



目 录

● 中国科协信息

怎样才算有影响的学术期刊

冯长根在中国科协精品科技期刊工程项目总结交流会上的讲话…………… (1)

● 学会信息

中国力学学会申办2012年第23届国际理论与应用力学大会取得圆满成功……………(3)

● 学术活动

第13届全国激波与激波管学术会议会议纪要……………(4)

南海深海油气开发的关键工程与基础科学问题

——中国科协举办青年科学家论坛第169次活动……………(5)

第四届海峡两岸激波旋涡相互作用学术研讨会纪要……………(9)

2008年海峡两岸力学交流暨中学生力学竞赛夏令营活动总结……………(10)

国家自然科学基金委数理部生物力学高级讲习班在上海交通大学成功举办……………(14)

第八届全国分析力学暨梅凤翔先生七十华诞学术研讨会会议纪要……………(15)

第十五届全国复合材料学术会议(NCCM-15)会议纪要……………(18)

第八届全国动力学与控制学术会议会议纪要……………(20)

● 分支机构信息

2008年一般力学专业委员会扩大会议纪要……………(21)

● 会议通知

2008年全国生物力学测试技术及应用学术研讨会征文通知(第二轮)……………(23)

第三届全国压电和声波理论及器件技术研讨会第三轮通知……………(24)

2009年中国力学学会学术大会征集专题研讨会通知……………(27)

**中国科协信息**

## 怎样才算有影响的学术期刊

在中国科协精品科技期刊工程项目总结交流会上的讲话

2008年6月13日

冯长根

今天到会的都是从事科技期刊工作的编辑，或是学会分管期刊的负责同志。一是感谢大家参加这次会议，二是代表书记处向大家表示问候，对于大家做出的贡献表示敬佩。

我今天讲一个题目，谈谈“我心目中有影响的学术期刊”。就这个题目，跟大家谈一谈我的想法。实事求是地说，无论是我们称为精品科技期刊的，还是我们称为核心期刊的，都带有很强的中国文化的烙印。我们在学数理化时专业词汇中不提“精品”、“核心”这些词，讨论的总是有没有影响，影响力强还是弱。更专业一点说，叫做“性能”如何如何。在讲有影响的学术期刊之前我想说明一个现象，即我们的期刊其实并不在一个层次上，就像人们在学术职称上看到的那样，在科学技术上国际通行的做法是有一个系列的，叫做职称系列，有的同志可能刚刚博士生毕业，在学校做了讲师，有的同志已是副教授，有的同志则是教授。我们的期刊也有类似的现象，只是没有可能给它这么准确地戴上一顶“帽子”，我们也没有能力来戴这个“帽子”。对于学校的老师要有这些职称系列，不这么干不足以推动科技和教育事业的发展，就要落后于国际形势。国家在上世纪八十年代建立了这个制度。

我们的期刊大致上有两种类型：一种类型我把它叫做“内向型”的期刊，一种类型叫做“外向型”的期刊。我们综观现在期刊的表现感到中国学术期刊有发展阶段性，发展的阶段性是任何事物都具有的，只要你承认唯物辩证主义的思想，你就得承认在发展中是有阶段性的。在这个意义上我把期刊分为两种类型，一种类型叫做“内向型”的期刊，一种类型叫做“外向型”的期刊。什么叫“内向型”的期刊呢？即这些期刊本身发育的程度还不够，这些期刊的很多做法是为了自己“发育”完整而采取的。这也可以说是第一阶段的或初级阶段的；有些期刊，已经起到了相当于院士那样的战略作用，这是第二阶段的。我们是要追求相当于能够发挥院士、博士生导师作用的、在战略上对中国科技有影响的刊物，那样才叫做有影响的学术期刊。但是，实事求是地说，我们有相当一些刊物，可能还没有达到博士生导师、院士那样的程度。走出这种“内向型”现状是我们当前首要的任务。

我们中国正在走向科技强国，期刊也要这样，不但要做大国的期刊，还要做成强国的期刊。所以我心里有一股热情，衷心希望大家通过自己的努力，通过中国科协的支持和学会的支持，把我们的期刊做成能够产生很大影响的学术期刊。

我今天就如何办成有影响的期刊讲八条。前三条大致属于为了解脱“内向型”期刊必定具有的，或者一定要完成的三条。我说的量化指标，大家可以批评，可以争论，鼓励争

鸣是我们的宗旨之一。

我心目中有影响的学术期刊，第一点，学术期刊每年应发表足够数量的学术论文。要产生重大影响，每年论文发表量应在 1000 篇左右，总被引次数达到每年 2000 次；第二点，期刊出版周期至少应是每月一期，或者是更短。如果没有这样两个量化指标，就好像人的体重不够和身高不够，你怎么能说是成人了呢？第三点，期刊的每篇学术论文中处处都存在叫做“讨论”的内容，这些“讨论”应反映出本专业最热门的话题和思想。这样的期刊才可以说是有影响力的期刊。我们办期刊总要有这样一个数量目标，不能说我办了三十年期刊，还是每期 100 页，发表个 10 多篇学术论文。第四点，我心目中认为有影响的学术期刊应成为培育新理论、新概念、新思想的摇篮。不是仅仅在中国的范围，而是在全球范围内。在你的学科内，不分国界。也就是说学术期刊要培育新理论，新概念，新思想，而不是跑跑龙套，当国际新理论、新概念、新思想的配角。新理论、新概念、新思想，并不是计划出来的，是通过一篇一篇学术论文接力赛跑，渐进式发展形成的。但是，目前在我们办的一些期刊里很难得看到这样的空间。要办有影响力的期刊就一定要做这种事。也就是说，学术期刊可以成为、而且应该成为科学技术非物质成果的生产基地。第五点，学术期刊必须成为本学科领域里国内外科学技术专业人员的共同社区。当然中国的期刊在国外很难做到服务于共同社区，因为有语言的问题。就以数学为例，所有从事数学的科技人员都共同扮演着这个社区中的全部角色。他们就是作者、是研究者，他们就是引用者、是评论者，他们就是审稿者、也是编辑者之一、是传播者。学术期刊向这个社区的每一个人经常不断的发出信息，并保持一种最密切的联系。大家可能都有这个经验，编辑部发出的不管什么信息，电子的也好，纸张的也好，都可以起到保持这种联系的作用。问题是作为编辑部的整体，是不是大家努力使自己知道有这样的社区存在。第六点，经常发表对专业发展形势的评述性或综述性文章。并且被公认这些文章起到了促进和引导专业发展、促进全国学会发展的作用。第七点，学术期刊应成为“社区”内科学技术专业人员的终生朋友，被本专业领域同行认可。从国际科技发展情况来看，在几百年的发展过程中，可以看到一种传统，一位优秀的科技工作者，一生之中，必然要与若干个期刊成为亲密的朋友。所以，问题在于你的期刊是不是？你的期刊能做到吗？另外，还有一个问题要引起注意，学术期刊要为本专业的博士生提供服务，有许多学术期刊的服务对象中是有博士生的，他们是本学科专业的未来，也是同名学术期刊的未来，我们有什么理由不先从帮助他们开始，而使自己成为有影响力的学术期刊呢？第八点，有影响的学术期刊，应具有独立的、向新闻媒体介绍本期刊最新学术论文成果的強大能力，以及建立网络化宣传平台的能力。

最后，我想再讲两句话。第一句话，学术期刊只是一个舞台，不要把它说得天花乱坠，就像这个讲台，它就是一个平台，不是台上唱的戏。在学术期刊上，唱戏的是学术论文。我们提倡这样的思想，就是学术期刊及有关的同志既要关心期刊，又要下大力气关心论文。学术期刊有没有影响力，用不着埋怨期刊没有办好，重要的是要去看看你的学术论文有没

有产生作用。第二句话,编辑部应该找一找演戏的导演,我们缺的就是这个导演,并且要让导演发挥实际的作用。你既然是个舞台,你既然要演戏,应该有导演。现在在学术期刊的发展过程中,我们十分明显地感到从期刊整体上说,缺乏导演这样一个角色。许多看起来应该由导演这个角色来做的事,没有人在真正发挥作用,学术期刊的整“场”(全舞台)效果被置空了。如果不知道导演在哪儿,那么,编辑部要承担起导演的职责。如果从来就不知道什么叫导演,也不知道导演的工作是什么,那么就请加强学术期刊方面的培训和继续教育,全国学会有责任做这个事情。

当前,我们还要特别强调这样一种思想,即编辑是高质量论文的领路人和把门人。你如果不领路、不把门,你就不可能办出有影响的学术期刊来。让我们共同努力,把期刊办得更有影响。只有这样,才能使中国真正成为学术强国、科技强国。

\*\*\*\*\*

### 学会信息

## 中国力学学会申办 2012 年第 23 届国际理论与应用力学大会 取得圆满成功

8月24~29日,第22届国际理论与应用力学大会(International Congress of Theoretical and Applied Mechanics,简称ICTAM)在澳大利亚阿德莱德举行。大会期间,在国际理论与应用力学联合会(International Union of Theoretical and Applied Mechanics,简称IUTAM)大会委员会全体会议上,中国北京,加拿大蒙特利尔和匈牙利布达佩斯分别做了申办陈述,北京在投票表决时获得2012年ICTAM大会的举办权。

在中国力学对外交流工作中,申办ICTAM大会在中国召开是提高中国力学的国际学术地位,扩大中国力学的学术影响的重要方面。申办工作始于1988年(法国Grenoble第17届ICTAM会议),2004年(波兰华沙第21届ICTAM会议)再次申办未果。中国力学学会第八届理事会决定在第22届ICTAM会议上继续申请2012年ICTAM会议在北京召开。为此,理事会成立了由李家春、崔尔杰、郑哲敏、程耿东、白以龙、杨卫、胡海岩、洪友士、方岱宁、王建祥、何国威、杨亚政组成的申办委员会,制定了大方针,部署了工作进程,于2008年6月按时递交了申办报告,事先做好了充分的准备。在2008年8月24-29日在澳大利亚阿德莱德召开的IUTAM大会委员会两次会议上,杨卫院士进行了有说服力的陈述,程耿东院士在会上就提出的有关问题阐明我们的观点。经过中国力学界20年的共同努力,大会委员会终于决定第23届ICTAM会议于2012年8月在中国北京召开,并由白以龙院士担任会议主席。

ICTAM大会作为国际力学界最权威的学术联合体IUTAM组织的最重要的学术大会,

自 1924 年在荷兰代尔夫特市首次举办后, 每 4 年举办 1 次, 迄今已经在世界范围内成功举办了 22 次。由于 IUTAM 的权威性, ICTAM 大会在国际力学界有着强大的号召力, 被誉为国际力学界的“奥林匹克盛会”, 如 2004 年在波兰华沙举办的第 21 届 ICTAM 大会逾 1500 名代表参加, 参会的华人代表超过 80 人; 今年 8 月在澳大利亚阿德莱德举办的第 22 届 ICTAM 大会也有 1300 多名代表参加, 来自中国大陆的代表超过了 150 人。

在前期充分的申办准备的基础上, 中国力学学会广泛动员中国的力学科技工作者积极参加今年 8 月第 22 届 ICTAM 大会。经中国科协批准, 中国力学学会组织了包括 IUTAM 执委郑哲敏院士, 中国力学学会理事长、IUTAM 理事会成员李家春院士, IUTAM 选举工作委员会委员、IUTAM 理事会成员白以龙院士, IUTAM 理事会成员杨卫院士, IUTAM 大会委员会委员程耿东院士, IUTAM 教育工作委员会委员胡海岩院士, 北京 2012 年大会申办工作组成员在内一行 10 余人, 以及 150 余位大陆力学科技工作者, 共同出席第 22 届 ICTAM 大会。

据不完全统计, 有来自世界各地的 1300 多名力学工作者参加了第 22 届 ICTAM 大会的学术交流, 共收录论文 1322 篇论文, 其中包括来自中国大陆的近 200 篇论文。尤其难能可贵的是, 中国科学院力学研究所胡文瑞院士还应邀在本届大会上做分会场大会报告, 这是继北京大学王仁院士在 1988 年法国格勒诺布尔第 17 届 ICTAM 大会, 大连理工大学程耿东院士在 1996 年日本京都第 19 届 ICTAM 大会和美国布朗大学高华健教授在 2004 年波兰华沙第 21 届 ICTAM 大会, 第 4 个获邀在 ICTAM 大会上做分会场报告的华人学者, 也充分体现了近年来中国力学水平的提高。

\*\*\*\*\*

## 学术活动

### 第 13 届全国激波与激波管学术会议会议纪要

由中国力学学会激波与激波管专业委员会主办、国防科技大学航天与材料工程学院承办的第 13 届全国激波与激波管学术会议, 于 2008 年 5 月 9~12 日在湖南长沙成功召开。激波与激波管实验技术与激波物理、爆轰现象、超声速与高超声速流动、超声速燃烧、高温气体动力学等基础研究密切相关, 在空天飞行器发展、大气再入过程、超声速推进技术、脉冲爆轰推进方法、工业安全技术、矿山防护工程等方面有着广泛的应用, 是目前国际上基础研究和工程应用紧密结合、学术研究最为活跃的领域之一。

全国激波与激波管学术会议作为我国激波学术界交流最新研究成果的学术平台, 在中国力学学会激波与激波管专业委员会的推动下, 已经形成双年的系列学术会议, 近 30 年来在促进我国激波理论研究和激波管技术发展中一直起着非常重要的作用。

本次会议特邀了6个大会邀请报告,其中三位是国际上知名的激波研究专家,他们是分别来自澳大利亚 Queensland 大学的 Richard Morgan 教授、国际激波学会 (ISWI) 主席、日本东北大学流体科学研究所的 K.Takayama 教授和俄罗斯科学院高能研究所的 V.Golub 教授;国内三位专家来自中科院力学所的姜宗林研究员、中国空气动力研究与发展中心的刘伟雄研究员和国防科技大学的易仕和教授。大会报告针对当前激波研究领域的研究进展和进一步发展以专题报告的形式作了总结与探索。会议接受的论文大致分为四个主要研究方向:(1) 超声速燃烧和推进技术;(2) 激波传播、反射、折射和相互作用;(3) 爆轰物理与应用;(4) 流动模拟和实验测试技术。报告分别在两个分会场进行。

这次大会有如下几个特点:

1. 会议共收到论文 88 篇,是自 1978 年第一届全国激波与激波管学术会议在合肥召开以来,收到论文数量最多的一次,这说明在我国激波及其相关的研究工作和队伍正在不断发展和壮大。

2. 论文研究的内容紧扣国家的重大需求。这不仅说明国内目前的研究工作符合国际前沿的学科发展,也符合国家战略发展方向,这将使我们的研究工作具有强大的生命力。

3. 基础性研究论文的比重增加。这表明为了解决工程中的科学问题,从基础研究出发,弄清问题的机理越来越成为我们研究思路的共识。

4. 从会议的论文总体来看,不少研究有想法、有思路、有进展,可喜可贺。

5. 科研队伍年轻化。这点从参会代表和论文作者可以明显看出,说明我国的激波和激波管研究经过几十年的不懈努力和奋斗,不仅在国际学术界具有了一定的地位,也涌现出大批具有创新精神和深厚学术功底的青年学者。青年人已成为激波学术研究的主要力量,我们国家的激波研究大有希望。

大会评出了 6 位优秀学术论文,并在会议闭幕式上给本次会议的优秀论文颁发了证书。

激波与激波管专业委员会讨论决定第十四届全国激波与激波管学术会议将于 2010 年召开,由中国科技大学承办。

## 南海深海油气田开发的关键工程与基础科学问题

——中国科协举办青年科学家论坛第 169 次活动

由中国科协主办,中国力学学会、中国石油大学(北京)承办的中国科协第 169 次青年科学家论坛在于 2008 年 6 月 27~29 日在中国石油大学(北京)召开。来自三大国家石

油公司（中海油、中石油、中石化）相关研究机构、上海交通大学、浙江大学、天津大学、大连理工大学、中国海洋大学、哈尔滨工程大学、中国石油大学等科研院所的 40 余位专家、青年学者参加了此次论坛。中国石油大学（北京）段梦兰教授、中海石油研究中心李清平博士、中国科学院力学研究所曾晓辉博士、胜利油田胜利工程设计咨询有限公司张建博士担任执行主席。论坛的主题是“南海深海油气田开发的关键工程与基础科学问题”。

我国南海是一个海洋环境条件相当复杂的海域，台风、风暴潮、海流和海洋内波等灾害性环境对海洋油气开发安全生产构成极大的威胁，给海洋结构物造成灾害性破坏。我国在深水开发方面，缺乏具有自主知识产权的技术和装备，这种落后不仅严重制约了我国深海油气资源的开发，同时也阻碍了我国参与国外深海油气田的开发。因此开展深海油气田开发的关键工程与基础科学问题的研讨具有重要的现实意义、工程应用及学术研究价值。

围绕论坛主题，会议特邀了中国石油大学（北京）高德利教授、中国石油集团海洋工程有限公司设计研究中心副主任刘杰鸣教授、中科院力学所吴应湘研究员、中海油田服务股份有限公司深水钻井项目组资深工程师郭永峰分别就深水钻完井、深水浮式平台结构、深水立管系统和深水 ABS 系统等影响我国南海油气田开发的关键问题进行了专题报告，《中国海洋工程》（英文版）编辑部吴永宁主任就进一步推进深水海域工程领域的发展和加强对国内在该领域的最新进展在 COE 的体现做了专门阐述。胜利石油管理局钻井院海洋工程研究所徐松森副所长、中国海洋大学黄维平教授、哈尔滨工程大学深海工程中心秦洪德教授、中国石油大学（北京）张仕民教授、中科院力学所高福平和钟兴福副研究员、浙江大学结构工程研究所龚顺风副教授等 20 多位专家先后进行了报告，围绕我国南海深水油气田开发的基本模式及平台选型、深水开发的相关科技问题、深水浮式平台的前沿技术、海底管线的铺设及在位稳定性分析、海洋平台水动力问题的数值模拟技术、深水钻完井关键技术、浮筒式深水钻井系统、复合式油气水分离器、深海油田水下储油技术、张力腿平台整体式负压基础、深水钻井隔水管关键技术、深水无氧环境动力及能源供给系统、深水 S-Spar 解决方案、深水立管安装技术等新问题的最新研究工作展开了热烈讨论，交流了许多创新性的学术观点，并提出了一些建设性的意见。

## 一、论坛所反映的主要学术观点和最新研究进展

### 1. 深水平台结构的分析研究

中国石油集团海洋工程有限公司设计研究中心副主任刘杰鸣教授对深水浮式平台 SPAR、TLP、SS、FPSO 等进行了全面系统的阐述，指出了在我国南海深水油气田开发中深水浮式平台的关键技术问题，并就部分问题进行了探讨。深水 S-Spar 是一种新型深水平台，其吃水深，水线面积小，运动稳定性好，适合 500~3000m 水深的油气开发工程。来自中国海洋大学工程学院黄维平教授做了题为“浮式结构与立管系统的整体分析方法及深水 S-Spar 解决方案”的报告，详细介绍了国外 Spar 及其关键技术的研究开发现状，分析了中国南海深水油气开发的应用前景及南海环境条件下的新概念 Spar。来自天津大学

船舶与海洋结构物设计制造专业的邹星做了题为“张力腿平台整体式负压基础设计研究”的报告,报告中指出负压桶形基础用于张力腿平台时适用水深仅为330m~350m,远远不能满足深海开发的要求,因此,在深入研究负压桶形基础的基础上,提出一种新型的、适用于上千米水深的张力腿平台整体式负压基础方案,并设计出合理的结构型式,通过结构和性能计算,证明其在深海高压环境中的可行性,对我国深海开发尤其是南海油气田开发具有重要意义。

来自哈尔滨工程大学深海工程中心秦洪德教授做了题为“深海浮式平台中的前沿技术”的报告,中国海洋大学工程学院王俊荣博士做了题为“SPAR 主体设计中参数激励不稳定性研究”的报告,同时来自任尤迈克(北京)流体工程技术有限公司任业务总监张杰博士做了题为“海洋平台水动力学问题的数值模拟技术”,报告中叙述了海洋平台的水力学问题,并介绍了运用“FINE<sup>TM</sup>/Marine”软件进行数值模拟的功能。

## 2. 海底管线关键技术

海底管道在深水施工铺设过程中不仅受到巨大的静水压力,同时也受到轴向拉力和弯曲的作用,管道的安全性成为重要的问题。来自浙江大学结构工程研究所的龚顺风博士以海底管道S型铺管法为研究对象,运用悬链线理论建立了管道的静平衡微分方程,通过理论分析给出了迭代求解管道整体形态的数值计算方法,并开发了相应的计算分析程序,分析了不同铺设水深、管径、配重层厚度、托管架长度和控制应变等参数对管道铺设形态的影响。龚顺风博士最后指出当铺管船托管架底端倾角较大时,铺设水深大、管径小、控制应变大则管道铺设形态较陡;当铺管船托管架底端倾角较小时,托管架长、管道初始倾角大、托管架半径小则管道铺设形态较陡;混凝土配重层厚度对管道铺设形态的影响不明显。

紧扣这一主题,本次论坛执行主席、胜利工程设计咨询有限责任公司副总经理张建博士介绍了海底悬空管道动态特性与响应研究,其中包含有限元建模的一般方法、多自由度结构自由振动频率数值解、影响结构自振特性的因素分析、波浪力计算及线性化、多自由度随机响应分析方法等内容。

来自中国海洋大学的白兴兰博士做了题为“深水钢悬链线立管与Spar平台的整体动力分析”的报告,报告中指出采用了浮式结构和SCR的整体分析方法,顶端边界条件是系泊系统的位移约束条件和Spar的力边界条件,SCR海底端法向约束采用弹簧系统或者弹簧阻尼系统模拟,并基于CABLE3D开发出SCR与浮式结构的整体分析程序V-CABLE3D,不仅实现运动耦合,也实现了动力耦合。同时来自中国石油大学(北京)海洋油气研究中心的安晨和顾继俊博士分别介绍了深水立管安装关键技术及输油管道的检测与监测等内容。

## 3. 深水钻完井技术

中国石油大学(北京)油气井工程学科带头人、长江学者高德利教授就深水井深结构、深水双梯度钻井、深水大位移井、深水井眼稳定、深水导管安装、深水隔水管力学特性等深水油气田开发中的关键问题进行了大会第一个专题报告,随后中海油田服务股份有限公

司的深水钻井专家郭永峰做了题为“引进人工海底概念研发具有中国特色的深水钻井技术”，概述了深水 ABS 钻进技术，详述了 ABS 深水钻井的原理、理论验证、性能预测和刚在南海进行现场测试的状况等相关内容。ABS 是将我国现有 500 米以内水深的钻井平台提升到具有 1000-1500 米水深作业能力的有效方式，将大大加快我国深水钻井的步伐。

隔水管是深水钻完井关键设备，其主要功能是隔离海水、引导钻具、循环钻井液、补偿浮式钻井装置的升沉运动等。作为连接浮式钻井装置与水下井口之间的重要部件，隔水管是整个系统中重要而又薄弱的环节，其正确使用直接关系到钻完井作业的顺利完成。目前，深水钻井隔水管系统整体设计与分析技术仅被少数几个国家相关公司所掌握。为提高我国深水钻井隔水管的设计与使用能力，有必要结合我国目前深水开发的现状，充分借鉴国外的研究经验，通过基础理论与核心技术自主研发，掌握深水钻井隔水管的关键技术。中国石油大学(华东)的专家对“深水钻井隔水管及井口技术”进行了专门研究，针对南海特殊载荷环境，做了题为“面向南海的深水钻井隔水管关键技术研究”的报告。

#### 4. 油气水分离及水下储油

油气水的高效分离是陆上和海上油田在油气生产、输送、存储中关注的问题，复合式分离方法是近期的发展方向。“十五”期间中国海洋石油总公司与中国科学院重大科技合作项目中列入了该研究课题。中科院力学所吴应湘研究员、钟兴福副研究员回顾了自 2001 年开始的七年来中国科学院力学研究所在新型复合式分离器研制方面开展的研究工作以及取得的进展，提出了集重力、离心、膨胀于一体的复合式分离方法，采用以实验为主，结合数值模拟计算的研究路线，建成了模拟油气水分离的实验装置，并将全尺寸的复合式分离器，用于陆上及海上油田工业现场试验以考核它的最终指标。

胜利石油管理局钻井院海洋工程研究所徐松森副所长作了题为“水下储油技术在深海油田开发中的应用设想”的报告。这种水下储油生产模式是将海底井口生产的原油直接储存到水下储罐中，生产区设小型浮式系泊装置，原油外输软管接到该系泊装置上，穿梭油轮也停靠于此以实现原油转运。这种隔离式油水置换水下储油技术基本不受水深限制，造价不会随水深增加急剧升高，适于深海应用，并且与浮式储油相比，水下储油受冰力、波浪力作用小，结构强度要求低，同时具备可移动的优点。而且具有完全知识产权，无需进口昂贵的系泊系统，因而造价可大幅降低，同时避免避风停产。

#### 二、与会者达成的共识及相关建议

与会者经过充分交流与讨论，对南海深水油气田开发的相关重要问题达成了以下共识：

##### 1. 寻求适应我国南海的深水油气开发工程模式

深水油气开发设施与浅水油气开发设施不同，其结构大多从固定式转换成浮式，因此开发方式和方法也发生了变化。随着深水油气开发在全球不同海域不断地向更深的水域发展，热点地区集中在墨西哥湾、西非海域和巴西 Campos 盆地三大地区，也称金三角地区。目前典型深水油气开发工程模式有：以 TLP 为主的深水油气开发工程模式、以 SPAR 为主的

深水油气开发工程模式、以FPSO为主的深水油气开发工程模式、以SS或SS-FPS为主的深水油气开发工程模式、水下井口回接到现有设施工程模式等。由于飓风、台风和南海内波的存在,我国南海的环境条件相当恶劣,在工程设施设计中,要确保结构强度等满足要求。

## 2、拥有自主知识产权的深水钻采装备是我国进军深海的必要保证

以深水钻井装置为例,全球只有28家公司有能力从事深水钻井,其中美国公司最多,它们所拥有的深水钻井装置占全球总数的约70%。随着技术的进步,半潜式钻井平台和钻井船不断更新换代,额定作业水深和钻深能力相应增大。这两种在建钻井装置的钻深能力分别达到9000米或超过万米,并都采用动力定位方式。目前,国际市场上深水钻井装置供不应求,利用率接近或达到100%,最高日费已突破70万美元。国内的石油公司现在还没有深水钻井装置,这严重制约着我国三大石油公司进军深海的步伐,应引起有关部门的高度重视。

为应对我国南海深水油气资源开发面临巨大挑战,与会者建议:

1、我国海域辽阔,蕴藏着十分丰富的油气资源亟待开发。南海荔湾3-1气田的重大发现,使在南海找到深水油气田的前景更加广阔,尽快学习、掌握并创新深水油气开发技术,进行适合我国南海特点的深水油气开发工程模式的研究,对于尽早自主开发我国深水油气田资源有着重大的意义。

2、深水油气开发涉及到多领域、多学科的研究,此次会议的内容虽然广泛,但还希望在今后的技术交流中,能够涉及深水油气集输与流动保障技术、水下ROV控制与作业、水下牵引与连接、深水管线检测监测技术、水下生产系统的设计与安装、深水油气田开发的安全与风险管理等方面的内容,促使青年学者对深水采油工程有更系统的研究。

大会认为,必须针对我国南海深水的特殊环境条件创新新的平台结构型式,加强试验研究和工程应用研究,加强结构和设施的检测监测技术研究,进一步开展项目管理和安全风险方面的研究。

3、海洋油气开发是高科技、高投入以及高风险的事业,建设一个中型的海上油田的总投资约在5亿到20亿美元之间,而建设一个大型的海上油田总投资则高达50至100亿美元。因此,在开发海洋油气资源时,必须要重视“前期科研、技术创新、科学决策以及效益第一”的油气开发行为规范,努力提高经济效益。只有不断加快、加大对外合作,才能迅速有效地促进南海深水油气资源的开发和生产。

## 第四届海峡两岸激波旋涡相互作用学术研讨会纪要

第四届海峡两岸激波/旋涡相互作用学术研讨会由中国力学学会激波与激波管专业委员会主办、中科院高温气体动力学实验室承办,于2008年7月6~12日在云南大理成功召开。

激波和旋涡是气体动力学两个最基本的流动现象,它们的相互作用广泛出现在众多的气体动力学相关研究领域之中,尽管激波和旋涡的研究已经有上百年的历史,但是这一研究领域仍然是目前倍受关注的基础与应用紧密结合的重要前沿研究领域。

海峡两岸激波/旋涡相互作用学术研讨会由中国科学院力学研究所姜宗林研究员和成功大学航太系梁胜明教授于 2003 年联合发起、每两年一次在大陆和台湾轮流召开,持续四届、历时六年,已经成为海峡两岸激波研究领域相关学者开展学术交流的桥梁和增进相互了解的平台。

本届会议共有 36 篇文章在会议上进行了交流,其中大会邀请报告 4 篇,其它报告 32 篇。这些论文报告了海峡两岸激波研究领域近年来的主要研究进展,涉及以下几个重要研究领域:带有激波与涡相互作用的复杂流动(15 篇);化学反应流动、超燃机理与爆轰物理(9 篇);激波相关的数值算法研究(5 篇);激波在医学与噪声上应用(6 篇),在国内外具有一定影响。与上届会议相比,这次会议的论文数量有所增加,涉及的研究内容和深度也有所扩展。分析会议论文可以看出,大陆学者的论文偏重基础研究,而台湾学者的论文偏重应用;大陆学者研究工作集中在化学反应流动、超燃和爆轰以及数值算法研究方面,不少研究受到国内外同行的关注和好评;台湾学者研究集中激波与激波或涡相互作用和激波在医学与噪声上应用,有些研究已取得了一定的社会效果。两岸的交流和讨论是对双方学术思考的促进和互补。

参会代表一致认为,海峡两岸激波旋/涡相互作用学术研讨会作为一个系列学术研讨会应该坚持继续办下去,使之为中华民族的和谐发展做出积极贡献。

本届会议得到了中国科学院、国家自然科学基金委、中科院力学所和中国力学学会的大力支持,是本次会议得以成功召开的有力保证。

会议期间,顾问委员会还讨论了第五届海峡两岸激波/涡相互作用学术研讨会事宜,一致决定下届会议于 2010 年在台湾召开,由台湾屏东科技大学承办。

## 2008 年海峡两岸力学交流暨中学生力学竞赛夏令营 活动总结

由中国力学学会、周培源基金会以及台湾省力学学会共同主办的“2008 年海峡两岸力学交流暨中学生力学竞赛夏令营”活动于 2008 年 7 月 14~21 日在中国台湾举行。由中国力学学会副理事长刘人怀院士任团长,清华大学附属中学校长王殿军教授任副团长的大陆访问团一行 30 人参加了此次交流活动,访问团中教师 15 人(北京 2 人,上海 3 人,湖南 1 人,西安 6 人),学生 15 人(湖南 2 人,上海 6 人,北京 2 人,西安 5 人)。

本次活动的承办单位为新竹清华大学，协办单位为高雄科学工艺博物馆、屏東科技大学、云林虎尾高中。



2008年7月15日上午，“2008年海峡两岸力学交流暨中学生力学夏令营”活动的开幕式在屏東科技大学孟祥体育馆报告厅隆重举行。台湾省力学学会秘书长、成功大学郑金祥教授、新竹清华大学副校长叶铭泉教授、台湾省力学学会科普委员会主任江国宁教授、高雄科学工艺博物馆科技教育组王常华主任等出席了开幕式。郑金祥秘书长代表台湾省力学学会致开幕词，郑金祥秘书长在致词中对远道而来的大陆访问团师生表示热烈欢迎，对海峡两岸力学界的这种交流形式给予高度评价，他表示，海峡两岸共同举办力学交流与中学生夏令营，是两岸力学学会交流的一个很好的渠道，有利于提升、推广力学学术与技术交流，增长两岸学生的知识，增进情感交流，目前两岸交流活动已成为两岸力学学会重要的年度工作之一。新竹清华大学叶铭泉副校长在发言中表示，希望两岸力学工作者尤其是年轻学生通过活动，增进了解和友谊，加强联系，有利于促进未来事业的发展。大陆代表团团长刘人怀副理事长代表中国力学学会向活动的承办单位表示衷心感谢，对两岸力学学会进一步交流合作寄予厚望，同时以自己长期从事力学工作的体会，畅谈力学对人类发展的重要性，勉励两岸中学生热爱力学，将来为科学事业的发展做出贡献。王殿军副团长在致辞中指出，海峡两岸共同举办这一活动，其意义不仅在于力学交流，更是教育和情感的交流和两岸深层文化的融合和共鸣，希望两岸师生之间的交流能长久。



在台期间，大陆代表团参访了屏东科技大学、高雄科学工艺博物馆、新竹清华大学和云林虎尾高中，两岸力学工作者以及中学教师就两岸的力学科普、力学教育与科研、国际化交流模式、中学教学模式以及人才培养等方面进行了广泛的交流与座谈。台湾的教育理念、先进的教育手段和设施都给代表团留下了深刻的印象。通过此次访问交流，双方增进了了解，并从中获得了一些有益的借鉴。



中学生夏令营是交流活动非常重要的一个组成。参加本次中学生力学夏令营活动的两岸高中生共 46 人。按照惯例，在活动中安排了两岸高中学生的力学理论竞赛笔试和趣味实验竞赛。本次笔试内容较前几届难，共有 9 道填空题、3 道论述题；而动手实验竞赛则以组为单位进行（两岸学生混合编组），每组只交一份答卷，共有 2 道试题（称水果重量和按要求制作啄木鸟），竞赛的成绩评判着重的是解题思路。在本次竞赛中，大陆学生共获得：笔试部分——金牌 3 枚，银牌 3 枚，铜牌 9 枚；实验部分——金牌 3 枚，银牌 3 枚，铜牌 9 枚。两岸学生在比赛中结下了深厚的友谊，加强了了解。



交流活动期间，两岸师生下榻屏东位于万安溪旁临近沿山公路的亲水休闲农场，亲水农场园区内有广阔的草地、树林、各种热带奇树异花、热带水果、可爱小动物和各种休闲活动设施，两岸中学生在参访活动之余，可以打篮球、采摘土芒果，充分体验大自然的无穷魅力，也领略了台湾温暖的风土人情。

在台期间，访问团还与台湾省力学学会秘书长郑金祥教授、台湾省力学学会科普委员会主任江国宁教授等就两岸力学学会进一步密切合作、以及下一届两岸力学交流暨中学生力学竞赛夏令营举办的有关问题等进行了磋商，双方一致认为，这样的交流形式非常有意义，对共同创建良好的力学科普教育模式起到了积极作用，同时商定 2009 年海峡两岸力学科普交流与中学生力学夏令营活动将于 2009 年 7 月在大陆南京举行，由河海大学和江苏省力学学会具体承办。

“2008 年海峡两岸力学交流暨中学生力学竞赛夏令营”闭幕式及颁奖大会在高雄科学工艺博物馆隆重举行，在闭幕式上，大陆代表团邬萱老师代表下一届承办单位向本次活动的承办单位表示感谢，并诚邀台湾力学同仁及学生明年到六朝古都南京参访；大陆中学生

代表、西安交通大学附中田博在发言中表示,两岸这种形式的交流使他们在收获知识、迎接挑战的同时,增进了相互间的友谊和了解,希望活动能长久地办下去。本次交流活动在热烈友好的气氛中落下帷幕。

交流活动结束后,高雄科学工艺博物馆陈正治老师、新竹清华大学动力机械系杨志芳老师代表承办方陪同大陆代表团师生,游览参观了阿里山、日月潭、台北故宫博物院等。

短短七天的交流、参观游览活动,进一步增进了海峡两岸力学界的了解和两岸中学生的友谊。组织方精心的安排、热情的接待、两岸学者深入的交流沟通,两岸学生密切的合作交流以及宝岛台湾秀丽的风光都给访问团留下了难忘的回忆。整个活动自始至终充满了友好的气氛,两岸代表共诉同根同源的情谊,相约明年再相会。

## 国家自然科学基金委数理学部生物力学高级讲习班 在上海交通大学成功举办

国家自然科学基金委数理科学部主办,上海交通大学承办,中国力学学会、中国生物医学工程学会、上海市力学学会协办的生物力学高级讲习班于2008年7月21日至27日在上海交通大学成功举办。

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。近年来,不断有力学、医学、生物学和其他工程学科的新生力量加入其中,这些年轻的生物力学工作者渴望有一个集中学习提高的机会。为了解生物力学的基础与当前发展的新趋势,交流最新研究成果,促进我国生物力学学科领域的青年学者成长,培养生物力学的后备人才。国家自然科学基金委数理科学部适时主办了这次生物力学高级讲习班。

本次讲习班由中国生物医学工程学会副理事长、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主任委员、上海市力学学会生物力学专业委员会主任委员、上海交通大学姜宗来教授主持。中国工程院院士、欧洲科学院院士何友声教授、中国工程院院士、中国生物医学工程学会名誉理事长俞梦孙教授、国家自然科学基金委数理学部力学科学处处长孟庆国教授、上海交通大学学科发展与建设处处长周岱教授、生命科学技术学院常务副院长张雪洪教授、副院长王一抗教授和来自海内外应邀在讲习班授课的专家教授等出席了开班仪式。在开班式上,上海交通大学校务委员会副主任沈为平教授致辞,俞梦孙院士、孟庆国教授作了大会学术报告。

本次讲习班特邀中国科学院外籍院士、美国科学院院士、工程院院士、医学科学院院士、艺术与科学院院士、上海交通大学名誉教授、美国圣迭戈加利福尼亚大学(UCSD)钱煦教授、中国工程院院士俞梦孙教授和戴尅戎教授、国家自然科学基金委孟庆国教授、

中国生物医学工程学会理事长、北京航空航天大学生物与医学工程学院院长樊瑜波教授、上海交通大学力学生物学与医学工程实验室主任姜宗来教授、中国科学院力学所微重力国家重点实验室主任龙勉研究员、香港理工大学医疗科技与资讯学系肌骨生物工程研究中心主任张明教授、美国圣安东尼奥得克萨斯大学(UTSA)韩海潮教授、四川大学华西医学中心陈槐卿教授、太原理工大学陈维毅教授、北京航空航天大学邓小燕教授、上海交通大学丁祖荣教授和严志强教授、复旦大学许世雄教授、上海大学张东升教授等16位国内外专家教授讲学。这些特邀讲演精辟地介绍了生物力学诸多研究方向的基本原理、研究方法、国内外最新研究成果,从理论与实践等方面对生物力学这一交叉学科的背景知识和研究热点进行了全面、科学的阐述,特别是向年轻的生物力学工作者提出了与人类健康相关的生物力学问题,对其今后如何选定研究方向具有重要指导意义。讲习班的整个过程中,专家与学员之间的互动交流深入,气氛热烈。各位教授的讲稿已编辑成册,交由科学出版社正式出版。来自全国各地(含香港地区)院校和研究机构生物力学及相关医学临床、生物学及力学等领域的硕士、博士研究生和青年教师180余人参加了讲习班学习。参与讲习班的专家与学员们一致认为,这是一次高质量的生物力学高级讲习班,为年轻的生物力学工作者了解当前生物力学发展的新趋势,促进我国生物力学学科领域的青年学者成长,培养生物力学的后备人才提供了良好的平台。

## 第八届全国分析力学暨梅凤翔先生七十华诞学术研讨会 会议纪要

在奥运圣火激情传递、北京奥运会即将胜利召开之际,正逢辽宁大学60周年庆典即将举行的时刻,2008年7月24~26日,来自全国各地的50多位专家、学者齐聚一堂,在美丽的辽宁大学蒲河校区隆重举行了“第八届全国分析力学暨梅凤翔先生七十华诞学术研讨会”。本次会议的主题是:系统、全面地总结我国分析力学及其相关交叉学科的研究成果,探讨分析力学的未来发展,热烈祝贺我国分析力学领军人、著名经典力学家梅凤翔先生七十华诞。会议由中国力学学会主办,辽宁大学承办。

分析力学学科组组长、辽宁大学副校长郭永新教授主持开幕式并致开幕词。出席开幕式的有辽宁大学校长程伟教授,国家教学名师北京理工大学梅凤翔教授,北京航空航天大学陆启韶教授,哈尔滨工程大学梁立孚教授、中国力学学会办公室主任、专职副秘书长杨亚政博士,湖南大学副校长、中国力学学会常务理事赵跃宇教授,国家杰出青年基金获得者、中国力学学会一般力学专业委员会主任、北京工业大学张伟教授,科学出版社数理分社鄢德平社长,高等教育出版社高级策划文娟女士,国家杰出青年基金获得者、上海大学陈立

群教授, 韶关学院院长刘荣万教授, 苏州科技学院副院长张毅教授, 浙江理工大学罗绍凯教授, 辽宁大学物理学院院长张程华教授等。在开幕式上辽宁大学程伟校长致欢迎词, 对这次会议的召开表示热烈的祝贺! 对梅凤翔先生七十华诞表示衷心的祝福! 并对光临这次会议的各位专家学者表示热烈的欢迎。程校长向与会的专家学者详细介绍了辽宁大学的发展历程, 尤其是近些年来在学科建设、人才培养、科学研究、校园建设等方面所取得的成就, 程伟校长表示辽宁大学过去、现在和将来都积极支持我国分析力学的学科建设。中国力学学会常务理事、学会办公室主任杨亚政博士代表中国力学学会, 对本次会议的胜利召开表述热烈的祝贺, 对分析力学 50 年来所取得的成绩给予充分肯定, 对分析力学未来的发展提出了希望, 并对梅凤翔先生七十华诞表示衷心的祝福。北京工业大学张伟教授代表中国力学学会一般力学专业委员会对本次会议的召开和梅凤翔先生七十华诞致以热烈的祝贺, 对分析力学的学科建设、学术研究、科研立项、学术活动等诸多事宜提出了宝贵的意见和建议。

在开幕式上, 辽宁大学程伟校长、北京理工大学梅凤翔教授为科学出版社刚刚出版的《约束系统动力学研究进展》一书出版发行剪彩, 科学出版社数理分社鄢德平社长、浙江理工大学罗绍凯教授协助剪彩。该书是分析力学界近 30 位学者共同撰写的一部综述性著作, 全书共计 19 章: 第 1 章“中国分析力学 50 年”由罗绍凯撰写, 第 2 章“约束力学系统基本问题以及变分原理的研究进展”由薛纭、罗绍凯撰写, 第 3 章“约束力学系统的运动微分方程及其研究进展”由吴惠彬、尚玫、罗勇、张永发撰写, 第 4 章“约束系统动力学方程的积分方法及其研究进展”由葛伟宽、楼智美、常广石撰写, 第 5 章“约束力学系统 Noether 对称性理论研究进展”由方建会撰写, 第 6 章“约束力学系统 Lie 对称性理论研究进展”由张宏彬、顾书龙撰写, 第 7 章“约束力学系统 Mei 对称性理论研究进展”由王树勇撰写, 第 8 章“约束力学系统统一对称性理论研究进展”由许学军撰写, 第 9 章“Birkhoff 系统动力学研究进展”由陈向炜、傅景礼、罗绍凯撰写, 第 10 章“非完整约束系统几何动力学研究进展: Lagrange 理论及其他”由郭永新、罗绍凯撰写, 第 11 章“非完整约束系统运动稳定性理论研究进展”由朱海平撰写, 第 12 章“非完整约束系统的随机问题及其研究进展”由尚玫撰写, 第 13 章“约束系统相对运动动力学研究进展”由张解放撰写, 第 14 章“变质量约束系统动力学研究进展”由李元成撰写, 第 15 章“单面约束系统动力学研究进展”由张毅撰写, 第 16 章“非 Chetaev 型约束系统动力学”由吴润衡、李元成、吴惠彬撰写, 第 17 章“广义经典力学研究进展”由张毅、乔永芬撰写, 第 18 章“转动相对论系统动力学及其研究进展”由罗绍凯、蔡建乐、贾利群撰写, 第 19 章“分析力学在物理学现代发展中的应用”由吴亚波、许志新、郭永新撰写, 附录部分由罗绍凯、张永发撰写。《约束系统动力学研究进展》一书的撰写和编辑历时近两年, 著述近百万字, 集中体现了我国分析力学界近 50 年的研究成果, 尤其体现了梅凤翔先生在我国分析力学界的学术成就和学术影响。分析力学学科组以庆祝梅凤翔先生七十华诞为契机, 组织全国分析力学界的学者们, 经过武夷山会

议(2006)和杭州会议(2007)的充分酝酿和研讨,对全书各章的分工撰写、编辑出版等事宜做了认真的研究和安排,并委托罗绍凯教授、张永发教授负责全书的统稿、编辑。罗绍凯教授为该书的统稿、编辑、出版,积极联络、精心策划、认真修改,付出了艰辛的劳动。为庆祝梅凤翔先生七十华诞而出版发行《约束系统动力学研究进展》一书,具有特殊意义,这是我国分析力学界50年来新老学者们研究成果的集中体现,是参与撰写的所有学者们集体智慧的结晶,是梅凤翔先生各个时期的学生们共同献给先生七十华诞的一份庄重的生日贺礼。

本次学术会议的学术报告分别由赵跃宇教授、张毅教授、刘荣万教授、陈向炜教授主持。在大会报告部分,哈尔滨工程大学梁立孚教授报告了《非保守分析力学的变分原理》,北京航空航天大学陆启韶教授报告了《复杂网络系统的一些问题》,北京工业大学张伟教授报告了《高维非线性系统的多脉冲全局分叉和混沌动力学》,上海大学陈立群教授报告了《轴向运动连续体横向振动研究进展》;湖南大学赵跃宇教授根据多年基金项目评审经验,向与会学者作了《关于如何申报自然科学基金》的精彩报告;浙江理工大学罗绍凯教授介绍了《约束力学系统研究进展》编辑出版情况。在分析力学专题报告部分,浙江理工大学傅景礼教授、上海应用技术学院薛纭教授、北京理工大学尚玫副教授、绍兴文理学院楼智美教授、北京理工大学博士研究生刘畅等,分别做了《非保守 Hamiltonian 系统的功能关系积分格式》、《超细长弹性杆精确模型的几何描述》、《动力系统的守恒量与单步修正方法》、《微扰 Kepler 系统的守恒量与对称性》、《动力学系统 Noether 对称性的几何表示》等高水平的学术报告。

会议期间,自始至终充满着热烈和谐的学术气氛和节日气氛,与会专家畅所欲言,充分发表个人见解,对学科的未来发展提出了有价值的建设性意见。专家们一致认为今后要不断探索新领域新方法,进一步完善分析力学的理论体系,充分发挥分析力学的基础研究优势,积极发现和解决相关工程科学中的分析力学问题,积极为工程技术服务。

本次会议回顾了梅凤翔先生几十年来对我国分析力学发展所做出的突出贡献,尤其是开创并发展了分析力学在我国的研究领域,为我国培养了一支从事分析力学及相关领域研究的学术团队,保障了分析力学的今后可持续发展。赵跃宇教授主持了隆重而热烈的生日晚会,与会代表充分表达了对国家教学名师梅凤翔先生七十华诞的美好祝福,北京理工大学理学院院长胡更开教授、党总支何明书记、王晶晶女士一行特地前来祝贺;张伟教授代表一般力学专业委员会和北京工业大学表示衷心祝福;石家庄铁道学院副院长杨绍普教授委托曹庆杰教授前来祝贺。同时,表示热烈祝贺的还有湖南大学、辽宁大学、韶关学院、苏州科技学院、商丘师范学院等若干所高校的代表。

会议议定,全国第九届分析力学学术会议拟于2010年暑期在广东粤北历史文化名城韶关市召开,由韶关学院承办。会议对辽宁大学给予的支持和资助表示衷心的感谢!对为会议做出周到服务的同志们表示感谢!

## 第十五届全国复合材料学术会议 (NCCM-15) 会议纪要

2008年7月24~26日中国力学学会、中国复合材料学会、中国航空学会、中国宇航学会在哈尔滨市联合举办召开了第十五届全国复合材料学术会议 (NCCM-15)。本届会议由中国力学学会主办,哈尔滨工业大学承办,哈尔滨玻璃钢研究院、北京玻璃钢院复合材料有限公司、哈尔滨飞机工业集团有限责任公司、黑龙江省复合材料学会、哈尔滨市复合材料协会、特种环境复合材料技术国防科技重点实验室协办。本届会议得到深圳市海斯比船舰科技发展有限公司、Micro Technology HongKong Ltd.等多家企业的赞助。

第十五届全国复合材料学术会议成立了由师昌绪、张耀、才鸿年、黄伯云、张立同、闻立时、孙晋良、吴人洁、于翹、宋焕成、沃丁柱等十位著名专家组成的大会顾问委员会,在会议筹办期间得到了他们悉心的指导。特别感谢师昌绪先生百忙之中亲自前来参会。哈尔滨工业大学杜善义院士任大会主席,中国力学学会副理事长方岱宁教授、中国复合材料学会理事周玉教授、中国航空学会复合材料专业委员会副主任陈祥宝研究员、中国宇航学会秘书长杨俊华研究员任大会副主席。暨南大学刘人怀院士任学术委员会主任,哈尔滨工业大学赫晓东教授任大会组委会主任,哈尔滨工业大学孟松鹤教授任大会秘书长。

本届会议主题为:新机遇、新发展,国产化与国际化。

会议共收到大会特邀报告和论文投稿 370 篇,经初审和编委会审查, NCCM-15 论文集共收录论文 324 篇。会议论文集分上、下册,由国防工业出版社正式出版。论文集内容在一定程度上反映了近年来我国复合材料领域在科研、工程应用等方面所取得的成果和学科前沿的最新进展。

本届会议正式注册代表 419 余人,来自全国有关高等院校、科研机构和企业等 116 个单位。

大会开幕式由哈尔滨工业大学赫晓东教授主持,大会主席杜善义院士致开幕词,中国力学学会副理事长方岱宁教授代表大会主办单位致欢迎词,哈尔滨玻璃钢研究院林再文研究员代表协办单位致辞。师昌绪先生在大会开幕式上做了意义深远的讲话:提高性能让复合材料“上天”、“入地”、“下海”,降低成本之关键在于推广应用,另外还要特别关注复合材料全寿命成本、节能等重要问题。

针对本届大会主题“新机遇、新发展,国产化与国际化”,大会特邀了七个大会报告,覆盖了先进复合材料领域的不同方向,广、深兼备、内容精彩。其中岳清瑞研究员题为《高性能纤维增强复合材料与现代土木工程中的应用》介绍了该技术的发展现状和趋势,随着我国国民经济发展的步伐以及“5.12 汶川大地震”灾后重建的迫切需求,复合材料及其在

建筑工程领域应用技术将会不断取得更大的成果,造福于民;关志东教授的《现代大型客机复合材料应用及技术发展》基于我国“大飞机”重大专项的需求,介绍了在我国发展新一代大型民用飞机对先进复合材料技术提出的挑战和机遇;王俊山研究员题为《复合材料在新一代运载火箭上的应用》大会报告,为我们介绍了新一代运载火箭的主要特点和复合材料研发的进展情况,指出了新一代运载火箭的高性能对复合材料及其相关技术的新要求;徐坚研究员《高性能 PAN 碳纤维基础科学问题与关键技术研发》和益小苏研究员《先进树脂转移模塑树脂基复合材料技术研究进展》关注到了复合材料领域发展的两个重要问题:原材料与低成本,碳纤维国产化方兴未艾,扩大需求和应用任重道远,RTM 技术是实现低成本的有效途径之一;宋凡研究员《生物复合材料中的结构与性能关联》的报告清晰阐述了复合材料性能与微结构的关系,这是高性能复合材料设计的重要基础;冷劲松教授的《新型智能复合材料的研究及其应用》介绍了新型智能复合材料的研究热点和发展趋势,让我们看到了材料智能化正从幻想走向现实。

大会设置了 40 个分会场,有 183 篇论文在分会场进行了交流,论文内容涉及到纳米复合材料、功能-智能复合材料、复合材料原材料、树脂基复合材料、金属及陶瓷及复合材料、复合材料性能测试、复合材料细观理论、复合材料与结构设计/表征与评价、复合材料应用等主要方向,代表们介绍了各自在复合材料相关领域研究所取得的成果和经验体会,进行了活跃的互动研讨,体现了浓厚的学术气氛。

为进一步加强学术研讨氛围,针对当前国内外复合材料领域研究与应用的热点问题,本届大会在会议举办同时特别开设了“纳米改性树脂基体与复合材料”、“整体化复合材料结构”、“国产碳纤维在结构复合材料中的应用”、“复合材料在风力发电工程的应用”、“耐热复合材料与结构”、“材料与结构性能的多尺度分析”等六个专题论坛,为与会代表就共同感兴趣的专题提供深入讨论和轻松交流的平台。崔俊芝院士、姜贵庆研究员、沈真研究员、王俊山研究员等 13 位知名专家做了专题论坛主报告,近 200 名学者参加了论坛活动,专题论坛主题主要涉及范围比分会场内容更为集中,与会代表围绕核心问题展开较为充分的讨论,形式新颖,气氛热烈,取得了良好的效果。

15 家国内外知名厂商和研究机构参展,为与会代表提供了有益的参考和帮助,为大会增添了生机和色彩。

在全体与会代表和主办、承办和协办单位的共同努力下,本届会议取得了圆满成功。复合材料技术在航空、航天、土木、交通、能源、电子等重要领域的发展起到了至关重要的作用,新机遇、新发展就在面前,国产化是立业根本,国际化是必然趋势,复合材料工作学者任重道远、前景辉煌,必定会将我国复合材料事业引向更深、推向更广、更高的阶段。

哈尔滨工业大学为本届学术会议成功举办注入了大量的人力、物力和财力,为营造良好的学术交流氛围,解决好代表的住宿、饮食和交通等问题作了大量的细致入微的工作,对他们的出色工作,四个学会和全体与会代表表示诚挚的感谢。

会议期间,四个学会举行了联席会议,讨论了联合举办全国复合材料学术会议的成功经验,并就复合材料在科学研究和国民经济中越来越重要的地位,探讨进一步提高全国学术会议的水平、扩大影响、增大吸引力以及发挥其作用的措施;确定第十六届全国复合材料学术会议由中国复合材料学会主办,国防科技大学承办,将于2010年10月在湖南省长沙市举办。

## 第八届全国动力学与控制学术会议会议纪要

第八届全国动力学与控制学术会议于2008年7月28~30日在哈尔滨工业大学召开。这是我国动力学与控制界的一次盛会,来自全国各地57个高等院校与研究院所的328名代表参加了会议,代表中有教授100余名,其中有两院院士6人:黄文虎教授、闻邦椿教授、黄琳教授、朱位秋教授、陈予恕教授、胡海岩教授;国家杰出青年科学基金获得者6人:张伟教授、杨绍普教授、徐鉴教授、陈立群教授、翟婉明教授、李惠教授;代表中还有2名来自美国和加拿大的外籍教授。

28日上午8:10,中国工程院院士陈予恕教授宣布大会开始,并主持了开幕式。会议首先由中国力学学会副理事长胡海岩院士和哈尔滨工业大学副校长韩杰才教授分别代表中国力学学会和哈尔滨工业大学向大会致词。之后是黄文虎院士发言,他回顾了本学科从无到有,由弱变强的发展历程,并对广大中青年学者提出了殷切希望。最后由中国力学学会一般力学专业委员会主任张伟教授致开幕词。

本次会议共收到论文242篇,内容涉及到动力学与控制的多个方面。既有本学科的经典学科方向,如多体系统动力学与控制、分析力学、离散与连续系统的动力学与控制、复杂系统的振动与振动控制、控制理论与应用、实际工程和系统的动力学与控制、故障诊断与在线监测,也有本学科的最新发展方向,如微/纳系统的动力学与控制,生物、经济等系统的动力学与控制等。会议安排了12个大会报告,分别是胡海岩院士、黄琳院士、朱位秋院士、闻邦椿院士、陆启韶教授、李俊峰教授、翟婉明教授、张伟教授、洪嘉振教授、郭永新教授、徐鉴教授和曹登庆教授。其余在6个分会场有34个时段的分组报告。这些报告充分展示了我国动力学与控制学科的最新研究进展和良好的发展态势,起到了很好的交流作用。

会议期间,邀请了包括6名两院院士在内的50余名专家学者就动力学与控制学科今后的发展趋势进行座谈。会上,大家畅所欲言,提出了许多看法和建议,主要看法有:(1)动力学与控制是力学三大主要分支学科之一,是许多工程技术学科的基础,因此动力学与控制工作者应根据国家发展的战略需求和大型工程科学研究的需要选择研究课题,服务于国家的发展和建设。(2)动力学与控制研究可分为基础研究和应用基础研究,我们不仅要深入开展基础研究,多出创新的理论研究成果,也需更大力开展应用基础研究,直接服务于国家的技术创新和经济建设,在研究手段上,既要有理论分析、数值模拟,也要有实验研究。(3)经典动力学研究以牛顿力学为基础,研究机械系统的运动规律。随着科学技术的发展,我们不仅要在传统动力学与控制的方向上深耕细作,也要勇于开拓新的研究方向。这些看法是动力学与控制学科自身发展的客观要求的反映。

本次会议由中国力学学会一般力学专业委员会主办,哈尔滨工业大学承办,得到了国家自然科学基金委员会、黑龙江省院士工作办公室、黑龙江省振动工程学会、黑龙江省力学学会的大力支持,哈尔滨工业大学航天学院为本次会议做了大量细致有效的组织工作、论文收集评审和编辑工作,代表们对他们的辛勤劳动表示衷心的感谢。

会议决定第九届全国动力学与控制会议于2012年在古城西安召开,由西北工业大学负责承办。

\*\*\*\*\*

### 分支机构信息

## 2008年一般力学专业委员会扩大会议纪要

2008年7月27日晚上8:00,在哈尔滨农垦大厦14楼会议室,由一般力学专业委员会主任张伟教授主持召开了一般力学专业委员会扩大会议,出席会议的有一般力学专业委员会副主任陆启韶教授、李俊峰教授、徐鉴教授和金栋平教授,还有中国工程院院士、哈尔滨工业大学黄文虎教授,中国工程院院士、哈尔滨工业大学陈予恕教授,中国科学院院士、浙江大学朱位秋教授,中国科学院院士、东北大学闻邦春教授,中国科学院院士、北京理工大学胡海岩教授,徐健学教授、梅凤翔教授、刘曾荣教授、洪嘉振教授、王洪礼教授,以及一般力学专业委员会的委员。

会议首先由第八届全国动力学与控制学术会议秘书长、哈尔滨工业大学曹登庆教授汇报了学术会议的筹备情况,这次会议论文集共计收入论文243篇,论文摘要印刷成书,全文汇集在光盘中。内容涉及分叉与混沌理论、多体系统动力学与控制、分析动力学、离散与连续系统非线性动力学、复杂系统的振动与振动控制、航空航天动力学、控制理论与应

用、实际工程系统的动力学与控制、故障诊断与在线监测、微/纳系统动力学与控制、生物、经济等领域的动力学问题等动力学与控制学科的各个分支方向,以及近六年来在动力学与控制学科所取得的科研成果,这些研究成果充分展现了我国动力学与控制学科的蓬勃发展态势。

随后,与会专家和学者们对动力学与控制学科(一般力学)的未来发展趋势和目前存在的问题进行了热烈的讨论。黄文虎院士回顾了动力学与控制学科(一般力学)的发展历史,提出建议在教育部和中国力学学会将一般力学学科的名称改为动力学与控制学科,加强学科交叉发展。陈予恕院士支持黄文虎院士的观点,总结了近年来动力学与控制学科(一般力学)取得的成果,提出动力学与控制学科(一般力学)如何根据国家的重大工程需求和背景做出更大的贡献。朱位秋院士指出动力学与控制学科(一般力学)应该在航空航天、高速列车等领域做出贡献。闻邦春院士认为一些学者们没有认识到利用动力学与控制方法(一般力学)解决工程实际问题的重要性,而动力学与控制学科(一般力学)的学者们对工程实际问题了解的不够,应该增强一些实验研究。张伟教授就学科名称和发展的的问题向大家做了介绍,从2008年开始国家自然科学基金委员会已经将学科名称改为动力学与控制。石家庄铁道学院杨绍普教授、天津大学王洪礼教授、上海交通大学洪嘉振教授、西安交通大学徐健学教授等专家学者就如何修改一般力学学科名称、以及动力学与控制学科(一般力学)应该结合国家发展需求加强理论创新和实验研究等问题提出了一些积极的建议。北京航空航天大学陆启韶教授肯定了国家杰出青年科学基金获得者的成长,同时提出动力学与控制学科(一般力学)要加强和谐、团结发展,扶持帮助青年学者成长,在理论创新上要坚持信息化、网络化、生物化等发展方向。

一般力学专业委员会还就动力学与控制学报的情况进行了一些讨论。

一般力学专业委员会主任张伟教授和同济大学徐鉴教授总结了2008年国家自然科学基金申报和评审情况,鼓励学者们要敢于创新,提出新思想、新思路,同时要加强学科团结,宽容学术思想、包容学术门派,激励年轻学者、博士研究生的创新研究。北京理工大学胡海岩院士做了总结性发言,首先肯定了历届一般力学专业委员会为学科发展所做出的贡献,提出为修改学科名称应该做好详细的准备工作,动力学与控制学科(一般力学)应该在国际学术前沿开展具有原创性的工作,对学科中探索性的项目要支持,面对国家重大需要,学术研究队伍的思路要有所改进。

最后,在一般力学专业委员会主任张伟教授的主持下,各专业组汇报了未来几年组织国内和国际相关的学术会议、组织参加国际学术交流的计划。一般力学专业委员会计划于2009年上半年在三亚举办动力学与控制学科发展研讨会,由北京工业大学承办。一般力学专业委员会计划于2010年在杭州举办第三届国际动力学、振动与控制学术会议,由浙江大学承办。一般力学专业委员会计划于2012年在西安举办第九届全国动力学与控制

学术会议, 由西北工业大学和西安交通大学共同承办。非线性动力学专业组计划于 2009 年 5 月在江苏镇江召开第十二届全国非线性振动会议暨第九届全国非线性动力学和运动稳定性会议, 由江苏大学承办, 第一号征文通知已经发出。多体动力学专业组和航空航天动力学专业组计划于 2009 年 7 月在山东青岛联合举办第六届全国多体动力学学术会议, 由青岛大学承办。分析力学专业组计划于 2010 年在广东韶关举办第九届全国分析力学学术会议, 由韶关大学承办。鼓励动力学与控制科学的学者们参加于 2009 年在马来西亚吉隆坡和在美国、欧洲举办的一些国际会议。

\*\*\*\*\*

### 会议通知

## 2008 年全国生物力学测试技术及应用学术研讨会征文通知 (第二轮)

为介绍交流生物力学测试技术及应用领域的最新进展情况, 展示和推广先进的力学测试技术, 中国力学学会实验力学专业委员会主办, 由上海大学、中国科技大学和同济大学共同承办, 拟于 2008 年 12 月 22~24 日在上海大学新校区召开 2008 年全国生物力学测试技术及应用学术研讨会([www.biomet2008.cn](http://www.biomet2008.cn))。会议同时提供生物力学测试相关设备的展示, 欢迎各参展商踊跃报名参展。

### 一、会议议题

- 1、生物力学中的实验分析技术;
- 2、生物材料和力学性能表征
- 3、生物力学计算与实验方法的结;
- 4、生化传感器技术及应用
- 5、力学实验技术在生物力学研究中取得的重大进展与展望

### 二、会议形式

- 1、大会报告, 邀请著名学者就生物力学测试技术及其应用做专题报告。
- 2、分组学术报告。

### 三、征文要求

- 1、论文未在正式出版物上发表过。
- 2、2008 年 9 月 1 日前交会议论文摘要, 2008 年 11 月 15 日前提交会议论文全文。
- 3、会议交流论文将择优推荐到《实验力学》、《医用生物力学》等刊物发表上。

#### 四、会议简要日程安排

- 1、报到时间：2008年12月21日全天
- 2、报到地点：上海市宝山区上大路99号上海大学新校区乐乎新楼  
交通指南：（1）从上海火车站乘公交767B或58路可直达上海大学新校区。（2）从上海南站可先乘地铁一号线到上海火车站，再转乘公交车（3）从上海浦东机场可乘机场大巴五号线至上海火车站，再转乘公交车（4）从虹桥机场可乘地铁二号线至人民广场，换乘地铁一号线至上海火车站，再转乘公交车。注：公交车运行时间较长，从火车站到上海大学新校区约50分钟。
- 3、会议注册及住宿费用  
会议注册费：与会代表600元/人，学生500元/人，家属400元/人。  
会议住宿费：标准双人间200元/间·天，套房300元/间·天。
- 4、学术交流  
会议将于2008年12月22-23日全天以特邀报告和学术论坛等形式进行学术交流。会务组将为代表提供数字投影仪，请宣读论文的代表用PowerPoint准备好电子版讲稿（不接收投影胶片）。

#### 五、参展商

请希望参展的单位说明提供参展设备的具体功能和参展要求，以便安排展位。

#### 六、联系方式

组委会成员：张东升，张青川，杨国标

张东升 上海市上大路99号上海大学力学系，200444

电话：021-66135258，13764972329，email: donzhang@staff.shu.edu.cn

张青川 安徽合肥中国科技大学机械工程与力学系，230026

电话：0551-3607613，email: zhangqc@ustc.edu.cn

杨国标 同济大学航空航天与力学学院，200092，

电话：021-65982388，email: yanggby@mail.tongji.edu.cn

## 第三届全国压电和声波理论及器件技术研讨会第三轮通知

由中国力学学会、中国声学学会和IEEE发起的“第三届全国压电和声波理论及器件技术研讨会”将于2008年12月5~8日在江苏南京召开，主要议题范围包括但不限于：

- 压电理论*Theory of Piezoelectricity* ;
- 声波理论(表面波、体波等) *Bulk and Surface Acoustic Waves* ;
- 压电器件设计与分析*Piezoelectric Devices* ;
- 压电/铁电材料与结构*Piezo/Ferroelectric Materials and Structures* ;
- 超声技术(超声电机与器械)*Ultrasonics* ;
- 压电器件的加工与制造技术*Manufacturing Technology*;
- 振荡器、滤波器的设计与制造*Oscillators and Filters* 。

◆ **会议组织委员会/Organizing Committee**

主 席: 丁皓江(浙江大学), 沈亚鹏(西安交通大学)  
副主席: 王骥(宁波大学), 陈伟球(浙江大学), 仲政(同济大学)  
委 员: 章德(南京大学), 魏悦广(中国科学院力学研究所), 霍永忠(复旦大学),  
张俊乾(上海大学), 高存法(南京航空航天大学), 谢中华(华普微电子有限公司)

◆ **会议学术委员会/Scientific Committee**

主 席: 杨卫(浙江大学, 中国科学院院士), 赵淳生(南京航空航天大学, 中国科学院院士)  
副主席: 水永安(南京大学), 匡震邦(上海交大), 方岱宁(清华大学),  
苏先榘(北京大学), 张统一(香港科技大学), 汪越胜(北京交大),  
吴江(四川压电与声光研究所)  
委 员: 王骥(宁波大学), 陈伟球(浙江大学), 仲政(同济大学),  
许金泉(上海交大), 林书玉(陕西师大), 高存法(南京航空航天大学),  
章德(南京大学), 池旭明(金华东晶), 夏宗仁(浙江华莹), 林真诚(IDT),  
陈常青(西安交大), 韩旭(湖南大学), 吴林志(哈尔滨工大), 王丽坤(北京信息工程学院), 胡元太(华中科技大学), 周益春(湘潭大学), 苏爱嘉(香港大学), 杨嘉实(U Nebraska, Lincoln), 何陵辉(中国科技大学), 黄卫清(南京航空航天大学), 李俊宝(中科院声学所), 裘进浩(南京航空航天大学), 赵明皞(郑州大学), Yook-Kong Yong (Rutgers), 王庆明 (Pittsburgh), 于峻德(Epson), 吴朗(台湾远东科技大学/立朗科技), 陈永钦(台湾东方技术学院), 刘文(武汉邮科院/华中科大), 林志华(香港城市大学), 陈文(河海大学), Victor Zhang (France), Ch. Zhang (University of Siegen, Germany), Y. Shindo (Tohuko University), 刘轶军(Cincinnati)

◆ **会议程序委员会/Program Committee**

主 席: 高存法(南京航空航天大学), 陈伟球(浙江大学)

副主席: 仲政 (同济大学), 吴林志 (哈工大), 黄卫清 (南京航空航天大学),  
公勋 (南京大学)

委员: 陈红兵 (宁波大学), 陈文 (河海大学), 董蜀湘 (北京大学),  
杜建科 (宁波大学), 韩韬 (上海交大), 何陵辉 (中国科技大学),  
何世堂 (中科院声学所), 胡元太 (华中科技大学), 刘为国 (台湾远东科技大学),  
吕朝锋 (浙江大学), 王彪 (中山大学), 王惠明 (浙江大学),  
徐荣桥 (浙江大学), 杨颖 (南京航空航天大学), 姚林泉 (苏州大学),  
郑海荣 (中科院先进技术研究院)

◆ **发起组织/Sponsoring Organizations**

中国力学学会([www.cstam.org.cn](http://www.cstam.org.cn)), 中国声学学会 ([www.asc.ioa.ac.cn](http://www.asc.ioa.ac.cn)), IEEE  
UFFC ([www.ieee-uffc.org](http://www.ieee-uffc.org))。

◆ **会议主办/Conference Organizing**

南京航空航天大学, 南京大学, 江苏省力学学会。

◆ **会议日程/Important Dates**

**2008** 年**9** 月**30** 日前请将500 字(中英文均可)摘要用电子邮件发至南京航空航天大学高存法教授`cfgao@yahoo.com` 和浙江大学陈伟球教授`chenwq@zju.edu.cn`。**2008** 年**10** 月**15** 日发出录用通知。

◆ **会议论文集/Conference Proceedings**

会议论文集将作为IEEE 会议论文集出版(有ISBN 号和IEEE 目录号)并收录在  
IEEEExplore([ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org))。Papers will be collected for publication as IEEE proceedings.

◆ **会议注册费/Registration Fee**

一般参会人员: **1200** 元; 学生及家属: **600** 元(11 月15 日之前)

一般参会人员: **1400** 元; 学生及家属: **700** 元(11 月15 日及之后)

以上费用包括会议论文集1 本。请将会议注册费通过邮局寄往会议秘书处。

◆ **会议秘书处/Conference Secretariat**

联系电话: 025-84896237, 025-84895115

联系地址: 江苏省南京市29 号南京航空航天大学航空宇航学院 高存法 教授

邮政编码: 210016

## 2009年中国力学学会学术大会征集专题研讨会通知

中国力学学会学术大会是我国力学界每两年一次的综合学术盛会,是广大力学工作者进行学术交流的重要平台。中国力学学会学术大会'2009将于2009年8月20日左右在河南郑州举行。会议由中国力学学会主办,郑州大学承办。

为使学术大会的交流内容更加广泛,题材更加多样,大会欢迎有关专家、学者积极组织申请本专业领域的专题研讨会。现将本次大会的有关事项作如下说明:

### 一、大会组织形式

大会将采取主会场、分会场和专题研讨会相结合的形式。

**主会场:**由大会组织委员会约请,组织有关学科展望、前沿、综述等方面的大会报告;

**分会场:**由各学科专业委员会和工作委员会组织,可将本专业委员会或工作委员会的系列会议融入到年会中,分会场名称可以以专业委员会系列会议命名,报告全部为邀请报告,由分会场组织者约请并经大会组织委员会审定;

**专题研讨会:**可以是与力学相关的任何专题,如理论研究、实际应用、学科前沿等,由专家自由申请或由专业委员会、工作委员会推荐专家申请,最后由大会组委会审批。大会鼓励专家发挥在本专业领域内的带头作用,积极申请专题研讨会,组织者将作为专题研讨会主席,同时免收会议费。每个专题研讨会应组织15篇以上报告,报告人应来自3个以上单位。

### 二、大会时间安排

会议的学术交流安排为主会场1天(含开幕式、闭幕式和大会邀请报告),分会场1天,专题研讨会1天,具体安排见后续通知。

### 三、大会征稿、投稿方式

采取分会场和专题研讨会组织者组织与自由投稿相结合的方式。

### 四、截止日期

申请专题研讨会截止日期:2008年11月15日

## 五、其它

大会鼓励青年人参加，学生代表可享受注册费高额优惠。此外，中国力学学会注册会员可凭会员证享受注册费八折优惠。

## 六. 联系方式

联系人：刘洋，何漫丽

电话：010-62559209, 010-62536271

传真：010-62559588

电子邮箱：liuyang@cstam.org.cn, hemanli@cstam.org.cn

地址：北京北四环西路 15 号 中国力学学会办公室 100190

附件 中国力学学会学术大会' 2009 专题研讨会申请表

# 中国力学学会学术大会' 2009 专题研讨会申请表

填报单位/人:

填表时间:

年 月 日

专题研讨会名称				预计人数	
负责人		单位		电话	
联系人		E-mail		电话	
通讯地址				邮编	
会议主题:					



中国力学学会 中国科学院力学研究所 主办期刊



通过编辑部

**打包订阅 省4成**

还有礼品一份

**Acta Mechanica Sinica: 国内外原创稿件, SCI 全部收录。**

**Springer出版, 全球发行, 国际期刊, 国内价格, 真合算。**

**力学学报: 全部EI收录, 国内核心期刊, 是学界权威, 学者朋友。**

**力学进展: 综述评述期刊, 高被引用, 独具特色, 深受读者欢迎。**

**力学与实践: 有学术应用, 也有教育科普, 生动活泼, 妙趣横生。**

**中国力学文摘: 文摘书评, 点评争鸣, 不看不知道, 内容真不少。**

**五种期刊, 各具特色, 品种齐全, 值得订阅, 5种打包, 6折优惠**



2008 年海峽兩岸力學交流暨中學生力學夏令營



第十五屆全國複合材料學術會議在哈爾濱市召開