

北京力学会 18 届年会通知

为了进一步增进会员间的学术交流，活跃学会的学术活动，北京力学会定于 2012 年 1 月 9 日（星期一）上午 8:20 在北京大学举行北京力学会第 18 届学术年会，会期一天，每位参会人员注册费 100 元。

北京大学陈十一教授、中国船级社陈映秋总工、载人航天总体部王翔副总师将作特邀报告。年会分流体力学、固体力学、计算力学、一般力学、教学研究、实验力学、工程应用等 7 个分会场，组织会员对近期的研究成果进行交流与探讨，请提交论文的作者提前准备好报告，到会宣讲。

诚邀我会理事单位派代表或同行参加本届学术年会。

此致

敬礼！

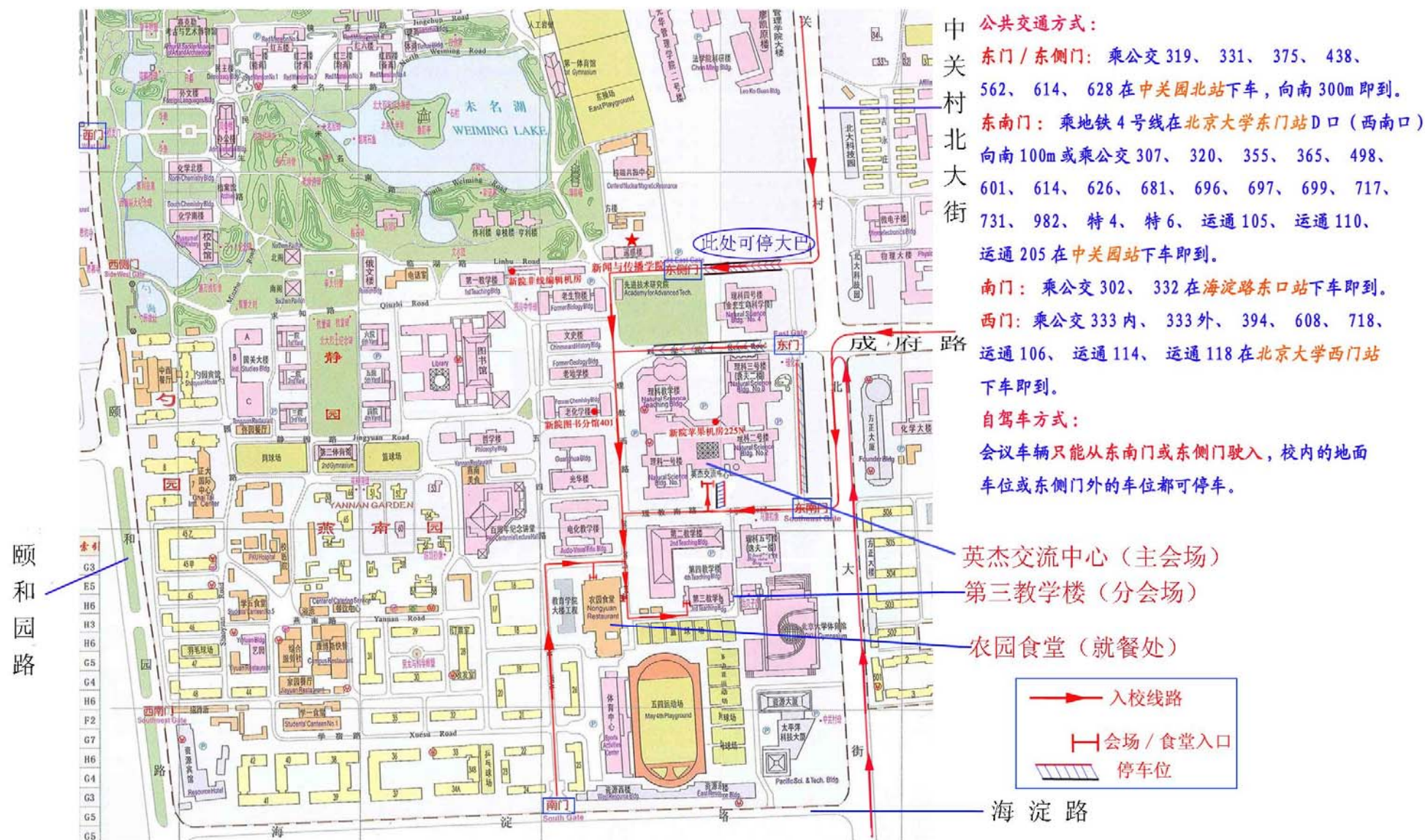


北京力学会 18 届年会

会议日程

- 7:30 大会报到（地点：英杰交流中心大厅内）
- 8:20 开幕式：（主持人：刘凯欣）
姚振汉理事长代表常务理事会致辞
北京大学研究生院院长兼工学院院长陈十一致辞
中国力学学会秘书长冯西桥致辞
北京市科协领导讲话
- 特邀报告（主持人：王晓纯）：
 - 8:40 陈十一：湍流的多尺度模拟
 - 9:10 陈映秋：深海、远洋支持工程装备研发与低碳技术影响
 - 9:40 王翔：天宫 1 号和神舟 8 号的交会对接
 - 10:10 全体与会代表合影（地点：英杰交流中心广场）
- 分组报告（地点：三教）：
 - 10:30 优秀论文评选，分组报告会
 - 12:00 午餐：农园餐厅
 - 13:00 分组报告会
 - 16:30 闭幕式（主持人：隋允康；地点：三教 107）
理事长、副理事长、监事长、秘书长向获奖论文发奖
杨嘉陵致闭幕词
- 17:00 第十八届学术年会闭幕

联系电话：隋杰：13466687835；宋琦：13488681281；贾存利：13426092082



分会场报告日程索引

分组报告（一）：流体力学.....	5
分组报告（二）：固体力学.....	7
分组报告（三）：动力学与控制.....	10
分组报告（四）：实验力学.....	11
分组报告（五）：计算力学.....	13
分组报告（六）：教学与科普.....	16
分组报告（七）：工程应用.....	17

分会场（第三教学楼）平面分布图



第三教学楼二层会场分布图



第三教学楼一层会场分布图

注：饮水机处不提供纸杯，需自带水杯

分会场分布概览图

	上午 (10:30-12:00)	下午 (13:00-16:20)
三教一层		
第 一 会场 (三教 107)	流体力学	流体力学
第 二 会场 (三教 105)	流体力学	流体力学
第 三 会场 (三教 103)	计算力学	计算力学
第 四 会场 (三教 101)	计算力学	计算力学
第 五 会场 (三教 104)	计算力学	计算力学
第 六 会场 (三教 106)	动力控制	
第 七 会场 (三教 108)	流体力学	实验力学
三教二层		
第 八 会场 (三教 207)	实验力学	实验力学
第 九 会场 (三教 205)	工程应用	工程应用
第 十 会场 (三教 203)	固体力学	固体力学
第十一会场 (三教 201)	固体力学	固体力学
第十二会场 (三教 204)	固体力学	固体力学
第十三会场 (三教 206)	工程应用	工程应用
第十四会场 (三教 208)	教学科普	教学科普

分组报告(一): 流体力学

上午

时间: 10:30-12:00

地点: 第一会场 (三教 107); 第二会场 (三教 105); 第七会场 (三教 108)

第一会场 (三教 107) 评委: 姜宗林(组长), 黄永念, 蔡庆东, 王晋军, 朱克勤

时间	报告人 (☆评优论文)	报告题目	单位
10:30—10:45	冯 峰 ☆	亚声速混合层主涡对并声场 Kirchhoff 方法计算分析	中国航天空气动力技术研究院
10:45—11:00	胡 宁 ☆	大涡模拟模型对湍流结构系综的效应研究	中国航天空气动力技术研究院
11:00—11:15	逢 燕 ☆	温黏关系的对微通道内液体流动和传热性能的影响	北京工业大学
11:15—11:30	申 华 ☆	用 Euler-Lagrange 模型模拟气液两相爆轰	北京大学
11:30—11:45	赵 扬	等离子弧焊接熔池流动特性的研究	北京工业大学
11:45—12:00	李博文 ☆	基于 LBGK 方法的微槽道流动特性研究	清华大学

第二会场 (三教 105) 主持人: 常利娜, 刘云峰

时间	报告人	报告题目	单位
10:30—10:40	季 辰	舵面亚跨声速颤振试验研究	中国航天空气动力技术研究院
10:40—10:50	解 克	FD-10 风洞降噪方案设计	中国航天空气动力技术研究院
10:50—11:00	汪 球	高焓风洞中模型外流场电子密度测试研究	中国科学院力学研究
11:00—11:10	王洪平	单相机三维体视 PIV 技术	北京航空航天大学
11:10—11:20	陈从连	微通道中流体流动特性实验研究特点分析	北京工业大学
11:20—11:30	刘丽昆	几何参数对微通道液体流动和传热性能影响的研究	北京工业大学
11:30—11:40	范国军	微通道中液体流动和传热特性的影响因素概述	北京工业大学
11:40—11:50	史东山	关于微通道相关问题研究方法现状分析	北京工业大学
11:50—12:00	潘宏禄	一种混合格式的构建及其在多尺度流动中的应用	中国航天空气动力技术研究院

第七会场 (三教 108) 主持人: 毛 军, 吴宗成

时间	报告人	报告题目	单位
10:30—10:40	陈 川	单路离心式喷嘴流场数值模拟研究	北京工业大学
10:40—10:50	陈 钱	飞行器绕流边界运动致全局力非定常性研究	中国航天空气动力技术研究院
10:50—11:00	岳广杰	不同入口雷诺数下静压转台油腔流动特性的研究	北京工业大学
11:00—11:10	吕俊明	飞行器进入火星大气的流场预测	中国航天空气动力技术研究院
11:10—11:20	闫 溟	机翼下表面反向吹气增升效果研究	中国航天空气动力技术研究院
11:20—11:30	熊向明	斜板自然对流边界层中不稳定波的相互作用	北京大学
11:30—11:40	李锦辉	关于稳定流体动力润滑条件的浅谈	北京工业大学
11:40—11:50	陈 瑜	格子玻尔兹曼多相流模拟中无滑移边条件选取	北京大学
11:50—12:00	赵小见	基于相干声源的 CLEAN 算法在常规风洞声源辨识研究中的应用	中国航天空气动力技术研究院

下午

时间: 13:00-16:20

地点: 第一会场 (三教 107); 第二会场 (三教 105)

第一会场 (三教 107) 主持人: 王晋军, 苏卫东

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	曲 伟 ★	脉动热管中力的涨落和物理机制	中国航天空气动力技术研究院, 研究员
13:20—13:30	张石玉	气动热流辨识方法研究	中国航天空气动力技术研究院
13:30—13:40	高立丹	狭窄动脉血管流固耦合数值模型的研究	北京工业大学
13:40—13:50	张 箫	限制空间内的苯蒸气云爆炸数值模拟研究	中国矿业大学(北京)
13:50—14:00	武 博	爆轰驱动高焓激波膨胀管研究	中国科学院力学研究所
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	王 春 ★	一维爆轰波不稳定性的一种理论描述	中国科学院力学研究所, 研究员
14:30—14:40	刘欣煜	滑动蒙皮变后掠过程中纵向运动仿真研究	中国航天空气动力技术研究院
14:40—14:50	张青青	自由变形技术在气动外形参数化上的应用研究	中国航天空气动力技术研究院
14:50—15:00	石永彬	一种变面积鸭式前掠翼飞行器气动布局研究	中国航天空气动力技术研究院
15:00—15:10	杨益农	高动压头罩分离气动特性研究	中国航天空气动力技术研究院

第二会场 (三教 105) 主持人: 蔡庆东, 王 强, 刘云峰

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	李志辉 ★	气体运动论统一算法与 DSMC 方法描述 Boltzmann 方程的一致性研究	国家计算流体力学实验室, 研究员
13:20—13:30	郭 欣	可压缩混合层涡结构 PSE 数值模拟	中国航天空气动力技术研究院
13:30—13:40	何跃龙	非结构直角网格动网格方法	中国航天空气动力技术研究院
13:40—13:50	古 冬	自适应四叉树网格上的 BGK 有限体积方法	北京大学
13:50—14:00	魏 巍	基于大涡模拟的气旋式悬浮装置的内部流场数值模拟研究	清华大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:20	王建春	三维可压缩湍流的数值模拟	北京大学
14:20—14:30	刘 强	高升力长航时大展弦比机翼综合优化设计研究	中国航天空气动力技术研究院
14:30—14:40	夏振华	约束大涡模拟方法在分离流中的应用	北京大学
14:40—14:50	李政江	作物冠层漩涡结构与作物从响应关系探讨	中国农业大学
14:50—15:00	房 帅	基于直角网格的雷诺平均数值模拟技术研究	中国航天空气动力技术研究院
15:00—15:10	于长平	适用于不同尺度范围内进行湍流模拟的 LES 模型	北京大学
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:30	杨昆淼	基于翼面压力分布的超临界机翼气动优化设计	中国航天空气动力技术研究院
15:30—15:40	杨延涛	展向旋转槽道湍流中的能量逆级串及科氏力效应	北京大学
15:40—15:50	刘尧龙	角区三维分离流旋涡结构的影响因素研究	北京航空航天大学
15:50—16:00	倪琼琳	大尺度涡管重联时间的雷诺数标度律分析	北京大学

分组报告(二): 固体力学

上午

时间: 10:30-12:00

地点: 第十会场 (三教 203); 第十一会场 (三教 201); 第十二会场 (三教 204)

第十会场 (三教 203) 评委: 杨嘉陵(组长), 励 争, 王正道, 陈少华

时间	报告人 (☆评优论文)	报告题目	单位
10:30—10:45	陈培见 ☆	有限梯度层滑动热接触的研究	中国科学院力学研究所
10:45—11:00	陈仕洋 ☆	研究 Cu-Al 爆炸焊接过程中扩散行为的混合方法	北京大学
11:00—11:15	胡显伟 ☆	基于 ABAQUS 的深水立管卷轴铺设非线性有限元分析	中国石油大学(北京)
11:15—11:30	姜 燕 ☆	叠层圆板谐振器轴对称振动的热弹性衰减	北京航空航天大学
11:30—11:45	李艳洁 ☆	用三维离散元法模拟圆锥指数仪贯入沙土过程	北京林业大学
11:45—12:00	宋卫宾 ☆	环氧树脂基形状记忆聚合物制备及性能研究	北京交通大学

第十一会场 (三教 201) 评委: 汪越胜(组长), 董春迎, 庄 茁

时间	报告人 (☆评优论文)	报告题目	单位
10:30—10:45	王海光 ☆	镁单晶裂纹扩展的分子动力学模拟	北京交通大学
10:45—11:00	杨 辰 ☆	区间参数多学科系统的响应分析	北京航空航天大学
11:00—11:15	徐 然 ☆	非平衡态分子系统中温度的计算	清华大学
11:15—11:30	姚 寅 ☆	纤维表面粗糙度对复合材料力学性能的影响	中国科学院力学研究所
11:30—11:45	张亮亮 ☆	Lekhnitskii 理论在准晶断裂问题中的应用	中国农业大学
11:45—12:00	周 磊 ☆	α -Fe 中沿晶裂纹扩展的分子动力学模拟	北京交通大学

第十二会场 (三教 204) 主持人: 曹艳平, 郭雅芳

时间	报告人	报告题目	单位
10:30—10:40	王煜曦	强热冲击下金属材料内部微孔洞模拟研究	北京科技大学
10:40—10:50	林晓虎	泡沫铝夹芯双圆管结构的冲击性能研究	北京工业大学
10:50—11:00	李 晶	椭圆截面薄壁管受横向冲击吸能特性研究	北京航空航天大学
11:00—11:10	石星烨	金属材料内部小孔的热冲击动态增长	北京科技大学
11:10—11:20	熊国军	基于实验的非线性弹性固体中"波速-应变"理论模型	中国矿业大学(北京)
11:20—11:30	朱 昊	基于动态子结构的柔性附件伸展研究	北京航空航天大学
11:30—11:40	邓 娇	基于 Gurtin 变分原理的时空有限元新格式	中国农业大学
11:40—11:50	马 驹	二维压电-弹性半平面的摩擦接触问题	北京交通大学
11:50—12:00	刘 娜	基于有限元 ANSYS 的金属罐稳定性分析	北京工业大学

下午

时间: 13:00-16:30

地点: 第十会场 (三教 203); 第十一会场 (三教 201); 第十二会场 (三教 204)

第十会场 (三教 203) 主持人: 杨嘉陵, 孙玉鑫, 兑关锁

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	陈玉丽 ★	碳纳米管复合材料的多级失效分析和增韧优化	北京航空航天大学, 副教授
13:20—13:30	时光辉	组合结构形状记忆聚合物基复合材料壳弯曲性能分析	北京工业大学
13:30—13:40	黄汝超	考虑界面能效应的纤维夹杂复合材料的等效性质	北京大学
13:40—13:50	尚 伟	复合材料有效热导率的单胞有限元分析	北京航空航天大学
13:50—14:00	薛立军	含形状记忆合金相的功能梯度梁纯弯曲的理论分析	北京交通大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	郭雅芳 ★	金属镁的微观变形机制研究	北京交通大学, 副教授
14:30—14:40	刘 帅	岩石类材料卸压破坏特征及数值模拟	中国矿业大学(北京)
14:40—14:50	周宏刚	断裂力学中两种断裂准则的认识及应用	中国矿业大学(北京)
14:50—15:00	郭乾坤	陶瓷热震裂纹构型与剩余强度关联的数值研究	北京航空航天大学
15:00—15:10	徐志强	钢的 III 型裂纹断裂韧性测试研究	中国矿业大学(北京)
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:40	李法新 ★	扫描探针声学显微术—比纳米压痕更先进的纳米力学表征方法	北京大学, 副研究员
15:40—15:50	赵 鹏	二维压电材料动态断裂数值方法	中国农业大学
15:50—16:00	郝兆宁	岩石破碎机理的数值模拟和刀具选择	中国农业大学
16:00—16:10	金 渊	幂律奇异性: 隐含在受载岩石声发射信号中的灾变前兆	中国科学院力学研究所
16:10—16:20	武 伟	QFN 封装疲劳寿命优化分析	北京工业大学
16:20—16:30	王 晓	基于 ABAQUS 扩展有限元的岩石裂隙扩展分析	中国矿业大学(北京)

第十一会场 (三教 201) 主持人: 段梦兰, 宋彦琦

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	曹艳平 ★	压痕诱发的超弹性多孔材料微结构失稳及其传播	清华大学, 副研究员
13:20—13:30	姜文征	外加载荷对多孔材料结构响应的影响	北京交通大学
13:30—13:40	阚 晋	一个孔隙介质力学模型及在水泥基材料中的应用	北京大学
13:40—13:50	刘亚锋	弯曲波在薄板超材料中的传播特性研究	北京理工大学
13:50—14:00	代岩伟	一种梯度材料模型的有限元模拟应力波分析	中国农业大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	刘 颖 ★	二维周期性梯度多孔材料中应力波的传播特性	北京交通大学, 副教授
14:30—14:40	马天雪	泊松比对三维固/固声子晶体带隙的影响	北京交通大学
14:40—14:50	王艳锋	含十字型孔的二维声子晶体板声波带隙结构的研究	北京交通大学
14:50—15:00	甄 妮	基于 Dirichlet—Neumann 映射计算三角晶格二维声子晶体的能带结构	北京交通大学
15:00—15:10	刘晓峰	夹层声子晶体板的带结构研究	北京交通大学

第十二会场（三教 204） 主持人：李法新，秦太验

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	肖久梅 ★	公路护栏用超高分子量聚乙烯基缓冲吸能材料力学性能研究	北京科技大学, 讲师
13:20—13:30	吴辰龙	一种可应用于曲面的残余应力测量方法	北京理工大学
13:30—13:40	李 玮	通孔直径对 TSV 应力影响	北京工业大学
13:40—13:50	安 彤	TSV 转接板等效材料计算	北京工业大学
13:50—14:00	吴兰鹰	基于 ProCAST 的弯头砂型铸造模拟	北京科技大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:20	刘妍琦	基于渗透实验的受载煤样有效应力系数分析	中国矿业大学(北京)
14:20—14:30	马宝玉	NiTi 形状记忆合金丝加载过程中的轴向温度分析	北京交通大学
14:30—14:40	张军徽	空间薄壁结构热致变形的高精度主动控制	清华大学
14:40—14:50	张 锐	一维蜂窝夹层结构受热变形的微结构分析	北京科技大学

分组报告(三)：动力学与控制

上午

时间：10:30-12:00

地点：第六会场（三教 106）

第六会场（三教 106） 评委：刘才山(组长)，王天舒，张景瑞，崔 炜，潘 蓉

时间	报告人 (☆评优论文)	报告题目	单位
10:30—10:45	高恩来 ☆	猪饮水量与排尿动力学研究	中国农业大学
10:45—11:00	郑子君 ☆	欧拉梁的有限元模型的模态的振荡性质	北京大学
11:00—11:10	陈 滔	落体偏移问题的进一步分析	中国矿业大学(北京)
11:10—11:20	祁 峰	被动行走的测试系统的建立与试验研究	清华大学
11:20—11:30	王 姣	Bouncing Dimer 问题：周期模态的激发和稳定性分析	北京大学
11:30—11:40	吴嘉宁	航天器太阳电池阵动力学实验研究	清华大学
11:40—11:50	张宏剑	球盘平面动力学系统的实验研究与应用	北京大学
11:50—12:00	张 瑾	柔性太阳帆在地球静止轨道姿态轨道弹性振动耦合效应研究	清华大学

分组报告(四): 实验力学

上午

时间: 10:30-12:00

地点: 第八会场 (三教 207)

第八会场 (三教 207) 评委: 施惠基(组长), 刘绍伦, 李喜德, 彭瑞东

时间	报告人 (☆评优论文)	报告题目	单位
10:30—10:45	高桂云 ☆	物理老化对聚碳酸酯动态断裂性能影响的实验研究	北京大学
10:45—11:00	刘 瑜 ☆	非线性 Lamb 波二次谐波的对称性研究	北京大学
11:00—11:15	牛草原 ☆	玉米植株抗倒折能力综合测试	中国农业大学
11:15—11:30	姚 凯 ☆	基于弱磁检测的损伤判据及参数识别	北京交通大学
11:30—11:45	叶林茂 ☆	双组份环氧树脂的合成及动态力学性能分析	北京大学
11:45—12:00	冯荣欣 ☆	预应力对声子晶体禁带的调控作用的实验研究	北京大学

下午

时间: 13:00-16:20

地点: 第八会场 (三教 207); 第七会场 (三教 108)

第八会场 (三教 207) 主持人: 励 争, 马少鹏, 刘 庆

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	熊春阳 ★	生物实验力学进展	北京大学, 教授
13:20—13:30	刘立婷	预加轴压薄壁圆柱壳在连续激光辐照下的破坏实验	北京工业大学
13:30—13:40	王亭亭	激光辐照预加载荷铝合金试件破坏测试	北京工业大学
13:40—13:50	刘连峰	灰岩在卸荷三轴实验下的强度和变形破坏	中国矿业大学(北京)
13:50—14:00	黄亚明	不同埋深玄武岩在细观实验下裂纹扩展的研究	中国矿业大学(北京)
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:20	李应卫	钛酸钡单晶裂纹沿电场加载方向扩展行为在位研究	北京大学
14:20—14:30	沙 宁	大理岩中的预制单裂纹扩展贯通实验研究	中国矿业大学(北京)
14:30—14:40	张洋洋	镍基单晶合金的低周疲劳性能研究	清华大学
14:40—14:50	赵尔强	基于变形场统计的准脆性材料损伤演化规律及应用	北京理工大学
14:50—15:00	李艳杰	SEM 云纹法在金属薄膜导线残余变形测量中的应用	清华大学
15:00—15:10	崔栓伟	液压支架相关构件的焊接残余应力评价	北京工业大学
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:30	赵 洲	磁各向异性九探头焊接残余应力测试技术研究	中国特种设备检测研究院
15:30—15:40	张 凯	高强螺栓节点受弯承载力设计研究	中国农业大学
15:40—15:50	冯秋男	“C”形椅的危险点研究及其结构改善	北京工业大学
15:50—16:00	果晓东	晾衣架的危险点及受力分析	北京工业大学
16:00—16:10	张 勇	护腿板功效测量	北京工业大学

第七会场（三教 108） 主持人：王正道，陈 农，毛灵涛

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	焦敬品 ★	非线性超声无损检测技术及其应用	北京工业大学，教授
13:20—13:30	张晋峰	连续激光辐照碳纤维增强复合材料板温度场研究	北京工业大学
13:30—13:40	熊 吉	某型号陶瓷的高温力学性能测试	北京航空航天大学
13:40—13:50	王志佳	高温下混凝土力学性能实验中的变形测试分析	中国矿业大学(北京)
13:50—14:00	李宵娜	等离子喷涂 ZrO ₂ 热障涂层隔热效果的实验研究	中国科学院力学研究所
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	刘绍伦 ★	高温断裂韧度的高温云纹干涉法测定与分析	北京航空材料研究院，研究员
14:30—14:40	范亚楠	含预制裂纹岩石断裂的光弹性贴片法研究	中国矿业大学(北京)
14:40—14:50	葛 森	光纤光栅与电阻应变片在岸边集装箱起重机应用	中国特种设备检测研究院
14:50—15:00	刘跃华	超强钢点焊试件拉剪行为的实验研究	北京工业大学
15:00—15:10	李翼虎	单激励下激振位置和跨距对梁的振型和频率的影响研究	中国矿业大学(北京)
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:30	郭兴伟	标定铝锂合金等强梁应力常数的实验研究	北京工业大学
15:30—15:40	李仕途	小麦茎秆节间弯曲软化现象的解释与讨论	中国农业大学
15:40—15:50	单如月	峰峰矿区煤样的等温吸附实验	中国矿业大学(北京)
15:50—16:00	卢晋波	三轴压缩下煤岩力学性能测试与 CT 扫描分析	中国矿业大学(北京)
16:00—16:10	杨 旺	碳素合金钢马氏硬度的研究	北京工业大学
16:10—16:20	贺 强	摩擦型高强螺栓受剪数值模拟分析	中国农业大学

分组报告(五): 计算力学

上午

时间: 10:30-12:00

地点: 第三会场 (三教 103); 第四会场 (三教 101); 第五会场 (三教 104)

第三会场 (三教 103) 评委: 隋允康(组长), 姚振汉, 王 成, 龙连春, 钟宏志

时间	报告人 (☆评优论文)	报告题目	单位
10:30—10:45	丁举春 ☆	分离涡模拟方法的研究	北京航空航天大学
10:45—11:00	焦兵锋 ☆	凹面受热的矩形截面 U 形管传热性能的数值模拟	北京工业大学
11:00—11:15	吴士玉 ☆	一种新的基于粒子的界面捕捉和裂纹描述方法	北京大学
11:15—11:30	尹家聪 ☆	自动多重子结构法 AMLS 的振型向量快速计算方案	北京大学
11:30—11:40	卞 磊	一维薛定谔方程的人工边界条件	北京大学
11:40—11:50	庞 刚	一维原子链的高效人工边界条件	北京大学
11:50—12:00	方 明	面心立方晶格原子模拟的人工界面条件及其应用	北京大学

第四会场 (三教 101) 主持人: 剧锦三, 杜家政

时间	报告人	报告题目	单位
10:30—10:40	罗明智	考虑屈曲约束的骨架结构优化问题研究综述	北京工业大学
10:40—10:50	张明磊	基于“型-操作”的平面四边形网格的拓扑优化	北京大学
10:50—11:00	李俊杰	基于应力约束全局化的框架结构拓扑优化模型	北京工业大学
11:00—11:10	李耀明	基于 ICM 方法连续体结构拓扑优化的二次开发	北京工业大学
11:10—11:20	刘晓迪	每个设计变量控制多个单元的应力约束板壳结构拓扑优化模型	北京工业大学
11:20—11:30	尚 珍	过滤函数间关系对拓扑优化效率影响的初步研究	北京工业大学
11:30—11:40	沈静娴	频率约束下三维连续体结构动力拓扑优化设计	北京工业大学
11:40—11:50	张颜明	动力学拓扑优化中模态交换问题的处理	北京工业大学
11:50—12:00	王西旺	基于有无复合体的应力约束下的拓扑优化	北京工业大学

第五会场 (三教 104) 主持人: 傅向荣, 王海涛

时间	报告人	报告题目	单位
10:30—10:40	张玉军	孔隙岩石损伤破坏行为的数值模拟研究	中国矿业大学(北京)
10:40—10:50	冯 帆	层间水力渗透破坏对拱坝工作性态的影响	中国水利水电科学研究院
10:50—11:00	雷 珍	冲击载荷作用下准脆性连续体断裂问题研究	中国农业大学
11:00—11:10	仲红俊	压电双材料中界面裂纹动态强度因子的计算公式	北京工业大学
11:10—11:20	买歌菲热提	基于有限元重合网格法的三维疲劳裂纹扩展模拟与验证	清华大学
11:20—11:30	苏罗丹	基于内聚力模型金属层合板复合材料损伤分析	北京工业大学
11:30—11:40	赵旭飞	球形颗粒系统的连续介质力学模型及其尺寸效应的研究	北京理工大学
11:40—11:50	骆寰宇	基于 ANSYS 的接头热防护结构热力耦合分析与设计	北京航空航天大学
11:50—12:00	蒲 晋	ANSYS 对钢结构侧面角焊缝受力特点的模拟分析	中国农业大学

下午

时间: 13:00-16:20

地点: 第三会场 (三教 103); 第四会场 (三教 101); 第五会场 (三教 104)

第三会场 (三教 103) 主持人: 王 成, 初起宝, 杜家政

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	杨庆生 ★	三维网络碳纳米管及其复合材料的多尺度分析	北京工业大学, 教授
13:20—13:30	艾 浩	非对称复合材料层合板多稳态构型分析	北京理工大学
13:30—13:40	刘浩宇	衬垫物变化对复合材料三点弯曲试验影响	中国农业大学
13:40—13:50	胡 雪	基于数值模拟方法的复合材料界面强度的研究	中国矿业大学(北京)
13:50—14:00	宋京京	碳纤维增强复合材料三点弯曲试验--界面元模型与传统模型的比较	中国农业大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	傅向荣 ★	有限单元法发展中的一些思考	中国农业大学, 副教授
14:30—14:40	周国华	一种基于非对称、解析试函数的形状自由八结点平面单元	清华大学
14:40—14:50	周明珏	杂交应力函数单元在裂纹扩展问题中的应用	清华大学
14:50—15:00	张付超	金刚石六面顶压机强度有限元分析	北京工业大学
15:00—15:10	尚军军	电动汽车轮毂式驱动电机有限元分析	北京工业大学
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:40	杜家政 ★	基于屈曲分析结果的单元几何刚度矩阵计算	北京工业大学, 副教授
15:40—15:50	蔡毅卿	柔性四连杆机构的可靠性数值分析	北京工业大学
15:50—16:00	田 歌	基于界面元原理的复合材料拉伸数值模拟	中国农业大学
16:00—16:10	邓小环	跨厚比对复合材料三点弯曲试验影响规律	中国农业大学

第四会场 (三教 101) 主持人: 杨庆生, 刘剑飞, 钟宏志

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	刘剑飞 ★	网格生成研究进展	北京大学, 副教授
13:20—13:30	常丽娟	基于推进波前法和 Delaunay 三角法相结合的网格划分方法的研究	中国农业大学
13:30—13:40	宋 琦	有限元分析中结构修改的算法设计	北京大学
13:40—13:50	李 洋	考虑几何非线性与材料非线性薄壁圆柱壳屈曲分析	北京工业大学
13:50—14:00	尹晓楠	重力坝建基面抗滑稳定的 DDA 模拟	中国水利水电科学研究院
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	姚振汉 ★	复杂非线性结构形状优化的若干关键问题	清华大学, 教授
14:30—14:40	文 聘	液体静压支承转台系统优化目标函数的响应面拟合	北京工业大学
14:40—14:50	陈 凯	某潜水器承载框架结构优化设计	北京工业大学
14:50—15:00	冯林梅	岩巷直眼掏槽起爆点位置优化	中国农业大学
15:00—15:10	齐文文	基于遗传算法的加筋圆柱壳屈曲承载力优化	北京工业大学
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:30	孙海龙	可编程图形硬件加速汽车前纵梁优化设计	北京工业大学
15:30—15:40	王晓光	KS 函数的可分离变量解法	北京工业大学
15:40—15:50	王 莉	基于状态反馈极点配置的 4WS 系统设计与仿真	北京工业大学
15:50—16:00	王伟伟	超高强钢点焊结构的力学性能仿真	北京工业大学
16:00—16:10	章 菲	模糊 PID 控制在直流调速系统中的应用	北京工业大学

第五会场（三教 104） 主持人：庄 茁，孙树立，岑 松

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:10	黄 颖	超高“叶形”钢结构雕塑动力分析	中国农业大学
13:10—13:20	周 舟	低压安注泵抗震分析	机械科学研究总院核设备安全与可靠性中心
13:20—13:30	邱永荣	混凝土水管冷却计算的一种复合算法	中国水利水电科学研究院
13:30—13:40	施旭栋	钢筋混凝土板坠落撞击数值模拟中的若干问题	中国农业大学
13:40—13:50	林治家	频域有限元计算的扩展面向目标误差估计	清华大学
13:50—14:00	申志强	组合框架结构自由振动的求积元分析	清华大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	庄 茁 ★	双材料亚界面裂纹扩展的实验与扩展有限元模拟	清华大学，教授
14:30—14:40	赵海涛	水下爆炸问题的高精度数值模拟	北京理工大学
14:40—14:50	韩文虎	柱形胞格爆轰高精度数值计算	北京理工大学
14:50—15:00	刘新桥	凝聚相炸药冲击起爆高精度数值计算	北京理工大学
15:00—15:10	许 丽	基于 MPI 的二维稳态温度场并行计算	中国农业大学
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:30	石 鹏	具有混合边界条件的功能梯度材料圆环板在热环境中的自由振动	北京理工大学
15:30—15:40	杨 俊	三轴气浮台动力学可视化仿真	北京航空航天大学
15:40—15:50	赵 敏	两种改进型钢框架梁柱节点抗震性能分析	中国矿业大学(北京)
15:50—16:00	王文秀	非晶碳化硅材料微结构描述	清华大学
16:00—16:10	贺安江	下颌骨外板劈开骨植入手术数值模拟	北京工业大学

分组报告(六): 教学与科普

上午

时间: 10:30-12:00

地点: 第十四会场 (三教 208)

第十四会场 (三教 208) 主持人: 王敏中, 陈 璞

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
10:30—10:50	武际可 ★	工程与力学教育	北京大学, 教授
10:50—11:10	高云峰 ★	飞针穿玻璃	清华大学, 副教授
11:10—11:25	金 明	低碳钢屈服极限的随机性与强度理论	北京交通大学
11:25—11:40	刘清漪	豆类开裂的几何与力学特性	北京航空航天大学
11:40—11:55	周 礼	弹性模量泊松比与应力应变相关的轴向拉杆变形分析	北京工业大学

下午

时间: 13:00-16:15

地点: 第十四会场 (三教 208)

第十四会场 (三教 208) 主持人: 殷雅俊, 许月梅

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	陈奎孚 ★	加速度合成定理的几何法推导	中国农业大学, 教授
13:20—13:40	秦 飞 ★	面向“卓越工程师培养计划”的材料力学教学	北京工业大学, 教授
13:40—13:55	龙连春	材料力学基本概念数值模拟系统	北京工业大学
13:55—14:10	杨 威	力学虚拟实验系统的实现及其在实验力学教学中的作用	北京理工大学
14:10—14:20	休 息		
14:20—14:40	贾玉红 ★	英才教育与科学普及	北京航空航天大学, 教授
14:40—15:00	赵颖涛 ★	科普与教学的有机结合——《力学概论》课程的组织与实践	北京理工大学, 讲师
15:00—15:15	许月梅	材料力学实践教学模式改革的研究与实践	北京石油化工学院
15:15—15:30	吴 昊	结构力学与建筑设计的对立统一	中国矿业大学(北京)
15:30—15:45	赵丽滨	铆钉强度分析案例在结构力学教学中的应用	北京航空航天大学
15:45—16:00	唐悦兴	由力学回归自然	中国矿业大学(北京)
16:00—16:15	席 军	一般本科院校机械类专业开设分析力学的尝试	北京石油化工学院

分组报告(七): 工程应用

上午

时间: 10:30-12:00

地点: 第九会场 (三教 205); 第十三会场 (三教 206)

第九会场 (三教 205) 评委: 陈映秋(组长), 赵基达, 马静娴, 丁克勤, 刘剑飞

时间	报告人 (☆评优论文) (★邀请报告)	报告题目	单位
10:30—10:45	吉 松 ☆	C-C 复合材料与酚醛树脂的接触热阻试验研究	中国航天空气动力技术研究院
10:45—11:05	常亮明 ★	确定性设计、可靠性设计和稳健性设计	机械科学研究总院核设备安全与可靠性中心, 高工
11:05—11:15	白玉星	超薄膨胀型钢结构防火涂料烃类火试验研究	北方工业大学
11:15—11:25	韩宁杰	石化企业管廊钢结构抗火性能的数值模拟方法综述	北方工业大学
11:25—11:35	张荣钢	火灾下钢板剪力墙后屈曲的塑性极限分析	清华大学
11:35—11:45	赵大伟	石化火灾中的钢结构节点抗火问题的探讨	北方工业大学
11:45—11:55	汪忠云	钢结构超薄型防火涂料人工气候老化性能试验	北方工业大学

第十三会场 (三教 206) 主持人: 孙树立, 席 军

时间	报告人	报告题目	单位
10:30—10:40	龚 愉	复合材料螺栓连接强度的数值模拟	北京航空航天大学
10:40—10:50	刘鲁闽	管道加固碳纤维复合材料耐久性能研究	北方工业大学
10:50—11:00	孔 琳	温度—应力共同作用下纤维增强复合材料力学行为研究	中国矿业大学(北京)
11:00—11:10	赵 天	基于桥联模型的温度对玻纤复合材料强度的影响研究	中国矿业大学(北京)
11:10—11:20	陈培培	混凝土重力坝廊道拱顶裂缝成因分析	中国水利水电科学研究院
11:20—11:30	田永卫	某型飞机增稳结构的振动研究及其裂纹成因分析	北京机械结构强度研究中心
11:30—11:40	刘 林	单搭接结构拉-压载荷作用下疲劳危险点应力比影响因素研究	北京航空航天大学
11:40—11:50	隋 杰	公路防眩板结构的抗风设计方法研究	北京大学
11:50—12:00	周龙伟	配合精度对机械连接强度影响的有限元研究	北京航空航天大学

下午

时间: 13:00-16:20

地点: 第九会场 (三教 205); 第十三会场 (三教 206)

第九会场 (三教 205) 主持人: 赵丽滨, 黄海明, 赵毅鑫

时间	报告人 (★邀请报告)	报告题目	单位
13:00—13:20	陈 璞 ★	专用设计软件对有限元分析的需求与实现	北京大学, 教授
13:20—13:30	王 华	大型储油罐附加质量地震反应分析	中国农业大学
13:30—13:40	王春翔	石化乙烯裂解炉钢结构抗震设计	北方工业大学
13:40—13:50	詹乐昌	无风管防火阀抗震分析	机械科学研究总院核设备安全与可靠性中心
13:50—14:00	马 倩	轻型方钢管柱柱脚底板压力分布模型	中国农业大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:30	崔 炜 ★	水电站埋藏式高压钢管的围岩分担率分析	中国水利水电科学研究院, 工程师
14:30—14:40	林 轩	基于有效剪切应力理论下矩形巷道临空不连续面的影响深度研究	中国矿业大学(北京)
14:40—14:50	胡细文	挂网喷锚加固煤巷的稳定性分析	中国矿业大学(北京)
14:50—15:00	殷 磊	工作面合理护巷煤柱尺寸的研究	中国矿业大学(北京)
15:00—15:10	周 坤	模型边界位置对巷道变形模拟结果的影响研究	中国矿业大学(北京)
15:10—15:20	休 息		
15:20—15:30	吴 豪	大型海洋石油平台有限元模拟与分析	中国农业大学
15:30—15:40	刘益华	螺栓连接件的优化分析	北京航空航天大学
15:40—15:50	李 潮	塌方区域对 TBM 掘进速度的影响	中国矿业大学
15:50—16:00	潘沈洁	均匀地应力下水泥环对钢套管的影响	中国矿业大学(北京)
16:00—16:10	毅力琦	基于光纤传感技术的油气输送管道沉降变形分布式监测方法研究	北京化工大学
16:10—16:20	齐德龙	钻孔窥视仪在围岩松动圈测试中的应用及探讨	中国矿业大学(北京)

第十三会场 (三教 206) 主持人: 张景瑞, 宇慧平

时间	报告人	报告题目	单位
13:00—13:10	王升涛	螺栓连接薄板应力的有限元分析	北京航空航天大学
13:10—13:20	吴 晗	活塞环几何参数对发动机性能影响	中国科学院力学研究所
13:20—13:30	马文江	加油机流量计流固耦合分析	北京科技大学
13:30—13:40	成 云	永磁液冷缓速器散热结构的耦合场分析	北京工业大学
13:40—13:50	韩晓丽	温度场中有限元线法的单元搭接	北方工业大学
13:50—14:00	安向阳	长无缝钢轨温度应力研究	北京航空航天大学
14:00—14:10	休 息		
14:10—14:20	李世萍	轻钢温室结构温度应力及其对策	中国农业大学
14:20—14:30	李 潇	基于 Winkler 地基模型的弹性地基梁挠度分析	中国农业大学
14:30—14:40	侯春娟	刹车时水平力对沥青路面的力学响应分析	北京工业大学
14:40—14:50	姜文征	山地车动力学有限元分析	中国矿业大学(北京)
14:50—15:00	崔泓澄	钢连接件非线性有限元分析	中国农业大学
15:00—15:10	高 峰	基于 HHT 方法的微震信号时频分析	中国矿业大学(北京)

便 笺

便 笺

便 笺

便 笺

便 笺



北京大学

