李元健 *助理教授 (Assistant Professor)*

个人主页 领英 ResearchGate 主页 谷歌学术 GitHub 已验证的国际期刊审稿记录 Kaggle
微信号：LI1032662342 yuanjian.li@xjtlu.edu.cn dr.yuanjian.li@icloud.com 1032662342@qq.com

面向低空物联网的 AI 原生通感算协同关键技术研究

简介： 具有新加坡和英国高校正式科研职位累计 **24 个月全职工作经历**。**博士**毕业于伦敦国王学院，师从哈米德 · 阿格瓦米（Hamid Aghvami）教授 (英国皇家工程院院士、*IEEE Fellow*、*IET Fellow*)。

研究方向：无人机赋能低空物联网、基于强化学习的通感算资源调度、近场信道估计、隐蔽和安全通信。

主要学术贡献：致力于解决低空物联网物理层关键技术瓶颈，**聚焦于**：1）隐蔽与安全通信协议设计；2）高维资源协同调度；3）高频信道估计。形成了以下三方面**学术贡献**：1）建立了隐蔽与安全通信协议及其性能分析框架；2）揭示了高维资源耦合机理并构建了智能协同调度机制；3）完善了太赫兹混合场信道建模及其低开销智能估计方法。

主要学术成就：现**主持**江苏省高等学校基础科学（自然科学）研究面上项目，参与 1 项教育部高等学校科学研究发展中心中国校企合作创新基金。曾参与 4 项英国和新加坡关于下一代无线通信技术的大型科研项目。已发表**论文 32 篇**。其中，以**第一作者/通信作者**身份发表领域内高水平期刊论文 8 篇（中科院一区 Top 期刊 IEEE TWC 3 篇、中科院二区 Top 期刊 IEEE TCOM 3 篇、业内权威期刊 IEEE WCL 和 IEEE CL 各 1 篇），任其中 6 篇期刊论文的通信作者。另外，以第一作者身份发表无线通信领域内 EI 国际顶会论文 6 篇。在无线通信与信号处理领域**被授权 9 项**国家**发明专利**，获 IEEE OJ-COMS **模范审稿人奖**，获 International Conference on Ubiquitous Communication **最佳论文奖**。在学术服务方面，申请人被任命为 IEEE OJ-COMS 期刊的**编委成员**；曾担任旗舰国际会议 IEEE ICC 机器学习方向网络分会和 IEEE GLOBECOM 无人机通信中的机器学习分会的**分会场主席**。曾担任多个知名国际会议的**技术委员会成员**，包括：车联网领域国际会议 IEEE VTC，物联网领域国际会议 ICIoT，无线通信与信号处理领域国际会议 IEEE WCNC、IEEE WCSP 和 IEEE/CIC ICCC。

工作经历

2025.03–至今	助理教授 (Tenure-Track Assistant Professor)、博士生导师、PI，西交利物浦大学（苏州工业园区）
2023.07–2025.03	研究员 (Research Fellow)，新加坡南洋理工大学; *QS 2026 世界排名 12*
2023.03–2023.06	副研究员 (Research Associate)，英国赫瑞瓦特大学; *QS 2026 世界排名 287*
2023.01–2023.02	研究助理 (Research Assistant)，英国华威大学; *QS 2026 世界排名 74*

教育背景

2019.10–2022.12	博士，电信学 (Telecommunications)，伦敦国王学院 *(King's College London); QS 2026 世界排名 31*
2016.09–2019.06	硕士，信息与通信工程专业，华侨大学，厦门
2011.09–2015.06	本科，通信工程专业，南京工业大学，南京; 软科综合排名全国 89、泰晤士（大陆）排名 41

教学经验（全英文授课环境）

4. **课程负责人**：连续与离散时间信号与系统（26–27 学年第 1 学期），西交利物浦大学；610 余名大三本科生
3. **课程负责人**：数字信号处理（25–26 学年第 2 学期），西交利物浦大学；159 名大三本科生
2. 联合课程负责人：连续与离散时间信号与系统（25–26 学年第 1 学期），西交利物浦大学；530 余名大三本科生
1. 联合课程负责人：新兴技术导论（24–25 学年第 2 学期），西交利物浦大学

研究生教学助理（全英文授课环境）

3. 7CCEMDCO Digital Communications (22-23 SEM1 000001)：伦敦国王学院 22-23 学年第一学期数字通信课程教学助理
2. 5CCE2MCT Mechatronics (21-22 SEM2 000001)：伦敦国王学院 21-22 学年第二学期机电一体化课程教学助理
1. 7CCSMMPC Mobile and Personal Communications (20-21 SEM2 000001)：伦敦国王学院 20-21 学年第二学期移动及个人通信课程教学助理

学生指导（作为主导师）

研究生指导

- **刘燊** 博士研究生（PhD），2026 年秋季入学；硕士毕业于英国诺丁汉大学
  课题：面向高能效 6G 网络的量子深度强化学习资源协同调度方法研究；课题编号：SFXJTU2506
- **陈沅元** 研究型硕士（MRes），2025 年秋季入学；本科毕业于上海应用技术大学
  课题：联邦人工智能驱动的 6G 赋能物联网数据采集系统信息新鲜度优化
- **于洋** 理学硕士（MSc），2025 年秋季入学；本科毕业于山东科技大学
  课题：深度强化学习辅助的空地一体化网络信息年龄最小化
- **张广翼** 理学硕士（MSc），2025 年秋季入学；本科毕业于山东科技大学
  课题：强化学习辅助的面向工业物联网无人机边缘计算资源协同
- **陶周祥** 理学硕士（MSc），2026 年秋季入学；本科毕业于贵州大学
- **季亚文** 理学硕士（MSc），2026 年秋季入学；本科毕业于南京邮电大学

本科生科研与毕业设计指导

- **2026 年西交利物浦大学暑期本科生研究项目** 项目编号：SURF-2026-0240；项目经费：6000 元人民币
  项目：人工智能驱动的无人机赋能多接入边缘计算多维资源调度
  资源：开源代码 项目海报
  学生：贾孝天（信息与计算科学）、张为越（通信工程）、丁圣然（通信工程）和崔宇田（信息与计算科学）
- **2025/26 学年西交利物浦大学本科毕业设计** 7 名学生
  学生：Pengkun Ou、Yichun Xu、Shutong Yuan、Guanxu Bai、Ruineng Tang、Ancheng Li 和 Yuxuan Chen
  研究主题：深度强化学习赋能的无人机通信、边缘计算、物联网信息新鲜度与无线安全

科研项目/课题

7. 江苏省教育厅，江苏省高等学校基础科学（自然科学）研究面上项目，25KJB510032，基于强化学习的无人机辅助物联网分布式资源管理研究，2025-10 到 2027-10，3 万元人民币，在研，**主持**
6. 西交利物浦大学，研究发展基金（Research Development Fund），RDF-25-01-033，面向空天地一体化物联网的 AI 原生去中心化资源调度机制研究，2026-01 到 2028-12，10 万元人民币，在研，**主持**
5. 教育部高等学校科学研究发展中心，中国校企合作创新基金，2025DX010，面向复杂交通的无人机与车路协同系统感知与决策，2025-11 到 2026-10，18 万元人民币，在研，参与（排名：3/9）
4. 新加坡国家研究基金会（NRF Singapore），具有竞争力的研究项目（Competitive Research Programme），NRF-CRP23-2019-0005，用于 6G 通信的片上太赫兹拓扑光子学 (On-chip Tera-hertz Topological Photonics for 6G Communication (TERACOMM))，在研，参与
3. 新加坡国家研究基金会和信息通信媒体发展局（NRF & IMDA），未来通信研究与发展计划项目（Future Communications Research & Development Programme），FCP-NTU-RG-2022-014，用于 6G 通信网络的混合太赫兹/自由空间光传输技术 (Hybrid TeraHertz/Free Space Optics (THz/FSO) for 6G Communication Networks)，2022-10 至 2025-03，910000 新加坡元（约 489 万元人民币），结题，参与
2. 英国工程和自然科学研究委员会（EPSRC），计划项目（Programme Grants），EP/T021063/1，*COG-MHEAR*：迈向受认知启发的 5G 物联网支持的多模式助听技术 (COG-MHEAR : Towards cognitively-inspired 5G-IoT enabled, multi-modal Hearing Aids)，2021-03 至 2026-02，3259000 英镑（约 2940 万元人民币），在研，参与
1. 英国工程和自然科学研究委员会（EPSRC），研究项目（Research Grant），EP/X04047X/1，驱动究极连接技术的平台 (Platform Driving The Ultimate Connectivity)，2023-05 至 2024-03，2030860 英镑（约 1833 万元人民币），结题，参与

博士生招生指标（授予英国利物浦大学博士学位）

3. 西交利物浦大学博士生研究奖学金招生项目（PGRS），FOSA2506034，面向强隐蔽与高能效无人机辅助物联网的深度强化学习资源协同调度方法研究，2025-07，29.7 万人民币，**第一（主）博士生导师**
2. 西交利物浦大学-西安交通大学-利物浦大学三校联合博士生培养项目，SFXJTU2506，面向高能效 6G 网络的量子深度强化学习资源协同调度方法研究，2025-10，**第一（主）博士生导师**
1. 西交利物浦大学博士生研究奖学金招生项目（PGRS），FOSLG250407，面向大规模交通场景的车联网 (V2X) 自适应数字孪生建模与优化，2025-07，29.7 万人民币，**第二博士生导师**

期刊、会议审稿及学术服务

- 国际期刊编委成员：*Senior Reviewer, IEEE Open Journal of the Communications Society*
- 国际期刊审稿人：IEEE Journal on Selected Areas in Communications (JSAC)、IEEE Transactions on Wireless Communications (TWC)、IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems (TNNLS)、IEEE Transactions on Mobile Computing (TMC)、IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics : Systems (TSMC)、IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics (JBHI)、IEEE Wireless Communications Magazine (WCM)、IEEE Internet of Things Journal (IoTJ)、IEEE Transactions on Information Forensics and Security (TIFS)、IEEE Internet of Things Magazine (IoTMag)、IEEE Transactions on Communications (TCOM)、IEEE Transactions on Vehicular Technology (TVT)、IEEE Wireless Communications Letters (WCL)、IEEE Access、Elsevier Digital Communications and Networks (DCN)、International Journal of Computing and Digital Systems (IJCDS)、SAGE International Journal of Distributed Sensor Networks (IJDSN) 等
- 国际会议审稿人：IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM)、IEEE International Conference on Communications (ICC)、IEEE Vehicular Technology Conference (VTC)、IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC)
- 通信旗舰会议分会主席：1) *Session Chair, IEEE ICC'22-SAC-05 Machine Learning for Communications Track-Networks*；2) *Session Chair, IEEE GLOBECOM'24-SAC-AC-S01 : Machine Learning for UAVs*
- 国际会议技术委员会成员（TPC Member）：IEEE Vehicular Technology Conference (VTC)、IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC)、IEEE International Conference on Wireless Communications and Signal Processing (WCSP)、International Conference on Internet of Things (ICIoT)、IEEE/CIC International Conference on Communications in China (ICCC)

© 发明专利

9. 一种能量受限非可信中继网络的安全速率最优方法；专利号：*ZL201910456910.3*；授权时间：2022 年 8 月 30 日
8. 基于机会式无线能量采集非可信中继网络安全传输方法；专利号：*ZL201910456465.0*；授权时间：2022 年 7 月 1 日
7. 一种无线能量采集全双工主动窃听方法；专利号：*ZL201811249636.4*；授权时间：2022 年 5 月 3 日
6. 一种单向全双工 MIMO 中继天线选择安全传输方法；专利号：*ZL201810700060.2*；授权时间：2021 年 3 月 23 日

5. 一种双向全双工 MIMO 中继天线选择安全传输方法；专利号：*ZL201810700066.X*；授权时间：2021 年 2 月 2 日
4. 一种全双工中继系统的人工噪声预编码安全传输方法；专利号：*ZL201710307921.6*；授权时间：2020 年 11 月 3 日
3. 基于最优天线选择的全双工多天线目的节点干扰传输方法；专利号：*ZL201710273932.7*；授权时间：2020 年 6 月 26
2. 一种基于能量状态的全双工中继传输方法；专利号：*ZL201710463555.3*；授权时间：2019 年 12 月 13 日
1. 一种全双工机会式中继的协议自适应切换安全传输方法；专利号：*ZL201710016694.1*；授权时间：2019 年 10 月 18

论文成果

(上标*代表通信作者)

在投期刊/会议：

8. Bin Li*, Tianyu Qin, Deng Luo, and **Yuanjian Li**, "Throughput and Energy Trade-Off in Low-Altitude Edge Computing Networks : A Two-Timescale Optimization Perspective," *IEEE Transactions on Mobile Computing (***TMC***)*, 已提交, 2026. (**中科院一区 Top 期刊, CCF-A 类期刊, 影响因子 : 8.8**)
   无人机辅助移动边缘计算 吞吐量与能耗权衡 双时间尺度控制 多目标强化学习 帕累托优化
7. Ze Zhang, Qian Dong*, Gordon Owusu Boateng, **Yuanjian Li**, Lin Cui, and Mi Lu, "Topology Partitioning-based Self-Localization in Indoor WSNs with Unknown Obstacles," *IEEE Transactions on Mobile Computing (***TMC***)*, 已提交, 2026. (**中科院一区 Top 期刊, CCF-A 类期刊, 影响因子 : 8.8**)
   室内定位 无线传感器网络 拓扑划分 自定位 未知障碍物
6. Zikang Liu, **Yuanjian Li***, Rui Zhao*, Zhiping Lin, Zhenguo Gao, and Yongming Huang, "Cycle-Aware Multi-Agent Reinforcement Learning for Age of Information Minimization in Multi-UAV-Assisted IoT Networks With Finite-Channel Access," *IEEE Transactions on Communications (***TCOM***)*, 已提交, 2026. (**中科院二区 Top 期刊, 影响因子 : 8.3**)
   信息年龄 无人机通信 物联网 多智能体强化学习 有限长信道接入技术
5. Zikang Liu, **Yuanjian Li***, Rui Zhao*, Wenxiang Shen, Zhiping Lin, and Zhenguo Gao, "Energy-Efficient UAV-Assisted Mobile Edge Computing Under Active Jamming : A Soft Actor-Critic Network-Based Approach," *IEEE Internet of Things Journal (***IoTJ***)*, 已提交, 2026. (**中科院二区 Top 期刊, 影响因子 : 8.69**)
   无人机通信 边缘计算 安全通信 能量效率 深度强化学习
4. Zikang Liu, **Yuanjian Li***, Rui Zhao*, Zhiping Lin, Zhenguo Gao, and Lanxin Chen, "JAC-MAPPO : Joint AoI and Energy Optimization for Multi-UAV-Assisted Mobile Edge Computing," *IEEE Wireless Communications Letters (***WCL***)*, 已提交, 2026. (**新锐二区 Top 期刊, 影响因子 : 5.5**)
   无人机通信 边缘计算 安全通信 能量效率 深度强化学习
3. Miao Zhang, Yunhai Qiao, Wannian Du, **Yuanjian Li**, Zheng Chu, Gaojie Chen, Kanapathippillai Cumanan, "STAR-RIS Empowered Jamming-Resilient Wireless Powered Communication Networks," *IEEE Transactions on Information Forensics and Security (***TIFS***)*, 已提交, 2026. (**中科院一区 Top 期刊, CCF-A 期刊, 影响因子 : 8.6**)
   同时传输和反射可配置超表面 抗干扰 联合优化
2. Huiling Mo, Jinsong Hu, **Yuanjian Li**, Wanghan Lv, Xinxin Feng, Feng Shu, "Enhancing Near-Field Covert Communications with Frequency Diverse Array : A Protected Zone Perspective," *IEEE Transactions on Vehicular Technology (***TVT***)*, 已提交, 2026. (**中科院二区期刊, 新锐二区 Top 期刊, 影响因子 : 7.1**)
   隐蔽通信 频率分集阵列 近场通信 保护区域
1. Miao Zhang, Yunhai Qiao, Zheng Chu, **Yuanjian Li**, Lei Ni, Kanapathippillai Cumanan, "Polarization Reconfigurable Antennas Empowered SWIPT Space-Air-Ground Integrated Networks," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters (***AWPL***)*, 已提交, 2026. (**中科院二区期刊, 新锐二区 Top 期刊, 影响因子 : 4.6**)
   空天地一体化网络 极化可重构天线 极化波束赋形 无线信息与能量协同传输

已发表期刊：

18. **Yuanjian Li***, A. S. Madhukumar, Zheng Chu, Gan Zheng, Cheng-Xiang Wang, and Kun Yang, "Wideband Hybrid-Field THz UM-MIMO Channel Estimation : A Dual-Attention-Aided Deep-Unfolded Bayesian Learning Approach," *IEEE Transactions on Communications (***TCOM***)*, vol. 74, pp. 6523-6540, 2026. DOI : `10.1109/TCOMM.2026.3675428` (**中科院二区 Top 期刊, 影响因子 : 8.3**)
   模型驱动机器学习 深度展开贝叶斯学习 信道估计 宽带太赫兹 超大规模天线阵列 混合远近场通信
17. **Yuanjian Li***, A. S. Madhukumar, Tan Zheng Hui Ernest, Gan Zheng, Walid Saad, and A. Hamid Aghvami, "Energy-Efficient UAV-Driven Multi-Access Edge Computing : A Distributed Many-Agent Perspective," *IEEE Transactions on Communications (***TCOM***)*, vol. 73, no. 9, pp. 8405-8420, 2025. DOI : `10.1109/TCOMM.2025.3552746` (**中科院二区 Top 期刊, 影响因子 : 8.3**)
   多智能体深度强化学习 无人机通信 能量效率 多址接入边缘计算 多维优化
16. **Yuanjian Li*** and A. S. Madhukumar, "Hybrid Near- and Far-Field THz UM-MIMO Channel Estimation : A Sparsifying Matrix Learning-Aided Bayesian Approach," *IEEE Transactions on Wireless Communications (***TWC***)*, vol. 24, no. 3, pp. 1881–1897, 2025. DOI : `10.1109/TWC.2024.3514141` (**中科院一区 Top 期刊, 影响因子 : 10.7**)
   信道估计 太赫兹 超大规模天线阵列 混合远近场通信 稀疏贝叶斯学习 自适应字典学习
15. **Yuanjian Li*** and A. Hamid Aghvami, "Radio Resource Management for Cellular-Connected UAV : A Learning Approach," *IEEE Transactions on Communications (***TCOM***)*, vol. 71, no. 5, pp. 2784–2800, 2023. DOI : `10.1109/TCOMM.2023.3262826` (**中科院二区 Top 期刊, 影响因子 : 8.3**)
   深度强化学习 无人机 无线资源分配 波束成形设计

14. **Yuanjian Li***, A. Hamid Aghvami, and Daoyi Dong, "Path Planning for Cellular-Connected UAV : A DRL Solution with Quantum-Inspired Experience Replay," *IEEE Transactions on Wireless Communications (***TWC***)*, vol. 21, no. 10, pp. 7897–7912, 2022. DOI : 10.1109/TWC.2022.3162749 (**中科院一区 Top 期刊, 影响因子 : 10.7**)
深度强化学习 无人机 轨迹设计 量子启发经验回放 性能优化

13. **Yuanjian Li***, A. Hamid Aghvami, and Daoyi Dong, "Intelligent Trajectory Planning in UAV-mounted Wireless Networks : A Quantum-Inspired Reinforcement Learning Perspective," *IEEE Wireless Communications Letters (***WCL***)*, vol. 10, no. 9, pp. 1994–1998, 2021. DOI : 10.1109/LWC.2021.3089876 (**新锐二区 Top 期刊, 影响因子 : 5.5**)
强化学习 量子计算 无人机 轨迹规划 量子启发动作选择策略

12. **Yuanjian Li**, Rui Zhao*, Yansha Deng, Feng Shu, Zhiqiao Nie, and A. Hamid Aghvami, "Harvest-and-Opportunistically-Relay : Analyses on Transmission Outage and Covertness," *IEEE Transactions on Wireless Communications (***TWC***)*, vol. 19, no. 12, pp. 7779–7795, 2020. DOI :10.1109/TWC.2020.3015816 (**中科院一区 Top 期刊, 影响因子 : 10.7**)
隐蔽通信 传输中断 性能分析 无线中继网络 离散能量采集 马尔可夫链

11. Hongxin Lin, **Yuanjian Li***, Guanghui Chen, Zening Liu, and Yongming Huang*, "Performance Analysis for MmWave Cell-Free Access Network Based on Terahertz Backhaul," *IEEE Communications Letters (***CL***)*, vol. 29, no. 6, pp. 1181–1185, 2025. DOI :10.1109/LCOMM.2025.3555748 (**三区, 影响因子 : 4.4**)
太赫兹 backhaul 毫米波去蜂窝网络 fluctuating two-ray fading 自适应解码传输方案 性能分析

10. Jinsong Hu, Duanrui Liao, **Yuanjian Li**, Shihao Yan, Youjia Chen, Jun Wang*, Feng Shu, and Jiangzhou Wang, "Near-Field User Localization and Beamforming in Covert Communication," *IEEE Transactions on Vehicular Technology (***TVT***)*, 2026. (**中科院二区期刊, 新锐二区 Top 期刊, 影响因子 : 7.1**)
隐蔽通信 近场通信 波束偏移 位置检测 真时延线路 有限码块长度

9. Ke Yang, Siling Feng*, Rongen Dong, Xuehui Wang, Yan Wang, Jiatong Bai, **Yuanjian Li**, and Jiangzhou Wang, "IRS-User Matching and Beamforming Design for Multi-Active-IRS-and-UAV-Aided Secure Directional Modulation Networks," *Elsevier Chinese Journal of Aeronautics (***CJA***)*, vol. 38, no. 11, pp. 103422, 2025. DOI : 10.1016/J.CJA.2025.103422 (**中科院一区 Top 期刊, 影响因子 : 5.7**)
定向调制 主动智能反射面 安全总速率 无人机辅助网络

8. **Yuanjian Li**, Rui Zhao*, Yi Wang, Gaofeng Pan, and Chunguo Li, "Artificial Noise Aided Precoding with Imperfect CSI in Full-Duplex Relaying Secure Communications," *IEEE ACCESS*, vol.6, pp.44107 - 44119, Aug., 2018. (**影响因子 : 3.6**)
最大比合并 协作中继 解码转发 人工噪声 不完美信道状态信息 渐进性能分析

7. **Yuanjian Li**, Rui Zhao*, Lisheng Fan, and An Liu, "Antenna Mode Switching for Full-Duplex Destination-Based Jamming Secure Transmission," *IEEE ACCESS*, vol.6, pp.9442 - 9453, Jan., 2018. (**影响因子 : 3.6**)
物理层安全 天线模式切换 凸优化 KKT 条件 基于目的节点的干扰 最优功率分配

6. **李元健**, 赵睿*, 谭星, 等. "全双工目的端加扰安全传输系统中的天线模式切换[J]," 信号处理, 2018, 34(4): 457-464.
物理层安全 人工噪声 全双工 天线模式切换 凸优化 最优功率分配

5. Daliang Ouyang, Rui Zhao, **Yuanjian Li**, Rongxin Guo, and Yi Wang, "Antenna selection in energy harvesting relaying networks using Q-learning algorithms," *China Communications*, vol.18, pp.64–75, Apr., 2021. (**影响因子 : 3.1**)

4. Daliang Ouyang, Rui Zhao, **Yuanjian Li**, "Analysis and Optimization of Wireless Powered Untrusted Relay System with Multiple Destinations," *Physical Communication*, vol.42, pp.101161, Jul., 2020. (**影响因子 : 2.2**)

3. 欧阳大亮, 赵睿, 王毅, **李元健**, 杨裕琳. "多用户分集与能量受限非可信中继系统遍历安全性能分析[J]," 信号处理, 2019, 35(2): 301–309.

2. 吴奇, 刘菁华, 赵睿, 聂志巧, **李元健**. "无线能量采集技术下的全双工中继系统安全性能分析[J]," 华侨大学学报 : 自然科学版, 2019, 40(3), 390-398.

1. 吴奇, 谭星, **李元健**, 王聪. "基于无线能量采集技术的全双工中继安全网络研究[J]," 通信技术, 2018, 51(4), 835-40.

已发表会议：

15. **Yuanjian Li**, A. S. Madhukumar, Zheng Chu, Miao Zhang and Qian Dong, "Model-Driven Deep Learning-Aided Wideband Hybrid-Field THz UM-MIMO Channel Estimation," IEEE Global Communications Conference (**GLOBECOM**), Taipei, China, pp. 2669–2674, Dec., 2025. DOI : 10.1109/GLOBECOM59602.2025.11432618 (**无线通信行业顶会**)
信道估计 近场通信 太赫兹 超大规模天线阵列 机器学习 压缩感知

14. **Yuanjian Li**, A. S. Madhukumar, Tan Zheng Hui Ernest, Gan Zheng, Walid Saad, and A. Hamid Aghvami, "Energy-Efficient UAV-Aided Computation Offloading on THz Band : A MADRL Solution," *IEEE Global Communications Conference (***GLOBECOM***)*, Cape Town, South Africa, pp. 1515–1520, Dec., 2024. DOI : 10.1109/GLOBECOM52923.2024.10901463 (**无线通信行业顶会**)
多智能体深度强化学习 无人机通信 能量效率 太赫兹通信 边缘计算 多维优化

13. **Yuanjian Li**, Mathini Sellathurai, Zheng Chu, Pei Xiao and A. Hamid Aghvami, "DRL-Aided Joint Resource Block and Beamforming Management for Cellular-Connected UAVs," *IEEE Global Communications Conference (***GLOBECOM***), Kuala Lumpur, Malaysia*, pp. 3045–3050, Dec., 2023. DOI : 10.1109/GLOBECOM54140.2023.10437176 (**无线通信行业顶会**)
无人机 深度强化学习 波束成形 蜂窝网络

12. **Yuanjian Li**, Mathini Sellathurai and A. Hamid Aghvami, "Secrecy Performance Analysis on UAV Down-Link Broadcasting with a Full Duplex Receiver," *IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (***PIMRC***),*

Toronto, Canada, pp. 1–6, Sep., 2023. DOI : 10.1109/PIMRC56721.2023.10293850
物理层安全 无人机 全双工 安全性能分析 蒙特卡罗模拟

11. **Yuanjian Li** and A. Hamid Aghvami, "Covertness-Aware Trajectory Design for UAV : A Multi-Step TD3-PER Solution," *IEEE International Conference on Communications (***ICC***), Seoul*, May, 2022. DOI : 10.1109/ICC45855.2022.9839093 (**无线通信行业顶会**)
隐蔽通信 深度强化学习 无人机 轨迹优化 高斯噪声定位

10. **Yuanjian Li** and A. Hamid Aghvami, "Intelligent UAV Navigation : A DRL-QiER Solution," *IEEE International Conference on Communications (***ICC***), Seoul*, May, 2022. DOI : 10.1109/ICC45855.2022.9838566 (**无线通信行业顶会**)
深度强化学习 无人机 轨迹设计 量子启发经验重放 性能优化

9. **Yuanjian Li**, Rui Zhao, Xing Tan, and Zhiqiao Nie, "Secrecy Performance Analysis of Artificial Noise Aided Precoding in Full-Duplex Relay Systems," *IEEE Global Communications Conference (***GLOBECOM***), Singapore*, Dec., 2017. DOI : 10.1109/GLOCOM.2017.8254504 (**无线通信行业顶会**)
全双工中继 瑞利衰落信道 人工噪声辅助预编码 高斯-拉盖尔近似 波束成形

8. Zikang Liu, **Yuanjian Li**, Rui Zhao, Zhiping Lin, Zhenguo Gao, Lanxin Chen, "AoI and Energy Co-Optimization for UAV-IoT Systems : A Temporal-Critical DRL Solution," *7th Information and Communication Technology Conference (***ICTC***)*, Nanjing, China, May, 2026.
无人机物联网 信息年龄 深度强化学习 能耗联合优化

7. Wenxiang Shen, **Yuanjian Li**, Rui Zhao, Zhiping Lin, and Zhenguo Gao, "Joint Optimization of Security and Energy Efficiency in UAV-Assisted Mobile Edge Computing Systems Using Deep Reinforcement Learning," 2nd International Conference on Intelligent Communication, Sensing and Electromagnetics (ICSE), Shenzhen, China, pp. 180–184, Dec., 2025. DOI : 10.1109/ICSE68658.2025.11407655
移动边缘计算 深度强化学习 物理层安全 6G 网络

6. Miao Zhang, Lin Su, Lei Ni, Zheng Chu, **Yuanjian Li**, Chentong Li, and Kanapathippillai Cumanan, "Anti-Jamming Design for RIS-assisted Multi-Cluster Wireless Powered Communication Networks," 3rd International Conference on Ubiquitous Communication (UCom), Hangzhou, China, pp. 332–336, Sep., 2025. DOI : 10.1109/UCOM67224.2025.11336892. (最佳论文奖)
智能反射面 抗干扰 无线传能网络 能量采集

5. Ze Zhang, Qian Dong, Zuhao Teng, Bintao Hu, Jingchen Wang, **Yuanjian Li**, Ji Li, Yinlin Wu, Chongxiang Zhang, and Xi Chen, "RAIL : An Accurate and Fast Angle-inferred Localization Algorithm for UAV-WSN Systems," IEEE/CIC International Conference on Communications in China (ICCC Workshops), Shanghai, China, pp. 1–6, Aug., 2025. DOI : 10.1109/ICCCWorkshops67136.2025.11148147
无人机 定位 低空经济 无线传感器网络

4. Duanrui Liao, Jinsong Hu, **Yuanjian Li**, Shihao Yan, Youjia Chen, and Jun Wang, "Beam Squint Assisted Near-Field Covert Communication," *IEEE/CIC International Conference on Communications in China (ICCC)*, Shanghai, China, pp. 1–6, Aug. 2025. DOI : 10.1109/ICCC65529.2025.11149334
隐蔽通信 近场通信 波束偏移 位置估计 真时延线路 有限码块长度

3. Xing Tan, Rui Zhao, and **Yuanjian Li**, "Large-Scale Antennas Analysis of Untrusted Relay System with Cooperative Jamming," *IEEE CNSM 2017, Japan*, Nov., 2017. DOI : 10.23919/CNSM.2017.8256012
基于目的地的干扰 全双工 天线选择 遍历可实现的保密率 功率分配

2. Zhiqiao Nie, Rui Zhao, **Yuanjian Li**, and Xing Tan, "A Full-Duplex SWIPT Relaying Protocol Based on Discrete Energy State," *IEEE WPMC 2017, Indonesia*, Dec., 2017. DOI : 10.1109/WPMC.2017.8301864
全双工 无线能量采集 马尔可夫链 中断概率

1. Daliang Ouyang, Rui Zhao, **Yuanjian Li**, and Xing Tan, "Wireless Energy Harvesting Relaying Networks Combined with Antenna Selection," *IEEE WPMC 2019, Portugal*, Dec., 2019. DOI : 10.1109/WPMC48795.2019.9096212
天线选择 能量采集 机会调度 中断概率

奖项及荣誉节选

- **2025** 模范审稿人奖；奖励机构：IEEE 通信学会（IEEE ComSoc）
- **2025** 最佳论文奖；第三届泛在通信国际会议 (UCom)
- **2025** 金砖国家工业创新大赛“人工智能赛道”选拔赛铜奖；获奖项目：大模型驱动的混合孪生技术在车路云系统的应用研究；奖励机构：工业和信息化部国际经济技术合作中心
- **2025** 金砖国家工业创新大赛优秀项目奖；获奖项目：大模型驱动的混合孪生技术在车路云系统的应用研究；奖励机构：金砖国家新工业革命伙伴关系创新基地、工业和信息化部国际经济技术合作中心
- **2023** IEEE 全球通信大会国际会议旅行基金，IEEE 通信学会（IEEE ComSoc），入选率 16/188
- **2020** 福建省优秀学术硕士学位论文；论文题目：人工噪声提升无线通信系统安全性能研究；奖励机构：福建省学位委员会
- **2019** 国家建设高水平大学公派研究生项目–与英国伦敦大学国王学院合作奖学金；发证机关：国家留学基金管理委员会
- **2019** 校级优秀硕士毕业生、校级三好学生；华侨大学
- **2018** 硕士研究生国家奖学金；发证机关：中华人民共和国教育部
- **2018** 硕士研究生一等奖学金，华侨大学

邀请报告

5. 《面向无人机辅助网络的深度强化学习通信与计算资源管理》，西交利物浦大学，2025 年 6 月 27 日
4. 《面向下一代无线网络的人工智能：通信与计算资源管理及信道估计》，香港科技大学，2024 年 9 月 6 日
3. 《面向多无人机多用户物联网的多智能体深度强化学习通信与计算资源管理》，山东大学，2024 年 10 月 24 日
2. 研究工作邀请报告，电子科技大学，2024 年 12 月 23 日
1. 研究工作邀请报告，东南大学，2024 年 12 月 26 日

更新于 2026 年 10 月 14 日