

硕士生导师简介

袁亚洲，男，博士，副教授，博士生导师。2016年6月毕业于上海交通大学控制科学与工程专业，获工学博士学位。2016年6月起在燕山大学电气工程学院自动化系工作，主要从事工业无线网络资源优化、信号处理及网络化协同控制相关的研究及应用。主持了国家重点研发计划“网络协同制造和智能工厂专项”课题及子课题、军委科技委创新特区项目、国家自然科学基金面上基金、青年基金等多项国家级项目。同时，曾承担企事业单位科研攻关课题20余项。知识产权方面，拥有工业网络领域核心专利20余项，完成成果转化10余项。参与多项工业网络领域标准制定，如国际标准：“IEEE P2971”，该标准致力于现场级工业网关的应用需求和测试规范；国家标准：“智能制造应用互联 第1部分：集成技术要求”；团体标准：“信息通信用单对平衡电缆及信道”等。所研发的关键技术已应用到：航天、冶金、钢铁、高铁、电力等领域，产生了显著的社会经济效益，成果获上海市技术发明一等奖。学术成果方面，近年来发表SCI学术论文30余篇，包括IEEE Transactions on Industrial Informatics、IEEE Transactions on Smart Grid等中科院JCR分区一区期刊论文。



一、 主要招生专业及研究方向

计算机技术：

(1)工业无线网络资源优化；

综合运用机器学习、强化学习等工具研究下一代无线网络中若干关键科学问题，重点关注网络中资源适配、路径规划等前沿科学问题；

(2)软件定义网络与边缘计算；

重点探索异构业务与网络服务性能的需求映射关系，构建全维可软件定义的工业网络“计算-网络”融合能力模型。

(3)工业物联网关键设备研发；

综合利用各种工业有线、无线通信技术，设计面向现场级工业应用的各类可编程网络装置。通过优化网络的整体效用，提升工业自动化层和业务层之间的互操作性。

二、 主要科研项目

- 2019.1-2021.12, 应急环境下实时定位与无线网络资源优化协同设计, 国家自然科学基金(61803328), 26万, 主持;
- 2023.1-2026.12, 布式工业网络中适配业务传输需求的多域资源协同优化研究, 国家自然科学基金(62273295), 69.66万, 主持;
- 2020.12-2023.10, 基于混合网络的工业协议融合技术及终端研发, 国家重点研发计划课题(2020YFB1708702), 158万, 主持;
- 2019.1-2021.12, 支持时间敏感网络(TSN)的高速以太网网关设备研发, 国家重点研发计划子课题(2020YFB1708702), 46.5万, 主持;
- 2018.10-2020.10, XXXX研究, 国防科技创新特区项目, 50万, 主持;
- 2022.6-2025.6, 业务需求驱动的多层级工业网络可靠接入与信息传输协同优化研究(226Z0304G), 15万, 中央引导地方科技发展资金项目, 主持;

三、 取得的科研成果

- [1] Yuan Y, Yang X, Lu Q, et al. "An Indoor Location Method Based on Features Optimization for Different Regions with Improved Curve Smoothness Index," Early Access in IEEE Sensors Journal, doi: 10.1109/JSEN.2023.3245800.
- [2] Yuan Y, Cao X, Liu Z, et al. Adaptive Priority Adjustment Scheduling Approach With Response-Time Analysis in Time-Sensitive Networks[J]. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2022, 18(12): 8714-8723.
- [3] Yuan Y, Liu X, Liu Z, et al. Indoor Localization With Wireless Heterogeneous Devices by Composite Fingerprint Sets and Hybrid Classification[J]. IEEE Transactions on Vehicular Technology, 2022, 71(11): 12117-12127.
- [4] Sun M, Yuan Y*, Ma K, et al. Spectrum allocation and computing resources optimization for demand-side cooperative communications in smart grid[J]. IEEE Transactions on Smart Grid, 2021, 13(3): 1967-1975.
- [5] Yuan Y, Li Z, Liu Z, et al. Double deep q-network based distributed resource matching algorithm for D2D communication[J]. IEEE Transactions on Vehicular Technology, 2021, 71(1): 984-993.
- [6] Yuan Y, Wei S, Luo X, et al. Adaptive PTS scheme based on fuzzy neural network for PAPR reduction in OFDM system[J]. Digital Signal Processing, 2022, 126: 103492.
- [7] Yuan Y, Li X, Liu Z, et al. Occupancy estimation in buildings based on infrared array sensors detection[J]. IEEE Sensors Journal, 2019, 20(2): 1043-1053.
- [8] Yuan Y, Sun X, Liu Z, et al. Approach of personnel location in roadway environment based on multi-sensor fusion and activity classification[J]. Computer Networks, 2019, 148:34-45.
- [9] Yuan Y, Liu Z, Wang J, et al. Dynamic power allocation based on second-order control system in two-tier femtocell networks[J]. Peer-to-Peer Networking and Applications, 2018,11(5):940-954.
- [10] Yuan Y, Li Y, Liu Z, et al. A three dimensional tracking scheme for underwater non-cooperative objects in mixed LOS and NLOS environment[J]. Peer-to-Peer Networking and Applications, 2018.

四、 联系方式

Email: yzyuan@ysu.edu.cn; **QQ:** 197700995 **手机:** 18533585551(微信同号);