

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

本科，中国科学技术大学

📅 Sep 2020 — Jul 2024

📍 Hefei

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。

硕士研究生，中国科学技术大学

📅 Sep 2024 — Jul 2027(预计)

📍 Hefei

在导师李京的指导下进行计算机软件与理论方向研究。

实习经历

微软亚洲研究院（上海）

📅 Jul 2023 — Feb 2024

无线组研究实习。

小红书（动态化组）

📅 Apr 2024 — Jun 2024

参与自研 WebView 内核的开发，负责开发测试流程。

京东（推理服务研发技术部）

📅 Jul 2025 — 至今

为生成式推荐场景编写高效昇腾注意力算子，优化 beam search 场景性能。

利用内存统一编址，在线学习场景实现跨机跨卡毫秒级权重不停机迁移。

实践经历

SysYF 编译器 ([GitHub](#)) ([展示网页链接](#))

一个支持 C 语言子集的编译器。使用 flex 和 bison 生成 C++ 前端语法树；构建基于 LLVM IR 的简化 IR；在 IR 基础上进行机器无关代码优化。

机器无关代码优化：稀疏条件常量传播；死代码消除，消除无用代码和无用控制流；区分考虑了纯函数、局部变量和全局变量的 load-store 等细粒度场景。**优化 20% 以上的代码体积。**

RISC-V 五级流水线 CPU ([GitHub](#)) ([展示网页链接](#))

- 支持 RV32I, RV32IC 指令集的带缓存和动态分支预测的 CPU，交叉编译 C 语言程序运行。

Rollup ([GitHub](#)) ([展示网页链接](#))

开源 JavaScript 通用打包工具，代码量 > 30k, star > 25k。

提交 [PR](#) 提高 tree-shaking（死代码消除）性能。

- Staging，打包阶段进行过程间分析；
- 收集函数所有调用处的参数，使用数据流分析方法传播常量参数，提高死代码消除性能；
- follow-up work: [tree-shaker](#)，思路应用到组件库优化，可以使 bootstrap-react 模板大小缩小 50%。

个人博客 ([GitHub](#)) ([博客链接](#))

前端构建相关，编写 rollup + babel [转译插件](#) 优化第三方组件体积。

技术相关

- 修读过形式化方法，程序语言设计与程序分析等课程，阅读过 PFPL 等程序语言书籍，对不同的编程语言有一定了解，使用过 C/C++/Scheme/Python/JavaScript/TypeScript/Rust/Go 等语言；
- 喜欢深入研究不同编程语言特性、优化策略、运行时实现等。Staging, Continuation, trait…；
- 曾任校学生 Linux 用户协会副会长，熟悉 Linux 操作，对计算机各类及各层次的系统和技术兴趣广泛，完成过 MIT 6.S081 操作系统课程实验；
- 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。