

李昊喆

+86 133-4581-1880 | lihaozhe013@gmail.com | Portfolio | lihaozhe013 | lihaozhe013

教育背景

University of Toronto

B.A.Sc IN COMPUTER ENGINEERING (计算机工程工学学士)

Toronto, Ontario, Canada

2023 年 9 月 - 2028 年 (预计)

相关课程: Algorithms & Data Structures, Computer Hardware, Operating Systems, Introduction to Databases, Computer Organization, Software Design & Communication, Communication Systems, Digital Systems

专业技能

编程语言	C, C++, TypeScript, JavaScript, Java, Go, Python, RISC-V Assembly, MATLAB
开发工具	Git, Bash, VS Code, Cursor, Vim, Chrome DevTools, Makefile
框架	Node.js, React.js, Spring Boot, Vite, Tailwind CSS, GTK, Electron Framework
DevOps & Cloud	Nginx, GitHub Actions, Docker, AWS
其他工具	Figma, Microsoft Office, LATEX, Google Workspace
硬件/仿真	Simulink, FPGA board, Verilog, LTSpice, Quartus Prime, ModelSim, DESim

工作经历

全栈工程师 (兼职)

杭州沐宇风科技有限公司

远程

2025 年 9 月 - 现在

- 主导需求梳理并撰写完整 PRD；使用 Figma 设计线框图，在客户确认后交付基于 Node.js + JavaScript 的 MVP。
- 在 **Node.js** 开源内核之上以 **TypeScript** 构建并维护交易流企业管理模块（私有仓库）；完善服务器端可观测性（结构化日志、指标、告警），用于监控系统健康并降低停机时间。
- 构建了 **AWS** (Pre-Prod) 和阿里云 **ECS** (Prod) 的云基础设施，通过 **Docker** 确保公司核心交易平台的高可用性与资源效率。
- 搭建基于 **GitHub Actions** 的 CI/CD 流水线，自动化测试、构建与镜像发布，加速部署并规范发布节奏。
- 通过 **Nginx** 反向代理与 Certbot 自动续期强化安全防护，强制 HTTPS 传输以满足企业合规。

前端开发工程师 (实习)

杭州亿格云科技有限公司

杭州, 浙江, 中国

2025 年 5 月 - 2025 年 8 月

- 在一个 7 人前端团队中使用 **TypeScript**、**React.js** 和 **Ant Design**，基于 **Electron** 的企业网络安全桌面应用开发了新的前端功能，并为管理员 web 控制台实现了 UI 功能。
- 使用 **Cursor** (AI IDE)，通过应用先进的 Prompt Engineering 优化编码工作流程并提升软件质量。
- 熟悉并遵循标准化开发流程，包括 **Gitflow 分支管理** (在 QA 和预生产环境解决合并冲突)、通过 **GitHub PR** 发起变更并指定 Reviewer、以及在阿里云云效平台执行 **CI/CD 集成测试**，确保构建一致性。

AI 实验室研究助理 (实习)

深圳大数据研究院

深圳, 广东, 中国

2024 年 6 月 - 2024 年 8 月

- 通过编写脚本实现一次性清理和重新安装 **Conda** 环境及关键软件包 (PyTorch/TensorFlow) 的自动化研究环境，减少了设置时间，使团队能够立即在空闲计算资源上运行新模型。
- 在实验室计算机上重新安装了 **Ubuntu** 和 **Debian** 系统，以修复受损的软件环境，并通过将 **SSH** 与研究团队的 Web 控制台集成，配置了无缝模型部署工作流程，修复了许多研究团队无法用于实验的计算机。
- 为研究团队开发了综合指南并配置了运行时环境，以便运行一些用于参考的开源模型，减少了研究团队在配置上花费的时间。

个人项目

贸易流管理系统

TypeScript, Node.js, SQLite, React.js,
Vite

GITHUB 开源项目

2025 年 7 月 - 现在

- 构建了采用模块化单仓库结构的全栈式交易管理解决方案，具备基于 JWT 的 RBAC 认证机制及 i18n 支持，以实现订单与财务管理的无缝衔接。
- 采用 **Node.js** 和 **Express** 构建高性能后端系统，运用 **Decimal.js** 实现精准金融计算，并借助 **ESBuild** 优化构建产物。
- 采用 **React** 和 **Ant Design** 开发响应式前端，采用组件驱动架构以加速功能交付并保持代码复用性

GIS Route Optimization Application

C++, GTK, Git, A*, Dijkstra

UNIVERSITY OF TORONTO

2025 年 1 月 - 2025 年 4 月

- 在课程项目的三人小组中，使用 **C++** 和 **GTK** 在 Mate 桌面环境下开发了一个 GIS(地图) 桌面应用，实现了地图渲染、地名搜索、最短路径和多停点路径查找功能。
- 利用 **Multithreading** 预处理 4GB 原始坐标数据，将其转换为结构化的点、线和多边形格式，以便在 16 核测试机器上在 50 秒内完成从数据解析到画布渲染的全部操作。
- 实现了包括 **A*** 的最短路径计算算法，以及 **Dijkstra**、**Multi-start Greedy** 和 **Simulated Annealing** for Multi-Stop Route Optimization，实现了技术评估分数的 90%。
- 通过使用 TomTom API 并整合 **libcurl** HTTP 模块，实现了实时交通可视化，在导航期间动态显示交通拥堵，提升路线规划效果。
- 维持干净的 **Git** 工作流，采用功能分支，并使用基于 Makefile 的构建脚本来简化协作，确保团队高效开发。

StreamFile Server

Go, Gin, TypeScript, Video.js

GITHUB 开源项目

2024 年 6 月

- 开发了一个基于 Go、无数据库的静态资源托管服务器，提供私密链接生成、文件上传、HTTP Range 支持和文件搜索功能。
- 实现了前端功能，如 Markdown 渲染、视频/音频播放、静态网页托管。
- 使用仅 **Tailwind CSS** 和原生 HTML DOM 优化大部分前端组件，使用 **ESBuild** 进行 JavaScript 压缩，打造轻量级前端，大幅减少低配置设备的页面加载时间。

Runner Game (FPGA Board Game)

C, RISC-V Assembly, CPUlator

UNIVERSITY OF TORONTO

2025 年 5 月

- 在 **DE1-SoC FPGA Board** 上使用 **Verilog** 开发了一个 2D Runner Game，实现核心游戏逻辑、PS/2 Keyboard、音频组件和 VGA 组件，并在三周内交付了可玩的游戏。
- 集成了 PS/2 Keyboard 以实现实时用户控制，利用 **CPU Interrupt** 实现低延迟输入处理。
- 构建了一个轻量、无 OS 的 2D 引擎，以 60 帧每秒渲染彩色图像、动画和文字。
- 开发了一个基本的 Square Wave Synthesizer，在游戏事件(如得分和完成游戏)中实现动态音效。

Greedy Mouse Game (FPGA Board Game)

Verilog, FPGA Board, ModelSim

UNIVERSITY OF TORONTO

2024 年 11 月

- 在 **DE1-SoC FPGA Board** 上用 **Verilog** 设计并实现了一个 2D Greedy Mouse Game，具备 PS/2 Keyboard 输入和 VGA 图形输出功能。
- 开发了一个 PS/2 Keyboard Controller 以实现实时用户输入，并将其与有限状态机(FSM)和片上存储模块集成，用于驱动 VGA 输出，实现位图动画的流畅显示并增强游戏视觉效果。
- 构建了一个轻量、无 OS 的 2D 引擎，以 60 帧每秒渲染彩色图像、动画和文字。
- 使用 **ModelSim** 和 **DESim** 进行早期阶段的仿真和调试，最终使用 Quartus Prime 完成综合并部署到 FPGA Board，并进行了反复优化。