

## 焦自健 特聘副研究员|博士后



出生年月: 1989.01      性 别: 男      民 族: 汉族  
籍 贯: 甘肃·庆阳      政治面貌: 中共党员      邮 箱: qiaozijian@nbu.edu.cn  
联系方式: 13625842837(微信同号)      谷歌学术论文总引用次数: 940      H 指数: 12  
办公地点: 绣山工程楼 402-1 室      导师类型: 硕士研究生导师      单篇论文最高引用次数: 187

毕业院校: 西安交通大学 机械工程学院 机械制造系统工程国家重点实验室

导 师: 雷亚国 教授、博导, 国家杰青、首批国家优青、国家青年长江学者、国家高层次人才特殊支持计划入选者、国家重点研发计划项目首席科学家、英国工程技术学会会士(IET Fellow)、国际工程资产管理协会会士(ISEAM Fellow)、德国洪堡学者、科睿唯安全球高被引科学家(2019-2022)。

最高学位: 工学博士      学科/专业: 机械工程

授课情况: 本科生课程《机电产品创新设计案例》, 26 学时, 1.5 学分, 第二学期  
本科生课程《测试技术基础》, 65 学时, 3.0 学分, 第一学期

主持项目: 国家自然科学基金青年项目 1 项, 浙江省自然科学基金探索青年项目 1 项, 国家重点实验室开放课题项目 2 项, 阳江海上风电实验室联合基金项目 1 项, 浙江省教育厅一般科研项目 1 项, 宁波市重大科技任务攻关项目 1 项, 宁波市自然科学基金一般项目 1 项, 山东省科技型中小企业创新能力提升工程项目 1 项, 浙江省市场监督管理局“雏鹰计划”培育项目 1 项, 校级项目 2 项, 企业课题研发项目 10 余项, 校企共建研发中心合作平台 1 个, 校企共建研究院合作平台 1 个。

参与项目: 国家重点研发计划, 国家自然科学基金联合基金重点项目, 国家自然科学基金面上项目, 宁波市科技创新 2025 重大专项, 国家重点实验室开放课题等多项; 企业横向项目 2 项。

论文发表: 相关学术论文 20 余篇, 其中 **2 篇入选前 1% ESI 高被引论文、1 篇荣获英国皇家物理学会 2018 年中国高被引作者奖、13 篇中科院 1 区 TOP 期刊论文。**

专利著作: 已申请发明专利 11 项, 软件著作权 1 项, 其中已授权发明专利 5 项、软著 1 项。

工程应用: 研发的机械设备状态监测与故障诊断系统, 广泛应用于水泥生产设备、风电机组、矿用设备、高端数控机床、制药设备、汽车关键零部件、液压系统、烟草设备等的健康状态自动监测与智能故障诊断, 保障各类装备安全高效服役。

学会会员: 中国机械工程学会高级会员、宁波市机械工程学会会员、宁波市航空航天学会会员。

学术兼职: 担任国家自然科学基金项目通讯评议专家, 2 个国际期刊编委, 50 多个国内外本领域权威期刊评审人, 多次荣获杰出评审人奖(Outstanding Reviewer Awards)。

国际合作: 与欧洲科学院院士、立陶宛科学院外籍院士、西班牙皇家科学院院士、西班牙胡安卡洛斯国王大学 Miguel A. F. Sanjuán 教授, 美国普渡大学、香港中文大学马鑫(Xin Ma)助理研究员, 日本东京大学藏传来博士, 美国阿拉巴马大学 Ahmed Elhatab 教授, 英国南安普顿大学 Daniil Yurchenko 教授建立了长期合作关系。

ResearchGate: [https://www.researchgate.net/profile/Zijian\\_Qiao](https://www.researchgate.net/profile/Zijian_Qiao)

谷歌学术网站: <https://scholar.google.com/citations?user=Maj3TLAAAAAJ&hl=zh-CN&oi=ao>

### 研究方向:

- 机械非平稳信号处理与微弱征兆特征增强;      机械装备大数据清洗与智能信息表征;
- 基于机器学习的状态监测与智能故障诊断;      非线性系统共振及其信号/图像智能增强;
- 机械装备剩余使用寿命预测与故障预测;      机械装备数字孪生可视化智能在线监控;
- 机械装备健康管理及云智能运维;      基于工业互联网/物联网的数字孪生安全服役保障技术;
- 工装结构设计优化与振动模态分析;      机械结构减振降噪与振动主动控制;
- 多传感器/多源信息智能感知与融合技术;      边缘计算与端边云协同;
- 新能源汽车动力电池系统健康管理及寿命预测;      光伏电站/储能电站智能运维与数字化管理。

### 招生要求:

- 欢迎机械工程、计算机、自动控制、应用数学、力学等专业的学生报考。
- 欢迎擅长 Python、Matlab、Java Script、ANSYS 与 CAE 仿真、Solidworks 编程的学生报考, 本课题组将优先考

虑。

- 勤奋好学，乐观向上，团结协作，有大局意识，吃苦耐劳，勇于探索，热爱科研。
- 热烈欢迎想学东西的学生，谢绝松散懒惰、混取学位的学生。
- 如若对本课题组研究方向感兴趣的同学，请邮件或微信联系，招生名额 3-4 名/年，并附个人简历。

### 指导学生竞赛获奖：

- 2022 年，陆栩奔领衔的御风科技团队荣获宁波大学第十届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛一等奖；
- 2022 年，李依蔓领衔的感知工业脉搏团队荣获宁波大学第十届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛三等奖；
- 2022 年，李涛团队荣获 2022 年宁波研究生学术节“千生走基层”项目团体三等奖；
- 2022 年，陆栩奔领衔的御风科技团队荣获 2022 年宁波研究生学术节“甬创之星”金奖、最佳报告奖(第五分会场甬研创新论坛唯一金奖)；
- 2022 年，陆栩奔领衔的御风科技团队荣获宁波大学首届“力学文化节”学生科技创新团队；
- 2022 年，陆栩奔领衔的御风科技团队荣获“建行杯”宁波大学“互联网+”大学生创新创业大赛三等奖；
- 2022 年，陆栩奔领衔的御风科技团队荣获“建行杯”第八届浙江省国际互联网+大学生创新创业大赛银奖。

### 指导学生科研项目：

- 2021 级本科生杨昌朴获批“2023 年浙江省大学生科技创新活动计划(新苗人才计划)”大学生科技创新项目，项目名称为“高速列车轴箱轴承智能靶向迁移诊断方法研究”；
- 2021 级研究生李涛团队获批 2022 年宁波研究生学术节“千生走基层”项目，项目名称为“益企行动—企业设备智慧运维调研与技术服务”；
- 2021 级研究生陈帅获批“2022 年浙江省大学生科技创新活动计划(新苗人才计划)”大学生创新创业孵化项目，项目名称为“风电机组状态监测与故障诊断技术研发及应用”；
- 2021 级研究生丰高明获批 2022 年校级 SRIP 项目，项目名称为“基于深度学习的轴承智能缺陷检测算法开发”；
- 2021 级研究生李涛获批 2022 年院级 SRIP 项目，项目名称为“风电机组智能运维与健康管理系统”；
- 2019 级本科生金靖获批 2022 年国家大学生创新创业训练计划项目，项目名称“风电智慧运维关键技术及平台研发”。

### 工作经历：

- |                     |      |           |              |
|---------------------|------|-----------|--------------|
| ➤ 2023/03 至今        | 宁波大学 | 机械工程与力学学院 | 特聘副研究员       |
| ➤ 2020/04 至 2023/02 | 宁波大学 | 机械工程与力学学院 | 讲师           |
| ➤ 2022/10 至今        | 重庆大学 | 航空航天大学    | 博士后(导师: 廖昌荣) |

### 代表性论文：

1. **Zijian Qiao\***, Cailiang Zhang, Xin Ma, Miguel A. F. Sanjuán, Ronghua Zhu\*, Zhihui Lai, Shengtong Zhou. Stochastic resonance induced by a symmetric triple-well potential with a uniform depth and asymmetrical barrier and its array to enhance weak multi-harmonic fault characteristics of machinery, *Mechanical Systems and Signal Processing*, 2023, Under review. (SCI 影响因子: 8.934, 中科院 1 区 TOP 期刊)
2. **Zijian Qiao\***, Shuai Chen, Zhihui Lai, Shengtong Zhou, Miguel A. F. Sanjuán. Harmonic-Gaussian double-well potential stochastic resonance with its application to enhance weak fault characteristics of machinery[J]. *Nonlinear Dynamics*, 2023, 1-15. (SCI 影响因子: 5.741, 中科院 1 区 TOP 期刊)
3. **Zijian Qiao\***, Ahmed Elhattab, Xuedao Shu, Changbo He. A second-order stochastic resonance method enhanced by fractional-order derivative for mechanical fault detection[J]. *Nonlinear Dynamics*, 2021, 106: 707-723. (SCI 影响因子: 5.741, 中科院 1 区 TOP 期刊)
4. **Zijian Qiao\***, Xuedao Shu. Coupled neurons with multi-objective optimization benefit incipient fault identification of machinery[J]. *Chaos, Solitons and Fractals*, 2021, 145: 110813. (SCI 影响因子: 9.922, 中科院 1 区 TOP 期刊)
5. **Zijian Qiao\***, Jian Liu\*, Xin Ma, Jinliang Liu. Double stochastic resonance induced by varying potential-well depth and width[J]. *Journal of the Franklin Institute*, 2021, 358: 2194-2211. (SCI 影响因子: 4.246, 中科院 1 区 TOP 期刊)

6. **Zijian Qiao**, Yaguo Lei\*, Jing Lin, Feng Jia. An adaptive unsaturated bistable stochastic resonance method and its application in mechanical fault diagnosis [J]. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 2017, 84: 731-746. (SCI 影响因子: 8.934, ESI 高被引论文, 中科院 1 区 TOP 期刊, 引用次数: 151)
7. **Zijian Qiao**, Yaguo Lei\*, Naipeng Li. Applications of stochastic resonance to machinery fault detection: A review and tutorial [J]. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 2019, 122: 502-536. (SCI 影响因子: 8.934, 综述论文, ESI 高被引论文, 中科院 1 区 TOP 期刊, 引用次数: 104)
8. **Zijian Qiao**, Yaguo Lei\*, Jing Lin, Shantao Niu. Stochastic resonance subject to multiplicative and additive noise: The influence of potential asymmetries [J]. *Physical Review E*, 2016, 94(5): 052214. (SCI 影响因子: 2.707, 美国物理学会旗下非线性权威期刊, 引用次数: 61)
9. **Zijian Qiao\***, Zhengrong Pan. SVD principle analysis and fault diagnosis for bearings based on the correlation coefficient [J]. *Measurement Science and Technology*, 2015, 26: 085014. (SCI 影响因子: 2.398, 荣获英国皇家物理学会 2018 年度中国高被引作者奖, 引用次数: 107)
10. **Zijian Qiao\***, Jian Liu, Xuefang Xu, Anmin Yin, Xuedao Shu. Nonlinear resonance decomposition for weak signal detection[J]. *Review of Scientific Instruments*, 2021, 92(10): 105102. (SCI 影响因子: 1.843)
11. Cailiang Zhang, Junchen Xu, Shitong Fang, **Zijian Qiao**, Daniil Yurchenko, Zhihui Lai\*. A pendulum-based absorber-harvester with an embedded hybrid vibro-impact electromagnetic-dielectric generator[J]. *Nano Energy*, 2023, 107: 108126. (SCI 影响因子: 19.069)
12. Yaguo Lei\*, **Zijian Qiao**, Xuefang Xu, Jing Lin, Shantao Niu. An underdamped stochastic resonance method with stable-state matching for incipient fault diagnosis for rolling element bearings [J]. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 2017, 94: 148-164. (SCI 影响因子: 8.934, 中科院 1 区 TOP 期刊, 引用次数: 92)
13. Xuefang Xu, **Zijian Qiao**, Yaguo Lei\*. Repetitive transient extraction for machinery fault diagnosis using multiscale fractional order entropy infogram [J]. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 2018, 103: 312-326. (SCI 影响因子: 8.934, 中科院 1 区 TOP 期刊, 引用次数: 46)
14. Jian Liu, **Zijian Qiao**, Xiaojian Ding, Bing Hu\*, Chuanlai Zang. Stochastic resonance induced weak signal enhancement over controllable potential-well asymmetry[J]. *Chaos, Solitons and Fractals*, 2021, 146: 110845. (SCI 影响因子: 9.922, 中科院 1 区 TOP 期刊)
15. Yuzhu He, Yuxuan Fu, **Zijian Qiao**, Yanmei Kang\*. Chaotic resonance in a fractional-order oscillator system with application to mechanical fault diagnosis[J]. *Chaos, Solitons and Fractals*, 2021, 142: 110536. (SCI 影响因子: 9.922, 中科院 1 区 TOP 期刊)
16. Chen Wang, **Zijian Qiao**, Zhangjun Huang, Junchen Xu, Shitong Fang, Cailiang Zhang, Jinjun Liu, Ronghua Zhu\*, Zhihui Lai\*. Research on a bearing fault enhancement diagnosis method with convolutional neural network based on adaptive stochastic resonance [J]. *Sensors*, 2022, 22: 8730. (SCI 影响因子: 3.847)
17. Yaguo Lei\*, **Zijian Qiao**, Xuefang Xu, Jing Lin. Weak signal detection based on underdamped multistable stochastic resonance [C]. *IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference*, May 22-25, 2017, Turin, Italy. (引用次数: 6)
18. Zhixiang Wang, **Zijian Qiao**, Liguang Zhou, Lei Zhang\*. Array-enhanced logical stochastic resonance subject to colored noise [J]. *Chinese Journal of Physics*, 2017, 55(2): 252-259. (SCI 影响因子: 3.957, 引用次数: 14)
19. Shan Wang, Pingjuan Niu\*, **Zijian Qiao\***, Yongfeng Guo, Fuzhong Wang, Chenghao Xu, Shuzhen Han, Yan Wang. Maximum cross-correlated kurtosis-based unsaturated stochastic resonance and its application to bearing fault diagnosis [J]. *Chinese Journal of Physics*, 2021, 72: 425-435. (SCI 影响因子: 3.957)
20. Zhihui Lai, Zhangjun Huang, Chen Wang, Junchen Xu, Shitong Fang, Cailiang Zhang, Ronghua Zhu, **Zijian Qiao\***. High-performance adaptive weak-fault diagnosis based on the global-parameter optimization model of a cascaded stochastic resonance system, *Review of Scientific Instruments*, 2023, Minor revision. (SCI 影响因子: 1.843)
21. Rong Chang, Peng Xiao, Hongqiang Wan, Songlin Li, Chengjiang Zhou\*, Fei Li, **Zijian Qiao**, Ahmed Elhattab. An Insulator Defect Detection Method based on YOLOv7 and Multi UAV Cooperative System[J]. *Mathematical Problems in Engineering*, 2023, Accepted. (SCI 影响因子: 1.305)



22. 谯自健\*, 束学道. 非对称势诱导随机共振增强机械重复瞬态提取[J]. *机械工程学报*, 2021, 57(23): 160-168. (EI 检索)
23. 谯自健\*, 陈帅, 马莉, 赖志慧, 刘健, 许学方, 梅一丹. 多稳态匹配随机共振在机械早期故障特征提取中的应用[J]. *振动与冲击*, 2022, 已录用. (EI 检索)
24. 刘健, 胡冰\*, 丁晓剑, 谯自健, 臧传来. 色关联噪声激励可控双稳态势模型的非线性共振研究[J]. *振动与冲击*, 2022, 41(10): 72-80. (EI 检索)
25. 夏平, 徐华\*, 马再超, 雷默涵, 裴世源, 谯自健. 采用改进 HVD 与 Lempel-Ziv 复杂性测度的滚动轴承早期损伤程度评估方法[J]. *西安交通大学学报*, 2017, 51(6): 8-13. (EI 检索)
26. 潘峥嵘, 谯自健\*, 张宁. 基于符号序列熵的自适应随机共振的微弱信号检测[J]. *计量学报*, 2015, 36(5): 496-500.
27. 时培明\*, 焦阳, 陈卓, 许学方, 李瑞雄, 谯自健. 采用分数阶域 MFL-Net 的机械智能故障诊断方法研究[J]. *动力工程学报*, 2023, 已录用. (EI 检索)

### 专利著作:

1. 李涛, 谯自健, 李依蔓, 谢重阳, 左锦荣. 国家发明专利: 参数解耦可控谐波高斯双势阱随机共振微弱故障特征增强方法[P]. (申请号: 202210770368.0)
2. 陈帅, 谯自健, 束学道, 谢重阳, 李涛. 国家发明专利: 基于多源异构 SCADA 数据的风电机组状态监测方法[P]. (申请号: 202210778796.8)
3. 谯自健, 束学道, 谢重阳, 左锦荣, 孙宝寿, 王英, 殷安民. 国家发明专利: 一种齿轮箱振动的辨识方法[P]. (申请号: 202210514733.1)
4. 陈潜, 谯自健, 丰高明, 郑书翰, 孙佳怡. 国家发明专利: 一种分数阶导数的齿轮箱微弱振动噪声辨识方法[P]. (申请号: 202210554289.6)
5. 陆栩奔, 谯自健, 李依蔓, 李涛, 陈帅. 国家发明专利:  $\alpha$ 稳定噪声下非线性共振分解微弱信号增强检测方法[P]. (申请号: 202210337331.9)
6. 谯自健, 陈帅, 谢重阳. 国家发明专利: 双目标优化同向线性耦合生物神经元故障征兆增强方法[P]. (申请号: 202111195533.6)
7. 左锦荣, 韦静新, 谯自健, 谢重阳, 徐海洁. 国家发明专利: 一种 Al-Zn-Mg-Cu 合金细晶板材制备方法及其应用[P]. (专利号: ZL202111586607.9, 已授权)
8. 谯自健, 丰高明, 陆栩奔, 陈帅. 软件著作权: 水泥生产设备故障诊断系统软件 V1.0[M]. (登记号: 2022SR0656328)
9. 谢重阳, 束学道, 蔡汉龙, 王英, 殷安民, 孙宝寿, 丁为民, 左锦荣, 谯自健, 徐海洁, 王林桥. 国家发明专利: 一种外啮合直齿圆柱齿轮副动态啮合力的计算方法[P]. (专利号: ZL2021109578182, 已授权)
10. 束学道, 张松, 王吉泰, 夏迎香, 叶曹棋, 王英, 徐海洁, 殷安民, 左锦荣, 谢重阳, 谯自健. 国家发明专利: 一种成形阶梯轴的三辊斜轧装置[P]. (专利号: ZL202111250013.0, 已授权)
11. 谯自健, 殷安民, 左锦荣, 谢重阳. 国家发明专利: 左右势阱粒子跃迁速率差异诱发共振增强机械瞬态特征提取方法[P]. (专利号: ZL202110656605.6, 已授权)
12. 雷亚国, 薛朗, 谯自健, 林京. 国家发明专利: 一种线性化势阱壁的路径扩展随机共振微弱特征提取方法[P]. (专利号: ZL201610186864.6, 已授权)

### 项目经验:

#### 1. 主持的纵向项目

- [1] 国家自然科学基金青年项目: 内外噪声诱发多频段分数阶共振的海上风电机组增强诊断方法研究(No. 52205569), 在研, 2023.01-2025.12.
- [2] 浙江省自然科学基金探索青年项目: 低速重载行星齿轮箱早期微弱故障噪声利用诊断理论与方法研究(No. LQ22E050003), 在研, 2022.01-2024.12.
- [3] 宁波市重大科技任务攻关项目: 锡青铜阀体铸锻一体化智能成形技术研发及产业化(子课题: 数字孪生模型驱动的锡青铜阀体铸锻一体化成形产线智能监测技术)(No. 2022Z057), 在研, 2022.01-2024.06.

- [4] **阳江海上风电实验室联合基金项目:** 海上风电机组噪声利用早期诊断与多源信息融合监测方法研究(No. YJOFWD-OF-2022A08), 在研, 2022.09-2024.08.
- [5] **宁波市自然科学基金一般项目:** 大数据驱动的高速列车牵引传动系统深度迁移诊断方法研究(No. 2022J132), 在研, 2022.09-2024.08.
- [6] **山东省科技型中小企业创新能力提升工程项目:** 噪声信息驱动的工业设备故障增强诊断技术研发及产业化(No. 2022TSGC2364), 在研, 2022.06-2024.05.
- [7] **国家重点实验室开放课题:** 高速列车牵引传动系统故障跨域迁移诊断方法研究(No. HJGZ2021114), 在研, 2022.01-2023.12.
- [8] **浙江省市场监督管理局“雏鹰计划”培育项目:** 高速列车轴箱轴承智能故障检测技术及其系统与装置研发(No. CY2023328), 在研, 2023.01-2025.12.
- [9] **国家重点实验室开放课题:** 早期故障的噪声增强非线性共振诊断方法研究(No. SKLMT-MSKFKT-202009), 已结题, 2020.09-2022.08.
- [10] **浙江省教育厅一般科研项目:** 机械故障征兆增强理论与早期诊断方法研究(No. Y202043287), 已结题, 2021.01-2022.12.
- [11] **宁波大学引进人才科研启动项目:** 轧机主传动系统的健康状态监测和早期故障诊断理论与方法研究, 已结题, 2020.01-2022.12.
- [12] **宁波大学教研教改项目:** 大数据驱动的《Python 语言程序设计》课程教学方法创新研究(No. JYXMXBYB2021056), 已结题, 2021.01-2022.12.

## 2. 主持的横向项目

- [1] 水泥生产设备工艺流程动态结构设计制作(No. HK2021000168), 在研, 2021.08-2021.12.
- [2] 滚动轴承寿命预测与预测性维护技术(No. HK2022000036), 在研, 2022.02-2022.04.
- [3] 校企共建“设备智能运维技术研发中心”合作平台(No. XQ2022004), 在研, 2022.01-2026.12.
- [4] 矿用垂直提升和压风机智能运维技术(No. HK2022000089), 在研, 2022.03-2022.12.
- [5] 基于 AI 的电机异音智能识别技术(No. HK2022000124), 在研, 2022.05-2024.12.
- [6] 液压元件仿真分析与结构设计(No. HK2022000232), 在研, 2022.09-2024.08.
- [7] 汽车关键零部件 NVH 检测技术(No. HK2023000016), 在研, 2022.08-2024.12.
- [8] 校企共建“生物全降解新材料智能制造研究院”合作平台(No. H2022000419), 在研, 2022.11-2027.10.
- [9] 降解材料及其制品先进智能设备及产线技术(No. HK2022000373), 在研, 2022.11-2024.12.
- [10] 低速轻载烟草制丝设备轴承早期故障微弱特征增强方法研究(No. xxx), 待立项, 2023.01-2024.12.
- [11] 设备全生命周期健康管理及智能运维技术(No. xxx), 待立项, 2022.xx-2024.xx.
- [12] 海上风电机组传动链状态监测与故障预警(No. xxx), 待立项, 2022.xx-2024.xx.
- [13] 水泥生产设备智能运维 3D 动画设计(No. xxx), 待立项, 2021.09-2022.05.
- [14] 煤矿矿井提升机自动故障诊断规则制定(No. xxx), 待立项, 2021.10-2022.06.
- [15] 高端主轴状态监测与故障诊断技术研发(No. HK2021000103), 已结题, 2021.01-2021.12.
- [16] 基于非振动信号的风电机组齿轮箱低速级故障预警(No. HK2021000107), 已结题, 2021.05-2022.05.

## 3. 参与的纵向项目

- [1] **宁波市重大科技任务攻关项目:** 大型薄壁构件数字化精准制造技术研发及产业化(No. 2022Z002)
- [2] **宁波市科技创新 2025 重大专项:** 高功率密度低噪声同侧多电机并车驱动齿轮箱关键技术研发及产业化(No. 2020Z110)
- [3] **国家重点研发计划:** 工业机器人智能故障诊断及健康评估系统(No. 2018YFB1306100)
- [4] **国家自然科学基金联合基金重点项目:** 大数据驱动的高端装备故障诊断与安全服役保障的理论与技术(No. U1709208)
- [5] **国家自然科学基金面上项目:** 大数据下基于深度学习的机电设备智能诊断理论与方法研究(No. 61673311)
- [6] **国家重点实验室开放课题:** 基于随机共振增强理论的高速列车轴承故障诊断研究(No. TPL1703)

## 学术兼职:

### 1. 国际期刊编委

Update 2023 年 3 月 1 日星期三

[1] 国际期刊《Engineering and Applied Sciences》编委(2020年8月2日—2022年8月2日)

[2] 国际期刊《Industrial Engineering》编委(2020年8月8日—2022年8月8日)

## 2. 客座编辑(Guest Editors)

[1] Special Issue on “Artificial Intelligence-Based Condition Monitoring Methodology and its Application in Industry” in *Mathematical Problems in Engineering* (SCI), <https://www.hindawi.com/journals/mpe/si/403146/>.

[2] Special Issue on “Intelligent Sensors for Structural Health Monitoring and Mechanical Fault Diagnosis” in *Sensors* (SCI), [https://www.mdpi.com/journal/sensors/special\\_issues/192H3X3UC3](https://www.mdpi.com/journal/sensors/special_issues/192H3X3UC3).

## 3. 期刊评审人

担任 IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering、IEEE Sensors Journal、Mechanical Systems and Signal Processing、Nonlinear Dynamics、IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement、Philosophical Transactions of the Royal Society A、Engineering Failure Analysis、Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation、Structural Health Monitoring、Part C: Journal of Mechanical Engineering Science、IEEE Access、Measurement、Physica A、Measurement Science and Technology、Mathematical Problems in Engineering、Journal of Vibration Engineering & Technologies、Smart Materials and Structures、Chinese Journal of Physics、Journal of Central South University、ETRI Journal、Modern Physics Letters B、Fluctuation and Noise Letters、Sensors、Machines、Electronics、Advances in Mechanical Engineering、Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering、Journal of Computational Design and Engineering、电子学报、物理学报、振动与冲击、西安交通大学学报、华中科技大学学报、中国物理 B、上海交通大学学报等 50 余个国内外期刊评审人。

### International Technical Program Committee

- 2018 International Workshop on Materials Science and Mechanical Engineering

## 学术报告:

- ◆ 2022年8月12-15日,参加在太原举办的2022年全国设备监测诊断与维护学术会议,投稿的会议论文“多稳态匹配随机共振在机械早期故障特征提取中的应用”后被EI收录期刊《振动与冲击》录用发表。
- ◆ 2022年7月30日,受浙江工业大学金晓航教授邀请,作了题为“高端装备故障诊断与智能运维技术”的线上学术报告。
- ◆ 2021年12月24日,受华东交通大学轨道交通基础设施性能监测与保障国家重点实验室邀请,作了题为“基于噪声利用的机械早期故障微弱征兆增强诊断方法研究”的线上特邀报告。
- ◆ 2021年12月03日,受宁波市机械工程学会邀请,在宁波东力传动设备有限公司承办的学会年会上作了题为“机械传动系统故障诊断与智能运维技术”的特邀报告。
- ◆ 2021年5月07-09日,参加中国力学学会和振动工程学会举办的第十八届全国非线性振动暨第十五届全国非线性动力学和运动稳定性学术会议,作了题为“随机共振微弱特征增强机理及其在机械故障诊断中的应用研究”的分会场学术报告。
- ◆ 2020年11月02日,受宝鸡文理学院机械工程学院王参军院长邀请,作了题为“基于随机共振理论的机械早期故障微弱特征增强方法研究”的线上学术报告。
- ◆ 2018年12月10日,受西安理工大学自动化与信息工程学院信息与控制工程系系主任焦尚彬教授邀请,作了题为“基于随机共振的机械早期故障诊断研究”的学术报告。
- ◆ 2018年04月19日,受西安交通大学数学与统计学院康艳梅教授邀请,作了题为“基于随机共振的机械早期故障诊断研究”的学术报告。
- ◆ 2017年05月22日参加在意大利都灵举办的仪器测量与技术国际会议,并作题为“Weak signal detection based on underdamped multistable stochastic resonance”的口头报告: IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC 2017), May 22-25, 2017, Turin, Italy.
- ◆ 2014年10月01日,参加在太原举办的第十三届全国敏感元件与传感器学术会议,并作题为“基于相关系数的SVD旋转机械振动信号消噪方法”的口头报告。

## 获奖情况:

- [1] 2022年荣获宁波研究生学术节“优秀指导教师奖”

- [2] 2021 年入选江苏省“科技副总”
  - [3] 2021 年荣获第六届中国创新挑战赛(江苏·扬州)鼓励奖
  - [4] 2020 年荣获第五届中国创新挑战赛(陕西·宝鸡)优胜奖
  - [5] 2018 年荣获英国皇家物理学会 2018 年度中国高被引作者奖
  - [6] 2018 年荣获 Measurement、Mechanical Systems and Signal Processing、Physica A、Chinese Journal of Physics 期刊杰出评审人奖
  - [7] 2017 年荣获博士研究生国家奖学金
  - [8] 2017 年荣获优秀博士研究生称号
  - [9] 2014 年荣获硕士研究生国家奖学金
  - [10] 2014 年荣获优秀硕士研究生标兵称号
  - [11] 2013 年荣获优秀硕士研究生称号
-