

个人简介

基本情况

(致力于高性能阀-泵-连续可调减振系统及元件创新设计)

袁显举，男，1981年2月生，中共党员（建党100周年，十堰市优秀共产党员），工学博士，现任湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队负责人、湖北汽车工业学院重点学科团队负责人(汽车动力学与控制)、教授、研究生导师，东风专用零部件有限公司智能悬架系统研究中心校方负责人，国家自然科学基金通讯评审专家、湖北省科技厅科技库入库专家、江西省科技项目评审专家、学术桥评审专家库专家，湖北汽车工业学院优秀研究生导师、优秀科技工作者、优秀教师、优秀青年拔尖人才，曾任汽车工程系主任(2017.2-2019.8)、车辆工程专业负责人(2021)、特种商用车研究所副所长、加拿大滑铁卢大学系统设计工程系访问教授(2021.10-2022.10)。主要开展非线性系统动力学与控制、多系统耦合一体化动态模拟与调控技术、人工智能三个主要方向的研究工作，擅长解决**车辆及重大装备可调减振系统(连续可调减振器、油气悬架、空气弹簧元器件开发)**、**高性能液压装备(阀、泵、密封件、电磁装置设计与优化)**、**实际工程技术(零部件设计、分析、优化、工艺)**问题。先后主持国家自然科学基金、湖北省自然科学基金、湖北省高等学校优秀青年科技创新团队项目、企业委托开发课题在内的各类项目20多项。“车用空气弹簧总成关键技术研究产业化”成果整体技术处于国际先进水平(其中空气弹簧动态特性优化和变压强下橡胶气囊力学特性设计两项技术达到国际领先水平)，发表及录用SCI/EI等期刊论文30多篇，申请及授权专利40余项，推广理论研究成果2项，发明专利方案试生产及推广4项，转化专利5项。



(率先突破机-电-磁-液-热-控制等集成高性能装置及设备的一体化动态设计技术)

教育经历

- [1] 2001年9月—2005年6月，湖北汽车工业学院，车辆工程专业(汽车底盘设计)，本科生，导师：李楚琳
- [2] 2008年9月—2011年6月，长安大学，车辆工程专业(汽车电控系统开发)，硕士研究生，导师：吴克刚
- [3] 2012年9月—2015年12月，华南理工大学，车辆工程专业(车辆系统动力学及现代设计理论和方法)，博士研究生，导师：郭孔辉

工作经历

- [1] 2005年7月—2008年8月，襄樊职业技术学院，汽车检测与维修专业，教师及兼职辅导员

- [2] 2011年7月—2012年8月，绵阳师范学院，汽车服务工程专业，教师及科研秘书
- [3] 2012年9月—2015年12月，长春孔辉汽车科技股份有限公司，技术开发(郭孔辉院士公司任职)
- [4] 2021年10月—2022年10月，滑铁卢大学系统设计工程系，访问教授(国家公派)
- [5] 2016年1月—2020年12月，湖北汽车工业学院，讲师，硕士生导师
- [6] 2021年1月—2023年11月，湖北汽车工业学院，副教授，硕士生导师
- [7] 2023年12月—现在，湖北汽车工业学院，教授(破格晋升)，硕士生导师

研究领域

- [1] 车辆系统动力学，车辆操纵稳定性及平顺性建模、仿真、测试、评价，含调教、优化、振动与噪声控制
- [2] 汽车半主动减振技术，含基于高精度电磁阀及磁流变液的连续阻尼减振器技术开发、可变刚度弹簧匹配、半主动控制策略、电控系统、系统集成与控制 (**持续12年研究，掌握了高精度电液阀技术、构建了多级周向流动模式磁流变减振器技术体系**)
- [3] 高精度电液比例阀、球阀、蝶阀、垫片阀、滑阀等设计、分析、优化 (**擅长领域**)
- [4] 电磁系统设计、建模、仿真、测试分析
- [5] 液压系统设计、建模、仿真、测试分析
- [6] 液力机械系统开发，含设计、流体力学分析及优化、CFD-UDF
- [7] 机-电-磁-液-热复杂系统耦合建模与分析，机电磁液一体化设计与优化技术 (**挑战领域**)
- [8] 汽车电控系统硬软件开发，包含线控技术、硬件开发、软件架构、程序
- [9] 人工智能，包括计算机视觉、图形学、机器学习、哈希深度学习、声控-按键遥控-全自动驾驶低速车辆等技术及装备 (**含智能农业机械**)
- [10] 流体力学、固体力学、计算力学、计算数学，含高阶瞬态偏微分系统方程的新型计算方法 (**浓厚兴趣**)

代表性课题

- [1] 复杂机电液系统多因素协同动态演变机理及一体化动力学设计与优化方法，湖北汽车工业学院优秀青年基金，2024年1月-2026年12月，主持(重点项目培育基金)
- [2] 紊流效应下双节流管新型空气阻尼弹簧的动态特性机理及关键参量优化，2024年1月-2027年12月，国家自然科学基金地区基金(跨校合作)
- [3] 乘用车连续阻尼可调减振器开发，2023年10月-2025年10月，某科技有限公司，主持
- [4] 比例阀磁芯管设计与分析，2023年9月-2024年9月，湖南凯恩利液压机械制造有限公司，主持
- [5] 车辆性能匹配计算与分析软件开发，2023年4月-2023年7月，东风特种商用车，参与

- [6] 制动脚感模拟踏板磁流变阻尼器的开发, 2023年3月-2024年3月, 东实车身部件(湖北)有限公司, 主持
- [7] 机-电-磁-液-热耦合系统的一体化瞬态数学建模与计算方法研究, 2021年9月—2023年9月, 湖北省自然科学基金面上项目, 主持
- [8] 重型车辆连续可调智能悬架系统关键技术开发, 2022年1月—2024年12月, 十堰市揭榜挂帅制项目, 主持
- [9] 商用车驾驶室舒适性提升方案, 2021年7月—2021年11月, 湖北三环汽车有限公司, 主持
- [10] 液力空气悬架系统开发, 2020年6月—2020年12月, 湖北优软汽车科技有限公司, 主持
- [11] 驾驶室半主动悬架系统开发, 2020年6月—2023年6月, 东风专用零部件有限公司, 主持
- [12] 新型悬架系统关键技术及产业化, 2019年9月—2023年12月, 湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队项目, 主持
- [13] 高性能可变阻尼减振器技术开发, 2017年3月—2020年3月, 某汽车零部件公司, 主持
- [14] 连续阻尼可调型比例阀的高精度设计理论和方法研究, 2017年1月—2019年12月, 国家自然科学基金青年基金, 主持
- [15] 基于多级周向流动模式的磁流变液减振器关键理论与技术, 2017年1月—2019年12月, 汽车零部件技术湖北省协同创新中心, 主持
- [16] 基于几何非线性薄板理论的阀系设计理论和方法研究, 2017年1月—2019年12月, 湖北汽车工业学院博士科研启动基金, 主持
- [17] 磁流变液减振器的非线性迟滞表征方法和模型研究, 2017年1月—2019年12月, 汽车动力传动与电子控制湖北省重点实验室开放基金, 主持
- [18] 液力实现路感与回正的汽车线控转向系统研发, 2012年2月—2015年2月, 四川省科技厅科技支撑计划, 参与
- [19] H平台半主动空气悬架系统匹配预研, 2012年1月—2014年1月, 第一汽车集团股份有限公司, 主要完成人之一 (郭孔辉院士主持)

代表性论文

- [1] 郭孔辉, 丁金全, 许男, 姚麒麟, **袁显举**. 汽车惯性参数测量试验台运动学分析与计算方法. 农业机械学报, 2014, 45(6): 1-6. (EI)
- [2] **袁显举**, 郭孔辉. 半主动减振器用先导溢流阀的开度特性, 华南理工大学学报: 自然科学版, 2015 (8): 91-98. (EI, CSCI)
- [3] 陈俊杰, 殷智宏, 郭孔辉, 何江华, 曾祥坤, **袁显举**. 节流孔式空气阻尼系统建模及参数影响分析. 振动与冲击, 2018, 37 (16): 241-248. (EI)
- [4] 邓召文, 乔宝山, **袁显举**, 冯樱. 不同冲击度约束下智能汽车换道轨迹优化. 机械设计

- 与制造, 2022(02):17-20. (中文核心)
- [5] 冯樱, 乔宝山, **袁显举**, 邓召文. 高速公路智能车辆动态避障研究. 重庆理工大学学报 (自然科学), 2022, 36(2), 60-67. (中文核心)
- [6] 冯樱, 乔宝山, 江子旺, **袁显举**. 基于模糊推理的换道决策与仿真验证. 重庆交通大学学报 (自然科学版), 2023, 42(06):155-162. (中文核心)
- [7] 陈俊杰, 刘昊, 张盛蓬, **袁显举**, 李国全. 复杂轮廓膜式空气弹簧非线性结构参数统一模型. 振动与冲击, 2023. (EI)
- [8] **Yuan X**, Guo K. Modelling and analysis for a pilot relief valve using CFD method and deformation theory of thin plates. Science China Technological Sciences, 2015, 58(6): 979-998. (SCI)
- [9] **Yuan X**, Guo K. Non-linear dynamic characteristic of a relief valve controlled by a thin annular plate. Meccanica, 2016, 51(5): 1141-1156. (SCI)
- [10] **Xianju Yuan**, Tianyu Tian, Hongni Zhou, Jiwei Zhou. Comparisons of methods for solving static deflections of a thin annular plate, Applied Numerical Mathematics, 2018, 127: 266–279. (SCI)
- [11] **Xianju Yuan**, Tianyu Tian, Hongtao Ling, Tianyu Qiu, Huanli He. A review On structural development of magnetorheological fluid damper, Shock and Vibration, 2019, 2019:1-33. (SCI)
- [12] **Xianju Yuan**, Tianyu Tian, Hongtao Ling, Tianyu Qiu. A new Model for characterizing nonlinear hysteresis of magnetorheological fluid damper, International Journal of Acoustics and Vibration, 2019, 24(04): 784-791. (SCI)
- [13] **Xianju Yuan**, Hongtao Ling, Tianyu Qiu, Richeng Zhao. Optimization for A Proportional Electro-magnet With High Accuracy Utilizing Finite Element Method, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, 2021, 65(2): 267-280. (SCI)
- [14] Jun-Jie Chen, Zhi-Hong Yin, **Xian-Ju Yuan**, Guang-Qi Qiu, Kong-Hui Guo, Xiao-Li Wang, A refined stiffness model of rolling lobe air spring with structural parameters and the stiffness characteristics of rubber bellows. Measurement, 2021, 169: 108355. (SCI)
- [15] **Xianju Yuan**, Hongtao Ling, Tianyu Qiu, Jiwei Zhou, Tianyu Tian. Steady-state modeling and analysis for a proportional electromagnet in a semi-active damper, International Journal of Vehicle Design, 2021, 85(2/3/4):230-245. (SCI)
- [16] **Xianju Yuan**, Tianyu Qiu, Tianyu Tian. Design and modelling methodology for a new

- magnetorheological damper featuring a multi-stage circumferential flow mode. *International Journal of Mechanics and Materials in Design*, 2022, 18: 785-806. (SCI)
- [17] **Xian-ju Yuan**, Hong-tao Ling, Jun-jie Chen, Ying Feng, Tian-yu Qiu, Ri-cheng Zhao. A dynamic modelling method for an electro-hydraulic proportional valve combining multi-systems and moving meshes. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 2022, 44(7):304-317. (SCI)
- [18] Ziyue Li, **Xianju Yuan**, Zhuyan Wang. A review on structural development and recognition-localization methods for end-effector of fruit-vegetable picking robots. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 2022,19(3): 17298806221104906. (SCI)
- [19] Jun Wu, Zelin Zhang, **Xianju Yuan**, Rui Tong, Xiao Zhou. Modeling Mechanical Properties of multi-components Composites Using a TV-GEP method. *Journal of Materials Research and Technology*, 2022, 19: 1525-1536. (SCI)
- [20] **Xianju Yuan**, Sixiu Shi, Chuyan Wang, Lifeng Wei, Chen Luo, Junjie Chen. Dynamic modeling method for an electro-hydraulic proportional valve coupled mechanical-electrical-electromagnetic-fluid subsystems. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2023: 171312. (SCI)
- [21] Lei Zhang, **Xianju Yuan**, Tianyu Qiu. Design and experiment for a small electric fertilization vehicle with a mobile phone-based program. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 2023, 45(12): 633. (SCI)
- [22] Ziyue Li, **Xianju Yuan**, Zhanpeng Yang. Design, simulation, and experiment for the end effector of a spherical fruit picking robot. *International Journal of Advanced Robotic Systems*. 2023, 20(6): 17298806231213442. (SCI)
- [23] Richeng Zhao, **Xianju Yuan**, Zhanpeng Yang, Lei Zhang. Image-Based crop row detection utilizing the Hough transform and DBSCAN clustering analysis. *IET Image Processing*, 2023. (SCI)

代表性专利

- [1] 复原阻尼力及压缩阻尼力独立连续调控的磁流变液减振器. 袁显举; 田天宇; 凌宏涛. CN201810042113.6. (发明专利授权, 2023.6.16)
- [2] 一种分布式四轮电驱动及全能转向的智能水果采摘平台. 魏利峰; 袁显举; 张垒; 赵日成; 邱天宇. CN202210149963.2. (发明专利授权, 2023.5.26).

