

一、基本情况



郭帅平，男，博士/讲师，硕士生导师，湖南省机械故障诊断与失效分析学会理事。就职于湖南科技大学机械设备健康维护湖南省重点实验室机械动力学与振动/噪声控制研究所，主要从事机械动力学、机械损伤检测与诊断、机械 CAE 分析、边界元法等方面的研究工作。近年来，主持国家自然科学基金 1 项、中国航发集团科技创新项目(军工项目)1 项、湖南省自然科学基金 1 项、湖南省教育厅科研项目 1 项、省级重点实验室开放基金 2 项，参与国家及省部级科研项目 10 余项，获湖南省科学技术进步奖三等奖(排名第 3)、中国仪器仪表学会科学技术三等奖、科技成果奖等奖励多项。近年在《International Journal of Heat and Mass Transfer》、《Engineering Analysis with Boundary Elements》等国内外刊物上发表科研论文 10 余篇，其中 SCI 收录 6 篇。

联系电话：13755004648

邮箱：guoshuaiping@163.com

二、学习工作经历

2015/07 至今，湖南科技大学，机械设备健康维护湖南省重点实验室，讲师

2011/09 - 2015/06，湖南大学，博士

2009/09 - 2011/06，湖南大学，硕士

2005/09 - 2009/06，湖南大学，本科

三、研究方向：

- 1、机械动力学
- 2、机械损伤检测与诊断
- 3、CAE 分析，边界元法

研究对象：航空发动机(涡轴发动机)、风力发电机(叶片)、矿山机械(圆管带式输送机)

四、主要科研项目

1. **主持**，国家自然科学基金青年项目：基于边界元法局部精细化建模的风力机叶片裂纹振动响应识别方法，项目编号：51705144；资助经费：**28.8 万元**；执行时间：2018.01-2020.12
2. **主持**，中国航发集团科技创新项目：转子系统典型故障动力学建模与分析技术研究，项目编号：KY-52-2018-0021；资助经费：**40 万元**；执行时间：2018.12-2020.12
3. **主持**，湖南省自然科学基金青年项目：基于空间分布式测点振动响应的风力机叶片裂纹识别方法研究，经费：**5 万元**；执行时间：2019.01-2021.12

4. **主持**，湖南省教育厅一般项目：基于边界面法的风机叶片局部精细化建模与高精度应力分析，项目编号：16C0649；资助经费：**1万元**；执行时间：2016/09-2018/12
5. **主持**，江苏省矿山机电装备重点实验室开发基金：圆管带式输送机关键部位动态特性与疲劳损伤研究，资助经费：**2万元**；执行时间：2018.7-2020.12
6. **主持**，湖南省机械设备健康维护湖南省重点实验室开放基金：风力机叶片裂纹故障机理研究，资助经费：**2万元**；执行时间：2016.1-2017.12
7. **主持**，湖南科技大学博士启动基金：基于边界面法的风机叶片局部高精度应力分析，项目编号：E51672； 资助经费：**5万元**；执行时间：2016.7-2018.12
8. **参与(排名第4)** 国家自然科学基金面上项目：基于声发射信号的激光选区熔化增材制造过程飞溅缺陷检测方法，项目编号：51875195； 资助经费：67.2万元；执行时间：2019.01-2022.12
9. **参与(排名第5)** 国家自然科学基金面上项目：基于叶尖定时技术的航空发动机
10. 轮盘裂纹识别方法，项目编号：51875196； 资助经费：67.2万元；执行时间：2019.01-2022.12
11. **参与(排名第3)** 湖南省科技厅重大专项：面向海洋港口的高效智能散料成套输送设备研发与产业化，子项：关键部件疲劳设计准则与整机动态优化设计技术，项目编号：2015GK1003，资助经费：107.6万元，执行时间：2015.07-2018.08，

五、主要科研获奖情况：

1. 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，湖南省科学技术进步奖三等奖**(排名第3)**，2018年12月。
2. 基于圆管带式输送的散料储运系统及成套装备，中国机械工业科学技术三等奖**(排名第3)**，2018年9月。
3. 基于虚拟样机的航空动力装备可视化诊断技术与平台，中国仪器仪表学会科学技术三等奖**(排名第2)**，2017年9月。
4. 高速柔性多转子轴系无试重动平衡检测与控制技术，中国仪器仪表学会科技成果奖**(排名第3)**，2017年9月。

六、发明专利：

1. **郭帅平**；黄伟；宾光富；李学军；杨大炼；冯和英廖子豪，基于改进三重互易边界元法的瞬态温度计算方法，专利号：201810768920.6
2. **郭帅平**；宾光富；黄伟；李学军；穆磊；李鸿光；叶桂林，一种管带机转弯半径可调装置及其快速定位安装方法，专利号：201810611604.8
3. 宾光富；周伟；**郭帅平**；高金吉；李学军；沈意平；冯和英，透平机械单支撑轴系几何

- 对中安装方法，中国，专利号：201510881402.1
4. 宾光富;刘定衢;高永毅;**郭帅平**;沈意平;蒋勉;李鸿光，一种带液工况下立式多级离心泵转子动力学建模方法，中国，专利号：201510885755.9
 5. 宾光富;张文强;李学军;肖冬明;叶桂林;**郭帅平**;曹伟强，整体式支撑低应力带式输送机滚筒，中国，专利号：201510845191.6

七、代表性学术论文

发表论文 10 余篇,SCI 收录 6 余篇,代表作如下:

1. **Shuaiping Guo**#, Xuejun Li, Jianming Zhang, Guangfu Bin, Wei Huang. A triple reciprocity method in Laplace transform boundary element method for three-dimensional transient heat conduction problems. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2017, 114: 258-267. (SCI 二区)
2. **Shuaiping Guo**#, Guangyao Li, Jianming Zhang*. Multiple reciprocity boundary face method for transient heat conduction in functionally graded materials. WIT Transactions on Modelling and Simulation, 2014, 56: 167-176. (EI)
3. **Shuaiping Guo**#, Jianming Zhang*, Guangyao Li, etc. Three dimensional transient heat conduction analysis by Laplace transformation and multiple reciprocity boundary face method. Engineering Analysis with Boundary Elements, 2013, 37: 15 - 22. (SCI 三区)
4. Guangyao Li#, **Shuaiping Guo**, Jianming Zhang*, etc. Transient heat conduction analysis of functionally graded materials by a multiple reciprocity boundary face method. Engineering Analysis with Boundary Elements, 2015, 60:81 - 88. (SCI 三区)
5. Guangyao Li#, **Shuaiping Guo**, Jianming Zhang*, etc. Complete solid buckling analysis with boundary face method. Computer Modeling in Engineering and Sciences, 2014, 98(5): 487-508. (SCI 三区)
6. **郭帅平**, 廖子豪, 黄源, 宾光富, 考虑声强测试网格的汽车雨刮器驱动系统噪声定位精度研究, 噪声与振动控制, 2019.6(已接收)
7. 吴琪强, **郭帅平**(通讯作者), 王钢, 李学军, 基于风力机叶片固有频率的裂纹定位方法, 机械强度, 2019.6(已接收)
8. 黄伟, **郭帅平**(通讯作者), 李学军, 圆管带式输送机传动滚筒疲劳分析及结构优化, 湖南科技大学学报, 2019.10(已接收)