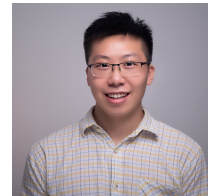


陈冠斌



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

个人总结

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: C++ / Python / Git / CET-6
- 专业技能: Linux / 前后端: HTML / JavaScript / SQL
- 具体其它编程语言和专业技能见下

项目经历

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、clDice 等参数进行评估。
- **不同类型血管数据的分割和重建方法**: 研究生期间, 开发一系列针对不同场景的血管数据分割和重建方法, 建立血管数据库, 并形成一套完整的数据处理技术体系。

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)。2024.10 月份, 编写 GitHub “DeepLearning 500 questions” 项目和 GitHub “cpp learning” 项目的批量自动转 PDF 文档, 涉及各种格式的处理难题。针对这个问题撰写博客并 GitHub 开源。
- **博客探讨算法和数理知识的证明和应用**: “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。

热情参与开发项目和开源

2016.12-2024.11

- **数十万行 C++ 数据结构和算法经验**：编程竞赛的经历让我积累了丰富的数据结构与算法经验，并熟练掌握了 C++ 的实现。在日常的工程开发中，我也更倾向于使用 C++，因为它不仅能提供对底层内存操作的精确控制，比如操作数组和链表，还拥有功能强大的标准模板库 (STL)。STL 包含丰富的工具，如容器 (vector, set, map)，适配器 (priority_queue, stack)，以及算法 (sort, lower_bound) 和迭代器等，大大提高了开发效率。精通常用的计算机数据结构和算法，比如搜索、动态规划、图论、数论等。
- **积极和他人交流和探讨算法**：乐于与他人探讨常用的数据结构和算法问题，交流过的人数以十计。我特别喜欢被他人请教那些经过问题抽象后的算法难题，比如我曾收到联影的毕业师兄提出的业务抽象后的算法挑战。我希望在 C++/后端开发中，当别人遇到涉及操作系统或数据库等算法问题时，能够想到我，愿意与我一起交流和探讨，解决问题。
- **丰富数学建模经历; MatLAB; LaTeX; 团队合作**：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 数据备份长达一年。
- **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, HTML/CSS, JavaScript, HTTP; Back-End: Python, Django.db; 团队合作; 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(窗口管理, 消息处理, 控件管理, 绘图和图形, 文件操作); 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, GUI, Socket, Thread, MySQL, 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 GitHub 开源)。

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，对于搜索、动态规划、图论等数据结构和算法有更深了解。
- **资源传承**：包括各类题目的多种语言标准程序和验题、LaTeX 文档、以及比赛后针对同学具体答题情况的详细总结文档等资源，都可以传承给后届同学。

社区参与/实践

- **经常参与软硬件动手实践**：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**：专注于探索 ChatGPT 等前沿技术，并将其应用于代码开发、算法实现以及文档编写等场景。