

李智维

全栈工程师 · 后端工程师

中国，广州，黄埔

☎ (+86) 132-6163-0925 | ✉ lzwjava@gmail.com | 🏠 <https://lzwjava.github.io> | 📷 lzwjava | 🌐

lzwjava | 🐦 @lzwjava



“自由与真理”

个人总结

- 29 岁中国籍男性，居住在广州。
- 在 2011 年广东省 NOIP 中获得前 300 名，在线解决了约 1000 个算法问题。
- 曾在北京林业大学学习一年后辍学。通过自学教育攻读大专学位，已完成七门课程。
- 主要在 LeanCloud、北京平方根、博彦科技（外派至星展银行）和法本信息（外派至汇丰银行）工作。
- 累积了 10 年的专业经验，包括 7 年的企业就职经验和 3 年的自由职业者经验。
- 专长于 2 年的移动（Android、iOS）工程和 7 年的全栈工程（6 年后端，1 年前端），以及 1 年的机器学习/大数据。
- 理解 HTML、CSS、浏览器 API、JavaScript、Vue.js、React、Angular，以及 iOS/Android 开发。
- 熟悉 Java、Spring、Spring Boot、MySQL、Redis、API、网络、容器和分布式系统。
- 熟悉 Alibaba Cloud、AWS 和 Azure 上的日志、数据库和微服务模块。
- 汉语为母语，英语流利（雅思 6 分）。
- 阅读超过 320 本书籍，涵盖教材、个人发展、商业、技术和历史。
- 开发了 10 个 GitHub 开源项目，每个超 500 次提交，请查看 <https://github.com/lzwjava>。
- 自学研究者，撰写了三篇关于逆转近视和自然恢复视力的学术风格论文，灵感来源于王垠和 Todd Becker 的研究，并经过三年的实验验证。
- 详细的软件作品集可查看于 <https://lzwjava.github.io/pages/portfolio>。

工作经历

天津思芮信息技术有限公司

广州，中国

后端工程师

2024 年 8 月 - 2024 年 10 月

- 思芮是一家总部位于中国的高科技企业，专注于 IT 外包，是东软控股的子公司。Wipro 是一家领先的科技服务公司，汇丰银行是全球金融巨头。
- 成功通过面试，与思芮直接签约，并通过与 Wipro 的合作计划被分配到汇丰银行。然而，由于汇丰银行最新的供应商政策，该职位被取消。期间参加了思芮和 Wipro 提供的培训课程。

自由职业

广州，中国

自由职业者

2023 年 8 月 - 2024 年 7 月

- 分析并重新实现了约 30 个机器学习示例项目的核心部分，这些项目来源于 PyTorch、TensorFlow 教程、Coursera 在线课程或其他开源项目。获得了 Coursera 的机器学习专业化和深度学习专业化课程结业证书。
- 为副学士学位的考试做准备，重点学习高级数学、计算机组织学、线性代数等科目。同时，通过听大量日语歌曲和观看日本 TikTok 视频学习日语。
- 作为全栈开发工程师参与基于 Claude API 的 AI 驱动故事机器人项目，该机器人支持 prompt 设置，并包含用于配置的管理页面。使用 Python、Flask、React 和 Nginx 开发，并部署在 AWS 上。使用 Prometheus 进行监控，使用 ELK 堆栈管理日志，并借助 ChatGPT-4 辅助编程。

深圳法本信息技术有限公司

广州，中国

后端工程师

2022 年 11 月 - 2023 年 7 月

- 法本是中国领先的软件技术服务提供商之一，汇丰银行是全球最大的银行之一。PayMe 是汇丰银行面向香港居民的移动支付服务。
- 通过法本外包服务，被分配到汇丰银行工作，参与了 PayMe 项目的开发。主要参与了 Auto Top Up 功能的后端开发，该功能在用户余额低于一定金额时自动从信用卡或借记卡充值。监控 Azure EventHub 的支付事件，并检查用户设置的充值配置。
- 积极参与云迁移工作，经过 AWS 培训后，重构 API 以利用基于请求头的路由，确保安全访问和数据库配置，并参与将微服务部署到新的云基础设施中。
- 使用强大的技术栈，包括 Java、Spring 和 Kafka，以及 Azure、Azure DevOps 和 AWS 进行云服务和持续集成。

博彦科技

广州，中国

后端工程师

2021 年 12 月 - 2022 年 11 月

- 博彦科技是一家领先的业务 IT 和咨询公司，星展银行是东南亚最大的银行，也是亚洲最大银行之一。
- 通过博彦外包服务，被分配到星展银行，参与了 DBS Client Connect 和 DBS DigiBank CN 项目。
- 在 DBS Client Connect 项目中，参与股票交易微服务的开发，负责股票显示、客户展示、交易前检查以及下单交易功能的实现。集成 Avaloq API 以增强底层基础架构，并通过实现编辑距离算法优化股票代码搜索体验。
- 在 DBS DigiBank CN 项目中，参与了多个处理共同基金管理、结构化投资产品、投资组合和交易列表的微服务开发。通过分析 Pivotal Cloud Foundry 的日志生成每秒查询报告，协助性能测试。开发了自动生成 Karate 测试用例的工具，提高了测试覆盖率。
- 使用云技术和现代框架，采用 BDD 和 TDD 方法，以及包括 Java、Spring Cloud、Jira、Confluence、Jenkins、Pivotal Cloud Foundry 和 Kibana 的自动化最佳实践工具。

- 撰写并发布技术博客，通过 Netflix 和文学作品提高英语水平，并通过解决约 500 道算法问题和参加 Codeforces 竞赛提升问题解决能力。
- 通过探索 Spark、Hadoop、Kubernetes 和 Docker 的入门教程和示例，获得了大数据和云原生技术的基础实践经验。
- 完成了多个自由职业软件项目，包括 LED 标牌网站开发、ShowMeBug 企业微信集成、贸易数据采集网页爬虫和 eBook 工具 mathjax2mobi。
- LED 标牌网站开发 (lvchensign.com)：为一家 LED 标牌制造公司开发网站，使用 Bootstrap、HTML 和 JavaScript 实现了产品展示功能。
- ShowMeBug 企业微信集成：为 ShowMeBug 与企业微信的集成做出了贡献，实现了在企业微信生态系统内无缝访问技术面试工具。使用技术包括 Ruby、Ruby On Rails、PostgreSQL 和 WeChat SDK，为面试官和候选人创造了流畅的用户体验。
- 贸易数据采集网页爬虫：使用 Python 和 Selenium 开发网页爬虫，为一家无纺布公司收集贸易数据。实现了自动化数据提取和页面导航，处理并将数据存储到 SQLite 数据库中，并生成了用于业务分析报告。
- mathjax2mobi：一个将包含 MathJax 公式的 HTML 内容转换为电子书友好格式的工具。通过将基于 LaTeX 的 MathJax 公式转换为 SVG 图像，确保与 MOBI 等电子书格式兼容。使用的技术包括 Python、BeautifulSoup 和 Selenium。

北京平方根信息技术有限公司

- 北京平方根信息技术有限公司在 3.5 年内经营了两项业务。从 2016 年 7 月到 2017 年 9 月，公司推出并运营了趣直播，一个知识直播平台。从 2018 年 1 月到 2019 年 12 月，公司转型为软件咨询业务。
- 在趣直播项目中，用户可以参与各种知识讲座，如编程或设计。用户可以支付费用参加实时讲座或奖励讲师。讲师使用 OBS 工具将直播推流到服务器，用户可以实时参与讲座或稍后观看回放。该平台与微信集成，提供通知功能。期间共举办了约 80 场讲座，吸引了 3 万用户和数百万页面浏览量。我负责大部分软件开发和市场营销，使用的技术包括 PHP、Vue、HTML、CodeIgniter、MySQL、Redis、LeanCloud、阿里云和微信 SDK。
- 在软件咨询业务期间，为客户完成了 50 个小型软件项目，包括网站、游戏和应用程序。业务收入约为 300 万人民币，利润约为 70 万人民币。我负责项目谈判、团队管理和部分软件开发。
- 面包直播：负责面包直播平台的后端全面重构工作，该平台是一站式内容变现和社交经济平台。优化了整个技术栈的性能、稳定性和用户体验。原技术栈包括 ThinkPHP、Node.js 和 Go，我将其全部重写为 Laravel。平台模块包括课程、用户、内容、用户出勤、支付和分销销售。与中国领先的音频平台喜马拉雅合作，实现了内容同步。
- 江苏卫视《最强大脑》微信小程序：负责《最强大脑》节目的微信小程序的全部后端开发和一半前端开发。通过互动益智游戏吸引观众，让他们竞争排名成为“最强大脑”。使用微信小程序框架和 Wepy (Vue.js) 创建游戏组件和排名页面。集成 RESTful API 以获取游戏数据和用户信息。进行了广泛的性能优化，以确保系统能处理高并发访问，使用了 Redis 等缓存技术。
- 冲顶大会：负责冲顶大会（类似 HQ Trivia）的全栈开发工作，设计并实现了直播问答事件、用户管理和实时问答的服务和 API。使用 Java 和 Spring 开发后端，Redis 和 Kafka 用于缓存和消息队列，Zookeeper 用于服务协调，Socket.IO 用于实时交互。开发了管理员面板，帮助运营人员管理游戏。该应用支持直播、实时互动，并在高流量条件下具有出色的性能。我还参与了技术讨论，使用 SEI（补充增强信息）同步直播流的时间戳与问答游戏的交互。

北京大米娱乐有限公司

北京, 中国

联合创始人兼全栈工程师

2015 年 11 月 - 2016 年 7 月

- 北京大米娱乐有限公司由包括我在内的 6 位互联网爱好者创立。推出并运营了 CodeReview, 一个面向代码审查、交流和分享的专业平台, 共获得约 3000 名用户。
- 平台功能包括用户管理、代码提交和审查流程、通知系统、支付集成以及活动和研讨会管理。工程师可以提交代码进行专家审查以提高其质量, 专家则通过审查获得费用。平台还提供对用户开放的研讨会和活动。
- 负责后端开发和一半前端开发。技术栈包括 PHP、Vue、CodeIgniter、阿里云和 Ping++。

LeanCloud (原 Delicious Bookmarks)

北京, 中国

软件工程师

2014 年 7 月 - 2015 年 11 月

- LeanCloud 是中国领先的云计算提供商, 提供完整的云服务套件, 包括对象存储、文件存储、Web 托管、容器、即时通讯、推送通知、短信和游戏后端。该公司为数十万开发者用户提供服务。
- 参与了 LeanCloud 的 Objective-C SDK 和 Java SDK 的开发。负责 LeanChat iOS 客户端和 Android 客户端的开发, 这是一款旨在展示即时通讯 SDK 的聊天应用。此外, 还参与了多个前端项目的开发。
- 使用的技术包括 iOS SDK、Android SDK、Cocoapods、Xcode、Android Studio 和 Angular 框架。

教育经历

广东外语外贸大学

中国, 广州

计算机应用大专 (在读)

2022 年 10 月 - 至今

- 高等教育自学考试。已通过 7 门课程: 操作系统概论、数据结构导论、高级语言程序设计 (一)、英语 (一)、高等数学、数据库及其应用、计算机应用技术。
- 目前正在准备 9 门课程: 计算机组成原理、计算机网络、基础电子技术 (三)、微机与接口技术、大学语文、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、线性代数、法律基础。

北京林业大学

中国, 北京

数字媒体艺术学士 (肄业)

2013 年 9 月 - 2014 年 6 月

- 已完成 13 门课程, 包括计算机导论、程序设计基础、程序设计基础实验、大学英语、高等数学、数字影像原理与技术、二维图形技术。
- 开发了一款校园助手 Android 应用“林大助手”, 集成了成绩查询和校友论坛等功能, 在校内拥有数千次下载。还创建了一款通过电影片段学习英语的 Android 应用, 并在一次黑客马拉松比赛中获得三等奖。
- 在学校的 ACM/ICPC 月度训练赛中, 在约 100 名顶尖学生 (包括高年级同学) 中排名第一。
- 凭借数字作品“妈妈羞于开口”荣获联合国教科文组织和中国传媒大学联合举办的“青春、健康、新媒体”数字作品创意大赛三等奖。

广州市玉岩中学

中国, 广州

理科高中毕业

2007 年 7 月 - 2013 年 6 月

- 在广州市中考中, 在 10 万考生中排名前 300。
- 在 2011 年广东省 NOIP (全国青少年信息学奥林匹克联赛) 中排名前 300。

企业项目

多个项目

企业项目

2014 年 7 月 - 2024 年 7 月

- AI 驱动的故事机器人: 参与基于 Claude API 的 AI 驱动故事机器人的全栈开发, 实现个性化故事, 使用 Python、Flask、React、AWS 和 Claude。
- 汇丰银行 PayMe: 参与 Auto Top Up 功能和云迁移的后端开发, 使用 Java、Spring Cloud、Azure 和 AWS。
- 星展银行 Digibank CN: 参与基金微服务的后端开发, 使用 Java、Spring Cloud 和 Pivotal Cloud Foundry。
- 星展银行 Client Connect: 参与股票交易微服务的后端开发, 使用 Java、Spring Cloud 和 Pivotal Cloud Foundry。
- ShowMeBug: 负责平台与企业微信的集成, 包括登录和便捷面试入口, 使用 Ruby on Rails、PostgreSQL 和 WeChat SDK。
- Square Root Inc 项目: 参与了 50 个杂项项目, 包括网站、游戏、应用程序和微信小程序, 职责包括团队管理、合同谈判、项目管理、客户沟通和软件开发。
- 最强大脑电视节目微信小程序: 负责电视节目微信小程序的后端和前端开发, 使用 Java、Spring、JavaScript、HTML 和阿里云。
- 冲顶大会: 负责直播问答应用的后端开发以及管理面板前端开发, 使用 Java、Spring、WebSocket 和 Netty。
- 面包直播: 负责一站式内容变现平台的后端重构, 使用 PHP、TypeScript、Laravel 和 Go。
- 趣直播: 负责知识直播平台的大部分代码开发, 使用 PHP、JavaScript、HTML、阿里云和 RTMP 流媒体。
- LeanCloud SDK 和 LeanChat: 负责 Objective-C 和 Java SDK 的开发, 以及其演示应用 LeanChat 的全部开发。

个人项目

多个项目

个人项目

2013 年 - 至今

- 算法解决方案: 算法问题解决方案, 托管在 GitHub 上, 有 2466 次提交, 主要使用 Java 实现。
- 个人博客: 维护一个双语博客 (英语和中文), 有 500 次提交, 分享关于编程、技术和个人发展的见解。
- 直播服务器: 知识直播平台的后端开发, 使用 PHP 等技术, 有 660 次提交。
- 直播移动网页: 知识直播平台的移动前端开发, 使用 Vue 和 JavaScript, 有 528 次提交。
- 直播网页: 知识直播平台的桌面前端开发, 使用 Vue, 有 140 次提交。
- 直播微信小程序: 知识直播平台的微信小程序开发, 使用 JavaScript 实现, 有 63 次提交。
- 代码审查服务器: 专业代码审查平台的后端开发, 使用 PHP, 有 275 次提交。
- 代码审查网页: 专业代码审查平台的前端开发, 使用 Vue 和 JavaScript, 有 302 次提交。
- LeanChat iOS: 开发了一个演示 LeanCloud SDK 的 iOS 聊天应用程序, 使用 Objective-C 实现, 有 556 次提交。
- LeanChat Android: 开发了一个演示 LeanCloud SDK 的 Android 聊天应用程序, 使用 Java 实现, 有 412 次提交。
- 费曼讲义 Mobi: 开发了一个将 LaTeX 转换为 SVG 以创建 mobi 电子书的工具, 使用 Python 实现, 有 47 次提交。

精选博客文章

以下是我博客的一些精选文章, 涵盖了个人成长故事、创业历程、英语学习、编程、极客项目等内容。

多个文章链接

博客文章

2013 年 - 至今

- 构建可扩展的 Azure 应用程序
- Spring 框架全面指南
- 使用 Flask、React 和 ELK 构建 AI 驱动的故事机器人
- 端到端追踪 ID 实现
- 使用 Pivotal Cloud Foundry 部署
- 学习的智慧
- 机器学习的禅与艺术
- 如何组装一台电脑
- Web 编程入门
- 实践：抓取网站内容
- 掌握英语：工作中的提升
- 将费曼物理讲义网页转换为电子书
- 使用 OBS、SRS 和 FFmpeg 设置直播流
- 猎云网：95 后创业者创办知识直播平台趣直播
- 通过自动化测试和工具优化 iOS 开发
- 我的美国之行：硅谷的第一印象
- 高级 Git 操作和原理
- 将 FFmpeg 移植到 Android

学术论文

我是一名自学成才的研究者，拥有三篇关于逆转近视和自然视力恢复的学术风格论文，灵感来源于王垠和 Todd Becker 的研究，并经过三年的实验验证。在计算机科学领域，我仍在努力取得类似的突破。

自然视觉修复方法的实验验证

智维博客

李智维

2023 年 6 月

- 讨论了验证自然视觉修复方法的实验。
- 在线发布: <http://lzwjava.github.io/vision-restoration-cn>

眼球恢复正常形状时散光问题的讨论

智维博客

李智维

2023 年 6 月

- 分析了散光与眼球恢复正常形状之间的关系。
- 在线发布: <https://lzwjava.github.io/astigmatism-cn>

自然视觉修复：“刚刚足够清晰”的原理

智维博客

李智维

2024 年 11 月

- 探索了“刚刚足够清晰”作为自然视觉修复指导原则的概念。
- 在线发布: <https://lzwjava.github.io/barely-clear-cn>

阅读的书籍

我已经阅读了超过 320 本书籍，涵盖了教科书、个人发展、商业、技术和历史等领域。以下是一些塑造我思维的关键书籍和资源。

- 《算法竞赛入门经典》- 刘汝佳
- 《乔布斯传》- 沃尔特·艾萨克森
- 《把时间当作朋友》- 李笑来
- 《高效能人士的七个习惯》- 史蒂芬·柯维
- 《人类简史》- 尤瓦尔·赫拉利
- 《计算机系统：程序员的视角》- 兰德尔·E·布莱恩特和大卫·R·奥哈拉汉
- 《王垠的博客》- 王垠 (<https://yinwang.org>)
- 《保罗·格雷厄姆的文章》- 保罗·格雷厄姆 (<http://paulgraham.com>)

技能

- 超过 5 年经验: 中文、英语、写作、Java、算法、测试驱动开发、云计算、DevOps、后端开发
- 3-4 年经验: 粤语、iOS 开发、Android 开发
- 1-2 年经验: 产品管理、机器学习、前端开发
- 少于 1 年经验: 日语

工具

以下是帮助我积累上述技能的详细工具，以及其他一些有趣的工具。我仍在使用其中一些，并且可以学习几天再次使用其余工具。

工具

- 自然语言: 英语、中文、粤语、客家话、日语
- 操作系统: Linux、Windows、MacOS、Android、iOS、OpenWRT
- 编程语言: PHP、Java、Objective-C、Swift、Ruby、HTML、C、C++、JavaScript、Lisp、Clojure、TypeScript、Node.js、Go、Python、Pascal
- 领域特定语言: JSON、CSS、SQL、NoSQL、Kusto Query Language、Kibana Query Language
- 数据库: MySQL、SQLite、PostgreSQL、Microsoft SQL Server、Amazon RDS、MongoDB
- 前端技术: Vue、React、Angular、jQuery、Hexo、Jekyll、Stylus、Sass
- 框架: RTMP 流媒体、HTTP/IP、Spring、Spring Boot、Hibernate、Netty、CodeIgniter、Laravel、Flask、Express、Socket.IO、iOS SDK、Android SDK
- 大数据: Redis、Kafka、Spark、Flink、ZooKeeper
- 数学: 微积分、线性代数、离散数学、LaTeX
- 开发工具: NPM、Webpack、Git、HomeBrew、Gradle、Maven、Xcode、VSCode、Sketch、Powershell、IntelliJ IDEA、Cocoapods、Android Studio、WordPress、ChatGPT
- DevOps: Travis CI、GitHub Actions、Jenkins、SonarQube、Prometheus、Elasticsearch、Logstash、Kibana、Nginx、Docker、Kubernetes、PM2
- 机器学习: TensorFlow、PyTorch、Theano、Anaconda、Jupyter Notebook、CUDA、Numpy、Pandas
- 云平台: GitHub、GitLab、Jira、Confluence、Digital Ocean、Vultr、AWS、Azure、Google Cloud Platform、Linode、阿里云、七牛云、腾讯云、LeanCloud、Firebase、Pivotal Cloud Foundry、Cloudflare、GoDaddy、Agora、Vercel
- 大语言模型: OpenAI、Claude、MiniMax、Amazon Bedrock
- Linux 工具: nmap、grep、awk、ffmpeg、htop、df、lsuf、strace、tcpdump、iostat、iptables、rsync、journalctl、systemctl、curl、tmux、traceroute、emacs、diff
- 测试工具: Postman、Selenium、Karate、JUnit、Mockito、Apache JMeter、Apache ab

领域知识

以下是我专业技能和知识领域的总结。虽然我对某些话题有扎实的理解，而对其他话题则有更基础的了解，如果您对任何具体领域感兴趣，我很愿意在面试中进一步分享。

行业知识

- 银行与支付、教育与在线学习平台、社交媒体与内容平台、用户与账户管理、通知系统、数据与分析、移动应用程序、支付系统、交易管理、社交媒体集成、视频管理、奖励系统、实时视图跟踪、应用程序管理、共同基金与股票交易、基于浏览器的编程环境。

计算机科学基础

- 高等数学、计算机组成原理、操作系统、计算机网络技术、数据库及应用、计算机应用技术、数据结构与算法、微型计算机与接口技术。

技术与开发

- 多语言沟通、跨平台开发、全栈编程、数据库管理、机器学习与大数据、数学熟练度、开发工具、机器学习实现、高级 Linux 使用、测试与质量保证、API 集成、开源贡献、技术写作与博客、云计算服务、分布式系统、高性能优化、实时应用程序、RTMP 流媒体。
- 持续集成/持续部署 (CI/CD)、容器化与编排、网络安全、敏捷方法论、软件架构、DevOps 实践、云原生应用程序、API 开发、版本控制系统、无服务器计算、性能监控、数据工程、安全最佳实践、软件开发生命周期 (SDLC)、技术指导、项目管理。

证书

- 2014 北京林业大学肄业证明, 北京林业大学
- 2014 中国高等教育官方报告 (本科教育, 肄业状态), 中国高等教育局
- 2015 雅思学术类, 成绩 6 分, 英国文化教育协会 (British Council)
- 2023 机器学习专业课程完成证书, DeepLearning.AI 和斯坦福大学
- 2023 深度学习专业课程完成证书, DeepLearning.AI
- 2023 AWS 开发课程, AWS 培训

链接

- **GitHub:** <https://github.com/lzwjava>
- **博客:** <https://lzwjava.github.io>
- **Codeforces:** <https://codeforces.com/profile/lzwjava>
- **UVa 在线判题:** <https://uhunt.onlinejudge.org/id/113519>
- **Kaggle:** <https://www.kaggle.com/lzwjava>
- **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/lzwjava>