

卓越工程师学院导师介绍



徐洋，1977年8月出生，机械工程学院教授/博导。2006年获得哈尔滨工业大学博士学位，同年进入上海交通大学机械系统与振动国家重点实验室从事博士后工作，2009年进入东华大学。主要从事复杂机械系统建模、振动噪声主被动控制、机器人智能感知及健康监测等方向研究。主持完成国家自然科学基金面上项目、上海市自然科学基金等多个项目，至今已在国内外期刊上发表论文100余篇，其中SCI、EI收录50余篇，申请及授权发明专利30余项，曾获东华大学优秀青年教师后备人选、师德标兵、校三八红旗手、优秀共产党员等荣誉。

研究方向：

1. 大型复杂机械耦合系统动力学建模及参数识别
2. 系统振动源、噪声源定位识别及主被动控制方法
3. 多轴可变构型机器人智能感知及健康监测

面向卓越工程师学院招生的科研项目信息：

1. 项目名称：多轴可变构型系列机器人颤振控制及健康监测系统开发
2. 合作企业：苏州绿的谐波传动科技股份有限公司（SH.688017）
3. 项目简介：绿的谐波传动科技股份有限公司自主开发了全新“P型齿”设计理论方法，主导并参与谐波减速器国家标准5项，国内市场占有率超65%，国际市场稳居第二。绿的谐波具有年产能50万台谐波减速器生产车间示范线，具备谐波减速器综合性能测试系统及数据库、工业机器人测试平台等。目前，企业开发了多款“全谐波减速器”铣削加工机器人，由于机器人具有弱刚性特点，机器人再铣削过程的振动形式更加复杂，包含模态耦合颤振和再生颤振耦合情况。不同颤振机理对应的调控策略有所差异，因此，需要准确判别颤振类型及并对机器人控制系统开展优化，提高机器人铣削刚度，以降低机器人颤振。此外机器人用谐波减速器在使用过程中损伤演化复杂，磨损裂纹等损伤耦合发生，迫切需要开展谐波减速器原位故障诊断及健康监测研究。

面向卓越工程师学院的招生要求：

欢迎品学兼优，身心健康，已获得或即将获得机械、力学、车辆、宇航、控制等相关专业的学位，机械振动与噪声、复杂机械系统建模与仿真、机械智能检测等背景者优先考虑。

近年来发表的代表性论著、专利：

- [1] Guosheng Xie, **Yang Xu***, Penghong Xu, Peibo Li. Chatter stability analysis of a six-axis milling robot [J]. International Journal of Advanced Manufacturing Technology.2023.125(7-8):3551-3561.
- [2] Yan Shen, **Yang Xu***, Xiaowei Sheng, Peibo Li, Zheng Cui. Microvibration transfer and suppression of satellite under multi-source coupling disturbances based on energy flow analysis [J]. Advances in Space Research, 2023, 71(8): 3222-3233.
- [3] **Yang Xu***, Shuang Huang, Xiaowei Sheng, Sun Yize. Coupling Characteristics of Needles and Backing Cloth During the Carpet Tufting Process[J]. Fibres & textiles in eastern Europe, 2022, 151(3): 1-9.
- [4] 王怡鑫, **徐洋***, 盛晓伟, 尹显波.基于锰铜高阻尼合金弹簧的反作用轮隔振器性能研究[J]. 振动与冲击, 2023, 42(14): 314-320.
- [5] 崔征, **徐洋***, 申妍, 尹显波. 卫星舱体振动能量传递特性分析 [J]. 振动.测试与诊断, 2024, 44 (01): 60-66, 197.

主要学术兼职：

1. 上海市机械工程学会第十四届理事会理事
2. 中国振动工程学会模态分析与试验专业委员会理事
3. 上海市机械工程学会纺织专业委员会——秘书长
4. 东华大学学报（英文版）编委
5. 东华大学学报（自然科学版）编委

联系方式：

地址：上海市松江区人民北路 2999 号 4 号学院楼 6007 室 201620

联系电话：021-67792778

E-MAIL: xuyang@dhu.edu.cn