

张淑华

1993 年 07 月

南京理工大学

博士生

zhangsh@njjust.edu.cn

河南 / 商丘

江苏省-南京市玄武区孝陵卫街 200 号

+86 13913928550



教育经历

2023.09-2024.09	塞浦路斯大学	电气工程学院	控制科学与工程	联培博士
	研究课题	具有通信约束的自动驾驶车辆的数据驱动控制		
	导师	Prof. Themistoklis Charalambous		
2020.09-至今	南京理工大学	自动化学院	控制科学与工程	博士生
	研究课题	网络化非线性系统的数据驱动控制		
	导师	马立丰教授		
2017.09-2020.07	青岛科技大学	自动化与电子工程学院	控制工程	硕士
	研究课题	局部线性化及智能自学习控制方法设计与分析		
	导师	池荣虎教授		
2012.12-2014.12	中原工学院	工业自动化	-	本科
2011.09-2014.07	焦作大学	电气自动化	-	专科

论文发表

期刊论文

- Shuhua Zhang, Lifeng Ma*, Xiaojian Yi, Data-driven control for nonlinear networked systems on basis of two description coding scheme, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, Jan. 2023.
- Shuhua Zhang, Lifeng Ma*, Hongjian Liu, Encryption-decryption-based event-triggered consensus control for nonlinear MASs under DoS attacks, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2023.
- Shuhua Zhang, Lifeng Ma*, Xiaojian Yi, Model-free adaptive control for nonlinear multi-agent systems with encoding-decoding mechanism, *IEEE Transactions on Signal and Information Processing over Networks*, vol. 8, 2022.
- Shuhua Zhang, Ronghu Chi*, Model-free adaptive PID control for nonlinear discrete-time systems, *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, vol. 42, no. 10, pp. 1797-1807, 2020.
- Shuhua Zhang, Yu Hui, Ronghu Chi*, Juan Li, Nonholonomic dynamic linearisation based adaptive PID-type ILC for nonlinear systems with iteration-varying uncertainties, *International Journal of Systems Science*, vol. 51, no. 5, pp. 903-921, 2020.
- Chen Hu, Shuhua Zhang*, Hongyuan Zhao, Lifeng Ma*, Jian Guo, Probability-guaranteed encoding-decoding-based state estimation for delayed memristive neutral networks with event-triggered mechanism, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 2024.
- Ronghu Chi*, Yu Hui, Shuhua Zhang, Biao Huang, Zhongsheng Hou, Discrete-time extended state observer based model-free adaptive control via local dynamic linearization, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 67, no. 10, pp. 8691-8701, 2020.

会议论文

- **Shuhua Zhang***, Lifeng Ma, Themistoklis Charalambous, Data-driven control for nonlinear automated vehicles with multi-description coding for handling data dropouts, *2024 63rd IEEE Conference on Decision and Control, Italy* (Accept).
- **Shuhua Zhang**, Lifeng Ma*, Xiaojian Yi, Model-free adaptive control for nonlinear multi-agent systems with encoding-decoding mechanism, *YAC 2024*, 长摘要, (Accept).
- **Shuhua Zhang**, Yu Hui, Ronghu Chi*, Data-driven adaptive iterative learning control based on a local dynamic linearization, *Data Driven Control and Learning Systems Conference*, pp. 184-188, 2018.
- Ronghu Chi*, **Shuhua Zhang**, Yu Hui, Model-free adaptive control based on local dynamic linearization, *Chinese Control and Decision Conference*, pp. 1552-1556, 2018.
- Yu Hui, **Shuhua Zhang**, Ronghu Chi*, Xuhui Bu, A new model-free adaptive control with an extended state observer, *Chinese Control Conference*, pp. 7992-7995, 2019.
- Yu Hui, **Shuhua Zhang**, Ronghu Chi*, A data-driven optimal ILC method incorporated with extended state observer for nonlinear discrete-time repetitive systems, *Data Driven Control and Learning Systems Conference*, pp. 77-80, 2018.

注:* 为通讯作者

🔧 项目研究

- 江苏省研究生科研创新计划项目:网络攻击下非线性系统的数据驱动控制算法研究(主持)
- 国家建设高水平大学公派研究生项目:具有通信约束的自动驾驶车辆的数据驱动控制(在研)
- 国家自然科学基金面上项目:网络攻击下基于概率化性能约束的分布式安全状态估计研究(参与):项目申请书撰写, 算法设计与仿真
- 国家自然科学基金面上项目:网络攻击情形下基于事件触发机制的分布式集员滤波研究(参与):算法设计与仿真
- 国家重点基础研究项目(973 项目):XXX(参与):调研、子项报告撰写与汇报

📅 参加会议

2023	IEEE 数据驱动控制学习系统会议(DDCLS)
2023	哈尔滨工程学术论坛
2020	中国自动化大会(CAC)
2018	中国控制与决策会议(CCDC)

🏆 获奖情况

2021	山东省优秀硕士论文
2020	优秀硕士毕业生
2020	研究生一等学业奖学金
2019	万华化学奖学金
2018	“华为杯”第十四届中国研究生数学建模竞赛三等奖

❤️ 研究兴趣

对于探索**网络化系统**内在复杂性和动态性的深层机理抱有浓厚兴趣,特别是在**非线性网络化系统的数据驱动**

控制领域。研究旨在开发创新的通信协议和控制算法,以解决复杂网络环境中存在的通信挑战,如带宽受限、丢包和安全威胁等问题。对**无模型自适应控制和迭代学习控制方法**特别感兴趣,这些方法能够在没有系统精确模型的情况下实现高效的系统控制。此外,热衷于将理论研究转化为实际应用,特别是在工业自动化、国防安全和智能交通系统等领域。相信通过跨学科合作和创新方法的应用,可以克服当前技术面临的挑战,为社会带来改变和进步。

☞ 工作经验

✦ 同行评审

参与多个国际知名学术期刊和会议的同行评审员,包括 Automatica、IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems、IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs 及其他 IEEE Trans. 期刊以及 IEEE Conference on Decision and Control (CDC)。

✦ 学位论文指导

在研期间指导本科及硕士学位论文,其中硕士论文有:王根生(2023):基于启发式算法的仓库管理的系统设计与实现;周兴(2023):BDS/SINS 紧组合抗干扰导航系统设计。本科毕业设计:布格拉江·木拉提(2023):基于事件触发机制的多智能体分布式控制算法研究。在学术指导中,着重强调批判性思维和学术严谨性,致力于提升学生的研究品质。此外,帮助优化论文结构、逻辑性和数据分析的准确性,引导其深入挖掘研究潜力,明确改进方向。

💬 合作情况

- ✦ **马立丰教授**, 南京理工大学自动化学院: 在网络化非线性系统控制方面的深度合作, 共同发表多篇高水平 SCI 英文期刊论文。
- ✦ **池荣虎教授**, 青岛科技大学自动化与电子工程学院: 研究局部线性化及智能自学习控制方法, 合作取得了显著的研究成果, 共同发表多篇 SCI 英文期刊及 EI 会议论文。
- ✦ **Themistoklis Charalambous 教授**, 塞浦路斯大学电气工程学院: 在网络化系统的分布式控制领域的国际合作, 推进该领域的研究边界。