



中国力学学会

会讯

本期要目:

- 2017年固体力学的挑战与发展研讨会暨固体力学专业委员会年度会议
- 北京国际力学中心第一届中泰双边青年力学交流研讨会
- 寓教于乐，寓学于乐——中国力学学会第十届全国中学生趣味力学制作邀请赛
- *Theoretical & Applied Mechanics Letters* 被ESCI数据库收录

主办：中国力学学会

2017·12 第五期

目录

点击标题即可选读

01

学术活动

- [中国力学学会第96次青年学术沙龙活动](#)
- [第二届面向安全和环境问题的计算工程科学国际会议](#)
- [第十一届南方计算力学学术会议 \(SCCM-11\)](#)
- [2017年固体力学的挑战与发展研讨会暨固体力学专业委员会年度会议](#)
- [第26届全国结构工程学术会议](#)
- [2017年物质非线性和失效行为实验力学研讨会](#)
- [第二届全国爆炸与冲击动力学青年学者学术研讨会](#)
- [2017热等离子体基础与应用研讨会](#)
- [2017年全国塑性力学会议](#)
- [第一届全国物理力学青年学者学术研讨会](#)
- [第十届全国高超声速科学技术会议](#)
- [第二届全国热应力大会](#)

CONTENTS

21

北京国际力学中心

- [北京国际力学中心第一届中泰双边青年力学交流研讨会](#)

24

分支机构信息

- [中国力学学会MTS材料试验专业委员会第二届青年委员学术会议](#)
- [第二届无网格与粒子类方法专业组工作会议](#)

28

科普与教育

- [寓教于乐，寓学于乐
——中国力学学会第十届全国中学生趣味力学制作邀请赛](#)
- [第九届全国空间轨道设计竞赛颁奖暨研讨会](#)

32

简讯

- [Theoretical & Applied Mechanics Letters 被ESCI数据库收录](#)
- [中国力学学会主办期刊获评“2017中国最具国际影响力学术期刊”](#)
- [第四届中国力学科学技术奖推荐工作启动](#)



中国力学学会第96次青年学术沙龙活动

中国力学学会第96次青年学术沙龙于2017年10月12日在北京大学工学院多功能厅举行。本次活动由中国力学学会主办，北京大学承办，来自清华大学、北京大学、中国科学院力学研究所、北京交通大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京强度环境研究所、北京应用物理与计算数学研究所、同济大学、电子科技大学、福州大学、中国空气动力研究与发展中心等多家单位的中青年学者近40人参加了此次活动。中国力学学会青年托举人才部分人员参加了此次活动。



沙龙报告会由学会副秘书长陈常青教授和段慧玲教授共同主持。陈常青首先向本次活动的承办方北京大学工学院表示了感谢，这已经是沙龙第二次在这个会场举办了，北大工学院源源不断地培养了大批优秀青年工作者活跃在力学领域，欢迎大家多参与学会的青年沙龙活动。随后，段慧玲作为东道主向各位代表的到来表示欢迎，她希望能够借助沙龙这个平台，推荐更多优秀的青年展示他们的成果，同时也欢迎各位代表到北大进行交流和访问，共同开展合作研究。

本次沙龙共邀请了2位主题报告人，分别是中国空气动力研究与发展中心唐志共教授和北京理工大学陈浩森副教授。

唐志共教授的报告题目为“航空航天空气动力学发展展望”，他首先向各位代表介绍了亚洲最大的风洞实验基地——中国空气动力研究与发展中心（29基地）的基本情况，让大家对于其中各种型号的风洞有了一个清楚的了解。随后，他主要讲了当今空气动力学面

面临的挑战——对于气动预测的挑战，以及如何利用风洞试验、数值计算、模型飞行试验三大手段密切配合，来构建空气动力学研究体系。

陈浩森副教授的报告题目为“Al离子电池正极材料制备与力学/电化学耦合机理”。他提出一种铝离子电池负极材料及其制备方法和应用，该负极材料适用于铝离子电池，负极为碳材料，包括碳纸、石墨类纸材料、微米或纳米级碳材料粉末颗粒所制备的薄片或芳香族有机物热解得到的碳材料所制备的薄片。该为负极材料具有良好的导电性能和结构稳定性的碳材料及其复合物，且与电解液相容性较好，以有利于铝离子的脱嵌和沉积，提高了铝离子电池的比容量及循环性能，非常有望成为性能优异、价格低廉、工艺简单、环境友好并有利于工业化大规模生产的新型铝离子电池负极材料。

随后，来自北京大学的韦小丁、易新、王启宁、杨延涛、黄建永、吕鹏宇共6位青年力学科技工作者分别向大家报告了各自的自身情况、研究方向和相关的科研进展，他们所属领域覆盖了固体力学、流体力学、机器人、生物力学、动力学等诸多方向，让大家对北京大学的青年科技人才有了更多的了解，为今后研究工作的合作与交流提供了很好的机会。

会后，与会代表还进行了热烈的讨论，本次沙龙活动成功落下帷幕。

中国力学学会秘书处 供稿

第二届面向安全和环境问题的计算工程科学国际会议

第二届面向安全和环境问题的计算工程科学国际会议 (The 2nd International Conference on Computational Engineering and Science for Safety and Environmental Problems, COMPSAFE 2017) 于2017年10月15~18日在成都顺利召开。此次会议由中国力学学会主办，中国力学学会秘书处、中国力学学会计算力学专业委员会和西南交通大学共同承办，并得到了北京国际力学中心的资助。来自中国、日本、美国、韩国、英国、德国等多个国家的230多位代表参加了此次会议。

会议开幕式于10月16日上午举行，由COMPSAFE 2017联合主席、IACM前任副主席袁明武教授主持。中国力学学会计算力学专业委员会主任委员、COMPSAFE 2017联合主席庄茁教授，APACM主席、中国台湾大学Yeong-Bin Yang教授，IACM副主席、日本东北大学Kenjiro Terada教授，西南交通大学副校长张文桂教授，中国力学学会副理事长、西安电子科技大学校长郑晓静院士分别致辞，向与会代表表示欢迎并预祝大会顺利召开。

开幕式结束后，会议以大会报告、半大会报告和并行5个分会场的形式进行学术交流。其中，6个大会报告分别是西安电子科技大学郑晓静院士：Trans-Scale Simulation of Aeolian Sand/Dust Transport and Landform Evolution Process；日本东京大学Muneo Hori教授：

Development of Integrated Earthquake Simulation Enhanced with High Performance Computing; 美国加州大学圣地亚哥分校Jiun-Shyan Chen教授: Recent Advances in Accelerated and Stabilized Meshfree Method for Modeling Man-made and Natural Disasters; 日本东京大学Shinobu Yoshimura教授: Petascale Finite Element Simulation Based Investigation on Structural Integrity of Nuclear Power Plant Attacked by Strong Earthquake; 中国科学院大学Shi Gen-hua教授: Stability Analysis Based on Inequality Equations; 美国西北大学Wing-Kam Liu教授: Microstructural Material Database for Self-Consistent Clustering Analysis of Strain Softening Materials, 这些报告聚焦当前计算力学和交叉领域的重大问题, 内容丰富, 受到参会代表广泛关注, 会上互动交流热烈。



会议共收到投稿摘要211篇, 会期为2天半, 共组织了6个大会报告、10个半大会报告, 以及海洋动力学、页岩气、岩土工程等方面和针对地震、海啸及极端事件的数值建模与分析预测等23个专题分会场179个口头报告进行交流。与会代表针对如何将计算力学的研究成果应用于工程领域从而解决复杂的安全和环境相关的热点问题进行了深入的研讨和交流。此外, 会议组委会还在10月15日特别组织参会代表前往北川地震博物馆和旧北川县城震害遗址实地考察, 切身感受自然灾害引起的环境安全问题, 引起大家的共鸣。

面向安全和环境问题的计算工程科学国际会议 (COMPSAFE) 是日本计算力学协会于2014年发起的系列国际会议, 第一届在日本仙台举办, 已被列入国际计算力学学会特别关注会议 (IACM Special Interest Conference) 及亚太计算力学协会主题会议 (APACM Thematic Conference), 受到亚太地区计算力学领域学者的关注。

中国力学学会秘书处 供稿

第十一届南方计算力学学术会议 (SCCM-11)

第十一届南方计算力学学术会议 (SCCM-11) 于2017年10月20~22日在郑州大学召开。会议由南方计算力学联络委员会、江苏省力学学会主办, 郑州大学、河南工程学院、中原工学院、华北水利水电大学和河南省力学学会等单位承办。中国力学学会计算力学专业委员会副主任委员、南方计算力学联络委员会主任、河海大学章青教授和郑州大学王复明院士担任大会主席。来自南方各地和香港、美国等地区的220余位代表出席了大会。与会代表中, 中青年学者和研究生已构成主体, 学术报告生动, 讨论热烈, 充分反映了南方计算力学学术活动欣欣向荣的局面和持续发展的趋势。



大会开幕式于10月21日上午举行, 开幕式由郑州大学水利与环境学院院长吴泽宁教授主持。郑州大学副校长屈凌波教授致欢迎词, 河海大学章青教授致开幕词, 并介绍了南方计算力学联络委员会的发展历程, 中国力学学会计算力学专业委员会主任委员、清华大学庄茁教授也发表了热情洋溢的讲话, 并代表中国力学学会计算力学专业委员会向大会表示热烈祝贺。

本届大会特邀了11个大会报告, 分别是: 清华大学姚振汉教授的“高性能边界元法研究进展及若干感悟”、美国DDA公司石根华教授的“Contact Theory and Contact Algorithms: The Foundation of Discontinuous Computations”、香港城市大学刘锦茂教授的“Multi-scale Mechanics and Materials Modeling”、清华大学庄茁教授的“发展多尺度理论

和计算模型并设计聚合物/颗粒材料耗散冲击波能量”、大连理工大学吴锤结教授的“对动边界计算流体力学和自主游动鱼类尾涡的研究进展”、中国科学院力学研究所李世海教授的“连续-非连续数值模拟方法及其在岩土工程中的应用”、上海交通大学许金泉教授的“关于近视算法或模型的保物理性要求”、郑州大学王复明院士的“基础工程设施非开挖修复技术”、上海交通大学万德成教授的“船舶与海洋工程复杂流动高性能计算方法与软件开发”、中国矿业大学高峰教授的“深部资源开发中的若干力学问题”、同济大学王莉华博士的“配点型无网格方法及其在反问题中的应用”。他们的精彩报告引起了与会代表的强烈反响与好评。

此外，还有100多位代表在分组学术交流会上宣读了富有新意的论文，涉及固体与流体、静力与动力、线性与非线性、确定性与非确定性、连续与不连续介质、复合材料与岩土体、本构模型、多尺度力学等多方面的内容。与会代表们在论文中就上述问题数值分析的新理论、新模型和新方法及工程应用提出了一批新的成果，为土木、水利、交通、机械、材料、航空航天、生物和环境等工程中的一些难题的解决提供了新的途径。大会开得认真深入、紧凑活泼，代表们讨论充分、气氛热烈，普遍反映收获很大。

大会编辑出版了电子版论文摘要集，还就拟正式发表的论文组织了有关专家评审，推荐一批优秀论文提交给《固体力学学报》（英文版）、《郑州大学学报》、*Computers, Materials, and Continua*、*Molecular and Cellular Biomechanics* 发表。大会还组织专家对参加会议的青年学者和在校学生的论文进行了评审，共有12篇论文获得了优秀学术论文奖。

会议期间还召开了南方计算力学联络委员会工作会议，总结了近期的工作和活动情况，布置安排了下一阶段的工作内容，落实了2018年工作会议和2019年第十二届学术会议的内容安排和地点。经过商议，2018年工作会议承办单位为华东交通大学，会议地点在南昌；2019年学术会议（SCCM-12）承办单位为武汉大学，协办单位为武汉理工大学、长江科学院、华中科技大学等，会议地点在武汉。

大会于2017年10月22日举行了闭幕式。会上为获得优秀论文的代表颁发获奖证书；第十二届南方计算力学学术会议（SCCM-12）承办方的代表——武汉大学蔡元奇教授进行了激情澎湃的宣讲，热烈欢迎大家参加第十二届南方计算力学学术会议；章青教授作了会议总结，宣读并通过了会议纪要，为本次大会画上了圆满的句号。

中国力学学会计算力学专业委员会 供稿

2017年固体力学的挑战与发展研讨会暨固体力学专业委员会年度会议

由中国力学学会固体力学专业委员会主办，浙江大学航空航天学院、浙江省软体机器人与智能器件研究重点实验室、浙江省力学学会固体力学专业委员会共同承办的“2017年固体力学的挑战与发展研讨会暨固体力学专业委员会年度会议”于2017年10月20~22日在杭州市浙江宾馆召开。会议的宗旨是在创新驱动发展的新形势下，面向国家重大战略需求和学科前沿，重视固体力学面临的挑战，研讨固体力学的本质科学问题，拓展新的研究生长点，提高结合工程开展研究和解决工程问题的能力，推动固体力学的发展。本次会议大会主席由中国力学学会固体力学专业委员会主任委员王铁军教授担任，会议组委会主席是浙江大学陈伟球教授，组委会成员还包括浙江大学曲绍兴、王宏涛、钱劲、宋吉舟、吕朝锋、王杰、陈彬、吴禹、李铁风、朱林利、赵沛等。



会议特邀了中国科学院院士方岱宁、韩杰才、徐宗本、陈云敏，美国工程院院士黄永刚，欧洲科学院院士张传增，国家自然科学基金委员会数理学部常务副主任孟庆国，国家自然科学基金委员会数理学部力学处处长詹世革、副处长白坤朝，国家自然科学基金委员会数理学部综合与战略规划处副处长张攀峰，中国力学学会专职副秘书长汤亚南等，以及中国力学学会固体力学专业委员会委员、固体力学领域国家杰出青年获得者、固体力学学报编委会成员等国内外固体力学领域知名专家参会，并对固体力学的未来挑战与学科发展进行研讨和交流。

2017年10月21日上午，组委会主席陈伟球教授主持了开幕式，浙江大学工学部主任陈云敏院士代表承办单位致辞，固体力学专业委员会主任委员王铁军教授、中国力学学会副理事长/固体力学学报主编方岱宁院士、国家自然科学基金委员会数理学部常务副主任孟庆国研究员以及浙江大学朱位秋院士也先后致辞，总结固体力学过去一年的成果，指出固体力学发展面临的问题，强调固体力学发展的机遇。

开幕式后，进行了4场特邀大会报告。美国工程院院士、美国西北大学Walter P. Murphy讲席教授黄永刚作“Mechanics of Deterministic 3D Assembly”的报告，中国科学院院士、西安交通大学徐宗本教授作“大数据分析技术图谱及应用举例”的报告，中国科学院院士、浙江大学陈云敏教授作“多相介质运动的超重力效应及实验装置”的报告，美国佐治亚理工学院齐航教授作“力学材料设计：3D打印带来的机遇和挑战”的报告。4场报告精彩纷呈，既涉及到国际科技发展前沿如可延展柔性电子器件、大数据、3D打印，又结合国家重大需求如国家重大科技基础设施建设等。四位报告人分别就各相关研究领域从背景、意义、内涵、应用、力学问题与挑战等多方面进行了阐述与讲解，每场报告都反响热烈，参会专家踊跃提问，就国际固体力学前沿及国家重大需求相关的固体力学关键科学问题进行了热烈讨论。

21日下午，王铁军教授主持了固体力学的挑战与发展讨论会，并代方岱宁院士主持了《固体力学学报》发展讨论会。北京理工大学陈少华教授就“固体力学发展战略研究”报告做了介绍，报告了各章节的初步安排和进展情况，与会专家就报告的内容、撰写方式等进行了热烈讨论，并提出了建设性意见与建议。华中科技大学王琳教授介绍了《固体力学学报》过去一年的情况，与会专家尤其是学报编委们就该期刊的发展、定位、审稿、出版过程等进行了讨论。

22日，参会专家继续进行固体力学的挑战与发展研讨。

本次会议的成功举办得到了国家自然科学基金委员会的大力资助，也得到了浙江大学力学学科的部分经费资助。

中国力学学会固体力学专业委员会  供稿

第26届全国结构工程学术会议

第26届全国结构工程学术会议于2017年10月21~22日在长沙中南大学成功举行。此次会议由中国力学学会结构工程专业委员会和中国力学学会《工程力学》编委会联合中南大学等单位共同举办。

中国力学学会副理事长、清华大学校务委员会副主任袁驷教授，中国力学学会结构工程专业委员会主任委员、清华大学土木水利学院宋二祥教授，中国力学学会《工程力学》主编、结构工程专业委员会副主任委员陆新征教授，中南大学副校长陈春阳教授，中南大学土木工程学院院长谢友均教授，结构工程专业委员会副主任委员兼秘书长叶康生副教授等出席会议。

本届会议正式代表452人，参会代表中高级职称人员占三分之一以上，还有相当一批在读博士生和硕士生以及工程界资深工程技术人员和科技出版社人员，会上会下充满了老中青相互交流、共同提高的良好气氛。



本次会议论文集共收录论文301篇，分装成3册，共计1974页，内容涵盖结构工程及工程力学领域多方面的学术成果，包括力学分析与计算，公路、铁路、桥梁、水工与港工，钢筋混凝土结构、材料与构件，钢结构、材料与构件，岩土、地基与基础、隧道及地下结构，舰船、车辆、机械制造、航空航天结构，抗震、爆炸、冲击、动力与稳定，工程设计、施工、结构加固、优化、可靠度及事故分析，新材料、新能源及交叉学科等，是结构工程及工程力学研究领域的一场盛宴。尤其受到代表们欢迎的是大会邀请的13个特邀报告，其中有结构数值分析方法、岩土强度及本构理论、绿色建材结构、结构试验技术、结构抗风抗震以及结构耐久性研究等，这些特邀报告内容涉及国民经济发展中重大工程的技术难点和研究热点，受到了与会代表的普遍关注。

会议举行了中青年优秀论文评选。申请参选的论文多达197篇，最后根据论文的学术性、应用性和作者的口头报告水平，经评审专家评选，共有65篇论文获奖，其中一等奖24篇，二等奖41篇。大会闭幕式上颁发了优秀论文证书，获奖论文经适当修改后将在《工程

力学》增刊发表。中青年优秀论文评选有力促进了中青年学者积极向上、深化学术交流的风尚，得到了与会代表的广泛欢迎。

会议闭幕前，下届会议承办单位西安建筑科技大学土木工程学院副院长杨勇教授致辞，热忱邀请与会代表明年到陕西西安参加第27届全国结构工程学术会议。

中国力学学会结构工程专业委员会 供稿

2017年物质非线性和失效行为实验力学研讨会

由中国力学学会实验力学专业委员会主办，广西大学土木建筑工程学院与国防科技大学图像测量与视觉导航湖南省重点实验室联合承办的“物质非线性和失效行为实验力学研讨会”于2017年10月27~29日在广西南宁举行。



会议主要邀请实验力学专业委员会委员和《实验力学》期刊编辑委员会委员参加。来自清华大学、北京大学、中国科学技术大学、天津大学、北京航空航天大学、哈尔滨工业大学和江苏大学等30多所高等院校和中国科学院、中国工程物理研究院等研究单位的代表，共60余人参加了会议。

开幕式由广西大学土木建筑工程学院副院长李双蓓教授主持，广西大学副校长马少健教授代表广西大学致辞祝贺会议的召开，并介绍了该校历史和近年来总体的发展。实验力学专业委员会主任委员龚兴龙教授致辞，展望了实验力学学科发展和应用前景，并对承办单位所付出的辛勤劳动表示诚挚感谢。10月28日中午广西大学校长赵跃宇教授专程从外地

赶回，会见了两委会负责人和参会院士。赵校长对会议的举办表示祝贺，并商谈了相关学科建设和进一步开展学术交流的问题。

会议特邀本学科和相关学科的知名专家就物质非线性和失效行为及机理的实验分析方法、应用及成果作了专题报告。北京航空航天大学杨晓光教授作题为“面向航空发动机强度设计工程需求的基础力学问题”的报告，介绍当前航空发动机研制中关于改进材料与结构部件的强度设计及相关问题对实验力学研究的需求；中国科技大学骆天治教授作题为“利用光学手段观测活细胞体内的细胞骨架蛋白的力生物学敏感特性”的报告，介绍他对细胞内骨架蛋白在力作用下发生结构变形从而产生物活性的变化，导致细胞整体力学性能和生理功能改变的最新研究；哈尔滨工业大学冷劲松教授作题为“形状记忆聚合物复合材料及其4D打印结构”的报告，介绍将形状记忆聚合物及其复合材料用于4D打印，在材料研发、打印工艺和力学结构设计等方面的创新进展；西南交通大学蒋晗教授作题为“高分子材料刮擦性能实验与复杂机理研究”的报告，介绍他们对高分子材料在刮擦过程中韧性剪切和脆性银纹同时存在并相互竞争导致破坏的研究；中国工程物理研究院流体物理研究所赵剑衡研究员作题为“磁驱动等熵加载技术及其在材料强度研究中的应用”的报告，介绍他们利用和改进磁驱动等熵加载技术的研究，及其用这种方法针对铝、铜、铁、钽、镁铝合金等多种金属开展高压本构模型的研究；广西大学苏国韶教授作题为“深埋隧洞岩爆真三轴试验研究”的报告，介绍他们通过改进试验技术，实现实验室内模拟岩爆的真三轴试验研究。与会代表对上述报告所涉及问题展开了热烈讨论，并进而探讨更进一步的研究方向。

与会代表就“不同物质的非线性力学特性的实验技术与表征、极限环境下物质力学特性的实验测试技术及理论、实验测试与数值模拟相结合的分析方法、工程设计和制造中的力学问题”等议题进行了热烈的讨论。10月29日与会代表参观了位于北部湾沿岸的防城港港区。该港现在是广西最大海港，新港区通过围填海和吹沙造陆的方式建造。这种造陆方法在南海北部湾区域的建设发挥了很大的作用，但其中的流体力学、岩土力学和环境保护等方面还有很多问题有待进一步研究。

会议期间，中国力学学会实验力学专业委员会和《实验力学》期刊编委会对2018年的工作进行了讨论和筹划，确定了下一年度的工作安排。

会议得到了广西大学土木建筑工程学院的大力支持，该学院本构关系与破坏行为研究室具体承担了会议的组织工作，在他们的认真筹备和积极努力下，会议获得了圆满成功。

中国力学学会实验力学专业委员会 

第二届全国爆炸与冲击动力学青年学者学术研讨会

2017年10月27~29日，第二届全国爆炸与冲击动力学青年学者学术研讨会在合肥召开。会议由国家自然科学基金委员会数理科学部、中国力学学会爆炸力学专业委员会共同主办，由中国科学技术大学工程科学学院近代力学系、中国科学院材料力学行为和设计重点实验室联合承办，系中国科技大学六十年校庆系列活动之一。

国家自然科学基金委员会数理科学部常务副主任孟庆国研究员、力学处处长詹世革研究员，中国科技大学副校长陈初升教授，中国力学学会副理事长、爆炸力学专业委员会主任委员戴兰宏研究员、爆炸力学专业委员会秘书长王成教授、副主任委员周风华教授，顶峰多尺度科学研究所所长罗胜年教授，中国科技大学工程科学学院执行院长陆夕云教授、近代力学系主任丁航教授、文鹤鸣教授、虞吉林教授，中国科学院材料力学行为和设计重点实验室主任吴恒安教授、副主任倪勇教授和姜洪源教授等特邀嘉宾与会。来自近30所高校和研究所的60余位青年学者和特邀代表参会。会议开幕式由中国科学技术大学丁航教授主持，会议主席为中国科大郑志军副教授。

开幕式上，中国科学技术大学校长陈初升教授首先致辞。他对与会专家和青年学者的到来表示热烈欢迎，对基金委领导和各位同行的支持表示衷心感谢。他认为国家自然科学基金对我国自然科学发展和高端人才培养事业至关重要，对青年学者的学术成长和整个事业生涯的发展起着巨大的助推作用。在基金委的持续稳定支持下，在发展态势良好的科研平台支撑下，我国当代青年学者正处于自然科学研究的最好时代。



基金委数理科学部常务副主任孟庆国研究员在致辞中回顾了青年研讨会这一个学术交流平台的创立和发展历程，总结了近年来会议取得的重要成果，并鼓励更多的青年学者积极申请国家自然科学基金项目。他表示，新时代有新内涵更要有新思考，希望与会青年学者

对今后爆炸与冲击动力学的构建与扩大进行思考，对力学发展所面临的问题尤其是力学实验的建制进行思考，携手推进爆炸与冲击动力学的学科建设进程。

中国力学学会副理事长、爆炸力学专业委员会主任委员戴兰宏研究员在致辞中肯定了基金委创立的青年学者研讨会对后备力量的培养和学科建设所发挥的重要作用，他代表爆炸力学专业委员会对基金委领导、特邀嘉宾的支持和指导表示衷心感谢。同时，他还与青年学者分享了自己的体会，希望年轻的同行们能够重视科研选题，积极参与学术交流，脚踏实地并全身心投入地去做“顶天立地”的研究。

中国科学技术大学工程科学学院执行院长陆夕云教授简要介绍了中国科学技术大学近代力学系爆炸与冲击动力学方向的发展历程和近期的研究成果。他介绍道，中国科学技术大学爆炸力学专业（现称：工程力学专业）是由钱学森先生和郑哲敏先生倡导成立的我国第一个爆炸力学专业，在培养高水平科研工作者和研制动态试验系统等方面取得了诸多成果。借会议之机，他也表达了发展爆炸力学专业这一特色学科的决心、目标和蓝图，并表示欢迎更多的青年学者加入中国科学技术大学。

本次研讨会的学术报告分为特邀报告、专题邀请报告和主题邀请报告等3种类型。

在特邀报告中，宁波大学周风华教授、顶峰多尺度科学研究所罗胜年教授、中国科学技术大学文鹤鸣教授分别就冲击载荷作用下固体材料的多重损伤破坏过程、探针材料动力学的多尺度测量和模拟、长杆弹侵彻的统一理论等方面深入介绍了爆炸与冲击动力学相关领域的研究成果和最新进展，并分享了科学研究的经验，王成教授主持了特邀报告环节。

在专题邀请报告中，14位40岁以下的青年学者结合自己承担的国家自然科学基金项目，探讨了爆炸、冲击或能量突然沉积等强动载荷作用下，介质、材料与结构的力学响应、效应及工程技术应用等系列爆炸与冲击动力学问题，与参会代表交流讨论了其在研究过程中所遇到的问题、困难。

在主题邀请报告中，24位40岁以下的青年学者围绕爆轰和爆炸动力学、结构动力学和多尺度高性能计算、材料动力学和实验测试技术、复合材料结构的动态力学行为、轻质结构的吸能特性和优化设计等5个主题依次进行汇报，报告也引起了与会代表的广泛讨论。

报告结束后，与会代表还就爆炸与冲击动力学的学科发展、前沿动态以及青年人才的培养和成长规划等话题进行自由讨论，戴兰宏研究员主持了自由讨论环节。与会代表表示，研讨会为从事爆炸与冲击动力学的青年学者开展学术交流、建立学术友谊、增强学术合作提供了优秀平台，对学科的发展和建设起到了积极作用。中国科学技术大学工程科学学院副院长、中国科学院材料力学行为和设计重点实验室主任吴恒安教授在讨论中分享了其参加固体力学青年学者研讨会的切身经历，以及开展学术交流、选择学术期刊的个人经验。

会议结束时，基金委数理学部力学处处长詹世革研究员作总结讲话。詹处长首先向会议组织者、特邀代表和青年学者表达了感谢，并对本次会议的顺利召开和青年学者的工作

成绩予以了肯定。她认为新时代要开启新征程、谱写新篇章，本次研讨会正是在此背景下召开的一次盛会；她希望青年学者能够借研讨会之机，共商学术议题，共话研究进展，共同促进爆炸与冲击动力学学科的蓬勃发展；同时，她还建议青年学者开拓思维、解放思想，多关注与力学相关的交叉学科和研究方法，多深入面向科学前沿、面向国家重大需求、面向国际民生的大问题，提炼真正具有科学共性、机理性的学术选题并对之开展深入的研究。

会议还投票选出了下一届研讨会的承办单位。

中国力学学会爆炸力学专业委员会 供稿

2017热等离子体基础与应用研讨会

2017年10月27~29日，热等离子体基础与应用研讨会在安徽合肥等离子体物理研究所顺利召开。来自中国科学技术大学、核工业西南物理研究院、中国科学院力学研究所、北京航空航天大学、清华大学、西安交通大学等十几所科研院校的50余位代表和专家参加了研讨会。等离子体所领导张晓东书记参加会议并致欢迎词。



会议采用专题报告，工作交流和集中研讨等多种形式展开。来自北京航空航天大学、核工业西南物理研究院、四川大学、西安交通大学、中国科学技术大学、中国科学院过程工程研究所、中山大学、中国科学院等离子体物理研究所等8所院校及科研单位的11位参会代表作口头报告，展示了近几年来国内在热等离子体基础研究与应用方面取得的最新进展和成果，并与参会人员进行现场交流。

中国科学技术大学王城副研究员代表夏维东教授总结了应用等离子体实验室近期的研究进展，介绍了实验室在扩散电弧等离子体方面所做的理论模型计算及

非热等离子体源在重整天然气制氢、制备纳米碳材料等方面的初步应用，最后提出了制定电弧等离子体炬国家标准的建议；

四川大学的印永祥教授利用热等离子体温度梯度大的优势裂解CO₂成功制备CO这一常用化工原料，在此基础上引入喷嘴的设计使得冷却速度进一步加大，成功地提高了产物的转化率，并进一步利用模拟计算分析这一过程的理论基础。

来自西安交通大学的讲师孙昊、博士生王春林和张含天分别介绍了开关电弧零区过程的化学非平衡行为、C₅F₁₀O大分子等离子体物性参数的计算及电弧等离子体电子密度诊断的新方法，此外，孙昊老师代表吴翊教授介绍了利用弧光过滤的方法来观测直流空气电弧电极烧蚀的过程，引起与会人员的广泛关注和热烈讨论，认为这些方法对热等离子体的过程认识提供了新的途径。

中国科学院过程工程研究所袁方利研究员提出在钨粉球化过程中发现1-3 μm的细粉相对几十微米的粉末较难球化的现象，利用模拟手段对这一现象进行分析后发现，细颗粒在射频感应耦合等离子体炬中出现返流问题，导致其在等离子体高温区域停留时间较短，这是细颗粒难以球化的可能原因。就此问题与会代表与袁方利研究员展开了热烈的探讨，共同分析了导致这一现象的其它可能原因。

来自中山大学的研究生尚超代替其导师杜长明教授介绍了等离子体熔融玻璃化污染土壤的关键技术，讨论了热等离子体技术降解有机物的过程及对应机理。

北京航空航天大学王海兴教授讨论了燃烧的不稳定与电弧不稳定的理论基础，借助于燃烧中不稳定现象的研究基础从电源波动、气体流量波动、Helmholtz震荡、边界层厚度波动、弧根动力学过程和机制、电极表面形貌和烧蚀等多方面系统分析了电弧等离子体的不稳定现象；

中国科学院等离子体物理研究所赵鹏副研究员介绍了射频感应耦合等离子体在喷涂B₄C涂层方面的应用，探讨了氢气的加入对等离子体形态、电子密度、电子温度及球化和喷涂效果的影响，射频感应耦合等离子体无污染的特点使其在制备高纯涂层的应用领域有着独特的优势。

核工业西南物理研究院陈伦江助理研究员介绍了射频感应耦合等离子体在粉体球化方面的研究进展，在等离子体球化过程中利用光谱诊断和DPV2000诊断系统研究等离子体与颗粒的相互作用。

研讨会第二部分，与会人员采用集中讨论的方式探讨热等离子体的发展趋势，对目前国内热等离子体研究的现状进行分析，并对今后的发展提出建议。

讨论会上，西安航天动力研究所的谭畅研究员、昆明理工大学的梁风副教授、广州大学的唐兰副教授、山西大学的朱海龙等分别介绍了热等离子体在航天、纳米碳材料、有机固体废物处理及3D打印用球化粉体等领域的应用及进展。另外，与会专家还对热等离子体目

前存在的问题进行探讨：四川大学印永祥教授指出热等离子体技术的应用要被社会所接受需要同时满足经济性和不可替代性等特点，同时指出热等离子体的硬伤在于电热转换效率较低（最多只有70%），未来热等离子体源的发展应考虑提高电热转换；中国科学院等离子体物理研究所倪国华研究员提出现有热等离子体的诊断手段欠缺，对热等离子体状态过程的认识不足，从而导致对等离子体反应过程的调控针对性不强，需要加大应用基础问题的研究力度；针对电弧等离子体在制备材料过程中存在温度梯度大，高温区域较小的问题，等离子体所已开展了多弧热等离子体的研究工作，并已在材料制备中试装置中得到应用；北京航空航天大学的王海兴教授认为，热等离子体的发展目前存在的问题，暴露出现阶段我们对等离子体物理过程认识的不足，因此应拓宽热等离子体的理论基础和研究范围。中国科学技术大学的夏维东教授总结到，热等离子体的研究是无止境的，其应用也还没有到顶，电弧等离子体大有可为，但存在一定难度。在应用方向上，夏维东教授指出，国际上的应用热点在环境保护、固废处理领域，而传统的应用热点在冶金化工领域，尤其是纳米材料的制备方面，由于反应时间是毫秒量级，这就对电弧的均匀性和稳定性提出了更高的要求，而在工业应用上，电弧等离子体炬要考虑的问题则是怎样做的简单、均匀、稳定。最后夏维东教授建议尽快启动电弧等离子体炬、等离子体炉的国家标准起草工作。

研讨会最后阶段经大家共同商议后一致同意：（1）尽快启动电弧等离子体炬、等离子体炉相关国家标准起草、申报工作；（2）2018年度热等离子体基础与应用研讨会由核工业西南物理研究院承办，地点在四川乐山。（3）2019年度热等离子体基础与应用研讨会在北京举行。（4）借助“热等离子体基础与应用专题研讨会”平台，扩大影响，着眼于国家战略和重大需求，凝练课题及研究方向，力争热等离子体技术研究和应用迈上新的台阶。

中国力学学会等离子体科学与技术专业委员会 供稿

2017年全国塑性力学会议

2017年全国塑性力学会议于10月27~30日在湖南长沙召开。本次会议由中国力学学会固体力学专业委员会塑性力学专业组主办、清华大学航天航空学院承办，会议主席由清华大学刘应华教授和北京理工大学宁建国教授共同担任。清华大学、北京大学、北京航空航天大学、北京理工大学、浙江大学、复旦大学、上海交通大学、同济大学、华中科技大学、武汉大学、西安交通大学、西北工业大学、西南交通大学、大连理工大学、重庆大学、中山大学、宁波大学、太原理工大学、香港科技大学、香港理工大学、澳大利亚Swinburne

科技大学、英国Brunel 大学、中国科学院力学研究所、中国工程物理研究院等50多所高校和科研院所的200余位专家学者参加了会议，参会单位和人数创新高。

本次会议邀请了黄克智、黄筑平、余同希、王礼立、俞茂宏、李荣彬、王铁军、魏悦广、彭向和、庄茁、姚仰平、胡平、卢国兴、王彬、李振环等15位国内外著名学者作大会邀请报告，内容包括“各向异性充液多孔本构模型与其在井眼安全校核中的应用”、“孔隙水压对岩土材料屈服函数的影响”、“当‘塑性’遭遇‘冲击’”、“细观塑性力学与超精密加工”、“轻质夹芯结构的塑性理论与特殊轻质结构的实现途径”、“金属/金属粘结体系的强韧和失效机制”、“硬质纳米多层膜涂层致硬机理研究”、“离散位错主导的微尺度晶体塑性流动应力和温度效应”、“土的统一硬化弹塑性理论”、“Impact Response of Graded Cellular Materials”、“Analysis of flawed pipes with the consideration of Lüders plateau”、“镍基单晶高温合金塑性行为的多尺度模拟研究”、“聊聊塑性和黏塑性”、“塑性力学三部曲和岩土力学三部曲”、“超高强度车身承载件高温成形仿真技术进展”。这些报告引起了与会代表们的热烈讨论和积极反响。



本次会议共收到学术交流论文160余篇，基本上反映了我国学者近年来在塑性力学的基础研究和工程应用方面的研究成果。从这些论文可以看出，我国塑性力学的研究发展紧扣国际学术前沿和工程应用，目前正呈现出“多尺度、多场耦合、多学科交叉、广泛应用”的特征。会议开设1个主会场、4个分会场，共组织160余个分会场报告。报告会上学术讨论气氛热烈，代表们踊跃发言、积极交流，与会代表们普遍感到获益良多。会议整体学术水平高，研究内容广，多学科交叉显著，理论与应用相结合，大批优秀的塑性力学青年学者正迅速成长，我国塑性力学领域的研究呈现出喜人的局面。本次会议对我国塑性力学的学术发展和人才培养起到了积极的推动作用。

会议期间，塑性力学专业组组长刘应华教授还主持召开了中国力学学会第9届固体力学专业委员会塑性力学专业组扩大会议，确定了专业组将来的工作重点和方向。专家们对组织开展国际和国内塑性力学学术交流活动、加强塑性力学基础研究和工程应用、培养青年塑性力学工作者等议题进行了热烈讨论并提出了许多很好的建议和意见。会议开幕式上还颁发了2017年“王仁青年科技奖”，获奖的青年教师是西南交通大学于超、华中科技大学刘大彪、中南大学肖厦子、西安交通大学秦庆华、清华大学李晓雁、中山大学胡玲玲，获奖的博士生是北京航空航天大学刘虎。

中国力学学会固体力学专业委员会塑性力学专业组 **供稿**

第一届全国物理力学青年学者学术研讨会

2017年11月6~7日，由国家自然科学基金委数理科学部和中国力学学会物理力学专业委员会主办，中国空间技术研究院研发部、北京卫星环境工程研究所、可靠性与环境工程技术国防科技重点实验室以及《航天器环境工程》期刊联合承办的“第一届全国物理力学青年学者学术研讨会”在北京举办。来自中国工程物理研究院、中国科学院力学研究所、中国空气动力研究与发展中心、国防科大、浙江大学、中国科学技术大学、重庆大学、南京航空航天大学和中国空间技术研究院等单位的40多位青年代表受邀参会。



本次会议是为了深入交流和探讨物理力学学科的最新进展与面临的挑战性科学问题，为物理力学领域40岁以下青年学者提供学术交流的平台，开拓研究视野和增强合作的宝贵机会，促进青年学者的成长，培养领域后备人才，推进物理力学学科的发展。本次会议得到了国家自然科学基金委员会、中国空间技术研究院的高度重视和大力支持。国家自然科学基金委员会数理科学部常务副主任孟庆国，国家自然科学基金委员会数理科学部力学科学处处长詹世革，中国力学学会物理力学专业委员会主任周益春以及物理力学专业委员会秘书长杨丽教授，中国空间技术研究院李明副院长，北京卫星环境工程研究所科技委向树红主任等领导莅临本次大会，并做了开幕式发言。大会主席是五院研发部韩增尧副部长。

会议的主题是航天工程与物理力学的结合。本次会议邀请了航天工程、物理力学基础研究领域的知名学者介绍了各自的最新研究成果：分别是湘潭大学校长周益春、中国科学院力学研究所赵亚溥教授、五院研发部韩增尧副部长、西安分院崔万照研究员。在随后的邀请报告环节，与会代表首先介绍了各自的研究经历及最新研究成果，然后围绕当前的重大航天工程项目，热烈讨论并提炼了许多前沿物理力学基础科学问题，结合物理力学学科的最新研究手段，探讨了解决这些问题的创新方法和思路。

中国力学学会物理力学专业委员会 供稿

第十届全国高超声速科学技术会议

2017年11月15~17日，由中国力学学会、中国科学院力学研究所、中国科学院高超声速科技中心联合主办，南京航空航天大学承办的“第十届全国高超声速科学技术会议”在南京召开。来自中国科学院、高等院校、航空航天单位的百余名代表参加会议。中国科学院力学研究所张新宇研究员任大会主席。



南京航空航天大学杭育新副校长代表承办方致欢迎词，他简要介绍了南京航空航天大学的情况和取得的成绩，并预祝会议圆满成功。中国科学院力学研究所张新宇研究员致开幕词，他代表组委会感谢承办方的努力与付出，欢迎各位代表参会，并回顾了会议的发展历程和发挥的作用，分析了高超声速技术的发展现状，希望通过交流讨论碰撞出新的火花。

会议共安排9篇大会报告和60篇学术报告，同时评选出4篇优秀论文。会议期间，还召开了组委会会议，讨论了新形势下会议定位、论文质量、组织宣传以及组委会委员调整等事宜，并确定下届会议由国防科技大学承办。

中国科学院力学研究所 供稿

第二届全国热应力大会

第二届全国热应力大会于2017年12月8~10日在杭州举行，来自全国各地和国外相关研究机构从事热应力研究的150余位代表参加此次大会。本次大会由中国力学学会主办，浙江省软体机器人与智能器件研究重点实验室/浙江大学应用力学研究所、中国力学学会电子电磁器件力学工作组、浙江省力学学会固体力学专业委员会联合承办，宁波大学机械工程与力学学院协办。大会主席由浙江大学陈伟球教授、宁波大学王骥教授和南京航空航天大学高存法教授共同担任。



大会开幕式由浙江大学宋吉舟教授主持，浙江大学曲绍兴教授、南京航空航天大学高存法教授、浙江大学陈伟球教授分别代表东道主、中国力学学会电子电磁器件力学工作组、大会组委会致辞，对前来参会的代表表示热烈欢迎和衷心的感谢。

大会共安排8个大会邀请报告，分别为日本静冈大学野田直刚（Naotake Noda）教授的“Plane Thermal Stresses Problems in Functionally Graded Orthotropic Materials”、波兰军事科技大学（Military University of Technology）Wlodzimierz Domanski 教授的“On Nonlinear Elastic and Thermo-Elastic Waves”、西南交通大学康国政教授的“NiTi形状记忆合金热-力耦合循环变形行为实验和理论研究”、浙江大学宋吉舟教授的“Thermal and Mechanics Issues in Stretchable Electronics”、意大利多灵理工（Politecnico di Torino）Erasmus Carrera教授的“Results on Thermal Stress of Layered Beams, Plates and Shells by Using Carrera Unified Formulation”、西安交通大学周进雄教授的“水凝胶自折叠结构设计与仿真的热力学模型与热膨胀比拟”、澳大利亚墨尔本皇家理工大学（RMIT University）杨杰教授的“Thermo-mechanical Behavior of Functionally Graded Graphene Nanoplatelets Reinforced Composite (FG-GPLRC) Structures”以及重庆大学李卫国教授的“材料高温力学性能理论表征方法研究”。与两年前在南京召开的第一届大会相比，尽管会议定位是国内会议，但承办方还是尽量突出了一定的国际性，以增加与国际同行在热应力领域的对话与交流。

大会还安排3个平行分会场，分别涉及考虑热效应的多场耦合力学、热断裂与热疲劳、高温下的材料力学性能、热传导与热辐射等主题，共安排了近80个分组报告。

本次大会为全国从事热应力研究的科技工作者搭建了一个学术交流的平台。参会代表一致认为，本次大会对于倡导引领高水平的热应力研究，促进学术交流和科研合作，推动热应力基础研究成果和重大工程应用的紧密结合，起到了积极的作用，产生了重要的影响。

大会得到国家自然科学基金委员会、浙江大学柔性电子新器件新材料科技联盟、浙江大学应用力学研究所、宁波大学机械工程与力学学院等单位的大力资助。

中国力学学会电子电磁器件力学工作组 



北京国际力学中心第一届中泰双边青年力学交流研讨会

2017年10月31日~11月3日，由北京国际力学中心和泰国清迈大学工学院联合主办、泰国清迈大学工学院承办的“第一届中泰双边青年力学交流研讨会”在泰国清迈成功举办。来自北京大学、北京交通大学、北京理工大学、成都大学、大连理工大学、国家纳米科学中心、哈尔滨工业大学、兰州大学、清华大学、上海大学、同济大学、西安交通大学、西南交通大学、浙江大学、中国科学技术大学、中国科学院力学研究所、泰国清迈大学、泰国皇家理工大学、泰国帕尧大学和泰国清莱皇家大学等20多个高校和科研院所的近50位中泰两国青年学者参加了此次交流研讨会，其中中方代表25人，泰方代表23人。北京国际力学中心秘书长冯西桥教授、清迈大学工学院院长Nat Vorayos教授、成都大学校长王清远教授、中国力学学会对外交流与合作工作委员会主任委员陈伟球教授和中国力学学会副秘书长陈常青教授共同担任会议主席。



10月31日下午，中泰双边交流研讨会会前报告会在清迈大学工学院举行，会议特别邀请成都大学王清远教授和北京理工大学季葆华教授为清迈大学工学院高年级研究生作学术报告，主题分别为“Super Long Life Fatigue Accelerated Testing Method and its Application”和

“How do Cells Sense and Move?”。40多名泰国学生到会聆听报告和互动交流。报告会结束后，部分中方代表实地参观了清迈大学工学院相关实验室和设备，并与泰方科研人员进行了技术交流。

11月1日上午，“第一届中泰双边青年力学交流研讨会”开幕式在清迈东他挽酒店举行。清迈大学工学院院长Nat Vorayos教授首先致欢迎辞，他对中方代表的到来表示热烈欢迎，希望双方能够在交流中充分讨论，推动中泰两国科研人员的合作；随后，中国驻清迈总领事任义生先生、北京国际力学中心秘书长冯西桥教授和清迈大学校长助理Sampan Singharajwarapan副教授分别在开幕式上致辞。其中，冯西桥教授在发言中代表北京国际力学中心向此次会议的承办方清迈大学工学院表示了感谢，并向与会人员介绍了北京国际力学中心和目前活动开展情况，指出此次中泰双边研讨会是北京国际力学中心面向“一带一路”沿线国家和地区开展的系列活动之一，希望通过此次研讨会加深两国科研人员相互了解，形成良好的科研互访机制。

开幕式结束后，研讨会安排了2个全会主旨报告。首先由清迈大学Tanongkiat Kiatsiriroat教授代表泰方作主题为“Sino-Thai Collaboration: Experiences of Thermal System Laboratory”的主旨报告，Kiatsiriroat教授是清迈大学工学院热系统实验室主任，他在报告中向与会人员介绍了该实验室在推动中泰双方科研合作的情况，并对两国科研人员的交流与合作进行了展望；随后，由清华大学陈常青教授代表中方作主题为“Mechanics of Foldable Metamaterials”的主旨报告，陈常青教授在报告中介绍了可折叠超材料的力学性质和建立的解析模型，提出的方法扩展了机械超材料的设计空间，能够促进可折叠超材料的应用，报告内容是当前领域的研究热点，受到与会人员关注。

会议设立“Biomaterials and Biomechanics & Thermo-Fluids”、“Mechanics of Materials and Structures & Dynamics and Controls”和“Multi-disciplinary Mechanics”3个分会场进行分组讨论，一共安排了46个学术报告。每个分会场在开始学术报告前，均由分会主持人安排报告人逐一做个人介绍，相互了解研究领域和兴趣点。双方报告内容既有紧密联系，又各具特色，中方代表的报告涉及的学科领域比较宽泛，涉及固体力学、流体力学、动力学与控制、生物力学，既有基础理论问题，也有涉及应用力学的具体问题，而泰方代表的报告在对工程应用问题的研究，如工程热物理、生物材料、能源工程和管理、机器人制造等领域，具有鲜明的特色。

11月2日上午，会议特别安排了分会场报告总结环节，由每个分会的主持人对该会场报告的学术内容进行全面的回顾和总结，逐一介绍每位报告人和报告涉及研究领域，总结了中泰双方共同感兴趣和有可能形成合作的研究领域。这样的组织形式很好地提升了中泰双边科研人员后续开展实质性合作的可能性。

分组总结结束后，会议举行了简短的闭幕式。Nat Vorayos教授首先发言，他代表组委会感谢全体参会人员的认真交流，肯定了中泰双边交流研讨会的平台作用，大家通过深入交流建立了不少相同的科研兴趣点，认为这是双方开展合作交流的良好开始，希望能推动中泰双方科研人员 and 在读学生互访和交流的常态化。随后，冯西桥教授在闭幕式上发言，他强调北京国际力学中心由拥有2万多会员的中国力学学会运作，能够为泰国科研人员提供更大的交流平台，泰国是21世纪海上丝绸之路沿线重要国家，也是共建“一带一路”的重要合作伙伴，而中泰两国文化相近、习俗相近，双方能在今后的交流中共同获益。随后，亢战教授、陈伟球教授和Nakorn Tippayawong教授等相继发言，就如何推动中泰双边青年的力学交流提出了建议。最后，在中泰双方代表热烈的交流讨论中，第一届中泰青年力学交流研讨会顺利结束。

会后，还召开了组委会工作会议，双方的主要负责人经过热烈讨论，就如何推动中泰双边的力学交流形成了以下共识：

- 1、建立一个常设工作组，负责中泰双边信息互通和日常事务决策；
- 2、确定第2届中泰双边青年力学交流研讨会在2019年举办，由成都大学承办；
- 3、签署备忘录，面向研究生设立国际学生访问计划（每年1~2人），由清迈大学工学院和北京国际力学中心协办单位承担来访接待计划；
- 4、签署备忘录，面向科研人员设立国际学者访问计划（每年1~2人），由清迈大学工学院和北京国际力学中心协办单位承担来访接待计划。

北京国际力学中心  供稿

中国力学学会MTS材料试验专业委员会第二届青年委员学术会议

由中国力学学会MTS材料试验专业委员会主办、天津大学化工学院和天津金视文策文化传播有限公司承办的“第二届青年委员学术会议”于2017年11月3~5日在天津大学召开。会议主席为天津大学陈刚教授和西南交通大学包陈副教授，MTS专业委员会主任委员、北京科技大学王建国教授和专业委员会副主任委员、西南交通大学蔡力勋教授为大会名誉主席。来自宝钢股份中央研究院武汉分院、航空兵一所、北京航空航天大学、上海交通大学、北京科技大学、成都理工大学、大连海事大学、西南交通大学、中国科学院金属研究所、中国科学院力学研究所，中国石油大学（北京），中国铁道科学研究院金属及化学研究所，中国科学技术大学和天津大学等全国25所高校、研究所的委员和青年委员，以及会员代表共计50余人应邀出席了会议。天津大学化工学院过程装备与控制工程系陈旭教授作为特邀嘉宾出席了本次会议。



开幕式由大会主席、天津大学陈刚教授主持。大会名誉主席、MTS材料试验专业委员会主任、北京科技大学王建国教授致开幕词，首先他代表中国力学学会MTS材料试验专业委员会向与会代表表示热烈的欢迎，向对MTS专业委员会工作一贯给予大力支持，以及对本次大会的按期召开做出卓越贡献的天津大学会务组表示衷心的感谢。并对一直给予专

业委员会工作大力支持的MTS（中国）公司表示感谢。在致辞中王建国主任委员指出：青年委员是MTS专业委员会的未来和希望，专业委员会的传承和发展均寄托于我们的青年委员们，专业委员会吸纳青年学者和工程技术人员作为青年委员，并让他们组织召开学术会议，一是为他们进行学术交流搭建平台，另一方面是给青年委员们出彩的机会，使他们能充分展示其才华。

本次学术会议邀请了11位青年委员和学者做学术报告。中国船舶重工集团公司第七二五研究所张亚军高级工程师、中国科学院金属研究所庞建超副研究员和中国铁道科学研究院金属及化学研究所杨其全副研究员，分别探讨了金属材料的疲劳特性，热机械疲劳行为与损伤机制问题，结构材料可靠性分析，引起大会与会代表的热烈讨论。四川大学刘建锋研究员、西南交通大学包陈副教授、中国石油天然气管道科学研究院有限公司范玉然高级工程师分别作了主题为“岩石拉压交替实验方法及测试”、“考虑约束效应的小试样断裂性能评价方法”、“油气长输管道环焊缝缺陷评估技术研究”的报告，基于力学理论建立起了相关测试技术，为大家提供了测试经验、结构完整性评价等方面的交流平台，引起大会与会代表的极大兴趣，掀起了代表们讨论交流的又一热潮。天津大学郭翔副教授、河北工业大学卿龙邦副教授、航空兵所崔常京高工等五位学者也给予了精彩的会场报告，就纳米孪晶对粗晶金属的优化性能、DIC技术在断裂测试中的应用、结构强度验证试验技术等问题展开了讨论与交流，会场气氛热烈。

此次大会学术交流内容丰富，报告主题精彩，内容涉及了能源、材料、航空、铁路、桥梁等众多研究领域，为各界学者、科研工作者提供了广泛的学术交流的平台。

会议期间召开了中国力学学会MTS材料测试专委会主任委员工作会议，主任委员王建国，副主任委员蔡力勋、林卓英、孙俊才、邹定强、李荣锋参加了会议。会议对青年委员学术会议的举办给予了充分肯定并一致认为：兰州和天津举办的两届青年委员会学术专题会均取得成功，青年学者的学术报告代表了材料测试领域的前沿方向，反映出了很高的学术水准，也涌现了一批积极参与者，这是学会后继健康发展的重要保证。主任工作委员会决定今后举办系列年度青年学术交流会并由青年委员主持召开，会议名称定为：第x届MTS材料试验青年学术会议暨材料与结构之力学测试论坛，论坛主题由承办单位提交MTS材料试验专委会确认。主任委员工作会议还就2018海峡两岸破坏科学与材料试验学术会议召开的时间和地点进行了讨论。

中国力学学会MTS材料试验专业委员会 供稿

第二届无网格与粒子类方法专业组工作会议

由中国力学学会计算力学专业委员会无网格与粒子类方法专业组主办，河海大学力学与材料学院承办的“第二届无网格与粒子类方法专业组工作会议”于2017年11月3~5日在南京举行。会议开幕式由河海大学傅卓佳教授主持，无网格与粒子类方法专业组组长清华大学张雄教授和河海大学力学与材料学院副院长黄丹教授分别致辞。会议围绕无网格法与粒子类方法的理论背景、数值方法、程序实施、研究中面临的关键问题及其在众多工程领域应用开展了广泛的学术交流，探讨今后的主要发展方向。此次专业组工作会议包括如下9个报告：清华大学张雄教授的“MPM3D软件的工程应用进展”、上海交通大学万德成教授的“无网格MPS方法在流固耦合问题中的应用”、北京大学刘谋斌研究员的“粉末尺度金属增材制造数值模拟关键问题”、西安交通大学郁汶山副教授的“点缺陷对晶界、界面性质的调控”、大连理工大学段庆林副教授的“裂纹扩展模拟的高效无网格法”、大连理工大学张桂勇教授的“极地船舶冰阻力数值预报研究”、湖南大学胡德安教授的“模拟流固耦合问题的FEM-SPH耦合算法研究”、西北工业大学杨扬博士的“结构物入水问题模拟的一种自适应动态分解策略”、清华大学刘岩副教授的“金属微颗粒高速/超高速撞击问题的物质点法研究”。他们的精彩报告引起了与会代表的强烈反响与好评。

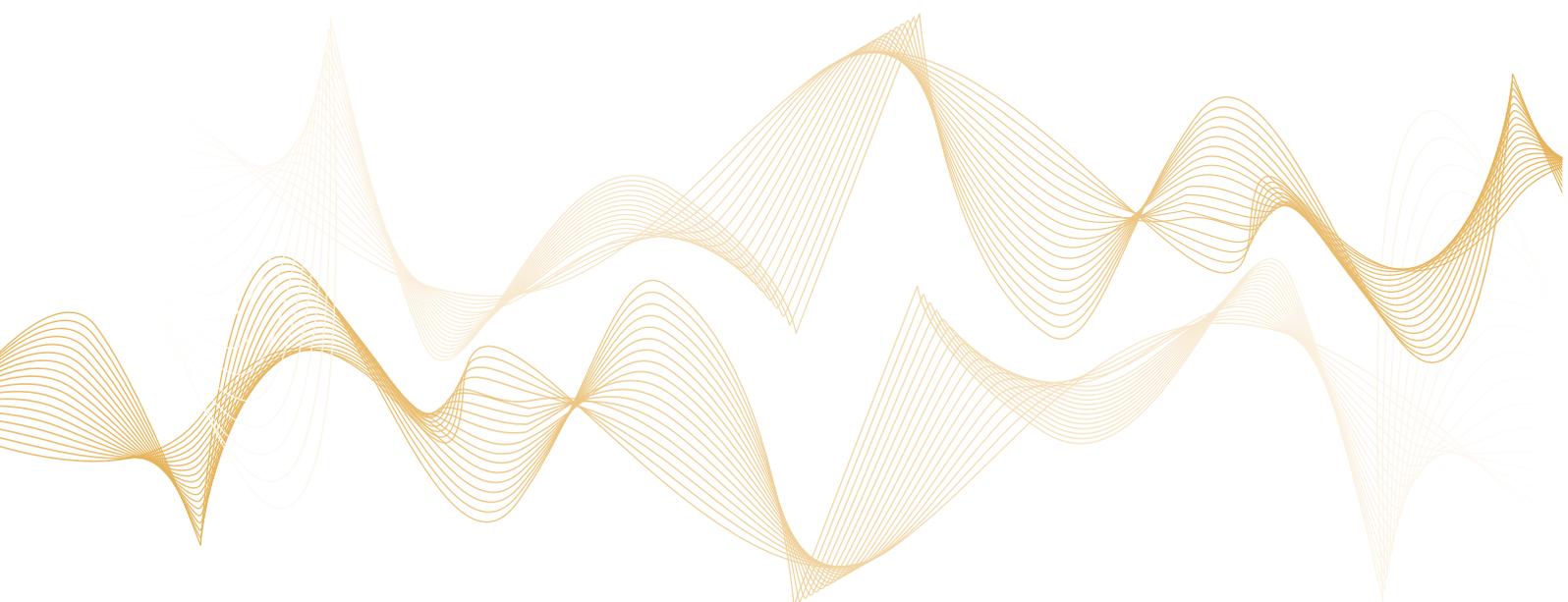


在最后的圆桌自由讨论阶段，与会学者各抒己见，讨论了各自所关注的问题，并商讨了第二届全国无网格与粒子类方法研讨会的准备事宜，确定该研讨会将于2018年8月29~31日在西北工业大学举行。

无网格法与粒子类方法属于计算力学和工程模拟仿真领域，是国际计算力学领域近年来最为活跃的研究方向之一。为提高我国计算力学研究的水平，促进国内无网格法与粒子

类方法的研究，中国力学学会于2016年批准在计算力学专业委员会下设立“无网格与粒子类方法专业组”。专业组组长为清华大学张雄教授，副组长为厦门大学王东东教授和北京大学刘谋斌研究员。第一届无网格与粒子类方法专业组工作会议于2015年在厦门大学召开。

中国力学学会计算力学专业委员会无网格与粒子类方法专业组 供稿



寓教于乐，寓学于乐

——中国力学学会第十届全国中学生趣味力学制作邀请赛

12月2~3日，一年一度的中国力学学会全国中学生趣味力学制作邀请赛在山东省济南市山东师范大学附属中学举行。共有来自安徽、北京、广西、河南、黑龙江、山东、重庆等多个省市的57所学校近400位师生参加了此次竞赛。



12月2日下午14:30，比赛开幕式在山东师范大学附属中学体育馆举行，中国力学学会科普工作委员会主任委员姜楠教授主持开幕式。中国力学学会副理事长周哲玮教授，中国力学学会科普工作委员会副主任委员高云峰教授，山东师范大学附属中学王玉璋校长，中国力学学会秘书处刘俊丽副主任等出席了开幕式。

首先，中国力学学会副理事长周哲玮教授致辞，他代表中国力学学会向到场的老师和同学们表示欢迎，同时向此次竞赛承办单位——山东师范大学附属中学表示感谢。他向在场师生介绍了力学在生产和生活中的重要作用，从钱伟长等老一辈科学家的言传身教中，向同学们讲述学习的方法和理念，希望同学们借此次活动能更早更深入地了解力学，今后为祖国的建设做出更大的贡献。他激励同学们在本次比赛中努力拼搏、团结合作，取得好成绩。

随后，山东师范大学附属中学王玉璋校长致辞，他指出学校方面高度重视科技和各种竞赛活动，在培养学生创新能力方面做了大量的工作。他对各参赛学校代表队的到来表示

热烈欢迎，学校方面将尽全力保证比赛活动的顺利进行，为参赛师生们提供更好的比赛环境和服务。他预祝比赛圆满成功，参赛选手取得好成绩。

最后，中国力学学会科普工作委员会主任姜楠教授宣布开幕式结束，比赛正式开始。

比赛分两场进行，共有2道动手制作题目。每道试题在比赛前全部密封，本题比赛前开启；由统一征集的志愿者负责比赛裁判工作，并最终由裁判长审核，保证了竞赛的公平公正。

12月2日下午为第一题比赛——风车拉力赛，比赛中主要为学生们提供了不同型号的风扇、齿轮，以及棉线、纸杯、沙土等材料，让学生们通过自己设计，能够在风力作用下水平拉动重物，并根据重物的位移、质量来计算成绩。题目的挑战性在于叶片的尺寸和方向都要自行选择，如何利用齿轮实现将吹风的力量放大是题目的关键，很多同学的风扇都带不动重物，就是因为没有做好变速齿轮的原因。做的最成功的队伍居然能够拉动慢慢的三杯沙土完成运动。

晚餐后，中国力学学会科普工作委员会副主任委员高云峰教授还给同学们作了题为《如何培养创造力》的讲座，他告诉同学们如何在日常生活学习中提高自己的创造力，并列举了许多非常有创意的力学作品，使同学们脑洞大开，深受启发。

12月3日上午为第二题比赛——风车往复赛，比赛中主要为学生们提供了一辆可拼装的小风车，它包含有滚轮式叶片，可以在风力作用下带动轮子运动。拼装完成后，各队探索从什么角度吹气可以控制小车的运动速度或方向。题目的挑战性在于比赛开始后不能用手接触小车，每接触小车一次都要扣分，而且小车的车轮必须压线后才可以反向运动得到高分。很多同学设计出了有创意的车型，但是由于考虑不周，很难保证车体在运动中的稳定性。成绩较高的队伍在最后2分钟的时间里，往返了50多个来回。

经过两场充实而紧张的制作过程，12月3日12:00比赛全部结束。闭幕式上，姜楠教授和高云峰教授分别对于试题和同学们的表现进行了点评。

最终，来自山东师范大学附属中学、莒县第一中学、北京师范大学附属实验中学、柳州市第十二中学的5支代表队获得了本次比赛特等奖，在闭幕式上对获奖的各参赛队进行了颁奖。

感谢山东师范大学附属中学对本次竞赛的大力支持，以及学校领导、教师们在竞赛准备过程中所付出的努力。同时，感谢为本次活动提供志愿服务的志愿者。

中国力学学会秘书处 供稿

第九届全国空间轨道设计竞赛颁奖暨研讨会

2017年12月16~17日，第九届全国空间轨道设计竞赛颁奖暨研讨会在深圳北理莫斯科大学举行，本次会议是由中国力学学会主办，北京理工大学分布式航天器系统技术研究所、中国航天科工二院二部/空间工程总体部、清华大学宇航技术研究中心共同承办。参加会议的有中国力学学会副理事长周哲玮教授、深圳北理莫斯科大学赵平校长、中国航天科工集团空间工程总体部袁伟副主任、中国力学学会专职副秘书长汤亚南主任，以及来自清华大学、中国科学院等多家单位的18支代表队的指导老师和选手们。



12月16日上午，举行了会议的开幕式，中国力学学会副理事长周哲玮教授代表主办方致辞。他指出空间轨道设计是航天动力学研究领域的重要内容，也是空间任务分析与设计的核心内容。性能优异的轨道设计能够显著提升空间任务的需求满足度，提高空间任务的综合性价比。其中融入了数学、控制、计算机、优化、人工智能等多学科知识内容，相信参赛团队在问题求解过程中都能感受到其中的挑战与乐趣。空间轨道设计竞赛已经走在了国际化的前端，希望以后能够在国际上的影响力越来越大。

深圳北理莫斯科大学的赵平校长代表协办方对所有参会人员的到来表示欢迎。他以80年代北航发起的“挑战杯”为例，强调了科技竞赛对培养创新型人才的助推作用，希望全国空间轨道设计竞赛在将来为我国航天事业持续输送精英人才和中坚力量。同时，他也简单介绍了深圳北理莫斯科大学的筹建过程、学校办学理念和特色。

中国航天科工集团空间工程总体部的袁伟副主任指出，本届竞赛的成果可以为我国的空间站货物返回舱项目提供部分技术支持，但还需要结合工程实际约束加深研究。希望以后的轨道竞赛都能与我国重大工程需求相结合。

颁奖典礼由北京理工大学张景瑞教授主持，她向大家介绍了全国空间轨道设计竞赛的情况。该赛事是中国力学学会于2009年开始举办，至今已经成功举办了九届。第一届由清华大学承办，此后每一届竞赛的冠军团队负责承办下一届竞赛。本届竞赛于2017年9月发布了甲、乙两组题目，分别以地球静止轨道卫星波束监测集群轨道设计与优化、局部导航增强的星座设计和部署作为任务背景，要求设计者在45天内提交结果。竞赛还首次发布了中英文两种版本，收到了包括欧空局3支外国队伍在内的共计52支队伍的报名。最后，共有21支队伍提交了结果，经组委会检验，确定了18个有效设计结果。南京航空航天大学航天学院和中国科学院国家空间科学中心分别获得了甲、乙组冠军。

本届竞赛的甲组冠军、同时也是下一届的承办方——南京航空航天大学航天学院的杨洪伟副研究员在颁奖典礼上发表了获奖感言。他希望能够继续秉承轨道设计竞赛开拓新思想的宗旨不断努力，争取将竞赛推向新的高度。

到会的18支参赛队的百余位代表们还在研讨会上相互分享竞赛设计方案，研讨解决思路。大家切磋技艺，深入交流，也为竞赛今后的发展提出了很多宝贵的建议。

全国空间轨道设计竞赛的举办，进一步提升了我国面向复杂空间探索任务的轨道设计能力，锻炼了轨道设计领域的科研人才队伍，一大批青年学者和研究生从轨道竞赛平台中脱颖而出，成为我国航天事业的骨干力量。

中国力学学会秘书处 供稿

Theoretical & Applied Mechanics Letters 被ESCI数据库收录

为提升期刊学术影响及文章可见度, *Theoretical & Applied Mechanics Letters* (TAML) 于今年9月正式提交数据库收录申请。日前收到TAML已被ESCI数据库收录的通知, Clarivate Analytics公司(原汤森路透知识产权与科技集团)的数据库网站也显示, 学会主办英文期刊 *Theoretical & Applied Mechanics Letters* (TAML) 正式被ESCI数据库收录。

TAML被ESCI正式收录, 是李家春院士、黄永刚院士担任共同主编的编委会全体成员自创刊以来不懈努力的结果, 也是编辑部全体成员紧密配合编委会辛勤工作的成果。编委会和编辑部将在主编的领导下, 继续努力, 进一步提升期刊国际影响力, 树立TAML的学术品牌, 更好的发挥期刊学术传播作用, 为广大的作者、读者提供更好的服务。

TAML是由中国科学院主管, 中国科学院力学研究所和中国力学学会共同主办的亚洲第一份快报类力学英文期刊, 2011年创刊、并于2013年正式成为国际理论与应用力学联合会(IUTAM)下属的北京国际力学中心(BICTAM)的官方出版物。TAML发表内容涵盖固体力学, 流体力学, 动力学与控制等力学经典分支, 以及诸如生物力学、多尺度力学、多场耦合力学、环境力学、能源力学等新兴交叉学科。TAML定位“新、短、快”, 全刊OA, 是广大科技工作者以最快速度发表新概念、新思想、新方法等新成果的优选渠道和平台。TAML衷心希望今后能继续得到力学界、工程界和相关学科广大读者、作者的钟爱、关注与支持。

中国力学学会主办期刊获评“2017中国最具国际影响力学术期刊”

2017年11月22日, 《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司、清华大学图书馆、中国学术文献国际评价研究中心联合发布了“2017中国最具国际影响力学术期刊”和“2017中国国际影响力优秀学术期刊”名单。中国力学学会主办的8种学术期刊获得殊荣。其中: *Acta Mechanica Sinica*、*Applied Mathematics and Mechanics* (English Edition)、*Acta Mechanica Solida Sinica*、*Plasma Science and Technology*、《岩土工程学报》5种期刊获评“2017中国最具国际影响力学术期刊”; *Theoretical & Applied Mechanics Letters*、《力学进展》、《工

程力学》3种期刊获评“2017中国国际影响力优秀学术期刊”。

该评选工作采用了《中国学术期刊国际引证年报2017》的文献计量学指标，从3500种科技期刊中分别按TOP5%和TOP5% - 10% 各选出175种具有相当国际影响力科技期刊，我学会主办期刊的各项指标在力学学科学术期刊中名列前茅。



第四届中国力学科学技术奖推荐工作启动

中国力学学会启动第四届中国力学科学技术奖推荐工作。推荐奖种包括中国力学自然科学奖和中国力学科技进步奖（含科技类和发明类）。该奖项由中国力学学会邀请中国力学学会理事、专业委员会主任委员、力学相关领域的院士和中国力学学会团体会员单位推荐。推荐截止日期为2018年1月25日。

中国力学科学技术奖是由中国力学学会设立的旨在表彰力学领域优秀成果的科技奖项，其中自然科学奖、科技进步奖每1年评选1次，科普教育奖每两年评选1次。本届将评选自然科学奖和科技进步奖2个子奖项，获奖项目不超过8项，包括中国力学自然科学一等奖1项，二等奖2项；中国力学科技进步一等奖2项，二等奖3项。