

刘博钰

电话: (+86) 13359269994

邮箱: byliu@buaa.edu.cn

地址: 北京市海淀区学院路 37 号

北京航空航天大学 (100191)

个人简历

求职意向: 3D 生成实习生



教育经历

2021.9 – 2024.1 北京航空航天大学 硕士: 电子信息

研究方向: 深度学习可解释性, 生成模型 (人脸动画驱动, 神经辐射场等)

2021 - 2022 学年学业奖学金一等奖, 2022 年优秀研究生, 拟转为北航人工智能研究院人工智能专业博士研究生

2017.9 – 2021.6 北京航空航天大学 学士: 信息与计算科学

获得 2020 年 9 月巴黎萨克雷大学交换机会 (北京航空航天大学远航基金交流计划)

个人能力

语言能力: 全国大学生英语六级考试 532/710, 全国大学生英语四级考试 573/710

专业能力: 熟练使用 Python, 了解 JAVA、C/C++ 等, 对 Linux 系统有一定学习; 熟悉 Pytorch 框架, 能够完成深度学习模型搭建, 并使用 DDP 方法进行多卡分布式训练; 熟悉计算机视觉领域常用生成模型 (GAN, VAE, Diffusion model, etc.); 了解常用损失函数实现 (感知损失等) 及评价指标 (PSNR, FID, CSIM, etc.) 的测试

专业经历

2022.7 – 2022.9 实习: 华为技术有限公司 - AI 应用研究中心 - AI 工程师 (自然语言处理方向)

实习课题: 会议对话摘要模型研究

- 实习内容:
1. 采用自动语音识别方法构建复杂会议对话数据集, 为公司内部技术比赛提供可靠数据集
 2. 研究自然语言处理基本模型及文本生成模型 (Transformer, BART, etc.)
 3. 基于上述数据集测试常用文本摘要方法 (Lead-3, TextRank, etc.), 并尝试搭建新对话摘要模型

2021.11 – 2022.11 项目: 华为 - 北航虚拟人脸动画驱动 (计算机视觉方向)

研究课题: 针对视频会议, 实现真实可控的人脸动画生成模型; 新型人脸重建方法

- 研究内容:
1. 引入人脸 3D 重建 (DECA) 实现姿态编辑功能, 设计基于重建信息的运动场光流估计方法
 2. 引入神经渲染方法提升模型真实性, 针对 3D 体渲染进行理论推导及修正
 3. 参与新型人脸重建方法专利研究
 4. 基于 Gradio 搭建 Hugging Face demo 主页: https://huggingface.co/spaces/PascalLiu/FNeVR_demo

项目论文: FNeVR: Neural Volume Rendering for Face Animation 共同一作 NeurIPS 2022 接收

2021.6 – 2021.8 实习: 腾讯云计算 - TBDS (腾讯大数据套件) 产品中心 - 大数据开发

- 实习内容:
1. 了解 Hadoop 生态, 学习大数据相关重要组件
 2. 了解分布式系统微服务框架 Spring Cloud 及微服务发现治理组件 Consul, 并进行组内分享
- 相关代码: <https://github.com/pascalliu/consul-demo>
3. 基于 DataX, 参与大数据 ETL 功能模块开发

2020.1 – 2020.7 竞赛: 北京航空航天大学第三十届“冯如杯”学生学术科技作品竞赛

项目名称: 基于机器学习的智慧城市交通决策系统 (队长)

项目获奖: 院级“冯如杯”评审第一名, 校级“冯如杯”竞赛信息类三等奖, 北京市卓越联盟工业智能竞赛二等奖

其他论文

2022.11 - 2023.3 ACM MM 待投: 人脸动画驱动研究 (提出跨模态映射方法), 共同一作

2022.7 - 2022.11 ACM MM 待投: 人脸动画驱动研究 (尝试解决身份信息保持问题), 三作

2021.11 - 2022.6 Neurocomputing 在投 (完成大修): 深度学习可解释方法研究, 四作