

曾国航

☎: 135-5681-8737 · 🏠: guohangz.com · ✉: guohangz@student.unimelb.edu.au

教育背景

墨尔本大学 The University of Melbourne	2018.9 - 至今
计算与信息系统学院, 在读研究生 (学硕 / Master of Philosophy)	
深圳大学	2012.9 - 2016.7
计算机科学与技术, 工学学士	GPA: 3.67/4.16

项目经历

墨尔本大学 The University of Melbourne, 硕士研究生	2018.9-至今
<ul style="list-style-type: none">可解释机器学习: 结合可解释性和对抗机器学习的关系, 我们提出一种 learning-based 的可解释性方法 (attribution method)。我们的方法可以符合人眼而且更加准确率的 attribution map, 同时有更好的计算效率。文章目前在投。可解释机器学习在医疗电子病例领域的应用: 针对时间序列电子病历, 我们提出了一种基于 attention mechanism 的神经网络来提供 attribution map, 并且提供更加可靠的解释。	
深圳大学计算机视觉研究所, 研究助理	2016.6-2018.7
<ul style="list-style-type: none">基于深度神经网络的人脸表情识别: 我们提出通过知识提取 (Knowledge Distillation) 来将手工特征 (hand-crafted feature) 作为额外的监督信息来训练网络, 我们的方法在 CK+, Jaffe 等数据集上取得了良好的性能。文章发表于会议 <i>International Conference on Face and Gesture Recognition 2018</i>单样本人脸分类: 提出了基于深度特征表示、multi patch 集成表示和字典学习的单样本人脸分类方法, 在 Multi-PIE、AR 等数据集上取得了良好的单样本分类性能。文章发表于期刊 <i>Pattern Recognition</i>	
泰首智能技术有限公司, 计算机视觉工程师	2016.6-2018.7
<ul style="list-style-type: none">单独负责人脸识别算法的落地, 帮助公司从传统方法过渡到深度学习。工作内容包括:<ol style="list-style-type: none">在 caffe 框架下进行 CNN 的训练和调参, 将学术界的相关进展应用到模型中, 包括: 使用人脸识别算法的各种 large-margin based 损失函数提高网络泛化能力; 在私有数据下对网络进行调参; 通过 finetuning 提升 cross-domain 人脸验证的准确率。负责 caffe 框架的人脸识别部署, 并使用剪枝和低秩近似等方法实现网络压缩从而对线下环境的 CNN 推断进行加速。在离线的 windows/intel 环境下得到可以接受的较好的人脸验证识别率 (推断速度为 200 毫秒以内)。产品成功应用于现实场景。	

论文

- Guohang Zeng, Yousef Kowsar, Sarah Monazam Erfani, James Bailey, "Generating Deep Network Explanations with Robust Attribution Alignment", in submission to *International Joint Conference on Neural Networks* (在投)
- Guohang Zeng, Jiancan Zhou, Xi Jia, Weicheng Xie and Linlin Shen, "Hand-crafted Feature Guided Deep Learning for Facial Expression Recognition", in *International Conference on Face and Gesture Recognition(FG 2018)* (CCF C 类会议)
- Meng Yang, Xin Wang, Guohang Zeng and Linlin Shen, "Joint and collaborative representation with local adaptive convolution feature for face recognition with single sample per person", in *Pattern Recognition, 2017, 66(C):117-128*. (CCF B 类期刊)

获奖

墨尔本大学研究生奖学金	2018 年
深圳大学特等奖学金 (Top 1%)	2014 年
深圳大学一等奖学金 (Top 6%)	2013 年
龙芯奖学金	2013 年

技术能力

- 编程语言: Python, Java, C/C++, Matlab
- 技术框架: PyTorch, Caffe, Keras, OpenCV, pandas