

杨嘉琛

职称：教授

政治面貌：中共党员

办公地点：行政中心 4 楼 电子邮箱：yangjiachen@tju.edu.cn



教学科研简介

博士生导师，天津工业大学学术副校长、软件工程/关键软件学科带头人/首席科学家，英国拉夫堡大学访问学者、美国安柏瑞德航空大学访问学者，国家级领军人才、国家级青年拔尖人才、教育部新世纪优秀人才、天津市中青年科技创新领军人才、天津市 131 创新人才，全球前 2% 顶尖科学家等。主要研究方向包括：人工智能与智能软件、博弈强化学习、海洋智能信息处理、电子海图关键软件等。作为项目负责人主持国防重点项目、国防专项、国家自然科学基金、教育部联合基金、天津市重大专项等科研项目 50 余项，经费累计 6000 万元，累计发表 SCI 检索论文 236 篇，其中中科院 JCR 一区论文 48 篇，JCR 二区论文 65 篇，包括 IEEE Transactions/Journal 论文 57 篇（如 IEEE T-NNLS、T-CYB、T-IP 等领域内顶级国际期刊文章），13 篇论文入选 ESI 高被引论文，5 篇论文入选 ESI 热点论文，授权国家发明专利 60 余项；担任中国人工智能学会智能决策专委会常务委员、中国计量测试学会智能感知与认知计量专业委员会常务委员等职务；荣获天津市科技进步一等奖（排名第 1），担任国家科技部、军委科技委、国家基金委、国家科工局、教育部等评审专家。

学习经历

2006-09 至 2009-03, 天津大学, 工学博士

2002-09 至 2005-03, 天津大学, 工学硕士

1998-09 至 2002-07, 天津大学, 工学学士

工作经历

2025-12-至今, 天津工业大学, 学术副校长

2016-07 至今, 天津大学电气自动化与信息工程学院, 讲席教授

2016-07 至 2021-09, 天津大学电气自动化与信息工程学院, 教授

2019-08 至 2019-09, 美国安柏瑞德航空大学, 访问学者

2016-07 至 2016-09, 英国拉夫堡大学, 访问学者

2014-01 至 2015-01, 英国拉夫堡大学, 访问学者

2011-07 至 2015-05, 天津大学电子信息工程学院, 副教授

2007-07 至 2011-06, 天津大学电子信息工程学院, 讲师

2005-04 至 2007-06, 天津大学电子信息工程学院, 助教

学术成果

发表 SCI 期刊论文 230 余篇, 授权国家发明专利 80 余项, 部分代表性成果如下:

- [1] **Jiachen Yang**, Yanshuang Zhou, Yang Zhao, et al. MetaMP: Meta-Learning-Based Multi-Patch Image Aesthetics Assessment. IEEE Transactions on Cybernetics. 2022. (SCI: 1 区, 影响因子: 19.118)
- [2] Jiabao Wen, **Jiachen Yang***, Yang Li. Harmful Algal Bloom Warning Based on Machine Learning in Maritime Site Monitoring. Knowledge-Based Systems. 2022,245. (SCI:1 区, 影响因子: 8.139)
- [3] **Jiachen Yang**, Meng Xi, Jiabao Wen, et al. A Digital Twins Enabled Underwater Intelligent Internet Vehicle Path Planning System via Reinforcement Learning and Edge Computing. Digital Communications and Networks. 2022. (SCI : 1 区, 影响因子: 6.348)
- [4] Yang Li, **Jiachen Yang***, Zhuo Zhang, et al. Healthcare Data Quality Assessment for Cybersecurity Intelligence. IEEE Transactions on Industrial Informatics. 2022:1-8. (SCI: 1 区, 影响因子: 11.648)
- [5] Jiabao Wen, **Jiachen Yang***, Tianying Wang, et al. Energy-efficient task allocation for reliable parallel computation of cluster-based wireless sensor network in edge computing. Digital Communications and Networks. 2022. (SCI : 1 区, 影响因子: 6.348)
- [6] Meng Xi, **Jiachen Yang***, Jiabao Wen, et al. Comprehensive ocean information enabled AUV path planning via reinforcement learning. IEEE Internet of Things Journal. 2022. (SCI: 1 区, 影响因子: 10.238).
- [7] **Jiachen Yang**, Yiwen Sun, Yutian Lei, et al. Reinforcement learning based edge computing in B5G. Digital Communications and Networks. 2022. (SCI : 1 区, 影响因子: 6.348)
- [8] **Jiachen Yang**, Shuai Xiao, Zhihan Lv. Protecting the trust and credibility of data by tracking forgery trace based on GANs. Digital Communications and Networks. 2022. (SCI : 1 区, 影响因子: 6.348)
- [9] Yang Li, **Jiachen Yang***, Jiabao Wen. Entropy-based redundancy analysis and information screening. Digital Communications and Networks. 2021. (SCI: 1 区, 影响因子: 6.348)
- [10] **Jiachen Yang**, Tianlin Liu, Bin Jiang, et al. Panoramic Video Quality Assessment Based on Non-local Spherical CNN. IEEE Transactions on Multimedia. 2021,23: 797-809. (SCI : 1 区, 影响因子: 8.182)
- [11] Kyohoon Sim, **Jiachen Yang***, Wen Lu, et al. MaD-DLS: Mean and Deviation of Deep and Local Similarity for Image Quality Assessment. IEEE Transactions on Multimedia. 2021,23: 4037-4048. (SCI : 1 区, 影响因子: 8.182)
- [12] **Jiachen Yang**, Shuai Xiao, Aiyun Li, et al. MSTA-Net: Forgery Detection by Generating Manipulation Trace Based on Multi-scale Self-texture Attention. IEEE

Transactions on Circuits and Systems for Video Technology. 2021. (SCI: 1 区, 影响因子: 5.859)

- [13] **Jiachen Yang**, Zilin Bian, Bin Jiang, et al. No-reference Quality Assessment for Screen Content Images Using Visual Edge Model and AdaBoosting Neural Network. IEEE Transactions on Image Processing. 2021, 30: 6801-6814. (SCI: 1 区, 影响因子: 11.041).
- [14] Jiabao Wen, **Jiachen Yang***, Bin Jiang, et al. Big Data Driven Marine Environment Information Forecasting: A Time Series Prediction Network. IEEE Transactions on Fuzzy Systems. 2021, 29(1): 4-18. (SCI: 1 区, 影响因子: 12.253).
- [15] **Jiachen Yang**, Meng Xi, Bin Jiang, et al. FADN: Fully Connected Attitude Detection Network Based on Industrial Video. IEEE Transactions on Industrial Informatics. 2021, 17(3): 2011-2020. (SCI: 1 区, 影响因子: 11.648).
- [16] **Jiachen Yang**, Chenguang Wang, Houbing Song, et al. Visual Perception Enabled Industry Intelligence: State of the Art, Challenges and Prospects. IEEE Transactions on Industrial Informatics. 2021, 17(3): 2204-2219. (SCI: 1 区, 影响因子: 11.648).
- [17] **Jiachen Yang**, Aiyun Li, Shuai Xiao, et al. MTD-Net: Learning to Detect Deepfakes Images by Multi-scale Texture Difference. IEEE Transactions on Information Forensics and Security. 2021, 16: 4234-4245. (SCI: 1 区, 影响因子: 7.231)
- [18] **Jiachen Yang**, Jipeng Zhang, Huihui Wang. Urban Traffic Control in Software Defined Internet of Things via a Multi-agent Deep Reinforcement Learning Approach. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. 2021, 22(6): 3742-3754. (SCI: 1 区, 影响因子: 9.551)
- [19] **Jiachen Yang**, Shuai Xiao, Aiyun Li, et al. Learning to Detect Fake Images by Identifying Potential Texture Difference. Future Generation Computer Systems. 2021, 125: 127-135. (SCI: 1 区, 影响因子: 7.307)
- [20] **Jiachen Yang**, Zilin Bian, Yang Zhao, et al. Full-Reference Quality Assessment for Screen Content Images Based on The Concept of Global-guidance and Local-adjustment. IEEE Transactions on Broadcasting. 2021, 67(3): 696-709. (SCI : 1 区, 影响因子: 5.194)
- [21] **Jiachen Yang**, Yang Zhao, Bin Jiang, et al. No-reference Quality Assessment of Stereoscopic Videos with Inter-frame Cross on a Content-rich Database. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology. 2020, 30(10): 3608-3623. (SCI: 1 区, 影响因子: 5.859)
- [22] **Jiachen Yang**, Yang Zhao, Bin Jiang, et al. No-Reference Quality Evaluation of Stereoscopic Video Based on Spatio-Temporal Texture. IEEE Transactions on Multimedia. 2020, 22(10): 2635-2644. (SCI: 1 区, 影响因子: 8.182)
- [23] **Jiachen Yang**, Jiabao Wen, Qinggang Meng, et al. Precise Measurement of Position and Attitude Based on Convolutional Neural Network and Visual Correspondence Relationship. IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. 2020, 31(6): 2030-2041. (SCI: 1 区, 影响因子: 14.255).
- [24] **Jiachen Yang**, Yang Zhao, Jiacheng Liu, et al. No reference quality assessment for

screen content images using stacked autoencoders in pictorial and textual regions. IEEE Transactions on Cybernetics, 2020. (SCI: 1 区, 影响因子: 19.118).

- [25] **Jiachen Yang**, Meng Xi, Bin Jiang, et al. Robust 6-DoF Estimation for IoT Based on Multi-branch Network. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2020. (SCI: 1 区, 影响因子: 11.648)
- [26] **Jiachen Yang**, Vanhung Nguyen, Kyohoon Sim, et al. 3-D Visual Discomfort Assessment considering Optical and Neural Attention Models. IEEE Transactions on Broadcasting. 2020, 66(2): 279-291. (SCI: 1 区, 影响因子: 5.194).
- [27] **Jiachen Yang**, Shuai Xiao, Bin Jiang, et al. Cache-Enabled Unmanned Aerial Vehicles for Cooperative Cognitive Radio Networks. IEEE Wireless Communications. 2020, 27(2): 155-161. (SCI: 1 区, 影响因子: 12.777).
- [28] **Jiachen Yang**, Jiabao Wen, Yanhui Wang, et al. Fog-based Marine Environmental Information Monitoring Towards Ocean of Things. IEEE Internet of Things journal. 2020, 7(5): 4238-4247. (SCI: 1 区, 影响因子: 10.238).
- [29] **Jiachen Yang**, Jiabao Wen, Bin Jiang. Blockchain-based Sharing and Tamper-proof Framework of Big Data Networking. IEEE Network. 2020, 34(4): 62-67. (SCI: 1 区, 影响因子: 10.294).
- [30] **Jiachen Yang**, Chaofan Ma, Bin Jiang, et al. Joint Optimization in Cached-Enabled Heterogeneous Network for Efficient Industrial IoT. IEEE Journal on Selected Areas in Communications. 2020, 38(5): 831-844. (SCI: 1 区, 影响因子: 13.081).
- [31] 杨嘉琛, 杨悦, 一种雷达目标微动特征提取方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2021101872055;
- [32] 杨嘉琛, 武建鹏, 基于局部平均特征值的图像质量评价方法, 国家授权发明专利, 专利号: 202010590625;
- [33] 杨嘉琛, 倪天蕾, 王天应, 一种基于启发式算法的无线传感器网络任务分配方法, 国家授权发明专利, 专利号: 202011026884X;
- [34] 杨嘉琛, 李爱云, 一种基于缓存的无人机协同认知无线网络传输方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2020106419349;
- [35] 杨嘉琛, 李爱云, 基于循环一致对抗网络的红外样本目标检测方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2020106356265;
- [36] 杨嘉琛, 张季鹏, 一种基于深度学习的城市交通系统调度策略生成方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2020110244879;
- [37] 杨嘉琛, 奚萌, 一种基于卷积神经网络多分支结构的物体定位方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2021100240306;
- [38] 杨嘉琛, 汤强昌, 基于改进和声搜索优化蚁群算法旅行商问题求解方法, 国家授权发明专利, 专利号: 202010704280X;
- [39] 杨嘉琛, 韩煜蓉, 一种基于物联网大数据的交通资源动态优化方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018103176988
- [40] 杨嘉琛, 门垚, 基于 DNN 的实时响应时变文件流行度的动态缓存更新方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2019106599279;
- [41] 杨嘉琛, 韩煜蓉, 基于全连接网络和卡尔曼滤波器的飞机追踪方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018100798240;

- [42] 杨嘉琛, 徐慧芳, 一种采用迫零波束赋形的无线缓存资源优化方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018110640089;
- [43] 杨嘉琛, 满家宝, 基于 HOG 特征融合算子的物体六维度位姿信息联合测量方案, 国家授权发明专利, 专利号: 201910042933.X;
- [44] 杨嘉琛, 赵启明, 一种海洋大气波导数据采集及可视化处理方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018102062104;
- [45] 杨嘉琛, 赵洋, 基于分段堆栈式自编码器的立体图像质量评价方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018104440827;
- [46] 杨嘉琛, 刘琳, 海测船上测线导航路径规划, 国家授权发明专利, 专利号: 201810079840x;
- [47] 杨嘉琛, 刘龙韬, 一种预测海洋盲区表面温度的方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2019113502969;
- [48] 杨嘉琛, 王畅, 基于低空探空火箭的海洋数据处理的实现方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018102361036;
- [49] 杨嘉琛, 孙中浩, 用于水文气象监测的海图坐标转换方法, 国家授权发明专利, 专利号: 2018105114204;
- [50] 杨嘉琛, 满家宝, 基于深度学习的小幅度目标三维姿态角测量方法, 国家授权发明专利, 专利号: 201711280980.5.

教学科研项目

主持科研项目 40 余项, 科研经费 5000 余万元, 部分项目如下:

- (1) XXXX 目标增强技术, 中央部委重点项目;
- (2) 复杂环境 XXXX 技术研究, 中央部委重大工程项目;
- (3) 基于船载 XXXX 技术研究, 中央部委专项项目;
- (4) 基于三理汇通的虚拟现实体验质量评价研究, 国家自然科学基金项目;
- (5) 面向深度伪造的视频综合质量评价方法研究, 国家自然科学基金项目;
- (6) 海洋信息多元数据融合与高效处理方法研究, 教育部联合项目;
- (7) 海洋调查 XXXX 处理系统, 海军国防专项项目;
- (8) 智能感知与策略博弈系统, 中央部委研究院项目;
- (9) 海洋信息综合控制系统, 中央部委专项项目;
- (10) 海洋环境信息立体观测和预警系统, 天津市科技局重大项目。

获奖情况

- (1) 国家科技创新领军人才, 2021 年
- (2) 天津市科技进步一等奖 (排名第一), 2021 年

- (3) 中国人工智能学会科技进步二等奖, 2021 年
- (4) 天津市工程专业学位优秀指导教师, 2021 年
- (5) 国家级四青人才, 2019 年
- (6) 天津市中青年科技创新领军人才, 2019 年
- (7) 天津市科技进步二等奖, 2018 年
- (8) 北洋青年学者, 2018 年
- (9) 天津市 131 创新人才, 2017 年
- (10) 教育部新世纪优秀人才, 2012 年