



柳昊良 山东烟台

17859732731

liuhl@seu.edu.cn

## EDUCATION

### 硕士-计算机技术

2019.08 – 2022.06

东南大学

南京

### Master of Artificial Intelligence

2020.01 – 2021.02

Monash University

墨尔本/苏州

### 学士-计算机科学与技术

2015.08 – 2019.06

华侨大学

厦门

## WORK

### 广告算法实习生

2021.07 - 至今

字节跳动-中国区商业化-直播变现与千川

南京

工作主题： 抖音 CVR, CTR, 深度转化模型

工作内容：本组以抖音直播为场景，以电商广告变现为目标。进组一个月多中，工作比较基础，主要有以下三个方面：

第一、抖音 CTR、CVR 模型优化，提升广告主价值，涉及多种特征设计、特征入图方式；

第二、模型迭代效率优化，在指标不负向的前提下减少训练内存占用，减少训练时长，设计优化 emb；

第三、深度转化 ROI 出价模型的优化，目标提升广告主 GMV 预估准确性，涉及特征设计，损失函数。

### 研究实习生

2020.07 – 2021.06

百度研究院-北京认知计算实验室

北京

导师： [Dr. 于探](#) [Director 李平](#)

工作主题： Cross-modal Retrieval, Cross-modal Pre-train, Metric Learning

工作内容：本组以主要进行前沿研究，以发表论文为目标导向。进组实习接近一年的时间，工作以前沿方向研究，复现，改进，发表论文为主。具体来说，投稿两篇一作文章：

第一、 投稿 EMNLP 的“[Inflating and Shrinking : Enriching and Reducing Interactions for Fast Text-image Retrieval](#)”，改工作的目标是提升图文匹配(检索)的准确性，基本结构是图-文双塔模型。提出了 Inflating 和 Shrinking 操作来有目的地控制图文两种模态的交互规模，相比基线取得了显著的性能提升。改工作在 EMNLP 首轮 Review 中获得了 4.5/4/4 的高分。

第二、 投稿 BMVC 的“[Sensitivity-aware Distance Measurement for Boosting Metric Learning](#)”，该工作的目标是提升图-图匹配(检索)的准确性，基本结构是图-图双塔模型。提出了“Sensitivity-aware Distance Measurement”这一新的距离度量概念，充分挖掘难例样本的贡献，相比基线取得了显著的性能提升。

### 课题研究

2019.08 – 至今

东南大学 Pattern Learning and Mining Lab

南京

导师： [Prof. 张宇](#) [Prof. 张敏灵](#)

工作主题： Computer Vision, Cross-modal Retrieval

工作内容：导师以计算机视觉研究为主，在校期间管理较为自由，与导师的合作方向以我的实习方向为参考。目前投稿了一篇一作文章：“[Multi-reception Distillation For Cross-modal Retrieval](#)”，提出双塔检索模型的一种新的知识蒸馏模式，相比普通蒸馏有明显的性能提升。

## 算法实习生

2018.12 – 2019.06

北京博云视觉科技公司

北京

导师: [Dr.楼翊航](#) Dr.白燕

工作主题: Instance Segmentation, Lane Detection

工作内容: 本组以计算机视觉技术的实际落地为导向, 以前沿研究为辅。实习经历分为工程算法和前沿研究两个方面:

第一、智慧城市公共道路监控的视频结构化。任务为将监控拍摄的道路区域分割出来, 涉及图像语义分割, 差分图像分析。书写了一份专利“一种基于交通监控视频的行车道路分割方法”。

第二、图像实例分割研究。向 CVPR2020 投稿了一篇实例分割研究工作, 被拒稿, 与同期工作 PolarMask(by SenseTime)撞车, 后期很难再投。

## RESERACH

---

### Inflating and Shrinking : Enriching and Reducing Interactions for Fast Text-image Retrieval

Haoliang Liu, Tan Yu, Ping Li

Submit EMNLP 2021

### Sensitivity-aware Distance Measurement for Boosting Metric Learning

Haoliang Liu, Tan Yu, Ping Li

Submit to BMVC 2021

### Multi-reception Distillation For Fast Cross-modal Retrieval

Haoliang Liu, Min-ling Zhang, Yu Zhang

Submit to BMVC 2021

### Contour Regression for Efficient Instance Segmentation

Haoliang Liu, Yan Bai, Yihang Lou, Jun Liu, Yu Zhang, Lingyu Duan

Miss

## PROJECT

---

### 一种基于深度学习的人类染色体显微影像自动分析方法

主要完成人 专利: CN201811012952.X

### 一种基于交通监控视频的行车道路分割方法

主要完成人 专利: CN201910846973.X

### 一种基于多模通信的 RFID 定位系统

软件开发 专利: CN201720074528.2