

# 贺珂珂

✉ kkhe15@fudan.edu.cn · ☎ 18817561974 · 🌐 主页: kekecv.com · 📄 github.com/qiexing

## 🎓 教育背景

复旦大学, 硕士, 计算机科学技术, 排名: 2/119 2015 – 2018

华东师范大学, 学士, 软件工程 2011 – 2015

## 👨‍💻 项目经历

人脸识别, Python 2016 年 10 月 – 2017 年 2 月

- 负责人脸识别算法的研究。考虑到同一个人的图片中存在一些不变的属性 (如性别), 将这些属性与人脸识别模型一起训练, 作为人脸特征的约束。其中的识别网络为 ResNet50, 并针对人脸图像, 对输入大小和 ResBlock 进行了一定的改进。在 MegaFace 百万规模人脸识别挑战赛, 以 77.982% 精度取得当时 Small Protocol 规则下的最好成绩。论文发表于 ICMR 会议 [2]。

人脸属性分析, Python 2016 年 5 月 – 2016 年 10 月

- 负责分析包括性别, 脸型等共 40 个人脸属性。基础网络为 ResNet50, 利用多任务联合训练的策略, 所有属性共享前面所有的卷积层, 后面有各自独立的特征层。考虑到多属性的学习中, 不同的属性有不同的训练难度, 设计并实现了一个自适应权重的算法。这个算法能够在训练中动态地调整所有任务的权重, 从而帮助所有的属性共同进行学习。在 CelebA 指标上, 取得 8.2% 的平均误差 (目前最好 9.1%), 论文发表于 ACM MM 会议 [1]。
- 考虑到人脸属性受限于人脸检测的效果, 利用 Faster-RCNN 框架, 设计并实验了联合人脸检测和人脸属性分析的算法 [4]。

人脸关键点定位, Python 2014 年 12 月 – 2016 年 5 月

- 基于 VGG-Small 的网络, 利用欧式损失函数, 回归出关键点的  $x, y$  坐标。考虑到关键点容易受到头部姿势的影响。设计并实现了联合 3D 头部姿势的关键点定位算法。论文发表于 PCM[3] 会议。

网易游戏. 杭州, 自动化捏脸项目 2017 年 3 月 – 2017 年 5 月

- 独立负责此项目。利用人脸的深度特征和 68 个关键点的位置, 基于模板匹配的思路, 从预设的游戏人脸库中找出与用户人脸作为相似的人脸。

## 📄 发表的论文和技术报告

[1] **Keke He**, Zhanxiong Wang, Yanwei Fu, Rui Feng, Yu-Gang Jiang, Xiangyang Xue, Adaptively Weighted Multi-task Deep Network for Person Attribute Classification, ACM Multimedia, 2017. (Full Paper) **CCF A**

[2] Zhanxiong Wang\*, **Keke He\***, Yanwei Fu, Rui Feng, Yu-Gang Jiang, Xiangyang Xue, Multi-task Deep Neural Network for Joint Face Recognition and Facial Attribute Prediction, ACM International Conference on Multimedia Retrieval, (ICMR), Romania, 2017, \* 共同一作. (Full Paper) **CCF B**

[3] **Keke He**, Xiangyang Xue, Facial Landmark Localization by Part-Aware Deep Convolutional Network, Pacific-Rim Conference on Multimedia (PCM), China, 2016. **CCF C**

[4] **Keke He**, Yanwei Fu, Xiangyang Xue, A Jointly Learned Deep Architecture for Facial Attribute Analysis and Face Detection in the Wild, in arXiv: 1707.08705, 2017.

## 🏆 荣誉

- 国家奖学金 (2017), 复旦大学企业冠名奖学金 (2016), 上海市奖学金 (2014).

## 🛠️ 技能

- 熟练使用 Caffe 深度学习框架, 能够实现增加新的层。
- 熟悉: C++, Python, Java, Matlab.