



目 录

中国力学学会 2009 年工作总结.....(1)

**中国力学学会所属分支机构 2009 年工作总结**

**● 专业委员会**

流体力学专业委员会 ..... (11)

固体力学专业委员会 ..... (14)

动力学与控制专业委员会 ..... (15)

爆炸力学专业委员会 ..... (19)

实验力学专业委员会 ..... (19)

岩土力学专业委员会 ..... (21)

物理力学专业委员会 ..... (23)

反应堆结构力学专业委员会 ..... (23)

理性力学和力学中的数学方法专业委员会 ..... (24)

计算力学专业委员会 ..... (24)

流变学专业委员会 ..... (30)

地球动力学专业委员会 ..... (32)

工程爆破专业委员会.....(33)

激波与激波管专业委员会 ..... (34)

流体控制工程专业委员会 ..... (35)

生物力学专业委员会 ..... (36)

等离子体科学与技术专业委员会 ..... (40)

结构工程专业委员会 ..... (40)

MTS 材料试验协作专业委员会 ..... (41)

波纹管及管道力学专业委员会.....(43)

流-固耦合力学专业委员会.....(44)

力学史与方法论专业委员会 ..... (46)

环境力学专业委员会 ..... (47)

**● 工作委员会**

科学普及工作委员会 ..... (49)

教育工作委员会 ..... (53)

促进工程应用与产业结合工作委员会.....(55)

力学名词审定工作委员会 ..... (57)

青年工作委员会 .....	(57)
对外交流与合作工作委员会 .....	(61)

● **工作组**

微纳米力学工作组 .....	(62)
电子电磁器件力学工作组 .....	(64)

● **编委会**

《力学学报》编委会 .....	(66)
《Acta Mechanica Sinica》编委会 .....	(67)
《力学与实践》编委会 .....	(70)
《力学进展》编委会 .....	(73)
《爆炸与冲击》编委会 .....	(75)
《固体力学学报》和《Acta Mechanica Solida Sinica》编委会 .....	(77)
《实验力学》编委会 .....	(80)
《工程力学》编委会 .....	(80)
《计算力学学报》编委会 .....	(82)
《岩土工程学报》编委会 .....	(83)
《Plasma Science and Technology》编委会 .....	(85)
《动力学与控制学报》编委会 .....	(86)
《力学季刊》编委会 .....	(87)
《地震工程与工程振动》编委会 .....	(90)
《世界地震工程》编委会 .....	(93)

## 中国力学学会 2009 年工作总结

2009 年,在中国科协和学会理事会的正确领导下,中国力学学会(以下简称学会)贯彻落实党的十七大精神和胡锦涛总书记在纪念中国科协成立 50 周年大会上的重要讲话精神,深入学习实践科学发展观,以开展学术交流促进国家创新体系建设作为学会的基本职责,以切实把为科技工作者提供优质高效服务作为学会的根本任务,发挥学会在科技评价和人才举荐方面的重要作用,加强学会自身建设,推动科学发展,促进社会和谐,各项工作取得新的进展。

### 一、组织开展学术交流,积极参加国家创新体系建设

#### (一) 扎实做好学术交流组织工作

2009 年(截止 11 月中旬),学会及其各分支机构组织召开学术会议 41 次,其国际学术会议 8 次,交流论文 107 篇,国内学术会议 33 次,交流论文 4715 篇,全年参加各类学术会议共计有 5816 人次。与 2008 年相比,参与人次和交流论文篇数稳步提升,增加幅度分别到达 35.3%和 20.1%。学会下属专业委员会和工作委员会主要承办中等规模的学术会议(50~100 人,以学科年会为主),比例达到 41.5%;100 人以上的学术会议所占比例为 31.7%,其中由学会主办的“中国力学学会学术大会’2009”无论从学术质量上还是会议规模上都有大幅提升。下面是几个重要活动:

● **中国力学学会学术大会影响力显著增强。**中国力学学会学术大会已经成为学会在学术交流组织中的一个品牌活动,迄今已经成功举办 3 届,逐渐成为国内力学界学科交流最广、学术质量最高、规格最高的盛会。2009 年 8 月,学术大会首次在京外举办,由中国力学学会和郑州大学联合主办,参会人数和发表论文数量都再创新高,来自全国高等院校、科研院所的 1800 余名专家学者莅临参会,其中包括 16 位科学院和工程院院士,20 余位大学校长和副校长。大会共设立 1 个主会场,16 个分会场,51 个专题研讨会,交流论文 1600 余篇,其中主会场安排 8 篇大会特邀报告。大会交流与讨论的内容涵盖了固体力学、流体力学、动力学与控制、生物力学等力学分支学科的广泛领域,较好地反映了近年来我国力学在基础研究、工程应用等方面所取得的主要进展。大会受到河南省相关部门的高度重视,会议期间,河南省委书记徐光春,省委常委、常务副省长李克,副省长徐济超等领导还会见了出席大会的 16 位院士,与会专家对河南的科技发展提出了许多良好建议。这些国内一流专家的到来对推动河南科学尤其是力学的发展起到了重要作用,学术大会在郑州举办对于宣传和展示整个河南省的新形象起到了积极的促进作用。

● **海峡两岸力学学术交流日趋活跃。**2009 年,学会成功主办和委托承办了“第 13 届海峡两岸力学交流暨中学生夏令营活动”、“第 3 届 21 世纪实验力学学科发展——海峡

两岸实验力学研讨会”和“2009年海峡两岸工程力学研讨会”等多种类型、不同层次的海峡两岸学术交流活动中，与台湾地区的力学民间科技交往日趋活跃，充分发挥了学会在民间科技交流中的重要作用，进而促进海峡两岸的学术交流。

● **第四次中国科协论坛——心血管力学生物学前沿问题**。11月28日，由学会和生物医学工程学会联合承办的第四次中国科协论坛在北京举办，50余人到会参加交流，包括韩启德院士、俞梦孙院士、朱晓东院士和高润霖院士等25位知名专家到会参与研讨，是近年来力学生物学与医学工程学科交流层次较高的一次高端论坛，同时也是中国科协变革学术论坛模式、聚焦学术前沿高端的一次成功大胆的尝试和创新，收到良好效果。此次论坛主要采用主题报告与交流互动相结合、专家讨论与学者旁听相结合等多种交流形式，以主题发言为引导，互动、交流为主，综合性地回顾国内外力学生物学的研究成果，提出心血管力学生物学前沿性的发展新方向，促进生物力学、医学和工程学科的交叉和融合。论坛举办期间，相关媒体对论坛进行了集中报道，受到社会的广泛关注。

● **中国力学学会青年学术沙龙如期举办6次**。从2003年开始在北京举办的中国力学学会青年学术沙龙，已经累计举办53次，成为我学会举办的常规性学术交流活动之一。沙龙宽松的学术交流氛围和宽泛的研究领域，吸引了各大高校和科研院所的青年学生和学者参加。每次沙龙所开展的专题研讨会都就当前学科热点问题和最新成果等进行座谈，交流学术思想和研究心得，使大家每次活动后都有所收获，充分发挥了青年沙龙的重要组织和引导作用。2009年，学会为了扩大沙龙的影响力，吸引京外青年学者的参与，第一次在京外举办青年学术沙龙活动，获得大家的一致好评和肯定，给广大青年学术提供了更多更广泛的交流机会。

表1 中国力学学会青年学术沙龙2009年活动一览

编号	时间	报告主题	报告人
53	12-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 微尺度实验力学中的传感、测量、识别新方法研究；</li> <li>● 力学学科基金申请和资助情况分析；</li> </ul>	亢一澜教授（天津大学） 詹世革研究员（国家自然科学基金委员会）
52	11-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 形状记忆聚合物及其复合材料变形机理研究</li> <li>● 研究生教育与培养</li> </ul>	王正道教授（北京交通大学） 郑泉水教授（清华大学）
51	09-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 从生物力学视角探索表皮形态生成素（EPM）诱导管腔形态发生的机制</li> <li>● 医学超声成像中的力学建模问题</li> <li>● 风力发电中的若干流体力学问题</li> <li>● 近海波浪数学模型及其应用</li> </ul>	杨春教授（清华大学） 陈文教授（河海大学） 刘桦教授（上海交通大学） 赵宁教授（南京航空航天大学）

编号	时间	报告主题	报告人
50	7-22	● 可压缩湍流及转捩的直接数值模拟	李新亮研究员 (中科院力学所) 易仕和教授 (国防科学技术大学)
49	6-11	● 钙火花动力学以及骨细胞网络中力致钙信号响应与传递的实验研究与理论建模	谭文长教授 (北京大学) 霍波副研究员 (中科院力学所)
48	1-15	● 科技部十二五综合交叉领域航空航天方向的若干重大基础研究问题	余振苏教授 (北京大学) 方岱宁教授 (清华大学) 张伟教授 (北京工业大学)

## (二) 学会对外交流水平进一步提高

近年来,随着国际学术交流水平和频次的不断提升,除了动员和组织学会分支机构和广大科技工作者积极参与承办高水平的国际学术会议外,学会与相关国际组织建立了长期有效的沟通渠道,参与国际组织的学术活动,积极推荐我国科学家在这些组织中任主席、副主席、执委、理事等重要职务,通过组织国际学术会议和担任国际学术期刊编委,有效提高了我国力学工作者在国际学术界的话语权。

● **参加第12届国际断裂大会(ICF12)**。国际断裂学会于1965年在日本成立,是国际上最大的断裂学科的学术组织,1977年,中国力学学会经中国科协批准加入该组织。自1965年开始,该组织每四年召开一届国际断裂大会。第12届国际断裂大会(ICF12)于2009年7月在加拿大召开,来自世界各地共750余人出席了此次会议,其中我国有30余位学者到会,中国香港的张统一教授做了大会邀请报告。由于学会已经争取到2013年“第13届国际断裂大会”在中国召开,学会组织参加ICF12大会,在推进断裂学科国内外交流、学习国外在本学科发展的经验和宣传我国断裂研究与开发的成果等方面起到了促进作用,同时也为2013年在我国召开ICF13做好前期宣传工作,动员和吸引国际一流学者踊跃来京参会,为2013年大会造声势。会议期间,学会还积极与国际断裂大会组织委员会成员进行沟通,并向国际断裂学会推荐我国知名学者进入大会委员会争取重要职位,推荐我国青年学者进入该组织的领导层,为2013年成功召开第13届国际断裂大会打下了良好基础。

● **顺利承接IUTAM(国际理论与应用力学联合会)执行局与大会委员会执委会2009年工作会议**。IUTAM执行局与大会委员会执委会工作会议每两年举办一次,主要就国际组织近期若干重要事宜进行了集中讨论和决议,如磋商IUTAM今后将召开的学术交流活动 and 暑期学校的承办权及力学学科学术交流活动的选题方向等。受IUTAM委托,学会负责承办IUTAM高层2009年工作例会。鉴于由学会承办的第23届国际理论与应用力学大会(简称ICTAM2012大会)即将于2012年在北京举办,IUTAM还听取了中方就

ICTAM2012 学术计划、大会财务和会务筹备等情况的汇报。会议期间, 到京参会的 IUTAM 高层先后应中国力学学会和中国科协的邀请, 全体出席了为此次工作会安排的招待会和晚宴。同时, IUTAM 高层还考察了 ICTAM2012 大会会场-国家会议中心以及周边酒店。会议结束后, IUTAM 高层来函对学会的会议接待工作给予了高度评价并表示感谢。

通过承办此次 IUTAM 的工作例会, 学会与 IUTAM 进行了良好沟通, 尤其是通过对 ICTAM2012 大会筹备工作的深入讨论, 对大会的学术安排、经费筹措和会务工作等多个方面与 IUTAM 达成共识, 为成功举办 ICTAM2012 大会, 争取在这一国际舞台上集中展现中国力学的一流成果, 提高中国优秀力学工作者在国际力学界的显示度奠定基础。会议期间程东红书记等中国科协领导与 IUTAM 高层的会见, 以及我国科学家与 IUTAM 高层的交流和沟通, 对提升中国力学界的国际影响力, 推动今后学会的国际学术交流起到良好促进作用。

● **北京国际力学中心稳定运作。**“北京国际力学中心”(简称“中心”)是由学会自主筹建的国际学术交流平台, 其秘书处实体已经于 2007 年正式成立, 在全国学会中具有独创性, 是学会拓宽自主业务渠道、推动学会改革的重要内容。2009 年, “中心”秘书处正常运作, 接待来自美国、法国和印度等国家的学者 9 人次; 10 月, “中心”分别举办“无网格、质点类和扩展有限元方法国际学术会议国际专题研讨会”和“大气边界层多相流暨风蚀、沙尘暴、沙粒跃移以及风吹雪国际学术研讨会”, 关注力学前沿和亚太地区热点问题, 凸显“中心”学术特色。

### (三) 加强期刊建设, 促进科技期刊发展

学会目前主办学术期刊 16 种, 包括中文期刊 13 种(被 EI 检索的期刊有 7 种), 英文期刊 3 种(均被 SCI 收录)。2009 年, 《力学进展》继续获得中国科协学会学术部精品期刊资助, *Acta Mechanica Sinica* 获得中国科学院重点期刊资助。2009 年, 学会主办期刊的影响因子有较为明显的上升, 如表 2 所示。

表 2 中国力学学会部分学术期刊 2007~2008 年影响因子变化情况

期刊名称		期刊影响因子		
		2007 年	2008 年	变化幅度
英文期刊	<i>Acta Mechanica Sinica</i>	0.583	0.939	<b>61.1%</b>
	<i>Acta Mechanica Solida Sinica</i>	0.438	0.552	<b>26.0%</b>
	<i>Plasma Science &amp; Technology</i>	0.317	0.402	<b>26.8%</b>
中文期刊	《力学学报》	0.812	0.853	<b>5.0%</b>
	《力学进展》	0.955	0.923	<b>-3.35%</b>
	《力学与实践》	0.372	0.395	<b>6.2%</b>
	《固体力学学报》	0.461	0.538	<b>16.7%</b>

《工程力学》	0.479	0.667	<b>39.2%</b>
《力学季刊》	0.283	0.350	<b>23.7%</b>
《地震工程与工程振动》	0.533	0.605	<b>13.5%</b>
《世界地震工程》	0.272	0.371	<b>36.4%</b>

● **首次举办“中国力学期刊发展研讨会”。**8月,学会顺利举办“中国力学期刊发展研讨会”,来自国内12个力学期刊的多位编辑到会参加讨论。研讨会集中讨论了中国力学期刊的现状和发展趋势,并就如何整合和共享力学期刊资源、打造力学期刊品牌、获得外文期刊比较优势、稿源国际化、提高力学期刊影响力的途径、缩短出版时滞和期刊现状等问题进行广泛交流,对力学期刊的发展起到促进作用。

● **推动英文期刊国际化。**2009年, *Acta Mechanica Sinica* 免收版面费,并增大国外专家审稿的比例; *Acta Mechanica Sinica* 和 *Acta Mechanica Solida Sinica* 的电子版和纸质版与德国 Springer 公司和荷兰 Elsevier 公司合作出版,国外印刷,面向全球同步发行,论文下载量大幅提高,知名度提升较快,在同类国际学术期刊中具有较高声誉。

● **关注热点,出版专辑,提高期刊影响力。**《力学进展》先后出版《纪念郭永怀先生诞辰100周年》,《空天飞行专题》和《缅怀钱学森先生》等专辑或专题; *Acta Mechanica Sinica* 出版《生物力学专题》;《力学与实践》出版《创刊30周年纪念专刊》,紧扣热点和焦点,期刊的影响得到有效扩大。

## 二、科普教育工作层次多样,重点突出

### (一) 主题科普活动层次多样,精彩纷呈

2009年,学会组织开展了内容丰富的科普活动,既有针对大学生举办的全国大学生力学竞赛,也有面向中小學生和社会公众组织开展的科普开放日等活动,受众达1.4万人。学会主办多年的系列科普活动已经形成品牌效应,其社会影响力持续上升,如第7届全国周培源大学生力学竞赛个人赛吸引了来自全国29个省(市)、自治区214所高校12089人报名参赛;中央电视台“异想天开”节目组还对8月份的团体决赛进行全程跟拍,并制作成专辑在中央电视台上播出,得到社会公众的广泛赞誉。趣味力学动手实验等主题鲜明的科普活动是学会2009年科普活动的一大亮点,多个集趣味性、科学性和易操作为一体的比赛项目,吸引了大批中小學生积极参加,凸显力学的独特魅力。

表3 中国力学学会2009年科普活动一览

序号	活动名称	时间	地点	参与人数
1	趣味力学 快乐体验 ——中国力学学会2009科技周活动	05.16	北京	700
2	首届全国深空轨道设计竞赛颁奖大会暨专题研讨会	05.16	北京	30

序号	活动名称	时间	地点	参与人数
3	第 7 届全国周培源大学生力学竞赛个人赛	05.24	全国	12089
4	第 13 届海峡两岸力学交流暨中学生力学夏令营活动	07.12~19	南京	90
5	第 7 届全国周培源大学生力学竞赛团体赛	08.20~22	西安	200
6	动手玩力学, 快乐新体验 ——2009 全国科普日活动	09.19	北京	20000
7	2009 中学生趣味力学制作邀请赛	10.24	北京	100

● **第 7 届全国周培源大学生力学竞赛。**学会自 1988 年开始举办大学生力学竞赛, 发展到 2009 年, 参赛人数已经从 62 人跃升至 12000 余人, 竞赛规模不断扩大。目前, 该活动由教育部高等学校力学教学指导委员会力学基础课教学指导分委员会、中国力学学会与周培源基金会共同举办, 2009 年活动还获得中央电视台“异想天开”栏目组加盟。来自清华大学、北京大学、中国科技大学等 214 所高校 12089 人参加了 2009 年第 7 届全国周培源大学生力学竞赛。个人赛于 5 月 24 日在全国 35 个大中城市同时举行, 随后, 从中脱颖而出额 29 个学校组队参加 8 月份的团体赛, 清华大学代表队获得团体赛特等奖。

第 7 届全国周培源大学生力学竞赛的内容和形式有很大的改进与创新, 比赛中强调科学性和趣味性, 选题具有较高的甄别度, 较好的体现出来了高校、学会与媒体合作举办竞赛的特色, 很好地促进了高校力学人才的培养, 为年轻学生搭建了通向高水平科学研究的桥梁。2009 年, 中央电视台“异想天开”摄制组以纪实风格全程拍摄了本届团体决赛, 中央电视台的参与提高了竞赛的趣味性与观赏性、扩大了竞赛的影响, 并在促进全社会特别是青少年科学素质的提升方面发挥了积极的作用。

● **2009 年海峡两岸力学交流暨中学生力学夏令营。**学会自 1996 年开始举办海峡两岸以中学生为主体的力学科普夏令营活动, 每年举行一次, 一年在大陆, 一年在中国台湾交换进行。“2009 年海峡两岸力学交流暨中学生力学夏令营”活动于 7 月 12 日在江苏南京举办, 由台湾省力学学会秘书长、成功大学航空太空工程系教授郑金祥带队的台湾省师生代表团一行 28 人, 以及全国各省市力学工作者及优秀中学生代表 60 余人参加了此次交流活动。夏令营期间, 主要开展了力学知识竞赛、力学科普交流和参观访问等活动, 不仅加深了两岸力学科技工作者的交流, 而且加强了两岸青少年的沟通交融, 有效促进两岸的彼此了解。

● **第二届中国力学学会中学生趣味力学制作邀请赛。**中学生趣味力学制作邀请赛是由学会主办的科普活动, 第一届于 2005 年举办, 此项竞赛活动本着寓教于乐的方针, 使青少年在“玩”的过程中学习知识, 激发青少年对于科学知识的好奇心和兴趣, 了解力学知识在生活中的应用; 充分发挥青少年的动手能力、自主创造能力, 培养学生的团队合作和创新精神, 扩大力学知识视野。“第二届中国力学学会中学生趣味力学制作邀请赛”于 10 月 24 日在北京举行, 同时还邀请中央电视台《异想天开》栏目组前来拍摄整个竞赛过

程。清华大学附属中学、北京大学附属中学、人民大学附属中学等8所学校的9个代表队参赛，比赛采用积分制，共分三轮进行，牛栏山第一中学获得了一等奖，队员获得参加2010年7月在台湾举行的“海峡两岸力学科普中学生夏令营活动”的资格。

## （二）科普资源平台雏形显现

●《大众力学丛书》系列科普书籍如期出版。学会自2007年10月启动《大众力学丛书》编辑出版工作，在2008~2011年的4年间出版20本力学学科的科普著作，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人士。在2008年完成丛书的第一辑（5本）的基础上，《力学史杂谈》一书的编辑出版在2009年顺利完成。《力学史杂谈》收集了北京大学武际可教授在近20年中陆续发表或尚未发表的40多篇文章和天津大学王振东教授的两篇文章，概括了力学发展乃至对整个科学发展较为重要的课题，介绍了从阿基米德、伽利略、牛顿拉格朗日等科学家的生平与贡献，也介绍了我国著名的力学家，并对力学史上比较重要的事件进行介绍，对科学史有兴趣的读者和对学习力学的学生和教师是一本难得的参考书。

●积极推动力学科普展室建设。2009年，为了整合力学类科普资源，充分发挥学会科普工作委员会作用，学会依托挂靠单位中科院力学所，积极参与《中国科学院京区高端科技资源科普化能力建设项目》，推动力学科普展室建设。该项目目前已经启动，由中科院力学所提供可长期使用的开放场地200多平米以建成力学科普展室。展室设有力学体验旋转舞台、动手活动与视频长廊、流体力学现象模拟器、力学知识竞答或力学游戏操作触摸屏、力学作品与成果展示台和科普展板模块等科普设施，其日常事务由学会专职人员和受训后的科普志愿者负责，并设有专家顾问团指导和组织主题科普活动，联合研究所内的国家重点实验室开展科普活动。这些活动内容涉及物理及力学的基本概念及其应用，内容生动有趣，工具和材料比较简单，与学会现有的各类科普系列活动能够较好地相互支持和融合，逐步形成学会独有而富有力学特色的科普资源平台。

## （三）力学教育培训工作如期顺利举办

依托教育工作委员会，在部分专业委员会和地方力学学会的协助下，学会在2009年先后多次举办深受力学师生欢迎的教学讲习班；8月份在北京大学举办的为期1周的IUTAM国际暑期学校吸引了来自力学、生物、化学和物理等不同专业背景的120名学生，很好地体现了当前学科交叉的特点，课程的学术质量达到国际一流水平，这是自2001年以来IUTAM每年1次的暑期学校第4次由学会直接承办，对中国青年力学人才参与国际高水平学术交流起到了促进作用。

表4 中国力学学会2009年课程培训项目一览

序号	课程名称	时间	地点	参与人数
1	基础力学教学讲习班（第2期）	7月9~11日	石家庄	30
2	光测力学实验教学讲习班（第2期）	8月12~16日	南京	22

序号	课程名称	时间	地点	参与人数
3	IUTAM Summer School Mechanics in Microfluidics	8月16~20日	北京	120
4	力学中的数学方法 2009 年度高级讲习班	8月28日~9月1日	上海	116

### 三、提升学会服务会员能力，夯实学会发展基础

#### (一) 学会信息化服务能力明显提升

● 《中国力学学会会员专刊（电子期刊）》定期发布。2009年，学会印发《中国力学学会会讯》7期，纸版和电子版同步向会员发送；自3月起，学会开始定期发行内部刊物《中国力学学会会员专刊（电子期刊）》，及时向会员传达力学界信息动态，现已累计发行21期。《会员专刊》针对会员发送，信息量大、时效性强，已经成为学会会员及时了解力学界最新动态的重要途径，如在第一时间发送的《悼念钱学森专题》在会员中引起了巨大反响，充分表达了学会对钱学森先生的缅怀之情。

● 学会网络信息平台建设取得较大进展。2009年，学会投入50余万元建成集论文投递、稿件评审、注册参会、在线支付等功能为一体的“中国力学学会学术会议管理系统”，实现学术会议的全程信息化管理，为学会今后组织开展学术交流活动，尤其是大型国际学术会议奠定了扎实基础。通过项目申请等方式筹措资金，学会网络平台得到进一步完善，逐步实现力学类学术论坛、学术博客、竞赛专题网站、科技期刊网站在学会网站上的集成和整合，全面提升学会信息平台服务会员的能力。

#### (二) 深入开展科技工作者调查

● 组织开展《科技工作者学术交流状况调查》课题。2009年，学会主动承担中国科协宣部《科技工作者学术交流状况调查》课题，通过文献调研、访谈、问卷调查等方式全面了解我国科技工作者在学术交流方面的需求以及现阶段阻碍学术交流的主要因素，为科技政策决策者提供客观、科学的事实依据，为广大会员提供有效服务。

● 针对会员服务，主动开展服务满意度调查。2009年，在总会个人会员范围内，学会进行会员服务建议的问卷调查，初步掌握广大会员加入学会的目的和对学会现有服务的建议，对学会在今后工作中如何加大对会员服务的力度提供了较好的数据支持。

#### (三) 积极开展人才举荐工作

2009年，学会积极参与科技奖励推荐和评选工作，向中国科协累计推荐项目6次：

- 2009年院士候选人提名推荐
- 2009年度国家科技奖励推荐
- 2009年度国家创新研究群体推荐
- 第十一届中国青年科技奖推荐
- 第八届光华工程奖推荐

- 第六届中国青年女科学家奖推荐

此外,学会还加大“周培源力学奖”和“中国力学学会青年科技奖”等学会奖项的宣传表彰力度,不仅在学术大会上进行奖项颁发,而且通过网站专栏、会讯、会刊等方式进行广泛宣传,提升获奖人的显示度,营造奖项推选的良好氛围。

#### 四、坚持以科学发展观为统领,加强学会自身建设

按照中国科协关于深入学习实践科学发展观的领导和部署,2009年,学会深入开展学习实践科学发展观活动,将科学发展观与岗位工作联系在一起,推动学会自身建设。

- **围绕科学发展,整合学会资源,提升服务能力。**以“为会员服务”为学会基本任务开展学会工作,积极与会员进行互动交流,了解会员的学术需求,逐步完善学会学术交流、科普资源、论坛、博客为一体的学会资源平台的服务功能。2009年,通过精心组织多项影响较大的学术交流活动主题多样的科普活动,充分调动分支机构等学会人力资源和信息资源,学会的显示度和凝聚力得到大幅提升。

- **推动学会创新试点项目的实施,提升学会办事机构国际化服务水平。**2009年,学会积极参与为期三年的“中国科协学会创新发展示范项目”,按照计划逐步推动项目的具体实施,提高学会办事机构的国际化服务水平。2009年,学会在提升服务成效方面主要完成了以下工作:

- **成立“会员工作小组”,**安排专职人员负责会员的发展和服务工作。
- **“会员之家”服务平台得到有效整合,**学会利用网络手段服务会员的能力有了较大提高,如及时建立的“沉痛悼念中国力学学会第一任理事长钱学森先生”专题网站以时效性、大信息量、独具学会特点在广大会员之中引起了巨大反响,同时也受到了社会各界的广泛关注。
- **以人为本,优化学会办事机构人才队伍。**2009年,学会通过社会招聘方式合理配置学会办事机构人才资源,目前共有专职工作人员16人,具有硕士及博士学位的人员已经达到11人,具有博士、博士后学历的工作人员成为学会办事机构的骨干成员。2009年,学会办公室党支部做好入党积极分子的培养工作,严格按照组织原则发展党员,2位入党积极分子被批准为预备党员,目前党员在学会办公室的比例已经达到50%。
- **坚持对工作人员进行思想和业务培训,**提高人员业务素养,2009年,学会办公室共计召开2次学习实践科学发展观讨论会,每个月还定期举办业务讨论会,全方位提高工作人员的思想及业务水平。从2009年9月开始,学会特邀美籍英文老师到学会授课,为学会工作人员安排每周一次的英语口语课程,提升工作人员参与和组织国际交流活动的服务能力。同时,学会已经开始制定短期出访、离岗培训等学习计划,为学会的国际化发展奠定基础。

## 五、2010 年学会工作要点

2010 年, 学会将继续深入学习实践科学发展观, 结合胡锦涛总书记重要讲话精神, 在学会工作中全面贯彻落实党的十七大精神, 围绕中国科协“围绕科学发展、搭建服务平台, 建立长效机制、推动资源共享, 提升服务能力、务求工作实效”的工作方针有计划、有重点地开展学会工作, 继续深化学会改革, 发展发挥学术团体优势, 在提升我国力学的自主创新能力方面做出贡献。

### (一) 筹备召开“学会 2010 年全国会员代表大会暨第八、九届理事会扩大会议”

2010 年, 学会将组织召开换届大会, 选举产生中国力学学会第九届理事会, 会上将总结上届理事会工作, 完成新一届理事会理事长、秘书长和常务理事的选举, 同时还将举办各个分支机构的工作总结和工作经验交流会等事宜。学会将严格按照学会章程, 筹划和组织好此次理事会的换届工作。

### (二) 继续推动北京国际力学中心活动的开展

2010 年, 学会将借助北京国际力学中心这一国际学术交流平台组织开展特色鲜明的学术活动, 如计划在 5 月份开展的地震灾害研讨会等国际高端学术交流活动。同时, 学会还将精心组织材料, 在 7 月的 IUTAM 理事会上提交成为 IUTAM 附属机构的建议书, 争取纳入 IUTAM 的附属机构范畴, 提升北京国际力学中心在国际上的影响力。

### (三) 做好对外交流工作

2010 年, 学会将继续保持与相关国际学术组织的紧密联系, 尤其是做好 IUTAM2012 年理事大会的参会准备, 并在学会理事会和 ICTAM2012 大会中国委员会的领导下切实做好大会秘书处的具体工作, 为 ICTAM2012 大会和 ICF13 大会成功召开奠定基础。

### (四) 积极推进学会创新示范项目的实施

2010 年, 学会参与的中国科协学会创新试点项目进入关键阶段, 学会将按计划、有步骤地推进项目的实施, 在提升办事机构国际化服务能力, 以及规范人事管理、薪酬制度、人才引进方面做好基础性工作, 积极开展会员工作站的试点工作。

### (五) 整合科普资源, 建立学会科普资源平台

依托科普工作委员会和《力学与实践》期刊, 逐步形成学会的科普人才资源团队, 2010 年, 学会在继续组织开展固有科普活动的基础上, 将重点在建立科普展室、策划趣味性强的主题科普活动等工作中取得较大突破, 建立学会的科普资源平台。

### (六) 进一步完善学会网络信息平台建设

2010 年, 学会将完成学会门户网站的改版工作, 利用网络信息技术全面提升学会资源的利用率, 形成学会信息、期刊文献、论坛、博客为一体的资源平台, 真正成为广大力学科技工作者的“会员之家”。同时, 学会学术会议管理系统将正式对外启用, 为学会的学术交流提供强有力的技术支持。

**专业委员会**

## 流体力学专业委员会

2009年中国力学学会流体力学专业委员会主要通过以下三个活动来推动我国流体力学事业的发展:

- 协助中国力学学会办好在郑州召开的2009力学大会并办好相关的流体力学分会议;
- 与国家自然科学基金委和中国空气动力学学会一起,在浙江大学主办“第六届流体力学青年研讨会”;
- 在大连理工大学举行“海洋、船舶水动力学前沿问题研讨会暨2009年中国力学学会流体力学专业委员会年会”。

力学大会情况学会已作专门总结,在此,仅对后两个活动做一简单总结。

### (1) 第六届全国流体力学青年研讨会简介

“第六届全国流体力学青年研讨会”于2009年10月10~12日在浙江大学召开。该项会议旨在促进流体力学青年工作者之间的学术交流与合作,探讨流体力学在新时期的关键科学问题。自创办以来,得到了庄逢甘、张涵信、周恒、崔尔杰、李家春、吴有生等院士和前辈的直接关心和大力支持,目前已成为流体力学青年工作者学术交流的重要平台。

自1998年第一届全国流体力学青年研讨会在杭州召开以来,该研讨会已成功举办了五届,第六届全国流体力学青年研讨会在时隔十一年后又回到了美丽的西子湖畔召开,由浙江大学航空航天学院力学系承办。本届研讨会参会代表40余人,其中特邀代表6人,40岁以下青年代表30余人,分别来自全国十七家科研院所和高校。

浙江大学党委王玉芝副书记出席了本届会议的开幕式并致欢迎词,其他与会嘉宾有中国力学学会理事长李家春院士,国家自然科学基金委员会数理科学部孟庆国副主任、力学科学处詹世革研究员,中国空气动力学学会副理事长、中国力学学会流体力学专业委员会主任委员符松教授,中国计量学院院长林建忠教授,浙江大学航空航天学院常务副院长郑耀教授。中国空气动力学学会理事长张涵信院士来信对本届会议的召开表示祝贺。

本届研讨会邀请了4位嘉宾做大会特邀报告。李家春院士系统分析了国内外流体力学在湍流、复杂流体研究方面所面临的挑战,以及流体力学在能源、气候、环境等领域的应用前景,并指出了空气动力学、生物流体力学、微纳米流体力学、材料制备力学、计算力学和实验力学等领域的主要科学问题和发展趋势。孟庆国副主任介绍了国家自然科学基金委员会的总体形势及近几年力学学科基金申请及资助情况,并从影响申请项目获批的因素和怎样写好申请书两个方面给年轻力学工作者提出了十分宝贵的建议。符松教授介绍了RANS/LES混合方法及其在流动控制领域的最新应用成果。林建忠教授系统介绍了纳米颗粒两相流的普遍性、重要性、特殊性和复杂性,以及他所带领的研究团队在该领域的研究成果。

本届研讨会共有 30 位青年代表在大会上做了学术报告, 研究方向涉及湍流、高超声速空气动力学、飞行器设计空气动力学、水动力学、计算流体力学、多相流及流体力学基础理论等。

在本届研讨会的闭幕式上, 与会代表就流体力学学科的发展趋势和方向、青年流体力学工作者的成长、基金申请、研讨会的完善等方面进行了长达两小时的深入讨论, 特邀嘉宾李家春院士、符松教授、詹世革研究员与青年代表之间进行了热烈的交流, 并对会议进行了全面的总结, 对青年学者的成长提出了宝贵的建议, 指出: 1) 研讨会已成为流体力学青年工作者重要的交流平台, 要坚持办下去并不断完善; 2) 本届会议所报告的大部分工作都是当前流体力学的前沿问题, 代表了当前国内青年流体力学研究的最高水平; 3) 青年学者在基础研究领域一定要明确目标、做好规划、勇于坚持; 4) 对基础研究方向的凝练, 要源于工程、高于工程、用于工程; 5) 青年学者在加强自主创新的同时, 要注重同行交流, 特别是国际范围小同行的交流。本届研讨会两天半的会期紧张而有序, 讨论热烈, 交流充分, 达到了预期目的。



## (2) 海洋、船舶水动力学前沿问题研讨会暨 2009 年中国力学学会流体力学专业委员会年会

中国力学学会流体力学专业委员会主办, 大连理工大学航空航天学院承办的“海洋、船舶水动力学前沿问题研讨会暨 2009 年中国力学学会流体力学专业委员会年会”于 2009 年 11 月 27 日在大连理工大学召开。中国力学学会理事长李家春院士, 中国力学学会流体力学专业委员会主任委员符松教授、副主任委员刘桦教授、沈清教授、委员吴锤结教授、杨志刚教授和詹杰民教授等和特邀专家学者出席了研讨会。大连理工大学运载工程与力学学部张洪武部长主持了开幕式。大连理工大学副校长卢中昌教授到会致欢迎辞, 李家春院士代表中国力学学会致答谢辞。

卢中昌副校长向参会专家和代表详细介绍了大连理工大学近年来在重点实验室建设、人才培养基地建设、学术交流、校企合作等方面所取得的显著成绩。他表示: 很高兴这次研讨会能够在大连理工大学召开, 相信在合作与交流的基础上, 此次研讨会能够取得圆满成功。

李家春院士在发言中提到,非常感谢大连理工大学对此次研讨会、对中国力学学会的支持,此次研讨会的目标是真正了解在船舶、海洋工程领域国家对水动力学学科的实际需求和科学难题,并促进学科平衡发展。随后做了题为“水动力学在海洋开发中的机遇与挑战”的报告,介绍了极端条件下的海洋波浪、流固耦合和界面物质输送等前沿问题。大连理工大学海岸和近海工程国家重点实验室滕斌教授介绍了非线性波浪与深海工程结构作用分析势流理论下波浪力的时域计算方法。中国船舶重工集团公司第七〇二研究所副所长颜开介绍了超空泡流体动力研究进展。会议共有15个专家作了学术报告,内容涉及理论、数值和实验三方面问题,包括非线性浅水波和河口水动力问题的数值模拟;物体高速入出水问题的数值仿真;水下爆炸问题的模拟与测试、数值算法研究;海上溢油污染、船舶与深海浮体的动力响应分析等方面。学术交流氛围热烈。

研讨会结束后,召开了2009年中国力学学会流体力学专业委员会年会,会议由符松主任主持,主要议题有:

(1) 讨论了十二.五水动力学发展规划:由刘宇陆教授汇报了十二.五水动力学发展规划的撰写工作,会上广泛征求大家的意见或建议,对此发展规划进行补充与完善。

(2) The Sixth International Conference on Fluid Mechanics, ICFM-VI(第六届国际流体力学会议)的筹备工作:由詹杰民教授汇报了2011年由中山大学承办的第六届国际流体力学会议的筹备情况和会议网站的建设情况,会上讨论筹备工作的相关事宜。

(3) The 13th Asian Congress of Fluid Mechanics(第十三届亚洲流体力学会议)的参会工作:The 13th Asian Congress of Fluid Mechanics将于2010年12月17~21日在孟加拉国达卡召开,讨论了如何组织中国代表参加此届会议的相关事宜。

(4) 2010年的流体力学专业委员会年会的筹备工作:兰州大学黄宁教授代表兰州大学申请明年年会的承办工作,经过专业委员会讨论通过,2010年流体力学专业委员会年会由兰州大学承办,初步确定于2010年9月在兰州召开。

11月28日上午,与会专家参观了我国重要的船舶研制与生产基地——大连船舶重工集团公司,通过公司郭副总经理和两位总工程师的讲解,让各位专家亲身感受到我国造船工业的飞速发展和取得的巨大进步。



与会专家对此次会议广泛深入的学术交流和航空航天大学全体同志给予的周到温馨

的会务服务予以高度评价。

总之,流体力学专业委员会在全国流体界同仁的大力支持下,力争为我国流体力学事业的发展继续努力。

## 固体力学专业委员会

2009 年度即将结束,回顾一年来我们专业委员会所开展的工作,主要包括:(1)协助中国力学学会筹备举办中国力学学会学术大会'2009,并积极组织和筹办该学术大会的固体力学分会场及专题研讨会;(2)协助和动员专业委员会委员积极组织和举办各种学术研讨会,开展广泛的学术交流和学科发展研讨等。

中国力学学会学术大会'2009于8月24~26日在河南郑州成功举办。在学术大会的筹办过程中,固体力学专业委员会积极地协助和支持了中国力学学会的工作,在专业委员会委员和所属专业组成员的范围内进行了广泛动员,大家非常积极地为学术大会投稿和参与组织和申办专题研讨会的工作。从学术大会的日程可看出,由固体力学专业委员会委员及所属专业组成员主办的专题研讨会数量占了整个学术大会专题研讨会数量的相当大的比重,宣讲论文的作者层次也较高,产生了良好的学术交流气氛和效果。例如,中国力学学会学术大会'2009的“固体力学研究进展”分会场邀请了不同固体力学研究方向的海内外知名专家交流了研究进展。中科院力学所王自强院士介绍了非局部理论的一个新框架和基于新框架的应变梯度塑性理论;清华大学余寿文教授介绍了表面吸附对表面变形、弯曲和共振频移的影响;香港科技大学张统一教授介绍了纳米丝和纳米薄膜的表面效应和尺度效应;哈尔滨工业大学韩杰才教授介绍了复合材料的热冲击、高温损伤演化及增韧等方面的研究进展;湘潭大学周益春教授报告了其研究组在铁电薄膜的制备和性能表征方面的研究进展;大连理工大学吴承伟教授介绍了其研究组在昆虫生物材料与表面微纳米力学等方面的研究进展;西安交通大学卢天健教授介绍了其研究组在超轻多孔材料性能表征、结构设计、制备以及多功能工程应用等方面的研究进展;北京理工大学胡更开教授介绍了其研究组在电磁/声波超材料等方面的研究进展;北京交通大学汪越胜教授介绍了声子晶体波传播特性表征方法和计算方法,以及各种方法的优缺点及发展趋势;北京大学王建祥教授在报告中对非均质广义输运性能研究中的若干重要问题进行了讨论;同济大学仲政教授介绍了其重点项目团队在功能梯度材料和结构的强度和断裂方面的研究进展。上述精彩的报告吸引了与会学者的较大兴趣。

一年来,在协助举办和联合举办各种学术会议方面,也做出了成绩。例如:(1)2009年5月24~26日由固体力学专业委员会秘书、中科院力学所武晓雷研究员和北京科技大学乔利杰教授在北京联合主办了“首届材料力学行为尺度效应国际研讨会”,邀请了多位固体力学及材料科学等领域的中外知名学者作报告及交流。(2)2009年8月20~22日,由固体力学专业委员会委员、清华大学冯西桥教授等人在北京主办了“损伤、断裂与微纳米

力学研讨会”，会议的代表共有 90 余人，来自中国、美国、英国、德国、澳大利亚、新加坡、南非、中国香港等 8 个国家和地区。研讨会共有 31 个邀请报告。此次会议时值余寿文教授七十寿辰之际，代表们除了学术交流外，还就余寿文教授科研和治学的理念与方法进行了研讨。(3) 2009 年 9 月 14~17 日，由固体力学专业委员会委员、清华大学郑泉水教授与德国多特蒙德大学 Bob Svendsen 教授联合主办了首届中德“先进与多尺度材料模型与模拟”研讨会，会议在德国多特蒙德市举行。除郑泉水教授外，固体力学专业委员会魏悦广研究员、汪越胜教授和陈常青教授等也应邀出席并做学术报告。(4) 2009 年 10 月 31~11 月 1 日，由固体力学专业委员会委员、宁波大学陈健康教授，北京理工大学胡更开教授等人在北京主办了“材料的非线性力学性能及尺度效应学术会议”，此次会议恰逢固体力学专业委员会副主任委员、北京大学黄筑平教授七十寿辰，黄筑平教授是我国著名的力学家，在国内外学术界具有重要影响，与会代表除了进行学术交流外，还对黄筑平教授的七十寿辰进行了热烈的祝贺。20 个科研单位和高等院校的 40 余位代表出席了会议，35 位代表做了学术报告。(5) 2009 年 10 月 16~19 日，由中国力学学会固体力学专业委员会的复合材料专业组与中国复合材料学会在长沙共同主办了“全国复合材料力学研讨会”，固体力学专业委员会委员方岱宁教授、胡更开教授和王铁军教授以及复合材料专业组陈浩然教授、韩杰才教授以及卢子兴教授等出席了会议。

## 动力学与控制专业委员会

2009 年，动力学与控制专业委员会发挥了学术团体在学术交流方面的重要作用，在中国力学学会和各个科研院所的支持下，成功地举办了 4 次学术会议；在规划和引导动力学与控制学科的未来发展方向上，起到了积极地推动作用，在国家自然科学基金委的资助下，荟集了动力学与控制学科的著名专家和学者，共同商讨了十二·五和 2011 年至 2020 年中长期本学科发展规划。

### 一、2009 年的主要工作有以下几项：

#### (1) 举办了第十二届全国非线性振动暨第九届全国非线性动力学和运动稳定性学术会议

2009 年 5 月 15~17 日由中国力学学会动力学与控制专业委员会与中国振动工程学会非线性振动专业委员会联合举办、江苏大学承办的“第十二届全国非线性振动暨第九届全国非线性动力学和运动稳定性学术会议”在镇江市一泉宾馆举行。这是我国非线性动力学学科的一次重要学术盛会，参加这次会议的有来自国防军工、铁道、交通、船舶机械、石油等行业的科研院所、高等院校的 70 多个单位的 297 名代表。

大会开幕式及大会报告在江苏大学学术交流中心举行。出席开幕式的有中国工程院院士陈予恕、中国科学院院士朱位秋、中国科学院院士胡海岩、北京航空航天大学陆启韶教授、石家庄铁道学院杨绍普教授、香港城市大学 Hui-Hui Dai 教授和 C.M.Lim 教授、同济

大学徐鉴教授、上海大学陈立群教授、解放军理工大学王在华教授等。开幕式由中国力学学会动力学与控制专业委员会主任委员、北京工业大学张伟教授主持，江苏大学校长袁寿其教授在开幕式上致欢迎词。

闭幕式由张伟教授主持，陆启韶教授、王在华教授分别代表老一代科学家和中青年学者讲话，对大会的圆满举行表示祝贺，并勉励广大青年学者再接再厉，共同推动我国非线性动力学学科的进一步发展。

### **(2) 举办了第六届全国多体系统动力学暨第一届全国航天动力学与控制学术会议**

2009年5月29~31日中国力学学会动力学与控制专业委员会多体系统动力学专业组与航天动力学与控制专业组在山东青岛大学联合主办了“第六届全国多体系统动力学暨第一届全国航天动力学与控制学术会议”。本次会议共收到论文44篇，出席本次会议的有来自北京大学、清华大学、上海交通大学、北京航空航天大学、大连理工大学、同济大学、天津大学、福州大学、南京理工大学、北京信息科技大学、西北工业大学等19所国内高校、科研院所和企业的代表共70余人。

本次会议由青岛大学承办，青岛大学副校长邵峰晶教授、中国力学学会动力学与控制专业委员会主任张伟教授到会并致辞。中国力学学会动力学与控制专业委员会多体系统动力学专业组组长王琪教授和航天动力学与控制专业组组长李俊峰教授共同主持了本次会议。上海交通大学洪嘉振教授、清华大学任革学教授、北京大学刘才山教授、清华大学李俊峰教授、大连理工大学齐朝晖教授、青岛大学潘振宽教授、上海澳汰尔公司李晓军工程师作了大会特邀报告，30多名学者作了分组报告，就多体系统动力学和航天动力学与控制等领域研究的热点问题进行了广泛深入的研讨。

会议期间，多体系统动力学专业组和航天动力学与控制专业组还召开了工作会议，就我国多体系统动力学及航天动力学未来的研究方向、“十二五”期间该领域急需研究的重要课题、学科队伍的建设等问题进行了研讨。

### **(3) 举办了第三届全国动力学与控制青年学者研讨会**

2009年7月27~28日由国家自然科学基金委员会数理学部和中国力学学会动力学与控制专业委员会共同主办，内蒙古财经学院承办的“第三届全国动力学与控制青年学者研讨会”在内蒙古呼和浩特市召开。开幕式由内蒙古财经学院王青云教授主持，国家自然科学基金委员会数理学部副主任孟庆国研究员代表基金委、动力学与控制专业委员会主任委员张伟教授代表动力学与控制专业委员会致辞，内蒙古财经学院副院长李春林教授代表该院致辞并热烈欢迎与会代表；国家基金委数理学部力学处处长詹世革研究员、流动项目主任周济福教授和甘春标教授以及内蒙古财经学院统计与数学学院副院长乔节增教授、玉林书记和张礼斌副书记等出席了开幕式。

会议代表主要为动力学与控制学科40岁以下的国家自然科学基金获得者共42位，会议邀请了中国航天科技集团上海航天技术研究院副院长孟光教授、石家庄铁道学院副院长杨绍普教授、同济大学徐鉴教授、上海大学陈立群教授、解放军理工大学王在华教授等5位国家杰出青年基金获得者，还特别邀请了老一辈学者北京航空航天大学陆启韶教授出席。

会议内容覆盖了动力学与控制的多个分支学科:非线性动力学、多体动力学、分析力学、航天动力学与控制及复杂网络的动力学与控制等,不仅涉及学科发展的科学问题,而且涉及国民经济发展的国家重大工程建设关键技术问题,有深入的理论研究,也有复杂的实验研究;充分体现了动力学与控制学科与航空航天、机械、建筑、信息、物理、生物等其他学科的交叉与融合。会议最后讨论了动力学与控制学科未来的发展规划,对我国动力学与控制学科的发展具有重要意义。

#### **(4) 配合中国力学学会学术大会'2009 主持了以动力学、振动与控制为主要论题的分会场和专题研讨会**

2009年8月24~26日,动力学与控制专业委员会配合中国力学学会学术大会'2009在河南郑州主持了以动力学、振动与控制为主要论题的分会场和专题研讨会,分会场和专题研讨会“动力学与控制研究的新进展”、“非线性动力学理论及应用”、“多体系统动力学及其应用”、“航天器动力学与控制”、“分析力学新进展”、“时滞系统动力学与控制”等。

动力学与控制分会场共有九个邀请报告,涉及到近年来动力学与控制学科取得的若干新进展。陈关荣简要介绍了广义 Lorenz 混沌系统族、超混沌 Lorenz-Chen 系统、分数阶 Chen 系统,以及这些复杂混沌系统的一些可能的工程应用。孟光报告了载人航天和空间对接若干动力学与控制问题的建模、仿真分析和实验分析,分析了多场耦合环境和复杂空间环境对空间复杂机构和结构的动力学与控制问题的影响,建议了进一步的研究方向。徐世杰主要介绍了航天工程中的若干关键动力学与控制问题,包括深空探测中的平动点轨道问题,月球探测器的着陆与返回问题,近地航天器的相对动力学问题,以及大型复杂航天器的姿态动力学与控制问题,着重介绍这些领域的理论和应用研究现状、存在的问题和未来的发展趋势。林志华讨论了纳米结构非局部弹性应变场的两个临界问题,并利用纳米结构非局部弹性场理论和变分原理推导了纳米梁弯曲的平衡条件、运动控制微分方程和边界条件。洪嘉振采用添加删除约束的方法对柔性多体系统接触碰撞问题进行准确描述,从而实现了柔性多体动力学全局仿真。郭永新报告了非完整力学的近代主要发展,包括 Riemann-Cartan 几何学在非完整力学中的应用、非完整力学的逆问题和非完整系统的 Birkhoff 约化。刘曾荣分别从建模、动力学和控制的角度说明动力学与控制研究方法在生物系统中的应用。毕勤胜介绍了一类典型的多时间尺度 Belousov-Zhabotinsky 反应的动力学行为,给出了各种不同的猝发现象。

#### **(5) 举办了动力学与控制学科十二·五学科发展规划研讨会**

2009年10月16~21日由国家自然科学基金委主办,中国力学学会动力学与控制专业委员会和北京工业大学共同承办的动力学与控制学科十二·五和2011年至2020年中长期学科发展规划研讨会在海南三亚成功召开。本次学科规划研讨会的召集人为:北京理工大学胡海岩院士、国家自然科学基金委员会数理科学部孟庆国副主任、航天八院孟光教授和北京工业大学张伟教授。来自全国各大学和研究单位的40多位专家学者参加了本次会议,包括哈尔滨工业大学和天津大学陈予恕院士、大连理工大学钟万勰院士、东北大学闻邦椿院士、北京航空航天大学陆启韶教授、北京理工大学梅凤翔教授、中国力学学会常务副秘

书长杨亚政博士、香港城市大学的陈关荣教授,以及 8 位国家杰出青年基金获得者等著名专家学者。

会议由中国力学学会常务理事、动力学与控制专业委员会主任委员张伟教授主持,国家自然科学基金委数理科学部副主任孟庆国研究员首先介绍了“国家自然科学基金委员会十二·五和 2011 年至 2020 年中长期力学学科发展规划”的框架和主要内容,着重阐述了动力学与控制学科应把握的重点发展方向、优先发展领域和重大交叉领域。为此国家自然科学基金委员会数理科学部力学处成立了力学学科顾问组和秘书组,其中动力学与控制学科秘书组由航天八院孟光教授和北京工业大学张伟教授负责。力学学科发展规划秘书组副组长孟光教授详细介绍了动力学与控制学科十二·五发展规划的重点发展方向、优先发展领域和重大交叉领域的各个子方向的详细规划。力学学科发展规划秘书组专家北京工业大学张伟教授也向与会的专家学者详细介绍了拟定的“动力学与控制学科十年发展战略研究报告”的主要内容和规划。参会的 40 多名专家学者就上述内容进行了热烈的讨论,对动力学与控制学科未来五年和十年的发展规划充分发表了自己的意见并献计献策。

力学学科顾问组专家胡海岩院士就动力学与控制学科十年发展战略研究报告的初稿提出一些具体的修改意见,主要针对动力学与控制学科的定义、如何撰写当前本学科的最新进展、关于我国动力学与控制学科在国际上的地位、关于非线性动力学中的载荷确定问题、目前大部分动力学与控制学科所列的研究领域与控制学科有何区别等问题发表了自己的看法,同时提出在学科重点发展方向上,标题与标题之间覆盖的内容重复较多,建议按照研究对象来进行划分。

经过与会专家学者的充分讨论,大家一致认为,目前动力学与控制学科主要有四大研究领域:(1) 非线性动力学;(2) 多体系统动力学;(3) 分析力学;(4) 航空航天动力学。在这四大研究领域下应该从九个方面来说明动力学与控制学科的发展现状和未来发展方向,包括非线性动力学、分析力学、多体系统动力学与控制、随机动力学、动力学控制与运动稳定性、转子动力学、复杂网络与神经动力学、振动控制与利用、载运工具动力学与控制。

此次学科发展规划研讨会对“国家自然科学基金十二·五动力学与控制学科发展规划”和“动力学与控制学科十年发展战略研究报告”的初稿进行了热烈而充分地讨论,对下一步如何具体完善和补充“规划”及“战略研究报告”进行了详细的工作布置。此次学科发展规划研讨会对动力学与控制学科未来发展具有重要的指导意义,是一次和谐而成功的会议。

## 二、2009 年度动力学与控制专业委员会工作计划主要有以下几项:

动力学与控制专业委员会计划在 2010 年进一步组织国际和国内学术交流,2010 年 5 月计划在杭州举办 IUTAM Symposium on Nonlinear Stochastic Dynamics and Control 国际会议和第三届国际动力学、振动与控制学术会议,由浙江大学承办。7 月在广东韶关举办第九届全国分析力学学术研讨会,由韶关学院承办。7 月在大连举办第四届全国动力学与控制青年学者研讨会,由大连理工承办。

## 爆炸力学专业委员会

爆炸力学专业委员会在 2009 年度主要开展了四项工作, 分别组织了“中国力学学会学术大会’2009 爆炸力学分会场报告会”, 计算爆炸力学专业组组织了“计算爆炸力学学科前沿研讨会”, 冲击动力学专业组组织召开了“冲击动力学研究进展”专题研讨会, 以及“第九次全国冲击动力学会议”, 现分别介绍如下:

### 1. 2009 年全国力学大会爆炸力学分会场

2009 年 8 月 23~25 日, 借全国力学大会召开之际, 爆炸力学专业委员会组织了爆炸力学分会场, 就目前研究领域主要关心的多尺度计算、损伤断裂实验技术和含能材料性能等问题, 组织了国内国外共 10 篇综合性研究报告。

### 2. 计算爆炸力学学科前沿研讨会

在全国力学大会召开之际, 由计算爆炸力学专业组负责人北京理工大学宁建国教授等组织了“计算爆炸力学学科前沿研讨会”。会议主题包括: 多物质界面问题的计算方法研究, 爆轰及爆炸作用问题的数值模拟, 冲击及侵入问题数值模拟以及其他相关问题。

### 3. 冲击动力学研究进展研讨会

在全国力学大会召开之际, 由冲击动力学专业组负责人北京理工大学张庆明教授等组织了“冲击动力学研究进展研讨会”, 研讨会设 2 个分会场, 约有 50 篇报告进行了交流。

### 4. 第九次全国冲击动力学会议

2009 年 8 月 27~29 日, 冲击动力学专业组在河南焦作市召开了第九次全国冲击动力学会议, 会议主题包括 (1) 应力波的传播理论与实验技术; (2) 动态本构关系的实验和理论研究; (3) 材料的冲击损伤、断裂与破坏; (4) 结构的冲击响应与失效分析; (5) 冲击相变; (6) 冲击起爆与冲击波化学; (7) 能量吸收原理与方法; (8) 冲击动力学计算与实验技术; (9) 其它冲击动力学问题。

参加会议的有来自全国高校和科研院所的专家、研究人员近 200 人, 会议出版了论文集, 收集论文 191 篇。

在这些会议上, 报告人准备充分, 会场讨论热烈, 激发了大家的学术思想。通过一系列的会议交流, 与会代表均有一定程度的收获。

## 实验力学专业委员会

2009 年度在中国力学学会领导下, 实验力学专业委员会积极开展活动, 主办或承办了多次学术会议, 主要包括: 第十二届全国实验力学学术会议、第三届“二十一世纪的实验力学学科发展-海峡两岸实验力学研讨会”、中国力学学会实验力学与无损检测新技术高级研讨会, 与教育工作委员会合办了“光测力学实验教学讲习班”等。另外, 还在 5 月和 7

月分别在北京和内蒙古呼和浩特市召开了第四、五次专业委员会工作会议。主要工作如下:

(1) 由实验力学专业委员会主办、北京工业大学承办的实验力学与无损检测新技术高级研讨会于 2009 年 5 月 15~17 日在北京工业大学召开。实验力学专业委员会委员 29 人和来自相关行业的专家代表、部分特邀来宾以及相关领导共计 50 余人出席了会议。本次会议主要介绍实验力学和无损检测技术的前沿问题和最新进展, 讨论如何将实验力学和无损检测技术两个学科结合起来更好地为工程需求服务, 并提供有效测试分析手段。与会专家围绕着: “实验力学如何适应国家重大需求, 为国家经济发展服务”、“实验力学如何与其他学科交叉融合, 促进学科共同发展”等问题进行了深入而广泛的讨论。与会代表交流了科研工作的新经验和新思路, 围绕一些共性问题进行了深入讨论。大家一致认为, 本次高级研讨会的召开对实验力学和无损检测技术的共同发展起到了重要的促进作用, 为大家提供了很好的交流和学习的机会, 获得了大量信息和经验。代表们充分肯定了本次会议的形式和内容, 表示一定要借鉴好的经验, 解放思想, 开拓思路, 加强团结, 密切协作, 共同发展。

(2) 第十二届全国实验力学学术会议于 2009 年 7 月 25~28 日在内蒙古自治区呼和浩特市召开。本届共有 220 名会议代表参会, 其中包括来自中国台湾省的 16 位实验力学专家学者和一些实验力学届的前辈及其在美国工作的华人学者的也应邀出席本届会议。会中, 特别邀请了中科院力学所白以龙院士、美国南卡罗莱纳大学赵玉津教授、清华大学方岱宁教授、北京大学方竞教授、航天科工集团第六研究院刘泽明研究员以及成功大学罗裕龙教授做大会报告, 使与会代表了解相关领域的研究前沿和发展趋势。与会代表一致认为: 实验力学工作者要不断汲取其它领域的最新科技成果, 发展新的实验方法, 解决实际工程问题; 也要勇于面对新技术发展的挑战, 不断开拓新的研究领域, 解决新技术发展给实验力学提出的新问题。

(3) 由中国力学学会教育工作委员会、中国力学学会实验力学专业委员会、高等学校国家级实验教学示范中心工作委员会力学学科组联合主办, 江苏省力学学会协办的第二期“光测力学实验教学”讲习班于 2009 年 8 月 12~16 日在南京东南大学举办。来自全国 14 所高校和单位的 22 名代表参加了本次培训, 其中, 5 名是由国际实验力学学会主席、中国台湾清华大学的王伟中教授率领的台湾地区代表。本次讲座由天津大学机械学院力学系计欣华教授和中国科技大学近代力学系统伯钦教授主讲, 学员们在东南大学力学实验中心完成了 6 个与材料力学教学密切相关的光测力学实验。他们都一致反映本次培训内容丰富, 安排紧凑, 高水平的讲课与动手操作紧密结合, 效果好、收获多, 不仅增长了知识, 也为力学教学实验的改革与创新开辟了新的途径。

(4) 第三届二十一世纪的实验力学学科发展—海峡两岸实验力学研讨会 2009 年 7 月 28 日在内蒙古呼和浩特举行, 来自清华大学(北京)、天津大学、中科院力学所等大陆 10 所院校和科研单位的 15 名一线学者、教授等高层次青年科学家和工程专家, 与来自中国台湾的清华大学、成功大学等 10 所院校和科研单位的 16 名学者进行了广泛地交流。本

次会议主要就二十一世纪的实验力学学科发展的方向、目标、新测试方法和技术及应用进行研讨, 主要内容包括: 光测技术与应用、非破坏检测技术与应用、微机电和纳米技术、实验分析中的混合法与特征技术、生物力学的测试方法、技术及应用、动态与特殊环境下的实验力学测量技术和工程架构的应用等 31 篇报告。与会代表就当前实验力学发展进行了热烈讨论, 就进一步加强两岸学者学术交流和合作达成共识, 反映十分热烈。

通过本次会议的成功举行, 达到了交流新成果、切磋新技术和展望学科未来方向目的, 为两岸实验力学学者之间进一步的学术交流与合作提供新的交流平台和契机。会议期间同时还召开了海峡两岸实验力学研讨会筹备组工作会议, 决定将于 2011 年在中国台北举行第四届海峡两岸实验力学研讨会, 2012 年在昆明举行第五届两岸实验力学研讨会。

(5) 中国力学学会实验力学专业委员会分别于 2009 年 5 月 15 日(北京)和 2009 年 7 月 27 日(内蒙古呼和浩特市)召开了第四次和第五次工作会议。会议中主要讨论了 2010 年专委会各工作组的学术活动计划, 华南理工大学的汤立群教授将负责在广州举行多尺度模拟和力学检测为主题的国际研讨会; 国防科技大学的于起峰教授将组织“实验力学与国防建设”研讨会; 东南大学何小元教授将负责在 2010 年暑期组织举办“光测力学讲习班”, 他建议在今后讲习班中适当增加如电测和超声无损检测等不同专题方向的内容, 通过该活动进一步扩大实验力学新技术和设备的推广与普及。与会委员也一致认为要以国家需求为牵引, 积极介入国家需求的项目中去, 使实验力学学科做大、做强, 更好地为国民经济和国防建设服务。经过讨论, 大家一致认为, 青年人才是实验力学的未来与希望, 必须重视青年实验力学人才的培养。青年人才队伍建设是学科可持续发展的重要动力, 应努力为青年学者的成长创造有利条件。结合国家基金委有关人才发展战略的思想, 专委会将组织“2010 年实验力学青年工作者发展论坛”。

此外, 实验力学专业委员会在 2009 年 8 月“中国力学学会学术大会'2009”期间组织了实验力学分会场和微纳尺度实验力学检测技术与应用研讨会、空天与武器装备测试技术研讨会、力学实验教学研讨会, 与固体力学专业委员会联合组织了断裂与疲劳的理论与实验技术研究研讨会, 通过会议, 达到了很好的交流效果。专委会还协助组织了 2009 新加坡亚洲实验力学大会 (IECM2009, 新加坡), 参加本次会议的中国代表团人数为历届海外办会中最多的, 充分展示了我国实验力学的团队实力和学术水平。经过专委会全体同志的共同努力, 在 2009 年 10 月开通了实验力学专业委员会网站, 使我国实验力学同行有了一个新的信息交流平台。

## 岩土力学专业委员会

2009 年, 岩土力学专业委员会在中国力学学会统一领导下, 在依托单位中国科学院武汉岩土力学研究所的大力支持下, 在全国广大岩土力学工作者的积极配合下, 以及岩土

力学专业委员会全体委员的共同努力下,加强岩土力学新进展学术交流,促进岩土学科发展,圆满完成了本年度既定的各项工作任务。

### 一、成功组织“岩土力学新进展学术研讨会”

2009年8月24~26日,“岩土力学新进展学术研讨会”作为在郑州国际会展中心举行的中国力学学会学术大会'2009-S05分会场,中国力学学会岩土力学专业委员会组织入选中国力学学会学术大会'2009论文摘要集的论文32篇,来自全国各地60余名专家学者欢聚一堂,围绕近年我国岩土力学基础理论、分析方法与测试技术进展进行了深入的交流。16位专家做了报告发言,他们是郑颖人院士(地震边坡破坏机理与稳定性分析探讨II-地震边坡稳定性分析探讨)、白世伟研究员(薄层状砂围岩中深埋隧道应力及变形特性研究)、孔令伟研究员(水分迁移速率对膨胀土工程性状的影响)、王乐华博士(开挖卸荷岩体稳定分析的基本方法)、杨光华教授(变模量强度折减法及其应用)、陈正汉教授(非饱和土力学的基本理论研究)、蔡袁强教授(双向循环荷载作用下饱和软黏土动力特性试验研究)、黄茂松教授(基于组构张量的砂土各向异性本构模型)、江巍博士(基于互补理论的非连续变形分析方法)、蒋明镜教授(宏微观土力学研究进展与困惑)、余飞博士(通透肋式拱梁傍山隧道受力变形特征分析)、陈晓平教授(珠江三角洲软土的力学特性研究)、吴梦喜研究员(饱和非饱和非稳定渗流数值模拟的一种有限元方法)、李欢秋研究员(岩土中结构表面动压力测量及其分析)、韦昌富研究员(高孔隙率介质的弹粘塑性有限应变本构模型)与魏群教授(岩土工程中图形计算力学方法的研究及应用)。会议代表认真听取了报告,并进行了认真的讨论,会议气氛活跃,达到了推动学术讨论、促进信息交流的目的。

### 二、顺利召开专业委员会2009年度工作会议

2009年8月24日在郑州国际会展中心专门召开了岩土力学专业委员会年度工作会议,近20位委员围绕年度学术活动与促进委员间的合作交流等事宜进行了研讨,会议由主任委员孔令伟研究员主持。会议决定2010年11月在温州举行“第十届岩土力学数值分析与解析方法研讨会”,承办方代表蔡袁强教授报告了筹备会议计划,并就会议主题、组织方式、论文征集及出版等事宜进行了讨论。

此外,会议通报了岩土力学专业委员会在依托单位中国科学院武汉岩土力学研究所网站开设网页的建设进展情况,并于8月25日晚岩土力学专业委员会宴请与会各位委员,达到了促进良好互动和加强友谊的目标。

### 三、2010年度专业委员会学术活动部署

2010年岩土力学专业委员会学术活动以主办2010年11月在温州召开的“第十届岩土力学数值分析与解析方法研讨会”为重点,由温州大学与浙江大学联合承办,主要学术议题为:岩土本构模型与参数研究、岩土工程重大工程实例、岩土试验与测试技术、环境岩土工程、土动力学与土工抗震数值分析方法。

## 物理力学专业委员会

2009年,在物理力学专业委员会的组织和领导下,物理力学学科有了更进一步的发展。下面就物理力学专业委员会在本年度内所组织和开展的主要工作总结如下:

一、为了制定物理力学学科的未来发展规划,物理力学专业委员会于8月15~16日在湖南省长沙市召开学科发展研讨会。此次研讨会的中心议题是物理力学学科的定位与发展。与会专家在会上探讨了物理力学学科的定位和内涵,对学科的发展进行了规划和展望,一致认为物理力学学科自创立以来在众多工程领域作出了重要贡献,解决了近代科学技术发展中遇到的极端条件下的物质性质问题,是支撑未来科学技术发展的重要理论方法,在科技发展中处于重要的基础地位,应该在国家自然科学基金力学学科的未来规划中予以支持。

二、10月29~30日在湖南省长沙市召开了第十届全国物理力学学术会议。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定向能技术研究所承办,由国防科学技术大学华卫红教授主持。

本届会议紧紧围绕物理力学未来发展方向、物理力学在相关领域的最新应用成果以及新兴学科后继青年人才培养三个方面进行了深入地交流与探讨。并向与会者分发了我国著名科学家钱学森同志编著的《物理力学讲义》(新世纪版)一书,此书凝聚了钱老关于物理力学的多年研究成果,出版至今虽已过去了40年,书中倡导的观念对于今天的工程实践仍有积极的指导作用,对物理力学学科的发展和青年工作队伍的培育都有促进意义。

参加会议的既有学科专家,又有青年学者、博士和硕士研究生。青年学者和博士、硕士研究生报告了各自课题取得的最新进展,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,体现了物理力学学科发展的良好前景。

物理力学作为一门新兴学科,其在众多工程领域所发挥的作用将日益突出。相信在物理力学专业委员会的领导下,通过越来越多的学科专家和学者的不懈努力,物理力学学科将会得到长足发展,并为科技发展和社会进步作出更大的贡献。

## 反应堆结构力学专业委员会

2009年反应堆结构力学专业委员会主办了于2009年8月24~26日在郑州召开的“中国力学学会学术大会’2009—结构力学与核能发展分会场”。

结构力学与核能发展分会场共有报告11篇,其中的10篇进行了会议交流,涉及流固耦合、振动探测、管道分析、核燃料组件力学行为以及能量采集器设计等内容。

另外,反应堆结构力学专业委员会还积极组稿参加了以下学术交流会:

- 2009中国核学会学术年会

- 四川省振动工程学会第十一届年会
- 第二届国际计算力学研讨会暨第 12 届国际计算方法提高和改进会议
- 第 18 届国际核工程会议
- 2009 西南 MTS 暨实验力学研讨会

## 理性力学和力学中的数学方法专业委员会

2009 年理性力学与力学中的数学方法专业委员会的主要工作包括:

1. 2009 年 7 月 23~25 日, 理性力学和力学中的数学方法专业委员会在甘肃兰州召开了第十一届全国现代数学和力学学术会议 (MMM-XXI), 会议由甘肃省力学学会、兰州理工大学、兰州大学共同承办。来自全国各地 50 多家高等院校、科研院所的 90 多位专家、学者和学生代表参加了本届学术会议。会议分两个阶段, 第一阶段由 13 个大会报告和邀请报告组成, 第二阶段分固体力学、流体力学、一般力学和交叉学科 4 个分会场做了分组报告。

2. 在 2009 年 8 月的中国力学学会学术大会' 2009 (2009 年 8 月 25 日晚) 在郑州召开了第六届理性力学和力学中的数学方法专业委员会第二次全体会议。会议讨论了专业委员会的工作重点将放在推动力学中的数学方法上, 会议决定委托北京理工大学宁建国教授负责筹备第十二届现代数学和力学学术会议, 会议在明年暑期召开, 今后仍然二年召开一次, 以错开两年一次的全国力学大会。

3. 2009 年 8 月 28 日~9 月 1 日, 国家自然科学基金委和理性力学与力学中的数学方法专业委员会在上海大学、上海市应用数学和力学研究所举办了“力学中的数学方法 2009 年度高级讲习班”, 主题包括微纳多尺度理论与计算方法、经典与现代解析方法等。受邀的专家有: 清华大学工程力学系郑泉水教授, 北京大学数学科学学院张平文教授, 华东理工大学化学系刘洪来教授, 中科院力学所夏蒙莽教授, 以及上海大学上海市应用数学和力学研究所戴世强教授和钱跃竑教授。参加研讨班的注册学员共 116 人, 其中有 20 多位高校教师, 其他均为科研院所在读博士生和硕士生。

## 计算力学专业委员会

### (一) 组织召开香山会议

香山科学会议于 2008 年 12 月 23~24 日在北京召开主题为“发展 CAE 软件产业的战略对策”的第 339 次学术讨论会。程耿东教授 (大连理工大学)、贺贤土研究员 (北京应用物理与计算数学所)、尹泽勇研究员 (中国航空动力机械研究所)、周建平研究员 (总装

备部 921 工程办公室)担任本次会议执行主席。来自 37 个单位的 45 位专家学者参加了会议。钟万勰教授作了题为“加快国产 CAE 软件研发 提高我国自主创新能力”的主题评述报告。会议的中心议题为:1) 发展国产 CAE 软件的迫切性与重大工程需求;2) CAE 软件开发的核心技术与共性科学基础;3) 国产 CAE 软件发展路线图。与会专家围绕中心议题作了报告交流,进行了深入讨论。

### (二) 组织中美微纳米与生物力学与材料夏季讲习班和研讨会

计算力学专业委员会积极努力筹办了由中美基金会支持的 2009 中美双边计算纳米与生物力学与材料学术研讨会。2009 中美微纳米与生物力学与材料夏季讲习班和研讨会于 7 月 2~7 日在大连理工大学举行。会议由中国国家自然科学基金委员会和美国国家科学基金会主办,大连理工大学运载工程与力学学部、工业装备结构分析国家重点实验室和清华大学破坏力学教育部重点实验室联合承办。

本次会议由大连理工大学张洪武教授、清华大学郑泉水教授、美国密苏里大学陈震教授和美国西北大学黄永刚教授担任大会联合主席。来自美国国家基金会、斯坦福大学、哈佛大学、布朗大学、西北大学、加州理工大学、密苏里大学、伊利诺伊大学、密西西比大学、亚利桑那州立大学、德克萨斯农业机械大学,和大连理工大学、清华大学、中国科学院力学所、南京航空航天大学、北京大学、兰州大学等国内外众多知名学府和研究机构的 60 余名专家学者、研究生参加了本次会议。

本次会议议题主要包括:纳米器件/系统相关力学问题,多尺度问题的计算方法,纳米界面/表面力学,生物材料及其相关的力学问题以及纳米材料塑性变形机理等。共 21 位国内外著名学者和青年科研工作者做了精彩的学术报告,部分参会研究生进行了墙报交流。本次讲习班和研讨会的高规格、高水平 and 成功举办对提高我国力学界的国际地位和影响力,推动纳米生物力学领域的研究发展起到积极的推动作用,并培养和训练了这一领域的青年科研工作者。

### (三) 组织中美生物启发智能系统创新研讨会

2009 年 7 月 20~22 日,由中美两国自然科学基金委员会等共同支持的“中美生物启发智能系统创新研讨会—材料,力学,控制以及传感器”在大连理工大学召开。会议名誉主席、中国工程院院士杜善义教授,会议共同主席、中国工程院院士欧进萍教授,北卡罗来纳州立大学 Fuh-Gwo Yuan 教授,会议学术委员会主席、中国科学院院士程耿东教授,以及中美该领域相关的科学家、工程师 50 余人参加了会议。此次会议由中美两国自然科学基金委、中国力学学会和大连理工大学共同主办,由中国宇航协会协办,由大连理工大学工业装备结构分析国家重点实验室、运载工程与力学学部工程力学系承办。

本次研讨会的主题包括:生物启发传感器和材料、生物启发控制及决策技术和变体及系统集成技术,以及特别强调与这三个主题相关联的力学问题。会上中美双方在该领域的知名专家进行了充分的交流。中国力学学会第七届理事长、中科院院士崔尔杰教授,华盛顿大学 Thomas Daniel 教授和丹佛大学 Rahmat Shoureshi 教授等分别就“未来变体飞行器的

技术挑战”、“传感器和作动器的界定—昆虫飞翼的动力”和“生物启发工程：如何从自然界学习”等前沿领域做了大会报告。

此次研讨会为中美两国代表提供一个论坛，就如何融合日益重要的生物启发智能系统技术，识别其中的关键挑战，形成合作计划展开了讨论，同时研讨了未来技术的可执行计划。

#### **(四) 积极参与“中国力学学会学术大会’2009 (CCTAM’2009)”的筹备工作，组织“计算力学进展”分会场**

由中国力学学会主办，郑州大学承办的“中国力学学会学术大会’2009 (CCTAM’2009)”于2009年8月24~26日在河南郑州举办，1800余名专家学者参加了本次大会。计算力学专业委员会积极参与到会议的筹备工作中。组织了“计算力学进展”分会场（张洪武教授、袁明武教授负责），邀请了钟万勰院士、李锡夔教授、刘凯欣教授、韩旭教授、亢战教授、王东东教授、符松教授、欧阳洁教授、陈伟芳教授、庄茁教授、孙树立教授等十一位计算力学领域的专家做邀请报告。计算力学专业委员会委员还组织了不同的专题研讨会。

#### **(五) 召开中国力学学会第六届计算力学专业委员会第三次会议**

中国力学学会第六届计算力学专业委员会第三次工作会议于2009年8月25日在河南郑州会议中心召开。程耿东院士、崔俊芝院士以及专业委员会副主任委员姚振汉教授、郑耀教授等24位计算力学专业委员会委员与特邀代表参加了会议。会议由专业委员会主任委员张洪武教授主持。

张洪武教授总结了计算力学专业委员会2009年以来的工作情况。与会委员讨论了将《计算机辅助工程》期刊作为计算力学专业委员会会刊的相关问题。讨论了中国计算力学大会’2010举行的时间和地点，决定承办单位为中国工程物理研究院（九院），时间初步定于2010年8月20~25日。会议讨论并决定设立“钱令希计算力学奖”，并就该奖的选举机制、颁发单位、候选人年龄、名额数与地域范围、评选周期以及颁奖方式等事项进行了协商，形成了初步意见。会议讨论并决定设立“计算力学大会论文奖”，并就评选对象、奖励数量、研究领域范围以及奖励方式等具体事项进行了协商，形成初步意见。会议上姚振汉教授建议组织一个纪念卞学璜教授的学术会议。

#### **(六) 组织结构及多学科优化工程应用与理论研讨会**

结构及多学科优化工程应用与理论研讨会’2009 (CSMO-2009) 于2009年9月3~4日在大连理工大学举行。会议由中国力学学会主办，大连理工大学运载工程与力学学部工程力学系、工业装备结构分析国家重点实验室承办。本次会议由大连理工大学程耿东院士和美国 Altair 公司副总裁周明博士担任大会主席，大连理工大学郭旭教授任秘书委员会主席。会议的主旨在于交流结构与多学科优化理论研究与应用工程的最新成果，同时为研究人员、教师、学生以及工程设计人员提供一个开展深入交流与合作的平台，从而推广优化技术在新产品设计中的应用。

来自匈牙利布达佩斯技术与经济大学、比利时列尔日大学、美国新泽西大学、香港中文大学、清华大学、大连理工大学、上海交通大学、北京航空航天大学、湖南大学、西安电子科技大学、中科院光机所、Altair公司、东风商用汽车公司、广州机械研究所等国内外众多知名学府、研究机构和工业界的80余名专家学者、研究生参加了本次会议。

两天的研讨会期间,包括国际结构与多学科优化协会创始人、*Structural and Multidisciplinary Optimization* 杂志主编 George Rozvany 教授、大连理工大学程耿东院士、印度理论与应用力学学会前任会长 Jammi Srinivasa Rao 教授、比利时列尔日大学 Claude Fleury 教授在内的11名国内外不同研究领域的著名专家做了大会报告;42位著名学者和青年科研工作者、研究生做了精彩的分组学术报告。报告内容涉及结构的几何与形貌优化、遗传算法与模糊优化、鲁棒性/可靠性优化设计、航空航天结构的优化设计、土木建筑工程中的优化设计、电子/电气产品的优化设计、先进材料与纳米材料中的优化方法等,会议期间代表们还就所关心的学术前沿问题展开了热烈讨论。

#### (七) 组织召开无网格、质点类和扩展有限元方法国际学术会议

北京国际力学中心无网格、质点类和扩展有限元方法国际学术会议(BICTAM International Symposium on Meshfree/Meshless, Particle and Generalized/Extended Finite Element Methods)于2009年10月12~16日在南京举行。本次会议由北京国际力学中心和中国力学学会计算力学专业委员会主办,河海大学承办。来自美国、法国、日本、西班牙、阿根廷、新加坡等国家的15名海外代表,和来自中国科学院力学所、北京大学、清华大学、浙江大学、厦门大学、大连理工大学、湖南大学、华中科技大学、西安交通大学、西安第二炮兵工程学院、山东大学、山东理工大学、山东建筑大学、河海大学、南京航空航天大学、南昌大学、内蒙古工业大学和中山大学(台湾)等机构的40余名代表参加了会议。会议有特邀大会报告1个、主题邀请报告15个、交流报告26个。会议主席为北京大学袁明武教授,组织委员会主席为河海大学陈文教授。

本次会议是国际计算力学领域的一次高水平学术会议,聚集了计算力学无网格/质点类方法和扩展有限元领域的国际和国内的部分顶级专家学者。会议特别邀请了美国工程院院士、“铁木辛柯”奖获得者、计算力学顶级期刊 *International Journal for Numerical Methods in Engineering* 主编、前任美国计算力学学会主席、著名的 Meshfree Galerkin Method 和扩展有限元方法(XFEM)的提出者、全球所有工程领域 SCI 引用率最高的4个研究者之一、西北大学讲座教授 Ted Belytschko, 做题为“Advances and Applications of Meshfree Methods”的大会报告。他的报告总结了近二十年来无网格方法和扩展有限元方法的发展历史、主要成就,并指出了今后的发展方向。会议还邀请了前任美国计算力学学会主席、国内外很有影响的“重构核质点法(reproducing kernel particle meshfree methods, RKPM)”提出者、西北大学讲座教授 Wing Kam Liu, 现任美国计算力学学会主席、*Interaction and Multiscale Mechanics* 主编、加州大学洛杉矶分校土木与环境工程系主任、讲座教授 Jiun-Shyan Chen, 目前在爆炸冲击和岩土力学仿真中广受关注的“物质点法

(material-point-method, MPM) ”的提出者、美国密苏里大学讲座教授 Zhen Chen, 国际计算力学学会秘书长、工程中数值方法国际中心 Sergio Idelsohn 教授, IUTAM 计算力学工作组组长、法国最大的力学实验室 ENS 主任、EADS 基金会主席 Pierre Ladeveze 教授, *International Journal of Computational Methods* 主编、新加坡计算力学学会主席、新加坡国立大学刘桂荣教授, 国际高性能计算领域非常著名的“地球模拟器”的主要参与者、日本东京大学 Hiroshi Okuda 教授, 数值岩土力学方向 973 项目首席科学家、我国离散元方法和岩土力学的著名专家、中国科学院力学所李世海研究员, 我国著名的无网格法研究者、清华大学张雄教授等国内外著名计算力学专家。

本次会议收录论文和摘要 43 篇, 内容丰富, 对我国扩展有限元与无网格方法的研究工作起到了积极的促进作用。会议报告生动活泼、数据翔实、图片丰富、引人入胜。在自由讨论阶段, 国内外学者各抒己见, 热烈讨论了所关注的问题。会议的成功举办受到了美国工程院院士 Ted Belytschko 教授的高度称赞。

本次会议还得到了国家自然科学基金委员会、国际计算力学协会、亚太计算力学学会、江苏省力学学会、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、清华大学航天航空学院、厦门大学建筑与土木工程学院的大力支持。

#### (八) 组织召开第三届亚太国际工程中计算方法学术会议 ICOME2009 暨第九届全国工程中边界元、无网格等数值方法学术会议

第三届亚太国际工程中计算方法学术会议 ICOME2009 (Third Asia-Pacific International Conference on Computational Methods in Engineering) 暨第九届全国工程中边界元、无网格等数值方法学术会议于 2009 年 10 月 18~22 日在江苏省南京市河海大学成功举行, 参会代表 90 余人, 其中有来自境外代表 17 人, 包括来自日本京都大学、东京大学等大学及研究机构的 9 人、我国台湾地区台湾大学、台湾海洋大学的 3 人、我国澳门地区澳门大学的 2 人, 以及澳大利亚国立大学、新加坡国立大学和美国堪萨斯大学各 1 人。

会议主席为清华大学姚振汉教授、会议副主席为日本京都大学西村直志教授和河海大学姜弘道教授, 会议秘书长为河海大学陈文教授。本次会议由中国力学学会主办, 中国力学学会计算力学专业委员会、日本工程计算方法学会 JACOME、江苏省力学学会、北京力学学会协办, 河海大学承办。

会议安排了两天半的学术交流, 共有学术报告 79 个。其中包括 6 个大会报告 (Plenary Lectures), 分别是台湾海洋大学陈正宗教授关于“边界元法研究进展”的报告、澳大利亚国立大学秦庆华教授关于“Trefftz 有限元法研究”的报告、新加坡国立大学刘桂荣教授关于“G 空间理论”的报告、中国科学院余德浩研究员关于“超奇异积分方程及其数值方法”的报告、京都大学西村直志教授关于“周期快速多极法在光学中应用”的报告、以及清华大学姚振汉教授关于“弹性动力学一种新的时域边界积分方程”的报告。分会场报告分 4 个专题: (1) 边界元法; (2) 无网格法; (3) 其它新的工程计算方法; (4) 工程计算方法在各领域的应用。其中有 14 个主题报告 (Keynote Lectures) 和 4 个邀请报告 (Invited Lectures)。本次

会议参会代表都认真报告了自己的研究成果,并就工程计算方法的最新研究成果和面临的问题和挑战,特别就边界元快速多极算法和反问题计算等,展开了广泛深入的交流和研讨。

为了纪念已故杜庆华先生在边界元等领域的卓越贡献,并鼓励相关领域做出突出贡献的中青年学者,在会上首次颁发了“杜庆华工程计算方法奖”,陈文、董春迎获奖,王海涛、周焕林获优秀青年学者奖。

#### **(九)参与组织召开了第二届国际计算力学研讨会(ISCM II) 与工程与科学中的计算方法提高与增强会议(EPMESC XII)**

参与组织第二届国际计算力学研讨会(2nd International Symposium on Computational Mechanics)与工程与科学中的计算方法提高与增强会议(12th International Conference on Enhancement and Promotion of Computational Methods in Engineering and Science)。会议于2009年11月29日~12月3日在香港和澳门召开。会议主席为香港城市大学 Andrew Leung 和澳门大学 IU Vai Pan 教授,北京大学袁明武教授任会议联合主席。26个国家和地区的341位代表参会,其中中国代表153人。会议有特邀大会报告10个、主题邀请报告20个。本次会议由国际计算力学领域的一次高水平学术会议,聚集了计算力学领域的国际和国内的部分顶级专家学者。

#### **(十)筹备学术会议**

筹备中国计算力学大会'2010(CCCM2010)暨第八届南方计算力学学术会议(SCCM-8)。2008年7月28~31日在三峡大学成功举办了“中国计算力学大会'2008暨第七届南方计算力学学术会议”,来自全国各地的近300位代表出席了大会,会议开得隆重热烈,受到了各界的广泛好评,并期望这种联办的形式能够继续下去。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决定2010年在绵阳召开中国计算力学大会'2010暨第八届南方计算力学学术会议,以促进我国计算力学学科的学术交流,推动计算力学学科的发展和在工程中的应用。

筹备有限元高性能计算暨纪念卞学鑽先生学术会议。有限元法的发展及其在工程中的广泛应用是上世纪力学界做出的最重要的贡献之一。如何进一步改进有限元的性能、提高精度与效率,始终是计算力学的重要研究课题。卞学鑽先生作为国际著名的计算力学家在发展高性能有限元方面做出了杰出贡献,并对我国计算力学界给予了巨大的帮助。卞先生于2009年辞世,计算力学界同仁表示深切的怀念。此次会议将交流在有限元高性能计算方面的最新成果,并邀请卞先生的学生、曾经在卞先生指导下工作过的学者和卞先生生前的好友(包括境外华人学者)一起,纪念卞先生、缅怀他在高性能有限元法方面的学术贡献和对我国计算力学发展做出的贡献。

ICTAM2012大会将于2012年8月在中国北京举办,中国力学学会是大会承办方。为协同大会中国委员会做好组织工作,并在ICTAM2012大会中体现中国计算力学特色,提升中国计算力学在国际力学界的学术地位,计算力学专业委员会积极参与到大会的组织工作中。

### (十一) 组织参加会议

组织参加了 2009 年 4 月 6~8 日在匈牙利召开的第一届工程中的并行、分布和网格计算国际会议；2009 年 1 月 12~15 日在南非召开的第一届非洲计算力学大会。

### (十二) 发展国际计算力学协会 (IACM) 会员

国际计算力学协会成立于 1986 年，中国力学学会从国际计算力学协会一成立就参加了这个国际学术组织，与协会保持着密切的联系和交流。目前，国际计算力学协会会员已超过 2000 人，截止 2008 年底为止我们所发展的国内会员已达到 124 人。2009 年我们继续努力，新发展国际计算力学协会会员 33 人，续交会费会员 42 人。

### (十三) 建设和维护计算力学专业委员会网站

2007 年计算力学专业委员会网站 (<http://www.cacm.cn>) 已建成并正式开通使用。网站设计目的是为全国计算力学工作者提供功能强大的动态信息交流和资源共享平台。已建立的栏目有：专业委员会、学会通知、新闻动态、专业资源、研究小组、杂志目录、国际学会、学术会议、求职招聘、订阅会刊、学术论坛。2009 年我们对网站进行了进一步的维护，通过内容发布系统发布了各类信息和资源，通过网上学术论坛增加了计算力学工作者的交流。

## 流变学专业委员会

2009 年，在中国力学学会、中国化学会的领导下，在各位委员和流变学界同仁的热情参与、大力支持下，第六届流变学专业委员会的工作又取得了新的成绩。现对 2009 年工作总结如下：

### 一、创办了《流变学通讯》电子杂志

经过流变学界同仁的长期努力，特别是本届专业委员会赵晓鹏主任委员、郑强副主任委员以及浙江大学高分子系杨红梅博士的辛勤工作，《流变学通讯》电子杂志今年 4 月终于创刊了，为国内流变学界同行提供了一个发表研究结果和交流研讨的新平台，同时，也开辟了向国际同行展示我国流变学研究成果的一个新窗口。通过专业委员会的官方网站 ([www.rheology.org.cn](http://www.rheology.org.cn)) 可以阅读该刊物。我们的目标，是使《流变学通讯》起到国内流变学研究精品和原创工作的通讯、交流作用。《流变学通讯》定位为国内流变学同行已经发表的精品文章的介绍和未发表的原创性工作及时交流的平台，不影响该研究结果在别的杂志的发表。凡登出的文章，保留原来发表杂志名称、卷号和页码；对未发表过的文章注明为原创，保留在其他杂志发表的版权。

目前，该刊物的主要问题是稿源不足。为此，还需要加强宣传工作，以提高其在国内流变学界的知晓度。另外，需要各位委员积极投稿与组稿。

## 二、在中国力学学会学术大会'2009期间举办了分会场与专题研讨会

在中国力学学会学术大会'2009期间,流变学专业委员会举办了“流变学进展”分会场和“固体流变学与本构理论”专题研讨会,共收到论文27篇。

## 三、启动了2010年第十届全国流变学学术会议的筹备工作

经协商,确定第十届全国流变学学术会议将于2010年11月13~16日在杭州举行。本次会议由高分子合成与功能构造教育部重点实验室、浙江大学高分子科学与工程学系承办。会议内容涉及流变学学科各研究领域,除交流我国流变学研究领域的最新研究成果以外,还将评选和颁发第二届中国流变学杰出贡献奖及第六届中国流变学青年奖。会议第一轮通知已于2009年11月30日发出。

## 四、进行了第五届泛太平洋地区流变学会议(PCR5)的宣传与组稿工作

第五届泛太平洋地区流变学会议(PCR5)将于2010年8月1~6日在日本北海道召开。中科院韩志超(Charles Han)研究员、中南林业科技大学罗迎社教授、复旦大学许元泽教授、西北工业大学赵晓鹏教授、上海交大周持兴教授入选这次大会的国际顾问委员会(International Advisory Board)。韩志超研究员将作题为“Nucleation Phase Separation Under Oscillatory Shear”的大会邀请报告(plenary lecture),罗迎社、赵晓鹏两位教授将分别作分组会邀请报告(keynote lecture)。

为了扩大我国流变学研究的影响,并为申办2016年国际流变学大会创造条件,专业委员会进行了广泛的动员工作,给各位委员三次发送了有关会议信息的电子邮件,并且在专业委员会官方网站发布了两条会议及征稿信息。

## 五、召开了专业委员会工作会议

2009年8月25日下午,出席中国力学学会学术大会'2009的流变学专业委员会委员举行了工作会议。罗迎社、解孝林、张劲军、罗文波四位委员出席了这次会议。中国力学学会何漫丽、张远晖、刘希国列席了会议。会议由罗迎社副主任委员主持。出席会议的各位委员就当前流变学专业委员会的工作进行了交流,主要议题包括:关于第五届泛太平洋地区流变学会议(PCR5)的宣传与组稿工作、关于近期国内流变学研究发展有关情况的交流、关于流变学电子刊物、关于第十届全国流变学学术会议及两个流变学奖项的申报及评选、关于2016年国际流变学大会的申办、关于第九届全国流变学学术会议论文集的再版与收录问题等。

2010年将是本专业委员会工作任务比较繁重的一年。在学术交流方面,本专业委员会将主办第十届全国流变学学术会议、第七届全国液体及软物质物理学术会议(由西北工业大学承办),参加在日本举行的第五届泛太平洋地区流变学学术会议(PCR5)。另外,还将评选第二届中国流变学杰出贡献奖及第六届中国流变学青年奖。我们相信,在两个上级学会的领导和大力支持下,经过流变学专业委员会各位委员和我国广大流变学同仁的共

同努力,我国流变学研究和普及工作必将取得更大的发展。在此,我们对中国力学学会、中国化学会在过去一年里给予流变学专业委员会的指导和支持表示衷心的感谢!

## 地球动力学专业委员会

地球动力学专业委员会在中国力学学会的领导下,在过去的一年里主要组织了以下工作:

### 1. 组织召开了一年一度的计算地球动力学国际研讨会

作为中国力学学会地球动力学委员会的重要活动之一,2009年7月1~2日,地球科学研究进展国际学术研讨会在中科院研究生院计算地球动力学实验室召开。与会代表均来自国内外知名研究机构或者大学的知名学者,来自美国、日本、澳大利亚、荷兰、法国等国的18名教授或高级研究员和交流访问研究生。包括来自台湾地区的教授,来自中国地震局地球物理研究所、中国地震局地震预测所,中国地震局地壳应力研究所,中国科学院研究生院等单位的54名相关学科前沿研究的地球科学和计算、信息科学家,在中国科学院研究生院地球动力学实验室齐聚一堂,针对一系列计算地球动力学问题及现代计算技术在地球科学中应用的前沿科学问题进行了深入的探讨。

本届学术研讨会首先由中科院院士石耀霖致欢迎词,研讨会主要围绕两个主题开展,计算地球科学问题和汶川大地震所涉及的具体科学问题。石耀霖院士首先回顾了数值地震预测问题的发展状况,对现今研究中存在的问题和遇到的问题以及如何解决做了总结,并对未来数值地震预测工作面临的难题做了展望。随后研讨会按原定计划有序进行。

本届“地球科学研究进展国际学术研讨会”促进了地学院和国内外地学相关研究机构的合作和交流,使我院能够始终站在与国际同类研究水平的同一起跑线上。这样的小型国际会议计算地球动力学重点实验室计划每年举办一次。来自国内外共计72人,大会发言28人。计算地球动力学实验室自2003年建立以来,已组织召开过7次这样的会议,已经形成了中国科学院、研究生院、计算地球动力学实验室、三级组织的一个重要品牌性国际会议。对于提升国际影响力,培养具有前瞻意识的国际性人才创造了良好的环境。

美国科罗拉多大学钟世杰教授,台湾中央大学教授赵丰教授,澳大利亚昆士兰大学邢会林教授,美国明尼苏达大学David A. YUEN教授,美国德克萨斯大学陈建立教授,广州地化所孙卫东研究员,法国巴黎高师Yves M. LEROY教授,美国康涅狄格大学刘澜波教授,英国爱丁堡大学Stuart CRAMPIN教授,美国密苏里大学刘勉教授,地震局地震预测研究所陈棋福研究员,地震局地质研究所徐锡伟研究员,美国芝加哥大学Matthew G. KNEPLEY教授,地震局地球物理研究所吴忠良研究员,荷兰代尔夫特技术大学Andrew HOOPER教授,美国NASA戈达德空间飞行中心匡维佳教授,台湾中央交通大学黄金维教授分别作了精彩丰富的报告。同时,地学院的部分老师和研究生以及来访问的国外学生也都做了精彩的报告。

本届国际研讨会是中国科学院计算地球动力学重点实验室自2003年起历届国际学术

研讨会的继承和深化。中国科学院计算地球动力学实验室,从2003年以来每年均组织召开一次以上的国际学术会议。2004年以来,研究生院实行夏季短学期制度,在6月中到7月中邀请国外著名学者在研究生院开设短课程。我们利用这一便利条件,每年在此期间组织计算地球动力学系列学术会议,选择外教在京集中的时间,邀请部分授课的外籍教师,以及国内知名学者,召开小规模、高水平的计算地球动力学问题国际研讨会议,集中讨论计算地球动力学的前沿性课题和解决方法。

7年以来,我们克服经费紧张的局面,采取申请一部分,自筹一部分的方针,多方面筹集资金,坚持将国际研讨会发展成为年度国际学术会议,加强了我们与国内外一流学者的交流,在建立和深化与国外一流大学或学术机构及优秀学者的协作关系,培养我们的青年教师和学生方面,收到了很好的效果,并通过不间断的系列国际学术研讨会的方式,提高了计算地球动力学重点实验室和中国科学院的国际学术影响力。

这次地球科学研究进展国际学术研讨会促进了地学院和国内外地学相关研究机构的合作和交流,使我院能够始终站在与国际同类研究水平的同一起跑线上。这样的小型国际会议地学院准备每年开展一次。

## **2. 由北京大学蔡永恩教授和中国科学院研究生院石耀霖院士主持,组织召开了中国地球物理学会第25届学术年会岩石圈结构与大陆动力学专题研讨会**

中国地球物理学会第25届学术年会于2009年10月11~14日在安徽省合肥市举行,本次大会由中国科学技术大学承办,来自中国科学院、中国地震局、中国气象局等研究院所,高等院校,香港和台湾地区研究团体以及美国、德国等700多篇地球物理方面的最新科研成果在会议上进行交流与展示。中国力学学会地球动力学专业委员会组织了地球内部结构与动力学专题研讨会,参加本专题讨论的专家和研究生超过40人,共29篇会议报告发表在年会文集《中国地球物理2009》上,得到了地球物理学界的好评。

研讨会就国际和国内有关地球动力学的前沿和热点问题进行了讨论,多篇报告涉及2008年汶川大地震。关于青藏高原隆升过程与地震各向异性、青藏高原岩石圈热力学结构、青藏高原冻土层与天然气水合物模拟、龙门山断层应力状态、汶川地震的发生机理与震后影响的数值模拟研究、水库蓄水和应力松弛等导致地震触发、台湾地区构造应力场数值模拟、菲律宾海板块应力场数值模拟、核幔边界起伏与速度分布、板块俯冲流变及热结构、大陆岩石圈厚度、火星冰晶石混物流变性质等科学问题在该专题研讨会上进行了热烈讨论。

## **工程爆破专业委员会**

1. 成功召开2009年工作会议,并举行主题为“爆破数值计算与计算机模拟”的学术研讨;中国力学学会工程爆破专业委员会2009年工作会议于8月17~20日在青海西宁市柴达木宾馆召开,参加会议的委员(委员代表)共25人,前主任委员汪旭光院士、张正宇

教授出席了会议。会议研究专业委员会的工作,并进行了主题为“爆破数值计算与计算机模拟”的学术研讨。

2. 专业委员会通过讨论,定于2010年7月在银川举行“200m高钢筋混凝土烟囱爆破拆除中的力学问题”学术研讨会。

3. 积极动员专业委员会委员参加中国力学学会组织的各项活动,其中共有30多名代表参加了中国力学学会学术大会'2009会议。

## 激波与激波管专业委员会

2009年中国力学学会激波与激波管专业委员会在中国力学学会的领导下,以活跃学术研究、引导学科前沿为目的,开展了如下几项工作:

1. 在“中国力学学会学术大会'2009”期间,专业委员会组织了“激波与激波管前沿问题学术研讨会”分会场,邀请本专业委员会成员和相关领域的知名专家学者参会,目的是交流激波与激波管技术研究的最新进展,引导我国激波与激波管技术的学科发展方向。

经向专业委员会成员和相关领域专家发出邀请,共收到详细摘要21篇。由于时间安排的限制,会上宣读了15篇报告,分别来自中科院力学所、北京大学、中国科技大学、国防科技大学、航空空气动力研究院、深圳大学、北京理工大学、南京理工大学、南京航空航天大学、中物院流体物理研究所、等国内10个科研单位和高等院校。报告内容主要包括六个方面:(1)超声速燃烧和推进技术;(2)高超声速多相流数值研究;(3)激波与爆轰物理及其应用研究;(4)高焓激波风洞和实验测试技术;(5)高超声速边界层与进气道技术研究;(6)具有激波相互作用的复杂流动。

目前高超声速技术已经成为国家的重大需求,激波动力学与激波管技术作为高超声速技术的基础学科有着重要的支撑作用。从学术讨论会的研究方向来看,基本覆盖了高超声速技术和气体动力学研究的主要前沿问题,从研究内容来看,分别针对主要关键技术进行了深入探讨,在新概念、新思路和技术方面具有一定的创新性和探索性。由此可见,激波与激波管技术的研究将对高超声速技术和气体动力学学科的发展起着重大的支撑和推动作用。

2. 会议期间还召开了激波和激波管专业委员会全体会议,在总结前阶段工作的基础上,委员们对今后工作开展了讨论,一致同意姜宗林主任委员的倡议:(1)把两年一次的“激波与激波管前沿问题学术研讨会”和“全国激波与激波管学术会议”办成精品系列会议,为推动我国激波与激波管研究的发展作贡献。(2)建议明年在《力学进展》上推出一期激波与激波管技术研究方面的专刊,由姜宗林主任委员负责联系《力学进展》编辑部并提出组稿规则。

委员们还听取了中国科学技术大学杨基明教授关于“第十四届全国激波与激波管学术会议”筹备工作的汇报,并决定会议于2010年暑期在安徽黄山召开。

## 流体控制工程专业委员会

在中国力学学会的领导下,流体控制工程专业委员会秉承“求实求是、团结合作、积极进取、开拓创新”的精神,在2009年度中积极组织学术活动,努力推动流体动力技术的普及和发展。

根据2008年专业委员会工作会议精神,为增进我国流体动力与机电控制工程学术交流,促进大专院校科研机构与企业之间的协同合作,中国力学学会流体控制工程专业委员会于2009年8月25~28日在吉林省长春市北苑宾馆召开了“第十四届流体动力与机电控制工程学术会议”。本次会议由吉林大学机械学院承办并得到了学校的大力支持。

本次学术会议邀请到了多个领域代表共襄盛举。会议前期总共发送论文邀请函1617份,发送行业涉及国内外的电力、石油化工、铁路、建筑、兵工、汽车、航空、保险、冶金、煤矿等领域,以及包括清华大学、浙江大学、上海交通大学等著名高校。在经过认真的评审之后,总共录用了45篇学术论文。论文内容涉及到流体动力、机电液控制和装备制造新技术等领域,许多论文是本学科研究的前沿及热点问题和大量生产实践中的研究课题。参加会议的代表共有34人,他们来自国内20家单位,包括浙江大学、哈尔滨工业大学等高校、研究所以及大型机电、液压公司等企业。会议的召开增进了企业与科研机构的合作交流。

会议由姜继海副主任委员主持。首先由吉林大学机械科学与工程学院院长杨兆军致辞,传达了机械学院和学校对流体控制工程专业委员会的感谢与支持。随后主任委员刘长年教授讲话,介绍了大会的背景、会议组织机构等基本情况,并向给予此次会议广泛关注和大力支持的与会代表及其单位表示衷心的感谢和热烈欢迎。在吉林大学刘昕晖教授介绍会议的筹备工作以及相关安排后,学术会议正式拉开帷幕。

本次会议录用的论文经由专家评审后,以宣读交流的方式,在大会上积极、充分的讨论,达到了预期的效果。会议结束后,所录用论文在《机床与液压》、《机械工程师》、《流体传动与控制》等全国核心期刊杂志正式出版发行。

希望通过此次会议的召开,能够提升中国流体动力与机电控制工程高等教育水平,增强我国在该领域国际学术界地位的同时,并能起到强化为各大流体控制企业提供支持与服务的目的,密切与国内各工科院校的学术交往与合作的目的。

在长春会议期间,召开了中国力学学会流体控制工程专业委员会2009年工作会议,期间各位委员对专委会工作进行了小结。交流了看法,并就专委会工作及发展展开了热烈的讨论。提出并讨论了加强专委会管理工作、发挥委员的带头作用、扩大专委会影响力、积极培育青年学术骨干等议题。会议期间确定了2010年专题学术会议暨专业委员会委员会议的时间及地点(河北秦皇岛市、2010年7~8月份)。

在学术交流方面,参加了“The Seventh International Conference on Fluid Power

Transmission and Control”、“2009 智能流体传动系统建模及仿真技术研讨会”等学术会议，在会议期间和本领域的专家学者就相关技术问题进行了很好的交流。为加强学会宣传工作和和各行各业的交流沟通，学会网站已正式注册，将于 2010 年 1 月正式开通。

## 生物力学专业委员会

2009 年专业委员会积极组织高水平的学术交流，展示生物力学领域最新研究进展，促进我国生物力学学科发展，主要有以下三项重要工作：

### 一、成功举办了第四次中国科协论坛

“中国科协论坛”是中国科协为促进科学发展和技术创新，推动学科的交叉和融合，优化学术交流格局，更好地为科技工作者服务，今年新创立的学术交流品牌，也是中国科协今年年度计划中的一项重点工作。专业委员会提出的申请在全国 50 多个申请中脱颖而出，成为中国科协首批立项的 4 个论坛之一。

2009 年 11 月 28 日由中国科学技术协会主办，中国力学学会、中国生物医学工程学会承办的第四次中国科协论坛—心血管力学生物学前沿问题研讨会在北京召开。

本次研讨会由专业委员会主任委员、上海交通大学姜宗来教授和专业委员会副主任委员、北京航空航天大学樊瑜波教授担任本次论坛的首席专家。中国科协学会学术部沈爱民部长主持了研讨会开幕式，中国科协书记处冯长根书记在开幕式上致辞。国家自然科学基金委员会数理学部汲培文常务副主任、孟庆国副主任、中国力学学会常务副秘书长杨亚政、办公室副主任汤亚南以及北京航空航天大学和中国生物医学工程学会的有关领导出席了开幕式。

全国人大常委会副委员长、中国科协主席韩启德院士和中国工程院副院长、中国医学科学院院长刘德培院士出席了研讨会并讲话。

韩启德院士在讲话中指出，这次中国科协组织的“科学论坛”，主要探讨新观点、新学术的学术论坛。像这次心血管力学生物学研讨会，各学科的专家有充分的机会交流，真正的有脑力碰撞，而且能够产生一些思想火花，交流的研究成果也是大家都有兴趣的，跟自己研究有关，起到了比较好的作用。所以，中国科协还将继续支持这种学术交流活动，同时还要在会后进一步发挥会议的成果，一个是加强在学会中的宣传，另一个是把在学术讨论中产生的问题能够推动我们自发的组织起来进行合作和交流，开展一些研究项目，这些方面还是大有作为的。韩院士认为，心血管力学生物学研究这个领域是有前景的。他结合自己在心血管领域的研究体会，发现学科交叉的重要性，要做到真正的原始创新，还是需要学科交叉。知识结构的交叉融合在人才成长中起了很大的作用，我国的本科生和研究生教育应该倡导多学科背景知识的学习。从学术交流上，科协今后也会在学科交叉做的更多。

刘德培院士在讲话中指出，心血管力学生物学前沿问题研讨具有非常突出的前沿学科交叉渗透的特点。最近两个世纪以来，发展最快的两个学科就是生物学和物理学。所以，

我们可以看到当多学科交叉渗透后形成了交叉的优势。力学生物学和生物力学,是研究生物的学者和研究力学的学者各自从生命科学和物理学上发挥优势的交叉学科,发挥了交叉的优势,很多前沿的科学问题是对应的学科提出的。我们探讨心血管生理和疾病的力学生物学前沿问题就是要让创新思维在碰撞中闪光,有利于解决心血管疾病防治中的关键科学问题。

美国国家科学院、国家工程院、国家医学科学院、国家艺术与科学院院士和中国科学院外籍院士、世界著名生理学和生物医学工程学家钱煦(Shu Chien)教授应邀出席研讨会并做了主题讲演。姜宗来教授、樊瑜波教授、邓小燕教授、朱毅教授、谷涌泉教授和谭文长教授也在研讨会上做了主题发言。来自国内北京航空航天大学、上海交通大学、北京大学、清华大学、中国科学院、首都医科大学、四川大学、重庆大学、第二军医大学、协和医科大学和北京工业大学等院校的生物力学、基础医学、临床医学和工程技术领域的专家学者出席了研讨会。

本次研讨会学科交叉特色明显,内容精彩纷呈,既有国际学术大师和院士高屋建瓴的学术指导,也有中青年专家在心血管力学生物学前沿领域的最新研究成果和思考。与会专家学者积极参与讨论,交流气氛热烈。与会专家认为,心血管力学生物学研究综合探讨血管的“应力—生长”关系,以血管重建为切入点,着眼于力学环境对心血管系统作用,阐明力学因素如何产生生物学效应而导致血管重建,寻找力学因素对心血管作用潜在的药物靶标和新的生物标记物,从细胞分子水平深入了解心血管活动和疾病发生的本质,为从生物医学工程的角度,寻求防治血管疾病的新途径奠定力学生物学基础。心血管力学生物学研究不仅要追求新现象、新规律的发现,更重视发明和创造。它不拘泥于力学的追求,而要深入到临床医学工程。应用流体力学理论、系统生物信息和控制理论,结合先进的流场测试和医学影像技术,宏观与微观相结合、动物实验与力学模型及数值模拟相结合,研究人体主要血管的血流动力学及力学因素与血管组织生物效应的关系,心血管系统建模与定量分析相结合,建立精确规范的心血管功能新的无创检测和分析技术,进一步成为临床辅助诊断和预警的指标体系。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。

与会专家指出,当前生命科学和医学基础研究的发展趋势之一就是越来越认识到物理因素,尤其是力学因素和调控规律在生命活动和疾病发生发展中扮演着十分重要的角色。后基因组时代的生命活动和重大疾病研究,将在传统生物医学的基础上,多学科综合交叉,深入探讨生命现象的动力学行为,从而为更好地解释生命科学和健康领域的重大科学问题提供帮助,为防治疾病和提高人类健康水平提供重要突破。心血管力学生物学研究作为生物力学学科的前沿领域在国际上备受关注。在这一研究领域,我国与国外同行几乎是同时起步,部分研究工作进入了国际先进行列,从理论体系到技术平台,已经具有相当的储备,蓄势待发,适逢其时。今后我们应该继续加强力学、生物、医学和工程学科的交叉融合,紧密结合临床医学问题,改变学科人员结构和知识背景,尤其是加强研究生综合交叉创新

能力的培养。当前,医学一方面不断向微观领域深入,从分子水平探索疾病发生和防治规律;另一方面不断向宏观扩展,从生物医学模式向生物—心理—社会医学模式转变,从治疗模式向预防保健、群体和主动参与模式转变。心血管力学生物学研究要紧密配合(适应)这些转变,研究解决心血管疾病的关键科学问题,在医疗改革“战略前移、重心下移”和“个体化治疗”等方面有所作为。要将力学的模型数学化与生物医学基础研究的精细量化有机结合,体现学科交叉和综合,深化力学生物学研究的内涵,在解决关键科学问题,明确力学因素在疾病发生发展中作用的同时,致力于发展相关的新技术方法,紧密联系临床防治提出具有力学生物学特色的新思路,为人类健康事业做出应有的贡献。

## 二、成功举办了全国生物力学学术大会

“全国生物力学学术大会”是专业委员会主办的我国生物力学领域最具影响力的系列学术会议之一,每三年举办一届。

“第九届全国生物力学学术会议”2009年10月11~15日在天津市召开。本届会议由军事医学科学院卫生装备研究所承办、天津大学和天津理工大学协助承办。中国科协立项资助了本届会议。

会议开幕式由军事医学科学院卫生装备研究所张西正教授主持,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姜宗来教授致开幕词。中国工程院戴尅戎院士、国家自然科学基金委数理学部孟庆国副主任、军事医学科学院陈学如副院长、天津市科协白景美副主席、中国生物医学工程学会樊瑜波理事长以及天津市科委、天津市生物医学工程学会、军事医学科学院卫生装备研究所、天津理工大学和天津大学机械工程学院的有关领导出席了开幕式。

本届会议是我国历次生物力学领域学术交流活动,参加人数和交流论文篇数最多的一次。来自全国各地(含香港地区)278位生物力学、医学及相关学科的专家教授、临床与基础研究人员和研究生出席了会议。会议收到190篇学术论文摘要,其中154篇论文分别以大会报告、分会场主题报告、分会场报告及研究生优秀论文评选报告的形式进行了交流。会议的大会及各分会场的学术交流自始至终保持了旺盛的人气,呈现出年青学子参与热情高、讨论自由热烈的特点。

本届会议的论文交流分为“心血管力学生物学”、“分子生物力学”、“骨—关节生物力学”、“心血管生物力学数值模拟”、“生物材料与组织工程”、“生物力学与临床医学”、“力学生物学在相关领域的研究”和“运动生物力学”等专题。在大会交流中,戴尅戎院士介绍了骨与关节力学生物学研究的新进展,提出力学生物学在骨关节疾病防治中的重要性和应用前景;孟庆国教授结合我国生物力学学科现状,介绍了国家自然科学基金项目申请的重要信息;樊瑜波教授强调生物力学是生物医学工程的重要基础之一,它对医疗器械、人工器官、康复工程及生物医学仪器的研究进步与相关产业发展具有重要意义;姜宗来教授回顾了我国生物力学学科创建30年来的发展历程和最新研究进展,提出了加强学科交叉融合和青年工作者创新能力培养,主动适应医学模式转变,深化力学生物学等前沿领域研究的内涵,促进我国生物力学学科发展的意见;龙勉教授介绍了未来5~10年国家自然科学基金

生物力学学科优先资助领域调研和制定情况；杨力教授、张西正教授和陈维毅教授分别介绍了软组织修复的生物力学、生物力学在组织工程中的应用和眼生物力学研究的最新进展。会议还特邀了美国佐治亚理工大学朱承教授和爱思唯尔（ELSEVIER）中国区经理钟似璇先生分别就分子生物力学新进展和科技论文写作和发表做了精彩的大会报告。会议的学术交流充分表明，我国生物力学以力学生物学和分子生物力学为代表的学科前沿领域发展势头强劲，以骨—关节生物力学和血流动力学为代表的传统优势领域继续深入发展与人类健康问题密切结合，基于临床医学、组织工程与康复工程的生物力学以及生物材料力学与仿生学研究表现出很强的应用潜力和前景。研究力学环境（刺激）对生物体健康、疾病或损伤的影响，实时活体检测分析细胞的力学信号转导及相关信号蛋白分子的结构与功能变化，探讨细胞如何感受力学环境（刺激），进而产生生物学效应的力学生物学研究是当前生物力学研究的热点。生物力学研究在解决关键科学问题、明确力学因素在人类健康和疾病发生发展中作用的同时，致力于发展相关的新技术和新方法，紧密联系临床诊治提出具有生物力学特色的新思路是当前生物力学研究的发展趋势。

本届会议期间，专业委员会继续开展了“研究生优秀论文评选”活动，研究生们参与的热情很高，精心准备。20名专业委员会委员分为4个专家组认真进行点评，最终从35篇参赛论文中评选出13篇优秀论文并发给证书和奖金。

本届会议期间，召开了中国力学学会/中国生物医学工程学会生物力学专业委员会全体会议。会议总结了2009年专业委员会的工作，介绍了本次会议筹备情况，讨论了国家自然科学基金生物力学学科发展报告、2010年专业委员会工作和《医用生物力学》2010年专题等相关工作，决定开始2010年“第四届中美生物医学工程暨海内外生物力学学术研讨会”的筹备工作。

### 三、圆满完成了学会交给的学术交流任务

中国力学学会学术大会是学会今年的主要工作之一。2009年8月24~26日在河南郑州中国力学学会学术大会'2009(CCTAM2009)，专业委员会组织了“生物力学与人类健康”专题研讨会，圆满完成了学会交给的学术交流任务。这次会议口头交流论文20篇，其中6个为主题报告，14个为一般报告，参会代表30人左右。本次研讨会围绕“生物力学与人类健康”主题，回顾了一年来我国在心血管、组织工程、再生医学和骨关节临床等领域的生物力学研究进展。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。

回顾2009年工作，我们积极组织高水平的学术交流方面为我国生物力学学科的发展做了一些努力，取得了一些重要成果，有三点体会可以总结：1) 在全国生物力学大会期间，专业委员会继续开展了“研究生优秀论文评选”活动，取得很好效果。学术会议研究生优秀论文评选活动激发了年青学子从事生物力学研究的兴趣和参与学术交流的积极性，提高了他们研究工作的水平和表达研究结果的能力；2) 在全国生物力学大会期间，专业委员会试行利用学术会议平台发展新会员。新会员现场填表登记并按学会一届四年交纳会费，当即享受会员参加学术会议注册费的优惠。这一做法取得了很好效果，建议推广这一做法，

促进学会的会员发展工作；3) 我们之所以能做好上述工作，主要是专业委员会有一支团结合作、学术思想活跃、热心学会工作的中青年专家队伍，齐心协力，共同努力工作。今后，我们将继续认真开展学会的各项工作，进一步提高学术交流质量和成效，促进自主创新 and 学科繁荣以及青年人才的成长。

## 等离子体科学与技术专业委员会

在 2009 年度，等离子体科学与技术专业委员会开展的主要工作如下：

(1) 由中国力学学会等离子体科学与技术专业委员会、中国物理学会等离子体物理分会、中国核学会核聚变与等离子体物理分会联合主办了“第十四届全国等离子体科学技术会议”，该会议由大连理工大学承办，并于 2009 年 7 月 20~22 日在大连市召开。有自全国 60 多个高校和科研院所的 350 多名代表出席了本届会议，并向大会提交了 250 多篇论文。会议期间，参加会议的代表就低温等离子体科学与应用技术进行了深入地学术交流。

(2) 借第十四届全国等离子体科学与技术会议召开之机，等离子体科学与技术专业委员会还召开了第二次委员会会议。有 19 位专业委员会主任委员、副主任委员及委员参加了会议。委员们还就如何发展我国低温等离子体科学与技术研究水平展开了热烈讨论，从基金申请中如何提炼题目，到如何提高同领域认同度以及如何更好地将等离子体基础研究和应用研究相结合等诸多方面提出了自己的意见和建议。

## 结构工程专业委员会

中国力学学会结构工程专业委员会 2009 年主要工作如下：

### 一、召开第 18 届全国结构工程学术会议

1. 2009 年 11 月 28 日召开了 18 届全国结构工程学术会议，会议主办单位为中国力学学会结构工程专业委员会、广州大学土木工程学院、中国力学学会《工程力学》编委会、清华大学土木工程系、水沙科学与水利水电工程国家重点实验室、清华大学结构工程与振动重点实验室。除此之外，会议协办单位有华南理工大学土木与交通工程学院、广东省建筑科学研究院、广东工业大学土木与交通工程学院、五邑大学土木建筑系、东莞理工学院建筑工程系。在上述单位支持下今年会议开的比较成功。

2. 第 18 届全国结构工程学术会议共收录 348 篇论文，以内部资料的形式出版会议论文集，分装成 3 册，总页数为 2001 页。内容涵盖了国民经济各行各业与结构工程有关的研究成果和技术创新。包括力学分析与计算、钢结构、钢筋砼结构、材料与构件、岩土工程、地基基础、桥梁隧道、公路铁路、水工港工、机械传动、船舶车辆、航空航天、防震

减震、爆炸冲击、施工加固优化可靠度等众多的学术领域和专业方向,充分反映了会议的学术广泛性和密切结合国民经济的实践性,其中不乏学术水平高,应用价值大的佳作。

3. 第18届会议共组织了20篇特邀报告,这些报告都是属于研究水平较高且是国民经济发展中展现的重大技术问题和研究成果。如与京沪高速列车建设有关的“高速列车安全运行研究的关键科学问题”、“我国高速铁路建设新材料与新技术的应用”等。自2008年汶川地震以后我国又兴起了一轮新的隔震减震消能阻尼器等方面的研究热潮,许多创新性的研究成果和大范围、多功能的推广应用遍及全国,这方面国内最为突出的应属广州。在研究方面广州大学居领先水平,会议组委会把本届会议选在广州大学与这个因素有着直接的关系。考虑到我国农村城镇化的需求我们还特别邀请了一篇关于“农村居民抗震适用技术”方面的特邀报告。除抗震以外,我国近年来航天事业有了长足的发展,人们满怀激情地给予了高度关注。为此,我们特地组织了一篇“航天器结构中若干关键力学问题”的特邀报告。这些报告受到了与会者的普遍欢迎。

4. 第18届学术会议还有一个比较突出的亮点,是申请参加中青年优秀论文评选的数量比以往任何一届都多。在严格认真评审的情况下,共评出优秀论文93篇。当选论文的作者,在闭幕式上为他们颁发了优秀论文证书。这些优秀论文在经过进一步完善加工之后将在《工程力学》正规增刊上发表。这项评选活动对于激发中青年学者积极向上起到了良好的作用。

5. 会议闭幕式上,山东建筑大学范素华校长致欢迎词,第19届全国结构工程学术会议2010年10月份在济南召开。

## 二、建设并初步试运行网络数字平台

建设《工程力学》网站的同时,2009年开始建设并启动试运行专业委员会的网络平台,在该平台上发布了会议征文通知、论文格式要求等相关信息。该平台今后将逐步完善和扩展。

# MTS 材料试验协作专业委员会

中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会在 2009 年主要做了以下几件工作:

## 一、召开了五次专题研讨会

### 1. 全国 MTS 岩石、混凝土试验研讨会

由中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会主办、中科院武汉岩土力学所承办的全国 MTS 岩石、混凝土试验研讨会于 2009 年 6 月 23~25 日在武汉举行。出席会议的代表来自全国各地 37 个单位,共计 84 人。会议邀请了兰州中国科学院寒区旱区环境与工程研究所牛富俊研究员、美国 MTS 公司 Greg Pence 先生等六位专家作了专题报告。大家就岩石、土壤和混凝土力学性能的测试与评价,以及共同关心的问题进行了热烈讨论。代表

他们还参观了中国科学院武汉岩土力学所岩土力学与工程国家重点实验室；会议专题报告、交流论文及公司新产品的材料收集在 U 盘内送给与会代表。

### **2. 西南 MTS 材料与结构测试暨实验力学学术研讨会**

由中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会西南分会主办，西南交通大学承办的西南 MTS 材料与结构测试暨实验力学学术研讨会于 2009 年 10 月 13~15 日在成都广汉举行，来自各地的 28 个单位的 74 名代表出席了会议。会议邀请了四川大学王清远教授等五位专家作专题报告。代表们分两个分会场进行了论文宣读，并就共同关心的问题进行了热烈讨论。会议印制了论文集（部分论文将陆续在中文科技核心期刊《中国测试》上发表）和资料光盘。

### **3. 2009 年华北地区材料试验技术交流会**

由中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会华北分会主办，中国铁道科学研究院、北京钢铁研究总院承办的 2009 年华北地区材料试验技术交流会于 2009 年 10 月 29~30 日在北京怀柔举行。共有 15 个单位 32 位代表参加会议。北京航空工程技术研究中心陈群志研究员等五位专家作专题报告。会代表还就有关各自工作成果和问题、试验与设备操作维护等感兴趣的问题进行了讨论与交流。

### **4. 2009 年西北地区 MTS 材料试验技术交流研讨会**

由中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会西北分会主办，西安长安大学材料学院承办的 2009 年西北地区材料试验技术交流会于 2009 年 11 月 28 日在西安举行。共有十多个单位 24 位代表参加会议。西安北方华山机电有限公司计量理化中心张利民高级工程师等三位专家作了专题报告，与会代表还就有关试验与设备操作维护等感兴趣的问题进行了讨论与交流。并对今后西北地区材料试验技术交流活动与安排。

### **5. 2009 年华东地区 MTS 材料试验技术交流研讨会**

由中国力学学会 MTS 材料试验协作专业委员会分会华东主办，上海电气电站设备有限公司汽轮机厂宝山钢铁股份有限公司技术中心承办的 2009 年华东地区材料试验技术交流会于 2009 年 11 月 30 日~12 月 1 日在上海举行。参加会议的代表共 44 人，来自美国 MTS 系统公司的专胡运明博士等三位专家作了专题报告，上海交通大学，宝钢研究院，上海汽轮机厂，浙江大学，中国科技大学的代表分别介绍了各自试验室相关资源与最新科研成果，各参会代表也分别阐述了各自感兴趣的话题。

## **二、参加“中国力学学会学术大会’2009”**

“中国力学学会学术大会’2009”于 2009 年 8 月 24~26 日在河南郑州召开，专委会申办了“材料与结构的力学测试”分会场，动员学会成员积极关注、支持大会，向大会投稿及参加会议。分会场组织宣读 38 篇论文并就论文涉及的和有关材料力学试验的问题展开热烈的讨论。力学大会开得很成功，收到很好的效果。

### 三、召开三次专业委员会会议

- 第四届四次委员会会议于今年6月22日在武汉岩土力学所召开，参加会议的委员和邀请嘉宾15人；
- 第四届五次委员会扩大会议于今年8月24日在郑州力学大会期间召开参加会议的委员和邀请嘉宾13人。
- 第四届六次委员会会议于今年10月29日在北京怀柔召开，参加会议的委员、名誉委员和邀请嘉宾16人。

三次委员会会议除了研究当前的具体工作（如参加今年的全国力学大会的工作）外，主要是研究明年参加台湾的“海峡两岸材料破坏/断裂学术会议”的筹备工作。

### 四、发行内部刊物“简讯”

今年共出版“简讯”79-88期共10期，“简讯”中除报导中国力学学会的学术活动-2009年8月在郑州召开的“中国力学学会学术大会’2009”外，主要是报导五次专题研讨会和明年9月在中国台湾举行的学术会议的筹备工作。简讯亦介绍国内同行的动态，包括刊登几家著名材料试验室的介绍等信息，受到大家的欢迎。

### 五、专业委员会办公室日常工作

及时传达及贯彻执行中国力学学会布置的工作，按上级要求完成有关的具体任务；经常保持和学会成员间的信息交流以及和MTS工业系统（中国）公司的联系等。

根据四届一次委员会会议的决议：2010年全国学术年会拟在中国台湾举行，办公室组织唐俊武、林卓英、王建国三人于2009年5月19~26日赴中国台湾与台湾大学、新竹科技工业园区专家、教授开会讨论，决定2010年9月24~25日在中国台湾垦丁举行“海峡两岸材料破坏/断裂学术会议”，办公室就有关举办海峡两岸学术交流的筹备工作包括会议时间、地点、组织、大会报告、论文征集及出版等交流活动与台湾有关方面进行了讨论和商定。现在正发布会议第一次通知，各地代表正在踊跃报名和投稿。

## 波纹管及管道力学专业委员会

波纹管及管道力学专业委员会在2009年主要完成以下几项工作：

1. 2009年2~5月，以MSN视频通信方式，组织了2次非金属管道补偿元件于大型煤电机组工程运用的学术研讨会，专业委员会主要成员徐宏、高增梁、徐禹钧、李志安、颜惠庚、郭茶秀、孟庆凯、陈毅忠、谭蔚、谢苏江、胡兆吉和胡宏玖详细介绍了耐高温纤维的选型与界面处理、新一代弹性体的研发、支撑结构的设计、现场安装技术、补偿元件的腐蚀与疲劳生效分析等方面的国内外研究进展与亟待解决的问题。与会委员充分肯定了MSN学术会议的快捷与价廉的优点，并对目前的视频传输、图片展示等不足提出了改进意见。

2. 2009年5~6月,应装备首台国产百万千瓦级超超临界燃煤机组的华能玉环电厂(浙江省台州市)的邀请,专业委员会组织了部分委员和哈尔滨锅炉厂有关专家对发电机组中热二次风箱、AA风道、省煤器出口等管道补偿器的复合材料弹性体沿压板大尺寸撕裂进行了现场勘察,通过在役模拟试验与有限元数值分析发现了弹性体无法满足径向位移补偿要求为上述失效的根本原因,由此提出了改进方案,目前技改后的非金属补偿器安全运行时间已将近半年。

3. 2009年7~12月,专业委员会与上海尚甸电站设备有限公司就国内大型燃煤发电机组的管道补偿元件的漏气、漏煤粉技术瓶颈进行了联合攻关。十多年来,国内纤维增强弹性体管道补偿器在现场安装时,其连接均采用了“迷宫”法。“迷宫”接法的实质是利用管道压力的自压式密封,实际上无法确保接头处无泄漏。专业委员会与上海尚甸电站设备有限公司提出了胶铆联合技术,彻底解决了接头泄漏问题。目前已将该技术推广至弹性体的快速修补中。

4. 2009年8~12月,应上海电力设计院、西安热工所的要求,专业委员会成立了波纹管设计软件升级小组,依据美国EJMA标准(2003版和2005年补遗),对“MAP波纹管设计软件”进行纠错及计算方法的更新。

## 流-固耦合力学专业委员会

### 一、学术交流活动

经过数月的筹备,2009年8月14~16日在云南昆明召开了第十一届全国空气弹性学术交流会,中航第一飞机设计研究院承办了这次会议。按照去年年工作会的安排,重点在基础理论和与大型飞机相关的气动弹性和流固耦合力学问题进行了深入的学术研讨和交流活动。

来自航空系统的中航第一飞机设计研究院、沈阳飞机设计研究所、成都飞机设计研究所、中国商飞上海飞机设计研究所、洪都航空工业集团、中国飞机强度研究所、中国飞行试验研究院、成都飞机工业(集团)有限责任公司、中航工业西安飞机工业公司、中国航空工业空气动力研究院,航天系统的北京宇航系统工程研究所、北京临近空间飞行器系统工程研究所、北京强度环境研究所、航天科工集团二院二部、北京机电工程研究所、上海航天技术研究院八部、贵州航天302所、武汉航天九院九部、中国航空气动力技术研究院,中国科学院力学研究所,中国空气动力研究与发展中心,中国核动力研究设计院,北京航空航天大学、西北工业大学、西安交通大学、南京航空航天大学、重庆大学、中国科学技术大学、国防科技大学、以及ADINA北京技术部等,共计30个单位的124篇论文。会议组委会于2009年6月召开审稿会,经认真审议决定,会议文集收录了其中108篇论文。共计83名正式代表参加了会议。

会议主办方唐长红总师、谭申刚主任出席会议并致词。会议邀请了中航第一飞机设计研究院的唐长红总师、北京航空航天大学杨超教授、西北工业大学杨智春教授,分别作了题为“大型飞机气动弹性设计”、“阵风响应减缓风洞试验研究”和“高超声速飞行器壁板颤振”的大会报告。

会议分四个组进行了学术交流,进行了全体代表参与的、无记名投票方式评选优秀论文活动,经专委会评选小组统计、确认,产生了12篇优秀论文,并颁发了获奖证书。

## 二、工作会议

第十一届全国空气弹性学术交流会期间同时召开了中国力学学会流-固耦合力学专业委员会第三次工作会议。会议由专委会主任委员刘子强主持,回顾了专委会一年来的工作以及本次大会的筹备情况。会议就2010-2011年专委会工作进行了讨论和布置,包括学会和专委会改选、增选事宜、2010年工作会议、2010年气动弹性研习班筹办和2011年交流会筹办等。

为鼓励专业人员参加国际学术交流和期刊论文发表,经与中国航空气动力技术研究院《气体物理》期刊协商,准备在2010年出版一期气动弹性和流固耦合论文的专刊。专委会还准备在适当时候主办偏重于流固耦合和空气弹性科学基础的专题研讨会。

## 三、流固耦合力学发展

全体专委会委员在日常工作中保持着经常的联系,就学科未来发展方向和学术促进措施进行讨论。相关专业的专业情况和工程需求,对流固耦合力学的发展提出了急迫和明确的要求。

今后几年是学科发展的重要时期,专委会必须继续通过改革和正规化建设增强“吸引力、创造力、自治力和竞争力”,发挥其应有的作用。本学科具有多学科交叉的突出特点,专委会在流体力学与结构力学、飞行力学、控制及气动热力学的交叉领域大有可为;特别是在热气动弹性和非线性流固耦合力学领域,大量研究课题亟待开展,满足科技发展的需求。

中国力学学会流-固耦合力学专业委员会与气动学会空气弹性专业委员会及中国航空学会空气动力学专业委员会和关系较为密切。中国力学学会流-固耦合力学专业委员会组成中高校成员较多,学术空气利于学科自身的理性发展。而气动学会空气弹性专业委员会成员大多来自我国工业和工程设计部门。共同主办学术交流活动,也大大促进了专业委员会自身的发展。

## 四、2010年工作计划

2010年年中将召开专委会工作会议,进行专委会改选、增选事宜和偏重于流固耦合和空气弹性科学基础的专题研讨会的筹办工作。筹办气动弹性研习班,争取在年内完成。

## 五、总结

流-固耦合力学专业委员会在中国力学学会领导和学会办公室的指导下,全体委员保持着经常性的联系,在专委会主要工作上能够及时沟通和协商;特别在老一代专家学者的无私帮助和关怀下;也在各成员单位的大力支持下,开展了卓有成效的工作。在此一并表示诚挚的感谢。

## 力学史与方法论专业委员会

### 一、组织召开第四届全国力学史与方法论学术研讨会

中国力学学会力学史与方法论专业委员会委托烟台大学土木工程学院曲淑英教授筹备第四届全国力学史与方法论学术研讨会 (The 4th National Symposium on the History and Methodology of Mechanics, 简称 HMM-IV)。力学史与方法论专业委员会主任委员隋允康教授予以指导, 烟台大学做了大量细致认真准备工作, 研讨会于 2009 年 7 月 10~12 日在烟台举行, 大众文艺出版社正式出版了第四届全国力学史与方法论学术研讨会会议论文集《中外力学思维纵横》(曲淑英和杨正光主编), 文集刊登了会议收到 30 篇投稿。与会代表 30 余人, 在会上报告的文章有: 几位大物理学家的力学贡献(武际可); 当代的知识传播者应具备知识探索者的素质(隋允康); 早期的几位著名女力学家(杨桂通); 《船舶结构力学》学科的创建人(郭日修); Seminar-头脑风暴的孵化器(戴世强); 关于弹性梁的动力学建模(刘延柱); 粘弹性体研究的方法论启示(朱克勤); 弹性力学中存在唯一性的实用价值(王敏中); 工程优化设计中的黑箱方法(王希诚); 理论力学课程教学模型、教材和实验的回顾与发展(庄表中); 从波的故事说起(郑兆昌); 站在历史的边缘(高云峰); 流体力学大家 G.I.Taylor 的学术思想初探(陈然); 基于压杆失稳定义的压杆稳定试验装置研制过程分析(吴江龙); 试论系统论与分析力学的学科发展(罗绍凯), 等等, 共交流了 30 多篇论文。交流的文章涉及力学史、力学方法论及其在教学与科研中的应用多个方面。报告当中, 代表们进行了广泛热烈的讨论, 会议气氛非常活跃。会议期间, 力学史与方法论专业委员会召开了委员扩大会议。会议讨论了以往相关的工作, 并且提出了很好的建议, 商量的将于 2011 年召开的下届会议的筹备工作。

### 二、协助召开中国力学学会学术大会'2009'的分会场与专题研讨会

协助“教育工作委员会”组织了“中国力学学会学术大会'2009”(2009 年 8 月 24~26 日在郑州召开)的一个分会场, 主题为“力学教学的理念、方法与实践”, 15 篇论文: 现代教育思想的发展和力学教学实践(施惠基); 高等学校教学创新与培养创人才模式探讨(武清玺); 以史为鉴、以法为术, 提升教学与科研的层次(隋允康); “不懂”——“懂”——“不懂”的教学过程(王敏中); 重视人才培养过程, 突出养成教育理念(冯辉荣等); 在基础力学教学中强化工程能力和创新能力的培养(邓宗白); 国内外材料力学课程内容和教学体系的比较研究与思考(王世斌等); 谈谈力学的科普问题(武际可); 力学专业评估方案的架构(杨春秋); 基于创新思维方式和工程实践能力培养(张晓燕); 当前工程力学专业课程体系设置及教改中的一些问题(许金泉); 《弹性力学及有限元法》的课程建设与实践(邵国建); 力学课程双语教学的探索(陈建康); 构建开放式实验室网络

化教学平台(孙利民);关于力学实验教学目的的再审视(杨凤鹏等);浅谈研究式教学——理解从积分形式动量方程可导出圆管内流动的微分控制方程(黄树新)。

参与了主题为“研究生力学教学的实践与创新”的专题研讨会,19篇论文:心上滋润,德增慧长——变研究生“术业指导”为“品智引导”的尝试(隋允康);对于研究生固体力学基础理论课程的几点拙见(姚振汉);探索力学与其它学科交叉的研究生培养新模式(黄志龙等);承前启后,继往开来——北京大学力学学科的研究生教育(王建祥);工程力学研究生教育的探索与实践(张湘伟等);清华大学固体力学研究生教育的探索(施惠基);研究生力学课程教学的几点体会(钟蜀晖);力学专业研究生教育的思考(陈金龙);华南理工大学工程力学专业本硕连读培养方案的思考(汤立群等);力学博士研究生培养机制的实践与探索(倪樵);研究生学习和培养与科研创新(王骥等);加强基础训练,注意能力的培养——浅谈研究生培养的体会(李泉珍);关于力学实验教学目的的再审视(杨凤鹏等);研究生计算力学教学方法探索(屈本宁等);关于研究生计算固体力学的教学与实践(杨庆生);势科学视域中的信息力学——信息时空与信息力学(李德昌);法国阿尔比矿业学院高温显微硬度计的开发和研究(江山);对比法在流体力学教学中的应用(丁祖荣);薄板计算中有限差分法与有限元法的比较(焦箭)。两场会议各一天,内容丰富,讨论热烈。

### 三、其他

本年度,武际可教授继续带动力学界年轻人关注力学史和方法论,戴世强教授在主持的力学科普读物系列丛中不少涉及力学史和方法论,王振东、刘延柱、武际可等教授在《力学与实践》上发表了不少有关文章,郑晓静、王希诚、罗恩、余寿文、张文、戴世强、隋允康等教授自觉运用力学方法指导科研和教学工作。

## 环境力学专业委员会

环境力学专业委员会是2009年新成立的一个专业委员会,在中国力学学会的指导下,积极开展工作,努力发挥学会的平台作用,为广大环境力学科技工作者服务。一年来,在大家的共同努力下,健全了专业委员会的组织,积极开展学术交流,认真研讨和部署专委会工作,取得了明显成效。具体工作总结如下:

### 1. 成立并组建专业委员会

(1) 经过2008年一年环境力学工作者的努力,共同向中国力学学会和中国科协申请成立中国力学学会环境力学专业委员会,2009年1月23日,中国力学学会第八届理事会第4次全体常务理事会议同意成立“中国力学学会环境力学专业委员会”。

(2) 经过反复讨论和酝酿,充分考虑了各主要研究方向、主要研究单位,以及地域分布,向中国力学学会建议了环境力学专业委员会组成名单,经2009年5月26日中国力学

学会第八届理事会理事长秘书长工作会议讨论并正式通过。

(3) 在中国力学学会学术大会'2009 期间, 于 2009 年 8 月 24 日在郑州正式召开了环境力学专业委员会成立大会, 中国力学学会、基金委数理学部领导, 环境力学专业委员会委员, 以及参加力学大会的部分环境力学领域的科研工作者出席了会议, 正式宣布环境力学专业委员会成立。并经一步明确了专业委员会的职责和任务, 通过专业委员会的共同努力, 积极推动环境力学的发展和学术交流。

## 2. 环境力学专业委员会工作会议

2009 年 8 月 25 日, 环境力学专业委员会召开了工作会议, 主要讨论了专业委员会今后的工作思路和目标。最后重点在下面三个方面形成共识:

(1) 专业委员会将积极推动环境力学领域的学术交流。在每两年一次的力学大会上, 组织好环境力学分会场, 以及相关专题研讨会。在非力学大会召开年度继续举办全国环境力学学术研讨会。同时, 积极支持相关科研人员依托专业委员会组织各种小型学术交流会, 并积极联合环境科学领域的相关组织共同开展学术交流。

(2) 依托环境力学研究相对集中的基地, 积极发展环境力学队伍, 促进平台建设, 逐步凝聚队伍, 促进相互之间的联合研究。同时, 根据学科的特点, 按方向领域分成环境水动力学、固体废弃物处置力学、大气和沙尘暴力学、环境岩土和地质灾害力学、学术活动和信息交流等几个专业组, 更好地开展学术组织和交流工作。

(3) 与美国基金委组织 2010 年环境力学暑期讲习班。专业委员会将积极与国家基金委员会数理学部力学处沟通, 促成此事, 一方面促进与美国环境力学研究领域的交流与合作, 另一方面, 通过讲习班培养国内的环境力学青年科研队伍。

## 3. 学术交流

(1) 2009 年, 专委会主要配合全国力学大会, 认真组织了环境力学专业委员会分会场, 特别邀请了环境力学几个主要研究领域和方向的 8 位国内著名学者作了邀请报告, 既展现了环境力学的研究成果, 又讨论了环境力学几个主要研究方向的发展趋势和国际前沿。

(2) 分别组织了“水环境”和“大气风沙环境”两个专题研讨会, 得到了国内环境力学工作者的积极响应, 成功地交流了这两个领域的研究进展, 同时也凝聚了国内相关领域的研究队伍, 为加强合作搭建了学术交流平台。

(3) 多次组织小范围的学术沟通和交流, 共同探讨科研合作, 促进相关领域的科研合作, 重点在基金申请合作方面开展了交流和合作。

## 4. 专委会主任委员、副主任委员、秘书长工作会议

2009 年共召开两次专委会主任委员、秘书长工作会议。

(1) 2009 年 2 月 7 日, 在北京召开了首次专委会主任委员、秘书长工作会议。讨论了专委会会员组成, 建议了第一届环境力学专业委员会人员名单; 讨论并确定了力学大会环境力学专委会分会场邀请报告; 讨论并确定了力学大会期间, 由环境力学专委会组织的有关“水环境”和“大气风沙环境”两个专题研讨会及其组织负责人; 讨论并形成了专委会 2009 年主要工作计划等。

(2) 2009年11月28日,在北京召开了2009年第二次专委会主任委员、秘书长会议。重点讨论了2010年环境力学专委会的学术交流会议计划,确定了2010年9月在兰州大学召开环境力学学术研讨会和专委会年会,2010年8月在河海大学召开中美环境力学研讨会,以及在河海大学举办环境力学高级讲习班。会议还就今后专委会的工作重点和发展规划进行了认真讨论,并将促进环境力学学科发展和学术交流作为工作重点,同时,特别强调通过加强相互合作,共同承担科研项目,促进国内环境力学研究队伍和研究基地的建设。另外,进一步提出加强环境力学领域国际合作的思路等。

\*\*\*\*\*

## 工作委员会

# 科学普及工作委员会

2009年度,工作委员会在中国力学学会的领导下,全体委员共同努力,在开展形式多样、内容丰富的科普宣传活动、普及青少年科学知识、加强力学科普基地建设、开展与地方科协及青少年科普促进会的合作、加强海峡两岸力学科普交流及举办两岸中学生力学科普夏令营等一系列活动中做了许多积极的工作,取得了一定的成绩。具体汇报如下:

### 一、开展科普活动,推进科学教育,在提高青少年科学素质方面发挥作用

工作委员会认真学习和贯彻“中国科协科普部2009年工作要点”精神,积极加强与地方科协、高校以及青少年科技活动中心的合作,在普及青少年科学知识、培养青少年的科学精神、创新意识和实践能力,提高科学素质等方面做了许多有益的工作。

工作委员会全国各地的委员在各自的岗位上发挥了积极作用。如:邬萱副主任委员在组织面向青少年的科普报告、科技活动方面取得令人瞩目的成果。高云峰委员成功组织策划许多大型科普活动,在中央电视台《异想天开》栏目的《大师挑战赛》中播出,反响热烈。高教授经常利用空余时间给大、中学生做科普讲座,近一年来已给湖南大学、江苏沭阳书生中学、浙江台州中学、湖北赤壁一中、吉林长春东北师范附中等学校近4千名学生做过报告,高教授提倡观察、思考与实践,用身边的例子,讲解如何观察、发现和提出问题以及如何解决问题的方法,使同学们受益匪浅。河南刘建秀委员针对2008年的汶川地震所涉及到的力学问题,制作了相关的力学科普宣传资料,分别在洛阳荣康医院、东风路街道办事处、三门峡民政局、省实验中学、七色儿童福利院及郑州儿童救助站等进行了为期三天的巡讲,期间还穿插一些社会工作问题,心理咨询等,得到一致好评。甘肃王恩涌委员为大学生开展力学与军事的选修课,听课学生有700多人。我会杨国标委员积极探索科普宣传的方式方法,组织中小學生开展系列科普活动,让学生通过观看演示、自己动手、参与项目验证等形式,感受科学的奥秘、思考生活中许多现象背后蕴涵的科学原理,从中

受到启发。

长期以来,工作委员会与上海科协青少年科学普及部有良好的合作关系。工作委员会秘书长韦林、副秘书长陈洁代表工作委员会积极参加上海市科协、上海市青少年科普促进会的科普教育及宣传活动,在促进沪台两地青少年科普交流方面发挥积极作用。2009年工作委员会副秘书长陈洁再次当选上海市科协青少年科普促进会理事。

## 二、依托上海高校力学及航空宇航的学科优势,开展多种形式的力学及航空宇航知识的普及宣传工作

工作委员会挂靠同济大学,地处上海,充分发挥上海各大高校力学及航空宇航的学科优势,开展多种形式的力学及航空宇航知识的普及宣传工作,经常组织有关专家、教授及大学生志愿者开展科技传播活动。

《好奇探长》是上海东方电视台哈哈少儿频道09年全新推出的少儿科普节目,节目锁定7-14岁的年轻受众,该节目将知识性与趣味性巧妙融合。《好奇探长》每期围绕一个有趣的科普主题,用真实的现场实验,一一解开谜团。工作委员会组织同济大学的有关教授、专家参与部分节目的制作及拍摄,韦林秘书长作为专家参加“千钧一发”头发大力士拉车节目的录制,推荐同济大学李尧臣教授参加了“鸡蛋上站人是轻功吗?”、“牙齿的威力”、“纸桥的秘密”等节目的录制。

与同济大学航空航天与力学学院共同组织专家、教师及大学生志愿者参加上海浦东新区妇联举办的“自强夏令营”,为小学生们进行讲座、航模表演、纸飞机大赛等活动。同学们对专家的讲座非常感兴趣,提出了很多有趣的问题,大学生航模小组自制的航模固定翼飞机和直升飞机的精彩表演迎来阵阵掌声,纸飞机大赛有了同学们的参与,气氛也十分热烈,多达十几种纸飞机的折法深深吸引了同学们。



### 三、继续加强力学科普基地建设

为积极、有效地宣传力学科普知识,与上海中学、上海位育高级中学、上海光启职学等学校曾签订“大手牵小手”力学科普宣传基地的协议。2009年,除进一步加强这些现有科普基地的建设外,还进一步致力于新基地的建立的准备工作。

### 四、召开中国力学学会第七届科学普及工作委员会第一次会议暨第一届全国力学科普工作及学术研讨会

2008年12月16~17日,在海南大学三亚学院召开第七届科学普及工作委员会第一次会议暨第一届全国力学科普工作及学术研讨会。参加会议的有来自全国各地的17位科普工作委员会委员,长期从事力学科普宣传教育工作的资深力学界前辈,热心力学科普宣传活动的老师以及中国力学学会办公室相关负责同志共31位,主任委员张若京教授主持会议。



本次会议总结了科普工作委员会近两年的工作经验,各地委员在一起交流了力学科普活动的心得体会,讨论了科普工作委员会的定位问题及下一步的工作思路。会议安排了包括5个特邀报告在内的16个精彩的力学科普报告。北京大学武际可教授,天津大学王振东教授,北京理工大学梅凤翔教授,上海交通大学匡震邦教授等资深教授作了精彩演讲。其中北京大学武际可教授的“谈谈科普”,王振东教授的“生活中的力学”,梅凤翔教授的“关于达朗贝尔原理”以及匡震邦教授的“概念力学进课堂”博得阵阵掌声,引起与会者共鸣。此外,清华大学高云峰委员先进的力学科普理念、将力学科普知识引入课堂教学,与电视台合作组织趣味力学竞赛等活动的成功经验,引起与会者的特别关注。邬萱委员的“力学科普,任重道远”、上海交通大学刘桦教授的“海啸成灾的原因与预警”、同济大学韦林委员的“力学与科学技术”、杨国标委员的“模拟毛毛虫爬行的力学原理分析”、北京理工大学赵颖涛老师的“人类的梦想与力学的发展”等报告,激发了与会者浓厚的兴趣。中国力学学会办公室陈杰老师代表中国力学学会领导肯定了科普工作委员会的工作并对下一步工作提出建议。

会议取得圆满成功。与会代表一致认为,力学科普工作任重道远意义重大。中国力学学会科学普及工作委员会组织此次会议,为各位科普委员和热心科普的人士提供了一个很

好的交流平台。通过这种形式的交流,大家对力学科普工作进一步增强了信心,纷纷表示,要进一步把力学科普工作做得更好更深入。

### 五、成功组织 2009 年海峡两岸力学科普交流暨中学生力学夏令营活动

由中国力学学会、周培源基金会主办,河海大学、江苏省力学学会承办,南京外国语学校、扬州大学协办的“2009 年海峡两岸力学交流暨中学生力学夏令营”活动于 2009 年 7 月 12~19 日在古都南京举行。

以台湾省力学学会秘书长、台湾成功大学郑金祥教授为团长的台湾师生代表团一行二十七人(来自台湾省成功大学、台湾大学、台湾清华大学、台湾海洋大学、高雄市立中正高级中学、武陵高级中学、台中第一高级中学、桃园高级中学等十几所学校),与来自祖国大陆北京、上海、湖南、黑龙江、海南、南京等省市的力学工作者及优秀中学生代表七十余人一起进行了为期一周的夏令营活动、力学科普交流及参访活动。



交流活动期间,两岸力学工作者、中学教师就两岸的力学科普、教学与科研、中学教学、科技教育模式以及人才培养等方面进行了广泛的交流与座谈。两岸师生与河海大学、南京外国语学校、扬州大学进行了广泛的交流,两岸师生参访了河海大学水文资源与水利工程科学重点实验室及国家工科基础课程(力学)教学基地有关实验室,与河海大学工程力学系进行交流座谈。



本届中学生夏令营活动内容丰富多彩,除了进行海峡两岸力学科普交流以及各种参观交流活动外,还举行力学知识竞赛(闭卷笔试)和力学趣味竞赛(动手操作)。参加本次力学竞赛的中学生共计50名,其中台湾15名,大陆学生35名,通过竞赛评选出一等奖8名,二等奖20名,三等奖22名。力学趣味竞赛中,动手操作部分的内容给学生提供了思维和制作空间,根据组委会提供的材料—报纸,制作一结构,进行承重比赛。大陆和台湾同学3—4人联合组队,通过近5小时的制作,2个多小时的承重比赛,评选出一等奖9名,二等奖19名,三等奖22名。两岸学生在比赛中加强了了解,结下了深厚的友谊。



交流活动期间,中国力学学会科学普及工作委员会副主任委员邬萱、副秘书长陈洁、中国力学学会办公室刘俊丽、刘洋等还与台湾省力学学会秘书长郑金祥教授及台湾代表就两岸力学学会进一步紧密合作、以及下一届(2010年)两岸力学交流暨中学生力学夏令营举办的有关问题等进行了磋商。双方一致认为,海峡两岸力学学会这样的交流形式很有意义,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2010年海峡两岸力学科普交流与中学生力学夏令营将于2010年7月在台湾举行,由台湾大学承办。

展望未来,工作委员会将在中国力学学会的领导下,继续努力,为力学科普事业做出贡献。

## 教育工作委员会

### 一、举办第二期“基础力学教学讲习班”

7月9~11日,由教育工作委员会主办,河北省力学学会、江苏省力学学会协办,中国人民解放军军械工程学院承办,在石家庄军械工程学院举行了第二期“基础力学教学讲习班”,共有近百名来自全国各地和军械工程学院的教师参加。讲习班安排了四位国家教学名师和著名教授作特邀报告,两位全国青年力学教师讲课竞赛获奖者进行示范讲课。学员们一致反映,本次讲习班内容丰富,既有理念上的启示,也有方法上的传授,并且在每个报告后都有较多的提问与讨论,对帮助青年教师尽快提高教学水平起到实实在在的帮助。

### 二、举办第二期“光测力学实验教学讲习班”

8月12~16日在南京东南大学九龙湖校区举办了第二期“光测力学实验教学讲习班”。由教育工作委员会与实验力学专业委员会、高等学校国家级实验教学示范中心工作委员会力学学科组联合主办,东南大学承办。来自全国各高校的师生30人参加了培训,其中包

括来自台湾的 6 名师生。本次培训由天津大学计欣华教授、中国科技大学续伯钦教授、东南大学何小元教授担任主讲。学员反映讲课内容丰富, 安排紧凑, 高水平的讲课与动手操作紧密结合, 效果好、收获多, 不仅增长了知识, 也为力学教学实验的改革与创新开辟了新的途径。

### 三、组织中国力学学会学术大会' 2009 的分会场与专题研讨会

积极组织参加 8 月 24~26 日在郑州召开的中国力学学会学术大会'2009。与力学史与方法论专业委员会共同主办主题为“力学教学的理念、方法与实践”的分会场报告会; 主办主题为“研究生力学教学的实践与创新”的专题研讨会。两场会议各一天, 共有 34 人报告, 报告内容丰富, 讨论热烈, 精彩纷呈。

### 四、评选 2009 全国徐芝纶力学优秀教师

5 月初向全国各省市力学学会发文要求推荐“2009 年中国力学学会全国徐芝纶力学优秀教师奖”获奖人员; 7 月初组织组织专家组对收到的全部材料进行了初审并形成书面审核意见; 8 月底在教育工作委员会郑州工作会议上进行讨论, 后又对有争议的候选人进行网上投票, 10 月份正式公布获奖名单共 70 人。根据有关文件要求, 经推荐、评审等环节, 提名王琪、龚晖、高云峰为徐芝纶力学奖候选人, 经徐芝纶教育基金评审委员会评审, 王琪、龚晖分获一、二等奖, 另由江苏省力学学会推荐的邵国建获二等奖。本次评选的特点为: 各省推荐的候选人普遍十分优秀, 评选中强调必须是力学学会会员并积极参加力学教学的学术活动。

### 五、参与筹备第四届全国力学课程报告论坛

教育工作委员会与全国高等学校教学研究中心、全国高等学校教学研究会、教育部高等学校力学学科教学指导委员会、高等教育出版社及有关高校共同主办的第四届力学课程报告论坛于 10 月 23~25 日在西安交通大学举行。

### 六、建立教育工作委员会网站

初步建立并开放了教育工作委员会的网站, 网址为 <http://lxjy.hhu.edu.cn>。网站设置了较多的栏目, 在广泛听取意见后, 作进一步完善、充实。

### 七、加强海峡两岸力学学会的合作

借海峡两岸力学夏令营在南京举行之机, 与台湾力学学会秘书长等人磋商加强合作、联合开展活动的可行性, 具体安排有待进一步磋商。

### 八、举办“力学与创新型人才培养高层论坛暨力学创新型人才培养研讨会”

由河海大学和中国力学学会教育工作委员会共同主办、河海大学力学与材料学院和江苏省力学学会共同承办的“力学与创新型人才培养高层论坛暨力学创新型人才培养研讨会”于 11 月 14~15 日在河海大学举行。来自全国数十所大学的近百名力学教师出席了论坛。在论坛上, 中国力学学会理事长、中科院院士李家春教授, 清华大学余寿文教授、台

湾淡江大学冯朝刚教授与北京航空航天大学王琪教授作了精彩报告,这几个报告既有宏观理念,又有微观操作,给参会人员深刻的启示与具体的指导。在研讨会上发言的专家还有北大、清华、浙大、上海交大、东南大学与河海大学的力学院、系或创新型人才培养班的负责人等。

教育工作委员会于11月13日举行了工作会议,主要总结今年的工作,讨论并安排明年的工作。

### 九、成立教育工作委员会实验教学分委员会,开展实验教学学术活动

11月14~15日,由中国力学学会教育工作委员会与全国基础力学实验教学协作组共同主办、河海大学、南京工业大学和南京航空航天大学联合承办的“全国基础力学实验教学协作组2009年会暨教育工作委员会实验教学分委员会筹备会”在河海大学举行。来自14个国家级力学实验教学示范中心、60所高等院校的从事基础力学实验教学和研究的专家、教授共100余人参加了会议。会议邀请姜弘道、洪嘉振、亢一澜、孙毅等教授作了精彩报告,围绕基础力学实验教学改革、示范中心建设等主题进行了充分的讨论与交流,并筹备成立了中国力学学会教育工作委员会实验教学分委员会,制定了分委员会章程,并推荐南航大邓宗白教授担任主任、河海大学杜成斌教授担任秘书长。

在过去二年多工作的基础上还需进一步改进之处:

- (1) 加强制度建设,努力使每年的常规工作逐步做到规范化,并形成品牌。
- (2) 进一步依靠全体委员创新工作思路,开拓工作范围,大家的事情大家做。
- (3) 进一步通过扩大合作,办一件有较大影响、取得较大效果的活动。

## 促进工程应用与产业结合工作委员会

2009年,中国力学学会促进工程应用与产业结合工作委员会继续发挥委员们在面向工程界的行业技术优势,开展了如下工作:

### 一、第五届中国CAE工程分析技术年会

以“引领自主创新,促进产业升级”为主题,与中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国软件协会数学软件分会、陕西省国防科技工业信息化协会一起,于2009年7月28—29日在我国古“丝绸之路”重镇兰州主办了第五届中国CAE工程分析技术年会。本次大会到会人数比前一届明显增加,体现了CAE技术在各行各业的重视程度。本次大会呈现的主要特点是:专业应用成果多样,学术报告前瞻性;西部搭建自主创新平台;本土商用CAE产业仍需突破。

7月28日上午的大会开幕式由中国力学学会促进工程应用与产业结合工作委员会主任委员、大连理工大学汽车工程学院院长胡平教授主持,陕西省国防科技工业信息化协会理事长、西安飞机工业集团公司副总工程师王泽玉研究员为大会致欢迎词,中国软件协会

数学软件分会秘书长、中国科学院软件研究所并行计算实验室副主任张云泉博士为大会致开幕词。参加开幕式的还有清华大学航天航空学院党委书记庄茁教授、东风汽车公司副总工程师陈赣先生、长安汽车工程研究院副院长赵会博士、上海汽车集团新能源汽车事业部总监凌天钧总工程师、浙江大学航空航天学院常务副院长郑耀教授、中国飞机强度研究所副总工程师陈焕星研究员、北京航空制造工程研究所岳中第研究员、西北工业大学理学院院长张卫红教授等。

开幕式之后的主旨报告由陕西省国防科技工业信息化协会理事长、西安飞机工业集团公司副总工程师王泽玉研究员主持。本次年会共邀请了 6 位专家做主旨报告，他们分别是清华大学航天航空学院党委书记庄茁教授做的“航天器结构力学仿真分析的若干问题”报告；长安汽车工程研究院副院长赵会博士做的“CAE 在中国自主品牌汽车碰撞安全研发中的应用”报告；浙江大学航空航天大学常务副院长/长江学者郑耀教授做的“航空航天数值模拟与数字样机技术”报告；LMS 国际公司中国区 CAE 技术经理石银明博士做的“一维/三维/测试多学科多属性系统集成平台”报告；大连理工大学汽车工程学院院长胡平教授做的“汽车轻量化与高强度钢板热成形仿真技术”报告；香港中文大学机械与自动化工程系王煜教授做的“CAD 和 CAE 及优化设计的一体化”报告。专家们的精彩报告不但具有较高的学术水准，而且具有较强的实践经验，不时博得与会代表的阵阵掌声。

每年的“CAE 技术趋势论坛”都是 CAE 年会中的重头戏，今年的报告更是精彩纷呈，组委会精心选择了各个领域的学术带头人和知名专家为大会演讲。东风汽车公司副总工程师陈赣先生做的“CAE 技术在东风汽车公司技术中心越野车开发中的应用”；西北工业大学理学院院长/长江学者张卫红教授做的“结构的轻量化设计方法”报告；奇瑞汽车工程研究院总工程师/高级 CAE 专家吴沈荣先生做的“整车工程与 CAE 仿真技术”等；专家们的报告内容前瞻，理论与实践并重，指引了方向，指导了开发，赢得了与会代表的高度赞赏。

本届年会特设国防科技工业、汽车交通、先进制造科技与应用 3 个专题分会场，为航空、航天、兵器工业、汽车、船舶、通用机械、电子等行业的代表提供专业研讨和交流的机会。3 个专题分会场既有行业专家和用户介绍 CAE 技术在行业的应用情况，又有 CAE 厂商分享成功应用案例，对于参会代表而言，确实是 CAE 领域的一场难得盛宴。

为了推广 CAE 技术支持产品创新的成功经验，进一步普及 CAE 技术在企业中的应用，主办方还组织进行了“2009 中国 CAE 应用最佳实践案例”、“2009 中国 CAE 领域最佳教育培训机构”、“2009 中国 CAE 年会优秀论文奖”评选活动，经过专家组的评审，最终泛亚汽车技术中心的“虚拟样车评审流程及其在某轿车项目中的应用”、奇瑞汽车发动机工程研究院的“发动机 CAE 开发”两个项目获得“2009 中国 CAE 应用最佳实践案例奖”。重庆理工大学 CAD/CAE 工程中心获得了“2009 中国 CAE 领域最佳教育培训机构奖”

## 二、第五届全国非线性有限元高级讲习班

工作委员会于 2009 年 8 月 5~8 日在中国海洋大学（青岛）和中国机械工程学会机械工业自动化分会、清华大学航天航空学院共同举办了“第五届全国非线性有限元高级讲习班”，这个活动是中国 CAE 工程分析技术年会的姊妹活动，每年在 CAE 年会举办结束后

接着举办这个专业培训,自2007年开始与中国机械工程学会机械工业自动化分会、清华大学航天航空学院共同主办这个培训以来,已经分别在承德、大连、青岛成功的举办了三届。每届参加培训的人数直线上升,本届培训共有58名学员参加,他们分别是来自航空航天、核工业、兵器造船、海洋和石油工程、汽车制造等领域的工程师参加,这显示了我国在这些工程领域的跨越发展和面临到的复杂非线性问题日益凸现出来,他们对这个活动有迫切的需求。同时还有来自部分高校的年轻教师和一些在校生博士生也参加了本次培训。培训的主讲老师是中国力学学会促进工程应用与产业结合工作委员会副主任委员、清华大学航天航空学院党委书记庄茁教授。来自达索中国公司的工程师也介绍了ABQUS软件在重大工程领域的应用。由于主办单位的精心准备和优质的现场服务,本届培训取得了圆满的成功。

### 三、工作委员会的专业网站进行了重新的改版设计

改版后的专业网站更加便于维护和内容扩充,并设立了专人的维护和管理。到目前为止,年浏览量达到19735人次。新改版的网站不但有关于学会的详细介绍,也有最新的丰富的科技和产业信息、最新的国内外会议和培训信息。同时还增加技术文章、研究报告等文献资源。网站改版一期已经完成,初步具有小型综合信息网站雏形,二期开发完成之后将会更加完善和便于管理。

## 力学名词审定工作委员会

2009年继续力学名词审定工作,坚持每周一天的审定会,由主任委员、副主任委员以及有关专家参加。共审定条目500余条,大多数是遗留问题。

例如,条目“弯曲”原来的注释是:弯曲 bending 一维(梁)或二维(板、壳)物体在另一维(与之垂直)方向位移引起的变形(的现象)。这是一般可以接受的说法。但,我们在讨论铁摩辛柯梁时要分清弯曲变形和剪切变形,上面的说法就不合适了。修订后的结果是:弯曲 bending 杆、板、壳等构件由于与杆轴向或板壳中面垂直方向的截面改变方向而引起的变形。有时也泛指一维(梁)或二维(板、壳)物体在另一维(与之垂直)方向位移引起的变形(的现象)。

审定原则是质量第一,速度第二。因为我们在工作中体会到,这项工作百年大计,是基础性的,不能急于求成。

## 青年工作委员会

在2008~2009年期间,第六届中国力学学会青年工作委员会积极开展各项工作,以促进青年力学工作者(特别是40岁以下的青年学者以及力学专业的博士生、硕士生)的学

术交流,构建有利于青年力学工作者发展的学术氛围,推动优秀青年力学工作者的成长和选拔,推动与国际青年力学工作者的交流,促进青年学者在力学二级学科之间、以及与其他学科(航天航空、物理、化学、生物、材料、环境、能源等)的交叉与融合。组织了多种形式的国内外学术会议、学术沙龙等活动,主要包括:

1. 中国力学学会学术大会'2009 于 2009 年 8 月 24~26 日在河南郑州召开。青年工作委员会积极动员青年力学工作者与研究生参加此次学术大会。青年工作委员会成员组织了“生物材料与仿生力学”、“多尺度模拟的理论与方法”等专题研讨会。会后,青年工作委员会组织撰写了 CCTAM'2009 大会总结。比较全面地概括了大会的内容,较好地反映了近年来我国力学在基础研究、工程应用等方面所取得的主要进展。

2. 在中国力学学会学术大会'2009 召开期间,进行了青年工作委员会第二次工作会议。会议首先总结了青委会开展的主要工作,对青年活动的开展进行了热烈的讨论。国家自然科学基金委孟庆国博士和詹世革博士、中国力学学会办公室主任杨亚政博士、中国力学学会副理事长余振苏教授和方岱宁教授等参加了会议,并对青年学术活动的开展、研究生培养等提出了很好的建议。

3. 于 2008 年 12 月 9~11 日,在海南三亚组织召开了 2008 年生物材料与动物运动的力学与仿生国际研讨会(International Workshop on Mechanics and Biomimetics of Biomaterials & Animal Locomotion, 简称 IWMBAC-2008)。这次高水平的国际学术研讨会由中国力学学会、北京国际力学中心和国家自然科学基金委员会主办,由北京航空航天大学、清华大学和中国力学学会承办,由孙茂教授和冯西桥教授担任会议主席,旨在针对生物材料和昆虫运动的生物力学与仿生力学中若干前沿性科学问题,促进该领域的国内外著名学者的深层次高水平的交流与合作。会议代表共有 50 余人,来自中国、美国、英国、德国、日本、澳大利亚、新加坡、印度、中国香港等 9 个国家和地区。另外,来自中国、加拿大等的一些青年学者和研究生也参加了此次研讨会。研讨会共安排了 33 个邀请报告。此次研讨会对于促进我国生物材料与动物运动的生物力学及其仿生学的发展,在上述领域开展高水平的学术研究和国际合作交流,以及加速相关学科青年人才培养有一定的推动作用。在会后,冯西桥教授和孙茂教授在《Acta Mechanica Sinica》组织了“生物力学”专题,计划于 2010 年第 1 期出版。

4. 2008 年 5 月 23~26 日,在西安交通大学召开了第三届全国固体力学青年学者学术研讨会,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。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。本次研讨会邀请了从事固体力学研究的 4 位知名学者(周又和教授、王铁军教授、胡更开教授、韩杰才教授)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。国家自然科学基金委员会数理科学部孟庆国副主任和詹世革研究员参加了会议,并对年轻学者如何国家自

然自然科学基金等与会代表感兴趣的问题做了报告。

5. 2009年10月28~30日,在浙江大学组织召开了第六届全国流体力学青年研讨会,由中国空气动力学学会、国家自然科学基金委员会数理科学部和中国力学学会联合主办,浙江大学航空航天学院承办。浙江大学校党委副书记王玉芝出席了会议开幕式并致欢迎词。中国力学学会理事长李家春院士,国家自然科学基金委员会数理科学部孟庆国副主任和詹世革研究员、清华大学航天航空学院副院长符松教授、中国计量学院院长林建忠教授以及浙江大学航空航天学院常务副院长郑耀教授应邀参加了本次会议。中国空气动力学学会理事长张涵信院士来信对本届会议的召开表示祝贺。来自全国十七家科研院所和高校的三十余位流体力学青年工作者汇聚一堂。会议旨在促进流体力学青年工作者之间的学术交流与合作,探讨流体力学在新时期的关键问题。与会代表就流体力学学科的发展趋势、前沿领域、与国家需求的结合、青年流体力学工作的发展等问题进行了深层次研讨和交流。

6. 2008年9月20~23日,在陕西师范大学组织召开了第二届全国动力学与控制青年学者研讨会,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动力学与控制专业委员会联合主办。会议旨在深入交流动力学与控制学科已取得的成果,探讨今后的发展趋势和面临的挑战,促进青年学者间的交流,加深青年学者对履行历史使命的责任感。研讨会代表有50余人,其中包括特邀代表10人,青年代表40余人,分别来自全国近30个单位。研讨会收到学术论文42篇,在会上做学术报告共36人。内容覆盖了动力学与控制的4个分支学科:非线性动力学、多体动力学、分析力学和航天动力学与控制,不仅涉及学科发展的前沿问题,还涉及了国民经济发展的国家重大工程建设关键技术问题。不仅有高深的理论研究,也有复杂的实验研究。充分体现了与航空航天、机械、建筑、信息、物理、生物等其他学科的交叉与融合。

7. 2009年7月27~28日,在内蒙古财经学院召开了第3届全国动力学与控制青年学者研讨会,由国家自然科学基金委员会理学部和中国力学学会动力学与控制专业委员会共同主办,内蒙古财经学院承办。会议代表主要为动力学与控制学科40岁以下的国家自然科学基金获得者共42位。会议还邀请了中国航天科技集团上海航天技术研究院副院长孟光教授、石家庄铁道学院副院长杨绍普教授、同济大学徐鉴教授、上海大学陈立群教授、解放军理工大学王在华教授等5位国家杰出青年基金获得者,还特别邀请了老一辈学者北京航空航天大学陆启韶教授出席。会议内容覆盖了动力学与控制的多个分支学科:非线性动力学、多体动力学、分析力学、航天动力学与控制 and 复杂网络的动力学与控制等,不仅涉及学科发展的科学问题,而且涉及国民经济发展的国家重大工程建设关键技术问题,有深入的理论研究,也有复杂的实验研究;充分体现了动力学与控制学科与航空航天、机械、建筑、信息、物理、生物等其他学科的交叉与融合。

8. 2008年12月6~8日,在南京航空航天大学组织召开了第三届全国压电和声波理论及器件技术研讨会,由中国力学学会、中国声学学会和IEEE UFFC-S主办,由南京航空航天大学、南京大学和江苏省力学学会联合承办。会议正式代表共计216人,来自中国、美国、日本、加拿大、新加坡及中国香港和中国台湾等国家和地区。会议安排了大会报告

和分会场报告,专设了3个平行的学生会场,组织了专门的委员会对学生报告从各个方面进行了评价,评出了12名获奖论文。报告涉及了压电材料的多场耦合、压电结构分析、弹性体波与表面波、材料制备与合成、缺陷分析、失效分析、超声监测、器件设计和制造等多个领域的前沿科学问题以及行业发展趋势。会议在促进学术交流、促进理论和实践的结合、促进后备力量的成长以及扩大会议的国际影响方面取得了新的成果,为力学分析与器件设计搭建了联系的桥梁,并受到了国内外主要压电器件厂家的连续支持。

9. 2009年8月20~22日,在北京召开了损伤、断裂与微纳米力学学术研讨会,由中国力学学会主办,清华大学承办。会议主席由浙江大学杨卫教授、清华大学冯西桥教授和澳大利亚国立大学秦庆华教授担任。本次会议的主要目的是对损伤、断裂与微纳米力学的最新研究成果和前沿性科学问题进行深入的研讨,以促进相关研究的进一步发展。本次会议的代表共有90余人,来自中国、美国、英国、德国、澳大利亚、新加坡、南非、中国香港等8个国家和地区。此外,来自清华大学等的一些青年学者和研究生也参加了此次研讨会。会议共收到论文全文54篇,收录在由清华大学出版社出版的《损伤、断裂与微纳米力学研讨会论文集》中。本次研讨会共安排了31个邀请报告。与会代表对损伤、断裂与微纳米力学的新进展、新方法与新问题展开了充分的探讨与交流。此次研讨会对于促进我国在损伤、断裂与微纳米力学领域的发展,以及加速我国力学学科人才培养的科学化进程有一定的推动作用。

10. 2008年1月27~29日,在哈尔滨工业大学举办了2008力学中青年科学家论坛,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、中国力学学会和哈尔滨工业大学主办。研讨会邀请了白以龙院士、杜善义院士以及以国家杰出青年基金获得者及长江学者为主体的29位优秀中青年学者参加。会议旨在就探索力学新分支和新材料应用中的新问题、新现象;强调力学和材料、创新与应用、以及理论与工程的结合;围绕力学学科未来发展方向、国际前沿领域所关注的科学问题、以及结合国家需求把握力学的机遇等方面开展深入研讨,加深中青年学者对履行历史使命的责任感,促进学者间的交流。

11. 2008年1月3~7日,组织召开了第八届断裂基础国际会议(The Eighth International Conference on Fundamentals of Fracture,简称ICFF-VIII),在我国的香港和广州分两个阶段召开,其中1月3~5日在香港科技大学召开,1月6~7日在广州市召开,这也是该一具有广泛影响的系列学术会议首次在中国召开。ICFF-VIII会议主席为香港科技大学张统一教授、中山大学王彪教授和清华大学冯西桥教授。本次会议共有来自中国、美国、德国、日本、英国、韩国、澳大利亚等18个国家或地区的142名学者参加,其中包括不少国际著名学者。本次会议重点关注断裂理论最新的研究进展,特别是理论研究在工程技术方面的应用。大会涉及工程材料、智能材料、生物材料以及电子器件和电子封装等领域,涵盖了在原子尺度、细观尺度和宏观尺度上的断裂、损伤、蠕变和疲劳等问题的最新理论和实验研究进展及其工程应用。本次会议收到的会议全文,经过严格匿名评审,部分刊登在三个学术期刊《Acta Mechanica Solida Sinica》、《Engineering Fracture Mechanics》、

《International Journal of Fracture》的专刊。

12. 参与组织了“中国力学学会青年学术沙龙”。成立了中国力学学会青年学术沙龙工作委员会,对沙龙的组织形式等进行了探索。例如,沙龙由不同学校轮流承办,并不局限在北京召开,这样沙龙的形式更加丰富多彩,进一步扩大了沙龙的影响。其中,第51次沙龙由河海大学和南京航空航天大学承办,第52次沙龙由北京交通大学承办,对生物力学、重要工程中的力学问题、研究生培养等问题进行了深入的讨论。第53次沙龙于2009年12月30日由中国力学学会办公室组织,邀请天津大学亢一澜教授、国家自然科学基金委员会詹世革研究员做了邀请报告,来自北京、天津和国外的50多位代表参加了这次活动。

## 对外交流与合作工作委员会

中国力学学会第二届对外交流与合作工作委员会2008年的主要工作是在中国力学学会领导的统一部署下,进行第23届国际理论与应用力学大会(ICTAM 2012)的申办工作,以及与学会办公室一起准备申办书。在2008年1月学会召开常务理事会议期间,对外交流与合作工作委员会召开了全体会议,李家春理事长对外事工作做了全面指示,指出申办2012年国际理论与应用力学大会及筹建国际力学中心是提高中国力学国际地位,加强国际交流与合作的重要任务,对外交流与合作工作委员会要做好相应工作。与会委员通过深入讨论,提出应充分总结以往申办中的经验及遇到的困难,对可能遇到的议题提前准备;邀请相关专家来华,通过讲座等方式加强交流与合作;申办书应注意强调我国近30年来在教育、科研领域取得的主要成绩,以及中国力学巨大的发展潜力。

对外交流与合作工作委员会在2008年春夏积极投入了ICTAM2012的申办工作中,经过数次讨论和安排,委员会与学会办公室共同努力起草了申办书。我国力学界诸多学者对申办书提出了许多建设性的指导,在征求有关方面人士的基础上,在学会的领导下,对申办书进行了修改完善,最终完成了申办书。在2008年8月在澳大利亚阿德雷德召开的第22届国际理论与应用力学大会(ICTAM 2008)期间,参加大会的工作委员会的成员们积极与国际相关人士交流,争取对中国力学学会申办ICTAM 2012的支持。

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之后,对外交流与合作工作委员会部分成员积极参与到ICTAM 2012大会的筹备工作中。

对外交流与合作工作委员会与非线性力学国家重点实验室共同邀请中国科学院“爱因斯坦讲席教授”Parviz Moin于2009年6月30日访问北京国际力学中心,并作题为“壁湍流”的报告。会后,Moin教授与郑哲敏院士、李家春院士、周恒院士、何国威研究员和王晋军教授等进行了广泛的交流,并与科研人员就湍流大涡模拟等方面的科研进展进行了详细的讨论。P. Moin是美国斯坦福大学机械工程系教授,NASA-Stanford湍流研究中心主任,美国工程院院士。

2008~2009年的外事工作得到了中国科协、中科院力学所、清华大学、北京大学、浙

江大学、大连理工大学、北京理工大学、西安交通大学、上海大学等单位、以及中国力学界和国际力学界知名学者的大力支持。学会办公室在 2008 年圆满完成了 ICTAM 2012 申办文件的准备、网页建设等工作；在 2009 年圆满完成了 IUTAM 在北京召开的 XCCC 会议和 Bureau 会议的外事接待和会务的组织等工作。

今后一段时期，在中国力学学会的统一领导下，对外交流与合作工作委员会的工作将主要面临进一步争取亚太范围内的国家和地区支持、参与北京国际力学中心的活动；争取 IUTAM 对北京国际力学中心成为 IUTAM 附属机构的支持；以及争取国际力学界积极参加 ICTAM2012 世界力学大会等工作。

\*\*\*\*\*

## 工作组

### 微纳米力学工作组

2009 年微纳米工作组的主要工作包括：

(1) 2009 年 7 月 2~7 日，2009 中美微纳米与生物力学与材料夏季讲习班和研讨会 (UCWSI2009) 在大连理工大学召开。会议由大连理工大学张洪武教授、清华大学郑泉水教授、美国密苏里大学陈震教授和美国西北大学黄永刚教授任大会联合主席。来自美国国家科学基金会、斯坦福大学、哈佛大学、布朗大学、西北大学、加州理工大学、密苏里大学、伊利诺伊大学、密西西比大学、亚利桑那州立大学、德克萨斯农业机械大学，以及大连理工大学、清华大学、中国科学院力学研究所、南京航空航天大学、北京大学、兰州大学等国内外众多知名学府和研究机构的 60 余名专家学者、研究生参加了本次会议。7 月 3~5 日为微纳米与生物力学与材料夏季讲习班，5 名来自国内外不同研究领域的著名专家为青年学者和学生做了专题讲座。7 月 6~7 日为微纳米与生物力学与材料研讨会，共 16 位著名学者和青年科研工作者做了精彩的学术报告，主要议题涉及纳米器件/系统相关力学问题、生物材料及其相关的力学问题、多尺度问题的计算方法、纳米界面/表面力学和纳米材料塑性力学等方面。通过本次会议，与会者探讨了微纳米科学和生物技术研究中的基本科学问题、新兴研究领域和方向、交叉学科、新应用、新器件和新工艺等。会议也为相关研究领域的科研工作者提供了一个国际交流与合作的平台，促进了我国在生物和纳米力学及其应用方面的发展，同时培养和训练了青年科研工作者，并为青年学生同知名学者提供了交流和学习的机会。

(2) 在中国力学学会学术大会 2009 期间 (2009 年 8 月 24~26 日)，微纳米力学工作组组织了微纳米力学分会场，主旨在于促进国内学者间的沟通和交流，推动微纳米力学学科的发展，促进微纳米力学更好地服务于社会。

分会场由微纳米力学工作组组长、清华大学郑泉水教授和副组长、南京航空航天大学郭万林教授负责，共邀请了来自十余个科研院所的专家学者，围绕纳米科技中的力学前沿

问题做了精彩报告。郑泉水教授题为“微纳米力学的若干新进展”的报告介绍了其课题组关于微纳结构表面湿润、石墨烯新原理器件等方面的最新成果，特别说明在微纳米结构中，一些宏观的力学经典理论需要进行本质修正，以正确反映微纳尺度效应的影响；郭万林教授题为“纳尺度物理力学的研究进展”介绍了其课题组在碳、硼/氮纳米结构和器件原理研究和高效能量转换纳米技术方面的初步探索结果，探讨了纳尺度物理力学的原理和作用；大连理工大学张洪武教授题为“碳纳米管的流体运输”的报告介绍了其课题组关于碳纳米管内流特性的研究，提出了利用弯折碳管分离气体的器件设计方案；中科院力学所赵亚溥研究员题为“纳米尺度表/界面力电耦合的分子动力学/第一原理模拟”的报告介绍了其课题组关于固气、固液界面上的力电耦合属性对于纳米器件性能的影响，揭示了一些物理现象的内在机理；美国西北大学黄永刚教授题为“基于原子势的碳纳米管有限变形壳体理论”的报告介绍了其与清华大学黄克智院士课题组合作的研究成果，其研究表明，由于碳纳米管的各项异性特征，经典弹性壳理论在预测某些碳纳米管的力学行为时，误差可达30%；中科院金属所成会明研究员介绍了石墨烯制备与应用方面的探索；北京航空航天大学孙茂教授报告了微小昆虫的飞行机理；香港理工大学胡仲豪教授探讨了力学在多物理材料建模中的应用；中国科技大学张青川教授报告了基于微梁及其阵列的传感技术研究；西安交通大学周进雄教授介绍了聚合物凝胶相变微观组织中的应力演化及其机理；清华大学李喜德教授报告了基于探针平台的微纳米固体试验检测技术及设备开发；中科院物理所白雪冬研究员介绍了半导体纳米线光机电耦合性质的研究成果；清华大学姜开利教授报告了超顺排碳纳米管薄膜的热声效应及相关器件设计原理；北京大学余大鹏教授报告了单体纳米材料的力电耦合性质的扫描电镜原位研究；上海大学张田忠教授报告了碳纳米管机械双稳器件的研究进展。

分会场吸引了大量与会代表的参与和讨论。会场场场爆满，因座位有限，许多代表站着听报告。每个报告都以热烈的讨论结束，达到了深层次的学术交流效果，起到了推动微纳米力学学科发展的作用。

(3) 微纳米力学工作组及青年工作组于 2009 年 8 月的中国力学学会学术大会'2009 期间(2009 年 8 月 25 日晚)在郑州召开了工作会议。来自全国各地及不同背景学科的 20 余名学者齐聚一堂，就微纳米力学的发展趋势及工作组工作计划进行了研讨，与会人员针对微纳米力学与材料、器件、制造、能源、环境、运输、生物、医学、仿生等领域的多学科交叉提出了各自的看法，并一致认为随着研究的进一步深入、高水平研究成果的不断涌现，微纳米力学必将更好地为我国相关高科技产业的需求提供科学支撑。

与会者一致认为，由于微纳米力学具有典型的交叉学科特性，加强彼此的交流合作十分重要，因此建议于 2010 年进一步加强开展交流活动。工作会议确定由郑泉水负责组织在 2010 年 1 月召开“非均质材料力学的研究现状与展望学术研讨会”；由赵亚溥负责组织在 2010 年夏季举办“纳微米系统与加工制备中的力学问题研讨会”；由刘彬负责组织“全国多尺度力学青年学者研讨会”。

(4) 微纳米工作组成员郑泉水、郭万林、谢惠民作为主编组织了 *Acta Mechanica Solida*

*Sinica* 微纳米力学专辑 (共 15 篇论文), 该专辑主要报道我国学者在微纳米力学领域的最新研究成果, 内容涉及微纳米力学理论、计算、实验等方面的相关内容。

## 电子电磁器件力学工作组

2009 年是中国力学学会电子电磁器件力学工作组成立以来全面开展工作的第一年, 也是我们作为一个专业学术组织探索跨学科交流和发展模式的开始。基于共同的理念和背景, 工作组的成员一方面积极投身于涉及到电子电磁器件力学的技术领域, 主动开展各类学术和技术交流活动, 一方面凭借这些机会和自身优势来与更多的学术组织和团体建立密切的联系。针对这些活动和内容成员之间经常展开广泛、深入的讨论和商谈, 这也是我们加强联系的重要途径。以繁荣学术交流为目标的活动对于扩大我们这样一个刚刚建立的工作组的影响有着重要意义, 将会继续加强, 并以和国内和国际的学术团体和企业的合作为工作中心。在此基础上, 我们将继续办好全国压电和声波理论及器件应用研讨会, 保持现有的与中国声学学会和 IEEE UFFC 的合作关系, 同时加强与中国宇航学会和中国电子元器件协会等组织的联系, 通过共同组织活动等形式开展合作。在 2009 年, 我们也联系过一些主要的国际学术组织如美国机械工程师学会 (ASME) 和日本机械工程师学会 (JSME) 的相关专业技术委员会, 探索组织联合学术活动的方式。这方面的联系会继续加强, 争取在未来的一两年内可以开展实质性的合作。

在 2009 年, 工作组主要成员组织的重要学术会议包括“2009 全国压电和声波理论及器件技术研讨会暨 2009 年全国频率控制技术年会”、“中国力学学会学术大会’2009”—电子电磁力学分会场、“2nd International Conference on Smart Materials and Nanotechnology in Engineering (SMN2009)” (山东威海, 7 月) 和“International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics (ISEM2009)” (陕西西安, 9 月) 等。通过组织学术活动, 更多的研究人员对我们的工作和活动有了更多的了解, 不少同事还表达了参加活动的意愿, 取得了良好的效果, 极大地扩大了中国力学学会电子电磁器件力学工作组的影响。通过这些活动, 我们也意识到有必要印制包括中国力学学会简介在内的工作组介绍材料, 以使大家得到更多的信息, 了解更多的组织和活动细节。

工作组的活动多学科广大研究生的高度关注, 这是让我们感到鼓舞和高兴的一面。如何让更多的研究生参与, 对于力学学科发展、人才培养和影响扩大都有重要意义, 需要继续加强。同样重要的是, 工作组的建立从一开始就受到多家企业的积极支持, 而在最近我们也受到在企业召开工作会议的邀请。如何将这一方面的工作做好, 也是我们在未来一年的工作重点之一。

电子电磁器件力学工作组于 2009 年 12 月 19 日在武汉借“2009 全国压电和声波理论及器件技术研讨会暨 2009 年全国频率控制技术年会”之机召开了第二次工作会议。在会上, 工作组成员对 2009 年的工作进行了总结, 同时讨论了 2010 年的工作重点。关于 2010

年的学术交流、学生工作和企业合作等主要活动已经作了具体安排。我们感到加强与力学学会的联系, 在一些新的思路和设想上得到力学学会的指导, 对工作组的发展有着重要意义。这方面的设想将通过与力学学会的联系来进一步落实。

最后, 电子电磁器件力学工作组感谢全体成员、兄弟学会和许多同学通过积极参与组织工作所作出的重要贡献。中国力学学会学会领导和办公室在过去的一年里也给我们以大力支持。特别感谢中国力学学会副理事长方岱宁教授对工作组活动的指导和支持。

### ● 电子电磁器件力学工作组 2009 年度的主要活动介绍

#### 1. 8 月在郑州举行第一次工作会议

中国力学学会电子电磁器件力学工作组第一次工作会议于 2009 年 8 月 24 日晚在郑州国际会议中心召开, 李家春理事长和黄克智院士等到会致辞。工作组组长王骥教授主持会议, 副组长汪越胜、仲政和参加“中国力学学会学术大会'2009”的工作组成员和这一专业领域的代表共 35 人参加了会议。中国力学学会副理事长方岱宁教授对会议的召开做出了细致的协调和周密的安排。

#### 2. 12 月在武汉举行第二次工作会议

中国力学学会电子电磁器件力学工作组第二次工作会议于 2009 年 12 月 19 日晚在华中科技大学国际会议中心召开, 西安交通大学姚熹院士、“千人计划”入选者浙江大学邹鸿生教授、瑞康公司董事长叶竹之先生、浙江东晶电子池旭明总工程师、台晶电子林海先生、台晶电子赵岷江博士、台晶电子鲍世勇博士等到会支持。工作组组长王骥教授主持会议, 副组长陈伟球教授和参加“2009 全国压电和声波理论及器件技术研讨会暨 2009 年全国频率控制技术年会”的工作组成员和这一专业领域的代表共 25 人参加了会议。会议对工作组在 2009 年的活动作了总结, 并讨论了 2010 年度的工作计划。会议特别征求了长期热情支持工作组活动的东晶电子和台晶公司等企业对工作组的建议和要求, 并表示希望进一步加强联系。这些企业表达了继续支持活动的明确态度, 并提出了一些新的建议和思路。在此之前, 工作组相关成员还于 18 日下午专门向中国力学学会副理事长方岱宁教授简单汇报了 2009 年度的工作情况和 2010 年度的工作设想, 并听取了他的建议。

#### 3. 组织召开“2009 全国压电和声波理论及器件技术研讨会暨 2009 年全国频率控制技术年会”

由中国力学学会电子电磁器件力学工作组负责组织的“2009 全国压电和声波理论及器件技术研讨会暨 2009 年全国频率控制技术年会”于 2009 年 12 月 17 日-20 日在湖北武汉成功举行, 中国科学院姚熹院士、杨卫院士和郑晓静院士、中国力学学会副理事长方岱宁教授、中国电子元件行业协会压电晶体分会姜连生秘书长、中国航天科工集团第二研究院 203 所冯克明所长、美国西北大学 Huang Yonggang 教授、千人计划获得者浙江大学邹鸿生教授、IEC/TC49 副秘书长 Y. Yamamoto 等出席了开幕式。会议收到论文 210 篇, 共有来自 5 个国家和地区、40 多个高校和科研院所及企业的 200 多名代表参加了本届学术会议。会议由中国力学学会、中国声学学会、中国宇航学会计量与测试专业委员会、中国电子元件行业协会压电晶体分会和 IEEE 等主办, 由华中科技大学和中国航天科工集团第

二研究院 203 所承办。会议的成功举办不仅为理论研究和技术应用之间的交流搭建了良好的平台, 而且进一步增强了力学在器件技术设计中的地位, 扩大了工作组的影响。

#### 4. 参与组织召开“2nd International Conference on Smart Materials and Nanotechnology in Engineering (SMN2009)”

会议于 2009 年 7 月 7~12 日在山东威海举行。电子电磁器件力学工作组组织了约 15 篇投稿摘要, 并设立了相应的分会场。

#### 5. 参与组织召开“International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics (ISEM2009)”

会议于 2009 年 9 月 20~24 日在陕西西安举行。电子电磁器件力学工作组组织了约 15 篇投稿摘要, 并设立了相应的分会场。

\*\*\*\*\*

**编委会**

## 《力学学报》编委会

在主办单位中国力学学会和中国科学院力学研究所的领导与支持下, 在全体编委和编辑部人员的共同努力下, 《力学学报》严格遵守党和国家有关出版法规政策, 执行科技期刊管理的有关规定, 完成了 2009 年度编辑、出版、发行等各项工作任务。具体情况总结如下:

### 一、期刊出版情况:

1. 《力学学报》全年收稿 465 篇。
2. 刊出 6 期共 122 篇, 980 页, 比 2008 年 107 篇增加 15 篇, 页码增加 116 页。其中流体力学 37 篇, 固体力学 37 篇, 动力学与控制 13 篇, 计算力学 11 篇, 生物力学 7 篇, 岩土力学 7 篇, 爆炸力学 5 篇, 实验力学 4 篇, 其他 1 篇。
3. 按栏目编排全年发表论文 96 篇, 占 78.7%; 发表简报 26 篇, 占 21.3%; 96 篇为基金资助项目论文, 占全年刊出量的 79%。

### 二、期刊获奖及引证指标

1. 2009 年《力学学报》荣获中国科协精品科技期刊工程项目 C 类资助。
2. 根据 2009 年中国科学技术信息研究所发布的检索报告, 《力学学报》2008 年影响因子列力学学科期刊排名第 2 名 (2006 年排名第 4, 2007 年排名第 3)。
3. 为唯一入选《共和国期刊 60 年》的力学期刊。
4. 2005 年~2008 年各项期刊指标如下:

年限	总被引 频次	影响 因子	即年 指标	他引 总引比	地区 分布数	海外作者 论文比	基金和资助 论文比例
2005	692	0.560	0.044	0.94	21	0.04	0.87

年限	总被引 频次	影响 因子	即年 指标	他引 总引比	地区 分布数	海外作者 论文比	基金和资助 论文比例
2006	868	0.655	0.063	0.94	19	0.03	0.87
2007	861	0.629	0.051	0.92	20	0.043	0.872
2008	909	0.698	0.065	0.91	14	0.02	0.79

### 三、2010年工作计划

《力学学报》编辑部在上级各主管主办单位的支持下,在编委会的领导下,将继续保持并发扬优点,以加倍的努力开展工作。拟定初步计划如下:

1. 在研究简报栏目中增加研究快报文章。以简短的形式、快速地报道学术价值显著的重要研究工作最新成果。
2. 组织力学领域及相关专题的稿件出版。可以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,最后由编委会审阅。组织者将作为当期《力学学报》的专题栏目主持人,介绍本人学科工作情况及本期专题情况,并在今后推荐其在编委会中发挥作用。每个专题应组织5~8篇以上论文,作者应来自3个以上单位。
3. 进一步发挥编委会在组稿约稿方面的作用,提高稿件学术质量。
4. 继续改进审稿和编辑流程,努力缩短期刊出版周期。
5. 筹备钱学森纪念专刊。

## 《Acta Mechanica Sinica》编委会

### 1. 稿件情况

2009年,编辑部收稿328篇,比2008年同期299篇增加29篇,增长9.7%;其中固体稿件128篇;流体稿件112篇;一般力学稿件68篇;生物力学20篇,增加13篇。其中境外来稿81篇,增加12篇,增加17.3%,占总稿件比例25.7%;境内外合作稿件10篇;两刊编委投稿和约稿共34篇,占总稿件7.88%,其中编委冯西桥组织生物力学专题稿件7篇。数据表明来稿量增加,期刊对作者的吸引力提升,编委对期刊稿件的支持作用显著。

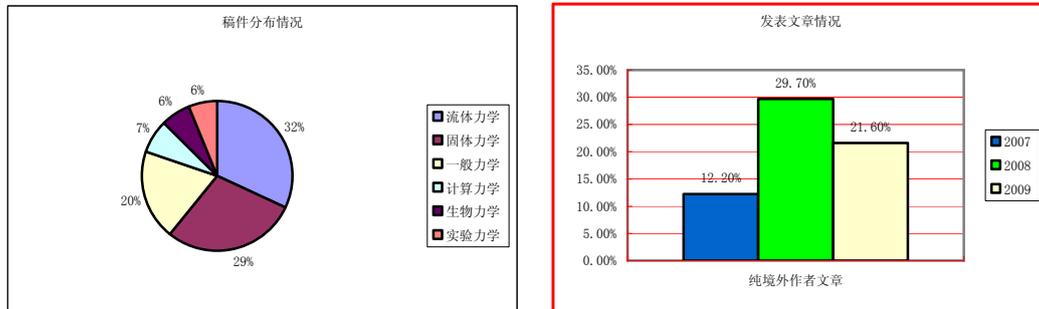
已录用57篇,退稿160篇,录用率26.3%,说明编委对稿件的把关是严格的。

### 2. 出版情况

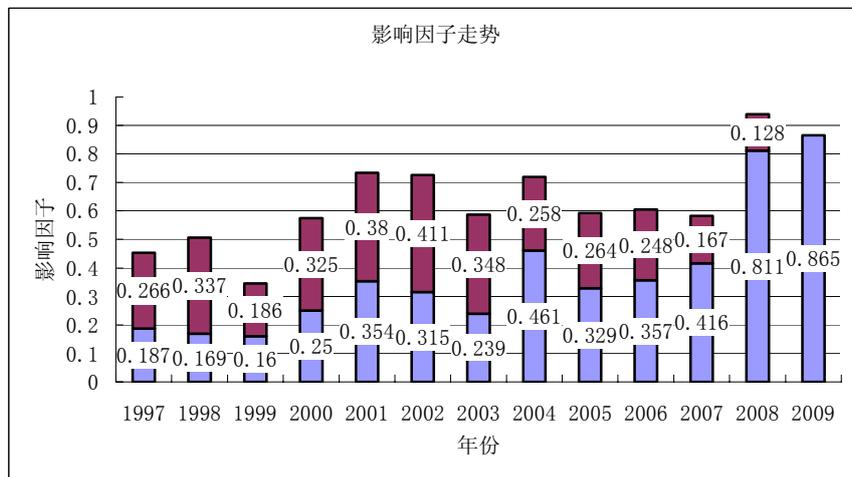
AMS全年出版6期共97篇文章,比去年多23篇,刊登了3篇综述文章。

稿件分布:流体力学31篇,占全年刊出总量的32%;固体力学28篇,占总量的28.9%;动力学、振动与控制19篇,占总量的19.5%;计算力学7篇,占总量的7.2%;实验力学6篇6.2%;生物力学6篇,占总量的6.2%。境外作者稿件21篇,分别占21.6%。

下图为稿件分布示意图。



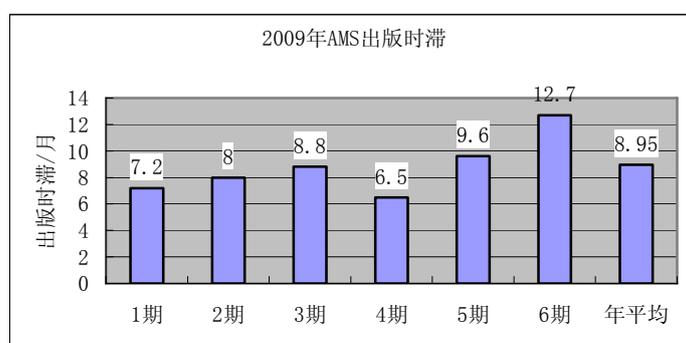
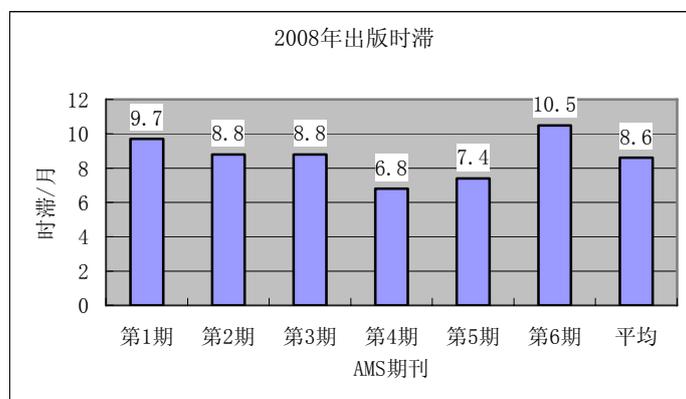
### 3. 影响因子



上图深红色部分为 JCR 数据与 Web of Science 上数据的差（这种差别在 JMPS 中也存在，2008 年在 JCR 中被引次数为 728，在 web of Science 中为 653，多出 75 次，红色部分占 10.3%），浅蓝色部分为 web of Science 数据。2009 年数据为截至 2009 年 12 月 18 日的结果，影响因子达到了 0.865。

### 4. 出版时滞

下图为 AMS2008 年和 2009 年的出版时滞，表示文章从收稿到正式出版所需要的时间。数据表明年均出版时滞为 9 个月。

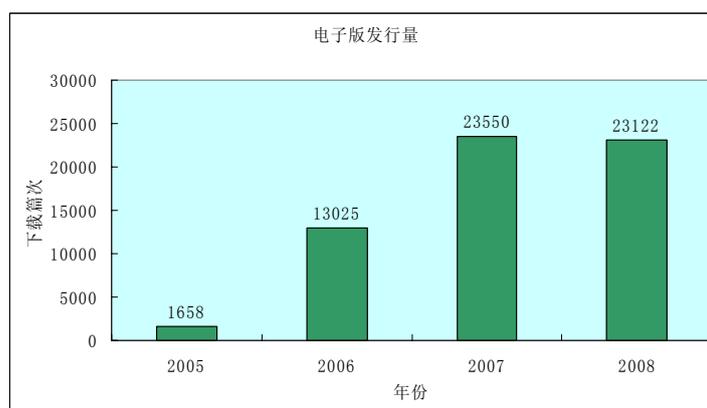


### 5. 获奖与资助情况

2009年AMS获得中科院重点期刊二等专项资助,

### 6. 电子版下载量

下图为 Springer 提供的 AMS 电子版全球下载情况, 说明期刊的电子版下载比较多。2009年前 11 个月下载的数量为 **28534** 篇次, 已经超过 2008 年全年。



## 《力学与实践》编委会

《力学与实践》在中国力学学会和中科院力学研究所的领导与支持下，坚持科学性、实践性、知识性、可读性和时效性的办刊宗旨，尤其是强调保持栏目的特色，面对不同层次的读者，突出内容的实践性。通过全体编委和编辑部人员的共同努力，本年度圆满完成了期刊出版工作和所承办的第七届全国大学生力学竞赛的工作。总结如下：

### 一、定期召开编委会会议

#### (1) 第二次主编扩大会议暨庆祝《力学与实践》创刊 30 周年座谈会

30 春精心播种，30 年辛勤耕耘，30 载硕果累累，伴随着改革开放 30 年步伐，今年《力学与实践》步入了而立之年。

2009 年元月 18 日召开了主编扩大会议暨庆祝创刊 30 周年座谈会，会上大家回顾了本刊的成长过程，一致同意，为庆祝《力学与实践》创刊 30 周年，在 2009 年第 1 期开设了“我与《力学与实践》”专栏，邀请了历届的主编、副主编、编辑部负责人作为专栏撰写文章，向读者介绍杂志 30 年的历史，并讲述他们与《力学与实践》的故事。

#### (2) 第八届《力学与实践》编委会第二次全体委员工作会议



2009 年 8 月 26 日，在中国力学学会学术大会'2009 在河南郑州国际会展中心召开期间，召开了第八届《力学与实践》编委会第二次全体委员工作会议。参加会议的有：叶正寅，朱克勤，叶志明、蒋持平，王媛，秦太验，尹协振，周宏伟、武际可、洪嘉振，刘又文，高云峰，徐新生，梅凤翔，岳宝增，隋允康，陈立群，唐少强。会议由主编朱克勤教授主持。会上主要讨论了期刊各栏目所存在的问题，并商讨期刊 2010 年的中心工作。

会上针对各栏目的稿源问题，进行了认真的讨论。明确了专题综述仍坚持以约稿为主的方针，力求保证质量；对于应用研究栏的文章，一定要定位准确，针对读者群和读者群需要，要有自己鲜明的特色，鼓励编委推荐第一线的稿源，可推出奖励机制；对于教学栏

目的文章,应进一步加强引导,告诉作者应该怎样写?审稿意见应该有指导性,并请经验丰富的梅凤翔教授写一篇指导作者如何撰写教学栏的文章,提高教学研究栏文章的质量;对于书评栏目可加上对国外书刊的评论。2010年将结合上海世博会,邀请这方面力学工作者的文章,在上海世博会开幕之前刊出。

## 二、圆满完成了2009年度的期刊编辑出版工作

### (1)《力学与实践》的刊发稿情况

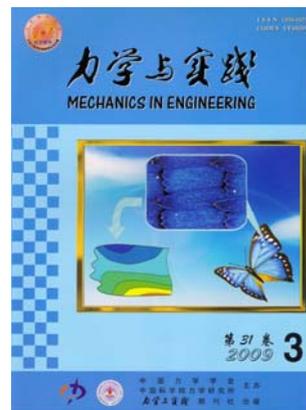
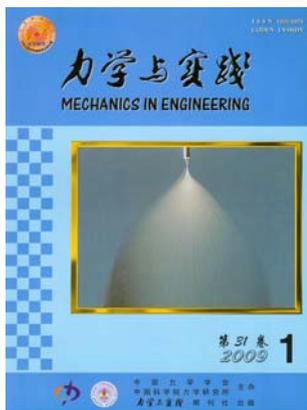
2009年全年共收到稿件521篇,目前已录用的稿子有103篇,退稿为220篇。

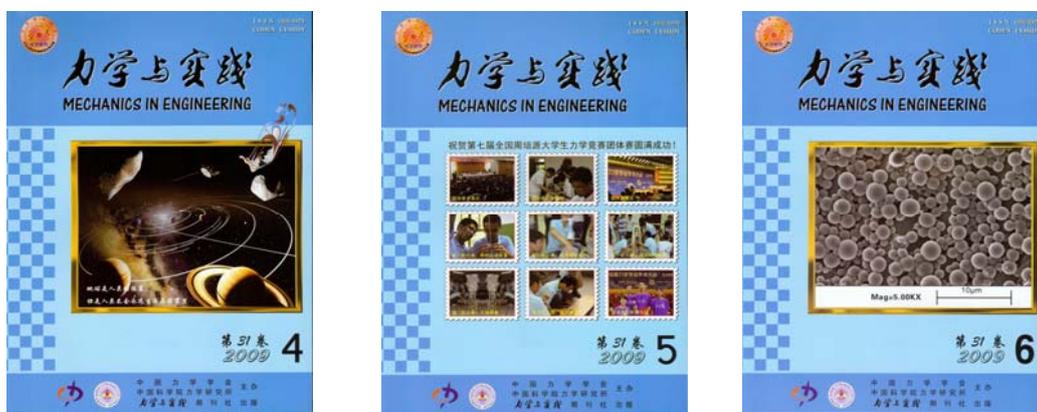
全年按期出版了6期,共670页(相当于每期96页的7期)。刊出的稿件数量为193篇。按栏目分:专题综述11篇;应用研究70篇;教学研究43篇;学术讨论1篇;力学纵横中的子栏目68篇;工程中的力学2篇,力学家9篇;力学史话9篇;身边力学趣话10篇;我与《力学与实践》栏目有7篇。另外还有全国大学生力学竞赛17篇;书刊评介2篇;术语杂谈1篇;读者·作者·编者8篇,等等。

专题综述栏目每期都有一篇主打的以约稿为主的综述文章,刊出尹协振教授的“电雾化、电纺丝和带电射流稳定性研究”、卢天健教授的“轻便电源的选择方法”,彭杰教授的“质子交换膜燃料电池设计与优化”,苏万华教授的“燃料的自然过程及其在内燃机技术中的应用”。江国宁教授的“微电子封装结构设计及仿真分析”,谢惠民教授的“显微云纹技术在微电子器件力学测量中的应用”另外约请了台湾大学的牛仰尧教授“动脉流体动力学分析”。这些专题综述向读者介绍了清洁能源、微电子器件、生物流体和电纺丝等与国民经济密切相关的热点领域的力学研究进展和趋势,论文作者均为在该领域多年从事一线研究工作,并取得优秀成果的专家学者。

### (2)封面图片的策划

延续去年的方针,每期结合刊出的内容精心设计封面图,第1期为静电雾化方面;第2期为微电子封装方面;第3期为生物力学方面;第4期、第5期分别体现中国力学学会所主办的第一届全国深空轨道设计竞赛、第七届全国大学生力学竞赛的活动照片;第6期为相变悬浮液方面。这一做法,尽管加大了编辑部的工作量,但增加了杂志的可读性,取得了良好的效果。





### (3) 《力学与实践》2009年第1期出版“庆祝创刊30周年”专刊

《力学与实践》创刊于1979年2月。30年来，在中国力学学会的领导下，在先后8届编委会和编辑部全体同仁的努力下，在广大力学工作者的关心下，在论文作者、评审专家和读者的支持下，《力学与实践》已经从一个新生的婴儿进入了而立之年。

为了庆祝《力学与实践》创刊30周年，2009年第1期作为“庆祝创刊30周年”专刊出版。本刊刊登了中国力学学会第三届理事长郑哲敏院士、第六届理事长白以龙院士、第七届理事长崔尔杰院士和第八届理事长李家春院士为本刊的题词手迹，还刊登了胡海岩院士的文章——“对力学的一点思考”，并设立了专栏——“我与《力学与实践》”以庆祝创刊30周年，这些作者多年来在见证《力学与实践》成长的同时，为提高刊物的质量做出了杰出的贡献。专栏的文章从不同的角度，对《力学与实践》的30年进行了回顾和思考，体现了我们历届编委会办刊的理念和思路。

同时刊出了历届编委会的具有代表意义的活动掠影，以使读者对本刊的历史沿革有一个更全面的认识，30年来，《力学与实践》许多栏目的文章已成系列，把某栏目的文章加以整理编辑成书单独出版。经过大家的努力，在《力学与实践》历年来文章内容的基础上，已经出版了许多本颇具影响的书。在本期的封二、封三上将已经出版的这些书籍封面集中刊出，以便给读者一个更全面、更整体的感觉。

### (4) 电子目录的发放

从2009年第6期开始向近年来本刊的作者、审者以及力学学会会员发送电子目录。中国力学学会的会员可以阅读到全文，非会员能阅读到摘要。

## 三、圆满完成第七届全国周培源大学生力学竞赛

受教育部高等教育司委托，由教育部高等学校力学教学指导委员会力学基础课程教学指导分委员会、中国力学学会和周培源基金会共同主办的第七届全国周培源大学生力学竞赛于2009年8月22日圆满结束。第七届全国周培源大学生力学竞赛报名参赛选手首次突破万人大关，为12089人，来自清华大学、北京大学、中国科技大学等214所高校，代表了我国高等理工科大学的最高水平。个人赛于2009年5月24日在全国35个大中城市同

时举行。29个学校从个人赛中脱颖而出,组队参加团体赛角逐,8月20-22日在西北工业大学决出了团体冠军。

本届团体赛的内容和形式比上届有很大的改进与创新:(1).科学性更强;(2).甄别度更高;(3).趣味性更浓;(4)扩大了竞赛的影响:全国周培源大学生力学竞赛与中央电视台《异想天开》栏目组建立了紧密合作关系,中央电视台《异想天开》摄制组不仅以纪实风格全程拍摄了本届团体决赛,还拍摄了清华大学、北京航空航天大学与湖南大学在清华大学举行的赛前友谊赛,制作了多集的电视节目,从8月底到10月底连续在中央电视台《异想天开》栏目播放了两个月。中央电视台的参与提高了竞赛的趣味性与观赏性、扩大了竞赛的影响,并在促进全社会特别是青少年科学素质的提升方面发挥了积极的作用。

#### 四、2010年的工作重点

- (1) 进一步加大组稿力度,提高各栏目的稿件质量;
- (2) 从严审稿,缩短出版周期;
- (3) 进一步做好期刊的宣传工作;

此外,还将重点就上海世博会这一重要事件,进行有关力学论文的组稿;并配合力学学会做好编辑会换届的准备工作。

## 《力学进展》编委会

在主办单位中国科学院力学研究所和中国力学学会的领导与支持下,在全体编委会成员和编辑部人员的共同努力下,《力学进展》严格遵守党和国家有关出版法规政策,执行科技期刊管理的有关规定,完成了2009年度编辑、出版、发行等各项工作任务。具体情况总结如下:

### 一、期刊运行情况

#### (1) 期刊出版

《力学进展》总计收稿193篇(其中综述论文145篇)。共发表文章77篇,其中综述论文54篇,译文5篇,科学基金5篇,动态13篇,稿件录用率33%(其中综述论文录用率28%)。全年共召开4次总审会,常务编委共讨论稿件93篇。

#### (2) 组约稿情况

2009年的工作重点在于进一步发挥编委会的作用,面向国家重大需求,加强组稿、约稿力度,在每季度常委编委会上增设对当前约稿、组稿重点的讨论,并对以往刊物质量,特别是文章的适时性、前瞻性、导引性和推动性进行检讨并拟定改进措施。

今年组约稿工作的特色是,在去年初步试验的经验基础上,扩大了专辑出版的数量,从而大大提高了综述文章的质量,有力提升了《力学进展》的导引作用。具体做法是,对于有重大发展前景的力学发展方向,约请若干国内外知名专家撰写系列综述评论文章、集中一期发表,以便留给读者深刻印象和完整面貌,达到强烈吸引研究兴趣,发挥本刊作用

的目的。今年出版了“纪念郭永怀先生诞辰 100 周年专刊”和“深情悼念钱学森先生专辑——近空间飞行的重大力学问题专辑”，发表综述论文 17 篇。专辑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，以期推动该方向的进一步发展和在科学技术中的进一步应用。以后还计划将专辑方式坚持下去。

编委撰写及约请国内外专家撰写综述论文是提高本刊学术水平的重要途径。今年编委撰写及约请综述文章达 46 篇，约请翻译文章 8 篇。今年已发表文章中（论文和译文）编委撰写占 17.7%，约稿占 41%。

## 二、期刊获奖情况及引证指标

(1) 2009 年《力学进展》荣获中国科协精品科技期刊工程项目 B 类资助，每年资助 15 万元，连续三年共 45 万元。

(2) 根据 2008 年中国科学技术信息研究所发布的检索报告，《力学进展》2008 年仍列力学学科影响因子第 1 名，连续 4 年名列第 1。

(3) 再次入选中国百种杰出学术期刊。

在期刊引证指标方面，根据中国科技信息研究所信息中心发布的检索报告，2005 年~2008 年《力学进展》各项指标如下：

年限	影响因子		总被引频次		他引 总引比	基金资助 论文比
	数值	排名	数值	排名		
2005	0.845	1	567	5	0.95	0.76
2006	0.845	1	640	6	0.96	0.65
2007	0.955	1	707	5	0.96	0.80
2008	0.923	1	789	4	0.96	0.79

## 三、2010 年工作计划

重点是落实中国科协精品科技期刊工程项目 B 类资助，具体措施为：

(1) 适当采用“卷首语”或“编后”表达主编或编委会的看法，以引导投稿。

(2) 加强组约稿力度，继续通过组织专刊，提高期刊质量

2010 年计划出版“固体力学发展与重大工程应用”专辑。此专辑拟分上下分辑：“重大工程应用中的典型固体力学问题”和“固体力学的前沿研究”。对“湍流”、“激波、爆轰及激波管技术”等方向开展专辑组稿工作。

(3) 继续对已经取得突出贡献的专家成果进行介绍，侧重在学术思想创新贡献的介绍。

2010 年计划发表获 2007 年度美国工程院 Russ 大奖的冯元桢先生的成果介绍。

(4) 约请 2009 年郑州力学大会上的有关专家撰写综述文章。

(5) 进一步提高期刊出版质量，将印刷错误减小到最低水平，封面封底做到学术性、艺术性融为一体。

(6) 出版《数理科学基金管理》增刊。

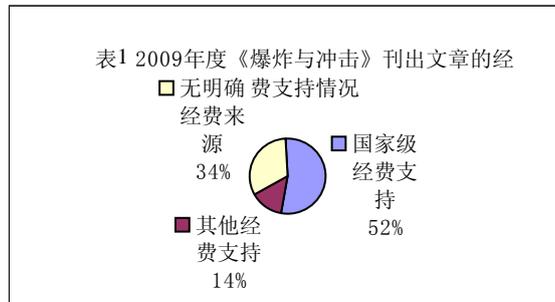
(7) 加强期刊网页信息的及时发布。

## 《爆炸与冲击》编委会

在中国力学学会和中国工程物理研究院流体物理研究所的领导与支持下,在全体编委和编辑部人员的共同努力下,《爆炸与冲击》严格遵守党和国家有关出版法规政策,执行科技期刊管理的有关规定,即将完成了2009年度编辑、出版、发行等各项任务。具体情况总结如下:

### 一、期刊出版情况

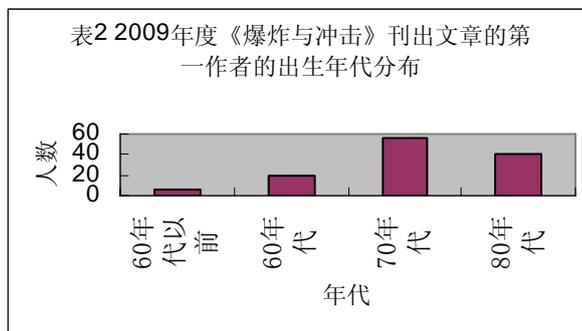
1. 从2009年1月1日至12月6日共收稿327篇,与2008年同期收稿数量持平。
2. 2009年每期的刊出页码由2008年的96页增加为112页,全年共刊出稿件122篇。
3. 按经费来源分,由国家级经费支持的63篇,占52%;由其他基金项目支持的有17篇,占14%,没有明确经费支持的有42篇,占34%。如表1所示。



4. 按栏目分,2009年全年刊出研究论文94篇,研究简报28篇,分别占全年刊出文章总量的23%和77%。

5. 全年发表的文章按第一作者的来源单位分,来自高校的有85篇,占70%,来自科研院所的有37篇,占30%。按第一作者的性别分,第一作者为男性的有108篇,占89%,第一作者为女性的有14篇,占11%。

6. 全年发表的文章按第一作者的出生年代分,60年代以前出生的5篇,占4%,60年代出生的有20篇,占16%,70年代出生的有57篇,占47%,80年代出生的有40篇,占33%。如表2所示。



## 二、期刊引证及来源指标

根据中国科技信息研究所信息分析研究中心发布的报告, 2006年~2008年《爆炸与冲击》的各项指标如表3~5所示。从表3可以看出总被引频次呈上升趋势, 影响因子呈波动变化。

表3 2006~2008年《爆炸与冲击》被引指标的比较

年度	总被引频次	影响因子	即年指标	他引率	引用刊数	学科影响指标	学科扩散指标	被引半衰期
2006	624	0.480	0.052	0.89	184	0.39	4.84	5.67
2007	734	0.637	0.115	0.89	233	0.39	6.13	5.44
2008	815	0.596	0.042	0.92	241	0.47	6.69	6.08

表4 2006~2008年《爆炸与冲击》来源指标的比较

年度	来源文献量	文献选出率	平均引文数	平均作者数	地区分布数	机构分布数	海外论文比	基金论文比	引用半衰期
2006	97	0.98	10.04	3.77	14	34	0.000	0.536	8.85
2007	96	0.99	10.24	3.82	15	41	0.010	0.615	9.66
2008	95	1.00	11.01	3.61	15	43	0.011	0.611	9.08

表5 2004~2008年连续5年《爆炸与冲击》的被引指标

五年载文数	五年被引频次	五年影响因子	被引率	被引50%文章累积指数	被引50%作者累积指数	被引50%机构累积指数	单篇文章最高被引次数	学科高被引文章分布
490	379	0.773	0.414	53.75	39.17	6.92	10	12

## 三、2009年总体情况分析

1. 2009年的出版时滞为12~15个月, 与2008年基本持平, 刊出周期太长, 这是目前需要解决的主要问题。
2. 及时更新办公设备, 保障编辑部工作的正常、高效运行。
3. 借助多种途径宣传《爆炸与冲击》的办刊宗旨以及其他相关情况, 为扩大《爆炸与冲击》在国外的影响力, 向在国外从事爆炸力学相关领域的某些中国专家学者免费提供《爆炸与冲击》的纸版数据。
4. 鼓励编辑人员参加《爆炸与冲击》相关学科的学术交流活动以及出版行业的各种编辑交流会等, 通过各种途径接受再教育, 更新知识结构, 扩大知识面。

5. 按照新闻出版局的有关规定, 编辑人员符合注册登记条件的及时注册登记, 需要参加出版专业职业资格考试的在繁重的编辑工作之余都积极备考、参加考试。
6. 及时报送材料及刊物。按照新闻出版有关部门的要求, 按规定通过年审。并按照有关部门要求缴送样刊, 请有关领导和同行专家审读。
7. 保质保量完成其他上级单位分配的各项任务。

#### 四、2010年的工作计划

1. 为了缩短发表周期, 利用各种渠道扩大审稿人队伍, 减轻现有审稿专家的审稿任务, 缩短审稿周期。
2. 为了更加优化稿源, 紧跟学科发展动态, 组约优秀的热点稿件。
3. 发挥刊物网站的管理职能, 优化网站的基本内容如期刊介绍、基本信息、投稿须知、相关下载、机构动态等。
4. 开展论文写作知识讲座, 提高来稿规范化水平。

## 《固体力学学报》和《Acta Mechanica Solida Sinica》编委会

2009年,《固体力学学报》在中国力学学会和华中科技大学的领导与支持下,严格遵守党和国家有关出版法规、政策,执行科技期刊管理的有关规定,较好地完成了本年度工作任务,取得了一定的成绩。具体总结汇报如下:

### 一、《固体力学学报》(中文版, CJSM)

#### 1. 收稿情况

2009年CJSM共收到稿件295篇,稿件总数较2008年的308篇有所减少,主要原因是2008年接收了全国计算力学大会的部分稿件投稿。责任主编直接退稿(未送审)130篇,直接退稿率为44.1%(2008年为35.6%)。较高的直接退稿率一方面反映出高质量的中文稿件偏少,另一方面作为一项有效措施有利于缩短审稿周期。

#### 2. 审稿情况

2009年CJSM审稿专家总数229人,其中参与审稿的编委有32人;审稿总篇次:345篇次;人均审稿约1.5篇次;平均审回时间约30天。

#### 3. 论文发表情况

CJSM自2009年起改为双月刊,2009年出版6期672页,共发表论文90篇,比2008年增加30篇。

表1 《固体力学学报》(中文版)论文发表情况

论文篇数	基金论文比	海外论文比	平均出版时滞
90	88.9%	4.4%	294天(9.8个月)

从表 1 可以看出, 大多数发表的论文是省部级以上基金资助研究项目的成果, 绝大多数论文作者是国内作者。论文的平均出版时滞较 2008 年的近 13 个月有显著缩短, 反映出本届编委会所采取一系列新措施取得了较好的效果。

#### 4. 影响因子

CJSM 自 2007 年起作为核心期刊被 EI-Compendex 收录, 在国内外的影响有所增加。据《中国科技期刊引证报告》(CJCR)2008 年本刊中文版的影响因子为 0.538。近 4 年本刊在 CJCR 的影响因子增长情况如图 1 所示。

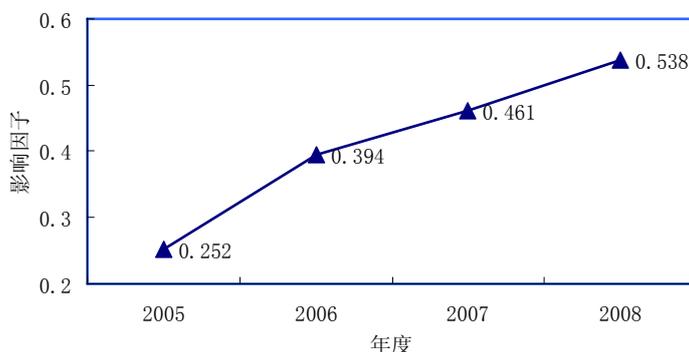


图 1 《固体力学学报》(中文版)近 4 年在 CJCR 影响因子

## 二、Acta Mechanica Sinica (《固体力学学报》英文版, AMSS)

### 1. 收稿情况

2009 年 AMSS 共收到稿件 159 篇, 稿件总数较 2008 年的 154 篇略有增加。责任编辑直接退稿(未送审)35 篇, 直接退稿率为 22% (2008 年为 25.1%)。

### 2. 审稿情况

2009 年 AMSS 审稿专家总数 122 人, 其中参与审稿的编委有 30 人; 审稿总篇次: 184 篇次; 人均审稿约 1.5 篇次; 平均审回时间约 28 天。

### 3. 论文发表情况

2009 年 AMSS 出版 6 期 637 页, 共发表论文 68 篇, 和 2008 年基本持平。

表 2 《固体力学学报》(中文版) 论文发表情况

论文篇数	基金论文比	海外论文比	平均出版时滞
68	86.8%	52.9%	189 天 (6.3 个月)

从表 2 可以看出, 大多数发表的论文是省部级以上基金资助研究项目的成果。同时, 有海外作者(包括港台作者)的论文已超过一半, 论文的平均出版时滞较 2008 年的 8.3 个月有较大缩短, 反映出本届编委会所采取一系列促进 AMSS 国际化的新措施取得了良好的效果。

#### 4. 影响因子

AMSS 从 1996 年起就被 SCI-E 收录, 影响因子逐年有所提高。据 JCR2008, AMSS 影响因子为 0.552。近 4 年本刊在 JCR 的影响因子变化情况如图 2 所示。图中作为比较, 也给出了《力学学报》英文版(AMS)的影响因子变化情况, 可以看出 AMSS 和 AMS 相比, 影响因子还有一定的差距。

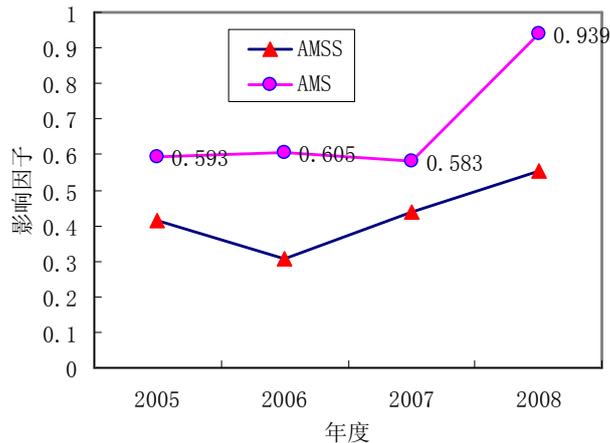


图 2 AMSS 近 4 年在 JCR 的影响因子

#### 5. AMSS 进入 ScienceDirect 网络出版

经主编郑泉水教授的大力推动和不懈努力, AMSS 于 2009 年 1 月正式进入全球最大科技期刊出版商 Elsevier 的 ScienceDirect 网络出版系统。目前, 2008 年以前的过刊也在逐步转入该系统。AMSS 的网上投稿和编审系统也与 2009 年 8 月正式转到 Elsevier 的 EES 系统 (<http://ees.elsevier.com/camss>)。

#### 三、其他重要事项

##### 1. 召开了本届编委会第二次编委会议

在 2009 年 8 月 24~26 日郑州的力学大会期间, 本刊召开了本届编委会第二次编委会议, 参加会议的有 22 名编委, 就 CJSM 和 AMSS 的现状和今后的发展进行了较为深入的讨论。

##### 2. 筹备 2010 年全国固体力学会议暨创刊 30 周年会议

2010 年是《固体力学学报》创刊 30 周年, 经本刊编委会和固体力学专业委员会商议, 拟定于 2010 年 11 月在华中科技大学召开 2010 年全国固体力学学术会议暨庆祝《固体力学学报》创刊 30 周年会议。目前会议正在紧张筹备中。

##### 3. 2010 年工作重点

进一步提高刊物质量、学术水平和扩大影响力是今后的工作重点, 2010 年本刊将继续采取两次编委会议确定的有效措施, 多途径吸引优质稿源特别是国外的优质稿源, 增加国外专家审稿, 缩短出版周期, 扩大在国内外的学术影响力。

## 《实验力学》编委会

《实验力学》是中国科协主管、中国力学学会与中国科学技术大学联合主办的科技期刊 (ISSN 1001-4888/CN 34-1057, CODEN SHLOEQ, 邮政代号 26-57)。1986 年于河南郑州创刊, 1987 年迁至合肥, 由中国力学学会主办; 1998 年起改为与中国科学技术大学联合主办。2006 年由季刊改为双月刊, 双月 28 日出版, 大 16 开本。

2009 年主要工作如下:

1) 遵循办刊宗旨, 遵守国家法令法规, 严格按照《科学技术期刊管理办法》、《出版管理条例》、《中国科学院科学技术期刊编辑工作条例》办刊。编辑部在上级编委会指导下开展各项期刊业务活动。

2) 2009 年 7 月 28 日利用第十二届全国实验力学学术会议在内蒙古自治区呼和浩特市召开之际, 召开了实验力学编委会, 会议还邀请了实验专业委员会的领导参加, 大家共同对编辑部工作的现状及发展目标进行了深入广泛的讨论和指导。

3) 编辑部在 2009 年度共编辑、出版、发行 6 期正刊。全年发表论文 90 篇, 共 600 页。

4) 2005~2008 年刊物的影响因子分别为 0.425, 0.438, 0.526, 0.278。

5) 编辑部与北京勤云科技发展公司合作组建的专业网站 (<http://sylx.ustc.edu.cn>) 正在调试之中, 预计明年初正式开通使用。

## 《工程力学》编委会

《工程力学》于 1984 年 10 月 25 日在广西创刊, 1988 年迁京, 由中国科协主管, 中国力学学会主办, 1991 年起由清华大学土木系承办, 国际刊号为 ISSN1000-4750, 国内刊号为 CN11-2595/O3, 是科技类和力学类核心期刊, 又是工程索引 (EI) 收录期刊。

工程力学的办刊宗旨: 反映力学在工程中的应用及最新研究成果, 促进力学与工程的结合, 发挥力学在工程领域的主导作用, 增强力学与工程的相互渗透、共同提高, 是力学刊物中覆盖面最广的期刊之一。主要报导力学在各种工程及结构中的应用和研究成果。刊登力学在科研、设计、施工、教学和生产方面具有学术水平、创造性和实用价值的论文, 包括力学在土木建筑、水工港工、道路桥梁、航海造船、航空航天、矿山冶金、机械化工、国防军工、能源环保等工程中的应用且具有一定学术水平的研究成果。

该刊为月刊, 全年共 14 期, 含有 2 期经北京新闻出版局批准的正规增刊 (EI 收录), 全部通过邮局发行, 出版每期 256 页内文, 16 个印张, 年载文 549 篇, 发行量 1500 份, 邮发代号为 82-862。

该刊今年主要进展如下:

1. 2009年是《工程力学》创刊25周年,作为整周年的祝贺,在第1期的扉页上有袁驷主编的题词“源于工程 高于工程 用于工程”;名誉主编崔京浩撰写了1篇题为“攀登的25年 前进的25年”的论文,该文既是对创刊25周年的祝贺,也是一篇《工程力学》创刊以来的简明史料;此外,还请青岛理工大学图书馆王惠翔副馆长撰写了1篇“《工程力学》载文调查、引文分析及核心著者测评”的论文较为详细和公正地对《工程力学》做了统计分析和评价。由于《工程力学》是1984年10月创刊,在2009年的第10期上我们又发表了一篇由黄丽艳执笔题为“《工程力学》的发展与展望”的论文,以示再次祝贺。上述工作虽然是针对《工程力学》创刊25周年组织撰写的祝贺性文字,但内容充实、材料丰富,在一定程度上反映了《工程力学》25年的历程和发展,既是一次很好的总结又是一份颇为珍贵的史料,这正是我们利用25周年的机会作这些工作最重要的目的。

2. 中国力学学会工程力学专业委员会和中国力学学会工程力学编委会举办的第18届全国结构工程学术会议在广州大学取得了圆满的成功。参会人员与日俱增今年达到200人以上,详见会议照片。会议出版论文集,共收录论文348篇。图1给出了会议特邀报告的一个场景。



图1 大会特邀报告的场景

3. 2009年1月1日我们启动了采编系统的网上投稿、网上送审,现正在试运行过程中。

4. 《工程力学》近4年不断增加印张,近2年达到每期256页,总被引频次持续提高,如表1所示。期刊影响因子有些波动,2008年有所提高,如表2所示。

表1 《工程力学》近4年来总被引频次变化情况

2005年	2006年	2007年	2008年
786	1126	1246	2045

表2 《工程力学》近4年来影响因子的变化情况

2005年	2006年	2007年	2008年
0.439	0.524	0.479	0.667

## 《计算力学学报》编委会

《计算力学学报》是教育部主管、大连理工大学和中国力学学会联合主办的专业性期刊，现为双月刊。

2009年，《计算力学学报》在中国力学学会和大连理工大学的领导和支持下，在全体编委和编辑部人员的共同努力下，完成了编辑、出版、发行等各项工作计划，现将工作总结如下。

1. 期刊状况：截止到12月1日，编辑部09年共收到稿件505篇，09年出版6期，大16开本共982个版，发表172篇论文。为了缓解积压稿件状况，本刊经得辽宁省新闻出版局的批准，连续4期分别增加页码，比原计划多发稿件30余篇，相当于出版一期增刊。另外，为中国计算力学大会暨第七届南方计算力学学术会议出版专辑一期和计算爆炸力学专栏一次。

2. 采取措施，加快稿件的处理速度。09年得到大连理工大学运载工程学部工程力学系的资助，成功开通了《计算力学学报》的官方网站，实现了作者在线投稿、查询、专家在线审稿、编辑在线办公的工作模式，扩大审稿人队伍，完善送审、催审、编委终审和及时反馈给作者审稿意见的工作流程，对具有新观点、新方法等创新思想的稿件，特殊安排，尽快发表。

3. 在提高期刊的论文质量方面，着力从提高稿源质量、提高审稿质量、提高编辑质量入手。特别重视同行专家的评审，包括专家遴选、时间要求、评审意见分析及处理。注重编辑加工，包括一致性检查、规范性标准化、语言文字把关、图表处理等。09年获得全国高校科技期刊优秀编辑质量奖，继续被辽宁省新闻出版局认定为一级期刊。

4. 2009年，继续参加全国的相关学术会议和省市的编辑工作会议，参加辽宁省期刊编辑知识竞赛，期刊的一位副主编获得竞赛一等奖。

5. 2009年本刊继被中国科学引文数据库、美国工程索引EI光盘版等国内外许多重要数据库收录之后，又成功被波兰哥白尼索引国际公司主办的《哥白尼索引》(IC)数据库列入来源期刊，被教育部科技论文在线数据库评为优秀期刊。据中国科学技术信息研究所09版中国科技期刊引证报告提供的数据，本刊的学术评价指标，诸如影响因子、总被引频次等都稳中有升，本刊仍旧保持具有很高的他引率。

### ● 2010年的工作目标：

1. 采取措施，缩短论文的发表周期。
2. 充分发挥编委的作用，致力于提高学报的学术质量，扩大学报影响。
3. 继续完善期刊的网络化编辑出版工作。

## 《岩土工程学报》编委会

2009年在广大读者、作者和审稿专家的大力支持下,在编委会和主办、承办单位的正确领导和指导下,《岩土工程学报》的编辑出版工作开展顺利,《岩土工程学报》编辑部认真贯彻执行学报的办刊宗旨和出版方针,完成了学报2009年的组稿、审稿、定稿、编辑、校对、出版和发行等各项工作,取得了一定的成绩。下面将学报一年来的工作情况向主办学会和领导作如下汇报。

### 一、学报的出版工作情况

2009年《岩土工程学报》出版正刊12期,共计页码1968页,平均每期页码约164页,与学报申请的每期页码基本一致。全年共发表各类文章330篇,其中论文219篇,短文91篇,讨论19篇,焦点论坛1篇,平均每篇文章占6个页码,发表的文章中英文论文4篇。近几年本刊各栏目发表的文章数列于表1。据初步统计,发表各类文章中,受各类基金或项目资助的约占50%~60%,多数为省部级以上的基金或项目。2009年学报发表文章的出版周期约为13个月,比2008年稍有加长,主要原因是2008年以来选用的稿件数稍多于发表的文章数,文章出版周期较长的问题编辑部年初就已经注意到,并采取了加快审稿程序、减少稿件录用率等措施,但显现效果有一定的滞后。

2009年学报每期的印刷数平均约为2500册,发行量约2300册,其中订阅量1500册,国际发行量30多册,国际订阅量约15册。尽管学报2009年的订阅量与2008年基本持平,与兄弟期刊相比,也算是中上水平,但作为6个全国性学会主办的期刊,这样的订阅量显然是偏小。一方面学报要尽量多发表对读者有更大价值的文章,并加强宣传,以提高订阅量,另一方面,呼吁学报主办学会的广大会员和会员单位积极组织订阅学报,以支持学报的出版工作。

### 二、稿件的组稿、审稿和定稿工作

2009年学报全年共计受理投稿将达1500多篇,经过严格的审稿和定稿程序,全年共计选用稿件293篇,退稿处理稿件1191篇(统计到2009年12月5日),同期的稿件选用率约为20%。近几年本刊受理稿件的情况列于表2。选用的稿件中其中有关岩石力学与工程的方面的稿件约占16%,有关土力学与工程方面的稿件约占74%。有关土的稿件中各专业方向选用的稿件数如下:地基基础82篇,土的工程性质60篇,地下工程32篇,土动力学33篇,非饱和土19篇,边坡稳定17篇,土石坝13篇,土工仪器试验11篇,土工合成材料4篇。近几年来,学报的稿源丰富,每年受理的投稿数均在1500篇以上,充足的稿源为学报提高学术质量、扩大学术影响提供了良好的基础。

为从大量的投稿中遴选出优秀的论文,2009年学报组织了1868篇次的同行专家的审稿,聘请了国内外的同行专家724人参与审稿工作。同行专家审稿是学术期刊保证其学术质量的重要环节,由于审稿工作量大,学报的审稿专家队伍中,除学报的编委外,还聘请大量的非编委的同行专家,他们的参与和支持为学报的发展做出了重要贡献。2009年为

学报审稿最多的达 10 篇, 有相当一部分专家为学报审稿达到 7-8 篇之多, 审稿人的辛勤劳动为学报保持较高学术质量做出了重要贡献。

按照 2008 年 1 月召开的《岩土工程学报》第十届编委会精神, 为了更好地把好学报的学术质量关, 12 位学报编委担任了常务编委, 负责学报稿件的终审定稿工作。经过近两年的运行, 常务编委的终审定稿工作对学报学术质量的把关起到了非常重要的作用。常务编委们有的终审稿件数达到了 70 多篇, 有的一篇稿件的评审意见就达到几页纸长, 毫无疑问, 他们的工作既为学报把了关, 也为论文水平提高作出了贡献。

### 三、学报的建设和发展

2009 年,《岩土工程学报》适逢创刊 30 周年, 编辑部组织编辑出版了《岩土工程学报创刊 30 周年纪念文集》一书, 并与学报 2009 年黄文熙讲座学术报告会一并举办了学报创刊 30 周年学术报告以及学报主要创办人黄文熙先生诞辰 100 周年座谈会等系列活动, 得到了学报编委和广大读者的广泛支持, 参加代表达 200 多人, 其中两院院士和外籍院士 10 人在会议上作了学术报告。期间, 召开了一年一度的学报编委会, 讨论了学报的工作, 并选举美籍华人石根华教授为学报 2010 年黄文熙讲座的撰稿人。

2009 年学报编辑部组织参加了出版行政管理部门举办的学报主编和编辑部负责人的上岗培训活动, 取得了上岗资格和证书。同时还组织了学报有关人员的注册编辑的申请和出版专业职称资格学习培训和参加考试, 提高了编辑的业务素质, 为学报正常编辑出版工作奠定了基础。2009 年学报继续组织了中国科协精品科技期刊工程项目的申请, 在连续 3 年得到了中国科协精品科技期刊工程项目的 B 类资助后, 今年仍获得到 C 类资助的荣誉。

### 四、学报取得的成绩

2009 年发布的最新的统计数据显示, 学报的总被引频次和影响因子分别为 3062 和 0.853, 在土木建筑类期刊中分别列第 2 名和第 4 名。学报的总被引频次和影响因子与 2008 年相比均稳步上升, 这一定程度上说明, 在大家的努力下, 学报的学术质量保持稳定。近几年本刊的总被引频次和影响因子分别列于表 3 和表 4。2009 年《岩土工程学报》再次被评为“中国百种杰出学术期刊”。在最新一版《中文核心期刊要目总览》(第五版)中, 学报再次评为建筑科学类核心期刊, 并列于首位。《岩土工程学报》在江苏省第六届优秀期刊评选中被评为江苏省优秀期刊。

表 1 2004~2009 年《岩土工程学报》各栏目文章的统计情况

栏目	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
黄文熙讲座	1	2	1	1	1	1
论文	150	248	352	221	217	219
短文	32	50	80	97	103	91
焦点论坛	2	3	0	0	0	1
讨论	14	14	14	8	9	19
简讯	53	103	172	68	20	22
总计	252	420	519	395	349	352

表 2 2004~2009 年《岩土工程学报》稿件统计情况

年号	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
投稿篇数	1026	1477	1468	1621	1883	1489
选用篇数	256	381	441	289	378	293
选用率	25%	25.8%	30%	17.8%	20.1%	19.7%

表 3 《岩土工程学报》1999~2009 年总被引频次及排名

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
总被引频次	362	468	595	733	914	1262	1955	2189	2528	2551	3062
在所有期刊中排名				70	80	64	35	45	50	76	63
在土木建筑期刊的排名					1	1	1	1	1	2	2

表 4 《岩土工程学报》1999~2009 年影响因子及排名

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
影响因子	0.448	0.456	0.508	0.515	0.577	0.679	1.012	0.918	0.752	0.761	0.853
在所有期刊中的排名				162	174	163	78	117	235	250	176
在土木建筑期刊的排名					4	3	1	1	4	5	4

## 《Plasma Science and Technology》编委会

2009 年 PST 共出版一卷 (第 11 卷)、六期、144 篇论文、754 页 (论文页数); 所涉作者 633 人、审稿人 169 人。其中国外来稿 24 篇、国外作者 132 人、国外审稿人 20 人。

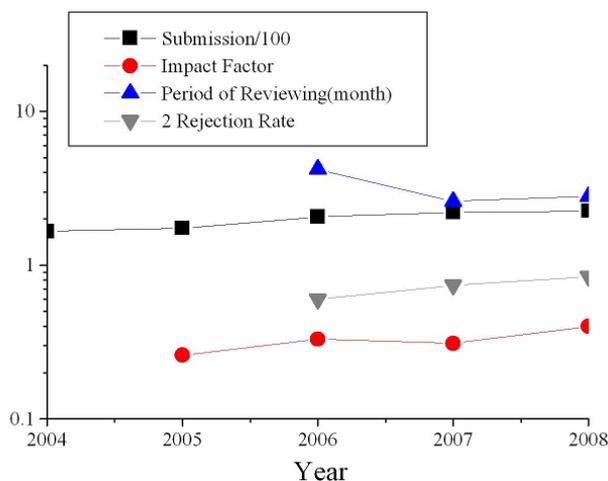
继续近年来“以论文质量为中心”的办刊宗旨, 视论文质量为期刊的生命线。2009 年采取的措施有:

1. 将 2008 年开始的扩大国外审稿继续做大。审稿人来自美、欧、亚洲等十多个国家。
2. 不断提高对论文的要求 (学术内容和英文): 稳步提升退稿率。2009 年退稿率约为 50%。
3. 加强与国外合作方的联系。自 2006 年和英国物理学会出版公司 (IOPP) 合作以来, 借助于 IOPP 的销售网络, 至 2008 年底, PST 已销售到全球 100 多个国家、1000 多个单位。“借船出海”很快提高了 PST 的全球可见度 (global visibility); 也把 PST 推上了

世界竞争的舞台。

4. 近四年, JCR 的影响因子从 0.26 增至 0.40, 增幅为 50%。

5. 如附图所示, 近四年的来稿数 (Submission)、篇均审稿周期 (Period of Reviewing)、退稿率 (Rejection Rate) 和影响因子 (Impact Factor) 均有显著改进。



## 《动力学与控制学报》编委会

《动力学与控制学报》在中国力学学会和湖南大学的领导和支持下, 坚持办刊宗旨, 突出刊物特色, 圆满地完成了 2009 年度工作任务。总结如下:

1. 学报全年按时出版了 4 期, 共刊登动力学与控制学科及相关和交叉学科的学术论文 72 篇。其中得到国家自然科学基金项目和国家高技术发展计划等项目资助的论文占 58%, 还有一些论文得到了省自然科学基金和部省其它基金等项目的资助。

2. 2007 年本刊的影响因子为 0.583, 在自然科学类期刊 26 种力学学科刊物(ZK2.2.3)中排序第 10 名, 总被引频次等指标也比较靠前。据中国知网发行与传播统计报告:《动力学与控制学报》机构用户总计达 1862 个, 读者分布在北美、西欧、澳洲、亚洲、非洲和中东等 16 个国家和地区。

3. 本刊通过努力已经被美国《Ulrichs International Periodicals Directory》和《Cambridge Scientific Abstracts》收录。Ulrich IPD 是目前世界上规模最大、搜罗最全的国际期刊检索工具之一, 也是一部权威的、反映世界各国期刊和报纸出版信息的综合性指南, 主要收录西方刊物。剑桥科学文摘 (CSA) 是国际重要文摘检索系统。这些国际检索机构给本刊提供了一个平台, 便于国外的读者检索、了解以及订阅本刊, 对提高刊物的知名度和扩大影响有积极的作用。

4. 开展了邀请知名国际学者担任本刊的国际编委的工作,已经联系了有一些在动力学与控制领域造诣很高的国际著名科学家,有的欣然接受了邀请。这将对刊物的发展注入新的动力,对提高刊物的质量和学术水平、得到国际同行的支持和扩大国际影响有积极意义。

5. 本刊新网站(<http://www.dlxykzxb.cn>)运行了一年,在使用过程中完善了基本信息、投稿、审稿、编辑处理系统。作者在网上投稿和了解稿件的处理状态,审稿专家在线审稿都非常方便。新网站的建立促进了期刊编辑工作的信息化和网络化。读者目前可免费在网上检索、下载《动力学与控制学报》自创刊以来发表的所有论文,提高了刊物的引用率和影响因子,促进了学科的发展。

6. 扩大了审稿人队伍,继续保持了审稿快、出版周期短的特点。作者一般在一月内能知道审稿结果。出版周期一般保持在6个月以内,特殊情况下可满足作者要求提前出版的申请,有利于作者将研究的新成果、新观点尽快公布于世。

7. 全面执行了国家颁发的科技期刊的各种标准、规定,采用法定计量单位。刊物编辑规范,图形美观,印刷精致。每期刊物的信息量比以前有所增加。刊物的发行范围逐步得到扩大。

8. 期刊来稿、审稿、处理、出版等各项记录完整,编辑部各项规章制度健全,财务账目符合学校规定。

9. 刊物的出版条件不断地得到了改善,学校下拨的出版经费有保障,计算机等硬件设备得到了更新。

10. 编辑部成员能积极参加编辑业务和专业业务的学习,参加学会和新闻部门组织的相关学术会议,不断提高编辑业务水平和责任意识。

11. 向《中国科学引文数据库》、《中国学术期刊(光盘版)电子杂志社》、《万方数据库》等机构及时提供了刊物和电子文件,支持了这些机构的文献统计分析、评价和计量等工作。

12. 按时向新闻出版有关部门报送了自检报告和刊物等材料,顺利地通过了年审。

不足之处有:(1)对本学科具有重要影响的创新的优质稿件不多,稿件整体质量有待进一步提高。编辑部在组织优秀稿源方面还要多做一些挖掘工作。(2)反映工程实际和应用研究成果的论文比较少,今后要加强开展约稿工作,组织这方面的优秀稿源。(3)英文题目、英文摘要、英文图表的题目和英文参考文献等英文信息的质量有待进一步提高和规范化,以适应期刊国际交流的需要。

## 《力学季刊》编委会

《力学季刊》是中国力学学会、上海力学学会、同济大学、上海交通大学主办的力学学科综合性学术刊物。其宗旨是反映我国高等院校、研究院、所和工程技术单位前沿力学

研究的成果与动态,报道力学在解决我国重大工程设计和技术问题中的进展和作用。主要刊登理论、试验、计算和应用方面的力学研究学术论文,以及反映国内外力学研究新方向的综述和展望等类型的论文,重视力学研究的创新和力学研究与工程应用的结合,重点突出力学在工程应用中的创新发展,为我国经济建设服务。

2009年共收到论文196篇,刊登论文97篇,发表率为49%,页数644,与近4年情况基本相同,基金论文比约为90%,有很大的提高,见表1和图1。影响因子、5年影响因子、总被引频次、他引总引比和被引期刊等保持了逐年提高的趋势,见表2、图2和3。作者的高水平使我们的刊物也达到了较高的水平,本刊被选为国家科技论文统计源期刊,中国科技核心期刊,中国科技期刊精品数据库期刊,在《中文期刊要目总览》中被定为力学类核心期刊。

表1 近年出版情况统计表

年份	期数	页数	篇数	论文发表率	基金论文比
2005	4	644	119	0.40	0.70
2006	4	659	104	0.54	0.67
2007	4	675	102	0.48	0.63
2008	4	732	98	0.58	0.64
2009	4	707	97	0.49	0.90

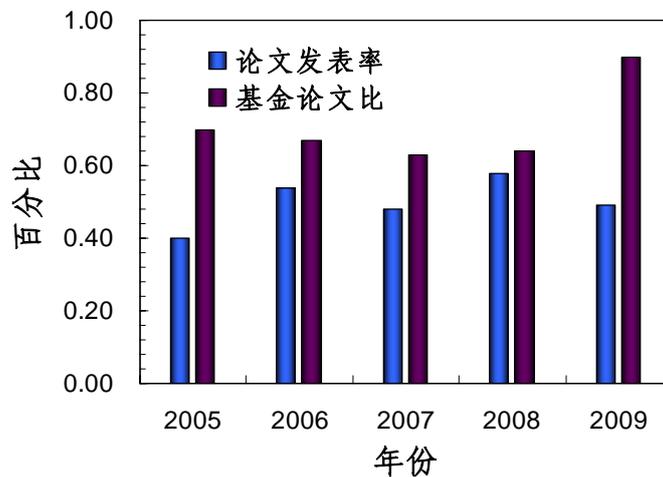


图1 近年论文发表率和基金论文比的统计情况

表 2 近年计量指标统计

年份	影响因子	5年影响因子	总被引频次	他引总引比	被引期刊
2005	0.171	—	118	0.93	—
2006	0.249	0.230	177	0.94	105
2007	0.262	0.306	240	0.93	133
2008	0.345	0.387	311	0.95	177

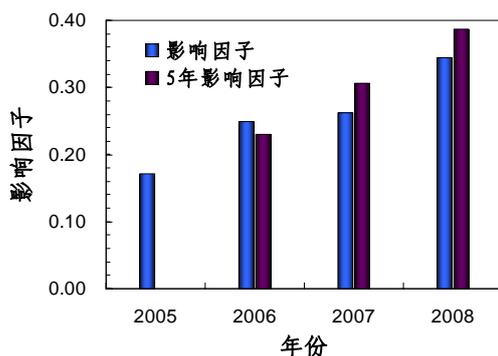


图 2 近年期刊影响因子和 5 年影响因子的统计情况

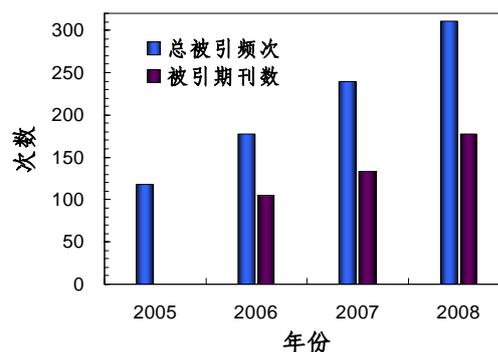


图 3 近年论文总被引频次和被引期刊的统计情况

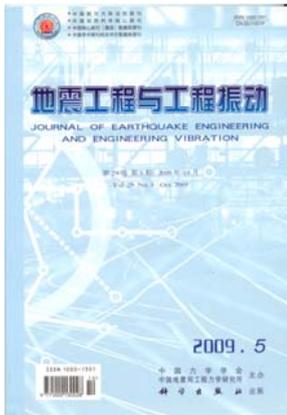
本刊编辑部有 7 人（教授 3 名，副教授 3 名，高工 1 名）。编辑队伍不仅有扎实的理论功底，还掌握本学科发展的最新动态，有较强的创新意识和超前意识。编委会人员考虑了各学科的均衡，充分利用了上海的人才优势。2008 年里，我们注重刊物的学术性和工程应用的创造性，坚持执行专家二审通过，再经主编会议讨论决定的工作程序，做到了既符合出版要求又保证论文质量。努力探索科技期刊的自主创新道路，在力学会和主编会的领导下，进行了下列工作：

- 1) 期刊主管主办单位履行管理职责，出版导向正确，出版质量基本符合规定，无违法、违规现象。
- 2) 坚持科学发展观，严格学术规范，树立良好学风。
- 3) 发挥主编是期刊的灵魂，组织付主编、编委、编辑人员，有效扩大稿源，不断提高学术质量，真正发表一流成果。
- 4) 不断提高期刊的管理和经营水平，提倡刊物的规范化、标准化管理，进行改革，以适应广大读者的需求。
- 5) 加强期刊的外部交流，加强与学术界的联系，注重刊物的创造性和工程应用的创造性，选择对国家发展有长远意义的科研课题，以对广大读者起引导作用。
- 6) 提高编辑队伍素质，编辑队伍不仅要有较高的学术素养，还要有编辑判断能力，以促进学者之间学术资源的横向交流。

本刊每期发行总数为 1000 册，经费来源主要是同济大学（占 50%），上海交通大学（占 30%）和上海力学学会（占 20%）以及少量的版面费，2009 年略有结余。

2010 年，我们将继续努力，争取更大成绩。

## 《地震工程与工程振动》编委会



《地震工程与工程振动》杂志是由中国力学学会、中国地震局工程力学研究所共同主办,是中国期刊方阵双效期刊、中国自然科学核心期刊。

《地震工程与工程振动》是科学出版社出版的学术性刊物。反映我国在地震工程与工程振动方面的科研成果,促进学术交流,为防震减灾事业服务。主要读者对象为有关的科学工作者、工程技术人员以及高等院校师生。本刊刊登国内外地震工程与工程振动方面的学术论文、综述性文章和科研简讯、问题讨论、学术动态等。1981年6月正式创刊,科学出版社出版,国内外公开发行。从1981年到2001年为季刊,2002年起改为双月刊。

本刊编辑部在中国力学学会的指导下,经过大家的共同努力,根据国家的有关方针政策和我国防震减灾工作的重点制定了全年的出版计划。本着高起点、严要求的精神,组织高标准选稿、审稿、定稿,并严格按照国家各项科技期刊标准进行编辑加工,圆满地完成了全年出版计划。

### 一、政治标准

本刊以推进我国地震工程科学发展,减轻我国地震灾害损失为主要目标,在政治上一贯坚持党的基本路线,严格执行国家有关科学技术的政策法规,没有出现任何政治上的错误。

### 二、学术标准

精选本学科的前沿或核心论著。

截至2009年11月底,本刊收到稿件约290余篇。每期期刊选载的论文均在30篇左右。在稿源充足的条件下有条件选载我国地震工程学的前沿性文章,这些文章既具有国内一流的学术水平,也具有减轻地震灾害损失的社会经济价值。

### 三、编辑标准

#### 1. 执行办刊宗旨,发挥导向作用,完成报道计划

《地震工程与工程振动》是《中文核心期刊要目纵览》收录的核心期刊,是我国地震工程学的权威性刊物,能积极反映我国地震工程学的最新成就,在学术上引导本学科的发展,在社会经济效益方面不仅在当前,而且在今后大部分选载论文将持久地为减轻我国的地震灾害损失起到巨大的社会效益。

#### 2. 执行国家标准

在编辑过程中,全面执行国家颁发的科技期刊各种标准、法规,使刊物的质量不断提高。如:执行法定计量单位等。

### 3. 报导时差

以投稿日期计算一般在6个月左右,个别反复审改或由于作者原因在12个月左右。

### 4. 稿件采用率

稿件采用率在55%~60%。

### 5. 图表

图表能做到图字规范准确、清晰、大小适宜。

### 6. 文字表达、标点及校对

文字准确、简练、通顺、标点符号正确。文字、标点差错率小于万分之一。

## 四、出版标准

### 1. 封面

本刊封面设计典雅大方、美观、庄重,版权页项目齐全。

### 2. 正文

为使读者阅读方便,做到每期刊载文章文尾不转页。采编人员为每篇论文做了认真地编辑加工、文字润色和删节工作以及版式设计,为刊出高水平的论文,和打造精品期刊,每期都付出了大量的精细的劳动。

### 3. 印刷装订

本刊认真选择印制单位和刊物纸张,实现了印刷清晰、墨迹浓淡适宜、均匀,装订整齐,无夹、缺、损、联、倒、白页等。

### 4. 出版发行

本刊采用自办发行与邮局发行相结合的方式,扩大了发行面并做到了及时发行。

### 5. 发行增长情况

本刊是全国公开发行的学术性刊物。一般读者均为高校、科研院所及工程部门科技水平较高的研究生、博士生、副教授、教授级的科技工作者,读者群相对稳定。通过邮局发行后,国内外读者影响面有所扩大,每年发行量均有不同程度的增长,2009年发行增长率约为5%。

## 五、出版情况

年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
内容						
出版期数	6期	6期	6期	6期	6期	6期
出版篇数	180篇	187篇	257篇	176篇	167篇	162篇
出版页数	1104页	1118页	1394页	1140页	1172页	1146页
影响因子	0.481	0.628	0.723	0.622		

## 六、被文摘刊物、核心期刊、数据库收录情况

序号	文摘刊物、核心期刊、数据库名称	收录时间	收录情况
1	中国科学院文献情报中心、中国学术期刊（光盘版）、中国社会科学院文献信息中心、北京大学图书馆《中国学术期刊综合评价数据库》	1994-至今	全文收录
2	中国科学技术信息研究所、万方数据股份有限公司《中国核心期刊（遴选）数据库》	2007-2009	全文收录
3	重庆维普资讯有限公司《中文科技期刊数据库》	2005-2009	全文收录
4	中国科学技术信息研究所《中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）》	2008-2010	全文收录
5	北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》	自1992年该刊创刊以来	全文收录
6	华艺数位艺术股份有限公司《华艺线上图书馆》	2005-2015	全文收录
7	中国学术期刊（光盘版）电子杂志社《中国期刊全文数据库（CJFD）》	2003年7月起	全文收录
8	中国学术期刊（光盘版）编辑委员会、中国科学文献计量评价研究中心《中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）》	2003年7月起	全文收录
9	中国科学院文献情报中心、中国科学引文数据库《中国科学引文数据库来源期刊》	2009-2010	全文收录

## 七、期刊的建设发展

进一步加强了内部管理，不断提高管理水平，使期刊出版更规范。

1. 按照新闻出版署和黑龙江省新闻出版局要求，完成了从业人员登记注册工作，将所需材料上报省新闻出版局。

2. 注重发挥编委会在学科方向的引领作用和编委审查稿件把住稿件质量关的重要作用，保证了刊物的学术水平和学术质量。

3. 吸收优秀的文章，为刊物的发展提供了新的思路。

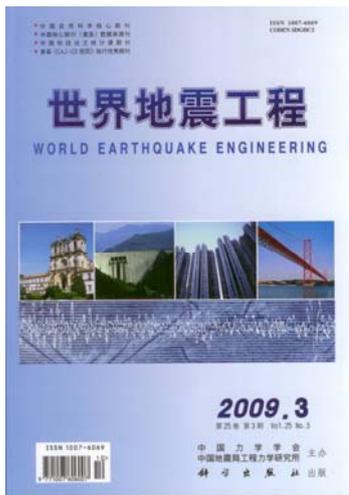
4. 各期刊之间加强了分工合作，从人员和稿件等方面有了一定的交流，为杂志社集约化管理进行了尝试。

5. 建立了期刊网站，实现了网上投稿、审稿、查询等功能，提高了工作效率，建立了良好的外部交流环境。

6. 在不断提高刊物学术质量、编辑质量的同时，将向期刊国际化方向努力，争取本刊成为国际检索系统源期刊，为打造精品期刊而努力。

本刊在网络化、标准化、规范化管理方面有了长足进步和发展,为跻身于国际知名学术期刊行列打下了坚实的基础,必将继续为我国减灾事业作出贡献。

## 《世界地震工程》编委会



《世界地震工程》杂志是由中国力学学会、中国地震局工程力学研究所共同主办,是中国自然科学核心期刊,中国核心期刊(遴选)数据库源刊。

《世界地震工程》是科学出版社出版的学术性刊物。介绍国内外关于地震工程的先进的科学技术,促进地震工程学科的理论,实验与应用技术的发展,促进海内外地震工程领域的学术交流,推动我国地震工程科学研究的发展,为我国防震抗震工作服务。主要读者对象为有关的科学工作者、工程技术人员以及高等院校师生。本刊刊登载国内外地震工程方面的学术论文、综述性文章和科研简讯、问题讨论、学术动态等。1985年正式创刊,科学出版社出版,国内外公开发行,刊期为季刊。

本刊在中国力学学会的指导下,经过编辑部全体同仁的共同努力,根据国家的有关方针政策和我国防震减灾工作的重点制定了全年的出版计划。本着高起点、严要求的精神,组织高标准选稿、审稿、定稿,并严格按照国家各项科技期刊标准进行编辑加工,圆满地完成了全年出版计划。

### 一、政治标准

本刊以推进我国地震工程科学发展,减轻我国地震灾害损失为主要目标,在政治上一贯坚持党的基本路线,严格执行国家有关科学技术的政策法令,没有出现任何政治上的错误。

### 二、学术标准

精选本学科的前沿或核心论著。

截至2009年11月底,本刊收到稿件约220余篇。每期期刊选载的论文均在30篇左右。在稿源充足的条件下选载国内外地震工程学的前沿性文章,这些文章既具有国内外一流的学术水平,也具有减轻地震灾害损失的社会经济价值。

### 三、编辑标准

#### 1. 执行办刊宗旨,发挥导向作用,完成报道计划

《世界地震工程》是《中文核心期刊要目纵览》收录的核心期刊,是我国地震工程学的权威性刊物,能积极反映我国地震工程学的最新成就,促进海内外地震工程领域的学术

交流, 推动我国地震工程科学研究的发展, 不仅在学术上起到引导本学科发展的作用, 而且在我国的防震减灾工作上起到巨大的社会效益。

#### 2. 执行国家标准

在编辑过程中, 全面执行国家颁发的科技期刊的标准、法规, 使刊物的质量不断提高。如: 执行法定计量单位等。

#### 3. 报导时差

发表论文, 以投稿日期计算一般在 6 个月左右, 个别反复审改达到 10 个月以上。

#### 4. 稿件采用率

稿件采用率约在 50%。

#### 5. 图表

图表能做到图字规范准确、清晰、大小适宜。

#### 6. 文字表达、标点及校对

文字准确、简练、通顺、标点符号正确。文字标点差错率小于万分之一。

### 四、出版标准

#### 1. 封面

本刊封面设计典雅大方、美观、庄重, 版权页项目齐全。

#### 2. 正文

为使读者阅读方便, 做到每期刊载文章文尾不转页。采编人员为每篇论文做了认真地编辑加工、文字润色和删节工作以及版式设计, 为刊出高水平的论文, 和打造精品期刊, 每期都付出了大量的精细的劳动。

#### 3. 印刷装订

本刊认真选择印制单位和刊物纸张, 实现了印刷清晰、墨迹浓淡适宜、均匀, 装订整齐, 无夹、缺、损、联、倒、白页等。

#### 4. 出版发行

本刊采用自办发行与邮局发行相结合的方式, 扩大了发行面并做到了及时发行。

#### 5. 发行增长情况

本刊是全国公开发行的学术性刊物。一般读者均为高校、科研院所及工程部门科技水平较高的研究生、博士生、副教授、教授级的科技工作者, 读者群相对稳定。通过邮局发行后, 国内外读者影响面有所扩大, 每年发行量均有不同程度的增长, 2009 年发行增长率约为 5%。

### 五、出版情况

#### (1) 近 4 年的影响因子

年份	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
影响因子	0.249	0.401 (扩展板)	0.401 (扩展板)	0.272	0.237	

## (2) 2009年出版情况(全年共4期)

出版情况	1期	2期	3期	4期
出版页数	164页	160页	192页	大约210
出版篇数	29篇	28篇	33篇	大约35

## 六、被文摘刊物、核心期刊、数据库收录情况

序号	文摘刊物、核心期刊、数据库名称	收录时间	收录情况
1	中国科学引文数据库来源期刊	2007-2008	全文收录
2	中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)	2008-2010	全文收录
3	中国学术期刊评价研究报告 (RCCSE中国核心学术期刊)	2009-2010 (2008年6月)	全文收录
4	中国学术期刊(光盘版)、北京大学图书馆、 中国科学院文献情报中心、中国社会科学院 文献信息中心《中国学术期刊综合评价数据 库》来源期刊	1999年起	全文收录
5	中国期刊全文数据库(CJFD)	1999年起	全文收录
6	中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)	2003年7月	全文收录
7	北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》	2008年 (2008年要目总览)	全文收录
8	重庆维普资讯有限公司 《中文科技期刊数据库》	2002年起至今 (2008年5月)	全文收录
9	中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD 2007)	2008年4月	全文收录

## 七、期刊本年度的建设发展

不断提高管理水平,制定期刊长远规划,使期刊出版更规范。

(1) 发挥编委会在学科方向的引领作用和编委审查稿件把住稿件质量关的重要作用,注重期刊学术质量因素,突出学术水平、技术与方法,严把质量关,本年度文章质量较大提高。

(2) 加强本编辑部网站建设,推进了办公自动化,改变了以往的办公模式,提高了效率,建立了良好的外部交流环境。

(3) 由于作者毕业、结题、申请项目的需要,3、4期增加了刊出文章的篇数。

(4) 在不断提高刊物学术质量、编辑质量的同时,逐步向期刊国际化方向努力,本年度国外订户有所增加。

本刊在网络化、标准化、规范化管理方面有了长足进步和发展,为跻身于国际知名学术期刊行列打下了坚实的基础,必将继续为我国减灾事业作出贡献。

# —中国力学学会入会指南—

## 团体会员

- 免费获得学会会讯，优先参加学会学术交流活动和获取相关学术资料
- 在会讯及学会网站上免费发布团体会员单位信息
- 在学会主办的期刊发布广告享受减免20%费用优惠
- 获得学会提供的技术咨询
- 可委托学会协助举办技术交流、产品展示、技术培训等活动
- 优先享有人才推荐、宣传和推广，可在学会网站上发布专利、项目成果等信息
- 享有学会的选举权和表决权
- 理事会换届选举时具有理事候选人提名权
- 团体会员代表可以出席全国会员代表大会，列席全体理事会议

### 入会条件

1. 具有一定数量科技队伍的各大专院校、科研单位、企事业单位、实验室和依法成立的社会团体
2. 按期交纳会费，会费标准为3000元/年（生产企事业单位），1500元/年（科研、教学及社会团体单位）

## 高级会员

- 优先推荐作为相关学术期刊评审专家和学术活动主持人
- 优先推荐作为学会报奖和学会评选的候选人
- 参加学会及分会主办的国际、国内学术会议享受减免20%会议注册费优惠
- 免费下载学会主办期刊论文和会议文集
- 免费获得学会主办期刊（任选一种）
- 免费获得学会会讯及国际、国内相关会议信息

### 入会条件

1. 具有正高级职称的力学及相关领域的专家学者
2. 按规定交纳会员会费，200元/年，离退休专家按100元/年收取



## 普通注册会员

- 参加学会及分会主办的国际、国内学术会议享受减免20%会议注册费优惠
- 免费下载学会主办期刊论文和会议文集
- 订阅学会主办期刊（任选一种）费用减免20%
- 免费获得学会会讯及国际、国内相关会议信息

### 入会条件

1. 高等院校本科毕业生或具备相当学术水平，从事力学相关工作3年以上
2. 按期交纳会费，100元/年

## 普通非注册会员

- 免费下载学会主办期刊论文和会议文集
- 可通过交纳会费成为普通注册会员

### 入会条件

1. 高等院校本科毕业生或具备相当学术水平，从事力学相关工作3年以上
2. 一次性交纳20元会员证工本费，不须交纳会费

## 学生会员

- 免费下载学会主办期刊论文和会议文集

### 入会条件

1. 高等院校相关专业的本科生、研究生
2. 一次性交纳20元会员证工本费，免交会费

## 入会程序



## 入会申请表

### 三种方式递交入会申请表

1. 登录网页<http://www.cstam.org.cn/startreg.asp>，在线填写并提交
2. 下载申请表，填写后发送至指定邮箱：[liuyang@cstam.org.cn](mailto:liuyang@cstam.org.cn)或[office@cstam.org.cn](mailto:office@cstam.org.cn)
3. 下载申请表，填写后传真至010-62559588

咨询电话：010-62559209 联系人：刘洋