

刘炫佑

📍 伊利诺伊州-埃文斯顿 📞 (+86) 188-1952-9667 📩 xuanyou@u.northwestern.edu 🌐 xuanyouliu.com

教育背景

西北大学 (Northwestern University), 美国 计算机科学博士 导师: Karan Ahuja 教授	2025.09 – 2030
• 研究方向: 人机交互 (HCI)、边缘计算、触觉技术 • 荣誉: TGS First-Year Fellowship	
宾夕法尼亚大学 (University of Pennsylvania), 美国 机器人大学硕士 导师: Mark Yim 教授 GPA: 4.00/4.00	2023.09 – 2025.05
• 荣誉: GAPSA Professional Student Travel Award (2025)	
西安交通大学, 中国 工业设计学士 GPA: 3.86/4.30, 排名: 1/21	2019.09 – 2023.07
• 荣誉: 优秀毕业生、优秀学生干部、优秀学生	

专业技能

硬件	PCB 设计 (Altium/KiCad)、Arduino/ESP32、3D 建模 (SolidWorks)
编程	Python, C/C++, MATLAB, FreeRTOS
机器学习	PyTorch, TensorFlow, Scikit-Learn

研究项目

基于对比学习的鲁棒电阻抗断层成像 (EIT) 手部追踪	2025.09 – 至今
• 设计基于 Transformer 的对比学习模型，实现跨用户、跨手臂姿态的连续手势追踪 • 设计紧凑型 PCB 并使用 FreeRTOS 实现高频生物阻抗传感的实时固件	
用于可穿戴触觉设备的紧凑型电触觉模块	2024.08 – 2024.12
• 基于 HV53011 开发小型化电触觉刺激模块，用于可穿戴设备的高保真触觉反馈 • 设计定制 PCB 和固件，实现实时控制并与 VR 环境集成	
Ins-Bucks 3D 食品打印机服务设计	2021.06 – 2021.07
• 设计基于昆虫蛋白的 3D 食品打印服务生态系统，整合硬件、UI 和服务蓝图 • 获 RCA-Imperial 国际设计挑战最具创意奖	

学术论文

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.	

工作经历

陆逊梯卡华宏眼镜有限公司, 中国东莞 研发实习生	2020.07 – 2020.09
• 优化失蜡铸造工艺的温度参数，将缺陷率降低 15% • 重构生产线 PLC 的梯形逻辑代码，提高生产周期效率	

教学与社会服务

CIS5190 机器学习、ESE5190 智能设备 (宾夕法尼亚大学)
志愿者 联合国儿童基金会 (UNICEF)、国际劳工组织 (ILO) 项目