



会议手册

损伤与断裂力学 及其工程应用研讨会

2021年05月21-23日

中国·武汉

目录 / Content



01 会议介绍 / INTRODUCTION.....01

02 会议日程 / PROGRAM.....03

03 会务指南 / GUIDE.....04

04 交通指南 / TRAFFIC.....22

INTRODUCTION

会议介绍

经中国力学学会批准，“损伤与断裂力学及其工程应用研讨会（2021）”于2021年5月21-23日在湖北省武汉市举行。本次会议将重点交流近年来我国在损伤与断裂力学研究及其工程应用等方面所取得的主要进展和成果，会议报告分为大会报告和专题报告等。

组织机构

主办单位：

中国力学学会固体力学专业委员会

承办单位：

华中科技大学航空航天学院、工程结构分析与安全评定湖北省重点实验室、《固体力学学报》编辑部、湖北省暨武汉市力学学会

组委会

会议共同主席

冯西桥 康国政 王清远 李振环

组织委员会

李振环 黄敏生 王琳 陈子光 杨辉 张楨 邓谦 朱亚新 赵吕
刘大彪 熊启林 代胡亮 鄢之 梁爽

学术委员会

方岱宁 魏悦广 郭万林 张统一 涂善东 鲍蕊 陈建康 陈伟球 戴兰宏
冯西桥 高存法 苟晓凡 郭旭 韩旭 何陵辉 侯淑娟 胡更开 康国政
亢一澜 李博 李卫国 李玉龙 李振环 廉艳平 梁军 刘彬 刘永杰
孟松鹤 莫军 裴永茂 彭向和 钱桂安 乔丕忠 邱志平 尚德广 申胜平
汤立群 汪越胜 王彪 王博 王刚峰 王宏涛 王记增 王建山 王建祥
王清远 王铁军 文桂林 吴恒安 吴林志 许金泉 雍华东 张俊乾 赵明皞
仲政 周益春 周又和

会议主题

- 1、极端环境下材料与结构的疲劳、损伤与断裂力学；
- 2、先进材料与结构的疲劳、损伤与断裂；
- 3、先进材料的强韧化机理与微结构调控；
- 4、复合材料的疲劳、损伤与断裂；
- 5、界面损伤与断裂；
- 6、软材料与柔性结构的失效；
- 7、生物材料与仿生材料的强度与断裂；
- 8、断裂与损伤的多场/多尺度耦合理论、计算与实验；
- 9、基于数据驱动的疲劳损伤模型与寿命预测方法；
- 10、工程材料与结构的疲劳损伤机理与模型；
- 11、工程结构耐久性与完整性评价方法；
- 12、智能材料与结构的断裂与损伤
- 13、增材制造中的断裂与损伤
- 14、岩土破坏断裂
- 15、微纳米损伤断裂力学
- 16、其它断裂、损伤和疲劳力学问题

会议日程一览表

日 期	时 间	内 容		地 点	主持人
5.21	12:00-22:00	注册签到		金谷国际酒店/武汉皇家格雷斯大酒店	会务组
	18:00-21:00	自助晚餐		酒店自助餐厅 (金谷国际酒店/武汉皇家格雷斯大酒店)	会务组
5.22	08:30-08:35	开 幕 式	大会主席 冯西桥教授 致辞	金谷国际酒店 二楼光谷厅	李振环 教授
	08:35-08:40		中国力学学会 领导 致辞		
	08:40-08:45		主办方领导 致辞		
	08:45-09:25	大会报告 题目：待 定 方岱宁 院士			冯西桥 教授
	09:25-10:05	大会报告 题目：Statistical learning o small data with domain knowledge—Sample size- and pre-notch length- dependent strength of concrete 张统一 院士			
	10:05-10:30	合影 & 茶歇		合影：金谷国际酒店 一楼停车场 茶歇：金谷国际酒店 二楼光谷厅	会务组
	10:30-11:00	大会报告 题目：页岩气开发中的储层改造合压裂效果评估 赵亚溥 教授			康国政 教授
	11:00-11:30	大会报告 题目：增材制造金属材料的超长寿命抗疲劳问题研究 王清远 教授			
	11:30-12:00	大会报告 题目：待 定 王铁军 教授			
	12:00-13:00	自助午餐		酒店自助餐厅 (金谷国际酒店/武汉皇家格雷斯大酒店)	会务组
	14:00-18:00	分会场报告			
	18:00-20:00	自助晚餐		酒店自助餐厅 (金谷国际酒店/武汉皇家格雷斯大酒店)	会务组
5.23	08:30-12:00	分会场报告			
	12:00-13:00	自助午餐		酒店自助餐厅 (金谷国际酒店/武汉皇家格雷斯大酒店)	会务组
	13:30-15:30	分会场报告			
	17:00-18:00	自助晚餐		酒店自助餐厅 (金谷国际酒店)	会务组

GUIDE

会务指南

报到时间：2021 年 5 月 21 日 12:00-22:00

报到地点：武汉金谷国际酒店大堂/武汉皇家格雷斯大酒店大堂

会议用餐

日期	午 餐		晚 餐	
	时 间	地 点	时 间	地 点
5 月 21 日	——	——	18:00-21:00	酒店自助餐厅 1.金谷国际酒店 2.武汉皇家格雷斯大酒店
5 月 22 日	12:00-13:00	酒店自助餐厅 1.金谷国际酒店 2.武汉皇家格雷斯大酒店	18:00-20:00	酒店自助餐厅 1.金谷国际酒店 2.武汉皇家格雷斯大酒店
5 月 23 日	12:00-13:00	酒店自助餐厅 1.金谷国际酒店 2.武汉皇家格雷斯大酒店	17:00-18:00	酒店自助餐厅 金谷国际酒店

酒店间大巴服务

日期		发车时间	
5 月 22 日	星期六	皇家格雷斯大酒店 至 金谷国际酒店	早 8:00 中午 13:30
		金谷国际酒店 至 皇家格雷斯大酒店	中午 12:00 下午 18:00
5 月 23 日	星期日	皇家格雷斯大酒店 至 金谷国际酒店	早 8:00 中午 13:30
5 月 23 日	星期日	金谷国际酒店 至 皇家格雷斯大酒店	中午 12:00 下午 15:30

会议联系人

会议秘书处

黄敏生：15902760510, mshuang@hust.edu.cn;

朱亚新：18164008162, yxzhu2006@hust.edu.cn

赵 吕：15375212817, lvzhao@hust.edu.cn

熊启林：15907106736, xiongql@hust.edu.cn

联系地址：湖北省武汉市洪山区珞喻路 1037 号华中科技大学航空航天学院 430074

会务联系人：王欣，18971567453（同微信），annie@chytey.com

财务联系人：汪培，027-88875258，wendy@chytey.com

防疫指南

1. 国内低风险地区人员来武汉：凭健康码绿码、行程码通行（具体以各地最新疫情防控要求为准）；14 天内有国内中高风险区旅居史、或与相关人员有接触史的国内低风险地区的代表，建议以线上形式参会。

2. 国内外中高风险地区人员来武汉：实施集中隔离医学观察直至离开当地满 14 天，期间免费进行两次新冠病毒核酸检测和 1 次抗体检测。已离开上述地区满 14 天的纳入社区健康管理，免费为其进行 1 次新冠病毒核酸检测和 1 次抗体检测（具体以各地最新疫情防控要求为准）。

3. 参会代表请做好旅途自我防护，乘坐公共交通工具请全程佩戴口罩，自觉配合体温检测。机场或火车站出站时请自觉配合扫码获取健康码，以免影响您的正常出行（具体以各地最新疫情防控要求为准）。

4. 参会期间，全程佩戴口罩，做好手部消毒，配合做好测温等；如有发热、干咳、气短等相关症状，应及时报告并就医。

温馨提示

日 期		天 气	温 度	风 力
5 月 21 日	星期五	晴	19~23℃	东风<3 级
5 月 22 日	星期六	雨	20~23℃	东风<3 级
5 月 23 日	星期日	雨	22~24℃	北风<3 级

分会场报告日程

2021 年 5 月 22 日下午

涂层、界面损伤与断裂

地点：二楼武汉 A 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:20	热障涂层 CMAS 腐蚀与相变的力化耦合本构理论与失效机制（邀请报告）	周益春 西安电子科技大学	徐志平
14:20-14:40	聚脲弹性体及其复合结构防弹防爆增强机制研究（邀请报告）	柳占立 清华大学	
14:40-14:55	热力耦合作用下孔洞对热障涂层的断裂影响相场模拟	甄 宇 中国科学技术大学	
14:55-15:10	纤维增强陶瓷基复合材料高温力学性能理论表征研究	邓 勇 西北工业大学	梁立红
15:10-15:25	热-机械载荷下陶瓷基复合材料细观损伤演化模型	杨正茂 中国科学院力学研究所	
15:25-15:40	三维情况下陶瓷材料升温热冲击损伤断裂行为的相场方法数值模拟研究	李定玉 重庆科技学院	
15:40-15:55	颗粒增强超高温陶瓷基复合材料温度相关性接触力学性能理论表征模型	王如转 重庆科技大学	
15:55-16:10	茶 歇		
16:10-16:30	热障涂层界面氧化的力热化耦合生长与失效机理（邀请报告）	杨 丽 西安电子科技大学	郭亚芳
16:30-16:45	金属材料裂纹冲击韧性评定方法研究	李一磊 中国核动力研究设计院	
16:45-17:00	强冲击下金属柱壳中绝热剪切带自组织行为的相场研究	王 涛 北京理工大学	
17:00-17:15	抗冲击剪切变硬胶/Kevlar 柔性器件的力-电耦合行为研究	王 胜 中国科学技术大学	
17:15-17:30	高聚物粘结炸药 Hopkinson 压杆动态破坏行为数值模拟研究	刘 睿 北京理工大学	
17:30-17:45	Numerical simulation of penetration and perforation of metal under High-Speed Velocity Impact using Peridynamics	赖 欣 武汉理工大学	
17:45-18:00	Effect of substrate elasticity on evaporation kinetics and evaporative deposition of aqueous polystyrene nanoparticles droplets	余迎松 湖北工业大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 22 日下午

材料、结构的疲劳与断裂

地点：二楼武汉 B 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:20	裂纹沿非均质界面扩展的理论分析（邀请报告）	魏宇杰 中国科学院力学所	陈少华
14:20-14:40	基于晶体塑性分析的金属疲劳模型研究--剪切疲劳寿命预测（邀请报告）	张克实 广西大学	
14:40-14:55	基于微极连续体的近场动力学微分算子及断裂过程模拟	楚锡华 武汉大学	
14:55-15:10	幂律蠕变固体中 V 型切口尖端场三维渐近解	孔维晨 清华大学	杨 丽
15:10-15:25	温度对金属疲劳特性的微观影响机理综述	谷 塘 哈尔滨工程大学	
15:25-15:40	基于混合图形-有限元断裂相场模型的非线性弹性板壳断裂研究	张 刚 武汉工程大学	
15:40-15:55	板壳断裂的非线性增强有限元法	王亮 上海交通大学	
15:55-16:10	茶 歇		
16:10-16:30	微尺度金属材料力学行为中的尺度效应:实验表征与本构模拟（邀请报告）	刘大彪 华中科技大学	郭早阳
16:30-16:45	基于相场损伤断裂理论的薄壁圆筒自组织剪切带模拟研究	张 豪 中国工程物理研究院 流体物理研究所	
16:45-17:00	临近表面水力裂缝尖端区域研究	王志乔 中国地质大学（北京）	
17:00-17:15	几个 J 积分解析解及其在断裂韧性测试中的应用	徐 武 上海交通大学	
17:15-17:30	Simulation of crack growth using adaptive XIGA	余天堂 河海大学	
17:30-17:45	一种基于能量率形式的粘塑性（蠕变）切口断裂准则	代岩伟 北京工业大学	
17:45-18:00	手性纤维和加捻纤维的拉拔力学行为	董佳俊 天津大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 22 日下午

微纳米材料断裂力学

地点：二楼武汉 C 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:20	石墨烯范德华界面力学性能 （邀请报告）	张 忠 国家纳米科学中心	吴恒安
14:20-14:40	单晶脆性材料的疲劳：碳纳米管与石 墨烯（邀请报告）	徐志平 清华大学	
14:40-15:00	低维材料断裂行为的分子动力学模拟 研究（邀请报告）	唐 淳 江苏大学	
15:00-15:15	石墨烯纳米带的断裂失效准则	黄 凯 哈尔滨工业大学	张助华
15:15-15:30	多晶石墨烯断裂行为研究	曹国鑫 同济大学	
15:30-15:45	热膨胀系数可调的二维超材料力学性 能分析	来孟婷 西安科技大学	
15:45-16:00	二维编织碳纤维树脂基复合材料的多 壁碳纳米管层间增韧机理研究	段晓波 西北工业大学	
16:00-16:10	茶 歇		
16:10-16:30	复杂载荷作用下二维纳米材料的失稳 力学行为研究（邀请报告）	陈玉丽 北京航空航天大学	刘子顺
16:30-16:50	石墨烯力学性质的实验研究 （邀请报告）	赵 沛 浙江大学	
16:50-17:10	聚合物/金属界面损伤及断裂的分子动 力学模拟（邀请报告）	梁立红 北京化工大学	
17:10-17:25	微米单晶金属的疲劳损伤与破坏行为 的 SEM 原位实验研究	闫亚宾 华东理工大学	
17:25-17:40	薄膜结构表界面失稳力学行为	王长国 哈尔滨工业大学	
17:40-17:55	二维 COF 薄膜的原位拉伸力学及其潜 在应用	王 超 哈尔滨工业大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 22 日下午

复合材料损伤与断裂

地点：二楼金谷厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:20	复合材料的损伤型破坏（邀请报告）	黄争鸣 同济大学	陈建康
14:20-14:40	热塑性复合材料波纹夹芯板抗低速冲击性能研究（邀请报告）	陈立明 重庆大学	
14:40-14:55	基于纤维束复合材料测试的界面粘接性能评估方法及强度模型	蒋震宇 华南理工大学	
14:55-15:10	纤维/树脂界面性能的多参数预测模型以及实验表征方法	刘 强 南京航空航天大学	李 博
15:10-15:25	表面损伤后 CFRP/钢层状结构断裂强度研究	王斌华 长安大学	
15:25-15:40	超薄铺层复合材料损伤行为研究	原亚南 武汉大学	
15:40-15:55	石墨烯-金属纳米复合材料强度及延展性的多尺度均匀化计算	夏晓东 中南大学	
15:55-16:10	茶 歇		
16:10-16:30	面向热固性复合材料全寿命周期的多尺度多物理场仿真方法（邀请报告）	袁子峰 北京大学	倪 勇
16:30-16:45	聚合物基多相复合材料的吸湿损伤：基于相场理论的全耦合损伤模型	叶稼裕 上海交通大学	
16:45-17:00	考虑成型工艺的复合材料损伤行为多尺度分析技术	王 骏 西北工业大学	
17:00-17:15	航天飞行器复合材料热结构损伤测试与强度评估技术	刘宝瑞 北京强度环境研究所	
17:15-17:30	基于导波模态转换监测的复合材料寿命预测方法	张 超 南京航空航天大学	
17:30-17:45	新型内聚断裂模型研究及其在夹层复合结构剥离破坏中的应用	陈顺华 中山大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 22 日下午

生物材料断裂力学

地点：二楼东湖厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:20	仿贝壳层状复合材料的多尺度损伤与优化（邀请报告）	吴恒安 中国科学技术大学	陈伟球
14:20-14:40	珍珠母类多级结构材料最优体分比与断裂能估算模型（邀请报告）	黄干云 天津大学	
14:40-14:55	微结构随机性对珍珠母强度和断裂的影响	翌 燕 清华大学	
14:55-15:10	超强韧仿生双相力学超材料	殷 莎 北京航空航天大学	王建山
15:10-15:25	基于脱粘模式转变的粘附界面设计与力学调控	彭 勃 清华大学	
15:25-15:40	水凝胶粘接的界面断裂行为研究	杨灿辉 南方科技大学	
15:40-15:55	龋齿对牙齿裂纹扩展影响之初探	朱鑫垚 天津大学	
15:55-16:10	茶 歇		
16:10-16:30	软材料超弹-损伤本构模型（邀请报告）	肖 锐 浙江大学	周进雄
16:30-16:50	软薄膜生长形貌力学与仿生结构设计（邀请报告）	徐 凡 复旦大学	
16:50-17:10	骨质疏松症骨损伤破坏力学行为的研究（邀请报告）	张作启 武汉大学	
17:10-17:25	表面效应对超弹性软材料颈缩失稳行为的影响	李 民 清华大学	
17:25-17:40	基于太赫兹时域光谱表征密质骨疲劳损伤	孟宪嘉 天津大学	
17:40-17:55	钛合金骨小梁力学性能及骨整合研究	张春秋 天津理工大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 22 日下午

材料强韧化与失效机理

地点：二楼南湖厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
14:00-14:20	高熵合金的尺寸效应和显著的加工硬化（邀请报告）	李晓雁 清华大学	霍永忠
14:20-14:40	宏-微-纳结构强度与失效机制的多尺度理论及应用（邀请报告）	赵军华 江南大学	
14:40-14:55	单晶/多晶镍力学性能的分子动力学模拟	江五贵 南昌航空大学	
14:55-15:10	位错演化路径的应力相关性研究	何腾武 上海交通大学	张 旭
15:10-15:25	高熵合金的强韧化机制建模及模拟	李 甲 湖南大学	
15:25-15:40	含密集垂直裂纹的双陶瓷层热障涂层的增韧机理研究	李 彪 西北工业大学	
15:40-15:55	辐照条件下 UO2 燃料颗粒的统计强度模型研究	吕俊男 中国核动力研究设计院	
15:55-16:10	茶 歇		
16:10-16:30	密排六方金属中的孪生机制及强韧化机理（邀请报告）	郭雅芳 北京交通大学	尚福林
16:30-16:50	软/硬相界面强度及界面韧性的预测新方法（邀请报告）	尹涵彬 北京理工大学	
16:50-17:05	变形导致的 CrMnFeCoNi 高熵合金的非晶化相变	陈登科 上海交通大学	
17:05-17:20	立方金属材料加工硬化机理探讨	蒋福林 湖南大学	
17:20-17:35	梯度及双模态纳米结构金属的摩擦性能研究	李建军 中南大学	
17:35-17:50	共价键自适应网络聚合物界面粘接行为的分子动力学研究	杨 华 中国矿业大学（北京）	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日上午

多场耦合损伤断裂力学问题

地点：二楼武汉 A 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
8:30-8:50	微波超分辨成像与无损检测方法 （邀请报告）	裴永茂 北京大学	柯燎亮
8:50-9:10	超导圆线复杂微结构及其对力-热-电耦合特性的影响（邀请报告）	苟晓凡 河海大学	
9:10-9:25	超导磁体结构中的若干损伤和断裂问题研究	高原文 兰州大学	
9:25-9:40	考虑磁畴微结构的力磁耦合断裂相场模型	易 敏 南京航空航天大学	蒋 晗
9:40-9:55	电冲击处理对激光直接成型 Ti-55531 组织与性能的影响以及缺陷修复机理	谢乐春 武汉理工大学	
9:55-10:10	介电高弹体的力-电耦合低周疲劳失效行为研究	陈义甫 西南交通大学	
10:10-10:25	类玻璃高分子焊接界面力-化学耦合断裂模型	孟庆华 国家纳米科学中心	
10:25-10:40	茶 歇		
10:40-11:00	电池材料化学反应-力学耦合变形的测试与表征（邀请报告）	王峰会 西北工业大学	王刚锋
11:00-11:15	电子封装材料低周疲劳损伤行为	龙 旭 西北工业大学	
11:15-11:30	锂离子电池中硅负极材料的变形与断裂	丁 彬 北京航空航天大学	
11:30-11:45	锂离子电池延迟断裂的近场动力学模型	王晓飞 复旦大学	
11:45-12:00	燃料电池用质子交换膜在湿度循环下疲劳裂纹扩展的数值研究	郭 翔 天津大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日上午

极端环境下的损伤与断裂

地点：二楼武汉 B 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
8:30-8:50	非晶合金的纳秒脉冲激光烧蚀研究 （邀请报告）	蒋敏强 中国科学院力学所	魏宇杰
8:50-9:10	位错塑性的强化机制与理论模型 （邀请报告）	范海冬 四川大学	
9:10-9:25	分子动力学模拟镍基单晶高温合金的 蠕变损伤行为及微结构演化	吴文平 武汉大学	
9:25-9:40	珠光体钢丝疲劳与断裂的分子动力学 研究	王云江 中国科学院力学所	范海冬
9:40-9:55	辐照对锆合金氢致延迟开裂行为的影 响	丁国琛 复旦大学	
9:55-10:10	T91 的液态铅铋脆化裂纹萌生临界应 力研究	杜 鹃 中国核动力研究设 计院	
10:10-10:25	装备典型金属材料加速腐蚀行为与损 伤机理研究	赵鹏飞 航天科工防御技术 研究试验中心	
10:25-10:40	茶 歇		
10:40-11:00	极端环境下钨的塑韧行为研究 （邀请报告）	崔一南 清华大学	柳占立
11:00-11:20	梯度结构材料的强韧化机理与微结构 调控（邀请报告）	张 旭 西南交通大学	
11:20-11:35	极端热噪声环境下 C/SiC 壁板损伤失 效行为分析	吴振强 航天一院 702 所	
11:35-11:50	长时热暴露和高温循环氧化作用下 EB- PVD TBCs 损伤演化规律试验研究	曾 武 中科院工程热物理 研究所	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日上午

疲劳、断裂与结构完整性

地点：二楼武汉 C 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
8:30-8:50	重载铁路轮轨滚动接触疲劳损伤机理研究（邀请报告）	阒前华 西南交通大学	龚兴龙
8:50-9:10	压电超声疲劳试验方法及航空材料超高周疲劳研究（邀请报告）	黄志勇 四川大学	
9:10-9:25	应力比和加载频率对 Ti-6Al-2Sn-2Zr-3Mo-X 合金疲劳行为的影响	孙成奇 中科院力学所	
9:25-9:40	先进材料结构中的断裂过程分析与实验表征	吴开金 中国科学技术大学	于 超
9:40-9:55	多源不确定性下叶盘结构疲劳可靠性分析	朱顺鹏 电子科技大学	
9:55-10:10	LPSO 强化镁合金超长寿命疲劳损伤行为的微观机制研究	何 超 四川大学	
10:10-10:25	考虑外物损伤的高速列车感应淬火车轴结构完整性评价	高杰维 电子科技大学	
10:25-10:40	茶 歇		
10:40-11:00	超细晶/纳米晶金属材料力热耦合行为与动态变形调控（邀请报告）	李建国 西北工业大学	张克实
11:00-11:15	蠕变疲劳交互作用下的失效机理及寿命设计方法	王润梓 华东理工大学	
11:15-11:30	基于修正 DMTS 本构模型的严重事故下核反应堆压力容器材料蠕变寿命预测方法研究	闫川阳 浙江工业大学	
11:30-11:45	改进型多轴随动强化模型下的多轴疲劳本构关系拟合方法	吴 昊 同济大学	
11:45-12:00	Gp 方法-新型脆性断裂评估准则在 RPV 结构完整性上的应用研究	郑 斌 中国核动力研究设计院	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日上午

疲劳、断裂与结构完整性

地点：二楼金谷厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
8:30-8:50	军用装备结构作战完整性及其度量（邀请报告）	何宇廷 空军工程大学	裴永茂
8:50-9:10	考虑材料及界面非线性特征的Ⅱ型断裂实验与理论研究（邀请报告）	蒋 晗 西南交通大学	
9:10-9:25	结构多尺度损伤预后	孙 宾 东南大学	
9:25-9:40	考虑开裂孔洞表面效应时多场耦合断裂力学解析方法研究	肖俊华 燕山大学	陈立明
9:40-9:55	A multiaxial fatigue life prediction method for metallic material under combined random vibration loading and mean stress loading in the frequency domain	高代阳 南京航空航天大学	
9:55-10:10	确定玻璃材料断裂韧性的划痕测试方法研究	张建伟 郑州大学	
10:10-10:25	基于键关联非常规态型近场动力学方法的混凝土层裂模拟	顾 鑫 河海大学	
10:25-10:40	茶 歇		
10:40-11:00	板状弥散型核燃料相场断裂研究（邀请报告）	于红军 哈尔滨工业大学	丁淑蓉
11:00-11:15	华龙一号反应堆压力容器概率断裂力学分析	孙英学 中国核动力研究设计院	
11:15-11:30	堆芯筒体内表面半圆形轴向裂纹的疲劳扩展仿真研究	石凯凯 中国核动力研究设计院	
11:30-11:45	钢桥典型焊接接头残余应力分布及其对应力强度因子的影响研究	强 斌 西南交通大学	
11:45-12:00	复合加载下混凝土细观损伤演化及力学响应	王志勇 太原理工大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日上午

智能材料断裂与损伤

地点：二楼东湖厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
8:30-8:50	形状记忆合金热-力耦合功能性疲劳的实验和理论研究（邀请报告）	于 超 西南交通大学	王峰会
8:50-9:10	微纳裂纹尖端的挠曲电效应研究（邀请报告）	邓谦 华中科技大学	
9:10-9:25	形状记忆合金循环相变过程中的残余马氏体演化机理	张亚辉 西北工业大学	
9:25-9:40	形状记忆合金在低周疲劳下的损伤演化及疲劳寿命预估	刘兵飞 中国民航大学	朱一超
9:40-9:55	热力耦合作用下 NiTi 合金断裂行为的相场法研究	孙原尊 中国核动力 研究设计院	
9:55-10:10	形状记忆 NiTi 合金微管的单轴疲劳失效实验及理论模型研究	赵天行 西南交通大学	
10:10-10:25	纳米多晶 NiTi 合金超弹性和单程形状记忆效应循环劣化的原子机理研究	王 冰 西南科技大学	
10:25-10:40	茶 歇		
10:40-11:00	抗疲劳水凝胶的设计与应用（邀请报告）	唐敬达 西安交通大学	肖 锐
11:00-11:15	Evaporation induced debonding of hydrogels adhered on a substrate	徐 帅 西安交通大学	
11:15-11:30	基于离散网络方法研究水凝胶大变形断裂行为	雷金成 西安交通大学	
11:30-11:45	胶层厚度对胶接波纹板三点弯曲力学性能影响研究	韩 啸 大连理工大学	
11:45-12:00	应用半解析单元处理位势奇异性问题	黄一帆 合肥工业大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日上午

机器学习与增材制造

地点：二楼南湖厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
8:30-8:50	材料因素对增材制造钛合金疲劳裂纹扩展的影响规律及模拟方法（邀请报告）	鲍 蕊 北京航空航天大学	章 青
8:50-9:10	基于渐近分析-机器学习耦合方法之材料性能跨尺度分析（邀请报告）	朱一超 大连理工大学	
9:10-9:25	基于损伤力学理论和机器学习模型的增材金属的疲劳寿命预测	詹志新 北京航空航天大学	
9:25-9:40	基于神经网络的复合材料刚度下降模型	陶翀骢 南京航空航天大学	刘永杰
9:40-9:55	原位 SEM 高温拉伸激光增材制钛造合金微观变形机制研究	张跃飞 北京工业大学	
9:55-10:10	选区激光熔化 HEAp/SS 复合材料界面断裂分子动力学研究	张 臣 武汉大学	
10:10-10:25	基于粘聚力模型的有限体积细观力学理论研究和工程应用	涂文琼 江苏大学	
10:25-10:40	茶 歇		
10:40-11:00	飞机结构数字孪生关键建模仿真技术探索（邀请报告）	董雷霆 北京航空航天大学	陈玉丽
11:00-11:15	一种基于 abaqus 能降低计算成本的电子束金属粉床增材制造过程中温度场有限元仿真计算方法	岳明楷 西安交通大学	
11:15-11:30	基于数据驱动的增材制造 Ti-6Al-4V 合金疲劳寿命预测方法	符 锐 哈尔滨工业大学（深圳）	
11:30-11:45	基于 XGBoost 算法和随机森林的增材铝合金疲劳寿命预测	彭 鑫 西南交通大学	
11:45-12:00	预测复合材料力学性能的深度神经网络方法	叶 桑 清华大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日下午

分会场 1：金属材料损伤、断裂

地点：二楼武汉 A 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
13:30-13:45	中熵合金低温强韧演化机理与性能评定	谢 煜 华东理工大学	熊启林
13:45-14:00	梯度纳米结构不锈钢强韧特性和疲劳性能的理论研究	郭子正 浙江大学	
14:00-14:15	镁中位错相互作用的分子动力学模拟	李自琨 四川大学	
14:15-14:30	纳米金属材料力学行为与晶界调控研究	黄绮珊 浙江大学	
14:30-14:45	7075 铝合金多次冲击载荷下的损伤机制及损伤演化研究	郭玉佩 中国飞机强度研究所	
14:45-15:00	激光焊接中温度变化率对相变机制及残余应力的影响	赵 飞 华中科技大学	
15:00-15:15	A nonlinear damage evolution model for piezoelectric material under cyclic electrical fatigue load	陈祥华 西安交通大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日下午

分会场 2：复合材料损伤、断裂

地点：二楼武汉 B 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
13:30-13:45	SiCnw/Al 复合材料挤压前后的微结构建模及力学性能预测	白日升 哈尔滨工业大学 (深圳)	张 桢
13:45-14:00	纤维增强陶瓷基复合材料高温下基体开裂应力表征方法研究	高 飞 重庆大学	
14:00-14:15	镀镍尼龙三明治薄膜/碳纤维增强树脂 (NFNi/CFRP) 复合材料的雷击防护和电磁屏蔽性能研究	朱慧鑫 同济大学	
14:15-14:30	考虑旋转效应的率相关键基陶瓷近场动力学本构研究	刘亚洵 武汉理工大学	
14:30-14:45	C/SiC 复合材料高温应力氧化数值模拟研究	李 斌 西北工业大学	
14:45-15:00	基体裂纹对复合材料层合板低速冲击分层的影响	欧阳天 北京航空航天大学	
15:00-15:15	弹性波超材料抗断裂特性的研究	黄宽新 北京交通大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日下午

分会场 3：材料损伤与断裂

地点：二楼武汉 C 厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
13:30-13:45	考虑尺寸效应的 TC4 蠕变损伤及断裂行为研究	何宇鑫 西北工业大学	刘大彪
13:45-14:00	任意方位下含三维圆周型夹杂材料的超级单元分析	王从曼 天津科技大学	
14:00-14:15	金属铜中微孔洞的生长及聚合机理研究	赵雷洋 清华大学	
14:15-14:30	嵌段共聚物弹性体动态孔洞形核、生长和失效的分子动力学研究：从分子机理到宏观规律	姚凯丽 清华大学	
14:30-14:45	考虑旋转效应的率相关键基陶瓷近场动力学本构研究	刘亚洵 武汉理工大学	
14:45-15:00	基于 M-积分的含缺口弹塑性材料系统疲劳模型研究	张臻杰 西安交通大学	
15:00-15:15	绳索松弛和断裂对张拉整体网架结构承载变形的影响研究	贺子刚 重庆大学	
15:15-15:30	金属材料中溶质氢原子与有限长尖裂纹之间的长程相互作用	宋清华 华中科技大学	

分会场报告日程

2021 年 5 月 23 日下午

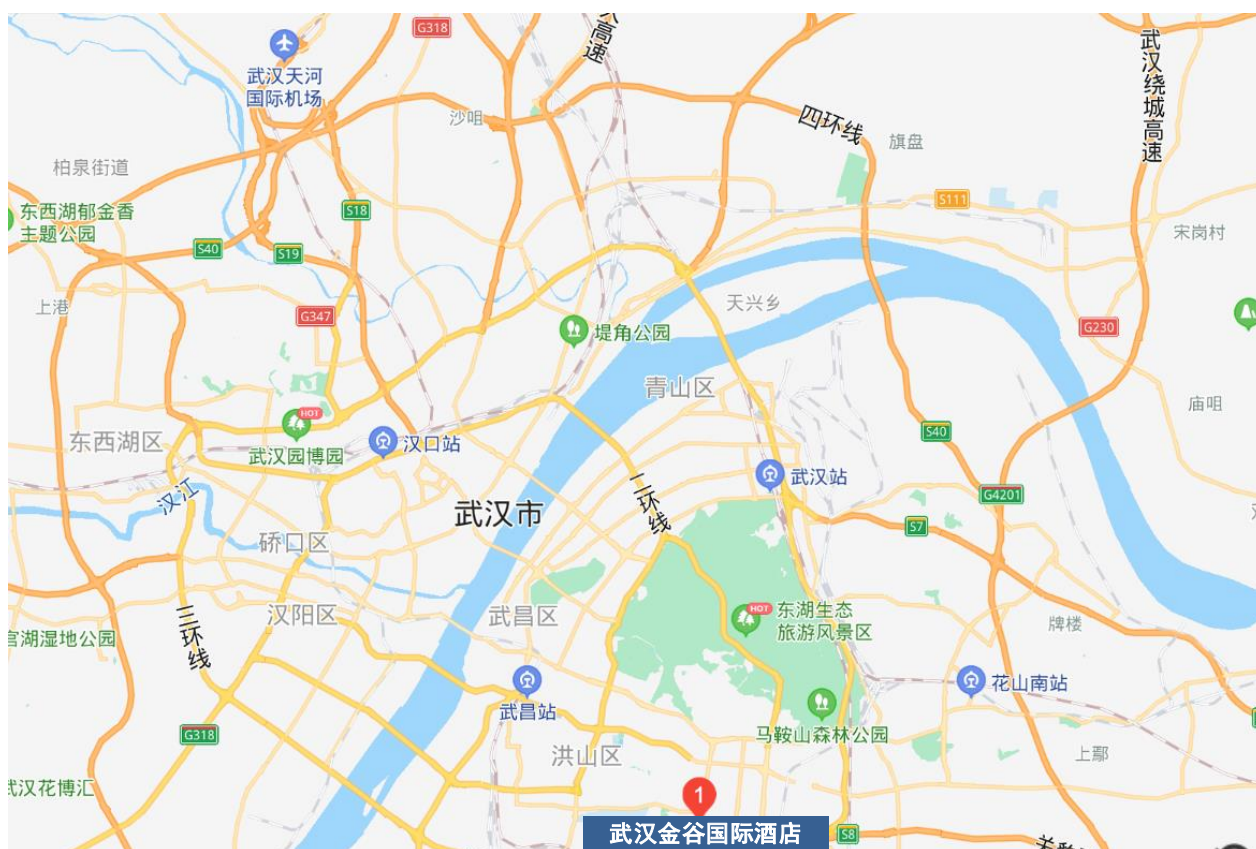
分会场 4：生物、软材断裂与损伤

地点：二楼金谷厅

时 间	报告题目	报告人	主持人
13:30-13:45	通过分析神经胶质和神经纤维的非同步变形和损伤揭示脑组织的非线性力学行为	杜智博 清华大学	陈子光
13:45-14:00	分子信标对 mRNA 的检测机理	龚宇龙 国家纳米科学中心	
14:00-14:15	指向矢及其转动对液晶高弹体小孔应力与应变集中行为的影响	蒋跃峰 复旦大学	
14:15-14:30	固态电解质锂枝晶的多场耦合生长机理	赵亚姿 湘潭大学	
14:30-14:45	可压缩电活性软弹性板的稳定性分析	夏国展 浙江大学	
14:45-15:00	表面变质层断裂韧性的压痕表征与测试	罗 健 郑州大学	
15:00-15:15	番茄果实断裂力学响应的扩展有限元模型	李冬冬 西北农林科技大学	

TRAFFIC

交通指南



武汉天河国际机场到金谷国际酒店（约 50 公里）

乘坐出租车：距离约 50 公里，时长约 59 分钟，费用约 150 元。

公共交通：在天河机场地铁站乘坐轨道交通 2 号线（佛祖岭方向）至广埠屯地铁站（24 站），D 出口出站，步行 143 米到达珞喻路地铁广埠屯站公交站，乘坐 583 路公交车（龙城西路方向）至民族大道山北杨公交站（12 站），步行 224 米到达金谷国际酒店。时长约 2 小时 5 分钟，费用约 10 元。

武汉站到金谷国际酒店（约 26 公里）

乘坐出租车：距离约 26 公里，时长约 30 分钟，费用约 80 元。

公共交通：在武汉火车站地铁站乘坐轨道交通 4 号线（柏林方向）至中南路地铁站（12 站），站内换乘轨道交通 2 号线（佛祖岭方向）至广埠屯地铁站（3 站），D 出口出站，步行 143 米到达珞喻路地铁广埠屯站公交站，乘坐 583 路公交车（龙城西路方向）至民族大道山北杨公交站（12 站），步行 224 米到达金谷国际酒店。时长约 1 小时 24 分钟，费用约 7 元。

从武昌站到金谷国际酒店（约 14 公里）

乘坐出租车：距离约 14 公里，时长约 32 分钟，费用约 40 元。

公共交通：在武昌火车站东广场公交站乘坐 570 路公交车（玉龙岛花园方向）至民族大道山北杨公交站（23 站），步行 224 米到达金谷国际酒店。时长约 1 小时 15 分钟，费用约 2 元。

从汉口站到金谷国际酒店（约 29 公里）

乘坐出租车：距离约 29 公里，时长约 44 分钟，费用约 90 元。

公共交通：在汉口火车站地铁站乘坐轨道交通 2 号线（佛祖岭方向）至光谷广场地铁站（17 站），步行 348 米到达民族大道光谷广场公交站，乘坐 572 路（或 732/902/583）公交车（龙城路南湖社区方向）至民族大道山北杨公交站（6 站），步行 224 米到达金谷国际酒店。时长约 1 小时 21 分钟，费用约 8 元。



从武汉天河国际机场到武汉皇家格雷斯大酒店（约 53 公里）

乘坐出租车：距离约 53 公里，时长约 56 分钟，费用约 160 元。

公共交通：在天河机场地铁站乘坐轨道交通 2 号线（佛祖岭方向）至珞雄路地铁站（28 站），步行 227 米到达珞喻路珞雄路公交站，乘坐 755 路（或 903 路）公交车（金龙大街藏龙二桥方向）至大学园路化徐村公交站（11 站），步行 89 米到达武汉皇家格雷斯大酒店。时长约 2 小时 14 分钟，费用约 10 元。

从武汉站到武汉皇家格雷斯大酒店（约 22 公里）

乘坐出租车：距离约 22 公里，时长约 28 分钟，费用约 65 元。

公共交通：在武汉火车站地铁站乘坐轨道交通 4 号线（柏林方向）至中南路地铁站（12 站），站内换乘轨道交通 2 号线（佛祖岭方向）至光谷广场地铁站，C 出口出站，步行 334 米到达民族大道光谷广场公交站，乘坐 362 路（或 405/810 路）公交车（东山公交场站方向）至大学园路化徐村公交站（11 站），步行 89 米到达武汉皇家格雷斯大酒店。时长约 1 小时 31 分钟，费用约 7 元。

从武昌站到武汉皇家格雷斯大酒店（约 23 公里）

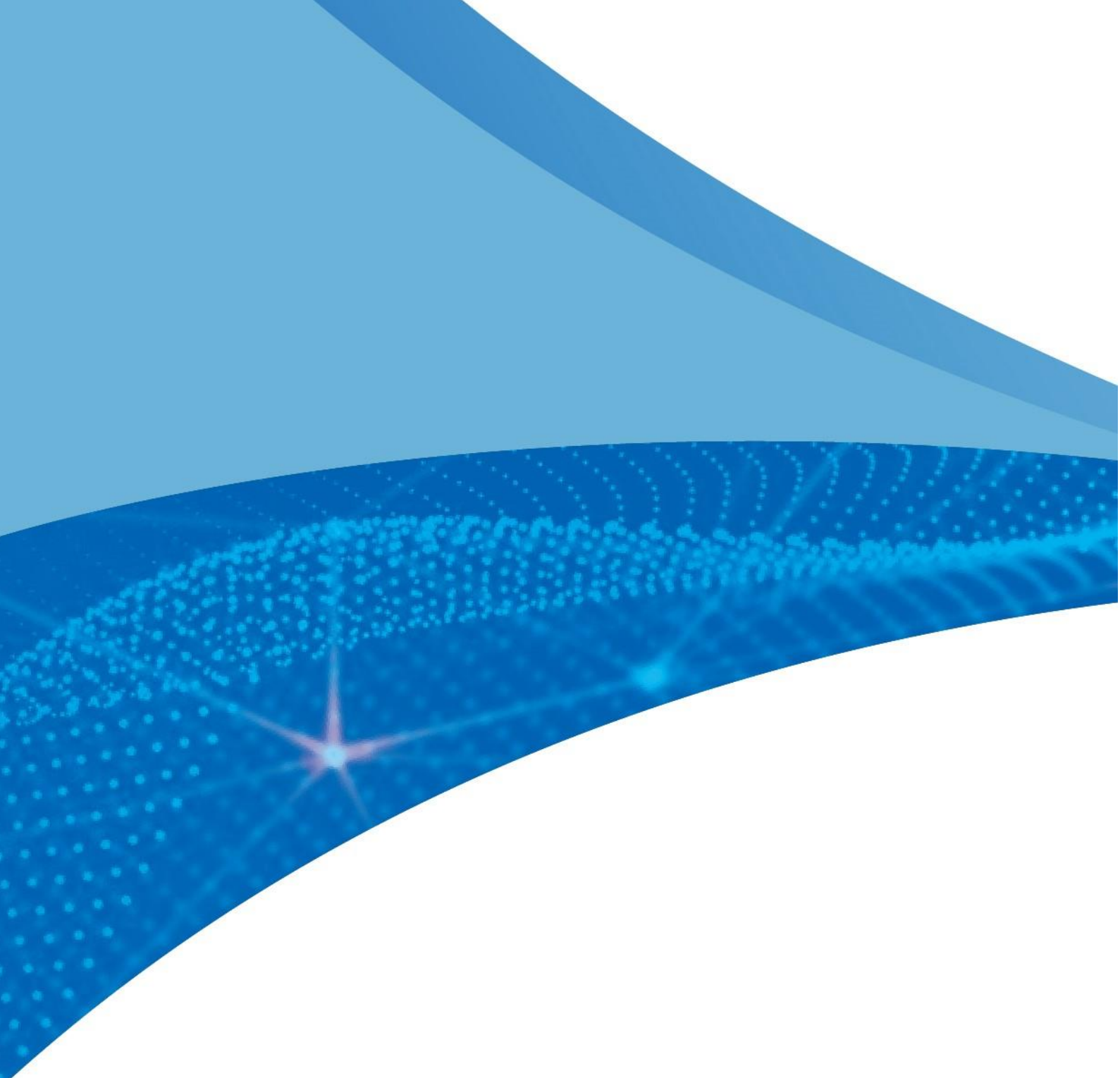
乘坐出租车：距离约 23 公里，时长约 29 分钟，费用约 70 元。

公共交通：在武昌火车站东广场公交站乘坐 BRT1 路公交车（高新大道 BRT 光谷大道站方向）至高新大道 BRT 关山大道站公交站（13 站），步行 267 米至关山大道湖电社区公交站，乘坐 755 路（或 903 路）公交车（金龙大街藏龙二桥方向）至大学园路化徐村（7 站），步行 89 米到达武汉皇家格雷斯大酒店。时长约 1 小时 13 分钟，费用约 2 元。

从汉口站到武汉皇家格雷斯大酒店（约 35 公里）

乘坐出租车：距离约 35 公里，时长约 48 分钟，费用约 110 元。

公共交通：在汉口火车站地铁站乘坐轨道交通 2 号线（佛祖岭方向）至光谷广场地铁站（17 站），步行 334 米到达民族大道光谷广场公交站，乘坐 362 路（或 405/810）公交车（东山公交场站方向）至大学园路化徐村（11 站），步行 89 米到达武汉皇家格雷斯大酒店。时长约 1 小时 28 分钟，费用约 7 元。



主办单位：中国力学学会固体力学专业委员会

承办单位：华中科技大学航空航天学院

工程结构分析与安全评定湖北省重点实验室

《固体力学学报》编辑部

湖北省暨武汉市力学学会