

第十五届全国摩擦学大会暨 2023年全国青年摩擦学学术会议

2023年4月24-27日 甘肃·兰州

主办单位：  中国机械工程学会摩擦学分会

承办单位：  中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室

 1943- Gansu Chemical Society

 Gansu Materials Society

Gansu Society of Analytical Testing Technology and Instrumentation

协办单位： (排名不分先后)

 清华大学摩擦学国家重点实验室

 河南大学纳米杂化材料应用技术国家地方联合工程研究中心

 青岛理工大学

 西南交通大学

 烟台先进材料与绿色制造山东省实验室

 中国矿业大学摩擦学与可靠性工程研究所

 河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室

 南京航空航天大学

 吉林工程技术师范学院

 西安交通大学现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室

 西北工业大学

 哈尔滨工业大学航空航天轴承技术及装备工信部重点实验室

 合肥工业大学摩擦学研究所

 湖北大学

 上海大学骨科实验室 (Orthotek Lab)

 中国科学院青年促进会兰州化物所小组

 中国科学院上海高等研究院先进润滑材料实验室

 重庆理工大学

 广州机械科学研究院有限公司 (国家橡塑密封工程技术研究中心)

 工业摩擦润滑技术国家地方联合工程研究中心

 福州大学摩擦学研究所

 东华大学

-  武汉材料保护研究所有限公司
-  中南大学粉末冶金国家工程研究中心
-  武汉理工大学
-  中国科学院宁波材料技术与工程研究所海洋新材料与应用技术重点实验室
-  甘肃省科学技术协会
-  中国科学院材料磨损与防护重点实验室
-  陆军装甲兵学院机械产品再制造国家工程研究中心
-  江西理工大学
-  三峡大学摩擦学研究所
-  湖南大学摩擦学研究所
-  沈阳航空航天大学沈阳市透平机械先进密封技术重点实验室
-  山西工程技术学院
-  中国科学院金属研究所航发材料摩擦学辽宁省重点实验室
-  河南省复合刀具与精密加工国际联合实验室（洛阳理工学院）
-  华东交通大学材料科学与工程学院
-  兰州中科凯路润滑与防护技术有限公司

支持媒体： 《摩擦学学报》、《润滑与密封》、《中国表面工程》、《机械工程学报》、《表面技术》、《材料保护》、《机床与液压》、《汽车零部件》、《轴承》、《Friction》、《Biosurface and Biotribology》、《Coatings》、中国摩擦学信息网、表面工程信息网。

大会主席： 周仲荣

会议学术委员会：

顾问： 谢友柏 徐滨士 温诗铸 王玉明 任露泉 雒建斌 郭万林
严新平 葛世荣 张嗣伟

主任： 薛群基 刘维民

委员：

周仲荣	周 峰	贺石中	顾卡丽	王海斗	袁成清	田 煜	王黎钦
宋克兴	姚萍屏	张德坤	林有希	丁建宁	王 伟	王立平	王齐华
王钻开	王建华	王建梅	刘 莹	刘 琨	李 健	李 曙	李金山
朱旻昊	汤皎宁	汪家道	汪爱英	张平余	张永振	张会臣	张治军
张建华	张显程	张俊彦	张晨辉	陈 勇	陈云飞	陈建敏	高诚辉
邵天敏	林福严	孟永钢	赵运才	赵新泽	段德莉	钱林茂	翁立军

郭 峰 黄 兴 黄伟九 黄传辉 阎逢元 彭旭东 戴振东 董光能
蒋 蔚 韩志武 程先华 靳忠民 雷明凯 路新春 谭援强 黎 明

专题负责人:

工业摩擦学与密封技术	贺石中/宋克兴/张永胜
表面工程及摩擦学	王海斗/邵天敏/李红轩
材料摩擦磨损	林有希/姚萍屏/朱旻昊
特种工况摩擦学	张俊彦/袁成清/王立平
润滑材料与摩擦化学	王晓波/张晨辉/蔡美荣
基础件摩擦学	王黎钦/董光能/古 乐
摩擦与润滑理论及应用	孟永钢/王文中/马天宝
微纳摩擦学	钱林茂/吉 利/刘大猛
生物与仿生摩擦学	周 峰/张德坤/郑 靖

论坛负责人:

摩擦学前沿论坛	田 煜/周 峰/钱林茂
青年摩擦学学术论坛	段海涛/解国新/王道爱
编辑时刻/科研规划	周仲荣

组织委员会:

主 席: 王齐华 周 峰

副主席: 顾卡丽

秘书长: 王道爱

委 员:

邵天敏	张俊彦	钱林茂	万善宏	马天宝	马丽然	马国政	王 鹏
王大刚	王云霞	王廷梅	王金清	王赵锋	王建章	王晓龙	王晓波
王海丰	王道爱	古 乐	白秀琴	邢志国	朱朋哲	乔 旦	乔竹辉
任 伟	任志英	华子恺	刘 磊	严 洁	苏峰华	李小霞	李红轩
李昱鹏	李维民	杨 军	杨淑燕	肖 军	余家欣	张 斌	张 嘎
张广安	张永胜	张执南	张晟卯	张新瑞	范 雪	罗 勇	岳 文
郑 靖	胡 明	胡海媛	段海涛	逢显娟	秦红玲	莫继良	贾 丹
宋浩杰	钱善华	倪自丰	徐玉福	郭宇锋	郭志光	郭智威	姬科举
黄海波	麻拴红	梁 军	彭倚天	程广贵	曾志翔	鲁志斌	解国新
蔡美荣	谭桂斌	鞠鹏飞	樊恒中	王 静	孙 丹	赵 欢	

CONTENTS

1. 会务须知	1
1.1 报到时间地点及接站	1
1.2 会场及住宿酒店分布图	1
1.3 会场安排	2
1.4 住宿信息	4
1.5 用餐安排	4
1.6 会务联系	5
1.7 安全防控	5
2. 会议日程表	6
开幕式暨大会特邀报告	6
专题一：工业摩擦学与密封技术	10
专题二：表面工程及摩擦学	17
专题三：材料摩擦磨损	24
专题四：特种工况摩擦学	30
专题五：基础件摩擦学	36
专题六：润滑材料与摩擦化学	39
专题七：摩擦与润滑理论及应用	43
专题八：微纳摩擦学	49
专题九：生物与仿生摩擦学	54
论坛一：摩擦学前沿论坛	62
论坛二：青年摩擦学学术论坛开幕式/编辑时刻/科研规划讲座	66
青年摩擦学学术论坛一	67
青年摩擦学学术论坛二	70
青年摩擦学学术论坛三	73
青年摩擦学学术论坛四	76
摩擦学团体标准研讨会	79
3. 张贴报告目录	80
4. 摩擦学大会参展单位目录	91
5. 中国科学院兰州化学物理研究所简介	104
6. 甘肃省化学会简介	105
7. 固体润滑国家重点实验室简介	106

1. 会务须知

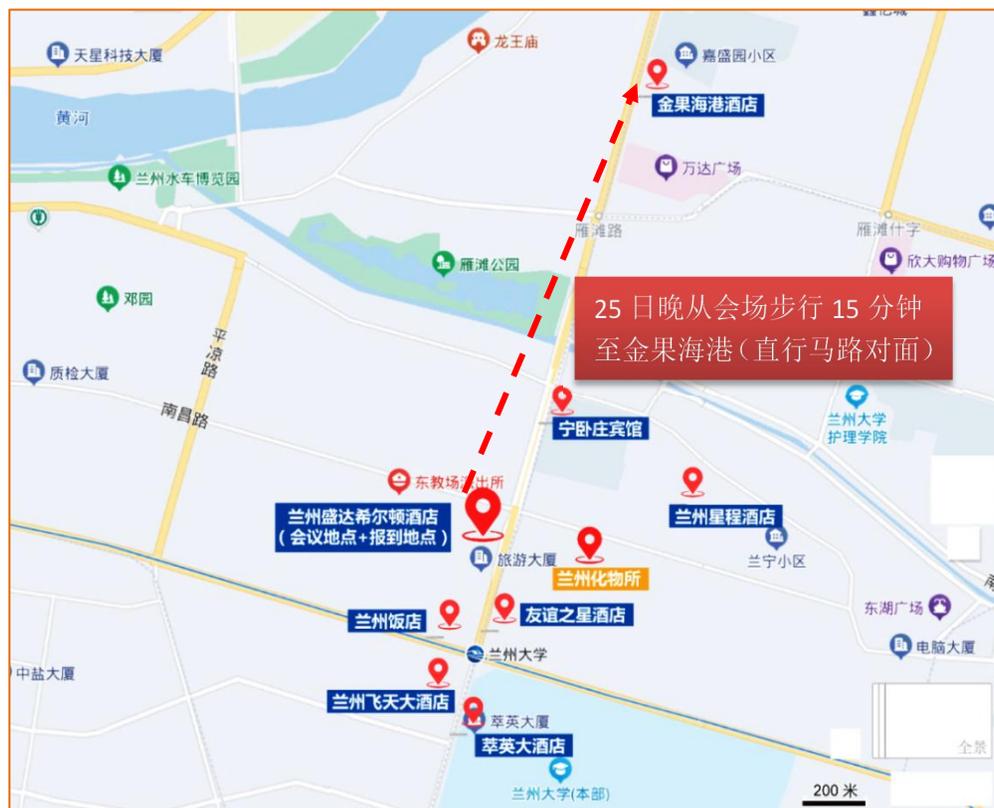
1.1 报到时间、地点及接站

- … 4月24日全天报到。
- … 报到地点：兰州盛达希尔顿酒店（酒店后区、B塔前区）

注册地点	附近酒店	步行时间
兰州盛达希尔顿酒店 (酒店后区、B塔前区)	兰州盛达希尔顿酒店 兰州飞天大酒店 兰州星程酒店 友谊之星酒店(兰州盘旋路店) 兰州饭店 宁卧庄宾馆 萃英大酒店 金果海港酒店	3-15分钟

- 4月24日报到，会务组在兰州中川机场安排通勤大巴接站，机场候车时间为(9:30-23:00)。请您到达兰州中川机场后留意会务组提示牌，及时与机场会务人员联系，乘坐大巴车到达宾馆或报到点。联系人：于强亮 18194271268，王行伟 18182427277。

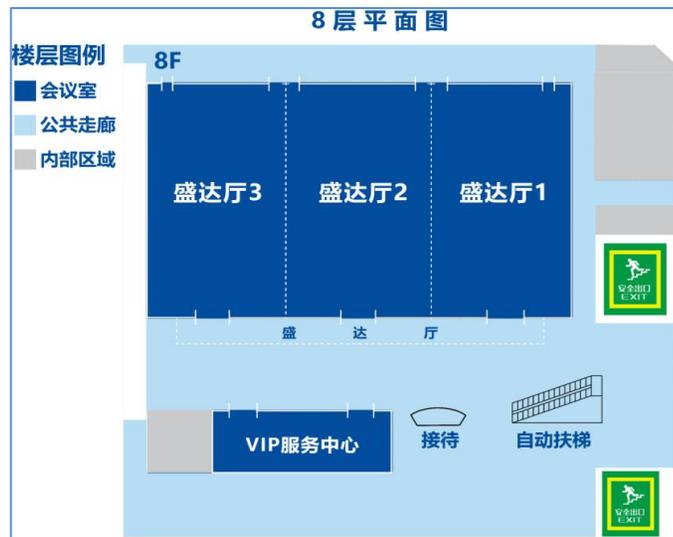
1.2 会场及住宿酒店分布图



1.3 会场安排：请各专题与论坛的召集人自行安排开幕，每个报告建议预留 3-5min 的交流讨论时间，请主持人把控好时间。

主会场及分会场	会议地点	会议时间					
		24 号 PM	25 号 AM	25 号 PM	26 号 AM	26 号 PM	27 号 AM
大会开幕式	8F 盛达厅+9F 皇台厅						
专题一：工业摩擦学与密封技术	9F 会议室 6						
专题二：表面工程及摩擦学	8F 盛达厅 2						
专题三：材料摩擦磨损	8F 盛达厅 1						
专题四：特种工况摩擦学	8F VIP 服务中心						
专题五：基础件摩擦学	9F 会议室 2						
	9F 会议室 3						
专题六：润滑材料与摩擦化学	9F 皇台厅 1						
专题七：摩擦与润滑理论及应用	8F 盛达厅 3						
专题八：微纳摩擦学	9F 皇台厅 2						
专题九：生物与仿生摩擦学	9F 会议室 1						
论坛一：摩擦学前沿论坛	9F 皇台厅 2						
论坛二：青年摩擦学学术论坛开幕式 编辑时刻/科研规划	9F 皇台厅 1						
青年摩擦学学术论坛一	9F 董事会议室						
青年摩擦学学术论坛二	9F 会议室 4						
青年摩擦学学术论坛三	9F 会议室 5						
青年摩擦学学术论坛四	9F 会议室 2						
摩擦学学报 编委会	9F 会议室 6	15:00-16:30					
润滑与密封 编委会	9F 会议室 2	16:30-18:00					
摩擦学分会 理事会	9F 皇台厅 2	19:30-21:30					
摩擦学分会青年委员会会议	8F 盛达厅 2					19:00-21:00	
摩擦学团体标准研讨会	9F 会议室 4+5			14:00-18:00			
张贴报告会会场	8F 盛达厅 1					19:30-21:30	
生物与仿生摩擦学专委会	9F 会议室 2					19:30-21:30	

盛达希尔顿 8-9 层会场平面图



- 为共同营造宽松、和谐的研讨氛围，请将手机设置为“静音”或“振动”状态，以保证会场秩序。
- 会议报到时会务组将提供代表证，请各位代表参加时佩戴，方便交流。

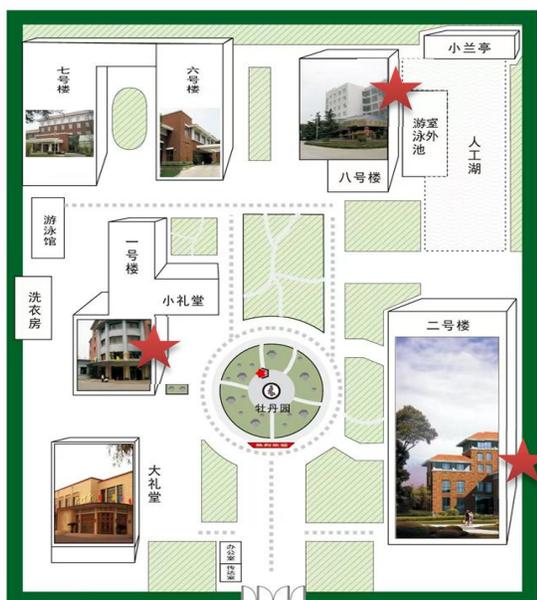
1.4 住宿信息

兰州盛达希尔顿酒店 兰州市城关区天水中路 3 号 (0931)8525888	友谊之星酒店 兰州市城关区天水中路 2 号 (0931)8867888
兰州飞天大酒店 兰州市城关区天水南路 529 号 13609366365	兰州饭店 兰州市城关区东岗西路 486 号 13919424684
宁卧庄宾馆 兰州市城关区天水中路 20 号 13893108630	兰州星程酒店 兰州市城关区渭源路 268 号 18393355681
萃英大酒店 兰州市城关区天水南路 226 号 18693193533	金果海港酒店 兰州市城关区天水北路 213 号 17797684322

- 本次会议住宿费用、交通费用均自理。

1.5 用餐安排

用餐时间	酒店名称	具体地点
4 月 25 日晚	金果海港酒店	三楼鸿运厅/四楼海港厅
4 月 24-27 日	兰州盛达希尔顿酒店	云·全日餐厅 52 楼（自助餐厅）
4 月 24-27 日	宁卧庄宾馆	1 号楼/2 号楼/8 号楼（自助餐厅）



宁卧庄宾馆院落平面示意图



1.6 会务联系

会议负责	王道爱 18561381332	会议统筹	胡海媛 13919361308
会议注册	严洁 13919808060	会议住宿	朱圣宇 13893464936
会议交通	于强亮 18194271268	会议餐饮	王云霞 13919423463
会议参展	王鹏 13919351010	会场服务	麻拴红 15117281062
	赵晓宇 18219918577		赵晓铎 15850577615

1.7 安全防控

为保证论坛顺利召开，按照国家、地方各级政府及学校新冠肺炎疫情防控相关规定，制定本论坛防疫须知，内容如下：

- 参会人员要求：无发热等不适症状；
- 会场防疫措施：会场做好通风，建议参会人员全程佩戴口罩；
- 应急情况处理：参会期间若出现发热、乏力、干咳等症状时，请您立即联系会务组工作人员，胡海媛 13919361308 王聪 13519661061；
- 会期医疗保障：魏大夫：17793187660。

感谢您的配合，祝您参会愉快！

第十五届全国摩擦学大会组委会

2023年4月24日

开幕式暨大会特邀报告

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 8F&9F 多功能厅				主持人
8:30-9:10	开幕式	主办方、学会、及地方政府等领导致辞 润滑科技信息平台上线启动仪式		周 峰
9:10-9:40	大会报告	葛世荣	从触觉感知到触觉智能	雒建斌
9:40-10:10	大会报告	郭万林	水伏学：固-液-气表界面力-电-热耦合	
10:10-10:30	茶 歇			主持人
10:30-11:00	大会报告	严新平	船舶摩擦学技术体系研究及工业应用	刘维民
11:00-11:30	大会报告	张晨辉	水基液体超滑研究	
11:30-12:00	大会报告	王晓波	高端装备高性能润滑油脂的研发与应用	
12:00-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

大会特邀报告人简介



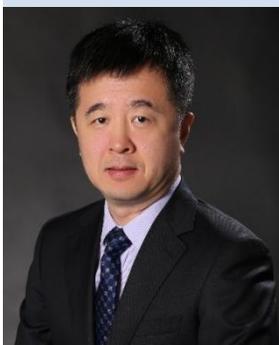
葛世荣，男，1963年4月生，浙江天台人。1983年7月毕业于黑龙江矿业学院，1989年获得中国矿业大学工学博士学位。1994年10月起任中国矿业大学校长助理，1997年3月起任中国矿业大学副校长，2007年8月起任中国矿业大学校长，2017年4月起任中国矿业大学校长、党委副书记，2018年10月起任中国矿业大学（北京）校长、党委副书记，2021年当选中国工程院院士。葛世荣院士研究领域是智能矿山装备和工程摩擦学，发表了论文240多篇，出版《采矿运输技术与装备》、《卓越采矿工程师》、《摩擦学的分形》等著作4部，担任国家重点基础研究发展计划（973计划）项目首席科学家，获得国家技术发明二等奖2项和国家科技进步二等奖1项、三等奖1项。曾荣获“国家杰出青年科学基金”资助，获得“中国青年科技奖”、“国家有突出贡献的中青年技术专家”、“全国优秀科技工作者”、“何梁何利基金科技进步奖”、“世界能源论坛技术创新奖”、“孙越崎能源科技大奖”“第二届全国创新争先奖”。葛世荣院士被聘为第七届教育部科技委学部委员。受聘为清华大学摩擦学国家重点实验室、中国科学院固体润滑国家重点实验室、重庆大学机械传动国家重点实验室的学术委员会委员。目前担任世界摩擦学理事会（International Tribology Council）副主席，兼任中国煤炭工业安全科学技术学会副会长。



郭万林，男，1960年10月生，力学家，陕西眉县人。1981-1991获西北工业大学学士、硕士、博士学位。现任南京航空航天大学国际前沿科学学院院长，纳智能材料器件教育部重点实验室主任。1996年获得国家杰出青年基金，1999年入选教育部“长江学者”奖励计划，2017年当选中国科学院院士。曾任澳大利亚国防科技组织专家中心专家、德国马普金属所、美国内华达大学访问教授。长期从事飞行器安全和智能化方面的力学理论和关键技术研究，建立了空天结构三维疲劳断裂理论，成果被系统地用于多种飞机型号和长征五号系列研制、排故，解决了型号工程急需。建立起低维材料结构力-电-磁-光-热耦合的物理力学理论体系，预测了低维材料结构巨电致伸缩等一系列智能特性并被实验证实、应用。发现了流-固界面双电层边界运动发电、气流发电和蒸发发电效应，提出水伏效应概念、拓展了经典双电层动电理论和无源传感技术，创立水伏学。获国家自然科学基金二等奖、何梁何利基金科学与技术进步奖、徐芝纶力学奖、全国优秀科技工作者和全国先进工作者称号。



严新平，1959年7月生，江西省莲花县人，中共党员。1982年毕业于武汉水运工程学院船机制造及修理专业，获学士学位；1987年武汉水运工程学院船舶机械制造与修理硕士研究生毕业，获硕士学位；1997年西安交通大学机械学博士研究生毕业，获博士学位。2019年当选中国工程院院士。现为武汉理工大学学术委员会主任、交通与船海工程学部主任，智能交通系统研究中心和交通与物流工程学院研究生导师；担任水路交通控制全国重点实验室、智能航运与海事安全国际科技合作基地和学科引智基地主任；兼任IEEE-ITSS智能水路交通专委会主任、教育部科技委能源与交通学部副主任、国务院学位委员会交通运输工程学科评议组成员、交通运输部专家委员会和工信部造船强国战略咨询委员会委员等。长期从事交通运输工程学科的人才培养与科技创新工作，致力于水路交通运输系统的安全性、智能化和绿色技术研究。在船舶摩擦学工业应用、船舶设备磨损诊断、船舶航行风险控制、船舶智能驾驶等方面有开拓性成果。以第一完成人获国家技术发明二等奖1项（2012）、国家科技进步二等奖1项（2016）、国家级教学成果二等奖1项（2009）、全国首届优秀教材二等奖1项（2022）；为交通运输部优秀科技创新团队、教育部轮机工程教学团队负责人，被评为国家教育部“万千骨干教师计划”优秀教师（2002），全国创新争先奖获得者（2020）。



张晨辉，男，1974年12月生，博士，清华大学长聘教授、博士研究生导师，杰青，高端装备界面科学与技术国家重点实验室（原摩擦学国家重点实验室）副主任，主要从事液体超滑、水基润滑、工艺润滑油液等方面的研究。作为负责人先后承担了国防科工局基础科研计划、科技委基础研发计划、自然科学基金、973课题、国防973课题、重点研发计划课题等科研项目。相关研究工作发表SCI论文110余篇，授权发明专利40余项，获得国家自然科学二等奖1项（第二完成人）、国家科技进步二等奖1项（第八完成人）、腾讯基金会科学探索奖1项。研制发展了性能优异的各类金属加工油液产品，在航空航天制造、汽车制造、3C制造、轧钢等领域实现了批量应用，部分取代了国外垄断的产品，为我国装备制造业的发展提供了支撑和保障。所带领的工艺润滑介质研究团队已成为该领域国内外具有重要影响力的团队之一。



王晓波，男，1976年6月生，博士，研究员、博士研究生导师，军科委卓青，国家万人计划入选者，国家固体润滑国家重点实验室高端装备油脂研究团队学术带头人，主要从事高端装备关键摩擦副润滑油脂的设计制备与工程应用研究，担任中国石油和化学工业联合会润滑脂专业委员会委员。作为负责人先后承担完成了国防科工局军品配套项目、863计划、国家自然科学基金、中国科学院STS区域重点项目、国家重点研发计划（项目负责人）、中国科学院C类先导专项（项目负责人）等国家及地方重大项目，研究工作在本领域主流学术刊物发表SCI论文120篇，申请中国发明专利46件，已获授权20件。与团队成员合作，获得国家技术发明二等奖1项（第二完成人），省部级科技进步或技术发明一等奖4项；获第8届甘肃省青年科技奖。研制发展了具有优异性能的润滑剂和特种润滑油脂产品，在轨道交通、大型风电机组、兵器舰船等多个重要行业实现了首次国产化批量应用，为我国重要工业高端装备的发展提供了有力支撑。所带领的润滑油脂研究团队已成为该领域国内外具有重要影响力的团队之一。

青年摩擦学学术会议大会特邀报告人简介



刘维民，男，博士，研究员，博士研究生导师。2013年当选中国科学院院士，2015年入选亚太材料科学院（APAM-Asian Pacific Academy of Materials）院士，2016年入选发展中国家科学院(TWAS)院士。1962年9月生于山东莱西，1984年毕业于山东师范大学化学系，1990年于中国科学院兰州化学物理研究所获得理学博士学位，之后工作于兰州化学物理研究所固体润滑开放研究室（2000年成为国家重点实验室），从事润滑材料及摩擦化学等研究工作。期间曾于1993~1994年在美国宾夕法尼亚州立大学作为高级访问学者从事为期一年的合作研究。2000年~2018年担任固体润滑国家重点实验室主任；2002~2005年担任兰州化学物理研究所副所长及主持工作副所长；2005~2012年担任兰州化学物理研究所所长。2011年~2015年担任中国机械工程学会摩擦学分会主任委员。

目前兼任 Tribology International《国际摩擦学》共同主编（Co-Editor-in-Chief），《摩擦学学报》主编，Research 等杂志编委会委员；兼任甘肃省科学技术协会副主席，甘肃省化学会理事长；兼任烟台先进材料与绿色制造山东省实验室主任；兼任西北工业大学讲席教授，山东师范大学、湖北大学名誉教授。

曾担任“神舟七号飞船固体润滑材料空间环境实验”项目及科技部润滑材料领域2个973项目首席科学家；主持了国家自然科学基金委员会“空间润滑材料与技术”创新研究群体项目及工信部润滑材料基因工程计划等重要研究项目，为我国的航天、航空、高技术装备等发展了数十种润滑材料或技术。与团队成员合作，在相关研究领域获得国家自然科学二等奖2项（第一和第五完成人）、国家技术发明二等奖3项（第一、第四和第五完成人）；获得省部级自然科学、技术发明或科技进步一等奖10项（4项为第一完成人）。取得授权发明专利160多件（含合作）；在国内外刊物合作发表重要论文800多篇，被引用4万余次；合作编著出版《齿轮传动润滑材料》、《空间润滑材料与技术手册》、《纳米润滑材料技术》和《仿生油水分离工程材料》4部中文专著，参与撰写4部英文专著。

2004年获得第八届中国青年科技奖，2008年获得全国五一劳动奖章，2010年获得全国优秀科技工作者称号。2016年获得何梁何利科学与技术进步奖，2017年获得（中国）摩擦学最高成就奖，2019年获得中国机械工程学会科技成就奖；2021年获得中国科学院先进工作者荣誉称号；2021年获得“中国科学院优秀导师奖”。

目前主要从事航天航空润滑、材料磨损及合成润滑材料研究。

2017年当选中国共产党第十九次全国代表大会代表。

专题一：工业摩擦学与密封技术

分会场主席：贺石中、宋克兴、张永胜

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 6			主持人	
13:30-13:55	01-KN-001	纳米磁性液体在密封及减振等领域的应用研究 李德才 清华大学	宋克兴 贺石中	
13:55-14:20	01-KN-002	城市工况车用发动机润滑油性能预测算法研究 李健 武汉材料保护研究所有限公司		
14:20-14:45	01-KN-003	润滑脂稠化剂对脂润滑轴承可靠性的影响 吴宝杰 中国石化润滑油有限公司		
14:45-15:05	01-I-001	空间轴承长寿命润滑技术的现状和发展需求 卿涛 北京控制工程研究所		
15:05-15:20	01-O-001	水分含量对 PAG 型齿轮油的摩擦学性能影响及其机理研究 李秋秋 广州机械科学研究院有限公司设备润滑与检测研究所		
15:20-15:35	01-O-002	改性聚醚作为多功能润滑油添加剂的研究 谈莉 中国科学院上海高等研究院		
15:35-15:50	01-O-003	材料因素对铜石墨复合材料载流摩擦性能的影响 杨正海 河南科技大学		
15:50-16:05	茶 歇			主持人
16:05-16:30	01-KN-004	The Life of Machine Components: View from the Surface Guillermo E.Morales-Espejel SKF		贺石中 宋克兴
16:30-16:55	01-KN-005	高速列车碳陶复合材料制动盘研究进展与应用 肖鹏 中南大学		
16:55-17:15	01-I-002	耐磨陶瓷基复合材料的高通量制备及其摩擦磨损机理研究 张伟彬 山东大学		
17:15-17:30	01-O-004	纳米二硫化钼在基础油中的原位催化分散行为与润滑性能 胡坤宏 合肥学院		
17:30-17:45	01-O-005	润滑脂宽温域服役的应用基础研究 潘家保 安徽工程大学		
17:45-18:00	01-O-006	小半径曲线宽轨机车轮轨接触影响研究 丁西涛 中南大学		
18:00-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐			

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 6			主持人	
8:00-8:25	01-KN-006	重大装备润滑安全实时监控与智能运维 冯 伟 广州机械科学院有限公司/广州机械院传感器研究院	陈建敏 张永胜	
8:25-8:45	01-I-003	纳米氧化物/碳纤维多尺度增强摩擦材料 费 杰 西北工业大学		
8:45-9:05	01-I-004	聚四氟乙烯基复合材料往复摩擦副关键技术研究 李国一 广州机械科学院有限公司/国家橡塑密封工程技术研究中心		
9:05-9:20	01-O-008	基于正交的舱门密封结构仿真分析与优化 吴 健 哈尔滨工业大学（威海）		
9:20-9:35	01-O-009	工业设备主齿轮箱的实际磨损问题研究--油中固体颗粒的影响 覃楚东 广州机械科学研究院有限公司		
9:35-9:50	01-O-010	宽温域聚合物自润滑复合材料摩擦学性能研究 齐慧敏 西南科技大学		
9:50-10:05	01-O-011	颗粒尺寸对氢化丁腈橡胶摩擦磨损行为的影响研究 欧进仕 西南石油大学		
10:05-10:20	茶 歇			主持人
10:20-10:45	01-KN-007	航空发动机密封装置设计与试验 力 宁 中国航发湖南动力机械研究所		张永胜 陈建敏
10:45-11:05	01-I-005	介入导管表面高效润滑、抗粘附磺基甜菜碱聚合物刷涂层构建及其摩擦学特性 满 佳 山东大学		
11:05-11:20	01-O-012	湿式摩擦副热失效行为及摩擦稳定性研究 王其良 太原科技大学		
11:20-11:35	01-O-013	织构柱塞加工工艺与表征方法研究 罗敏敏 西南石油大学		
11:35-11:50	01-O-014	多级刷式密封摩擦热效应及温度分布均衡性数值研究 杨艺潇 沈阳航空航天大学		
11:50-12:05	01-O-015	低温高速动静结合型机械密封两相流机理仿真与实验 赵洋洋 西安电子科技大学		
12:05-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人	
13:30-13:55	01-KN-008	几种典型核级材料的摩擦学性能研究进展 蔡振兵 西南交通大学	张新瑞 蔡振兵	
13:55-14:15	01-I-006	机械密封润滑增效及抑漏设计：研究现状与展望 郝木明 中国石油大学		
14:15-14:35	01-I-007	二维材料/醇复合绿色润滑技术及其在先进制造中的潜在应用		

		何忠义 华东交通大学	
14:35-14:50	01-O-016	刷式密封高温磨损行为试验研究 徐乙人 清华大学	
14:50-15:05	01-O-017	铌基合金切削加工过程中刀具优化研究 黄 鹏 中国工程物理研究院材料研究所	
15:05-15:20	01-O-018	山地城市复杂地铁线路钢轨波磨机理及控制方法研究 崔晓璐 重庆交通大学	
15:20-15:35	01-O-019	自润滑织物衬垫界面仿生改性及摩擦学性能增强研究 袁军亚 中国科学院兰州化学物理研究所	
15:35-15:50	01-O-020	刷式密封迟滞特性流固耦合数值计算研究 康宇驰 昆明理工大学	

15:50-16:05 茶 歇 主持人

16:05-16:25	01-I-008	含氢碳薄膜界面调控与近零摩擦机制 张 斌 中国科学院兰州化学物理研究所	张新瑞 蔡振兵
16:25-16:45	01-I-009	具有气穴边界的径向滑动轴承非线性油膜力近似解析计算方法 吕延军 西安理工大学	
16:45-17:00	01-O-021	硫化过程对成型橡胶密封件摩擦学与密封性能的影响研究 张兆想 福州大学机械工程及自动化学院	
17:00-17:15	01-O-022	基于热固 Archard 模型的深浅槽组合动压密封启停阶段端面磨损研究 廖浩然 北京化工大学/清华大学	
17:15-17:30	01-O-023	砂带磨损对钛合金磨削表面残余应力影响的研究 王文玺 重庆大学	
17:30-17:45	01-O-024	摩擦副不同配副状态下的耗散磨损模型的验证及分析研究 李鸿举 清华大学	
17:45-18:00	01-O-025	基于 CFD 与双控制体模型的迷宫密封泄漏特性预测方法 张万福 上海理工大学	

18:00-20:00 晚餐请按餐券指定餐厅用餐

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 6			主持人
8:00-8:25	01-KN-009	薄膜/涂层复配防护体系构筑及损伤机理 李文生 西北师范大学	裴先强 李文生
8:25-8:45	01-I-010	类富勒烯碳薄膜制备及空间摩擦学性能研究 高凯雄 中国科学院兰州化学物理研究所	

8:45-9:00	01-O-027	润滑脂微观结构演化与噪音特性的衰退机制 曹文辉 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:00-9:15	01-O-028	基于压电悬臂梁的高速列车制动界面摩擦学行为改善和摩擦振动能量收集 项载毓 广西大学机械工程学院	
9:15-9:30	01-O-029	齿轮微观应力循环与接触疲劳性能演化机制研究 周 焯 重庆大学	
9:30-9:45	01-O-030	硅含量对橡胶表面硅氧掺杂类金刚石薄膜的柔韧性与摩擦性能的影响 张亚东 中国科学院宁波材料技术与工程研究所/宁波大学	
9:45-10:00	01-O-031	缸套铸铁材料微观组织对摩擦磨损过程的影响 张宝峰 哈尔滨工程大学	
10:00-10:15	茶 歇		主持人
10:15-10:35	01-I-011	地铁环境空气质量问题及其关键摩擦副诱导颗粒物排放研究进展 沈明学 华东交通大学	
10:35-10:55	01-I-012	聚醚醚酮材料的多尺度摩擦学研究 裴先强 中国科学院兰州化学物理研究所	
10:55-11:10	01-O-032	交变循环温度对聚酰亚胺复合材料摩擦学性能影响 王彦明 河北工程大学	
11:10-11:25	01-O-033	变工况下高速列车制动闸片摩擦性能劣化状态识别研究 张 敏 西南交通大学	李文生 裴先强
11:25-11:40	01-O-034	低温高速涡轮增压密封-轴承-转子系统动力响应分析 廉佳汝 西安电子科技大学	
11:40-11:55	01-O-035	密封摩擦界面接触响应机制研究 陆俊杰 浙大宁波理工学院	
11:55-12:10	01-O-036	MDPI Coatings 期刊介绍 赵北晨 MDPI Technology Services Co	
12:10-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

特邀报告人简介



李德才, 1965 年生于河北省沧州市, 机械设计及理论(磁性液体密封)专家。2012 年当选“长江学者奖励计划”特聘教授, 2013 年起享受国务院政府津贴并入选国家级“新世纪百千万人才工程”, 获“国家有突出贡献的中青年专家”、“全国模范教师”等称号, 2021 年入选中国工程院院士增选有效候选人。现任清华大学机械系长聘教授、博导, 特种密封湖南省重点实验室主任、中国航空发动机集团有限公司密封工程技术创新中心主任, 中央军委科学技术委员会国防科技创新特区前沿探索组专家, 中央军委科学技术委员会装备发展部先进制造组专家, 中国机械工程学会流体传动与控制分会第七届委员会密封专业委员会专家。三十余年拼搏在教学、科研一线, 致力于我国核能、航空、航天、军工等领域重大装备关键基础零部件的研究开发, 特别是在极端工况磁性液体零泄漏长寿命动密封的研发方面, 取得多项具有自主知识产权和国际先进水平的成果, 获国家技术发明二等奖 2 项(均排 1)、省部级科技一等奖 6 项(5 项排 1, 1 项排 2)、省部级科技二等奖 7 项(均排 1)。授权中国发明专利 320 件(均排 1), 美国及日本发明专利 30 件(均排 1), 获中国专利优秀奖 2 项(均排 1)、德国纽伦堡国际发明展金奖 2 项(均排 1)。获软件著作权 28 项; 独立出版专著 3 部、参编著作 4 部、主编教材 1 部; 以第一或通讯作者发表论文 380 篇(SCI 152 篇), ESI 高被引论文 4 篇。培养博士后、博士和硕士共 100 多名。



李 健, 研究员、博士生导师, 国务院特殊津贴专家, 武汉材料保护研究所副总工程师。中国机械工程学会摩擦学分会常务理事, 摩擦学分会第七届、第八届总干事长。长期从事机械摩擦学研究, 曾先后在香港城市大学、德国 IAVF 研究所和德国摩擦学应用技术研究所进行访问。先后负责了 30 余项原国家科委、机械部、科技部、国家自然科学基金、国家科技计划(973)、国防科研、国际合作项目和技术开发的科研工作; 负责完成的课题获国家、部委和省市科技奖励; 发表学术论文 200 余篇, 出版专著 3 部, 拥有发明专利 40 余项。获中央企业知识型员工、中央企业优秀归国留学人员和全国五一劳动奖章等多项荣誉称号。现任中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室学术委员会副主任、清华大学摩擦学国家重点实验室学术委员会委员、《摩擦学学报》副主编、《润滑与密封》和《材料保护》杂志的编委等学术职务。



吴宝杰, 中国石化润滑油有限公司研究员, 中国石化润滑油有限公司润滑脂分公司代表, 中国石化润滑油有限公司润滑脂研究院院长, 中国轴承协会技术委员会委员, 汽车工程协会会员。主要从事润滑油脂研发与管理, 滚动轴承的润滑与摩擦研究。先后主持完成多项中石化股份公司级课题项目, 参加完成 1 项国家 863 科研项目, 1 项国家自然科学基金研究项目。近年来, 公开发表论文 30 余篇, 著作 2 项, 翻译著作 1 项。获得中国石化科技进步三等奖 3 项, 获得解放军总装备部通用装备保障部军队科学技术进步三等奖 1 项, 获中石化集团公司优质工程奖 1 项,

取得授权发明专利 24 项。



Guillermo Enrique Morales-Espejel, PhD, HdR, prof. Principal Scientist SKF Research and Technology Development, The Netherlands, Chair Professor at LaMCoS, INSA de Lyon, France. Visiting Professor at Imperial College London. PhD in Tribology from the University of Cambridge, U.K., holder of “Habilitation à Diriger des Recherches (INSA-Lyon)”, 10 years lecturer in university and 23 years of experience in rolling bearings. Author of more than 70 scientific papers and several book chapters. Associated Editor of Tribology Transactions and IMechE Part J. Scientific interests are: Modelling of Bearing life, friction, lubrication and surface life.



肖 鹏，博士、中南大学二级教授，博士生导师，湖南世鑫新材料有限公司董事长、首席科学家。一直从事碳陶复合材料研究，主持国家 973 计划、863 计划、重点研发计划等课题 15 项，国防军工、轨道交通等前瞻和攻关课题 27 项。发表 SCI 论文 100 余篇，出版碳陶专著 2 部，获授权发明专利 30 项(3 项 PCT)。牵头获湖南省技术发明一等奖和二等奖各 1 项；入选教育部新世纪人才支持计划、湖南省杰出青年基金和湖南省科技创新创业团队。在高速动车组新材料新产品创新、工程化、装车应用考核与 CRCC 认证等方面积累了较丰富的经验。创新提出将碳陶复合材料、碳纤维金属材料应用于高速动车组，组织团队攻关，成功研制了碳陶制动盘、闸片、滑撬、受电弓滑板，并实现工程化应用。



冯 伟，广州机械科学研究院有限公司设备润滑与检测研究所正高级工程师，油液监测传感器技术研究院院长，工业摩擦润滑技术国家地方联合工程研究中心副主任，中国机械工程学会摩擦学分会油液监测技术委员会副主任委员，广东省内燃机学会副理事长。主要从事设备润滑安全监测诊断技术领域的研究。参与完成国家科技支撑项目 1 项、国家重点研发计划项目 1 项、省级项目 4 项，国际合作项目 1 项，发表论文 50 余篇，申请发明专利 17 项，出版专著 2 部，参与完成行业标准和团体标准 8 项。2016 年获中央企业熠星创新创业大赛一等奖，2019 年获首届中国互联网大赛二等奖，2021 年获广东省科技进步二等奖，2021 年获广州市黄埔区“黄埔工匠”称号、2022 年获中国机械工业集团“劳动模范”称号。



力 宁，中国航发湖南动力机械研究所自然科学研究员、主任设计师；湖南省碳材料专家委员会委员；中国航发长江动力外聘技术专家；中国科学院材料磨损与防护重点实验室学术委员；辽宁省航发材料摩擦学重点实验室学术委员；湖南省株洲市第一批高层次人才。主要从事航空发动机密封设计及试验工作，具有较丰富的科研实践经验。所从事的型号和课题多次获得奖励，其中 2002 年获国防科工局国防科技进步三等奖；2003 年获中航工业科技进步二等奖；2011 年在国家某重点型号研制立个人三等奖；2015 年获中国航发科技进步三等奖；2018 年获中国航发科技进步三等奖；2019 年获湖南省科技进步三等奖；共有发明专利十一项，在国内外期刊发表论文十余篇。



蔡振兵，1981 年生，西南交通大学研究员、博士生导师，摩擦学研究所所长，先进节能驱动技术教育部工程研究中心副主任，中国机械工程学会表面工程分会青年工作委员会副主任委员、表面分会委员、空间机构分会委员。是四川省杰青、四川省青年科技奖获得者、四川省青年科技创新团队负责人。主要从事材料和机械装备摩擦学行为、表面工程技术应用、激光制造技术等领域的研究。先后主持国家重点研发项目课题、国家自然科学基金、中央军委装备发展部重点项目、军委科技委 173 项目等多个项目。近年来，发表 SCI 收录论文 200 多篇，出版专/编著 3 部，获得国家授权发明专利 12 项。担任《摩擦学学报》、《中国表面工程》、《机械工程学报》英文版等 6 个期刊编委、《中南大学学报》自然科学版、《表面技术》等 4 个期刊青年编委。曾获教育部自然科学一等奖(8/8)、教育部发明二等奖(4/6)和第十五届四川省青年科技奖（2020 年）、中国产学研创新奖（个人）（2022）。



李文生，博士、西北师范大学教授，博士生导师，副校长。入选国家人才工程、国家有突出贡献中青年专家，甘肃省第一层次领军人才、飞天学者特聘教授和优秀专家，长期从事金属表面防护研究，取得稀土微合金化耐氢蚀材料、高承载耐磨蚀涂层、轻金属表面涂层界面强化设计等创新成果，填补空白。发表论文 320 余篇，授权专利 37 项。获省科学技术进步一等奖 1 项、二等奖 3 项，中国产学研合作创新与促进奖 1 项，省级教学成果一等奖 1 项。成果在近 20 家企业应用，服务于国家核动力核心部件、大科学装置和油煤能源关键核心装备，为稳定国家核心动力部件和科学装备长周期运行，实现区域经济高质量发展，取得了显著的经济、社会和生态效益。兼任中国有色金属学会理事、西北电镜学会常务理事、省材料学会副理事长，新加坡 Viser 出版社材料工程专业委员、国家技术标准创新基地（智能铸造）专家，《摩擦学学报》、《the journal Mechanics of Machines, Mechanisms and Materials》、《Journal of Coating Technology and Innovation》、《Coatings》等期刊编委。

专题二：表面工程及摩擦学

分会场主席：王海斗、邵天敏、李红轩

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 2			主持人	
13:30-13:55	02-KN-001	从二维到三维的拓扑结构诱导的流体输送 王钻开 香港理工大学	王海斗 程先华	
13:55-14:15	02-I-001	新型耐磨涂层滚刀刀圈开发及评价体系构建 莫继良 西南交通大学		
14:15-14:35	02-I-002	油气装备表界面仿生织构的抗磨减阻性能研究及应用探索 王国荣 西南石油大学		
14:35-14:50	02-O-001	基于脉冲磁场的 WC-12Co 硬质合金刀具摩擦磨损行为研究 杨永丰 四川大学机械工程学院		
14:50-15:05	02-O-002	织构化钻头滑动轴承润滑减磨研究进展 魏 刚 西南石油大学		
15:05-15:20	02-O-003	低摩擦耐腐蚀 a-C:H:SiO _x 膜的设计 尹萍妹 中国科学院兰州化学物理研究所		
15:20-15:35	02-O-004	纳米陶瓷材料在滑动电接触部件应用研究 林飞虎 哈尔滨工业大学		
15:35-15:45	茶 歇			主持人
15:45-16:10	02-KN-002	多维度纳米材料协同作用对有机涂层摩擦学性能影响的研究 程先华 上海交通大学		程先华 王海斗
16:10-16:30	02-I-003	航空发动机典型材料摩擦学特性及评价 段德莉 中国科学院金属研究所		
16:30-16:50	02-I-004	界面摩擦起电机及调控策略 张立强 中国科学院兰州化学物理研究所		
16:50-17:05	02-O-005	磨损诱发表面变形对镀锌汽车钢粘滑摩擦行为的影响 高 昊 东北大学		
17:05-17:20	02-O-006	激光处理对聚四氟乙烯在海水润滑下摩擦学性能影响的研究 程冰雪 清华大学		
17:20-17:35	02-O-007	一种磁场可调控润湿性和黏附性能微结构表面的制备		

		隋同航 中国石油大学（华东）	
17:35-17:50	02-O-008	管内壁耐磨防腐一体化 DLC 薄膜的构筑及功能特性调控 魏徐兵 中国矿业大学	
17:50-18:05	02-O-009	贝氏体改性层滚动接触疲劳磨损与失效分析 邢晓磊 燕山大学	

18:05-20:00

晚餐请按餐券指定餐厅用餐

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 2			主持人
8:00-8:25	02-KN-003	非晶碳基固体润滑薄膜的设计制备与应用 汪爱英 中国科学院宁波材料所	马国政 汪爱英
8:25-8:45	02-I-005	工程导向固体超滑表界面设计与获得 吉 利 中国科学院兰州化学物理研究所	
8:45-9:05	02-I-006	悬索桥主缆服役安全性评估研究 王大刚 中国矿业大学	
9:05-9:20	02-O-010	基于天然有机酸的液体超润滑研究 杜长合 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:20-9:35	02-O-011	钛合金表面 TiB ₂ 涂层与纯铝对摩的高温粘着磨损行为研究 吴 彼 中国科学院金属研究所	
9:35-9:50	02-O-012	低温等离子渗碳对 AISI 316L 微动磨损行为的影响 孙 璐 兰州理工大学	
9:50-10:05	02-O-013	电镀锡镀层在咪唑类离子液体润滑下的高温摩擦学特性 乔亚楠 西北大学	
10:05-10:20	茶 歇		
10:20-10:45	02-KN-004	等离子喷涂耐磨强韧一体高硅铝合金涂层成形机理与质量调控 马国政 陆军装甲兵学院	
10:45-11:05	02-I-007	钛合金激光熔覆耐磨减摩复合涂层及金属材料 3D 打印新方向浅析 刘秀波 中南林业科技大学	
11:05-11:25	02-I-008	贻贝蛋白仿生石墨烯涂层制备及其摩擦学性能研究 沈 彬 上海交通大学	汪爱英 马国政
11:25-11:40	02-O-014	电场下固液界面摩擦黏附行为研究 张亚锋 西南科技大学	
11:40-11:55	02-O-015	脉冲电流对脉冲辅助化学沉积 Ni-P-(sol)Al ₂ O ₃ 涂层耐磨性能的影响 李勇峰 河南科技学院	

11:55-12:10	02-O-016	激光冲击抛光和成形技术 杨海峰 中国矿业大学机电工程学院		
12:10-13:30 午餐请按餐券指定餐厅用餐			主持人	
13:30-13:55	02-KN-005	苛刻环境表面防护涂层损伤与延寿技术 蒲吉斌 中国科学院宁波材料所	鞠鹏飞 蒲吉斌	
13:55-14:15	02-I-009	激光清洗技术在表面工程中的摩擦学应用 王守仁 济南大学机械工程学院		
14:15-14:35	02-I-010	高性能摩擦纳米发电机及其中的摩擦学问题 许亮 中国科学院北京纳米能源与系统研究所		
14:35-14:55	02-I-011	摩擦界面电荷转移机理研究 林世权 北京纳米能源与系统研究所		
14:55-15:10	02-O-017	面接触润滑油膜在线测量方法研究 白清华 青岛理工		
15:10-15:25	02-O-018	材料的空蚀损坏机理及表面防护技术 侯国梁 中国科学院兰州化学物理研究所		
15:25-15:40	02-O-019	基于第一性原理密度泛函理论(DFT)计算揭示含 Nb 氧化物的润滑机理 国洪建 兰州城市学院		
15:40-15:50 茶歇				主持人
15:50-16:15	02-KN-006	空间导电耐磨涂层制备及失效机制研究 鞠鹏飞 航天八院 149 厂		
16:15-16:35	02-I-012	超声辅助塑性变形诱导铝合金表面纳米结构构筑及耐磨性能研究 朴钟宇 浙江工业大学		
16:35-16:55	02-I-013	固体润滑涂层摩擦学原位分析研究 徐书生 中国科学院兰州化学物理研究所		
17:55-18:10	02-O-020	WC 基硬质合金表面氢化和无氢 DLC 在人工海水中的磨蚀行为 张应鹏 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		
17:10-17:25	02-O-021	激光冲击强化对 M50 轴承钢摩擦学行为的影响 曹振阳 西安交通大学		
17:25-17:40	02-O-022	超临界二氧化碳扇贝阻尼密封动力特性研究 周庆辉 上海理工大学		
17:40-17:55	02-O-023	深海环境典型金属材料腐蚀-磨损行为与机理 任鹏伟 中国科学院兰州化学物理研究所		
17:55-18:10	02-O-024	冲击作用下铜合金动态接触响应与组织结构演变机理 刘少鹏 华东交通大学材料科学与工程学院		
18:15-20:00 晚餐请按餐券指定餐厅用餐				

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 2			主持人
8:00-8:25	02-KN-007	氧化铬宽温域自润滑涂层与自修复机制	陈新春 李红轩
		李红轩 中国科学院兰州化学物理研究所	
8:25-8:45	02-I-014	聚醚醚酮表面原位生长非晶碳薄膜的海水环境摩擦学特性	
		王永欣 中国科学院宁波材料技术与工程研究所	
8:45-9:00	02-O-025	基于多孔结构的力致发光增强	
		朱士才 清华大学	
9:00-9:15	02-O-026	一锅法制备润滑剂嵌入的自润滑涂层减摩降磨性能及机理研究	
		李凤英 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:15-9:30	02-O-027	非晶增强型高熵合金激光熔覆层组织及性能研究	
		舒风远 中山大学	
9:30-9:45	02-O-028	多孔材料自润滑设计与润滑性能分析	
		张国涛 安徽工业大学机械工程学院	
9:45-10:00	02-O-029	非晶碳膜改性 CoCrMo 人工腰椎间盘生物摩擦学性能研究	
		项项项 东北大学	
10:00-10:15	茶 歇		主持人
10:15-10:35	02-I-015	碳膜超滑界面的应力场适应性研究进展	李红轩 陈新春
		陈新春 清华大学	
10:35-10:55	02-I-016	镍包碳化钛增强铝硅基复合材料的制备及其摩擦学性能研究	
		牛牧野 江苏科技大学材料科学与工程学院	
10:55-11:10	02-O-031	激光冲击促进低温渗碳强化 AISI9310 钢磨损机制转变	
		宋靖东 西安交通大学机械工程学院	
11:10-11:25	02-O-032	HVOF 涂层/PVD 薄膜复配体系构筑及其相关性能研究	
		尚伦霖 中国科学院兰州化学物理研究所	
11:25-11:40	02-O-033	聚硅氧烷/二硫化钼粘结固体润滑涂层的近地轨道空间环境适应性研究	
		赵志成 中国科学院兰州化学物理研究所	
11:40-11:55	02-O-034	仿生类荷叶层级疏水结构表面的超润滑性能	
		卢 艳 武汉科技大学	
11:55-12:05	02-O-035	极端工况下摩擦反应膜与表面织构协同增强抗磨性能研究	
		柏林清 青岛理工大学	
12:05-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

特邀报告人简介



王钻开，香港理工大学机械工程讲座教授，协理副校长(研究及创新)，于2000年在吉林大学获得学士学位，2003年在中国科学院上海微系统与信息技术研究所获得硕士学位，2008年获伦敦理工学院机械工程博士学位。在美国哥伦比亚大学进行了一年的博士后研究，于2009年底入职香港城市大学，在2021年7月成为讲座教授。担任wiley出版社期刊《Droplet》的执行主编，同时亦担任10多个国际期刊的副主编和顾问编委。王教授是香港青年科学院院士(创始成员)、香港研究资助局高级研究学者(2022)、2022年度[全球最广获征引研究人员]、国际仿生工程学会会士及中国教育部长江讲席教授(2016)。他的研究被《健力士世界纪录》认证收录，获得日内瓦国际发明展的金奖和评审团嘉许金奖。他获得了多项荣誉，包括裘搓优秀科研者奖(2023)、首届中银香港科技创新奖(2022)、华为火花奖(2022)、首届青山科技奖(2021)、科学探索奖(2020)、先进工程材料名人堂(2019)、第35届世界文化理事会青年特别嘉奖(2018)、香港城市大学校长讲座奖(2018, 2020)、香港城市大学杰出研究奖(2017)、香港城市大学校长奖(2016, 2017)、中国政府杰出留学生奖(2007)美国材料学会杰出研究生银奖(2007)。



程先华，上海交通大学，教授，中国机械工程学会摩擦学分会常务理事。主要从事纳米表面工程及摩擦学、材料表层界面特性及金属材料强韧化领域的研究，主持40多项科研项目，其中包括1项重点项目在内的8项国家自然科学基金项目。发表论文250余篇，其中SCI论文100余篇，并被引用数千余次，研究成果得到了学术界的广泛关注；入选了2001年度教育部跨世纪优秀人才培养计划，以第1完成者获得7项省部级成果奖；获得授权50多项发明专利，其中10多项发明专利获得应用或转让。



汪爱英，女，博士，中国科学院宁波材料技术与工程研究所研究员、博士生导师，所属材料技术所所长，中国科学院海洋新材料与应用技术重点实验室副主任。入选国家杰出青年基金、浙江省万人计划等。主要从事先进表面强化防护涂层与功能改性技术领域研究。带领团队，自主研制出多台套PVD镀膜装备，发展出系列高性能防护涂层材料，为深海、航空、先进制造等高新技术领域和区域产业发展提供了支撑。主持国家973课题、两机课题、国家基金(杰青、优青、区域联合重点等)、中国科学院重大装备研制、中国科学院卢嘉锡国际团队等项目20余项。发表学术论文200余篇，授权发明专利81件，5项科研成果获转化应用。获宁波市科技进步一等奖(排名1)、宁波市高价值专利大赛金奖、全国巾帼建功标兵、中国女科技工作者社会服务奖、浙江省优秀科技工作者、宁波市优秀留学人才及最美科技追梦人等荣誉称号。是中国机械工程学会表面工程分会副主任委员、摩擦学分会理事，中国真空学会薄膜专委会副主任委员。目前带领一支58人的青年创新团队，聚焦海洋高安全防护涂层材料技术正奋力攻关。



马国政，陆军装甲兵学院装备再制造技术国防科技重点实验室副研究员，2021年获国家优秀青年科学基金，军队重点扶持创新团队核心成员。长期从事装备极端工况零部件表面先进制造与智能再制造研究，主持武器装备预研、研制，国家重点研发计划课题，国家自然科学基金优青、面上等科研项目十余项。获北京市、中国机械工业、自然资源部等省部级科技奖励7项。出版英文专著1部、参编著作3部，发表SCI、EI等论文100余篇，授权国家/国防发明专利32项、美国专利5项。担任中国机械工程学会摩擦学分会青年论坛副主席和表面工程分会青年学组副主任，中国腐蚀防护学会耐磨耐蚀专委会委员，中国机械工业科学技术奖、国家自然科学基金重点项目、国际合作项目评审专家。



蒲吉斌，中国科学院宁波材料技术与工程研究所研究员，中国机械工程学会表面工程分会青年学组主任，非金属耐蚀材料及先进制备技术委员会副主任，中国机械工程学会高级会员，担任《摩擦学报》、《中国表面工程》编委，入选浙江省万人计划、江苏省双创人才、中国科学院“西部之光”人才计划，获浙江省杰出青年基金、温诗铸枫叶奖-优秀青年学者奖。长期从事苛刻环境新型功能防护涂层跨尺度结构设计与表界面行为研究。主持国家重点研发计划项目、国家自然科学基金航天联合基金重点项目、“两机”重大专项课题、民用航天技术预先研究项目、中国科学院重点部署、XXX配套科研项目等国家和省部级项目17项，授权发明专利53件，发表SCI论文160余篇，合作编著专著3部，主编和参编行业/团体标准5件，获国家技术发明奖二等奖、中国专利奖银奖、浙江省科技进步一等奖、中国腐蚀与防护学会科学技术奖一等奖、航天科技集团技术发明奖等7项科技奖。



鞠鹏飞，研究员，现任航天八院热表处理专业工艺总师，八院热表中心副主任，149厂分厂厂长，兼任中国腐蚀与防护学会常务理事、中国机械工程学会表面工程分会常务委员、中科院材料磨损与防护重点实验室学委会委员、上海市青年联合会委员等。长期从事航天装备表面工程技术与极端工况防护材料技术研究。研发了一系列防护技术与材料，为我国航天型号长寿命高可靠服役提供了重要技术支撑。入选上海市优秀技术带头人、上海市青年科技35人引领计划、上海市青年拔尖人才、中国科协青年人才托举工程等人才计划。作为项目负责人主持国家自然科学基金、国防基础科研、国防技术基础、装发先进制造、上海市科委等课题30余项，发表论文70余篇，申请国内发明专利20余项，PCT专利1项。荣获全国青年岗位能手、中国腐蚀与防护学会杰出青年学术成就奖、中国航天基金会“航天贡献奖”、上海市十大杰出青年岗位能手等，获上海市质量一等奖、中国腐蚀与防护学会一等奖等省部级成果奖4项。



李红轩，中国科学院兰州化学物理研究所研究员，博士生导师，中国科学院材料磨损与防护重点实验室副主任，中国机械工程学会表面工程分会第六届委员会副主任委员，中国材料研究学会青年委员会理事，《摩擦学学报》第七届编辑委员会委员，《材料保护》第八届编辑委员会委员，《表面技术》青年编辑委员会委员等。主要从事从事固体润滑、耐磨和防护薄膜/涂层的基础研究和应用研究。发展了多种特种润滑、耐磨材料和表面工程技术，应用于航空、航天、核技术等装备，解决了极端环境和苛刻工况条件下的润滑防护问题。先后承担和参加了 973 课题、国家自然科学基金、国防基础科研、航天基础科研、高技术配套项目等十多项科研项目。在 *Advanced Materials*、*Advanced Functional Materials*、*Carbon*、*ACS applied materials & interfaces*、*摩擦学学报* 等国内外重要刊物上发表论文 130 余篇（其中 SCI 收录 100 篇），授权国家发明专利 10 项，2019 年获得甘肃省技术发明一等奖 1 项，2010 年获得甘肃省自然科学二等奖 1 项，中国机械工程学会工作成果奖 1 项。

专题三：材料摩擦磨损

分会场主席：林有希、姚萍屏、朱旻昊

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 1			主持人	
13:30-13:55	03-KN-001	材料高温摩擦磨损若干问题的讨论 邵天敏 清华大学	姚萍屏 张永振	
13:55-14:15	03-I-001	煤矿机械中耐磨材料的研发及产业化应用 王庆良 中国矿业大学		
14:15-14:35	03-I-002	微观空泡溃灭分子动力学模拟与空蚀机理研究 詹胜鹏 武汉材料保护研究所有限公司		
14:35-14:50	03-O-001	400℃和 600℃下 40CrNiMoA 与 Si ₃ N ₄ 配副摩擦磨损性能及其摩擦界面微观结构演变规律 白柳扬 中国科学院兰州化学物理研究所		
14:50-15:05	03-O-002	小半径曲线段轮轨磨耗仿真模型及影响因素研究 丁 一 中南大学		
15:05-15:20	03-O-003	气孔结构对高速磨石/钢轨表界面行为的影响机制研究 章武林 武汉材料保护研究所有限公司		
15:20-15:35	03-O-004	碳纳米管/天然橡胶纳米复合材料摩擦分子机理研究 滕 飞 哈尔滨工业大学（威海）		
15:35-15:50	03-O-005	Ta 基复合涂层表面微观结构、摩擦学性能及磨损机制研究 李晓倩 中国科学院兰州化学物理研究所		
15:50-16:00	茶 歇			主持人
16:00-16:25	03-KN-002	润滑失效下乏油-干摩擦过渡阶段的表面织构抗磨减摩机理 张永振 河南科技大学		姚萍屏 张永振
16:25-16:45	03-I-003	增材制造高熵合金显微组织演变与摩擦行为研究 吴 宏 中南大学		
16:45-17:05	03-I-004	冷热循环处理对非晶合金及其涂层摩擦学性能的影响 纪秀林 汕头大学		
17:05-17:20	03-O-006	航空轴承用自润滑衬垫材料摩擦学性能研究及工程化应用 杨明明 中国科学院兰州化学物理研究所		
17:20-17:35	03-O-007	固体界面摩擦性能第一性原理高通量计算平台		

		何文豪 中国科学院兰州化学物理研究所	
17:35-17:50	03-O-008	人工海水下电化学腐蚀对 Monel 400 合金机械磨损抑制作用研究 朱玉花 中国科学院兰州化学物理研究所	
17:50-18:05	03-O-009	滚动摩擦伪布压痕和微动磨蚀失效的起源与演变 贾 鑫 中国计量科学研究院	

18:05-20:00

晚餐请按餐券指定餐厅用餐

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 1			主持人	
8:00-8:25	03-KN-003	基于失效分析的摩擦学设计 朱旻昊 西南交通大学	杨 军 朱旻昊	
8:25-8:45	03-I-005	构建高温摩擦学从基础研究到应用的桥梁 吕晋军 西北大学		
8:45-9:05	03-I-006	动态服役装备各接触界面损伤的协同防护 樊小强 西南交通大学		
9:05-9:20	03-O-010	电磁发射沉积层形成机理及其枢轨摩擦副材料载流摩擦磨损行为研究 王 兴 中南大学		
9:20-9:35	03-O-011	沟槽面积对不同润滑油温下离合器摩擦磨损特性的影响 于 亮 北京理工大学		
9:35-9:50	03-O-012	类蜂窝状过渡层改性碳纤维树脂基摩擦材料的制备及性能研究 朱文婷 西北工业大学		
9:50-10:05	03-O-013	氧化对高温自润滑耐磨复合涂层高温摩擦磨损性能的影响 冯凯丽 清华大学		
10:05-10:20	茶 敬			主持人
10:20-10:45	03-KN-004	几种高性能高温润滑耐磨材料设计制备及其性能研究 杨 军 中国科学院兰州化学物理研究所		朱旻昊 杨 军
10:45-11:00	03-O-014	配副材料对 Mo ₂ BC 陶瓷的摩擦学性能影响研究 张智源 河南科技大学		
11:00-11:15	03-O-015	混杂颗粒增强铁基复合材料磨损性能研究及应用技术 范 磊 中国矿业大学（北京）		
11:15-11:30	03-O-016	核关键部件的微动磨损研究 米 雪 中国核动力研究设计院		
11:30-11:45	03-O-017	短碳纤维增强聚醚酰亚胺复合材料在干接触与水润滑下的摩擦磨损行为研究 张园园 重庆大学		

11:45-12:00	03-O-018	材料因素对铜石墨复合材料载流摩擦性能的影响 杨正海 河南科技大学		
12:05-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人	
13:30-13:55	03-KN-005	金属橡胶减振材料制备、性能表征及应用研究 任志英 福州大学	林有希 任志英	
13:55-14:15	03-I-007	油基超滑机理及体系设计 李 克 武汉理工大学		
14:15-14:30	03-O-019	多尺度金属骨架框架物增强纸基摩擦材料 马珊珊 西北工业大学		
14:30-14:45	03-O-020	Cu-Ag 及高熵合金滑动摩擦过程的自适应机理研究 杨 璐 南方科技大学		
14:45-15:00	03-O-021	铬铁类型对铜基摩擦材料宏微观摩擦学行为的影响 周海滨 中南林业科技大学		
15:00-15:15	03-O-022	机动车摩擦制动粉尘的排放特性 魏 龙 中国石油大学(华东)		
15:15-15:30	03-O-023	山梨醇基低共熔溶剂(Sor-based DES)作为润滑剂在摩擦学中的应用 高秋龙 中国科学院兰州化学物理研究所		
15:30-15:45	03-O-024	3D 打印自适应超双疏钛基多孔材料的可切换油/水乳液分离机理研究 杨 宇 福州大学		
15:45-16:00	茶 歇			主持人
16:00-16:20	03-I-008	纤维增强复合材料冲击损伤的近场动力学模拟研究 朱朋哲 北京理工大学		任志英 林有希
16:20-16:40	03-I-009	工程性自清洁防污润滑涂层 宋浩杰 陕西科技大学		
16:40-16:55	03-O-025	通过摩擦起电调控界面摩擦磨损的研究 骆 宁 中国科学院兰州化学物理研究所/烟台大学		
16:55-17:10	03-O-026	电磁场作用下多铁材料摩擦接触问题研究 隋义瑾 北京理工大学		
17:10-17:25	03-O-027	含油碳纳米胶囊改性环氧树脂摩擦学性能测试 熊伟堂 清华大学		
17:25-17:40	03-O-028	两种典型工况下自润滑 PTFE/Kevlar 轴承衬垫材料摩擦损伤特性 胡 月 中国民用航空飞行学院		
17:40-17:55	03-O-029	临界载荷诱发 BP/degraded Cu 界面的“超滑”行为 李 强 华南理工大学		
17:55-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐			

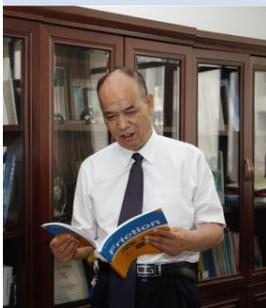
2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 1			主持人	
8:00-8:20	03-I-010	非晶及高熵合金的摩擦磨损性能研究 王海丰 西北工业大学	朱圣宇 王海丰	
8:20-8:40	03-I-011	新型磁水复合式水润滑轴承摩擦学与动力学耦合性能分析 何涛 武汉第二船舶设计研究所		
8:40-8:55	03-O-030	TiZrV _{0.5} Nb _{0.5} (AlSi) _x 难熔高熵合金高温摩擦学性能研究 杜银 西北工业大学		
8:55-9:10	03-O-031	制动盘表面激光选区熔覆钴基涂层力学性能及高温摩擦学行为 赵火平 华东交通大学材料科学与工程学院		
9:10-9:25	03-O-032	环片硬度对金基合金导电环摩擦磨损性能的影响 张淑敏 北京控制工程研究所		
9:25-9:40	03-O-033	碳化物的尺寸和类型对 M50 轴承钢摩擦磨损行为的影响 杨丽琪 中国科学院金属研究所		
9:40-9:55	03-O-034	VAITiCrMo 高熵合金涂层成分调控及高温摩擦学性能研究 范军 宁波材料技术与工程研究所		
9:55-10:10	03-O-035	相变功能化二维材料的制备及其多温度下摩擦学性能研究 张林 成都理工大学		
10:10-10:25	茶 歇			主持人
10:25-10:45	03-I-012	基于摩擦化学的高温润滑材料 朱圣宇 中国科学院兰州化学物理研究所		王海丰 朱圣宇
10:45-11:05	03-I-013	热喷涂 YSZ 涂层内润滑剂的原位合成及其作用机理研究 李双建 广东省科学院新材料研究所		
11:05-11:20	03-O-036	动载作用下的高压管汇材料的冲蚀磨损性能研究 杨思齐 中国石油大学（北京）		
11:20-11:35	03-O-037	抗磨金属涂层的设计与摩擦磨损行为研究 王丛丛 中国科学院兰州化学物理研究所		
11:35-11:50	03-O-038	奥氏体耐热钢在高温工况下的磨损行为研究 赖福强 福州大学		
11:50-12:05	03-O-039	元素掺杂对含氢 DLC 薄膜真空摩擦学性能的影响分析 李振 上海交通大学		
12:05-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

特邀报告人简介



邵天敏，清华大学摩擦学国家重点实验室教授，主持国家科技重大专项、自然科学基金、国际合作和其它项目等 30 余项。发表论文 150 余篇，国际会议邀请报告 16 次，获授权发明专利 20 项，省部级奖 3 项。开发的表面工程技术解决了一些重要装备关键部件的耐磨问题。兼任中国机械工程学会摩擦学分会副总干事，中国电工技术学会电子束离子束专委会副主任委员，中国腐蚀与防护学会磨蚀专委会主任委员，中国科学院兰州化物所固体润滑国家重点实验室学术委员会委员、武汉材保所特种表面保护材料及应用技术国家重点实验室学术委员会委员，《中国表面工程》主编，《Friction》、《摩擦学学报》、《润滑与密封》、《表面技术》编委，国际摩擦学理事会执委。



张永振，河南科技大学，博士，教授，中原学者，河南省特聘教授，博士生导师。1963 年 6 月出生于陕西省澄城。1978 年至 1986 年先后攻读于西安交通大学学士学位和硕士学位，1996 年至 1997 年作为高级访问学者在英国伯明翰大学进修，1998 年至 2002 年取得西安交大博士学位。1992 年 11 月破格晋升副教授，1995 年 11 月破格晋升教授。现任高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室主任。兼任中国机械工程学会摩擦学分会常务理事、固体润滑国家重点实验室学委会委员、摩擦学国家重点实验室学委会委员；《摩擦学学报》、《润滑与密封》、《中国表面工程》、《Friction》等杂志编委，国家重点实验室评估专家、国家科学技术奖评审专家。长期从事苛刻工况下（高温、高速、大电流、磁场……）的摩擦学应用基础研究，相关成果已成功服务于轨道交通、航空、航天等领域。先后完成 973、国家自然科学基金重点基金、国家重点研发计划、国防等国家级课题 16 项、省部级科技项目 46 项；获河南省技术发明奖一等奖 1 项、教育部自然科学二等奖 1 项，河南省科技进步二等奖 3 项，三等奖 2 项。



朱旻昊，西南交通大学首席教授，现任交通安全技术研究院院长。国家杰出青年科学基金、“长江学者”特聘教授、万人计划领军人才、全国百篇优秀博士论文获得者，教育部创新团队带头人。中国机械工程学会表面工程分会副理事长、摩擦学分会委员及摩擦学设计与标准专业委员会主任委员，中国材料研究学会理事；中国城市轨道交通协会装备认证技术委员会副主任；全国新材料与纳米计量技术委员会 MTC29 委员；四川省轨道交通标准化技术委员会常务副主任；《Friction》、《Engineering Failure Analysis》、《Frontier of Mechanical Engineering》、《中国表面工程》、《摩擦学学报》等期刊编委。主要从事摩擦学（微动摩擦学、铁路摩擦学等）及表面工程、材料服役行为（摩擦、疲劳、腐蚀）及关键部件服役安全研究。出版专著 4 部，发表论文 SCI 和 EI 检索论文 500 余篇；曾获国家自然科学基金二等奖、国家教学成果一等奖、教育部科技进步一等奖、四川省科技进步二等奖和中国计量测试学会科学技术进步奖等。



杨 军，中国科学院兰州化学物理研究所，研究员，博士生导师。2018 年入选科技部“中青年科技创新领军人才推进计划”，2019 年入选“万人计划”科技创新领军人才，2022 年入选甘肃省“拔尖科技领军人才计划”。长期从事高温摩擦学研究，在高温摩擦学基础理论、高温润滑耐磨损材料设计制备及应用方面做了系统的研究工作。在 *Advanced Materials*、*Scripta Materialia*、*Tribology International* 和 *Wear* 等国内外刊物上发表 SCI 收录论文 230 多篇，授权中国发明专利 47 件。研制的材料在国防等领域获得了典型示范应用，解决了一些系统的关键润滑技术问题。获甘肃省技术发明一等奖、自然科学二等奖各 1 项。担任 *Atlantis Highlights in Materials Science and Technology* 编辑，*Journal of Engineering Tribology* 和摩擦学学报编委。主持国家重点研发计划课题、XX 工程、国家自然科学基金、JPPT 等项目 10 余项。



任志英，1980 年 1 月生，教授（破格），博士生导师，福建省高层次 B 类人才。福州大学金属橡胶与振动噪声研究所常务副所长，兼任中国机械工程学会摩擦学分会理事及第十二、十三届青年工作委员会副主任、中国振动工程学会人因振动工程专业委员会委员、福建省汽车联合会常务理事、福建省力学学会理事、福建省女科技工作者协会理事、《振动、测试与诊断》第九届编委。长期从事车辆及装备减振降噪技术研究，近五年主持国家自然科学基金、军委科技委创新特区、装备部预研项目以及各类省部级项目 10 余项。在 *Advanced Functional Materials*、*Composites Part B*、*Friction*、*Wear*、*Mechanical Systems and Signal Processing*、*Composite Structures*、*机械工程学报* 等国内外权威期刊作为第一或者通讯作者共计发表 SCI、EI 等收录的学术论文 60 余篇；授权国家专利 50 余项，其中发明专利 25 项和软件著作权 4 项；出版英文专著 1 章节。相关研究成果在国防与民口领域得到应用，2022 年分别获机械工业科技进步二等奖（排 1）和福建省科技进步一等奖（排 3）、2021 年获中国发明协会创业创新二等奖（排 1）。主持并参与了省级教改项目 4 项，先后获福建省教学成果特等奖 1 项、福州大学教学成果特等奖 1 项、二等奖 4 项、教学优秀奖一等奖 1 项、二等奖 3 项。2020 年和 2021 年分别获得福州大学第九届杰出青年教师励志奖和第四届“十佳”优秀女教职工奖。

专题四：特种工况摩擦学

分会场主席：张俊彦、袁成清、王立平

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 8F VIP 服务中心			主持人	
13:30-13:55	04-KN-001	高温环境服役陶瓷润滑材料的构建与性能研究 张永胜 中国科学院兰州化学物理研究所	王立平 袁成清	
13:55-14:15	04-I-001	极端工况下轴承接触表界面能量转化与循环累积 张传伟 哈尔滨工业大学		
14:15-14:35	04-I-002	钻探装备关键部件再制造及其摩擦学性能 康嘉杰 中国地质大学（北京）		
14:35-14:50	04-O-001	摩擦催化诱导碳薄膜固体超滑 李瑞云 深圳清华大学研究院		
14:50-15:05	04-O-002	CoCrNi 中熵合金的低温摩擦学性能研究 任 越 西北工业大学		
15:05-15:20	04-O-003	石墨烯/DLC 纳米卷轴在空间环境中保持稳定摩擦学性能 石佳东 河北工业大学/中国人民解放军陆军装甲兵学院		
15:20-15:35	04-O-004	R44 直升机主旋翼关节轴承摩擦界面材料损伤特性 谭德强 中国民用航空飞行学院		
15:35-15:50	04-O-005	C/C-SiC 摩擦材料高温紧急制动条件下的摩擦学行为 张 硕 西北工业大学		
15:50-16:00	茶 歌			主持人
16:00-16:25	04-KN-002	数据驱动的深地深海钻具关键复合材料和防护涂层设计 常可可 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		袁成清 王立平
16:25-16:45	04-I-003	航空发动机用石墨密封材料高温摩擦学行为研究 高祺洋 中国科学院金属研究所		
16:45-17:05	04-I-004	模拟海洋环境摩擦磨损试验装置研究 商宏飞 清华大学		
17:05-17:20	04-O-006	C 掺杂对 $Al_{0.2}Co_{1.5}CrFeNi_{1.5}Ti_{0.5}$ 高熵合金基复合材料显微组织、力学性能和摩擦学性能的影响 辛本斌 中国科学院兰州化学物理研究所		
17:20-17:35	04-O-007	基于超声反射系数幅度谱的水润滑推力轴承磨损监测方法		

		宁昶雄 武汉理工大学船海与能源动力工程学院	
17:35-17:50	04-O-008	负载 Zn-MOF 纳米薄层片的三维支撑型环氧树脂复合材料的界面设计和摩擦学行为研究 周毓璇 河南科技大学	
17:50-18:05	04-O-009	考虑轴颈双向倾斜的大长径比水润滑径向轴承静动特性研究 刘祺霖 武汉理工大学交通与物流工程学院	

18:05-20:00

晚餐请按餐券指定餐厅用餐

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 8F VIP 服务中心			主持人
8:00-8:25	04-KN-003	苛刻工况粉末冶金摩擦材料的研制与应用 姚萍屏 中南大学粉末冶金研究院/粉末冶金国家重点实验室	张俊彦 孟祥慧
8:25-8:45	04-I-005	合金层氧化动力学的氧化膜晶界依赖效应 杨冠军 西安交通大学材料科学与工程学院	
8:45-9:05	04-I-006	水轮发电机组碳刷/集电环组件载流摩擦学问题研究 秦红玲 福州大学	
9:05-9:20	04-O-010	基于延性断裂的球形接触粘着磨损建模 张海波 北京理工大学	
9:20-9:35	04-O-011	不同环境下电流对滚动载流摩擦性能的影响 王炳辉 河南科技大学	
9:35-9:50	04-O-012	径向止推耦合作用下织构对翻边轴承热弹流润滑性能的影响 施佳皓 哈尔滨工程大学	
9:50-10:05	04-O-013	多金属协同调控 MAX 相陶瓷高温摩擦学性能 杜乘风 西北工业大学	
10:05-10:20	茶 歇		
10:20-10:45	04-KN-004	启停及苛刻工况下的发动机摩擦学研究 孟祥慧 上海交通大学教授	
10:45-11:05	04-I-007	适应行业发展趋势的工业机器人润滑技术 李建明 中国石油兰州润滑油研究开发中心	
11:05-11:25	04-I-008	基础件超精密低损伤化学机械抛光研究 江 亮 西南交通大学	
11:25-11:40	04-O-014	低温环境下制动速度对高铁制动盘磨损性能的影响及仿真分析 张梅仙 西华大学	
11:40-11:55	04-O-015	316H 在高温硝酸盐中腐蚀-磨损行为研究 石佩瓊 中国科学院上海应用物理研究所	

11:55-12:10	04-O-016	滚刀刃形对其破岩性能和磨损行为的影响研究 孙瑞雪 西南交通大学		
12:10-13:30 午餐请按餐券指定餐厅用餐			主持人	
13:30-13:55	04-KN-005	船舶轮缘推进器水润滑轴承原位测量与承载增强研究 欧阳武 武汉理工大学交通与物流工程学院	王建梅 欧阳武	
14:55-14:15	04-I-009	仿生减阻材料与减阻机理 曾志翔 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		
14:15-14:30	04-O-017	微量第二润滑介质辅助的增强水润滑研究 禹 涛 青岛理工大学		
14:30-14:45	04-O-018	沙粒条件下履带橡胶与钢轮的滚动摩擦行为研究 王海湾 哈尔滨工业大学(威海)		
14:45-15:00	04-O-019	织物结构对玻纤/PTFE 织物纱线拔出性能及其织物复合材料的摩擦学性能影响研究 李佩隆 中国科学院兰州化学物理研究所		
15:00-15:15	04-O-020	复杂变形界面接触理论模型 唐啸宇 兰州大学		
15:15-15:30	04-O-021	改性 VAIN 宽温域低摩擦涂层的摩擦学行为研究 张玉鹏 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		
15:30-15:45	04-O-022	利用电阻抗法对球轴承润滑状态的监测研究 姚 蒙 恩斯克(中国)研究开发有限公司		
15:45-16:00 茶 歇				主持人
16:00-16:20	04-I-010	现代油膜轴承理论与技术研究进展 王建梅 重型机械教育部工程研究中心		欧阳武 王建梅
16:20-16:40	04-I-011	聚合物刷型界面设计及防污性能研究 叶 谦 西北工业大学		
16:40-16:55	04-O-023	多片离合器摩擦副间接触压力差异性的优化研究 刘宇键 北京理工大学		
16:55-17:10	04-O-024	钛铝合金的高温微动磨损及防护涂层研究 杨玉磊 南京理工大学		
17:10-17:25	04-O-025	航发主轴四点接触球轴承多点接触状态分析 王亚涛 河南科技大学		
17:25-17:40	04-O-026	高熵合金基耐磨自润滑材料的设计制备及其应用研究 张爱军 中国科学院兰州化学物理研究所		
17:40-17:55	04-O-027	不同孔径下聚酰亚胺含油材料润滑性能研究 陈文彬 北方工业大学		
17:55-20:00 晚餐请按餐券指定餐厅用餐				

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 8F VIP 服务中心		主持人	
8:00-8:25	04-KN-006 聚合物滑动摩擦副研究进展 段海涛 武汉材料保护研究所	王 鹏 段海涛	
8:25-8:45	04-I-012 高熵合金高温润滑耐磨材料的精细化设计及性能调控 程 军 中国科学院兰州化学物理研究所		
8:45-9:00	04-O-029 聚四氟乙烯/短切玄武岩纤维负载 FeOCl 的复合材料在二甲基硅油 润滑状态下的摩擦学性能研究 范晓兵 河南科技大学		
9:00-9:15	04-O-030 沉积离子能量对 a-C:H 薄膜成键结构及超低摩擦特性影响机理研究 于卿源 清华大学机械工程学院		
9:15-9:30	04-O-031 碳材料对聚合物复合材料摩擦学特性及界面转移膜结构的调控机制 车清论 青岛理工大学		
9:30-9:45	04-O-032 温度对磁控溅射软金属 Cu 薄膜导电润滑性能的影响 张 浩 中国科学院兰州化学物理研究所		
9:45-10:00	04-O-033 Cr ₁₂ MoV 表面 DLC 涂层和渗氮 QPQ 表面改性工艺耐磨性能的实验研究 庞国英 西南石油大学机电工程学院		
10:00-10:15	茶 歇		主持人
10:15-10:35	04-I-013 抗辐照固体润滑薄膜结构设计制备 王 鹏 中国科学院兰州化学物理研究所		段海涛 王 鹏
10:35-10:55	04-I-014 激光熔覆数值模拟及 CoCrFeNi 系高熵合金涂层磨损特性 刘 昊 中国矿业大学		
10:55-11:15	04-I-015 利用微米划痕表征涂层的力学及摩擦学性能 刘 明 福州大学		
11:15-11:30	04-O-034 虚拟挡边(VRB)轴承的减摩机理及应用研究 刘成龙 青岛理工大学		
11:30-11:45	04-O-035 界面油液热驱蠕爬流失与织构化调控 戴庆文 南京航空航天大学		
11:45-12:00	04-O-036 The friction-wear properties of copper-based friction discs enhanced by silicon carbide nanoparticles under different clutch conditions 马志伟 北京理工大学		
12:00-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

特邀报告人简介



张永胜，中国科学院兰州化学物理研究所所长助理、科研规划处/成果转化处处长。中组部科技创新“领军人才”、中央军委科技委“卓越青年”、国防科工局“创新团队”带头人，美国西北大学访问学者。担任多个领域专家组成员、甘肃省材料学会秘书长、中国硅酸盐学会特种陶瓷分会理事、中国硅酸盐学会分析测试技术分会副秘书长，《Journal of Advanced Ceramics》《摩擦学学报》等期刊编委。主要从事特种润滑与密封材料及摩擦学表面工程等研究工作。研制发展了多种新型润滑和密封材料与技术，并成功应用于航天航空等高新技术领域。已在 ACS Appl. Mater. Interfaces, J. Am. Ceram. Soc., Wear 等期刊发表论文 80 余篇，申请和授权国家发明专利 20 余件，在国内外重要学术会议作大会报告和邀请报告 20 余次。荣获中组部/中国科学院“西部之光”优秀学者、“青年创新促进会”优秀会员、“朱李月华优秀博士生奖”、甘肃省材料科学技术奖一等奖（第一完成人）等奖励。



常可可，中国科学院宁波材料技术与工程研究所 研究员、博士生导师，国家基金委优秀青年科学基金获得者，国家重点研发计划项目负责人。致力于航天航空、深地深海等苛刻环境服役材料耦合损伤、理论设计与应用验证研究，在 Acta Mater. 等 SCI 期刊上发表 90 余篇论文，被引 2500 余次。研究论文获 2021 年美国陶瓷学会“Spriggs 相平衡奖”、2022 年《Journal of Materials Informatics》“Best Paper Award”；入选中国科学院 BR 计划、浙江省特聘专家，是宁波市“3315 计划”创新团队负责人；获得国际相图委员会“Larry Kaufmann 奖”、德国国家自然科学基金会青年科学院“DFG Nachwuchsakademie 青年学者”、第十届“温诗铸枫叶奖-优秀青年学者奖”、《Materials Research Letters》“Outstanding Contribution Award”等荣誉。



姚萍屏，中南大学粉末冶金研究院/粉末冶金国家重点实验室，研究员，中国机械工程学会摩擦学分会副主任委员，湖南省摩擦学会理事长。长期从事苛刻服役条件下高性能粉末冶金摩擦耐磨减摩材料与技术及摩擦学机理方面的研究工作，主持和承担了国家 863 计划、铁道部重大技术引进与吸收项目、国家自然科学基金、国防军工攻关项目和湖南省杰出青年基金等 30 余项重点科研课题。发表论文 100 余篇，出版《高性能粉末冶金制动摩擦材料》学术专著 1 部，获得湖南省科学进步一等奖、上海市科技进步三等奖、中国产学研合作创新奖等成果奖励。“先进交通装备用高性能粉末冶金摩擦材料制备和应用技术”荣登中国科协 2020 年“科创中国”先进材料领域首届先导技术榜单。



孟祥慧，上海交通大学机械与动力工程学院教授、博士生导师。长期从事动力装备的摩擦学建模、在线测试和低摩擦设计研究工作，主持国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划课题、工信部低速机摩擦与润滑课题、船用发动机重大专项课题、自然科学基金面上项目和企业委托项目共 30 多项，以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 60 多篇，担任中国机械工程学会摩擦学分会理事、中国内燃机学会新材料与表面技术分会副主任委员等职务。研究成果在中船动力、一汽集团、潍柴、重汽、康明斯、北方发动机所、美的集团、中车等十多家企业获得了应用。



欧阳武，武汉理工大学交通与物流工程学院教授，博士生导师，交通运输青年科技英才，国际航运协会 WG217 工作组成员，《交通运输工程学报》和《中国机械工程》青年编委。主要从事绿色高效推进技术、推进系统摩擦与润滑技术等方面研究，先后主持国家重点研发计划项目、国家自然科学基金项目、装备预研领域基金项目等多项，发表学术论文 90 余篇，其中 SCI/EI 检索 70 余篇，第一发明人授权发明专利 12 项。曾获中国航海科技一等奖（序六）、广东省电气行业科学技术奖一等奖（序一）、武汉理工大学科技进步一等奖（序一）等奖项。



段海涛，研究员、博士生导师，现任武汉材料保护研究所副所长，特种表面保护材料及应用技术国家重点实验室常务副主任，国家高层次人才。兼任中国机械工程学会摩擦学分会理事，摩擦学分会第十三届青年工作委员会主任。曾先后在 City University of Hong Kong(2012)、美国 Rtec Instruments Inc.(2016 年)、美国 Oak Ridge National Laboratory (2017) 等单位从事访问研究。长期从事摩擦学与特种表面工程材料应用技术研究，发表论文 120 余篇，授权发明专利 32 项，制定国家标准 3 项。获省部级奖励 5 项，先后主持国家自然科学基金、国家 973 课题、国防预研等科研项目 20 余项。入选湖北省杰出青年

基金计划、湖北省“双创战略人才”（科技创新 A 类）计划、中国机械总院集团“科技创新领军人才”等人才计划等。

专题五：基础件摩擦学

分会场主席：王黎钦、董光能

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

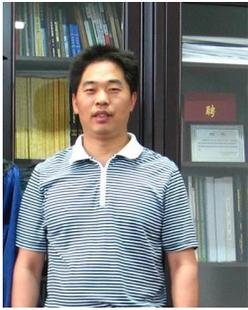
2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 2		主持人
13:30-13:55	05-KN-001 极苛刻工况下的轴承摩擦学基础研究与体系建设思考 王黎钦 哈尔滨工业大学	王齐华 王黎钦
13:55-14:15	05-I-001 航空发动机主轴轴承技术研发进展 罗志刚 中国航发哈尔滨轴承有限公司	
14:15-14:35	05-I-002 大型发电设备滑动轴承技术研发 杨培平 东方电气集团	
14:35-14:55	05-I-003 高性能流体动压滑动轴承国产化及自主研发 王 文 上海大学	
14:55-15:15	05-I-004 新型箔片动压气体轴承研究 杜建军 哈尔滨工业大学（深圳）	
15:15-15:35	05-I-005 高性能多孔含油轴承保持器材料研究 王廷梅 中国科学院兰州化学物理研究所	
15:35-15:50	茶 歇	
15:50-16:15	05-KN-002 滚动轴承设计理论与方法前沿 洪 军 西安交通大学	
16:15-16:35	05-I-006 外载荷冲击下的水润滑轴承表现及水润滑增效技术研究 梁 鹏 青岛理工大学摩擦学与表面工程研究所	
16:35-16:55	05-I-007 基于仿生学的水润滑轴承材料设计及性能分析 郭智威 武汉理工大学	
16:55-17:15	05-I-008 RV 减速器传动件失效、润滑及接触性能研究 孟凡明 重庆大学	王黎钦 王齐华
17:15-17:35	05-I-009 高性能齿轮抗疲劳设计制造的探索 刘怀举 重庆大学	
17:35-17:55	05-I-010 轨道交通螺栓连接松动失效机理及防护研究 刘建华 西南交通大学	
17:55-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐	

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 3			主持人	
8:00-8:25	05-KN-003	我国高端装备橡塑动密封研究的几点思考和建议 彭旭东 浙江工业大学	古乐 彭旭东	
8:25-8:45	05-I-011	天然气法兰密封界面微动磨损及紧密性评价 郭岩宝 中国石油大学(北京)		
8:45-9:05	05-I-012	非接触式机械密封状态识别方法 黄伟峰 清华大学		
9:05-9:25	05-I-013	矿井提升钢丝绳摩擦学研究进展 彭玉兴 中国矿业大学		
9:25-9:45	05-I-014	传动界面瞬态润滑激励与微观应力循环分析方法 蒲伟 四川大学		
9:45-10:05	05-I-015	高速滚动轴承动态特性研究现状及展望 邱明 河南科技大学		
10:05-10:20	茶 歇			主持人
10:20-10:40	05-I-016	极端工况下碳陶配对粉末冶金摩擦副的摩擦匹配行为及机理 李专 中南大学		彭旭东 古乐
10:40-11:00	05-I-017	可分散 RGO/WS ₂ 复合纳米微粒的设计制备及其宽温域摩擦学性能研究 蒋正权 河南大学/华北水利水电大学		
11:00-11:20	05-I-018	无机-有机杂化固液复合润滑涂层的仿生构建及其性能研究 吴永玲 山东理工大学		
11:20-11:40	05-I-019	激光-感应复合熔覆颗粒增强 MCrAlY 涂层微结构与高温氧化及磨损行为研究 周圣丰 暨南大学		
11:40-12:00	05-I-020	脂润滑稳态零卷吸工况下的时变效应 王静 东华大学		
12:00-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

特邀报告人简介



王黎钦，研究生学历，工学博士学位，哈尔滨工业大学长聘教授，博士生导师，航空航天轴承技术及装备工信部重点实验室主任，国家重点基础研究计划重点项目首席，主要从事极端工况摩擦学研究、高端轴承研究和重大装备应用服务；兼任中国机械工程学会摩擦学分会副主任，教育部高等学校机械基础课程分教指委副主任，中国航发哈轴首席技术顾问专家；获得国家技术发明奖二等奖和国家教学成果二等奖各 1 项，国防科技进步一等奖、国防科技创新团队奖和中国先进技术转化应用大赛金奖各 1 项。



洪 军，教育部“长江学者”特聘教授，国家重点研发计划首席科学。现担任西安交通大学党委常委、副校长，现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室主任；兼任科技部“制造基础与关键部件”重点专项专家，中国机械工程学会机械工业自动化分会主任委员，《高端轴承技术路线图》编委会副主任等。研究成果曾获国家技术发明二等奖，省自然科学一等奖、技术发明一等奖、科技进步一等奖等科技奖励。



彭旭东，浙江工业大学教授，博士生导师，中国机械工程学会摩擦学学会常务理事，流体工程学会常务理事兼副秘书长，流体传动与控制工程学会理事，是《摩擦学学报》、《中国石油大学（自然科学版）》、《流体机械》、《润滑与密封》和《排灌机械工程学报》等核心杂志的编委；1999年毕业于西安交通大学，2000年被山东省破格晋升为正教授，2005年调到现单位。主要从事流体密封技术、密封材料以及滑动轴承和表面织构仿生设计等应用基础研究与产品研发，是浙江省高校中青年学科带头人，浙江省自然科学基金杰出青年基金及江苏省“双创计划”创新人才获得者。主持国家/国防 973 子课题、国家自然科学基金面上项目、教育部科技重点/博士点（教师类）项目、浙江省自然基金重大/重点项目和宁波市重大科技专项等课题 28 项，发表学术论文 300 余篇，被 SCI、EI 收录 200 余篇，获得国家发明专利 86 件，省部级和社会力量科技进步特等奖、一等奖、二等奖和三等奖共计 10 项，为国家石油石化、核电和航空航天等领域卡脖子的密封技术取得突破作出重要贡献。

专题六：润滑材料与摩擦化学

分会场主席：王晓波、张晨辉、蔡美荣

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 皇台厅 1			主持人
8:00-8:25	06-KN-001	以科技自立自强实现添加剂产业链自主可控 汤仲平 中国石油润滑油公司	张晨辉 王晓波
8:25-8:45	06-I-001	超低磨损聚合物固体自润滑界面的测量与构建 叶家鑫 合肥工业大学摩擦学研究所	
8:45-9:05	06-I-002	界面相互作用与防腐润滑关系研究 于强亮 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:05-9:20	06-O-001	全氟聚醚型超分子凝胶润滑剂在高真空及辐射条件下防爬移与摩擦学性能研究 白艳艳 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:20-9:35	06-O-002	微油润滑下多孔聚酰亚胺的摩擦学行为 李锦棒 宁波大学	
9:35-9:50	06-O-003	摩擦诱导点击化学：从体系构建到应用拓展 徐浩喆 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:50-10:05	06-O-004	纳米添加剂的吸附行为及其对摩擦学性能的影响 张玉娟 河南大学	
10:05-10:20	茶 歇		
10:20-10:40	06-I-003	遥爪型聚合物复合纳米颗粒的动态油凝胶：制备与摩擦学性能研究 卜伟锋 兰州大学	
10:40-11:00	06-I-004	氧化石墨烯的双亲性调控及其润滑防护特性研究 曾祥琼 中国科学院上海高等研究院	
11:00-11:20	06-I-005	基于微胶囊改性技术的航空自润滑衬垫摩擦学性能研究 李小磊 季华实验室	王晓波 张晨辉
11:20-11:35	06-O-005	新型磺化 PEEK 及其碳纤维增强复合材料的制备和摩擦学性能研究 吴敏松 季华实验室	
11:35-11:50	06-O-006	智能自润滑复合材料及其可控刺激响应释放特性研究 于呈呈 季华实验室	
11:50-12:05	06-O-007	烃类基础油在钢表面成碳膜的摩擦化学反应	

		欧阳楚可 清华大学		
12:05-13:30		午餐请按餐券指定餐厅用餐	主持人	
13:30-13:55	06-KN-002	“碳达峰、碳中和”目标下高端润滑油脂国产化的挑战与机遇 李久盛 中国科学院上海高等研究院	程广贵 李久盛	
13:55-14:15	06-I-006	磷钙摩擦膜对 ATF 抗颤性能影响的研究 狄泽超 中国石油大连润滑油研发中心		
14:15-14:35	06-I-007	酯化氢化聚丁二烯基润滑油设计与性能调控研究 霍丽霞 兰州空间技术物理研究所表面工程技术重点实验室		
14:35-14:50	06-O-008	植物油中原位生成 Ni 纳米微粒及其摩擦学行为研究 孙天华 河南大学		
14:50-15:05	06-O-009	混合 α -烯炔绿色制备烷基萘合成基础油关键技术及其润滑性能研究 杜燕燕 中国科学院上海高等研究院		
15:05-15:20	06-O-010	PUMA-PSMA 型聚合物基超分子凝胶润滑剂弹流润滑性能研究 王永强 青岛理工大学		
15:20-15:35	06-O-011	1,3-二酮及其螯合物协同作用在钢表面实现超滑 杜少楠 清华大学		
15:35-15:50	06-O-012	ZDDP 添加剂对界面摩擦学性能的影响研究 葛 畅 哈尔滨工程大学		
15:50-16:05		茶 歇		主持人
16:05-16:30	06-KN-003	磨痕自修复聚合物材料构筑和性能研究 解国新 清华大学		李久盛 程广贵
16:30-16:50	06-I-008	摩擦纳米发电机内部摩擦学行为及减摩设计 程广贵 江苏大学		
16:50-17:10	06-I-009	PVDF 膜在废润滑油和切削液回收中的应用 晏金灿 上海应用技术大学		
17:10-17:25	06-O-013	改性高分子人工关节材料及其摩擦性能研究 徐佳宁 清华大学		
17:25-17:40	06-O-014	无溶剂纳米类流体增强聚合物复合材料的摩擦学行为及机理研究 郭月霞 兰州交通大学		
17:40-17:55	06-O-015	羧酸单分子层的摩擦化学反应和链长依赖性 侯凯明 中国科学院兰州化学物理研究所		
17:55-18:10	06-O-016	摩擦诱导埃洛石形成纳米复合膜的机制 秦 媛 四川大学		
18:10-20:00		晚餐请按餐券指定餐厅用餐		

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 皇台厅 1			主持人	
8:00-8:25	06-KN-004	纳米添加剂：从基础研究到应用开发 张晟卯 河南大学	张晟卯 蔡美荣	
8:25-8:45	06-I-010	高温摩擦与润滑：高温热成型加工润滑材料 王 龙 西北工业大学		
8:45-9:05	06-I-011	仿生润滑材料表界面间的水润滑机理研究 杨淑燕 青岛理工大学		
9:05-9:20	06-O-017	性能导向型水基润滑体系构建及其摩擦化学作用机制研究 董 瑞 宝鸡文理学院		
9:20-9:35	06-O-018	有机钼润滑添加剂的制备及与 ZDDP 的协同摩擦学行为研究 赵 辉 上海交通大学		
9:35-9:50	06-O-019	氟化石墨烯基复合润滑材料的制备及其摩擦学性能研究 马立民 中国科学院兰州化学物理研究所		
9:50-10:05	06-O-020	新型润滑油添加剂：二维共价有机框架纳米材料 文 平 宝鸡文理学院		
10:05-10:20	茶 歇			主持人
10:20-10:40	06-I-012	离子液体与传统添加剂相互作用规律研究 李维民 中国科学院兰州化学物理研究所		蔡美荣 张晟卯
10:40-11:00	06-I-013	多孔含油材料及润滑机理研究 王 超 中国科学院兰州化学物理研究所		
11:00-11:15	06-O-021	稠化剂结构对润滑脂流变性与摩擦学性能的影响研究 任冠霖 湖南大学		
11:15-11:30	06-O-022	二维多元 Ag@石墨烯滑滚协同润滑行为 武路鹏 青岛科技大学		
11:30-11:45	06-O-023	基于分子离子间弱相互作用的高浓盐溶液及类离子液体超滑体系研究 梁红玉 江苏大学		
11:45-12:00	06-O-024	水合离子超滑的起源 韩天翼 清华大学		
12:00-12:15	06-O-025	一种具有极低有效添加量、高承载能力的油溶性离子液体在电子尺度上的摩擦学行为研究 方洪岭 中国科学院兰州化学物理研究所		
12:15-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

特邀报告人简介



汤仲平，中国石油润滑油公司总工程师，教授级高工，发动机润滑油中国标准开发创新联盟专家组副组长，产品标准组组长。主要从事润滑油及添加剂研究和技术监督工作，在国内外杂志发表论文 40 余篇，获得国家科技进步奖 1 项，省部级奖项近 9 项。



李久盛，中国科学院上海高等研究院研究员，博士生导师。1992-2002 年就读于上海交通大学，获材料学博士学位。2002 年-2011 年工作于中国石油兰州润滑油研发中心，历任工业润滑油所、润滑油添加剂所副所长。2012 年 6 月加入中国科学院上海高等研究院，主持建设“先进润滑材料实验室”，现任院党委委员、学术委员会委员、绿色化学工程技术研究中心主任。主要从事精细化学品绿色合成工艺、高端润滑材料如合成基础油、润滑添加剂及配方的研究开发。承担并完成中国科学院、科技部、山西省科技厅和企业委托项目 30 多项，多项成果实现产业化，创造了显著得经济和社会效益。发表 SCI 论文 70 多篇，申请专利 30 余项，授权 16 项。先后获得山西省委特聘专家、中国科学院优秀共产党员、国务院政府特殊津贴等奖项。



解国新，清华大学副教授/博导，摩擦学研究所支书。卓青/优青/青千/北京杰青获得者。主要研究方向为智能润滑和带电润滑等。先后主持国家自然科学基金、GF 重大项目课题等 20 余项。以第一或通讯作者发表 SCI 收录论文 80 余篇。授权国家发明专利 20 余件。在国内外学术会议上做邀请报告 18 次，其中大会报告(Plenary/Keynote) 5 次。博士论文获全国优秀博士学位论文奖；获瑞典 KTH-Ragnar Holm 奖、教育部自然科学一等奖 2 项和二等奖 2 项，获得中国机械工程学会摩擦学分会青年学者奖、温诗铸枫叶奖等荣誉。近年来担任中国机械工程学会摩擦学分会青委会主席、中国腐蚀与防护学会磨蚀专委会副主任兼秘书长、《Friction》、《中国表面工程》等期刊编委等。



张晟卯，河南大学教授，博士生导师，河南省高校创新团队负责人，河南省杰出创新青年，中原科技创新领军人才。中国机械工程学会摩擦学分会委员、中国润滑剂与摩擦化学专业委员会委员、河南省机械工程学会摩擦学专业委员会副秘书长。主要从事可分散性纳米材料的规模化制备及其在摩擦学中的应用研究。主持国家自然科学基金 2 项、省部级和企业横向项目多项，留学归国人员择优支持项目 1 项。发表相关学术论文 100 余篇，授权发明专利 25 项，其中美国专利 2 项，产业化 12 项。相关工作获国家技术发明二等奖 1 项，河南省科技进步奖一等奖 1 项；中国机械工业科学技术一等奖 1 项；河南省科技进步二等奖 2 项。

专题七：摩擦与润滑理论及应用

分会场主席：孟永钢、王文中、马天宝

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 3			主持人	
13:30-13:55	07-KN-001	空心圆柱滚子的弹流润滑研究 陈晓阳 上海大学	孟永钢 郭峰	
14:55-14:15	07-I-001	复杂环境下轮轨损伤与界面摩擦学调控技术 王文健 西南交通大学		
14:15-14:35	07-I-002	基于“摩擦-进流”及“摩擦-负压”过程的摩擦磨损互补模型研究 STELMAKH OLEKSANDR 北京理工大学		
14:35-14:50	07-O-001	粗糙表面接触斑点形貌学图像处理 刘胜利 北京理工大学		
14:50-15:05	07-O-002	微空泡影响下连续/同步油滴撞壁流动与换热特性 郑楠 安徽工业大学		
15:05-15:20	07-O-003	基于裂纹萌生临界平面的行星轮系失效竞争疲劳寿命预测研究 董庆兵 重庆大学		
15:20-15:35	07-O-004	二维材料调节边界润滑膜与动压润滑膜的耦合作用效果 金宝 清华大学		
15:35-15:50	07-O-005	表面形貌对点接触弹塑性混合润滑行为的影响 李嘉琪 北京科技大学		
15:50-16:00	茶 歌			主持人
16:00-16:25	07-KN-002	限量供油润滑的自集油表面及其应用 郭峰 青岛理工大学		郭峰 孟永钢
16:25-16:45	07-I-003	如何运用摩擦学知识提高微型轴承的寿命 徐境福 南通山口精工机电有限公司		
16:45-17:05	07-I-004	球/盘副的滑动磨合与液体超滑 孟永钢 清华大学		
17:05-17:20	07-O-006	确定性润滑接触模型中粗糙表面数据的使用规范 王悦昶 哈尔滨工业大学（深圳）		
17:20-17:35	07-O-007	离子液体实现高载下钢/钢接触的水基宏观超滑		

		郑治文 中国科学院兰州化学物理研究所
17:35-17:50	07-O-008	考虑自由端面影响的圆锥滚子轴承润滑接触分析 陈 昊 北京理工大学
17:50-18:05	07-O-009	大型可倾瓦滑动轴承中空穴与湍流效应的实验与理论研究 胡 杨 上海大学

18:05-20:00

晚餐请按餐券指定餐厅用餐

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 3			主持人
8:00-8:25	07-KN-003	低温工况下自润滑材料摩擦磨损机理和轴承服役性能研究 马天宝 清华大学	王文中 马天宝
8:25-8:45	07-I-005	聚合物复合润滑剂的环境响应润滑行为与机制研究 徐玉福 合肥工业大学	
8:45-9:00	07-O-010	球轴承润滑油流态演化与输运机制研究 陈虹百 北京理工大学	
9:00-9:15	07-O-011	硅基摩擦起电器件的减摩抗磨设计 杨 迪 西北工业大学	
9:15-9:30	07-O-012	环-环摩擦副沟槽形织构形状和面积率耦合优化研究 李玉龙 清华大学	
9:30-9:45	07-O-013	轴颈倾斜的滑动轴承混合热弹流性能研究 秦立闯 郑州大学	
9:45-10:00	07-O-014	航空发动机主轴轴承在启停高速变工况下的非稳态热混合润滑分析 吴继强 哈尔滨工业大学	
10:00-10:10	茶 歇		
10:10-10:35	07-KN-004	高速润滑实验测量与理论建模 王文中 北京理工大学	马天宝 王文中
10:35-10:55	07-I-006	滚动轴承摩擦学与热设计方法 闫 柯 西安交通大学	
10:55-11:10	07-O-015	特殊工况下水润滑轴承材料环块摩擦副振动行为研究 张子健 四川大学	
11:10-11:25	07-O-016	实现航天器飞轮系统健康监测的超紧凑轻量化摩擦电轴承 高 帅 清华大学/米兰理工大学	
11:25-11:40	07-O-017	波箔型止推轴承建模及结构参数优化 徐珍妮 哈尔滨工业大学(深圳)	
11:40-11:55	07-O-018	高速重载低温轴承环间液氮流场与热分析 刘红彬 河南科技大学	

11:55-12:10	07-O-019	DLC 涂层阶梯滑块轴承润滑性能影响的研究 荆兆刚 青岛理工大学		
12:10-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人	
13:30-13:55	07-KN-005	理论研究二维材料层间摩擦性能 范晓丽 西北工业大学	蒋书运 范晓丽	
13:55-14:15	07-I-007	摩擦信息学及其应用探索 张执南 上海交通大学		
14:15-14:30	07-O-020	基于碾磨作用的稻米摩擦学特性与损伤行为研究 杨 柳 武汉轻工大学		
14:30-14:45	07-O-021	动静压滑动轴承解析 王佳伟 西安交通大学		
14:45-15:00	07-O-022	基于电控摩擦技术的智能润滑体系初探 刘宸旭 清华大学		
15:00-15:15	07-O-023	纳米晶金属材料纳米划痕过程的分子动力学模拟 施志军 清华大学		
15:15-15:30	07-O-024	滑动轴承摩擦诱导振动机理研究 乔 木 哈尔滨工程大学		
15:30-15:45	07-O-025	高速列车轮对偏心引起车轮非圆磨耗的形成机理研究 康 熙 重庆邮电大学		
15:45-15:55	茶 歇			主持人
15:55-16:20	07-KN-006	高速水润滑动压螺旋槽轴承研究进展 蒋书运 东南大学		范晓丽 蒋书运
16:20-16:40	07-I-008	摩擦的第一性原理理论研究进展 鲁志斌 中国科学院兰州化学物理研究所		
16:40-17:00	07-I-009	摩擦诱导原子尺度化学变化及表面变形机制研究 陈 翔 南京理工大学		
17:00-17:15	07-O-026	利用 LSTM 神经网络进行弹流油膜测量 赵 杨 深圳职业技术学院		
17:15-17:30	07-O-027	基于球-环点接触模式的润滑脂成膜特性研究 孙灵潼 北京理工大学		
17:30-17:45	07-O-028	滚动轴承内供给油层分布的荧光法测量与研究 范志涵 北京理工大学		
17:45-18:00	07-O-029	氧化黑磷纳米片在超高接触压力下的宏观液体超滑 任小勇 中国矿业大学(北京)		
18:00-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐			

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 8F 盛达厅 3			主持人
8:00-8:20	07-I-009	聚合物-金属摩擦副界面转移膜纳米结构及调控 张 嘎 中国科学院兰州化学物理研究所	王赵锋 张 嘎
8:20-8:40	07-I-010	类金刚石涂层的结构调控与摩擦学行为 李晓伟 中国矿业大学	
8:40-9:00	07-I-011	高熵氮化物硬质涂层的设计制备及腐蚀-摩擦学性能研究 隋旭东 中国科学院兰州化学物理研究所	
9:00-9:15	07-O-032	实时多体润滑工况下的高速圆柱滚子轴承的动力学特性分析 邱良伟 上海大学	
9:15-9:30	07-O-033	含颗粒水介质中表面织构的摩擦学特性及其工程应用 邹鸿博 天津大学	
9:30-9:45	07-O-034	润湿性梯度表面油滴迁移回流及其减摩性能的研究 刘长松 青岛理工大学	
9:45-10:00	07-O-035	表面能诱导的多步定向组装微纳制造原理与应用研究 范泽斌 清华大学机械系	
10:00-10:15	茶 歇		主持人
10:15-10:35	07-I-012	摩擦/力致发光材料及可视化力学传感研究 王赵锋 中国科学院兰州化学物理研究所	张 嘎 王赵锋
10:35-10:55	07-I-013	基于摩擦起电的能源/传感系统的设计及应用 冯雁歌 中国科学院兰州化学物理研究所	
10:55-11:10	07-O-036	润滑油添加剂摩擦学特性的理论模拟与实验验证 史俊勤 西北工业大学	
11:10-11:25	07-O-037	基于蠕滑理论的行星滚柱丝杠摩擦力矩分析 解志杰 东北林业大学	
11:25-11:40	07-O-038	通过 QSPR 模型评价植物油的抗磨和抗氧化性能 刘建芳 武汉轻工大学	
11:40-11:55	07-O-039	基于非对称磨合修形理论的圆锥滚子轮廓优化研究 曹任水 清华大学	
11:55-12:10	07-O-040	大气环境下 GeSbTe 材料微观磨损行为及机理 王晓东 江苏大学	
12:10-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

特邀报告人简介



陈晓阳，上海大学机电工程与自动化学院退休教授，博士生导师，上海市机械工程学会理事和《摩擦学学报》编委。长期从事机械设计、摩擦学和滚动轴承性能分析等方面的科研与研究生教学工作。已完成国家、省部级科研项目二十余项，目前主持一项国家重点项目子课题和一项省部级课题、一项国际合作项目，内容涉及滚动轴承性能分析与试验技术研发、滚子摩擦副弹流润滑性能分析，已发表研究论文百余篇。



郭峰，2003年获博士学位（香港城市大学），青岛理工大学教授，山东省泰山学者特聘专家，机械与汽车工程学院院长。中国机械工程学会摩擦学分会常务理事，《FRICTION》、《摩擦学学报》等杂志编委。获教育部新世纪优秀人才、宝钢优秀教师等称号。主要研究兴趣为润滑学基础理论及工业应用。作为课题负责人承担了包括“973”子课题、国家自然科学基金在内的多项研究课题。研究成果获得教育部自然科学二等奖、国家自然科学基金委机械学科优秀进展项目、英国机械工程学会《工程摩擦学》杂志年度最优论文等奖励。



马天宝，清华大学教授。主要从事摩擦机理、固体超滑、极端工况摩擦润滑等研究，先后主持国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重点项目等科研项目。近年来，在 Nature Materials、Nature Communications 等期刊发表学术论文 90 余篇。曾获教育部青年科学奖、摩擦学最佳论文奖等。担任《中国科学：技术科学》青年编委。



王文中，北京理工大学教授，博士生导师。《摩擦学学报》第七、八届编辑委员会委员，ASME《Journal of Tribology》、《轴承》杂志副主编。主要从事润滑摩擦、多层/功能梯度材料热电磁弹多场耦合接触建模、滚动轴承等关键基础零部件的动力学建模与实验测试研究。发展了多因素耦合润滑/接触模型、开发了基于球环/真实轴承结构的高速轴承润滑性能测试平台和计算软件，成果应用于高速机床主轴轴承、航天轴承等的优化设计与性能分析。先后承担了 973 课题、国家自然科学基金、国家重点研发课题等科研项目。在摩擦学领域国内外重要刊物上发表论文 100 余篇（其中 SCI 收录 70 余篇），曾获教育部自然科学一等奖 1 项（排名第 2），国防科学技术进步一等奖、机械工业联合会二等奖等，2010 年入选教育部新世纪优秀人才支持计划，指导学生获中国机械工程学会银优博奖。



范晓丽，政协陕西省第十二届委员会委员，西北工业大学材料学院教授，西北工业大学伦敦玛丽女王大学工程学院副院长；获陕西省杰出青年基金、教育部新世纪优秀人、西北工业大学首届翱翔青年学者。担任中国材料与试验标准平台材料基因领域通则委员会委员、计算技术委员会委员，中国材料研究学会计算材料分会委员、副秘书长。主持国家自然科学基金、科技部重点研发计划子课题、陕西省自然科学基金重点项目、教育部基金等研究项目。研究方向为材料微尺度模拟，

主要从事材料热力学稳定结构、性质、性能，及微观反应动力学过程和机理研究，特别是表面、固/固界面、气/固界面现象和过程的计算模拟。研究成果发表在 Nano letters, Adv. Mater., J. Phys. Chem. Lett, J. Mater. Chem. A, Phy. Rev. Lett, J. Am. Chem. Soc., Green Chem., Acs Appl. Mater. & Inter, Acta. Mater., Phys. Rev. B, J. Phys. Chem. C, Phys. Chem. Chem. Phys.等期刊上。



蒋书运，东南大学机械工程学院教授，博士生导师。兼任中国机械工程学会摩擦学专业委员会理事、中国振动工程学会机械动力学专业委员会副理事长、中国振动工程学会转子动力学专业委员会副理事长、全国高校制造技术与机床研究会理事等。主要从事于机械摩擦学、转子动力学、高速加工机床和飞轮储能系统研究。先后主持国家自然科学基金重点项目、国家863计划项目、国家科技重大专项课题、国家科技支撑计划课题、省部级和企业横向项目多项。发表SCI论文100余篇，被国内外学者广泛引用与正面评价，入选 Elsevier 中国高被引学者。授权国家发明专利60余项；以第一完成人先后荣获江苏省科学技术一等奖1项、教育部科技进步二等奖1项和教育部技术发明二等奖1项；入选教育部新世纪优秀人才支持计划、江苏省六大人才高峰项目（A类）等。

专题八：微纳摩擦学

分会场主席：钱林茂、吉利、刘大猛

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 皇台厅 2		主持人
8:00-8:25	08-KN-001	界面摩擦起电的调控与利用 王道爱 中国科学院兰州化学物理研究所
8:25-8:45	08-I-001	摩擦起电材料与自驱动系统 陈翔宇 中国科学院北京纳米能源与系统研究所
8:45-9:05	08-I-002	掺杂 ZnS/CaZnOS 基半导体材料的力致发光特性研究 彭登峰 深圳大学
9:05-9:20	08-O-001	固体界面微观摩擦的电子尺度来源 孙军辉 西南交通大学
9:20-9:35	08-O-002	摩擦界面的微观电传输机理和电接触材料设计 宋爱生 清华大学
9:35-9:50	08-O-003	界面水对电场中石墨烯摩擦行为的影响 郎浩杰 东华大学
9:50-10:05	08-O-004	界面电场主导的超高功率摩擦伏特发电机 张 之 中国科学院北京纳米能源与系统研究所
10:05-10:20	茶 歇	
10:20-10:45	08-KN-002	超滑能量耗散检测与调控 刘大猛 清华大学
10:45-11:05	08-I-003	单层二硒化铌助力超低摩擦与超耐磨性能研究 于童童 中国科学院兰州化学物理研究所
11:05-11:20	08-O-005	闪温现象的原子尺度解释 柳 毅 东南大学
11:20-11:35	08-O-006	高频双模态原子力显微镜动态摩擦能耗及对比增强机制研究 谭新峰 清华大学
11:35-11:50	08-O-007	一种新的原位透射电镜摩擦技术及其应用 陆焕焕 西安交通大学
11:50-12:05	08-O-008	范德华异质结界面的超快电子能量耗散机理的研究 刘 欢 清华大学

钱林茂
吉 利

主持人

吉 利
钱林茂

12:05-13:30		午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人		
13:30-13:55	08-KN-003	摩擦电子学与自供电技术 张弛 中国科学院北京纳米能源与系统研究所	刘大猛 余家欣			
13:55-14:15	08-I-004	纳米尺度材料的热激发磨损 王稳 西南交通大学				
14:15-14:30	08-O-009	晶体非公度接触界面的摩擦力边缘效应 张光杰 国家纳米科学中心				
14:30-14:45	08-O-010	应变工程对双壁碳纳米管间结构超润滑的影响 李佳豪 中南大学				
14:45-15:00	08-O-011	应变诱导的悬浮六方氮化硼减摩和超滑 张修硕 东华大学				
15:00-15:15	08-O-012	纳米尺度速率-状态摩擦行为研究 田凯文 深圳清华大学研究院超滑技术研究所				
15:15-15:30	08-O-013	sp ² 纳晶碳膜的原位粘滑摩擦研究 胡泽龙 深圳大学				
15:30-15:45	08-O-014	纳米通道内的 DNA 摩擦学行为研究 陈凯凯 中国科学院大学				
15:45-16:00		茶 歇			主持人	
16:00-16:25	08-KN-004	块体金属玻璃在原子尺度的连续塑性流动研究 余家欣 西南科技大学			余家欣 刘大猛	
16:25-16:45	08-I-005	范德华界面力场开发及其摩擦行为研究 欧阳稳根 武汉大学				
16:40-16:55	08-O-015	基于多体理论的声子摩擦标准模型建立与应用 陶毅 东南大学				
16:55-17:10	08-O-016	基于耐水洗的织物的摩擦起电设计及摩擦学性能研究 冯敏 中国科学院兰州化学物理研究所				
17:10-17:25	08-O-017	基于实验和分子动力学方法探析 MoS ₂ /h-BN 复合纳米润滑油改善运动副摩擦学性能机理 江华 武汉理工大学				
17:25-17:40	08-O-018	湿度下石墨烯与 MoS ₂ 相反摩擦性能的作用机制 杨再秀 中国科学院兰州化学物理研究所				
17:40-17:55	08-O-019	GaAs/石墨烯表面纳米划擦过程的分子动力学模拟 谭诗炼 南华大学				
17:55-18:10	08-O-020	纳米尺度金属多层薄膜碰撞滑动接触摩擦性能研究 佟瑞庭 西北工业大学				
18:10-20:00		晚餐请按餐券指定餐厅用餐				

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 皇台厅 2			主持人	
8:00-8:25	08-KN-005	原子级磨损的理论计算——界面键合模型 王 杨 西南交通大学	陈 哲 李章朋	
8:25-8:45	08-I-006	MXene 基润滑材料的制备与摩擦学性能 李章朋 中国科学院兰州化学物理研究所		
8:45-9:00	08-O-021	基于微触头技术的亚毫米石墨剪切界面的操作与表征 杨鼎麟 清华大学		
9:00-9:15	08-O-022	不同层数氟化石墨表面的微观摩擦磨损性能研究 刘阳钦 西南交通大学		
9:15-9:30	08-O-023	MoTe ₂ 不同结构相的层间摩擦行为 张丽娜 清华大学		
9:30-9:45	08-O-024	SiP 二维材料的微观摩擦性能研究 武子帅 中国科学院兰州化学物理研究所		
9:45-10:00	08-O-025	石墨烯原子台阶的微观磨损规律 蒋翼隆 西南交通大学		
10:00-10:15	08-O-026	基于混沌理论的 DLC 微织构干气密封环摩擦振动性能研究 陈金林 兰州理工大学		
10:15-10:25	茶 歇			主持人
10:25-10:50	08-KN-006	石墨烯边缘处纳米尺度摩擦机理及调控 陈 哲 浙江大学		李章朋 陈 哲
10:50-11:10	08-I-007	摩尔超结构调控石墨烯摩擦开关及能量耗散 刘 钊 南开大学		
11:10-11:25	08-O-027	先进制程钴互连结构的化学机械抛光研究 张力飞 清华大学		
11:25-11:40	08-O-028	亚毫米硅球研抛工艺仿真及实验研究 朱 波 西南科技大学		
11:40-11:55	08-O-029	复合工况下轮轨滚动接触疲劳试验技术及智能装备 杨长辉 重庆理工大学		
11:55-12:10	08-O-030	奥氏体不锈钢晶粒细化摩擦层形成机理研究 夏文真 安徽工业大学		
12:10-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

特邀报告人简介



王道爱，中国科学院兰州化学物理研究所研究员，固体润滑国家重点实验室副主任，中国机械工程学会摩擦学分会青年工作委员会副主任委员，中国腐蚀与防护学会摩蚀委员会副主任委员，甘肃省化学会秘书长。主要从事微观摩擦学、空间摩擦学领域的基础研究，以及材料表面设计与功能防护领域的应用基础研究。近年来以界面摩擦起电为切入点，从宏观到微观系统研究了界面摩擦电子产生与积累对材料性能的影响规律和调控机理，并在减摩擦抗磨、润滑智能监测、静电防护等领域获得初步应用。先后主持科技部重点研发、基金委和中科院重点项目和甘肃省重点研发等多项科研项目。近年来，在 Science Advances、Advanced Materials、Nano Letters、Matter 等刊物发表 SCI 论文 160 余篇，其中 IF > 10 论文 70 余篇，文章他引 6000 余次，获得国家授权发明专利 30 项，撰写中文专著 1 部，英文专著 3 章节。获甘肃省自然科学一等奖和国家自然科学二等奖（排名第三），温诗铸枫叶奖，摩擦学青年学者奖；入选国家基金委“优青”，中组部“万人计划”科技创新领军人才计划，科技部重点领域创新团队负责人。



刘大猛，清华大学机械工程系，副教授，长期以高端装备精密界面制造、检测和调控为研究方向，从事摩擦能量耗散、光谱视觉检测、电驱动系统与智能装备的开发工作，发现加工的新原理、检测新方法和摩擦新工艺，研制新型驱、传动基础件与精密制、检装备，满足航空、军工、兵器、汽车和能源等领域的国家重大需求，在航空发动机、轮胎，直升机，核电等我国重大工程装备中获得了应用。先后入选“青年长江学者奖励计划”、“北京市青年英才计划”，获温诗铸枫叶奖；作为项目负责人或骨干参加基金委国家重大科研仪器研制、面上项目、军委科技委、科工局等国家级科研项目，省重大专项和军工、国企委托项目等四十余项；发表 SCI 论文 81 篇，包含 Advanced Materials (IF: 32.086)、ACS Nano (IF: 18.027)、Nature Communications (IF: 17.694) 等高影响力期刊，共计授权国内外发明专利 40 项。



张弛，中国科学院北京纳米能源与系统研究所研究员，博士生导师，国家基金委“优青”获得者，北京市青年拔尖团队带头人、科技新星，中国科学院青年创新促进会会员，中国新锐科技人物。主要从事纳米发电机和自驱动微系统领域研究，开创了摩擦电子学新研究方向，开展其在柔性机械、智能装备和物联网等领域的应用研究。在 Nat. Commun.、Sci. Adv. 等期刊上发表论文 170 余篇，引用 9000 多次；获授权国内外专利 50 多项；出版中英文专著 3 章；做国际会议邀请报告 40 余次。主持国自然原创探索计划、国防科技创新特区等国家和省部级科研项目 10 余项。入选 Elsevier 全球前 2% 顶尖科学家影响力榜单，获评北京市科学技术二等奖、Nano Res. 期刊高被引论文奖、《机械工程学报》

优秀论文奖、中国仪器仪表学会青年科技人才奖等。现任中国微米纳米技术学会理事、微纳执行器与微系统分会理事，中国仪器仪表学会微纳器件与系统技术分会理事，IEEE T. Nanotechnol.、Sensors、《中国科学：技术科学》等期刊副编辑和青年编委。



余家欣，二级教授、西南科技大学制造科学与工程学院院长、制造过程测试技术教育部重点实验室常务副主任。入选教育部“长江学者”奖励计划青年学者、四川省天府万人计划。主要从事机械摩擦学、表面界面技术、超精密加工基础等领域的科学研究与应用开发工作。先后主持和作为重要成员参与国家自然科学基金、军委装备发展部、军委科技委等项目。近年来以第一/通讯作者在 Communications Materials (Nature Publication), ACS Applied Material & Interfaces, Journal of Materials Science & Technology, Friction, Applied Physics Letters 等期刊发表论文 80 余篇，申请国家发明专利 20 余项；获教育部自然科学一等奖（排名第 7）、四川省科技进步二等奖（排名第 1）、四川省教学成果二等奖（排名第 3）。所带领的机械表界面科学实验室获得四川省教科文卫系统“劳模和技能人才创新工作室”称号。



王 杨，2019 至 2021 年担任日本东北大学助理教授，2022 年后开始担任西南交通大学前沿科学研究院研究员。多年来一直围绕固体润滑材料摩擦磨损机理开展跨尺度、多物理场计算机模拟和实验研究。相关成果在 Science Advances、Advanced Science 等顶级期刊上发表论文 40 余篇，其中封面论文 5 篇；主持国家自然科学基金优秀青年基金（海外）项目 1 项，四川省科技厅重点研发项目 1 项；受邀参加国际学术会议做 Keynote 特邀报告 1 次，国内学术会议邀请报告 2 次；获美国摩擦与润滑工程学会会刊、日刊工业新闻、日经产业新闻和航空新闻社等多家产学研主流媒体的广泛关注和报道。



陈 哲，浙江大学机械工程学院研究员、博士生导师，入选国家海外高层次人才引进计划青年项目。博士毕业于清华大学摩擦学国家重点实验室，在美国麻省理工学院和宾州州立大学进行博士后研究。研究方向包括超滑机理与技术、微纳摩擦学、纳米润滑剂等。在 Science Advances 等期刊发表 SCI 论文 30 余篇，参与撰写《Superlubricity (2nd edition)》。获得北京市自然科学二等奖（排名 2/4）、温诗铸枫叶奖、上银优秀机械博士论文奖、《机械工程学报》高影响力论文奖、美国摩擦学前沿会议（STLE Tribology Frontiers Conference）青年学者海报展示第一名等荣誉。主持国家重点研发计划课题、浙江省重点研发计划等项目。

专题九：生物与仿生摩擦学

分会场主席：周峰、张德坤、郑靖
 组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会
 生物与仿生摩擦学专委会协办专题

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 1		主持人	
13:30-13:55	09-KN-001 强韧协调纤维复材构件结构仿生设计原理 韩志武 吉林大学	韩志武 张德坤	
13:55-14:20	09-KN-002 人工关节用钛合金材料的仿生设计及生物摩擦学初探 于振涛 暨南大学		
14:20-14:40	09-I-001 微凝胶修饰 MOFs 的仿生水润滑和热响应性药物释放研究 刘建喜 西北工业大学		
14:40-15:00	09-I-002 基于口咽期吞咽障碍仿生设计的流体食品滑移行为研究 钱善华 江南大学		
15:00-15:15	09-O-001 糖奶含量对咖啡饮料润滑特性及口感的影响研究 宋 剑 中山大学		
15:15-15:30	09-O-002 人工关节用钴铬钼合金在液体润滑状态下的磨蚀建模 曹守范 南京理工大学		
15:30-15:45	09-O-003 纸基摩擦材料孔隙结构的调控及其性能研究 李 畅 西北工业大学		
15:45-16:00	茶 歇		主持人
16:00-16:25	09-KN-003 壁虎的运动仿生：科学问题、关键技术与产业孵化 戴振东 南京航空航天大学		张德坤 韩志武
16:25-16:50	09-KN-004 3D 打印超高强韧水凝胶及其仿生润滑研究 王晓龙 中国科学院兰州化学物理研究所		
16:50-17:10	09-I-003 基于磷脂和聚合物刷的生物润滑 刘宇宏 清华大学		
17:10-17:30	09-I-004 人工关节临床前磨损研究与安全性评价思考：从材料到成品 华子恺 上海大学		
17:30-17:45	09-O-004 凝胶网络水基润滑的时间与速度突变效应研究 黄 俊 山东大学/军事科学院国防科技创新研究院		
17:45-18:00	09-O-005 仿生梯度润湿表面的液滴运输行为 李得科 兰州工业学院		
18:00-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐		

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 1			主持人
8:00-8:25	09-KN-005	仿生液滴操控及水雾收集 郭志光 湖北大学	郑 靖 郭志光
8:25-8:50	09-KN-006	仿生智能柔性材料及功能响应机制 刘 燕 吉林大学	
8:50-9:10	09-I-005	人工关节表面与蛋白质在生物摩擦腐蚀过程中的交互作用 岩 雨 北京科技大学	
9:10-9:25	09-O-006	仿生结构/超疏液材料耦合功能表面构筑与摩擦学性能研究 王胡军 西南交通大学	
9:25-9:40	09-O-007	碳纤维在 DPPC 润滑下并不能降低 PEEK 关节材料的磨损 闫 帅 天津大学	
9:40-9:55	09-O-008	异噻唑啉酮基硬质耐磨防海洋生物附着涂层及其分子防污机制 孙依晗 中国科学院海洋研究所	
9:55-10:10	茶 歇		
10:10-10:35	09-KN-007	人牙釉质微纳生物界面耐磨作用机制及仿生研究 郑 靖 西南交通大学	
10:35-11:00	09-KN-008	人工关节生物固定界面的骨生长机制研究 张德坤 中国矿业大学	郭志光 郑 靖
11:00-11:20	09-I-006	天然牙齿/替代材料耐磨性双向仿生调控的探索研究 孙玉春 北京大学	
11:20-11:40	09-I-007	仿生特殊浸润性表面防污性能研究 白秀琴 武汉理工大学	
11:40-11:55	09-O-009	生物合成软体微型机器人在消化系统内的靶向递送 王 奔 深圳大学	
11:55-12:10	09-O-010	力学体系扰动下的步进摩擦学 陈德强 北京航空航天大学宁波创新研究院	
12:10-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人
13:30-13:55	09-KN-009	仿生湿粘附湿摩擦表界面功能调控机制 陈华伟 北京航空航天大学	张志辉 陈华伟
13:55-14:20	09-KN-010	固-液界面材料的多维调控 邓 旭 电子科技大学	
14:20-14:40	09-I-008	新型人工髋关节材料的研究和挑战	

		罗 勇 中国矿业大学	
14:40-15:00	09-I-009	蛛螭与蛴螬表面的黏附特性及表面黏附力调控 王晓雷 南京航空航天大学	
15:00-15:15	09-O-011	仿生 3D 织构设计及其乏油润滑增效机理研究 刘 洋 西安交通大学	
15:15-15:30	09-O-012	多构形仿生连续型织构表面润滑摩擦特性研究 郭庆港 吉林大学威海仿生研究院	
15:30-15:45	09-O-013	药物控释型氟化石墨烯增强透明质酸关节润滑材料 公培伟 曲阜师范大学	
15:45-16:00	茶 歇		主持人
16:00-16:25	09-KN-011	仿生摩擦表面设计及制备 张志辉 吉林大学	陈华伟 张志辉
16:25-16:45	09-I-010	仿生减摩润滑与表面摩擦调控 麻拴红 中国科学院兰州化学物理研究所	
16:45-17:05	09-I-011	人工关节假体材料的仿生设计及生物摩擦学行为研究 陈 凯 中国矿业大学	
17:05-17:20	09-O-014	聚醚醚酮的表面仿生构筑及生物摩擦学性能研究 吕 美 济宁医学院	
17:20-17:35	09-O-015	仿生贻贝的纳米润滑添加剂设计及应用研究 陈广炎 清华大学	
17:35-17:50	09-O-016	自组装微纳制造-细胞精准操控及应用 马 原 清华大学	
17:50-18:05	09-O-017	液体环境对指尖摩擦感知行为的影响 周 雪 西南交通大学	
18:05-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐		

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 1			主持人
8:00-8:25	09-KN-012	人工关节摩擦学未来的发展 靳忠民 西南交通大学	张洪玉 王晓龙
8:25-8:45	09-I-012	基于牙周膜结构的钛基种植牙植入体表面柔性结构仿生设计与摩擦学性能研究 华李成 宁波大学	
8:45-9:00	09-O-018	高承载、低摩擦仿生复合水凝胶 孟凡杰 北京交通大学	

9:00-9:15	09-O-019	高强度、低摩擦仿天然软骨材料的构建及生物摩擦学行为研究 张欣悦 中国矿业大学	
9:15-9:30	09-O-020	钛合金表面仿生水凝胶涂层的构筑与摩擦学性能研究 崔玲玲 南京理工大学	
9:30-9:45	09-O-021	具有体内磨损自修复功能的陶瓷材料研究 李颖欣 西南交通大学	
9:45-10:00	09-O-022	激光仿生合金化 Ni 对 7075 铝合金磨损性能的研究 赵国平 上海交通大学	
10:00-10:15	茶 歇		主持人
10:15-10:40	09-KN-013	功能性润滑纳米颗粒制备及其在早期骨关节炎中的应用研究 张洪玉 清华大学	王晓龙 张洪玉
10:40-11:00	09-I-013	基于超分子主客体识别作用的仿生自修复水润滑研究 吴 杨 中国科学院兰州化学物理研究所	
11:00-11:15	09-O-023	仿生取向微结构表面各向异性摩擦及其动态调控研究 姬忠莹 中国科学院兰州化学物理研究所	
11:15-11:30	09-O-024	基于天然大分子的导管涂层设计、制备及摩擦学评价 林承雄 广东省科学院生物与医学工程研究所	
11:30-11:45	09-O-025	基于分子动力学的 PDMS 黏附性能研究 高 攀 四川大学	
11:45-12:00	09-O-026	材料表面的摩擦触觉感知及量化表征研究 唐 玮 中国矿业大学	
12:00-13:00	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

特邀报告人简介



韩志武，吉林大学仿生科学与工程学院教授，国家杰出青年科学基金获得者，现任吉林大学工程仿生教育部重点实验室主任。主要从事机械仿生学、仿生感知与纤维复材仿生设计方面的研究。担任国际仿生工程学会 (ISBE) Fellow、中国农业机械学会理事、地面机器系统分会主任委员、中国机械工程学会摩擦学分会委员等。



于振涛，暨南大学先进耐磨蚀及功能材料研究院生物医用材料技术研究中心主任，博士，教授，博导。1987 年参加工作，主要从事钛、镁等新材料新产品设计开发、加工制造、组织与性能、表面改性等应用基础研究。曾主持和参加了 863、973、科技支撑、自然科学基金、科技部国际合作等 40 余项科研项目，现为国际生物材料科学与工程联合会会士，国家重点研发计划项目首席科学家，已获省部级科技奖励 12 项，申报国家专利 99 项，参编专著 4 本，发表学术论文 260 余篇。兼任第五届国家新材料产业发展战略咨询委员会学术委员、中国生物材料学会常务理事、中国生物材料学会医用金属材料分会副主任委员、中国机械工程学会表面工程分会常委等多个学术组织。



戴振东，国际仿生工程学会 fellow，南京航空航天大学教授，江苏仿生功能材料重点实验室主任，仿生所所长。99 年在南航获博士学位。德国马普发育所客座科学家；加州伯克利大学和剑桥大学访问教授。在壁虎运动仿生、摩擦体系热力学、多维力传感器产业化及应用和创新测试仪器方面做出贡献。获教育部自然科学二等奖和技术发明二等奖，国务院政府津贴。创办南京神源生智能科技有限公司和南京溧航仿生产业研究院。致力于技术转移和企业孵化。



王晓龙，中国科学院兰州化学物理研究所研究员，博士生导师。2007 年 6 月博士毕业于兰州大学化学化工学院。2010 年 6 月至 2011 年 6 月，于香港理工大学从事 1 年合作研究；2011 年 12 月至 2013 年 11 月于加拿大 University of Western Ontario (现 Western University) 从事两年访问研究。2014 年 5 月入选兰州化学物理研究所“特聘人才计划”研究员项目；2014 年 10 月入选中国科学院“西部之光”人才培养计划；2018 年石河子大学“绿洲学者”讲座教授；十四五国家重点研发计划“增材制造与激光制造”重点专项项目首席科学家。固体润滑国家重点实验室 3D 打印摩擦器件研究团队负责人，长期从事 3D 打印高性能聚合物及仿生摩擦、生物润滑等应用基础研究。



郭志光，湖北大学材料科学与工程学院院长、博士生导师，国际仿生工程学会 Fellow，国家万人计划领军人才，国家优秀青年科学基金获得者，中国机械工程学会摩擦学分会理事，国际仿生工程学会青年委员会主任委员，Journal of Bionic Engineering, Bio-design and Manufacturing 副主编，Friction, Biosurface and Biotribology, 摩擦学学报等杂志编委。长期从事仿生摩擦学功能表面的设计、制备、性能及机理研究。在 Chem. Soc. Rev., JACS, Adv. Mater., Mater. Today, ACS Nano, Small, JMCA, Chem. Commun., Nanoscale, Tri. Int. 和摩擦学学报等国内外刊物发表学术论文 350 余篇（其中 IF>10 的 60 多篇），SCI 引用 12000 余次，H 因子 55，连续 4 年为高被引学者。出版中英文专著各一部，获 2 项甘肃省自然科学一等奖（分别排名第 1 和第 2）和 1 项国家自然科学基金二等奖（排名第 2），摩擦学青年学者奖，中国机械工程青年科技成就奖，国际仿生工程学会杰出青年奖。指导的硕士、博士研究生中有 30 余人次获得研究生国家奖学金，2 人获得中国科学院院长优秀奖。



刘 燕，吉林大学教授/博导，工程仿生教育部重点实验室副主任，国际仿生学会创始会员，中国机械工程学会表面工程学会委员。主要从事仿生功能表面的仿生设计与调控等基础科学与应用技术研究，先后主持国家自然科学基金 7 项（其中重点 3 项）、国家重点研发计划（政府间国际科技合作重点专项）、国防基础预研等项目，是国家自然科学基金创新群体骨干成员。近年来，在界面工程领域、腐蚀科学领域等期刊发表学术 SCI 检索论文 150 余篇，申请并授权国家发明专利 40 余项。2015 年获吉林省长白山学者特聘教授，2018 年入选教育部长江学者特聘教授。



郑 靖，西南交通大学机械工程学院摩擦学研究所，研究员，博士生导师。主要从事生物与仿生摩擦学研究。近年来，发表学术论文 60 余篇，参与撰写学术著作《Dental Biotribology》、《Encyclopedia of Tribology》和《人体生物摩擦学》。2018 年入选四川省学术与技术带头人，2012 年获得国家优秀青年科学基金，2012 年入选四川省杰出青年学术技术带头人资助计划，2010 年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”。2012 年获得教育部自然科学奖一等奖（排名第 3），2012 年获得温诗铸枫叶奖一优秀青年学者奖。



张德坤，中国矿业大学材料与物理学院教授，中国机械工程学会摩擦学分会副主任委员、江苏省机械工程学会摩擦学分会主任委员。主要从事生物材料与摩擦学、煤矿机械摩擦可靠性等领域的研究，先后主持国家重点研发计划、国家自然科学基金和省部级基金等多项科研项目。近年来，在 Friction、Chemical Engineering Journal、ACS applied materials & interfaces 等刊物发表 SCI 收录论文 140 余篇，获得国家授权发明专利 40 余项。曾获得国家技术发明二等奖 2 项、江苏省科技进步一等奖 2 项，省部级科技进步二等奖 3 项。曾入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”和江苏省“333 人才培养工程”计划第二层次人选。



陈华伟，北京航空航天大学机械工程及自动化学院特聘教授，副院长。主要从事仿生表面技术、微纳制造、柔性电子技术等，主持或参加国家自然科学基金重大、重点项目、创新群体项目、国家重大研发计划、JKW 创新特区重点等科研项目，发表国内高校机械工程学科首篇《Nature》。近五年发表 SCI 期刊论文 50 余篇，包括 Nature、Nature Materials、Advanced Materials、Advanced Science、Small 等。曾荣获或入选国家杰青项目、万人计划科技创新领军人才、科技部中青年科技创新领军人才、国际仿生工程学会突出贡献奖、北京市留学人员创新创业特别贡献奖等。



邓旭，德国马普高分子研究所博士，美国加州大学伯克利分校/美国劳伦斯伯克利国家实验室博士后研究员，现任电子科技大学基础与前沿研究院教授。国家青年特聘专家支持，四川省学科技术带头人。主要从事材料表面科学、物理化学、仿生材料等相关研究。担任德国马普中德界面材料联合实验室负责人，中国化学会仿生材料化学委员会委员。获得欧美及中国发明专利共 18 项。研究成果以第一作者或通信作者在 Nature, Science, Nature Materials, National Science Review, Physical Review Letter, Advanced Material, Angewandte Chemie 等著名杂志发表文章 80 余篇。研究工作被引用 4300 余次。获得中国十大科技新锐人物（2019），中国化学会青委会菁青化学新锐奖（2019），四川省青年科技奖（2020），军委科技委“创新杯”国防科技创新大赛新概念组一等奖（2020）。中国化学会京博优秀博士论文银奖（博士生导师）。



张志辉，男，1976 年出生，工学博士，吉林大学唐敖庆特聘教授，“国家杰出青年基金”、科技部中青年科技创新领军人才。现任吉林大学工程仿生教育部重点实验室教授/博导、生物与农业工程学院副院长、工程仿生国家级国际科技合作基地主任，吉林省地面机仿生技术与仿生功能材料中试基地主任。兼任中国机械工程学会增材制造分会委员，中国光学学会激光加工专业委员会委员，吉林省增材制造学会理事长，吉林省数字医学学会副理事长。先后主持国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目、国家“863”计划、武器装备预研等国家级项目 10 余项；发表 SCI 检索论文 80 余篇，授权国家发明专利 16 件。获国家技术发明二等奖 1 项，吉林省技术发明一等奖 3 项；参编著作 1 部。



靳忠民，西南交通大学机械学院教授，国家特聘专家；利兹学院院长；英国利兹大学医学生物工程研究所客座教授，西安交通大学机械学院客座教授。中华医学会骨科学分会基础组名誉组长，中国医师协会骨科医师分会基础组副组长，中国生物材料学会骨修复材料与器械分会委员，中国机械工程学会摩擦学分会理事。担任国际期刊（Cogent Biomedical Engineering）主编，2 个国际期刊（Friction; Biosurface and Biotribology）副主编，3 个国际期刊（Medical Engineering and Physics; Journal of Engineering Tribology, IMechE; Journal of Bionic Engineering）编委。1983 年在西安交通大学机械工程系本科毕业，1988 获英国利兹大学生物医学工程博士，2004-2010 任英国利兹大学机械学院教授。主要研究领域：生物力学/摩擦学、人工关节设计与制造、生物制造等。曾获英国摩擦学铜奖、中国机械工业科学技术奖二等奖。发表 SCI 收录论文 400 余篇，被引用超过 8000 余次，h-index 为 47。



张洪玉，清华大学机械工程系副研究员，研究方向为生物摩擦学。主要从事生物医用润滑材料与器械的设计、开发与应用工作，包括微纳米颗粒、聚合物涂层、纳米纤维膜以及水凝胶等，用于骨关节损伤治疗、医疗器械表面改性、组织粘连预防与修复等方面。承担国家自然科学基金优秀青年基金等科研项目 10 余项，以第一或通讯作者在 Nat. Commun., Chem, Adv. Funct. Mater. 等期刊上发表 SCI 收录论文 70 余篇（其中封面/热点/ESI 高被引论文 10 篇），被 SCI 源刊引用 1800 余次，获授权中国发明专利 20 余项，参与撰写中英文专著 5 本，国内外学术会议特邀报告 10 余次。曾担任清华大学摩擦学国家重点实验室秘书（2014-2019）、中国机械工程学会摩擦学分会青年工作委员会委员（2019-2021）。

论坛一：摩擦学前沿论坛

分会场主席：田煜、周峰、钱林茂

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

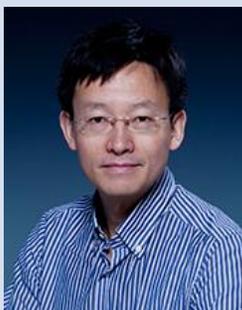
2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 9F 皇台厅 2		主持人
13:30-13:55	F-KN-001 声子摩擦的能量耗散机理 陈云飞 东南大学	周 峰 田 煜
13:55-14:20	F-KN-002 外加电场调控边界润滑的机理研究 田 煜 清华大学	
14:20-14:45	F-KN-003 基于电渗效应的纤维人工肌肉快速驱动原理 丁建宁 扬州大学	
14:45-15:10	F-KN-004 滚动轴承寿命及可靠性工程技术 李兴林 杭州轴承试验研究中心	
15:10-15:35	F-KN-005 集成计算材料工程在固体润滑材料的示例研究 王 毅 西北工业大学	
15:35-16:00	F-KN-006 低维材料的界面摩擦与力学调控 郭宇锋 南京航空航天大学	
16:00-16:15	茶 歇	主持人
16:15-16:40	F-KN-007 摩擦的表面与界面 周 峰 中国科学院兰州化学物理研究所	田 煜 周 峰
16:40-17:05	F-KN-008 界面张力梯度自组装及功能表面制备 汪家道 清华大学	
17:05-17:25	F-I-001 石墨烯滑移长度的半透明性 马 明 清华大学	
17:25-17:45	F-I-002 两类润滑剂物性参数和摩擦系数的高通量分子动力学计算 鲍璐瑶 中国科学院兰州化学物理研究所	
17:45-18:05	F-I-003 摩擦化学磨损：从块体单晶硅到二维石墨烯材料 陈 磊 西南交通大学	
18:05-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐	

特邀报告人简介



陈云飞，东南大学首席教授，2009 年度国家杰出青年科学基金获得者，教育部长江学者奖励计划特聘教授，入选江苏省“333 高层次人才培养工程”第一层次。主要从事摩擦学、微纳制造方面的研究工作。做为第一负责人主持完成国家自然科学基金 7 项，其中 5 项被评为优，江苏省自然科学基金 3 项、863MEMS 重大专项 1 项、国家重大基础研究计划 1 项。目前主持国家自然科学基金重点项目 1 项，仪器项目 1 项。在《Nature》《Nature Nanotechnology》《Nano Letters》等国际学术刊物发表 SCI 收录学术论文 100 多篇。1997 年作为第 1 获奖人，获得国家教育部三等奖 1 项；1998 年作为第 2 获奖人，《机械设计》课程获得江苏省教委一等奖；出版“九五”重点电子教材 1 本，该电子教材获得 2002 年度全国普通高校优秀教材“机械设计系列软件”一等奖。2008 年获江苏省科技进步一等奖 1 项；2015 年获教育部自然科学一等奖 1 项，2018 年获国家自然科学基金二等奖。



田煜，清华大学机械系教授。主要从事机械表面界面的摩擦、磨损与润滑行为机理与控制，摩擦多物理场现象和机理等相关研究。承担国家自然科学基金杰出青年基金和专项基金、国家重点基础研究发展计划 973 课题等项目。已在 PNAS, Science Advances, Adv. Funct. Mater., Adv. Mater. Interface, JACS, Langmuir, Phys. Rev. E 和 Appl. Phys. Lett. 等期刊上发表 SCI 收录的论文 200 余篇，已获中国发明专利授权 10 余项。曾于 2004 年获全国百篇优秀博士学位论文，2008 年和 2013 年分别获教育部自然科学奖二等奖、一等奖，2009 年获首届中国机械工程学会摩擦学分会青年学者奖，2011 年获中国机械工程学会青年科技成就奖，2012 年获温诗铸枫叶奖-青年学者奖，2014 年受聘教育部长江学者特聘教授，2016 年获中国青年科技奖，2018 年入选科技部“创新人才推进计划”-中青年科技创新领军人才，2019 年入选国家“万人计划”-科技创新领军人才。



丁建宁，扬州大学教授，博士生导师，现任扬州大学校长、江苏大学智能柔性机械电子研究院院长，江苏省光伏科学与工程协同创新中心主任，中国微米纳米技术学会会士。兼中国微米纳米技术学会常务理事、中国仪器仪表学会微/纳器件与系统技术分会副理事长、中国机械工程学会摩擦学分会常务理事、中国机械工程学会微纳制造技术分会常务理事、中国宇航学会空间太阳能电站专业委员会副主任委员，固体润滑国家重点实验室学术委员会委员，《Sensors & Transducers Journal》、《摩擦学学报》和《friction》等学术刊物编委。长期从事新能源装备及其制造技术研究。坚持基础与工程研究并重，开展机械与能源的学科交叉研究，取得了系统的创造性成就。发表学术论文 600 余篇（其中 Science 2 篇、Science Advances 1 篇），出版编著作 7 部，授权国家发明专利 100 余件。获国家科技进步二等奖、国家技术发明二等奖各 1 项，省部级科技奖 10 项（其中特等奖 1 项、一等奖 4 项）。



李兴林，杭州轴承试验研究中心（联合国援助）有限公司创始人，正高级工程师、博士（后）导师。中国轴承行业第一位博士后，首批中国轴承工业科技专家，杭州市优秀博士后，浙江省 151 人才导师。浙江大学博士后合作教授、浙江工业大学讲座教授、河南科技大学等兼职教授。ASME、ASTM Reviewer, ISO/TC4/SC8、WG25 专家。国家、上海市、浙江省等科学技术奖励评审专家、中国机械工业科技奖评审专家。2003 年经中国实验室国家认可委员会(CNAL)和中国机械工业联合会(CMIF)评审，成为中国轴承行业首家通过 ISO/IEC 17025 的第三方国家检测实验室(CNAS L 0309)，且具有独立法人资格，检测试验数据能国际互认。2006 年创建了杭州市原下城区第一个、中国轴承行业第五个企业博士后科研工作站。已和浙江大学等联合招收企业博士后 18 名，从事轴承相关科学、技术、工程、应用基础研究。已经完成国家级、省部级研究课题 30 余项，国家、行业标准制修订 10 余项。已经发表论文 300 余篇，中英文著作 7 部，发明专利授权 10 余件。重点转化项目简介：三十余年来一直致力于滚动轴承科技推广应用第一线，负责研制成功的滚动轴承寿命及可靠性强化试验系统（A²BLT+F²AST），属于发明独创，已经推广应用到 300 余家国内、外轴承制造和相关的研究单位，反映良好。把论文写在了大地上！



王毅，西北工业大学材料学院教授，博导。2009 年国家公派由北京科技大学赴美国宾夕法尼亚州立大学攻读学位，并获得硕士（2012）和博士学位（2013）。长期从事基于材料基因工程(MGE)材料物性数据库的“集成计算材料工程（ICME）”研究工作，先后参加和主持由自然科学基金委、科技部、中车唐山公司、装备预研重点基金、领域重点基金、国防基础科研等资助的 10 余项（重大）科研项目。在国际著名期刊上发表论文 100 余篇。参编图书章节 1 项，申请软件著作权和技术发明专利 10 余件。作为核心骨干成员荣获 2020 陕西省高校科学技术奖一等奖 1 项（R7），2022 年陕西省第十五届自然科学优秀学术论文三等奖（R3）和国防科学技术进步奖一等奖（R12）。领域国际知名期刊《Acta Materialia》（2019）和《Computational Materials Science》（2015 和 2017）评为“国际杰出评审人”，《Journal of Materials Informatics》青年编委“2022 杰出贡献奖”。



郭宇锋，南京航空航天大学航空学院教授。《固体力学学报》编委、中国力学学会软物质力学工作组组员。主要研究领域为微纳米力学、低维材料结构设计与多场耦合性能调控、航空微纳智能器件原理与器件设计。已在 Phys. Rev. Lett.、Adv. Funct. Mater.、Matter、Nano Energy、Nanoscale Horizons、J. Phys. Chem. Lett.等刊物上发表 SCI 论文 60 余篇，他引 2100 余次。曾获国家自然科学奖二等奖（排名第四）和教育部自然科学奖一等奖（排名第三）；入选教育部长江学者青年学者和江苏省“333 高层次人才培养工程”中青年领军人才；曾获国家自然科学基金优秀青年科学基金和江苏省自然科学基金杰出青年基金等人才项目支持。



周 峰，研究员，博士研究生导师，中国科学院兰州化学物理研究所所长，固体润滑国家重点实验室主任，从事软物质界面与材料、海洋防污、减阻降噪和生物润滑的研究。研究工作在 Science Adv.、Nat. Comm.、Acc. Chem. Res.、JACS、Adv. Mater.等共发表 SCI 论文 500 多篇，共被引用 22000 多次。发表英文章节及中英文编著 4 篇/部。获得授权中国发明专利 160 件，受邀国际国内主题报告 50 多次。《摩擦学学报》、《化学通报》、《润滑与密封》、《J.Fiber Bioeng. Inform.》、《Tribol. Int.》杂志编委。2004 年中国科学院院长优秀奖；2005 年甘肃省科技进步一等奖(排名第六)；2009 年第七届甘肃省青年科技奖；2009 年中国机械工程学会摩擦学分会摩擦学青年学者奖；2011 年度中国化学会“青年化学奖”；2011 年获国家杰出青年基金；2012 年入选中组部相关国家人才项目“青年拔尖人才”；2012 年度第十六届甘肃省“青年五四”奖章；2013 年国际仿生工程学会“杰出青年奖”；2013 年中国科学院人才计划结题优秀；2014 年获得甘肃省自然科学一等奖（排名第一）；2015 年国家自然科学二等奖（排名第一）；2015 年入选甘肃省领军人才；2016 年获得第十四届“中国青年科技奖”；2016 年首届“中国优秀青年科技人才奖”；2016 年英国皇家工程学会杰出访问学者“Distinguished visiting fellowship”；2017 年入选科技部中青年科技创新领军人才和中组部第三批相关国家人才项目科技创新领军人才；2017 年中国科学院第十二届杰出青年；2017 年亚太材料科学院副院士；2017 年何梁何利科学与技术青年创新奖；2020 年获得全国创新争先奖。



汪家道，清华大学机械工程系长聘教授，清华大学机械工程系系主任，清华大学天津高端装备研究院院长。中国机械工程学会摩擦学分会理事，Friction、Journal of Micromechanics and Molecular Physic 及机械工程与技术等期刊编委。受聘冬奥冰雪科学家、高能束流加工技术国防科技重点实验室学术委员会委员等。研究方向为流固界面效应及控制，主要涉及表面减阻、润湿、空蚀、自组装涂层及生医界面微纳调控等。主持国家重点研发计划等项目 30 余项，减阻、防蚀、自组装等技术实现了产业应用和转化。发表期刊论文 200 余篇，发明专利 50 项。先后获得教育部自然科学一等奖、技术发明一等奖及国内外优秀论文奖等奖励，入选教育部长江特聘教授、国家万人计划领军人才等，负责团队入选天津市高层次创新创业团队。

论坛二：青年摩擦学学术论坛开幕式 编辑时刻/科研规划

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 9F 皇台厅 1				主持人
13:30-13:40	开幕式			周仲荣 段海涛
13:40-14:20	院士报告	刘维民	期刊发展与建设	
14:20-14:35	《Friction》	徐 军	10min 宣讲 + 5min 现场提问与讨论	
14:35-14:50	《Biosurface And Biotribology》	杨 丹	10min 宣讲 + 5min 现场提问与讨论	
14:50-15:05	《摩擦学学报》	周金芳	10min 宣讲 + 5min 现场提问与讨论	
15:05-15:20	《润滑与密封》	严 飞	10min 宣讲 + 5min 现场提问与讨论	
15:20-15:35	茶 歇			
15:35-15:55	F-I-001	微纳表面摩擦的主动调控 彭倚天 东南大学		解国新 彭倚天
15:55-16:15	F-I-002	机械的“自约束”凝胶润滑 蔡美荣 中国科学院兰州化学物理研究所		
16:15-16:35	F-I-003	纳米结构碳膜的透射电镜原位摩擦特性研究 范 雪 深圳大学		
16:35-16:55	F-I-004	滚动轴承脂润滑回填机制与成膜机理研究 栗心明 青岛理工大学		
16:55-17:15	F-I-005	分子模拟和机器学习技术在润滑材料设计与性能优化中的应用 贾 丹 武汉材料保护研究所有限公司		
17:15-17:35	F-I-006	微胶囊自润滑复合材料设计制备与应用 张 琳 清华大学		
17:35-17:55	F-I-007	纳米颗粒添加对单晶金刚石抛光效率与精度的影响机理 余丁顺 中国地质大学（北京）		
17:55-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐			

青年摩擦学学术论坛一

分会场主席：段海涛/解国新/王道爱

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 董事会议室			主持人	
8:00-8:20	Q-I-001	氮化硅陶瓷强韧化设计制备及滚珠应用 乔竹辉 中国科学院兰州化学物理研究所	黄海波 乔竹辉	
8:20-8:40	Q-I-002	氢离子注入对类石墨非晶碳膜结构和性能的影响 刘小强 江西理工大学		
8:40-8:55	Q-O-001	纳米层状结构非晶合金薄膜摩擦学 姜小芳 浙大宁波理工学院		
8:55-9:10	Q-O-002	纤维织物复合材料的低温润滑研究 王紫丹 清华大学机械工程系		
9:10-9:25	Q-O-003	基于一种内应力调控微夹具的弯曲柔性材料微观磨损研究 王汐羽 西南交通大学		
9:25-9:40	Q-O-004	CeO ₂ 对碳化钛增强钛基激光熔覆层组织和摩擦磨损性能的影响 张志强 中国民航大学		
9:40-9:55	Q-O-005	基于粗糙接触分析的滚动轴承固体润滑薄膜承载及损伤失效行为研究 束 坤 哈尔滨工业大学		
9:55- 10:10	茶 歇			主持人
10:10-10:30	Q-I-003	硫化交联提升橡胶摩擦学性能的微观机理研究 黄海波 宁波大学		乔竹辉 黄海波
10:30-10:50	Q-I-004	表面织构“分区异化”设计与激光精微加工技术及装备 纪敬虎 江苏大学		
10:50-11:05	Q-O-006	核壳型 MoS ₂ @SiO ₂ 纳米粒子的制备及其润滑性能研究 吴 彤 西安建筑科技大学		
11:05-11:20	Q-O-007	石墨烯-碳纳米管共混复合橡胶摩擦特性及其磨损颗粒物研究 黄飞洪 宁波大学机械工程与力学学院		
11:20-11:35	Q-O-008	车用柴油机活塞缸套摩擦副振动传递特性研究 刘 硕 上海交通大学		
11:35-11:50	Q-O-009	AlCrTiVMo高熵合金薄膜设计与第一性原理研究 卢超泽 清华大学		

11:50-12:05	Q-O-010	TiAlSiN软硬交替多层涂层摩擦学性能研究 朱舟 西南科技大学		
12:05-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人	
13:30-13:50	Q-I-005	新型无铜树脂基制动材料摩擦学行为研究 郑开魁 福州大学	于城蛟 郑开魁	
13:50-14:10	Q-I-006	表面织构设计及其润滑行为研究 张辉 西安交通大学		
14:10-14:25	Q-O-011	高铁制动系统中刹车片材料高温氧化磨损行为研究 于文峰 中国科学院金属研究所		
14:25-14:40	Q-O-012	摩擦粒子填充不同材料对高速列车制动闸片摩擦学性能的影响 范志勇 西南交通大学		
14:40-14:55	Q-O-013	梯度纳米结构316L不锈钢高耐划擦性能的结构起源 梁斐 南京理工大学		
14:55-15:10	Q-O-014	γ -TiAl合金和CoCrAlYSi-hBN防护涂层高温微动腐蚀磨损行为研究 范玥铭 清华大学		
15:10-15:25	Q-O-015	石墨/SiO ₂ 基固体润滑涂层的制备及高温摩擦性能研究 丁士杰 西安建筑科技大学		
15:25-15:40	Q-O-016	具有碳化学计量偏差的新型高熵(TiVNbMoW)C _{4.375} 的合成、力学及其高温摩擦学性能 李继承 中国科学院兰州化学物理研究所		
15:40-15:55	茶歇			主持人
15:55-16:15	Q-I-007	石油完井钻井工程中新型密封材料研发及其应用研究 于城蛟 河北工业大学		郑开魁 于城蛟
16:15-16:35	Q-I-008	空间载流摩擦材料现状及发展趋势 张雷 中南大学		
16:35-16:50	Q-O-017	316L不锈钢在海洋环境下的间歇性磨蚀行为研究 李淑钰 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		
16:50-17:05	Q-O-018	油滴与高温不锈钢壁面正碰撞的传热特性 陈薄 西南科技大学		
17:05-17:20	Q-O-019	不同N含量下硬质Ta-Mo-N _x 薄膜的机械和摩擦学性能研究 卫宁馨 南京理工大学		
17:20-17:35	Q-O-020	长寿命空间导电滑环配对副设计与优化 谢友金 中国科学院西安光学精密机械研究所		
17:35-17:50	Q-O-021	多柔体系统内活塞组-缸套多摩擦副润滑动力学全耦合建模方法及应用研究 高礼宁 上海交通大学		
17:50-18:05	Q-O-022	干摩擦条件下Cr/a-C多层涂层与PEEK配副的摩擦学性能研究 周小卉 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		
18:05-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐			

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 董事会议室			主持人
8:00-8:20	Q-I-009	润滑油的摩擦化学反应研究 乔旦 中国科学院兰州化学物理研究所	于元烈 张广安
8:20-8:40	Q-I-010	轧制纳米润滑剂开发与应用 赵敬伟 太原理工大学	
8:40-8:55	Q-O-023	粗糙面阻尼接触模型在静叶调节机构干摩擦副中的应用 程 帅 上海交通大学	
8:55-9:10	Q-O-024	偏硅酸钠玻璃高温润滑 王 龙 西北工业大学	
9:10-9:25	Q-O-025	煤矿运输钢丝绳摩擦磨损演化及服役性能退化特性研究 常向东 中国矿业大学	
9:25-9:40	Q-O-026	氧化石墨烯与硼基功能化表面的协同润滑行为及机理研究 尹绍冲 西北工业大学	
9:40-9:55	Q-O-027	动能控制下钢轨焊接接头区冲击磨损机理研究 梅 浪 华东交通大学材料科学与工程学院	
9:55-10:10	茶 歇		主持人
10:10-10:30	Q-I-011	六方氮化硼纳米片摩擦学性能与润滑机制研究 于元烈 中国科学院兰州化学物理研究所	张广安 盛文波
10:30-10:45	Q-O-028	MXene/PVA水凝胶润滑材料的制备及其性能研究 苗晓南 中国科学院兰州化学物理研究所	
10:45-11:00	Q-O-029	面向极端工况的氮化硅陶瓷表层动态协同润滑机制研究 隋天一 天津大学	
11:00-11:15	Q-O-030	基于摩擦发光的器件磨损失效预警涂层的研究 靳先锋 中国科学院兰州化学物理研究所	
11:15-11:30	Q-O-031	晶须/石墨烯协同增强聚醚醚酮自润滑材料研究 吉政甲 青海大学	
11:30-11:45	Q-O-032	不同基底偏压下a-C: H薄膜在大气环境和3.5 wt.% NaCl溶液中的摩擦与磨损 王 琮 中国科学院兰州化学物理研究所	
11:45-12:00	Q-O-033	考虑环槽润滑的活塞环组润滑特性分析 王永强 哈尔滨工程大学	
12:00-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

青年摩擦学学术论坛二

分会场主席：段海涛/解国新/王道爱

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 4			主持人	
8:00-8:20	Q-I-001	轴承钢摩擦磨损行为研究进展 薛伟海 中国科学院金属研究所	刘海超 薛伟海	
8:20-8:40	Q-I-002	仿生表界面力学与自修复润滑表面设计 项 力 东南大学		
8:40-8:55	Q-O-001	一种基于应力驱动近紫外发射的多色化摩擦发光新策略 马志栋 中国科学院兰州化学物理研究所		
8:55-9:10	Q-O-002	二维纳米 h-BN 对锂基润滑脂摩擦性能增强研究 黄姚逸 华东交通大学		
9:10-9:25	Q-O-003	离子液体改性润滑介质的摩擦电调控研究 张彩霞 北京工业大学		
9:25-9:40	Q-O-004	锂基润滑脂微观结构数字化表征技术 张恩惠 中国科学院兰州化学物理研究所		
9:40-9:55	Q-O-005	WC-Co 硬质合金/SiC 陶瓷机械密封环磨粒摩擦磨损性能分析 赵 祥 北京化工大学		
9:55-10:10	茶 歇			主持人
10:10-10:30	Q-I-003	润滑油高压流变与定量弹性流体动力润滑研究 刘海超 中国科学院兰州化学物理研究所		薛伟海 刘海超
10:30-10:50	Q-I-004	类粘液的超湿滑表面的仿生构建及其性能调控机制研究 刘明明 山东理工大学		
10:50-11:05	Q-O-006	摩擦界面六边形凸起织构润滑剂铺展研究 刘 奇 西安交通大学		
11:05-11:20	Q-O-007	超高分子量聚乙烯模压成型工艺对其性能的影响 王艺涵 武汉材料保护研究所有限公司		
11:20-11:35	Q-O-008	适用于水基边界润滑的耐磨损PEEK/MoS ₂ 复合材料 侯 鑫 清华大学		
11:35-11:50	Q-O-009	有机改性 α -磷酸锆对 UHMWPE 摩擦学性能的影响机理 蔡 瞰 武汉材料保护研究所		
11:50-12:05	Q-O-010	表面粗糙度对 PTFE/PDA/Cu 自润滑材料摩擦磨损性能的影响 付壁聪 河南科技大学		

12:05-13:30		午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人		
13:30-13:50	Q-I-005	大变形软材料摩擦润滑的在线检测装备与技术研究 谭桂斌 广东工业大学	谭桂斌 许静			
13:50-14:10	Q-I-006	液体润滑机械密封端面液膜润滑理论及其应用 孟祥铠 浙江工业大学				
14:10-14:25	Q-O-011	间歇运动条件下点接触热混合润滑分析及实验研究 张明宇 东华大学				
14:25-14:40	Q-O-012	液滴撞击刚性和柔性疏水表面的分子动力学模拟研究 李 娆 北京理工大学				
14:40-14:55	Q-O-013	密封间隙沸腾两相流形成机理数值仿真与实验 黄 森 西安电子科技大学				
14:55-15:10	Q-O-014	陶瓷基复合材料激光诱导烧蚀辅助磨削方法及机理 周 坤 重庆大学				
15:10-15:25	Q-O-015	BP/TiO ₂ 水基纳米流体钛合金冷轧润滑性能研究 宫鹏辉 西安建筑科技大学				
15:25-15:40	Q-O-016	“润”与“滑” 文 刚 清华大学				
15:40-15:55		茶 歇			主持人	
15:55-16:15	Q-I-007	蜻蜓翅膀表面液滴撞击运动行为研究 许 静 杭州电子科技大学			许静 谭桂斌	
16:15-16:35	Q-I-008	面向复杂环境的海洋工程用高熵合金的设计及其摩擦学性能研究 于 源 中国科学院兰州化学物理研究所				
16:35-16:50	Q-O-017	UHMWPE 摩擦特性的分子动力学模拟研究 郑 庭 大连海事大学				
16:50-17:05	Q-O-018	氯化胆碱-硫脲型和氯化胆碱-尿素型低共熔溶剂的润滑机理研究 李玉婷 西南交通大学				
17:05-17:20	Q-O-019	润滑脂成分对冲击滑动中润滑效果的影响 王新庆 东华大学				
17:20-17:35	Q-O-020	间隙可调滑动轴承队柔性转子系统动力学特性的影响 张 磊 西安科技大学				
17:35-17:50	Q-O-021	润滑油高温摩擦过程的在线红外光谱研究 金永亮 安徽理工大学				
17:50-18:05	Q-O-022	6061铝合金液滴冲蚀行为研究 周 峰 中国科学院金属研究所				
18:05-20:00		晚餐请按餐券指定餐厅用餐				

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 4			主持人
8:00-8:20	Q-I-009	新型复合结构水润滑轴承润滑承载机理研究 解忠良 西北工业大学	李 斌 解忠良
8:20-8:40	Q-I-010	大型弹性支承可倾瓦滑动轴承的润滑与动力学特性研究及应用 张 帆 太原科技大学	
8:40-8:55	Q-O-023	无灰型有机摩擦改进剂的设计合成、构效关系及配方应用研究 胡文敬 中国科学院上海高等研究院	
8:55-9:10	Q-O-024	涂层型关节轴承在服役过程中的构性演变机理研究 刘云帆 中国地质大学（北京）	
9:10-9:25	Q-O-025	激光混合织构对45钢摩擦学性能的影响 赵若凡 河南科技大学	
9:25-9:40	Q-O-026	42CrMo轴承钢配副滑动摩擦匹配性研究 周逸轩 中国科学院金属研究所/东北大学	
9:40-9:55	Q-O-027	环境温湿度对碳/铜载流摩擦学行为的影响研究 季德惠 华东交通大学材料科学与工程学院	
9:55-10:10	茶 歇		主持人
10:10-10:30	Q-I-011	固-液界面摩擦起电的影响因素及调控机理研究 李小娟 中国科学院兰州化学物理研究所	解忠良 李 斌
10:30-10:45	Q-O-028	摩擦测试技术的热点应用之一-空间摩擦学 何 波 RTEC	
10:45-11:00	Q-O-029	有机锡化合物改性UHMWPE的摩擦学性能 杨 田 武汉材料保护研究所	
11:00-11:15	Q-O-030	织物黏着触感及表征研究 方星星 中国矿业大学	
11:15-11:30	Q-O-031	固体涂层部件弹塑性冲击特性仿真建模及分析 漆科傲 四川大学	
11:30-11:45	Q-O-033	渗氮对超音速火焰喷涂AlxCoCrFeNi高熵合金涂层组织和磨损性能的影响 周永宽 中国地质大学	
11:45-12:00	Q-O-034	抗冲击耐磨石墨-陶瓷-金属复合密封材料的设计与性能研究 宋俊杰 中国科学院兰州化学物理研究所	
12:00-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐		

青年摩擦学学术论坛三

分会场主席：段海涛/解国新/王道爱

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 5			主持人	
8:00-8:20	Q-I-001	热喷涂高温润滑涂层及摩擦学性能 安宇龙 中国科学院兰州化学物理研究所	范兵利 安宇龙	
8:20-8:40	Q-I-002	矿井摩擦式提升机衬垫与钢丝绳界面间粘弹性摩擦的智能识别 冯存傲 中国矿业大学		
8:40-8:55	Q-O-001	接触参数对车轮多边形磨损影响规律试验研究 丁昊昊 西南交通大学		
8:55-9:10	Q-O-002	基于 BN 纳米复合材料的制备及摩擦学研究 臧超 聊城大学		
9:10-9:25	Q-O-003	考虑动态时变载荷的滚动轴承寿命评估方法 李燕科 河南科技大学		
9:25-9:40	Q-O-004	轮毂轴承预紧力优化研究 马亚飞 河南科技大学		
9:40-9:55	Q-O-005	海工材料空蚀行为及防护技术研究 李煜 天津大学		
9:55-10:10	茶 歇			主持人
10:10-10:30	Q-I-003	极端工况下长寿命自润滑关节轴承摩擦磨损机理研究 范兵利 燕山大学		安宇龙 范兵利
10:30-10:50	Q-I-004	质子型离子液体油溶性结构与摩擦学性能的构效关系 张松伟 中国科学院兰州化学物理研究所		
10:50-11:05	Q-O-006	镍基高温合金叶片与陶瓷基可磨耗涂层的高速刮擦行为研究 杨帅 中国科学院金属研究所		
11:05-11:20	Q-O-007	六方氮化硼对于 AZ31B 镁合金微弧氧化层摩擦学性能的影响 阮煜灵 南京航空航天大学		
11:20-11:35	Q-O-008	GCr15SiMo 轴承钢贝氏体组织细化和摩擦磨损性能研究 毛艳珊 河南科技大学		
11:35-11:50	Q-O-009	基于 ADAMS 的不等节圆轮毂轴承摩擦力矩特性研究 汤义博 河南科技大学		
11:50-12:05	Q-O-010	PEEK/Ni 双连续相复合材料构性关系及其耐冲蚀磨损性能研究 杨晓光 中国科学院金属研究所		

12:05-13:30		午餐请按餐券指定餐厅用餐	主持人
13:30-13:50	Q-I-005	集成电路化学机械抛光中的摩擦腐蚀特性研究	贾云飞 程 洁
		程 洁 中国矿业大学(北京)	
13:50-14:05	Q-O-011	PTFE基摩擦发光复合固体润滑材料的制备及摩擦学监测研究	
		郭秀萍 中国科学院兰州化学物理研究所	
14:05-14:20	Q-O-012	纳米石墨复合改性聚酰亚胺的摩擦学研究	
		万长鑫 武汉材料保护研究所	
14:20-14:35	Q-O-013	使用多种类型数据基于深度学习的滚动轴承损伤诊断研究	
		吴 洋 恩斯克(中国)研究开发有限公司	
14:35-14:50	Q-O-014	铁磁材料摩擦磁化效应的演化过程	
		吴 晶 中国石油大学(北京)	
14:50-15:05	Q-O-015	自润滑聚合物-金属运动副摩擦学行为研究	
		王 海 东北石油大学秦皇岛校区环渤海能源研究院	
15:05-15:20	Q-O-016	内燃机轴瓦自润滑涂层设计及成型关键技术	
		曹 均 宁波大学	
15:20-15:35	Q-O-017	面复合强化钛合金组织调控及摩擦磨损行为研究	
		邱敬文 湖南科技大学	
15:35-15:50		茶 歇	主持人
15:50-16:10	Q-I-006	面向金属微区结构仿生调控的机械强度	程 洁 贾云飞
		贾云飞 华东理工大学	
16:10-16:30	Q-I-007	激光熔覆技术制备 Ti-Al(C,N) MAX 相复合涂层在宽温域及海水环境中的磨损行为研究	
		肖华强 贵州大学	
16:30-16:45	Q-O-018	力化学作用诱导的超低摩擦 PTFE/PEEK 异质层结构	
		孙 魏 合肥工业大学	
16:45-17:00	Q-O-019	纳米颗粒在负载石墨烯实现宏观超润滑过程中的作用	
		李畔畔 中国科学院兰州化学物理研究所	
17:00-17:15	Q-O-020	基于分子动力学的超声电机定子二维涂层摩擦学性能研究	
		汪国庆 南京航空航天大学	
17:15-17:30	Q-O-021	聚酰亚胺接枝氧化石墨烯改性环氧树脂摩擦学性能的分子模拟	
		褚效成 南京航空航天大学	
17:30-17:45	Q-O-022	聚合物纳米复合材料摩擦学性能的原子尺度模拟	
		宋敬伏 南京航空航天大学	
17:45-18:00	Q-O-023	基于有限元法的热弹流润滑与接触力学耦合分析	
		李 臻 哈尔滨工业大学	
18:00-20:00		晚餐请按餐券指定餐厅用餐	

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 5			主持人	
8:00-8:20	Q-I-008	滚动轴承内润滑介质分布的实验测量研究 梁 鹤 北京理工大学	刘玉鹏 梁 鹤	
8:20-8:35	Q-O-024	基于 BP 神经网络的 GCr15 轴承钢表面磨损趋势预测 刘泽源 河南科技大学		
8:35-8:50	Q-O-025	高速圆柱滚子轴承打滑与保持架涡动特性的研究 张家铭 河南科技大学		
8:50-9:05	Q-O-026	从废弃木材制备纸基摩擦材料的全新生产工艺探究 陕志强 陕西科技大学		
9:05-9:20	Q-O-027	一种构筑具有优异摩擦学性能的复合涂层的新方法 王斌斌 暨南大学		
9:20-9:35	Q-O-028	室温下松香通过柱状颗粒发生的粉化磨损行为 屈 荣 西北大学		
9:35-9:50	Q-O-029	缺陷与润滑对再生铝合金板材冲杯性能的影响 袁蔚景 武汉材料保护研究所有限公司		
9:50-10:05	茶 歇			主持人
10:05-10:25	Q-I-009	基于涂层材料的摩擦发电设计及其抗磨自修复性能研究 刘玉鹏 中国科学院兰州化学物理研究所		梁 鹤 刘玉鹏
10:25-10:40	Q-O-030	纳米晶域结构增强的高透湿滑水凝胶及生物医疗器械构筑 刘德胜 中国科学院兰州化学物理研究所		
10:40-10:55	Q-O-031	基于累加函数和指数-威布尔分布的滚动轴承可靠性评估 刘静涛 河南科技大学		
10:55-11:10	Q-O-032	基于 Kriging-NSGA II 的轮毂轴承多目标优化设计 王会杰 河南科技大学		
11:10-11:25	Q-O-033	表面粗糙度对滚动轴承剥皮损伤的影响 殷恒梅 恩斯克（中国）研究开发有限公司		
11:25-11:40	Q-O-034	HiPIMS 占空比对 Al 合金表面 Ti/DLC 涂层力学和摩擦性能的影响 魏晨阳 中国科学院宁波材料技术与工程研究所		
11:40-11:55	Q-O-035	45 钢表面 Ni+WC+GO 复合涂层摩擦磨损性能的研究 李欧阳 兰州理工大学		
11:55-12:10	Q-O-036	含 MoS ₂ 固液耦合微胶囊制备及摩擦性能研究 任一龙 清华大学		
12:10-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

青年摩擦学学术论坛四

分会场主席：段海涛/解国新/王道爱

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-26

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 2		主持人
8:00-8:20	Q-I-001	导电旋转关节中的载流摩擦学问题及研究进展 宋晨飞 河南科技大学
8:20-8:40	Q-I-002	基于摩擦起电的含水润滑油乳液分离新技术研究 刘 盈 中国海洋大学
8:40-8:55	Q-O-001	工程粗糙表面原位构筑范德华异质结实现宏观超滑 杨 兴 中国科学院兰州化学物理研究所
8:55-9:10	Q-O-002	黑磷的纳米图案化加工和逐层减薄 李鉴峰 清华大学
9:10-9:25	Q-O-003	液体超滑系统中纳米二维材料添加剂的摩擦行为 王鸿栋 上海大学
9:25-9:40	Q-O-004	磁诱导高强度各向异性水凝胶的构建及性能研究 陈 琴 中国矿业大学
9:40-9:55	Q-O-005	基于 PDMS 柔性薄膜润湿行为和材料力学性能关系的研究 姜正浩 西南科技大学
9:55-10:10	茶 歇	
10:10-10:30	Q-I-003	粘附材料及性能 姬科举 南京航空航天大学
10:30-10:50	Q-I-004	固-固界面多尺度黏附研究 马延飞 中国科学院兰州化学物理研究所
10:50-11:05	Q-O-006	表面微结构对冰黏附和防结冰性能的影响机理研究 周开林 西南科技大学
11:05-11:20	Q-O-007	Precursory predictors of the onset of stick-slip frictional instability 顾 路 燕山大学
11:20-11:35	Q-O-008	微结构球体入水气腔构筑机制及减阻特性研究 王兆长 合肥工业大学
11:35-11:50	Q-O-009	用于处理变压器油受潮问题的超疏水微滤膜 张家旭 中国地质大学（北京）
11:50-12:05	Q-O-010	金属表面多级复合织构构筑及润湿性能研究 李旭航 中国地质大学（北京）

姬科举
宋晨飞

主持人

宋晨飞
姬科举

12:05-13:30		午餐请按餐券指定餐厅用餐		主持人		
13:30-13:50	Q-I-005	船舶水润滑尾轴衬摩擦诱导振动噪声行为以及减振设计研究 董从林 武汉理工大学	刘思思 董从林			
13:50-14:10	Q-I-006	剪切稀化的超分子水凝胶润滑剂 王玉荣 青岛理工大学				
14:10-14:25	Q-O-011	多层缠绕提升钢丝绳振动磨损行为研究 张庆 中国矿业大学				
14:25-14:40	Q-O-012	非稳定工况滑动轴承摩擦学特性研究 郭红 郑州大学				
14:40-14:55	Q-O-013	基于 BAVMD-SWT 的轴承振动信号去噪方法 刘志卫 河南科技大学				
14:55-15:10	Q-O-014	摩擦力对滑动界面摩擦起电的激发效应 张维强 西安电子科技大学				
15:10-15:25	Q-O-015	纳米晶对铂基块体金属玻璃塑性动力学行为的影响 易梦丽 西南科技大学				
15:25-15:40	Q-O-016	脂酸改性二氧化钛的制备及其与硫化异丁烯的协同作用 王佳贝 中国科学院上海高等研究院				
15:40-15:55	茶 歇				主持人	
15:55-16:15	Q-I-007	电磁超声复合能场辅助激光熔覆Ni基涂层裂纹抑制机理及摩擦学性能研究 刘思思 湘潭大学			董从林 刘思思	
16:15-16:30	Q-O-017	二维异质结限域催化合成及固体超滑 王永富 中国科学院兰州化学物理研究所				
16:30-16:45	Q-O-018	流固耦合作用下滑动轴承表面形貌演化及启停性能研究 顾春兴 上海理工大学				
16:45-17:00	Q-O-019	类金刚石薄膜调控微动行为及其机理研究 岳照凡 西南交通大学				
17:00-17:15	Q-O-020	限量供油条件下离散油滴润滑特性分析 李树义 青岛理工				
17:15-17:30	Q-O-021	载荷相位角差对核燃料包壳管复合微动磨损特性的影响 彭金方 西南交通大学				
17:30-17:45	Q-O-022	多重纳米粒子在摩擦学中的应用策略设计 刘红宇 河南科技大学				
17:45-18:00	Q-O-023	自组装氟化偶氮苯层在高接触压力下实现低摩擦 薛单单 清华大学				
18:00-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐					

2023-04-27

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 2			主持人	
8:00-8:20	Q-I-008	基于有限元技术的关节模型生物结构力学行为及生物相容性研究 李 凝 浙江师范大学	李 彬 李 凝	
8:20-8:40	Q-I-009	空间超声电机长寿命摩擦副的设计 赵 盖 南京航空航天大学		
8:40-8:55	Q-O-024	微动作用下 Ti-5553 合金微观组织演化规律及磨损失效机理研究 花 珂 西北工业大学		
8:55-9:10	Q-O-025	无电条件下弹性接触对载流摩擦磨损性能的影响 史雪飞 河南科技大学		
9:10-9:25	Q-O-026	基于流固热耦合的动压分瓣式浮环密封泄漏特性研究 李延鹏 沈阳航空航天大学		
9:25-9:40	Q-O-027	普鲁兰多糖添加剂对镁合金微弧氧化陶瓷层耐腐蚀磨损性能的影响 徐路遥 青岛理工大学		
9:40-9:55	Q-O-028	热-机耦合下铜基制动材料摩擦演化及失稳机理 徐亚甜 华东交通大学材料科学与工程学院		
9:55-10:10	茶 歇			主持人
10:10-10:30	Q-I-010	高效石墨烯涂层刀具的设计与制备 李 彬 洛阳理工学院		李 凝 李 彬
10:30-10:45	Q-O-029	微/纳金属薄膜厚度电涡流检测方法及其传感器件设计研究 李弘恺 北京理工大学		
10:45-11:00	Q-O-030	镍基合金 Ni16Cr13Co4Mo 高温硬度研究 张 扬 清华大学		
11:00-11:15	Q-O-031	非接触超声马达驱动机理分析及实验研究 石明辉 郑州大学		
11:15-11:30	Q-O-032	关于润滑脂的机械剪切对轴承摩擦学性能影响的研究 周宇昕 斯凯孚（上海）汽车技术有限公司		
11:30-11:45	Q-O-033	导电滑环载流摩擦磨损进展 王成林 河南科技大学		
11:45-12:00	Q-O-034	RV 减速器摆线齿轮传动摩擦学性能研究 王鑫隆 河南科技大学		
12:00-13:30	午餐请按餐券指定餐厅用餐			

摩擦学团体标准研讨会

分会场主席：朱旻昊

组织单位：中国机械工程学会摩擦学分会

2023-04-25

兰州盛达希尔顿酒店 9F 会议室 4+5		主持人
14:00-18:00	1	国家质量基础与标准化
	2	《标准化发展纲要》解读
	3	团体标准管理及申报的介绍（《****摩擦学装备》团体标准提案编写示例）
	4	摩擦学团体标准体系建设研讨
	5	其它互动交流
18:00-20:00	晚餐请按餐券指定餐厅用餐	

朱旻昊

张贴报告目录

编号	报告题目	报告人	单位
P-001	基于有限元的高速列车车轮多边形磨耗成因分析	吴波文	安徽工程大学机械工程学院
P-002	氧化石墨烯和富勒醇作为人工关节生物润滑添加剂的协同抗磨和抗氧化功效	吴波	安徽中医药大学
P-003	加工工艺和 Y_2O_3 掺杂量对氧化锆陶瓷摩擦磨损性能的影响	李伟伟	北京大学口腔医学院·口腔医院/数字化研究中心/口腔修复教研室
P-004	热处理对 Co-Cr-W-C 变形合金耐磨损和力学性能的影响	张亚玮	北京钢研高纳科技股份有限公司
P-005	基于退化熵产生定理的齿轮磨损预测	范新玉	北京工业大学
P-006	盐离子诱导的聚合物改性水基超滑体系摩擦突变机理	刘萌萌	北京工业大学先进制造与智能技术研究所
P-007	仿生微梯度表面减阻降噪性能研究	崔线线	北京航空航天大学机械制造及自动化学院
P-008	考虑轴颈倾斜和粘弹性变形耦合的动载滑动轴承润滑性能研究	熊国庆	北京化工大学发动机健康监控及网络化教育部重点实验室
P-009	航天专用高压气瓶封头金属 O 形环的密封性能分析	刘丽静	北京化工大学机电工程学院
P-010	浸渍硼酸对石墨材料摩擦磨损性能影响研究	刘登宇	北京化工大学机电工程学院流体密封技术实验室
P-011	丁腈唇形密封圈不同工况下磨损影响因素分析	许灿	北京化工大学机电学院
P-012	多轴交变载荷作用下的微动磨损运行机制研究	李欣	北京建筑大学机电与车辆工程学院
P-013	$La_2O_3-TiB_2-Ni$ 耐磨蚀涂层深海磨蚀行为及机理研究	李正一	北京科技大学国家材料服役安全科学中心
P-014	阿基米德螺旋线腔形高速水润滑轴承稳定性研究	任天明	北京科技大学机械工程学院
P-015	考虑三维箔片结构的气体波箔轴承数值计算方法	何威佩	北京科技大学机械工程学院
P-016	控制力矩陀螺供油器芯阀性能优化及快速检测方法研究	张韶华	北京控制工程研究所精密转动和传动机构长寿命技术北京市重点实验室
P-017	氨基化氧化石墨烯作为液体添加剂的超滑机理研究	柴志远	北京理工大学机械与车辆学院
P-018	电场作用下离子的超低摩擦机理研究	吴晓东	北京理工大学机械与车辆学院

编号	报告题目	报告人	单位
P-019	基于固-液-气三相界面的蜜蜂湿粘附机理研究	梁鲁鲁	北京理工大学机械与车辆学院
P-020	CFRP 单搭接粘接铆混合接头疲劳失效分析	范健飞	材料科学与工程学院/西南交通大学
P-021	水基泥浆介质下系列润滑添加剂的摩擦学特性及机理研究	季 敏	常州大学机械与轨道交通学院
P-022	整体吊弦用铜镁合金微动磨损行为研究	袁新璐	成都大学/机械工程学院
P-023	石墨/金属陶瓷梯度自润滑复合材料的制备及其摩擦磨损性能研究	周黎明	成都大学机械工程学院
P-024	水润滑条件下微纳复合织构的动压润滑特性的研究	王梦伟	大连海事大学
P-025	动静态载荷下蠕墨铸铁的磨损行为	李恒亘	大连海事大学船机修造工程交通行业重点实验室
P-026	摩擦诱导金属耐磨层的制备及摩擦学性能研究	王子淳	大连海事大学船机修造工程交通行业重点实验室
P-027	一种高精度机械磨粒检测传感器	王晨勇	大连海事大学轮机工程学院
P-028	基台渗-镀复合处理对种植体-基台界面稳定性的影响研究	孙 飞	东北大学
P-029	双壁 PSF/GO 微胶囊的制备及其在自润滑 PA6 中的应用	李 鑫	东北石油大学化学化工学院
P-030	章动减速器双圆弧螺旋锥齿轮早期磨损行为研究	钟 奥	福州大学机械工程及自动化学院
P-031	选择性激光烧结 3D 打印 PA12 和 SiC/PA12 复合材料的机械和摩擦学性能研究	俞国燕	广东海洋大学机械与动力工程学院
P-032	高端装备核心功能零部件表面界面射流冲击强化改性高性能制造关键技术	梁忠伟	广州大学机械与电气工程学院
P-033	离子注入辅助超精密磨削单晶 SiC 的原子尺度机理研究	戴厚富	贵州大学机械工程学院
P-034	TC4 钛合金丝材的二硫化钼涂层评价方法研究	卢 硕	国合通用测试评价认证股份公司
P-035	燃机轴承弹塑性混合润滑	冯 彦	哈尔滨工程大学
P-036	氢燃料发动机活塞环-缸套配副的摩擦学性能研究	张睿聪	哈尔滨工程大学
P-037	低速机缸内滑油喷注特性分析及供给策略优化设计	王新元	哈尔滨工程大学
P-038	低速机主轴承瞬态混合弹性润滑与磨损耦合特性研究	陈 锐	哈尔滨工程大学动力与能源工程学院
P-039	活塞环三维瞬态润滑模型建模分析	焦博文	哈尔滨工程大学动力与能源工程学院
P-040	基于流固耦合的低速柴油机缸套变形分析	王福鑫	哈尔滨工程大学动力与能源工程学院

编号	报告题目	报告人	单位
P-041	考虑润滑油稀释现象的缸套耐磨寿命预测	邵逸曦	哈尔滨工程大学动力与能源工程学院
P-042	三维混合润滑条件下船用正时斜齿轮摩擦-闪温预测	李仁泽	哈尔滨工程大学动力与能源工程学院
P-043	厚顶箔对波箔轴承承载能力的提升及其承载特性研究	李洁	哈尔滨工业大学（深圳）
P-044	对磨副表面织构尺寸对聚四氟乙烯的磨损行为转变的影响	陈志豪	哈尔滨工业大学（威海）橡胶复合材料与结构研究所
P-045	滚动轴承表面局部缺陷的极径包络分析方法	陈康	哈尔滨工业大学机电工程学院
P-046	循环作用下摩擦表面热累积温度场分析研究	翟晗	哈尔滨工业大学机电工程学院
P-047	软质材料表面微织构的动态摩擦行为研究	刘守耀	哈尔滨工业大学特种环境先进复合材料国家重点实验室
P-048	仿生蛇类的温控摩擦各向异性表面及其颗粒定向输送应用	吴伟彬	海军工程大学
P-049	二维 GO 表面通过对不同区域的改性导致在 PAO 中的摩擦学特性变化	杨志权	合肥工业大学
P-050	石墨烯与润滑油分子之间相互作用的分子动力学模拟研究	邱峰	合肥工业大学
P-051	纳米纤维亚表面鲁棒性润滑涂层构建与抗粘连应用研究	翟伟杰	河北大学附属医院
P-052	纤维原位生长纳米片改性聚苯醚	王议正	河北工程大学/河北省改性塑料技术创新中心
P-053	分子动力学模拟聚酰亚胺润滑材料设计与微观摩擦学机理探究	顾嘉伟	河南大学纳米杂化材料应用技术国家地方联合工程研究中心
P-054	风电润滑油中的抗磨减摩剂的设计、合成及摩擦磨损机理探究	谢爽爽	河南大学纳米杂化材料应用技术国家地方联合工程研究中心
P-055	润滑油作用下的聚酰亚胺摩擦学性能宏观与微观调控机制研究	李哲	河南大学纳米杂化材料应用技术国家地方联合工程研究中心
P-056	高速列车受电弓滑板用浸铜-炭/炭复合材料的摩擦特性	王培	河南工业大学材料科学与工程学院
P-057	Influence of rotation speed on the electric damage of bearing under AC shaft voltage	Kai Niu	河南科技大学
P-058	基础油润滑性能对磁流变液的影响	张亚男	河南科技大学
P-059	服役参数对 Cf-Al ₂ O ₃ /Cu 复合材料摩擦磨损性能的影响	贾超凡	河南科技大学材料科学与工程学院
P-060	接触面积对 H6 ₂ /T ₂ 弹性接触载流摩擦副性能的影响	焦金隆	河南科技大学材料科学与工程学院
P-061	TiB ₂ 含量对 TiZr 基合金表面等离子弧熔覆制备 TiB ₂ /TiB 钛基复合涂层组织及摩擦学性能影响	寇斐凡	河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室

编号	报告题目	报告人	单位
P-062	不同摩擦配对对 PEEK 及 CF/PEEK 复合材料摩擦学性能影响研究	刘亚婷	河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室
P-063	残余奥氏体含量对 GCr15 钢摩擦磨损性能影响	宫志鹏	河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室
P-064	层厚对梯度铜-碳复合材料载流摩擦磨损性能的影响	宋英健	河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室
P-065	温度对 PTFE/Kevlar 编织复合材料摩擦学性能的影响	李伟博	河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室
P-066	自润滑微胶囊/环氧树脂复合材料摩擦学性能研究	杨 康	河南科技大学高端轴承摩擦学技术与应用国家地方联合工程实验室
P-067	三维支撑型石墨烯复合材料的摩擦学性能	台玉萍	河南科技大学化工与制药学院
P-068	RV 减速器摆线齿轮传动摩擦学性能研究	王鑫隆	河南科技大学机电工程学院
P-069	高速圆柱滚子轴承动态热仿真及端面温度测试技术	陈非凡	河南科技大学机电工程学院
P-070	基于局部热源法的圆柱滚子轴承热力耦合数值分析	朱梦宇	河南科技大学机电工程学院
P-071	基于热弹流的圆柱滚子轴承极限偏斜角分析	刘 勇	河南科技大学机电工程学院
P-072	阻尼油性能评价试验	苏 荔	核工业理化工程研究院
P-073	填料类型对 PEEK-PTFE 双销协同摩擦系统性能的影响	林志斌	吉林大学汽车仿真与控制国家重点实验室
P-074	Ti、Al 元素添加对 FeCoCrNiCu _{0.3} 高熵合金涂层性能的影响	张建鹏	济南大学机械工程学院
P-075	圆锥滚子轴承摩擦力矩计算方法与分析	刘 雷	济南大学机械工程学院
P-076	Si 相对 A390 铝合金润湿性、自清洁性和机械耐久性的影响	刘文龙	济南大学摩擦学研究所
P-077	触觉情绪：情绪舒缓的深接触压力疗法	杨智衡	江苏大学流体机械工程技术研究中心
P-078	基于高斯分布粗糙端面的高温密封润滑膜汽化特性	刘瑞睿	江苏大学能源与动力工程学院
P-079	螺旋均压组合槽高温密封润滑膜内流特性及性能研究	史迪超	江苏大学能源与动力工程学院
P-080	表面织构对甲醇发动机柱塞偶件润滑摩擦性能的影响	徐 波	江苏大学汽车与交通工程学院
P-081	钛合金表面(PEI/PAA) _n 聚合物膜润滑涂层的制备及其摩擦学性能研究	邓亚玲	金陵科技学院智能科学与控制工程学院
P-082	粗糙接触界面力-热接触模型及界面性能重构	赵 行	兰州大学
P-083	不同衬层材料下考虑粗糙度的水润滑轴承润滑特性	杜媛英	兰州理工大学能源与动力工程学院
P-084	液压滑阀口小开度冲蚀磨损行为研究	刘新强	兰州理工大学能源与动力工程学院

编号	报告题目	报告人	单位
P-085	复合式螺旋槽机械密封热流体润滑特性分析	崔元召	兰州理工大学石油化工学院
P-086	“向日葵”状 AlCrFeNiW _{0.2} Ti _{0.5} 高熵合金涂层摩擦学性能研究	梁 卉	辽宁师范大学物理与电子技术学院
P-087	辐照点缺陷对 GaN(10-10)表面微观磨损和亚表面损伤的影响—分子动力学模拟	段凌峰	南华大学机械工程学院
P-088	Establishment of fluid shear mechanism by ionic liquids for lubrication: decoupling of viscous and frictional forces based on AFM	周奇隆	南京工业大学
P-089	树皮催化还原分馏制备绿色润滑添加剂	曹丹阳	南京工业大学化工学院材料化学工程国家重点实验室
P-090	316H 不锈钢表面双辉等离子 CrN/Cr-N-Fe 梯度涂层的制备及磨损机理研究	马迎宾	南京航空航天大学
P-091	轴承钢接触疲劳下亚表面白蚀区形成的本质	陈金华	宁波大学机械工程与力学学院教育部冲击与安全工程重点实验室
P-092	环境友好型 MXene 无溶剂共价型纳米流体作为甘油添加剂的摩擦学性能研究	唐 静	青岛科技大学/环境与安全工程学院
P-093	纯滑动条件下微凹坑结构对点接触润滑特性影响的实验研究	孙建欣	青岛理工大学
P-094	供油温度对润滑状态影响的试验观察与数值模拟	刘金杰	青岛理工大学机械与汽车工程学院
P-095	Reduction of Friction in Thrust Bearings Using Laser Surface Texturing	柏林清	青岛理工大学机械与汽车工程学院
P-096	面接触润滑油膜在线测量方法研究	白清华	青岛理工大学机械与汽车工程学院
P-097	耗散分子动力学研究聚合物囊泡装载物的释放	郭荧荧	青岛理工大学摩擦学实验室
P-098	无氧铜射流抛光的磨损行为研究及磨损建模	张文静	清华大学
P-099	多层石墨烯双共振声子相干增强及耗散研究	代浩磊	清华大学高端装备界面科学与技术国家重点实验室
P-100	基于拉曼光谱的转角石墨烯声子耗散研究	王玉瑾	清华大学高端装备界面科学与技术国家重点实验室
P-101	冰面摩擦行为规律及机制研究	刘 媛	清华大学高端装备界面科学与技术全国重点实验室
P-102	聚乙烯包覆调控四氧化三铁颗粒间作用力及其在密封领域的应用	李钰皓	清华大学高端装备界面科学与技术全国重点实验室
P-103	摩擦-载荷是正相关还是负相关? 加载方式对石墨烯层间摩擦的影响	王可汗	清华大学高端装备界面科学与技术全国重点实验室
P-104	TiO ₂ 表面的光致超滑现象	韩 可	清华大学机械工程系

编号	报告题目	报告人	单位
P-105	石墨表面由迟滞效应诱导的非接触摩擦能量耗散峰	王冲	清华大学机械工程系
P-106	表面活性剂分子吸附特性对水基润滑动态过程的影响	方静泊	清华大学机械系
P-107	化学机械抛光中基于特征比值法的双线圈传感器系统	王成鑫	清华大学机械系高端装备界面科技与技术全国重点实验室
P-108	液态金属磁流体密封的传热研究	李子贤	清华大学摩擦学国家重点实验室
P-109	汽车发动机曲轴滑动轴承的摩擦功耗预测模型	黄安祺	清华大学摩擦学国家重点实验室
P-110	高温高速深槽端面密封工作机理与性能研究	梁柱荣	清华大学摩擦学国家重点实验室
P-111	Face Grooves in Dry Gas Seals for State Monitoring: Numerical and Experimental Investigation	Fengming Hu	清华大学先进装备摩擦学国家重点实验室
P-112	基于磺基甜菜碱聚合物刷的介入导管高效润滑抗凝涂层	满佳	山东大学机械工程学院
P-113	基于多巴胺/赖氨酸/肝素的多元复合抗凝血涂层	张永琪	山东大学机械工程学院可持续制造研究中心
P-114	CF-MnO ₂ -MA 层级增强体的制备及对复合材料力学及摩擦学性能的影响	刘甜	陕西科技大学无机材料绿色制造与功能应用重点实验室
P-115	MOF-5/碳纤维增强复合材料力学及摩擦学性能研究	周曼	陕西科技大学无机材料绿色制造与功能应用重点实验室
P-116	表面形貌对双向轴颈倾斜水润滑轴承润滑特性的影响机理研究	陈毅华	陕西理工大学机械工程学院
P-117	计入湍流惯性效应的超临界二氧化碳高速可倾瓦轴承理论研究	易书翔	上海大学
P-118	轴承早期损伤与疲劳失效表面显微组织变化及影响研究	李玉娟	上海大学
P-119	考虑加工表面完整性的滚动轴承棘轮疲劳损伤分析及寿命预测	崔立	上海第二工业大学/机械工程系
P-120	含偏心误差的行星滚柱丝杠累积磨损深度计算	邢明才	上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院
P-121	高功率密度发动机小头轴承摩擦动力学建模及磨损分析	尹家宝	上海交通大学机械与动力工程学院
P-122	基于多轴承耦合的发动机主轴承摩擦副摩擦学性能分析	张锐	上海交通大学机械与动力工程学院
P-123	基于接触演化和润滑退化的工程摩擦副胶合失效分析	吕步高	上海交通大学机械与动力工程学院
P-124	考虑垂度影响的摩擦型阻尼器-拉索系统数值模拟	刘羽	深圳大学
P-125	膝关节运动模拟试验机及磨损监测系统研发	周友逸	深圳大学广东省电磁控制与智能机器人重点实验室
P-126	新工艺镍钛合金血管支架的摩擦磨损性能研究	彭业萍	深圳大学广东省电磁控制与智能机器人重点实验室

编号	报告题目	报告人	单位
P-127	硅掺杂石墨烯纳晶碳膜的载流摩擦特性研究	熊 辉	深圳大学纳米表面科学与工程研究所
P-128	激光直写制备纳晶石墨烯薄膜的摩擦特性研究	黄志权	深圳大学纳米表面科学与工程研究所
P-129	碳纳米结构薄膜的电接触特性原位研究	王 刚	深圳大学纳米表面科学与工程研究所
P-130	高温溶胀下二硫化钼/丁腈橡胶摩擦学性能的分子模拟研究	钱 程	沈阳工业大学机械工程学院
P-131	离子液体对石墨烯润滑油分散及润滑性能的影响	魏晓奕	沈阳建筑大学材料科学与工程学院
P-132	水介质下改性氢化丁腈橡胶材料摩擦学性能研究	譙进生	四川大学空天科学与工程学院
P-133	变速箱直齿轮副表面失效机理分析与试验	王 敏	苏州市职业大学机电工程学院
P-134	焊接热输入对巴氏合金轴瓦组织及摩擦特性的影响	刘昱阳	太原科技大学重型机械教育部工程研究中心
P-135	SIB@ZIF-8 合成及其作为润滑油添加剂的摩擦学性能研究	牛文星	太原理工大学化学化工学院
P-136	聚丙烯润滑脂的制备及摩擦学性能研究	赵昕蕊	太原理工大学化学化工学院
P-137	新型固体润滑剂-层状磷酸钾镁/钙的快速筛选与摩擦学性质研究	张效胜	太原理工大学化学化工学院
P-138	液体配位化合物催化多丁基萘的合成及其润滑性能研究	陈 晨	太原理工大学化学化工学院
P-139	高性能润滑油添加剂-纳米磷酸铜	段林林	武汉材料保护研究所
P-140	PA 改性水润滑轴承摩擦学性能试验研究	何 涛	武汉第二船舶设计研究所
P-141	船用汽轮机叶片带冠结构干摩擦阻尼模型关键参数研究	吴 君	武汉第二船舶设计研究所热能动力技术重点实验室
P-142	高温微结构表面诱导下的蒸汽膜现象对界面滑移减阻效应的影响：分子动力学模拟	郭文婷	武汉科技大学冶金设备与控制技术教育部重点实验室
P-143	纳米 CeO ₂ 对 HDPE 聚合物摩擦过程中抗老化性能的影响	李师凡	武汉理工大学
P-144	聚醚醚酮/黑磷复合涂层的制备及性能研究	舒 晨	西安建筑科技大学
P-145	摩擦磨损微-介观多尺度分析方法	马天宇	西安交通大学
P-146	大型发电机推力滑动轴承油膜厚度超声原位测量方法	窦 潘	西安交通大学/现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室
P-147	基于 Al-Mn 合金“第二相原位钉扎”超疏水结构设计构筑与腐蚀/摩擦学机理	杨贺杰	西安交通大学材料学院金属材料强度国家重点实验室

编号	报告题目	报告人	单位
P-148	超疏水多级表面的可控制造及其俘能应用	郭美玲	西安理工大学机械与精密仪器工程学院
P-149	MXene/PVDF/环氧树脂三元复合涂层的润滑性能研究	王子蛟	西北工业大学
P-150	微磁颗粒对微纳生物界面摩擦力的测量方法研究	胡星浩	西北工业大学材料学院
P-151	航空发动机气路密封配对材料高速高温摩擦磨损试验系统设计	李旭波	西北工业大学机电学院
P-152	高熵 (TiVCrMo) ₃ AlC ₂ MAX 的制备及宽温域摩擦学特性	薛雅青	西北工业大学
P-153	空间颤振环境 MoS ₂ /Au 膜碰撞滑动接触摩擦性能研究	周梦荷	西北工业大学陕西省机电传动与控制工程实验室
P-154	空间环境中金膜润滑的纳米滑动轴承的摩擦性能研究	万书佳	西北工业大学陕西省机电传动与控制工程实验室
P-155	微纳米纤维增强碳布/聚酰亚胺树脂复合材料	闫济锋	西北工业大学陕西省碳/碳复合材料工程技术研究中心
P-156	不同环境湿度条件下高速铁路制动盘材料摩擦磨损性能研究	欧一丁	西华大学
P-157	摩擦调节剂对轮轨黏着与损伤的影响研究	王志刚	西南交通大学
P-158	铝合金-CFRP 单搭铆接结构的动力学响应和接触行为分析	李和昌	西南交通大学材料科学与工程学院
P-159	高速列车制动系统关键部件的状态监测研究	张 敏	西南交通大学机械工程学院
P-160	铁路货车车轮磨耗演变特征分析	甘 霖	西南交通大学机械工程学院
P-161	用于测量 10 ⁻⁵ 量级超低摩擦系数的原子力显微镜探针的设计及应用	陈宇山	西南交通大学机械工程学院
P-162	用小于 100 ppm 的硫酸根离子实现 PZT 的高效化学机械抛光	吴 渊	西南交通大学机械工程学院
P-163	湿度变化纳米接触粘附滞后的尺寸效应	雒春升	西南交通大学机械工程学院
P-164	氧化石墨烯纳米磨损的层状依赖性	唐 川	西南交通大学机械工程学院
P-165	低维材料结构超滑性的电子起源	程子文	西南交通大学摩擦学研究所
P-166	地铁坡道上曲线轨道波磨研究	宋启峰	西南交通大学摩擦学研究所
P-167	第一性原理模拟吸引力超润滑研究	冯皓晨	西南交通大学摩擦学研究所
P-168	刚性弓网系统摩擦自激振动研究	冯晓航	西南交通大学摩擦学研究所
P-169	刚性弓网载流摩擦磨损试验研究	任文娟	西南交通大学摩擦学研究所
P-170	基于钢轨滚动接触疲劳损伤试验的安定图优化研究	谢瑜龙	西南交通大学摩擦学研究所

编号	报告题目	报告人	单位
P-171	基于摩擦自激振动的钢轨波磨验证和理论研究	董丙杰	西南交通大学摩擦学研究所
P-172	定向井机采抽油系统油管-扶正块耐磨性能研究	王 阳	西南石油大学能源装备研究院
P-173	磨粒尺寸对往复密封用 HNBR 的摩擦性能影响研究	甘 豪	西南石油大学能源装备研究院
P-174	表面粗糙度对典型固体润滑物相的微观摩擦学性能影响研究	王 辰	烟台先进材料与绿色制造山东省实验室
P-175	短碳纤维增强聚醚醚酮复合材料摩擦磨损性能研究	李 莹	燕山大学机械工程学院
P-176	管道内层流仿生表面减阻实验研究	许少锋	浙大宁波理工学院
P-177	钨基固体润滑薄膜的摩擦化学反应及润滑失效机制研究	柳宇震	浙大宁波理工学院机电与能源工程学院
P-178	振动工况下单金属密封动态密封性能研究	张敏佳	浙江工业大学机械工程学院
P-179	激光合金化原位自生 TiB ₂ /TiC 增强铝基复合涂层的组织及耐磨性能	迟一鸣	浙江工业大学激光先进制造研究院
P-180	18CrNiMo7-6 齿轮钢表面激光熔覆及其胶合承载性能研究	师陆冰	郑州机械研究所有限公司
P-181	人工关节摩擦磨损仿真技术研究进展	张艳艳	之江实验室
P-182	硅酸盐矿物/聚四氟乙烯复合材料摩擦磨损性能研究	吴 迪	中国地质大学（北京）材料科学与工程学院
P-183	颗粒破碎对高/低压力下软硬接触副间磨粒磨损过程的影响	周子毅	中国地质大学（北京）地质超深钻探技术国家专业实验室
P-184	磨粒环境下超高分子量聚乙烯的摩擦学行为研究	孙玮浩	中国地质大学（北京）工程技术学院
P-185	涂层型关节轴承在服役过程中的构性演变机理研究	刘云帆	中国地质大学（北京）工程技术学院
P-186	石墨烯对辅助多元填料协同改性聚四氟乙烯摩擦磨损性能的影响	朱巧思	中国航发北京航空材料研究院
P-187	一种梯度过渡结构对 DLC 涂层力学和摩擦性能的影响	贾东旭	中国航空制造技术研究院高能束流加工技术国家级重点实验室
P-188	紧凑型旋转磁流变阻尼器响应特性测试	王文盼	中国科学技术大学工程科学学院精密机械与精密仪器系
P-189	用于材料粘弹特性表征的扫描热噪声原子力显微术	马成福	中国科学技术大学精密机械与精密仪器系
P-190	使用内桨式微悬臂梁固定频率快速定量测量弹性模量	杨 旭	中国科学技术大学微电子学院
P-191	热处理工艺对 GCr15 轴承钢摩擦磨损行为的影响	李林龙	中国科学院金属研究所
P-192	固液摩擦起电设计及其在管道输运监测与检测方面的应用	董 洋	中国科学院兰州化学物理研究所
P-193	冰雪运动雪上摩擦力在线测量装置研究	于泽尧	中国科学院兰州化学物理研究所

编号	报告题目	报告人	单位
P-194	光/电热超双疏防冰涂层研究	刘钰博	中国科学院兰州化学物理研究所
P-195	有机-无机杂化“刷”型界面材料	刘一喆	中国科学院兰州化学物理研究所
P-196	元素二维材料最大滑动能垒的第一性原理计算及机器学习的预测	牛 媛	中国科学院兰州化学物理研究所
P-197	蜂窝状硼烯摩擦学性能的第一性原理研究	徐元朴	中国科学院兰州化学物理研究所
P-198	多根管道内表面 DLC 薄膜的同时沉积	刘政宇	中国科学院兰州化学物理研究所
P-199	原子弛豫对 DFT 计算二维材料界面摩擦性能的影响及层数依赖性计算	何敏娟	中国科学院兰州化学物理研究所
P-200	多孔聚酰亚胺的等静压法制备和含油润滑性能研究	徐明坤	中国科学院兰州化学物理研究所材料磨损与防护重点实验室
P-201	固液双润滑体系自润滑微胶囊复合材料的摩擦学性能	王成坤	中国科学院兰州化学物理研究所材料磨损与防护重点实验室
P-202	(CrNbTiAlVMo) _x N _{1-x} 涂层的结构及摩擦腐蚀协同的研究	牛德文	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-203	(TiAlCrNbV) _{Nx} 高熵氮化物涂层的结构、力学和摩擦学性能研	鲁晓龙	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-204	Cu 掺杂 MoN 涂层在润滑油中的摩擦催化性能研究	周海斌	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-205	MoCN 涂层摩擦传递行为的新见解：碳氮化物基纳米扭曲螺旋磨屑的摩擦活化形成	康 建	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-206	PNIPAM-MXene 凝胶的温敏/光敏摩擦学性能	黄 焱	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-207	表面电引发原子转移自由基制备机械稳定性聚合物刷	郭亭亭	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-208	铅离子诱导氧化石墨烯涂层的构筑及其摩擦学性能研究	朱金玉	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-209	核壳型 Fe ₃ O ₄ @PEG 水基纳米润滑添加剂	杨 涛	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-210	基体粗糙度对等离子体渗氮和沉积 MoS ₂ 涂层双相处理 Ti ₆ Al ₄ V 合金的摩擦学性能影响研究	王文丽	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-211	交联剂原位释放快速引发水凝胶改善聚合物摩擦学性能	王耀晨	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-212	空间摩擦学实验装置的研制与应用	刘 建	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-213	巯基甲基噻二唑功能化离子液体的结构设计及摩擦学行为研究	俎鹏姣	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-214	碳点类离子液体作为多功能水基添加剂的摩擦学与缓蚀性能研究	王浩成	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室

编号	报告题目	报告人	单位
P-215	长寿命二硫化钨基薄膜的制备及其固油复合润滑体系的摩擦学性能研究	剡 珍	中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室
P-216	联苯型环氧树脂自润滑材料的制备与摩擦学性能研究	杨 靖	中国科学院兰州化学物理研究所聚合物自润滑复合材料课题组
P-217	石墨烯的结构设计与多功能固体自润滑材料的智能摩擦磨损	张 楠	中国科学院兰州化学物理研究所材料磨损与防护重点实验室
P-218	刚性 3D 网格结构 B4C-HfB2 复合陶瓷的磨损机理研究	陈雷雷	中国科学院宁波材料技术与工程研究所
P-219	钇添加的铁镍合金高温抗氧化行为研究	陈小龙	中国科学院宁波材料技术与工程研究所
P-220	钢丝绳内部多丝螺旋接触下丝间摩擦磨损机理研究	黄 坤	中国矿业大学
P-221	多酚类抗氧化剂对 UHMWPE 力学性能和氧化降解行为的影响	杨春敏	中国矿业大学
P-222	氯苯基硅油的高温润滑性能	孟 延	中国矿业大学（北京）机电与信息工程学院
P-223	表面活性剂对二硫化钨的摩擦学性能和微观形貌的影响	颜扬扬	中国矿业大学化工学院
P-224	MoS ₂ 涂层处理对关节轴承自润滑摩擦副损伤行为影响研究	宗法涛	中国民用航空飞行学院航空工程学院
P-225	多组分含氟纳米颗粒超疏水涂料的疏水及防冰性能研究	邱 超	中国民用航空飞行学院航空器防除冰综合实验室
P-226	压裂双弯头液固两相流冲蚀影响数值分析	代四维	中国石油大学（北京）安全与海洋工程学院
P-227	基于指纹状表面织构的软体机械手抓取性能优化研究	郝天泽	中国石油大学（北京）机械与储运工程学院
P-228	聚醚胺衍生物的合成及其作为摩擦改进剂的性能研究	宋雪朝	中科院上海高等研究院
P-229	304 不锈钢激光熔覆 Co-Ti ₃ SiC ₂ 自润滑复合涂层微观组织与摩擦学性能	王 港	中南林业科技大学材料表界面科学与技术湖南省重点实验室
P-230	CuO/rGO 复合纳米润滑添加剂	孟 元	中南林业科技大学材料表界面科学与技术湖南省重点实验室
P-231	新型机械响应性离子凝胶润滑涂层	吴献章	中南林业科技大学材料科学与工程学院
P-232	制动压力对铁路车辆盘式制动尖叫的影响	朱 琪	重庆工商大学机械工程学院
P-233	脉冲偏压对钼掺杂 DLC 薄膜结构及性能的影响	蔡立昕	重庆理工大学材料科学与工程学院
P-234	界面氢元素对含氢类金刚石薄膜水环境中早期失效行为的影响	张腾飞	重庆文理学院材料科学与工程学院
P-235	相似理论在摩擦学试验中的应用	赵利民	自媒体摩擦学研究公众号主编

3. 摩擦学大会参展单位目录

第十五届全国摩擦学大会暨 2023 年全国青年摩擦学学术会议

赞助单位



兰州中科凯华
科技开发有限公司



RTEC-Instruments, Inc



兰州华汇仪器科技有限公司



烟台中科先进材料与绿色
化工产业技术研究院



Biosurface and Biotribology



济南益华摩擦学测试技术
有限公司



清华大学摩擦学
国家重点实验室



阿美特克商贸
(上海) 有限公司



布鲁克(北京)科技有限公司



季华实验室



广东华升纳米科技
股份有限公司



济南恒瑞金试验机有限公司



天机自动化
厦门天机自动化有限公司



环球君业(北京)
科技有限公司



中机试验装备股份有限公司



杭州表面力科技有限公司



北京普乐科技有限公司



广州拓森户外用品
科技有限公司

ZONE-DE
宗 | 德 | 机 | 电

山东宗德机电设备
有限公司



RYOKA
菱华国际贸易有限公司



PHI-CHINA
高德英特(北京)科技有限公司
高德英特(北京)科技有
限公司



LUBEMATER
中 | 科 | 润 | 美
青岛中科润美润滑材料技术
有限公司



山东保航机械设备
制造有限公司



摩方精密
BOSTON MICRO FABRICATION
深圳摩方新材料
科技有限公司



Quantum Design
CHINA

Quantum Design 中国

GB&C

杰比科技
杰比科技(北京)有限公司

TESCAN
PERFORMANCE IN NANOSPACE

TESCAN 中国(上海)
应用中心



Anton Paar
安东帕(上海)商贸有限
公司



HH 焜哈科技
HAOHAN TECHNOLOGY
重庆焜哈科技有限公司



兰州文曦分析仪器
有限公司

SHUNMAO 舜茂

济南舜茂试验仪器
有限公司



HENGXU
济南恒旭试验
技术有限公司



青岛理工大学



Biolin Scientific
百欧林科技
瑞典百欧林科技有限公司



德源睿新
DEYUAN RUIXIN
成都德源睿新科技有限公司



MC 凯尔测控
CARE Measurement & Control
凯尔测控技术
(天津)有限公司



中科凯路
CAS-KAILU
兰州中科凯路润滑与防护
技术有限公司



中国科学院兰州化学物理研究所

中国科学院兰州化学物理研究所始建于 1958 年，由原中国科学院石油研究所催化化学、分析化学、润滑材料三个研究室迁至兰州而成立，1962 年 6 月启用现名。兰州化物所目前主要开展资源与能源、新材料、生态与健康等领域的基础研究、应用研究和战略高技术研究工作。战略定位是“西部资源与能源化学和新材料高技术创新研究基地”，力争建成具有“一流成果、一流管理、一流环境、一流人才”，特色鲜明、国内不可替代并具有可持续发展能力的国立研究机构。

建所以来，经过几代科研工作者的艰苦努力、开拓创新，获得科技奖励 230 余项，其中国家级奖励 38 项（含第一完成单位获国家科技进步特等奖 1 项）、省部级一等奖 32 项、摩擦学领域国际最高奖 1 项，为国家经济建设、科技事业发展，特别是我国石油化工及战略高技术发展做出了重大贡献，同时在催化、润滑和摩擦学理论以及分离分析科学与技术等方面做出了一系列创造性的贡献。

六十年来，兰州化物所人秉承“立足西部、唯实求真、团结协作、创新奉献”的价值理念，始终面向国家战略需求、面向世界科学前沿，取得了一系列重要的科技成果。兰州化物所目前拥有 2 个国家重点实验室、1 个国家技术创新中心、1 个国家工程研究中心、1 个国家地方联合工程研究中心、2 个中科院重点实验室，1 个中科院工程实验室，2 个甘肃省重点实验室，1 个所级研究单元，分别是：羰基合成与选择氧化国家重点实验室、固体润滑国家重点实验室，兰州润滑材料与技术创新中心，精细石油化工中间体国家工程研究中心，特色药用植物资源高值化利用国家地方联合工程研究中心（同时为中科院西北特色植物资源化学重点实验室、甘肃省天然药物重点实验室），中科院材料磨损与防护重点实验室，中科院高端装备油脂工程实验室，甘肃省黏土矿物应用研究重点实验室，清洁能源化学与材料实验室。此外，研究所还在青岛、苏州等地建设了异地科研单元。

近年来，研究所每年在国内外重要刊物发表学术论文 750 多篇，其中被 SCI 和 EI 收录及引用的论文数量名列国内科研机构前列；每年申报 160 多件的国家发明专利及一定数量的国际专利，授权 80 多件专利，在中国科学院系统和甘肃省名列前茅。

截至 2021 年底，研究所中国科学院院士 1 人，发展中国家科学院院士 1 人，何梁何利奖获得者 3 人，国际摩擦学金奖获得者 1 人，“国家杰出青年基金”获得者 7 人，“万人计划”入选者 4 人，“千人计划”入选者 7 人（包括“青年千人计划”入选者 6 人和“外专千人计划”入选者 1 人），中国科学院“百人计划”入选者 26 人、“西部之光”入选者 76 人。

研究所建立了绿色化学化工技术、特种润滑防护材料与工程技术、西部特色中药藏药、生态环境材料与工程等 4 个研究技术平台。拥有先进的大型仪器设备百余台。编辑出版《摩擦学学报》《分子催化》《分析测试技术与仪器》三种学术期刊。



甘肃省化学会



甘肃省化学会是甘肃省从事化学或与化学相关专业的科技工作者自愿组成并依照国家法律成立的学术性、非营利性、公益性法人社会团体，其宗旨是团结、组织全省化学工作者以经济建设为中心，坚持科学技术是第一生产力的思想，促进甘肃省化学科学和技术的普及、推广、繁荣与发展，提高社会成员的科学素养、促进人才的成长，发挥化学在促进国民经济持续发展 and 高新技术创新中的作用，反映化学化工工作者的意见，为化学化工工作者服务。

甘肃省化学会简介

甘肃省化学会前身为中国化学会甘肃省分会。抗日战争期间，全国各地撤退到甘肃的科学家和本地化学工作者本着抗日救国、发展甘肃化学事业的信念，由我国著名化学家、时任甘肃省科学馆馆长袁翰青教授发起，经中国化学会同意于1943年3月21日在兰州成立了中国化学会甘肃省分会，袁翰青教授任理事长，中国化学会发起人之一的戈福祥教授任副理事长。1963年，中国化学会甘肃省分会、中国化工学会甘肃省分会合并成立中国化学化工学会甘肃省分会。1978年2月，甘肃省科协批准，撤销中国化学化工学会甘肃省分会，恢复甘肃省化学会。1991年甘肃省民政厅甘民社【1991】12号文批复我会依法予以登记注册。

学会活动内容包括组织国内、国际各类学术交流活动；开展化学化工继续教育和技术培训；普及科学知识，传播先进技术；提供化学化工专家评估、技术咨询等服务；推荐、表彰和奖励化学化工优秀人才。

甘肃省化学会涌现了大批化学化工方面的优秀人才，其中，袁翰青、刘有成、陈耀祖、党鸿辛、薛群基、涂永强、刘维民当选为中国科学院院士、中国工程院院士，有六位院士先后担任学会理事长。目前，学会有个人会员近800人。

中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室 (重组为润滑材料国家重点实验室)

State Key Laboratory of Solid Lubrication, Lanzhou Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences

润滑材料国家重点实验室的前身为中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室。1987 年在该实验室的基础上成立了中国科学院固体润滑开放研究实验室，1999 年 10 月经国家科技部批准建设固体润滑国家重点实验室，2001 年 4 月建成并通过验收。1997 年固体润滑开放研究实验室被国家人事部和中国科学院命名为“先进集体”，2000 年又被中国科学院命名为“双文明先进集体”。实验室在 1992 年、1997 年、2003 年、2008 年和 2018 年国家组织的实验室评估中被评为优秀实验室。2022 年 6 月经中国科学院批准建设润滑材料国家重点实验室，是中国科学院首批批准建设的 24 个国家重点实验室之一。

润滑材料国家重点实验室定位于润滑材料科学、技术、工程领域研究的国家战略科技力量。面向国际学科前沿，面向航天/航空/BQ 等 GF 战略领域及国家高端装备领域对润滑的需求，以实验室为核心，整合、统筹力量，构建全链条润滑材料创新研究体系，打造国际领先的润滑创新研究基地和创新人才汇聚高地，建设特种润滑材料多品种小批量研制保障基地，成为国家润滑材料科学与技术研究的战略科技力量。主要研究内容包括：(1) 摩擦磨损的微观机制；(2) 润滑原理与方法；(3) 润滑材料设计制备；(4) 润滑材料使役行为。

实验室现有固定研究技术人员 160 人，包括中国工程院院士 1 人，中国科学院院士 1 人，研究员 62 人，固定人员中 90% 以上具有博士学位。实验室对国内外开放，与国外 10 多个研究单位和国内 30 多所大学或研究机构建立了合作与交流关系。实验室招收物理化学和材料学的博士研究生及硕士研究生，接受该领域的博士后及访问学者。

固体润滑国家重点实验室始终坚持“基础研究瞄准国际前沿，应用研究立足国家需求”的方针，以“创建一流科研环境，培养一流科技人才，做出一流科研成果”为目标，努力建设在国际摩擦学领域具有重要影响，能为国家高新技术和国民经济发展做出重要贡献的国家重点实验室。

地 址：甘肃省兰州市城关区天水中路 18 号

邮 编：730000

电 话：(0931) 4968163

传 真：(0931) 4968019, 4968163

E-mail: sk-lsl@licp.cas.cn

<http://www.lsl.licp.cas.cn>