

薪火甲子 力创天地

上海力学大会2019'暨上海市力学学会成立60周年庆祝大会隆重召开



葛朝晖



轧铸



方岱宁



唐洪武



林向晖



方如华



叶国强



涂善东



郭兴明

2019年是上海市力学学会甲子大庆之年。

六十载历程，风雨同舟，携手担起党和政府与科研人员的桥梁纽带，担起科研学术和新型产业的衔接转化，蓦然回首间，上海力学人将满怀信心，尽心描绘“科创”的蓝图，昂首走上创建“科创中心”的康庄大道。

5月26日下午，上海力学大会2019'暨上海市力学学会成立60周年庆祝大会在上海科学会堂卢浮厅隆重召开。

会议特邀上海市科协学术部葛朝晖副部长、上海市民政局社团管理处轧铸调研员、中国力学学会副理事长方岱宁院士、浙江省力学学会理事长朱位秋院士、秘书长王杰、江苏省力学学会理事长唐洪武教授、副理事长钱向东教授、秘书长邬萱、香港力学学会会长林向晖博士等参加会议。学会理事长徐鉴教授、副理事长郭兴明、涂善东、薛雷平、叶国强，特邀第七届理事长方如华教授、第十届理事长刘桦教授、第十一届理事长仲政教授、副理事长翁培奋教授、特邀嘉宾、历届理事会常务理事、本届理事会常务理事、监事、理事、委员会代表、团体单位代表、会员代表以及高校研究生代表共200余人参加了会议。

会议由学会副理事长、秘书长薛雷平教授主持。上海市科协学术部葛朝晖副部长、上海市民政局社会团体管理处轧铸调研员、中国力学学会副理事长方岱宁院士、浙江省力学学会理事长朱位

秋院士、江苏省力学学会理事长唐洪武教授、香港力学学会会长林向晖博士、上海市力学学会第七届理事会理事长方如华教授分别向大会致辞。

学会副理事长叶国强教授为第十届理事会理事长刘桦教授、第十一届理事会理事长仲政教授颁发荣誉奖。

学会理事长徐鉴教授做了“上海市力学学会60周年工作报告”。



叶国强教授（左）为刘桦教授（右）、仲政教授（中）颁发荣誉奖

他在报告中总结了学会60年来取得的丰硕成果，上海市力学学会历届理事会及下属专业委员会和工作委员会团结奋进、不断创新，广大会员踊跃参与，为上海力学学科大力发展、力学人才精心培养、力学知识科学普及、力学服务国家发展战略和区域经济建设做出了重要贡献，学会也持续发展壮大。他着重介绍了学会近十年取得的重要成绩：

1. 改革和加强学会组织工作，提升



徐鉴理事长做报告

学会的凝聚力和影响力

2. 大力开展学术交流，促进学科发展和研究成果
3. 面向青少年开展普及力学知识，培育科技创新意识
4. 主动承接政府咨询课题，构建产学研相结合的活动平台
5. 深化青年人才培养机制，助力青年成长成才

报告最后，他对上海力学新时代提出展望：

1. 进一步提高学术交流质量，树立精品意识，提倡学科之间的交叉、渗透和融合，促进自主创新，推动力学学科的发展，使部分力学研究和应用达到和超过国际水平。

2. 充分利用学会人才荟萃、智力密集、横向沟通便利的特点，积极鼓励科技与经济相结合，研究成果与产业重构相结合，推动科技成果转化，坚定不移

地为经济社会发展服务。

3. 坚持学会深化改革，加强学会自身建设，以人为本，努力为会员服务，不断增强学会凝聚力，继续把提高会员的学术水平、业务能力和提高会员的满意度作为衡量学会工作的重要标准。

在《上海市力学学会成立60周年工作报告》后，会议举行了特邀学术报告会。

《先进结构技术》一方岱宁院士报



方岱宁院士做报告

告提出以“结构基因组工程”为特征的先进结构技术——探索结构的综合性能与材质、组元构型、制造工艺等因素之间的相互关联，通过多尺度组元结构设计达成性能、功能、智能、仿生等的精准定制，实现结构设计原理、制造技术、评价技术的融合创新和颠覆性突破。报告结合了近年来国际上结构创新设计方面的代表性研究实例与本课题组的相关研究工作，从先进（下转第2版）

(上接第1版) 结构的设计分析技术、实现技术、检测与表征评价技术三个单元,七个领域方向,介绍了先进结构技术的具体内涵、存在的挑战,以及应当聚焦的研究内容。



廖世俊教授做报告

《三体问题周期解研究进展》—廖世俊教授在报告中介绍了他的最新研究成果:三个星球(视为质点)在万有引力作用下如何运动?这个著名的三体问题源自牛顿,曾吸引了众多著名学者研

究。其周期解具有重要意义,一直受到学术界的极大关注。他列举了三百多年业界研究状况,提出了一种高精度、求解混沌动力系统的数值计算方法。不同于传统算法,该方法能够将数值噪声降低到足够小,从而能在很长的有限时域内获得混沌动力系统可靠的数值解,因此能准确地计算三体问题的运动轨迹。廖世俊与他人合作应用该方法和超级计算机发现三体问题二千余个全新的周期解家族,并发现它们都近似满足一个广义的开普勒定理:平均周期的平方与总



成利教授做报告

机械能的立方近似成反比。

《声学黑洞研究的近期进展》—成利教授介绍了近年来学术界日益关注声学黑洞的研究。近期对声学黑洞现象在理论、数值分析、以及设计和应用上的成果表明,这一新技术在应用上的巨大前景。例如轻型高阻结构,改噪增能等等。控制波导弯曲在变厚度薄壁结构中的传播,可以产生声学黑洞现象。厚度的减薄可以减少弯曲波的相位速度。理论上在边缘可为零,导致波的零反射和高度能量聚焦。他曾经在两年前对类似题目作了演讲,今天的报告总结了他在声学黑洞的最新研究进展,包括模型化,分析,各类控制不同声振传播应用的声学黑洞结构设计。

《商用飞机发展》—张美红报告指出,发展大型客机,是党中央、国务院做出的重大战略决策部署。经过10年的艰苦奋斗,目前ARJ21支线飞机已经航线运营,C919大型客机正在飞行验证,中俄联合研制的CRJ929远程宽体客机正在全面开展研制。她介绍了

世界商用飞机的现状、中国商用飞机的发展以及中国商飞公司成立以来所取得的进展、面临的机遇和挑战,着重介绍了中俄两国联合研制的远程宽体客机的情况,对我国在大型客机研制中的总体气动、机体结构、机载系统、动力装置等几个方面的技术状况进行了分析,与俄罗斯方面相关的情况进行了简明的对比,并对未来商用飞机的有关技术进行了展望。

上海市力学学会副理事长、上海大学教授郭兴明为大会做简短总结并向与会代表致谢。

六十载春华秋实,新征程催人奋进。

祝福身处前沿核心科学的力学之花常开长盛,祝福担负国民经济、社会发展和国家安全的力学之果枝繁叶茂、硕果累累。

撰稿 陆仲绩
修改 吴慧玲
制作 马一恺



会议现场



会议现场



会议现场

上海市力学学会工程结构诊断与加固技术专业委员会组织召开

举办农房抗震安全现状及防灾对策专题报告会

我国地震多属于灾害性地震,而且大多发生在农村地区 and 乡镇地区,地震造成的死亡人员近60%为农村人口。地震破坏作用不可低估,突发性破坏力大,次生灾害多,对广大农村人民生命和财产安全造成很大损失。

2019年3月9日,上海市力学学会工程结构诊断与加固技术专业委员会特邀了中国建筑科学研究院有限公司朱立新研究员,做了题为“农房抗震安全现状及防灾对策”的学术报告。专委会委员许清风教高、高润东博士,以及专委会依托单位的主要技术骨干等共40余人参加了本次学术交流。

交流会上,朱立新研究员针对我国农房在地震中存在的中震大灾、小震成灾的现状和存在的具体问题,作了以下几方面具体介绍:结合典型地区的震害介绍了农房建设抗震安全现状及存在问题,逐条

分析了产生各种震害的原因,解析了农房抗震技术要点,政策、相关标准和技术指导情况,以及新时期农房建设的新要求。会后,朱立新研究员和各位参会人员就对相关技术问题进行了深入讨论。

朱立新研究员主要研究领域为工程抗震和城市、村镇防灾减灾。承担和参与了多项村镇建筑防灾减灾领域的国家和省部级科研课题,主参编多部村镇建筑标准规范,是《农村危房改造基本安全技术导则》主要起草人。多年来配合住建部村镇司开展村镇建筑现状调研、震害调研、农村危房改造技术指导、农房建设技术政策制订等相关工作。现为农房建设技术指导全国专家组召集人、住建部防灾研究中心专家委员会委员、村镇绿色建筑综合防灾专业委员会委员。

(陈玲珠 供稿)



举办大跨工程结构的振动舒适度问题与工程实践专题报告会

国际上已经将振动列为七大环境公害之一。楼面过大的竖向振动轻则引起使用者恐慌和心里不安,给人们的工作、休息、身体健康带来很大影响,重则造成结构的局部破坏,严重影响结构的使用性能,因此,对于大跨工程结构的竖向振动舒适度已成为强度和挠度变形要求以外,结构设计重要的控制因素之一。

2019年4月20日,上海市力学学会工程结构诊断与加固技术专业委员会特邀了同济大学陈隽教授,做了题为“大跨工程结构的振动舒适度问题与工程实践”的学术报告。专委会委员许清风教高、王卓琳博士、高润东博士,以及专委会依托单位的主要技术骨干等共40余人



参加了本次学术交流。

交流会上,陈隽教授从工程振动舒适度研究背景、人致荷载振动分析、HS与便携式无线振动试验三个方面介绍了共振振动的实际问题由来,包括国内外振动引起的人员伤亡事件和工程案例;自振频率、振动幅度等分析方法以及通过加速度和位移限值来控制解决方

案,并结合实际工程展示了研究成果的应用。报告后,各位参会人员就工程振动相关问题与陈隽教授进行了深入的探讨。

陈隽教授主要研究方向为工程结构的振动舒适度与振动控制、大数据技术在土木工程中的应用等。是土木工程防灾国家重点实验室成员,国家自然科学基金委创新团队成员,上海市高峰学科骨干教师,曾获上海市优秀学术带头人、教育部新世纪优秀人才、霍英东教育基金会优秀青年教师,上海市浦江人才等称号。主持国家自然科学基金重点项目、面上项目等纵向科研项目19项。

(陈玲珠 供稿)



第十二届全国周培源大学生力学竞赛（上海）个人赛顺利结束

第十二届全国周培源大学生力学竞赛（上海）个人赛于5月19日上午在复旦大学邯郸校区进行。本次竞赛活动，由上海市力学学会组织、复旦大学承办。为保证考试严密、公正、平稳进行，学会与复旦大学等赛前及各高校负责老师认真做好考前各项准备工作，使得整个竞赛组织严密规范，操作程序流畅，考场秩序井然。

在上海市力学学会组织下，本次竞赛有华东理工大学、上海海事大学、上海交通大学、上海工程技术大学、上海师范大学、上海电机学院、上海应用技术大学、复旦大学、上海大学、同济大学、上海理工大学、上海电力大学十二所高校614名学生报名参加竞赛。

6月2日，由各高校组成的阅卷组20余名老师在复旦大学进行了阅卷。本次竞赛活动圆满结束。

本次活动得到了复旦大学大力支持，特别感谢复旦大学的领导和老师。（上海市力学学会）

上海市第十二届全国大学生力学竞赛（个人赛）

优秀指导教师名单

上海交通大学

刘铸永 刘锦阳 赵社戎 陶昉敏 陈巨兵

复旦大学

杨永明 倪玉山

同济大学

王炳耀 姜建华 袁国青 范武

上海理工大学

黄元辰 胡育佳 宋有硕 翁国华

获奖名单

一等奖

李钧正 何静海 张泽宇 杨德志 徐鸿 马子琦
杨熙玲 姜健 方啸思远 陈默 孟诗乔 张远航
程屹敬 欧阳桐澄 贾兴臣

二等奖

王金强 刘琮寅 刘鑫旺 孙昊 何佳欣 刘恒
徐昭辉 李泽阳 侯章瑛 潘炳屹 翁景行 张书恺
高致远 薛文远 高程展 王峻 徐英楠 陈天成
张坤玉

三等奖 33人 优秀奖 94人

上海市力学学会固体力学专业委员会 2019年第一次会议成功举办



为加强产学研合作，促进学术交流，上海市力学学会固体力学专业委员会于2019年6月14日下午在上海核工程设计研究院举行了2019年第一次会议。会议由专委会副主任贺寅彪总师负责组织承办，吴慧玲常务副秘书长和来自高校和企业的17位专家学者参加了会议。

会议由专委会主任霍永忠教授主持。首先所有参会人都做简要自我介

绍，然后核工院沈小要博士介绍了核工院发展情况，展示了核工院及中国核电的历史、现状和未来。接着，贺寅彪副主任向大家做了核电中的力学问题的主题报告，就核电中的力学问题与参会学者进行了热烈的讨论。最后，参会者参观了核工院的展示室。

会议讨论了专委会接下来的工作计划，初步决定了下次会议的举办方式和地点。

本次会议的成功召开，增进了学术交流，加强了产学研结合，必将促进上海市固体力学学科的进一步发展。

（同济大学 杨帆）

上海市力学学会岩土力学专业委员会 2019年度第一次工作会议纪要

阳春三月、春暖花开。应许丽萍总工的邀请，3月11日下午，上海市力学学会岩土力学专业委员会2019年度第一次工作会议在上勘大厦3楼中会议室举行。力学学会常务副秘书长吴慧玲莅临了本次会议，参加会议的还有岩土力学专业委员会主任王卫东，副主任王怀忠、黄茂松、周质炎、顾倩燕、许丽萍、熊诚、娄荣祥，秘书戴斌，李耀良总工因工作安排未能参会，上海交大陈锦剑教授、华东院李青博士也列席了本次会议。会议由王卫东主任主持，王总对各位副主任百忙之中前来参会表示欢迎，并向许丽萍总工的精心安排表示感谢；随后，戴斌汇报了2018年专业委员会的主要工作、李青介绍了2019年拟开展的学术会议及技术交流活动；最后，与会领导围绕今年的工作计划及专业委员会未来的发展展开了热烈的讨论。会议形成了以下意见：

1. 人员调整

决定吸纳上海交通大学陈锦剑教授为专业委员会副主任委员；吸纳华东院李青博士为专业委员会秘书，协助戴斌处理委员会日常事务，相关正式任命待委员会换届之时正式发布。

2. 2019年工作计划（见下表）

3. 关于工作计划的讨论 工作计划的讨论

（1）规范宣贯会：两个规范因涉及内容不同，宣贯会安排应细致考虑，可上午举行宣贯、下午就相关技术进行交流，应邀请参与规范修订的专家介绍相关来龙去脉

（2）院士学术报告会：不局限于岩

土工程专业，建议邀请的院士报告应具有前瞻性（如融合大数据或AI技术等）

（3）青年学术论坛：黄教授、许总都提出举行青年学术论坛的想法，给更多的青年人才提供展示、交流的平台，会议提议由陈锦剑教授负责牵头，策划组织本次青年学术论坛，后续请陈教授提供青年学术论坛的初步想法和时间安排

（4）2019年上海市岩土与地下工程学术年会：许总初步确定可提供两个报告包括：隧道三维激光扫描扫描技术、大规模基坑群自动化监测技术

4. 信息化平台建设构想

顾总提出建立线上的“岩土工程大讲堂”的构想，可以将专委会的活动或一些前沿技术等放在平台上发布，给青年工程技术人员提供学习平台。目前上勘院的“绿色岩土网（<http://www.greengeo.net/>）”也具有类似功能，许总提出是否可以相互融合。会议提议由熊总和许总初步构思信息化平台建设相关事宜。

5. 沪苏浙皖联合论坛或技术交流

为进一步扩大专委会的影响力、增强与周边地区同行的联系，大家提议未来可以联合沪苏浙皖地区的岩土工程专业委员会开展联合学术论坛和技术交流。

6. 参与或组织市科协的相关活动

力学学会吴慧玲副秘书长传达了市科协希望我们能够更多的参与科协活动的想法，后期我们也将通过吴副秘书长了解科协的相关要求，如有需要，请各位副主任委员能够组织并积极参加科协的相关活动。

（岩土力学专业委员会）

2018年学会财务报表（元）

总收入		总支出	
415289.32		331642.87	
会费	188200.00	出版印刷费	60880.00
提供服务费	169242.65	科技活动费	139633.37
其中科技收入	165359.15	会议活动费	7332.00
利息收入	55366.21	工资及办公费	123605.20
其他	2480.46	其他	192.30
结余			83646.45

2018年力学季刊财务报表（元）

总收入		总支出	
389000		307700	
发行收入	7900	纸张印刷费	80000
其他收入	381100	人员工资总额	70000
		稿酬	87000
		员工培训总额	
		其他	70700
结余			81300

序号	内容	时间
1	上海市《地基基础设计规范》及《基坑工程技术标准》宣贯会 内容：规范宣贯、技术交流及现场观摩	6月
2	院士学术报告会（已连续举办3年） 内容：邀请岩土工程领域知名院士作专题学术报告	8月
3	青年学术论坛	10月
4	2019年上海市岩土与地下工程学术年会（协助公路学会举办） 内容：学术报告、技术交流、专家研讨	11月
5	岩土工程新技术观摩活动 ❖ 超大断面盾构施工技术-隧道公司 ❖ 免共振振动锤技术-机施公司 ❖ 预制桩植桩技术-机施公司、申元岩土、上海广大 ❖ 超深地墙技术-基础公司 ❖ 土木工程3D打印技术-机施公司	全年

上海市力学学会召开十二届六次党的工作小组暨十二届十一次常务理事会议



2019年3月24日,上海市力学学会第十二届六次党工组、十二届十一次常务理事会议在同济大学顺利召开。学会党工组组长叶国强、党工组成员、理事长徐鉴、副理事长陈迎春、郭兴明、涂善东、薛雷平及常务理事等20余人参加了会议。

党工组组长叶国强主持会议,带领大家学习了习近平“在庆祝改革开放40周年大会上的讲话”主要精神,并与大家一起回顾了党的十一届三中全会以

来,我国发生的巨大变化。结合到学会的发展,大家从内心深有感受,在党中央正确路线指引下,国家在重视经济发展的同时重视科技发展,知识分子得到重用,学会获得重生的机会,并得以不断壮大。我们要珍惜目前的好机遇,加强内部治理,提高自身竞争力,为推进力学学科发展做贡献。叶国强还组织学习了李克强在“两会”上所做的政府工作报告主要内容,从2018年总结的一串

串数据中,大家看到我国实实在在的重要变化,从2019年的工作任务中,大家看到中央正在花大力气,为经济谋发展,为民众谋福利,由此看到中国的光明前景,看到中国的强大。

徐鉴理事长主持常务理事会议。会议主要围绕学会2019年工作计划(共45项,其中综合性重要活动3项,学术活动19项,科普活动6项,青年创优评优活动3项,科技评价6项,大学生力学竞赛1项

等),进行了认真而有效的讨论,着重逐项落实了上海力学大会2019'暨学会成立60周年庆祝活动的具体工作、确定十三届理事会换届工作方案和具体实施进程,讨论确定开展科技评价项目和单位及责任人。

会议投票选举出中国力学学会第十一届理事会理事候选人和会员代表,对学会组织发展、承接政府项目、学会2018年财务报告等进行了审议并通过。

在接后召开的十二届十一次常务理事扩大会议上,各委员会负责人对本年度的重点工作做了介绍,针对实施方案,学会领导与大家进行了讨论和协商,共同的目的是,认真落实好各项工作,争取圆满完成年度任务。学会秘书处也表示积极配合各项活动,做好支持和服务工作。

徐鉴理事长在会议总结中说,今年是本届理事会收官之年,我们要认真落实好既定工作,要换好届,交好班,让本届理事会圆满结束。

(上海市科协网)

拜访学会老领导

1月24日,徐鉴理事长、吴慧玲常务副秘书长拜访慰问了学会第七届理事长方如华教授,第五届、第六届、第七届秘书长何福保教授,第八届秘书长刘正兴教授。



拜访方如华教授



拜访何福保教授



拜访刘正兴教授

徐鉴代表上海市力学学会向曾经为学会做出贡献的老领导致新年问候,新老领导一起叙旧迎新,共同关心学会的工作,共同讨论上海力学新情况,共同回忆力学发展历史,呈现出融洽气氛。

徐鉴和吴慧玲希望老领导保重身体,祝他们身体健康!

(上海市力学学会)

腾飞的中国大飞机 放飞学子三万英尺之上的梦想



2019年5月22日下午,同济大学飞行器研究所所长沈海军教授为西大银翔学子们带来了《腾飞的中国大飞机》的科普讲座。



本次讲座中沈教授讲到了什么是大飞机,大客C919的含义,中国大飞机和先进国家的差距,中国大飞机的技术难题,中国航空的发展前景,国际局势对C919进展的影响,中国大飞机的往事等几个方面的问题。同学们听得聚精会神,为中国的大飞机感到骄傲与自豪。



通过讲座同学们了解到了科技前沿知识,开拓了同学们的视野。同时,同学们纷纷表示一定要努力学习科学文化知识,为祖国的发展作出应有的贡献。

(沈海军 供稿)

上海市力学学会第十二届理事长工作会议

2019年6月8日,上海市力学学会第十二届理事长工作会议在同济大学顺利召开。学会理事长徐鉴、副理事长郭兴明、涂善东、薛雷平及监事时蓓玲等人参加了会议。

理事长徐鉴主持会议,并向与会人员通报了现任常务副秘书长吴慧玲因身体状况欠佳,无法胜任目前学会工作,向学会提出辞职。鉴于吴慧玲同志的辞职理由客观合理,会议决定同意吴慧玲同志辞去上海市力学学会常务副秘书长职务,并于本月完成学会的交接工作。会议同意在2019年底上海市力学学会年会上对吴慧玲同志进行表彰和一定的奖励,以感谢吴慧玲同志多年来对学会工作做出的贡献。

与会人员研究、讨论并通过了《社会公开招聘专职人员试用办法》。对应聘人员黄小双同志进行了面试和考察,会议同意对黄小双同志任职学会秘书处专职工作人员进行试用。

徐鉴理事长向与会人员通报了财务审计发现的问题,并依据审计建议讨论和通过了加强财务管理、明确财务职权、规范财务流程的改进措施。

根据《中国科学技术协会文件》和上海市民政局发放的《社会团体章程示范文本》,会议讨论了《上海市力学学会章程》部分关键条款的修改。

与会人员认真学习了《中国科学技术协会全国学会组织通则》,讨论并决定了下届理事长和副理事长候选人应具备的条件。

会议决定,按照理事长和副理事长提名的原则,换届领导工作小组开始考虑理事长和副理事长候选人的提名,确认理事长当选后,由理事长提名秘书长人选,按照《上海市力学学会章程》审议通过秘书长。

(上海市力学学会)