

首届上海市大学生力学竞赛拉下帷幕



大学生力学竞赛，我们来了！

上海市大学生力学竞赛，是由上海市各高校力学教师主动发起的竞赛活动，每两年举办一次。竞赛活动组委会由上海市各高校资深力学教师组成，制定了竞赛章程。该竞赛旨在激发本市大学生学习力学的积极性，提高大学生运用力学知识分析、解决实际问题的本领，培养大学生的创新能力，促进本市高等学校力学基础课程的改革与建设，并为两年一次的全国周培源大学生力学竞赛打好基础。竞赛活动得到了上海市教委高教处的大力支持。上海市首届大学生力学竞赛已经顺利结束。感谢全体师生积极参与！

11 月 29 日，首届上海市大学生力学竞赛（初赛）在上海应用技术学院奉贤校区举行。上海应用技术学院、复旦大学、上海交通大学、上海大学、华东理工大学、上海理工大学、上海海事大学、上海工程技术大学、同济大学九所高校参加竞赛活动。本次竞赛由上海市力学学会组织，上海应用技术学院主办。

上午 9:00-11:30 时，经选拔的 299 名考生分 10 个考场进行了初赛的书面考试。考场纪律严肃，考务工作顺利开展。10:00 时，上海市力学学会理事长、同济大学仲政教授、上海市力学学会教育工作委员会主任委

员、上海大学张俊乾教授、上海应用技术学院副院长叶银忠教授、机械学院院长张东民教授、教务处肖立中副处长等领导巡视考场。赛后，上海应用技术学院刘宇陆校长看望师生。

下午和晚上，由各高校老师组成的阅卷组连续工作，顺利完成了阅卷、分数统计及排序等工作，并产生了获奖学生名单。

12 月 13 日首届上海市大学生力学竞赛（团体赛）在上海应用技术学院徐汇校区举行，来自上海应用技术学院、复旦大学、上海交



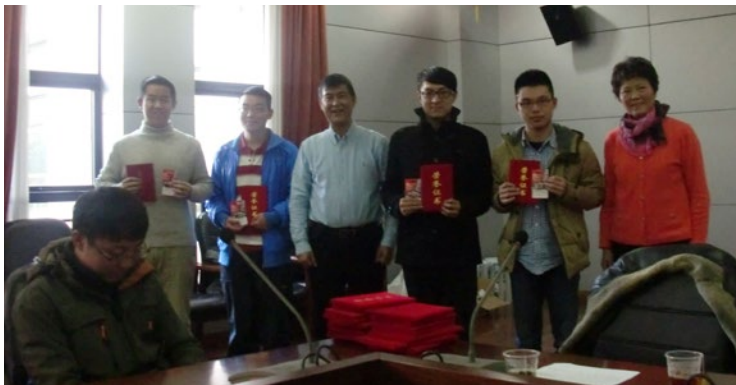
仲政、叶银忠、张俊乾等巡视考场

是设计轨道并做小球碰撞实验，测试小球弹射距离。经三个多小时的制作，并进行了现场比赛，经激烈角逐，最后上海交通大学获得团体赛一等奖，同济大学获得二等奖，上海工程技术大学获得三等奖。

竞赛结束后，上海市力学学会在上海应用技术学院徐汇校区图书馆组织召开了颁奖大会。上海市力学学会秘书长、同济大学徐鉴教授，上海市力学学会教育工作委员会主任委员、上海大学张俊乾教授代表学会为获奖个人、学校颁发了证书和奖品。

最后徐鉴秘书长代表上海力学学会对上海应用技术学院大力支持本次竞赛，周到细致的组织工作给予了高度评价赞扬和感谢。

编者按 上海市大学生力学竞赛初赛出题由上海大学承担，由陈立群、徐凯宇老师执笔。团体赛出题由上海交通大学承担，由朱本华、陈龙祥老师设计执笔。特别感谢这些幕后默默奉献的老师！



徐鉴为获奖学生颁奖



张俊乾为获奖学生颁奖

上海力学动态

第一期
(总第 99 期)
2015 年 1 月 10 日
地址: 南昌路 47 号 3107 室 网址: <http://www.sstam.org.cn> • 内部刊物 •

第一期
(总第 99 期)
2015 年 1 月 10 日

热烈祝贺
仲政、王卫东被中国科协评为
2014 年全国优秀科技工作者！

第十一届五次理事扩大会议暨 2015 年新春茶话会召开



仲政理事长

2014 年 12 月 24 日下午，十一届五次理事扩大会议暨 2015 年新春茶话会在华东建筑设计研究院召开。学会领导、理事、会员代表、先进会员、先进集体代表、先进联络员代表等 60 余人参加，会议特别邀请了方如华、沈为平、刘桦、何福保、刘正兴、张熹、王荣昌等学会历届领导参加。

会议由翁培奋副理事长主持。首先学会理事王卫东代表华东建筑设计研究院向大会致欢迎词，他还简要介绍了华东建筑设计研究院的主要业务情况。仲政在会上做了 2014 年工作总结和 2015 年工作计划报告，他肯定了学会在 2014 年成功举办科普年活动、举办首届上海大学生力学竞赛，以及各委员会积极组织会员参加学术交流、培训等活动。2015 年学会将继续做好学术、科普等活动，加强国际交流、加强产学研建设等。希望全体理事、会员积极参与学会工作，把学会工作做得更好。吴慧玲常务副秘书长在会上做了 2014 年学会财务情况预报，她还向大家介绍了经常务理事会讨论通过的“学会网站管理规定”、“学会档案管理规定”、“学会会标征集通知”主要内容。

接着会议进入表彰先进议程，对 2014 年先进个人和集体进行宣传 and 颁奖。吴慧玲宣读了 2014 年先进会员、先进联络员、先进集体以及 2014 年全国徐芝纶优秀学生名单，仲政、丁光宏、薛雷平、徐

鉴为先进会员、集体代表颁奖，薛雷平为优秀学生颁奖，薛雷平、徐鉴和吴慧玲为先进联络员颁奖。

会议特别邀请老领导发言。第八届、第九届理事长沈为平教授说，离开学会很多年，一直在关注学会发展。今年随同学会活动参观了大飞机和上海中心。看到力学学会的年轻一代在各自岗位上施展才华，学会活动比我们那时搞得更好更有特色，说明上海力学后继有人，心里非常高兴。希望学会越办越好。方如华、何福保、刘正兴、张熹、王荣昌也对力学学会工作一致赞扬，感到上海力学正在向前发展。老领导每年参加学会聚会，感受到力学学会大家庭的温暖。刘桦教授一直积极参与学会活动，他在会上介绍了明年将在上海交通大学主办中国力学学会 2015 年学术大会的组织情况。

随后，各委员会负责人分别介绍了 2014 年工作情况和 2015 年工作打算。

徐鉴教授和刘桦教授分别介绍了他们参与国家自然科学基金力学学科第十三个五年规划起草情况，力学学科的发展前景令在座的力学同仁倍感欣慰。

最后仲政代表学会向大家拜年，会议在热闹祥和气氛中



会议现场

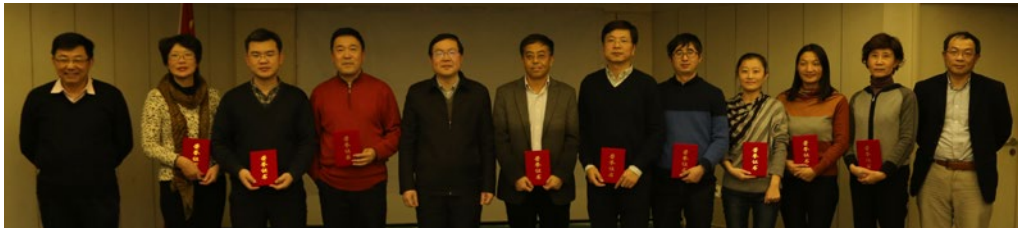
圆满结束。

会前，党的工作小组暨十一届十二次常务理事会议召开。会议由仲政理事长主持。会议审议通过了 2014 年工作总结和 2015 年工作计划，并审议通过了 2014 年先进会员、先进联络员、先进集体名单以及“学会网站管理规定”、“学会档案管理规定”、“学会会标征集通知”。

本次活动得到华东建筑设计研究院大力支持。特此感谢！

先进集体

上海应用技术学院	上海市超级计算中心	同济第一附属中学
科普工作委员会	教育工作委员会	岩土力学专业委员会
流体力学专业委员会		



仲政、丁光宏、薛雷平为先进会员代表颁奖

常务理事会议特别推荐先进会员： 刘宇陆 米红林

先进会员

郭其威 王卓琳 王盛章 万永平 向玉青 龚新宇 刘红欣 陈力奋 丁淑蓉 聂国隽 李亚林 施冬莉 周质炎 高振锋 李根国



薛雷平、徐鉴为先进联络员代表颁奖

先进联络员

应用技术学院	米红林	上海交大	曹佳怡	同济大学	王华宁
复旦大学	吴豫哲	上海大学	丁珏	上海理工	彭斌
华东理工	何录武	城建集团	陈英姿	岩土勘察院	李韬
基础公司	王理想	宝钢技术集团	袁宇明	工程技术大学	刘立厚
城建市政	杨继范	商飞公司	尹贵鲁	中船九院	朱艳
华东建筑	岳建勇	上海建科院	许清风	702 所	郑永敏
核工程院	贺寅彪	申元岩土	张菊连	发电设备成套院	孙健
汽轮机厂	蒋蒲宁	港湾设计院	闫瑛男	建工集团	刘炜芸

2014' 流体力学学术年会召开

10 月 31 日，2014 年上海市力学学会流体力学学术年会在同济大学上海市地面交通风洞中心召开。来自本市高校师生、研究设计单位研究人员、企业界工程技术人员共 140 余人参加会议。

上午主题报告会由流体力学专业委员会副主任杨志刚教授主持。中科院力学所何国威研究员报告“湍流噪声的大涡模拟方法”介绍了大涡模拟中时空相关特征研究成果；中国商业飞机股份公司李亚林研究员“民用飞机气动噪声”

报告涉及当前民用飞机空气动力学研究中的关键力学问题和研究进展；上海交通大学刘洪教授“大型客机减阻机理研究”发布了涡动力学途径研究阻力计算的新观点。三位专家与参会代表就相关学术观点进行了热烈地交流和探讨。

下午，会议在两个分会场进行了分组学术交流。八位流体力学专家就“气动噪声”、“产品级 MOCVD 反应器模拟分析”、“波形板汽车奋力特性分析”、“大型客机推阻分解技术”等流体力学

专业领域的新的理论和应用成果，为大家做了报告，各会场呈现互动交流热烈气氛。

会后，参会代表参观了上海市地面交通工具风洞中心和上海汽车博物馆，增进了力学学者对汽车工业空气动力学研究方法、技术手段的深入了解。



会议现场

产学研工作委员会组织参观上海中心并进行技术交流



站在上海中心俯视上海

2014 年 11 月 14 日（星期五）下午 3：00，力学学会产学研工委在上海中心大厦工地组织召开了 2014 年第二次会议及活动。

会议由力学学会产学研工委陈立生主任主持，产学研工委高振锋、胡珉、段创峰、丁俊鸿、顾倩燕、王怀中、周质炎、周丽、杨继范及吴慧玲参加会议。学会老领导沈为平、陈月林、陈德坤、吴任等也受邀一同参加。

会议首先由上海建工集团项目组同志为大家播放了“上海中心大厦”的成长经历纪录片，高振锋总工向参会人员们介绍了上海中心大厦的概况及建造情况，大家围绕上海中心建设中的力学问题进行了积极地咨询，高振锋给予一一解答。会后，高总带领与会人员实地参观。

上海中心大厦总高 632 米，共 124 层，建成后的上海中心大厦每日最多可容纳约 16000 人，这个数字几乎相当于原纽约世贸中心双塔日容纳人数之和。建成后的上海中心大厦将与金茂大厦、环球金融中心等组成和谐的超高层建筑群。

上海中心大厦是由“双层”玻璃幕墙和 120° 垂直扭曲”二个关键元素所构成。上海中心大厦：建设中采用超深、大尺寸钻孔灌注试验桩施工工艺，为大厦工程的顺利实施提供了坚实的基础、旋转式的外形，则利用建筑信息模型进行了突破性的处理，采用了双层表皮的概念：内层表皮为非常规律的几何形态，外层表皮采取旋转的方式。而 BIM 在设计阶段的参数化运用，完美地解决了这个复杂的几何问题等等。

大家来到上海中心大厦 119 层实地参观，站在上海新的制高点俯瞰上海全景——浦东浦西的



上海中心实景

建筑博览群、南浦大桥、杨浦大桥、卢浦大桥、徐浦大桥等全部尽收眼底。（杨继范供稿）

预应力混凝土新技术管桩新技术交流会召开

10 月 30 日下午，“预应力混凝土管桩新技术”技术交流会会在科学会堂思南楼三楼报告厅召开。本市相关研究设计院设计人员、施工单位工程技术人员、高校师生 280 多人参加会议。

会议由岩土力学专业委员会徐中华委员主持，王卫东主任代表会议主办方致辞。会议邀请了建华管桩集团张雁副总裁、宝山钢铁股份有限公司工程管理部王怀忠首席工程师、郑州大学综合设计研究院周同和总工程师、上海岩土工程勘察设计研究院有限公司顾国荣总监、华东建筑设计研究总院地基基础与地下工程设计研究中心吴江斌副总工程师五位专家分别做了“预应力混凝土管桩新技术”、“TSC（薄壁钢管混凝土）桩技术进展”、“PRC 桩研发与预应力管桩工程前沿”、“《静压桩施工技术规程》及主要

难点分析”、“预应力混凝土管桩弯剪承载力研究及工程应用”报告。他们的报告主要介绍了目前我国在岩土工程中广泛应用的预应力混凝土管桩的性能、生产、施工、技术创新等方面的经验。会后，五位报告人进行了现场答疑，与参会者进行了互动交流。

预应力混凝土管桩以其采用高强度材料、工业化生产、机械化程度高等优点得到了广泛应用，我国已成为管桩生产和应用的第一大国，上海也是较早采用管桩的地区，近年来预应力混凝土管桩在生产、设计、施工等方面得到快速发展。这次交流会对于预应力混凝土管桩技术进一步创新起到积极促进作用。

本次会议由上海市力学学会主办，上海市土木工程学会、上海市建筑学会、上海市勘察设计行业协会、上海市地质学会等单位协办。



报告会现场



会议现场

为了解国际最新加固技术的研究进展，加强上海市力学学会工程结构诊断与加固技术专业委员会和上海建科院上海市工程结构安全重点实验室的学术交流，特邀美国阿拉巴马大学伯明翰分校（The University of Alabama at Birmingham）Thomas L. Attard 副教授于 2014 年 12 月 16 日访问上海，并在上海市建筑科学研究院举行中美双边学术交流活动。上海市力学学会工程结构诊断与加固技术委员会许清风委员、余江滔委员和上海市工程结构安全重点实验室学术固定人员共 20 人参加了此次学术交流会。

学术交流会上，Attard 副教授作了题为“Next Generation Hybridized Polymeric “Tuned” Composites for 21st Century Advances in Earthquake Engineering”的主题报告，详细介绍了近年来研发的一种新型碳

纤维复合材料 CHMC（Carbon-Fiber-Reinforced Hybrid-Matrix Composite）。与普通碳纤维材料相比，CHMC 具有耐碰撞、高延性、不易断裂、高阻尼比和防剥离等优点，同时还具备非常良好的复杂环境耐久性。报告过程中，美国专家与参会人员就 CHMC 的基本原理、制备程序、优缺点和应用范围等展开了深入的交流会后，美国专家参观了上海建科院的大型结构试验室和长期性能试验室，并表达了未来在工程结构改造加固领域的合作意向。

通过本次学术交流会，使上海工程技术人员对国际最新的加固技术及其在既有工程结构加固中的应用有了深入的认识，对于进一步加快我国工程结构加固改造领域的技术创新具有促进意义。感谢同济大学余江滔副教授对本次学术交流会的大力支持！（许清风供稿）

工程结构诊断与加固技术专业委员会举行中美双边学术交流会

力学与海洋工程高新技术报告会在科学会堂举行

力学与海洋工程高新技术报告会于 10 月 17 日下午在科学会堂一号楼枫丹白露厅举行。美国工程院院士、MIT 教授、上海交通大学访问讲习教授梅强中教授和国际海洋与极地工程



会议现场

协会（The International Society of Ocean and Polar Engineers，简称 ISOPE）执行主席 Jin S Chung 教授应上海市力学学会邀请，分别就“海洋可再生能源开发利用的力学问题”和“从海洋技术到海洋力学之演变”内容做了精彩报

告。来自上海交通大学、同济大学、复旦大学、上海大学以及上海理工大学等高等院校的 50 余名师生听取了报告并与两位教授就报告内容进行了热烈的讨论。会后，部分老师和学生与两位教授合影留念。（曹嘉怡供稿）



参会代表合影

科普工作委员会参观虹口区“指南针计划”青少年体验基地并召开工作会议



常生龙



会议现场

科学普及工作委员会于 10 月 29 日下午组织全体委员参观虹口区“指南针计划”青少年体验基地，同时召开我会第三次工作会议。参加此次活动的委员有：韦林、向玉青、常生龙、龚新宇、杨鸣华、陈洁等，上海力学学会秘书长吴慧玲老师全程参与活动，参加活动的还有热心科普工作的同济大学航空航天与力学学院的李军老师。

我会副主任委员、虹口区教育局常生龙局长为本次活动做了精心安排。虹口区青少年活动中心钱伟青书记热情接待我会委员并简要介绍了“指南针计划”青少年体验基地建设项目情况。“指南针计划”部桑春

波主任带领我会委员们参观了基地的 2 个“主题展馆”：“天工开悟”中国古代创造发明展和“纸的文明”展，5 大项目“体验营”：中国古代造纸印刷体验馆、中国古代陶瓷体验馆、中国古代染织体验馆、中国古代青铜体验馆、中国古代建筑体验馆。委员们认真听了桑春波主任的介绍和讲解，兴致勃勃和正在各个体验馆开展体验活动的中、小学生们进行交流。

科普委员们对虹口区教育局“指南针计划”青少年体验基地建设项目给予高度评价，认为这一体验基地解决了博物馆进校园问题，青年学生可以通过动手触摸，动手实践亲身体验，感受古代文化科技的魅力，体验活动可以激发青少年热爱中国文化，让民族大智慧滋养青少年，将爱国主义水到渠成地渗透到教育之中。参观活动结束后我会委员召开第三次工作会议，与虹口区青少年活动中心蒋东主任、钱伟青书记、“指南针计划”部桑春波主任以及基地工作人员进行座谈，虹口区教育局常

计算力学主题科普活动 迎来同济附中学子



丁博士精彩讲座

2014 年 12 月 11 日下午，上海超级计算中心迎来同济大学第一附属中学三个班 100 多位同学，参加由上海超级计算中心和上海市力学学会为他们精心准备的“计算力学主题科普活动”。

同学们首先参观了中心主机房和计算机科技馆，初次接触超级计算机使很多同学十分兴奋，迫切想了解更多关于超级计算机的知识。中心特意安排了资深工程师丁峻宏博士为同学们带来一场主题为“计算无止境——当今高性能计算（HPC）应用情况介绍”讲座。通过讲座，同济一附中高二同

学了解到超级计算机可以应用在医药、生命科学、流体力学、化学、物理、天文、机械、汽车、飞机、船舶设计、航空航天、天气预报等多个领域，在科学、工程领域帮助人类更好的认识世界。讲座中同学们认真听，仔细想，积攒了很多问题，在讲座交

流时间，同学们一一提问，得到丁博士热情详尽的解答。

随后，同学们参观了力学科普展，在那里看到力学名人事迹，船舶、飞机、结构、卫星等各类力学相关模型，还有图文、动画结合展示的力学科普知识。

本次计算力学科普主题活动，由上海超级计算中心和上海市力学学会联合主办，活动中同学们对超级计算机表现出强烈兴趣，让我们感受到科普活动的魅力，一次参观也许就能激发青少年学生的学习热情，今后我们将致力举办更多更好的科普活动。（吴珩供稿）

“飞机是怎样飞的？”——计算力学科普活动洋泾中学行

2014 年 12 月 12 日下午，力学科普讲座系列活动在上海洋泾中学开展，本次活动由上海超级计算中心和上海市力学学会联合主办，并邀请了第一飞机研究院张锡金研究员为洋泾中学的高一、高二学生们带来了“飞机是怎样飞的”课题讲座。

活动共计有 1000 多名学生参加活动。讲座中，张锡金老师准备了飞机模型以及飞机飞行状态的视频资料，把“飞机怎么飞起来的”、“飞机的稳定性和如何操纵”以及“典型的飞行过程”等内容一一呈现。学生



讲座主会场

们表现出了浓厚的兴趣。今后我们将继续邀请力学科学家走进校园，为学生带来更广阔的科学视野。（吴珩供稿）

生龙局长和蒋东主任详细介绍“指南针计划”青少年体验基地的筹备和建设情况及进一步的发展规划，我会委员受益匪浅。同时会议也就今后“指南针计划”青少年体验基地和我会的进一步交流合作、如何充分利用高校师资及实验设备等资源，配合中小学建设自主探究实验室、开展探究性课题等，进行了探讨。

本次参观活动和工作会议取得圆满成功。在此，衷心感谢虹口区

教育局常生龙局长、虹口区青少年活动中心对我会工作的大力支持！（陈洁供稿）



观摩学生手工制作