

林超凡

(+86) 13706993656 · siriusneo@sjtu.edu.cn · <http://me.tric.space/> · GitHub @SiriusNEO

🎓 教育背景

上海交通大学, 计算机科学与技术 (致远荣誉计划) / ACM 班, 在读本科生 2020.9 - 现今

- **GPA:** 4.12 / 4.3 | **学积分:** 94.10 / 100 | **排名:** 1 / 33
- **部分课程:** 操作系统 100/100 | 编译原理 100/100 | 机器学习 97/100 | 高级编译 100/100 | 数理逻辑 100/100 | 算法 98/100. (以及其它 20 门 A+ 课程)

♡ 研究兴趣

我对设计精巧的计算机系统以及研究优美的数学理论很感兴趣. 我的研究兴趣主要在机器学习系统, 编译器以及编程语言等相关方向, 但对计算机科学的许多内容都有涉猎. 特别地, 我对深度学习框架中间表示 (IR) 的设计, 优化有比较多的了解.

👤 经历

Catalyst, Carnegie Mellon University, 实习生. 2022 - 现今

指导老师: 陈天奇.

- 进行深度学习编译器 TVM 相关的研究. 我是 TVM 开源社区的活跃贡献者, 是许多 PR 的作者与 reviewer.
- 现在正在进行的工作: TVM Unity 的开发与新一代图层级 IR Relax 的开发.
- 我完成了一套基于 Relax 的训练框架, 包括一个自动求导 (AD) Pass, 给算子注册梯度的机制以及 loss 函数, optimizer 套件的开发.

🏆 奖项

国家奖学金 全国范围内 Top 0.2. 2022

中国大学生数学竞赛 一等奖 (上海赛区). 2022

美国大学生数学建模竞赛 Meritorious Winner. 2021

睿远-红衫人才发展基金 全校每学年 5 名获奖者. 2021

上海交通大学本科生优秀奖学金 A 等 (最高等). 2021

📁 项目

Masterball 2021

一个用 Java 实现的编译器, 从 Mx* (一个 C++/Java-like 编程语言) 编译到 RISC-V assembly. 在 LLVM IR 的层面上实现了众多优化, 使得其性能接近 GCC O2. 本作业在两门编译相关的课程中都拿到了满分.

NightWizard 2021

一个基于 Verilog HDL 实现的 CPU, 使用了托马斯洛乱序执行算法. 它至多可以支持 120MHz 的时钟频率进行运行并通过所有测试. 并且创新上还尝试了 Inst RAM 和 Data RAM 分离的架构.

fscape 2022

一个基于 FUSE 实现的文件系统, 以及基于此实现了一个有趣的”逃离文件系统”的竞速小游戏.

DiffAnnot: Improved Neural Annotator with Denoising Diffusion Model 2022

计算机视觉课程大作业. 使用 Diffusion 模型对现有的三维人体重建方法的结果进行去噪修正, 得到了一些改进. 我在小组中起领导者作用. 论文被会议 ICIPMC 2023 接受.

🎓 学生活动

维护与开发, ACM Class Online Judge (<https://acm.sjtu.edu.cn/OnlineJudge>) 2022

在线评测代码平台, 被上海交通大学程序设计相关课程广泛使用. 我是它的开发者与运维的之一.

组织部干事, 上海交通大学校团委 2021 - 2022

在多次校级活动中担任志愿者, 并且负责许多团委事务.

学习委员, 上海交通大学 ACM 班

使用班级网站的平台帮助大家平时学习, 在考前针对学科组织复习.

2022

👤 教学

- 课程助教, 高级编译原理, 上海交通大学.2023 春
- 进行了几次授课, 内容集中在多面体模型, 循环优化与即时编译方面.
- 课程助教, 数理逻辑, 上海交通大学.2022 秋
- 帮助批改学生作业以及开展复习课.
- 课程助教, 程序设计 (A), 上海交通大学.2022 秋
- 帮助学生实现了课程大作业, 一个简单的 Python 3 解释器.

📷 技能

编程语言与工具

Python, C/C++, Java, Verilog, Go, Web (HTML, CSS, JavaScript), LaTeX.
深度学习框架: Pytorch, Tensorflow.
一些函数式编程 (FP) 的知识.

英语水平

四级 661, 六级 600.