



我是一个非常喜欢编程的，自我驱动学习的程序员。

每当遇到新的问题，我都会先调研和学习前人的经验，再进行编码，避免写出过于“聪明”的代码。

我认为现代社会，编程就像《哈利波特》中的魔杖一样，可以帮我们建造很多很有意思的东西。与魔法不同的是，编程的宗旨在于简单性，易读性。

这就是我现在做的事情，写出好玩，简单，可读的代码。

邮箱: xwhxbg@gmail.com

电话: 18627036360 (中国)

教育经历

黑龙江大学 数学与应用数学学士 **2010-2015**

工作经验

1. 前端工程师 航班管家 2016-05 至 2017-07

- 基于 Mithril 框架的单页 web 应用

包括路由，状态管理，会话恢复，复杂交互组件。

- 维护公司的 Gitlab 和 Gitlab CI.

包括对应问题的debug，Gitlab的升级和迁移等。

- 基于 Express & Node.js 的页面渲染, API 转发

包括JS和CSS打包, 请求追踪, 请求缓存。

支持JS动态打包, typescript动态编译打包。

2. 后端工程师 悦然心动 2017-08 至 2018-04

- 基于 Express & Node.js 的后端 API

除此之外还有复杂异步流程管理, 以及golang和Python实现的部分功能。

用node与DynamoDB交互。

部署在lambda, ELB和容器内。

- 基于 Gin & Golang 的社交应用后端 AI

基于GORM与postgres交互, 以及使用postGIS计算地理位置。

使用Jenkins编译并发布golang应用。

- 维护 AWS dynamoDB, RDS, Lambda, EC2, Kenisis etc.

3. 全栈工程师 武汉大学大数据研究院 2018-08 至 2020-08

- 数据清洗, MySQL=>图数据库

MySQL数据转RDF, RDF导入图数据库, 例如neo4j

- 图数据库上算法实现, 业务查询接口

通过sparql查询indgree, outdegree, density, distance, circle等图属性

- 前端页面

通过d3.js和echarts.js展示graph

4. 武汉辰舞科技 CTO 2020-08 至 2021-06

- 基于 tox 和 rust 的分布式通讯框架

实现基于tox的分布式隐蔽通讯, 点对点传输

- 基于 tokio 和 rust 的 codec 通讯框架

实现各种协议上的codec frame, session和router机制

- 基于 bert 迁移学习的党史事件自动抽取

主持标注和清洗党史数据, 构建并训练抽取模型, 封装为http restful接口, 用于马哲知识图谱构建

- 基于 ResNet50 迁移学习的烟雾识别

通过烟雾图片标注, 迁移学习, 实现识别图中的白色和黑色烟雾, 用于秸秆焚烧自动报警服务

5. [Deeper network \(https://shop.deeper.network/\)](https://shop.deeper.network/) 全栈工程师/技术主管 2021-10 至今

- [Helium \(https://www.helium.com/\)](https://www.helium.com/)项目主管(Erlang)

优化helium节点的信号，网络传输，区块同步等功能

- Rustdesk 远程桌面relay服务器(Bash)

通过wireguard实现一台机器支持1000+用户的relay服务器

- 透明代理(Golang)

https/http 透明代理，支持tls解密，流量转发，内容过滤，内容修改，内置JavaScript引擎，支持surge **module**

- Deeper machine 一个分布式边缘计算平台(Rust)

实现基于EVM的智能合约调度，任务分发，节点管理等功能
实现基于docker的边缘计算节点

- [Deeper network VPN 客户端 \(https://dpn.deeper.network/\)](https://dpn.deeper.network/)(Golang)

iOS, **Android**, **Windows**, **MacOS**等多平台VPN客户端

基于gvisor的流量接管，中转中心

类clash的规则引擎，流量转发机制

基于隧道的防污染DNS解析

基于NAT穿透P2P通讯隧道，UDP/TCP多协议支持

透明代理功能，内置广告过滤和内容修改功能

- [Deeper GPT \(https://chat.deeper.network/\)](https://chat.deeper.network/)(Python)

基于RAG的知识问答系统，实现文档分片，向量化存储，向量检索，**LLM**问答等功能
实现自动将客服聊天记录导入知识库，并用于问答

业余项目

- [HelloGithub2zhihu \(https://github.com/FrontMage/HelloGithub2zhihu\)](https://github.com/FrontMage/HelloGithub2zhihu) 基于puppeteer的自动化脚本

实现将HelloGithub上的issue自动同步到知乎专栏

- [wowAutoFishing \(https://github.com/FrontMage/wowAutoFishing\)](https://github.com/FrontMage/wowAutoFishing) 基于OpenCV和pyaudio的魔兽世界自动钓鱼脚本

实现音频信号处理，图像识别，模拟鼠标键盘操作

- [fishpond \(https://github.com/FrontMage/fishpond\)](https://github.com/FrontMage/fishpond) 基于Python和web微信的聊天助手

实现消息情感分析

- [gesutre \(https://github.com/FrontMage/gesture\)](https://github.com/FrontMage/gesture) 基于OpenCV和Python的手势识别

实现手势控制鼠标移动，点击，zoom等功能

- [xinge push golang lib \(https://github.com/FrontMage/xinge\)](https://github.com/FrontMage/xinge) 腾讯信鸽 push 的 golang lib，已被官方采纳

golang实现的服务端API

- [rock blog \(https://github.com/FrontMage/rock\)](https://github.com/FrontMage/rock) 前后端都是 rust 的 博客系统

Rust后端，前端由Rust编译到webassembly，数据存在MongoDB中

- [pm \(https://github.com/FrontMage/pm\)](https://github.com/FrontMage/pm) 进程管理器，类似 pm2

基于golang的pm2复刻，实现了基本的进程管理

技能

- HTML/CSS/SCSS Layout and styling pack

阅读和编写HTML页面，CSS框架，解决浏览器兼容性问题。

- Javascript in browsers

熟悉原生**JavaScript** API，主流MVC框架，例如React，Vue，Mithril等。

了解web assembly，asm.js。了解浏览器端**JavaScript**性能优化。

- Javascript in Node.js(Quite different)

熟悉Express，KOA等HTTP路由框架。

了解流式编程，异步流程控制，事件循环。

- Golang

熟悉Gin，Beego等HTTP路由框架。

熟悉tui-go，go-prompt等命令行框架。

了解slice，goroutine，channel和**interface**的底层实现。

了解如何debug goroutine泄露，channel死锁。

了解如何测试，描述，和性能测试。

了解go和主流SQL和NoSQL数据库交互。

精通golang网络底层技术栈，包括TCP/UDP协议，HTTP协议，TLS协议等。

精通golang跨平台编译和部署，包括移动平台。

精通golang内存，CPU性能优化，二进制裁剪，依赖管理等。

- Rust

熟悉tokio, **future**并发编程

熟悉codec, frame, 中间件, router的各种机制

熟悉EVM合约开发

熟悉Rust加解密相关算法和开发

- Transformers

熟悉**Bert**, **RestNet**等主流nlp和图像处理模型

熟悉数据清洗, 平衡, 归一化

熟悉超参数调优

熟悉模型指标评价

熟悉模型裁剪, 量化, 封装为接口

- Rust
- Python
- Reason
- Julia
- Golang
- TypeScript

年龄

33