

刘沛东

手机号码: 137-1917-6449
电子邮箱: perdon.liu@gmail.com



教育经历

- 2019.09-2022.06 工程硕士, 计算机技术, 计算机科学与技术系, **清华大学**, 绩点: 3.5/4.0
- 2018.01-2018.05 国际交换项目, 计算机技术, 计算机学院, **新加坡国立大学**, 绩点: 3.9/4.0
- 2015.09-2019.06 工学学士, 软件工程, 数据科学与计算机学院, **中山大学**, 绩点: 3.9/4.0, 排名: 2/119

论文成果 (*表示同等贡献)

- ✧ **P. Liu***, G. Zhang*, B. Wang, H. Xu, X. Liang, Y. Jiang, Z. Li. Loss Function Discovery for Object Detection via Convergence-Simulation Driven Search. **ICLR2021**. [pdf]
- ✧ **P. Liu***, X. Yan*, Z. He, Y. Jiang, S. Xia. Weakly Supervised Video Semantic Segmentation with Memory Flow Distillation. **CVPR2021 Under Review**.
- ✧ **P. Liu**, X. Yan, Y. Jiang, S. Xia. Deep Flow Collaborative Network for Online Visual Tracking. **ICASSP2020**. [pdf]
- ✧ C. Li, Y. Lu, J. Wu, Y. Zhang, Z. Xia, T. Wang, D. Yu, X. Chen, **P. Liu**, J. Guo. LDA Meets Word2Vec: A Novel Model for Academic Abstract Clustering. **WWW2018**. [pdf]

获奖情况

- 奖学金荣誉 中山大学**优秀本科毕业生**, 2次中山大学**一等奖**, 中山大学**海外交换生奖**, 清华大学**二等奖**
- 其他奖项 美国数学建模大赛 H 奖, 中国“英特尔杯”并行应用挑战赛铜奖

科研项目经历

- 2020.04-至今 **诺亚方舟实验室, 深圳华为** **Mentor: 梁小丹, 徐航, 王波超** **研究实习生**
- ✓ 针对目标检测任务自动化搜索分类和回归分支的损失函数符号形式, 提出 CSE-Autoloss 搜索算法, 比传统进化算法速度快 20 倍。在 Faster-RCNN 和 FCOS 上搜索得到的损失函数比 Baseline (Cross Entropy loss+Smooth L1 loss) 分别高 1.1% 和 0.8% mAP, 成果被 **ICLR2021** 接收
- 2019.09-至今 **计算机科学与技术系, 清华大学** **导师: 夏树涛 (教授)** **工程硕士**
- ✓ 基于 MDNet 提出准确快速的视觉跟踪算法 DFCNet。采用光流估计和自适应关键帧机制, 获得帧序列的外观特征和帧间关系, 保持精度与 Baseline 相当情况下提速 30%, 成果被 **ICASSP2020** 接收
- ✓ 针对视频语义分割任务提出弱监督记忆流蒸馏算法 (MFD)。有效缓解了 2 个问题: 视频训练标注数据获取成本高以及性能高的模型推理速度慢。在 PSPNet MobileNetV2 上, MFD 比 Baseline 高 10.24% mIoU, 成果投稿 **CVPR2021**
- 2019.07-2019.09 **Y-Tech AI 实验室, 北京快手** **算法实习生**
- ✓ 结合人脸 Landmarks 信息改进人脸五官语义分割算法, 在 UNet 模型上提升 2% mIoU
- 2018.11-2019.06 **基础技术研究组, 深圳商汤研究院** **Mentor: 冯俐铜** **见习研究员**
- ✓ 编写 Pytorch 模型到 Caffe 模型的转换工具, 包括图像分类模型 (ResNet, Inception ResNet 系列) 和目标检测模型 (SSD, Faster RCNN) 等
- 2018.03-2018.05 **NExT++实验室, 新加坡国立大学** **负责人: 蔡达成 (院长)** **研究助理**
- 实验室负责人: Tat-Seng Chua (KITHCT 客座教授&院长, 计算机学院, 新加坡国立大学)**
- ✓ 采用 LDA 对复杂食物名称聚类
- 2017.10-2018.02 **智能移动计算实验室, 中山大学** **导师: 陈旭 (教授)** **研究助理**
- ✓ 设计结构特征挖掘 30G 微信文章传播数据, 用逻辑回归、随机森林、GBDT 等模型预测信息传播级联
- 2017.07-2017.10 **自然语言处理课题组, 广东省计算科学重点实验室, 中山大学** **研究助理**
- ✓ 结合 LDA, Word2Vec, TF-IDF 等对文献摘要聚类, 用 Spark 框架实现程序并行化

相关技能

编程语言: Python; C++; C; Java; R; Javascript; Nodejs; Angularjs

其他: Pytorch; Caffe; Spark; Docker; Onnx; SQL; MongoDB; MATLAB