

## 关于我

作为一名计算机专业的毕业生, 我对于算法, 数据结构和操作系统有着扎实的基础. 这使我能够写出高效的代码来解决复杂的问题. 通过完成不同的在校项目, 我不仅强化了团队协作的能力, 同时也拓展了视野从而使得我能够对现在各个领域的研究有所了解. 最重要的是, 研究生阶段的项目教会了我态度和专注比智商更为重要, 而这是我人生中非常重要的一课.

## 教育

### 在新西兰

- 2018 **Otago University**, *Master of Applied Science*, Specialization in Computer Science.
- 2017 **Otago University**, *Postgraduate Diploma in Science*, Specialization in Computer Science.
- 2016 **Otago University**, *Diploma for Graduates*, Specialization in Computer Science.

### 在中国

2004 至 2009 **北京工业大学**, 计算机科学与技术.

## 知识技能

- 核心 扎实的算法和数据结构  
深刻理解操作系统 (Linux).
- 擅长 面向对象编程使用 Java, C++ 和 Objective-C.  
数据库设计原理, 数据库表格优化, 使用和管理数据库.
- 有经验 iOS 和 OS X 开发, Linux 设备驱动开发.  
编写简单的文本搜索引擎.  
使用 OpenCV 来处理简单的计算机视觉任务.  
网络编程, 例如 socket programming over TCP and UDP.  
Concurrent 编程, 例如 pthread, OpenMP.  
各种机器学习算法和统计学知识有所了解及使用, 例如:PCA, 决策树, SVM, 贝叶斯模型, 遗传算法及神经网络.
- 偶尔使用 Python, Swift, PHP, Javascript, HTML, SQL, Bash.
- 爱好 学习使用 Cocoa Framework 来开发基于 Mac OS X 的应用程序.

## 经验

### 在新西兰

#### 2018 独立项目.

跟踪研究他人发表的成果, 仔细阅读他人的论文, 通过代码实现他人的 K Nearest Neighbor 搜索算法. 然后基于 non-uniform memory access(NUMA), 试图通过利用 memory locality 来提高它的性能. 在这个过程中, 根据导师的建议, 首先设计简单的实验来验证理论的可行性, 例如学习和使用 pthread, OpenMP 和 performance counter 来验证 NUMA 的影响, 然后根据 memory locality 来提高简单程序的执行速度. 其中, 和导师保持充分的沟通, 对数据进行严谨的分析和验证是重中之重. 只有这样才能搭建可靠的研究基础, 一步步向前推进. 尽管后来, 在复杂算法中通过提高 memory locality 来提高程序速度并不成功, 但这种从无到有, 在未知中不断学习, 一步一步推进的方法和态度是宝贵的一课, 也是我在这个项目中最大的收获.

- 2018 **简单神经网络的实现.**  
编写实现一个简单的全连接的, 只有 1 层 hidden layer 的神经网络. 使用 general delta rule 来做 back-propagation. 通过用户输入来调整网络每层神经元的数量, 从而提高和缩小它的适应能力.
- 2017 **计算机视觉.**  
使用 OpenCV, 从单眼设备录制的视频中重建一个虚拟的 3D 纸板环境模型.
- 2017 **机器学习项目, 异常检测.**  
使用增量 power PCA 对在线数据流进行分析来检测异常.
- 2017 **高级操作系统项目, 在 Raspberry Pi 中, 为简单的硬件编写 Linux 驱动..**  
实现一个虚拟的 ram disk, 比如一个简单的字符设备, 对其输入和输出: \$ls > dev/asgn1 和 \$cat dev/asgn1. 基于此, 设计并编写一个基于 GPIO 端口的简单的设备驱动.
- 2017 **计算机视觉和图形学, 从点云中拟合面.**  
在计算机视觉研究中, 点云模型通常是常见的输出格式, 例如从 LiDAR 或者 Microsoft's Kinect. 其输出结果通常为相互独立的 3D 点. 通过 RANSAC 来从这些点云中找出规则的几何平面.
- 2017 **信息检索, 编写一个简单的搜索引擎来从 XML 文件中检索数据.**  
编写的程序能够先分析处理 500M 的华尔街日报的 XML 格式文件. 然后从保存的索引中根据关键词来迅速的加载并搜索 (1 秒内).
- 2016 **奖学金项目, 基于 Web 的数据可视化.**  
使用 InfluxDB 和 JavaScript 的 D3 库, 来对 Otago 大学计算机教学楼的电力消耗数据进行可视化, 允许用户通过 Web 页面高效的根据时间查询相关的数据.
- 2016 **数据库原理和应用, 数据库设计并实现.**  
使用 SQL 和 PHP, 和同学设计并实现了一个书店的零售系统的数据库程序.
- 2016 **面向对象编程, 课件管理器.**  
使用 Swift 和 Cocoa, 设计并编写了一个 PDF 浏览器, 能够管理多个课件, 例如高亮标注, 笔记插入, 保存用户对 PDF 的编辑并加载. 根据用户的书签, 打开不同的课件, 并定位到相应的页面.
- 2016 **人工智能, 进化的生物.**  
使用 genetic algorithm 来优化一个虚拟生物的行为选择.

## 在中国

- 2012-2015 **ATOS(中国), 系统工程师.**  
主要职责:
  - 在大众进口 (Volkswagen Group (Import) Co. Ltd.) 项目:
    - 跟踪项目进展, 每月提交月报和项目进度, 协调 VGIC 和 4S 零售商, 提供可靠的运维服务.
    - 安装硬件和软件, 维护 Linux 服务器.
    - 定期的系统升级服务.
    - 定期的数据备份及恢复.
- 2010-2011 **JobKoo.com, 系统维护和桌面支持.**  
Responsibility:
  - 根据用户需求提供 IT 服务支持, 例如配置 Office, Outlook, VPN, 远程协助, 以及防病毒软件的升级.
  - 建立 AD 账号, 根据公司规则配置 AD 权限, 例如禁止访问特定网站, 或者使用某些软件等.

---

## 外语

英语 熟练