

刘炫佑

📍 伊利诺伊州·埃文斯顿 · ✉️ xuanyou@u.northwestern.edu · 🌐 xuanyouliu.com

教育背景

- 西北大学 (Northwestern University)**, 美国 2025.09 – 至今
- 计算机专业在读研究生, GPA: 3.83/4.00, 导师: [Jessica Hullman](#)
 - 研究方向: 人机交互 (系统与感知)、人智交互
 - 荣誉: TGS 研究生奖学金
- 宾夕法尼亚大学 (University of Pennsylvania)**, 美国 2023.09 – 2025.05
- 机器人学硕士, GPA: 4.00/4.00, 导师: [Michelle Johnson](#)
 - 荣誉: GAPSA 2025 研究生差旅资助
- 西安交通大学 (Xi'an Jiaotong University)**, 中国 2019.09 – 2023.07
- 工业设计学士, GPA: 3.86/4.30, 导师: [韩腾](#)
 - 交换: 宾夕法尼亚大学 International Guest Student Program (2021 秋季学期, 全额奖学金)
 - 荣誉: 优秀毕业生、优秀学生干部、优秀学生、本科生科研奖学金

学术论文

- 面向智能手表的腕部 EIT 手势感知** *UIST 2026*
Xuanyou Liu, Novel Alam, Karan Ahuja (审稿中)
- 手臂姿态如何影响腕部 EIT 手部感知** *IMWUT 2026*
Xuanyou Liu, Suril Mehta, Jessie Sheflin, Chenfeng Gao, Karan Ahuja (审稿中)
- MARIO: Motion-Augmented Real-Time Multi-Sensor Inertial Odometry** *CVPR 2026*
Yiquan Li, Taeyoung Yeon, Chenfeng Gao, Vasco Xu, Xuanyou Liu, Karan Ahuja
- Seeing with the Hands: A Sensory Substitution That Supports Manual Interactions** *CHI 2025*
Shan-Yuan Teng*, Gene Kim*, Xuanyou Liu*, Pedro Lopes (* 共同一作)
- TacTex: A Textile Interface with Seamlessly-Integrated Electrodes** *CHI 2024*
Hongnan Lin, Xuanyou Liu, Shengsheng Jiang, Qi Wang, Ye Tao, et al.

研究项目

- 多智能体 AI 系统的决策优化** 2026.03 – 至今
- 基于决策理论构建多智能体协调与行动选择框架, 提升复杂任务下的决策质量
 - 设计统计方法刻画多智能体系统性能的不确定性, 支撑可靠性评估与策略优化
- 电阻抗断层成像 (EIT) 手部姿态估计** 2025.09 – 至今
- 提出基于对比学习的手部姿态估计方法, 提升跨手臂姿态与跨用户设定下的泛化能力
 - 设计紧凑型 EIT 传感硬件, 面向智能手表形态完成小型化集成
- 电触觉模块与可穿戴触觉应用** 2021.05 – 2024.12
- 基于 HV513 研制小型化电触觉刺激模块, 在可穿戴场景下实现高保真触觉反馈
 - 探索电触觉界面与织物的结合, 将电触觉设备应用于 VR 交互及面向视障用户的感官替代系统

实习经历

- 陆逊梯卡 (Luxottica) 眼镜有限公司**, 中国东莞 2020.07 – 2020.09
- 研发实习生, 配件工厂: 优化失蜡铸造工艺温度参数, 使次品率降低 15%
 - 重构生产线 PLC 梯形图程序, 提升节拍效率

技能与服务

- 技能** HCI、触觉技术、机器人学、PCB 设计、Python、C++、MATLAB、PyTorch
- 审稿** IMWUT 2026、UIST 2026
- 助教** CIS5190 机器学习、ESE5190 智能设备 (宾夕法尼亚大学)
- 志愿** 联合国儿童基金会 (UNICEF)、国际劳工组织 (ILO)