**网站个人信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 陆振宇 | 性 别 | 男 | 照片 | 一寸蓝底证件照 |
| 国 籍 | 中国 | 学 位 | 博士 |
| 所学专业 | 机械电子工程 | 毕业院校 | 浙江大学 |
| 职 称 | 讲师 | 职称类别 | 教师 | 导师类别 | 硕导 |
| 电子邮件 | luzhenyu@ncu.edu.cn | 所在单位 | 南昌大学先进制造学院 | | |
| 个人信息 | 主要研究方向：  1）电液比例/伺服控制元件及电液伺服系统控制，主要涉及元件特性参数智能感知，系统非线性智能控制等方面的研究；  2）重载机器人智能作业运动控制，主要涉及液压重载机械臂柔顺作业、足式机器人复杂地形稳定行走控制。  江西省首个“大学生小平科技创新团队” 南昌大学机器队（NCU-Roboteam） 指导教师团队成员，指导备赛Robocon, RoboMaster两大机器人对抗竞技类顶尖赛事；主讲 “控制理论基础”，“微机原理与机电控制”，“竞赛机器人制作”等机电一体化课程。  欢迎对机器人技术、流体传动智能控制技术感兴趣的同学加入我们，视野、标准、执行力，共同奋斗，共同成长！  学术主页：<https://www.scholarmate.com/P/Jvs68T> | | | | |
| 教育经历 | 2019.10-至今 南昌大学 先进制造学院 讲师 硕导  2013.09-2019.09 浙江大学 机械工程学院 机械电子工程 博士研究生  2010.09-2013.06 南昌大学 机电工程学院 动力机械及工程 工学硕士  2006.09-2010.06 南昌大学 机电工程学院 热能与动力工程 工学学士 | | | | |
| 工作履历 | 2019.10-至今 南昌大学 先进制造学院 讲师  2021.04-至今 南昌大学 先进制造学院 能源信息研究生党支部书记  2023.09-至今 南昌大学 先进制造学院 硕导  2024.05-至今 南昌大学 先进制造学院 机械工程系 副主任 | | | | |
| 科研项目 | [1] 流体动力与机电系统国家重点实验室开放基金课题，有限传感信息及先导级非线性驱动特性下电液比例阀智能控制方法研究，GZKF-201913，主持，8万元；  [2] 国家自然科学基金面上项目，建筑液压机器人多自由度柔性臂的稳定柔顺运动控制，52175050，参与，8.7万元；2022年1月至2025年12月  [3] 国家自然科学基金青年基金项目，基于负载口独立控制的液压机器人关节固有刚度调节，52205059，主持，30万元；2023年1月至2025年12月 | | | | |
| 科研成果 | **1）论文**  [1] Zhong F, Liu G, **\*Lu Zhenyu**, et al. Dynamic parameter identification based on improved particle swarm optimization and comprehensive excitation trajectory for 6R robotic arm[J]. Industrial Robot: the international journal of robotics research and application, 2024, 51(1): 148-166.  [2] **\*Zhenyu Lu**, Qi Su, Junhui Zhang, Huaizhi Zong. Active Damping Control of Independent Metering Pilot Stage in a Proportional Directional Valve [C]. The 9th International Conference on Fluid Power and Mechatronics，FPM2023, 2023.  [3] Zhong F, Liu G, \***Lu Zhenyu**, et al. Inverse Kinematics Analysis of Humanoid Robot Arm by Fusing Denavit–Hartenberg and Screw Theory to Imitate Human Motion With Kinect[J]. IEEE Access, 2023.  [4] Han Y, **\*Lu Zhenyu**, Liu G, et al. Contact detection with multi-information fusion for quadruped robot locomotion under unstructured terrain[J]. Frontiers of Mechanical Engineering, 2023, 18(3): 44.  [5] 刘国平,熊剑锋,**\*陆振宇**.液阻全桥网络负载口独立电液系统节能控制策略仿真研究[J].重庆大学学报,录用，2022.  [6] Yang-yang HAN, Guo-ping LIU, **\*Zhen-yu LU**. Stability Locomotion Control Strategy of Quadruped Robots with Center of Mass Dynamic Planning. Journal of Zhejiang University-SCIENCE A, 录用, 2022. (SCI)  [7] Fang L, Zhang J, Zong H,Wang X, Zhang Kun, Shen Jun, **\*Zhenyu Lu**. Open-source lower controller for twelve degrees of freedom hydraulic quadruped robot with distributed control scheme[J]. HardwareX, 2023: e00393.  [8] **Zhenyu Lu**, Junhui Zhang, Bing Xu, Di Wang. Deadzone compensation control based on detection of micro flow rate in pilot stage of proportional directional valve [J]. ISA Transactions, 2019.  [9] **Zhenyu Lu**, Junhui Zhang, Qi Su, Bing Xu. A novel proportional directional valve with independent controlled pilot stage [C]. The 10th JFPS International Symposium on Fluid Power, 2017.  [10] Junhui Zhang, **Zhenyu Lu**, Bing Xu, Qi Su. Investigation into the nonlinear characteristics of a high-speed drive circuit for a proportional solenoid controlled by a PWM signal [J]. IEEE Access, 2018, 6:61665-61676.  [11] Junhui Zhang, **Zhenyu Lu**, Bing Xu, Qi Su. Investigation on the dynamic characteristics and control accuracy of a novel proportional directional valve with independently controlled pilot stage [J]. ISA Transactions, 2019.  [12] 徐兵,**陆振宇**,张军辉,苏琦. 比例电磁铁动态实验与建模仿真[J]. 液压与气动, 2015, (09):1-5.  [13] Junhui Zhang, Di Wang, Bing Xu, **Zhenyu Lu**, et al. Modeling and experimental validation of the time delay in a pilot operated proportional directional valve[J]. IEEE Access, 2018, 6:30355-30369.  [14] Bing Xu, Qi Su, Junhui Zhang, **Zhenyu Lu**. Analysis and compensation for the cascade dead-zones in the proportional control valve [J]. ISA Transactions, 2017, 66:393-403.  [15] Bing Xu, Qi Su, Junhui Zhang, **Zhenyu Lu**. A dead-band model and its online detection for the pilot stage of a two-stage directional flow control valve[J]. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 2016, 230(4): 639-654.  [16] 徐兵,苏琦,张军辉,**陆振宇**. 比例放大器驱动电路特性分析及控制器设计[J]. 浙江大学学报(工学版), 2017, 51(4):800-806.  [17] 张军辉,肖友,**陆振宇**. 一种新型压电驱动开关阀的理论设计[J]. 液压与气动, 2017, (05):99-103.  [18] 徐兵,鲍静涵,毛泽兵,**陆振宇**,张军辉. 双喷嘴挡板伺服阀弹簧管刚度对伺服系统的影响分析[J]. 液压与气动, 2017, (05):8-12.  **2）发明专利**  [1] **陆振宇**, 等. 一种电机直驱式转阀. 申请号：202311597827.0  [2] **陆振宇**, 等. 一种流量可调的三位四通转阀. 申请号：CN202311106008.1.  [3] **陆振宇**, 等.一种中位功能可变的阀口独立式电液阀控制方法. 申请号：CN202311597824.7.  [4] 张军辉, **陆振宇**, 等. 一种微位移驱动开关阀. 申请号：CN201610893635.  [5] 张军辉, **陆振宇**，等. 一种无传感器的阀芯位移自感知方法. 申请号：CN201810288225.  [6] 张军辉, 刘淦, 徐兵, **陆振宇**. 一种先导式液压阀先导级驱动特性检测方法. 申请号：CN201811063168.  [7] 张军辉, 鲍静涵, 徐兵, **陆振宇**, 等. 一种具有集成联接结构的碳纤维—树脂复合材料液压缸缸筒. 申请号：CN201611057304.  [8] 张军辉, 鲍静涵, 徐兵, 陈乐易, **陆振宇**, 等. 具有锥形集油腔和螺旋状导流道的气液分离装置. 申请号：CN201710283078. | | | | |