王梓宁

first@wznmickey.com | github.com/wznmickey | linkedin.com/in/wznmickey

教育背景

美国东北大学（Northeastern University） 美国波士顿 2024.09 – 至今
- 电子与计算机工程专业，博士研究生
- 导师：Xuan Zhang

上海交通大学密西根学院 中国上海 2020.09 – 2024.08
- 电子与计算机工程专业，工学学士
- 辅修：计算机科学与数据科学

威斯康星大学麦迪逊分校 美国麦迪逊 2023.01 – 2023.05
- 交换学习

发表论文

Zining Wang, Jian Gao, Weimin Fu, Xiaolong Guo, Xuan Zhang. AnalogSAGE: Self-evolving Analog Design Multi-Agents with Stratified Memory and Grounded Experience. arXiv, 2025. github.com/xz-group/AnalogSAGE

Zining Wang, Jian Gao, Weidong Cao, Zhenge Jia, Yiyu Shi, Xuan Zhang. QC-CNN: Highly Quantized Compressive CNN for Efficient Ventricular Arrhythmia Detection in Implantable Cardioverter Defibrillators. ISCAS, 2025.

Ignacio Gris, Jinru Duan, **Zining Wang**, Jian Gao, Xuan Zhang. Live Demonstration: MADA-An Interactive Multi-Agent Design Assistant for Radio-Frequency Integrated Circuits. ISCAS, 2026.

Weimin Fu, **Zining Wang**, Jian Gao, Xuan Zhang, Xiaolong Guo. EDAForge: A Multi-Agent Orchestration Framework for Autonomous Analog Circuit Synthesis. AI4EDA Workshop, 2026.

Shikai Wang, Qiufeng Li, Houbo He, Jian Gao, **Zining Wang**, Yu Sun, Xuan Zhang, Taiyun Chi, Weidong Cao. Multi-Agent Generative Synthesis for Analog/RF Circuit: from Scalable Topology Generation to Efficient Inverse Design. ICCAD, 2025.

科研经历

Sensory AI Lab，美国东北大学 2024.09 – 至今
导师：Xuan Zhang
- 生成高质量的合成电路原理图数据；开发 RoCktNet，从原理图图片中自动提取网表（github.com/xz-group/RoCktNet）。
- 构建多智能体框架，实现从拓扑到版图的模拟电路自动化设计。
- 探索利用 AI 理解印刷电路板（PCB）设计的方法。

Emerging Computing Technology Laboratory，上海交通大学 2023.05 – 2023.12
导师：钱炜慷
- 参与开发基于 Clang 的高层次综合（HLS）工具（C/C++ 转 Verilog）；编写数据采集脚本，优化 operation chaining。
- 协助开展近似高层次综合研究；复现已发表的算法并测试其性能。

AGV 系统动态调度与仿真，上海交通大学 2020.10 – 2021.10
导师：毕尤一
- 调研物流行业中自动导引车（AGV）的前沿技术，重点关注任务分配与路径规划算法。
- 提出并实现多项 AGV 算法改进：多任务分配、带时间窗约束的 Dijkstra 路径规划、交通拥堵规避，提升系统鲁棒性与效率。
- 设计用户界面，降低系统操作难度。

工作经历

上海恒生聚源数据服务有限公司 中国上海 2023.08 – 2023.09
- 就职于基础平台部，参与搭建数据采集与分析的底层基础设施。
- 制定代码缺陷统计规则，并用 Java 实现。

课程助教，上海交通大学 中国上海 2022.09 – 2023.12
- 课程：操作系统导论（2023 秋）、数据结构与算法（2022 秋）。
- 主持实验课、习题课和课后答疑；设计并批改作业和试卷。
- 改进在线评测系统与 Git 服务器的集成。

工程项目

自行车车载车辆检测系统 github.com/wznmickey/SAVE 2023.09 – 2023.12

- 设计面向自行车的嵌入式系统，基于多传感器数据实时检测车辆、估计安全距离，并反馈安全指数。
- 以双目摄像头、陀螺仪和声音报警装置为核心硬件搭建系统。
- 在树莓派上优化检测模型以平衡精度与延迟；项目获毕业设计展银奖。

歌曲数据集分析 2023.06 – 2023.08

- 对比 Hadoop MapReduce 与 Spark 的性能；基于邻接表实现并优化广度优先搜索。
- 使用 PCA 和独热编码预处理数据，训练模型预测歌曲发行年份。

激光雷达与相机的传感器融合 2021.09 – 2022.08

- 视觉组核心成员，负责激光雷达感知。
- 使用激光雷达扫描全场，随后融合激光雷达与相机数据，完成环境建图并定位每台机器人。
- 基于 YOLO，融合视觉与激光雷达数据实现机器人检测与敌我识别；团队获 2022 年大疆 RoboMaster 机甲大师赛一等奖。

Elm 网页游戏开发 github.com/wznmickey/three2one 2021.05 – 2021.08

- 使用函数式语言 Elm（可编译为 JavaScript）开发网页游戏，用 SVG 绘制图形，兼顾清晰度与文件体积。
- 遵循 Scrum 流程，在 Gitea 上采用“开发—审查—发布”分支工作流。
- 开源 `elm-for` 软件包（github.com/wznmickey/elm-for），为 Elm 提供 `for` 循环，被许多其他同学使用。

荣誉奖项

本科生优秀奖学金 2023.12
毕业设计展银奖 2023.12
RoboMaster 机甲大师赛一等奖 2022.08
蓝桥杯一等奖 2021.04
全国青少年信息学奥林匹克联赛（NOIP）一等奖 2018.11

学生工作

技术部部长，学院学生会 2020.09 – 2022.06

- 组织与交大其他院系的联合活动，如技术工作坊、舞会等。
- 参与开发、运营和维护学生服务：群聊机器人、投票系统，以及竞选团队使用的微信小程序。

竞赛部部长，学院科协 2020.09 – 2022.06

- 为密西根学院学生设计并举办机器人竞赛。
- 协助组织交大承办的校外竞赛。

成员，Fans of Computer Science 2021.09 – 2024.08

- 与研究生一起开展演绎系统的研讨和工作坊，使用 OCaml 和 Twelf。
- 举办 Linux 及相关软件工具的工作坊。
- 开发和维护 Canvas 同步、在线评测等课程系统。

专业技能

编程语言：C/C++、Python、Rust、SPICE
工具：Cadence Virtuoso、Linux（2021 年起作为日常桌面系统）