



沈意平，博士/硕士研究生导师，主要从事智能压电结构、新型传感技术、风电装备智能运维等方面的研究；机械动力学与振动/噪声控制研究所所长，湖南科技大学“奋进学者”；中国振动工程学会转子动力学分会常务理事；湖南省机械故障诊断与失效分析学会理事。博士毕业于华中科技大学，先后在加拿大 University of Ottawa 和美国 University of Alabama in Huntsville 做为期一年的访问学者。近年来，主持国家军委装发部预研基金、国家自然科学基金、湖南省自然科学基金等国防/国家和省级项目 10 余项，在《Precision Engineering》等国内外刊物发表高水平论文近 30 篇，授权发明专利 10 余项；主持完成研究成果获湖南省科技进步三等奖、中国仪器仪表学会三等奖各 1 项；参与研究成果获湖南省科技进步一等奖等奖励 5 项。

联系电话：138732222658；邮箱：yiping1011@163.com

一、近年主持的主要科研项目

1. **主持在研(排名第1)**军委装备预研基金，基于无线压电纤维***结构损伤实时主动监测技术。项目编号：***；资助经费：45万元。
2. **主持在研(排名第1)**装备预研重点实验室基金，基于压电涂层传感***损伤检测技术***；资助经费：30万元。
3. **主持在研(子课题负责人)**湖南省重点研发计划, 基于运行状态预测的城轨车辆转向架可视化协同维修平台研究。项目编号：2018GK2044，子课题经费：15万元，总经费：40万元；起止时间：2018.06~2020.12。
4. **主持在研(排名第1)**企业横向课题“牵引电机公路运输在线动载数据收集分析”。项目来源：中车株洲电力机车有限公司，资助经费：16万元；起止时间：2018.11~2020.11。
5. **主持在研(排名第1)**企业横向课题“21米桥梁检测车结构强度有限元分析”。项目来源：湖南恒润高科股份有限公司，资助经费：4万元；起止时间：2018.10~2019.03。
6. **主持完成(排名第1)**国家自然科学基金青年科学基金项目“海上浮式风机整机刚柔混合多体系统的动力学建模方法研究”。项目编号：51205124；资助经费：25万元；项目起止时间：2013.01~2015.12。
7. **主持完成(排名第1)**湖南省教育厅优秀青年项目，风电机组传动链不对中引发的高速轴承动载特性研究。项目编号：16B093；资助经费：7万元；起止时间：

2016.01~2018.12。

8. **主持完成(排名第 1)**湖南省自然科学基金面上项目, 真实风载下风电齿轮箱高速轴承的动载特性研究, 2016 年-2018 年。项目编号: 2016JJ4033; 资助经费: 5 万元; 起止时间: 2016.01~2018.12。
9. **参与(排名第 3)**湖南省自然科学基金面上项目“基于压电堆驱动的风电叶片双波模式除/抗冰技术研究”。项目编号: 2017JJ2084; 资助经费: 5 万元; 项目起止时间: 2017.01~2019.12。
10. **主持完成(排名第 1)**湖南省科技厅项目“海上浮式风机柔性多体动力学建模方法研究”。项目编号: 2013FJ4045; 资助经费: 3 万元; 起止时间: 2013.01~2014.12。

二、获得的学术奖励

- [1] **沈意平**(第1名)、张学文、郭帅平、宋晓萍、王广斌、阳雪兵、肖冬明、王石林、何录忠. 大型风电机组关键零部件全寿命周期可靠性与现场维修技术, 湖南省科技进步三等奖。
- [2] **沈意平**(第1名)、阳雪兵、郭帅平、蒋勉、宋晓萍、张学文、王广斌、王石林. 面向大型风电机组智能维护的运行监测与故障预警技术, 中国仪器仪表学会科学技术奖三等奖。
- [3] 李学军、蒋玲莉、**沈意平**、宾光富、刘义伦、陈安华(第3名). 转子机械智能诊断与健康维护, 湖南省自然科学三等奖。
- [4] 刘德顺, 王海桥, 陈重新, 戴巨川, 文泽军, 肖务里, 贺习平, **沈意平**(第8名). 高效低噪矿用通风装备关键技术及其应用. 湖南省科技进步一等奖。

三、近年授权/申请的国家发明专利

- [1] **沈意平**, 米轩成, 李学军, 蒋勉, 王广斌, 戴巨川. 发明专利: 一种风力发电机组主传动系统故障诊断模拟装置, ZL 201310223398.0.
- [2] **沈意平**, 唐世浩, 戴巨川, 李学军, 宾光富, 蒋勉, 贺赛坪. 发明专利: 一种风电机组传动链全工况测试模拟装置, ZL 201410224519.8.
- [3] **沈意平**, 李斌, 蒋玲莉, 李学军, 王广斌, 宾光富, 肖冬明. 发明专利: 风电齿轮箱动力学响应多参数检测装置, ZL 201510211658.1.
- [4] **沈意平**, 王送来, 韩清凯, 李学军, 宾光富, 郭帅平. 一种风载发电机组传动链力学特性系统及其模拟方法, ZL 201610470415.4.
- [5] **沈意平**, 王送来, 韩清凯, 朱广辉, 李学军, 王广斌. 风电机组传动链轴系动态不对中振动模拟系统及模拟方法, ZL 201610470355.6.
- [6] **沈意平**, 王送来, 王钢, 李鸿光, 李学军, 王广斌, 郭帅平, 宾光富. 一种压电纤维极化系统及其方法, ZL 201710319274.0.

四、近年发表代表性论文

- [1] **Yiping Shen**, Xuedong Chen, Wei Jiang, Xin Luo. Spatial Force-based Non-prismatic Beam Element for Static and Dynamic Analysis of Circular Flexure Hinges in Compliant Mechanisms. *Precision Engineering*, 2014,38(2):311-320. (SCI: AC8VZ, IF:1.782; EI: 20140917379577)
- [2] **Yiping Shen**, Xin Luo, Yuan Li, Xuedong Chen. A Monte Carlo Analysis of Uncertainty in Supporting Assembly of Large Aperture Optical Lenses. *Proceedings of the IMechE, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 2013,227(10):1504-1513. (SCI:239SG, IF:0.770; EI:20135017068946)
- [3] **Yiping Shen**, Songlai Wang, Xuejun Li, B.S. Dhillon. Multiaxial fatigue life prediction of kiln roller under axis line deflection. *Applied Mathematics and Mechanics*, 2010,31(2),205-214. (SCI:556XL, IF:0.647; EI: 20101512846173)
- [4] **Shen Yiping**, Zhu Zhijun, Songlai Wang, Gang Wang. Dynamic analysis of tapered thin-walled beams using spectral finite element method, *Shock and Vibration*, 2019.01. (SCI)
- [5] **Shen Yiping**, Xin Luo, Songlai Wang, Xuejun Li. Dynamic Analysis of a 5-DOF Flexure-based Nanopositioning Stage, *Mathematical Problems in Engineering*, 2019.02. (SCI)
- [6] 沈意平, 徐默然, 唐斌龙, 李卉. 风电齿轮箱高速轴圆锥滚子轴承动态特性分析, 噪声与振动控制, 2019年.
- [7] 沈意平, 宾光富, 王钢, 李学军. 透平机械三转子四支撑轴系不平衡振动特性, 振动、测试与诊断, 2018,38(5):985-990+1082.(EI收录)
- [8] 沈意平, 朱智军, 王送来, 李学军. 变厚度板中 Lamb 波传播的模式转换特性, 无损检测, 2018,40(11):70-74.
- [9] 沈意平, 贺赛坪, 李学军, 朱广辉. 海上浮式风机系泊缆索的动张力分析, 机械设计, 2017,34(10):56-60.
- [10] 沈意平, 张小军, 李学军, 朱广辉. 海上浮式风机载荷计算与动力学分析研究综述, 湖南科技大学学报(自然科学版), 2017,32(4):107-115.
- [11] 沈意平, 李学军, 褚福磊. 大型多支回转窑筒体系统的动力学响应分析. *机械强度*, 2008,30(6):878-883. (ISSN 1001-9669) (EI: 20090211846961)
- [12] **Yiping Shen**, Songlai Wang, Xuejun Li, B.S.Dhillon. Life prediction for rolling contact fatigue crack initiation of kiln wheels. *Engineering Science*, 2010,8(4):60-66. (ISSN:1672-4178)
- [13] 沈意平, 何福泉, 李学军, 张田. 新型 20 米桥梁检测车结构的有限元力学分析. *中*

国工程科学, 2010, 12(9):107-112. (ISSN:1009-1742)

- [14] 沈意平,贺赛坪,何宽芳,李学军. 基于 PF 能量特征和 SVM 的变速箱轴承故障诊断方法.湖南科技大学学报(自然科学版),2014,29(3):19-23. (ISSN:1672-9102)