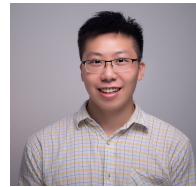


陈冠斌



(+86)15682871716 · 1249591860@qq.com · C++ 开发/后端
GitHub github.com/congmingyige · Blog cnblogs.com/cmyg

个人总结

擅长 C++ 语言，对常用数据结构和算法具有敏锐的直觉与兴趣。曾获得 ACM-ICPC 银奖、高教杯数学建模全国二等奖以及本科国家奖学金。

教育背景

兰州大学, 计算机科学与技术, 学士 2015.9 - 2019.6
学业成绩排名 2/69(前 5%), 国家奖学金, 优秀学生一等奖学金, 学生标兵, 兰州大学优秀毕业生

华中科技大学, 计算机科学与技术, 在读硕士研究生 2019.9 - 2025.6
学业成绩排名前 50%, 一等学业奖学金, 共青团先进个人, 预计 2025 年 6 月毕业。保送直博, 直博转硕

竞赛获奖/项目作品

- ACM 银奖 (2018 亚洲区域赛焦作银奖、2018 亚洲区域赛青岛银奖)
- 高教社杯数学建模本科组全国二等奖
- 中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛 (CCCC) 甘肃赛“珠峰登顶”组特等奖
- CSP 计算机认证多次 ≥ 300 分
- NOIP 普及组全国一等奖 (广东省第 7) & NOIP 提高组全国二等奖 (考点广东省)

技术能力

- 编程语言和工具: 熟练掌握: C++ ; 掌握: Python / JavaScript / Git / LaTeX / Markdown / CET-6 ; 了解 Bash / C / MatLAB / Java / Pascal / Visual Basic ; 基本办公软件 Word / Excel / Foxmail / OneDrive / Notion / Todesk
- 专业技能: 了解: Linux / 计算机网络 / 操作系统 / SQL(redis 数据结构) / 前后端 (HTML / CSS / Vue.js / Node.js / WebSocket) / 汇编; 技能: 数据备份 (集群; 移动硬盘; 磁带库; 光盘) / 爬虫 / 图像处理 / 深度学习

项目经历

博客阅读量 26 万, 随笔 500 篇 2016.12-2024.11

- 博客撰写编程竞赛赛后个人题解: 每次编程比赛后都努力坚持写题解和查看学习他人优秀的题解和代码, 并与国内外同行交流算法。
- 格式转换; Javascript; HTTP; Python: 博客撰写“Word 批量修改图片大小”(4w 阅读量), 并收获感谢。2024.10 月份, 编写 GitHub“DeepLearning 500 questions”项目和 GitHub“cpp learning”项目的自动转 PDF 文档, 涉及各种格式的处理难题, 并 GitHub 开源, 同时收获博客、百度网盘的若干访问量。
- 博客探讨算法和数理知识的证明和应用: 比如“波利亚罐子模型证明”(5k 阅读量), “卡方分布”(5k 阅读量)。洛谷算法平台撰写 10 页“快速沃尔什变换”推导, 并收获感谢。

热情参与开发项目和开源 2016.12-2024.11

- 数万、数十万行 C++ 代码经验: 编程竞赛背景出身让我有丰富的数据结构算法和 C++ 实现经历。面对日常生活的难题, 我也喜欢用 C++ 进行解决, 因为喜欢它对低级内存操作的控制, 比如数组和链表, 同时它还有丰富的标准模板库 (STL), 比如容器 vector, set, map, pair, 适配器 priority_queue, stack, 算法 sort, lower_bound, 迭代器等。
- 积极和他人交流和探讨算法: 乐于和他人探讨常用数据结构和算法问题, 有数十人次。特别喜欢他人请教我经过问题抽象后得到的算法难题, 就比如联影的毕业师兄问我业务抽象后的算法难题。希望在 C++/后端的开发中, 别人遇到操作系统或者 Redis 等涉及的算法问题时, 想起我, 并和我一起交流探讨, 解决问题。

- **丰富数学建模经历; MatLAB; LaTeX; 团队合作 (Chuang Shan, Ruiqiang Wang):** 鏖战三天, 写下 400 行 MatLAB 代码, 撰写优秀 LaTeX 文档。参与学校答辩, 向老师们汇报并学习, 斩获高教杯本科全国二等奖。同时还积极参与美赛等数学建模比赛, 撰写英文 PDF, 和国内外选手同台竞技和交流。
- **数据备份; Linux; 集群; 移动硬盘; 磁带库; 光盘; 规范化流程:** 负责实验室数千 TB 数据备份长达半年。
- **热情参与开发项目和开源。项目均已 GitHub 开源:**
 - 带有用户操作功能的文章阅读网页 (Front-End: Vue.js, HTTP; Back-End: Python, Django 数据库; 团队合作 (Chuan Zheng, Qiaori Yao, Wanli Yang); 用户和文章增删查改, 用户对文章的点赞、收藏和评论, 一个用户撰写、认可的所有文章)。
 - 电影推送系统 (C, WinAPI; 图文界面和操作, 电影介绍, 不同情景电影推荐)。
 - 地铁在线订票系统 (Java, JLayeredPane, Algorithm; 多层结构、图缩放和多种点击方式, 点距离算法设计)。
 - 归纳总结算法题型并开源 (天梯赛作为团队队长, 数据结构课程作为学长, 归纳总结算法题型并开源, 并收到 Fork 和 Star)。

基于 Swin Transformer 方法的脑损伤全脑血管的分割和重建

2024.6-2024.9

- **问题和描述:** 三维图像血管分割和重建问题。血管存在二维和三维上的边缘断裂, 信号不连续, 干扰信号等问题。数据为三维数据, 数据量极大, 而且血管直径跨越多个数量级且结构复杂。
- **3D 特征提取网络的构建:** 针对二维和三维信号不连续问题, 学习图像中的上下文相关性, 实现包含连通性和拓扑结构的完整分割。
- **多尺度的特征提取:** 通过层次化构建提取多尺度特征。其滑动窗口的多头自注意模块 (SW-MSA) 促进了窗口间的信息交互, 并大幅降低计算量, 解决了超大三维图像数据集分割速度慢的问题。
- **运行环境:** 网络使用 Pytorch 实现。实验在配备 8 个 NVIDIA Tesla V100 GPU 32GB 的服务器上并行训练。
- **评估指标:** 采用 Accuracy、Precision、Recall、F1、cIDice 等参数进行评估。

兰州大学程序设计竞赛等多项编程比赛的组织与出题

2017.1-2019.6

- **团队协作:** 通过团队交流提升题目设计的质量, 进行交叉验题, 确保项目严格按照截止日期推进。
- **规范化流程:** 利用 Polygon 平台进行出题, 设计极限数据, 不同解法在比赛运行平台进行多重测试。
- **创新性和行业贡献:** 挖掘新的问题和算法场景, 探索不同数据范围和约束下的解法, 致力于做具有成就感和行业价值的事情。
- **个人成长:** 在经历 500 多道题的经典算法题目学习基础上, 共参与出题 20 余道, 参与验题 30 余道, 对动态规划、图论、搜索、树等数据结构和算法有更深了解, 精通常用的计算机数据结构和算法。

社区参与/实践

- **经常参与动手实践:** 曾参与机器人竞赛创意比赛, 设计附带底轮的垃圾桶的路径移动, 提升软硬件设计与算法结合的实践能力。本科和研究生期间也有汇编原理课程设计 (软硬件), 电路与电子技术等实验。
- **乐于学习和使用 ChatGPT 等前沿技术:** 专注于如 ChatGPT 等前沿技术的探索, 用于代码生成、修改和纠错等应用。
 - 过去, 在编写文档格式转换和爬虫时, 需要投入大量精力编写复杂的代码。然而, 现在借助 ChatGPT 技术, 开发者只需提出需求即可快速生成代码。如果需要特定的模块或实现, 开发者还可以对 ChatGPT 提出改进建议, 从而大幅缩短工程实现周期。因此, 开发者更需对技术有深入的理解, 并能够准确描述需求。
 - 以往, 解决算法难题要求开发者对算法有透彻的理解, 而现在, 借助 ChatGPT, 开发者可以请求解答。对于简单的问题, ChatGPT 能大致生成正确的算法解法, 但有时也可能提供暴力解法。同时, 拥有对算法的深入理解, 使得开发者在面对问题时能够快速获得解法, 并通过对 ChatGPT 提示, 生成求解过程和代码。