

# 占位符

☎ 00000000000 | ✉ roifewu@gmail.com | 🌐 roife | 🌐 roife.github.io | 📍 北京 / 上海 / 杭州

## 教育背景

南京大学	2023.09 - 2026.06 (预计)
硕士, 计算机科学与技术   <a href="#">Pascal Lab</a> , 导师: 李占   研究方向为程序语言、程序分析与 HDL	
北京航空航天大学	2019.09 - 2023.06
本科, 计算机科学与技术   GPA 3.84 / 4.00	

## 工作经历

<b>Rust Foundation Fellowship Program</b> (全球共 20 人入选)	2024.09 - 2025.06
<ul style="list-style-type: none"><li>• 维护 rust-analyzer<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 社区贡献排名 21/972, 解决超过 60 个 issues; 参与维护语义分析、类型检查等多个模块, 并为项目添加了多项新功能, 如控制流导航、泛型约束展示等;</li><li>▪ 为 rust-analyzer 的断行算法编写了 NEON 下的 SIMD 实现, 使得该模块在 ARM 平台上提速 6.5 倍;</li><li>▪ 解决 v0.3.1992 P0 事故: 社区在发版 4 小时后发现会导致资源耗尽且无法结束进程的恶性 BUG。本人在 3 小时内定位到错误算法, 并设计新算法解决了问题。该紧急修复控制了事故影响范围, 避免影响全球 Rust 开发者的工作。</li></ul></li><li>• 开源社区日常维护: 参与社区日常维护工作, 包括 steering meetings 讨论, BUG 修复, PR 审核等。</li></ul>	

## 奖项荣誉

- 2022 年国家奖学金 (学年专业排名 1/195), 北京航空航天大学优秀毕业生
- 2021 年全国大学生计算机系统能力大赛·编译系统设计赛 (华为毕昇杯) 一等奖, 排名第二
- 蓝桥杯 C++ 程序设计竞赛北京赛区一等奖, 国赛三等奖
- 另获其他各类奖项与校级各类奖学金十余次

## 项目开发

<b>Vizsla</b> · 面向芯片开发的现代化 Verilog/SV IDE (Rust / SystemVerilog)	(开发中)
<ul style="list-style-type: none"><li>• (独立) 负责设计并编写了 IDE 的核心架构和增量计算流程, 并完成了大部分的功能开发;</li><li>• 项目旨在为芯片设计配备现代 IDE 功能, 已完成重构、语义补全等数十项现代 IDE 特性, 以提升设计效率和代码质量;</li><li>• 基于 LSP 协议和增量计算架构, 实现了增量语义分析框架, 功能、性能与可用性达到世界领先水平。</li></ul>	
<b>LLVM-Lite</b> · 面向深度学习神经网络算子的轻量级端侧编译器 (C++ / LLVM)	<a href="#">🌐 roife/llvm-lite</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>• (独立) 华为课题, 在本科毕设中获优秀评价; 项目由一个轻量端侧编译器和对 LLVM codegen 的裁剪工作组成;</li><li>• 课题旨在利用端侧推理设备上神经网络的形状信息, 对深度学习算子进行二次优化, 以减少算子运行时的时空开销;</li><li>• 成功将测试样例中的运行时间降低了 6%, 并将目标文件大小降低了 38%。</li></ul>	
<b>Ayame</b> · C 子集到 LLVM-IR/ARMv7 的编译器, 毕昇杯比赛项目 (Java / LLVM / ARM)	<a href="#">🌐 No-SF-Work/ayame</a>
<ul style="list-style-type: none"><li>• (合作) 负责完成了图着色寄存器分配算法, 以及面向体系结构的后端优化; 并负责了本地 CI 和评测系统的搭建;</li><li>• 该项目在比赛近一半样例上排名第一, 并在 1/3 的样例上优化效果超越 gcc -O3 与 clang -O3。</li></ul>	

## 开源社区贡献

- **Rust-lang Member**, rust-analyzer contributors team: 工作集中在 [rust-lang/rust-analyzer](#), 同时也贡献过 [rust-lang/rust](#) [rust-lang/rust-clippy](#), [rust-lang/rustup](#), [rust-lang/rust-mode](#) ;
- [llvm/llvm-project](#), [clangd/vscode-clangd](#), [google/autocxx](#), [yuin/goldmark](#), 更多项目见 [GitHub](#)

## 专业技能

编程语言	多语言。特别熟悉 C, C++, Rust, Java, Python, Verilog; 较熟悉 JS, Ruby, Swift, OCaml, Coq, Haskell 等。
程序语言理论	了解形式语言、计算理论、形式语义和形式化验证的相关知识, 熟悉类型系统的理论和实现。
编译器 / IDE	4 年开发经验。熟悉编译优化和多种中间代码表示 (如 SSA, CPS 等); 对 LLVM 有一定了解; 熟悉基于 LSP 协议和基于增量计算的 IDE 架构, 尤其熟悉 rust-analyzer。
程序分析	2 年开发经验。熟悉常见静态分析算法 (如数据流分析、指针分析、IFDS 等)。
系统编程	了解体系结构和操作系统底层知识, 能进行底层的开发调试工作, 熟悉 Docker, CMake 等常用工具。
开发环境	熟悉 Emacs; 习惯在 macOS 和 Linux 环境下工作; 能熟练使用 AI 提高工作效率。

## 其他

- 外语: 英语 (CET-6);
- 助教工作: 程序设计基础 (2020 秋), 面向对象设计与构建 (2021 秋, 2022 春), 编译原理 (2024 春)。