中国力学学会“国家重点领域需求与力学”研讨会

暨中国力学学会第 88 次青年学术沙龙纪要

“国家重点领域需求与力学”研讨会暨中国力学学会第 88 次青年学术沙龙活动于 2016 年 1 月 16 日上午 8:00 在哈尔滨工业大学 2H 楼 210 会议室举行。本次会议由中国力学学会主办，哈尔滨工业大学承办，来自国家自然科学基金委员会、中国科学院力学研究所、清华大学、北京大学、北京理工大学、北京交通大学、北京航空航天大学、北京强度环境研究所、大连理工大学、国防科技大学、哈尔滨工业大学、天津大学、西安交通大学、西南交通大学、浙江大学等多个单位的中青年学者近 60 人参加了此次活动。国家自然科学基金委员会主任、中国力学学会理事长杨卫院士，哈尔滨工业大学副校长、中国力学学会副理事长韩杰才院士，国家自然科学基金委员会数理学部力学处詹世革处长出席了本次研讨会。

研讨会由学会副秘书长陈常青教授和哈尔滨工业大学梁军教授共同主持。韩杰才院士首先代表哈尔滨工业大学欢迎各位专家和学者的到来，作为学会分管青年工作的副理事长，韩院士特别强调青年学者深入了解国家重大需求的必要性，通过重点领域需求中力学问题的解决为我国经济建设奠定基石。本次研讨会分别就机器人、航空航天、核能等多个重点工程领域做了相关的邀请报告，为与会学者提供了一个很好的“国家重点领域需求与力学”的交流和研讨平台。

杨卫院士在讲话中强调力学是横跨理工的学科，理科偏供给、工科偏需求，力学恰好能够做到供需结合。随着时代的发展，力学工作者不能再用以前“吃中段”的思维方式，要紧跟行业需求，要成为架在供需两端的桥梁，顶天立地。作为青年沙龙的创始人之一，他还向大家讲述了早期是怎样参与建立学会青年工作委员会的过程，指出年轻人才是学科发展的希望；同时，他还谈到现在国家自然科学委员会对力学领域每年资助的项目越来越多，评价体系也越来越复杂，其宗旨就是“选好人、给够钱、少管理”，希望给大家提供一个宽松的研究氛围，让大家能够做出更多更好的成果，使力学学科更好的服务国家需求。

杨卫理事长在开幕式上讲话

本次沙龙邀请了 6 个国家重点领域相关的学术报告，分别是国防科技大学副校长邓小刚院士作的题为“高阶精度格式的发展及应用”的报告，哈尔滨工业大学李瑞峰教授作的题为“中国机器人技术及产业发展”的报告，北京强度环境研究所张正平所长作的题为“新型飞行器极端环境下动力学响应分析与测试技术”的报告，哈尔滨工业大学孟松鹤教授的作的题为“十三五规划力学学科战略研究”的报告，哈尔滨工程大学张志俭副校长作的题为“核能与力学”的报告，浙江大学李铁风副教授作的题为“Soft Active Material and Structure”的报告。

邓小刚院士的报告，主要是从国家大飞机、高超声速飞行器等重大重点需求出发，提出了高精度计算的需求和大规模高效计算及显示的需求，进而提出了高精度数值风洞的概念并介绍了研究现状。

李瑞峰教授的报告则更为概括，主要介绍了中国服务机器人和工业机器人的产业发展情况，并结合国家战略需求，对比了我国与国际先进水平发展的差距。

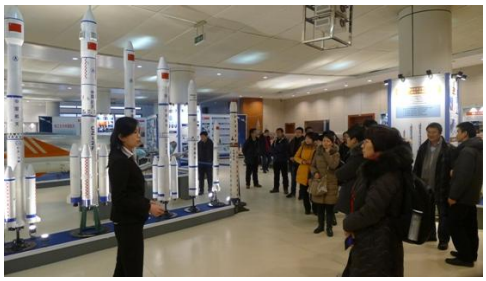
张正平所长主要从中国航天事业发展的角度提出了提升空间能力是进一步运用和开发空间的前提和基础，未来将重点发展深空探测等新型飞行器。这些新型飞行器对于结构效率和可靠性都有极高要求，因此开展热噪环境下复合材料结构的动力学响应测试及分析方法研究将面临新的挑战。

孟松鹤教授主要汇报了力学学科发展战略、学科优先领域、科学部内部学科交叉的优先领域、与其他科学部学科的优先领域和实现“十三五”发展战略的政策措施等。

张志俭副校长主要给在场代表介绍了核电的基本原理和发展现状，重点介绍了核能中涉及到的结构力学、流体力学等力学问题，指出力学工作者在核能方面可以做出很多重要成果。

本次沙龙活动还作为中国力学学会“青年人才托举工程”项目的活动之一，邀请了 5 位青年托举人才参会，与各位专家一起学习和交流，开拓视野。其中，托举人才李铁风副教授还汇报了他在柔性材料方面的工作，主要讲解了软物质、软材料和智能软材料的定义，分析了智能软材料与结构多场耦合力学的关系，并且展示了现在软体机器人和生物医学期间的结合。通过沙龙这样的活动，为青年人才创造展示自我和交流的平台，帮助他们快速成长，实现托举工程的目标。

会后，承办方哈尔滨工业大学还精心安排代表们参观了哈尔滨工业大学航天馆和特种环境复合材料技术国防科技重点实验室。沙龙活动中代表们进行了深入交流和讨论，受益良多。在此特别感谢哈尔滨工业大学对此次活动的精心组织和大力支持！



参观航天馆和实验室