刘良宇 2027 届中国科学技术大学研究生

lly@mail.ustc.edu.cn liuly.moe @liuly0322

教育经历

硕士研究生，**中国科学技术大学** 2024.09 — 2027.07(预计) 合肥

在导师李京的指导下进行计算机软件与理论方向研究。

本科，**中国科学技术大学** 2020.09 — 2024.07 合肥

少年班学院，华夏计算机英才班，曾任操作系统原理与设计(H)，编译原理和技术等课程助教。

实习经历

微软亚洲研究院（上海） 2023.07 — 2024.02

无线感知相关研究。使用对比学习 CLIP + 光线追踪模拟声波、UWB、毫米波等多模态以提高无线感知精度。

小红书（动态化组） 2024.04 — 2024.06

参与自研 WebView 内核的开发，负责开发测试流程，如迁移 WPT 测试等。

京东（推理服务研发技术部） 2025.07 — 2026.03

xGR：生成式推荐 beam search 场景。使用 Ascend C 实现 beam 结果合并，将累计概率计算、分块 Top-K、候选合并及 beam 分组输出集成于单个算子；按请求进行多核并行，复用片上缓冲，控制片上工作集大小。

SwiftGR：在线学习场景实现跨机跨卡毫秒级权重不停机热更新。基于超节点内存统一编址的 D2D 通信实现权重传输；按层组织连续权重；计算流与传输流并行，通过流事件同步，保证单个请求使用一致的模型版本。

项目与开源实践

Maputnik-AI：AI 地图编辑器（GitHub）（在线演示）

基于 Maputnik 开发，支持通过自然语言进行地图编辑与数据可视化，用户与 Agent 在同一工作区持续修改结果。

- 构建流式 Agent 执行循环，支持多轮 JavaScript 工具调用与地图截图反馈，将执行结果、运行异常及地图校验错误回传模型，迭代修正。
- 设计实时地图与编辑器状态的双向同步机制，在工具执行结束时回写实际样式，接入既有校验、历史记录与持久化链路，解决视口更新和 Agent 修改的同步问题。
- 统一管理对话消息、工具调用及执行结果，通过 IndexedDB 持久化会话，支持样式检查点、结构化变更预览与最近一轮请求撤销，便于用户检查修改、恢复状态并继续编辑。

开源贡献

- **Rollup：** 实现过程间参数值传播，跟踪函数的调用与使用方式，将各调用点可确定且一致的实参值传播至函数体，改善副作用分析，消除不可达分支及无用参数；对无法安全追踪的调用保守退化，保证优化正确性。参与后续参数重新赋值、递归分析及 rest 参数等边界问题修复，补充回归测试。相关 PR 已合并。
- **Vue Router（网页路由）：** 定位浏览器历史分支变更导致的滚动位置缓存失效问题，提交修复并补充单元及端到端回归测试；合入上游（原 PR，合入 PR）。
- **MoonBit（PLCT 远程实习）：** 参与 MoonBit 生态开发，实现 libtorch 绑定原型，扩展 Tensor 运算与模型推理接口；修复标准库浮点取模在非规格化数上的问题，相关 PR。

技术背景与其他经历

- **编译器实践**：SysYF C Compiler，演示网页，实现稀疏条件常量传播等静态分析，细粒度区分纯函数、局部变量和全局变量的 load-store，**优化 20% 以上的代码体积**。
- **操作系统**：熟悉虚拟内存、进程与线程、并发同步等概念（MIT 6.S081），曾任操作系统 (H) 课程助教；
- **中国科学技术大学学生 Linux 用户协会**：曾任副会长，参与校内 FPGAOL、Verilog OJ 等系统的开发维护；
- 中科大信息安全大赛第九届校内榜第二名、第十一届总榜第四名，参与第十届出题。
- 熟悉 C/C++、Python、JavaScript/TypeScript，使用过 Rust、Go 等语言；