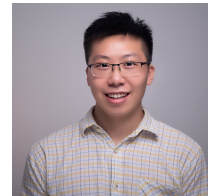


# 陈冠斌



(+86)15682871716 · 1249591860@qq.com · C++ 开发/后端  
GitHub [github.com/congmingyige](https://github.com/congmingyige) · Blog [cnblogs.com/cmyg](https://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  $\geq 300$  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
- 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

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, HTTP; Back-End: Python, Django 数据库; 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; 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 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。
- **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。
  - 过去编写文档和爬虫需复杂代码，现在借助 ChatGPT，开发者可快速生成代码并提出改进建议，从而缩短工程周期。
  - 以往算法难题需深刻理解，现可通过 ChatGPT 请求解答，但问题偶尔会给出暴力解法。
  - 深入理解算法使开发者快速找到解法，并能有效利用 ChatGPT 生成求解过程和代码。