

# ROIFE

✉ roifewu at gmail dot com · 🌐 roife · 📄 roife.github.io

## 教育背景

北京航空航天大学

2019.09 – 现在

(本科) 计算机科学与技术专业 | GPA: 3.83/4.00

## 项目开发

**Ayame** (Java, ARMv7 | 合作, 主要负责寄存器分配与 codegen 相关优化)



SysY 编译器, 使用 SSA IR, 可导出 LLVM-IR/ARMv7, 实现了 GVN, GCM, DCE, IRC 等多种优化。  
系统能力大赛编译系统设计赛第二名, 在比赛近 1/3 的测试点上性能超过 clang -O3。

**Racoon** (Rust, LLVM IR)



Rust 实现的 SysY - LLVM IR 编译器, 作为北航软件学院 19 级编译课设的 Rust 版参考实现。

**航概 Hanggai** (SwiftUI, Vue, Rails 专业合作, 主要负责 iOS 以及 Web 后端开发)



北航《航空航天概论》课程刷题应用, 支持 Web 端与 iOS 端 (应用「航概」已上架 AppStore)。

**求职岛 Offer Island** (微信小程序, Vue, Django 专业合作, 主要负责 Web 后端开发)

校内科研实习信息聚合平台, 支持微信小程序与 Web 端。

产品经三个月开发, 在线期间吸引逾百名用户使用, 并成功帮助多位用户实际获得实习机会。

## 获奖经历

蓝桥杯软件类 C++ 组 (省级一等奖, 国家级三等奖)

2021.06

全国大学生计算机系统能力大赛 编译系统设计赛 (国家级一等奖, 第二名)

2021.08

北航学科竞赛奖学金 (特等奖)

2021.11

国家奖学金

2022.09

北航学习优秀奖奖学金 (特等奖)

2022.11

## 专业技能

**编程语言** C, C++, Java, Rust, Swift, Python, JavaScript, Ruby, Verilog/SystemVerilog, Haskell, Coq

**技术栈** Vue, Rails, Django, SwiftUI | Docker, PostgreSQL, Redis, CI, Git

**编译器** 熟悉 ANTLR 等解析器生成器, 实现过一些基于 SSA 的优化算法  
熟悉 LLVM IR, 对 LLVM 的设计和架构有一定了解

**PL** 熟悉函数式编程范式与一些函数式语言, 学习过类型系统相关知识

**开发环境** macOS, Linux | Emacs, VSCode, Xcode, JetBrains IDEs

## 其他信息

**助教工作** **程序设计基础训练** 北航信息类助教 (出题/答疑)

**面向对象设计与构造** 北航计算机学院 S.T.A.R 团队 (系统开发/系统运维/出题/答疑)

**博客** <https://roife.github.io> 月访问量最高逾 1.5k

**外语** 英语 (CET-6)