

## 教育经历

- **北京大学** 数字媒体实验室 · 计算机应用技术 2017.09 – 2020.07 在读硕士  
– 排名 9/90 (前 10%), 北京大学三好学生 (1 次), 中营奖学金 (1 次), 学术论文 (3 篇), 受理专利 (2 项)
- **东北大学** 软件学院 · 软件工程 2013.09 – 2017.06 学士学位  
– 排名 3/254 (前 2%), GPA 4.02/5.0, 东北大学优秀毕业生, 东北大学优秀学生 (4 次), 东北大学奖学金 (4 次)

## 实习经历

- **海康威视** 智能交通算法组-自然图像中的文字定位 2017.07 – 2017.08
  - **实习内容:** 独立研究 VGG 小组提出的图像文字合成开源代码SynthText; 独立负责将SynthText的 Python 语言代码封装到单独的 Caffe 数据预处理层 (C++), 实现端到端地将文字添加到不含文字的图像, 合成新训练数据对检测器训练
  - **实习结果:** 由于代码量较大, 将 70% 的功能实现到 Caffe Layer 中。在此次实习过程中, 熟悉了 Caffe Layer 的创建过程, 掌握了 Caffe 中常见的矩阵操作接口, 了解了如何利用 RANSAC 算法来估计模型参数等

## 科研经历

- **行为检测** 一种基于边界查找的用于视频中时间轴动作定位的方法 2018.04 – 2018.10
  - 本工作提出一种行为边界精确定位 (Boundary Pinpointing) 的方法。将 Action Proposal 片段精细划分成多个单元, 对每个单元预测 In-Out 概率或 Boundary 概率, 分别表示该单元位于真实标注之内或之外以及是该动作的开始边界或结束边界的概率, 最后基于这些概率利用最大似然估计法来估计出最优的动作时间轴边界, 从而达到精准定位的效果
  - 在 THUMOS'14 和 ActivityNet 数据集上, 相较于边界回归模型 (Baseline), 提出的方法能将定位性能平均召回率 (AR) 分别提高 5.9% 和 4.8%; 在高 tIoU 的条件下, 检测性能 mAP 分别相对优于最优方法提高 35.4% 和 66.9%
- **行为检测** 一种迭代擦除的弱监督时间轴动作检测方法 2017.09 – 2018.04
  - 本工作仅利用 video-level 的动作类别标签训练分类器, 而不提供时间轴标注信息。通过采用迭代擦除的方法, 每一步将高分置信度的视频片段擦除, 将擦除后的视频进一步训练分类器, 使分类器能够找出置信度次高的片段, 通过多次迭代即可检测出所有包含行为的片段, 从而达到行为检测的目的
  - 在 THUMOS'14 和 ActivityNet 数据集上, 本工作的检测性能 mAP 明显超过其他弱监督方法, 相比于强监督方法, 性能也极具竞争力
- **行人检测** 一种结合上下文信息和多级特征的图像中行人检测方法 2016.10 – 2017.10
  - 本工作将目标检测模型 Faster R-CNN 应用到行人检测领域。在此基础上, 通过加入上下文信息以及融合 VGG16 多级特征, 使得特征更加丰富, 帮助 Faster R-CNN 更好地检测图像中的小尺寸行人, 进而提升检测效果。在 Caltech 数据集上, 提出的模型将 Baseline 的误检率从 18.5% 降到 14.0%, 其性能优于当时 95% 的方法

## 比赛获奖

- **Kaggle 冰川识别比赛** 历史最高排名: 33/2819 (Top 2%) 2017.10 – 2018.01
- **第一届全国水下机器人目标抓取大赛** 目标识别离线组-第一名 2017.07 – 2017.10

## 技能专长

- **研究兴趣:** 计算机视觉, 视频行为分析, 行人检测, 目标检测
- **编程语言:** 掌握 Python, 了解 C++
- **深度框架:** 熟悉 Caffe, 了解 TensorFlow、PyTorch
- **英语水平:** 读写精通、听说熟练, CET-4 (609 分), CET-6 (563 分)

## 发表论文

- **CCF-B:** BLP - Boundary Likelihood Pinpointing Networks for Accurate Temporal Action Localization [C]. ICASSP 2019. 1<sup>st</sup> Author
- **CCF-A:** Step-by-step Erasion, One-by-one Collection: A Weakly Supervised Temporal Action Detector[C]. ACM MM 2018. 3<sup>rd</sup> Author
- **CCF-C:** Deep Pedestrian Detection Using Contextual Information and Multi-level Features [C]. MMM 2018. 1<sup>st</sup> Author