

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, 人机交互, 经济学

Topics: 2D/3D AIGC; 多模态大模型理解、生成、交互; 能源经济学

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, 概率论, 抽象代数, 泛函分析, 偏微分方程, Python, 数据结构...
- 香港中文大学 (深圳)** 2024.03 - 2024.11
智能多媒体技术实验室研究助理 深圳, 中国
- 阿卜杜拉国王科技大学** 2024.12 - 至今
远程研究实习生于 [KAUST Vision-CAIR](#) 团队 沙特阿拉伯

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

* 表示通讯作者, † 表示共同贡献

- [J.1] 杨忠裕, 薛紫[†] **基于 ARIMA 模型的甘肃省 GDP 的分析与预测**. 中国市场 (中文核心期刊), Volume 2023-06, March 2023, Pages 1-4
- [J.2] Mengying Su, Zhongyu Yang*, Shujaat Abbas, et al. **Toward Enhancing Environment Quality in OECD Countries: Role of Municipal Waste, Renewable Energy, Environment Innovation and Environmental Policy**. *Renewable energy (SCI Q1 TOP)*, Volume 211, July 2023, Pages 975-984
- [J.3] Zhichao Yu, Zhongyu Yang*, et al. **Green Effect of Energy Transition Policy: A quasi-natural Experiment Based on New Energy Demonstration Cities**. *Finance Research Letters (SSCI Q1 TOP)*, 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. **ReChar: Revitalising Characters with Decoupled Content and Style Injection**. 提交至 ICCV 2025(CCFA), ([CVPR 2025 443](#)).
- [R.2] Zhongyu Yang[†], Jun Chen[†], Dannong Xu, et al. **WikiAutoGen: Towards Multi-Modal Wikipedia-Style Article Generation**. 提交至 ICCV 2025(CCFA). [Hugging Face Daily Selection](#).

科研经历

- 一种用于增强多模态理解与生成的架构** 2024 年 12 月 - 至今
指导老师: [KAUST Vision-CAIR](#) 团队
。研究目的: 旨在通过将实时网络数据与多模态大模型相结合, 重点提升多模态大模型的理解与推理能力, 通过外部知识的探索实现更高效的增强。
。研究方法: 利用网络检索技术获取与视觉提示相关的知识的新策略, 从而促进视觉理解的更精确和上下文感知的增强, 提升多模态大模型的推理能力。
- 基于内容和风格解耦来重构汉字的 Diffusion 模型** 2023.05 - 2024.09
指导老师: [袁英芳](#), 英国赫瑞瓦特大学
。目的: 开发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: 基于 Diffusion 将用户定义的样式和元素融入汉字, 实现汉字艺术中传统与创新的和谐融合。
- UNet-Centric MambaMorph: 一个全面的可视化 Mamba 框架** 2024.01 - 至今
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。

- **基于 FPGA 的 AI 医生：基于深度学习的宫颈癌临床靶点描绘** 2024.03 - 2025.04
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。
- **智能胆固醇管理系统** 2023.01 - 2024.12
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，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。
- **对合中国幺半群的热带线性表示** 2023.03 - 2024.04
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，然后定义对合的中国幺半群热带线性表示。

荣誉与奖项

- 国际定向进化竞赛 (IDEC) Best Wiki Winners (2024) (TOP 1%)
- 国际基因工程机器大赛银牌 (IGEM) (2024) (Top 20%)
- 国际大学生数学建模竞赛 Meritorious Winner (2023) (Top 6%)
- 美国大学生数学建模竞赛 (MCM) Honorable Award (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、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 (2022,2024 年) (Top 15%)

实习经历

- **商汤科技** 2025.02 - 至今
通用感知计算算法研究实习生 中国，深圳
 - 从事针对理解最新多模态知识的搜索 & 流式多模态大模型系统研究，并完成会议和期刊论文。
- **阿卜杜拉国王科技大学** 2024.12 - 至今
KAUST Vision-CAIR 团队 远程研究实习生 沙特阿拉伯
 - 开发和优化针对理解最新多模态知识的 Web 检索增强生成 (RAG) 系统，并完成会议和期刊论文。
- **香港中文大学 (深圳)** 2024.04 - 2024.11
数据科学学院智能自主系统实验室 (LIAS) 研究助理 中国，深圳
 - 从事图像检测与人体动作生成模型的研究，将最新的研究成果应用于产品开发，并完成会议和期刊论文。
- **赫瑞瓦特大学** 2024.03 - 2024.09
数学与计算机科学学院远程研究实习生 英国，爱丁堡
 - 从事多模态图像生成模型研究，通过内容与风格解耦注入技术实现角色复兴，并完成会议和期刊论文。
- **科大讯飞股份有限公司** 2023.06 - 2023.08
智能家居事业部实习数据分析助理 中国，兰州
 - 利用历史用户行为数据构建精准的用户画像与预测模型，分析优化营销策略并提供个性化推荐。

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: EMFT(Q1), ESPR(Q1), IJER(Q2), EEMJ(Q3), AEL(Q3)
- 会议审稿人: CVPR 2025, ICLR 2025, ICCV 2025