

朱 烽

研发副总监, 商汤集团

① +86-15956918092

✉ zhufengx2011@gmail.com

🌐 <http://home.ustc.edu.cn/~zhufengx/>

研究方向

计算机视觉, 深度学习

视频监控, 人脸识别, 对抗样本

职业经历

2019.04- **研发副总监**, 商汤集团, 深圳, 广东, 中国.

带领 10 人研究小组, 研发智慧城市场景下的大规模人脸分析、场景分析等算法和方案.

2018.04-2019.04 **高级研究员**, 商汤集团, 深圳, 广东, 中国.

研究非受控环境下的大规模人脸识别、大规模深度学习、人群分析等算法.

2017.07-2018.03 **高级研发工程师**, 深网视界, 深圳, 广东, 中国.

带领 3 人小组, 研究大规模人脸识别、人脸生成、人群分析、行为识别等算法.

教育背景

2011.09-2017.06 **博士研究生**, 电子工程与信息科学系, 中国科学技术大学(USTC), 合肥, 安徽, 中国.

- 博士论文: 跨视域摄像头网络下的监控视频结构化与检索

- 导师: 俞能海 教授

2016.07-2017.03 **研究助理**, 电子工程系, 香港中文大学 (CUHK), 香港, 中国.

2012.11-2015.01

- 导师: 王晓刚 教授

2007.09-2011.07 **本科生**, 电子工程与信息科学系, 中国科学技术大学(USTC), 合肥, 安徽, 中国.

- 本科论文: 无线环境下基于 FMO 的自适应视频容错编码技术研究

- 导师: 俞能海 教授

项目经验

2018.04-至今 **大规模非受控人脸识别**

- 优化升级人脸识别算法训练框架, 极大提升通用人脸识别精度;
- 构建多维度、多因素人脸识别测试集, 全面反映算法精度; 优化算法落地中显著的 hardcase 问题, 如老人、小孩、遮挡(口罩、帽子、墨镜)、侧脸、模糊、外国人等;
- 研究人脸对抗攻防相关算法, 推动算法在业务数据安全上的应用;
- 研究人脸增量训练算法和系统, 利用客户系统业务数据提升算法精度, 推动产品落地;
- 研究不同人脸模型之间的特征打通算法, 支持大规模视频解析系统核心算法的平滑版本升级, 算法功能已落地;
- 实现和保持了商汤人脸识别算法在业内的领先;

2019.04-至今 **智能相机系统算法研发**

- 持续与潜在客户沟通，将客户需求转化为技术需求，确定研发方向并制定技术路线；
- 带领研究小组，逐步进行系统模块的分解和算法验证，完成若干重要模块的概念验证和 demo 展示，部分算法功能已落地；

2018.04-至今

泛安防业务算法支撑

- 对接客户和产线需求，进行可行性分析和算法选型，带领研究小组实现和优化算法；
- 推动相关算法（如人群密度估计、夜间极端小人体检测、场景异动检测、同行人员识别等）在 toG、toB 等业务线的落地和推广；

2017.07-2018.03

安防相关算法实现与优化

- 研究 GAN 生成人脸算法，并通过 GAN 生成特定类型（老人、小孩）的人脸数据，优化人脸识别的 hardcase；
- 实现和优化打架识别检测算法，完成 demo 展示；

论文发表

- [1] Qi Chu, Wanli Ouyang, Bin Liu, **Feng Zhu**, Nenghai Yu. "DASOT: A Unified Framework Integrating Data Association and Single Object Tracking for Online Multi-Object Tracking", **AAAI** 2020.
- [2] Jing Xu, Rui Zhao, **Feng Zhu**, Huaming Wang, Wanli Ouyang. "Attention-aware Compositional Network for Person Re-identification", *IEEE International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2018.
- [3] **Feng Zhu**, Hongsheng Li, Wanli Ouyang, Nenghai Yu, and Xiaogang Wang, "Learning Spatial Regularization with Image-level Supervisions for Multi-label Image Classification", *IEEE International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2017.
- [4] **Feng Zhu**, Xiaogang Wang, and Nenghai Yu, "Crowd Tracking by Group Structure Evolution", *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (TCSVT)*, 2016.
- [5] **Feng Zhu**, Qi Chu, and Nenghai Yu, "Consistent Matching based on Boosted Saliency Channels for Group Re-identification", *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*, 2016.
- [6] Jingjing Wang, Nenghai Yu, **Feng Zhu**, Liansheng Zhuang, "Multi-level visual tracking with hierarchical tree structural constraint", **Neurocomputing**, 2016.
- [7] **Feng Zhu**, Xiaogang Wang and Nenghai Yu, "Crowd Tracking with Dynamic Evolution of Group Structures", *European Conference on Computer Vision (ECCV)*, 2014.
- [8] **Feng Zhu**, Weiming Zhang, Nenghai Yu, Xianfeng Zhao, "Robust FMO Algorithm and Adaptive Redundant Slice Allocation for Wireless Video Transmission", **Telecommunication Systems**, vol. 59, no. 3, pp. 357-363, 2015.
- [9] **Feng Zhu**, Weiming Zhang, Nenghai Yu, Jiajia Xu, Gang Wu, "Adaptive Error Resilient Coding Based on FMO in Wireless Video Transmission", *IEEE International Conference on Multimedia Information Networking and Security (MINES)*, 2011.

专业服务

- 审稿人: IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), 2019
- 审稿人: IEEE International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2018, 2019, 2020
- 审稿人: European Conference on Computer Vision (ECCV), 2018, 2020
- 审稿人: AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI), 2020
- 审稿人: IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (TCSVT)
- 审稿人: NeuroComputing
- 课程助教: “信息检索与数据挖掘”, INY530801, 中国科大, 2014, 2015
- 主席: IEEE 学生分会, 中国科大, 2012-2013
- 学生志愿者: IEEE International Conference on Image and Graphics (ICIG), 2011

获奖经历

2019	“人脸识别”杰出团队, 商汤集团
2019	杰出员工, 商汤集团
2018	杰出员工, 商汤研究院
2018	院长创新奖, 一等奖(排名 1/32), 商汤研究院
2017	中国科学院院长优秀奖, 中国科学院
2015	国睿奖学金, 中国科大
2011	优秀本科毕设论文, 中国科大
2010	地奥奖学金, 中国科大
2009	Robogame 机器人比赛, 排名 2/49, 中国科大
2008 & 2009	优秀本科生, USTC

专业技能

- 深度学习框架: Caffe, Pytorch
- 编程: Python, Matlab, LaTeX
- 英语: 熟练读、说, 熟练撰写英文专业论文
- 操作系统: Windows, Linux