

# 吴昱东



学历： 研究生 学位： 工学博士

职务： 特种机器人应用技术研究院副院长 职称： 讲师

联系方式： ydwu@cdtu.edu.cn 研究方向： 机械振动控制

## 教育经历

- 博士（2012.09—2021.06）西南交通大学，车辆工程专业，方向：车辆振动与噪声控制；
- 联合培养博士（2014.10—2015.10）比利时鲁汶大学（KU Leuven），机械工程专业，方向：机械振动控制；
- 硕士（2011.09—2012.08）：西南交通大学，车辆工程专业，方向：车辆振动与噪声控制；
- 本科（2007.09—2011.06）：西南交通大学，车辆工程专业（机械茅以升班）。

## 工作经历

- 2024.04—至今： 成都工业学院，智能制造学院，讲师；
- 2021.04—2024.4：西南交通大学，轨道交通国家实验室，助理研究员/博士后；

## 主持及参与科研项目

- 四川省自然科学基金，低真空管道超高速磁浮列车气动噪声特性分析及控制研究（编号：2022NSFSC1892），2022/01—2023/12，主持人，10万元。
- 宜宾市科技计划项目，面向电动汽车宽频降噪的多模耦合声学超结构机理与应用研究（编号：2024JC017），2024/07—2026/07，主持人，20万元。
- 校企合作横向课题，智能底盘关键零部件的智能制造关键技术研究（编号：KJC-2025-0044），2025/03—2026/03，主持人，120.4万元。
- 校企合作横向课题，面向汽车座椅低频减振的局域共振声学超结构应用研究（编号：[2024]303），2024/12—2026/12，主持人，70万元。
- 校企合作横向课题，后轮主动转向系统减振声学超结构研究（编号：[2024]127），2024/06—2025/06，主持人，110万元。
- 校企合作横向课题，数字风洞旋翼动力学与噪声性能测试分析（编号：[2024]136），2024/06—2024/12，主持人，55万元。
- 成都工业学院博士基金项目，复杂多模耦合车用声学超结构宽频抑振机理研究（编号：2024RC025），2024/07—2026/07，主持人，10万元。
- 校企合作横向课题，汽车电动座椅系统噪音分析与降噪技术研究（编号：KYL202203-0044），2022/03—2023/09，主持人，98.5万元。

## 发表学术论文

- Yudong Wu, Dandan Zhao, Jingyuan Peng, Xingyu Xiang, and Haibo Huang\*. Hybrid Electric Vehicle Powertrain Mounting System Optimization Based on Cross-Industry Standard Process for Data Mining [J]. Electronics, 2024, 13, no. 6: 1117. SCI收录(WOS:001191499900001), 中科院三区。
- Yudong Wu, Zhanhao Cui, Wang Yan, Haibo Huang and Weiping Ding\*. Accelerated Fatigue Test for Electric Vehicle Reducer Based on the SVR - FDS Method [J]. Sensors, 2024, 24, no. 16: 5359. SCI收录(WOS:001

---

30486850001), 中科院三区。

- **Yudong Wu**, Wang Yan, Guang Wen\*, Yanyong He, Shiqi Deng and Weiping Ding\*. Design and Application of a Lightweight Plate-Type Acoustic Metamaterial for Vehicle Interior Low-Frequency Noise Reduction [J]. Crystals, 2024, 14, no. 11: 957. SCI收录(WOS:001364077200001), 中科院三区。
- Hao Hu, Shiqi Deng, Wang Yan, Yanyong He and **Yudong Wu**\*. Prediction of Operational Noise Uncertainty in Automotive Micro-Motors Based on Multi-Branch Channel - Spatial Adaptive Weighting Strategy [J]. Electronics, 2024, 13, no. 13: 2553. SCI收录(WOS:001269885500001), 中科院三区。
- Lanxi Zhang, Yuming Peng and **Yudong Wu**\*. Quantitative Effects of Velocity and Residual Pressure Level on Aerodynamic Noise of Ultra-High-Speed Maglev Trains [J]. Fluid Dynamics and Materials Processing, 2025, 21, no. 1: 205-220. SCI收录(WOS:001417023900001), 中科院四区。
- Shiqi Deng, Yanyong He, **Yudong Wu**\* and Weiping Ding. A locally resonant metamaterial beam with tunable electromagnetic stiffness based on the electromechanical analogy network [J]. Smart Materials and Structures, 2024, 33: 055052. SCI收录(WOS:001208550800001), 中科院三区。
- Ting Zhao, Weiping Ding, Haibo Huang and **Yudong Wu**\*. Adaptive Multi-Feature Fusion for Vehicle Micro-Motor Noise Recognition Considering Auditory Perception [J]. Sound and Vibration, 2023, 57, no. 1: 133-153. SCI收录(WOS:001167502700001), 中科院四区。
- Yongbo Shui, Hansheng Wen, Jian Zhao, **Yudong Wu**\*, and Haibo Huang\*. Optimization of Vehicle Powertrain Mounting System Based on Generalized Inverse Cascade Method under Uncertainty [J]. Applied Sciences, 2023, 13, no. 13: 7615. SCI收录(WOS: 001028594400001), 中科院四区。
- Yi Liao, Haibo Huang, Guangbao Chang, Deyang Luo, Chuanlai Xu\*, **Yudong Wu**\*, and Jiyou Tang. Research on Low-Frequency Noise Control of Automobiles Based on Acoustic Metamaterial [J]. Materials, 2022, 15, no. 9: 3261. SCI收录(WOS: 000795447700001), 中科院三区。

## ■ 发明专利及软件著作权

- **吴显东**,任霞光,丁渭平,等.一种复杂多模耦合声学超材料板:CN202111220110.5[P].CN113763915B[2025-05-23].
- **吴显东**,何焱泳,丁渭平,等.一种电磁式主动隔声声学超材料结构:202322304177[P][2025-05-23].
- 任霞光,**吴显东**,丁渭平,等.一种自适应阶次跟踪减振超材料轴结构:202111219761[P][2025-05-23].

## ■ 获奖及荣誉

- 四川省汽车工程学会青年专家委员会专家委员;
- 四川省新能源汽车驱动系统工程技术研究中心专家技术委员会专家委员;
- 2024年度“四川省汽车行业技术创新先进评选”新质创新卓越先进个人一等奖;
- 四川省广安市高新技术产业园区管理委员会科技顾问;
- 江苏省高邮市汽车零部件产业链发展顾问。