

Curriculum Vitae

个人简介



马树军，男，昆士兰大学博士，现为东北大学机械工程与自动化学院特聘研究员，博士生导师。主要研究方向为微纳感知与智能系统。主持**国家自然科学基金 3 项**、辽宁省自然科学基金 2 项、中央高校基本科研业务费 3 项、东北大学引进人才科研启动基金 1 项，参加国家重点研发计划、省部级等科研项目 5 项。曾获 2018 年度 Polytec China 第一届用户大会优秀论文一等奖。作为第一作者（或者第一通讯作者）在 **Applied Physics Letters**、**Optics Express** 等国内外知名期刊发表论文 30 余篇，论文被引用次数 260 余次，其中 1 项研究结果入选美国物理联合会（**American Institute of Physics, AIP**）亮点文章，并由美国《科学之光》栏目（**AIP Scilight**）专题报道。积极投身教学工作，现为国家级一流本科课程和国家精品在线开放课程《机械工程控制基础》的主讲老师，曾获两项辽宁省教学成果奖“三等奖”和多项东北大学教学成果奖，多次被评为“东北大学优秀硕士论文指导教师”和“东北大学优秀本科毕业设计（论文）指导教师”。

马树军，特聘研究员/博导

机械工程与自动化学院，东北大学（南湖校区）

办公室：机械实验楼 531 室 | 电话：(+86-24) 836 75630

微纳感知与智能系统实验室：<https://www.memsneu1923.eu.org/>

地址：沈阳市和平区文化路 3 巷 11 号东北大学 319 信箱 | 邮编：110819

教育背景

工学博士，机械工程，昆士兰大学	2009.11—2014.03
工学硕士，机械电子工程，东北大学	2007.09—2009.07
工学学士，机械工程及自动化（尖子班），东北大学	2003.09—2007.07

工作经历

特聘研究员，东北大学	2022.01-至今
副教授，东北大学	2014.04—2021.12
助教，昆士兰大学	2010.03—2012.06

所获奖励

- 辽宁省教学成果奖三等奖（“新工科视角下 PBL 与 OBE 融合教学方法与人才培养模式研究与实践”，2020 年，第 2 完成人）
- 东北大学优秀硕士论文指导教师（2019 年，学生：董明；2017 年，学生：修强）
- 东北大学优秀本科毕业设计（论文）指导教师（2021 年，学生：沈文鹏；2019 年，学生：陈林雅）
- 2018 年 Polytec China 第一届用户大会优秀论文一等奖（2018 年，第 1 完成人）
- 辽宁省教学成果奖三等奖（“机械工程课程体系建设及其优质教学资源共享和推广应用”，2018 年，第 6 完成人）
- 东北大学教学成果奖一等奖（“以建设新形态 MOOC 版教材为核心的立体化系列教材建设”，2018 年，第 7 完成人）

2021 年

1. **Shujun Ma***, Qi Liu, Yantao Yu, Yu Luo, Shiliang Wang. Quantitative phase imaging in digital holographic microscopy based on image inpainting using a two-stage generative adversarial network, **Optics Express**, 2021, 29(16): 24928-24946. (SCI, JCR1 区)
2. **Shujun Ma***, Kang Yang, Shiliang Wang, Hui Liu, Xu Zhou, Muxin Li. Dynamic characteristics of a prestressed micro-diaphragm in a fluid subjected to distributed mass loading, **Journal of Applied Physics**, 2021, 130: 024504. (SCI, JCR2 区)
3. **Shujun Ma***, Rui Fang, Yu Luo, Qi Liu, Shiliang Wang, Xu Zhou. Phase aberration compensation via deep learning in digital holographic microscopy, **Measurement Science and Technology**, 2021, 32: 105203. (SCI, JCR2 区)
4. **Shujun Ma***, Effects of residual stress and fluid loading on vibrations of a micro-diaphragm on a free fluid surface, **AIP Advances**, 2021, 11(2): 025128. (SCI, JCR3 区)

2020 年

1. **Shujun Ma***, Haijian Bai, Shiliang Wang, Liang Zhao, Kang Yang, Rui Fang, Xu Zhou, Detecting the mass and position of a particle by the vibration of a cantilevered micro-plate, **International Journal of Mechanical Sciences**, 2020,172:105413. (SCI, JCR1 区)
2. 马树军*, 方锐, 数字全息显微中的相位像差自动补偿算法, **东北大学学报(自然科学版)**, 2020, 41 (11): 1591-1595. (EI)
3. 马树军*, 王霄霄, 吸附微粒对微悬空桥传感器的影响, **东北大学学报(自然科学版)**, 2020, 41(1):108-112. (EI)
4. 马树军*, 金铁铮, 王英蕾, 白昕晖, 一种无标定视觉伺服系统的快速跟踪策略, **东北大学学报(自然科学版)**, 2020, 41(3): 355-360. (EI)
5. 马树军*, 王英蕾, 金铁铮, 白昕晖, 一种融合单目信息的 RGB-D SLAM 优化方法, **东北大学学报(自然科学版)**, 2020, 41(6): 841-846.

2019 年

1. **Shujun Ma***, Kang Yang, Shiliang Wang, Precise measurement of a concentrated mass and its position by the vibration of a rectangular micro-diaphragm, **Applied Physics Express**, 2019, 12:075006. (SCI, JCR2 区)
2. **Shujun Ma***, Han Huang, The virtually added mass effect of air on a pre-stressed micro-diaphragm sensor, **Vacuum**, 2019, 166:57-63. (SCI, JCR2 区)
3. **Shujun Ma***, Xinhui Bai, Yinglei Wang, Rui Fang, Robust Stereo Visual-Inertial Odometry Using Nonlinear Optimization, **Sensors**, 2019, 19 (17): 3747. (SCI, JCR1 区)
4. **Shujun Ma***, Xiaoxiao Wang, The impact of adsorbate mass on a nanomechanical resonator, **Microsystem Technologies**, 2019, 25 (10) :3837-3846. (SCI, JCR3 区)
5. 马树军*, 刘炜华, 周鹏飞, 一种离轴数字显微全息相位自动补偿的方法, **东北大学学报(自然科学版)**, 2019, 40 (6): 847-851. (EI)
6. 马树军*, 杨磊, 白昕晖, 李忠明, 多机器人同步定位与地图构建的地图融合算法的改进, **控制理论与应用**, 2019, 36(8): 1345-1350. (EI, 国内控制领域三大顶刊之一)
7. 马树军*, 周鹏飞, 刘炜华, 基于参考物镜的数字全息显微相位畸变自动补偿, **东北大学学报(自然科学版)**, 2019, 40 (8): 1144-1149. (EI)

2018 年

1. Ming Dong, **Shujun Ma***, Shiliang Wang, The dynamic characteristics of micro-diaphragms subjected to

thermal stress when coupled with a fluid, **Journal of Applied Physics**, 2018, 124 (12): 125306 (AIP Featured Article 亮点文章, <https://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.5060730>). (SCI, JCR2 区)

2. **Shujun Ma***, Ming Dong, Shiliang Wang, Mode dependent fluid damping in pre-stressed micro-diaphragm resonators, **Journal of Applied Physics**, 2018, 124 (23): 235305. (SCI, JCR2 区)
3. **马树军***, 玄航, 孙嘉蔚, 杨磊, 在非黏性流体域中微悬臂梁振动的建模与仿真, **东北大学学报(自然科学版)**, 2018, 39 (9): 1272-1276 (EI)
4. **马树军***, 修强, 考虑表面应力的微悬臂梁质量传感器的建模与仿真, **东北大学学报(自然科学版)**, 2018, 39 (2): 237-247 (EI)

2017 年

1. **Shujun Ma***, Qiang Xiu, Simultaneous determination of position and mass of a particle by the vibration of a diaphragm-based nanomechanical resonator, **Meccanica**, 2017, 52(9):2101-2109. (SCI, JCR2 区)
2. **Shujun Ma***, Qiang Xiu, Mass and position determination of an accreted particle by the vibration of a nanomechanical beam resonator, **Japanese Journal of Applied Physics**, 2017, 56(2):025002. (SCI, JCR3 区)



科研项目

1. **国家自然科学基金 (面上项目), 主持, 62 万**
经费来源: NSFC
题目: 基于悬膜微结构振动的超微质量识别理论和方法研究
项目编号: 12072070
2021/01-2024/12
2. **中央高校基本科研业务费项目, 主持, 10 万**
经费来源: 教育部
题目: 战术级苜蓿叶式傅科摆谐振微机电**关键技术研究
项目编号: N2103022
2021/01-2022/12
3. **中央高校基本科研业务费项目, 主持, 13 万**
经费来源: 教育部
题目: 基于振动特性的二维微纳米结构传感机理研究
项目编号: N180304016
2019/01-2020/12
4. **国家自然科学基金 (国际合作与交流项目), 主持, 1.5 万**
经费来源: NSFC
题目: 中英机器人与人工智能研讨会
项目编号: 51881230683
2018/05-2018/12
5. **国家自然科学基金 (青年基金), 主持, 23.6 万**
经费来源: NSFC
题目: 空气阻尼和残余应力对平面悬空薄膜振动特性的影响研究
项目编号: 51505076
2016/01-2018/12
6. **中央高校基本科研业务费项目, 主持, 13.5 万**
经费来源: 教育部
题目: 空气阻尼对悬浮 SiC 膜振动以及品质因子 Q 值影响研究
项目编号: N140304010
2015/01-2016/12
7. **辽宁省自然科学基金面上项目, 主持, 10 万**
经费来源: 辽宁省科学技术厅
题目: 空气阻尼和残余应力对悬空 SiC 膜动态特性影响研究
项目编号: 2015020105
2016/01-2017/12
8. **东北大学引进人才经费, 主持, 10 万**
经费来源: 东北大学
2015/01-2017/12