



黄艾琳

武汉大学 计算机科学与技术专业 本科 2019 – 2023

p2oileen@whu.edu.cn || [谷歌学术](#) | [GitHub](#)

工作经历

2021.01 旷视研究院 AIC 组 | 算法研究员（实习）| Mentor: [周舒畅](#)
至今 全职实习 26 个月，并参与多项研究工作，研究领域含：视频插帧，神经渲染，CLIP，3D 人体，Talking Head，和强化学习自动驾驶决策等。积累了模型训练和论文写作的经验。

2021.03 ~ 北航×旷视 深度学习课程 | 开发助教 | 教师: [王静远](#)
2021.06 编写基于 MegEngine 框架的 [代码和 tutorial](#)，包括模型蒸馏，对抗样本生成，白盒攻击，ISP，强化学习（基于 DQN 的 2048AI，数独 AI，多智能体 AI 等）。[线上课程](#)

项目经历

2022.11 - 参加正在进行的自动驾驶决策比赛，负责使用强化学习 PPO 等算法生成决策信息，其中包括换道决策，最远距离决策等，实现车辆前进，避障，驶向终点等功能。
2022.06 旷视 2022 MegTech Open Day 展览：展出手绘图片转动画的 demo，该 demo 接收多张单人物的手绘图像，和一个动作序列，生成该人物的动画视频。
负责 demo 的制作和现场展示。[GitHub Repo](#)
2021.12 使用 MegEngine 复现插帧 RIFE 算法，并优化 StyleCLIP / HyperStyle 等文字驱动的人脸编辑算法。制作文字驱动的人脸编辑 pipeline，并上线微信小程序 MegLab。其中，RIFE 算法被用于将编辑前后的人脸进行融合，以增加编辑前后人脸的相似程度。
[复现 RIFE 的 GitHub Repo](#) [人脸编辑的 GitHub Repo: Oh-My-Face](#)

研究经历

2022 Detachable Intermediate Flow Estimation for Space-Time Video Super-Resolution (Submitted to CVPR2023)
Zhewei Huang, **Ailin Huang**, Xiaotao Hu, Shuchang Zhou
使用光流对视频的时间和空间进行扩展，即视频插帧和超分辨率。
我们提出了一个简单而有效的结构，并消融单个组件以评估其有效性。我们专注于构建基于光流的高级特征传播的关键组件，并在几个公共指标中实现了 SOTA。

2022 A Dynamic Multi-scale Voxel Flow Network for Video Prediction (Submitted to CVPR2023)
Xiaotao Hu, Zhewei Huang, **Ailin Huang**, Shuchang Zhou
使用光流进行视频预测。我们提出了一个多尺度 Voxel-Flow 块，使我们的模型能够处理不同尺度的运动，以提高模型泛化性。实验证明，在推理时，DMVFN 可以根据输入自适应地选择合适的子网络，加快推理时间并保持模型性能。

2022 Perceptual Conversational Head Generation with Regularized Driver and Enhanced Renderer [Paper](#) | [GitHub](#)
Ailin Huang*, Zhewei Huang*, Shuchang Zhou * Equal Contribution
ACM Multimedia* 2022 Conversational Head Generation Challenge 冠军，**论文已接收**。 * CCF-A 类会议
该比赛方案训练一个通用的音频-行为驱动，模拟一个高质量的渲染器，将行为表示转化为视频。
我们对 baseline 进行了精细的调整，并使用一个前后景融合模块将渲染结果进行后处理，探索多种集成学习方法。负责绝大部分实验工作和部分论文撰写。

荣誉奖励

2022 ACM MM2022 Conversational Head Generation Challenge | [Track1 银牌](#) [Track2 金牌](#)
2020 – 2021 ICPC2020 南京赛区银牌，ICPC2021 银川赛区银牌，CCPC2020 威海赛区银牌

- 2020 旷视人工智能开源大赛 初赛[第一名](#)（未入职时参加）
- 2018 高中信息学奥林匹克竞赛（NOIP）省级一等奖

其他

- Skill C++ / C, Python3, JavaScript | PyTorch, MegEngine, Qt
- Part-time job ACM-ICPC 2021 昆明站出题人，算法竞赛教学 100+ 课时