分析国家重点实验室和大连医科大学共同承办。本次会议旨在加强我国生物流变学与生物力学领域的学术交流,进一步促进我国生物流变学与生物力学学科的发展。

本次会议共收到摘要173篇,166位代表注册参会(另有116位研究人员参与国家级继续教育学习),会议交流报告126个。会议分为细胞-分子生物力学、力学-生物学耦合、肌肉-骨骼-感觉生物力学和血流动力学与血液流变学四个专题,以大会邀请报告、分会主题报告和分会口头报告等形式进行了交流。中国中医科学院中药研究所廖福龙研究员、中国科学院力学研究所龙勉研究员、上海交通大学姜宗来教授、重庆大学邓林红教授、北京航空航天大学樊瑜波教授、四川大学赵志河教授和美国乔治亚理工学院朱承教授作了大会邀请报告,分别报告了“通过锻炼调控血流剪切应力从而影响人体健康”、“采用光镊技术测量选择素-配体相互作用反应动力学”、“血管平滑肌细胞迁移的力学生物学机制”、“活细胞新流变机制及其在发病机理中的应用”、“应力环境与生物材料降解”、“微种植体支抗的基础研究与临床应用”以及“E-选择素参与诱导上调人中性粒细胞 β_2 整合素的快速反应动力学”等方面的最新研究成果。此外,8名知名学者还作了分会主题报告。与会代表积极参加学术交流,不同学术思想相互启示,体现了生物流变学与生物力学交叉学科的特点。本次会议不仅展现了近年来我国生物流变学与生物力学领域的最新动态,同时还体现了力学与生物医学交叉融合、基础研究与临床应用相结合的发展趋势,以及重视青年人才培养的理念。

本次会议的特色之一是强调基础研究与临床应用相结合。173篇投稿摘要中45篇来自临床研究人员,126个学术报告中36个与临床相关。本次会议同时为参会人员提供国家级继续教育学分,继续教育人员达116人。该举措吸引了更多临床医学工作者参与会议,在基础研究与临床应用之间搭建了很好的交流平台。

本次会议的另一特色是首次在本领域全国性学术会议上设立了研究生优秀论文奖,目的是进一步关注青年人才培养,鼓励研究生积极参与学术交流,不断提高其科研能力和讲演水平。为此,本次会议分专题设立了四个研究生报告专场,每一专场分别邀请四名国内外知名学者组成评审组,全程参与所有研究生的报告、质疑和讨论,通过综合评估科学问

题创新性、研究方法可行性、研究成果重要性, 以及幻灯片准备、讲演水平、回答问题等环节的表现, 严肃、认真地评选出 13 名研究生优秀论文奖, 并向获奖者颁发获奖证书和奖金。该举措取得了很好的效果, 不仅激发了研究生科研兴趣, 进一步提高了其演讲能力, 而且对本领域青年人才培养具有示范性作用。

本次会议期间还召开了“中国生物物理学会生物力学与生物流变学专业委员会暨《医用生物力学》编委会联席会议”, 研讨了我国生物流变学与生物力学学科的未来发展以及进一步提高杂志质量和影响力的策略。联席会议还邀请了国家自然科学基金委员会数理部力学处孟庆国处长与生命学部生物医学工程学科李恩中主任到会, 分别介绍了两学部在生物力学与生物流变学领域的资助重点、资助力度、申请流程与注意事项等情况, 同时指出了目前在课题申请、科学研究等方面存在的问题, 并对我国生物力学与生物流变学研究领域的未来发展提出了宝贵建议: 一是加快 40 岁以下生物力学研究青年队伍的培养; 二是加强以疾病为主的生物力学问题研究; 三是促进以力学为主体的生物力学队伍与生命科学队伍的交叉与融合; 四是注重科研产出, 进一步提升课题的完成质量。

简 讯

● 我国申请举办的 IUTAM Symposium 在 IUTAM 理事会上获得批准

2008 年 IUTAM 理事大会上集中讨论了申请于 2009 至 2011 年间举办 IUTAM Symposium 的建议书, 我国由北京大学和北京国际力学中心联合申请举办的“*IUTAM Symposium on Surface Effects in the Mechanics of Nanomaterials and Heterostructures*”和由浙江大学申请举办的“*IUTAM Symposium on Nonlinear Stochastic Dynamics and Control*”获得批准, 这两个专题研讨会计划于 2010 年分别在北京和浙江杭州举办。相关信息如下:

IUTAM Symposium on Surface Effects in the Mechanics of Nanomaterials and Heterostructures

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Location: Beijing, China

Event dates: 2010, no exact dates available yet

Symposium Chairman: Prof. A. (Alan) Cocks

Symposium Co-Chairman: Prof. J.-X. (Jianxiang) Wang

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. B.L. (Bhushan) Karihaloo

IUTAM Symposium on Nonlinear Stochastic Dynamics and Control

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Location: Hangzhou, China

Event dates: 2010, no exact dates available yet

Symposium Chairman: Prof. W.Q. (Weiqiu) Zhu

Symposium Co-Chairman: Prof. Y.K. (Mike) Lin

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. W. (Werner) Schiehlen

了解更多关于 IUTAM Symposium 的信息, 请点击下面网址:

<http://www.iutam.net/iutam/Events/index.php/1/2010>

● 《力学进展》将于 2008 年第 6 期出版‘复杂网络动力学-理论和应用’专辑

复杂网络是由具有一定特征和功能的、相互关联和相互影响的基本单元(节点)所构成的复杂集合体。它们一般包含巨大数量的节点和丰富多样的拓扑连接结构,呈现极其丰富的统计特性和动力学演化行为。人们早期是基于图论工具对具有规则拓扑结构的网络开展研究的。到了 20 世纪 50 年代末,才出现随机网络的基本模型和初步理论。近十年多来,人们发现了许多具有与规则网络和随机网络不同的统计特征的复杂网络,其中最著名的是小世界网络和无标度网络。许多真实网络系统都表现出小世界效应和无标度特性,从而引起了人们对复杂网络的极大兴趣。

自然界本身就存在大量的复杂网络系统。随着科学技术的飞跃进步和计算能力的迅速提高,人类更加认识到或者创造出越来越多的复杂网络,包括以因特网、万维网为代表的信息技术网络、计算机网络、通讯网络、电力网络、交通网络、金融经济网络、生态网络、生物基因网络、生物神经网络、以至科研合作、商业、政治、国际关系等领域的网络。它们都在时时刻刻、无所不在地深刻影响和支配着现代人类社会的发展进程。长期以来,网络系统分别是通信、电力、交通、计算机、生命等不同领域的各自研究对象。直到 20 世纪末,近代网络科学技术的迅速发展使得人们认识到复杂网络研究的重要性和普遍性,需要对各种人工的和真实的复杂网络系统进行整体的定性和定量研究。今天,复杂网络理论已成为网络科学技术的核心内容,也是当代科学技术的前沿热点课题。

《力学进展》出版“复杂网络动力学-理论和应用”专辑,目的是在科技界和工程界(特别是与力学、控制、信息、机电等密切相关的学科领域)的有关科研人员 and 高校师生中普及和推广复杂网络动力学的基本知识和方法,以推动其在科学技术中的进一步应用。

本专辑包括复杂网络动力学的理论和应用的各个方面的综述性文章。每篇文章根据其

选题内容,较全面系统地反映和评述了相应领域的国内外研究现状,适当介绍了有关的基本知识,展望了今后的发展趋势和应用前景,并提供了较详细的重要参考文献。在写作上注意到表述流畅,力求图文并茂,尽量增强可读性。本专辑共包括 14 篇论文,大致可分为两大部分:第一部分是复杂网络的基本理论,介绍复杂网络的建模思想和方法、统计物理背景、图论方法、同步、控制、传播动力学和集群行为等;第二部分介绍复杂网络在生物神经系统、软件系统、移动通信系统、博弈问题、科研合作等方面的一些重要应用。有兴趣的同志可到《力学进展》网站点击浏览摘要:<http://www.cstam.org.cn/lxjz/cn/xqml.asp>。

● 《Acta Mechanica Sinica》获得中科院出版基金择优支持

根据中科院《关于发布 2008 年中国科学院科学出版基金科技期刊排行榜的通知》,《Acta Mechanica Sinica》在一、二等资助榜上排名第十二,获得二等资助 10 万元;《力学学报》中文版和《力学进展》进入三等资助榜。

“中国科学院科学出版基金科技期刊排行榜”根据表征期刊学术质量国际化指标按照综合评分排序,选出优秀期刊重点资助。一等资助要求国际化指标达到国际同类期刊中上水平,二等资助要求国际化指标进入国际同类期刊行列的优秀者,三等资助要求国内指标达到我国同类期刊前列,且具有很好的国际化前景。进入三个等级排行榜前 10 名的期刊才能获得相应的资助。

● 美国加州大学伯克利分校教授 Michael A. Lieberman 应邀来北京国际力学中心授课

由中国力学学会、北京国际力学中心主办的等离子体放电原理小型课程于 2008 年 10 月 16、17 日上午在中国科学院力学研究所开课。主讲人为美国加州大学伯克利分校教授 Michael A. Lieberman。课程分 2 次,每次 2.5 个小时。前来听课的有清华大学、中科院力学所、北京大学、北京理工大学等单位的研究生和老师 30 余人。

Michael A. Lieberman 是加州大学伯克利分校电子工程研究生院教授,曾发表 170 多篇有关等离子体、等离子体材料处理和非线性动力学方面的研究论文。Lieberman 教授此次来华参加第 9 届亚太等离子体科学与技术国际会议暨第 21 届等离子体材料科学研讨会 (APCPST & SPSM)。在清华大学蒲以康教授的协助下,北京国际力学中心邀请到 Lieberman 教授来京讲授等离子体放电原理课程。

Lieberman 教授主要介绍了等离子体基础知识、等离子体放电过程中的粒子平衡和能量

平衡、感性放电、自由基平衡、吸附、刻蚀等相关内容。研究生们通过课程学习，可以对等离子体知识有更进一步的了解，对从事等离子方面的研究和工作的研究将有很好的启示作用。

● 我学会常务副秘书长杨亚政应邀参加科技社团创新发展论坛

由中国科协主办的“科技社团创新发展论坛”于2008年10月22日在上海落下帷幕。论坛以“体制与机制创新——科技社团持续发展的必然选择”为主题，围绕“科技社团内部治理结构的制度设计与社团公信力建设”、“科技社团的定位与运营管理策略”、“社会管理体制创新——科技社团承担社会职能的挑战和机遇”三个主要内容进行了讨论交流。中国科协书记处书记冯长根出席论坛并发表讲话。

我学会常务副秘书长杨亚政代表中国力学学会出席了论坛并在“科技社团的定位与运营管理策略”分论坛上作了“学会定位及办事机构职业化的探索”的邀请报告，报告从“通过组织多种形式的学术交流活动实现学会定位”和“改革学会办事机构用人机制”两个方面介绍了中国力学学会作为中国科协首批改革创新试点单位在体制及机制改革创新方面所做的工作和所取得的成绩。

我国科技社团正处于创新发展的关键时期，社团希望通过体制与机制创新谋求自身的长期发展。本次论坛的举办，为全国科技社团提供了一次交流经验的机会，对推动科技社团创新发展有着积极意义。

● 中国科协在我学会召开全国学会学术会议质量调研座谈会

为深入开展学习实践科学发展观活动，中国科协于2008年10月27日在我学会召开全国学会学术会议质量调研座谈会。中国科协书记处冯长根书记出席并主持会议，中国科协学会学术部朱雪芬副部长、学术交流处刘兴平处长、赵崇海同志以及来自全国学会的10位负责同志和7位相关领域的专家学者参加会议。我学会常务副秘书长杨亚政和常务理事魏悦广研究员代表中国力学学会参加了此次座谈。

会议以“提高学术会议质量，营造创新环境”为主题，围绕全国学会组织学术会议的总体情况、主要经验、面临的问题及对策建议等内容展开了热烈的讨论。全国学会的负责同志和专家学者竞相发言，介绍了本学会在学术会议方面的工作经验和存在的不足。会议持续3个多小时，大家畅所欲言，会议气氛非常活跃。

● 中国力学学会《大众力学丛书》(第一辑) 出版发行

中国力学学会《大众力学丛书》的编辑出版工作自 2007 年 10 月正式启动, 经中国力学学会理事长、秘书长会议讨论, 成立了力学科普丛书编委会, 由武际可教授任主编, 戴世强教授任副主编, 刘延柱、王振东、苗天德、隋允康、张若京、陈立群、仲政、余振苏、朱照宣等教授任编委。计划在 2008~2011 年的 4 年间出版 20 本力学学科的科普著作, 把它们集结为《大众力学丛书》。该丛书的作者均为一批颇有学术造诣的资深力学家和相关领域的专家学者。丛书的内容将涵盖力学学科中的所有二级学科: 动力学与控制、固体力学、流体力学、工程力学以及交叉性边缘学科。所设计的力学应用范围将包括: 航空、航天、航运、海洋工程、水利工程、石油工程、机械工程、土木工程、化学工程、交通运输工程、生物医药工程、体育工程等等, 大到宇宙、星系, 小到细胞, 粒子, 远至古代文物, 近至加长里断。深奥到卫星原理和星系演化, 优雅到诗画欣赏。只要其中涉及力学, 就会有相应的话题。本丛书将以图文并茂的版面形式, 生动鲜明的叙述方式, 深入浅出、引人入胜地把艰深的力学原理和内在规律介绍给广大范围的普通读者。

该套丛书由高等教育出版社出版。

目前, 该丛书的第一辑 (5 本) 已经在 2008 年全部推出:

书 名	作 者
1. 《拉家常 说力学》	武际可教授 (北京大学)
2. 《诗情画意谈力学》	王振东教授 (天津大学)
3. 《趣味刚体动力学》	刘延柱教授 (上海交通大学)
4. 《创建飞机生命的密码》	乐卫松研究员 (同济大学)
5. 《奥运中的科技之光》	赵致真高级记者 (武汉电视台)

其中, 《奥运中的科技之光》作为力学丛书中最先问世的一本, 一上市就受到读者的热烈欢迎, 在北京图书大厦销售排行榜中, 该书在科普类丛中名列第二 (2008-年 7 月 7~13 日); 另外, 《奥运中的科技之光》、《拉家常说力学》和《诗情画意谈力学》已经由高等教育出版社推荐参加第 4 届全国图书馆文津图书奖的评选。

2009 年即将出版的第二辑的选题也已经确定: 力学与航天; 力学与钱塘江涌潮; 古文物中的力学; 力学与中医药; 古建筑中的力学等等。

这套丛书的主要读者对象是大学生和中学生以及有中学以上文化程度的各个领域的士。相信本丛书对广大教师和研究人员也会有参考价值。

地方学会信息**辽宁省力学学会会员代表大会暨第五、六届理事会纪要**

辽宁省力学学会(以下简称省力学学会)会员代表大会暨第五、六届理事会议(以下简称理事会议)2008年7月28~30日在辽宁工程技术大学葫芦岛校区召开。

来自全省高等院校、科研院所及大型厂矿企业等36个单位的省力学学会会员代表暨第五、六届理事会理事57人参加了本次会议。

与会全体代表认真审议并通过了省力学学会第五届理事会工作报告和财务报告,选举产生了省力学学会第六届理事会,圆满完成了本次会议的工作任务。

1、通过省力学学会第五届理事会工作报告。认为工作报告对第五届理事会的日常工作,组织开展学术交流活动,促进力学学科发展,推荐与报奖工作以及承办全国周培源大学生力学竞赛分赛区工作等做了全面的回顾与总结,工作量饱满且富有成效。

2、通过省力学学会第五届理事会财务报告。认为财务报告详尽的分年度报告了经费收支状况,在学会活动经费拮据的情况下做到开源节流精打细算,经费使用合理。

3、成立省力学学会第六届理事会并选举产生常务理事,正副理事长和秘书长。省力学学会第六届理事会理事87人,常务理事42人。考虑到地域、院所以及学科专业的平衡等因素,理事和常务理事的人数比第五届略有增加。大连理工大学刘迎曦教授任理事长。东北大学张凤鹏教授任常务副理事长。副理事长9人(以姓氏笔划为序):王德友,张业民,张亚军,姚伟岸,赵颖华(女),曹奇凯,黄德武,谢禹钧,潘一山。秘书长:杨成祥。

4、召开省力学学会第六届理事长扩大会议。会议审议通过本次会议纪要;讨论省力学学会章程的修改问题;酝酿专业委员会和工作委员会成立的有关事宜;推举产生了副秘书长:杨春秋(女),张永利;制定理事会成员届期内会费收缴最低标准:理事1000元,常务理事1200元,正副理事长2000元。

5、本次会议开展了学术交流。大会邀请学术报告有:大连理工大学姚伟岸教授-辛数学方法在弹性力学中的应用;辽宁工程技术大学王来贵教授-矿山环境灾害与岩体拉张破坏研究;东北大学张凤鹏教授-短纤维层间增韧复合材料的层间剪切性能及损伤演化研究。

与会代表向会议承办单位辽宁工程技术大学表示衷心的感谢,他们为会议的圆满成功付出了辛勤劳动。

(辽宁省力学学会供稿)

会议通知**第十二届全国实验力学学术会议征文通知（第一轮）**

经中国力学学会批准，由实验力学专业委员会主办、内蒙古工业大学承办的第十二届全国实验力学学术会议将于 2009 年 7 月下旬在内蒙古自治区呼和浩特市召开，具体时间见第二轮通知。

全国性的实验力学学术会议一般每 3 年举行一次，至今已举办 11 届。本次学术会议旨在邀请实验力学同行交流最新研究成果，切磋新的试验测试技术，研讨新的发展方向，以推动实验力学的发展，推进实验力学与其它学科的交叉融合，促进实验力学在工程、航天航空以及国防领域的应用。2009 年第十二届实验力学学术会议热情欢迎全国实验力学及其相关领域的学者、教师和学生参加。

本次会议的征稿范围主要集中在与实验力学相关的以下专题，但不局限于这些专题。

专题 1：实验力学测试技术 I — 光力学测试技术及其应用

- ◇ 光力学中的数字图像识别与图像处理；
- ◇ 云纹、散斑、全息和光弹性等光测技术；
- ◇ 宏微观形貌检测；
- ◇ 微/纳米尺度和微区的光力学测量技术；
- ◇ 光力学测量中的新技术；
- ◇ 其它相关的光力学测量理论与技术。

专题 2：实验力学测试技术 II— 电、声、磁、流体力学测试技术及其应用

- ◇ 电测技术及其应用；
- ◇ 流体力学中的实验测试技术；
- ◇ 声、磁 测技术与无损检测技术；
- ◇ 动态与冲击问题中的实验力学测试技术；
- ◇ 极端环境下的力学实验技术与爆炸力学实验技术；
- ◇ 传感器与传感器技术；
- ◇ 数据采集与处理技术；
- ◇ 力，电，磁，热，湿等环境场中的加载与力学量测量技术。

专题 3：实验力学在力学研究与相关学科和工程领域的应用

- ◇ 新材料（包括复合材料、智能材料、纳米材料等）中的力学性能实验表征与分析；
- ◇ 断裂力学、界面力学及复合材料力学中的实验测试与分析；
- ◇ 生物力学测试；
- ◇ 在 MEMS 与微电子器件中力学行为实验表征与分析；

◇ 数值模拟与实验测试的杂交法与参数识别。

专题 4: 实验力学教学改革、实验力学测试新设备

- ◇ 研究生和本科生实验力学课程的教学改革;
- ◇ 基础力学课程的实验教学改革;
- ◇ 实验教学中综合性实验的设计;
- ◇ 实验力学教学仪器与设备;
- ◇ 力学测试新设备。

会议论文包括大会邀请报告和分组专题报告。欢迎实验力学及其相关领域的学者, 教师和学生投稿。有关会议安排等有关事项将在第二轮通知中详细说明。第十二届全国实验力学学术会议的几个重要日期:

2009. 04. 10 日前寄送 500 字左右(一页纸)的论文摘要, 要求寄送电子稿;

2009. 05. 20 日前发送论文录用和修改通知, 同时发送会议第二轮通知;

2009. 06. 16 日前寄送正式论文的电子文稿;

联系人: 赵燕茹; 电子信箱: csem2009@yahoo.cn

联系电话: 0471-3321360 网 址: //202.207.16.19/

通讯地址: 内蒙古呼和浩特, 内蒙古工业大学工程力学系(010051)

中国力学学会学术大会' 2009 (CCTAM' 2009) 征询协办单位通知

为了更好地组织中国力学界各专业之间的学术交流, 加强不同专业之间的相互借鉴和交叉, 从而促进中国力学学科的进一步发展, 借鉴国内外学术交流的不同方式, 适应学术交流的新特点, 中国力学学会每两年举办一次“中国力学学会学术大会”。“中国力学学会学术大会'2009 (CCTAM'2009)”拟定于 2009 年 8 月 20 日左右在河南郑州举办, 预计参会人数约 1500~2000 人。大会由中国力学学会主办, 郑州大学承办。

大会采用主会场、分会场及专题研讨会相结合的学术交流形式。为了吸引广大力学工作者尤其是青年学者参会交流, 本次大会将降低会议代表注册费, 特别是学生的注册费。因此会议经费非常紧张, 我们希望通过各大专院校及企事业单位对会议的资助, 共同办好这届大会。协办单位的资助标准为 5000 元。资助单位名称将在大会相关的印刷品、网站及会议文集上以协办单位的形式显示, 并进行宣传, 同时免除协办单位 1 位参会代表的注册费。

我们真诚邀请贵单位为本次大会的协办单位, 如果贵单位同意, 请于 **2009 年 1 月 30 日**前将所附申请表返回学会办公室, 非常感谢您对中国力学学会工作及此次学术大会的大

力支持!

联系人: 杨亚政 刘虹

北京市北四环西路 15 号 中国力学学会办公室 100190

电话: 010-62559209, 62559588

传真: 010-62559588

Email: yzyang@cstam.org.cn; liuhong@cstam.org.cn

资助款汇至:

户名: 中国力学学会

账号: 0200004509089137911

开户行: 北京工行海淀西区支行

联系人: 刘虹

中国力学学会
2008 年 10 月 6 日

附件

中国力学学会学术大会' 2009 (CCTAM' 2009)
协办单位申请表

单位名称				
联系人	姓名		电话	
	电子信箱		邮编	
	通讯地址			
协办单位简介 (限 1000 字)				



中国力学学会 《大众力学丛书》第一辑

高等教育出版社隆重推出

面向大众 贴近大众

