

李琿

+ (86) 15502073125 howarli@qq.com eshowarli@mail.scut.edu.cn

github.com/howarle git gitee.com/howarli B blog.csdn.net/howarli

广东省广州市番禺大学城



教育背景

- 2020.09 – 2024.06 本科在读, 华南理工大学, 软件学院, 广州
导师: 汤德佑副教授, GPA: 3.74/4.0 | 加权平均分: 87.92/100.0
- 2023.09 – 2024.06 研究助理, 香港中文大学, 计算机科学与工程学院, 广州
导师: James Cheng

竞赛经历

- 2022-12 CCF 大数据与计算智能大赛 (DBCI2022) 冠军
- 2022-06 华为 ICT 算法钻石赛 冠军
- 2022-12 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2022) 南京站 金牌
- 2022-11 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2022) 西安站 金牌
- 2022-07 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2021) 亚洲总决赛 (Asia East Continent Final) 金牌
- 2022-04 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2021) 澳门站 金牌
- 2021-11 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2021) 济南站 金牌
- 2022-07 中国大学生程序设计竞赛 (CCPC2021) 全国总决赛 银牌
- 2021-11 中国大学生程序设计竞赛 (CCPC2021) 哈尔滨站 金牌
- 2021-11 中国大学生程序设计竞赛 (CCPC2021) 威海站 银牌
- 2021-06 广东省大学生程序设计竞赛 (GDCPC2021) 亚军
- 2021-04 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2020) 亚洲总决赛 (Asia East Continent Final) 银牌
- 2021-04 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2020) 昆明站 金牌
- 2020-12 ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC2020) 济南站 金牌
- 2020-10 中国大学生程序设计竞赛 (CCPC2020) 威海站 金牌
- 2019-07 NOI 全国青少年信息学奥林匹克竞赛 铜牌成绩
- 2019-06 国际信息学奥林匹克中国队选拔 铜牌
- 2018-07 清华大学自主招生最优惠降分协议

荣誉与奖学金

- 2021-10 2020-2021 学年度 国家奖学金
- 2022-10 2021-2022 学年度 国家奖学金
- 2021-11 2020-2021 学年度 华南理工大学十大三好标兵提名奖
- 2021-10 2020-2021 学年度 优秀学生干部
- 2021-10 2020-2021 学年度 华南理工大学宏平长青基金奖学金
- 2022-10 2021-2022 学年度 华南理工大学宏平长青基金奖学金
- 2022-11 2021-2022 学年度 腾讯奖学金
- 2022-11 华南理工大学-华为“智能基座”产教融合协同育人基地项目奖学金
- 2023-01 华为欧拉 & 高斯开源贡献精英奖学金

科研经历

- 2022.06 – 2023.01 智能软件与机器人实验室, 蔡毅教授, 华南理工大学
- 调研领域论文, 撰写综述;
 - 参与实验室项目构建;
 - 复现论文, 测试论文在不同数据集上的表现;
- Python PyTorch NLP
- 2023.09 – 2024.06 Husky Data Lab, James Cheng, CUHK
- 参与图存储、分析平台 Falvius 的开发工作;
- 参与 Falvius 存储层设计、实现;
 - 基于 velox 设计执行层;
- C++ Database Graph System

📁 实习经历

2022.12 – 2023.03

软件算法工程师，华为技术有限公司，东莞

参与优化模块在复位场景下的性能表现，减少模块消耗的总计算量，包括：

- 根据火焰图，定位耗时函数并分析原因；
- 根据模块逻辑和数据特点，重新选择容器、优化容器调用方式；
- 无锁 DC 的编译期冲突检测；

分析发现业务代码中大量使用 std 容器，尤其是使用 std::map 容器用于维护大量的映射消息，这一部分贡献了大量的耗时。针对这种情况，我单独对容器进行了一定的研究：

- 搭建特定场景多容器性能评估框架；
- 调研 std::map 的底层逻辑，并进行非侵入式性能优化；

同时我还很荣幸受到主管的邀请，在 PDU 上分享了关于数据结构算法的基础知识和应用，向同事们介绍针对性算法优化对运行效率的提升；

C/C++ C++ STL 算法优化

2023.06 – 2023.09

技术开发实习生，佳期投资管理有限公司，上海

接受量化领域知识训练，独立完成 C++ Project，包括：

- TCP C/S Framework;
- In-memory/Disk KV Storage;
- Backtesting System;

其中 Backtesting System 中包括了以下的模块/功能：

- Order Book Reconstruction: 复现 SZE/SSE 交易撮合规则;
- Market Data Loader: 从远端拉取数据并解码，实现本地 Disk/Memory Cache;
- Algorithm: 用户自定义策略;
- Latency Simulation: 模拟模块之间的计算/网络延迟;

参与了少量 Quant Research/Market Study，并以报告的形式提交结果；

C/C++ Quantitative Trading

</> 项目经历

2022.09 – 2023.01

CCF BDCI 2022 基于文心 CV 大模型的智慧城市视觉多任务识别，赛题项目

赛题大意为神经架构性能预测，即给出多个不同的神经网络，选手需要根据神经网络的结构，预测这些网络的性能相对排名；训练集大小为 500，预测集大小为 90k。

- 作为组长，负责前期调研、Baseline 分析、任务分配；
- 搭建项目整体框架，统一开发实验流程，实现测试自动化，方便团队进行模型的选择及调参；
- 负责后续决赛材料筹备，决赛答辩；

在赛题中，我创新性的将传统算法与机器学习模型相结合，为团队取得了巨大优势，在 Leaderboard A/B 上均遥遥领先第二名，并顺利通过答辩获得冠军。

项目地址：[【2022 CCF BDCI 基于文心 CV 大模型的智慧城市视觉多任务识别】第 1 名方案](#)

Python TensorFlow 数据挖掘 机器学习 神经架构搜索

2022.01 – 2022.04

华为 openGauss-MySQL 在线迁移工具支持迁移对象合作项目，校企合作项目

基于 chameleon 开发 MySQL 到 openGauss 的全量对象迁移工具，涉及到 sql 语言翻译工作。使用阿里的 druid 来对 MySQL 的语句进行解析建立 AST，并重新遍历 AST 翻译出其对应的 gpgsql 语句。

- 负责前期 Mysql 与 og 的差异分析、sql 翻译工具的调研测试、druid 的流程探索；
- 项目中期 Druid 重载开发工作，开发进度统筹；
- 撰写测试方案、测试用例；

JAVA Python SQL openGauss 数据库 Mysql 数据库

2021.10 – 2022.01

华为 openGauss 兼容 MySQL 时间数据类型及函数合作项目，校企合作项目

以插件的形式，使得 openGauss 兼容 MySQL 时间数据类型及时间处理函数。

- 主要负责 MySQL 源码调研、兼容性方案设计、边界范围的划定；
- 完成完成时间类型的存储方案设计、实现、UT，及部分周边功能函数的支持；
- 建立自动化测试的流程，提高开发、测试的效率；

此项目还被导师作为数据库课程实践，因此我还作为助教，参与课程实践的答疑及评审工作。

C/C++ SQL openGauss 数据库 Mysql 数据库

🏆 活动和组织经历

至今	华南理工大学 ACM 集训队, 副队长,
2022 年 05 月	<ul style="list-style-type: none">› 作为负责人, 组织人员, 安排赛事;› 作为出题组负责人, 负责试题出题、验题工作, 把关试题质量;› 主持集训队日常工作, 运营集训队;
2022 年 09 月	华南理工大学软件学院团委心光志愿者服务队电脑诊所, 所长,
2020 年 10 月	<ul style="list-style-type: none">› 作为负责人主持新生宣讲、招新工作, 并面试筛选成员;› 管理运营电脑诊所, 与学校部门协调沟通工作;› 安排电脑诊所日常值班及人员协调;
2021 年 07 月	广东省计算机学会青少年编程能力提升夏令营, 讲师,
	<ul style="list-style-type: none">› 完成前期课程规划整理, 课件制作;› 作为讲师, 负责课程传授, 题目讲解点评;› 负责课后答疑, 实体讲解录制工作;

(Update: November 15, 2023)