

教育经历

- 2011–2012 **软件科技专业硕士**, 香港理工大学, 香港, 学分绩:3.95/4 获“成绩优异”评价.
- 2006–2010 **计算机科学与技术专业学士**, 清华大学, 北京, 学分绩:85/100.
- 2007–2010 **经济学学士**, 清华大学, 北京, 双学位.

工作经历

- 2013–present **软件工程师**, 上海三思电子科技有限公司, 上海.
- 智能球泡灯 iOS 客户端. 立项后 32 天做出首个可用的演示版本, 其中前两周时间用于学习 Objective-C.
 - 独立完成 LED 显示屏、路灯控制系统的网络通信模块. 对 TCP/UDP 及串口 (RS-485) 控制器通信提供统一的接口. 通过异步设计, **吞吐量比旧版提升 6 倍**.
 - 改进内部显示屏校正软件, 从成像和视觉原理出发设计校正算法, 系统实现比此前**快 30 倍**.
 - 搭建内网 GitLab 服务器, 将 Git 版本控制引入开发流程; 同时促使同事用 Redmine 代替项目管理上的口头沟通, 优化组内协同工作流程和效率.
 - 提议并迁移公司 7 台低占用率服务器至虚拟化方案, 降低成本, 方便管理.
- 2012–2013 **助研**, 人体生物特征识别研究中心, 香港理工大学计算学系.
- 研究对象**: 健康与糖尿病人的脉搏、心电图、舌相、呼吸气体成分、脸部照片等数据.
- 研究目的**: 寻找疾病(以糖尿病为例)与多种体征之间有无强相关性, 并利用存在的相关性建立诊断模型, 提高诊断的准确性与一致性.
- 研究方法**: 多次迭代“特征提取 → 特征融合 → 特征优化 → 机器学习 → 模型简化”的过程.
- 当前成果**: 我们在 400 余人的采样上做到糖尿病诊断 **97.1% 的准确率**. 作为对比, 仅利用单一类型数据特征建立的诊断模型, 准确率在 65% 到 90% 不等. 我们已经将模型的误诊率降低了大约一个数量级.
- 2010–2011 **软件工程师**, 上海维塔士软件科技公司, 上海.
- 从零开始设计并实现了一个跨 PC/Mac/iOS 系统的航海游戏. 独立完成帧率优化, 将 iPhone 4 平台的帧率从引擎默认设定下的 12fps 提高至 35fps.
 - 内部协同工具 (C++/Python), 简化美工与技术部门交接流程, 降低冲突解决成本.
- 2008 **志愿者, 事务助理**, 第 29 届奥运会国际广播中心, 北京.
- 协调相应部门志愿者满足各国媒体的工作需求, 或汇报部门主管寻求外部资源解决问题.
 - 负责场馆工作人员考勤、汇总并发送每日运营情况报表.

个人项目

- 2013 **image-converter-for-kindle**, Python.
- 自动缩放、裁剪、旋转、优化图片, 以便在 Kindle 的电子墨水屏幕上更好地显示.

- 2013 **mymaxim, Javascript.**
在我的个人网站上随机显示名言的脚本。
- 2012 **hkputhesis: 香港理工大学计算学系硕士论文 \LaTeX 模板, \LaTeX .**
在此之前没有人做过这样一个模板。我写硕士论文期间, 把自己写的模板整理出来并开源, 方便将来有需要的人。
- 2011–2012 **3D 掌纹识别, MATLAB.**
- 用 3D 掌纹特征达到了世界领先的 98.7% 的身份验证准确率。(此前的文献不到 93%。)
 - 通过 3D 掌纹全局特征索引, 将单个采样验证速度提高至 2 倍。
- 2010 **多视点视频的实时解码, C++, 导师: 孙立峰, 分数 93/100, 前 10%.**
- 参与双目至 8 目多视点视频的解码器调度算法设计。
 - 协助实现多视点视频编解码器, 主要关注解码部分。
 - 设计实现基于 NVidia 3D Vision 平台的立体视频播放器。
 - 该项目被 CCTV 用于提供 2010 年亚运会的 3D 试验性网络视频转播。
- 2010 **MIPS CPU 模拟器, Java.**
- 读入汇编代码并展示 MIPS CPU 如何执行该代码。
 - 所有寄存器和内存地址空间的状态可见。
- 2009 **光线跟踪渲染器及模型网格简化系统, C++, 计算机图形学课程项目, 排名 6/90+.**
- 用 C++ 实现 Phong 模型光线跟踪渲染器。
 - 渲染速度在课程全部学生的前 10%。
 - 同时实现顶点删除和边折叠算法的网格简化代码, 支持将网格简化至任意自定义复杂度。
- 2008 **16 位 MIPS 指令集 CPU 的 FPGA 实现, VHDL.**
- 设计了五级流水线结构。
 - 用 VHDL 实现了一个 MIPS CPU。
 - 驱动了包括 VGA 显示器和 PS/2 鼠标、键盘在内的外设。
 - 处理器主频在 Cyclone II FPGA 上可达 50MHz。
 - 任 3 人团队的组长。

发表论文

Bob Zhang, Wei Li, Pei Qing, and David Zhang. Palm-print classification by global features. *Systems, Man, and Cybernetics: Systems, IEEE Transactions on*, 43(2):370–378, 2013.

工作技能

- | | |
|-------|---|
| 计算机语言 | 工作中使用: C++, Objective-C, MATLAB, \LaTeX ; 个人项目使用: Python, Java, R |
| 演示文稿 | 擅长用 Apple Keynote、Powerpoint 制作可读性高、重点突出的演示文稿 |
| 数据分析 | 熟练使用 Excel 制表, 掌握计算机辅助数据分析, 能够编写程序解决实际问题 |
| 英语 | 英语流利对话、读写, 曾在国家级、省级英语竞赛获奖; CET-6 652 分, TOEFL 107 分 |