

刘毅

☎ (+86) 183-2641-8258 · 🏫 同济大学 · 💻 计算机科学与技术专业

✉ liuyi2052697@foxmail.com · 🌐 github.com/Ly403

📍 上海市嘉定区曹安公路 4800 号同济大学嘉定校区

我是 ADMIS 实验室的学术型硕士生，师从李文根副教授，研究扩散模型在底层视觉中的应用，主要聚焦于图像修复任务，致力构建适合图像修复的高效扩散模型。



🎓 教育背景

至今	同济大学·计算机科学与技术学院·计算机科学与技术专业·在读学术型硕士
2024.09	绩点: 95.18/100
2024.07	同济大学·电子与信息工程学院·计算机科学与技术专业·本科
2020.09	绩点: 4.65/5.0 (91.5/100)

</> 科研经历

基于生成模型的遥感图像去云 同济大学计算机科学与技术学院 ADMIS 实验室 2023 年 10 月 – 至今

- 在李文根副教授指导下，系统分析 100+ 篇顶会顶刊论文，完成扩散模型在遥感去云的技术综述与瓶颈定位。
- 针对以往扩散模型处理遥感图像去云时存在的像素级一致性差、模块耦合严重、难以同时处理多时态和单时态去云等问题进行改进，**创新性提出一种新型去云扩散模型**，其具备模块化架构，能同时处理单时态和多时态去云，并在多个公开去云数据集上达 **SOTA** 效果。以**独立第一作者**身份撰写的论文**已被 CVPR 2025 接收**。

底层视觉中的压缩重建任务 西湖大学工学院 SCI Lab 2024 年 2 月 – 2024 年 6 月

- 访问西湖大学的 SCI Lab，在袁鑫教授指导下，研究底层视觉领域，关注计算成像中的快照压缩重建方向 (snapshot compressive imaging)，期间**主导调研**了该方向数十篇顶会顶刊论文，形成访问报告。
- 在导师指导下**独立学习**了线性注意力 (linear attention)、状态空间模型 (state space model) 等高效网络架构，将这些架构迁移到底层视觉模型中，对此进行了实验验证和技术总结，并在组会系统性汇报。

SenseAir 空压系统运维平台 同济大学机械与能源工程学院 2023 年 3 月 – 2023 年 9 月

- 主导开发**“SenseAir——用于空压系统的数字孪生与智能运维平台”，**创新性**地将深度学习技术成功应用于空压系统的运维和调度，项目荣获多项大学生创新创业实践竞赛奖项，该平台也获软件著作权授权。
- 凭借在项目中的**核心贡献**，以**第一发明人**身份主导申请专利“一种基于 Informer 模型的空压机运维和调优方法及系统” (申请号: CN202310582576.2)，目前专利正在实质审查。同时，参与团队其他成果的专利申请。

无人驾驶人机共驾系统研究 同济大学上海自主智能无人系统科学中心 2022 年 6 月 – 2022 年 9 月

- 分析 50+ 篇论文，聚焦远程人机共驾等技术形成调研报告。作为**第二发明人**申报专利“一种面向无人驾驶出租车集群远程人机共驾系统” (申请号: CN202211466896.3，实质审查阶段)，实现多车并发场景快速响应。

</> 论文发表

- Yi Liu, Wengen Li, Jihong Guan, Shuigeng Zhou, Yichao Zhang. Effective Cloud Removal for Remote Sensing Images by an Improved Mean-Reverting Denoising Model with Elucidated Design Space, The IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR25**).

🏆 获奖情况

第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛上海赛区	金奖	2023 年 9 月
“建行杯”第十六届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	三等奖	2023 年 8 月
亚太杯数学建模大赛本科组	一等奖	2023 年 3 月
大学生电子设计竞赛——2022 年嵌入式系统专题邀请赛 (英特尔杯)	二等奖	2022 年 8 月

🔧 专业技能

英语能力	雅思 7.0 分 (阅读 8.5、听力 7.0、口语 6.5、写作 6.5)，六级 557 分
编程能力	Python (包括 PyTorch、PyTorch Lightning 等深度学习框架)，C/C++，CUDA (初步了解)