

王宇轩

(+86) 181-5786-5833 · Mail yxwang1215@gmail.com · GitHub yxwang1215

个人总结

个人主页: <https://yxwang1215.github.io>

本人在校成绩优秀、进取向上, 工作负责、自我驱动力强、热爱尝试新事物, 能以热忱之心投身于科研的事业中。我对 3D 视觉, 生成模型, 强化学习等方向都有广泛涉猎, 对 ResNeT, Transformer, ViT 等基础模型有较为熟练地掌握, 同时希望能找到具身智能实习的宝贵机会。

教育背景

西安电子科技大学, 软件工程, 在读本科生	2023.9 - 2027.6
排名 1/1396(1%), 国家奖学金 (2024)(2025 expected), CET-6: 591	
加州大学洛杉矶分校, 数值分析, 暑校访问	2024.6 - 2024.8
浙江省镇海中学, Top1 high school, Zhejiang Province (70+ tpu), 创新实验班	2020.9 - 2023.6

技术能力

- 编程语言: Python(Pytorch Framework), Cpp(C), Java, etc.
- 服务器使用: Linux(Ubuntu, Kubuntu, Arch Linux), Git, Shell, Slurm, Tmux, etc.

科研经历

西安电子科技大学 | ISN 国家重点实验室, 科研实习生 2024.11-2025.02

- 随着碳排放的逐渐增大, 如何在纷繁复杂的各种组合中快速实验以验证高效催化剂, 从而引用于生产生活, 已成为当今时代的突出问题
- OC20/DAC23 等数据集应运而生, 基于 Transformer, Diffusion 的最小吸附能预测和分子结构生成
- 负责相关论文的调研, 数据集的处理和融合 (MOF-2019 与 DAC-23 有效信息再整合)

西安电子科技大学 G303 东实验室 2025.03-2025.05

- 利用 VQVAE+Transformer 实现超声影像的探针引导问题发展中国家与发达国家在心脏影像探头引导医师上分配极度不平均, 为了缩小鸿沟, 超声影像机械臂探针自主导航由此诞生。方法通过多个步骤实现:
- 第一步训练一个基于 VQVAE 的生成模型, 使得 VQVAE 可以很好地对图像特征进行压缩与复原
- 第二步基于第一步训练好的 VQVAE 和 Transformer, 输入为图像和 6-DOF 的动作信息, 通过 Transformer 的交叉注意力机制后, 再通过解码器得到经过探针引导后的图像, 通过与已知图像信息计算自监督学习损失, 来优化除 VQVAE 以外的模型参数
- 负责实验的代码以及实验的运行流程, 学习生成模型和强化学习知识

竞赛获奖

- 全国大学生英语竞赛决赛一等奖, 2025 年 5 月
- 全国大学生数学竞赛省一等奖, 2024 年 11 月
- 全国大学生数学建模大赛省一等奖, 2024 年 9 月
- “外研社·词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛决赛全国一等奖, 2024 年 6 月
- 美国大学生数学建模大赛 Honorable Mention, 2024 年 2 月

课程学习

- GAMES 101 现代图形学基础 通过学习图形学这门经典课程, 对现代图形学基础有了更深入的了解
- 三维视觉-图宾根大学 对坐标系变换, 光线追踪, 隐神经网络, 目标检测, 分割等进行代码实战
- 强化学习的数学原理-赵世钰学习强化学习知识, Bellman equation, TD-Learning, SARSA, DQN 等算法的数学原理
- 广泛了解涉猎 Diffusion, AR, RL, 3DV, LLM, MLLM, Embodied AI 等