

姓名

职称：教授 政治面貌：中共党员

办公地点：C616 电子邮箱：sunliankun@tiangong.edu.cn



教学科研简介

从 2005 年起至今一直从事网络化控制系统及其应用领域的研究工作。在攻读博士期间作为主要人员参与了 1 项国家自然科学基金、1 项天津市应用基础及前沿技术研究计划、1 项天津市重点科技攻关，2 项天津市科技计划，以及 1 项天津市政府产学研重点基金。特别是在博士学位论文中，对网络化控制系统协同设计问题做了全面的研究，把握了目前国际国内网络控制领域的前沿与发展趋势。入职后继续对该领域进行深入的探索，目前主持完成国家青年基金《资源受限网络化控制系统协同设计研究》（61403278）1 项，相关研究成果发表于《Journal of the Franklin Institute》、《Nonlinear Dynamics》、《控制与决策》、《兵工学报》等国内外重要期刊，并数次在 IEEE 以及中国自动化学会主办的 WCICA、CCC、CCDC 等著名国际国内会议上进行学术交流。目前发表了 30 余篇关于网络化控制系统方面的学术论文，其中 SCI/EI 检索 25 篇。

研究方向

- ◆ 网络化控制系统控制与综合
- ◆ 工业互联网
- ◆ 人工智能和边缘计算
- ◆ 智慧农业

学习经历

- ◆ 2005/09 - 2009/07，天津大学，控制理论与控制工程，博士
- ◆ 2002/09 - 2005/03，天津工业大学，控制理论与控制工程，硕士
- ◆ 1997/09 - 2001/07，天津工业大学，电气自动化，学士

工作经历

- ◆ 2024/11 - 至今，天津工业大学，软件学院，教授，软件工程系主任
- ◆ 2019/05 - 2024/10，天津工业大学，软件学院，副教授，软件工程系主任
- ◆ 2014/10 - 2019/04，天津工业大学，计算机科学与技术学院，副教授
- ◆ 2009/03 - 2019/05，天津工业大学，计算机科学与技术学院，讲师

主讲课程

- ◆ 本科专业基础课《高级语言程序设计》、《高级语言程序实践》、《软件工程专业概论》、《工业软件导论》
- ◆ 留学生课程《High-level language programming》

科研项目

- ◆ 国家自然科学基金青年项目，61403278，资源受限网络化控制系统协同设计研究，2015/01-2017/12, 25 万元，已结题，主持
- ◆ 天津市企业科技特派员支持项目，基于协同技术的移动边缘计算网络动态任务卸载与资源分配优化研究，2025/01-2027/12, 5 万元，在研，主持
- ◆ 横向项目，铝加工行业（深井制造）企业安全生产管理系统，2024/07-至今，100 万元，已结题，主持
- ◆ 横向项目，基于边缘计算的工业互联网工作流任务调度系统，2023/03-2023/12, 47.5 万元，已结题，主持
- ◆ 横向项目，全媒体智能联络中心 APP，2023/06-2024/06, 28 万元，已结题，主持
- ◆ 横向项目，空气质量检测器的开发，2020/05-2020/12, 5 万元，已结题，主持
- ◆ 天津市社会科学联合会重点调研项目，具有中国特色的天津新型智库评价体系研究，2018/03-2018/09, 2 万元，已结题，主持
- ◆ 国家自然科学基金青年项目，61602343，基于复杂系统生命周期演化的菌群优化模型、算法及在 RFID 网络规划中的应用，2017/01-2019/12, 20 万元，已结题，参与
- ◆ 国家自然科学基金青年项目，61503280，冠状动脉系统建模及其高阶滑模控制研究，2016/01-2018/12, 20 万元，已结题，参与

代表性论文

- ◆ **Liankun Sun**, Haiyao Ma and Zhangang Wang; Model reduction for discrete-time switched linear time-delayed systems with finite-frequency specifications. Transactions of the Institute of Measurement and Control.2022, Vol. 44(9) 1874–1886
- ◆ **Liankun Sun**, Yanyu Wang, and Wanru Wang; Receding Horizon Stability Analysis of Delayed Neural Networks with Randomly Occurring Uncertainties. INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS. 2021,19(10):3297-3308.
- ◆ **Liankun Sun**, Yanqian Tang, Wanru Wang, Shiqiang Shen. Stability analysis of

time-varying delay neural networks based on new integral inequalities[J]. Journal of the Franklin Institute, 2020, 357(8): 10828–10843.

- ◆ **Liankun Sun**, Nuo Xu. Stability Analysis of Markovian Jump System With Multi-Time-Varying Disturbances Based on Improved Interactive Convex Inequality and Positive Definite Condition[J]. IEEE Access, 2019, 7:54910-54917.
- ◆ Nuo Xu, **Liankun Sun**. An improved H-infinity filtering for Markovian jump system with time-varying delay based on finite frequency domain[J]. Journal of the Franklin Institute, 2019, 356(12): 6724-6740.
- ◆ Nuo Xu, **Liankun Sun**. Synchronization Control of Markov Jump Neural Networks with Mixed Time varying delayed and Parameter Uncertain Based on Sample Point Controller[J]. Nonlinear Dynamics. 2019, 98: 1877-1890.
- ◆ Nuo Xu, **Liankun Sun**. Stability Analysis of Markov Jump Neural Networks with Mixed Delays in Finite Frequency Domain Based on PDC Controller[J]. IEEE Access, 2019, DOI: 10.1109 /ACCESS.2019.2941976.
- ◆ Nuo Xu, **Liankun Sun**. PDC Controller Design for Markovian Jump System with Time-varying Delays using Bessel-Legendre inequality method and Improved positive definite rule[J]. Transactions of the Institute of Measurement and Control. 2019, DOI: 10.1177/0142331219889190.
- ◆ Nuo Xu; **Liankun Sun**. An Improved Delay-Dependent Stability Analysis for Markovian Jump Systems with Interval Time-Varying-Delays, IEEE ACCESS, 2018, 6: 33055-33061.
- ◆ **Liankun Sun**; Jigang Wu, Schedule and control co-design for networked control systems with bandwidth constraints, Journal of the Franklin Institute,2013, 351: 1042~1056.
- ◆ **孙连坤**; 顾鸿儒; 赵占山.基于 HTCPN 和隐马尔科夫的网络控制系统建模与分析, 控制与决策, 2017, 32(9): 1689~1694
- ◆ **孙连坤**; 万振凯; 张桂玲, 不确定网络控制系统保成本观测器设计, 兵工学报, 2011, 32(6): 775~780 .
- ◆ **孙连坤**; 万振凯; 张桂玲, 具有随机通信逻辑的网络控制系统稳定性分析,控制与决策, 2010, 25(9): 1302~1306 .

获奖情况

- ◆ 2023 年 中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖二等奖
- ◆ 2022 年 天津市工程专业学位优秀指导教师
- ◆ 2021 年 校级本科基层教学组织优秀个人