

# 全洪锦

后端 Go 开发实习 | 五月到岗实习三个月以上 | +86-13330704081 | [hq48@cornell.edu](mailto:hq48@cornell.edu)

## 教育背景

### 康奈尔大学-硕士

2023 年 8 月–2025 年 5 月

以色列理工-康奈尔大学双硕士学位—信息技术与信息系统 | 优秀奖奖学金

课程: 数据结构与算法, 分布式网络, 网络开发, 人机交互设计, 机器学习

### 广东以色列理工学院-本科

2019 年 8 月–2023 年 7 月

理科学士学位—化学工程 | 校长奖学金

## 技能

|       |  |
|-------|--|
| 编程语言: | Go, Python, Java, HTML/CSS/ JavaScript, TypeScript   |
| 操作系统: | Windows, Unix, Linux   |
| 开发工具: | Redis, React.js, React Native, Next.js, Node/Express.js, AWS, Docker, Firebase, MySQL, MongoDB, PostgreSQL, Git, Figma, Jira |

## 工作经历

### Weill Cornell Medicine | 软件开发研究员

纽约, 2023 年 12 月- 现在

- 领导“Attuned” iOS 应用软件的开发, 这是一款为 LGBTQ+ 社区量身定制的先锋应用软件, 提供专业的声音训练课程
- 采用 MVC 软件架构并使用 React Native 开发 iOS 前端框架, 提供了良好的用户交互体验和优秀的 UI 设计
- 使用 Node.js/Express.js 构建了一个高性能的后端服务, 旨在实现可扩展性和快速响应时间, 保证了流畅的用户体验, 通过支持大量并发用户而不影响服务速度
- 设计并实施了一个复杂的 MongoDB 架构, 以精细化管理用户档案、跟踪课程进度, 并提供定制化反馈。这一策略增强了应用程序的个性化功能, 通过定制化的参与显著丰富了用户的体验
- 通过整合 Redis, 提高了数据检索速度和系统效率, 优化了应用程序的性能
- 通过在声音识别板块集成创新性 Python 机器学习 CNN 算法, 实现了准确率高达 98% 的智能用户声音模型, 为个性化声音训练技术开创了新的标准

## 个人项目

### GoLightCache | 一个独立基于 Go 的分布式缓存系统

- 实现了 LRU/LFU 算法, 根据数据的访问时间和访问频率进行缓存淘汰, 提升系统性能和资源利用率
- 使用 Protocol Buffers 作为节点间的数据交换格式, 优化了二进制数据交换以减少延迟和带宽使用, 从而实现更快的响应时间和提高了整体效率
- 工程化整合了 gRPC 的分布式缓存, 使多个节点能够一起工作, 提高了系统的可扩展性
- 应用了一致性哈希用于分布式系统内的节点选择, 确保了有效的负载均衡, 加强了缓存的负载功能
- 利用了 etcd 进行服务注册和发现, 使节点能够自动地发现彼此并协同工作, 提高了系统的横向扩展和容错能

### GoLightDB | 使用 Go 编写的基于 Bitcask 模型的 KV 存储数据库

- 开发了一个支持读写操作、多种数据结构 (String, Hash, List, Set, Zset) 的 Key-Value 数据库
- 基于 Bitcask/LSM Tree 模型, 优化了写性能并提高了存储容量
- 通过磁盘空间回收和双存储模式 (磁盘和内存), 利用 mmap 高效地将文件读入页缓存, 实现磁盘文件地址与虚拟地址的直接映射, 以提高存储效率和访问速度
- 通过 TTL 算法实现了可扩展的存储解决方案设计, 显著扩展了存储容量
- 实现了以跳表/哈希表为底层结构的数据接口, 支持了更快速的读写性能
- 引入了方便快捷的内置命令行界面, 使数据库除了支持内嵌使用, 还能支持命令行操作

### Account App | 一个专注用户认证和文件管理的全栈项目

- 使用 Go 构建了完整的后端, 包括用户认证机制、高效数据处理和与数据库的无缝通信, 确保了操作的安全性和可靠性
- 采用 PostgreSQL 进行数据存储解决方案, 有效管理用户信息、角色和权限, 为安全和有组织的系统架构奠定了基础, 使用 Redis 实现用户的 JWT 缓存
- 通过 Docker 对应用程序进行容器化部署, 促进了开发、测试和生产环境的一致性, 简化了部署过程并增强了应用程序的可移植性
- 使用 Testify/Mocking 包进行后端 API 的单元测试, 通过全面的测试覆盖率, 优先考虑了应用的可靠性和功能性