

昌维 (CHANG, WEI)

WeChat/Telegram:changwei1006 · changwei1006@qq.com/gmail.com · <https://www.changwei.me>

个人简介

本人是泛语言开发者; Node.js 全栈工程师; 从大三至今在两间公司实习长达 5 年; 从初三学习编程至今长达 13 年; 独自一人帮助学校开发并上架供全校数万师生使用的 APP 至 GooglePlay 和 AppStore; 同时掌握软硬件技术; 熟悉原型图和 UI 设计工具; 熟练撰写中英文产品说明文档和技术文档, 习惯书写注释和语意清晰的 git commit message; 熟悉 LaTeX 和 InDesign 等排版技术; 担任过台湾各类开源社群活动的志工以及学生会和社团干部; 具备跨领域能力; 具有大学助教和社团讲师经验 (包括英文授课与实践教学); 能够使用英语进行基本书面交流和简单口语表达 (TOEIC 560 分)

技术能力

- **前端:** JavaScript/TypeScript, HTML/CSS(Sass, TailwindCSS, styled-component), React.js(Next.js, Gatsby.js), Vue.js(Nuxt), jQuery, Webpack, Gulp.js, Rollup, Vite, Turborepo
- **后端:** Node.js(Fastify, Nest.js, tRPC, Express.js, Koa.js), PHP(Laravel, ThinkPHP), Python(Flask, fastapi), Java(Spring 系列框架), Go, C/C++(了解 STL, Socket API 等), Shell(Bash), 汇编语言 (X86, ARM, RISC-V, MIPS)
- **数据库:** Postgres(PL/pgSQL), MySQL, SQLite, SQL Server, Redis, MongoDB, Elasticsearch
- **运维:** 了解 Linux 基本运维知识, 了解 Proxmox VE/VMware ESXi 等虚拟化平台, 熟悉 Docker, 曾在学校机房见习, 熟悉数据中心机房设备的操作。熟悉 AWS, GCP, 阿里云, 腾讯云等公有云平台的运维操作
- **网络:** 了解 OSI 七层网络模型和 TCP/IP 协议栈, 了解网络配置, 了解使用 Wireshark 等工具分析协议栈
- **安全:** 熟悉 XSS, CSRF, SQL Injection, 逻辑缺陷等安全漏洞的机制, 擅长防御式编程。曾经给百度 BSRC, Wooyun, 360 补天等漏洞平台提交过多个知名平台的重大安全漏洞 (包括百度贴吧, 百度网盘等产品)

教育经历

台湾师范大学 (NTNU) | 社会教育 | 教育学博士 (在读) 2025/09 ~ 至今

台湾科技大学 (NTUST) | 电子工程 | 工学硕士 2021/09 ~ 2025/08

- 光电及半导体组。研究基于 PCB 电路板、半导体元件和各种新型材料设计毫米波空间滤波器/天线。获校级奖学金

台湾科技大学 (NTNST) | 电子工程 | 工学学士 2018/09 ~ 2021/08

- **毕业设计:** 使用 VerilogHDL 在 FPGA 上构建 RISC-V 指令集架构的 CPU(<https://github.com/risc-v-cpu>)。熟悉计算机体系结构, 操作系统, 计算机网络, 算法与数据结构, 数据库, 电子电路, MCU 单片机 (STM32, Arduino, 51 单片机), FPGA(SystemVerilogHDL), PCB 电路板设计, SMT 贴片/THT 插件元件焊接。获书卷奖 (班级排名第一)

武汉船舶职业技术学院 | 软件技术 | 专科/高职 2015/09 ~ 2018/08

- 主要学习 Java/PHP 等 Web 前后端开发相关技术。担任班级学习委员, 负责班级助教工作。获校级奖学金

实习经历

RisingWave Labs (北京奇点无限数据科技有限公司) | 前端开发 远程 | 2024/05 ~ 2025/02

- 维护 RisingWave 公司旧版官网, 对原有 WordPress 主题做二次开发, 以及新开发 WordPress 插件与模板
- <https://risingwave.com> 开发 RisingWave 公司新版官网, 从旧版 WordPress 迁移至 React.js 和 Next.js 技术栈

PingCAP (北京平凯星辰科技发展有限公司) | 前端开发 北京, 深圳, 远程 | 2020/10 ~ 2024/04

- <https://tidb.net> 从零开发 TiDB 中文社区官网, 使用 React.js 和 Next.js 技术栈
- <https://cn.pingcap.com> 开发 PingCAP 公司新版官网, 从旧版 Hugo 框架迁移至 React.js 和 Gatsby.js 技术栈
- <https://pingcap.cn> 开发平凯星辰公司官网, 从零开始使用 Next.js 构建

☰ 项目作品

NTUST LIB (手机 APP) <https://library.ntust.edu.tw/p/405-1049-110462,c11171.php?Lang=zh-tw>

- 前端基於 React Native with Expo SDK 開發，使用 TypeScript 程式語言。支援跨平台使用『iOS、Android 作業系統』，并且同时上架 AppStore 和 GooglePlay，接入 Firebase 进行埋点分析，crash 监控，接入 Sentry 收集日志
- 後端基於 Nest.js 開發，使用 TypeScript 程式語言。使用 MySQL 作為 Database，接入 Sentry 收集日志
- 技术栈:React, React Native, Expo, Node.js, JavaScript, TypeScript, GitHub, Git, Github Actions, Linux, Docker, Nest.js, MySQL, Firebase, Sentry

ez-react (React.js 复刻版) <https://ez-react.changwei.me> , <https://github.com/cw1997/ez-react>

- 使用 TypeScript 编写，我在参考官方 React 的工作原理后复刻了一个功能与 API 非常接近官方版 React 的框架
- 技术栈:React, react-dom/client, JavaScript, TypeScript, Webpack

ez-rtos (嵌入式操作系统) <https://github.com/cw1997/ez-rtos>

- 使用 ASM 和 C 语言在 STM32 单片机上实现实时控制操作系统，专为 ARM Cortex-M3 内核设计
- 支持任务切换, delay, 内存分配器, 关键区段等操作系统的常见特性
- 技术栈:C, ARM, Assembly Language, Keil, STM32, Cortex-M3

inetutils (网络协议栈) <https://github.com/cw1997/inetutils>

- 我参考 GNU 的 inetutils 功能后使用 C 语言复刻该工具，通过收发网络层的 ICMP 包实现了 ping 和 traceroute
- 技术栈:C, Socket API, GitHub Actions

SDRAM Controller, SDRAM 内存控制器 <https://github.com/cw1997/SDRAM-Controller>

- 使用 SystemVerilogHDL 编写的 SDRAM(Synchronous dynamic random-access memory) 内存控制器，能够以正确的时序读写 SDRAM 内存颗粒并完成 auto refresh 等操作确保数据不丢失
- 本设计在基于 Altera Cyclone II EP2C35F672 芯片的 Terasic DE2(de2-35) FPGA 开发板上验证通过
- 技术栈:FPGA, SystemVerilogHDL, VerilogHDL, SDRAM, Quartus II, ModelSim

🔗 其它经历

台湾科技大学 | 助教

- 负责课程 < 電子工程總整 >，教学内容包括计算机网络 TCP/IP 协议栈，Raw Socket 等基本概念与实作
- 负责课程 < 混合雲平台技術 >，教学内容包括在 AWS 配置云服务器，S3 云存储，CDN，防火墙等，基本操作系统原理，Linux 知识和 Bash 命令，安装架设网站所需要的各项服务组件，并且发布网站至公网

Google Developer Group on Campus (谷歌开发者校园社群) | 讲师

- 台湾科技大学校区讲师，负责为社团成员讲解前端开发和分享求职经验
- 台湾大学校区讲师，负责为社团成员讲解 SQL/Postgres/Supabase 数据库和后端开发相关技术

台湾科技大学学生会 | 干部

- 行政部门 财务部部长，负责会计工作，编列预决算报表。学权部部员，协助学校分发学生意见调查表单，协助办理校园演唱会等活动。
- 立法部门 (学生议会) 副议长，负责协助议会开会事项，审理学生会行政部门的预决算报表，审核活动办理情况

武汉船舶职业技术学院新媒体中心 | 部员

- 负责培训其他部员，讲授 Adobe Premiere 等剪辑软件，负责协助部员拍摄微电影，讲授 Photoshop 等设计软件，协助微信公众号与学校官方微博的发文排版等工作