

大事年记

(2025年度)

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

2026年1月制



目录

简介	I
现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室大事年记-2025 年度	II
攻坚克难	0
1. 重点实验室刘志刚教授所承担“基于外腔光源的光波扫描技术”合作项目获得华为公司中央硬件工程院优秀技术合作项目奖	1
2. 重点实验室与中国华电集团联合研发的“华智·智新”新能源智慧生产管理平台在京发布	11
3. 重点实验室与中国航发西安动力控制科技有限公司共建“燃油泵智能设计与运维”联合实验室	2
4. 重点实验室牵头山西省科技重大专项计划“揭榜挂帅”项目成功获批	3
校企合作	5
1. 西北轴承有限公司来访教育部重点实验室并开展技术交流	6
2. 国际知名轴承集团斯凯孚（SKF）来访教育部重点实验室并开展技术交流	6
3. 广东顺融检测科技股份有限公司来访教育部重点实验室并开展技术交流	7
4. 教育部重点实验室访问洛轴集团并开展工作、技术会谈	8
5. 西安交通大学-通用技术集团联合研究院“高端镗铣床关键性能提升与应用验证（一期）”项目正式立项	9
使命担当	10
1. 教育部重点实验室承办轴承行业产-学-研创新发展研讨会	11
2. 教育部重点实验室参加第 32 届国际标准组织滚动轴承技术委员会全体会议	11
3. 教育部重点实验室于 ISO 国际标准会议提交的标准提案正式发起 NWIP 投票	12
学术盛宴	14
1. 教育部重点实验室承办 2025 年中国振动工程学会动态测试专业委员会专题学术年会暨青年学者论坛	15
2. 教育部重点实验室第五届学术委员会第六次会议召开	15
3. 中国工程院院士黄庆学教授、英国皇家工程院院士 Rob Dwyer-Joyce 教授、中国机械工程学会摩擦学分会总干事白秀琴教授等多位专家、领导来访教育部重点实验室并开展技术工作交流	16
4. 教育部重点实验室协办 2025·制造自动化技术学术研讨会	17
5. 教育部重点实验室承办 2025·轴承与摩擦学前沿国际学术会议	18
6. 教育部重点实验室承办 2025·陕西省振动工程学会学术年会	19
7. 重点实验室协办 2025 机器人与智能制造技术国际会议暨 2025 年中国机械工程学会成组与智能集成技术分会年会	20
8. 重点实验室张辉副教授团队在微流道液体选择性调控领域取得新进展	20
9. 教育部重点实验室洪军教授、李宝童教授团队在“热路由网”领域取得新进展	21
10. 重点实验室秦立果教授团队提出异质弹性体机械性能可编辑的新策略	22
人才济济	24
1. 重点实验室青年教师陈飞入选西安交通大学第十一届“十大学术新人”	25
2. 重点实验室青年教师余德文博士论文获评第十五届上银优秀机械博士论文奖	25
3. 重点实验室李乃鹏教授获国家自然科学基金青年 B 类项目资助	26
4. 重点实验室 12 位老师入选 2025 年全球前 2% 顶尖科学家榜单，3 位老师入选 2025 年度“全球高被引科学家”名单	27

5. 实验室青年教师张颖研究工作荣获美国机械工程师学会 SHM 年度最佳论文奖	27
6. 重点实验室万少可副教授入选“陕西省三秦英才特殊支持计划-青年拔尖人才”	28
7. 重点实验室余德文助理教授入选 2025 年“国家博士后创新人才支持计划”	29
桃李芬芳	31
1. 重点实验室学生在第十届全国软体机器人创新设计竞赛中获奖	32
2. 重点实验室博士生罗义尧获批自然科学基金青年学生基础研究项目	33
3. 重点实验室博士生吴腾飞入选青年人才托举工程博士生专项计划	33
4. 重点实验室学生获西安交通大学 2025 年度“优秀研究生标兵”荣誉称号	34
硕果累累	36
1. 重点实验室雷亚国教授团队获教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）一等奖	37
2. 重点实验室李小虎教授团队获教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）二等奖	37
3. 重点实验室张辉副教授团队成果获 2024 年度陕西省科学技术奖二等奖	38
4. 重点实验室林起崮教授入选中国机械工程学会青年科技成就奖	39
5. 重点实验室李宝童教授获“2025 年度本科与高等继续教育教学改革研究项目”立项，入选“数智技术赋能课程建设”优秀案例	40
6. 重点实验室万少可副教授参编的《高端机床装备功能部件优化设计选型应用手册-电主轴分册》新书发布	41
党建文化	43
1. 重点实验室设计所党支部与航天六院 165 所五室党支部、中国飞机强度研究所二室党支部开展支部共建活动	44
2. 重点实验室设计所党支部开展专题党课学习	44
3. 重点设计所博士生第一党支部荣获校博士生“十佳党支部”荣誉称号	45



西安交通大学
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室
Key Laboratory of Education Ministry for Modern Design & Rotor-Bearing System

简介

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是 1999 年由教育部批准正式成立的首批重点实验室，其核心机构始于 1958 年由谢友柏、朱均、丘大谋等人创建的轴承转子研究室。实验室布局了设计科学与工程、工程摩擦学、轴承-转子系统动力学与设计大数据及状态监测四个研究方向，围绕重大装备轴承-转子系统等核心基础零部件，开展国际前沿基础理论与国家重大战略的技术攻关研究，成为国内现代设计、智能制造与智能运维的重要研究基地。实验室自成立以来已先后在 2002 年、2007 年、2012 年、2018 年和 2023 年通过教育部评估认定，现任实验室主任为洪军教授，学术委员会主任为中国科学院院士雒建斌教授，实验室拥有约 3000 平方米使用面积，固定研究人员 60 人。



西安交通大学
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室
Key Laboratory of Education Ministry for Modern Design & Rotor-Bearing System

现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室 大事年记-2025 年度

2025 农历乙巳年（蛇年），是全面贯彻党的二十大工作布局的深化之年，是国内经济稳步发展的关键之年，也是现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室迈向新高度的一年。在这一年里，实验室坚持以创新为驱动，不断攻坚克难，在学术前沿和“卡脖子”技术领域取得了显著进展；持续深化校企合作，逐步建立了与行业龙头企业的长效合作机制；成功申报并获得多项国家重大、重点项目，彰显了科技工作者的使命与担当；组织并承办了多场学术盛会，为学术交流和创新搭建了广阔舞台；在人才培养和学生教育方面也屡传佳讯。在实验室全体成员的共同努力下，取得了丰硕研究成果。实验室文化建设活动异彩纷呈，师生同庆，其乐融融。

本年度实验室大事记将从以下八个篇章进行编排：攻坚克难、校企合作、使命担当、学术盛宴、人才济济、桃李芬芳、硕果累累、党建文化。通过精选典型事迹，全面展示实验室的卓越风貌。

大事年记

之

攻坚克难

1. 重点实验室刘志刚教授所承担“基于外腔光源的光波扫描技术”合作项目获得华为公司中央硬件工程院优秀技术合作项目奖

重点实验室刘志刚教授团队与华为中央硬件工程院“基于外腔光源的光波扫描技术”合作项目于 2022 年立项、2023 年结题、2024 年完成成果的落地转化，荣获华为公司中央硬件工程院优秀技术合作项目奖（全华为公司仅评选 17 项）。该项目开发了一种虚拟轴转动的 Littman 式外腔扫描光源结构，通过非线性度矫正，光源/滤波器同步扫描等技术实现无跳模扫描，具备窄线宽、高稳定性和优异的光谱纯度，多项指标对标业界领先水平，从 0 到 1 实现光波扫描系统核心部件自主可控，有效解决了光传送产品核心模块光谱测量及多个光指标在制造环节中在线检测的技术难点。

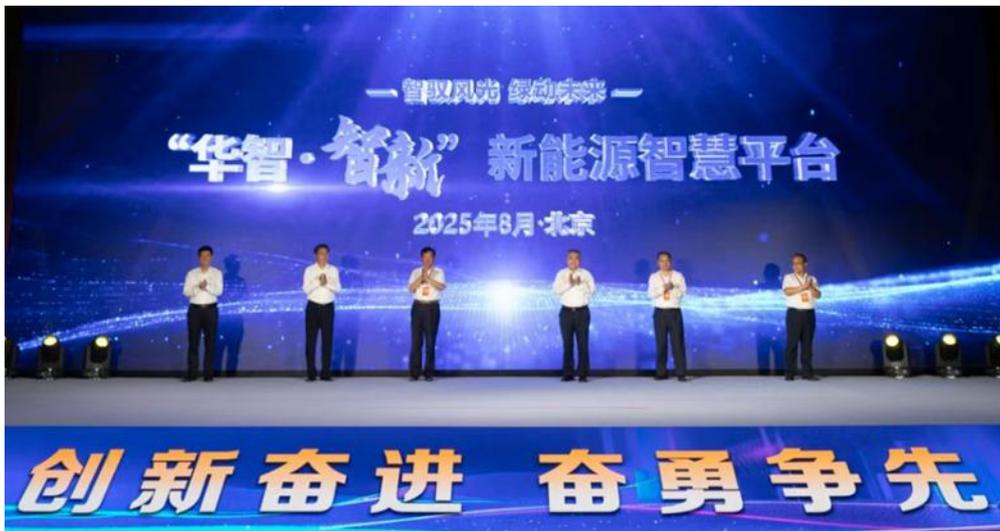


扫描光源对标产品		日本 Santec TSL-550	德国 Toptica CTL-1550	美国 Newport TLB-8800-HSL-CL	西安交通大学
波长特性	无跳模调谐范围 (nm)	1500-1630 (130)	1510-1630 (120)	1510-1600 (90)	1520-1625 (105)
	稳定性 (pm)	±1	-	3pm	±1pm
	扫描速度 (nm/s)	1-200	10	5000-20000	1-200
功率特性	输出功率 (dBm)	≥ 13	≥ 14	2	≥ 15
	功率重复性 (dB)	±0.01	-	±0.01	±0.07
	功率稳定性 (dB)	±0.01	-	±0.01	±0.07
光谱特性	线宽(kHz)	200	10	~200	70
	边模抑制比(dB)	≥ 45	-	-	≥ 60
	光信噪比(dB/nm)	≥ 90/0.1nm	-	-	≥ 85/0.1nm

2. 重点实验室与中国华电集团联合研发的“华智·智新”新能源智慧生产管理平台在京发布

8 月 26 日，由重点实验室雷亚国教授、李乃鹏教授团队与中国华电集团联合研发的“华智·智新”新能源智慧生产管理平台在京发布。作

为中国华电新能源业务整合的唯一平台，该平台以“总部战略管控、区域决策指挥、片区高效执行、场站智能感知”为核心理念搭建，深度融合工业互联网、大数据、人工智能等前沿技术，构建起具备“远程集控、分级诊断、片区维护、专业检修”功能的“最强大脑”，可实现对新能源业务的全容量覆盖、全要素感知、全业务联动，大幅降低运维成本、显著提升发电效率与效益，全面推动新能源发展向集约化、数智化方向转型。该平台一经发布，得到新华财经、《科技日报》《中国电力报》《经济参考报》等多家主流媒体聚焦关注。



3. 重点实验室与中国航发西安动力控制科技有限公司共建“燃油泵智能设计与运维”联合实验室

2025年12月，重点实验室与中国航发西安动力控制科技有限公司共建“燃油泵智能设计与运维”联合实验室。联合实验室旨在开展燃油泵基础件失效机理研究与数据库建设，夯实燃油泵基础件摩擦、润滑和动力学智能设计基础理论；面向未来氢能、混电、全电等绿色动力发展，

开展智能化制造、性能监测、振动控制和智能运维等原创技术研究，打造国内顶尖水平的航空发动机燃油控制的基础件创新设计团队，推动我国航空发动机燃油控制系统技术引领性发展。



4. 重点实验室牵头山西省科技重大专项计划“揭榜挂帅”项目成功获批

2025年4月30日，由重点实验室牵头，联合北京百度网讯科技有限公司、大连交通大学等多家单位共同揭榜的山西省科技重大专项计划“揭榜挂帅”项目成功获批，项目总经费3300万元。本项目立足国家绿色低碳发展目标，紧密结合中车永济电机有限公司的战略需求与技术优势，针对新型拓扑飞轮储能驱动系统的关键技术瓶颈，开展研发与示范应用，致力于构建覆盖飞轮储能电机、变流器等环节的完整技术链，并形成相关的设计制造规范与知识产权体系。项目实践了“企业出题、科研聚力、技术攻关、应用验证”的产学研用深度融合创新模式，通过需求牵引、协同研发与场景示范，旨在打通从前沿技术探索到产业化落

地的完整路径，为我国储能装备自主创新与能源转型提供坚实支撑。

2024年度山西省科技重大专项计划“揭榜挂帅”项目拟中榜名单				
序号	项目名称	揭榜单位	项目负责人	技术挂帅人
1	基于新型拓扑的飞轮储能驱动系统关键技术研究	西安交通大学	朱永生	刘冠芳
2	全要素协同智能光伏玻璃生产线关键技术研究与应用	中北大学	王修建	蔡宜明
3	转臂动力系统集成平台及预测性维护平台关键技术研究	太原理工大学	马清亮	赵晋敏
4	液压挖掘机工作装置重力势能高效储能技术攻关与应用示范	太原理工大学	王志华	祝龙
5	山区高速公路地质灾害多源感知和应急处置技术攻关与应用示范	武汉大学	姚海刚	张过
6	新能源机车高效动力系统及整车集成技术攻关与应用示范	北京交通大学	王健强	吴健
7	高端滑动轴承用铜镍锡合金工业化生产工艺研发及应用示范	中北大学	魏迎辉	樊文欣
8	伺服电机用高性能多主相稀土永磁体的制备工艺及产业化技术	山西师范大学	董鹏飞	许小红
9	新能源汽车用高端再生铝合金制备关键技术及产业化	太原科技大学	薛峰平	白培康
10	基于材料基因工程的先进不锈钢研发平台建设及应用	北京科技大学	李建民	李静媛
11	大型低能耗强动速反应性电液制氢装备及性能评价研究	清华大学	史翔翔	李广民
12	高速公路绿色自动驾驶系统关键技术及应用示范	中北大学	李颖	林昱
13	新型无主键晶硅电池制备及组件封装技术研发	西北工业大学宁波研究院	刘振国	刘东林
14	碎软低渗透煤岩地面水平井分段造穴卸压抽采技术及工程示范	中国石油大学(北京)	冯强	张谦
15	废弃风电叶片化学解聚制高值化学品关键技术与示范	中国科学院山西煤炭化学研究所	樊卫斌	侯相林
16	煤基固废多场景协同利用路径智能决策与绿色喷浆工程示范	中国矿业大学	卞正富	曹艳利
17	治疗肿瘤放疗性口腔黏膜炎的重组人源化胶原蛋白产品开发	泰格博通(北京)医药科技有限公司	彭沂非	林海
18	治疗儿童过激性紫癜的中药新药临床研究	山西中医药大学	王永辉	周文静
19	基于现代生物技术的玉米智能育种研发及产业化	隆平生物技术(海南)有限公司	吕玉平	李晨光
20	基于农业大数据的土壤调理剂和新型肥料研发应用	山西农业大学	张强	徐明岗
21	山西省林下草地畜牧业关键技术研究和示范	山西农业大学	孔朋胜	侯向阳
22	山西省中盆地气勘查技术方法研究	山西省第三地质工程勘察院有限公司	李玉宏	李玉宏
23	云冈石窟盐风化病害治理关键技术研究和应用示范	南京大学	闫宏彬	李高军

大事年记
之
校企合作

1. 西北轴承有限公司来访教育部重点实验室并开展技术交流

2025 年 1 月,重点实验室轴承研究团队与西北轴承有限公司技术中心研发人员成功举办技术交流活动。西北轴承有限公司总经理包小俊、总工程师李宏滨、技术中心负责人王龙峰、王艳玲,银川工信局副局长曾群锋、西安交大国家技术转移中心主任张晓、实验室闫柯教授、马帅军博士等共同参会交流。交流会上,公司总工程师李宏滨详细介绍了在轴承设计、材料选用、加工工艺以及质量检测等方面的实际操作流程和技术优势。高精度加工要求和严谨的质量管控体系,使专家学者们在轴承制造领域的深厚底蕴和实践成果有了直观感受,为后续学术探讨提供了丰富的现实依据。



2. 国际知名轴承集团斯凯孚 (SKF) 来访教育部重点实验室并开展技术交流

2025 年 4 月 21 日，国际知名轴承集团斯凯孚（SKF）代表团来访现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室，来访人员包含 SKF 全球首席科学家 Guillermo E. Morales，SKF RTD 中国研究与技术开发总监潘云飞、摩擦与润滑团队负责人周宇昕。本次会议旨在促进双方轴承领域的前沿技术交流，深化校企合作，共同探索轴承技术创新与应用的发展方向。



3. 广东顺融检测科技股份有限公司来访教育部重点实验室并开展技术交流

2025 年 6 月 17 日，在广东西安交通大学研究院的推动下，广东顺融检测科技股份有限公司麦展棠董事长、杜仲总经理、陈俊豪经理一行莅临现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室，就双方在工程检测技术领域的合作与发展展开交流与探讨。此次交流活动为双方未来的合作奠定了坚实的基础，开启了校企合作、协同创新的新篇章。



4. 教育部重点实验室访问洛轴集团并开展工作、技术会谈

2025年10月11日，重点实验室主任洪军一行赴洛轴就加强校企合作、推动产学研融合等事宜进行工作会谈。洛轴集团董事长王新莹、总经理助理董汉杰、技术中心主任谢兴会、副主任刘明辉、宋华华，西安交通大学机械工程学院党委书记张俊斌、副院长贺健康、科研院副院长李小虎、现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室主任助理闫柯等人参加会议。实验室将充分发挥在基础理论研究、科研创新等方面能力突出的优势，紧密结合洛轴在产业实践、市场应用方面的经验，进一步深化在科技创新协同攻关、高层次人才联合选育、产业创新平台共建等领域的全方位、多层次合作，携手推动“产学研用”深度融合，共同服务国家战略需求，助力轴承行业转型升级与高质量发展。



5. 西安交通大学-通用技术集团联合研究院“高端镗铣床关键性能提升与应用验证（一期）”项目正式立项

2025年11月，由西安交通大学-通用技术集团联合研究院牵头承担的“高端镗铣床关键性能提升与应用验证（一期）”项目正式立项，本项目面向当前镗铣床开发过程中的静-动-热学关键难题进行研发攻关，重点解决镗铣床设计能力不足、加工精度一致性差、加工效率与成本难兼顾等问题。为此，联合院精密机床团队多次深入企业一线与机床设计制造人员联合工作，寻找工程真问题、真机理，历时一年形成了切实可行且成本可控的技术研发图景及前期预研成果，从而获得了通用机床研究总院的认可。相关研究项目已正式立项，支撑联合研究院长期稳定地开展技术攻关工作。

大事年记
之
使命担当

1. 教育部重点实验室承办轴承行业产—学—研创新发展研讨会

2025 年 4 月 27—28 日，由中国轴承工业协会主办、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承办的“轴承行业产学研创新发展研讨会”在中国西部科技创新港成功举办。来自行业领军企业、高校科研院所等 30 家单位的 50 余位专家代表齐聚西安，围绕轴承行业关键技术攻关、产学研协同创新等议题展开深入研讨，为行业高质量发展注入新动能。本次会议通过直接调研等多种形式，围绕轴承行业产学研创新发展进行了深入交流，共同分享最新研究成果，交流实践经验，为轴承领域的高质量发展建言献策。与会专家一致表示，在产、学、研三方积极参与和智慧碰撞下，会议取得了丰硕成果，为持续推动轴承领域的创新突破注入新的活力和动力。



2. 教育部重点实验室参加第 32 届国际标准化组织滚动轴承技术委员会全体会议

2025 年 5 月 12 日至 16 日，第 32 届 ISO TC4（国际标准化组织滚

动轴承技术委员会) 全体会议在杭州举行。来自 50 多个国家的轴承技术代表、国际标准召集人、国际标准化组织管理委员会等 200 余位代表参会。实验室闫柯教授主持了 ISO TC4 SC6 委员会的全体会议, 会议讨论了新发布的国际标准 ISO 3228、ISO9628 以及正在修订的 ISO25260 标准等。中方代表与来自奥地利、美国、日本、德国、瑞典等国家的轴承技术代表围绕球面轴承等标准细节进行了充分质询讨论。



3. 教育部重点实验室于 ISO 国际标准会议提交的标准提案正式发起 NWIP 投票

2025 年 10 月, 由国际标准化组织滑动轴承技术委员会 (ISO/TC 123) 组织的滑动轴承国际标准全体会议在韩国·荣州召开。来自中国、日本、德国、韩国、法国、英国及印度等多国的本领域知名专家与代表出席了本次会议。重点实验室裴世源研究员作为 ISO/TC 123 滑动轴承国际标准化组织委员, 受韩国贸易、工业与能源部 (MOTIE) 下属韩国技术标准院 (KATS) 邀请, 与会汇报了本实验室在滑动轴承领域的工作,

并提交了其主持起草撰写的滑动轴承标准提案《Plain bearings — Hydrostatic thrust bearings with drainage grooves under steady-state conditions — Part 1: Calculation of oil-lubricated thrust bearings with drainage grooves》，相关报告及标准提案获得了与会各国专家的高度评价与广泛认可，经 ISO/TC 123 滑动轴承国际标准化委员会全体会议审议，该项标准提案正式发起 NWIP 投票。



大事年记
之
学术盛宴

1. 教育部重点实验室承办 2025 年中国振动工程学会动态测试专业委员会专题学术年会暨青年学者论坛

2025 年 2 月 21—23 日，由中国振动工程学会动态测试专业委员会主办，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及装备运行安全保障与智能监控国家地方联合工程研究中心承办、西安建筑科技大学及陕西省智能机器人重点实验室协办的“2025 年中国振动工程学会动态测试专业委员会专题学术年会暨青年学者论坛”在陕西西安中国西部科技创新港顺利举办。本次会议邀请了动态测试领域重点高校 80 余名权威专家、青年学者代表共聚中国西部科技创新港，讨论交流动态测试方向的发展前沿与工程应用的难点痛点。本次学术论坛搭建的交流平台不仅汇集了动态测试领域的新思潮和新动态，更助力青年科技人才加速成长，为他们在高端装备动态测试领域取得更大的突破提供动力。



2. 教育部重点实验室第五届学术委员会第六次会议召开

2025 年 3 月 9 日，现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室 2024 年度学术委员会工作会议在中国西部科技创新港召开。学术委员会主任

清华大学雒建斌院士、副主任梅雪松教授等学术委员会委员、西安交通大学科研院副院长李兴文教授、机械工程学院常务副院长雷亚国教授、重点实验室主任洪军教授以及各研究方向学术带头人和学术骨干 40 余人出席会议。学术委员会充分肯定了实验室 2024 年度的发展与成果，并针对研究方向交叉合作、扩展特色行业合作研究、与兄弟院校进一步加强合作、成熟技术和产品的产业化布局等方面提出了建设性意见。学术委员会认为，实验室研究工作符合国家重大需求，定位准确，特色鲜明，本年度业绩突出、成果显著，特别是在工程应用方面取得了长足进步。学术委员会建议实验室加强成熟技术和产品的产业化布局工作，进一步加强各研究方向的交叉与合作，开辟有特色有显示度新行业新领域的基础与应用研究，拓展智能化技术研究新方向。



3. 中国工程院院士黄庆学教授、英国皇家工程院院士 Rob Dwyer-Joyce 教授、中国机械工程学会摩擦学分会总干事白秀琴教授等多位专家、领导来访教育部重点实验室并开展技术工作

2025 年 6 月至 7 月，中国机械工程学会摩擦学分会总干事武汉理工大学白秀琴教授、中国工程院院士黄庆学教授、英国皇家工程院院士谢菲尔德大学 Rob Dwyer-Joyce 教授先后来访西安交通大学现代设计及转子轴承教育部重点实验室，并围绕海洋摩擦学、摩擦学状态超声检测等研究领域开展技术交流。来访专家对重点实验室的科研成果给予了高度肯定，并就未来在联合科研、研究生培养、项目申报等方面的合作展开深入探讨。

4. 教育部重点实验室协办 2025·制造自动化技术学术研讨会

2025 年 8 月 5 日—7 日，由中国机械工程学会和中国自动化学会主办，中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国自动化学会制造技术专业委员会、北京机械工业自动化研究所有限公司、大连理工大学承办的“2025·制造自动化技术学术研讨会”在大连顺利召开。大连理工大学党委副书记、校长贾振元，中国机械工程学会机械工业自动化分会主任委员、西安交通大学副校长洪军，北京机械工业自动化研究所有限公司党委书记、董事长王振林出席会议并致辞。北京化工大学教授高金吉，浙江大学教授谭建荣，中国矿业大学党委副书记、校长赵宏伟等嘉宾出席会议。来自国内知名高校、科研院所及企业的 240 余位专家学者参加本次会议。洪军主任委员向大会承办方及北自所致以诚挚感谢，当前科研与 AI 深度融合成为重要的发展趋势，希望广大行业专家和同仁们，通过本次会议分享研究成果，交流专业见解，携手探索 AI 对专业研究

与人才培养的新机遇。



5. 教育部重点实验室承办 2025·轴承与摩擦学前沿国际学术会议

2025 年 8 月 27—29 日，“2025 轴承与摩擦学前沿国际学术会议”在西安市成功举办。本次国际学术会议由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承办，受到国内外轴承领域专家学者的广泛关注。日本名古屋大学教授兼日本摩擦学学会会长 Noritsugu Umehara、法国里昂国立应用科学学院研究中心主任 Daniel Nélias 教授等国外知名学者以及 50 余位来自高等院校和科研院所的轴承及摩擦学领域专家齐聚西安，围绕轴承行业的基础理论、前沿技术与交叉创新发展等关键议题进行了深入交流与探讨。与会人员分享了学科创新思路，共同推动全球轴承与摩擦学前沿技术的不断交叉深化与拓展。



6. 教育部重点实验室承办 2025·陕西省振动工程学会学术年会

2025 年 11 月 15 日，由陕西省振动工程学会主办，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承办的“2025 陕西省振动工程学会学术年会暨西北地区振动理论与应用学术会议”在西安交通大学创新港校区成功举办。本次年会汇聚了来自高等院校、科研院所和重点企业的振动工程领域著名专家学者、科技工作者与青年学子 80 余名，围绕“振动理论与应用”的前沿动态、工程需求与未来趋势，展开深入研讨与交流，共同为推动我国高端装备高质量发展贡献智慧。



7. 重点实验室协办 2025 机器人与智能制造技术国际会议暨 2025 年中国机械工程学会成组与智能集成技术分会年会

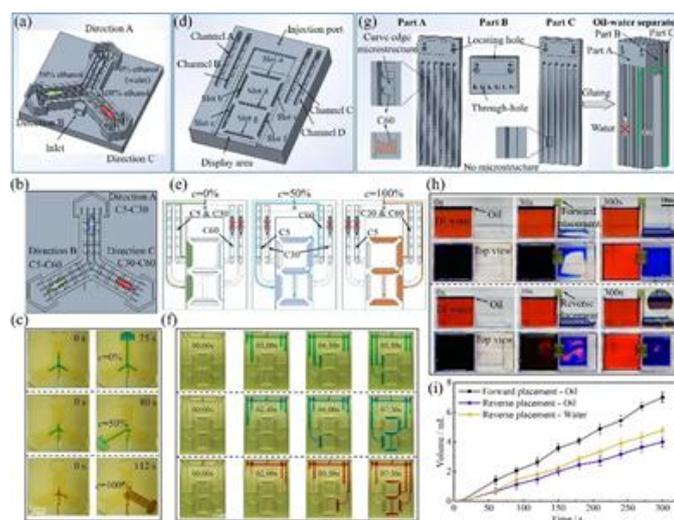
2025 年 12 月 12 日至 14 日,由中国机械工程学会主办的 2025 机器人与智能制造技术国际会议 (ISRIMT 2025) 暨 2025 年中国机械工程学会成组与智能集成技术分会年会在江苏常州召开。会议吸引了 200 余名来自国内外众多高校与科研机构的专家学者前来参会交流,探讨了领域内最新的科研热点、创新成果,为未来的研究与实践提供了新的视角和启发。



8. 重点实验室张辉副教授团队在微流道液体选择性调控领域取得新进展

重点实验室张辉副教授团队提出了基于最小作用原理 (最小能量法) 的高曲率弓形边缘设计方法, 获得了不同条件下的最优阻碍弓形曲线, 从能量角度揭示了弓形边缘对于液体在沟槽内的最大阻碍作用机理, 并提出了不同接触角下弓形曲线设计方法与准则。相关研究成果以“Arch shaped high curvature edge design for selective microfluidics”为题发表在

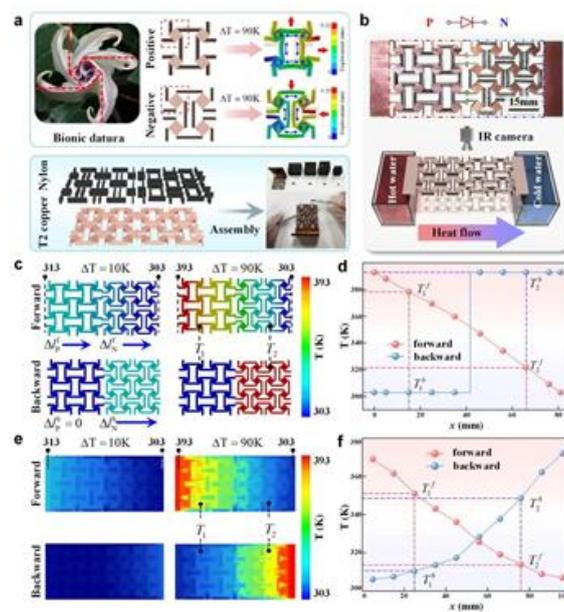
国际权威期刊《化学工程杂志》（Chemical Engineering Journal, IF: 13.2）。西安交通大学机械工程学院副教授张辉为论文第一作者兼通讯作者，论文其他作者还包括代松杰、刘洋、朱焱鋆、董光能等。西安交通大学现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室为第一单位。



9. 教育部重点实验室洪军教授、李宝童教授团队在“热路由网”领域取得新进展

重点实验室洪军教授、李宝童教授团队首创了基于异质材料协同热膨胀的“热 p-n 结”物理模型，通过构建定向质量场成功实现了宏观热二极管。该研究建立了热学系统中“定向质量场”与电学中“内置电场”的理论对应关系，揭示了正/负热膨胀材料协同作用下产生的净质量流对系统热导率分布的调控机制，从而打破热传递的空间反演对称性。相关研究成果以“Thermal p-n junctions: a macroscopic thermal diode based on heterogeneous materials”为题发表在国际权威期刊《化学工程杂志》（Chemical Engineering Journal, IF: 13.2）。论文的第一作者为西安交

通大学机械工程学院张跃博士生，通讯作者为李宝童教授、洪军教授。



10. 重点实验室秦立果教授团队提出异质弹性体机械性能可编辑的新策略

实验室秦立果教授团队聚焦硼酸酯驱动的非均相弹性体网络形成机制，从吉布斯相律出发，首次提出一种可同步实现优异摩擦学性能、可控孔结构与强力学性能的异质网络多孔弹性体制备策略。该研究选用两种具有相似 Si-O 骨架链的 PDMS 网络作为基础体系，利用硼酸酯基团不相容的作用，驱动网络发生异质相分离并稳定相边界，成功构建出异质网络预聚物；经热固化与醇解处理后，最终合成出机械性能可编辑的异质网络多孔聚二甲基硅氧烷（HNP-PDMS）弹性体。相关研究成果以“硼酸酯驱动的异质网络以提高多孔弹性体的摩擦学和机械性能”

（Borate Driven Heterogeneous Networks for Porous Elastomers with Improved Tribological and Mechanical Performances）为题发表于国际著

名期刊《自然通讯》(Nature Communications, IF: 15.7)。西安交通大学现代设计及转子轴承教育部重点实验室为第一通讯单位,西安交通大学机械学院在读博士生吴宇浩为第一作者,西安交通大学秦立果教授、杨森教授以及福州大学葛新教授为共同通讯作者。

nature communications

[Explore content](#) ▾ [About the journal](#) ▾ [Publish with us](#) ▾

[nature](#) > [nature communications](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | Published: 17 December 2025

Borate driven heterogeneous networks for porous elastomers with improved tribological and mechanical performances

[Yuhao Wu](#), [Liguo Qin](#) , [Zeyu Ma](#), [Mingqing Sun](#), [Zheng Wang](#), [Shan Lu](#), [Xiaodong Huang](#), [Wentao Xia](#), [Hao Yang](#), [Jianbo Liu](#), [Ke Yan](#), [Xin Ge](#) , [Sen Yang](#)  & [Guangneng Dong](#)

[Nature Communications](#) **16**, Article number: 11183 (2025) | [Cite this article](#)

大事年记
之
人才济济

1. 重点实验室青年教师陈飞入选西安交通大学第十一届“十大学术新人”

2025 年 5 月，西安交通大学第十一届“十大学术新人”评选结果揭晓，重点实验室青年教师陈飞成功入选。陈飞，中共党员，重点实验室助理教授，2023 年 9 月毕业于西安交大机械学院，西安交通大学“青年优秀人才支持计划”A 类人才。担任《轴承》期刊首届青年委员、中国机械工程学会机械设计分会青年委员。长期从事轴承流体动力学分析、自润滑材料建模及改性等方面的研究工作。担任 GF 科技局重点产业链项目负责人、主持中国博士后科学基金面上项目、陕西省博士后科研资助项目、企业横向项目等 6 项；出版学术专著 1 部。获中国机械工业科学技术一等奖（技术发明类）、陕西省高等学校科学技术研究优秀成果一等奖等奖励。



2. 重点实验室青年教师余德文博士论文获评第十五届上银优秀机械博士论文奖

第 15 届“上银优秀机械博士论文奖”获奖名单公布。在洪军教授

的指导下，重点实验室余德文老师的博士学位论文《星载 SAR 平面天线形面精度调控与优化设计方法研究》荣获“优秀奖”。上银优秀机械博士学位论文奖是我国机械工程领域博士论文的最高荣誉，旨在奖励在机械工程前沿做出创新性研究的青年学者。本届评选经过 20 余位机械领域专家的双盲初审与复审，并由十余位院士进行终审，竞争激烈。此次获奖，标志着重点实验室在机械工程高层次创新人才培养与前沿创新研究中取得显著成效。

优秀奖	余德文	星载 SAR 平面天线形面精度调控与优化设计方法研究	西安交通大学	洪军, 林超盛
优秀奖	岳焜	一种新型搅拌摩擦焊机器人设计与刚度标定方法研究	天津大学	黄田, 刘海涛
优秀奖	王健	异形气膜冷却孔高速电火花铣削加工方法研究	上海交通大学	赵万生
优秀奖	孙光耀	面向轨道浮摆形的八套并联机器人张力解算与调控研究	哈尔滨工业大学	高海斌, 刘振
优秀奖	汤亮	大口径高精度移相干涉量测多参数测量技术与系统	北京理工大学	邵蔚荣, 赵维康
佳作奖	曹帆	光悬浮微球转子陀螺机理与关键技术研究	国防科技大学	吴宇列
佳作奖	孟庆宇	大长径比微齿内螺纹的力场控制磨削研究	哈尔滨工业大学	郭兵
佳作奖	康道亮	折盒式磁致伸缩驱动器的机理、设计与功能研究	浙江大学	赵朋
佳作奖	凌昌贵	飞秒激光加工中微米尺度多视角超快热力学特性与流场机理研究	北京理工大学	姜涛, 孙博雅
佳作奖	王贞	仿生物的多面气造粘附调控机制研究	北京航空航天大学	陈华伟, 张力文
佳作奖	刘兴鑫	超分辨率扫描激光雷达多模式三维成像技术	同济大学	李俊虎
佳作奖	荆玉珊	铝合金特速机匣残余应力检测工艺的工艺基础及应用研究	北京理工大学	杨胜强
佳作奖	魏光耀	基于声表面波的耐高温无线压力传感系统研究	西北工业大学	马润和
佳作奖	毕晓阳	基于化学键合-界面几何协同增强的CFRP/铝合金连接工艺及机理研究	华南理工大学	王振良
佳作奖	张宇豪	弱刚性构件机器人多模式跟踪控制策略研究	华中科技大学	杨华伦, 陶波
特别奖	谢成雷	机器人和工具链之在线迭代鲁棒控制	台湾中正大学	谢世傑
特别奖	贾宇豪	燃气轮机涡轮叶片螺旋通道孔气膜冷却性能测试及数值研究	海军工程大学	刘永强, 黄星
特别奖	张宁	微振驱动的刀具磨损状态监测与剩余寿命预测方法研究	燕山大学	吴凤和, 郭洪苏
特别奖	苏国康	多工位电火花线切割放电特性与加工性能研究	广东工业大学	张永俊
特别奖	李远博	CFRP/铝合金层状结构界面残余应力检测的无损检测方法研究	河南理工大学	曹峰

3. 重点实验室李乃鹏教授获国家自然科学基金青年 B 类项目资助

2025 年 8 月，实验室李乃鹏教授获国家自然科学基金青年 B 类（原国家优青）项目资助，该项目旨在支持在基础研究方面已取得较好成绩

的青年学者，培养一批具有创新潜力的优秀青年科技人才，为我国科技事业的发展提供人才支持。在该项目的支持下，李乃鹏教授将开展风电装备、机器人、太空探测装置的状态自主感知、智能控制、运维大模型等研究工作。

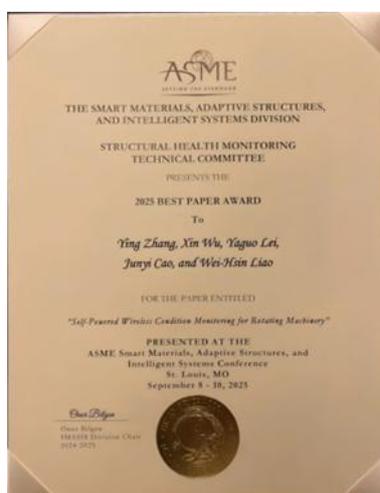
4. 重点实验室 12 位老师入选 2025 年全球前 2% 顶尖科学家榜单，3 位老师入选 2025 年度“全球高被引科学家”名单

2025 年 9 月，美国斯坦福大学和国际权威学术出版社爱思维尔（Elsevier）共同发布了 2025 年全球前 2% 顶尖科学家榜单。重点实验室洪军教授、董光能教授、雷亚国教授、曹军义教授、张进华教授、闫柯教授、李宝童教授、李响教授、李乃鹏教授、曾群锋副教授、杨彬副教授、张颖助理教授入选年度榜，雷亚国教授、李响教授入选终身榜。

2025 年 11 月，科睿唯安公布了 2025 年度“全球高被引科学家”（Highly Cited Researchers 2025）名单，来自全球 60 个国家和地区 1300 多家机构的 6868 名科学家（7131 人次）入选。中国内地科学家表现突出，以 1406 入选人次位居第二。工程领域，重点实验室雷亚国教授、李响教授和李乃鹏教授 3 名学者入选该名单（西安交通大学共有 5 名学者入选）。

5. 实验室青年教师张颖研究工作荣获美国机械工程师学会 SHM 年度最佳论文奖

2025 年 9 月 8—10 日，美国机械工程师学会（ASME）旗下的会议 Smart Materials, Adaptive Structures, and Intelligent Systems（SMASIS）在美国密苏里州顺利举行。因重点实验室张颖在自供能智能健康监测领域的重要贡献，荣获了 ASME2025 年度“结构健康监测（Structural Health Monitoring）”唯一最佳论文奖（Best Paper Award）。获奖论文题目为《旋转机械的自供能无线状态监测》（Self-Powered Wireless Condition Monitoring for Rotating Machinery），论文合作作者包括西安交通大学机械工程学院雷亚国和曹军义教授，以及香港中文大学廖维新教授。获奖论文提出了一种面向低转速工况下旋转机械的自供能健康监测技术，旨在解决传统无线传感节点依赖容量有限电池或外部供电布线困难的问题。设计了一种变磁阻能量俘获技术，并开发适用于低速环境能源管理电路，实现电能管理、存储、信号检测及健康监测功能。



6. 重点实验室万少可副教授入选“陕西省三秦英才特殊支持计划—青年拔尖人才”

2025 年 2 月，陕西省级人才计划拟入选名单公示，重点实验室万

少可副教授入选“陕西省三秦英才特殊支持计划—青年拔尖人才”。三秦英才特殊支持计划是陕西省委组织部牵头实施的省级人才工程,遴选支持自然科学、工程技术和哲学社会科学等领域的杰出人才、领军人才、青年拔尖人才、区域发展人才、卓越技术技能人才和高水平创新团队。在该计划支持下,万少可副教授将开展面向高端数控机床的智能化主轴技术方面的研究工作。

• 青年拔尖人才 (100人)

丁一波	于海	于涵	万少可
王龙	王西强	王阳	王艳
王婕	王嘉新	孔鲁诗	石超
占洁伟	叶迎晖	叶贵鑫	白民宇
白莎	宁舒雅	皮忠玲	吉博文
吕锐婵	朱卫东	朱苗森	任帅京
任冯刚	庄想灵	刘月舟	刘礼文
刘志浩	刘佳鹏	刘娅菲	刘勇
刘振彬	刘赶超	江松	许曼章
孙利星	孙国燕	苏亚琼	李文斌
李礼旭	李阳	李琪	李婷
李嘉辰	李榕	杨旭	杨佳琪
坚佳莹	吴欢欢	邱滋华	何舟
何靓	闵海根	沈明望	张东海
张廷博	张兆甫	张旭翀	张俊

7. 重点实验室余德文助理教授入选 2025 年“国家博士后创新人才支持计划”

2025 年 6 月,人力资源社会保障部、全国博士后管委会正式公布了 2025 年度“博士后创新人才支持计划”获选结果。重点实验室余德文助理教授凭借其出色的学术潜力和前沿的研究方向成功入选,成为本年度机械工程领域 11 名获奖者之一。根据计划,每位获选者将在两年

资助期内，获得每年 28 万元的国家资助博士后日常经费，并额外获得一次性 8 万元的中国博士后科学基金科研启动经费。这既是对余德文博士个人科研能力的肯定，也彰显了重点实验室在培养青年创新人才方面的强劲实力。



大事年记
之
桃李芬芳

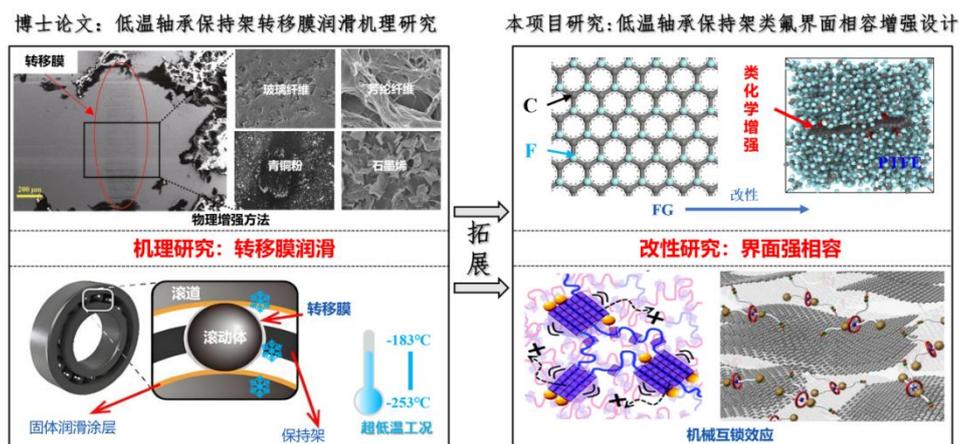
1. 重点实验室学生在第十届全国软体机器人创新设计竞赛中获奖

2025 年 11 月 16 日，第十届全国软体机器人大会——基础理论与关键技术研讨暨软体机器人创新设计竞赛在山东青岛哈尔滨工程大学青岛创新发展基地圆满落幕。重点实验室张进华教授博士生肖雅轩、王一辰及毛国新三人凭借出色且创新的海报设计作品，在海报设计赛道中脱颖而出，荣获二等奖，为实验室赢得荣誉。参赛项目“水凝胶微型机械的声驱动与可控形变”展示了一种基于声驱动的水凝胶形状变形微机械，其采用变刚度设计，低刚度部分可视为柔性铰链，通过柔性铰链在声场下的剧烈振荡来获得变形所需的力和力矩，实现系统在微尺度下的快速变形。海报相关研究成果以“An acoustically actuated hydrogel shape-morphing micromachine”为题发表在国际权威期刊 *Sensors and Actuators B: Chemical* (IF: 7.7)。论文的第一作者为西安交通大学机械工程学院肖雅轩博士生，通讯作者为张进华教授、郝南京教授，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为第一单位。



2. 重点实验室博士生罗义尧获批自然科学基金青年学生基础研究项目

2025 年 12 月 10 日，由闫柯教授指导的博士研究生罗义尧获批国家自然科学基金博士生项目立项，项目名称为《低温轴承聚四氟乙烯保持架类氟界面相容增强设计》，这是实验室第二个在读博士生主持的自然基金项目。该项目面向液体火箭发动机涡轮泵低温轴承聚四氟乙烯保持架性能增强工艺的界面结合弱、剥落磨粒损伤问题，提出基于“类氟界面相容”的保持架增强设计新思路，旨在阐明类氟界面增强机理，支撑航天低温轴承保持架的设计与制造。



姓名	项目名称	年度
孙剑楠	面向强油污环境轴承温度监测的量子点-长余晖协调自校准荧光传感	2024
罗义尧	低温轴承聚四氟乙烯保持架类氟界面相容增强设计	2025

3. 重点实验室博士生吴腾飞入选青年人才托举工程博士生专项计划

近日，“2025 年中国科协青年科技人才培养工程博士生专项计划”名单正式公布。在洪军教授与赵强强副教授的指导下，经个人申报、组织推荐、专家评审，重点实验室博士生吴腾飞成功入选。该计划锚定

2035 年建成科技强国目标，创新青年科技人才发现、选拔、培养机制，以 30 周岁以下高年级在读博士研究生为支持对象，为入选对象提供组织吸纳、学术兼职和学术资助三方面托举服务，助力优秀博士研究生更好成长，加快创新型青年科技人才培养。此博士生的成功入选，是重点实验室长期坚持以高水平科研平台与育人环境为支撑、以导师精心指导为依托、着力培养拔尖创新人才的又一体现。



4. 重点实验室学生获西安交通大学 2025 年度“优秀研究生标兵”荣誉称号

2025 年 12 月，西安交通大学 2025 年“优秀研究生标兵”评选活动圆满结束，重点实验室硕士研究生李雅宁荣获“优秀研究生标兵”荣誉称号。根据《西安交通大学研究生表彰奖励办法》（西交研〔2019〕114 号）和《关于做好 2025 年优秀研究生标兵申请评定工作的通知》（西交研〔2025〕155 号），学校评选出 16 位优秀硕士研究生标兵（含国际学生 1 名）、16 位优秀博士研究生标兵（含国际学生 1 名），这是学校授予研究生个人的最高荣誉，是当年度研究生国家奖学金获得者的优秀代表。

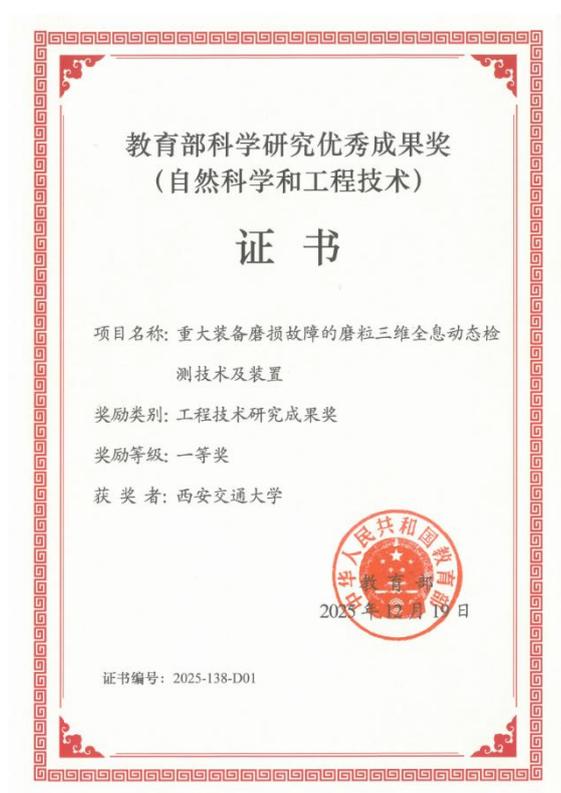
李雅宁，男，机械工程学院设计所 2024 级硕士研究生，师从雷亚国教授。入学一年来，聚焦高端装备智能运维国家重大需求方向，以第一作者或学生作者发表期刊及会议论文 4 篇，公开国家专利 4 项，已授权软件著作权 2 项。并参与国家杰出青年科学基金，科技部国家重点研发项目和 3 项国内龙头企业中国中车技术委托项目。先后参与多次领域内权威学术会议，并进行口头报告。获西安交通大学“优秀研究生”，“国家奖学金”，“方崇智最佳论文奖”，中国自动化学会“优秀审稿人”，领域年会“优秀论文”等奖励荣誉。



大事年记
之
硕果累累

1. 重点实验室雷亚国教授团队获教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）一等奖

2025 年 6 月，2025 年教育部科学研究优秀成果奖评审结果公布，重点实验室雷亚国教授团队成果《重大装备磨损故障的磨粒三维全息动态检测技术及装置项目》获得 2025 年教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）一等奖。



2. 重点实验室李小虎教授团队获教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）二等奖

2025 年 12 月，团队成员历时十余年，在国家重大专项、国家自然科学基金等项目以及国内重点企业的支持合作下，以提升国产数控机床性能水平与核心功能部件自主化能力为目标，围绕机床主轴“设计理论”

“装配方法”“测试手段”和“智能技术”开展研究。相关成果《机床主轴设计-装配-测试与智能化关键技术及应用》获得教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）二等奖，其中李小虎教授为第一完成人。



3. 重点实验室张辉副教授团队成果获2024年度陕西省科学技术奖二等奖

2025年5月，2024年度陕西省科学技术奖评审结果公布，重点实验室张辉副教授团队成果《多工况复杂润滑状态表面织构设计理论与应用》获得2024年陕西省科学技术奖自然科学二等奖。

二等奖：103 项

序号	项目编号	项目名称	完成人	完成单位	提名者
自然科学奖（25 项）					
1	20242018	高端装备全生命周期复杂知识的智能涌现机理与软件化定制服务方法	周光辉, 张超, 丁凯, 鲁麒, 常丰田	西安交通大学, 长安大学, 西安科技大学	陕西省教育厅
2	20242023	多工况复杂弱耦合状态表面织构设计理论与应用	张辉, 秦立果, 曾群锋, 杨雷, 刘宏磊, 董光能	西安交通大学	陕西省教育厅
3	20242027	大疱性类天疱疮表皮下水疱形成及早期防治	刘亚乐, 夏育民, 曾维惠, 刘晶, 彭玲玲	西安交通大学, 西安医学院第一附属医院	陕西省教育厅
4	20242028	重频脉冲放电等离子体发展演变物理机制和调控理论	孙安邦, 赵政, 李元, 朱益飞, 李江涛, 李晓冉	西安交通大学	陕西省教育厅

4. 重点实验室林起崧教授入选中国机械工程学会青年科技成就奖

中国机械工程学会科技奖是由中国机械工程学会自 1986 年设立的面向全国机械工程领域的科技奖项, 包括科技成就奖和青年科技成就奖, 代表了机械科技人才的最高荣誉。该奖项作为科技部 2001 年首批准予登记的社会力量设奖, 是首批在国家科技奖励工作办公室备案登记奖项(备案号 0023), 旨在表彰奖励在推动机械工程基础研究、应用研究、技术开发及科技成果转化应用工作中做出突出贡献的个人, 是推动机械工程学科发展、促进机械工业技术进步的重要力量, 亦是培养机械工程创新人才的有效途径。中国机械工程学会科技奖每两年评选一次。本次中国机械工程学会科技成就奖获得者为钟掘院士、熊有伦院士, 青年科技成就奖获得者为刘延芳、刘艳雄、邱殿凯、陈哲、林起崧、崔海龙。



5. 重点实验室李宝童教授获“2025 年度本科与高等继续教育教学改革研究项目”立项，入选“数智技术赋能课程建设”优秀案例

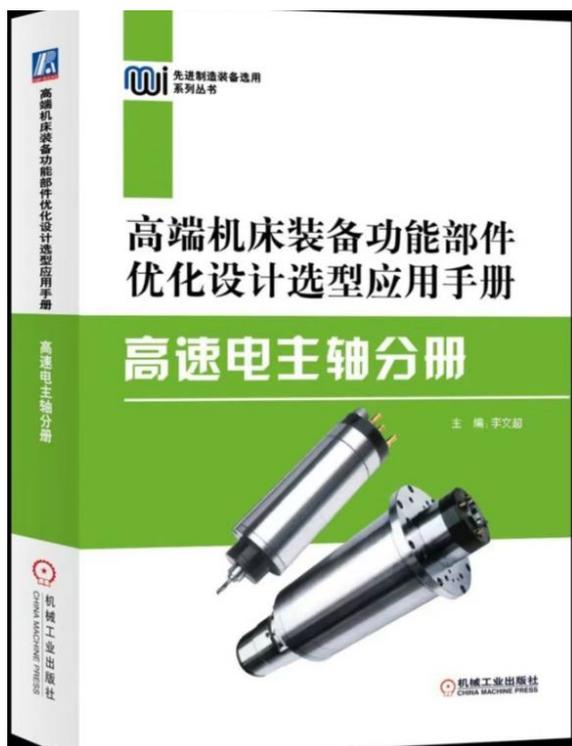
2025 年 12 月 31 日，陕西省教育厅公示了“2025 年度本科和高等继续教育教学改革研究项目”立项结果。由重点实验室李宝童教授主持申报的研究项目《三谱联动与指令工程：机械设计基础课程智能化重塑路径研究与实践》获批立项。

2025 年 12 月 13 日，2025 年度“数智技术赋能课程建设”优秀案例获奖名单在武汉揭晓。重点实验室李宝童教授在数智赋能机械设计基础课程建设实践方面做出了重要贡献，其教学案例入选为“第六届全国智课教育创新大会暨高校在线开放课程联盟联席会 2025 年会—数智技术赋能课程建设”优秀案例（西安交通大学仅 3 项）。此案例落实了国家教育数字化战略行动，推动了人工智能、大数据等新一代信息技术与教育教学的深度融合。



6. 重点实验室万少可副教授参编的《高端机床装备功能部件优化设计选型应用手册—电主轴分册》新书发布

2025 年 4 月 20 日，由机械工业信息研究院指导、金属加工杂志社主办的“2025 功能部件行业发展论坛暨《高端机床装备功能部件优化设计选型应用手册》新书预发布会”在北京隆重召开。万少可副教授作为副主编参与编写了《高速电主轴分册》。本书详细介绍了高速电主轴典型结构形式与设计方案，电主轴的结构参数、电参数和性能指标，检测测试及可靠性分析，附件选用及安装调试与维护，电主轴选型案例以及电主轴最新前沿技术等。



**高端机床装备功能部件优化设计选型应用手册
编写委员会**

- 《滚珠丝杠副分册》**
主 编：冯虎田
副主编：崔 莉 周长光 刘建佐 冯 宇 王建修 李敬宇 马凤举 杨延华
参 编：欧 屹 邹 运 汪满新 钱超群 张柏林 沈宗杰 樊延都 赵晨阳 冯建文
 严小林 史 磊 李运龙 吴新光
- 《滚动直线导轨副分册》**
主 编：欧 屹
副主编：梁 医 宋伯松 殷玲香 冯建文 朱继伟 原 野
参 编：刘兆凯 苏汉业 王守珏 王 科 李基浩 赵晨阳 姚勇伟
- 《数控转台分册》**
主 编：于春建
副主编：张 金 蔡春刚 赵相雨 张艳芹 丁 爽 曲维康
参 编：邱海涛 夏长久 章小刚 崔君君 印振坤 魏 方 孙小敏 朱浩洋 陈 晋 李 猛
- 《数控刀架分册》**
主 编：陈传海
副主编：景国丰 罗 巍 邹 运 郭劲言
参 编：金桐彤 化春雷 张 亮 戚克宝 吴培坚 刘云东 杨保程 高 颖 朱清晖
- 《动力卡盘分册》**
主 编：张云
副主编：张国强 景国丰 范伟其 孙登青 徐 伟 高振江 陈永胜 李 学
参 编：毕俊奇 吴培坚 刘建民 李传飞 刘凤堂 徐 磊 程天才 孙鹏文 林 东 葛新宇
 李养磊 张利芬 李 丽 郭 俊 孙贤良 赵国辉 刘凤堂 袁培杰 陈 杰 赵长岭
 梁诗惠
- 《高速电主轴分册》**
主 编：李文超
副主编：陈 虎 周吉贞 杨丹群 李东亚 万少可 陈传海
参 编：郭丽娟 方 斌 蔡春刚 贺鑫元 李小龙 王彩年 张亚坤 郭劲言 陈小安 翟丁璐
 金桐彤
- 《刀库及自动换刀装置》**
主 编：汪满新
副主编：陈 亮 田海龙 吕云良 赵相雨 邹 运 朱建国
参 编：冯虎田 欧 屹 邱海涛 李光中 夏康俊 王永亮 林朝晖 郑文博 刘 坤

大事年记
之
党建文化

1. 重点实验室设计所党支部与航天六院 165 所五室党支部、中国飞机强度研究所二室党支部开展支部共建活动

2025 年 3 月，西安交通大学设计科学与基础部件研究所党支部与航天六院 165 所五室党支部在铜川试车基地携手开展了以“党建赋能校企科研协同创未来”为主题的支部共建活动，双方党支部在活动中深入交流、相互学习，共同探索党建引领下推动事业发展的新路径，取得了显著成效，为双方未来在技术合作与团队建设等方面奠定了坚实基础。

2025 年 6 月 13 日，设计科学与基础部件研究所党支部与中国飞机强度研究所二室党支部在中国飞机强度研究所开展了一场主题为“振领前沿·党建引领跨界融合”支部共建活动。双方党支部党员共同参与，携手探索党建与业务融合发展的新路径。此次支部共建活动，为西安交通大学设计所党支部与中国飞机强度研究所二室党支部搭建了党建与业务融合发展的新平台。双方将在党建引领下，携手共进，推动技术交流与合作，为服务国家重大需求贡献力量。



2. 重点实验室设计所党支部开展专题党课学习

2025 年 4 月 3 日，设计科学与基础部件研究所教师党支部与博士生一、二、三党支部组织了一场意义非凡的专题党课，邀请杨正伟教授

讲授《思维、认知、人生——思维层次决定人生高度》。此次党课为支部党员在思政教育、立德树人等方面带来了深刻的思想启迪和实践指导，是支部深入实施“1125”建设，立德树人、提升拔尖创新人才培养的重要活动。



3. 重点设计所博士生第一党支部荣获校博士生“十佳党支部”荣誉称号

设计所博士生第一党支部在西安交通大学 2025 年“青春逐梦心向党”研究生“十佳党支部”与“特色示范党支部”评选中荣获“十佳党支部”荣誉称号。设计所博士生第一党支部成立于 2018 年 5 月，是以高端装备数字化设计与制造课题组为基础单位的纵向支部，支部现有博士研究生党员 45 名，齐力扎实推进党建工作，围绕“扎实理论学习，坚定理想信念”“以党建促科研，担当强国重任”“打造有情怀、有活力、有仪式感、有担当党支部”等方面致力于支部建设和发展，取得一系列党建成果，树立了许多先进的党员模范典型，进一步丰富和便利了

实验室师生的日常科研生活，书写了新时代青春答卷的蓬勃力量。



勿忘昨日的**艰苦奋斗**
无愧今朝的**使命担当**
不负明天的**伟大梦想**

2026年

现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室

必将

团结奋进**新征程**
凝心聚力**谱新篇**

