

刘子牛

540 West 122nd Street, New York, NY
(+1) 646-463-4163 | ziniu.liu@columbia.edu | github.com/zhmzln
linkedin.com/in/ziniu-liu-651136204

教育背景

哥伦比亚大学

理学硕士 计算机专业

核心课程：人工智能，强化学习，计算方向机器人学

美国，纽约

2021.9 – 2022.12 (预计)

复旦大学

理学学士 计算机科学与技术专业

GPA: 3.51/4

核心课程：数学分析，线性代数，计算机原理，算法导论，模式识别，计算机视觉，自然语言处理

上海

2017.9 – 2021.6

技能

编程语言：Python, C++, C, JavaScript, SQL

框架：PyTorch, OpenCV

其他工具：Matlab, LaTeX, Github, Adobe Photoshop, Office

研究经历

复旦大学 BigVid 实验室

指导教师：姜育刚教授，陈静静博士，张浩博士

- 针对 AVA 数据集实现了一种新的基于 I3D 和 Temporal Shift Module 的网络模型
- 提出并实现了一个新的针对视频动作识别的 three-stream 网络结构，提升了其对 semantic 信息的理解能力
- 创建了一个视频描述模型，采用关系和距离来提升表现
- 提出并实现了两个针对视频动作识别的算法，使其针对特定数据集的表现提升了 90%。该方法获得了 2020 ACM MM Grand Challenge 比赛的第三名，作为二作发表论文
- 带领团队参加 2021 腾讯广告算法大赛，结合传统算法与深度学习提升表现

上海

2019.9 – 2021.6

实习经历

深圳华声医疗技术有限公司

图像算法实习生

- 使用 Matlab 处理数据并实现了一个针对产科超声标准面影像的分类网络。该项目从数据处理开始，包含了深度学习神经网络应用的完整过程，并最终达到了超过 97% 的准确率
- 开发了一个可直接运行于超声仪器的轻量级模型，并通过反向传播得到 saliency maps，提升模型可解释性
- 调研胶囊网络并在超声图像上测试其性能

深圳

2019.7 – 2019.9

项目经历

新冠肺炎检测模型 MiniCovidNet

以患新冠肺炎患者的 X 光胸片作为数据集设计了轻量级分类神经网络，在保持高运行速度的条件下仍在测试集上获得了 96% 的准确率。

二手信息交流平台

带领团队开发了一个基于 JavaScript，微信小程序和云开发的复旦大学二手信息交流平台。该小程序获得了老师肯定，并在复旦大学学生中广受欢迎。

所获荣誉

- 2020 复旦大学优秀团员
- 2020 复旦大学优秀学生三等奖
- 2019 复旦大学优秀学生三等奖
- 2018 复旦大学程序设计比赛三等奖

发表作品

Person-level Action Recognition in Complex Events via TSD-TSM Networks

Yanbing Hao, Ziniu Liu, Hao Zhang, Jingjing Chen

ACM Multimedia (MM) 2020