



王智敏

北航——虚拟现实技术与系统全国重点实验室

zm.wang@buaa.edu.cn

XXXX

github.com/zhimin-wang

zhimin-wang.github.io/

教育与学术经历

- 北京航空航天大学, 北京 2024.07 – 至今 (预计 2026.06 出站)
“卓越百人” 博士后 计算机学院, 合作导师: 段海滨教授 (长江、杰青)
- 北京航空航天大学, 北京 2019.09 – 2024.06
博士 计算机应用技术, 导师: 赵沁平教授 (工程院院士), 陆峰教授 (青千)
- 长安大学, 西安 2015.09 – 2019.09
本科 网络工程, 专业排名: 1/64.

研究方向

本人研究方向包括人机交互、虚拟现实和增强现实 (XR)。具体研究内容是多模态 XR 自然交互技术 (例如、视线、手势和语音交互)、AI 驱动的 XR 交互 (如基于人工智能或大语言模型的 XR 交互) 以及眼动追踪技术 (瞳孔/虹膜鲁棒检测、三维眼球建模、视线估计、视线矫正)。

学术论文 (以第一作者在顶级国际期刊/会议发表 9 篇, * 共一)

已发表:

- Zhimin Wang**, Feng Lu. “Tasks Reflected in the Eyes: Egocentric Gaze-Aware Visual Task Type Recognition in Virtual Reality”. IEEE TVCG, 30(11), 7277-7287, 2024. (中科院一区 Top, CCF-A 类期刊)
- Zhimin Wang***, Yuxin Zhao*, Feng Lu. “Gaze-Vergence-Controlled See-Through Vision in Augmented Reality”. IEEE TVCG, 28(11), 3843-3853, 2022. (中科院一区 Top, CCF-A 类期刊)
- Zhimin Wang***, Haofei Wang*, Huangyue Yu, Feng Lu. “Interaction with Gaze, Gesture and Speech in a Flexibly Configurable Augmented Reality System”. IEEE THMS, 51(5), 524-534, 2021. (SCI Q1 区, CCF-B 类期刊)
- Zhimin Wang**, Jingyi Sun, Mingwei Hu, et al. “GazeRing: Enhancing Hand-Eye Coordination with Pressure Ring in Augmented Reality”. IEEE ISMAR, 1-10, 2024. (VR 领域顶会, CCF-B 类会议长文)
- Zhimin Wang***, Xiangyuan Gu*, Feng Lu. “DEAMP: Dominant-Eye-Aware Foveated Rendering with Multi-Parameter Optimization”. IEEE ISMAR, 1-10, 2023. (VR 领域顶会, CCF-B 类会议长文)
- Zhimin Wang***, Yuxin Zhao*, Yunfei Liu, Feng Lu. “Edge-Guided Near-Eye Image Analysis for Head Mounted Displays”. IEEE ISMAR, 11-20, 2021. (VR 领域顶会, CCF-B 类会议长文)

7. **Zhimin Wang**, Jingyi Sun, Mingwei Hu, et al. “Multimodal Interaction with Gaze and Pressure Ring in Mixed Reality”. IEEE VRW, 839-830, 2024. (**CCF-A 类会议短文**)
8. **Zhimin Wang***, Yuxin Zhao*, Feng Lu. “Control with Vergence Eye Movement in Augmented Reality See-Through Vision”. IEEE VRW, 548-549, 2022. **CCF-A 类会议短文**)
9. **Zhimin Wang**, Huangyue Yu, Haofei Wang, Zongji Wang, Feng Lu. “Comparing Single-modal and Multimodal Interaction in an Augmented Reality System”. IEEE ISMAR-Adjunct, 165-166, 2021. (**VR 领域顶会, CCF-B 类会议短文**)
10. Yiwei Bao, Jiayi Wang, **Zhimin Wang**, Feng Lu. “Exploring 3D Interaction with Gaze Guidance in Augmented Reality”. IEEE VR, 22-32, 2023. **CCF-A 类会议长文**)

在投论文:

🔧 工程项目 (作为核心技术骨干, 参与国家项目 3 项, 主持校级项目 1 项)

1. 项目不公开
2. 博士研究生卓越学术基金, 北航, 4 万元, 负责人。

📖 发明专利 (申请和授权 8 项专利, 5 项为学生第 1 发明人), 部分

1. “一种人眼图像增强方法”, 发明专利, ZL202111086327.1, 授权, 学生第 1 发明人。
2. “一种支持定制化多通道交互的增强现实系统”, 发明专利, ZL20201047628-6.6, 授权, 学生第 1 发明人。
3. “An Augmented Reality System Supporting Customized Multi-Channel Interaction”, 国际发明专利, US11574454B2, 授权, 学生第 1 发明人。

♡ 荣誉奖励

- 首届 CCF 人机交互专委会博士学位论文激励计划 (**全国 2 位**), 中国计算机学会, 2024.
- 世界机器人大赛总决赛眼动赛道亚军 (**队伍排名 2/26, 队长**), 2023
- 研究生校长奖学金 (**全校 10 名**), 北京航空航天大学, 2023.
- Excellent Student Award (**中国大陆 7 位**), IEEE VR 2023 组委会, 2023.
- 国家奖学金 (**前 2%**), 中华人民共和国教育部, 2022.
- 航空工业一等奖学金 (**全校 10 名**), 北京航空航天大学, 2022.
- 全国计算机仿真大赛一等奖 (**前 10%**), 中国自动化学会, 2018.
- 大学生程序设计竞赛省一等奖 (**前 10%**), 陕西省计算机教育学会, 2016.
- 国家奖学金 (**前 2%**), 中华人民共和国教育部, 2016.

👤 学术活动与教学经历

论文审稿

- 领域顶级学术期刊 IEEE TVCG、IJHCI 审稿人

- 领域顶级学术会议 IEEE VR、ISMAR、AAAI 长期审稿人

会议组织:

- AAAI 2025 程序委员会成员
- ISMAR 2019-组委会学生志愿者
- 2022 世界机器人大赛“眼动交互”技术竞赛-组委会学生志愿者

学术讲座:

- 基于眼动轨迹的视觉任务类型识别技术, ISMAR 2024, 2024.10.
- 眼动和压力指环多模态交互技术, ISMAR 2024, 2024.10.
- 面向增强现实的眼动追踪及交互技术研究, HHME 2024, 主持人: 杨增耀副教授 (西交大), 2024.08.
- 主视眼感知的多参数注视点渲染技术, ISMAR 2023, 主持人: 梁海宁教授 (港科大广州), 2023.10.
- 增强现实领域中的三维眼动交互技术, IEEE VR 2023, 主持人: 高林研究员 (中科院计算所), 2023.03.
- 视线深度引导的 AR 透视交互方法, ISMAR 2022, 2022.10.
- 边缘指导的近眼图像解析技术, ISMAR 2021, 主持人: Yifan (Evan) Peng 教授 (香港大学), 2021.10.

教学与指导经历:

- 虚拟现实人机交互, 北京航空航天大学, 2023, 助教
- 先后协助导师指导 9 名本科生、7 名硕博研究生参与科研项目与毕设工作