

朱飞达

主页: <https://zhufeida.github.io>

+86-17551318007 zhufeida@connect.hku.hk

教育经历

香港大学

香港

计算机科学系博士, 师从俞益洲教授

2014年9月-2018年10月

- 研究领域: 计算机视觉, 图像处理, 机器学习
- 2017年计算机系最佳教学助理 (课程 COMP8503)

中国科学技术大学

中国合肥

自动化系学士

2010年9月-2014年7月

- 校优秀毕业生
- 校优秀团干部
- 计算机与信息科技英才班 (2010-2014)

论文

1. Feida Zhu, Zhicheng Yan, Jiajun Bu, and Yizhou Yu. "**Exemplar-Based Image and Video Stylization Using Fully Convolutional Semantic Features.**" IEEE Transactions on Image Processing 26, no. 7 (2017): 3542-3555.
2. Feida Zhu, and Yizhou Yu. "Image and Video Stylization Using Fully Convolutional Network". <https://arxiv.org/pdf/1811.10872.pdf>.
3. Feida Zhu, Zetong Liang, Xixi Jia, Lei Zhang and Yizhou Yu. "**A benchmark for Edge-Preserving Image Smoothing**". IEEE Transactions on Image Processing 28, no. 7 (2019): 3556-3570.
4. Feida Zhu, Hongji Cao, Zunlei Feng, Yongqiang Zhang, Wenbin Luo, Hucheng Zhou, Mingli Song, and Kai-Kuang Ma. "**Semi-supervised Eye Makeup Transfer by Swapping Learned Representation**", In Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision Workshops, 2019.
5. Feida Zhu, Chaowei Fang, Kai-kuang Ma, "**PNEN: Pyramid Non-Local Enhanced Networks**", IEEE Transactions on Image Processing 29 (2020): 8831-8841.
6. Feida Zhu, Zunlei Feng, Mingli Song, Kai-Kuang Ma, "Semi-supervised Style Transfer with Controllable Representations", under review
7. Shanyan Guan, Ying Tai, Bingbing Ni, Feida Zhu, Feiyue Huang, Xiaokang Yang "Collaborative Learning for Faster StyleGAN Embedding". <https://arxiv.org/pdf/2007.01758.pdf>

工作经历

腾讯 (优图实验室)

上海

高级研究员

2019年12月 - 至今

- 人像生成相关技术研究, 应用于人像融合、视频换脸等场景
- 人脸编辑相关技术研究, 应用于人像增强、表情编辑等场景

南洋理工大学

新加坡

博士后研究员 (马凯光教授团队)

2019年2月 - 2019年12月

- 针对 CNN 卷积核的局部性, 研究并提出多尺度的非局部网络结构, 从而捕捉远距离位置间的相关性, 在去噪、超分辨、图像光滑等问题上都取得显著进步。
- 在与瑞典 Linköping 大学合作的自动驾驶项目中, 在 CARLA 模拟器基础上, 负责街道语义分割。

阿里巴巴

实习生

中国杭州

2018年8月-2019年1月

- 研究自动化妆迁移, 将明星脸上的妆容自动迁移到用户脸上, 应用于天猫魔镜。

香港大学商学院

研究助理

香港

2017年7月-2017年8月

- 根据经济模型, 对何时聘用或解聘员工问题建立常微分方程, 编程求数值解。

微软亚洲研究院

实习生

中国北京

2013年7月-2013年9月

- 主要用了边缘检测、方向检测技术, 对以前采用隔行扫描拍摄的体育视频进行插值。

研究经历

金字塔非局部网络

2019年2月-2019年10月

提出了一个高效 pyramid non-local 网络, 抓取图像全局信息, 可作为一个模块插入现有 STOA 网络中, 在多个图像复原任务中都证明了有效性。论文发表在 TIP 2020。

化妆迁移

2018年8月-2019年1月

使用表征分解的方法, 分解人像基底层和化妆层, 可以实现虚拟上妆。

声音驱动生成嘴部动作

2018年1月-2018年6月

仅通过语音就能生成人物的嘴部动作, 我们提取语音的 MFCC 特征作为输入, 嘴部的关键点位置作为输出, 训练了带时间延迟的双层 LSTM 网络。

边界保持的图像平滑

2017年6月-2018年10月

为了公平的定量分析和进一步提升图像平滑领域的进展, 我们与香港理工大学的张磊教授团队合作, 提出了一个 Benchmark, 提供定量分析指标, 以及基于深度学习的两个基线模型。论文发表在 TIP 2019。

无监督生成图像纹理

2017年3月-2017年5月

访问微软-浙大视觉感知实验室 (VIPA), 师从宋明黎教授。利用循环误差和 GAN, 在无监督条件下, 训练模型使普通图片带有布料纹理的效果。

图像和视频风格化

2015年3月-2017年3月

我们基于图像超像素, 在有监督样本的条件下, 为图像和视频风格化提供了一种新颖的深度学习架构, 可以在不同局部采用不同风格样式。论文发表在 TIP 2017

全国大学生科技创新项目

2012年9月-2014年5月

我们使用 Microsoft Kinect 来捕捉用户的手臂动作, 并将相应的控制信号发送到机器人手臂, 让机器人手臂模仿用户的手臂动作。获得 2014 年全国大学生科技创新优秀奖。

第 12 届 RoboGame 竞赛

2012年6月-2012年9月

我们团队设计了履带小车, 利用 OpenCV 识别路标和单片机通信, 自动沿着路径完成送花任务。同时作为自动化系队长, 负责组织各个队伍。

附加信息

编程语言: Python, Matlab, C++, Linux Shell

技能: 机器学习, 深度学习, 计算机视觉, 数据分析

工具: Caffe, Tensorflow, PyTorch, Scikit-learn, OpenCV