

杨忠裕

+86 13437555149 yangzhy21@lzu.edu.cn Homepage
Google Scholar ORCID GitHub
深圳, 中国

研究兴趣

Fields: 计算机视觉, 计算机图形学, 图像分析, 经济学

Topics: 2D/3D AIGC, 生成式 AI, 3D Motion Modeling

教育经历

- 兰州大学 (985) 2021.09 - 2025.07 (预计)
数学与应用数学学士 (主修), 行政管理学士 (辅修) 兰州, 甘肃
相关课程: 数学分析, 高等代数, 抽象代数, 偏微分方程, C++, 数据结构, 概率论
- 香港中文大学 (深圳) 2024.03 - 至今
智能多媒体技术实验室研究助理 深圳, 中国
导师: 张瑞茂

专利与发表成果

J= 期刊, P= 专利, S= 计算机软件著作权, R= 在审文章

* Indicates Corresponding Author

- [J.1] 杨忠裕, 薛紫 (2023) 基于 ARIMA 模型的甘肃省 GDP 的分析与预测. 中国市场, Volume 2023-06, March 2023, Pages 1-4
- [J.2] Mengying Su, Zhongyu Yang*, Shujaat Abbas, et al(2023) Toward Enhancing Environment Quality in OECD Countries: Role of Municipal Waste, Renewable Energy, Environment Innovation and Environmental Policy. Renewable energy, Volume 211, July 2023, Pages 975-984
- [J.3] Zhichao Yu, Zhongyu Yang*, et al.(2024) Green Effect of Energy Transition Policy: A quasi-natural Experiment Based on New Energy Demonstration Cities Finance Research Letters, Vol.66, Aug. 2024, 105669
- [P.1] 杨忠裕. 一种基于 VR 的数学教学系统. (CN116312091A)
- [S.1] 杨忠裕. 绿色低碳一体化监控软件. (2023SR1355487)
- [S.2] 杨忠裕. 全自动空间声场环境感知系统. (2024SR0538446)
- [R.1] Zhongyu Yang, Zuhao Yang, Yifang Yuan, et al. (2024). ReChar: Revitalising Characters with Decoupled Content and Style Injection. 稿件正在审查中, 准备发表于 AAAI 2025(CCF A).
- [R.2] Xuanming Jiang, Zhongyu Yang, Baoyi An, et al. (2024). Reprogramming Acoustic Models For Channel-Attention-Based Anomaly Detection and Classification. 稿件正在审查中, 准备发表于 ICASSP 2025(CCF B).

科研经历

- Multi-Character Story to Motion with Decoupled Content and Style Injection 2024.06 - 至今
指导老师: 张瑞茂, 香港中文大学 (深圳)
目的: 从长文本描述中生成受控的长角色动作和轨迹。
方法: 利用 CLIP 解释文本描述, 采用文本驱动的动作检索来识别和排序动作, 并利用渐近掩码变换器生成角色轨迹。
- 一种通过解耦内容和风格注入来重构汉字的生成模型 2023.05 - 至今
指导老师: 袁英芳, 英国赫瑞瓦特大学
目的: 创新一个受象形汉字启发的框架, 用于生成将可定制元素和样式融入汉字的艺术作品。
方法: 将用户定义的样式和元素融入汉字, 利用先进的计算技术, 实现汉字艺术中传统与创新的和谐融合。
- 全球城市可持续发展战略与实证研究 2022.05 - 2024.06
乌拉尔联邦大学 2030 优先发展计划项目 (指导老师: 张国兴教授)
目的: 分析城市绿色发展因素及其对政策机制的影响。
方法: 应用机器学习和数据挖掘进行模式识别和预测分析, 以辨别城市绿色政策的长期均衡和短期动态。

- 基于 FPGA 的 AI 医生：基于深度学习的宫颈癌临床靶点描绘

国家大学生创新创业训练计划（指导老师：王心华教授）

◦ 目的：增强识别医学图像中细微特征的能力。

◦ 方法：通过改进传统的 U-Net 架构并利用 FPGA 的并行处理能力，显著提高了特征检测的性能。

2024.03 - 至今
- UNet-Centric MambaMorph：一个全面的可视化 Mamba 框架

通过交叉扫描和半监督学习增强了医学分割

中央高校科研能力提升项目基本科研业务费（指导老师：张文婷教授）

◦ 目的：通过 Mamba 架构增强全局上下文理解来改进医学图像分割。

◦ 方法：采用 UNet 和 Mamba 架构的集成，并辅以新颖的 Cross-Scan 模块，以优化分割精度。

2024.01 - 至今
- 基于知识图谱和强弱连接注意机制的推荐算法

秦惠国与李政道中国大学生见习进修基金（指导老师：苏伟教授）

◦ 目的：改进现有的推荐算法，重点捕捉细微的用户之间的相似性。

◦ 方法：该方法利用基于注意机制的图卷积网络从与用户组相关的图数据中提取结构和方向信息。

2023.03 - 2024.05
- 智能胆固醇管理系统

IGEM 项目（指导老师：李祥凯教授）

◦ 目的：通过设计 FadO 操作序列开发油酸诱导智能系统。

◦ 方法：采用实验验证和建模，校准系统以确定适合各种人体体质的最佳诱导阈值，确保对油酸浓度变化的响应梯度。

2023.01 - 2024.12
- 对合中国幺半群的热带线性表示

国家级大学生创新创业训练计划（指导老师：张文婷教授）

◦ 目的：引入并定义对合中国幺半群中的热带线性表示。

◦ 方法：该方法包括自由幺半群和重写系统的理论建立，然后定义中国幺半群对合的热带线性表示。

2023.03 - 2024.04

荣誉与奖项

- 国际大学生数学建模竞赛一等奖（2023）(Top 6%)
- 美国大学生数学建模竞赛（MCM）荣誉奖（2023）(Top 25%)
- 中国大学生“互联网+”创新创业大赛省级金奖（2023）(Top 1%)
- 国际定向进化竞赛（IDEC）最佳硬件奖、最佳靶分子提名奖 & 最佳基因组进化成果提名奖（2023）(TOP 1%)
- 2022 年全国大学生数据分析竞赛全国一等奖（2022）(Top 3%)
- 2022 年第二届全国高校大数据挑战赛全国一等奖（2022 年）(Top 8%)
- 兰州大学二等奖学金 & 兰州大学优秀学生标兵（2022 年）(Top 15%)

实习经历

- 英国赫瑞瓦特大学

远程研究实习生

◦ 进行多模态图像生成模型的研究，通过解耦内容和风格注入完成风格融合的图片生成，完成会议和期刊论文的写作。

2024.03 - 至今

伦敦, 英国
- 香港中文大学（深圳）

智能多媒体技术实验室研究助理

◦ 进行图像检测和 Human Motion 生成模型的研究，将最新的研究成果应用到产品中，完成会议和期刊论文的写作。

2024.03 - 至今

深圳, 中国
- 科大讯飞有限公司

数据分析

◦ 利用历史用户行为数据构建精准的用户画像和预测模型，通过分析优化营销策略并提供个性化推荐。

2023.06 - 2023.08

兰州, 甘肃

技能与学术服务

- 编程语言: Python, R, C, C++, Stata, Latex
- 语言: 普通话 (母语), 粤语 (母语), 英语 (流利)
- 操作系统: Windows (advanced), Linux(advanced)
- 期刊审稿人: IJER,ESPR