

联系方式

Tel: +86-13305014345
Tel: +65-89420214
微信: concyclics
✉ E-mail: chenhan@u.nus.edu
Github: www.github.com/Concyclics
地址: 新加坡 West Coast Residential Village 05-02, 127371



教育经历

新加坡国立大学, 新加坡 2023–2025
◦ 计算机科学硕士, 计算机科学方向. GPA: 4.3/5.0
华南理工大学, 广东省广州市 2019–2023
◦ 工学学士, 软件工程专业. GPA: 3.6/4.0

获奖荣誉

- 华南理工大学本科优秀毕业设计(论文) 2023
- 二等奖 美国大学生数学建模竞赛 (MCM/ICM) 2023
- 铜牌 第46届ICPC国际大学生程序设计竞赛亚洲区决赛 2022
- 101/1608 CCF-DBCI "小样本数据分类算法" 竞赛 2022
- 国家奖学金 2022
- 银牌 第46届ICPC国际大学生程序设计竞赛(济南站) 2021
- 44/3567 CCF-DBCI "基于飞浆实现花样滑冰选手骨骼点识别" 竞赛 2021
- 一等奖 全国青少年信息学奥林匹克联赛(NOIP) 2017

项目经历

- 科研助理: 大语言模型推理优化, 新加坡国立大学 2024/05–2024/09
导师: 何丙胜教授
 - 结合大模型注意力机制分布, 设计了一种新的KV缓存2-bit量化压缩技术。
 - 在相同压缩比率下, 对于数学和代码完成等任务, 可以比现有方法提升最高2倍的准确率。
 - 该项目兼容主流推理框架transformers。
 - 该项目计划投稿至ICLR 2025。
- 实习生: 密码算法工程师, 华为2012实验室新加坡研究所谢尔德实验室 2024/01–2024/05
导师: 黄涛博士
 - 通过分析ARM和X86的密码拓展SIMD指令的区别, 设计了在两种平台都可达到高性能实现新的加密验证对称密码算法。
 - 在主流手机处理器上比起现有最好算法提升约30%的性能, 在intel服务器上提升约10%的性能。
 - 该项目计划投稿至FSE 2025。
- 科研助理: 对称矩阵函数求解BBK算法的并行优化, 华南理工大学 2022/04–2022/12
导师: 汤德佑教授
 - 在ARM处理器上利用NEON指令集和openMP对Bounded Bunch-Kaufman算法(LAPACK库 *sysv_rk 函数)进行并行优化。
 - 实现了一种并行列重排方法, 在列优先矩阵的行交换中改进访存局部性, 使得缓存命中率和并行性能得到提高, 在鲲鹏920-6426处理器上的单精度性能从320Gflops提升到580Gflops。
 - 将该方法移植到Intel Skylake处理器上, 对比MKL库的*sytrs_3函数, 实现了2-5倍的并行性能提升。
 - 该项目获评华南理工大学本科优秀毕业设计。

专业技能	<ul style="list-style-type: none"> ● 英语认证水平: CET-4, CET-6, IELTS(6.5). ● 编程语言: C/C++, Fortran, p4-16, Python, SQL, L^AT_EX. ● 编程技能: openMP, SIMDs(NEON, AVX512), MPI, PyTorch, CUDA. ● <i>TestDemo</i> 编程技能认证: C++, TOP 10%, LINUX, TOP 10%, PYTHON, TOP 10% ● <i>Kaggle</i> 课程认证: 数据可视化, 机器学习, 深度学习, 强化学习
交换经历	<hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 机器学习线上访学项目, 麦吉尔大学 2022/01–2022/02