

冯超然

男 | Mbti:ENFJ | Homepage

Mobile : +86 18980334557

Github : SuperFCR

Google Scholar : Chaoran Feng

Email : chaoran.feng@stu.pku.edu.cn

🎓 教育背景

- **大连理工大学 · 未来技术学院** 工程学士 | 人工智能
2020-2022 年三年加权成绩排名: 1/85, 1.18%, 三年综合成绩排名: 1/85, 1.18%。 2020.09 – 2024.06
- **北京大学 · 信息工程学院** 理学硕士 | 计算机应用技术
2024 年 9 月正式入学, 研究方向为 3D 视觉 (3D Reconstruction or 3D Generation) 2024.06 – 在读

📄 实习经历

- **腾讯-微信** 2022.07 - 2022.10
深度学习算法实习生, *Remote Intern.* 成都, 中国
 - **自然语言处理任务研究:** 实习任务包括基于 BERT 等基础模型的调试和应用, 筛选并标注文本数据集并利用知识增强进行联合训练。

📄 科研产出

- **EICIL: Joint Excitatory Inhibitory Cycle Iteration Learning for Deep SNNs.** 主要参与者, 共一
大连理工大学 · 未来技术学院 · *Accepted by NeurIPS 2023* 2023.02 - 2023.09
 - **项目介绍¹:** 提出了联合兴奋抑制环迭代学习 (**EICIL**) 方法来训练脉冲神经网络 (SNNs)。
 - **技术细节:** 在 **EICIL** 中使用多层 STDP-BW (将 BP 机制集成到 STDP 中) 作为抑制机制, 并使用梯度替代方法实现刺激机制。
 - **创新点:** 该方法结合了异构学习和迭代学习: 最终线性层使用 STDP 训练, 而其他层使用梯度替代方法并通过 STDP 进行微调。在迭代学习中, 每个 epoch 代表一个训练周期, 应用不同时间步的兴奋和抑制机制。
- **EvaGaussians: Event Stream Assisted Gaussian Splatting from Blurry Images.** 主要参与者, 共一
北京大学 × 鹏城实验室 · *Under review by NeurIPS 2024* 2024.04 - 2024.05
 - **项目介绍:** 我们提出了事件流辅助高斯泼溅 (**EvaGaussians**), 这是第一个用于从运动模糊图像重建高质量 3D-GS 的框架, 结合了事件相机的辅助。我们的预印版地址为 📄 [ArXiv](#)
 - **研究成果:** 我们全面评估了所提方法, 并与多个优秀基线进行比较, 定性和定量结果表明我们的方法在质量上优于以前的最先进模糊渲染方法, 我们的主页地址是 🏠 [Homepage](#)。
 - **贡献:** 我们贡献了两个新的数据集, 包括一个包含各种场景和不同规模的合成数据集, 以及一个使用 Color DAVIS346 事件相机捕获的真实世界数据集。
- **Cycle3D: High-quality and Consistent Image-to-3D Generation.** 绘图及实验复现工作, 五作
北京大学 × 鹏城实验室 · *Under review by AAAI 2024* 2024.05 - 2024.08
 - **项目介绍:** 我们提出了一种使用生成-重建循环来实现统一扩散过程的方法。预训练的二维扩散模型在数十亿张网络图片上进行训练, 可以生成高质量的纹理。我们的预印版地址为 📄 [ArXiv](#)
 - **研究成果:** 重建模型可以确保多视角的一致性, 在多步扩散过程中, 我们循环使用基于二维扩散的生成模块和前馈的三维重建模块。

¹由于与老师在后续任务和工作协商不到位, 最终被更改为第四作者

- **AE-NeRF:Augmenting Event-Based Neural Radiance Fields.** 主要参与人, 一作
北京大学 × 鹏城实验室 · Under review by AAAI 2024 2024.03 - 2024.08
 - **项目介绍:** 我们提出了一种在复杂环境和噪声位姿下高效 e-NeRF 重建管线, AE-NeRF, 通过姿态校正、分层蒸馏和新型损失函数, 提升了基于事件 3D 重建效果, 达到了 SOTA 的性能水平。我们的预印版地址为 [ArXiv](#)
 - **研究成果:** 通过 Pose Correction 模块校准位姿并利用事件稠密性使得离散位姿连续化, 并通过 Proposal e-NeRF 进行重采样, 提升 vanilla e-NeRF 的表达能力, 并提出了一组无边界场景的事件 3D 数据集。

🏆 竞赛获奖与在校荣誉

- **本科阶段比赛:** 2023 年中国机器人及人工智能大赛 (无人机协同赛道) 国家一等奖; 2023 年蓝桥杯软件组 C++ 赛道省一等奖; 2022 年辽宁省数学建模大赛省一等奖; 2022 年第二十五届嵌入式设计大赛北部赛区应用赛道一等奖; 2021 年美国大学生数学建模比赛 M 奖;
- **本科阶段奖学金/荣誉称号:** 2024 年华为基座奖学金; 2021、2022、2023 年国家奖学金; 2021、2022、2023 年大连理工大学学习优秀奖学金 (一等); 2022 年屈伯川奖学金 (10/全校总人数) 2021、2022、2023 年大连理工大学优秀共青团员; 2021、2022 年大连理工大学优秀青年志愿者; 2022 年大连理工大学十佳青年志愿者 (10/全校总人数); 2022 年大连理工大学优秀学生标兵 (10/全校总人数); 2022 年大连理工大学优秀团员标兵 (10/全校总人数); 大连理工大学优秀毕业生; 大连理工大学优秀毕业论文 (3/85);

👤+ 学生工作

- **校团委宣传部 “连理 young” 平面设计工作室** 2020 年 10 月 - 2023 年 3 月
干事 -> 负责人 大连理工大学
 - 主要负责大连理工大学团委宣传部**海报设计板块**, 主要设计宣传海报、微信推送蒙版图片、大工日历图、LOGO 设计等工作, 拥有 AI 绘图 +PS 修改的经验。
 - 较为熟练的使用 **PS**、**AI** 等工具, 拥有 Canon R5 及 Canon 6D MarkII 单反相机 (*RF/EF 24-105mm f4, 50mm f1.4, 70-200mm f2.8* 等镜头) 设备, 拥有微信推送制作经历。
- **电子信息与电气工程学部青年志愿者协会** 2020 年 10 月 - 2022 年 7 月
干事 -> 副会长 大连理工大学
 - 主要负责大连理工大学电子信息与电气工程学部 “**星星之火**” **服务队**, 主要服务对象是大连市自闭症中心, 带领校内同学前往自闭症中心超过 **40 余次**, 总参与人数超过 **2000 人**, 为自闭症筹集了约 **6158 元**。
 - 在职期间吸引社会各界对于自闭症儿童的关注, 包括大连市 “星星之火” 自闭症中心、大连市 “晨光书院” 自闭症中心, 个人志愿服务时间为 **446.5 小时** (2020-2023 年), 获评大连理工大学十佳青年志愿者、大连市优秀志愿者提名、大连理工大学五星级志愿者、大连市优秀爱心使者称号等荣誉。
 - 负责青年志愿者协会各服务队微信公众号运营, 设计服务队 LOGO 及合作完成手绘协会集体文化衫。

🔧 专业技能

- **程序语言:** 常用 C/C++、Python、SQL; 有过 Java、Go、HTML/CSS/JavaScript 开发经历。
- **开发技术:** 熟悉 Linux、Redis、MySQL、Git; 拥有基于 ROS 的无人飞行器 (UAV) 的开发、仿真和实际自主飞行经历, 完成在复杂环境下的编队 SLAM。
- **知识领域:** 3D 视觉、计算机视觉、计算机图形学、同时定位与建图、轨迹规划。
- **会议审稿人:** NeurIPS 2024, ACM MM 2024, ICLR 2025。