

姓 名	蒋章雷	性 别	男	职称	副研究员
最后学历	研究生	最后学位	博士	获学位单位	北京理工大学
任硕导时间	2019	任博导时间	无	E-mail	Jiang_Zhanglei@126.com
所属学科 及学科方向	机械工程			研究方向 1	机电装备状态监测与故障诊断
	机电测控技术			研究方向 2	工业物联网与装备服役性能评价
工作简历	2014.07--2019.11, 北京信息科技大学 现代测控技术教育部重点实验室, 助理研究员。 2019.12--至今, 北京信息科技大学 现代测控技术教育部重点实验室, 副研究员。				
科研项目情况	1.北京市昌平区“科技副总”项目, 基于多模态数据融合分析的舰用滚动轴承可靠性评估关键技术研究。 2.科技部国家重点研发计划, 智能仪器仪表制造产业集聚区域网络协同制造集成技术研究与示范。 3.军委装备发展部纵向核心产品研制课题, M 精密测量仪。 4.国家自然科学基金面上项目, 百万千瓦级压水堆核主泵早期故障精细诊断与预测。 5.国家自然科学基金面上项目, 燃气轮机转子系统健康状态多源信息融合与智能预测方法研究。 6.科技部国家重点研发计划, 民族民间文化资源传承与开发利用技术集成与应用示范。 7.北京市优秀人才培养资助项目, 低风速区风电机组齿轮箱传动系统服役状态评价方法研究。 8.京津冀科技成果转化项目, 高档数控机床半实物仿真系统及云服务平台的关键技术开发。 9.北京信息科技大学“勤信人才计划”, 面向全生命周期的变工况下风电机组行星齿轮箱服役状态评价方法研究。 10.北京理工大学委托科研项目, 两档变速箱运行状态检测技术开发。				
主要科研成果	发表论文30多篇, 授权第一发明人发明专利10多项, 授权软件著作权3项, 出版学术专著1部。 论文: 1. Zhanglei Jiang, Dachao Men, Zihan Li et al. Research on Knowledge- and Data-Driven Collaborative Gear Degradation State Prediction Model Based on KDPINN. IEEE Sensors Journal. 2025,25(17), 32457 - 32466. 2. 毕浩程, 蒋章雷, 吴国新, 刘秀丽, 王红军. 基于SSA-VMD和2.5维谱的齿轮箱磨损故障诊断. 机床与液压[J], 2023,51(06):181-187. 3. Jiashuai Zhang, Zhanglei Jiang, Guoxin Wu, Haocheng Bi. Study on Wear Fault Diagnosis of Planetary Gearbox Based on STOA-VMD Combined with 1.5-Dimensional Envelope Spectrum. 2022 international conference of The Efficiency and Performance Engineering Network (TEPEN 2022), Baotou, 2022,90-102. 4. 李宇恒, 蒋章雷, 梁好, 毕浩程. 基于HEI量化故障信息的行星齿轮箱故障诊断方法研究[J]. 机电工程, 2021,38(7):836-842. 5. 毕浩程, 蒋章雷, 吴国新, 刘秀丽, 徐小力. 基于遗传算法的纳西东巴文化传承趋势研究. 北京信息科技大学学报[J], 2021,35(6):56-60. 6. 梁好, 蒋章雷, 覃绘桥, 徐小力. 基于双谱特征的行星齿轮箱故障诊断方法. 组合机床与自动化加工技术, 2020,4: 110-113. 7. 蒋章雷, 吴雅朋, 王吉芳等. 基于对角切片谱和灰色关联度的滚动轴承损伤程度评价方法研究. 机械强度, 2019,41(4): 763-769. 8. 蒋章雷, 徐小力. 旋转机械运行稳定性劣化的高阶累积量特征提取方法研究. 中国机械工程, 2016,27(2):160-167.				

	9.XU Xiaoli, JIANG Zhanglei, WANG Hongjun, WU Guoxin, ZUO Yunbo, CHEN Peng, Wang LiYong. Application of the State Deterioration Evolution Based on Bi-spectrum in Wind Turbine. Proc. IMechE, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science. 2014,228(11),1958-1967. 10.徐小力, 蒋章雷, 任彬, 陈涛. 基于Birgé-Massart阈值的烟气发电机组状态特征弱信息提取方法. 机械工程学报, 2012,48(12): 7-12. 专利: 1.蒋章雷 毕浩程等. 1.5维谱活跃频率的行星齿轮箱故障诊断及系统. 中国发明专利号: ZL 202111118518.1. 2.蒋章雷 吴雅朋 徐小力等. 一种滚动轴承损伤程度评估方法. 中国发明专利号: ZL 201510816449.X. 3.蒋章雷, 左云波, 吴国新等.一种基于双谱熵的风力发电机组故障诊断方法,中国发明专利号: ZL 201510295830.6. 4.蒋章雷, 徐小力, 左云波等. 一种基于稀疏矩阵的焊接缺陷诊断方法,中国发明专利号: ZL 201510816462.5. 5.蒋章雷, 徐小力, 左云波等. 一种滚动轴承故障迁移轨迹可视化的方法, 中国发明专利号: ZL 2015 10816449.X. 论著: 1.吴国新, 刘秀丽, 蒋章雷, 机电设备状态监测与预测[M]. 化学工业出版社, 2020.
获奖情况	1, 获得北京市科技进步奖(多类型复杂仪器的可重构系统集成制造技术研发与应用), 三等奖一项。 2, 第三届中国设备管理与技术创新成果奖(机电设备安全监控信息化技术研发与应用), 一等奖一项。 3, 第四届中国设备管理与技术创新成果奖, 一等奖一项。 4, 中国物流与采购联合会科学技术一等奖(智能生产物流数字孪生关键技术及应用)。 5, 中国仪器仪表学会科学技术进步奖(面向高端装备运行维护的健康监测系统研发及其工程应用), 二等奖。 6, 获得北京市委组织部优秀人才资助。 7, 获得北京信息科技大学“勤信人才”资助。 指导研究生科技创新项目、本科生大创项目。任现职以来共计指导、协助指导硕士研究生 20 余名, 多人获得优秀毕业论文、优秀毕业生并攻读博士学位。 获得北京信息科技大学优秀班主任荣誉称号, 所带班级获得院级“先进班集体”、校级“先进班集体”、校级“勤信班集体”、北京市“优秀团支部”荣誉称号, 在北京高校十佳班集体评选活动中荣获“北京市优秀示范班集体”称号。
开授课程	研究生课程: 状态监测与智能运维、人工智能技术。
参加学术团体	1. 中国仪器仪表学会设备结构健康监测与预警分会, 委员。 2, 中国机械工程学会设备智能运维分会, 会员。 3. 中国电子学会, 会员。