

编译原理实验报告

221240073 李恒济*

2025 年 6 月 3 日

1 完成进度

完成了基于数据流分析模式的优化，实现了全局公共表达式消除、无用代码消除和常量传播等优化，构建了常量传播-可用表达式分析-复制传播-常量传播-活跃变量分析的全局优化管道。

2 编译方式

使用了课程网站提供的代码框架，进入 Code/文件夹后键入 **make** 即可在该文件夹下生成 parser.

3 实现细节

主要工作是填写代码框架中的 TODO, 从而构建起全局优化管道. 事实上, 代码框架给的提示十分充足, 基本上就是在做选择题. 仔细阅读框架代码说明, 理解各个数据流分析方程后也就填上了.

4 不足 & 可改进的地方

- 暂未完成循环不变代码外提优化和强度削减优化.
- 死代码消除不够彻底, 还有优化空间.

*Email:221240073@smail.nju.edu.cn