

杨嘉苓

✉ yangjialing_yr@163.com · ☎ (+86) 18284170012 · 📖 blog

🎓 教育背景

西南石油大学（双一流）计算机与软件学院，计算机科学与技术 2022.09 - 2026.06

👨‍💻 实习/项目经历

四川天府流体大数据研究中心，高性能计算应用岗-实习生 2024.07 - 2024.12

- 承担工作: 主要负责 CFD 相关工作，包括软件移植与完善部分模块等；同时有 Tecorigin 的算子开发经历，主要聚焦于 IO 瓶颈，部分算子获得了近 10 倍的加速比。

基于 mRNA 修饰位点检测的高性能计算优化 2025.01 - 2024.03

- 项目简介: 选自 ASC25 赛题，聚焦于 mRNA 上“5-甲基胞嘧啶”（m5C）修饰位点检测流程，是由多个软件组成的工作流，涉及 bash, java, c++, python。
- 承担工作: 使用 bash 调整工作流程，根据基因组的类型调整 UMICollapse 的使用方式，重构 hisat-3n-table 的 pthread 转而使用 OpenMP。
- 项目成果: 相较于组委会提供的工作流程，获得了 17 倍的加速比，获得全国二等奖。

ParaSeis 软件的移植与优化 2024.02 - 2024.04

- 项目简介: 本项目来自于 ASC24 世界大学生超级计算机竞赛的超级团队赛赛题，用于模拟地震波在地球内部的传播过程。
- 承担工作: 在本地集群上配置应用所需要的依赖库环境；顺利使用 ifx 进行编译，优化通信流程，修改隐式函数声明；优化冗余文件读操作。
- 项目成果: 在初始算例上，相较于 Baseline，达到平均 3 倍的加速比。

基于新一代神威超算的 ROMS 区域海洋模式的移植与优化 2023.08 - 2023.08

- 项目简介: 第七届国产 CPU 并行应用挑战赛决赛题目。对地球物理数值模拟软件 ROMS 区域海洋模式 (Fortran) 进行众核移植与优化。
- 承担工作: 分析 20 余项子算法依赖模式，众核化 10 余项子算法；靠交叉段拷贝优化核组间通信。
- 项目成果: 通过组委会提供算例的正确性检验，在 3 个算例上达到平均 3.7 倍的加速比，在决赛队伍中排位第六，获得全国二等奖。

🔧 IT 技能

- 编程语言: C/C++
- 熟悉 bash 脚本与 linux 基础指令的使用
- 熟悉 CPU 和 GPU 架构，并在此基础上对程序做出优化
- 掌握并能运用其他的并行编程架构: OpenMP, MPI, 国产神威平台

♡ 获奖情况

全国二等奖, ASC25 世界大学生超级计算机竞赛	2025.03
全国一等奖, PAC 2024 应用赛道	2024.09
全国一等奖, ASC24 世界大学生超级计算机竞赛	2024.04
超级团队奖, ASC24 世界大学生超级计算机竞赛	2024.04
全国二等奖, 第七届“神威·国实杯”国产 CPU 并行应用挑战赛	2023.08

📌 其他

- 外语能力: CET-4
- 排版能力: 熟练使用 Latex
- 运维能力: 熟练使用超算集群，并有部署经历