

# 周全

教授

智能信息处理与通信技术省高校重点实验室

通信与网络技术国家地方联合工程研究中心

南京邮电大学

江苏省南京市鼓楼区新模范马路 66 号 | 邮政编码 210003

(+86)15861815364 | [quan.zhou@njupt.edu.cn](mailto:quan.zhou@njupt.edu.cn)

[个人主页](#) | [机构主页](#)

(最后更新时间: 2024.12)

## 教育经历

华中科技大学

博士, 电子与信息工程专业

- 导师: 刘文予教授 (第一导师) 和 朱松纯教授 (第二导师)
- 博士学位论文: 基于上下文的图像标注

中国湖北省武汉市

2006.09 – 2013.06

华中科技大学

硕士, 电子与信息工程专业

- 导师: 刘文予教授
- 硕士学位论文: 面向 H.264/AVC 标准的码率控制算法研究

中国湖北省武汉市

2003.09 – 2006.06

中国地质大学 (武汉)

学士, 电子与信息工程专业

- 以优异成绩毕业

中国湖北省武汉市

1998.09 – 2002.06

## 工作经历

南京邮电大学

教授, 智能信息处理与通信技术省高校重点实验室

教授, 通信与信息工程学院

副教授, 通信与信息工程学院

助理教授, 通信与信息工程学院

中国江苏省南京市

2024.10 – 至今

2023.09 – 至今

2016.09 – 2023.08

2013.08 – 2016.08

美国天普大学

客座教授, 计算机与信息科学系

访问学者, 计算机与信息科学系

美国宾夕法尼亚州费城

2023.10 – 至今

2019.12 – 2020.12

日本九州工业大学

客座教授, 计算机与信息科学系

访问学者, 计算机与信息科学系

日本福岡北九州市

2023.10 – 至今

2019.12 – 2020.12

瑞典于默奥大学

访问学者, 工程与自动化系

瑞典西博滕省于默奥市

2015.04 – 2015.06

## 荣誉

2024 最具影响力论文奖, IEEE 国际图像处理会议 (ICIP)

2024 最佳论文展示奖, IEEE/SPIE 国际人工智能与机器人研讨会 (ISAIR)

- 2023 江苏省“科技副总”，江苏省科技厅  
 2022 杰出贡献奖，IEEE/SPIE 国际人工智能与机器人研讨会 (ISAIR)  
 2020 “青蓝工程”青年骨干教师，江苏省教育厅  
 2019 优秀硕士论文提名奖，江苏省人工智能学会  
 2018 最佳论文奖，EAI 国际机器人传感器网络会议  
 2017 最佳学生论文奖，IEEE/SPIE 国际人工智能与机器人研讨会 (ISAIR)

## 演讲与研讨会

### *High speed vs. High accuracy: Real-time Image Semantic Understanding*

- 2025.01 特邀讲座，华中科技大学，中国湖北武汉  
 2024.11 特邀讲座，贵州大学，中国贵州贵阳  
 2024.11 特邀讲座，南通大学，中国江苏南通  
 2024.10 特邀讲座，九江学院，中国江西九江  
 2024.04 在线特邀讲座，中国图象图形学会名师讲堂  
 2023.11 主题演讲，人工智能与机器人前沿论坛，中国海南三亚

### *Dual-path Network: New Paradigm for Real-time Object Detection via High Efficient Attention Computation*

- 2024.06 在线特邀讲座，中国图象图形学会名师讲堂

### *Lightweight Neural Network for Real-time Semantic Segmentation*

- 2019.07 特邀讲座，中国地质大学（武汉），中国湖北武汉

### *Contextual based Image Understanding*

- 2017.08 特邀报告，EAI 国际机器人传感器网络会议，日本北九州市

### *Multi-scale Context for Image Labeling*

- 2016.11 特邀讲座，北京电子科技学院，中国北京  
 2016.07 特邀讲座，贵州师范大学，中国贵州贵阳  
 2016.06 特邀讲座，武汉大学，中国湖北武汉  
 2016.05 特邀讲座，江苏师范大学，中国江苏徐州

## 出版物

### 书籍章节，期刊论文和会议论文

#### 期刊论文

- 1) **Quan Zhou**, Huimin Shi, Weikang Xiang, Bin Kang, Longin Jan Latecki. DPNet: dual-path network for real-time object detection with lightweight attention. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, early access, DOI: 10.1109/TNNLS.2024.3376563, 2024.
- 2) **Quan Zhou**, Linjie Wang, Guangwei Gao, Kang Bin, Weihua Ou, Huimin Lu. Boundary-guided lightweight semantic segmentation with multi-scale semantic context. *IEEE Transactions on Multimedia*, 26(4):7887-7900, 2024.
- 3) Yuwei Mo, Pengfei Zuo, **Quan Zhou**, Zhiyi Mo, Yawen Fan, Suofei Zhang, Bin Kang. PWLT: pyramid window-based lightweight transformer for image classification. *Computers and Electrical Engineering*, 116(4):109209-109219, 2024.
- 4) 项伟康, **周全**, 崔景程, 莫智懿, 吴晓富, 欧卫华, 王井东, 刘文予. 基于深度学习的弱监督语义分割方法综述. *中国图象图形学报*, 29(05):1146-1168, 2024.
- 5) 胡张颖, **周全**, 陈明举, 崔景程, 吴晓富, 郑宝玉. 图像去模糊研究综述. *中国图象图形学报*, 29(4):841-861, 2024.

- 6) Weihua Ou, Jiaxin Deng, Jianping Gou, **Quan Zhou**, Yufeng Shi, and Xinge You. Cross-modal generation and pair correlation alignment hashing. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 24(3):3018-3026, 2023.
- 7) Yuejie Li, Jintong Cai, **Quan Zhou**, and Huimin Lu. Joint semantic-instance segmentation method for intelligent transportation system. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 24(12):15540-15547, 2023.
- 8) Bin Kang, Dong Liang, Junxi Mei, Xiaoyang Tan, **Quan Zhou**, and Dengyin Zhang. Robust RGB-T tracking via graph attention based bilinear pooling. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 34(12):9900-9911, 2023.
- 9) Xiaofu Wu, Suofei Zhang, **Quan Zhou**, Zheng Yang, Chunming Zhao, and Longin Jan Latecki. Entropy minimization versus diversity maximization for domain adaptation. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 34(6):2896-2907, 2023.
- 10) **Quan Zhou**, Zhenhan Sun, Linjie Wang, Bin Kang, Suofei Zhang, and Xiaofu Wu. Mixture lightweight Transformer for scene understanding. *Computers and Electrical Engineering*, 108(3):108698-108712, 2023.
- 11) **Quan Zhou**, Yong Qiang, Huimin Shi, Xiaofu Wu, and Longin Jan Latecki. BANet: boundary-assistant encoder-decoder network for semantic segmentation. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 23(12):25259-25270, 2022.
- 12) Lie Ju, Xin Wang, Lin Wang, Dwarikanath Mahapatra, Xin Zhao, **Quan Zhou**, Tongliang Liu, and Zongyuan Ge. Improving medical images classification with label noise using dual-uncertainty estimation. *IEEE Transactions on Medical Imaging*, 41(6):1533-1546, 2022.
- 13) **Quan Zhou**, Qianwen Wang, Yunchao Bao, Lingjun Kong, Xin Jin, and Weihua Ou. LAEDNet: a lightweight attention encoder-decoder network for ultrasound medical image segmentation. *Computers and Electrical Engineering*, 99(8):107777-107787, 2022.
- 14) **Quan Zhou**, Xiaofu Wu, Suofei Zhang, Bin Kang, Zongyuan Ge, and Longin Jan Latecki. Contextual ensemble network for semantic segmentation. *Pattern Recognition*, 122(12):108290-108301, 2022.
- 15) Haixia Xiong, Weihua Ou, Zengxian Yan, Jianping Gou, **Quan Zhou**, and Anzhi Wang. Modality-specific matrix factorization hashing for cross-modal retrieval. *Journal of Ambient Intelligence & Humanized Computing*, 13(11):5067-5081, 2022.
- 16) Xin Jin, Pengyue Deng, Xinxin Li, Kejun Zhang, Xiaodong Li, **Quan Zhou**, Shujiang Xie, and Xi Fang. Sun-sky model estimation from outdoor images. *Journal of Ambient Intelligence & Humanized Computing*, 13(11):5151-5162, 2022.
- 17) Wen Su, Haifeng Zhang, Wenzhen Yang, **Quan Zhou**, and Zengfu Wang. Monocular depth estimation using information exchange network. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 22(6):3491-3503, 2021.
- 18) Xin Jin, Xiaodong Li, **Quan Zhou**. Learning HDR illumination from LDR panorama images. *Computers and Electrical Engineering*, 91(11):107057-107064, 2021.
- 19) **Quan Zhou**, Jie Wang, Jia Liu, Shenghua Li, Weihua Ou, and Xin Jin. RSANet: towards real-time object detection with residual semantic-guided attention feature pyramid network. *Mobile Networks and Applications*, 26(4):77-87, 2021.
- 20) **Quan Zhou**, Yu Wang, Yawen Fan, Xiaofu Wu, Suofei Zhang, Bin Kang, and Longin Jan Latecki. AGLNet: towards real-time semantic segmentation of self-driving images via attention-guided lightweight network. *Applied Soft Computing*, 96(11):106682-106694, 2020.
- 21) **Quan Zhou**, Zhengjie Hu, Guang Wei Gao, Wen Bin Yu, Xin Jin, Hui Min Lu, Bao Yu Zheng, and Longin Jan Latecki. Learning adaptive contrast combinations for visual saliency detection. *Multimedia Tools and Applications*, 79(21):14419-14447, 2020.
- 22) Yawen Fan, **Quan Zhou**, and Bin Kang. Activity interaction detection by using causal discovery with order estimation. *IEEE Access*, 7(9):173968-173976, 2019.

- 23) Bin Kang, **Quan Zhou**, and Min Lin. Visual tracking via multi-layer factorized correlation filter. *IEEE Signal Processing Letters*, 26(12):1763-1767, 2019.
- 24) Suofei Zhang, **Quan Zhou**, and Xiaofu Wu. Fast dynamic routing based on weighted kernel density estimation. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 33(4):1-11, 2019.
- 25) Weihua Ou, Jianping Gou, **Quan Zhou**, and Fei Long. Discriminative multiview nonnegative matrix factorization for classification. *IEEE Access*, 7(4):60947-60956, 2019.
- 26) **Quan Zhou**, Yu Wang, Jia Liu, Xin Jin, and Longin Jan Latecki. An open-source project for real-time image semantic segmentation. *SCIENCE CHINA Information Sciences*, 62(12):227101-227102, 2019.
- 27) Xiong Jian, Long Xianzhong, Ran Shi, Miaohui Wang, **Quan Zhou**, and Guan Gui. Periodic enhanced frame based long-short-term reference in HEVC for conference and surveillance video coding. *IEEE Access*, 7(11):46422-46433, 2019.
- 28) **Quan Zhou**, Wenbing Yang, Guangwei Gao, Weihua Ou, Huimin Lu, Jie Chen, and Longin Jan Latecki. Multi-scale deep context convolutional neural networks for semantic segmentation. *World Wide Web-Internet and Web Information Systems*, 22(2):555-570, 2019.
- 29) Xiao Ma, Qiao Liu, Weihua Ou, and **Quan Zhou**. Visual object tracking via coefficients constrained exclusive group lasso. *Machine Vision and Application*, 29(5):749-763, 2018.
- 30) Guangwei Gao, Zangyi Hu, Songsong Wu, Dong Yue, **Quan Zhou**, and Pu Huang. Robust low-resolution face recognition via low-rank representation and locality-constrained regression. *Computers and Electrical Engineering*, 70:968-977, 2018.
- 31) Weihua Ou, Xiao Luan, Jianping Gou, **Quan Zhou**, Wenjun Xiao, Xiangguang Xiong, Wu Zeng. Robust discriminative nonnegative dictionary learning for occluded face recognition. *Pattern Recognition Letters*, 107:41-49, 2018.
- 32) **Quan Zhou**, Wenbin Yu, Yawen Fan, Hu Zhu, Xiaofu Wu, Weihua Ou, Weiping Zhu, and Longin Jan Latecki. Face recognition via fast dense correspondence. *Multimedia Tools and Applications*, 77(9):10501-10519, 2018.
- 33) Yawen Fan, **Quan Zhou**, Wenjing Yue, Wei-Ping Zhu. A dynamic causal topic model for mining activities from complex videos. *Multimedia Tools and Applications*, 77(9):10669-10684, 2018.
- 34) Lizhen Deng, Hu Zhu, **Quan Zhou**, Yansheng Li. Adaptive top-hat filter based on quantum genetic algorithm for infrared small target detection. *Multimedia Tools and Applications*, 77(9):10539-10551, 2018.
- 35) Huimin Lu, Yin Zhang, Yujie Li, **Quan Zhou**, Ryunosuke Tadoh, Tomoki Uemura, Hyongseop Kim, and Seiichi Serikawa. Depth map reconstruction for underwater Kinect camera using inpainting and local image mode filtering. *IEEE Access*, 5(5):7115-7122, 2017.
- 36) Qiao Liu, Xiao Ma, Weihua Ou, **Quan Zhou**. Visual object tracking with online sample selection via lasso regularization. *Signal, Image and Video Processing*, 11(5):881-888, 2017.
- 37) Shu Cai, **Quan Zhou**, and Hongbo Zhu. A sum-of-squares and semidefinite programming approach for maximum likelihood DOA estimation. *Sensors*, 16(12):2191-2204, 2016.
- 38) Guangwei Gao, Xiao Yuan Jing, Pu Huang, **Quan Zhou**, Songsong Wu, and Dong Yue. Locality-constrained double low-rank representation for effective face hallucination. *IEEE Access*, 4(10):8775-8786, 2016.
- 39) **Quan Zhou**, Baoyu Zheng, Weiping Zhu, and Longin Jan Latecki. Multi-scale context for scene labeling via flexible segmentation graph. *Pattern Recognition*, 59:312-324, 2016.
- 40) **Quan Zhou**, Shafiq ur Rehman, Yu Zhou, and Baoyu Zheng. Face recognition using dense SIFT feature alignment. *Chinese Journal of Electronics*, 25(6):1034-1039, 2016.
- 41) 周全, 魏昕, 陈建新, 郑宝玉. 基于 SIFT 特征对齐的人脸识别算法. *电子与信息学报*, 37(8):1913-1919, 2015.
- 42) **Quan Zhou**. Object-based attention: saliency detection using the contrast via background prototypes. *Electronics Letters*, 50(14):997-999, 2014.

- 43) **Quan Zhou** and Liang Zhou. Compressive sensing for video coding: a brief overview. *IEEE COM-SOC MMTTC E-Letter*, 9(2):20-22, 2014.
- 44) 周全, 王磊, 周亮, 郑宝玉. 基于上下文的图像标注. *自动化学报*, 40(12):2944-2949, 2014.
- 45) **Quan Zhou**, Jun Zhu, and Wenyu Liu. Learning dynamic hybrid Markov random field for image labeling. *IEEE Transactions on Image Processing*, 22(6):2219-2232, 2013.
- 46) Jun Zhu, **Quan Zhou**, Weijia Zou, Rui Zhang, and Wenjun Zhang. A generalized pyramid matching kernel for human action recognition in realistic videos. *Sensors*, 13(11):14398-14416, 2013.

#### 会议论文

- 1) Chenfeng Jiang, **Quan Zhou**, Zhiyi Mo, Jing Wang, Yawen Fan, Xiaofu Wu, Suofei Zhang, and Bin Kang. DNAT: multi-scale Transformer with dilated neighborhood attention for image classification. *IEEE International Conference on Wireless Communications and Signal Processing*, 2023, pp. 1-6.
- 2) Linjie Wang, **Quan Zhou**, Xiaofu Wu, and Longin Jan Latecki. DRBANet: a lightweight dual-resolution network for semantic segmentation with boundary auxiliary. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2022, pp. 531-535.
- 3) Bin Kang, Fan Wu, Xin Li, and **Quan Zhou**. Progressive training enabled fine-grained recognition. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2022, pp. 876-880.
- 4) Huimin Shi, **Quan Zhou**, Xiaofu Wu, and Longin Jan Latecki. DpNet: lightweight dual-path network for object detection with efficient self-attention. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2022, pp. 771-775.
- 5) Yimo Wang, Songlin Du, **Quan Zhou**, and Bin Kang. Multiple stream oriented siamese network for RGB-T tracking. *IEEE International Conference on Wireless Communications and Signal Processing*, 2021, pp. 1-5.
- 6) Jia Lin, Suofei Zhang, Jiangping Chen, Xiaofu Wu, and **Quan Zhou**. Efficient person re-identification with multi-scale feature fusion. *IEEE International Conference on Wireless Communications and Signal Processing*, 2021, pp. 1-5.
- 7) Yong Qiang, **Quan Zhou**, Huimin Shi, Weihua Ou, and Longin Jan Latecki. BASNet: improving semantic segmentation via boundary-assistant symmetrical network. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2021, pp. 1-11.
- 8) Huitong Pan, **Quan Zhou**, and Longin Jan Latecki. SGUNet: Semantic guided UNet for thyroid nodule segmentation. *IEEE International Symposium on Biomedical Imaging*, 2021, pp. 630-634.
- 9) Jie Wang, **Quan Zhou**, Dechun Cong, and Weihua Ou. ECDet: an efficient convolutional network for real-time object detection. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2020, pp. 1-12.
- 10) Shenghua Li, **Quan Zhou**, Jia Liu, Jie Wang, Yawen Fan, Xiaofu Wu, and Longin Jan Latecki. DCM: a dense-attention context module for semantic segmentation. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2020, pp. 1431-1435.
- 11) Jia Liu, **Quan Zhou**, Yong Qiang, Bin Kang, Xiaofu Wu, and Boayu Zheng. FDDWNET: a lightweight convolutional neural network for real-time semantic segmentation. *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, 2020, pp. 2373-2377.
- 12) Yu Wang, **Quan Zhou**, Jia Liu, Jian Xiong, Guangwei Gao, Xiaofu Wu, and Longin Jan Latecki. LEDNET: a lightweight encoder-decoder network for real-time semantic segmentation. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2019, pp. 1860-1864.
- 13) Wan Ding, Bin Kang, **Quan Zhou**, Min Lin, and Suofei Zhang. Grayscale-thermal tracking via canonical correlation analysis based inverse sparse representation. *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, 2019, pp. 3985-3989.
- 14) Dechun Cong, **Quan Zhou**, Jie Cheng, Xiaofu Wu, Suofei Zhang, Weihua Ou, and Huimin Lu. CAN: contextual aggregating network for semantic segmentation. *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, 2019, pp. 1892-1896.
- 15) Yu Wang, and **Quan Zhou**. ESNet: an efficient symmetric network for real-time semantic seg-

- mentation. *International Conference on Pattern Recognition and Computer Vision*, 2019, pp. 41–52.
- 16) Weihua Ou, Jianping Gou, **Quan Zhou**, and Fei Long. Discriminative multiview nonnegative matrix factorization for classification. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2019, pp. 60947-60956.
  - 17) **Quan Zhou**, Jinwen Wu, Yawen Fan, Suofei Zhang, Xiaofu Wu, Baoyu Zheng, Huimin Lu, and Longin Jan Latecki. Weighted linear multiple kernel learning for saliency detection. *EAI International Conference on Robotic Sensor Networks*, 2019, pp. 201–213.
  - 18) Xin Jin, Shuyun Zhu, Le Wu, Geng Zhao, Xiaodong Li, and **Quan Zhou**. Multi-level chaotic maps for 3D textured model encryption. *EAI International Conference on Robotic Sensor Networks*, 2019, pp. 107–117.
  - 19) **Quan Zhou**, Yawen Fan, Weihua Ou, and Huimin Lu. Saliency detection via objectness transferring. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2019, pp. 201–211.
  - 20) Ruisheng Xuan, Weihua Ou, **Quan Zhou**, Yongfeng Cao, Hua Yang, Xiangguang Xiong, and Fangming Ruan. Semantics consistent adversarial cross-modal retrieval. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2019, pp. 463–472.
  - 21) Yuzhe Sun, **Quan Zhou**, and Xiaofu Wu. Domain adaptation for semantic segmentation with conditional random field. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2019, pp. 473–483.
  - 22) Suofei Zhang, **Quan Zhou**, and Xiaofu Wu. Fast dynamic routing based on weighted kernel density estimation. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2019, pp. 301–309.
  - 23) Wenbing Yang, **Quan Zhou**, Jingnan Lu, Xiaofu Wu, Suofei Zhang, and Longin Jan Latecki. Dense deconvolutional network for semantic segmentation. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2018, pp. 1573–1577.
  - 24) Yan Wang, Xiaofu Wu, Yuanyuan Chang, Suofei Zhang, **Quan Zhou**, and Jun Yan. Batch normalization: is learning an adaptive gain and bias necessary?. *IEEE International Conference on Machine Learning and Computing*, 2018, pp. 36–40.
  - 25) Wenbin Yang, **Quan Zhou**, Yawen Fan, Guangwei Gao, Songsong Wu, Weihua Ou, Huiming Lu, Jie Cheng, and Longin Jan Latecki. Deep context convolutional neural networks for semantic segmentation. *Chinese Conference on Computer Vision*, 2019, pp. 555–570.
  - 26) Kun Wang, Songsong Wu, Guangwei Gao, **Quan Zhou**, and Xiaoyuan Jing. Learning autoencoder of attribute constraint for zero-shot classification. *IAPR Asian Conference on Pattern Recognition*, 2017, pp. 605–610.
  - 27) Dan Wang, Canxiang Yan, **Quan Zhou**. Learn local priors by transferring training masks for salient object detection. *IEEE International Conference on Multimedia and Expo*, 2017, pp. 1141–1146.
  - 28) Xin Jin, Yannan Li, Ningning Liu, Xiaodong Li, **Quan Zhou**, and Yulu Tian. Scene relighting using a single reference image through material constrained layer decomposition. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2017, pp. 37–44.
  - 29) Guangwei Gao, Pu Huang, **Quan Zhou**, Songsong Wu, Xiaoyuan Jing, and Dong Yue. Low-rank representation and locality-constrained regression for robust low-resolution face recognition. *IEEE/SPIE International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics*, 2017, pp. 17–26.
  - 30) Yumin Hu, **Quan Zhou**, Guangwei Gao, Zhijun Yao, Weihua Ou, and Longin Jan Latecki. Robust background exclusion for salient object detection. *IEEE International Conference on Wireless Communication and Signal Processing*, 2016, pp. 1–5.
  - 31) Zhijun Yao, **Quan Zhou**, Zhongyuan Lai, Zhiming Ren, and Liming Liu. Image enhancement based on bi-histogram equalization with non-parametric modified technology. *IEEE International Conference on Parallel and Distributed Systems*, 2016, pp. 1211–1215.
  - 32) Zhijun Yao, **Quan Zhou**, Xiaofei Yang, Chunhua Yang, and Zhongyuan Lai. Quadrants histogram

- equalization with a clipping limit for image enhancement. *IEEE International Conference on Wireless Communication and Signal Processing*, 2016, pp. 1-5.
- 33) Guangwei Gao, **Quan Zhou**, Songsong Wu, and Dong Yue. Locality-constrained matrix regression for position-patch based face hallucination. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2016, pp. 419-423.
  - 34) **Quan Zhou**, Nianyi Li, Jianxin Chen, Shu Cai, and Longin Jan Latecki. Salient object detection via background contrast. *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, 2015, pp. 1463-1467.
  - 35) **Quan Zhou**, Shaojun Zhu, and Baoyu Zheng. Salient object detection using window mask transferring with multi-layer background contrast. *Asian Conference on Computer Vision*, 2014, pp. 221-235.
  - 36) **Quan Zhou**, Ji Chen, Shiwei Ren, Yu Zhou, Jun Chen, and Wenyu Liu. On contrast combinations for visual saliency detection. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2013, pp. 2665-2669.
  - 37) **Quan Zhou**, Nianyi Li, Yi Yang, Pan Chen, and Wenyu Liu. Corner-surround contrast for saliency detection. *IEEE International Conference on Pattern Recognition*, 2012, pp. 1423-1426.
  - 38) **Quan Zhou**, Canxiang Yan, Yinyin Zhu, Xiang Bai, and Wenyu Liu. Image labeling by multiple segmentation. *IEEE International Conference on Image Processing*, 2011, pp. 3129-3132.
  - 39) Yu Zhou, Junwei Wang, **Quan Zhou**, Xiang Bai, and Wenyu Liu. Shape matching using points co-occurrence pattern. *IEEE International Conference on Image and Graphics*, 2011, pp. 344-349.
  - 40) **Quan Zhou**, and Wenyu Liu. Inference scene labeling by incorporating object detection with explicit shape model. *Asian Conference on Computer Vision*, 2010, pp. 382-395.

### 研究项目（部分）

- 2025.01 – 2029.12, 面向视觉-语言大模型的弱监督语义分割方法研究, 国家自然科学基金面上项目, 批准号: 62476139, 50 万元人民币, 主持。
- 2024.12 – 2026.06, 无人水下环境的图像感知与理解系统, 东南大学南通海洋高等研究院项目, 10 万元人民币, 主持。
- 2024.11 – 2026.11, 基于视觉语言大模型的鲁棒野外火情探测与预测, “天府粮仓” 数字农业川渝联合创新重点实验室“火花任务” 开放课题, 批准号: TFSZHH3005, 21 万元人民币, 主持。
- 2019.11 – 2022.11, 基于深度元学习的交叉开关设备上的鲁棒写入和读取研究, 华为基础研究计划项目, 50 万元人民币, 主持。
- 2019.01 – 2022.12, 基于关联特征的弱监督图像语义分割方法研究, 国家自然科学基金面上项目, 批准号: 61876093, 65 万元人民币, 主持。
- 2018.01 – 2018.12, 第三届国际人工智能与机器人大会暨首届中日“人工智能及其在下一代物联网中的应用” 双边研讨会, 国家自然科学基金际（地区）合作与交流项目, 批准号: 61881240048, 4.5 万元人民币, 主持。
- 2018.11 – 2021.11, 面向海量图像和语义分类的弱监督语义分割方法研究, 江苏省自然科学基金面上项目, 批准号: BK20181393,, 10 万元人民币, 主持。
- 2018.11 – 2019.11, 鲁棒深度神经网络新算法研究, 华为创新研究计划项目, 20 万元人民币, 主持。
- 2015.01 – 2017.12, 基于多尺度上下文融合的图像标注方法研究, 国家自然科学基金青年基金项目, 批准号: 61401228,, 25 万元人民币, 主持。

### 专利（已授权）

- 1) 周全, 刘嘉, 强勇, 王林杰, 施慧民, 孙振涵. 一种基于注意力引导机制的实时图像语义分割方法. 专利号: ZL202110366778.4, 授权日期: 2023.07.11.

- 2) 周全, 王雨, 从德春, 卢竞男, 刘嘉。实时图像语义分割方法及系统、可读存储介质和终端。专利号: ZL202010375529.7, 授权日期: 2022.08.26。
- 3) 周全, 李圣华, 刘嘉, 王杰, 强勇, 樊亚文, 吴晓富。基于上下文感知的图像语义分割模型的图像分割方法及建模方法。专利号: ZL202010375529.7, 授权日期: 2022.08.26。
- 4) 周全, 卢竞男, 杨文斌, 王雨, 从德春。一种图像语义分割方法。专利号: ZL201810769340.9, 授权日期: 2022.07.26。
- 5) 陈睿, 周全, 孔令军, 陈静娴, 王茜雯, 包云超。一种基于卷积神经网络的大角度车牌检测方法。专利号: ZL202110208935.9, 授权日期: 2022.07.22。
- 6) 周全, 从德春, 杨文斌, 卢竞男, 王雨。一种基于稀疏表示的人脸识别算法。专利号: ZL201810398110.6, 授权日期: 2021.11.16。
- 7) 周全, 杨文斌, 从德春, 王雨, 卢竞男。卷积神经网络的语义图像分割算法。专利号: ZL201810768753.5, 授权日期: 2021.10.29。

## 专业协会

- 2024 – 至今 杰出会员, 中国计算机学会 (CCF)  
 2023 – 至今 高级会员, 电气与电子工程师学会 (IEEE)  
 2019 – 至今 高级会员, 国际模式识别协会 (IAPR)  
 2018 – 至今 高级会员, 中国图象图形学学会 (CSIG)  
 2018 – 至今 高级会员, 中国自动化学会 (CAA)  
 2018 – 至今 高级会员, 中国人工智能学会 (CAAI)

## 会议组织委员会

### 研讨会、讲习班和课程组织者或联合主席

#### 会议组织委员会

- 程序主席, IEEE/SPIE 人工智能与机器人国际研讨会 (ISAIR) (2025)
- 分会主席, IEEE 图像处理国际会议 (ICIP) (2024)
- 分会主席, 中国模式识别与计算机视觉会议 (PRCV) (2022 - 2024)
- 领域主席, IEEE/SPIE 人工智能与机器人国际研讨会 (ISAIR) (2017 - 2024)
- 分会主席, 亚洲模式识别会议 (ACPR) (2019, 2023)
- 分会主席, 无线通信与信号处理国际会议 (2016, 2023)
- 分会主席, IEEE 国际多媒体和博览会议 (2019)

#### 研讨会、教程和课程组织者或联合组织

- 联合组织者, 图像/视频语义感知与理解教程, 图像与图形学科前沿, 2023
- 组织者, 深度学习前沿技术研讨会, CCF - CV 系列讲座, 2018, 2019

## 编辑委员会和期刊审稿人

#### 编辑委员会

- 2024 – 至今 副主编, *Pattern Recognition*  
 2023 – 至今 副主编, *Computers and Electrical Engineering*  
 2020 – 至今 副主编, *Cognitive Robotics*  
 2024.08 – 2025.02 特刊客座编辑, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*  
 联合客座编辑: 马占宇教授 (北京邮电大学), 孙富春教授 (清华大学) 和伍冬睿教授 (华中科技大学)。  
 2023.02 – 2023.06 特刊客座编辑, *Visual Intelligence*  
 联合客座编辑: 严骏驰教授 (上海交通大学)。



- 2023.01 – 2023.08 投稿: 10 篇, 录用: 4 篇。  
特刊客座编辑, *IEEE Transactions on Multimedia*  
联合客座编辑: 李泽超 (南京理工大学), Moncef Gabbouj 教授 (芬兰坦佩雷大学) 和 Longin Jan Latecki 教授 (美国天普大学)。  
投稿: 37 篇, 录用: 12 篇。
- 2022.09 – 2023.01 特刊客座编辑, *Computers and Electrical Engineering*  
联合客座编辑: 高广谓教授 (日本国立情报学研究所)、欧卫华教授 (贵州师范大学) 和 Longin Jan Latecki 教授 (美国天普大学)。  
投稿: 28 篇, 录用: 7 篇。
- 2022.01 – 2022.07 特刊客座编辑, *Pattern Recognition*  
联合客座编辑: 宫辰教授 (南京理工大学) Longin Jan Latecki 教授 (美国天普大学) 和刘成林教授 (中国科学院大学)。  
投稿: 26 篇, 录用: 8 篇。
- 2017.02 – 2017.08 特刊客座编辑, *Optics and Laser Technology*  
联合客座编辑: 陆慧敏教授 (日本九州工业大学) 和李玉杰教授 (日本福冈大学)。  
投稿: 35 篇, 录用: 11 篇。

#### 期刊审稿人

- 2024 – 至今 *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*  
2024 – 至今 *Multimedia Systems*  
2024 – 至今 *IEEE Internet of Things Journal*  
2024 – 至今 *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*  
2024 – 至今 *IEEE Transactions on Consumer Electronics*  
2024 – 至今 *Remote Sensing*  
2023 – 至今 *Engineering Applications of Artificial Intelligence*  
2023 – 至今 *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence*  
2022 – 至今 *Pattern Recognition Letters*  
2022 – 至今 *Computer Vision and Image Understanding*  
2022 – 至今 *Applied Sciences*  
2022 – 至今 *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*  
2022 – 至今 *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*  
2021 – 至今 *IEEE Transactions on Instrumentation & Measurement*  
2021 – 至今 *Neural Processing Letters*  
2021 – 至今 *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*  
2021 – 至今 *Image and Vision Computing*  
2021 – 至今 *IEEE Sensor Journal*  
2021 – 至今 *IEEE Transactions on Reliability*  
2021 – 至今 *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*  
2021 – 至今 *SCIENCE CHINA-Information Sciences*  
2021 – 至今 *Applied Intelligence*  
2020 – 至今 *Expert Systems with Applications*  
2020 – 至今 *Information Fusion*  
2020 – 至今 *The Visual Computer*  
2020 – 至今 *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*  
2020 – 至今 *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*  
2020 – 至今 *Knowledge-Based Systems*  
2020 – 至今 *Neural Networks*  
2020 – 至今 *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*  
2019 – 至今 *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*

2019 – 至今 *Artificial Intelligence in Medicine*  
 2019 – 至今 *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*  
 2019 – 至今 *Applied Soft Computing*  
 2016 – 至今 *Multimedia Tools and Applications*  
 2016 – 至今 *Pattern Recognition*  
 2016 – 至今 *Computers and Electrical Engineering*  
 2015 – 至今 *IEEE Transactions on Image Processing*  
 2015 – 至今 *IEEE Transactions on Cybernetics*  
 2014 – 至今 *Neurocomputing*  
 2014 – 至今 *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*  
 2014 – 至今 *IEEE Transactions on Signal Processing*  
 2014 – 至今 *IEEE Signal Processing Letters*  
 2014 – 至今 *IEEE Transactions on Multimedia*

## 教学

### 南京邮电大学

*B0200032S*: 信号与系统 (本科生课程)

- 2024 春, 选课人数: 23 人
- 2022 春, 选课人数: 59 人
- 2021 春, 选课人数: 99 人
- 2019 春, 选课人数: 66 人
- 2018 春, 选课人数: 116 人
- 2017 春, 选课人数: 33 人
- 2016 春, 选课人数: 136 人
- 2015 春, 选课人数: 99 人
- 2019 春, 选课人数: 66 人

*1006909*: 深度学习与计算机视觉 (研究生课程)

- 2024 春, 选课人数: 183 人 (助教: 陈程, 周舟, 平昊)
- 2020 秋, 选课人数: 150 人 (助教: 李圣华、刘嘉)

*F0201061C*: 数字图像处理 (研究生课程)

- 2023 秋, 选课人数: 15 人
- 2022 秋, 选课人数: 12 人

## 指导学生

### 博士生

2024 – 至今 杨阿芳 (通信与信息工程, 南京邮电大学)

### 硕士生

2024 – 至今 平昊 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2024 – 至今 周舟 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2024 – 至今 陈程 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2023 – 至今 王靖 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2023 – 至今 林俊宇 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2023 – 至今 杨安逸 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2022 – 至今 项伟康 (通信与信息工程, 南京邮电大学)  
 2022 – 至今 胡张颖 (通信与信息工程, 南京邮电大学)

- 2022 – 至今 姜政（通信与信息工程，南京邮电大学）
- 2021 – 2024 莫玉玮（现就职于中国电信集团有限公司）  
学位论文: 基于窗口金字塔和多组交互的轻量级 *Transformer* 算法研究
- 2021 – 2024 江晨风（现就职于中国电信集团有限公司）  
学位论文: 基于自注意力的全精度视觉 *Transformer* 算法研究
- 2021 – 2024 倪英豪（现就职于小米公司）  
学位论文: 基于 *DETR* 的无编码器物体检测网络
- 2020 – 2023 孙振涵（现就职于英特尔公司）  
学位论文: 基于单头自注意力的轻量级 *Transformer* 算法研究
- 2020 – 2023 王林杰（现就职于新华 3 技术股份有限公司）  
学位论文: 基于边界辅助的轻量级双分支语义分割方法研究
- 2020 – 2023 施惠民（现就职于无锡中微忆芯有限公司）  
学位论文: 基于注意力机制的轻量化实时目标检测方法研究
- 2019 – 2022 陈静娴（现就职于中国联通音乐文化公司）  
学位论文: 基于深度学习的自然场景文本检测
- 2019 – 2022 强勇（现就职于浙江大华技术股份有限公司）  
学位论文: 基于边界辅助网络的图像语义分割算法研究
- 2019 – 2022 王茜雯（现就职于远景科技集团有限公司）  
学位论文: 基于深度学习的超声医学图像分割
- 2019 – 2022 包云超（现供职于复星集团）  
学位论文: 基于深度学习的表格结构检测与识别
- 2018 – 2021 刘嘉（现就职于复星集团）  
学位论文: 基于卷积神经网络的高效语义分割
- 2018 – 2021 王杰（现就职于中国移动通信集团公司）  
学位论文: 基于轻量级网络的多目标检测和跟踪
- 2018 – 2021 李圣华（现就职于虹软科技股份有限公司）  
学位论文: 基于卷积神经网络的准确和实时的语义分割
- 2017 – 2020 卢竞男（现就职于华为）  
学位论文: 基于密集反卷积聚合网络的图像语义分割
- 2017 – 2020 丛德春（现就职于华为）  
学位论文: 基于上下文聚合的图像语义分割与目标检测
- 2017 – 2020 王雨（现就职于华为）  
学位论文: 面向自动驾驶场景的高效图像语义分割
- 2016 – 2019 杨文斌（现就职于华为）  
学位论文: 基于深度学习的图像语义分割

#### 本科生

- 2016 – 至今 左鹏飞（计算机科学与技术学院，南京邮电大学）
- 2016 – 至今 崔景程（通信与信息工程，南京邮电大学）
- 2023 – 2024 侍泽坤（通信与信息工程，南京邮电大学）

### 其他信息

语言: 普通话、英语